

Verksamhetsberättelse 2021

Arbets- och miljömedicin Syd

2022-02-25



Innehållsförteckning

1. Introduktion.....	4
1.1 Personalförändringar.....	4
2. Förebygga arbets- och miljörelaterad ohälsa	6
2.1 Inledning till frågor-och-svar, riskbedömningar och remissvar	6
2.1.1 Fråga/svar	6
2.1.2 Riskbedömningar.....	9
2.1.3 Remissvar	11
2.1.4 Utveckling av Servicefunktionerna.....	11
2.2 Prevention genom kunskapsspridning	12
2.2.1 Preventionsområde Arbetsorganisation och hälsa	13
2.2.2 Preventionsområde Ergonomi	13
2.2.3 Preventionsområde Fysikaliska risker i arbetsmiljö	15
2.2.4 Preventionsområde Kemiska risker i arbetsmiljön	16
2.2.5 Preventionsområde Miljömedicin.....	16
2.2.6 Preventionsområde Utbildningar.....	16
3. Patientutredningar.....	18
3.1 Inledning	18
3.2 Inkomna remisser och patientbesök.....	19
3.3 Utveckling av patientarbetet.....	22
3.4 Patientsäkerhet	23
3.4.1.Bakgrund.....	23
3.4.2. Egenkontroll	24
3.4.3. Genomgång och uppföljning av det gångna årets avvikelser i ett övergripande perspektiv.....	24
3.4.4.Genomförda projekt/åtgärder för ökad patientsäkerhet.....	24
3.4.5.Patientsäkerhetsperspektiv på effekter av covid-pandemin och vidtagna åtgärder	25
4. Att provta och analysera ämnen i arbetsmiljö eller omgivningsmiljö	26
4.1 Serviceverksamhet.....	26
4.2 Kvalitetsarbete.....	27
4.3 Utveckling av analysverksamheten	27
4.4 Analyser i projekt inom serviceverksamheten	27
4.4.1 Analys av polycykliska organiska kolväten	27
4.4.2 Gravimetriska mätningar och metallanalyser	28
4.5 Uthyrning av instrument	28

4.6 Utveckling av uthyrningsverksamheten.....	28
4.7 Omsättning uthyrningsverksamheten.....	28
4.8 Statistik uthyrningsverksamheten 2021	29
5. Forskning och utveckling.....	30
5.1 Preventionsområde Arbetsorganisation och hälsa	30
5.2 Preventionsområde Ergonomi	31
5.3 Preventionsområde Fysikaliska risker i arbetsmiljön	33
5.4 Preventionsområde Kemiska risker i arbetsmiljön	34
5.5 Preventionsområde Miljömedicin.....	36
6. Ekonomi	38

1. Introduktion

Arbets- och miljömedicin Syd (AMM Syd) är en av Södra Sjukvårdsregionen solidariskt finansierad verksamhet för regionerna Blekinge, Kronoberg, Skåne och södra Halland. AMM Syd drivs av Medicinsk Service, en förvaltning inom Region Skåne, där det tillsammans med Biobank utgör ett eget verksamhetsområde och universitets-sjukvårdsenhet.

På AMM Syd samarbetar personal inom ett antal yrkesområden som medicinska, samhälls- och beteendevetenskapliga samt naturvetenskapliga specialiteter. Verksamhetens arbete bedrivs dels i processer och dels i arbetsgrupper som spänner över två enheter *Enheten för prevention och hälsa* samt *Enheten för miljöanalys och prevention*. AMM Syd har också ett nära samarbete Lunds universitet.

År 2021 har varit verksamhetens fjärde år inom ramen för den femåriga verksamhetsplanen som stäcker sig fram till 2022. Planen omfattar totalt 22 mål inom respektive uppdragsområde:

- Att förebygga arbetsmiljörelaterad ohälsa
- Att förebygga ohälsa relaterad till omgivningsmiljön
- Att utreda enskilda patienter eller grupper med misstänkt arbets- eller miljörelaterad ohälsa
- Att provta och analysera ämnen i arbetsmiljö eller omgivningsmiljö
- Att initiera forskning och utveckling

Året har, likt föregående år, präglats av covid-19-pandemin. Kunskapsspridning i form av utbildningar och seminarier har till största delen fått utföras digitalt. Inom verksamheten har kontinuerliga riskbedömningar med anpassning av verksamheten för patientsäkerhet och säker arbetsmiljö fortsatt fått prioriterats, vilket beskrivs mer i avsnitt 2.2 och 3. Under hösten har AMM Syd också bistått 1177 Vårdguiden på telefon i Region Skåne, den särskilda covid-19-linjen samt den centrala smittspårningsenheten med utlåning av en sjuksköterska samt en administratör.

Den fortsatta pandemin till trots har det genomförts flertalet förbättringar, aktiviteter med målsättningen att skapa ändamålsenliga processer anpassad efter våra avnämares behov samt ett stort antal preventiva insatser och forskningsprojekt. Detta tack vare AMM Syds medarbetare och chefers ansvarstagande för verksamheten och nära samverkan med Lunds Universitet. AMM Syd har även ett nationellt samarbete med landets övriga arbets- och miljömedicinska kliniker bland annat gällande stöd på webben riktat till unga vid inträde i arbetetslivet samt methodsamlingar och verktyg för företagshälsovården.

1.1 Personalförändringar

I slutet av augusti 2021 har AMM Syds verksamhetschef lämnat sitt uppdrag till förmån för en annan tjänst. Detta har medfört att en av AMM Syds enhetschefer har tillförordnats som verksamhetschef i avvaktan på den rekrytering som kommer att genomföras under våren 2022. Den vaktanta enhetschefstjänsten har i sin tur tillsatts av en miljöhygieniker som har fått ett tillförordnande som enhetschef.

Under året har flertalet medarbetare tillträtt sina anställningar där rekrytering påbörjades under 2020: en medicinskt sekreterare, en administratör, en yrkeshygieniker, en läkare, en biomedicinare samt en biomedicinsk analytiker. En ergonom har även anställts på deltid.

En biomedicinsk analytiker har varit föräldraledig. En verksamhetshandläggare och en kemist har valt att gå i ålderspension, i dessa fall har de vakanta tjänsterna kunnat ersättas under året.

Antalet anställda inom AMM Syd har under 2021 varit lägre än budgeterad nivå till följd av fördröjning vid rekrytering/tillsättning av tjänster, utlånining av personal, ombemanning till externa projekt samt en vakant tjänst för miljöhygieniker.

Vid utgången av 2021 hade AMM Syd 52 medarbetare, fyra av dessa hade tidsbegränsad anställning.

2. Förebygga arbets- och miljörelaterad ohälsa

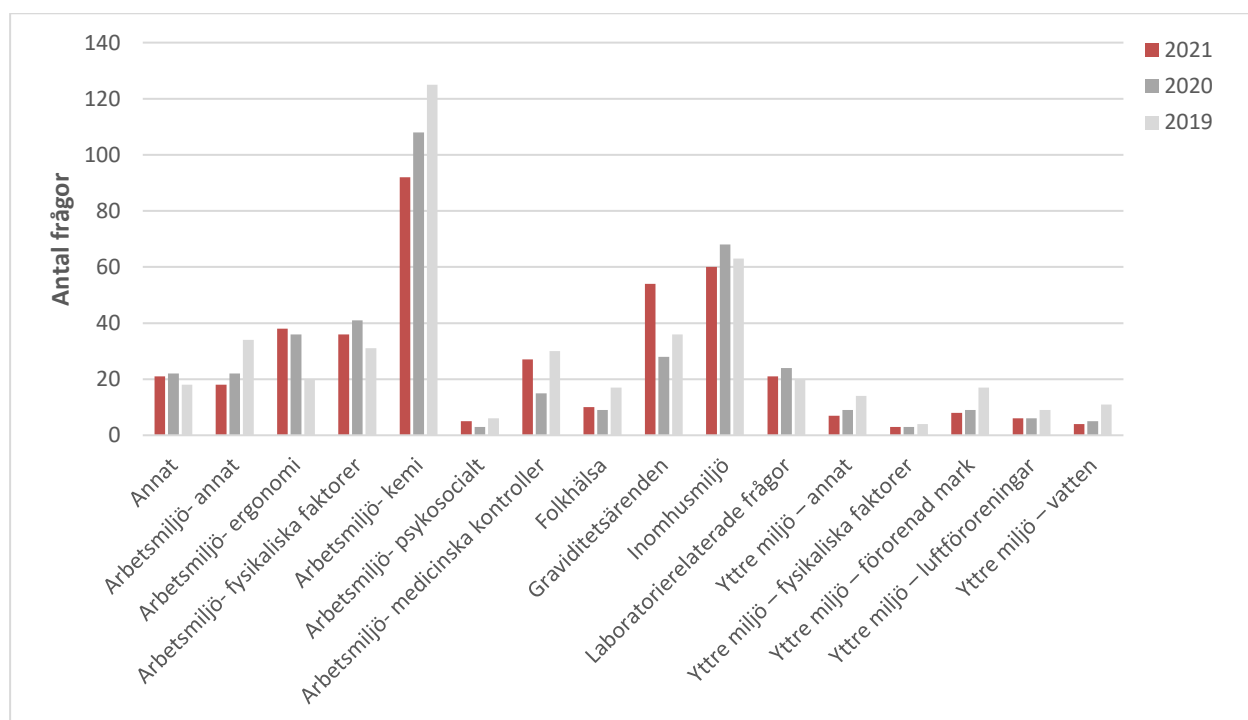
2.1 Inledning till frågor-och-svar, riskbedömningar och remissvar

Arbets- och miljömedicin Syd har i uppdrag att förebygga ohälsa relaterad till arbetsmiljö och omgivningsmiljö genom att svara på frågor och utföra miljömedicinska riskbedömningar genererade av Södra sjukvårdsregionens avnämare. Även remisser från lokala, regionala och nationella myndigheter handläggs och besvaras. Detta görs i servicefunktionerna ”Fråga/svar” i vilken frågor av generell karaktär hanteras, ”Miljömedicinsk riskbedömning” i vilken frågor om risk utifrån kvantitativ data hanteras samt ”Remissvar” där inkommande förfrågningar från myndigheter om remissvar hanteras. Frågor besvaras huvudsakligen av läkare, yrkeshygieniker, miljöhygieniker och miljösköterskor. Miljömedicinska riskbedömningar görs av läkare och miljöhygieniker och remisser besvaras av läkare och exponeringsbedömare tillsammans.

2.1.1 Fråga/svar

Under 2021 inkom 410 frågor som besvarades i servicefunktionen (jämfört med 408 frågor 2020 samt 455 frågor 2019). Antalet är i nivå med föregående år.

De allra flesta frågorna handlade om arbetsmiljö (53 %), följt av inomhusmiljö (15 %) och yttre miljö (7 %). De olika kategorierna av frågor som handlagts under 2021 presenteras i figur 1. Vanligast var kemiska frågor relaterade till arbetsmiljön (92 st.) följt av frågor om inomhusmiljön (60 st.) och graviditetsärenden (54 st.).

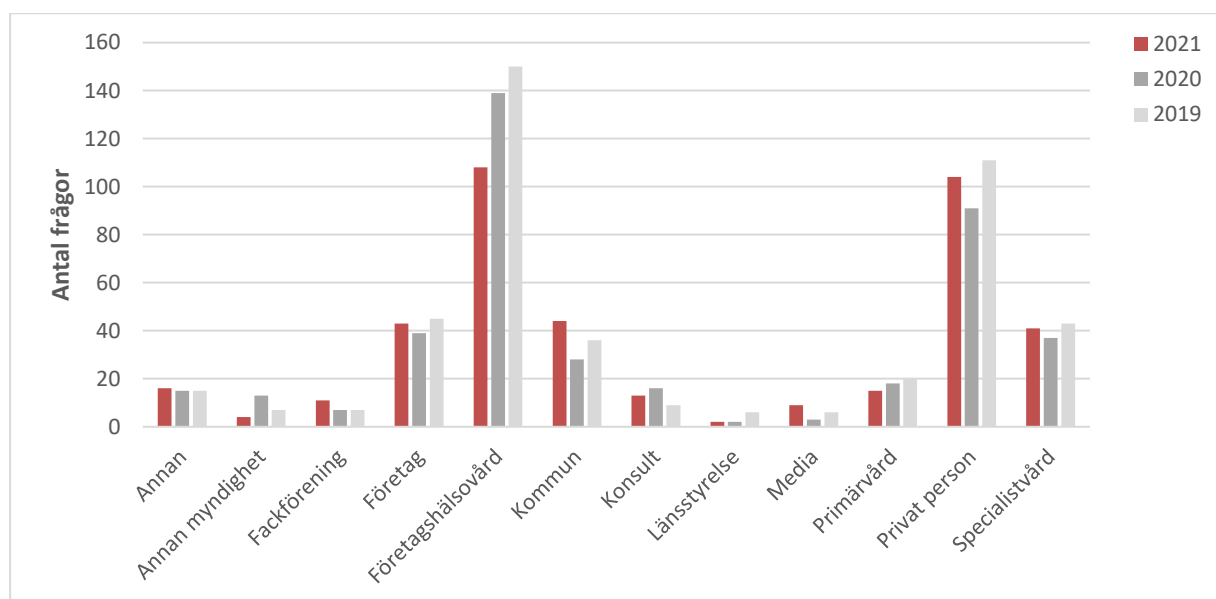


Figur 1. Olika kategorier av frågor som har handlagts under 2021 jämfört med 2020 och 2019.

De flesta frågor inkom via telefon (53 %) eller e-post (47 %). Frågorna, som under 2021 har inkommit från Södra sjukvårdsregionen, har i huvudsak kommit från Skåne (69 %) följt av Blekinge (6 %), Kronoberg (6 %) och södra Halland (4 %). Dessutom har 65 frågor från andra delar av landet och Danmark (15 %) besvarats. Dessa frågor kan exempelvis komma från media, vara relaterade till vår laboratorieverksamhet eller handla

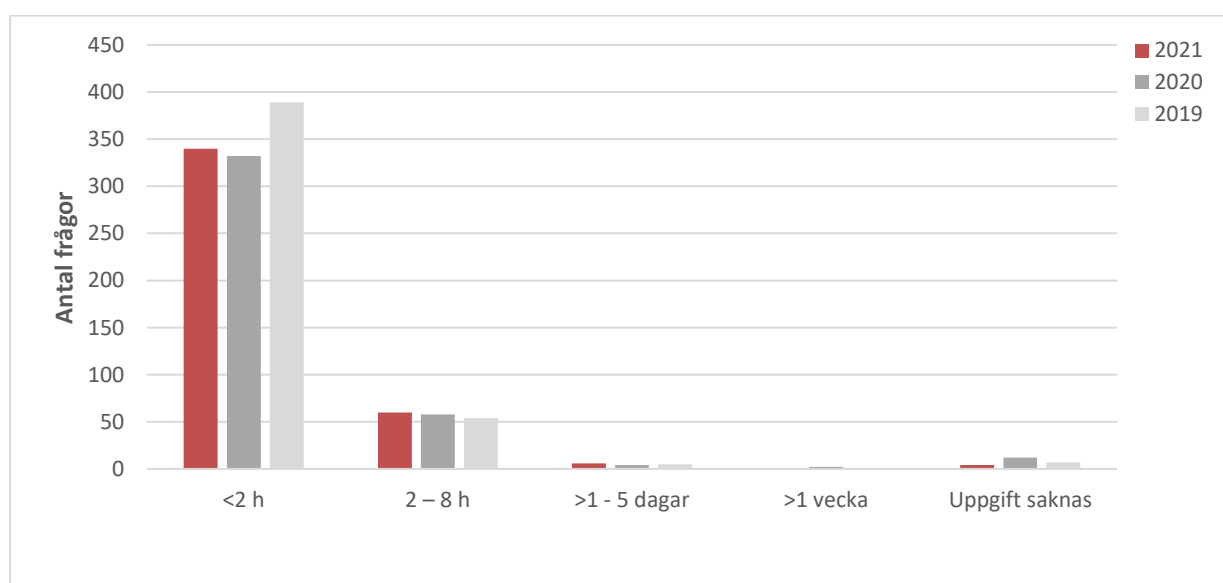
om kunskapsområden (ergonomi eller cytostatika i arbetsmiljön) som Arbets- och miljömedicin Syd nationellt sett är experter inom.

De avnämare som kontaktade Arbets- och miljömedicin Syd med frågor under 2021 var huvudsakligen företagshälsovården (27 %), följt av privat personer (25 %) och företag (11 %). En minskning av frågor från företagshälsovården under både 2021 och 2020 kan ev. förklaras av Covid-19 pandemin. I figur 2 redovisas de olika avnämare som ställde frågor till Arbets- och miljömedicin Syd.



Figur 2. Avnämare som vänt sig till Arbets- och miljömedicin Syd med frågor under 2021 jämfört med 2020 och 2019.

Tidsåtgången för att besvara frågorna presenteras i figur 3. Majoriteten av frågor tar mindre än två timmar att besvara.



Figur 3. Statistik över tidsåtgången för att besvara inkomna frågor.

Nedan presenteras exempel på frågor som handlagts under 2021.

Frågor som besvarats av läkare, yrkes- och miljöhygieniker och ergonomer

En läkare från Skåne undrade om risker för gravid personal, som arbetar i salar med pågående inhalationsbehandling av kväveoxid (INOmax) av nyfödda barn med persisterande pulmonell hypertension inom neonatal-IVA, och som kan bli exponerade för kväveoxid. Frågan föranledde litteraturläsning och utmynde i svaret att försiktighet ska iakttagas hos såväl gravid som ammande personal, och att gravid och ammande personal inte ska exponeras för INOmax i sitt arbete, eftersom gravida och foster är särskilt känsliga. Eftersom arbetsgivaren har ett lagstadgat ansvar att undersöka och riskbedöma kemiska arbetsmiljörisiker för samtliga arbetstagare som exponeras för kväveoxid vid INOmax behandling, kompletteras svaret med gällande föreskrifter från Arbetsmiljöverket och frågeställaren får råd om vart man kan vända sig för att mäta lufthalter av kväveoxid i de aktuella arbetsmiljöerna.

En företagsläkare från Blekinge önskade diskutera faror vid rengöring av fartygstankar. Vid rengöring av fartygstankar, som innehållit diesel och bensin, kan exponeringen för organiska lösningsmedel bli mycket hög och adekvat personlig skyddsutrustning ska användas. Filterbaserade andningsskydd (helmask, fläktassisterat andningsskydd) ska vara utrustade med adekvat gasfilter som klarar höga koncentrationer och som valts efter lösningsmedlens kokpunkt. Eftersom rengöringen görs med högtryck behövs även adekvat partikelfilter i andningsskyddet. Även huden ska skyddas och personalen behöver ha heltäckande skyddsklädsel (inkl. huvud och fötter) som står emot lösningsmedelsångor. Se till att det är full ventilation i tankarna vid rengöringen. Det är också viktigt att undersöka att det inte finns risk för syrebrist i slutna tankar på fartyg. Vid risk för syrebrist behöver man se till att ventiler tanken väl innan man går in i det slutna utrymmet, mäta luftens syrehalt och innehåll av ev. giftiga och kvävande gaser samt använda andningsskydd i form av tryckluftsapparat.

En arbetsmiljökonsult från Region Kronoberg undrade över regelverket vid beredning av antibiotika inom sjukvården. Utifrån AMM Syds erfarenhet bedöms att beredning av antibiotika med enbart s.k. "spike" inte är tillräckligt för att skydda mot yrkesmässig exponering för antibiotika, eftersom antibiotikagaser släpps ut i arbetsplatsluften. Beredning av antibiotika ska göras i säkerhetsbänk klass II eller med slutet läkemedelssystem. Ska "spike" användas vid beredningen ska det användas i säkerhetsbänk klass II. Lagstiftningen från Arbetsmiljöverket är tydlig med vilken typ av teknisk skyddsutrustning som ska användas vid beredning av antibiotika, dvs. säkerhetsbänk klass II ev. tillsammans med "spike" eller slutet läkemedelssystem.

Från september 2021 är titandioxid i pulverform klassat som cancerframkallande i kategori 2 enligt en EU-förordning. Klassningen avser pulver som innehåller minst 1 % titandioxid vars partikeldiameter är högst 10 µm. I Sverige finns ett hygieniskt nivågränsvärde för titandioxid på 5 mg/m³ (totaldamm), men detta ger ingen information om halten partiklar < 10 µm. Med anledning av den nya klassificeringen har det under året inkommit frågor om hur man ska göra exponeringsmätningar av titandioxid. Exempelvis har ett företag i Skåne, som hanterar polyetenpellets i vilken titandioxid (< 10 µm) finns tillsatt, bett AMM Syd om hjälp. Även är en miljökonsult i Skåne som skulle genomföra ett mätuppdrag på en arbetsplats, där man dagligen öppet hanterade säckar med titandioxid (storlek på 0,26-0,28 µm), har frågat. Frågeställarna har fått information om det svenska nivågränsvärdet för titandioxid även om man inte vet

partikeldistributionen i sin arbetsmiljö samt blivit hänvisade till en rapport från amerikanska arbetsmiljöinstitutet i vilken det finns flödesschema för hur exponeringsbedömning för titandioxid kan göras och där lägre gränsvärden föreslås vilka kan användas som riktvärden. Dessa exempel speglar behovet att i Sverige se över gällande hygieniska gränsvärden för titandioxid.

Under året har flera ergonomiska frågor från olika företagshälsor i södra Halland inkommit. Det har varit ergonomer som ville ha vägledning, råd och stöd vid medicinska kontroller vid ergonomiskt belastande arbete och som även har haft frågor om själva undersökningen.

En miljöinspektör från Helsingborg och en miljöinspektör från Lomma inkom oberoende av varandra med samma fråga gällande exponering från partiklar vid padel. De har fått frågan från invånare i respektive kommun som är oroliga för hälsorisker vid inandning av det damm som bildas från de konstgräsplaner som utgör underlaget i padelhallar. En litteratursökning visade att partikelbildning från konstgräsplaner med sandutfyllnad som används för padel inte är studerat. Frågan tas vidare som en projekttid inom det miljömedicinska teamet.

VA Syd inkom med en förfrågan angående smittrisk i reningsdammarna vid Källby reningsverk i Lund. Reningsdammarna tar emot delvis renat avloppsvatten innehållande okända halter patogener innan vattnet släpps ut i Höje å. Dammarna är idag tillgängliga för allmänheten med skyltning om förbud att vidröra vattnet. Lunds kommun planerar ett naturreservat längs Höje å, inkluderande reningsdammarna, och besökstrycket antas därmed öka och även risken att barn vidrör vattnet. Eftersom AMM Syd inte är smittskyddsexperter kontaktas bland annat Smittskydd Skåne och Folkhälsomyndigheten (FHM). Smittskydd Skånes råd är staket runt dammarna för att vara på den säkra sidan angående smittspridning. En provtagning för patogener av dammarna bedöms av FHM vara kostsam samt svårt att utvärdera då fördelning, typ och koncentration varierar starkt över tid.

Frågor som besvarats av miljösköterskor

De flesta frågor kom från privatpersoner och har handlat om inomhusmiljö, renovering- och saneringsarbete, mögel, luktproblem och buller. Frågor från företagshälsovården har handlat om vilka undersökningar och vilka instrument som är lämpliga vid undersökning på vibrationsexponerade kunder samt kring vilka hälsoundersökningar som ska göras vid olika tjänstbarhetsintyg.

Frågor relaterade till Covid-19 pandemin

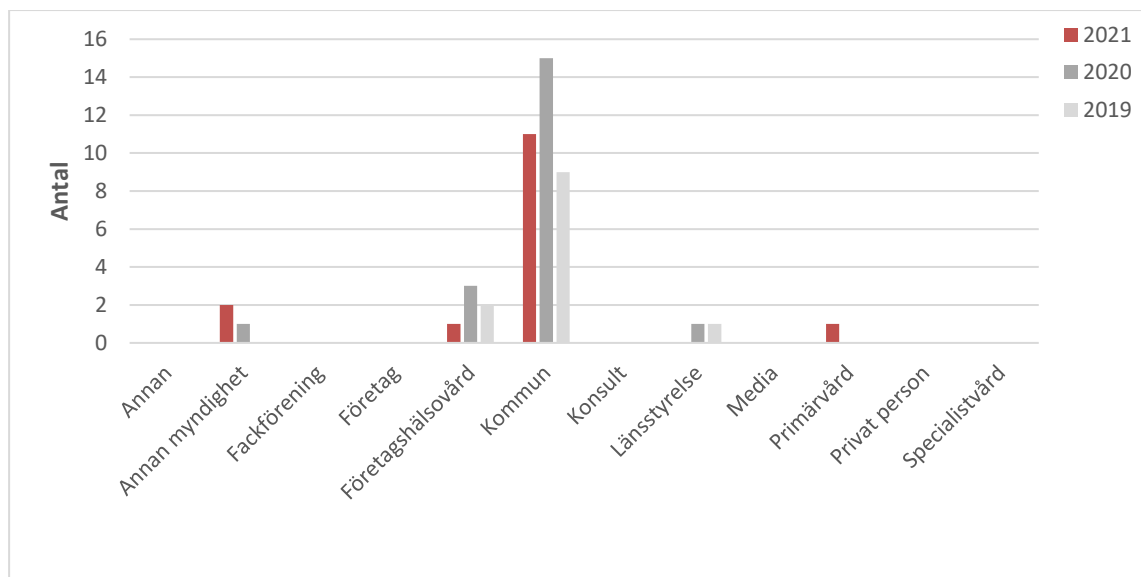
AMM Syd har under året besvarat frågor som har varit relaterade till Covid-19 pandemin. Under första halvåret kom det en hel del frågor där frågeställaren fått av luftvägsbesvär vid användning av munskydd (främst i vården). Det är även under året kommit flertalet frågor (15 st.) om graviditet och exponering och risk med covid-19-smitta i arbetet. Någon enstaka fråga har handlat om hygienrutiner för spirometriundersökning.

2.1.2 Riskbedömningar

Arbets- och miljömedicin Syd gjorde 15 miljömedicinska riskbedömningar under 2021 jämfört med 20 riskbedömningar 2020 samt 12 st. 2019. Den vanligaste kategorin av ärenden som det gjordes riskbedömningar för var inomhusmiljön (53 %) följt av förorenad mark i yttre miljön (20 %) och vattenföroreningar i yttre miljön (13 %)

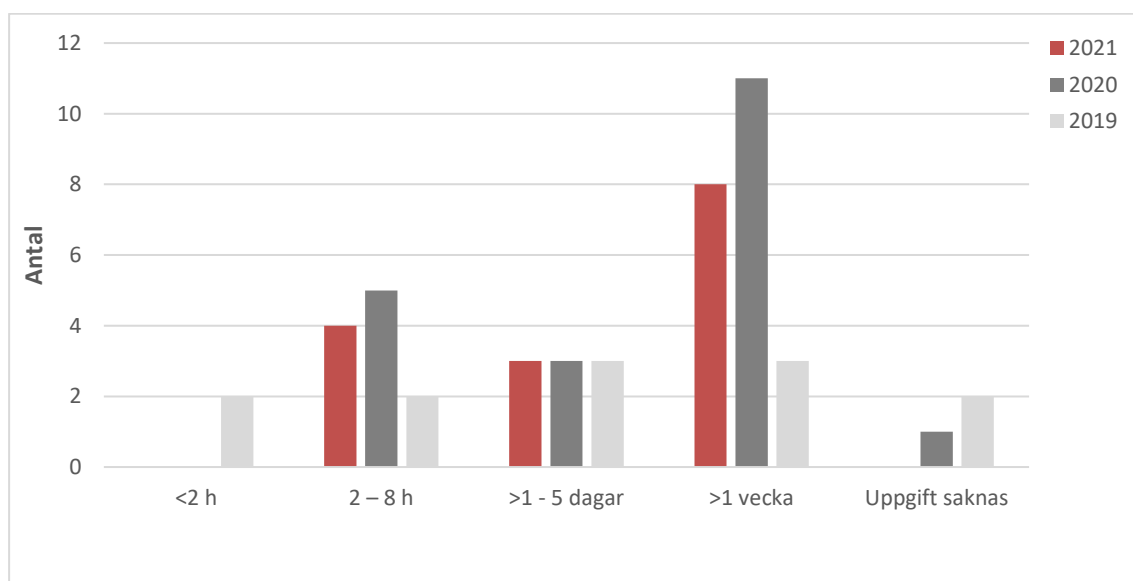
respektive annat (13 %). Inga riskbedömningar har gjorts för kategorin luftföroreningar. Riskbedömningsärendena har inkommit via e-post (73 %) eller telefon (27 %). Riskbedömningsärendena under 2021 har huvudsakligen kommit från Skåne (47 %, 7 st.). Från region Blekinge har fyra ärenden (27 %) inkommit. Från södra Halland och region Kronoberg har vardera två riskbedömningsärenden kommit (13 %).

De avnämare som kontaktade Arbets- och miljömedicin Syd under 2021 gällande miljömedicinska riskbedömningar redovisas i figur 4. Flest riskbedömningsärenden kom från kommunerna (73 %) i Södra sjukvårdsregionen följt av annan myndighet (13 %).



Figur 4. Avnämare som vänt sig till Arbets- och miljömedicin Syd för hjälp med riskbedömning 2021 jämfört med 2020 och 2019.

Miljömedicinska riskbedömningar tar vanligen mer än en vecka i anspråk för att handläggas (figur 5).



Figur 5. Statistik över tidsåtgången för att handlägga miljömedicinska riskbedömningar.

Exempel på miljömedicinska riskbedömningar som gjorts under 2021

En miljöinspektör i Lessebo kommun inkom med en fråga om hälsorisker med Legionella som detekterats i bevattningssystemet i en handelsträdgård. Bakterien har hittats i en smittspårningsutredning av en enskild patient, men inspektören ställde frågan om risk för kunder i handelsträdgården generellt. Slutsatsen i AMM Syds riskbedömning var att den uppmätta halten av Legionella i vattentanken innebar att exponering för aerosoler av vatten från tanken kan utgöra en hälsorisk för besökande och anställda vid handelsträdgården. Det viktigaste exemplet var vid rengöring av växthusen med högtryckstvätt, vilken genererar aerosoler i hög grad. Även sprinkler och droppvattning genererar aerosoler. Handelsträdgården genomförde därefter en rad åtgärder för att undvika tillväxt av Legionella och för att undvika aerosolbildning vid bevattning.

En miljöinspektör i Burlövs kommun inkom med en fråga om hälsorisker vid nybyggnation på mark angränsande till järnvägsutbyggnaden mellan Lund och Malmö, där klorerade lösningsmedel påträffats i marken. Mätningar av klorerade lösningsmedel i inomhusluft i angränsande befintliga bostäder har gjorts och utgjorde underlaget för AMM Syds riskbedömning. Utifrån erhållet underlag låg detekterade halter av trikloreten under Världshälsoorganisationens riktvärde men nära eller över amerikanska naturvårdsverkets riktvärde i vissa bostäder. Eftersom det vid ett tillfälle uppmätts något förhöjda halter av trikloreten i befintliga bostäder och att föroreningen kan komma att ändra spridning på grund av järnvägsutbyggnaden är det dock viktigt med fortsatt löpande kontroll vid en eventuell byggnation av bostäder på fastigheten.

En polis från regionala utredningsenheten i Malmö hörde av sig och bad AMM Syd bistå med expertkunskap i en brottsutredning. Metalliskt bly har påträffats på kvarlevor av en mördad person och polisen hade frågor kring regelmässig exponering för bly för att kunna värdera sina fynd. Polisen frågade exempelvis efter i vilken form bly finns i kroppen och i vilka vävnader samt förekomst i mat, mediciner, narkotiska preparat och liknande. Polisen undrade även om det är möjligt att via nära anhörig (t.ex. syskon) genom provtagning av exempelvis hår, få en uppfattning om blyintag. Ett utlåtande med svar på polisens frågor skrevs av det miljömedicinska teamet och experter på blyexponering, där en bred litteratursökning gjordes för att ge ett uppdaterat och vetenskapligt förankrat svar. Utlåtandet användes sedan som del av bevisningen i målet.

2.1.3 Remissvar

Under 2021 har Arbets- och miljömedicin Syd lämnat tre remissvar. Två av remissvaren gällde förändringar i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Hygieniska gränsvärden samt Kemiska arbetsmiljörisker. Verksamheten har också yttrat sig till Länsstyrelsen i Skåne gällande förslaget till ett regionalt åtgärdsprogram för miljömålen. Remissvaren har publicerats på verksamhetens externa hemsida (<http://sodrasjukvardsregionen.se/amm/rapporter/>).

2.1.4 Utveckling av Servicefunktionerna

Internt utvecklingsarbete av servicefunktionerna har genomförts utifrån mål 1 och 2 i den fleråriga verksamhetsplanen 2018-2022:

- Arbetet med att nå ut till regionens avnämare (kommuner och länsstyrelser) för att informera om servicefunktionerna har varit pausad under året p.g.a. arbetet med barnmiljöhälsorapporterna samt underbemanning. Aktiviteten kommer därför att fortsätta under nästa år.

- En aktivitet för att bygga upp kompetens inom miljömedicin genom intern utbildning, externa kontakter, studiebesök och möten har under året påbörjats och kommer att fortsätta under nästa år.
- Utveckling och uppföljning av servicefunktionerna har påbörjats. En struktur för att hantera allvarliga miljöhändelser¹ som inkommer till Fråga/svar från kommuner och länsstyrelser i Södra sjukvårdsregionen har tagits fram under året och driftsatts vid årsskiftet.
- Arbetet med att upprätta enhetliga och generiska svar på vanligt förekommande frågor har fortsatt under 2021 och svar har upprättats för gravida som exponeras för buller respektive tunga lyft. Aktiviteten kommer att fortsätta under nästa år för att kunna arbeta fram interna kunskapsunderlag för vissa metaller.
- En aktivitet för att öva litteratursökning samt att bedöma fiktiva "case" har påbörjats under året. Ett seminarium om litteratursökning har arrangerats under hösten. Case-övningarna med litteratursökning och bedömning kommer att göras under 2022.

2.2 Prevention genom kunskapsspridning

Att förebygga ohälsa relaterad till arbetsmiljö eller omgivningsmiljö är en stor och viktig del i AMM Syds uppdrag. Tyvärr går många arbets- och miljörelaterade sjukdomar inte att bota och därför är det ytterst viktigt att förhindra och minska exponering för riskfaktorer som kan leda till ohälsa. Det förebyggande (preventiva) arbetet bygger i stor utsträckning på att sprida kunskap om risker, deras exponeringsformer, att kvantifiera exponering samt sjukdomstillstånd och samband mellan exponering och ohälsa. Målgrupperna inom arbetsmedicin kan grovt delas in i hälso- och sjukvårdspersonal respektive arbetsmarknadens aktörer så som arbetsgivare, skyddsombud, fackliga företrädare, branschföreningar osv. Inom området miljömedicin är målgrupperna kommuner och länsstyrelser som genom sitt ansvar för lokala och regionala miljöförhållanden kan påverka befolkningens hälsa. Inom området prevention ingår också att ta fram ny kunskap genom forskning och undersökningar. Forskning bedrivs på externa medel som söks av verksamhetens medarbetare tillsammans med samarbetspartners vid universitet.

Sedan 2019 organiserar AMM Syd det preventiva arbetet i fem olika preventionsområden som i följande avsnitt redovisar utförda aktiviteter under 2021. Vid sidan av de fem preventionsområdena finns ett särskilt område för att hålla utbildningar som tillhandahåller struktur och vägledning hur utbildningar ska genomföras i syfte att det ska vara enkelt att planera och genomföra utbildningsinsatser med god kvalitet.

I samarbete med Yrkes- och miljödermatologiska avdelningen (YMDA) i Malmö ger AMM Syd årligen ut tidning Bulletin med fyra nummer per år. Målet är att ge information kring arbets- och miljömedicinska faktorer till våra avnämare samt även synliggöra verksamheten för målgrupper där ett arbets- och miljömedicinskt behov kan finnas. Under 2021 gavs det ut fyra nummer av Bulletin med följande teman: Genetik, Ergonomi (handintensivt arbete), Gravditet samt Fälmätningar.

¹ Avser en situation som är så allvarig att förekommande förorening förmodas utgöra en betydande risk för människors hälsa

2.2.1 Preventionsområde Arbetsorganisation och hälsa

Under 2021 genomfördes kunskapsspridande aktiviteter i huvudsak digitalt.

- Under våren lanserades hemsidan www.jobbafrisk.se av de arbets- och miljömedicinska klinikernas nationella nätverk för ”Hälsosamt inträde i arbetslivet” (HINTA). Jobbafrisk.se vänder sig till såväl elever som yrkesvägledare som söker information om hur man kan få ett hållbart yrkesliv. AMM Syd har bidragit till Jobbafrisk.se med både texter och faktagranskning.
- I september hölls en föreläsning för studenter på studie- och yrkesvägledarutbildningen vid Malmö universitet med uppföljande seminarium i oktober. Aktiviteterna genomfördes av ett flertal medarbetare från AMM Syds olika preventionsområden. Syftet var att informera brett om olika typer exponeringar och hälsorisker i arbetslivet och öka de blivande studie- och yrkesvägledarnas medvetenhet och medicinska kunskap om dessa.
- Under hösten fördes en dialog med Arbetsmiljöverket för att bidra till deras utvärdering av föreskriften om organisatoriska och social arbetsmiljö (AFS 2015:4).
- I oktober arrangerade AMM Syd tillsammans med LTH seminariet ”Arbetsmiljö post pandemi – trots pandemi” för Forum Metalund. Forum Metalund är en återkommande mötesplats där forskare och samhälle möts för att finna nya samarbeten och projekt. Syftet med seminariet och workshopen var att ge en uppdaterad bild av kunskapsläget, informera om pågående forskningsprojekt på området samt generera idéer för nya projekt.
- Det regionala nätverket för hälsa i Blekinge hade en fysisk sammankomst i november hos Volvo lastvagnar i Olofström. På träffen hölls en föreläsning med uppföljande diskussion på temat ”Återhämtning på arbetet och livsbalans” tillsammans med en föreläsare för Avdelningen för arbets- och miljömedicin vid Lunds universitet.
- Projektet ”Effekter av dygnsrytmstödande belysning för vårdpersonal” fick uppmärksamhet på Region Skånes intranät med en nyhetsartikel i december.

2.2.2 Preventionsområde Ergonomi

Flera utbildningsinsatser rörande risker med hög ergonomisk belastning, och hur man kan skydda sig, har hållits under året.

- Föreläsningar för Rehabkoordinatorer (vår och höst 2021)
- På läkarprogrammets 11e termin hölls föreläsning och gruppseminarium (vår och höst).
- En utbildningsaktivitet för blivande företagsläkare ”Handen i arbete” hölls med föreläsning, hemarbete och gruppövning. Detta var en del i basgrupperna som anordnas av AMM Göteborg och Örebro.
- Föreläsning: ergonomi och vibrationer, i kursen för ST-läkare, ”Hel- och delkroppsvibrationer”, hösten 21.
- Föreläsning: ergonomi och vibrationer, i kursdagen ”Arbete med handhållna verktyg” FHV, våren 21.
- Föreläsning: belastningsergonomi i skolläkarkursen, under våren.
- Kurs i medicinsk kontroll vid ergonomisk belastande arbete (MEBA) gavs i år som hybrid, dvs. teoridel digitalt och praktisk del på plats. Två tillfällen i Lund och två i Uppsala, för fysioterapeuter och läkare inom FHV, under hösten.

- Fysioterapiststudenter har fått utbildning i hur man mäter arbetsbelastning med EMG.
- Webbaserat lunchseminarium för ergonomer inom FHV vid fyra tillfällen under året.
- Utbildning för bygglärare har getts vid två tillfällen under 2021. Riskerna med ogynnsam belastningsergonomi, vibrerande verktyg och byggdamm diskuterades.
- Föreläsning med efterföljande seminarium för blivande studie och yrkesvägledare (termin 4) vid Malmö universitet gavs vår- och hösttermin.
- Föreläsning: yrkesrelaterade vibrations- och belastningsskador för tandteknikerstudenter (termin 6), Malmö universitet, gavs under vårterminen.
- Föreläsning: belastningsergonomi och vibrationer i kursen Människan i arbetslivet för arbetsterapistudenter (termin 4), gavs vår- och hösttermin.
- På en utbildningsdag för skyddsombud inom en stor dagligvaruhandelkoncern diskuterades handintensivt arbete.
- Den praktiska kursen EasyInc (objektiv mätmetod för att mäta arbetsställningar och -rörelser i huvud, övre delen av ryggen och båda överarmarna) har digitaliserats. Detta har medfört att kursen kunnat genomföra kursen på distans vid två kurstillfällen under året.
- Handledning av magisterarbete (15 hp) på magisterprogrammet i arbete och hälsa, inriktning ergonomi på Karolinska Institutet. Titel: "Handintensivt arbete inom paketeringsarbete – En pilotstudie på ett logistikföretag".
- Nyhetsbrev för ergonomer utkom med två nr till 100 prenumaranter.
- Medverkan i Arbetsmiljöverkets klinikforum om ergonomi
- Webutbildning för arbetsgivare rörande vibrationer och ergonomi vid två tillfällen hösten 2022.
- Opposition vid doktorsavhandling i Köpenhamn: Jonathan Aavang Petersen: Does repetitive work cause disorders in the neck and upper extremities, and does it lead to change of occupation or early retirement?

Media

Intervju i tidskriften i Du & jobbet: *Fler har ont trots ljus bild av skadeläget*. Du & jobbet 2021;2.

Rapporter på klinikens hemsida

- Rapport 5:2021. Kumulativ ländryggsbelastning under arbetslivet – Mainz-Dortmunder Dose Model (MDD), version 2.0.
- Rapport 6:2021. Hemtjänstpersonalens arbetsmiljö och hälsa i fyra skånska kommuner.
- Rapport 7:2021. Lastbilsmechanikers arbetsbelastning i armar och händer - handintensivt arbete?
- Rapport 8:2021. Arbeten som AMM Syd identifierat som handintensiva, baserat på objektiva mätmetoder och föreslagna åtgärdsnivåer.
- Rapport 13:2021 Fysisk arbetsbelastning vid isolering av rör
- Rapport 14:2021 Personbiltsteknikers arbetsbelastning i armar och händer – handintensivt arbete?

Vetenskapliga publikationer

Wilhelmsson S, Andersson M, Arvidsson I, Dahlqvist C, Hemsworth P H, Yngvesson J, Hultgren J. Physical workload and psychosocial working conditions in Swedish pig transport drivers. *Int J Ind Ergon*. 2021(83)103124.

Rydenfält C, Persson R, Arvidsson I, Holgersson C, Johansson G, Östlund B, Persson J. Exploring Local Initiatives to Improve the Work Environment: A Qualitative Survey in Swedish Home Care Practice. *Home Health Care Manag Pract* 2021;Jan12.

Ett förslag till åtgärdsnivåer har publicerats i en vetenskaplig tidskrift. Ett svar skrevs på denna skrevs från Stockholm vilket besvarades:

Arvidsson I, Dahlqvist C, Enquist H, Nordander C. Action Levels for the Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders in the Neck and Upper Extremities: A Proposal. *Ann Work Expo Health*. 2021;65:741-747.

Arvidsson I, Dahlqvist C, Enquist H, Nordander C. Reply to Letter to the Editor, by Mikael Forsman, Xuelong Fan, Ida-Märta Rhen and Carl Mikael Lind. *Ann Work Expo Health*. 2022;66:132.

2.2.3 Preventionsområde Fysikaliska risker i arbetsmiljö

Under 2021 har huvuddelen av preventionsaktiviteterna skett digitalt, huvudsakligen via Teams. Huvudsakligen har det fungerat väl.

Kunskapsspridningsaktiviteter:

- Undervisning utförd av Läkare, Yrkeshygieniker, Ergonom och Sjuksköterskor på AMM.
- Digital utbildningsdag för ST läkare och företagshälsovårdens olika yrkesgrupper "Arbete med handhållna vibrerande verktyg – riskbedömning, prevention och medicinsk kontroll" En återkommande utbildning höst för främst FHV-personal och arbetsmiljöansvariga. 2021-10-20: 12 st deltagare.
- Digital utbildningsdag för ST läkare och Arbetsmedicin (har företrädare). Ergonomer, läkare, yrkes- och miljöhygieniker, beteendevetare och sköterskor på AMM kliniker. Hel- och delkroppsvibrationer. En återkommande utbildning främst ST-läkare. Digitala utbildningar för Arbetsgivare.
- "Förebyggande åtgärder vid vibrerande arbete" En ny kostnadsfri utbildning ("Vibskola") främst för främst arbetsgivare.
Tillfälle 1: den 24/11 13.00-15.00. Totalt 9 deltagare från olika företag + 2 nyanställa på AMM Syd.
Tillfälle 2: eller 2/12 kl 9.00-11.00. Totalt 11 deltagare från olika företag
- En artikel om Vita fingrar/"Vibrationskador" till 1177 (regional redaktion) har författats som knyter an till det material som tagits fram i "Vägen framåt för vibrationsskador". Förslaget har skickats ut till andra AMM kliniker för genomläsning.

2.2.4 Preventionsområde Kemiska risker i arbetsmiljön

Digital utbildningsdag för ST läkare och företagshälsovårdens olika yrkesgrupper.

Tema: "Lungsjukdomar i arbetslivet – teori och praktik". Omfattar exponering, medicinska kontroller, skyddsutrustning, spirometri mm.

Målgrupp: Främst FHV-personal och arbetsmiljöansvariga.

Kursdatum: 2021-12-07 och det var 10 deltagare.

Undervisning på Miljövetenskapsprogrammet

Föreläsning på kursen Riskanalys inom natur, miljö och hälsa (MVEC12) vid Lunds universitet.

Undervisning på digital FHV-kurs

Föreläsningar på kursen "Lungsjukdomar i arbetslivet" som arrangeras av AMM Syd.

2.2.5 Preventionsområde Miljömedicin

Utbildningsinsatser

AMM Syd tar aktiv del i att utbilda nya miljöinspektörer och andra yrkeskategorier inom miljöområdet på Miljö- och hälsoskyddsprogram. Medarbetare från AMM Syd har under året undervisat på tre kurser för blivande Miljö- och hälsoskyddare vid Lunds universitet; Riskanalys inom natur, miljö och hälsa (MVEC12), Miljöskydd (MVET10) och Människan och inomhusmiljön (TFRC05). AMM Syds medverkan har bland annat resulterat i att studenterna erhållit teoretiska och praktiska färdigheter gällande riskbedömning av markföroreningar ur ett humanhälsoperspektiv. Studenterna har vidare förvärvat kunskap rörande metodik för undersökning av icke industriella inomhusmiljöer vid misstänkt ospecifik byggnadsrelaterad ohälsa (tidigare benämnt "sjuka hus"). AMM Syd har också föreläst inom det miljömedicinska området för läkare på Läkarprogrammet vid Lunds universitet, samt i klimat och klimatanpassning på doktorandkursen Health and Environment with special focus on climate and sustainability som anordnas av forskarskolan Agenda 2030 vid Lunds universitet.

Miljösamverkan Skåne

Miljösamverkan Skåne är ett samarbete mellan kommunala miljöförvaltningar och miljöförbund i Skåne, Skånes Kommuner, Länsstyrelsen Skåne och AMM Syd med syfte att effektivisera miljö- och hälsoskyddsarbetet i länet och ge stöd till myndigheternas tillsyn och kontroll. AMM Syd deltar aktivt i styrgruppen som bland annat fattar beslut om vilka samarbetsprojekt som skall genomföras. Under året har AMM Syd deltagit i ett samverkansprojekt om bassängbad för att öka kvaliteten på den kommunala tillsynen av badanläggningar genom kunskap och samordnade bedömningar, med anledning av Folkhälsomyndighetens nya allmänna råd och ny vägledning angående bassängbad.

2.2.6 Preventionsområde Utbildningar

Preventionsområde Utbildningar har under 2021 tagit fram vägledningar för fysiska och digitala utbildningar/kurser som ges vid AMM Syd, så att arbetet med att planera, förbereda och genomföra dem har standardiserats. Vägledningarna beskriver i punktform vilka moment som behöver utföras, både innan, under och efter utbildnings- och kurstillfällena, och när och vem som ska genomföra dem.

Preventionsområdet har också tagit fram en kostnadsbild för de olika utbildningar och kurser som AMM Syd ger, vilka har kommunicerats i vägledningarna. Detta har inneburit

en enhetlig prissättning av AMM Syds utbildningar och kurser. Dessutom har preventionsområdet tagit fram en guide för att skapa grupprum i Teams, eftersom gruppövningar är ett vanligt förekommande moment under utbildningarna/kurserna. Vägledningen för fysiska utbildningar innehåller också förslag på lämpliga lokaler (samt kostnad för dem) att hålla de fysiska utbildningarna i.

Under arbetets gång med att utveckla vägledningarna har preventionsområdet vid ett flertal tillfällen under året tagit emot synpunkter på innehållet från områdets referensgrupp (kursansvariga, kurssekreterare). Feedbacken från referensgruppen har varit till stor hjälp i processen att göra vägledningarna standardiserade och därmed enkla att förstå och följa.

Under året som gått har i princip all utbildning vid AMM Syd skett digitalt. Den digitala formen av utbildningar/kurser har under året integrerats i vårt utbildningssystem och blivit en naturlig del av AMM Syds sätt att arbeta. Dessutom har mätmetodik-kursen ”EasyInc” (på denna lär man sig mäta arbetsställningar och -rörelser i övre delen av kroppen) ställts om från att vara en i allra högst grad fysisk kurs till att vara digital. De praktiska momenten med att rent fysiskt montera sensorer på kroppen har kunnat demonstreras via vår rumskameraanläggning och Teams, vilket har möjliggjort att vi trots pandemin kunnat fortsätta hålla denna kurs. Under hösten när restriktionerna under en period lättade, kunde AMM Syd genomföra vår MEBA-kurs efter drygt ett års uppehåll, genom att hålla den praktiska delen av kursen fysisk och den teoretiska delen digital. Ett sådant upplägg är mycket tilltalande att fortsätta med och att introducera i andra kurser där det passar, då omkostnader för bland annat övernattning och även kursavgiften för deltagarna blir lägre än vid en helt fysisk utbildning/kurs.

Det har under året skapats ett underlag för att omvandla preventionsområdet till en process. I underlaget beskrivs de uppdrag som processen ska arbeta med, bland annat ska den ta fram standardiserade metoder för att: 1. utvärdera genomförda utbildningar och utvärdera den preventiva effekten av de genomförda utbildningarna. Underlaget har granskats av enhetscheferna på AMM Syd och beslut om omvandlingen kommer att ske i januari 2022.

3. Patientutredningar

3.1 Inledning

Vid patientutredningar på AMM Syd ligger fokus på bedömning av samband mellan sjukdom/besvär och skadlig exponering på arbetet eller i den yttre miljön.

Patientutredning initieras efter inkommen remiss. Om frågeställningen kan besvaras på befintligt underlag utan patientbesök skrivs ett konsultsvar. I normalfallet behövs dock en mer omfattande utredning där patienten bokas in till ett teambesök vid AMM Syds mottagning. Ett teambesök består av minst läkare och exponeringsbedömare (yrkeshygieniker, miljöhygieniker, ergonom, psykolog) och om läkare bedömer att ytterligare kliniska undersökningar behövs, som t ex spirometri, kopplas även sjuksköterska in. För besvär som misstänks vara relaterade till hand-arm-vibrationer har AMM Syd ett särskilt utredningskoncept där sjuksköterska alltid bokas in för handfunktionsundersökning.

Utredningen består av medicinsk utredning/bedömning av patientens besvär samt en bedömning av patientens exponering i arbetsmiljön eller i den allmänna miljön. Vid behov görs ett besök på patientens arbetsplats. Efter avslutad utredning skickas sammanfattande bedömning med rekommendationer till inremitterande och patient. Besökta arbetsplatser ges också en återkoppling avseende våra rekommenderade åtgärder. Patientutredningar kan även föranleda att en så kallad "Läkares anmälan" görs till Arbetsmiljöverket. Det görs t ex då många personer i en viss typ av arbete drabbas av sjukdom/symptom eller om ett oväntat eller sällsynt samband mellan sjukdom/symptom och exponering upptäcks eller då utredningen pekar på dåliga arbetsförhållanden eller bristande rutiner för arbetsanpassning och rehabilitering.

Arbetet med patientutredningarna redovisas i två delar, dels hur patientflödet sett ut (3.2 Inkomna remisser och patientbesök) och dels vilka interna förbättringsarbeten som bedrivits under 2020 (3.3 Utveckling av patientarbetet).

Under 2021 har, precis som 2020, covid-19-pandemin fortsatt påverkat såväl patientflöde som förutsättningarna för patientutredningarna. Det har bland återspeglats sig i att möjligheten att genomföra arbetsplatsbesök periodvis har varit begränsad på grund av rese- och/eller besöksrestriktioner. Begränsningarna i arbetsplatsbesök har hanterats genom införande av digitala arbetsplatsbesök samt rutiner för kommunikation kring säkra besök med arbetsgivare med bland annat tillhandahållande av personlig skyddsutrustning. Arbetsplatsbesök utgör ofta en viktig del av patientutredningen och i vissa fall är fysiska arbetsplatsbesök en förutsättning. I de fall företag har haft strikta besöksrestriktioner har således utredningstiderna vid vissa utredningar blivit längre i avvaktan på att arbetsplatsbesök kunnat genomföras.

På grund av pandemin har patienter fått bokas om i större omfattning än normalt på grund av misstänkta symptom på covid-19. Tack vare införande av schemalagda mottagningar (se 3.3 Utveckling av patientarbetet) har tillgängligheten till ombokningstider ökat och hanteringen av patienter som tvingats avboka på grund av sjukdom effektiviserats.

AMM Syd har fortsatt haft periodvis utlåning av sjuksköterskor till 1177 för besvarande av frågor gällande covid-19 under 2021. Minskad utlåningsgrad jämfört med 2020 i

kombination med att den schemalagda mottagningen har underlättat planeringen av utlåningen har lett till att detta kunnat genomföras med så lite påverkan på patientverksamheten som möjligt. Ovan beskrivna förutsättningar, i kombination med att de tekniska problem för spirometriutrustningen som fanns under 2020 löstes under våren 2021, har även möjliggjort att spirometriundersökningar kunde återinföras i augusti.

På det hela taget har AMM Syd tagit med sig erfarenheterna från 2020 och anpassat patientverksamheten till den fortsatt rådande pandemin där utredningarna har kunnat genomföras med fortsatt god kvalitet. Det totala remissinflödet är väsentligen oförändrat jämfört med 2020. Dock kan noteras att inkomna remisser under både 2020 och 2021 ligger marginellt lägre än 2019. Om detta är relaterat till ändrat vårdsökande i samband med covid-19 får framtiden utvisa. Analys av remissflödet indikerar dock att sådant samband kan föreligga, t ex sågs en ca 30%-ig ökning av antalet inkomna remisser under oktober och november 2021 jämfört med samma månader 2019. Dessa månader var de enda månaderna sedan pandemins start utan övergripande restriktioner på samhällsnivå.

3.2 Inkomna remisser och patientbesök

Till kliniken inkom under året totalt 284 remisser. Fördelning på regioner och typ av inremitterande, samt jämförelser med 2017, 2018, 2019 och 2020 framgår av tabell 1.

Av de remisser som inkom från Södra Sjukvårdsregionen under 2021 var de flesta från Skåne (80 %), följt av Kronoberg (12 %), Blekinge (3 %) och Södra Halland (4 %). Det skifte i fördelningen av inkomna remisser mellan företagshälsovård och primärvård, med minskad andel inkomna remisser från primärvården, som först sågs 2020 har kvarstått även under 2021. I jämförelse med föregående år har antalet inkomna remisser från Kronoberg ökat men minskat från Blekinge och Södra Halland, där minskningen är mer marginell för Södra Halland.

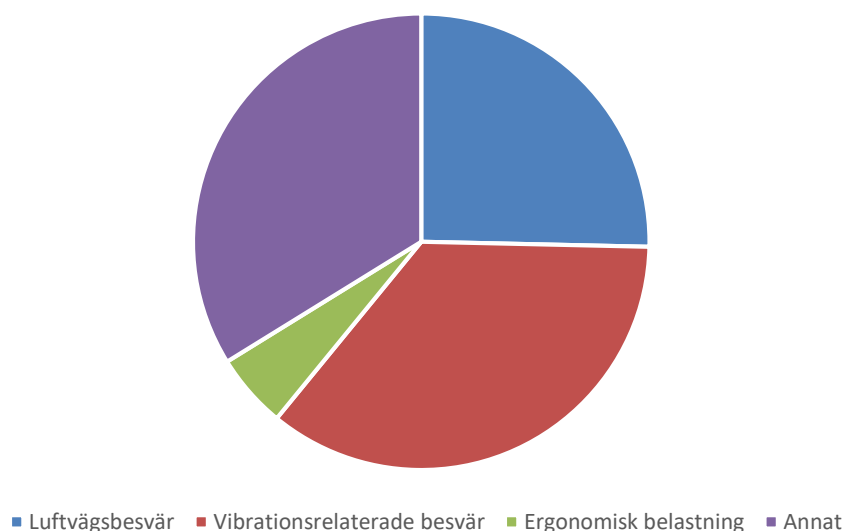
	2021	2020	2019	2018	2017
Region Skåne	227	239	253	287	305
Kronoberg	35	18	19	20	20
Blekinge	9	18	17	15	18
Södra Halland	10	14	13	13	16
Övrigt	3	1	4	2	0
Totalt	284	290	306	337	359
Varav från*					
Företagshälsovård	110	109	86	111	104
Primärvård	101	94	135	153	153
Sjukhusklinik	44	42	50	53	68
Egen vårdbegäran**	22	30	15	7	-

Tabell 1. Remisser inkomna 2021, 2020, 2019, 2018 och 2017 .

*Endast de vanligaste typerna av remitterter är medtagna i tabellen

**Möjlighet att inkomma med egen vårdbegäran via 1177 infördes hösten 2018

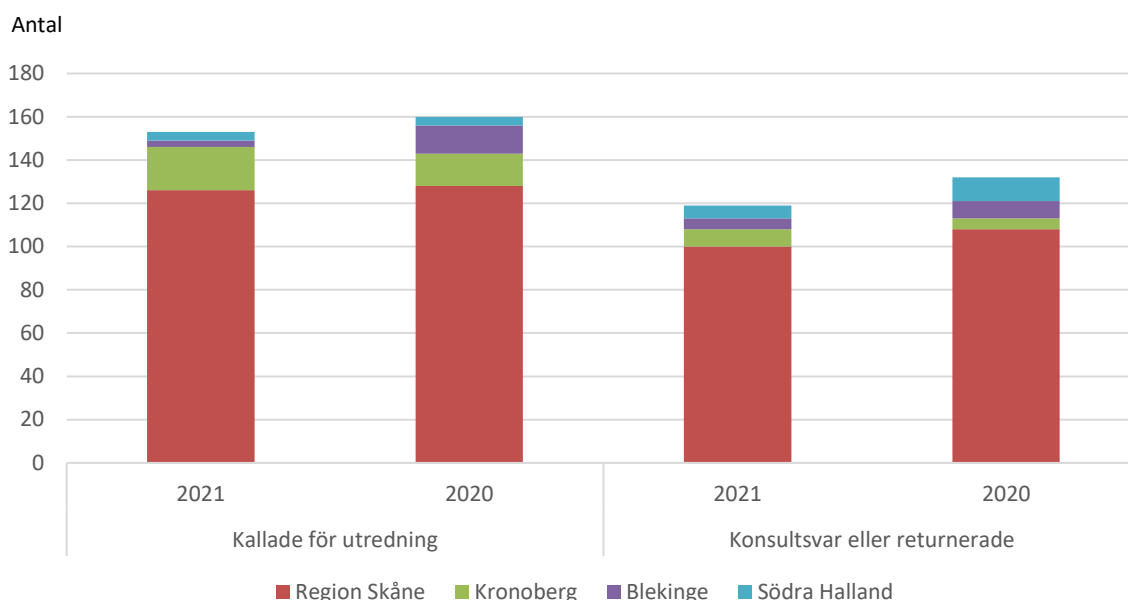
De vanligaste frågeställningarna i inkommande remisser redovisas i figur 6.



Figur 6. De tre vanligaste frågeställningarna i remisser inkomna 2021. Övriga frågeställningar, som t ex besvär orsakade av arbetsorganisation, tumörsjukdomar, lösningsmedelsskador mm, har slagits samman i gruppen "Annat".

Vibrationsrelaterade besvär (36 %) var den vanligaste frågeställningen följt av luftvägsbesvär (29 %) och besvär orsakade av ergonomisk belastning (5 %). Övriga frågeställningar som förekom i inkommande remisser 2020 har slagits samman under rubriken "annat" i figur 6. Jämfört med 2020 innebär detta en ökning av antalet inkomna remisser med frågeställningen vibrationsrelaterade besvär samt en minskning av antalet remisser med frågeställningen luftvägsbesvär samt besvär orsakade av ergonomisk belastning. Siffrorna för 2021 är dock inte helt jämförbara med föregående år. Orsaken är att en omkategorisering av besvärsgrepp gjordes i samband med övergång till Region Skånes patientadministrativa system PASiS. Den nya kategoriseringen visade sig vara för grov. Detta har lett till att antalet inkomna remisser med frågeställning om besvär orsakade av ergonomisk belastning med stor sannolikhet underskattas i detta underlag. Underlaget gällande luftvägsbesvär och vibrationsrelaterade besvär har troligen inte påverkats i samma utsträckning av omkategoriseringen och kan indikera en reell förändring, men även dessa siffror får bedömas som osäkra både på grund av det låga totalantalet och ovan nämnda omkategorisering. Hösten 2021 togs ett nytt internt system i bruk för patientadministration och statistikunderlag vid AMM Syd. Under 2022 kommer översyn av kategoriseringen i detta system att göras vilket kommer möjliggöra säkrare analyser.

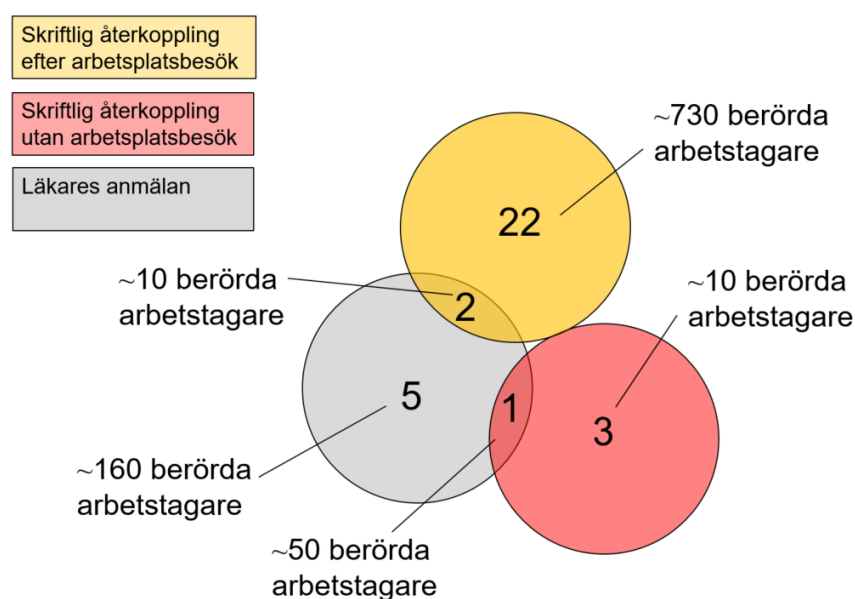
Av de 284 remisser som inkom under 2021 föranledde 124 inte besök utan handlades antingen med konsultsvar (65 %) där fullödigt svar och/eller råd kunde ges utifrån inkommande underlag eller returnerades (35 %) för att de ej uppfyllde remisskriterierna eller hade en frågeställning som inte omfattas av AMM Syds uppdrag. Motsvarande siffror 2020 var 66 % konsultsvar och 34% retur. Fördelning på regioner för remisser som föranlett att patient kallats för utredning respektive och konsultbedömningar/returnerade remisser samt jämförelse med 2020 framgår av figur 7.



Figur 7. Jämförelse mellan 2021 och 2020 avseende antalet inkomna remisser som föranleder att patienten kallas till besök eller hanteras som konsultbedömningar eller returneras samt fördelning per region.

Under 2021 hade kliniken 153 nybesök på mottagningen av dessa hade majoriteten remitterats från Skåne (82 %), följt av Kronoberg (13 %), Södra Halland (3 %) samt Blekinge (2 %). Under året har ergonom träffat 42 patienter och hygieniker har träffat 136 patienter i samband med teamutredning. Det har genomförts 15 undersökningar av lungfunktion (spirometri) samt 79 undersökningar av vibrationskänsl (vibrametri) och undersökning av handfunktion.

Vid 41 patientutredningar utfördes arbetsplatsbesök, av dessa var 7 digitala. 33 patientutredningar föranledde antingen skriftlig återkoppling till patientens arbetsgivare med rekommenderade åtgärder för förbättrad arbetsmiljö eller Läkares anmälan till Arbetsmiljöverket. I figur 8 framgår hur dessa insatser fördelats samt hur många arbetstagare som indirekt berörs av de preventiva åtgärdsinsatser som den enskilda patientutredningen gett upphov till.



Figur 8. Antalet företag som fått återkoppling i samband med patientutredning tillsammans med det ungefärliga antalet arbetstagare som indirekt berörs av den preventiva insatsen.

3.3 Utveckling av patientarbetet

Internt utvecklingsarbete kring patientutredningar har genomförts utifrån mål 1 och 2 i den fleråriga verksamhetsplanen 2018-2022. Visst utvecklingsarbete har varit övergripande för alla de besvärsgupper som utreds vid AMM Syd medan annat utvecklingsarbete har genomförts som särskilda aktiviteter inom respektive medicinskt ansvarsområde.

De fem medicinska ansvarsområdena (Luftvägssjukdom och överkänslighet, Ergonomiska besvär, Vibrationsskador, Besvär relaterat till stress och arbetsorganisation samt Besvär av yttre miljö och inomhusmiljö) inrättades under 2020 i syfte att stärka möjligheterna för kontinuerlig uppdatering av kunskapsläget inom områden som är viktiga för specialiteten. Varje område har en ansvarig läkare med fördjupad kunskap inom området. Hen ansvarar för att vid behov uppdatera och utveckla nya rutiner/arbetssätt, bistå sjuksköterskor med metodbeskrivningar, förmedla ny kunskap till läkargruppen och andra yrkesgrupper samt bistå med fördjupad handledning till ST-läkare.

Internt utvecklingsarbete inom de Medicinska ansvarsområdena

- Medicinskt ansvarsområde Luftvägsbesvär och överkänslighet:
 - Arbetssätt för handledning av ST-läkare i lungmedicin som går sidotjänstgöring på mottagningen har uppdaterats och effektiviserats. På så sätt har dessa läkare fått ett ökat innehåll och bredare klinisk kompetens under den korta tid de arbetar vid AMM Syd.
 - Ny spirometriutrustning har köpts in och anpassningar gällande nya referensvärden har implementerats.
- Medicinska ansvarsområdet Ergonomisk belastning:
 - Under året har exponerings- och riskbedömningsmodellen för ländryggsbesvär uppdaterats, vilket lett till mer standardiserade bedömningar och effektivare arbetssätt.
- Medicinska ansvarsområdet Vibrationsskador:
 - Under året har ett nytt förfarande för remissvar av okomplicerade patientfall implementerats. Arbetssättet innebär en effektivisering av såväl resurser samt handläggningstid.
 - Sjuksköterskornas arbetssätt vid vibrationsskadeutredningar har ändrats. De gör fler handfunktionsundersökningar och dokumenterar själva resultaten i journalen enligt standardiserat protokoll. Detta har gett en mer översiktlig journalföring vilket lett till ökad kvalitet och förbättrad patientsäkerhet.
 - Ergonomens roll vid vibrationsskadeutredningar har också förändrats. Tidigare bokades ergonom in utifrån vad som framkom vid telefonintervju med sjuksköterska. Numera finns stående tider för ergonom vid vibrationsmottagning. Dessa kan utnyttjas om läkaren finner att det finns behov efter hens undersökning. Det nya arbetssättet är resursbesparande.
 - En ny vibrometer har köpts in och anpassningar gällande nya referensvärden har implementerats.

- Medicinskt ansvarsområde Arbetsorganisation och Hälsa:
 - En ny utredningsmodell för exponeringar i den organisatoriska och sociala arbetsmiljön har tagits fram och presenterats för teamet. Under 2022 kommer modellen att dokumenteras och implementeras i kliniken.
 - Kontakt har tagits med Minnesmottagningen för att tydliggöra AMM Syds remisskriterier och möjligheter till utredning för den typ av patientgrupp som mottagningen remitterar.

Övergripande internt utvecklingsarbete

Inbokning via fasta mottagningssscheman infördes i augusti. Detta har sedan många år tillämpats för patienter som utreds för vibrationsrelaterade besvär medan övriga patientgrupper fördelats till läkare och exponeringsbedömare utifrån geografisk fördelning. Läkare och exponeringsbedömare har sedan hittat en gemensam tid att boka patienten på. Det nya konceptet med fast mottagningssschema har medfört ökad tillgänglighet för patienterna och jämnare resursfördelning samt arbetsbelastning inom arbetsgruppen.

Fem instruktioner eller anvisningar har reviderats och fem nya instruktioner eller anvisningar har tillkommit under året. Fortlöpande uppdateringar av tillfälliga rutiner med avseende på covid-19-pandemins påverkan på patientarbetet har gjorts.

En informationsbroschyr gällande arbetsplatsbesök har tagits fram. Detta har lett till ökad patientsäkerhet då broschyren bland annat innehåller förtydligande till såväl patient som arbetsgivare kring sekretessregler vid patientutredningar.

Den användning av PASIS för patientadministration som utökades under 2020 avbröts 2021 då syftet att underlätta uppföljning av mätetal i patientarbetet inte uppfylldes. Istället har ett nytt internt system, som hanteras i Region Skånes tjänst Säker Lagring, tagits i bruk.

Nuvarande journalsystem Melior kommer liksom andra patientadministrativa system att ersättas med SDV. Trots att arbetet försenats har förberedelserna fortsatt under 2021 och en av enhetens läkare har haft avsatt tid att arbeta 20 % med införandet av SDV i verksamheten.

Två remisser gällande Nationella kliniska kunskapsstöd har besvarats under 2021. Det ena rörde Arbetsrelaterade luftvägsbesvär och det andra rörde Vibrationsskador i händerna.

3.4 Patientsäkerhet

3.4.1.Bakgrund

Övergripande mål är att ha patientsäkerheten i fokus såväl i ledningsstruktur som i arbetssätt och prioriteringar i det kliniska arbetet.

Den viktigaste målsättningen är att arbeta proaktivt och att alltid bevaka patientsäkerhetsaspekter vid nya arbetssätt/rutiner och andra förändringar internt eller externt med potentiell påverkan på patientmottagande och kliniska utredningar.

Patientsäkerheten skall finnas med som en naturlig del i varje rond och kliniskt möte.

Genom kontinuerlig feed-back kring nya rutiner och arbetssätt initieras hela tiden små förbättringar. Utöver det dagliga arbetet görs speciella förbättringsprojekt och satsningar på årsbasis vilka finns formulerade i verksamhetens måldokument. Fokus ligger på att ha

ett mycket nära samarbete mellan ledningen och de kliniskt verksamma som träffar patienter. Ansvar och befogenhet i patientsäkerhetsarbetet styrs utifrån verksamhetsspecifikt dokument i dokumentportalen. Utredning av klagomål och synpunkter görs enligt regionens riktlinjer och rapporteras i avvikelssystemet AvIC. Allvarliga händelser utreds enligt gällande instruktioner från den egna förvaltningen Medicinsk Service.

3.4.2. Egenkontroll

Punktprevalensmätningar (PPM) av basala hygienrutiner och klädregler genomfördes på 10 medarbetare under vecka 12 respektive 42-43. Dessa visade inga avvikelser, således 100% följsamhet till rutinerna.

3.4.3. Genomgång och uppföljning av det gångna årets avvikelser i ett övergripande perspektiv

Totalt har 5 registrerade avvikelser direkt berört patientsäkerheten under året. Dessa handlade i korthet om följande:

- Bristande följsamhet i patientadministrativ rutin såsom ej utskickad kallelse, försvunnen remiss, förväxling av remiss i patientmapp, vilket åtgärdats när felet upptäckts, samt även medfört förtydliganden och upprepad genomgång av gällande rutin.
- I ett fall handlande avvikelseanmälan om en patients missnöjdhet med annan extern aktörs bedömning, således ej hantering på AMM Syd. I detta fall lämnades kort rådgivning och hänvisning till patienten för att själv kunna hantera uppkommen situation med avsedd aktör.
- Inga allvarliga avvikelser har identifierats under året och inga rapporterade avvikelser har lett till anmälan enligt lex Maria.

3.4.4. Genomförda projekt/åtgärder för ökad patientsäkerhet

Fortsatt implementering av medicinska ämnesområdesansvar. En kompetenshöjning i miljömedicin för kliniskt verksam personal via interna temaföreläsningar har inletts och planeras fortsätta under 2022.

- Ett flertal rutindokument för kliniskt arbete har uppdaterats och även nya har tillkommit. Det har även utarbetats ett excel-dokument för överblick av patientverksamhetens dokument i dokumentportalen innehållande bla ansvar och tidpunkt för uppdatering av respektive dokument.
- Digitala patientbesök och arbetsplatsbesök har genomförts i begränsad skala för att öka tillgängligheten under covidpandemin.
- Medicinskt sakkunnig på AMM Syd har under året deltagit i Patientsäkerhetsrådets löpande arbete för den egna förvaltningen Medicinsk Service, samt i den nationella kvalitetsgruppen för AMM-klinikerna.
- Patientsäkerhetsdialog har genomförts med chefsläkare 2021-10-28.
- Med anledning av covid-pandemin har det fortsatt gjorts löpande anpassningar av verksamhet och rutiner. V.g. se separat avsnitt nedan.
(För ytterligare detaljer kring genomförda projekt/åtgärder/internt utvecklingsarbete i patientverksamheten med bäring på patientsäkerhet, vg se avsnitt 3.3)

3.4.5. Patientsäkerhetsperspektiv på effekter av covid-pandemin och vidtagna åtgärder

Såsom under 2020 har AMM Syd bedrivit reguljär patientverksamhet med mottagning under hela 2021.

Regelmässiga och frekventa avstämningar mellan ledning och medicinskt sakkunnig har gjorts avseende justering av covid-rutiner och har direkt aviserats för medarbetare på intranätet "Hemvist". Dialog har även förts på kliniska ronder. Viss fördröjning av utredningar har av naturliga skäl skett – huvudsakligen på grund av avbokning/ombokning av patienter som varit sjuka eller haft symtom. Dock bedöms att utredningar ändå har kunnat utföras med god kvalitet. Införda covid-anpassningar av verksamheten från 2020 (beskrivs i mer detalj i verksamhetsberättelsen för 2020) har fortsatt tillämpats under 2021. Detta gäller ffa:

- Kontinuerlig anpassning av hygienregler.
 - Covidrutiner på mottagningen har medskickats kallelse till besök.
 - Patienter kontaktades inför besök för efterhörande av ev symtom.
 - Möjlighet till digitala patientbesök.
 - Reservsystem för patientutredande personal för att inte behöva avboka patienter vid ev sjukdom hos personal
- (För ytterligare detaljer kring covidanpassning - vg se avsnitt 3.1)

4. Att provta och analysera ämnen i arbetsmiljö eller omgivningsmiljö

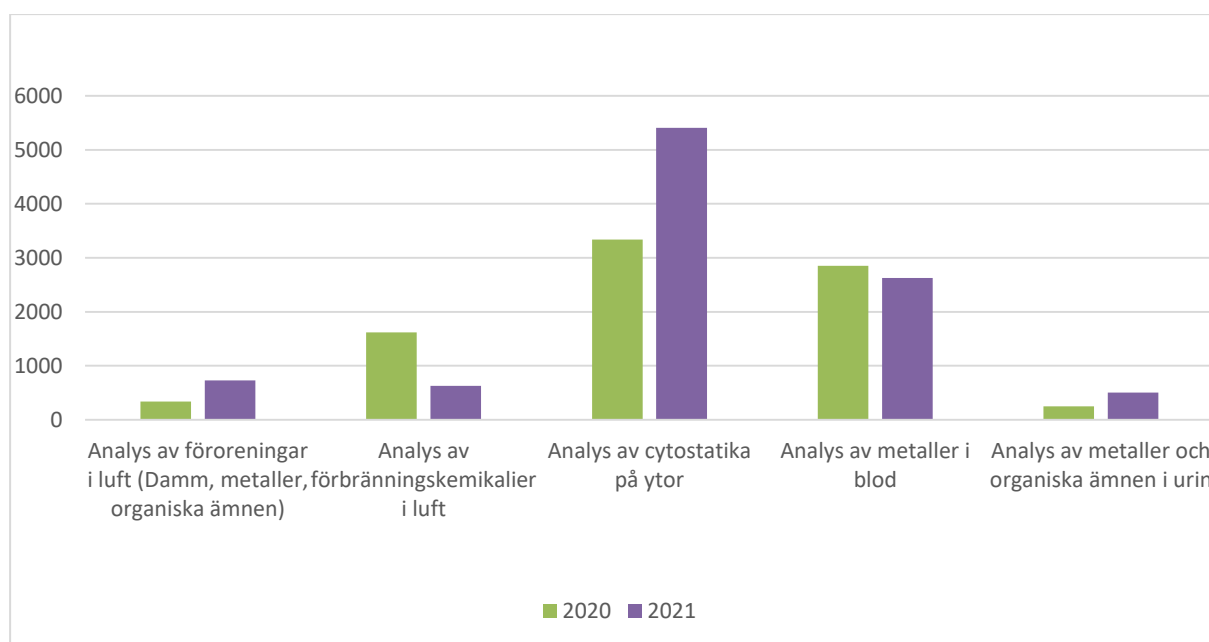
4.1 Serviceverksamhet

I AMM Syds uppdrag ingår att provta och analysera ämnen i arbetsmiljö eller omgivningsmiljö. Utfallen ligger till grund för bedömning om eventuell exponering sker och om hur halter av ämnen i arbetsmiljön förhåller sig gentemot arbetsmiljöverkets gällande gränsvärden. Kunder är främst företagshälsovård men också primärvård och företag. I analysverksamheten ingår det totalt 13 medarbetare med yrkesroller som bl.a. biomedicinska analytiker, kemister och yrkeshygieniker. AMM Syd, enheten för miljöanalys och prevention har ett serviceutbud av analyser som finns listad i Analysportalen (www.analysportalen-labmedicin.skane.se) och på Södra sjukvårdsregionens hemsida för AMM Syd (sodrasjukvardsregionen.se/amm). Utbudet består dels av analys av miljöfarliga ämnen i luft (exempelvis organiska miljögifter, metaller och respirabelt-, inhaledbart-damm), dels av analys av samma ämnen eller dess metaboliter i blod och urin och dels av ämnen på ytor.

Den analys i AMM Syds utbud som stadigt ökar i efterfrågan är analys av cytostatika på ytor. Sju olika cytostatikaämnen analyseras ur avstryksprov från olika ytor på arbetsplatser där cytostatika används. Analysmetod finns nu publicerad i vetenskaplig tidskrift.

Utöver ovan analyser enligt serviceutbudet utförs även andra analyser efter överenskommelse med kund.

Under 2021 gjordes inom serviceverksamheten på enheten för miljöanalys och prevention 10 000 analyser. Av inkomna prov var andelen analys av biologiska material något större än analys av tekniska material (figur 9). Trenden för 2021 har gått mot fler analyser av tekniska prov varav analys av cytostatika på ytor står för störst ökning.



Figur 9. Fördelning av antal analyser, grupperade i kategorier, som genomfördes i serviceverksamheten inom ramen för prislistan under 2021. Antal analyser 2020 som jämförelse.

4.2 Kvalitetsarbete

AMM Syds laboratorium är sedan länge ackrediterat enligt ISO/IEC 17025 för analys av bly och kadmium i blod samt kadmium i urin. Eftersom Arbetsmiljöverkets *Föreskrifter om medicinska kontroller i arbetslivet* även sen november 2021 omfattar exponering av kvicksilver har den ackrediterade metoden under 2021 gjorts om till att även gälla analys av total mängd kvicksilver (oorganiskt och organiskt) både i blod och urin. Inför ibruktagande av metod har det under 2021 arbetats med metodutveckling och validering av metod för att sätta samman underlag för ett godkännande av Swedac.

Under 2021 har laboratoriet deltagit i en internationell provningsjämförelse (Centre de Toxicology du Québec, Kanada) med fullgott resultat. Vidare är laboratoriet vid AMM Syd fortsatt referenslaboratorium för ett 30-tal olika element samt för bisfenol A i urin/blod/plasma inom det externa kvalitetskontrollprogrammet G-EQUAS (German external quality assessment scheme).

4.3 Utveckling av analysverksamheten

Under 2021 har det genomförts aktiviteter inom serviceverksamheten med målsättningen att skapa en ändamålsenlig process anpassad efter våra avnämares behov. De är i korthet beskrivna nedan:

- Granskats av Swedac för kontroll att kraven i SS-EN ISO/IEC 17025:2018 var uppfyllda. Den nya ackrediterade analysverksamheten för analys av bly, kadmium och kvicksilver i blod samt kadmium och kvicksilver i urin har fått godkännande att införas. ml
- Fortsatt med förberedelser och anpassningar för att kunna erbjuda AMM Syds analys-utbud direkt i Skånes Digitala Vårdverktyg (SDV).
- År 2021 påbörjades det ett arbete med att införa en gemensam kvalitetshandbok inklusive gemensamma mallar och arbetssätt för hela medicinsk service på Region Skåne, detta beräknas fortgå under en del av år 2022 med.
- Förarbete har startats med att konsolidera antalet LIMS (lab)databaser och arbetet kommer att fortsätta med tester/utvärdering och eventuellt anpassningar in under 2022.
- För att laboratoriet ska vara mindre sårbart vid sjukdomsbortfall av personal har laboratoriepersonal utbildats i flera olika metoder.
- För att ge plats åt nya metoder har serviceutbudet justerats något då analyser som ej längre är aktuella tagits bort.

4.4 Analyser i projekt inom serviceverksamheten

4.4.1 Analys av polycykliska organiska kolväten

Under det gångna året har fem analysuppdrag av polycykliska organiska kolväten (PAH) kopplat till arbetsmiljö (20 prover) och ett uppdrag som rör allmänmiljö (15 prover) utförts. Arbetsmiljöuppdragen var gjuteri/metall industrier samt ett asfältläggningsföretag. De uppmätta PAH halterna var betydligt förhöjda jämfört med typiska urbana bakgrundshalter för några PAH ämnen i några av arbetsmiljöproverna. Halterna låg dock betydligt under gällande gränsvärden.

Uppdraget som rör allmänmiljö är delvis också kopplat till arbetsmiljö. Mätningen avsåg hur schaktning/grävning av en PAH kontaminerad jord kan kontaminera luften för närliggande bostadsområden. Betydligt förhöjda halter av PAH, även de partikelbundna mest toxiska PAHerna, uppmättes vid schaktkanten. Fler mätningar inom projektet planeras under 2022.

4.4.2 Gravimetriska mätningar och metallanalyser

Gravimetriska mätningar samt metallanalyser har utförts i prov insamlade från återvinningsföretag. Vidare har gravimetriska mätningar genomförts på prov som samlats för att studera emissioner av nanopartiklar vid bearbetning av olika byggmaterial. Båda dessa forskningsprojekt finns beskrivna under avsnittet för prevention. Vidare har bestämning av metaller gjorts i ett pulver av okänt ursprung där personal fått hudskador vid oavsiktlig exponering som ett led i att spåra upphovet till skadan.

4.5 Uthyrning av instrument

AMM Syd innehar en flertal portabla mätinstrument som används inom process- och preventionsarbete. Verksamheten har sedan lång tid tillbaka även hyrt ut denna utrustning till arbetsmiljöingenjörer vid företagshälsovården. Uthyrningen ligger inom ramen för mål nr 19 inom den fleråriga verksamhetsplanen 2018-2022, ”att kunna mäta den faktiska exponeringen”.

- belysning och strålning
- buller och vibrationer
- direktvisande damminstrument
- direktvisande instrument för gaser och lösningsmedel
- hög- och lågflödespumpar (används för att suga luft genom olika typer av filter där kemiska ämnen eller partiklar fastnar i filtret som sedan analyseras)
- ergonomisk belastning
- ventilations- och klimatmätare

4.6 Utveckling av uthyrningsverksamheten

Efter personalförstärkning av uthyrningsverksamheten har verksamheten kunnat strömlinjeformas och effektiviserats. Ett eftersläp av underhåll och kalibrering har kunnat arbetats av.

4.7 Omsättning uthyrningsverksamheten

Intäkter: 327 632 kr exkl. moms

Utgifter: -97 767 kr exkl. moms

Överskott: 229 865 kr exkl. moms

Intäkterna var runt 100 000 lägre än de för 2020, till stor del pga covid-19 nedstängningarna i början av året.

Tabell 2. Uthyrningsverksamhetens omsättning för 2021.

Utfall 2021	Total
36980 Leasegivn/uthyrn av inventar	327 632,00
36990 Övrig Förs av tjänster	0,00
64110 Köp av Medicintekn utrustn	-24 567,02
64610 Köp av Förbrukningsmaterial	-3 800,00
64810 Arbetskläder	-2 761,53
65210 Rep/underh med tekn utrustn	-66 638,50
Summa	229 864,95

4.8 Statistik uthyrningsverksamheten 2021

Under 2021 gjordes 220 antal uthyrningar omfattande 247 veckor (0). Covid-19-epidemin hade en viss inverkan på uthyrningen, speciellt i början av året då nedstängning gällde men det kompenserades delvis av en intensiv fjärde kvartal. Det projicerade resultatet stämmer väl överens med det faktiska.

Tabell 3. Översikt över instrumentuthyrningar 2021, antal tillfällen, antal veckor samt projekterade intäkter

Instrument	Fjolår Antal	Fjolår veckor	Fjol-Intäkter
Bullermätare - Dosimeter; Larson Davis: Spark 706	2	2	6180
Bullermätare - Dosimeter; Svantek: SV 104	14	15	48910
Enkelladdare; Casella: Apex2 1-way docking station	11	12	0
Flödesmätare Digital; TSI: Mod 4100	11	12	2400
Flödesmätare; Casella: Flow Detective Plus	25	27	5400
Föravskiljare filterkasett 37 mm; Bgi Inc.: BGI-4 (respirabelt damm)	2	2	750
Gasdetektor; Dräger: Pac X-am 5000	2	2	3000
Magnetfältsmätare; Combinova: MFM 3000	1	1	0
Multiladdare; Casella: Apex2 5-way docking station	22	24	0
Multiladdare; Gilian: GilAir® dock	1	1	0
Provtagningspump; Casella: Apex2	36	39	168300
Provtagningspump; Gilian: GilAir® Plus STP	3	3	0
Sele; Lyft & surrningsredskap AB:	23	28	0
Stativ; Stativ	2	2	450
Vib.mätare; Larson Davis: HVM100	3	3	6000
Vib.mätare; Svantek: SV 106	13	17	35000
Vib.mätare - Accelerometer; Svantek: SV150	3	4	2800
Vib.mätare - Accelerometer; Svantek: SV105BF	3	3	2100
Vib.mätare - Accelerometer; Svantek: SV 38V	4	6	4200
Enkelladdare; Casella: VAPex 1-way docking station	4	4	0
Multiladdare; Casella: VAPex 5-way docking station	4	5	0
Provtagningspump; Casella: VAPex	7	8	18900
Kalibrator till bullermätare; Larson Davis: CAL200	1	1	0
Kalibrator till bullermätare; Svantek: SV 34B	12	13	0
Ljudnivåmätare; Larson Davis: 831	10	12	24000
Provtagningshållare (Enkel); MSA: 459054	1	1	0
Totalsumma	220	247	328390

*Projekterade intäkter.

5. Forskning och utveckling

Strax över 20 av AMM Syds drygt 50 medarbetare är regelbundet aktiva inom forskning och utveckling. Problem som har identifierats kliniskt kan drivas vidare i forskningsprojekt, den nya kunskapen kan sedan återföras AMM Syds avnämare genom verksamhetens kunskapspridande uppdrag. Större delen av detta sker i samarbete med Lunds universitet med medel från externa finansiärer. Mindre undersökningar utförs även med solidariska medel genom att arbetstid upplåts för medarbetare som ges möjlighet att utföra mindre undersökningar. Till detta kan även laboratoriets analyser upplåtas för att provta och analysera ämnen. Nedan följer ett urval av projekt som varit aktuella under 2021.

5.1 Preventionsområde Arbetsorganisation och hälsa

Effekter av dygnsrytmstödjande belysning för vårdpersonal

Projektet påbörjades 2020 och genomförs tillsammans med LTH och Region Skåne Regionfastigheter. Syftet är att studera hur dygnsrytmstödjande belysning kan påverka vårdpersonals sömn, dygnsrytm och välbefinnande. Under 2021 etablerades kontakt med Stressforskningsinstitutet vid Stockholms universitet och projektet beviljades externa medel av Belysningsstiftelsen i maj 2021.

I mars och oktober genomfördes en pilotundersökning på en avdelning på SUS Malmö där data samlades in genom enkäter och dagböcker. I december påbörjades en omfattande undersökning på två avdelningar vid Helsingborgs Lasarett med planerat avslut i mars 2022. Undersökningen på Helsingborgs Lasarett innefattar förutom enkäter och dagböcker även objektiva sömnmätningar med handledsburna rörelsemätare samt melatoninprov för att undersöka deltagarnas biologiska dygnsrytm. Projektet har också ett nära samarbete med AMM:s laborativ verksamhet för att analysera melatoninprov. Planerat avslut för projektet är december 2022.

Svenska skolledares arbetsmiljö och hälsa: En lägesbeskrivning med förslag på vägar till förbättringar av arbetsmiljön

Rapporten är en del av det AFA finansierade forskningsprojektet ”Skolledares arbetsmiljö: Ett projekt om organisatoriska förutsättningar, stressrelaterad psykisk ohälsa, personalrörlighet och förbättringspotential” som genomförs av forskare från Lunds universitet, varav en är en medarbetare på AMM Syd och Umeå universitet.

Rapporten sammanfattar resultaten från forskningsprojektet och utifrån en samlad analys av de enkäter, intervjuer och workshoppar som genomförts under projektet presenteras ett antal konkreta förslag på åtgärder som skulle kunna förbättra arbetsmiljön för skolledare och därmed bidra till en bättre förskola och skola. Resultaten fördjupar och befäster tidigare internationell forskning inom området och de observationer av Arbetsmiljöverket som beskrivit skolledares arbetssituation som pressad, med risk för att skolledarens oförmåga leder till en allvarlig påverkan på personalomsättningen, personalens hälsa och elevernas resultat.

AMM Syd Rapport 4:2021

Hemtjänstpersonalens arbetsmiljö och hälsa i fyra skånska kommuner

Rapporten presenterar resultat från en medarbetarenkät som genomfördes inom hemtjänsten i fyra skånska kommuner. Medarbetarenkäten, som syftar till att brett kartlägga hemtjänstpersonalens arbetsmiljö, hälsa och välmående, är en del av ett fyraårigt forskningsprojekt ”Att skapa en bättre arbetsmiljö i hemtjänsten - participativt

förändringsarbete i praktiken”. Forskningsprojektet finansieras av Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd och genomförs av forskare från Lunds universitet, vara en är en medarbetare på AMM Syd, och KTH.

Sammanfattningsvis visar resultaten att arbetsmiljön i de fyra hemtjänstorganisationerna har både bra och dåliga sidor. Det framkommer positiva sociala aspekter på arbetsmiljön som trivsel på arbetsplatsen, god gemenskap och stöd från både ledning och kollegor.

Vad gäller individens fysiska och psykologiska arbetsmiljö finns det ett antal utmaningar i form av hög fysisk belastning och risk för stress och utmattning. Otydliga förutsättningar kombinerat med höga krav i form av tidspress, många brukare och att inte alla känner att de riktigt räcker till, kan skapa en grogrund för stress och risk för utmattning. Tidspressen och det höga antalet omsorgstagare medför också en risk för ytterligare ökning av den fysiska belastningen. Allt detta måste åtgärdas för att öka attraktionen för yrket och minska riskerna för arbetsskador och sjukskrivning.

AMM Syd Rapport 6:2021

Physical workload and psychosocial working conditions in Swedish pig transport drivers

Artikeln är en delstudie i forskningsprojektet ”Hantering av grisar vid slakttransport (PigTraWel)” där man avser studera djurtransportörernas arbetsmiljö. Forskningsprojektet finansieras av Formas och SLU och sker i samarbete mellan forskare från SLU, University of Melbourne och Lunds universitet, varav två är anställda på AMM syd.

Resultaten visade att det fanns både ergonomiska och psykosociala risker i transportörernas arbetsmiljö. Transportörernas arbetsförhållanden och djurens välbefinnande påverkades i hög grad av olika aspekter i djurhållningen samt av utformning av utlastningsramper, etc, på gårdarna.

Physical workload and psychosocial working conditions in Swedish pig transport drivers. Int J Industrial Ergonomics 2021(83)103124.

5.2 Preventionsområde Ergonomi

META-EMG projektet

Nordiskt samarbete för att finna nyckeln till effektiv prevention av arbetsrelaterad nacksmärta: Slappna av i nacken för att undvika smärta; men hur länge och hur ofta? – en omfattande analys av flera studier med elektromyografiska mätningar. Samarbetspartners: STAMI (Statens Arbetsmiljöinstitut, Norge), Karolinska Institutet, NFA (Nationellt forskningscenter för arbetsmiljö, Danmark), NTNU (Norges tekniskt-naturvetenskapliga institut; Trondheim), NIBIO (Norges institut för bioekonomi), SDU (Syddanska universitet), Lækning Medical Center (Island), AMM Syd. Finansierat av Nordiska Ministerrådet.

Sammanställning av arbeten som överskridit föreslagna åtgärdsnivåer för underarm/hand

AMM utför sedan början av -90 talet mätningar av ergonomisk belastning i övre rörelseapparaten i olika yrkesgrupper. Även förekomsten av besvär och diagnoser i muskler och leder har registrerats och exponerings-responssamband har rapporteras (det vill säga ökande förekomst av smärttillstånd vid högre belastning). Baserat på dessa samband, och på övrig vetenskaplig litteratur inom området har AMM Syd föreslagit åtgärdsnivåer för ergonomisk belastning (Rapport 18:2017 och Annals of Work Exposures and Health, 2021, 741–747). När dessa överskrids finns hög risk för belastningsskada. Vi har nu sammanställt trettiofem olika arbeten som, vid våra mätningar

överskred åtgärdsnivåerna för handledsrörelsehastighet och/eller muskelaktivitet i underarmar i rapporten 8:2021. Dessa har därmed identifierats som handintensiva.

Utveckling och testning av användarvänlig objektiv metod för mätning av handledsställningar och -rörelser

Våra mätmetoder har hittills varit relativt komplicerade, dyra och tidskrävande att använda, vilket inneburit att det bara är ett fåtal förutom forskare som nyttjat dem. Vi utvecklar därför användarvänliga och kostnadseffektiva metoder så att bland annat företagshälsovården, arbetsgivare, skyddsombud och t.o.m arbetstagaren själv ska kunna mäta fysisk arbetsbelastning. I ett pågående projekt där vi mäter handledsbelastningen hos lagerarbetare och bil- och lastbilmekaniker och som vi erhållit forskningsmedel under tre år från AFA Försäkring för, pågår ett sådant utvecklingsarbete. Vi utvärderar en lättanvänd och kostnadseffektiv mätmetod för registrering av arbetsställningar och rörelser i handlederna från Wavr Tech AB som består av små, robusta sensorer (Zentnl-sensorer) och en användarvänlig mjukvara. I projektet mäter vi handledsbelastningen med vår nuvarande utrustning (goniometrar) och de nya Zentnl-sensorerna samtidigt, för att kunna jämföra resultaten från de två olika utrustningarna med varandra. Vår förhoppning är att metoden tillsammans med AMM Syds föreslagna åtgärdsnivåer mot belastningsskada ska ge olika aktörer inom arbetsmiljöområdet en mätmetod som är lätt att använda, och kunna bedöma om uppmätta belastningar är skadliga eller inte. Efter en dags utbildning i AMM Syds regi, kommer den nya metoden att vara tillgänglig för uthyrning, till självkostnadspris.

Handledsbelastningen bland bil- och lastbilmekaniker

Dessa mätningar ingår som en del av det projekt som beskrivits ovan. Resultaten har kommunicerats muntligt till företagen och via två separata AMM-rapporter (7:2021, 14:2021) Resultatet av mätningarna visade att hela arbetsdagen för bil- och lastbilmekanikerna inte var handintensiv, men att vissa av uppgifterna var det.

Verktyg för planering, styrning och prediktion för samordnad och optimal ergonomi och effektivitet

Ett Vinnova-projekt om utmaningsdriven innovation (UDI). I projektet integreras effektivitet och ergonomi i en och samma modell. Möjligheter ska finnas för verksamheter att beskriva nuläge och framtidsscenarier på kort och lång sikt, för både god lönsamhet och goda arbetsmiljöförhållanden. Modellen ska stärka hypotesen att effektivitet och bra ergonomi leder till en ”vinn – vinn situation”, där medarbetarna presterar väl och inte lider av arbetsrelaterad ohälsa.

Elva företag/organisationer är projektpartners som med verkar med sin tid. I fem av dessa (industri/service/vård) genomförs pilotprojekt där arbetssätt, verktyg och metoder utvecklas och testas empiriskt i deras verksamhetsmiljöer. En inventering görs av möjliga parametrar att lägga in i modellen/verktyget, i syfte att skapa en ”parameterbank” avseende ergonomi och effektivitet. I inventeringen ingår a) processkartläggning av nuläget, inklusive ergonomiska belastningar och organisatoriska och sociala faktorer b) identifiering av risker/problem och behov, samt c) möjliga förbättringar. Alternativa framtidsscenarier testas för att komma fram till en optimal lösning, och ett stärkt beslutsunderlag för kommande förändringar.

AMM Syds roll är att bland annat göra ergonomiska mätningar i en av pilotorganisationerna (lokalvård i Malmö stad), samt att medverka i metodutveckling och projektledning. Finansiär: Vinnova. Huvudsökande: Caroline Jarebrant på RISE (Research Institute of Sweden).Projektperiod: 210901-230831

Hälsosammare arbete för lokalvårdare

Ett delprojekt av ovanstående. Samarbetsprojekt, med delfinansiering från Vinnova, med Research Institute of Sweden, Value Add Solution och Malmö stad för att utarbeta, testa och implementera hållbara arbetsmetoder för lokalvården i Malmö enligt utvecklingsdriven innovation (UDI). Innovationen integrerar effektivitet och ergonomi samt social- och organisatorisk arbetsmiljö i en enhetlig modell.

Förbättring av bedömningsmallen Dortmund Dose Model

Uppdatering av rapport och formulär som används för att beräkna den kumulativa ländryggsbelastningen under arbetslivet. Metoden används för patienter med ländryggssjukdom som remitteras till mottagningen för sambandsbedömning.

Mall för bedömning av axelexponering

En metod för att beräkna den kumulativa exponeringen i axlar under arbetslivet. Metoden används främst för patienter med subacromiellt impingementsyndrom, som remitteras till mottagningen för sambandsbedömning.

5.3 Preventionsområde Fysikaliska risker i arbetsmiljön

Biovib

Biovib påbörjades 2020 och består av två delar:

Beskrivning av den typisk HAVS (Hand-Arm Vibrations Syndrom)-patienten; 100 patienter som remitterats till oss för utredning vibrationsskada beskrivs med avseende på symtom, kliniska fynd vid standardiserad undersökning, gradering enligt Stockholm workshop skalan, diagnoser, riskfaktorer och samsjuklighet.

Syftet är att stärka de preventiva insatserna genom att lägga rätt fokus i det förebyggande arbetet hos AMM kliniker och företagshälsovård, men även primärvård och annan specialistvård.

Har vibrationsskadade patienter ändrad halt av biomarkörer i blodet som indikation på en systemisk - och /el lokaliserade inflammatorisk process. Är det någon skillnad hos patienter med enbart vaskulära manifestationer (Raynauds fenomen) jämfört med de som endast har sensorineural påverkan i händerna?

Ett manuskript på första delen har utarbetats under hösten 2021 för att skickas in under våren 2022 medan blodprovstudien kommer påbörjas under 2022.

Noll vibrationsskador

Noll vibrationsskador är ett flertal projekt som leds av RISE. RISE, Research Institutes of Sweden AB är ett svenskt helägt statligt forskningsinstitut, som samverkar med universitet, näringsliv och samhälle för innovationsutveckling och hållbar tillväxt. RISE ägnar sig åt industriforskning och innovation samt utför provning och certifiering. Finansieringen sker från Vinnova. Syftet med *Noll vibrationsskador* är att få till en kulturförändring av hur företag ser på arbetsmiljörisiker och hur de förebygger dem i samband med att nya, lågvibrerande verktyg införs. Projektet har löpt från 2017 till 2021.

5.4 Preventionsområde Kemiska risker i arbetsmiljön

AeroTox- Standardiserade metoder för att studera toxiciteten av atmosfäriska partiklar i luftföroreningar

Deltagare från åtta olika universitet och nationella forskningsinstitut i Europa samarbetar för att skapa en modell där kopplingar kan göras mellan atmosfäriska aerosoler och deras toxicitet i ett 3-årigt EU-projekt kallat AeroTox. Projektets hemsida:

<http://empir.npl.co.uk/aerotox/>

Under 2021 har försök påbörjats för att undersöka den cellulära responsen efter exponering av välkaraktäriserade atmosfäriska partiklar i system som ska efterlikna verklig inhalation av partiklar. Responsen följs genom att mäta utvalda biomarkörer, gen- och proteinuttryck men också med olika typer av mikroskopi. Finansiering: EU-projekt, EMPIR EURAMET, Internationellt projekt tillsammans med Lungbiologi (LU), Aerosolteknologi (LTH), METAS (Schweiz), BAM (Tyskland), King's college (UK), Bern universitet (Schweiz), NPL (UK), IL (Finland), Monica Kåredal (AMM Syd), projektledare från METAS (Schweiz).

Exponering för dieselavgaser i arbetslivet

Många fordon och arbetsmaskiner drivs med dieselbränsle, och vars avgasemissioner kan påverka hälsan negativt. Gruvarbetare, hamnarbetare och byggnadsarbetare är exempel på yrkesgrupper som är yrkesmässigt exponerade. Syftet var att undersöka hur exponeringen för dieselavgaser och dess risker inom arbetslivet påverkas när fordon och arbetsmaskiner baserade på modern teknologi samt biodrivmedel introduceras. Under året genomfördes exponerings- och emissionsmätningar på en bygg- och anläggningsarbetsplats. En vetenskaplig artikel om dieselavgasexponering vid gruvarbete har färdigställts, publicering beräknas ske under 2022. Projektet har även haft ett avslutande möte med referensgruppen i vilken arbetsmarknadens parter ingått. Projektet avslutades vid årsskiftet. Projektet finansieras av AFA Försäkring och är ett samarbete mellan avd. för Ergonomi och aerosolteknologi och Arbets- och miljömedicin på Lunds universitet. AMM bistår med exponeringsmätningar (personburna och stationära) i fält.

Emissioner och exponeringar av nanopartiklar vid materialåtervinning

I dagens elektronik finns tillverkat nanomaterial, och dess användning inom elektronikområdet kommer sannolikt att öka framöver. Syftet med studien är att undersöka nanopartikelemissioner och exponeringar vid materialåtervinning av elektronikavfall. Under året har det genomförts analyser av de luftprover som samlades in hos ett återvinningsföretag. All mätdata från de direktvisande instrumenten har analyserats och utvärderats. Arbetet med publicering av resultaten i en vetenskaplig artikel har påbörjats. Finansiär är MISTRA, PI Associate Professor Tommy Cedervall, Biochemistry and Structural Biology, Lund University.

Ultrafina partiklar från förbränningsrök

Ett samarbete med Avd. för ergonomi och aerosolteknologi startade för att undersöka emissioner och exponeringar från förbränningskällor. Yrkesgrupper som ska studeras är brandlärare och studenter vid brandmansutbildning samt vägarbetare som fräser och lägger asfalt. Under hösten genomfördes arbetsplatsmätningar vid brandmansutbildningen. Personburna exponeringsmätningar av olika luftföreningar (sot, antal ultrafina partiklar, kvävedioxid, PAH) genomfördes i kombination med urinprovtagning och tejpstripping av huden, före och efter exponering, för att mäta upptag av PAH. Emissionsmätningar av olika

luftföreningar nära brandkällan genomfördes också. Deltagarna har även genomfört egenprovtagning av kvävedioxid och PAH vid två tillfällen. Analys och utvärdering av insamlade prover har påbörjats.

Nanopartiklar inom byggsektorn – nya material, nya hälsorisker, nya åtgärder

Byggbranschen är materialintensiv och omfattar stora flöden. Utveckling och implementering av nya material i byggprodukter går relativt fort och nanomaterial återfinns i många vanliga byggprodukter och byggmaterial som cement och betongprodukter, ytbehandling och färger, isolermaterial och glas. Ett projektsamarbete med Avd. för ergonomi och aerosolteknologi (LTH) startade under året för att bl.a. kartlägga förekomst av tillverkade nanopartiklar i byggmaterial, karaktärisera emissioner vid bearbetning av nanoinnehållande byggmaterial i aerosolkammare samt genomföra arbetsplatsmätningar för att studera emissioner och exponeringar på några byggarbetsplatser vid hantering av nanoinnehållande byggmaterial. En referensgrupp bestående av arbetsmarknadens parter håller på att etableras till projektet. Finansiär är FORTE (Joakim Pagels EAT).

Exponeringskammare försök PAH exponering brandmän

Detta är ett samarbetsprojekt mellan svenska miljöinstitutet (IVL) Göteborg, CIT Energy Management Chalmers, Göteborg och AMM-Syd. Brandmän är en yrkeskategori där exponering kan vara hög och de kan exponeras genom såväl inandning som via huden. Studien avser att studera hur väl olika brandskyddskläder stoppar brandrök och således hur väl de skyddar för PAH exponering. Studien visar att det är stor skillnad mellan olika brandskyddskläder och att standardbrandskyddskläderna skyddade sämst. Studien visade också att det är viktigt ur exponeringssynpunkt angående PAH att beakta hur overaller och utrustning tas om hand efter brand. Studien har pågått under ett par år och avslutades under året med två exponeringskammarförsök omfattande ca 60 prover. Finansiärer är FORTE, Karin Broberg och Joakim Pagels (EAT).

God inommiljö på svenska fartyg

Detta är ett samarbetsprojekt mellan svenska miljöinstitutet (IVL) Göteborg, Linnaeus universitetet Kalmar och AMM-Syd. Studien avser att studera PAH-halter på fartyg, såväl stationärt i olika arbetslokaler som personburet på arbetstagare. Sjömän är en speciell yrkeskategori då båten är såväl arbetsplats som bostad och kan vara så från dagar till flera månader. Studien har pågått under några år och syftet är att få en bild av exponering och risker för sjömän. Under året har fältmätningar på tre båtar utförts (ca 60 prover). Resultaten visar att PAH emitteras från bränslet i maskinrummet och detta påverkar alla utrymmen på fartyget och för vissa yrkeskategorier kan exponeringen vara betydligt förhöjd. Fältmätningarna i projektet är härmed avslutade och publiceringsarbete pågår. Analyserna har finansierats av Svenska Miljöinstitutet (IVL) och Kalmar Maritima Academy, Linnaeus Universitetet Kalmar.

Emissioner från olika fartygsbränslen

Den internationella sjöfarten står för större delen av alla godstransporter, samtidigt bidrar den till miljöfarliga utsläpp i både luft och vatten. Exempel på luftemissioner är koldioxid, svavedioxid, kvävedioxid, partiklar och organiska föroreningar som PAH. Denna studie avser att studera emissioner från olika fartygsbränslen och hur emissionerna påverkas av fartygets hastighet. Vid olika hastigheter då båten färdas kan det vara olika förbränningssituationer och därför olika bildning av emissioner. Svenska miljöinstitutet (IVL) Göteborg har under hösten genomfört två mätkampanjer och för laboratoriet

AMM-Syd omfattar studien PAH analys av ca 30 prover. Analysarbetet påbörjades 2021 och pågår.

Nationellt projekt kring luftprovtagning samt biologisk provtagning vid exponering för sexvärt krom

Exponering för sexvärt krom, Cr(VI), ökar risken för cancer, framförallt lungcancer. EU kommissionens underlag för hygieniskt gränsvärdet för Cr(VI) har visat att det svenska gränsvärdet medför en alltför hög risk att utveckla lungcancer. 2020 beslutade därför de sju arbets- och miljömedicinska klinikerna i Sverige att kartlägga lufthalterna av Cr(VI) på svenska arbetsplatser. Klinikerna samarbetar med ett nordiskt forskningsnätverk, Safechrom, som studerar biomarkörer för Cr(VI). Projektet ska fylla kunskapsluckorna avseende dagens exponering för Cr(VI), dess toxicitet och företagens riskhantering. Under 2021 har yrkeshygieniker från AMM Syd genomfört personburen luftprovtagning på flera företag. Projektet fortsätter under 2022 med kompletterande luftmätningar samt kemisk analys av Cr(VI) och effektmarkörer i blod och urin. Finansiärer är PI Karin Broberg. Nordiskt samarbete. Projektpengar (AFA och FORTE) samt AMM klinikerna finansierar.

5.5 Preventionsområde Miljömedicin

Miljöhälso rapporter

Under året har AMM Syd sammanställt data från miljöhälsoenkät 2019 och publicerat regionala barnmiljöhälso rapporter baserat på resultaten för Skåne, Halland, Kronoberg respektive Blekinge län. En arbetsgrupp med representanter från AMM Syd och de fyra länen (länsstyrelserna, Regional utveckling Region Skåne samt Region Blekinge) har haft kontinuerlig kontakt under skrivprocessen. Rapporterna har under hösten presenterats för Kronoberg, Blekinge och Halland medan Skånes rapport presenterades i januari 2022. Presentationerna genomfördes digitalt under tre halvdagar av rapporternas författare, och hade sammantaget ett uppskattat åhörarantal på 225 personer. Resultaten för de fyra länen visar både positiva och negativa trender i barns miljörelaterade hälsa jämfört med föregående undersökning 2011. Färre barn upplever dålig luftkvalitet i närheten av bostaden, men fler barn störs av buller såväl i bostaden som i skolan. Betydligt fler barn lyssnar på hög musik, och fler barn har allergisnuva. Medvetenheten om solens risker har ökat, men många barn bränner sig ändå i solen. Färre barn vistas dagligen i grönområden. Klimatoro lyftes in som ny fråga i enkäten 2019 och det är tydligt att klimatförändringarna oroar många 12-åringar.

PAH från pesticider i kulturbyggnader

AMM Syd har utifrån inkomna frågor från våra avnämare i riskbedömningsprocessen (Kap 2.1.2) uppmärksammat ett kunskapsbehov gällande äldre pesticider i byggnader och humanhälsa. I synnerhet har avnämare inkommit med frågor rörande träskyddsmedel av typen kreosot och exponering för polycykliska aromatiska kolväten (PAH) i allmänna byggnader. AMM Syd har därav startat upp ett pilotprojekt gällande PAH i luft i äldre kulturbyggnader som allmänheten har tillträde till. Dels vill AMM Syd undersöka hur potentiella källor till PAH i byggnaden påverkar PAH-halter i inomhusluft och dels om lufthalterna kan utgöra en hälsorisk. För mätning nyttjas passiva provtagare bestående av polyuretanskum (PUF) som utplaceras i ett antal byggnader med respektive utan kreosot under 2020–2021. AMM Syd genomförde provtagning både under vinter respektive sommar i syfte att undersöka eventuella årstidsvariationer. Utomhus monterades

provtagaren i ett provtagningshölje som skyddar mot regn och vind och inomhus med ett enklare hölje som skyddar mot nedfallande grova partiklar. Proverna har analyserats med avseende på PAH i gas- och partikelfas på AMM Syds laboratorium under 2021. Analys av resultat och rapportskrivning har påbörjats och kommer fortsätta under 2022. Pilotprojektet görs i samarbete med Statens Fastighetsverk (SFV) som förvaltar många av Sveriges kulturhistoriskt värdefulla byggnader.

Kulturhistoriska fiskenät och PAH

AMM Syd genomförde ett litet projekt som en förgrening till projektet PAH från pesticider i kulturbyggnader. Frågeställningen rörde huruvida kulturhistoriska fiskenät, behandlade med kreosot, kan utgöra en källa till PAH i luft när näten förevisas på ett museum. Resultaten tyder på att PAH fortfarande avgasas/spridas från kreosotbehandlade fiskenät vilket bidrar till förhöjda halter inomhus. Halten PAH i fiskenät var mycket högt. Sammanfattningsvis kan kulturhistoriska fiskenät utgöra en icke ringa punktkälla till PAH i luft.

Riksmaten småbarn

Den senaste undersökningen om barns matvanor är Riksmaten barn som genomfördes 2003. Nästan 2500 barn 4, 8 och 11 år gamla deltog. Resultaten visade att barnen i undersökningen åt för mycket godis, läsk, glass, snacks och bakverk och för lite grönsaker och frukt. Livsmedelsverket har nu startat en uppföljande undersökning inriktad på mindre barn, 4 år och 18 månader (MM 0235). AMM Syd samarbetar med Livsmedelsverket kring insamling av prover i projektet. Den 8/11 startades provtagningen med blodprovstagning på 4-åringar. Blodprov och deras inlämnade urinprov omhändertas också av AMM Syd. Totalt 5 barn inkluderades i studien och provtogs 2021. Första året fokuseras på inklusion av 4-åringar och andra året på 18-månadersbarn. AMM Syd beräknas ta prov på totalt 112 barn (28 st/termin).

6. Ekonomi

Arbets- och miljömedicin Syd har 2021 en omslutning på 51,2 Mkr med ett resultat på +1,3 Mkr.

Totala intäkter är 1,4 mkr lägre än budgeterat. Försäljning av labanalyser är högre än 2020 men når inte riktigt upp till budgeterad nivå. Utbildningar och uthyrning av instrument har på grund av Covid-19 inte kunnat hållas i planerad omfattning. Återsökning av lönekostnader för deltagande i olika projekt är lägre än 2020 och når inte upp till budget. Det har under året tillkommit projekt men dessa är upplagda som externa projekt. Detta innebär att intäkten redovisas utanför verksamhetsområdets budget och detta är den största bidragande orsaken till den stora negativa budgetavvikelsen för intäkterna. Vakanser samt ombemanning till externa projekt har gett en stor positiv budgetavvikelse för personalkostnaderna.

För Kostnader produktion ser vi en högre kostnad än 2020, dock fortfarande lägre än budget. Här ser vi en ökning av köpta laboratorietjänster, kemikalier samt labmaterial jämfört med 2020. Delvis beror de högre kostnaderna på använda forskningsmedel. En positiv budgetavvikelse för övriga kostnader förklaras bland annat av minskade reskostnader pga pandemin.

Tabell 4. AMM Syds ekonomiska resultat 2021

Resultatrapport totalt Belopp i tkr	2021	
	Budget	Utfall
A. Intäkter produktion	2 750	2 612
B. Intäkter övrigt - sol fin, reg bidrag	43 657	43 657
B. Intäkter övrigt - övrigt	6 221	4 911
Summa intäkter	52 628	51 180
C. Kostnader personal	-36 118	-34 169
D. Kostnader produktion	-1 934	-1 774
E. Kostnader övrigt	-13 408	-12 883
F. Kostnader Avskrivn o ränta	-1 168	-1 076
Summa kostnader	-52 628	-49 903
Resultat	0	1 278

Uppdragsbeskrivning Arbets- och miljömedicin Syd

Huvuduppdrag

Arbets- och miljömedicin Syd ska utgöra en expertinstans för bedömning av **samband** mellan exponering i arbetsmiljö/omgivningsmiljö och negativa hälsoeffekter. Verksamheten skall dessutom bistå med expertis vid riskbedömning, initiera prevention och sprida kunskap inom det arbets- och miljömedicinska området.

Uppdraget innefattar följande:

1. **Att förebygga** arbetsmiljörelaterad ohälsa genom utbildning, rådgivning och riskbedömningar för enskilda arbetstagare, arbetsplatser, företagshälsovård, primärvård, specialistvård, arbetsmarknadens parter och myndigheter med huvudsakligt fokus på biologiska, kemiska, fysikaliska, ergonomiska och arbetsorganisatoriska riskfaktorer.
2. **Att förebygga** ohälsa relaterad till omgivningsmiljön genom att bistå kommuner och länsstyrelser med expertkompetens avseende biologiska, kemiska och fysikaliska riskfaktorer.
3. **Att utreda** enskilda patienter eller grupper med misstänkt arbets- eller miljörelaterad ohälsa. Patienten ska företrädesvis vara medicinskt basutredd och fokus ligger på bedömning av samband mellan exponering och besvär.
4. **Att prova och analysera** ämnen i arbetsmiljö eller omgivningsmiljö för bestämning och bedömning av hälsoskadlig exponering. Vid behov utveckla befintlig eller ny metodik för skadliga ämnen. Upprätthålla kompetens om olika ämnens skadliga hälsoeffekter.
5. **Att initiera forskning och utveckling kring aktuella** arbets- och miljömedicinska frågeställningar där kunskapsläget är otillräckligt.

Deluppdrag

- A. Årligen arrangera informationsträffar hos samtliga huvudmän.
- B. Bedriva kompetensutveckling relaterad till verksamheter hos samtliga huvudmän.
- C. Utgöra stöd för rådgivning och remissinstans för vården, i enlighet med specificering under huvuduppdraget

Uppföljning

Uppföljning görs årligen och rapporteras genom verksamhetsberättelsen. I denna redovisas hur uppdragen uppfyllts med samma rubricering som i ovanstående uppdragsbeskrivning. I den mån uppdragen kan kvantifieras ska detta redovisas per huvudman inom Södra sjukvårdsregionen. Verksamhetsberättelsen bör avslutas med en kort beskrivning av möjligheter och risker framöver.

Verksamhetens kostnader och intäkter med specificering av den solidariska finansieringen ska redovisas.

Verksamhetsberättelsen skickas till Södra Regionvårdsnämndens kansli senast den 28/2.

Arbets- och miljömedicin Syd är en solidariskt finansierad verksamhet inom hälso- och sjukvården i Region Skåne och landstinget i Blekinge, Region Kronoberg samt södra delen av Region Halland.

Arbets- och miljömedicin Syd är en expertinstans för bedömning av samband mellan exponering i arbetsmiljö/omgivningsmiljö och negativa hälsoeffekter.

Verksamheten bistår med expertis vid riskbedömning, initierar prevention och sprider kunskap inom det arbets- och miljömedicinska området.



Medicinsk service

Arbets- och miljömedicin Syd

223 81 LUND

Tel: 046-17 31 85

E-post: amm@skane.se

Internet:

<https://sodrasjukvardsregionen.se/amm/>