



VERKSAMHET

VID CENTRUM FÖR ARBETS-
OCH MILJÖMEDICIN
2022



Centrum för arbets- och miljömedicin
REGION STOCKHOLM

Grafisk form: Charlotte Danielsson
Tryck: ByWind, 2023

Rapport : 2023:03
ISBN: 978-91-88361-51-6

Fotografier:

Framsida: Most photos.

Sida 5, 23, 44: Yanan Li. Sida 6,9, 15, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 37, 41, 49, 56: Mostphotos. Sida 7: Christine Sandau.
Sidan 10: Etactics Inc. Sidan 16: Toluwani Ojo. Sidan 19: Hussan Amir. Sidan 20 Mike Kienle. Sidan 22: Malcolm
Lightbody. Sidan 25: Pickwood. Sidan 28: Robert Gunnarsson. Sid 31: Oleg Laptev. Sid 32: Max LaRochelle. Sid
33: Jack Dylag. Sid 34: National Cancer Institute. . Sid 38: Nicolas LaFargue. Sid 42: Kobu Agency. Sid 46: Jon
Tyson. Sid 54: Jack Nackos.

INNEHÅLL

Inledning	4
Nya behov kräver nya metoder	7
Att förändra genom samskapande	7
Handeksemskola för patienter	7
Miljöhälsa på karta – ett kartbaserat övervakningssystem	8
Patientmottagningar	11
Arbets- och miljömedicinska mottagningen	11
Hudallergimottagningen	12
Allergikonsulentmottagningen	15
Riskidentifiering, kartläggning och kunskapsgenerering	17
CAMM och covid-19	17
Organisatoriska faktorer, psykosocial och fysisk belastning i arbetsmiljön	20
Kemiska och fysikaliska arbetsmiljöfaktorer	26
Arbets- och miljöorsakade hudsjukdomar	28
Omgivningsmiljö	29
Barn, allergi och miljö i Stockholm - BAMSE-projektet	33
Jobbexponeringsmatriser (JEMar)	35
Miljömedicinsk exposomdatabas	35
Arbets- och miljöhälsorapportering	36
Kunskapsspridning och implementeringsstöd	39
Samverkan med externa intressenter	39
Webbplatser	42
Faktablad, guider och andra informationsmaterial	44
Rapporter	44
Utbildning	48
Expertstöd	49
Nyhetsbrev	50
CAMM i media	51
Särskilda uppdrag	55
Länsgemensam stödstruktur	55
Försäkringsmedicinskt kunskapsteam	55
Digitalt kunskaps- och vägledningsstöd till personer med NPF	57
Riksmaten småbarn	57

INLEDNING

Centrum för arbets- och miljömedicin, CAMM, är en verksamhet inom Region Stockholm. Vi arbetar för en jämlik och förbättrad folkhälsa genom att identifiera, bedöma och förebygga hälsorisker i arbetsmiljön och omgivningsmiljön.

Vi arbetar både individcentrerat och strukturellt för att uppfylla vårt uppdrag. Det individcentrerade arbetet utförs huvudsakligen vid våra tre patientmottagningar och i vår rådgivning till gravida. I det individinriktade arbetet är riskbedömningen av vissa miljö- och yrkesexponeringar centralt, liksom bedömningen av samband mellan exponeringar och besvär/sjukdom. Att identifiera orsaken till exempelvis en astma eller ett kontaktexkem är ofta avgörande för en individs fortsatta yrkesliv eller vardagsliv, beroende på var exponeringen sker. Det ger oss kunskap om var säkerheten brister som vi kan föra tillbaka till berörda arbetsplatser och myndigheter. Det kan gälla redan kända risker som inte beaktats tillräckligt men också exempelvis kemikalier som inte tidigare varit kända för att ge kontaktallergi.

Strukturellt arbetar vi med kunskapsstöd till Regionens och kommunernas miljöarbete och inom regionala och nationella programområden (RPO, NPO). Men vi arbetar också med kunskapsspridning i egen regi, bland annat genom utbildningar, seminarier, rapporter, faktablad och flera välbesökta hemsidor. Vi bedriver som ett tilläggsuppdrag ett omfattande försäkringsmedicinskt kunskapsstöd. Ett fördjupat samarbete finns mellan landets arbets- och miljömedicinska kliniker vad gäller medicinsk studie- och yrkesvägledning samt metodstöd till företagshälsovården.



Stockholmsregionen står inför stora förändringar, både vad det gäller arbete och miljö. Arbetslivet förändras i snabb takt, med ökad digitalisering, hybridarbete och atypiska samsättningsformer.

Kunskapsutvecklingen inom detta område sker i snabb takt och CAMM tar en aktiv roll i att förbygga de risker förändringarna innebär för arbetsmiljö och hälsa. Stadsmiljön förändras också snabbt i och med förtät-

ningen av staden. Detta ökar vår utsatthet för buller, luftföroreningar och klimatförändringar. Det drabbar inte minst barn som är mer sårbara för olika miljöfaktorer än vuxna.

Vår täta samverkan med Karolinska Institutet är fortsatt central för att vi ska kunna upprätthålla en bred kompetens med tillräcklig spets för regionens behov. Det finns stora synergier i växelverkan mellan att problem identifieras kliniskt, beforskas vid Karolinska Institutet och att den nya kunskapen sedan kan komma till nytta genom CAMM:s kunskapsförmedlande uppdrag. Vår samverkan är avgörande för de utbildningsprogram som bedrivs vid Karolinska Institutet inom det arbets- och miljömedicinska området. Centralt för att upprätthålla en bred kompetens är också de medel vi får från finansiärer och uppdragsgivare såsom AFA Försäkring, Forte, Vetenskapsrådet, Astma- och Allergiförbundet, Formas och Naturvårdsverket.

Theo Bodin

Verksamhetschef



NYA BEHOV KRÄVER NYA METODER

Centrum för arbets- och miljömedicins (CAMM) arbete med att identifiera, bedöma och förebygga hälsorisker baseras i hög utsträckning på beprövade metoder. I takt med att omvärldens behov förändras och ny kunskap etableras behöver nya metoder också utvecklas. Nedan beskrivs några exempel på nya metoder som införts på CAMM.

Att förändra genom samskapande

Under 2022 påbörjade CAMM ett projekt där vi arbetar med samskapande, dels med aktörer inom vård- och omsorg, dels med besöksnäringen. Syftet är att genom samskapande utveckla metoder för att förebygga och hantera sexuella trakasserier på arbetsplatsen. Samskapande är en form av deltagarbaserad forskning där det sker ett ömsesidigt utbyte, och kunskapsöverföring, mellan forskare och intressenter från samhället eller från den studerade organisationen. Genom samskapandet kan vi arbeta fram skräddarsydda åtgärder som är förankrade i organisationen. När metoderna utvecklas tillsammans med företag från den berörda branschen ökar chansen för att de kommer att användas och fungera, och därmed minska risken för psykisk och fysisk ohälsa på arbetsplatsen. Projektet pågår under 2023.

Handeksemskola för patienter

Hudallergimottagningen började under slutet av februari 2022 att erbjuda en sjuksköterskeledd handeksemskola till

samtliga patienter som utreddes för handeksem på mottagningen. Under 2022 fick 46 patienter handeksemskola. Patienterna får information om handeksem och hjälp med att identifiera faktorer som försämrar eksemet i såväl yrkesliv som

privatliv. Vi ger råd kring hudskyddande åtgärder och behandling. Dessutom får patienterna information om arbetsgivarens ansvar för risker i yrkeslivet och för att tillhandahålla skyddsutrustning. Många patienter har beskrivit att den här undervis-



ningen var något de saknat i sina tidigare vårdkontakter. Under 2023 fortsätter handeksemskolan, och utökas till att erbjudas på remiss från andra vårdgivare. Insatsen kommer att utvärderas genom patientenkäter.

Miljöhälsa på karta – ett kartbaserat övervakningssystem om sambanden mellan miljöexponeringar, socioekonomi och hälsa i Stockholms län

Likvärdiga förutsättningar socialt, ekonomiskt och miljömässigt, är själva grunden för en jämlik folkhälsa i samhället. Folkhälsan i Stockholms län är god men det finns stora skillnader mellan olika socioekonomiska grupper och de fortsätter att öka. Socioekonomiskt svaga grupper drabbas inte bara hårdare av kriser, som 2020-talets pandemi, de är också ofta förbisedda i planeringsåtgärder för en bättre livsmiljö.

I projektet ”Miljöhälsa på karta” skapas ett länsövergripande övervakningssystem som kartlägger och visualiserar sambanden mellan hälsoskadliga miljöfaktorer, socioekonomi och folkhälsa. Befolkningsdata från ett geografiskt område, till exempel en storstadsregion, delas först upp i mindre områdens, till exempel en stadsdel. Sedan kombineras den informationen med

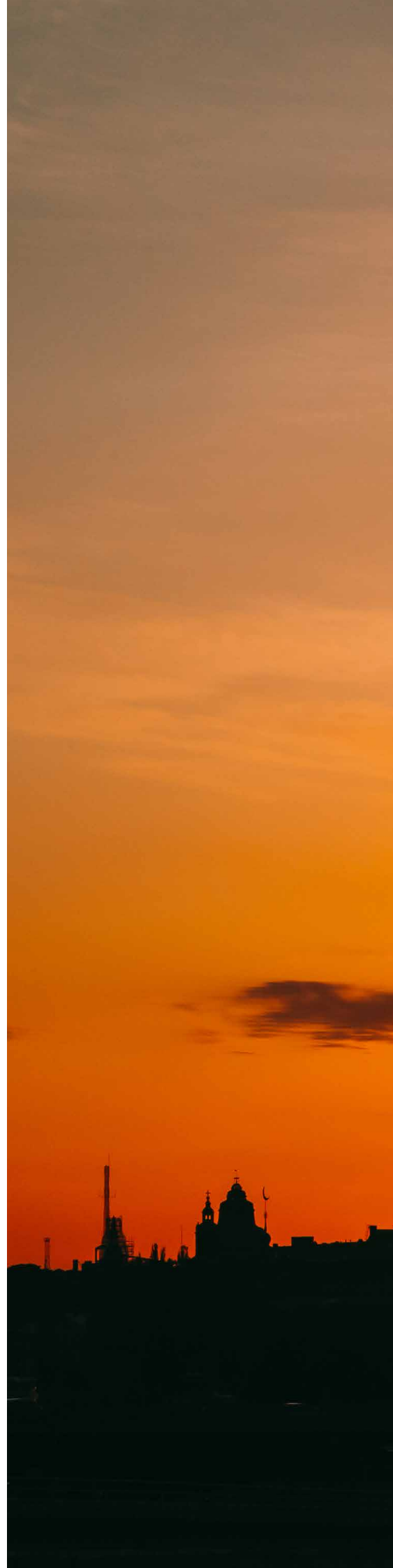
exponeringsdata för olika skadliga miljöfaktorer och folkhälso-data. På så vis blir det möjligt att identifiera områden och grupper i befolkningen som utsätts för flera olika hälsoskadliga exponeringar.

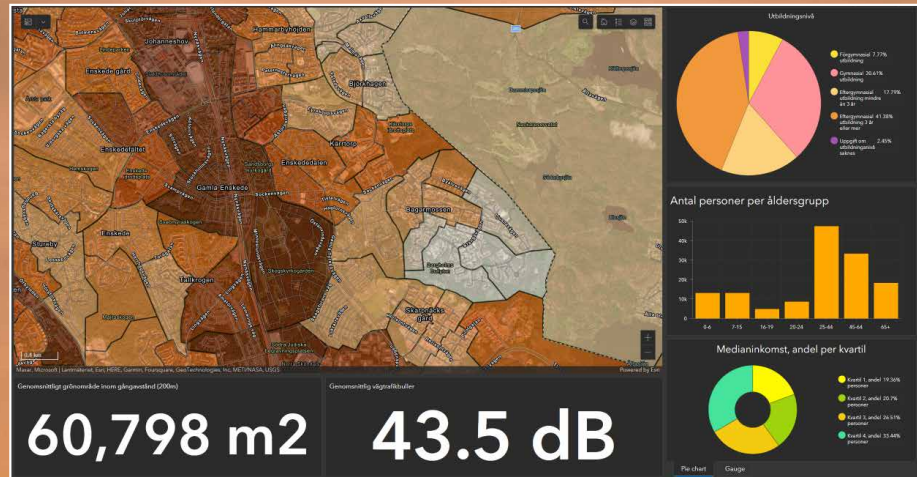
Miljöhälsa på karta gör det lättare att identifiera särskilt sårbara grupper i befolkningen som riskerar att påverkas mer än andra av faktorer i omgivningsmiljön. Systemet kommer att göra det lättare att följa upp utvecklingen över tid.

I ett första skede kommer projektet att fokusera på tre prioriterade miljöexponeringar:

1. Luftföroreningshalter, däribland partiklar och kvävedioxider, som överskrider de värden som finns i miljömål.
2. Bullernivåer från trafik som överskrider WHO:s hälsobaserade riktvärden för omgivningsbuller.
3. Tillgång till gröna ytor.

I förlängningen kommer Miljöhälsa på karta att utökas med fler miljöexponeringar som är av intresse för regional utveckling och folkhälsa, exempelvis förorenade områden, trångboddhet och klimatrelaterade exponeringar: urbana värmeöar, översvämningsrisk och pollenhalter.







PATIENT-MOTTAGNINGAR

Vid CAMM finns tre mottagningar som tar emot patienter på remiss från läkare: Arbets- och miljömedicinska mottagningen, Hudallergimottagningen och Allergikonsulentmottagningen. De två förstnämnda gör kliniska utredningar kring ohälsa och besvär som misstänks vara relaterade till patienternas arbets- eller omgivningsmiljö. Allergikonsulentmottagningen utbildar personal i förskolor/skolor och utför hembesök för att undersöka inomhusmiljön hos barn med allergisjukdom.

Arbets- och miljömedicinska mottagningen

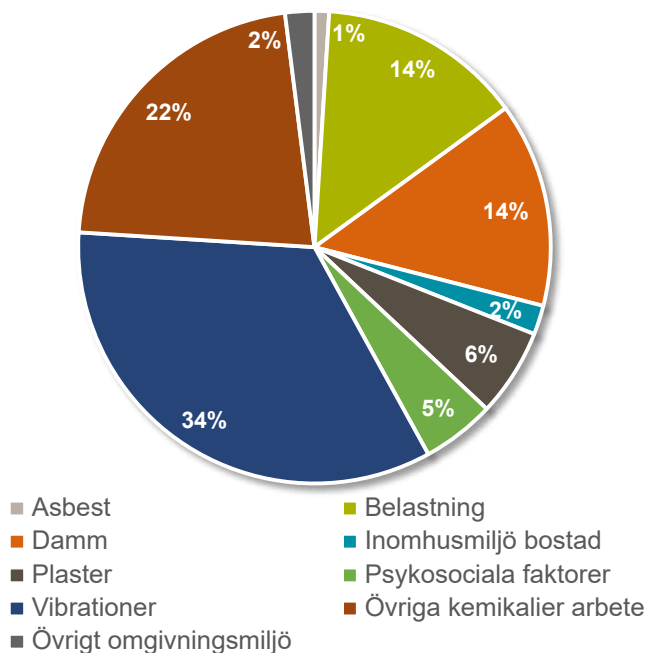
Arbets- och miljömedicinska mottagningen (AMM-mottagningen) utreder patienter med besvär relaterade till arbets- eller omgivningsmiljön. Under 2022 bedömdes 224 remisser vilket är något färre än under 2021 och i nivå med antalet remisser under 2020.

Ett flertal av remisserna kunde besvaras med information och råd till inremitterande läkare om en fortsatt handläggning utan att patienten behövde komma till oss för utredning. Vissa remisser kom också felaktigt till oss och besvarades med hänvisning till rätt instans eller skickades vidare direkt till rätt mottagning (mottagningar inom CAMM). De kvarvarande remisserna gav upphov till 83 nybesök hos

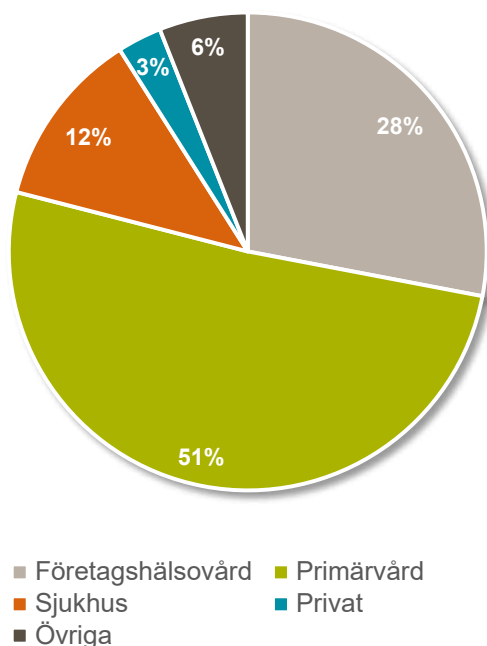
läkare, och 70 återbesök eller återkoppling per telefon (se tabell på sidan 12). Gravida som inte har tillgång till företagshälsövård kan utan remiss få rådgivning kring ifall arbetet eller miljön innebär risker för fostret. 23 gravida har fått sådan rådgivning under året.

59 av patienterna har även utretts eller fått rådgivning av yrkeshygieniker. Även miljöhy-

Orsaker till besök på AMM-mottagningen



Remitterande instanser till AMM-mottagningen 2022.



gieniker, ergonom, kurator och psykolog har deltagit i utredningen för somliga patienter.

Av de 83 patienter som kom på remiss var 72 procent män och 28 procent kvinnor. De vanligaste orsakerna till patientbesöken är besvär relaterat till exponering för vibrationer och olika kemikalier på arbetet följt av fysisk belastning, damm (till exempel stendamm, trädam, mjöldamm), plaster, psykosociala faktorer och inomhusmiljö. Luftvägsbesvär, vibrationsskador och belastningsrelaterade besvär var vanligt bland patienterna, och ofta fanns en frågeställning om arbetsskada. Avseende graviditetsförfrågningar (23 stycken) var exempelvis exponering för buller och kemiska exponeringar vanliga frågeställningar. AMM-mottagningen genomför även medicinska tjänstbarhetsbedömningar i komplicerade fall och ger råd kring skyddsutrustning och

eventuella behov av arbetsbyte.

Distriktsläkare/allmänläkare stod för den största andelen av remisserna (51 procent), följt av företagsläkare (28 procent), sjukhusläkare (12 procent) och övriga (9 procent). Bland sjukhusläkare är det till stor del läkare vid lung- och allergikliniker som remitterar.

Mediantid från remissens ankomst till nybesök var 1,1 månader och utredningstid 3,1 månader. Det inkluderar även patienter som själva önskat flytta fram sin nybesökstid. Gravida som hör av sig för rådgivning blir skyndsamt kontaktade och utredda, oftast samma dag.

Vid mottagningen utbildas ST-läkare för att bli specialister i Arbets- och miljömedicin och i påbyggnadsspecialiteten Arbetsmedicin. Två ST-läkare arbetade på mottagningen under delar av 2022. Under året auskulterade

även flera ST-läkare på mottagningen, bland annat ST-läkare i lungmedicin och allergimedicin.

Hudallergi-mottagningen

Hudallergimottagningen utreder patienter som kommer på remiss med hudbesvär som har uppstått i arbetet eller i kontakt med omgivande miljö. Många patienter som besöker mottagningen har ett handeksem. Det är även vanligt med eksem i ansiktet eller atopiskt eksem.

Arbete inom sjukvårds-, skönhets-, livsmedel- och verkstadsbranschen är vanligt bland dem med arbetsrelaterade hudbesvär. Miljörelaterade hudbesvär bland patienterna är ofta ett resultat av medicintekniska produkter och kosmetika. Flertalet av dessa är diabetiker som utvecklat allergi mot insulinpumpar och sensorer för blodglukosmätning, som fästs på huden. Detta problem, som ökar för varje år, äventyrar

Antal patientbesök hos olika professioner

	Hudallergimottagningen	AMM-mottagningen
Remisser/utomlänsremisser	389/14	224
Kvinnor /män	265/124	88/136
Distanskonsultation	7	102
Nybesök läkare	308	83
Rådgivning till gravida		23
YH-besök mottagningen/YH utan besök	52/86	59
Kuratorsbesök på mottagningen	38	11
Kurator telefonbesök	5	
Ergonom		11
Psykolog		8 (+25 återbesök)
Miljöhygieniker		3
Handeksemskola	46	
Lapptest	251	
Totalt antal läkarbesök	775	176

en livsviktig behandling av diabetes.

Vad gäller kosmetika är det vanligast med allergi mot parfymämnen. Det är också mycket vanligt att patienterna utvecklar allergi mot ofta förekommande parfymämnen i diskmedel, duschtvål och schampo.

Patienterna som kommer till Hudallergimottagningen remitteras från andra hudkliniker i regionen, Företagshälsovården, vårdcentraler eller annan specialistvård. Vid komplicerade patientfall görs en fördjupad undersökning med en så kallad lapptestning, samt att en läkare tillsammans med en yrkeshygi-

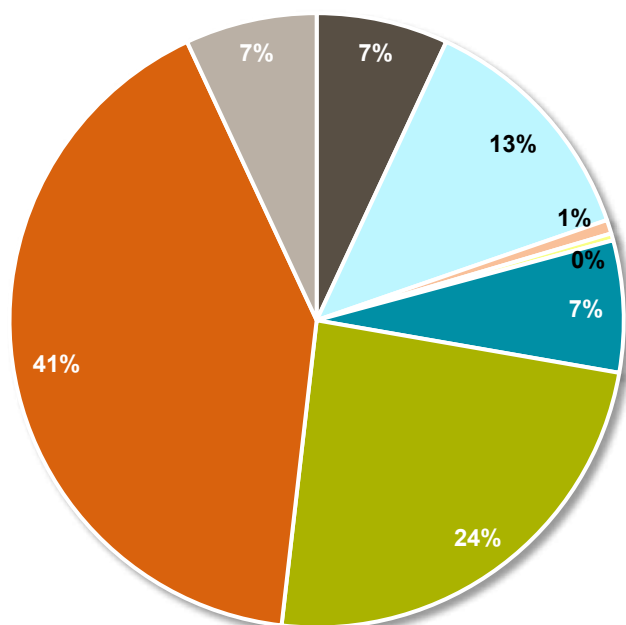
eniker utreder patientens hudexponering. Yrkeshygieniker ger också patienter råd om hur de kan minska sin hudexponering, till exempel genom handskrådgivning. Mottagningen gör även bedömningar vid arbetsskada, ger råd till regionens hudläkare/hudkliniker och bistår med testsubstanser till regionens hudkliniker vid behov

Remisser till Hudallergimottagningen

Under 2022 inkom 374 remisser vilket är något fler än 2021. 308 av remisserna bedömdes vara relevanta och medförde att patienten träffade en läkare (se tabell på sidan 12). I flera fall utreddes även de produkter som

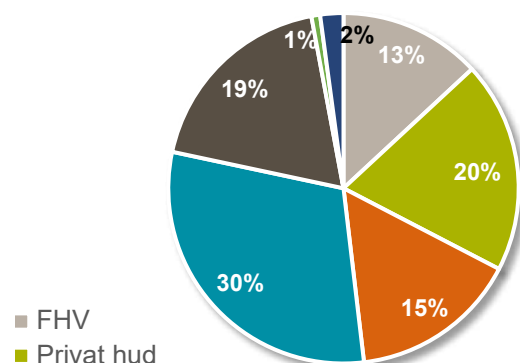
patienten kommer i kontakt med av yrkeshygieniker för att avgöra om dessa produkter kan ha orsakat hudbesvären. Flertalet patienter som kommit till mottagningen genomgår också ett så kallat lapptest som innebär att de exponeras för små doser av kemikalier som misstänks ha givit upphov till problemen de sökt för. Ett lapptest innebär att patienten behöver komma på åtminstone två återbesök då specialistläkare läser av eventuella reaktioner av testet. Flertalet patienter får tid till Hudallergimottagningen inom 30 dagar, om man bortser från perioder då besök inte varit möjliga (låg läkarbemanning, sommar- och julleddighet). Medeltiden för en

Orsaken till besök på Hudallergimottagningen 2022.

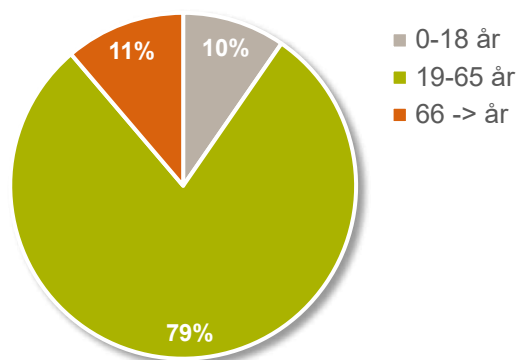


- Arbetsrelaterat hudbesvär
- Konsumentproduktrelaterat hudbesvär
- Inomhusrelaterat hudbesvär
- Yrkessrådgivning
- Läkemedelsrelaterat hudbesvär
- Medicintekniskt besvär
- Annat
- Dentala frågor

Remitterande instanser för Hudallergimottagningen 2022 samt ålder på de remitterade.



- FHV
- Privat hud
- Landsting hud
- Primärvård
- Annan specialistvård
- Skol/elevhälsa
- Annat/app



- 0-18 år
- 19-65 år
- 66 -> år

utredning på Hudallergimottagningen är omkring tre månader.

Vid Hudallergimottagningen sidoutbildas blivande dermatologer löpande inom arbets- och miljödermatologi. Varje år kommer tre till fyra ST-läkare under tre månader för sidoutbildning. Även ST-läkare inom arbetsmedicin kan sidoutbilda sig inom arbets- och miljödermatologi. Under 2022 sidoutbildades fyra ST-läkare. Flera ST-läkare auktoriserade också på Hudallergimottagningen, bland annat ST-läkare i lungmedicin och allergi medicin.

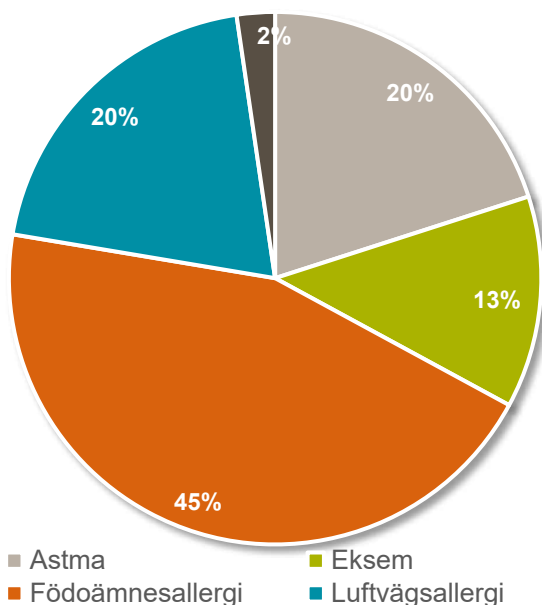
Dialogskapande verksamhet för att nå fler patienter tidigare i förloppet

Drygt 300 patienter med handeksem och andra allergiska hudbesvär kommer varje år till Hudallergimottagningen. I Stockholms län uppskattas cirka 200 000 personer riskera att utveckla sådana besvär. Patienterna som kommer till Hudallergimottagningen har ofta haft sina hudbesvär länge vilket har haft stor påverkan på deras liv. I många fall skulle besvären ha kunnat undvikas eller mildras om de fått korrekt hjälp tidigare i vårdkedjan. Personal från Hudallergimottagningen har därför under 2022 utvecklat ett dialogskapande initiativ för att nå de vårdgivare som möter dessa patienter tidigare i processen. Syftet är att skapa ett nätverk för framtiden samt att öka

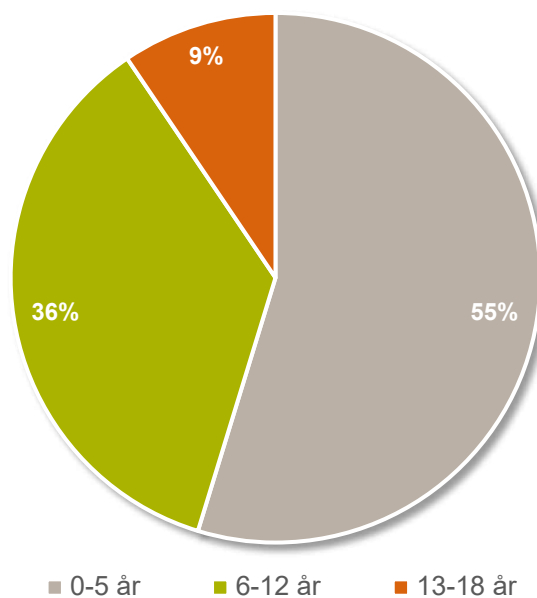
kunskapen kring arbetsrelaterade hudbesvär, informera vårdgivare om var och hur de kan remittera patienterna samt informera om mottagningens nyutvecklade handeksemskola. Genom egenvårdsråd kan vårdgivare sekundärpreventivt på alla nivåer bidra till att minska patienternas besvär med handeksem. En broschyr om handeksem har tagits fram som stöd i det arbetet. Broschyren delas ut vid föreläsningarna samt finns på hemsidan både för nedladdning och beställning.

Kontakter som inbegriper besök på kliniker med föreläsningar om dessa patientgrupper har inledningsvis riktats till hudkliniker både privata och inom regi-

Orsaken till besök på Allergikonsulentmottagningen 2022.



Ålder hos de remitterade till Allergikonsulentmottagningen 2022.



Könsfördelning remisser till Allergikonsulentmottagningen

	2022	2021	2020	2019
Flickor	128	95	115	114
Pojkar	210	181	175	206
Totalt	338	276	290	320

onen. Kontakter har nu skapats med merparten av dessa och kontakter har därefter tagits med företagshälsovård. Sju vårdgivare i Region Stockholm besöktes under 2022 och cirka 150 vårdanställda deltog. Under 2023 fortsätter föreläsningarna riktat mot företagshälsovård och primärvård.

Allergikonsulentmottagningen

Allergikonsulentmottagningen tar emot barn och ungdomar (0–18 år) med svår allergisjukdom eller astma via remisser från barnallergispecialistmottagningar på sjukhusen samt barn- och ungdomsmedicinska mottagningar. Även primärvården kan numera skriva remisser till oss.

Uppdraget för mottagningen innebär att utbilda personal i skola och förskola om det enskilda barnets behov, samt att göra hembesök för att inventera inomhusmiljön. Verksamheten har fortsatt med en hög produktivitet under 2022 och remissantalen är nu uppe på en nivå som innan pandemin. De flesta besök utförs fysiskt på plats i verksamheterna även om digitala besök också förekommer.

Allergikonsulentmottagningen har också arbetat med att sprida information om verksamheten så att fler barn som har behov får träffa en allergikonsulent. Eftersom primärvården nu kan remittera till mottagningen så anordnade till exempel Akademiskt primärvårdcenter (APC) ett nätverksmöte för sjuksköterskor och läkare inom primärvården där vi berättade om vad vi gör och vilka möjligheter som finns.



Remisser till allergikonsulentmottagningen

Under 2022 inkom 338 remisser. Av de 338 inkomna remisserna kom 32 procent från sjukhusens barnlung-allergikliniker (Södersjukhuset eller Karolinska universitetssjukhuset Solna/Huddinge) och 66 procent från privata eller regionanslutna barn- och ungdomsmedicinska mottagningar i länet. Flest remisser (24 stycken) kom från barn boende i stadsdelen Hägersten-Älvsjö i Stockholms stad, därefter Solna (20) och Huddinge (17).

De flesta barn som remitterades hade, likt föregående år, en födoämnesallergi, följt av astma, luftvägsallergi (exempelvis pol-

len, pälsdjur) och eksem (figur på sidan 14) "Fördelningen över diagnoser på remitterade barn". En trend de senaste tre åren är att eksempatienter remitteras i högre utsträckning. Många av barnen också är multiallergiska, vilket betyder att de har flera olika allergier och/eller astma. Remisserna under 2022 har en ålders- och könsfördelning som liknar tidigare år. Flest barn är i yngsta åldersgruppen 0-5 år (55 procent). Gruppen 6-12 år är mindre (36 procent) och minst antal finns i gruppen 13-18 år (9 procent). 62 procent är pojkar, se tabell på sidan 14.

Under året genomfördes 265 besök i förskola/skola. Sjuttion besök gjordes i barns hemmiljö.



RISKIDENTIFIERING, KARTLÄGGNING OCH KUNSKAPSGENERERING

En stor del av CAMM:s uppdrag handlar om att utveckla och sammanställa kunskap om arbets- och miljörelaterade sjukdomar, vilka hälsorisker som finns och hur man kan förebygga att de leder till ohälsa. Det gör vi genom att kartlägga och analysera hälsoläget och olika exponeringar som kan påverka människors hälsa inom arbetsliv, yttre miljö, bostäder och offentliga miljöer i länet.

I det här arbetet har vi ett nära samarbete med Institutet för Miljömedicin vid Karolinska Institutet vilket bidrar till att det lokala och regionala arbetet kan bedrivas evidensbaserat och på en hög vetenskaplig nivå. CAMM:s personal bedriver också akademisk forskning finansierad genom externa forskningsbidrag från framför allt AFA, Forte och Formas.

CAMM och covid-19

Pandemin har ställt högre krav på riskbedömning och utformning av möjliga skyddsåtgärder både i arbetsmiljön och i den omgivande miljön. CAMM inledde redan tidigt under pandemin en inventering av hur vår kompetens kunde användas för att ge kunskapsstöd till olika aktörer. Detta har resulterat i ett flertal aktiviteter, många med stor spridning.

Vaccination mot covid-19 i olika yrkesgrupper

Under covid-19-pandemin blev frågan om risken för att smittas i arbetet högaktuell. CAMM fick

därför i uppdrag från Hälso- och sjukvårdsförvaltningen (HSF) att studera hur vaccinationstäckningen såg ut i olika yrkesgrupper och sektorer på arbetsmarknaden. Syftet var att identifiera grupper där det kan finnas behov av särskilda insatser; dels utifrån en låg vaccinationstäckning, dels utifrån behov av en god täckning för att skydda "tredje man", exempelvis personer i särskilt boende eller med hemtjänst. Resultaten visade att det finns stora skillnader i vaccinationstäckning mellan olika grupper på arbetsmarknaden. Högre tjänstemän har en väsentligt högre täckning än de i arbetaryrken med låga kvalifikationskrav. Detta mönster kvarstår även efter uppdelning på kön, födelseland och inkomst. Det finns också ett starkt samband med födelseland och inkomst, men betydelsen av detta varierar mellan yrken och sektorer. Det finns stora skillnader mellan födda inom och utanför Norden inom exempelvis byggsektorn samt städ, sophämtning och renhållning. I

relation till "tredje man" identifierades en problematisk låg vaccinationstäckning bland undersköterskor inom hemtjänst, hemsjukvård och äldreboenden, samt hos personliga assistenter och vårdbiträden. Resultaten uppmärksammades i insatser inom Region Stockholm och i media. Rapporten finns att läsa på camm.regionstockholm.se/rapporter.

Sjukvårdspersonalens arbetshälsa under pandemin

Under covid-19-pandemin har Region Stockholm utökat tillgången till kris-, samtals- och chefsstöd till personal inom hälso- och sjukvården. CAMM initierade under våren 2020 ett projekt med syfte att undersöka vad som underlättat respektive hindrat att insatserna nådde fram och användes. I projektet medverkar även Regionalt kunskapscentrum Kris- & katastrofpsykologi, SLSO, och Avdelningen för strategisk HR vid regionledningskontoret. En rapport har sammanställts under 2022. Resultat pekar på behovet

av ett integrerat krisstöd i regionens hälso- och sjukvårdande verksamheter och betydelsen av en välfungerande arbetsmiljö för att i en pandemiliknande situation kunna nå ut med stöd till personalen. Resultat från projektet kommer spridas under 2023.

Vilken effekt har gröna miljöer haft på stadsbefolkningens välbefinnande under covid-19-pandemin?

Under våren 2020 genomfördes en webbenkätundersökning med syfte att studera befolkningens förändrade beteende vad gällde besök i naturen, arbetsvanor, fysisk aktivitet med mera. En uppföljning av undersökningen genomfördes under våren 2022, med syftet att undersöka pandeminns långvariga inverkan på befolkningens närhet till natur och dess koppling till mental hälsa i Stockholms län. Analyser pågår.

Flygbuller – Bromma. Så påverkades stockholmarna av minskat flygbuller under covid-19-pandemin

Hösten 2020 genomfördes en webbenkätundersökning för att få kunskap om hur stockholmarna påverkades av ett minskat flygbuller runt Bromma under pandemin då flygtrafiken minskade med 77 procent jämfört med året innan. Resultat från studien publicerades i form av en CAMM-rapport i mars 2022 (2022:03) och visar på två huvudsakliga trender. Dels att flygbuller i en normalsituation (före pandemin) var associerat med många negativa effekter på hälsa och välbefinnande, dels att besvären reducerades markant

under pandemin då bullret minskade. Slutsatser som kan dras är att det finns klara vinster att göra med att minska flygbullret vid Bromma, vinster såsom minskade bullerrelaterade besvär, ökat välbefinnande och förbättrad hälsa.

Studie om handeksem

CAMM deltog i en studie om handeksem och kontaktallergi under pandemin i samarbete med Institutet för miljömedicin (IMM) vid Karolinska Institutet. Resultatet visar att exponering för hudirriterande ämnen (vatten och handdesinfektion) ökade under pandemin, även i yrken utanför vården. I denna tvärsnittsstudie var det vanligare att individerna rapporterade handeksem under pandemin i jämförelse med tiden före pandemin. Det betonar vikten av att vid framtida pandemier informera om hur man skyddar huden.

Atypiska sysselsättningsformer och ohälsa kopplat till pandemin
Giggande (tillfälliga uppdrag), korttidskontrakt, egenföretagande och anställning genom bemanningsbolag blir allt vanligare. Ett samlingsnamn för dessa typer av jobb är prekära eller atypiska sysselsättningsformer. Under pandemin förlorade många människor jobbet, även om återhämtningen på arbetsmarknaden har varit starkare än förväntat. Branscher med många visstidsanställda och frilansare, som hotell och restaurang, resebranschen och musik och scenkonst, var särskilt drabbade. I pågående forskning, som sker i samarbete med Karolinska Institutet, har vi visat att det är mer

sannolikt att prekära arbetare upplever psykosociala arbetsmiljörisker och att risken för psykisk ohälsa, missbruk, och självmord är större. De studiedeltagare som vi intervjuat vittnar också om en svår tid som påverkat både hälsa och välbefinnande.

BAMSE-projektet: covid-19, immunitet och långsiktiga hälsoeffekter hos unga vuxna

Under 2020 startades en ny uppföljning i BAMSE-projektet med fokus på covid-19. Uppföljningen har gjorts i tre faser med syftet att studera olika riskfaktorer för coronavirusinfektion, dess kortsiktiga och långsiktiga konsekvenser, samt hur immunitet mot covid-19 utvecklas hos unga vuxna. Under 2022 har fas 3 avslutats där deltagarna har besvarat en webbenkät, med frågor om bland annat långvariga symtom efter covid-19 (post-covid). Deltagarna har också, för tredje gången under pandemin, utfört egen blodprovstagning i fingret med hjälp av ett självadministrerat provtagningskort som kommer att analyseras för immunologiska och inflammatoriska markörer. En fjärde fas av uppföljningen är nu planerad och kommer att genomföras under 2023.

Flera vetenskapliga artiklar baserade på covid-19-uppföljningen har publicerats under 2022. I en studie undersökt forskare hur covid-19 påverkar lungfunktionen genom att jämföra lungfunktionen mätt före och under pandemin bland deltagare med och utan genomgången covid-19-infektion. Resultaten visade att covid-19





» LUFTFÖRORENINGAR KOPPLAS TILL ÖKAD RISK FÖR COVID-19 HOS UNGA

Luftföroreningar i utomhusluft har i tidigare studier visat sig kunna bidra till luftvägsinfektioner som influensa och SARS. Studier har också visat att områden med sämre luftkvalitet oftare har fler fall av covid-19. Därför gjordes en observationsstudie på unga vuxna i Stockholm, tillsammans med forskare på Karolinska Institutet. Studien utgick från det populationsbaserade BAMSE-projektet som har följt drygt 4 000 deltagare i Stockholm med upprepade undersökningar från födseln. I studien undersöktes kopplingen mellan individuell exponering för luftföroreningar vid bostadsadresser och positivt PCR-test för sars-cov-2 (enligt SmiNet-registret) hos unga vuxna i Stockholm. Resultaten visade att exponering för vissa trafikrelaterade luftföroreningar kan kopplas till ökad risk för positivt test. Resultaten bidrar till den ökande kunskapen om att luftföroreningar spelar en roll för covid-19 och visar på att det finns fler fördelar för folkhälsan med att förbättra luftkvaliteten utöver de redan kända hälsoutfallen.

inte påverkade lungfunktionen på lång sikt hos unga vuxna, inte heller hos dem med astma. De flesta deltagarna hade dock en mild till måttlig infektion, så det går inte att uttala sig om en eventuell lungfunktionspåverkan vid svårare sjukdom. En annan studie fann att kortsiktig exponering för höga halter av luftföroreningar kan öka risken för unga vuxna att drabbas av covid-19-infektion, läs mer om denna studie under rubriken "Luftföroreningar kopplas till ökad risk för covid-19 hos unga" till vänster". En beskrivning av covid-19-uppföljningen och utvalda resultat har under 2022 publicerats i CAMM-rapporten "Covid-19 hos unga vuxna i Stockholms län". Läs mer om BAMSE-projektet på sidan 33.

Organisatoriska faktorer, psykosocial och fysisk belastning i arbetsmiljön

De två dominerande orsakerna till arbetsrelaterad sjukdom är psykisk ohälsa samt besvär från rörelseorganen. Det finns därför ett stort behov av effektiva åtgärder på arbetsplatsen för att minska risken för dessa typer av ohälsa. CAMM arbetar brett med epidemiologisk bevakning och annan riskidentifiering i arbetsmiljön, metodutveckling för bättre möjlighet till kunskapsuppbyggnad och kunskapsspridning genom seminarier, nätverk, informationsmaterial och webbplattformer. Stöd till kunskapsallianser för att förbättra arbetsmiljön i olika riskbranscher är också en viktig del av vårt arbete.

Objektiva metoder för att skatta fysisk belastning

Vid CAMM bedrivs, i samarbete med Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) och flera andra universitet, forsknings- och utvecklingsprojekt om så kallade smarta kläder. Smarta kläder är kläder med integrerade sensorer, vilka kontinuerligt registrerar fysisk belastning som skickas trådlöst till en smartphone-app där belastningen automatiskt analyseras och en riskbedömning av belastningen presenteras. Vi har också testat att låta systemet ge direkt feedback (så kallad taktill feedback, en liten motor som surrar på huden) till arbetstagaren när hen arbetar för länge till exempel med framåtböjd rygg. Färdigutvecklad kan metoden erbjuda företagshälsovården en möjlighet till säkrare riskbedömning och automatiskt genererade riskanalysrapporter.

Projektet iErgonomics syftar till

att ta fram ett tekniskt helhetskoncept för riskbedömning av fysisk belastning. Synpunkter på användbarhet och användarvänlighet hos "smarta kläder"-systemet har samlats in från AMM-ergonomer. Ergonomerna önskar att automatiskt få ut sammanställningar på gruppnivå av flera arbetare på en arbetsplats. Utifrån ergonomernas återkoppling har en vidareutveckling av systemets digitala upplägg påbörjats.

En ny metod för mätning av handledens vinkelhastighet har tagits fram i ett samarbetsprojekt tillsammans med KTH, Karolinska Institutet och de andra arbets- och miljömedicinska klinikerna (AMM-klinikerna) i landet. Metoden kan användas för heldagsmätningar av handledens vinkelhastighet i arbetet. Under 2022 har CAMM tillsammans med övriga AMM-kliniker i lan-

det genomfört mätningar av handledshastighet med den nya metoden på olika yrkesgrupper. Dessa mätningar kommer att pågå även under 2023.

Vi har samarbetat med norska Arbetsmiljöinstitutet (STAMI) i en studie av longitudinella hälsoeffekter av olika tidsmönster vid exponering. Grupper med olika klassificering avseende risk för muskuloskeletala besvär i en kohort av byggnadsarbetare har studerats med objektiva mätmetoder (fysisk och kardiovaskulär belastning). I samarbetet ingår att jämföra hälsoläget hos individer som har mycket fysisk aktivitet under arbetstid med de som har mindre dito under arbetstid men är mer fysiskt aktiva under fritiden. De som arbetar med hög fysisk aktivitet under arbetet rapporterade mer kroppslig smärta än de som var fysiskt aktiva under fritiden. Av de med hög fysisk aktivitet på arbetet,



hade de med god kondition och lägre BMI mindre besvär.

Under 2021 startade ett nytt nordiskt projekt "Nordic collaboration to find the key to prevent work related neck muscle pain" (Meta-EMG) som leds ifrån norska STAMI, och där CAMM ingår. Projektet har stöd ifrån Nordiska Ministerrådet och handlar om att sammanställa alla Nordens muskelaktivitetsmätningar, som har utförts under arbete och där det finns hälsodata på deltagarna. Under 2022 har man detaljplanerat hur data ska sammanfogas och hur den statistiska analysen skall utföras (utförandet ska ske under 2023).

Hälsoeffekter av natt- och skiftarbete

CAMM medverkar i ett multidisciplinärt forskningsprogram kring hälsoeffekter av skift- och nattarbete. Projektet genomförs med hjälp av en kohort bestående av sjukvårdsanställda i Region Stockholm. Resultaten visar att ett omfattande nattarbete, eller att arbeta flera nätter i sträck, ökar risken för förtidig födsel, och även ökar risken för stroke och hjärtsjukdom. Analyser av risken för diabetes och bröstcancer vid natt- och skiftarbete pågår. Resultat från projektet har presenterats för HR-chefer och fackliga representanter inom Region Stockholm och en kort guide som sammanfattar

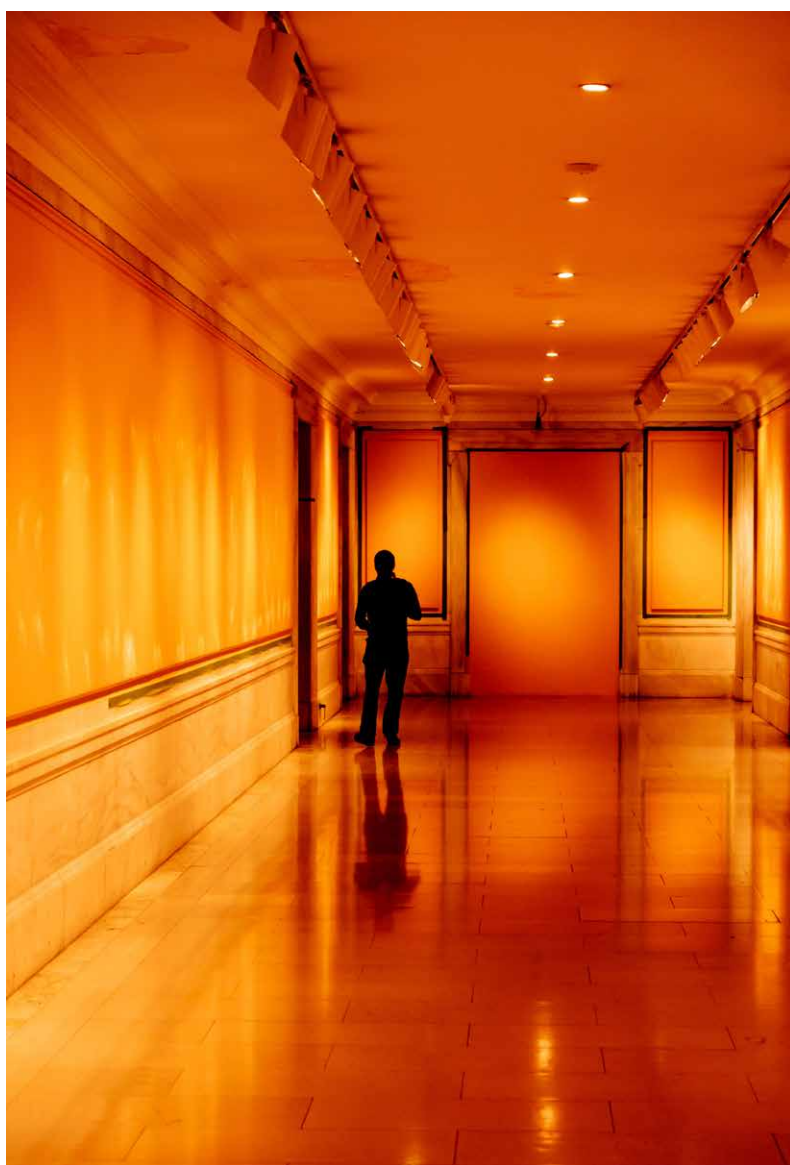
kunskapsläget, "Att planera skift- och nattarbete i vård och omsorg", publicerades under hösten 2022. Nya studier av hur arbetstiderna påverkar risken för psykisk ohälsa pågår.

Stöd vid arbetsanpassning i samband med psykisk ohälsa

Enligt arbetsmiljölagstiftning ska arbetsplatser förebygga och hantera psykisk ohälsa som sammanhänger med arbetsförhållanden. Arbetsanpassning ska användas som en förebyggande åtgärd för att undvika ohälsa och sjukfrånvaro och det finns idag flera verktyg som stöd för chefer och HR vid arbetsanpassning. I praktiken är det dock ofta som föreskrifterna av olika skäl inte används eller helt följs. Under 2022 startade vi ett projekt med syftet att tillsammans med chefer och chefsstödjande funktioner i workshops samskapa kunskap om vad som kan underlätta i processen arbetsanpassning vid psykisk ohälsa. I en kommande del av projektet är syftet att öka kunskapen om vad som underlättar respektive hindrar att ett specifikt verktyg för arbetsanpassning används och bidrar som det är tänkt. Det verktyg vi undersöker är utvecklat av Suntarbetsliv (prehabguiden.suntarbetsliv.se/).

Tidig identifiering i primärvården av arbetspåverkande psykisk ohälsa

Projektet syftar till att testa om ett diagnosverktyg för att tidigt identifiera stressrelaterad psykisk ohälsa, LUCIE (Lund University Checklist for Incipient Exhaustion), kan hjälpa husläkare och rehabiliteringskoordinatorer att identifiera patienter



med tecken till stressrelaterad psykisk ohälsa redan i ett tidigt stadium då också arbetsgivare och företagshälsovård bör kontaktas. Sådana tidiga kontakter ger möjlighet att arbeta med arbetsplatsen kring arbetsmiljö och arbetsanpassning som i sin tur kan minska behov av sjuk-skrivning. Olika implementeringsstrategier av LUCIE testades på fyra olika vårdcentraler. En processutvärdering gjordes som indikerade att det finns ett behov av ökad kunskap i primärvården om den positiva effekt som arbetsplatsinriktade interventioner har vid arbetspåverkande psykisk ohälsa och vad företagshälsovården kan bidra med. Ett nytt projekt har startats med syfte att förbättra sådan kunskap och öka samarbetet mellan primärvård, patienternas arbetsplatser och företagshälsovård.

Tidig och aktiv identifiering av psykisk ohälsa samt koppling till biopsykosociala faktorer och arbete

Under 2022 har ett nytt projekt startat, vars övergripande syfte är att stärka omhändertagandet vid psykisk ohälsa i primärvården. Projektet kommer bidra med kompetensutveckling genom en primärvårdsanpassad utbildning i form av föreläsning och skriftligt material. Idén har utvecklats i dialog med representanter för det Försäkringsmedicinska kunskapsteamet vid Akademiskt primärvårdscentrum. Målgruppen är läkare och rehabiliteringskoordinatorer i primärvården.

Projektet ska stärka en tidig identifiering av patienter med psykisk ohälsa och sjukdom



inom primärvården genom en biopsykosocial kartläggning av patientens besvär. Genom denna kartläggning kan bland annat behov som är kopplade till arbetsgivarens och eventuell företagshälsovårds ansvar identifieras. Förhoppningen är att detta ska bidra till att rätt insatser sätts in i rätt tid vid rätt instans för att minska den psykiska ohälsan samt förebygga påverkan på arbetsförmåga och behov av sjukskrivning. Utbildningsstart är planerad till våren 2023.

Digitala vårdmöten och vårdpersonalens arbetsmiljö

Det blir allt vanligare att patienter träffar sina vårdgivare digitalt i stället för genom fysiska möten. Utvecklingen inleddes redan före covid-19-pandemin, men sedan våren 2020 har mängden digitala vårdmöten ökat kraftigt. Idag ges vård ofta

genom att kombinera fysiska och digitala besök. Under 2022 har CAMM publicerat en kunskaps-sammanställning av aktuell kunskap om digitala patientmöten och arbetsmiljö. Vi kommer också att undersöka hur hälso- och sjukvårdspersonal i Stockholms län uppfattar att deras arbetsmiljö påverkas av det nya arbetssättet. Som en del av denna undersökning kommer vi i början av 2023 skicka ut en webbenkät till personal i tre stora vårdorganisationer.

Samskapande - test av en metod för att utveckla interventioner i arbetslivet

Kunskap om psykosociala hälsorisker i arbetslivet är stor medan kunskap om metoder för att minska eller eliminera dessa risker är liten, trots att ett flertal interventioner implementerats och studerats. Flera av dessa interventioner har inte uppnått



önskat utfall, och det kan förklaras med att de inte är anpassade till verksamhetens förutsättningar och att de inte riktas mot de problem anställda upplever på arbetsplatsen. I samarbete med Karolinska Institutet deltog CAMM i ett samskapande projekt tillsammans med ett byggföretag för att utveckla åtgärder för att minska psykosociala hälsorisker. Under 2021 utvärderades den samskapande processen i en intervjustudie med deltagare från byggföretaget. Deltagarna rapporterar bland annat att de har fått en ökad kunskap om riskfaktorer och hur de kan hantera dessa. De hade också en stor tillit till de interventioner som utvecklades. Under 2022 har de samskapade interventionerna utvärderats. Trots att interventionerna inte fullt ut implemen-

terades som tänkt på grund av covid-19, tolkar vi resultaten som försiktigt positiva då vi kunde se förbättringar i "rollklarhet" som tidigare rapporterats som problematiskt.

Under 2021 tog CAMM tillsammans med Centrum för hälsoekonomi, informatik och sjukvårdsforskning (CHIS) initiativ till ytterligare ett samskapande projekt. I detta projekt sker samarbetet med parterna i besöksnäringen. Projektet påbörjades under 2022 och syftar till att motverka och hantera sexuella trakasserier inom besöksnäringen. Sådana trakasserier beskrev parterna som ett stort problem de behövde hantera. Vi har med parternas hjälp även fått kontakt med en stor hotellkedja med vilka vi påbörjat ett

arbete med samskapande.

Under 2022 påbörjade vi även ett samskapande projekt inom en hälso- och sjukvårdsenhet inom Region Stockholm. Projektet görs tillsammans med Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin (CES). Även i detta projekt är sexuella trakasserier i fokus.

Yrke och självmord

Sedan 2020 har CAMM i samarbete med CHIS arbetat med att undersöka samband mellan yrke och självmord, både genomförda och övervägda. Vi har även studerat hur samhällskriser påverkar självmord. Under 2022 publicerades en vetenskaplig artikel om sambandet yrke och självmord.

Hållbara arbetsförhållanden inom hemtjänsten

Hemtjänsten har stora problem med personalbrist, hög personalsomsättning och många sjukskrivningar. I ett projekt i samarbete med Karolinska Institutet om hemtjänstpersonalens arbetsförhållanden har information samlats in bland annat genom enkäter, intervjuer av anställda samt teknisk mätning av fysisk belastning. Syftet med projektet var att kunna verka för hållbara arbetsförhållanden inom hemtjänsten så att personalen ges förutsättningar för att arbeta fram till pensionen utan att drabbas av belastningsskador eller psykisk ohälsa.

Resultat från intervjuer av anställda inom hemtjänsten i projektet har under 2022 publicerats i rapporten: "Psykisk belastning inom hemtjänsten – intervjuer med hemtjänstperso-

nal i Stockholms län”. Resultaten visar att en kombination av psykiskt krävande uppgifter, såsom att hantera möten med sjuka personer, och otillräckliga resurser, ofta i form av för lite tid eller bristande stöd, ger hög psykisk belastning i arbetet inom hemtjänsten. Samtidigt beskriver intervjupersonerna sitt arbete som meningsfullt. Intervjudeltagarna fick ge förslag på förbättringar för att få en mer hållbar arbetsmiljö. Baserat på resultaten ges i rapporten ett antal rekommendationer riktade till arbetsgivare, verksamhetsledning och andra nyckelpersoner i hemtjänstens förändringsarbete.

Ett hållbart och långt arbetsliv för alla grupper på arbetsmarknaden

Pensionsåldern höjs successivt för att motverka de ekonomiska konsekvenserna av en allt äldre befolkning. Med högre ålder ökar samtidigt antalet personer som på grund av ohälsa och bristande arbetsförmåga utesluts från arbetsmarknaden. Olika typer av arbeten skiljer sig åt när det gäller hur länge medarbetares hälsa och funktion tillåter att man arbetar. Särskilt i yrken med tung fysisk belastning och låg grad av självbestämmande finns det medarbetare som har svårt att klara av att stanna i arbete fram till ålderspension. Men arbetsplatsen kan göra insatser för att stödja ett långt arbetsliv.

I samarbete med Karolinska institutet har ett projekt startat där vi kommer undersöka hur olika arbetsplatser gör för att stödja att äldre medarbetare kan fortsätta arbeta fram till ålders-

pension. Vi kommer att samla information om arbetsgivares rutiner för sådana åtgärder och vilken nytta de ser för verksamheten och för medarbetarna. Utifrån resultaten kommer vi, i samarbete med arbetsgivare och andra relevanta avnämare, att ge förslag till riktlinjer och verktyg som kan underlätta för företag och organisationer att få medarbetare att kunna och vilja arbeta kvar till ålderspension.

Effekter av algoritmisk arbetsledning på arbetsmiljö, välbefinnande och hälsa bland transport- och lagerarbetare

Under 2022 har CAMM startat

upp ett projekt i samarbete med Karolinska Institutet som undersöker algoritmisk arbetsledning inom lager- och transportbranschen. Algoritmiskt ledarskap är ett datadrivet ledarskap där algoritmer matas med data för att sedan fördela och leda arbetet, alternativt agera beslutsstöd åt chefer för att maximera produktion och effektivitet. Syftet med projektet är att få mer kunskap om vilken påverkan denna typ av arbetsledning har på medarbetares psykiska och fysiska hälsa, organisationen av arbetet och social arbetsmiljö. Dessa branscher är särskilt intressanta ur en arbets-



miljösynpunkt då många arbetsgivare har infört alla aspekter av algoritmiskt ledarskap, det vill säga, arbetsledning och distribution, prissättning, övervakning och feedback. Men den forskningsbaserade kunskapen om effekterna av algoritmiskt ledarskap på arbetsmiljö, hälsa och välbefinnande är mycket begränsad, i Sverige och internationellt.

Under 2022 har vi påbörjat intervjuer med medarbetare, chefer och intressegrupper om hur algoritmisk arbetsledning påverkar arbetets form och innehåll, och hur det i sin tur påverkar arbetsmiljön och medarbetarnas arbetsrelaterade fysiska och psykiska hälsa. Resultaten från projektet förväntas bidra såväl till den teoretiska kunskapsbasen kring algoritmisk arbetsledning och dess effekter på arbetsrelaterad hälsa, som till praktiska tillämpningar såsom rekommendationer kring policy och stöd för organisationer i implementeringen av dessa system i framtiden.

Kemiska och fysikaliska arbetsmiljöfaktorer

Under 2022 har vi fortsatt sprida kunskap om hälsorisker, exponeringsnivåer och gällande lagstiftning till företag och branscher, framför allt genom digitala seminarier.

Kartläggning av krom-6-exponering i arbetsmiljön

CAMM deltar i en studie som ska fylla kunskapsluckorna kring det cancerogena ämnet krom-6, som förekommer på svenska arbetsplatser idag. Studien är ett samarbete med de arbets- och miljö-



medicinska klinikerna i Sverige samt forskare inom arbets- och miljömedicin i Norden. Syftet med studien är att kartlägga dagens exponeringsnivåer av krom-6, öka kunskapen om hur giftigt ämnet är i människokroppen och att ta reda på hur företag arbetar med riskhantering vid krom-6-exponering. Målet är att ta fram riktlinjer för hur man arbetar säkert med krom-6 och hur exponering och ohälsa kan minimeras. De yrkeshygieniska mätningarna som genomförts under 2021 och 2022 i industriell miljö visar preliminärt på höga nivåer på vissa platser.

Green Metal Waste – kartläggning av skadliga exponeringar vid metallåtervinning

Hållbar utveckling kräver en ökad återvinning, särskilt av

vanliga och sällsynta metaller, vilka kräver energiintensiva processer för utvinning, anrikning och efterbearbetning. Därför måste återvinningsindustrin öka dramatiskt under det kommande decenniet. Hantering av material för återvinning medför emellertid en ökad risk för hög exponering för giftiga metaller och organiska kemikalier, repetitivt arbete och olyckor. I Sverige har vi dock begränsad kunskap om arbetsmiljön inom återvinningsindustrin. I ett tvärvetenskapligt projekt kommer vi att kartlägga arbetsmiljön med särskilt fokus på metallexponering i stora och mindre metallåtervinningsföretag, undersöka hälsoeffekter, utvärdera riskhantering samt arbeta tillsammans med företagen för att hitta lösningar som kan minska exponering och ris-

ker. I studien rekryteras 200 arbetare i regionerna Stockholm, Västra Götaland och södra Sverige och deras arbetsmiljö kartläggs. Projektet kommer att ge aktuella kunskaper om exponering och risker i metallåtervinningsindustrin som är nödvändiga vid hantering av de konflikter som kan uppstå mellan miljö- och arbetsmiljömålen. Målet är att projektet Green Metal Waste ska göra återvinningsindustrin mer hållbar.

Vibrationer

Vibrationsexponerade patienter är en stor patientgrupp på CAMM. Trots en bra lagstiftning framkommer det ofta att arbetsgivarna är okunniga om regler och risker. Vi har ett pågående samarbete med landets övriga AMM-kliniker för att öka kvaliteten i de yrkeshygieniska vibrationsutredningarna. Tillsammans med Arbetsmiljöverket och företagshälsovården har vi i projektet "Vägen framåt" tagit fram en vägledning för hur vi gemensamt kan förebygga vibrationsskador. Vi på AMM-klinikerna erbjuder utbildning och metodik i riskbedömningar, mätningar, medicinska kontroller och sambandsbedömning till företagshälsovården. Arbetsmiljöverket gör en riktad tillsyn av handhållna vibrerande maskiner och vid inspektioner riktas särskilt fokus mot utbildning och handhavande av vibrerande utrustning. Företagshälsovården ska aktivt söka upp kundföretag där exponering för vibrationer förekommer och både informera om gällande regelverk samt ge stöd till arbetsgivare om riskbedömning och mätningar vid vibrationsexponering.



» MÄTUTBILDNING OCH MÄTUTRUSTNING

I samband med våra patientutredningar framkommer det mycket ofta att det saknas både riskbedömningar och exponeringsmätningar av de kemiska ämnen som patienterna exponeras för. Dessa brister beror ofta på en kombination av okunskap hos arbetsmiljöansvariga och av att man inte anlitar experter som arbetsmiljöingenjörer hos företagshälsovården i arbetsmiljöarbetet. För att underlätta för företagshälsovården att genomföra mätningar av kemiska ämnen (damm och ångor) och fysikaliska faktorer (buller och vibrationer) hyr CAMM ut lämpliga mätinstrument. Då vi märkt att nyutbildade arbetsmiljöingenjörer ofta saknar baskunskaper i mätstrategi och hantering av utrustning arrangerar vi, i samarbete med landets övriga AMM-kliniker, sedan 2016 utbildningen "Mätutbildning för vibrationer, buller och kemiska exponeringar i arbetsmiljön". 170 arbetsmiljöingenjörer och yrkeshygieniker har gått mätutbildningen sedan starten.

Under 2022 arrangerades utbildningen av yrkeshygieniker vid CAMM. Under tre dagar samlades 20 personer från tillverkningsindustrin, gruvnäringen, militären, företagshälsovården med mera för att bygga på sin teoretiska och praktiska kunskap om mätningar i arbetsmiljön.



» GRÖN OMSTÄLLNING OCH HÅLLBART ARBETSLIV - ARBETSMILJÖ VID ARBETE MED INSEKTER SOM LIVSMEDEL OCH FODER

I samband med den gröna omställningen i samhället har nya branscher fått möjlighet att etablera sig på arbetsmarknaden.

Livsmedelssektorn påverkar i hög grad klimatet. För att minska klimatavtrycket behövs det en förbättrad produktion och nya livsmedel men en grön omställning behöver också innefatta en hållbar arbetsmiljö. I det här projektet fokuserar vi på arbetsmiljön i verksamheter där man hanterar insekter, såsom insektsodling vid produktion av livsmedel och djurfoder, forskningslaboratorier som forskar om insekter, samt zooaffärer som hanterar insekter som djurfoder. I projektet ska vi kartlägga arbetsmiljön, undersöka förekomst av arbetsrelaterade allergier, luftvägs- och hudbesvär och ta fram rekommendationer för att arbeta säkert vid insektsbaserad livsmedels- och foderproduktion. Projektet är ett samarbetsprojekt med Karolinska Institutet. En enkät med frågor om arbetsmiljö och ohälsa har tagits fram under 2022. Vi har bildat en referensgrupp som består av representanter från insektsbranschen, Arbetsmiljöverket och insektsforskare vid Sveriges lantbruksuniversitet.

Nanopartiklar

I ett samarbetsprojekt med Stockholms universitet och Sheffield Hallam University undersöks negativa hälsoeffekter av nanopartiklar av kvartsdamm. Inandning av kvartsdamm kan bland annat orsaka en rad allvarliga lungsjukdomar. Dammet förekommer på alla arbetsplatser där sten och betong bearbetas, till exempel inom byggbranschen. De allra minsta dammfraktionerna är speciellt skadliga för lungorna, och partiklar i nanostorlek kan få förändrade egenskaper som kan ge ytterligare skadeverkan. Projektet har försenats under pandemin, men under 2022 har den avancerade apparaturen för karakterisering av partiklarnas storleksfraktioner, ytegenskaper och sammansättning trimmats in i laboratorieförsök. Ett av målen med studien är att förbättra kunskapsläget kring skadeverkningsarna av de minsta partiklarna i kvartsdammet.

Arbets- och miljöorsakade hudsjukdomar

Handeksem är den vanligaste arbetsrelaterade hudsjukdomen. Våtarbete och arbete i handskar samt regelbunden handtvätt ökar risken för att utveckla sådana eksem. Många arbetsmiljöer innehåller skadlig hudexponering för kemikalier och ämnen som orsakar kontaktallergi. Kontaktallergi och att ha eller ha haft böjveckseksem (atopiskt eksem) är också riskfaktorer för att utveckla handeksem. Genom patientarbetet på Hudallergimottagningen har vi möjlighet att fånga upp nya ämnen som orsakar kontaktal-

lergi i arbetet eller omgivningsmiljön. Arbetsplatsbesök ger CAMM möjlighet att identifiera och sekundärt förhindra skadliga hudexponeringar. Under 2022 har arbetet fortsatt kring kontaktallergier mot olika limämnen (akrylater) som finns i medicintekniska produkter som fästs på huden, som sensorer för gluksmätning och insulinpumpar.

Enkätundersökning av frisörelevs arbetsmiljö

Frisörer är en yrkesgrupp med hög förekomst av handeksem och hudallergi som orsakats av arbetet. Ofta leder detta till att man tvingas byta arbete. Studier har visat att hudbesvären ofta debuterar i unga år, redan under utbildningstiden. En enkätundersökning riktad till frisörelever som går tredje året på gymnasieskolans hantverksprogram med inriktning frisör har utförts i samarbete med Stylist och frisörläraryrkesförbundet, SFLF. Totalt svarade 208 frisörelever från 27 olika skolor på enkäten. Under

2022 har dessa resultat sammanställts för vetenskaplig publikation. Resultaten visar att det råder brister vad gäller arbetsteknik och användning av skyddsutrustning samt att rapportering av besvär från hud och luftvägar är hög hos frisörelever.

Omgivningsmiljö

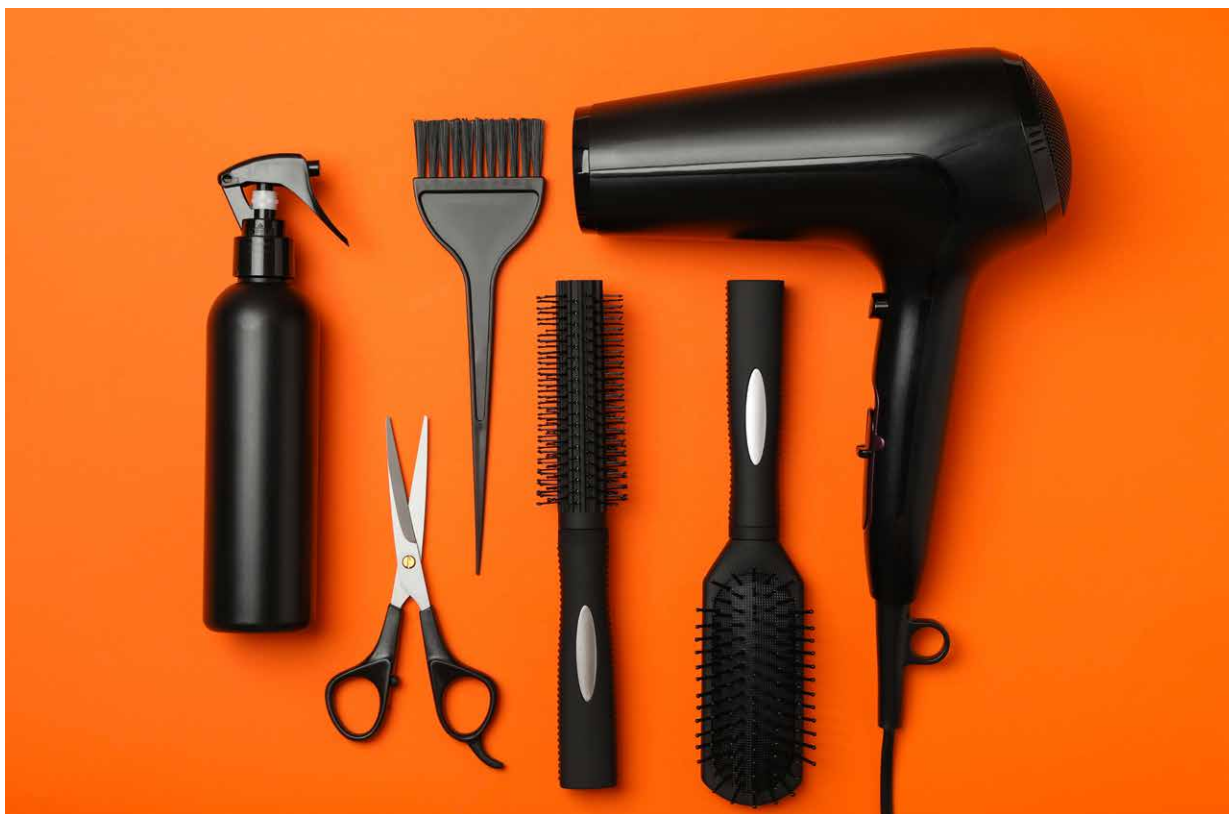
Arbetet med riskidentifiering och kartläggning inom omgivningsmiljön har fokus på buller, luftföroreningar, inomhusmiljö, klimatets påverkan på människors hälsa, samt allergi med särskild inriktning på barn och ungdomar. Analyser görs i nära samarbete med Karolinska Institutet.

Under 2022 har kartläggningar gjorts kring bland annat exponering för buller, luftföroreningar, värmeböljor, cancer- och allergiframkallande ämnen, byggnadsmaterial samt fukt och grönsstruktur. De hälsoeffekter som studeras är främst hjärt-kärlsjuklighet, luftvägssjuklighet samt allergisjukdomar.

Under 2022 har CAMM medverkat i ett arbete som leds av Karolinska Institutet för att skapa och underhålla en databas med information om exponering för olika miljöfaktorer, läs mer om detta under rubriken "Miljömedicinsk exposomdatabas" på sidan 35.

Allergiprevention

Det allergipreventiva arbetet på CAMM görs både på individ- och samhällsnivå. På individnivå sker det genom Allergikonsumptmottagningen (läs mer i kapitlet om patientmottagningar). På samhällsnivå jobbar vi med implementeringen av Elevhälsportalens allergiområde i skolor och förskolor, se vidare under rubriken "Ett digitalt kunskapsstöd till personal i förskolan och skolan om allergisjukdom" på sidan 56. För att öka den generella kunskapen om allergi genomför vi också olika typer av utbildningsinsatser.





Referensgrupp kring allergiområdet i regionen

CAMM medverkar i en referensgrupp tillsammans med professioner från Akademiskt primärvårdscenter, specialister inom allergisjukvård, astma och KOL samt Astma- och Allergiföreningen i Stockholm. Syftet med referensgruppen är att diskutera pågående arbeten samt vilka aktiviteter inom allergiområdet som genomförs inom Regionen. Samverkan har också skett med Akademiskt primärvårdcentrum för att diskutera Allergikonstulentverksamheten och att remisser till den numera kan skickas från primärvården.

Luftföroreningar

Exponering för luftföroreningar under spädbarnstiden
EMIL-projektet syftar till att

studera spädbarns utsatthet för luftföroreningar i Stockholm. Resultat från denna och andra studier visar tydliga samband mellan exponering för luftföroreningar från födseln och sänkt lungfunktion, samt förändrade nivåer av ett flertal inflammatoriska proteiner. Resultaten har publicerats under 2022 och fler analyser pågår.

Exponering för sotpartiklar

CAMM medverkar i flera forskningsprojekt om exponering för sot, en hälsofarlig luftförorening som bildas vid all slags förbränning. En av undersökningarna, det så kallade EMIL-sot-projektet som är en del av EMIL-projektet, har som mål att belysa skillnader mellan skattad och uppmätt personlig exponering genom att kartlägga personlig

exponering för sotpartiklar hos småbarnsfamiljer boende i centrala Stockholm. Preliminära resultat visar på små skillnader i sothalter för personer som är föräldralediga jämfört med de som arbetar. Analyser pågår och fler resultat kommer att presenteras under 2023.

Internationella samarbetsprojekt

CAMM medverkar även i internationella samarbetsprojekt rörande hälsoeffekter av luftföroreningar. I ett projekt studeras effekter vid luftföroreningar som är under nuvarande gränsvärden. Resultaten visar tydliga samband mellan luftföroreningsexponering, insjuknande i cancer (inklusive bröstcancer), och ökad dödlighet redan vid nivåer under nuvarande gränsvärden. Ett flertal veten-

skapliga artiklar från projektet har publicerats under 2022.

Det EU-finansierade EXPANSE-projektet fokuserar på det komplexa samspelet mellan bebyggelse, sociala, fysio-kemiska och livsstilsfaktorer i stadsmiljön i relation till hjärt-kärl-, lung- och metabola sjukdomar. En litteraturöversikt har publicerats under 2022. Ett flertal vetenskapliga artiklar kommer att publiceras under 2023.

Buller

Buller och barns mentala hälsa

Ett projekt på CAMM genomförs nu med syfte att undersöka hur trafikbuller och tillgång till tysta och gröna rekreationsområden relaterar till barns välbefinnande och psykiska hälsa.

Medverkan i flera forskningsprojekt om buller och hälsa

CAMM medverkar i flera forskningsprojekt om buller och hälsa. I ett projekt undersöks socioekonomiska ojämlikheter avseende exponering för trafikbuller samt luftföroreningar och grönska. Under 2022 initierades även analyser som syftar till att undersöka samband mellan trafikbuller och hjärtinfarkt med hänsyn till exempelvis luftföroreningar, grönska, levnadsvanor, socioekonomi och risker i arbetet. Resultat från studierna kommer att publiceras i vetenskapliga tidskrifter under 2023.

I ett annat projekt studeras trafikbuller i relation till diabetes, övervikt och hjärt-kärlsjukdom. Under 2022 har vetenskapliga artiklar om trafikbuller i relation till socioekonomi och till metabolt syndrom skrivits.



Under 2022 avslutades ett flerårigt forskningsprojekt om hälsoeffekter knutna till omgivnings- och yrkesexponering för buller, som genomfördes i samarbete med övriga nordiska länder. Projektet baserades på ett flertal kohorter, varav fyra från Stockholms län. Tydliga samband observerades mellan exponering för vägtrafikbuller och risken för stroke. En tydlig tröskeleffekt vid cirka 55 dB sågs också i sambandet mellan vägtrafikbuller och hjärt-kärlsjukdom. Tre vetenskapliga artiklar accepterades för publicering under 2022 och fortsatt bearbetning av resultat pågår under 2023.

Strategi för bedömning av hälsopåverkan av trafikbuller i Sveriges befolkning

Under 2022 slutfördes ett riskbedömningsuppdrag om buller i samarbete med Karolinska Institutet. Riskbedömningen genomfördes på uppdrag av Naturvårdsverket och i nära samarbete med Arbets- och miljömedicin i Göteborg. Ett av uppdragets slutsatser är att det är viktigt att på regelbunden basis göra nationella kartläggningar av trafikbuller och dess hälsopåverkan med en reproducerbar metodik, detta som underlag för bedömningar av trafikbuller som folkhälsoproblem.

Klimatförändring och grönsstruktur

Hälsosamma grönskap

I Projektet Hälsosamma grönskap undersöks sambanden mellan stadsgrönska och hälsa, samt de underliggande mekanismerna som påverkar dessa samband. Data från totalt 505 personer i Stockholms län har samlats in.



Under fältarbetet följde vi testpersonernas rörelsemönster genom personlig GPS-spårning under en veckas tid. För att kunna undersöka om och hur ökad exponering för grönska leder till bättre hälsa genomförde vi observationer av fysisk aktivitet, sömnkaraktäristika, mätningar av blodtryck samt insamling av saliv och hår. Analys av data pågår.

Möjlig förekomst av åskväderastma i Sverige

Åskväderastma är ett fenomen som karakteriseras av en snabb ökning av antalet fall av akuta luftvägsrelaterade hälsoproblem i samband med ett åskväder. En bidragande orsak till detta tros vara en intensiv exponering för luftburna allergener, såsom pol-

len. Ett flertal episoder av åskvädersastma har observerats i världen, men det finns inga fall från Sverige. I samarbete med Karolinska Institutet undersökte CAMM sambandet mellan det dagliga antalet öppenvårdsbesök på grund av respiratoriska problem och den kombinerade exponeringen för åskväder och björkpollen i Stockholms län. Vi såg en signifikant ökning av öppenvårdsbesök både samma dag och dagen efter åskvädret när både åskstyrkan och björkpollenhalterna var mycket höga. Det är således möjligt att en kombinerad exponering för kraftiga åskväder och höga koncentrationer av björkpollen även ger åskvädersastma i Stockholmsregionen. Resultaten publicerades vetenskapligt under 2022. Såvitt



vi vet är detta den första studien som undersöker sambanden mellan åskvädersrelaterade luftvägsproblem och effekterna av björkpollen i Sverige.

Sambandet mellan nollgenomgångar och sjukhusinläggningar på grund av olyckor relaterade till is och snö, samt transportolyckor.

Klimatförändringen leder till mildare vintrar i Skandinavien. I vissa regioner kan detta öka antalet vinterdagar med så kallade "nollgenomgångar". Enligt SMHI definieras det som antalet dygn då dygnets högsta temperatur varit över 0 °C under samma dygn som dygnets lägsta temperatur varit under 0 °C. I ett flertal rapporter har detta föreslagits öka risken för fallolyckor relaterade till is och snö samt för vägtrafikolyckor, men vetenskapliga studier som visar ett sådant samband har hittills saknats. Vi undersökte sambandet mellan antalet dagar med nollgenomgångar och antalet sluten- och öppenvårdsbesök relaterade till fall- och transportolyckor

under vinterhalvåret 2001–2017 i Stockholm, Malmö och Umeå.

Vi såg ett positivt och signifikant samband mellan antalet dagar med nollgenomgångar och antalet sluten- och öppenvårdsbesök relaterade till fallolyckor. Sambanden var starkast i Umeå men mindre påtagliga i Stockholm och Malmö. Ett signifikant samband mellan slutenvårdsbesök på grund av transportolyckor och antalet nollgenomgångar hittades i Stockholm men inte i Malmö eller Umeå. Resultaten har under 2022 sammanfattats i en vetenskaplig artikel som kommer att publiceras under 2023.

Inomhusmiljö och trångboddhet

Framför allt i storstäderna har trångboddheten ökat på senare tid. Det diskuteras ofta att trångboddhet ökar risken för smittspridning och att trångbodda oftare är sjuka. Det aktuella kunskapsunderlaget inom området är dock tunt och ofullständigt, inte minst avseende situationen i Stockholms län. Det finns behov av en sammanställning av de

perspektiv som finns hos många olika aktörer inom länet, som ser denna problematik och som vi tror kan bidra med kunskap och kanske förslag på möjliga lösningar. Därför har CAMM under 2022, i samarbete med RISE (Research Institutes of Sweden) och KTH, publicerat en vetenskaplig översikt som berör ämnet trångboddhet och exponeringar av relevans för hälsa.

Barn, allergi och miljö i Stockholm - BAMSE-projektet

BAMSE-projektet är ett samarbetsprojekt mellan Karolinska Institutet och Region Stockholm. CAMM ansvarar för upprättande, underhåll och kontinuerlig uppgradering av BAMSE-databasen, som är grundpelaren för all forskning som bedrivs inom BAMSE-projektet. Den väl underhållna och strukturerade databasen är av stort värde inte bara för forskargrupper i vår region utan också nationellt och internationellt. All forskning bedrivs med externa



forskningsmedel. För närvarande pågår flera olika forskningsprojekt parallellt och mer än 20 seniora forskare är på olika sätt involverade i BAMSE-projektet som täcker områden som pediatrik allergologi, dermatologi, immunologi, lungfysiologi, nutrition, infektion, genetik, livskvalitet samt exponeringar i ute- och inomhusmiljön.

BAMSE-projektet startade 1994 och har följt drygt 4000 barn födda 1994–1996. Projektet har gett oss värdefull kunskap om hur miljön påverkar barns astma och allergi och kan på sikt ge oss möjligheter att bromsa ökningen av astma och allergi, men också möjligheter att lindra besvären hos dem som drabbas. Projektet har under årens gång utvecklats till att även inkludera bredare frågeställningar inom folkhälsa och undersöker nu fler utfall och kroniska sjukdomar, till exempel riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdomar.

Under 2020 startade en ny uppföljning av studiedeltagarna med fokus på covid-19 vilken har fortsatt under 2022 (läs mer under rubriken "BAMSE-projektet: Covid-19, immunitet och långsiktiga hälsoeffekter hos unga vuxna" på sidan 18). Under 2022 har även arbetet med en CAMM-rapport om BAMSE-projektet påbörjats. Syftet med rapporten är att uppmärksamma några av de viktiga resultat som projektet har genererat samt dess betydelse för förebyggande insatser kring allergisjukdom och folkhälsa. Rapporten kommer att lanseras i början av 2023.

Totalt har ett tjugotal studier baserade på data från BAMSE-projektet publicerats under året inom en rad olika områden.

Bland annat har en studie visat att dålig tillväxt och nutritionsfaktorer tidigt i livet och under uppväxten är kopplade till ned-satt lungfunktion i vuxenlivet. Lungfunktion och lungfunktionsutveckling har även studerats i flera andra studier i BAMSE-projektet. I en av de studier som publicerats under 2022 fann man att astma under uppväxten är kopplad till en försämrad lungfunktion i vuxen ålder och att detta samband är särskilt tydligt hos män, speciellt de som har haft sin astma under en längre tid

Hälsoeffekter av e-cigarett

I BAMSE-projektet har användning av elektroniska cigaretter (e-cigarett) hos unga vuxna studerats. Resultaten visade att cirka 4 procent av 24-åringarna använde e-cigarett, vilket var vanligare bland män och hos dem som använde konventionella cigaretter. Studien visade att det fanns en koppling mellan användning av e-cigarett och respiratoriska symtom.

Studie kring kostens påverkan på allergisjukdom

Risken för astma och allergisjukdom tros kunna påverkas av kostfaktorer. I en studie som ligger till grund för en vetenskaplig artikel som publicerats under 2022 har betydelsen av kostfiber för utvecklingen av allergisk snuva och allergisk sensibilisering (benägenhet att bilda allergiantikroppar i blod) undersökts. Studien fann en koppling

mellan ett högt intag av fibrer och en lägre risk för allergisk snuva och sensibilisering. Fortsatta analyser visade dock att detta samband delvis kan bero på att barn med allergiska symptom undviker vissa livsmedel med högt fiberinnehåll, snarare än att fibrer i sig skyddar mot utvecklingen av allergisjukdom.

I ett samarbetsprojekt med Karolinska Institutet har sambandet mellan fleromättade fettsyror och allergisjukdom undersökts i BAMSE-projektet. Under 2022 publicerades en studie som visade att höga halter omega-3 och omega-6 fettsyror i blodet vid 8 års ålder kan kopplas till en minskad risk för astma vid 24 års ålder. Under året har arbetet pågått med att analysera hur dessa fettsyror kan påverka risken för andra allergisjukdomar (rinit och allergisk sensibilisering). Dessa resultat planeras att publiceras under 2023.

Jobbexponeringsmatriser (JEMar)

På CAMM finns en tradition av forskning baserad på så kallade jobbexponeringsmatriser (JEMar), ett verktyg som möjliggör stora befolkningsbaserade studier utan att exponeringarna behöver mätas direkt. Genom att koppla yrkeskoder från befolkningsregister till yrkeskoder i exponeringsmatriser kan samband mellan sjukdom och olika exponeringar i arbetet upptäckas.

SWEJEM

Under de senaste åren har vi tillsammans med Karolinska Institutet utvecklat SWEJEM, en

JEM som omfattar ett stort antal olika risker i arbetet som kan användas för att klassificera yrkesexponering över tid. SWEJEM har tagits fram som en del i det nationella forskningsprogrammet "Ett hållbart nytt arbetsliv".

EUROJEM

CAMM medverkar också i det EU-finansierade projektet EPHOR där också Karolinska Institutet deltar. CAMM och Karolinska Institutet är separata partners i projektet, men vi har ett nära samarbete kring utvecklingen av EUROJEM – en europeisk JEM.

Kemiska och fysikaliska jobbexponeringsmatriser

Under 2022 pågick forskning med kemiska och fysikaliska jobbexponeringsmatriser inom områden som risker i samband med graviditet och exponering för kemiska ämnen i arbetet, kopplingen mellan kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) och arbetsexponering för olika typer av damm samt studier kring kemikalieexponeringars graviditetspåverkan och påverkan på foster och barn.

Jobbexponeringsmatris över buller på svenska arbetsplatser

CAMM:s jobbexponeringsmatris med uppgifter om bullernivåer på svenska arbetsplatser används för att studera samband mellan buller och hörselskador, hjärt-kärlsjuklighet och foster-skador. Matrisen används också av flera andra forskargrupper, nationellt och internationellt.

Jobbexponeringsmatriser för fysisk och psykosocial belastning

Arbetet med att vidareutveckla och använda jobbexponeringsmatriser för fysisk och psykosocial belastning i den epidemiologiska bevakningen fortsätter. Matriserna ger information om fysiska och psykosociala exponeringsförhållanden i varje yrke, uppdelat på män och kvinnor och i två tidsperioder. Genom att använda yrkesinformation kan varje individ ges en detaljerad exponeringshistoria. Matriserna innebär förbättrade möjligheter till klassificering av exponering i epidemiologiska studier där enbart uppgifter om yrke, men inte exponeringar i arbete, finns tillgängliga. Just nu använder vi matriserna i ett flertal studier av samband mellan långtidsexponering för olika fysiska och psykosociala riskfaktorer och ohälsa, såsom besvär från rörelseorganen, psykisk ohälsa och hjärtkärlsjukdom, samt tidigt utträde från arbetsmarknaden baserat på stora befolkningsmaterial, vilket innebär att matrisernas externa validitet testas.

Miljömedicinsk exposomdatabas

Bedömning av exponering för olika miljöfaktorer är av central betydelse i CAMM:s verksamhet. Syftet är dels att uppskatta individuell exponering för att belysa samband mellan exponering och hälsoutfall och dels att uppskatta befolkningens exponering som underlag för hälsokonsekvensbedömningar. Därför har CAMM och Karolinska Institutet i samarbete samlat in, bearbetat och analyserat data rörande exponering för olika miljöfakto-

rer, så kallade exposomdata. Framtagande av exposomdata-basen har pågått under 2022. Databasen kommer att lanseras under 2023.

Luftföroreningar

Metodiken för att uppskatta långsiktig exponering för luftföroreningar (partiklar, kväveoxider, sot) grundar sig på samarbete med SLB-analys vid Stockholms stad och baseras på en utsläppsdata-bas för Stockholms län som täcker tidsperioden från början av 1990-talet och framåt. Bedömningen av korttidsexponering för luftföroreningar i Stockholms län baseras på de rutinmässiga mätningar som genomförs av SLB-analys med 15-minuters tidsupplösning.

Trafikbuller

Bedömningen av exponering för buller från vägtrafik och järnvägar bygger på en förenklad version av den nordiska prognosmodellen och har tagits fram i samarbete med Göteborgs universitet. För detta ändamål har en databas utvecklats med information från flera nationella, regionala och lokala myndigheter. Databasen omfattar Stockholms län under tidsperioden från 1990 och framåt (vart femte år) och innehåller information om terräng, markyta, byggnadstäthet, trafikflöden på vägar och järnvägslinjer, hastighetsbegränsningar och bullerbarriärer. Information om flygbullerexponering har sedan 1995 och vart femte år erhållits från Swedavia som bullerkonturer runt flygplatserna Arlanda och Bromma.

Gröna ytor

Bedömningen av gröna ytor baseras på en satellitbaserad mätning av NDVI (Normalized Difference Vegetation Index). NDVI-data finns för Stockholms och Uppsala län från 1984 och framåt samt för hela landet från och med 1987.

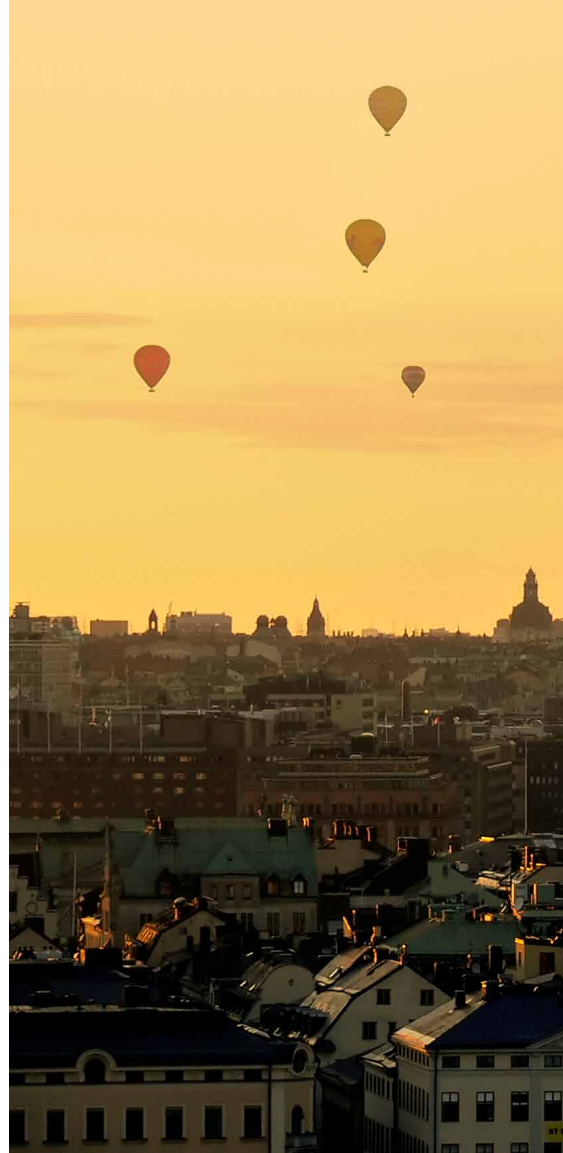
Arbets- och miljö-hälsorapportering

Det ingår i CAMM:s basuppdrag att återkommande ta fram arbetshälsorapporter och miljö-hälsorapporter för Stockholms län. Rapporterna bygger på resultat från Folkhälso- respektive Miljöhälsoenkäten, som skickas ut till ett urval av Sveriges invånare vart fjärde år.

Arbetshälsorapportering

Kommande Arbetshälsorapport Stockholms län 2023

Folkhälsoenkäten som normalt skickas ut var fjärde år tidigare lades ett år, vilket innebär att den skickades ut 2021 i stället för 2022. Inför Folkhälsoenkät 2021 (FHE-21), medverkade CAMM, på uppdrag av Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin (CES), i att ta fram arbetsrelaterade enkätfrågor som ger underlag till Arbetshälsorapport 2023. Nytt för kommande arbetshälsorapport är att vi avser att hämta information om exponeringar i arbetslivet via jobbexponeringsmatriser i stället för via enkäten. Vi planerar även att beskriva samtidiga exponeringar i arbets- och omgivningsmiljö. I FHE-21 ställdes därför frågor om till exempel boende och trygghet i boendemiljön. För att kunna koppla ihop enkätsvaren



med jobbexponeringsmatriserna så har ett kodningsarbete pågått under 2022 där alla svaranden som angett ett yrke eller några arbetsuppgifter kodats enligt Svensk Yrkesklassificering 2012 (Ssyk2012).

Miljöhälsorapportering

Miljöhälsorapporten Stockholms län 2021

Miljöhälsorapporten för Stockholms län släpps vart fjärde år, varannan gång om vuxna och varannan om barn. Den vänder sig framför allt till beslutsfattare och samhällsplanerare på kommunal och regional nivå, för att fungera som ett stöd i frågor som rör miljö och hälsa i regionen. Den senaste miljöhälsorapporten publicerades i november



2021 och under 2022 har vi presenterat rapporten för länets miljöchefer, miljönämndens politiker, regionala miljögruppen och Länsstyrelsen.

Miljöhälsoenkät 2023 (MHE23) och bildandet av Stockholms miljöhälsokohort

Under 2022 har CAMM medverkat i framtagandet av nästa miljöhälsoenkät, MHE23. MHE23 ska ligga till grund för nästa miljöhälsorapport som kommer att handla om den vuxna befolkningens (18-84 år) miljö och hälsa. Enkätundersökningen kommer att genomföras under mars-juni 2023 och rapporten är planerad till 2025. Urvalet i Stockholms län består av två delar. Den första delen, Folkhäl-

somyndighetens grundurval, består av 1200 enkäter och den andra delen består av ett utökat urval. I slutet av året hade CAMM säkrat medel för en extra stor förtätning av miljöhälsoenkäter i region Stockholm inför utskicket under våren 2023. Totalt 125 000 enkäter kommer att skickas ut till ett slumpmässigt urval av personer mellan 18–84 år i Stockholms län (cirka 230 000 nationellt). Detta kommer också utgöra en grund till en planerad longitudinell kohortstudie, där respondenterna kommer att kunna följas över tid i syfte att studera samband mellan miljöexponeringar och hälsa i Stockholmsregionen.

Miljöhälsa Online

Som ett komplement till den tryckta Miljöhälsorapporten finns webbverktyget "Miljöhälsa Online" (www.miljohalsaonline.se) som syftar till att visualisera och synliggöra regionala miljöhälsodata. I Miljöhälsa Online kan man hitta aktuell information om stockholmarnas miljörelaterade hälsa. Genom interaktiva kartfunktioner går det att se hur de olika miljöfaktorerna är fördelade över länet. Verket lanserades i november 2020 och har utformats med hjälp av Region Stockholms geodataportal, GeoNavet. Det uppdateras löpande och under 2021–2022 har det kompletterats med data för barn från miljöhälsoenkät 2019 och Miljöhälsorapport 2021.



KUNSKAPSPRIDNING OCH IMPLEMENTERINGSSTÖD

Arbetet med att förebygga och motverka ohälsa handlar ofta om att se till att rätt personer får tillgång till rätt kunskap. Därför är kunskapsstöd och kunskapsspridning en central del av CAMM:s verksamhet. Vi samverkar med olika externa aktörer och ger kunskapsstöd i form av rådgivning, stöd vid regionens upphandlingar och besök på kommunernas miljökontor. Dessutom arbetar vi med seminarie- och utbildningsverksamhet, webbplatser, digitala nyhetsbrev och faktablad och skriver rapporter kring olika hälsorisker.

Samverkan med externa intressenter

Bullernätverket

Bullernätverket i Stockholms län bildades år 2005 på initiativ från Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholms stad och CAMM med målet att öka den regionala kompetensen inom bullerområdet och att skapa förutsättningar för att miljömålen för buller ska uppnås. CAMM:s medarbetare har under året deltagit i planering av seminarier, hemsidedministration och totalt fyra nyhetsbrev. Under året har Bullernätverkets hemsida gjorts om och webbplatsen ligger nu i SLSO:s digitala miljö. Sidan administreras löpande av medarbetare vid CAMM. Läs mer under "Webbplatser" på sidan 42.

Hälsoskyddsnätverket

Hälsoskyddsnätverket är ett forum för erfarenhetsutbyte och kunskapsspridning bland miljö- och hälsoskyddsinspektörer i kommunerna i Stockholms län. Nätverket drivs av CAMM till-

sammans med länsstyrelsen i Stockholms län. Nätverkets deltagare träffas cirka två gånger per år.

Hus- och ventilationsnätverket

Nätverket är ett forum där miljö- och hälsoskyddsinspektörer från kommunerna i Stockholms län diskuterar frågor gällande funktion och utredning av byggnader och ventilation i syfte att försöka harmonisera kommunernas hantering av sådana ärenden. Nätverket drivs inom ramen för Miljösamverkan Stockholm och deltagarna träffas en till två gånger per år. Arbetet rapporteras regelbundet av projektledaren (som är CAMM:s representant) och följs upp inom ramen för kommunernas miljöchefsgrupp.

Nätverk inom astma och allergisjukdom

Nätverket "Allergi och miljö för elevhälsan" har haft två möten under 2022 med en referensgrupp där skolsköterskor och verksamhetschefer för elevhäl-

san deltar. Referensgruppen planerar de årliga utbildningarna som CAMM håller för elevhälsan. Referensgruppen i nätverket har gett återkoppling på innehållet i Elevhälsportalens nya allergiinsatser. Gruppen har diskuterat riktlinjer och policydokument inom allergiområdet som berör skolan.

CAMM deltar i referensgruppen "Astma, allergi och KOL" som leds av Akademiskt primärvårdscenter, där aktiviteter inom allergiområdet diskuteras och samordnas. CAMM samtalar regelbundet med patientföreningarna Astma och Allergiföreningen i Stockholms län och Astma och Allergiförbundet om beröringspunkter inom allergiprevention.

Nätverket för ett hälsosamt inträde i arbetslivet (HINTA)

HINTA, som leds av CAMM, syftar till att samordna kunskapen om unga i arbetslivet mellan samtliga AMM-kliniker i landet. Nätverket vill öka kunskapen

och kompetensen inom medicinsk studie- och yrkesvägledning och kring arbetsmiljö i skolorna. I detta ingår kontakter med myndigheter kring att ge utrymme för medicinsk studie- och yrkesvägledning och arbetsmiljö i skolan.

Fokus för nätverket har varit att implementera och sprida webbplatsen Jobbafrisk.se. Under våren 2022 hölls ett nationellt webinarium om webbsidans innehåll, där över 400 deltagare från skolor och universitet medverkade. En webinarierie genomfördes under hösten om vägledning inför studie- och yrkesliv i relation till olika hälsotillstånd eller exponeringar (medicinsk vägledning, medicinska kontroller, eksem, vibrationer, diabetes, sjukdomar i rörelseapparaten). En film med fallbeskrivningar om hälsoproblem i relation till yrkesrisker har tagits fram. HINTA medverkar numera årligen i utbildningen för studie- och yrkesvägledare på universiteten i Umeå, Stockholm och Malmö samt på skolsköterskeutbildningen. HINTA:s undervisning fokuserar på vikten av medicinsk studie- och yrkesvägledning, samt av medicinska kontroller.

Under året har HINTA planerat för att ta över webbplatsen JobbafriskNPF som innehåller information om vägledning till unga personer med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF). Verksamhetsledningarna inom alla Arbets- och miljömedicinska kliniker har godkänt detta.

Ergonominätverket

CAMM medverkar i ett nätverk och i ett samarbete mellan ergonomerna på AMM-klinikerna i Sverige. Samarbete sker kring kvalitetsarbete med belastningsergonomiska patientutredningar, utbildnings- och seminarieverksamheten vid klinikerna riktade mot företagshälsovården och andra arbetsmiljöaktörer, tekniska mätmetoder, riskbedömningsmetoder och forskningsprojekt.

Psykolognätverk

CAMM medverkar i psykolognätverket för AMM-klinikerna. Samarbete sker i frågor om arbetsrelaterad psykisk hälsa/ohälsa och om organisatorisk och social arbetsmiljö. Psykologerna samarbetar även kring kvalitetssäkring av patientutredningar och metodutveckling. Inom nätverket finns möjlighet för kunskapsutbyte och handledning i specifika utredningsrelaterade frågor.

Nätverk för yrkeshygieniker (SYMF)

CAMM samordnar ett nätverk kring kemiska exponeringar för yrkeshygieniker i landet där vi diskuterar kunskapsutbyte och kvalitetsgranskar bland annat patientarbetet på mottagningsarna. Vi deltar i fyra andra nätverk för yrkeshygieniker i landet som har fokus på kvartsdamm, vibrationer och utbildningsfrågor.

Kvalitetsgrupp för specialistläkare

Kvalitetsgruppen består av specialistläkare från landets AMM-kliniker och har som uppdrag att hantera kvalitetsaspekter i det kliniska arbetet på en

nationell nivå. Fokus ligger på patientutredningar och de övriga medicinska bedömningar som görs. En medarbetare från CAMM har deltagit i det fortlöpande arbetet och vid de arbetsmöten som hållits.

SweNanoSafes utbildningsnätverk

Medarbetare från CAMM deltar i SweNanoSafes utbildningsnätverk och workshops. Övriga deltagare är akademien, fackföreningar, myndigheter, regionala styren, företag, ideella föreningar och konsulter. Målet med SweNanoSafes utbildningsnätverk är att skapa förutsättningar för samverkan kring utbildningsbehov och utbildningsinsatser inom nanosäkerhet, riktade mot olika målgrupper inom Sverige. Det finns ett stort behov av att utöka och stärka utbildningen inom nanosäkerhet i Sverige.

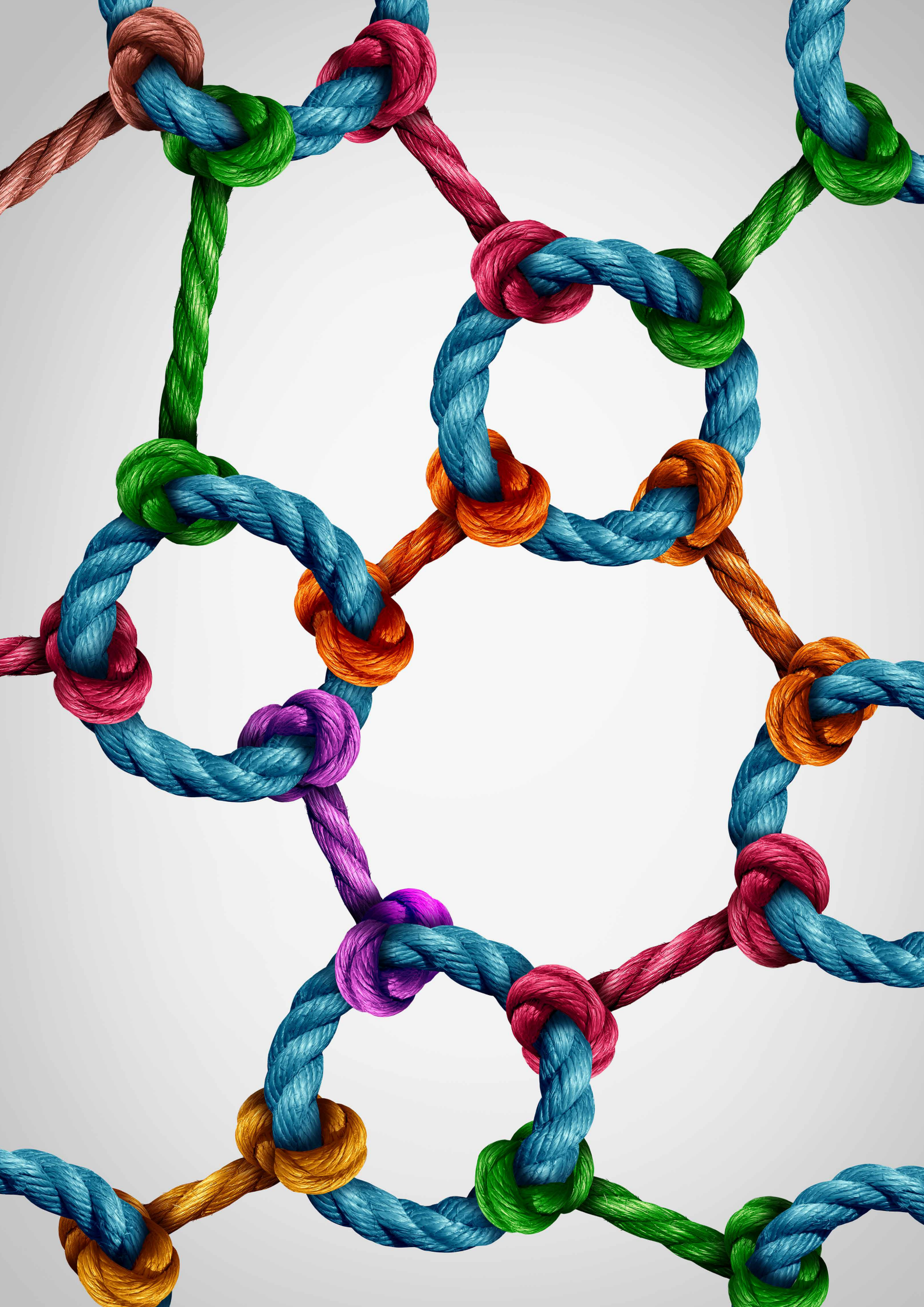
Working hours in the Nordic Countries (WINC)

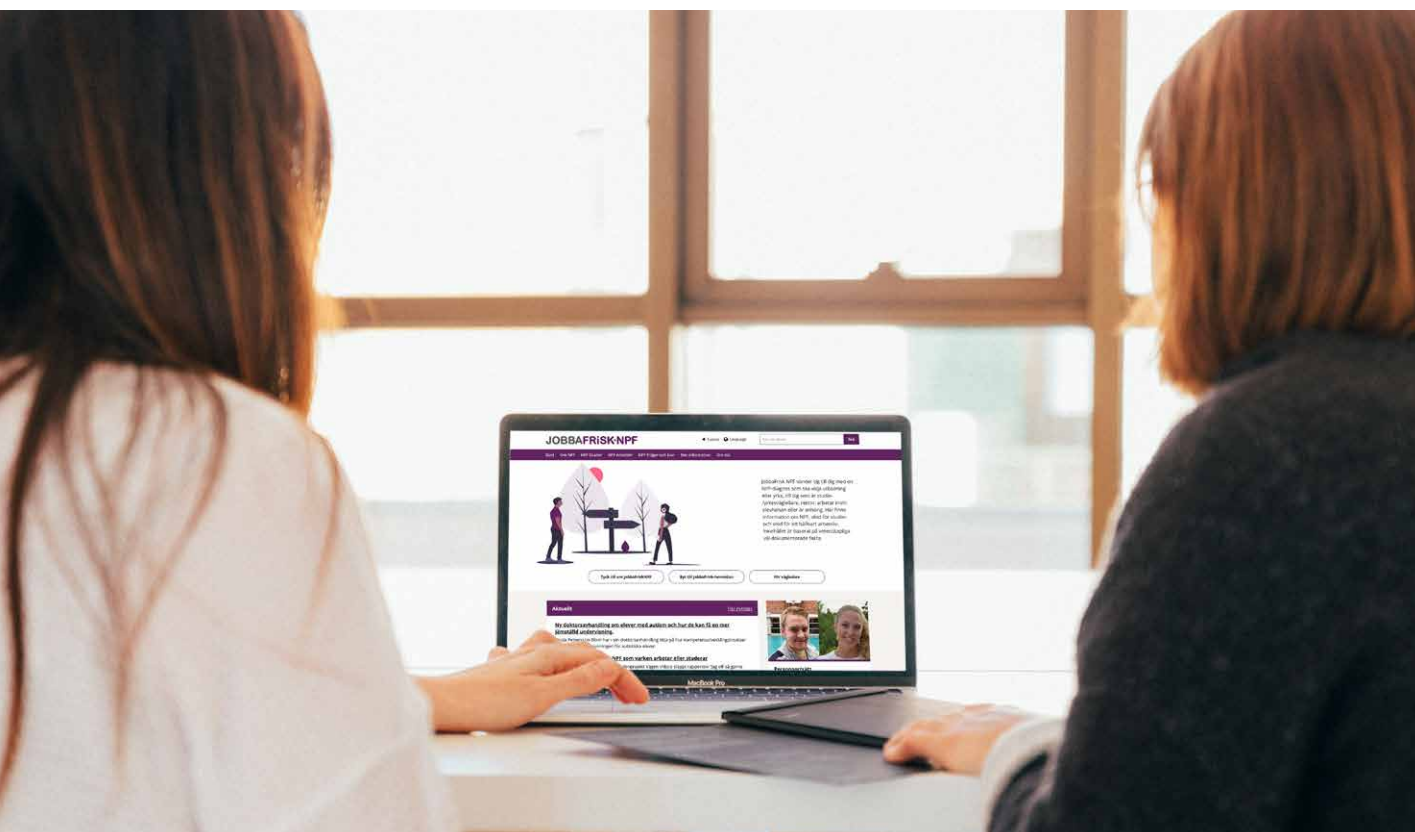
Vi deltar i ett nordiskt kunskapsnätverk för studier av hälsoeffekter av skift- och nattarbete. Under 2022 har vi presenterat nya resultat från studier av sjukvårdspersonal i Stockholm, som visar på ökad risk för att insjukna i hjärt- och kärlsjukdom och bröstcancer vid omfattande nattarbete.

Övriga samarbeten

Arbetsmiljöverket

CAMM har regelbundna möten med Arbetsmiljöverkets inspektionsavdelning (Region Öst) och Arbetsmiljöverkets regelavdelning för utbyte av information. Genom vår kontakt med patienter som remitteras till våra mottagningar fångar vi tidigt upp





nya risker inom arbete och miljö och kan uppmärksamma myndigheten på dessa på ett tidigt stadium. Under 2022 har CAMM:s ergonomer tillsammans med ergonomer från samtliga AMM-kliniker i landet haft två möten med Arbetsmiljöverkets regelavdelning, med fokus på belastningsergonomi.

Fysisk belastning

Vi samarbetar i olika ergonomiprojekt med andra AMM-kliniker i Sverige.

Kvalitetssäkring av kunskap

Vi deltar i styrelsen i Svensk yrkes- och miljöhygienisk förening samt Sveriges Arbetsmiljöspecialister (SAMS, före detta Ftf) för att utveckla och kvalitetssäkra yrkeshygienikernas respektive arbetsmiljöingenjörernas kunskaper.

Samarbete med Atopikerna

Ett samarbete med patientföreningen Atopikerna kring handeksem har inletts under 2022. Under 2023 kommer samarbetet bestå av ett gemensamt webinarium och informationsspridning via sociala medier och hemsidor. Förhoppningen är att öka medvetenhet och kunskap om hudsjukdomen hos personer med atopiskt eksem då de är en grupp med ökad risk för att utveckla handeksem.

Webbplatser

Camm.regionstockholm.se

CAMM driver och utvecklar webbplatsen camm.regionstockholm.se, som är navet för all vår externa kommunikation. Här ska man alltid kunna hitta aktuell information om alla delar av vår verksamhet, från aktuella seminarium och utbildningar till information om våra projekt,

faktablad, rapporter och kontaktinformation. På vår hemsida publiceras också löpande nyhetsartiklar som belyser och beskriver olika delar av vår verksamhet.

Vi arbetar hela tiden med att optimera innehållet på vår webbplats ur ett sökmotorperspektiv för att öka antalet besökare som hittar till vår webbplats via Google och andra sökmotorer. Vi lägger också ner mycket tid på att textinnehållet ska vara så tillgängligt och begripligt som möjligt. Det ska inte krävas expertkunskaper för att förstå innehållet på vår webbplats och innehållet ska vara tillgängligt för alla.

Webbutveckling på camm.regionstockholm.se

En webbsektion om fysisk belastning i arbetet framför allt

riktad till arbetsgivare, skyddsombud och arbetstagare publicerades under 2022. På sidorna finns information om olika typer av fysisk belastning i arbetet, hälsorelaterade konsekvenser av dessa och hur det går att arbeta förebyggande. Vi har också vidareutvecklat och utökat materialet på våra sidor om organisatoriska och sociala faktorer i arbetet som nu har ett större fokus på åtgärder och hur arbetsgivare kan arbeta förebyggande med dessa frågor.

Besöksstatistik på camm.regionstockholm.se

Den stora majoriteten av besökarna på camm.regionstockholm.se är förstagångsbesökare och kommer till webbplatsen via en sökmotor, följt av besökare som skriver in adressen direkt i adressfältet. Populära sidor är informationssidan om försäkringsmedicin, sidan där CAMM:s faktablad finns för nedladdning och sidan där vi listar våra aktuella seminarier och kurser.

Jobbafrisk

Den nya versionen av webbplatsen Jobbafrisk som tagits fram av nätverket HINTA har nu varit i drift sedan oktober 2021 (www.jobbafrisk.se). Utveckling av webbplatsen sker fortlöpande och under året har nya texter om yrken tillkommit och text till rektorer om vikten av att bedriva

medicinsk SYV på skolan. Ett kalendarium finns för aktuella webinarier/seminarier. Mycket arbete har under året lagts på spridning. Två nya filmer som presenterar webbplatsen finns numera på sidan samt en ny vägledningsfilm som utifrån olika fall betonar den medicinska studie- och yrkesvägledningen. Sedan lanseringen 2021 har webbplatsen haft mellan 300-2000 besök per månad.

Jobbafrisk-NPF

Webbplatsen jobbafrisknnpf.se har nu funnits sedan september 2021. JobbafriskNPF är ett tvåårigt HSF-finansierat projekt som avslutades i december 2022. Syftet med projektet är att fylla behovet av ett digitalt kunskapsstöd för studie- och yrkesvägledning till personer med NPF.

Under året har projektet arbetat mycket med spridning och flera seminarier/webinarier har hållits för målgruppen. Även flera filmer har tagits fram som nu ska publiceras på webbplatsen. Från och med januari 2023 tar HINTA över ansvaret för Jobbafrisk-NPF. Sedan lanseringen i slutet av september 2021 till december har webbplatsen haft mellan 400-1800 besök per månad.

Elevhälsportal (Buller, allergi och ergonomi)

CAMM driver tillsammans med

de två andra centumbildningarna inom Region Stockholm, CES och CHIS, webbportalen Elevhalsportal.se som lanserades 2016. Elevhälsportalens syfte är att stödja skolor och förskolor i att genomföra hälsofrämjande och förebyggande insatser. CAMM ansvarar för tre områden på Elevhälsportal: buller, allergi och ergonomi. Inom allergiområdet pågår ett HSF-finansierat projekt mellan april 2020 och december 2022.

Under 2022 gjorde CAMM/Elevhälsportal ett samarbete med Föreningen Norden. Föreningen Norden är en demokratisk, partipolitiskt och religiöst obunden ideell organisation som arbetar för att främja och stärka samarbete och samhörighet i Norden och med dess omvärld. CAMM bistod med expertkunskap om områdena buller och ergonomi i skolan, genom tips på hur skolor kan arbeta med dessa hälsoområden.

VISS

CAMM underhåller webbsidor om arbets- och miljöorsakade sjukdomar på webbplatsen www.viss.nu. VISS är ett webbaserat medicinskt och administrativt kunskapsstöd som riktar sig till sjukvårdspersonal i primärvården i Region Stockholm. Under 2022 har vårdprogrammen för Arbetsrelaterade luftvägssjuk-

Besök på camm.regionstockholm.se, www.jobbafrisk.se och www.jobbafrisknnpf.se 2022. Alla siffror är ungefärliga och avrundade till närmaste hundratal.

	Unika besökare	Besök	Sidvisningar
www.camm.regionstockholm.se	14 600	21 400	46 000
www.jobbafrisk.se	14 500	18 000	40 000
www.jobbafrisk.nnpf.se	10 600	13 300	31 500

domar, Elkänslighet och Besvär relaterade till amalgam uppdaterats.

[Bullernätverket.se](http://Bullernatverket.se)

På Bullernätverkets webbplats finns nyheter inom bullerområdet, viktiga styrdokument och kunskapssamlingar och information om kommande seminarier och andra nätverksaktiviteter. Under 2021 togs beslut om att flytta in Bullernätverkets hemsida, bullernatverket.se, under SLSO:s regi. Detta för att underlätta arbetet med tillgänglighetsanpassning samt för att säkra den långsiktiga driften. Under 2022 slutfördes arbetet med att flytta över relevant information från den gamla sidan och utveckla en ny sidstruktur. Med flytten har hemsidans långsiktiga drift säkrats då den knyts till CAMM:s etablerade kommunikationskanaler. Sidan har också fått flera nya funktioner och blivit mer tillgänglighetsanpassad. Bullernätverket har också en Facebook-sida som underhålls av CAMM.

Fhvmetodik.se

CAMM medverkar i webbportalen fhvmetodik.se som utan kostnad för användaren tillhandahåller evidensbaserad metodik för företagshälsovården, bland annat vad gäller utmattningsreaktioner, belastningsergonomi, arbetsförmågebedömningar samt riskbedömning och medicinska kontroller vid vibrationsexponering och ergonomiskt belastande arbete. Under 2022 har CAMM tillsammans med andra kliniker medverkat vid en omfattande uppdatering och förbättring av fhvmetodik.se, ett förbättringsarbete som fortsätter under 2023.

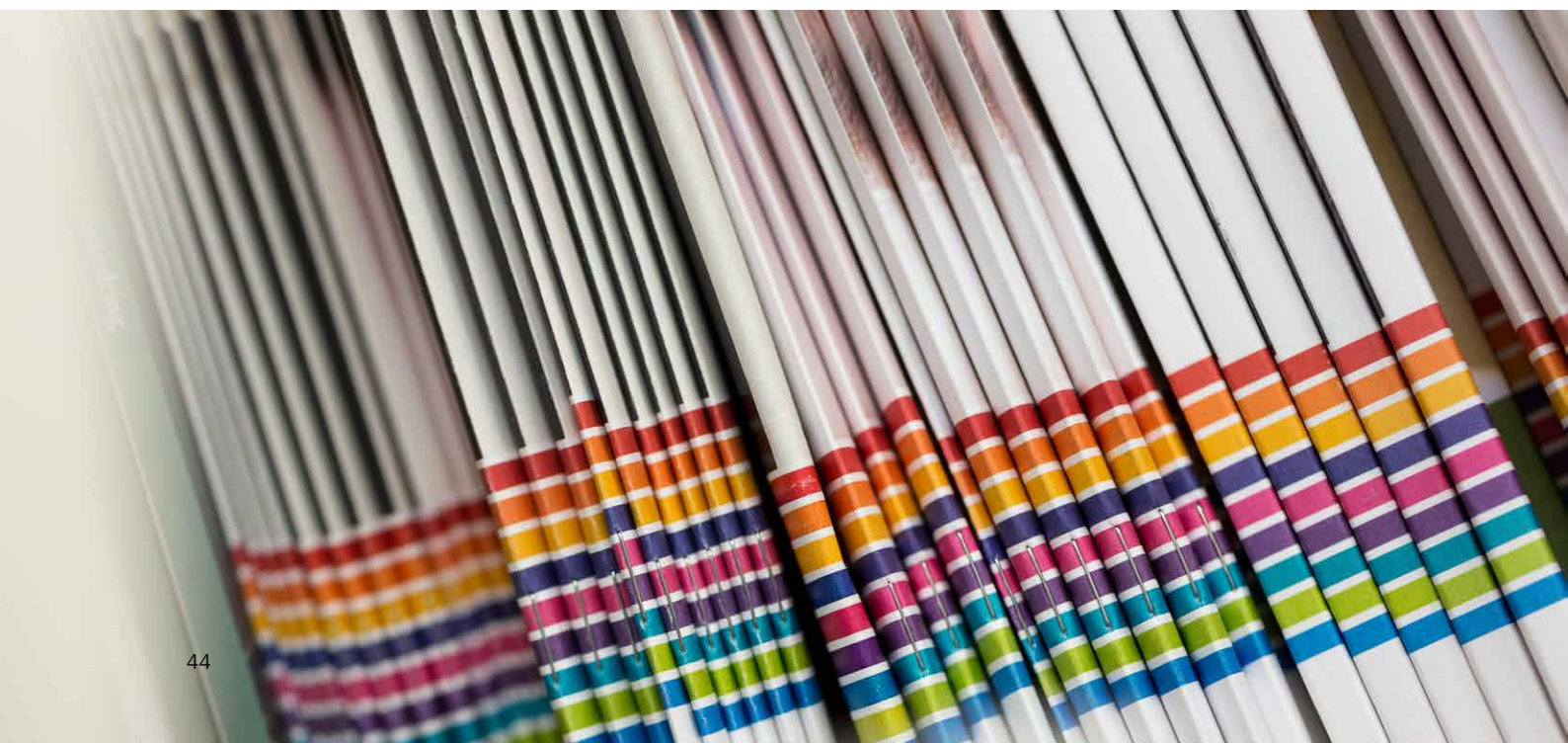
Faktablad, guider och andra informationsmaterial

CAMM tar fram faktablad om hälsobesvär knutna till arbets- eller omgivningsmiljön som innehåller övergripande information, råd om utredning och behandling och tips om fördjupad läsning. Vi tar också fram andra informationsmaterial såsom kunskapssammanställningar av aktuell forskning och guider.

Under året har vi tagit fram två nya informationsmaterial som bägge fokuserar på arbetsmiljöfrågor inom vård och omsorg. "Digitala vårdmötenas påverkan på arbetsmiljön" är en kunskapssammanställning av aktuell kunskap om hur digitala vårdmöten kan påverka personalens arbetsmiljö. Den innehåller råd om vad arbetsgivare kan göra för att minska risken att det nya arbetssättet leder till ohälsa hos personalen. "Att planera skift- och nattarbete i vård och omsorg" är en informationsguide för att minska negativ hälso-påverkan av skift- och nattarbete, riktad till arbetsgivare, chefer och andra som planerar skiftscheman (läs mer under rubriken "Ny guide hjälper schemaläggare inom vård och omsorg att planera hållbart skift- och nattarbete" till höger).

Rapporter

CAMM har en egen rapportserie och deltar också i andra aktörers produktion av rapporter inom området arbets- och miljömedicin. Dessutom tar vi fram återkommande arbetshälsorapporter.



ter och miljöhälsorapporter för Stockholms län.

CAMM:s rapportserie

- » Rapport 2022:01 **Studie- och yrkesvägledning vid neuropsykiatriska funktionsnedsättningar**. Författare: Sven Bölte, Marina Jonsson och Allan Toomingas
- » Rapport 2022:02 **Covid-19 hos unga vuxna i Stockholms län**. Författare: Sandra Ekström, Alexandra Lövquist, André Lauber, Erik Melén, Inger Kull, Anna Bergström och Antonios Georgelis.
- » Rapport 2022:03 **Flygbuller Bromma**. Författare: Charlotta Eriksson, Andrei Pyko, Staffan Betnér, Caisa Laurell, André Lauber och Antonios Georgelis.
- » Rapport 2022:04 **Tillgång till bostadsnära grönska i befolkningen. Exponering, utsatta grupper och besvär**. Författare: Mare Löhmus, Andrei Pyko och Antonis Georgelis.
- » Rapport 2022:05 **Vaccination mot covid-19 i olika yrkesgrupper**. Författare: Magnus Alderling, Maria Albin, Anders Ahlbom, Lars Alfredsson, Theo Bodin, Stefan Fors, Jonathan Lyström, Jenny Selander.
- » Rapport 2022:06 **Verksamhet vid Centrum för arbets- och miljömedicin 2021**.
- » Rapport 2022:08 **Psykisk belastning inom hemtjänsten - Intervjuer med hemtjänstpersonal i Stockholms län**. Författare: Pirjo Savlin, Magnus Linnarud Johansson, Annika Lindahl Norberg.

» NY GUIDE HJÄLPER SCHEMALÄGGARE INOM VÅRD OCH OMSORG ATT PLANERA HÅLLBART SKIFT- OCH NATTARBETE

Inom vård- och omsorg behövs medarbetare som håller verksamheten i gång under dygnets alla timmar. Men skift- och nattarbete påverkar både kroppen och vardagslivet utanför arbetet. Hur ska ett schema se ut för att kunna täcka verksamhetens behov och samtidigt vara så hälsosamt som möjligt? I november 2022 publicerade CAMM guiden "Att planera skift- och nattarbete i vård och omsorg" som innehåller aktuell kunskap på området, både från CAMM:s egen och andras forskning. Guiden ska vara ett stöd för chefer och schemaläggare med ansvar för skift- och nattarbete inom vård och omsorg. De hälsoeffekter som redovisas i guiden är hjärt-kärlsjukdomar, cancer, påverkan på graviditet men också upplevelsen av nattarbete och risk för olyckor.

- Guiden presenterar den forskning som finns på ett lättillgängligt sätt så att kunskapen kan få praktisk användning. Förutom för chefer och schemaläggare kan den också vara intressant för företagshälsovård, personalorganisationer, skyddsombud och andra som möter nattarbetande medarbetare inom vård och omsorg, säger Annika Lindahl Norberg, psykolog på CAMM och en av författarna till guiden.

Hälsoeffekter och rekommendationer

I guiden kan du bland annat läsa vad forskningen visar angående hälsoeffekter av natt- och skiftarbete och vad som gäller kring att arbeta flera nattpass i rad och återhämtning mellan pass. Gravida kvinnor bör till exempel inte arbeta mer än ett nattpass i veckan och ingen bör arbeta fler än tre nätter i rad. En annan viktig punkt gäller medicinska kontroller. De ska erbjudas vid nattarbete eftersom det då blir möjligt att göra anpassningar för personer som är i riskzonen för ohälsa. Alla våra informationsmaterial finns tillgängliga för gratis nedladdning på camm.regionstockholm.se.





Rapport 2022:07 flyttades fram till 2023 och kommer att få ett nytt rapportnummer.

Rapporter framtagna med andra aktörer

Strategi för bedömning av hälsoeffekter av trafikbuller.

Författare: Charlotta Eriksson och Göran Pershagen.

Rapporten är framtagen på uppdrag av Naturvårdsverket i samarbete med Arbets- och miljömedicin i Göteborg och finns publicerad i DiVA.

Seminarier

CAMM har under 2022 själva eller i samarbete med andra aktörer arrangerat ett antal webinarier och workshops och också två större sammankomster. För att nå ut till rätt målgrupper jobbar vi med att sprida våra evenemang via olika utbildningsportaler, via sociala medier och med riktade e-postutskick. Där vi har siffror anges antal anmälda.

Webbinarium: Jobbafrisk och Jobbafrisk NPF

Presentation av innehållet på webbplatserna Jobbafrisk och Jobbafrisk-NPF. Korta presentationer om olika hälsotillstånd och riskexponeringar under studier eller i framtida yrke. Cirka 650 anmälda.

Webbinarium: BAMSE-projektet

Ett webinarium om BAMSE-projektet genom åren. Vi presenterade också de första resultaten från BAMSEs covid-19-uppföljning, vars syfte är att undersöka riskfaktorer för covid-19 och hur sjukdomen påverkar vår hälsa på lång sikt.

Webbinariet riktade sig framför allt till BAMSE-deltagarna och deras föräldrar men var öppet för alla intresserade. Cirka 400 anmällda.

Webbinarium: Folksjukdomen KOL och arbetets betydelse - den senaste forskningen

CAMM presenterade den senaste forskningen om arbetets betydelse för kroniskt obstruktiv lungsjukdom, KOL, och gav råd om preventiva åtgärder för att minska risken att fler drabbas eller försämras i sin sjukdom. Målgrupp var företagshälsovård, primärvård, AMM-kliniker och arbetsmiljöansvariga, skyddsombud och fackliga ombud på företag inom bygg- och tillverkning med flera. Cirka 35 anmällda.

Webbinarium: Mätning av handledsrörelser med "Ergohandmeter"

Ett webinarium om hur man med ny teknisk utrustning, så kallad Ergohandmeter, enkelt kan mäta handledsrörelser. Målgruppen var ergonomer eller andra som är intresserade av att mäta fysisk belastning i arbetet. Vid webbinariet demonstrerades utrustningen som finns att hyra från CAMM. Cirka 20 anmällda.

Webbinarium: Mätning av arm- och ryggrörelser med "Smarta kläder"

Ett webinarium om hur man med ny teknisk utrustning, så kallade smarta kläder, enkelt kan mäta arm- och ryggrörelser. Målgruppen var ergonomer eller andra som är intresserade av att mäta fysisk belastning i arbetet. Vid webbinariet demonstrerades utrustningen som också finns att

hyra från CAMM. Cirka 19 anmällda.

Regionala miljö- och samhällsbyggnadsdagen 2022

CAMM arrangerade den regionala miljö- och samhällsbyggnadsdagen tillsammans med Länsstyrelsen Stockholm, Stockholms stad och Storsthlm. Innehållet fokuserade på hur byggsektorn kan ställa om och utveckla mer cirkulära och hållbara lösningar i syfte att ge inspiration och ta del av goda exempel på hur cirkulära lösningar kan minska resursanvändning och utsläpp, samtidigt som det även kan bidra till en ekonomisk lönsamhet och en ökad folkhälsa. Bland de 170 anmällda deltagarna fanns tjänstepersoner, beslutsfattare och experter i Stockholm län som arbetar med samhällsbyggnad, avfallsfrågor, miljö, folkhälsa, hållbarhet, trafikplanering, upphandling och inköp, med mera.

HÄMI 2022 "Jämlikhet och utvecklingsbehov"

Årets nationella HÄMI-möte inom den hälsorelaterade miljöövervakningen hade fokus på jämlikhet och utvecklingsbehov inom miljöhälsa. Mötet anordnas i samverkan mellan Naturvårdsverket, Institutionen för Miljömedicin (IMM) vid Karolinska Institutet och CAMM och riktar sig till personer som arbetar med miljöhälsa inom myndigheter, kommuner, länsstyrelser, universitet och andra verksamheter. Det var möjligt att delta vid eventet både fysiskt och digitalt. Antal anmällda: 269.

Webbinarium i serien "Allergi och miljö": Inomhusmiljön i skolan

samt fysisk aktivitet vid ansträngningsutlösta besvär

Webbinarium för skolläkare och skolsköterskor om städning i relation till allergisjukdom i skolan samt fysisk aktivitet och ansträngningsutlösta besvär med fokus på astma. Elevhälsoportalens insatser om astma presenterades också. Cirka 150 anmällda.

Workshop: Lär dig mäta fysisk belastning med Ergohandmeter och Smarta kläder

Workshop kring hur man med ny teknisk utrustning enkelt kan mäta arm- och ryggrörelser. Målgruppen var ergonomer eller andra som är intresserade av att mäta fysisk belastning i arbetet. Vid webbinariet demonstrerades utrustningen. Cirka 10 anmällda.

Workshop: Miljöhälsa på karta

En workshop inom ramen för uppdraget Miljöhälsa på karta som syftade till att kartlägga avnämares och intressenters önskemål och behov av ett stödverktyg för uppföljning och analys av den miljörelaterade folkhälsan i Stockholms län. Ca 30 personer deltog.

Webbinarieserie om Jobbafrisk

En webbinarieserie cirka var tredje vecka med fördjupning av olika hälsotillstånd i relation till framtida yrke (5 webinarier under hösten 2022). Det som presenterats under hösten är medicinsk SYV, medicinska kontroller, vibrationer, diabetes, sjukdomar i rörelseapparaten samt eksem. Deltagare har främst varit studie- och yrkesvägledare och skolsköterskor men också andra professioner från vården, branscher och myn-

digheter har deltagit. Webbinarierna har haft mellan 800 - 1500 anmällda till varje tillfälle.

Webbinarium: Så kan arbetsgivare få fler att kunna och vilja arbeta till pensionsålder

Forskare från Danmark, Norge och Sverige berättade om och gav exempel på hur arbetsgivare i de nordiska länderna arbetar med policies och insatser för att de anställda ska kunna och vilja arbeta till ålderspension. Webbinariet var främst tänkt som en inspiration för arbetsgivarrepresentanter såsom chefer och HR-personal. Cirka 60 anmällda.

Utbildning

CAMM undervisar vid flera högskoleutbildningar vid framför allt Karolinska Institutet och ansvarar också för bland annat ST-utbildning inom arbets- och miljömedicin och dermatologi samt sidoutbildningar. Medarbetare från CAMM har också föreläst på konferenser och utbildningar och talat på olika typer av träffar och möten både i och utanför Sverige vid ett antal tillfällen under året.

Magisterprogrammet

Arbete och hälsa

Magisterprogrammet i arbete och hälsa startade 2011 med tre inriktningar för beteendevetare/psykologer, sjukgymnaster/ergonomer och sjuksköterskor. Arbete och hälsa är ett tvärvetenskapligt kunskapsområde där förebyggande av ohälsa och främjande av hälsa i arbetslivet står i centrum. Här ryms kunskap om arbetsvillkor och strategier för att bedöma risker, samt för att planera, implementera och utvärdera åtgärder i pre-

ventiva och arbetslivsrehabiliterande syften. Arbetsområden efter examen är till exempel inom företagshälsovård, i privat och offentlig verksamhet och inom myndigheter och organisationer med ansvar för arbetsmiljö- och hälsofrågor.

Medarbetare vid CAMM har under 2022 varit kursansvariga och aktiva som lärare för kurser inom programmet. Verksamheten är helt finansierad genom ersättning från Karolinska Institutet och prioriteras av CAMM:s ledning för att stärka kompetensförsörjning och nätverk med företagshälsovården. Utbildningen har under 2022 helt skett på distans med digitala föreläsningar och undervisning i realtid.

Läkarprogrammet

CAMM:s medarbetare har undervisat på Läkarprogrammet vid Karolinska Institutet, framförallt på kursen "Hälsa i samhälle och miljö" på termin 11 i det 5,5-åriga läkarprogrammet. Inom denna kurs sker ett fortsatt samarbete med företagshälsovården. Medarbetare på CAMM har även deltagit i undervisningen på termin 1 och 2 i det nya 6-åriga läkarprogrammet som startade höstterminen -21. Detta arbete har bland annat inneburit samarbete med primärvården för att integrera ett arbets- och miljömedicinskt perspektiv vid anamnestagning samt undervisning om hälsans bestämningsfaktorer inkluderande klimataspekter på termin 2. Medarbetare på CAMM arbetar för en utökad medverkan även på senare terminer inom det nya 6-åriga läkarprogram-

met. Medarbetare har varit handledare vid examensarbeten.

Masterprogrammet i toxikologi

CAMM:s medarbetare ansvarar för undervisning i epidemiologi på Masterprogrammet i Toxikologi som bedrivs vid Institutet för miljömedicin vid Karolinska Institutet. Undervisningen omfattar en introduktionsdag under termin 1 samt en tre dagars workshop termin 2.

Sjuksköterskor

CAMM:s medarbetare har undervisat (vid Karolinska Institutets och Södersjukhusets utbildning för sjuksköterskor) inom kursen "Omvårdnad vid allergi, astma och KOL", del 1, 15 högskolepoäng och del 2, 30 högskolepoäng. En föreläsning om allergi och astma hos barn och unga ges på Röda Korsets högskola två gånger per år för sjuksköterskestudenter.

Studie- och yrkesvägledare

CAMM har medverkat som föreläsare i undervisning på Studie- och yrkesvägledarprogrammet vid Stockholms universitet.

Grundutbildning för tandläkare

CAMM:s medarbetare har undervisat inom tandläkarnas grundutbildning.

Fortbildning av ST-läkare

Behovet av nya specialister inom Arbetsmedicin är stort hos företagshälsovården. Sedan 2021 arbetar CAMM därför med en ny form av utbildning, med så kallade BAS-grupper och digitala utbildningsinsatser med syftet att kunna utbilda fler ST-läkare än vad som annars vore möjligt. Under 2021 inleddes ett samar-

bete mellan CAMM, Arbets- och miljömedicin i Göteborg respektive Örebro för att utbilda ST-läkare i Arbetsmedicin från hela landet. I utbildningen erbjuds regelbunden distansundervisning i grupp samt internatveckor. Första BAS-gruppen där CAMM medverkar startade våren 2022 och fortsätter till och med 2023.

Under 2022 fanns fem ST-block i Arbets- och miljömedicin vid CAMM. Vid Hudallergimottagningen sidoutbildas blivande dermatologer löpande.

ST-läkare inom onkologi har genomfört en ST-placering på CAMM där arbetet bestått i att kartlägga Allergikonsulentmottagningens tillgänglighet för hela länet. Online-kartor har tagits fram där man ser antalet remisser i relation till barnens boendekommun.

Mätutbildning för kemiska och fysikaliska faktorer i arbetsmiljön
En praktisk utbildning i mätteknik och mätstrategi för arbetsmiljöingenjörer och yrkeshygi-

eniker. Utbildningen är ett samarbete mellan landets sju AMM-kliniker. Utbildningen ägde under 2022 rum i Stockholm och arrangerades av medarbetare från CAMM. Läs mer om utbildningen under rubriken "Mätutbildning och mätutrustning" på sidan 27.

Expertstöd

Stöd vid upphandling

Upphandlingsarbetet är en central del i CAMM:s förebyggande verksamhet.

Desinfektions- och hygienprodukter samt städ och rengöringsprodukter

Under 2022 har CAMM deltagit som expertstöd i regionens upphandlingar av desinfektions- och hygienprodukter samt städ- och rengöringsprodukter. Vi har även deltagit som experter vid byte av produkter i befintliga avtal under året.

Operations- och undersökningshandskar

CAMM har deltagit i expertgruppen för undersökningshandskar och operationshandskar.

Expertuppdraget innebär att vara behjälplig vid artikeländringar/ersättningsartiklar inför avtalsstart, medverka vid tester av nya produkter inför kommande upphandlingar samt att delta i uppföljningsarbetet under avtalsperioden.

Medicintekniska hjälpmedel

Vid upphandlingen av diabetesprodukter i region Stockholm under 2022 medverkade CAMM i utformningen av nya krav vid upphandling av diabetessensorer och diabetespumpar för att minska exponeringen för skadliga kemikalier.

Medverkan i Folkhälsorapporten

Under 2022 har personal vid CAMM bidragit med kunskapsstöd till Folkhälsorapporten som ska publiceras 2023. Medicinsk och yrkeshygienisk expertis har medverkat med kunskap om kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) med avseende på folkhälso- och arbetshälsoaspekter. CAMM:s medarbetare har också medverkat med ett kapitel om astma.





Mätteknik och databearbetning vid yrkeshygieniska och ergonomiska mätningar

CAMM ger stöd till företagshälsovård och andra kring yrkeshygieniska och belastningsergonomiska mätningar, bland annat genom uthyrning av mätinstrument för luftkvalitetskontroll, buller, vibrationer och fysisk/ergonomisk belastning. Vi har också demonstrerat de ergonomiska mätmetoderna vid webinarier samt vid en fysisk workshop för ergonomer inom FHV.

Besök på kommunala miljö- och hälsoskyddskontor

Detta är en löpande verksamhet som drivs av CAMM med medverkan från Länsstyrelsen. Under 2022 besöktes fem kommuner.

Miljömedicinskt stöd

CAMM ger stöd till regionala aktörer (som kommunernas miljöförvaltningar och kommunala exploateringskontor) främst i form av miljömedicinska hälsoriskbedömningar. Det handlar

oftast om frågor kring förorenade markområden, luftkvalitet och buller i omvandlingsområden samt i bostadsområden, skolor och förskolor men också om föroreningar i dricksvatten, radon med mera.

Under 2022 har flera miljömedicinska hälsoriskbedömningar genomförts, bland annat om bergkross innehållande höga halter arsenik, som har spridits på förskolegårdar, omvandling av en industribyggnad till förskola, uran, radon och bly i dricksvatten samt PFAS i dricksvatten.

Svenska kontaktdermatitgruppen (SKDG)

CAMM deltar i Svenska kontaktdermatitgruppen (SKDG), som möts två gånger per år och regelbundet genomför studier samt uppdaterar Svensk basserie som används vid lapptest både regionalt och nationellt vid diagnostik av kontaktallergi. Under 2022 genomfördes en studie kring lapptestning av aluminium inom SKDG.

Svenska sällskapet för arbets- och miljödermatologi (SSMAD)

CAMM deltar och bedriver kvalitetsarbete och metodutvecklingsarbete inom arbets- och miljödermatologi tillsammans med övriga landets regioner, framför allt genom engagemang i Svenska sällskapet för arbets- och miljödermatologi (SSAMD). För att öka kunskapen om arbets- och miljödermatologiska frågor har SSAMD under 2022 vid fem tillfällen haft öppna videomöten, där hudläkare i regionen och från övriga delar av landet har kunnat delta och

lyssna på fall som presenterats, men även lyfta egna fall eller frågor som rör arbets- och miljödermatologi.

Utredning av NHV

I Socialstyrelsens utredning kring Nationellt Högspecialiserad Vård (NHV) deltar CAMM som expert.

Kunskapsmaterial för bedömning av arbetsförmåga

CAMM har under året deltagit i en samrådsgrupp för det regeringsuppdrag som Arbetsförmedlingen och Försäkringskassan fått gällande att utveckla ett kunskapsmaterial för bedömning av arbetsförmåga mot normalt förekommande arbete inom en angiven yrkesgrupp. Materialet är nu färdigt och används som stöd för Försäkringskassans handläggare. Regeringsuppdraget har bland annat syftat till att skapa en ökad transparens kring vad arbetsförmågan provas mot.

Övrigt kunskapsstöd

Vi besvarar telefon- och e-postförfrågningar från företagshälsovården, kommunernas miljökontor, primärvård, hudspecialister, patientorganisationer och olika myndigheter. Detta görs fortlöpande av CAMM:s läkare, sjuksköterskor och yrkes- och miljöhygieniker, ergonomer och psykologer.

Nyhetsbrev

CAMM skickar ut två digitala nyhetsbrev där vi skriver om vår verksamhet, aktuella frågor inom våra områden och kommande seminarier och utbildningar. "Arbetsmiljö och hälsa" riktar sig primärt till personal

inom till exempel företagshälsovård, primärvård, HR, skyddsombud, chefer och andra som kommer i kontakt med arbetsmiljöfrågor i arbetet. ”Miljö och hälsa” riktar sig till personer som kommer i kontakt med miljöfrågor i arbetet på till exempel miljö- och hälsoskyddskontor, miljöavdelningar, inom samhällsplanering eller inom hälso- och sjukvården. Under 2022 har vi producerat och publicerat tre nyhetsbrev i serien ”Arbetsmiljö och hälsa” och tre i serien ”Miljö och hälsa”.

Nyhetsbreven består av ett antal korta så kallade puffar (eller ingresser) som är länkade till artiklar på CAMM:s externa webbplats www.camm.regionsstockholm.se. Nyhetsbreven driver på så sätt många besök till webbplatsen, något som syns tydligt i webbplatsens besöksstatistik.

Hur många öppnar och läser vidare

Våra nyhetsbrev har både mycket hög öppningsfrekvens och klickfrekvens vilket betyder att det är många av våra prenumeranter som öppnar nyhetsbreven och många som klickar på länkar i nyhetsbreven och fortsätter till fullängdsartikeln på vår webb-

plats.

Övriga nyhetsbrev

Flera nyhetsbrev har också publicerats inom ramen för CAMM:s nätverk: fyra via Bullernätverket och ett via Hälsoskyddsnätverket.

CAMM i media

CAMM har förekommit i media vid flera tillfällen under 2022. Här följer några exempel på när CAMM:s medarbetare har intervjuats, varit artikelförfattare eller där det på annat sätt har rapporterats om CAMM:s verksamhet.

- » Intervju i ”Special Nest”, en webbtidning som bevakar det som händer inom neuropsykiatri: ”Hög arbetslöshet bland personer med npf”, publicerad på specialnest.se, februari.
- » Artikel i tidningen ”Allergia” om allergikonsulentverksamheten: ”Flickorna mår sämre men får mindre hjälp”, nr 2 2022.
- » Artikel i tidningen ”Autism” om Jobbafrisk-NPF: ”De arbetar för bättre studie- och yrkesvägledning”, nr 2 2022.
- » Resultat från BAMSE-studien om covid-19 och unga vuxna uppmärksammades i flera medier, bland annat:

» ”Ny studie: Höga halter luftföroreningar ökar risken för covid-19”, svt.se, april.

» ”Luftföroreningar ökar risken även för covid-19”, Dagens Nyheter, april.

» ”Growing evidence links air pollution exposure and covid-19 risks”, The Washington Post, maj.

» Artikel i ”Dagens Nyheter” om CAMM:s allergipreventiva arbete, främst utifrån allergikonsulentarbetet: ”Så kan ditt allergiska barn få det bättre i skolan”, september.

» Artikel i tidningen ”Arbetsliv”: ”Täta nattskift skadligt för hjärtat”, publicerad på prevent.se/arbetsliv, oktober.

» Artikel på webbplatsen ”Suntarbetsliv”: ”Hemtjänsten: många trivs trots tuffa villkor”, publicerad på suntarbetsliv.se, december.

» Artikel på webbplatsen ”Suntarbetsliv”: ”Hemtjänsten: 6 tips för att spara ryggen”, publicerad på suntarbetsliv.se, december.

» Artikel i Livsmedelsarbetareförbundets tidning ”Mål & Medel”: ”Nattskift ger ökad risk för hjärtsjukdom”, publicerad på malochmedel.se, december.

Nyhetsbreven 2022 i siffror. Alla värden är ungefärliga. 2021 års siffror inom parentes.

	Antal prenumeranter	Öppningsfrekvens i procent	Klickfrekvens i procent*
Arbetsmiljö och hälsa	1210 (1250)	35 (32)	34 (41)
Miljö och hälsa	934 (964)	36 (32)	25 (26)

* Klickfrekvens = De som öppnat nyhetsbrevet och klickat på minst en länk för att läsa mer.

» MEDVERKAN I NATIONELLA (NPO) OCH REGIONALA PROGRAMOMRÅDEN (RPO)

Lung- och allergisjukdomar

CAMM medverkar i RPO Lung- och Allergisjukdomar.

RPO arbetade mellan mötena med rutindokument, införande och redovisningar för bland annat "Vårdförlopp KOL" i regionen, SLIT-immunoterapi mot luftvägsallergi i primärvård, kunskapsstöd nationellt och regionalt, samt regionens arbete med covid-19.

Psykisk hälsa

CAMM medverkar i RPO psykisk hälsa.

RPO psykisk hälsa har under året arbetat vidare med de fem områden som Nationellt programområde psykisk hälsa valt att prioritera för att öka förutsättningarna för jämlika insatser i landet. De fem områdena är schizofreni och liknande tillstånd, missbruk och beroende, adhd, självskadebeteende samt depression och ångestsyndrom.

Matallergi

CAMM medverkar i NPO Lung- och allergisjukdomar inom insatsområdet Matallergi.

Målen är att bidra till att utveckla och implementera ett nationellt kunskapsstöd/nationellt personcentrerat och sammanhållet vårdprogram för både barn och vuxna med IgE-medierad "Matallergi". Andra mål är att utveckla en struktur för fortlöpande kompetenshöjning inom hälso- och sjukvård för adekvat rådgivning och undvikande av överdiagnostik, samt att en rekommendation för säkerställande av kompetensförsörjning inom allergologi tas fram.

I gruppen deltar personer från ett flertal olika yrkesgrupper från hela landet: läkare, psykolog, allergikonsulenter, dietist, representanter från Socialstyrelsen och Astma och Allergiförbundet och processledare från Sveriges Kommuner och Regioner (SKR). Under 2022 fortsatte skrivandet av Vårdförloppet för matallergi hos barn och vuxna.

Arbetet med patientresan från barn till vuxen har fortsatt genom de utmaningar som finns kring hur allergiutvecklingen kan se ut, diagnostisering, utbildning av patient/familj, egenvård, transition från barn till vuxen, kompetens hos vården, möjlighet till kontakt med specialiserad vård, teamets betydelse med interprofessionell samverkan. Utifrån Patientresan upptäckte gruppen flera delar av vården som inte fungerar och där vården behöver utbildas och utformandet av vårdflödet fortsatte. Parallellt med detta arbete har sökning av evidens inom området, rutiner, riktlinjer och PM och andra vårdprogram utförts. Elevhälsportalens allergiområde som berör matallergi finns nu med i vårdförloppet samt allergikonsulentens arbete. Vårdförloppet samt en konsekvensbeskrivning gällande denna har under 2022 varit ute på extern och intern remiss, där CAMM:s medarbetare svarat och givit synpunkter.

Hud- och könssjukdomar

En av CAMM:s medarbetare är representant för arbets- och miljödermatologi inom RPO hud- och könssjukdomar, det regionala programområdet för hudsjukvården. RPO hud- och könssjukdomar hade möten sex gånger under 2022 och arbetade även mellan mötena med rutindokument, regionens behov av ST-läkare och utbildningsfrågor för hudsjukvården i regionen. CAMM stödjer också RPO/NPO hud- och könssjukdomar genom att vid behov hjälpa till med att samla in information om vårdkonsumtion och läkemedelsanvändning i regionen, framförallt för vanliga hudsjukdomar som eksem och psoriasis. Syftet här är att få en större jämlikhet i hur vårdresurser används mellan olika områden och olika grupper i samhället.

Försäkringsmedicin

En av CAMM:s medarbetare är ledamot i den regionala Expertgruppen Försäkringsmedicin. Expertgrupp Försäkringsmedicin är ett samordnande och rådgivande expertorgan för försäkringsmedicinska frågeställningar med huvuduppdrag att ge rekommendationer, stödja utbildningsinsatser och delta i utvecklingsarbete inom kunskapsområdet. Expertgruppen är kopplad till RPO rehabilitering, habilitering och försäkringsmedicin. Medarbetaren är även adjungerad som medicinskt sakkunnig i försäkringsmedicin i NPO Rehabilitering, Habilitering och Försäkringsmedicin.



SÄRSKILDA UPPDRAG

Utöver sitt basuppdrag så har CAMM även särskilda uppdrag, främst från Hälso- och sjukvårdsförvaltningen (HSF) men ibland också från andra organisationer. Det är insatsområden som ofta utvecklas intensivt under en tid för att senare kunna bli en del av den ordinarie verksamheten vid CAMM.

Länsgemensam stödstruktur

Ett nytt uppdrag, som drivs gemensamt av CAMM och CES, är en satsning på en länsgemensam stödstruktur för uppföljning av folkhälsan i länet.

Folkhälsoguiden och Folkhälsokollen

Inom ramen för uppdraget pågår en revidering av Folkhälsoguiden så att även CAMM:s målgrupper inkluderas samt en komplettering av Folkhälsokollen där indikatorer för målområdet Boende och närmiljö läggs till.

Miljöhälsa på karta

Som en integrerad del av det länsgemensamma uppdraget utvecklar CAMM ett nytt stödverktyg för uppföljning och analys av den miljörelaterade folkhälsan i länet; Miljöhälsa på karta. Projektet syftar till att sammanställa och visualisera information om miljöexponeringsfaktors förekomst och fördelning i länets befolkning. Men det kommer också att möjliggöra analyser av samvariation med socioekonomi och folkhälsa. Genom att sammanföra information från olika discipliner,

såsom miljö-, samhälls- och hälsovetenskap, kommer verktyget att kunna ge nya perspektiv på den miljörelaterade hälsan och bidra med underlag till en hållbar regional utveckling. Huvudsakliga arbetsmoment under 2022 har omfattat insamling och sammanställning av data samt en kartläggning av önskemål och behov hos uppdragets intressenter. Läs mer om Miljöhälsa på karta på sidan 8.

Försäkringsmedicinskt kunskapsteam

Ett försäkringsmedicinskt kunskapsteam drivs sedan 2020 inom ramen för ett tilläggsavtal med HSF där CAMM har uppdraget att erbjuda utbildning, fortbildning, nätverk och verksamhetsstöd inom försäkringsmedicin till specialistsjukvården i Region Stockholm. Kunskapsteamet har genomfört ett stort antal seminarier, nätverksmöten och utbildningsinsatser under 2022. Här presenteras ett urval:

Klinisk försäkringsmedicin för AT/ BT-läkare i Region Stockholm

Denna heldagsutbildning syftar till att ge AT/BT-läkaren den försäkringsmedicinska kunskap

och de tillhörande färdigheter som krävs för att kunna handlägga sjukskrivningsärenden och andra försäkringsmedicinska delar i patientarbetet med god kvalitet. Utöver en försäkringsmedicinskt sakkunnig läkare medverkar Försäkringskassan, Arbetsförmedlingen, HR samt representanter från företagshälsovården och en stor kommun. Under året har fyra kurstillfällen givits med sammanlagt 99 deltagare.

Klinisk försäkringsmedicin för ST-läkare

Ett halvdagswebbinarium har tagits fram och erbjudits där ST-läkaren får fördjupa den försäkringsmedicinska kunskap som behövs för att handlägga försäkringsmedicinska och sjukskrivningsrelaterade delar i det kliniska arbetet med god kvalitet. Försäkringsmedicinskt sakkunnig läkare och Försäkringskassan medverkar. Under året har tre webinarietillfällen erbjudits. Totalt 12 deltagare.

Nätverk för rehabiliteringskoordinatorer

I nätverket ingår i nuläget ett 40-tal rehabiliteringskoordinatorer från olika kliniska verk-

» ETT DIGITALT KUNSKAPSTÖD TILL PERSONAL I FÖRSKOLAN OCH SKOLAN OM ALLERGISJUKDOM



Utveckling av ett digitalt kunskapsstöd till personal i förskolan och skolan om allergisjukdom, bemötande och förståelse för vikten av att skapa säkra rutiner i förskolan/skolan är ett HSF-finansierat projekt som startade i april 2020 och avslutas med en slutrapport i mars 2023.

Projektet går ut på att utveckla och implementera Elevhälsportalens allergiområde (se www.elevhalsportal.se). Under 2022 har nya insatser tillförts Elevhälsportalens allergiområde. Befintliga insatser har också reviderats. Fyra fokusgruppsintervjuer med föräldrar har genomförts i syfte att undersöka vilka behov föräldrar till barn med allergi har för att få det att

fungera i förskola och skola. Analysen av dessa intervjuer är nu i slutfasen. Preliminära resultat visar att föräldrarna upplever brister i miljön, personalens kunskap och kommunikationen och att det finns ett behov av bättre fungerande rutiner och riktlinjer i förskola och skola. Det framkom att det finns mycket oro hos föräldrarna och att de behöver kunna få känna sig tryggare och säkrare. Ett annat viktigt behov som framkom var att barn med allergier ska få samma förutsättningar som andra barn och att de ska känna sig likabehandlade. Behoven är något olika hos föräldrar till barn i förskolan respektive skolan eftersom äldre barn är mer medvetna om sin allergisjukdom vilket kan göra känslan av att vilja vara som andra barn starkare. Resultaten kan användas för att ytterligare komplettera Elevhälsportalens allergiområde.

Implementeringen av det nya innehållet i Elevhälsportalens påbörjades under september 2021 och avslutades ett år senare, september 2022. Förskolor (42 stycken) och skolor (30 stycken) fick utbildning om allergi samt en genomgång av Elevhälsportalens allergiområde om hur förskolor och skolor kan arbeta förebyggande. En utvärdering har gjorts via enkäter och resultaten kommer att presenteras i projektets slutrapport våren 2023.

Efter implementeringen har vi gjort ytterligare fokusgruppsintervjuer av föräldrar till barn med allergier och också intervjuat skolbarn individuellt för att kunna utvärdera effekten av implementeringsinsatserna. Projektet har presenterats för bland annat elevhälsans nätverk, på utbildning för sjuksköterskor inom allergi, för patientorganisationen Astma och Allergiförbundet, för Folkhälsomyndigheten och för det Regionala programområdet för barn och unga.

samheter. Även några läkare ingår. Syftet med nätverksträffarna är att utgöra ett forum för kollegialt nätverkande, fortbildning och processtöd för rehabiliteringskoordinatorer inom specialistsjukvård i Region Stockholm. Utöver kunskapsteamet medverkar Försäkringskassan och Arbetsförmedlingen regelbundet. Under året har åtta nätverksträffar genomförts, fördelade över året.

Digitalt kunskaps- och vägledningsstöd till personer med Neuropsykiatrisk funktionsnedsättning

Digitalt kunskaps- och vägledningsstöd till personer med Neuropsykiatrisk funktionsnedsättning (NPF) är ett HSF-finansierat projekt från april 2020 till mars 2023. Syftet med projektet är att fylla behovet av ett digitalt kunskapsstöd för studie- och yrkesvägledning till personer med NPF. I projektets arbetsgrupp finns både anställda på CAMM samt andra med kompetens inom NPF och inom yrkesvägledning. Även unga personer som själva har NPF finns representerade i arbetsgruppen. Gruppen har haft möten cirka en gång per månad. I projektets referensgrupp finns representanter från skola, Arbetsförmedling, Specialpedagogiska institutionen, Skolsköterskeföreningen, Vägledarföreningen med flera. De har haft två möten under året

där viktiga synpunkter framkommit för att förbättra webbplatsen JobbaFriskNPF.

Webbplatsen har utvecklats ytterligare för att anpassas till målgruppernas behov.

CAMM-rapporten "Studie- och yrkesvägledning vid Neuropsykiatrisk funktionsnedsättning" publicerades under januari 2022. Rapporten är tänkt att utgöra ett kunskapsstöd vid studie- och yrkesvägledning av personer med NPF samt fungera som en praktisk vägledningsguide. Den vänder sig främst till studie- och yrkesvägledare, elevhälsans personal eller andra professioner i vården som vägleder unga med NPF, men även till övriga intresserade av området. Informationskort att använda vid vägledning är också framtagna och kan beställas via webbplatsen. Under året har projektgruppen medverkat och föreläst på flera konferenser och seminarier, bland annat Autismkonferensen på Karolinska Institutet, undervisning på studie- och yrkesvägledarprogrammet på Stockholms universitet, föreläsning för studie- och yrkesvägledare på Academiaskolor och för studievägledare på Karolinska Institutet. Tre filmer har också spelats in, en av filmerna handlar om när studie- och yrkesvägledaren möter en student med NPF, i den andra filmen diskuterar och analyserar studie- och yrkesvägledaren och

studenten mötet. Den tredje filmen är en presentation av den senaste forskningen inom NPF. Samverkan har också inletts med samordnare på Karolinska Institutet och en gemensam aktivitet planeras under 2023. Även möten med närliggande projekt inom Stockholms universitet och EU-projekt har genomförts. Två publikationer om projektet finns i tidskriften Special Nest samt tidskriften Autism där projektet och webbplatsen presenteras. Även i Aftonbladet har webbplatsen nämnts.

Riksmaten småbarn

CAMM medverkar sedan hösten 2021 i Livsmedelsverkets projekt "Riksmaten Småbarn" som är ett nationellt projekt med syfte att studera kost- och aktivitetsvanor hos barn i Sverige kopplat till näringsämnen och gifter i blod, urin och avföring. Syftet är också att kunna ta fram kostråd, beräkna hur mycket små barn får i sig av oönskade ämnen via maten och vägleda de som planerar mat och måltider. Föräldrarna svarar på en enkät och fyller i matdagbok och barnen bär en aktivitetsklocka. CAMM ansvarar tillsammans med övriga landets AMM-kliniker för blodprovstagningen. Projektet har fortlöpt under 2022 och totalt 100 barn (4- respektive 1,5-åringar) har kommit till CAMM:s mottagning för blodprovstagning under året. Projektet ska avslutas under 2023.

Ingen borde behöva bli sjuk eller skadad på grund av sitt jobb. Eller för att luften där de bor är för dålig, trafiken bullrar för mycket eller de bor för trångt.

Det här är Centrum för arbets- och miljömedicin

Centrum för arbets- och miljömedicin, CAMM, är en verksamhet inom Region Stockholm. Vi arbetar för en jämlik och förbättrad folkhälsa genom att identifiera, bedöma och förebygga hälsorisker i arbetsmiljön och omgivningsmiljön.

En stor del av vårt jobb handlar om att hitta, undersöka och kartlägga risker för hälsan, både i arbetsmiljön och miljön utanför jobbet. Det kan vara kemiska risker som luftföroreningar eller skadliga ämnen i till exempel kläder, verktyg eller andra produkter, fysiska risker som buller, vibrerande verktyg och tunga lyft på jobbet eller stress som gör oss sjuka. Men vi tittar också på det som gör oss friskare, som mer grönska i våra bostadsområden. För att den här kunskapen ska komma till nytta sprider vi den sen vidare genom rapporter, utbildningar och samarbeten till andra inom vården men också till arbetsgivare, myndigheter och fackförbund och till dem som jobbar med miljö och stadsplanering i våra kommuner. På så sätt bidrar vår kunskap till beslut som leder till att färre människor blir sjuka på grund av miljön – på eller utanför arbetet. Det är det vi jobbar för.

Läs mer om oss på camm.regionstockholm.se