



**Forskarskolan
Miljö och Hälsa**

**2009–2018
Slutrapport**

**GÖTEBORGS CENTRUM FÖR
HÅLLBAR UTVECKLING (GMV)**



CHALMERS



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Förord

Nu är det dags att summera Forskarskolan Miljö och Hälsa, som pågått under 2009–2018. Hur presenterar man resultaten från alla dessa 24 doktorander i en rapport, när projekten representerar en sådan stor bredd? Ett sätt, som vi prövar i kapitel 3, är att kondensera varje avhandling till ett fåtal korta och förhoppningsvis begripliga punkter, och presentera dessa, område för område. Vi lyfter också fram de resultat som har en direkt relevans för folkhälsan i regionen och sedan, med dessa kunskaper som bas, reflektera över hur väl våra resultat stämmer överens med dagens folkhälsoarbete.

Forskningsresultaten i all ära, men det allra viktigaste är de kompetenta personer som har utbildats. En del har fått möjlighet att fortsätta forska inom universiteten, och en del har gått vidare till relevanta arbeten i näringsliv och förvaltning. I båda fallen kommer den förvärvade kompetensen till stor nytta. En relativt stor andel har fått anställningar i regionen.

År 2008 bjöd vi in forskargrupper att skicka in projektförslag till en ny forskarskola under temat Miljö och Hälsa. Urvalet gjordes utifrån i förväg beslutade kriterier. Ett av kriterierna var att projektet handlade om ett viktigt samhällsproblem. När vi nu tittar i backspegeln, kan vi med tillfredsställelse konstatera att en stor andel av projekten, verkligen ”ligger i tiden”, och adresserar betydande utmaningar för framtidens samhälle, t.ex. antibiotikaresistens, pandemier och vaccination, stressrelaterad ohälsa och hur vi bäst styr och leder offentlig sektor, dricksvattenkvalitet i ett förändrat klimat, nanopartiklar, luftföroreningars hälsopåverkan, vems ansvar är hälsan, allergi, motmedel mot malaria och samhällelig hantering av fästingrelaterade sjukdomar.

Vi önskar en intressant läsning, och tar tacksamt emot alla former av återkoppling!

Sist, vill vi rikta ett stort tack till Västra Götalandsregionen (VGR) som en viktig samarbetspartner, både när det gäller finansiering och planering av forskarskolans inriktning och verksamhet!

Göteborg, december 2018

Dan Strömberg,
Gunilla Wastensson och Lotta Dellve
Studierektorer för Forskarskolan Miljö och Hälsa

Innehåll

1. Om Forskarskolan Miljö och Hälsa	7
1.1 Historik och rekrytering	7
1.2 Tvärvetenskap och nyttiggörande	8
1.3 Gemensamma interna aktiviteter	8
1.4 Könsfördelning inom forskarskolan	9
2. Forskarskolans teman med resultat	11
2.1 Barns och mödrars hälsa	11
2.2. Stressrelaterad ohälsa	13
2.3 Partiklar och andra föroreningars inverkan på hälsan	17
2.4 Institutioners roller och ansvar med inriktning på folkhälsoaspekter	22
3. Nyttiggörande	25
3.1 Intressentseminarier	26
3.2 Nationella konferenser 2016 och 2018 – "Styra och leda framtidens välfärd"	26
3.3 Forskarskolans resultat och folkhälsan	27
3.4 Forskarskolan i media	29
3.5 Vad hände sen?	29
4. Dags att summera	33
4.1 Erfarenheter och reflektioner	33
4.2 Ekonomi	33
4.3 Vi blickar framåt	33
5. Publikationer	37
Bilagor	52
Bilaga 1. Styrgrupp, studierektorer och övriga medarbetare	52
Bilaga 2. Översikt över forskarskolan	53
Bilaga 3. Interaktion med avnämare, i urval.	55
Bilaga 4. Konferenserna Styra och leda framtidens välfärd	57
Bilaga 5. Doktorander i media - ett urval	60
Bilaga 6. Ekonomisk översikt	61
Bilaga 7. Vad hände sedan med doktoranderna?	61



1. Om Forskarskolan Miljö och Hälsa

1.1 Historik och rekrytering

Idén till forskarskolan väcktes av professor Gerd Sällsten i den dåvarande styrelsen för Göteborgs miljövetenskapliga centrum (GMV)*. När GMV:s tidigare forskarskola Klimat och Mobilitet, finansierad av Göteborgs universitet var på väg att ta slut, föreslog Gerd Sällsten att en ny forskarskola skulle sjasättas, med människors hälsa relaterat till miljön i centrum. Styrelsen föreslog att vi skulle försöka få med Västra Götalandsregionen (VGR), och Chalmers ”på tåget”. Kontakt togs med VGR och Lave Thorell på avdelningen för Regionutveckling blev vår kontaktperson. Tillsammans med VGR arbetade GMV fram ett upplägg med två tydliga karaktärsdrag. Forskarskolan skulle förena många olika discipliner och nyttiggörande i olika former skulle stå i centrum. Det innehållsmässiga temat fastslogs till Miljö och Hälsa. De tre ingående parterna enades om en intresseförklaring som innebar att Göteborgs universitet satsade 30 MSEK, Chalmers 12 MSEK och VGR i storleksordningen 15 MSEK, under en tidsperiod av cirka sju år. GMV fick uppdraget att koordinera forskarskolan. En styrgrupp inrättades, bestående av representanter från båda universiteten och från VGR (se *Bilaga 1*). Två studierektorer på 25% vardera tillsattes, Lotta Dellve, Arbets- och Miljömedicin, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet, och Dan Strömberg, GMV.

Först bjöds forskargrupper vid alla universitet och högskolor i regionen in att föreslå doktorandprojekt relevanta för området Miljö och Hälsa. Studierektorerna besökte också flera högskolor och presenterade möjligheten. Tanken var att rekrytera doktoranderna i två kullar, sammanlagt 24 doktorander. I januari 2008 hade 76 projektförslag kommit in. Styrgruppen bearbetade materialet och valde ut 14 projekt. Projekten sorterades i olika ämnesområden, och fyra temaområden fastslogs av styrgruppen. Kriterierna för prioritering av projekten, och de utvalda projekten, framgår av *Bilaga 2*. De fyra temaområdena, som valdes ut var Barn och mödrars hälsa, Stressrelaterad ohälsa, Partiklar och andra föroreningars inverkan på hälsan samt Institutioners roller och ansvar med inriktning på folkhälsoaspekter.

Därefter gjordes en utlysning för att rekrytera doktorander till de 14 projekten. En omfattande annonsering genomfördes, med annonser i de stora dagstidningarna, ett par fackliga tidskrifter, samt på flera olika web-baserade utlysningssajter, inklusive Natures hemsida. Ett bra söktryck uppnåddes, och samtliga projektledare vittnade om att det fanns flera kvalificerade sökanden. Forskningsledaren för respektive projekt ansvarade för urvalsprocessen. I de flesta fall genomfördes intervjuer. GMV följde rekryteringsprocesserna. Projekttitlar, doktorander, handledare, samt värdinstitutionerna presenteras i *Bilaga 2*. I ett av projekten anställdes två doktorander. Den extra doktoranden bekostades i huvudsak av ett externt forskningsanslag, och doktoranden anslöts till forskarskolan.

*Göteborgs miljövetenskapliga centrum, GMV, bytte namn till Göteborgs centrum för hållbar utveckling, GMV, 2017.

År 2011 genomfördes den andra rekryteringsomgången. Forskargrupper vid alla regionens universitet och högskolor fick föreslå projekt, med bivillkoret att de nya projekten skulle ha anknytning till de befintliga fyra temaområdena. Studierektorerna besökte högskolorna i regionen för att presentera möjligheten att ansöka om att få delta i forskarskolan. Denna gång fick vi in 63 projektförslag. Styrgruppen valde ut nio projekt, varav två var placerade på högskolor utanför Göteborg, i Skövde och i Trollhättan. Rekryteringen av doktoranderna till projekten genomfördes på samma sätt som för den första kullen doktorander. Sammanlagt 24 doktorander ingick nu i forskarskolan. I *Bilaga 2* finns information om projekten och de involverade personerna. Studierektorn Lotta Dellve, fick en professorstjänst vid Borås högskola och ersattes under 2012 med Gunilla Wastensson, också från Arbets- och Miljömedicin, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet.

1.2 Tvärvetenskap och nyttiggörande

En bärande idé för forskarskolan har varit att den skall vara ämnesövergripande. Spridningen bland projekten är också mycket stor. Doktoranderna representerar cirka 15 olika vetenskapliga discipliner, som t.ex. olika varianter av medicin, kemi och kemiteknik, fysik, vattenbyggnad, produktionsteknik, juridik, arbetsvetenskap och sociologi, vårdvetenskap, företagsekonomi, nationalekonomi, etnologi, filosofi och statsvetenskap. Gemensamma aktiviteter har genomförts med syftet att öka doktorandernas förståelse för de andra disciplinernas metoder och tanke-sätt. Mer om aktiviteterna nedan.

Nyttiggörande är den andra bärande tanken inom forskarskolan. Gemensamma aktiviteter har anordnats med detta tema, med syftet att doktoranderna redan från start får med sig tankesättet att kunskapen skall komma till nytta för världen utanför akademien. Det finns många olika former av nyttiggörande, alltifrån patent och start av företag, till kunskap som beslutsunderlag. Det har varit tydligt från början att tonvikten inom detta ämnesområde ligger på kunskapsutnyttjande snarare än nya produkter. Den allra viktigaste formen av nyttiggörande är doktoranderna i sig själva. De kommer att ha en fortsatt yrkeskarriär i cirka 40 år, och tillämpa de kunskaper och färdigheter de fått med sig från sin utbildning, till gagn för regionen. Exempel på genomförda aktiviteter för att gynna nyttiggörandet beskrivs nedan.

1.3 Gemensamma interna aktiviteter

Här följer exempel på gemensamma aktiviteter som genomförts under forskarskolan.

Gemensamma doktorandkurser

Kursen gavs två gånger, en för varje kull med doktorander. Kursen täckte en rad olika områden. Eftersom doktoranderna kom från vitt skilda discipliner, var det viktigt att få en gemensam bild av de två, för forskarskolan, centrala huvudbegreppen; Miljö och Hälsa. Doktoranderna fick bland annat lära sig de olika förekommande hälso/ohälsodefinitionerna, t.ex. från medicinsk, juridisk och filosofisk utgångspunkt. Hållbar utveckling och de viktigaste miljöproblemen behandlades också. Risk och riskkommunikation, multidisciplinärt arbete, hälsopromotion,

GIS (Geographical Information Systems), miljöföreningars hälsoeffekter, var några av de andra momenten. Alla doktorander fick göra ett skriftligt arbete där de fick sätta in sitt eget projekt i ett större sammanhang, där både Miljö/Hållbar utveckling och Hälsa adresserades. Olika former av nyttiggörande var ett viktigt moment i kursen, med inbjuden expert från innovationsstödande organisation och diskussioner i seminarieform.

Interna seminarier med olika teman

- Kickoff-aktiviteter i två omgångar. Doktoranderna har, vid ett flertal tillfällen, presenterat sina projektidéer för varandra och för handledarna för att på så sätt få feedback och möjliggöra reflektion.
- Möten om olika aspekter av innovation och nyttiggörande, med deltagande av professionella innovationsstödare.
- Artikelskrivarseminarier som gick ut på att en naturvetenskaplig och en samhällsvetenskaplig doktorand bidrog med var sitt råmanuskript för en artikel. Doktoranderna och deras handledare läste båda manuskripten i förväg. Sedan diskuterades manuskripten av alla fyra inblandade, och deltagarna utbytte tips och synpunkter. Dessa träffar upplevdes som mycket givande.
- "Quality exchange-seminarier" där doktorander berättade om sina projekt för varandra, och alla närvarande doktorander fick bidra med sina synpunkter och frågor. Intressanta tvärvetenskapliga diskussioner!
- Seminarium med journalist/kommunikatör för att lära sig hur man bättre kan nå ut med sina resultat till media och olika målgrupper.
- Seminarium med temat Global Hälsa och professor Gunilla Krantz som föreläsare.
- Deltagande på varandras licentiatseminarier och disputationer.

1.4 Könsfördelning inom forskarskolan

Könsfördelningen bland forskarskolans doktorander var 13 män och 11 kvinnor. Fördelningen bland huvudhandledarna var 14 män och 10 kvinnor. Studierektorerna har hela tiden bestått av en kvinna och en man. Styrgruppen bestod av 5 kvinnor och 3 män. Styrgruppen valde ut projekten och handledarna/ projektägarna valde ut doktoranderna.



2. Forskarskolans teman med resultat

2.1 Barns och mödrars hälsa

2.1.1 Inledning

Fokus inom detta temaområde har legat på barns och gravida och ammande kvinnors hälsa och dess samband med kostvanor. Förekomsten av allergier har ökat över tid i vår del av världen. Det är väl känt att uppväxt på bondgård skyddar mot allergiutveckling senare i livet. Mekanismen för denna skyddande effekt är inte känd men en högre utsatthet för olika mikroorganismer tidigt i livet, skillnader i allergenexposition eller i diet är exempel på miljöfaktorer som diskuterats som möjliga orsaker. D-vitamin spelar en viktig roll i kroppens reglering av kalciumbalans, benmineralisering och tillväxt av skelettet. Vi får i oss D-vitamin på två sätt: dels via kosten, främst från fet fisk och vitaminberikade mejeriprodukter, och dels via solbestrålning på huden under sommarhalvåret. Vissa grupper kan behöva extra tillskott från kosten för att bibehålla en tillräcklig nivå av D-vitamin i blodet under vintern. Barn under 2 år är en sådan riskgrupp liksom personer som av olika skäl sällan vistas ute i solen eller inte äter fisk och mjölkprodukter. Även överviktiga personer (fettväv binder upp det fettlösliga D-vitaminet) samt gravida och ammande kvinnor som inte äter D-vitaminberikade livsmedel eller bär heltäckande klädsel löper risk att utveckla D-vitaminbrist.

2.1.2 Resultat i punktform

De följande doktorandprojekten har studerat hur intag av fettsyror via kosten kan påverka allergiutveckling hos barn och hur fettsyror av olika slag kan påverka kroppens immunsystem.

Malin Barman har undersökt hur fleromättade fettsyror och fettlösliga vitaminer påverkar utvecklingen av allergier, genom att studera två olika kohorter, ingående i *Barnallergistudien i Jämtland* och i *FARMFLORA*. I den senare studien hade cirka hälften av de studerade barnen vuxit upp på ett lantbruk.

- Resultat från *Barnallergistudien i Jämtland* visade att en hög koncentration av långa fleromättade fettsyror, både n-3 och n-6-serien, hos de nyfödda spädbarnen (i navelsträngsblod) var förknippad med en högre förekomst av allergiutveckling.
- Resultat från *FARMFLORA*-studien visar att lantbrukarfamiljer har ett högre intag av fettrika mejeriprodukter och mättade fettsyror jämfört med familjer i samma område, som ej var lantbrukare, vilka hade ett högre intag av margarin. Detta återspeglades också i bröstmjölken. Lantbrukares livsstil är skyddande när det gäller att utveckla allergi.
- Minskad kapacitet att producera långa n-6 fleromättade fettsyror är associerad med en mindre förekomst av denna specifika allergifentyp.

Johan Carlsson har studerat hur fettsyror av olika slag kan påverka immunsystemet och sjukdomar relaterade till immunsystemet, som allergi.

- I den första studien undersöktes effekten av omega-3 (n-3), n-6 och n-9 fettsyror på interaktionen mellan dendritiska celler (DCs) och s.k. naiva T-celler (naïve T-cells). Resultaten indikerar att dessa fettsyror kan gynna induktion av regulatoriska T-celler. Fettsyror kan också påverka aktivering av antigen-presenterande immunceller (dendritceller) vid cellodling.
- Omega-6 fettsyran arakidonsyra och omega-3 fettsyran dokosahexaensyra (DHA) kan ge fler aktiveringsmarkörer på dendritcellernas cellmembran.
- Trots den ökade aktiveringen ökade inte dendritcellernas förmåga att aktivera T-celler.

I de följande doktorandprojekten har förändringar i D-vitaminstatus och ben-täthet följts under graviditet och amning. D-vitaminstatus har även undersökts specifikt hos överviktiga gravida kvinnor.

Petra Brembeck studerade D-vitaminstatus och benförändringar under graviditet och postpartum. 95 ljushyade gravida kvinnor och 21 icke-gravida och icke-ammande kontroller rekryterades. Blodprover, vikt och längd, information om solvanor och amningsstatus samt kostdagböcker samlades in i tredje trimestern av graviditeten, samt 2 veckor och 4, 12 och 18 månader postpartum. D-vitaminstatus mättes som serumkoncentrationer av 25-hydroxyvitamin D (25OHD). Benförändringar postpartum analyserades med avancerade varianter av röntgen och tomografi.

- En majoritet av kvinnorna hade D-vitaminbrist (<50 nmol/L) i tredje trimestern av graviditeten.
- Ingen förändring i D-vitaminstatus under första året postpartum och inget samband mellan amningslängd och variationen i förändring av D-vitaminstatus under det första året postpartum. kunde påvisas.
- Under de första fyra månaderna postpartum fann man att kvinnor som ammade minst fyra månader minskade i bentäthet. Effekten kunde påvisas fortfarande 18 månader efter förlossningen, hos kvinnor som ammade minst nio månader.

Therese Karlsson har undersökt intag och D-vitaminstatus hos normalviktiga och obesa gravida kvinnor samt bland icke-gravida kvinnor.

- Obesa kvinnor hade lägre D-vitaminnivåer, mätt som serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D], jämfört med normalviktiga.
- Fler obesa i jämförelse med normalviktiga kvinnor hade serum 25(OH)D nivåer som kan anses som otillräckliga men få kvinnor hade nivåer under 25 nmol/L.
- Många kvinnor har ett D-vitaminintag under rekommendationer. Och det bör göras nationella insatser för att öka intaget, vilket kan ha effekt inte bara för de gravida och icke-gravida kvinnornas hälsa men också hos efterföljande generationer.

Sandra Hillén har involverat barn som medforskare i sin forskningsprocess, med fokus på matvanor hos barn.

- Det finns i dag ett glapp mellan teorierna om barns delaktighet i forskning och hur det faktiskt går till ute i fältarbetet. Guidning och dialog är två viktiga verktyg i den framtagna modellen för barns involvering.
- *Sandra Hillén* avslutar sin avhandling med följande: "När jag nu slutligen formulerar en vision om barns roll i framtida akademisk kontext så skulle jag vilja att barn tillfrågades och deltog i alla former av forskning som berör dem själva, även i utveckling och planering. Områden där barns erfarenheter, expertis och idéer skulle kunna komma till nytta är exempelvis skolutveckling, pedagogik, stadsplanering, forskning om vård och omsorg, barndomsforskning, familjeforskning, social forskning, trafikplanering, produktutveckling etcetera. Jag vill också se en trygg och säker delaktighet, där ansvaret fördelas mellan barn och vuxna, och där vuxna tar största delen och är lyhörda för vilken typ av guidning barn vill ha och behöver."

2.1.3 Avhandlingar inom temaområdet Barns och mödrars hälsa

Doktorsavhandlingar

- *Long chain polyunsaturated fatty acids in serum phospholipids - relation to genetic polymorphisms, diet and allergy development in children* - Barman M. (2015)
- *Vitamin D status and skeletal changes during reproduction - A longitudinal study from late pregnancy through lactation* - Brembeck P. (2015)
- Barn som medforskare – en metod med potential för delaktighet - Hillén S. (2013)
- *Vitamin D in women of reproductive age and during pregnancy - Focus on intake, status and adiposity* - Karlsson T. (2013)

2.1.4 Exempel på lyckade ansökningar om forskningsmedel

- *Malin Barman*: Forskargruppen har fått anslag från VGR och Vetenskapsrådet för en fortsättning på doktorandprojektet, *Early life nutrition and allergy development*.
- *Petra Brembeck*: Har erhållit stipendier, från Swedish Nutrition Foundation, Hvitfeldtska Stiftelsen och Willhelm och Martina Lundgrens stiftelse. Handle-daren Hanna Olausson har fått flera anslag av olika storlek i samband med projektet, från bland annat Formas, Magnus Bergvalls stiftelse, Fredrik och Ingrid Thurings stiftelse, Olof Johannissons stiftelse, Svenska Läkaresällskapet, Svenska Sällskapet för Medicinsk Forskning, Sahlgrenska Universitetssjukhusets fonder, Konung Gustav V och Drottning Victorias Frimurarestiftelse och Stiftelsen Kvinnor och Hälsa.
- *Sandra Hillén*: Har haft finansiering från Riksantikvarieämbetet för ett projekt; *Ungt kulturarv. Barn och representationer av barndom på museer*. Ett projekt om läsförbättring i förskolan baserat på s.k. följeforskning har finansierats av Läsrörelsen. Anslag från Formas på 2 970 950 kr för ett projekt med titeln *Barn som medskapare av stadens rum*.

2.2. Stressrelaterad ohälsa

2.2.1 Inledning

Stressrelaterad psykisk ohälsa har ökat sedan 1990-talet och en viktig faktor är stress som är relaterad till arbetssituationen. Enligt Arbetsmiljöverket var de vanligaste orsakerna till arbetsrelaterade besvär under 2016, stress och psykiska påfrestningar. Det är vanligare att kvinnor än män upplever en för hög arbetsbelastning och de som blir sjukskrivna i stressrelaterade diagnoser är främst kvinnor. Ofta är resurserna inom arbetsmiljön på kvinnodominerade arbetsplatser små i förhållande till arbetsbelastningen och likaså möjligheterna att påverka sitt eget arbete. Ansvar för att uppnå en god psykosocial arbetsmiljö på arbetsplatsen ligger på arbetsgivaren och chefer kan själva uppleva en pressad arbetssituation och motstridiga krav, särskilt i rollen som mellanchefer med begränsade befogenheter. Inom detta temaområde har flera doktorandprojekt fokuserat på förutsättningar för ett hållbart chefskap inom offentlig förvaltning. Andra projekt har belyst arbetsgivarens ansvar för att skapa och upprätthålla en god psykosocial arbetsmiljö, hur införandet av nya produktionsmodeller påverkar densamma, samt hinder och möjligheter vid implementering av kvalitetshöjande åtgärder.

2.2.2. Resultat i punktform

Lisa Björk har studerat förutsättningarna för ett chefskap på den operativa nivån inom offentlig förvaltning.

- En studie av 440 operativa chefer från 28 kommunala förvaltningar, visade att en otydlig organisation genererar illegitima arbetsuppgifter (onödiga eller som borde utföras av någon annan) som i sin tur bidrar till att chefers tillfredsställelse med den egna prestationen minskar och att stressen ökar.
- Utvecklat ett mått, Organizational Capacity to Perform, OCAP, som beskriver hur väl en organisation lyckas omsätta resurser till verksamhet. OCAP kan användas för att undersöka organisatorisk kapacitet inom offentliga verksamheter. I en tid där externa kvalitets- och effektivitetsmätningar blir allt vanligare är förhoppningen att OCAP kan förstärka inifrånperspektivet och ge inblick i hur väl organisationen fungerar.
- En studie genomfördes för att undersöka hur New Public Management har omsatts i praktiken i kommunala organisationer; två tekniska förvaltningar och två omsorgsförvaltningar. Den ekonomiska kontrollen hade ökat genom möjligheten att utkräva ekonomiskt ansvar av enhetscheferna, och ekonomerna hade fått en nyckelroll. Detaljerade enhets- och verksamhetsplaner avkrävdes regelbundet av linjecheferna och arbetet med att standardisera arbetsprocesser var i full gång i båda typerna av organisationer. Medan det tekniska arbetet värnades av personal och lägre chefer gentemot ett styrsystem som ibland upplevdes som alltför kontrollerande, så genomsyrades omsorgsverksamheten av ett detaljerat styrsystem. Konsekvenserna av att försöka leva upp till ledningens krav hade stundtals lett till en mycket hög arbetsbelastning bland omsorgens chefer och anställda.
- Skillnader i organisatoriska villkor för chefsarbete inom olika kommunala verksamheter studerades. Signifikanta skillnader mellan verksamheter påvisades i 17 av 20 variabler. De kvinnligt genusmärkta omsorgssektorerna och förskola/grundskola föll sämre ut i relation till den genusintegrerade gymnasieverksamheten och den manligt genusmärkta tekniska verksamheten.

Dessa resultat tyder på att chefer har olika förutsättningar beroende på i vilken verksamhet de befinner sig. Ett strukturellt och jämförande perspektiv föreslås som en lämplig väg framåt för att undersöka och förbättra situationen för kommunala chefer.

Linda Corin har studerat förutsättningarna för chefskap inom offentlig förvaltning.

- 550 chefers psykosociala arbetssituationer delades in i åtta kluster utifrån ett antal olika indikatorer, såsom mål/medel konflikt, stöd från chefer samt positiva brukare. Klustren var *de gynnade*, *de uppskattade*, *de uppbackade*, *de fokuserade*, *de försummade*, *de utsatta*, *de klämda* och *de motarbetade*. Cheferna i de tre bästa klustren rapporterade betydligt bättre hälsa, motivation och prestationer i arbetet, även om materialet delades upp för faktorer som ålder, kön, och antal underställda. Chefer i människovårdande verksamheter, vilka vanligen också är kvinnodominerade organisationer, hade i allmänhet sämre villkor.
- Kommunala chefer undersöktes med avseende på risken för chefsrörlighet, avsedd såväl som faktisk, för en tvåårsperiod. Resultaten visade att nästan en femtedel av cheferna i studiegruppen lämnade sina jobb under tvåårsperioden. Över en tredjedel av cheferna som fortfarande arbetade kvar ansåg sig vara i någon form av negativ anställningssituation, det vill säga på en icke önskvärd arbetsplats och/eller i ett icke önskvärt yrke.
- Chefers kontrollspann (antal underställda) är av stor betydelse för operativa chefers upplevelse av olika jobbkrav kopplade till arbetsbelastningen, chefsrollen och relationerna till sina medarbetare. Kontrollspannet påverkade signifikant fem av de sju jobbkrav som studerades: överbelastning, logikkonflikt, betungande rollkrav, medarbetarproblem, och containerfunktion (ta emot medarbetarnas frustration). Cheferna i de människovårdande, och ofta kvinnodominerade, verksamheterna hade i genomsnitt nära dubbelt så många underställda medarbetare som sina kollegor i tekniska verksamheter.

Ellinor Tengelin har studerat hur lägre chefer i vårdorganisationer upplever sin arbetssituation och hur de klarar av att hantera stress och att uppnå balans.

- Det är viktigt för chefer på lägre nivå inom sjukvården att bli medvetna om att de dagligen utsätts för situationer med motstridiga intressen och resursbrist.
- En metod som bygger på medvetenhet och kontinuerlig reflektion av behovet av gränssättande kan fungera väl som ett proaktivt stresshanteringsverktyg bland chefer inom vården. Icke-normativ återkoppling av stressindikatorer och en stödjande omgivning är också viktiga faktorer för en bättre stresshantering.
- Chefer inom sjukvården fungerar i en komplex interaktion med övrig hälso- och sjukvårdspersonal där de själva ofta arbetar både som kollegor och chefer. Ytterligare komplexitet som behöver hanteras är den politiska och offentliga karaktären hos deras organisationer, samt konkurrerande mål avseende arbetsmiljö, produktivitet och kvalitet i verksamheten.

Peter Andersson har studerat arbetsgivares skyldighet att förebygga stressrelaterad ohälsa och uppnå en god psykosocial arbetsmiljö, utifrån ett brett anlagt rättsligt perspektiv.

- Arbetsgivarens juridiska ansvar för att förhindra stress i arbetet och skador relaterade till stress är i princip långtgående. Tyvärr avkrävs arbetsgivaren sällan detta ansvar i juridisk praxis. Till exempel hade det vid avhandlingens framläggande aldrig hänt att en arbetsgivare dömts för arbetsmiljöbrott som gällt stressrelaterad ohälsa.
- Studien visar att förordningen är så vag i sin design att arbetsgivaren i praktiken inte får möjlighet att uppnå en klar förståelse av vad som krävs för att förhindra stressrelaterad ohälsa.
- Införandet av tydliga bindande bestämmelser från Arbetsmiljöverket för den psykosociala arbetsmiljön, som ett komplement till de generella skrivningarna i arbetsmiljölagen, föreslås.

Torbjörn Claessons huvudsakliga frågeställning har varit vilka arbetsmiljökonsekvenser ett införande av s.k. *lean production* kan få, som en funktion av olika delar av implementeringen. Ett särskilt frågeformulär utvecklades.

- De upplevda psykiska kraven ökade i takt med en ökad grad av standardisering, medan genomförandet av konceptet *kontinuerlig förbättring* inte påverkade de anställda nämnvärt.
- Den negativa effekten av standardiseringen minskade när standarden uppfattades som att den var av god kvalitet.
- Undersökningarna visar att för att kunna åstadkomma en implementering av *lean production* som tillåter en effektiv produktion utan att påverka arbetsmiljön på ett negativt sätt, måste arbetsledningen vara noggrann med detaljerna, som t.ex. att se till att de standardiserade metoderna alltid är uppdaterade och av hög kvalitet. Medarbetarna bör delta i utvecklingsprocesserna, då detta innebär en möjlighet att få visa sin yrkesskicklighet, som annars delvis försvinner beroende på den långtgående standardiseringen.

Christian Gadolin har studerat hur Kvalitetshöjande åtgärder (Quality Improvement Work, QIW) har mottagits och implementerats i en vårdorganisation.

- Vårdpersonalens identifiering med och efterlevnad av den professionella logiken motverkar deras engagemang i QIW.
- Bristen på medvetenhet om de olika mentala bilder (d.v.s. logik) som påverkar uppfattningar och åtgärder rörande vårdkvalitet, hindrar ofta vårdpersonal från att engagera sig i QIW.
- Studien visar att läkarnas relativa dominans begränsar antalet perspektiv som det multi-professionella laget kan använda i arbetet för att utveckla kvaliteten.
- Sättet att öka engagemanget handlar mindre om att förbättra förklaringarna av de idéer och förändringar man vill genomföra, och mer om att hitta sätt att överbrygga de olika perspektiv som verksamhetsutvecklare och vårdpersonal ofta har, och försöka hitta gemensamma nämnare och lämpliga kvalitetshöjande åtgärder, som ligger i linje med vårdpersonalens professionalitet. Det är dock båda parter ansvar att hjälpa till med denna process.

2.2.3 Avhandlingar inom temaområdet Stressrelaterad ohälsa

Doktorsavhandlingar

- *Vidta alla åtgärder som behövs – en rättsvetenskaplig studie av arbetsgivarens*

ansvar att förebygga stressrelaterad ohälsa och uppnå en god psykosocial arbetsmiljö – Andersson P. (2013)

- *Contextualizing managerial work in local government organizations* - Björk L. (2013)
- *Job Demands, Job Resources and Consequences for Managerial Sustainability in the Public Sector* - Corin L. (2016)
- *The Logics of Healthcare - In Quality Improvement Work* - Gadolin C. (2017)

Licentiatavhandlingar

- *Implementing Lean Production - How details of the implementation influence the psychosocial work environment of production workers* - Claesson T. (2011)
- *Creating proactive boundary awareness - Observations and feedback on lower-level health care managers' time commitments and stress* - Tengelin E. (2012)

2.2.4 Exempel på lyckade ansökningar om forskningsmedel

- *Peter Andersson*: Postdoc-bidrag från Forte (1 600 000 kr), för projektet: *Lagom krav på arbetsmiljön – En rättsvetenskaplig studie av proportionalitetsprincipen i arbetsmiljörätten*.
- *Lisa Björk*: Projektanslag från Forte (3 530 000 kr) som delvis anknyter till ämnesområdet (organisation och intervention), men främst handlar om utmattning inom primärvården.
- *Linda Corin*: Chefsrörlighet och chefshållbarhet i offentlig sektor (medsökande) - AFA 3 585 267 kr (avslutat). Chefios-projektets nyttiggörande (medsökande) - AFA 4 163 000 kr (avslutat).

2.3 Partiklar och andra föroreningars inverkan på hälsan

2.3.1 Inledning

Detta temaområde behandlar fyra aktuella fenomen där människans hälsa påverkas av kemiska ämnen eller partiklar av olika slag. De fyra är; i) luftföroreningars inverkan; ii) nanopartiklars potentiella inverkan; iii) läkemedelsutsläpps inverkan inklusive antibiotikaresistens samt iv) mikroorganismers påverkan på dricksvattenkvalitet i ett förändrat klimat. Alla fyra områden är aktuella i samtidsdebatten. Partiklar och luftföroreningars inverkan på människors hälsa har under senare år visat sig representera en större andel av allvarliga sjukdomar och dödsfall än man tidigare trott. Luftföroreningar bedöms orsaka flera tusen förtida dödsfall årligen i Sverige, och kommer framförallt från vägtrafik, industri och vedeldning, samt långdistanstransport från andra länder. Nanopartiklar används i allt fler tekniska tillämpningar, men hälsoeffekterna är bristfälligt beskrivna. Antibiotikaresistens till följd av en ökad användning och spridning av läkemedelsrester spås av många att bli en framtida ödesfråga för våra samhällen. Massinsjuknande till följd av undermålig dricksvattenkvalitet har inträffat i flera svenska kommuner under senare år. Inom alla fyra områden finns starka forskargrupper vid Chalmers och Göteborgs universitet.

2.3.2. Resultat i punktform

*Santosh Dagham*s licentiatavhandling handlar om att undersöka huruvida en ökad genetisk mottaglighet för inflammation/oxidativ stress påverkar risken för luftvägsinflammation när personen exponeras för luftföroreningar. En kohort

med sammanlagt cirka 6700 personer användes i studien. Basinformation, inklusive en del genetiska data sammanställdes för kohorten. Sedan fick personerna utföra utandningstester, s.k. FENO (fraktion av utandad kväveoxid) som är en biomarkör för inflammation i luftvägarna. De enskilda FENO-resultaten jämfördes sedan med luftföroreningshalten vid den aktuella tidpunkten.

- Kortvarig O₃-exponering gav ökning av FENO270, ett mått på inflammation i de distala luftvägarna, medan för FENO50, som representerar de mer centrala luftvägarna, var effekten betydligt mindre.
- Den genetiska analysen tyder på att NOS2 är den viktigaste NOS-genen som bestämmer variationen i grad av luftvägsinflammation, hos den friska vuxna befolkningen, medan NOS3 kan spela en viktigare roll hos astmatiska vuxna.

Thomas Olsson har utvecklat metodik för att studera molekylära processer i konstgjorda membransystem i form av vesikler, med syftet att kunna studera centrala membranprocesser och hur sådana skulle kunna manipuleras, vilket skulle kunna leda till metoder att blockera essentiella livsprocesser i exempelvis malariparasitens livscykel.

- Förbättrade matematiska uttryck har utvecklats för sambandet mellan vesikelstorlek och intensiteten som uppmäts från fluorescerande färgämnen, inbäddade i membranen. De hittills använda formlerna fungerar nöjaktigt för små vesikler, men ger oacceptabla fel för större vesikler. Den nu föreslagna metoden kan alltså användas för att bestämma storlek av vesikler, vilket är en viktig förutsättning för studier där konstgjorda vesikler används som modellsystem för levande celler.
- Metoder har testats för bestämning av katekolaminmolekyler i Kromaffinvesikler, och för att, i realtid, kunna mäta hur sådana molekyler utsöndras.
- Genom att kombinera kunskapen om storleken av kromaffinvesiklerna från TEM (Transmission electron microscopy), med uppmätta förändringar i refraktionsindex mätt med SPR (Surface Plasmon Resonance), med hjälp av både vanligt och tungt vatten, kan hydratiseringsnivån för proteinkärnan av kromaffinvesiklerna, uppskattas.

Carolin Rutgersson har undersökt vilka effekter exponering av avloppsvattnet från ett reningsverk i Patancheru, Indien, har på två ryggradsdjur. Reningsverket tar emot vatten från ett stort antal läkemedelsproducerande företag. Hur bakterier i olika indiska miljöer påverkats av utsläppen av antibiotika, är det andra fokusområdet.

- I sediment hittades mycket höga koncentrationer av fluorokinolon-antibiotika.
- Trots att avloppsvattnet späddes 500 gånger i exponeringsförsök där effekten på regnbågslax undersöktes, kunde man, redan efter fem dagar konstatera att fiskarna visade tydliga tecken på påverkan, t.ex. genom att producera mer enzymer för nedbrytning av främmande substanser.
- För att undersöka hur utsläppen påverkar bakterier analyserades DNA i indiska sedimentprover och jämfördes med prover som samlats in nära ett svenskt reningsverk. Höga nivåer av bland annat kinolon-resistensgener (*qnr*) uppmättes i de indiska proven, medan dessa gener inte hittades i de svenska proven.

Även höga nivåer av *sul2*, en gen som ger resistens mot sulfonamid-antibiotika, påvisades. Dessutom hittades många kopior av genen *int11* som förknippas med klass 1-integroner, genetiska element som kan samla på sig flera resistensgener på rad.

- Resultaten tyder på att utsläpp från läkemedelstillverkning kan ha betydelse när det gäller utveckling och spridning av antibiotikaresistens. Eftersom antibiotikaresistens snabbt kan sprida sig över världen är det allvarligt var den än uppkommer.

Ekaterina Sokolovas avhandling fokuserar på risker för kontaminering av dricksvattentäkter.

- En hydrodynamisk modell utvecklades. Modellen användes för att uppskatta koncentrationerna av fekalierester och patogener i två dricksvattentäkter, Rådasjön i Mölndal och Göta Älv. Det visade sig att koncentrationerna varierade betydligt, och var beroende av enskilda händelser som till exempel översvämningar.
- Den hydrodynamiska modelleringen fungerade mycket bra för att simulera tidigare episoder eller för att testa hypotetiska scenarier, såsom översvämning eller lokalisering av föroreningar.
- Modelleringsresultat visade att fastigheter med lokal avloppsbehandling i närheten av sjön kan vara en viktig källa till förorening av vattentäkten.
- Med modelleringsresultaten som utgångspunkt, formulerades rekommendationer för en förbättrad och säkrare hantering av vattentäkterna.

Leo Stockfelt har i sin avhandling undersökt hälsoeffekter av luftföroreningar. I en epidemiologisk studie undersöktes sambandet mellan luftföroreningar och risken att insjukna i hjärtinfarkt eller dö hos 7 500 äldre män i Göteborg från 1973 till 2007.

- Exponeringen för kvävedioxider (NO_x) för invånare i Göteborg har nästan halverats under tiden 1973–2007, vilket motsvarar cirka 300 färre förtida dödsfall varje år. Luftföroreningar beräknas ha orsakat cirka 200 extra dödsfall per år i genomsnitt i Göteborg under de senaste 40 åren.
- Luftföroreningshalterna i Göteborg är lägre i många andra delar av världen, men man kunde ändå påvisa ett samband mellan en högre luftföroreningshalt vid bostaden och en ökad risk att dö i förtid.
- Man fann inte några tecken till någon säker nivå, utan förbättringar gör nytta vid alla nivåer, vilket visar hur viktigt det är att sänka utsläppen av luftföroreningar.

I en experimentell delstudie exponerades 16 personer för vedrök, med syftet att se om det påverkade biomarkörer som visar på inflammation i lungorna eller i kroppen.

- Studien visade att vedrök även vid relativt låga exponeringsnivåer kan ha skadliga effekter på luftvägarna, men orsakade inte den systemiska inflammation som man sett vid högre nivåer.

Jani Tuoriniemi har testat och utvecklat metoder för att mäta och karaktärisera nanopartiklar i kondenserade matriser.

- En mycket lovande metod är *single particle inductively coupled plasma mass spectrometry (spICP-MS)*, som kan mäta koncentrationer ned till 100 partiklar/mL. Metoden testades för att mäta nanopartiklar i utloppet från ett avloppsreningsverk, silverpartiklar i vattnet från en tvättmaskin och på dubbrester av wolframkarbid i ytavrinningsvatten.
- *Environmental scanning electron microscopes (ESEM)* kombinerat med *back-scattered electron imaging (BSE)* användes för att kvantifiera nanopartiklar i fasta matriser, t.ex. jord. Resultaten visar att metoden klarar av koncentrationer som är relevanta för t.ex. toxicitetstester.
- Mätningar av nanopartiklar i miljö- och hälsomässigt relevanta matriser såsom prover av vatten, jord, blod, och vävnader måste dock fortfarande betraktas som ett forskningsfält under utveckling. Bland annat återstår mycket att göra när det gäller hur proverna ska prepareras så att de intressanta partiklarna bevaras intakta, medan störningen från matrisen minimeras.

Emma Westas idé med sitt avhandlingsarbete var att initialt fästa nanopartiklar på implantat med hjälp av olika metoder. Materialen användes sedan för att studera hur celler och bakterier påverkades. Materialens inverkan på olika biomolekyler, med relevans på inläkningen av implantat, undersöktes också.

- Det visade sig att nanopartiklar tillverkade av hydroxylapatit, det mineralämne som benvävnad är uppbyggt av, inte ökade mängden bakterier på ett implantat. Dessa nanopartiklar påverkade inte heller hur cellerna fäste och spred sig på ytan.
- Nanopartiklar av titanoxid fästa på ett implantatmaterial visade sig kunna döda bakterier då de belystes med ultraviolett ljus.
- Storleken på nanopartiklar av kiseloxid visade sig påverka biomolekyler som sätter igång kroppens immunförsvar och kan leda till att ett inopererat implantat stöts bort. Nanopartiklar i ungefär samma storlek som biomolekylerna satte inte igång immunförsvaret medan en yta med större nanopartiklar eller inga nanopartiklar triggade igång immunförsvaret.
- Storleken på kiseloxidanpartiklarna påverkade hur små biomolekyler i blodet, så kallade metaboliter, fäster på ytan.
- Resultaten i den här avhandlingen har ökat förståelsen för hur nanomaterial påverkar kroppen och kan vara till nytta för utveckling av nya implantatmaterial.

Jonathan Westerlund har utvecklat och testat en metodik för att mäta utsläpp av nanopartiklar från enskilda fordon och fartyg.

- Ett manövrerande fartyg i hamn kan släppa ut 64 ggr så många nanopartiklar som ett fartyg i full drift till havs.
- Det fanns en stor variation mellan enskilda bussars respektive fartygs utsläpp av nanopartiklar. Av 35 undersökta bussar var det ett par dieseldrivna bussar som stod för en mycket stor andel av utsläppen av nanopartiklar räknat som massa, medan ett par gasdrivna bussar var ansvariga för merparten av partiklarna räknat i antal.
- En bra strategi för att förbättra luftkvaliteten skulle kunna vara att hitta ”värstingfordonen”, eventuellt genom att mäta i avgaspolymeren på förbipasserande fordon, och sedan åtgärda dessa.

Magnus Åkerström har studerat sambandet mellan kadmium i njure, urin och blod med hjälp av prover insamlade från 109 levande njurdonatorer. Dessutom har variationen i kadmium- och proteinutsöndring i urin studerats hos 30 individer som lämnat upprepade urinprov under två dygn.

- Det påvisades ett starkt samband mellan kadmium i njure och urin, och utifrån urinutsöndringen beräknades halveringstiden för kadmium i njure till ca 30 år.
- Resultaten visade på en lägre kvot mellan urin- och njurkadmium (1:60) jämfört med tidigare utförda vetenskapliga studier (1:20). Detta betyder att den tidigare bedömningen av sambandet mellan urin- och njurkadmium underskattar njurkadmium vid låga urinkadmiumnivåer.
- Användning av kadmium i urin för epidemiologiska studier kan överskatta de negativa effekterna av kadmium på njurfunktionen vid låg kadmiumexponering.
- Studien av individerna med upprepade urinprover visar en tydlig dygnsvariation i kadmiumutsöndring, vilket man bör ta hänsyn till när man planerar en studie.

2.3.3 Avhandlingar inom temaområde Partiklar och andra föroreningars inverkan på hälsan

Doktorsavhandlingar

- *Environmental pollution from pharmaceutical manufacturing - effects on vertebrates and Bacterial communities* - Rutgersson C. (2013)
- *Hydrodynamic modelling of microbial water quality in drinking water sources* - Sokolova E. (2013)
- *Cardiovascular and pulmonary health effects of air pollution - long term effects in Sweden and effects of wood smoke* - Stockfelt L. (2016)
- *New single particle methods for detection and characterization of nanoparticles in environmental samples* - Tuoriniemi J. (2013)
- *Protein and Cell Interactions with Nanostructured Surfaces* - Westas E. (2017)
- *Nanoparticles from shipping and road traffic* - Westerlund J. (2015)
- *Biomonitoring of cadmium - relationship between cadmium in kidney, blood and urine, interpretation of urinary cadmium, and implications for study design* - Åkerström M. (2014)

Licentiatavhandlingar

- *FENO and polymorphisms in the NOS genes SNP- and haplotype-based association analyses* - Dahgam S. (2013)
- *Hydrodynamic and Microbiological Modelling of Water Quality in Drinking Water Sources* - Sokolova E. (2011).
- *Nanoparticles on Titanium Implants* - Westas E. (2014)
- *Characterization of artificial and biological lipid vesicles using TIRF and SPR* - Olsson T. (2018)

2.3.4 Exempel på lyckade ansökningar om forskningsmedel

- *Ekaterina Sokolova*: Ekaterina Sokolovas tjänst som forskarassistent vid Chalmers, Vatten Miljö Teknik, som påbörjades 2014, finansieras till en stor del av Svenskt Vatten Utveckling. Forskargruppen har även haft medel från Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). År 2015 beviljades anslag på 600 000 kr från

STINT för att etablera samarbete med en forskningsgrupp i Sydafrika, med Ekaterina Sokolova som projektledare. Anslag från Formas på 3 000 000 kr för perioden 2018–2020, för ett projekt om klimatförändringars effekter på mikrobiologiska risker för ett säkert och hållbart dricksvattensystem. Statens Vegvesen (Norge) finansierar ett projekt på 1 100 000 kr om dagvatten och motorvägar, som Ekaterina Sokolova också är projektledare för.

- *Leo Stockfelt*: Forskargruppen har under Leo Stockfelts doktorandtid fått FAS- och Formasanslag för både vedröks- och luftföroreningsstudierna. Vidare har Leo Stockfelt ansökt om och erhållit s.k. ALF-AT respektive ALF-ST-tjänst vid Sahlgrenska universitetssjukhuset / Västra Götalandsregionen, vilket gör det möjligt att kombinera forskarutbildning och fortsatt forskning efter disputation med klinisk specialistutbildning. Efter disputation har Leo Stockfelt fått större anslag från FORTE och Formas samt flera mindre anslag från bl.a. Göteborgs Läkaresällskap på sammantaget cirka 4 miljoner kr.

2.4 Institutioners roller och ansvar med inriktning på folkhälsoaspekter

2.4.1 Inledning

Forskare från olika samhällsvetenskapliga discipliner väljer ofta att ”skära kakan på en annan ledd” än naturvetenskapliga, dvs. att studera exempelvis en generell princip eller vissa institutioners roller, snarare än att studera ett särskilt problemområde som klimat, luftföroreningar etc. I denna forskarskola har vi haft tre projekt som bildar ett eget fokusområde med den typen av inriktning. Alla tre projekten studerar individens ansvar i förhållande till institutionernas dito. Tillämpningarna har handlat om övervikt och olika aspekter av vaccinationer.

2.4.2 Resultat i punktform

Karl Persson de Fine Licht analyserar, utifrån en filosofisk teoribildning, frågan; *Bör vi hålla människor ansvariga för sin dåliga hälsa?*

- Ansvarsomdömen är förklarande bedömningar och förklarande bedömningar är perspektivberoende.
- Olika positioner i debatten om ansvarsförhållandena har försvarats från olika förklarande perspektiv. Inget förklarande perspektiv är korrekt per se vilket innebär att något annat argument, normativt eller meta-etiskt måste ges för att motivera användningen av ett visst perspektiv över en annan.
- Politiker bör, i sin gärning som politiker, betrakta människor som ursäktade för sin ohälsa.
- Hälso- och sjukvårdspersonal bör, i sin yrkesroll, betrakta människor som ansvarig för sin ohälsa.
- Obesa personer bör inte betraktas som ansvariga för sin övervikt och överviktskirurgi bör därför ges hög prioritet.

Björn Rönnerstrand undersöker hur olika former av sociala dilemman yttrar sig i samband med massvaccinationer för smittsamma sjukdomar, som t.ex. svininfluensan.

- Om man både ingår i en samhällsgemenskap med hög tillit och personligen

har hög tillit till samhället i stort, ökar acceptansen för vaccinering och även genomförandegraden av densamma.

- Altruism spelar en viktig roll för att koppla samman generell tillit med själva vaccinationsbeslutet. Detta resultat stöder det teoretiska påståendet att tillit stimulerar storskalig samverkan för det gemensammas bästa.
- Den empiriska undersökningen visar också att individer med hög tillit är beredda att agera utan krav på motprestation i samband med åtgärder för det gemensammas bästa. Detta innebär att tillit kan medföra en vilja att vaccinera för att skydda andra, trots att det finns medborgare som inte ställer upp, s.k. free-riders.

Daniel Slunges idé med sin avhandling är att genom att analysera hur människor uppfattar och hanterar risker individuellt och kollektivt, bidra till en ökad förståelse av hur miljörelaterade välfärdskostnader kan minskas.

- Man fann ett starkt positivt samband mellan exponering och att undersöka kroppen för fästingar, men inga eller svaga samband mellan exponering och att använda skyddande kläder, ha strumporna utanpå byxorna, använda fästingmedel eller undvika högt gräs eller andra områden där fästingar oftare förekommer.
- Vaccinationsgraden skattas till 33% i TBE-riskområden, och en subvention som gör det gratis att vaccinera sig mot TBE borde öka vaccinationsgraden i TBE-riskområden till cirka 78%, med störst effekt på hushåll med låg inkomst, vars nuvarande vaccinationsgrad är endast 15% i riskområden.
- Baserat på en utvärdering av strategiska miljöbedömningar inom ramen för ett Världsbanksprogram, föreslås att institutionella aspekter ges större uppmärksamhet för att gynna integrationen av miljöaspekter i sektorreformer i låg- och medelinkomstländer.

2.4.3 Avhandlingar inom temaområde Institutioners roller och ansvar med inriktning på folkhälsoaspekter

Doktorsavhandlingar

- *Responsibility and health: explanation-based perspectives* - Persson de Fine Licht K. (2014).
- *Generalized trust and the collective action dilemma of immunization* - Rönnerstrand B. (2015).
- *Essays in Environmental Management and Economics: Public Health, Risk and Strategic Environmental Assessment* - Slunge D. (2017)

2.3.4 Exempel på lyckade ansökningar om forskningsmedel

- *Karl Persson de Fine Licht*: Tillsammans med institutionen för teknikens ekonomi och organisation, Chalmers, har Karl Persson de Fine Licht fått ett anslag från Formas på 3 409 000 kr för att studera sociala och etiska implikationer av stadsdelsomvandlingar.
- *Daniel Slunge*: Anslag på 680 000 kr från EU interreg inom projektet Scandtick Innovation 2015–2018, för genomförande av enkätstudie om riskperception och beteende relaterat till fästingar och fästingburna sjukdomar i Sverige, Norge och Danmark.



3. Nyttiggörande

Forskarskolan Miljö och Hälsa har redan från början haft ett fokus på att nyttiggöra de kunskaper som kommit fram i doktorandprojekten. Inom ramen för forskarskolan har det genomförts en rad aktiviteter med syftet att presentera olika former av nyttiggörande för doktoranderna och deras handledare. Med tanke på forskarskolans inriktning och de projekt som ingått, har nyttiggörandet oftast handlat om att bidra med relevanta och betydelsefulla kunskaper i beslutsprocesser, snarare än att ta patent och starta företag.

Vi har också försökt att arbeta nära avnämare i projekten (se *Bilaga 3*) för att säkerställa att frågeställningarna blir relevanta. Det kan också medföra tillgång till användbara data från avnämare. Ytterligare en vinst är att resultat och kunskaper överförs i större utsträckning till dem som har nytta av den. Kontakterna med avnämare har genomförts på ett mycket bra sätt i de flesta projekt. Man kan särskilt lyfta fram Ekaterina Sokolovas projekt som handlar om dricksvattenkvalitet, där doktoranden kontinuerligt har involverat avnämare, bl.a. Göteborgs och Mölndals vattenverk. Ett projekt där, tvärtom, inget formellt samarbete bedrevs, var Carolin Rutgerssons projekt med prof Joakim Larsson som handledare, som undersökte effekterna av antibiotikautsläpp till avlopp och recipienter. De avstod från samarbete med läkemedelsföretag för att garantera sitt oberoende från industrin.

Ett fokusområde där utbytet med avnämare varit särskilt intensivt är stressrelaterad ohälsa. Ellinor Tengelin har tillsammans med sin handledare tagit fram ett integrerat webbaserat verktyg för stresshantering, som testats vid två vårdavdelningar med gott resultat, och med följande innehåll:

- Information om hur organisationen ser på chefers stress.
- Självskattning och återkoppling av stress/energi.
- Information om stress hos chefer inom sjukvården.
- Förslag till chefer inom sjukvården.
- Kontaktuppgifter till och information om företagshälsovården.

Ett annat bra exempel är Linda Corins och Lisa Björks projekt inom ramen för forskningsprogrammet *Chefios*, där doktoranderna, under hela projektiden arbetat tillsammans med flera kommuner. Chefsrollen är en utsatt position idag. Resultatkrav ökar på pressen. Det finns en uppsjö av teorier och kurser om hur en chef ska agera och vilka egenskaper som utmärker en bra chef. Linda Corin och Lisa Björk, har istället valt att fokusera på förutsättningarna för chefer och chefskap inom offentlig förvaltning. Hur många anställda har varje chef ansvarig för? Vilka resurser och stöd finns tillgängligt? Skiljer sig detta mellan olika typer av förvaltningar? För att nå en bredare publik har Linda Corin och Lisa Björk skrivit en bok med titeln *Chefers organisatoriska förutsättningar i kommunerna*,

som skiljer sig från den gängse chefslitteraturen genom att, istället för diskutera hur en chef skall agera, analyserar förutsättningarna för ett gott chefskap.

En del av Peters Anderssons arbete är mycket relevant för lagstiftare. Den handlar om orsaken till att, i princip, ingen har blivit fälld för arbetsmiljöbrott i Sverige relaterat till den psykosociala situationen, trots en ganska omfattande lagstiftning på området. På forskarskolans initiativ höll Peter Andersson en mycket uppskattad presentation för Riksdagens Arbetsmarknadsutskott i Riksdagshuset, i närvaro av bl.a. Ylva Johansson, då arbetsmarknadsutskottets ordförande.

Daniel Slunge har studerat de ekonomiska och psykologiska aspekterna av fästingburna sjukdomar, framför allt TBE. Hur uppfattas risken för smitta, i förhållande till olika förutsättningar såsom geografisk hemvist, och friluftsvanor? Vaccinationsgrad som funktion av kostnader och ekonomiska möjligheter är andra perspektiv som studerats. En studie har inletts som ska undersöka samhälls-ekonomiska aspekter av en subventionerad TBE-vaccinering.

3.1 Intressentseminarier

Exempel på seminarier med avnämare/intressenter

- *Vem har ansvar för människors hälsa – institutionerna eller den enskilda medborgaren.* Inbjudna talare var Björn Rönnerstrand, Daniel Slunge, Karl Persson de Fine Licht, Gunilla Wastensson och prof Christian Munthe från forskarskolan, prof Annika Lindhe från Folkhälsomyndigheten och överläkare Staffan Mårild, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus. Temat var ansvarsfrågan tillämpad på barnfetma och vaccinationer. 49 personer deltog.
- *Partikelseminarium.* Inbjudna talare var Leo Stockfelt, Jani Tuoriniemi, prof Mattias Hallquist och prof Lars Barregård från forskarskolan och Tomas Wiesel från Göteborgs miljöförvaltning. Temat var partiklar – mätning, koncentrationer i Göteborgsluften och hälsoeffekter. 26 personer deltog.
- *Intressentmöte hos Länsstyrelsen* där forskarskolans doktorander presenterade sina projekt och Länsstyrelsen sin verksamhet. Cirka 20 personer deltog.
- *Inledande träffar med inbjudna potentiella intressenter* där doktoranderna fick presentera sina projektidéer. Idén var att doktoranderna skulle få en chans att etablera kontakter med relevanta avnämare. Cirka 20 personer deltog.
- *Ett öppet forskningsforum med titeln ”Hälsoeffekter av luftföroreningar”,* har genomförts med doktoranden Leo Stockfelt, Arbets- och Miljömedicin, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet.

3.2 Nationella konferenser 2016 och 2018 – ”Styra och leda framtidens välfärd”

Flera av forskarskolan Miljö och Hälsas doktorander har arbetat med hur of-fentliga organisationer, t.ex. inom vårdsektorn, kan ledas på ett klokare sätt. Forskningsbaserad kunskap är verkligen behövd i ett område där konsulter inom näringslivet frekvent lanserar nya koncept.

När doktorandernas resultat började publiceras och Chefios-projektet, som flera av forskarskolans doktorander deltagit i, hade ett avslutande möte i Göteborg, föddes idén att denna kunskap borde spridas till intressenter över hela

landet. Ungefär samtidigt började de nya styrmodellerna, inspirerade av New Public Management, som lanserats inom offentlig sektor att ifrågasättas alltmer. Forskarskolan tog då initiativ till en nationell konferens där dessa viktiga frågor skulle kunna diskuteras. Flera forskare vid Göteborgs universitet med intresse för frågorna, deltog i planeringen. Forskarskolan bidrog med 300 kkr, vilket gjorde att konkreta förberedelser kunde inledas. Resultatet har blivit två nationella konferenser med omkring 200 deltagare per gång, den första i januari 2016 och den andra i januari 2018. Namnet på konferenserna har båda gångerna varit ”Styra och leda framtidens välfärd”. Forskarskolans doktorander Lisa Björk och Linda Corin har tillsammans med projektledaren Anders Östebo och övriga i organisationskommittéerna, ansvarat för planering och genomförande. Konceptet har varit en och en halv dags program med omväxlande plenar och parallella sessioner i 3-4 spår. Målgrupp har främst varit chefer och politiker i kommuner och landsting, samt forskare inom området. Ambitionen har varit att både presentera aktuell forskning och konkreta utvecklingsprojekt runt om i landet. Under de bägge konferenserna har representanter för departement, Sveriges kommuner och landsting (SKL), forskare och praktiker från kommuner och landsting givit sin syn på utvecklingen. Deltagare har kommit från hela Sverige. Medarrangörer har varit Handelshögskolan och institutionen för sociologi och arbetsvetenskap vid Göteborgs universitet, SKL, Forte, VGR, Arbetsmiljöverket och Sunt arbetsliv. Representanter för Västra Götalandsregionen har även deltagit aktivt i förberedelsearbetet. Konferensen har fått mycket positiv respons från deltagarna vid båda tillfällena. Konferensprogrammen och organisationskommittéerna presenteras i *Bilaga 4*.

En ny upplaga av konferensen planeras till januari 2020.

3.3 Forskarskolans resultat och folkhälsan

Ett flertal av projekten inom Forskarskolan Miljö och Hälsa har relevans för en förbättrad miljörelaterad hälsa, både regionalt och nationellt. I detta kapitel finns ett antal rekommendationer:

- De nya nordiska näringsrekommendationerna konstaterar att vi behöver få i oss mer D-vitamin från maten för att behålla en tillräcklig nivå av D-vitamin i blodet även under vintern. En majoritet av svenska kvinnor har lägre födointag av D-vitamin än de nationella rekommendationerna och särskilt gravida och ammande kvinnor och små barn utgör riskgrupper för D-vitaminbrist. Samhället har ett ansvar att göra insatser för att öka kvinnors intag av D-vitamin. Livsmedelsverket rekommenderar extra tillskott till riskgrupper och har nyligen (maj 2018) utfärdat nya regler gällande D-vitaminberikning av livsmedel som innebär att fler livsmedel skall berikas med D-vitamin, dessutom höjs D-vitaminnivåerna i flera produkter jämfört med tidigare nivåer.
- Arbetsmiljöverket (AV) bör förtydliga bindande bestämmelser för den psykosociala arbetsmiljön, som ett komplement till de generella skrivningarna i arbetsmiljölagen. Arbetsmiljöverket lanserade 2015 en särskild föreskrift, Organisatorisk och social arbetsmiljö (AFS 2015:4), som förtydligar vad arbetsgivare ska göra inom ramen för det systematiska arbetsmiljöarbetet som alla arbetsgivare har ansvar att bedriva. AV har även utgett en vägledning som stöd

till arbetsgivarna ”Vägledning till föreskrifterna om organisatorisk och social arbetsmiljö, AFS 2015:4”, som finns att beställa eller ladda ner på myndighetens hemsida.

- Stora offentliga arbetsgivare bör analysera vilka förutsättningar som deras chefer inom kvinnodominerade områden i praktiken har, t.ex. när det gäller antalet anställda per chef. En metod som med fördel kan användas är OCAP (Organizational Capacity to Perform), utvecklad av forskarskolan. Med syfte att öka chefers förutsättningar att utöva sitt chefsuppdrag har VG-regionen genom ett verkställighetsbeslut från regiondirektören i januari 2015 fastställt ett regiongemensamt normtal för antalet medarbetare per chef.
- När verksamhetsutvecklingsprojekt skall genomföras vid vårdenheter, bör det föregås av en öppen, förutsättningslös dialog, där större hänsyn tas till professionernas kunskande och erfarenheter.
- Antibiotikaresistens är en stor utmaning ur ett globalt perspektiv. Kompetenscentret CARE (Centrum för antibiotikaresistensforskning vid Göteborgs universitet) kan där spela en viktig roll. CARE utgörs av forskare från sex olika fakulteter vid Göteborgs universitet, och samverkar på regional nivå med Strama (strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens), Region Västra Götaland, och Sahlgrenska universitetssjukhuset.
- Kommunerna i regionen bör utreda riskerna för en sämre framtida vattenkvalitet, exempelvis på grund av ett förändrat klimat. Hydrodynamisk modellering är ett bra verktyg.
- Luftföroreningar, på de nivåer som finns i Göteborg idag, orsakar ett par hundra förtida dödsfall varje år. Myndigheter och andra aktörer har ett ansvar att agera för att minska detta antal, t.ex. med åtgärder mot utsläppen från trafiken.
- Luftkvaliteten i Göteborg och andra städer skulle förbättras betydligt, genom en satsning på att identifiera de enskilda bussar och andra fordon som har ovanligt höga utsläpp, och därefter åtgärda dessa.
- Länsstyrelsen/VGR bör överväga om det finns ett behov av att inkludera mätning/övervakning av koncentrationer av antropogena nanopartiklar i vår omgivningsmiljö. *ESEM* och *spICP-MS* kan vara två lämpliga metoder
- Sjukvården bör satsa på mer resurser på fetmakirurgi, om det kliniska utfallet är gott. Trots att mycket har hänt inom området under senare år, saknas fortfarande nationella riktlinjer.
- Tillit till samhällsinstitutioner och till samhället i stort är avgörande för att kunna hantera framtida epidemier med breda vaccinationsprogram på ett framgångsrikt sätt. Resistensproblematiken är en annan utmaning där tilliten kan komma att sättas på prov. Myndigheter och sjukvårdens organisationer bör förbereda sig för att kunna hantera denna typ av utmaningar på ett genomtänkt och förtroendegivande sätt, och därmed bibehålla eller eventuellt stärka tilliten till det gemensamma.
- Regionen bör överväga att subventionera vaccinering mot TBE. Folkhälsomyndigheten har bildat en referensgrupp som består av representanter för vården, specialistorganisationer och berörda myndigheter. Syftet är att studera vaccinationsfrågor och eventuellt nya prioriteringar. Bland annat TBE skulle kunna ingå i ett särskilt vaccinationsprogram för riskgrupper.
- Överlappet mellan Forskarskolans verksamhet och VGR:s Folkhälsopolicy är förvånansvärt litet. Policyn fokuserar i stort sett endast på socioekonomiska faktorer. Analyserar man folkhälsopolicyn finner man att de åtgärder som

föreslås, handlar om att skapa mötesplatser, motverka sociala klyftor, få fler människor i arbete, etc, medan de mer fundamentala folkhälsopolitiska åtgärderna, som handlar om att säkerställa acceptabla nivåer av hälsa, hälsomöjligheter och säkerhet, lyser med sin frånvaro. Eftersom även oacceptabelt låga nivåer kan fördelas jämnt, blir resultatet att regionens policy är förenlig även med att folkhälsan allvarligt försämras. Forskarskolan rekommenderar att kommande styrdokument för regionens folkhälsoarbete ansluter till de nationella strategierna, som på ett bättre sätt balanserar olika aspekter av folkhälsoarbetet.

3.4 Forskarskolan i media

I vilken utsträckning media väljer att uppmärksamma forskningsresultat kan bero på många olika faktorer, bland annat hur stort allmänintresse som frågan har vid det aktuella tillfället samt i någon mån på doktorandens, forskargruppens och kommunikatörernas ansträngningar. Forskarskolan erbjöd vid ett tillfälle ett särskilt seminarium om hur man kan nå ut i media med sina resultat. Dessutom finns det rutiner för att skicka ut pressmeddelanden, med en populärvetenskaplig beskrivning av resultaten, i samband med disputationen.

Carolin Rutgerssons projekt om läkemedelsutsläpp och antibiotikaresistens har, tillsammans med andra parallella projekt vid institutionen, allt under ledning av professor Joakim Larsson, rönt stor uppmärksamhet i press och annan media. Artiklarna har refererats i t.ex. Times of India, Nature och en rad svenska dagstidningar och radio/TV.

Karl Persson de Fine Licht är filosof och har bl.a. studerat hur individer och sjukvårdens organisation kan/bör fördela ansvaret för hälsan mellan sig. Detta har rönt stor uppmärksamhet på många håll. Karl har deltagit i en rad olika radioprogram.

Daniel Slunge har i samband med framläggandet av sin avhandling som bland annat behandlar hur rädsla för fästingburna sjukdomar påverkar människors fri-luftsbeteende, och därefter, medverkat i en rad olika medier, bland annat Sveriges Radio och flera svenska dagstidningar.

I *Bilaga 5* ges en översikt över hur doktoranderna figurerat i media.

3.5 Vad händer sen?

Den största positiva påverkan som denna forskarskolesatsning kommer att ha är deltagarnas insatser under sitt kommande yrkesliv, tack vare de kunskaper och färdigheter de har tillägnat sig under sin doktorandutbildning. Vart har de då tagit vägen? Industrin, regionen, forskningsinstitut och universitet finns alla med på listan, som presenteras i sin helhet i *Bilaga 7*. Här följer några röster från deltagarna.



Karl Persson de Fine Licht

Vad tillförde det dig/ditt projekt att ingå i forskarskolan? Är det några särskilda erfarenheter från tiden som doktorand i forskarskolan som du har haft nytta av?

Jag har haft stor nytta av att i ett väldigt tidigt skede i min ”karriär” träffa andra på samma nivå som jag som kommer från helt andra ämnen. Det gjorde snabbt klart vad som var disciplinspecifikt i mitt sätt att alltifrån skriva till att presentera mina resultat. Det har också för mig som filosof varit bra att kunna säga att jag kommer från en tvärdisciplinär miljö när jag träffar forskare från andra fält.

Vad har du arbetat med efter disputationen? Vad arbetar du med idag?

Jag har ett fast jobb på RISE som forskare och projektledare sedan 2014 med social hållbarhet i stadsutvecklingsfrågor och har undervisat vid Uppsala universitet och Göteborgs universitet som lärare i medicinsk etik, folkhälsoetik och vetenskapsteori.



Ekaterina Sokolova

Hur tyckte du att det var att vara doktorand i forskarskolan Miljö och Hälsa?

Jag tyckte att det var givande att delta i forskarskolan.

Vad tillförde det dig/ditt projekt att ingå i forskarskolan? Är det några särskilda erfarenheter från tiden som doktorand i forskarskolan som du har haft nytta av?

Det var bra med en kurs organiserad av forskarskolan – intressant och bra med att kunna läsa en relevant kurs utanför min institution. Det var trevligt att träffa så många andra doktorander från olika institutioner på Chalmers och Göteborgs universitet. Jag kände att jag har lärt mig mycket kring olika hälsorelaterade frågor som inte är direkt relaterade till min forskning. Vi uppmanades att aktivt resonera kring hur min forskning kan komma till nytta utanför akademien – det var givande.

Vad har du arbetat med efter disputationen? Vad arbetar du med idag?

Jag har arbetat och fortsätter arbeta som forskarassistent (Assistant Professor) på Chalmers med frågor kring vattenkvalitet och hälsa.



Linda Corin

Hur tyckte du att det var att vara doktorand i forskarskolan Miljö och Hälsa?

Det var både roligt och givande att få delta i ett sammanhang med forskare och doktorander utanför den egna institutionen. Det kändes bra att det ”satsades” på oss doktorander från centralt håll. Forskarskolan löpte som en röd tråd genom hela avhandlingsarbetet.



Vad tillförde det dig/ditt projekt att ingå i forskarskolan? Är det några särskilda erfarenheter från tiden som doktorand i forskarskolan som du har haft nytta av? Forskningsprojektet som min avhandling ingick i hade från början ambitionen att bygga på tvärvetenskap. Forskarskolan stärkte denna möjlighet, inte minst med kopplingar till det medicinska och filosofiska fältet. Att med dessa professioner få diskutera t ex begreppet hälsa var mycket lärorikt och användbart. Dessutom fick vi vid flera tillfällen möjlighet att presentera vårt arbete, rigga för nyttiggörande och få feedback på våra tankar från helt andra fält som ofta kommit längre just när det gäller att omsätta resultat i praktik och företag.

Vad har du arbetat med efter disputationen? Vad arbetar du med idag? Efter disputationen avslutade jag ett till avhandlingen närbesläktat forskningsprojekt och fick sedan direkt anställning på Institutet för Stressmedicin inom Västra Götalandsregionen som Utvecklingsledare i Organisatorisk och Social Arbetsmiljö (forskning i tjänsten).



4. Dags att summera

4.1 Erfarenheter och reflektioner

Ämnesbredden inom forskarskolan har varit både en styrka och en utmaning. Doktoranderna har fått med sig intressanta perspektiv och en förståelse för andra ämnens metoder och sätt att resonera. Det är en mycket värdefull kunskap. Utmaningen ligger i att doktoranderna, med nödvändighet, lägger den största kraften på att göra ett högkvalitativt bidrag till forskningen inom sin disciplin. Det kan därför vara svårt att i det långa loppet arrangera gemensamma aktiviteter som är meningsfulla för merparten av doktoranderna i forskarskolan. En något mer innehållsmässigt fokuserad forskarskola är ur denna aspekt att föredra. En forskarskola med maritim inriktning, som GMV var med och initierade efter denna, tog tillvara dessa erfarenheter.

Nyttiggörande som ett genomsyrande perspektiv har fallit väl ut. Inom i stort sett alla projekt har doktoranderna arbetat nära intressenter på ett eller annat sätt. Många projekt har haft ett mycket nära samarbete med avnämare, till stort gagn för båda parter. De få projekt som inte haft kontakt med avnämare, har istället haft en tydlig drivkraft att ta fram kunskap som i en förlängning bidrar till lösandet av ett praktiskt problem.

4.2 Ekonomi

Den sammanlagda summan som forskarskolan haft tillgång till är 57 MSEK, under de nio åren. Medlen har kommit från Göteborgs universitet 30 MSEK, VGR 15 MSEK och Chalmers 12 MSEK. Doktorandernas löner har varit den dominerande utgiftsposten, 49 MSEK, se tabell i *Bilaga 6*. En del medel har spenderats för att underlätta för doktoranderna att presentera sina resultat vid konferenser, i form av resebidrag. Satsningar har gjorts för att underlätta nyttiggörande i olika former, t.ex. för att genomföra två nationella konferenser, finansiering av uppföljningsstudie av eventuell. samhällsnytta av TBE-vaccinering, utveckling och testning av digitalt stresshanteringsverktyg samt resekostnader för att presentera resultat. Dessutom har riktade satsningar gjorts för att underlätta ansökningar av mer forskningsmedel, underlätta samverkan mellan discipliner samt besöka internationella forskargrupper.

4.3 Vi blickar framåt

Forskarskolan Miljö och Hälsa har adresserat flera olika områden som kan komma att förbli viktiga eller växa i betydelse. Exempel på sådana områden är stressrelaterad ohälsa, antibiotikaresistens, dricksvattenkvalitet och luftföroreningars inverkan på hälsan. Forskarskolans verksamhet har bidragit till att kompetensen inom dessa områden stärkts i Västsverige. Dessa fyra områden har det gemensamt att det finns starka centrubildningar/kompetenscentrum i Göteborg.

Stressrelaterad ohälsa

Stress på arbetet orsakar sjukskrivningar och förtidspensioner. Frågan om att motverka detta är viktigt ur ett samhällsperspektiv. Sjukskrivningarna orsakar inte bara mänskligt lidande utan kostar även samhället stora belopp. Vi är också på väg mot en höjd pensionsålder. Då är det besvärligt om en del slits ut på sin arbetsplats och behöver gå i tidig pension. Regeringen har aviserat att arbetsmiljön måste förbättras radikalt i de yrken där arbetstagarna i dag knappt orkar fram till pensionen. För att ytterligare spåda på problemet, så tyder det mesta på att exempelvis vården kommer att pressas ännu hårdare att hjälpa fler patienter med oförändrade resurser, när det stora "gapet" skall hanteras. Forskarskolans fokusområde Stressrelaterad ohälsa har bidragit till att bygga upp en stark kompetens som har relevans för detta potentiella problemområde. Två av doktoranderna, Lisa Björk och Linda Corin, har nu tjänster på Institutet för Stressmedicin, och leder/deltager i forskningsprojekt och samverkansaktiviteter. Linda har också deltagit i uppbyggandet av ett forskarnätverk med namnet Centrum for Global Human Resource Management (CGHRM), med syfte att främja forskning om personalledning och HRM för att stärka den svenska konkurrenskraften i en global omvärld. Den förra studierektorn, Lotta Dellve, innehar nu professuren i arbetsvetenskap vid Göteborgs universitet, Sociologi och Arbetsvetenskap, som Annika Härenstam pensionerades från för något år sedan. Det finns gott hopp om att denna samhällsnära och betydelsefulla forskningsverksamhet kan fortsätta att bidra med värdefull kunskap. Nästa konferens, "Styra och leda framtidens välfärd" år 2020, är en del av kontinuiteten inom detta område. Peter Andersson har fått en tjänst vid Juridiska institutionen, Göteborgs universitet och fortsätter forskningen kring arbetsrätt och psykosocial arbetsmiljö, vilket är ett område som förmodligen kommer att bli allt viktigare, särskilt inom offentliga arbetsplatser, som sjukvård, skola och socialtjänst. Christian Gadolin har fått en forskartjänst vid Högskolan i Skövde och tillför kompetens till frågor om hur man bäst kan genomföra verksamhetsutveckling inom vårdsektorn.

Antibiotikaresistens

Detta kan visa sig bli en av samhällets riktigt svåra utmaningar. Göteborgs universitet har gjort en 300-miljoners satsning på sex centrubildningar, över en period på sju år. CARE (Centrum för antibiotikaresistensforskning vid Göteborgs universitet) är ett av dessa centrum. Carolin Rutgersson arbetar nu i centrat, som leds av hennes handledare Prof Joakim Larsson. Centrumet arbetar både med att förstå uppkomst av och motverka spridningen av resistenta bakterier, utveckla metoder för att hantera effekterna, och för att hitta nya mediciner som kan bromsa utveckling av antibiotikaresistens.

Framtidens dricksvattenförsörjning

Under de senaste fem åren har det förekommit en del incidenter med förorenat vatten. Det spekuleras i att ett förändrat klimat, med exempelvis mer nederbörd och högre medeltemperaturer, ökar risken för episoder av otjänligt vatten. Även ett, i många fall, ålderstiget ledningsnät kan bli ett betydande problem. Ekaterina Sokolovas utveckling av datormodeller för att förutsäga risker är ett viktigt bidrag för att hantera dessa frågor i kommunerna. Hon har arbetat mycket nära praktikerna och metoderna är redan i bruk. Institutionen där Ekaterina Sokolova arbetar, har tillsammans med institutioner vid SLU och Lunds universitet, och en

rad andra kommunala aktörer, skapat DRICKS, som är en centrubildning för dricksvattenforskning med målet att tillsammans med andra intressenter bidra till en säkrare dricksvattenförsörjning.

Luftföroreningars inverkan på hälsan

Partiklar och kväveoxiders inverkan på hälsan är ett område som har debatterats ganska flitigt under senare år. Det har handlat om dubbförbud på trafikerade gator, effekter av vedrök och dieslbilars utsläpp av partiklar och NO_x. Leo Stockfelt ingår i forskargruppen Miljömedicin och toxikologi vid Arbets- och miljömedicin (AMM), Göteborgs universitet, där ett av forskningsområdena är exponering för luftföroreningar och dess effekter på människors hälsa. Forskargruppen har nära samverkan med Västra Götalandsregionens Miljömedicinska Centrum (VMC), som är ett kompetenscentrum för miljömedicin inom AMM, Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Leo Stockfelts handledare, professorerna Lars Barregård och Gerd Sällsten, har under flera år varit verksamma vid både VMC samt vid AMM GU som forskargrupsledare och ett generationsskifte pågår. Forskarskolan gjorde en specialsatsning där Leo fick stöd för att skriva ansökningar om fortsatta forskningsmedel, och därmed skaffa sig en plattform för en fortsatt forskningsverksamhet vid AMM, GU. Det föll mycket väl ut och Leo har tagit hem sammanlagt ca 4 MSEK i anslag från FORTE och FORMAS m fl. sedan disputationen 2016. Hösten 2018 kommer Leo Stockfelt att träda in som biträdande forskargrupsledare i forskargruppen Miljömedicin och toxikologi, med plan att under 2019 bli forskargrupsledare. Leo medverkar dessutom i flera nationella och internationella forskningsprojekt om miljö och hälsa inklusive SCAC (Swedish Clean Air & Climate Research program), NORDSOUND, SCAPIS (Swedish CardioPulmonary bioImage Study), och är medarbetare i Global Burden of Disease Study. Det är en stor tillgång för regionen att ha en stark kompetens inom detta fält. En ytterligare bredd i kompetensen inom luftområdet finns i form av GAC (Göteborgs luft och klimatnätverk), där flera av handledarna och doktoranderna varit medlemmar. Jani Tuoriniemi och Jonathan Westerlund har tillfört kompetens om mätning och förekomst av nanopartiklar i vår omgivning.

Utöver de här tydliga centrubildningarna har forskarskolan också bidragit till att bygga upp viktig kompetens inom områdena allergi, samhällsvetenskapliga/ekonomiska perspektiv på vaccinationer i samband med fästingrelaterade sjukdomar och pandemier, vilka alla representerar troliga framtidsområden.

Karl Persson de Fine Licht är praktisk filosof. Han har tillämpat sin teoribildning inom hälsorelaterade frågor, som t.ex. det generella spørsmålet om i vilken utsträckning patienten är ansvarig för sin egen hälsa, och om prioritering av behandlingsformer inom vården. Praktisk filosofi skulle kunna tolkas som grundforskning utan större direkt samhällsnytta. Inget kan vara mer fel. Detta vetenskapsfält har redan idag en viktig roll att fylla i frågor om etiska frågor och prioriteringar inom vårdsektorn, men också inom rad andra hållbarhetsområden som t.ex. klimat- och kemikaliefrågor. Karl Persson de Fine Licht har en tjänst vid RISE (Research Institutes of Sweden), och arbetar främst med stadsplaneringsfrågor.

Ett annat bestående resultat av Forskarskolans verksamhet är att ha försett arbetsgivare utanför akademien med kompetent arbetskraft, exempelvis RISE, VGR (x3), Volvo Cars, Volvo Trucks, Astra Zeneca/Bayer, BIM Kemi, Olink Proteomics, m.fl.

Se *Bilaga 7* för en översikt över vad forskarskolans 24 doktoranderna arbetar med nu då forskarskolan avslutas.

**Sammanfattningsvis, skulle man kunna
summera forskarskolans resultat som följer**

- 18 doktorer och 4 licentiater (ev en doktor till under 2019).
- Välutbildad arbetskraft, både för myndigheter, industrin och akademien.
- En stor mängd artiklar i internationella tidskrifter, rapporter, böcker, och konferensbidrag.
- Ett tiotal nya metoder, modeller, mätmetoder, stresshanteringsverktyg, osv.
- En lång rad samverkansprojekt mellan universitet och företag/myndigheter.
- Några exempel på utökad samverkan mellan högskolor i regionen.
- Forskningsmedel har attraherats till regionen.
- Bidrag till uppbyggande av nya nätverk/centrumbildningar och konsolidering av befintliga dito.
- En lång rad internationella kontakter med t.ex. Sydafrika, Tyskland, Norge, Indien, USA, etc.
- Två nationella konferenser på temat ”Styra och leda framtidens välfärd”, och en tredje är planerad.
- Exponering av VGR som en viktig forskningsfinansiär, i alla avhandlingar, artiklar, rapporter, vid konferenser, på hemsidor, osv.

5. Publikationer

5.1 Doktorsavhandlingar

Andersson P (2013) *Vidta alla åtgärder som behövs – en rättsvetenskaplig studie av arbetsgivarens ansvar att förebygga stressrelaterad ohälsa och uppnå en god psykosocial arbetsmiljö*. Juridiska institutionen, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/32731>

Barman M (2015) *Long chain polyunsaturated fatty acids in serum phospholipids - relation to genetic polymorphisms, diet and allergy development in children*. Institutionen för biologi och bioteknik, Livsmedelsvetenskap, Chalmers tekniska högskola, Göteborg. <https://research.chalmers.se/publication/214957>

Björk L (2013) *Contextualizing managerial work in local government organizations*. Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap, Samhällsvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/34265>

Brembeck P (2015) *Vitamin D status and skeletal changes during reproduction- A longitudinal study from late pregnancy through lactation*. Institutionen för medicin, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/39545>

Corin L (2016) *Job Demands, Job Resources and Consequences for Managerial Sustainability in the Public Sector*. Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap, Samhällsvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/42312>

Gadolin C (2017) *The Logics of Healthcare - In Quality Improvement Work*. Institutionen för företags ekonomi, Handelshögskolan, Göteborgs Universitet. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/51448>

Hillén S (2013) *Barn som medforskare – en metod med potential för delaktighet*. Institutionen för kulturvetenskaper, Humanistiska fakulteten vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/33020>

Karlsson T (2013) *Vitamin D in women of reproductive age and during pregnancy - Focus on intake, status and adiposity*. Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/32954>

Persson de Fine Licht K (2014) *Responsibility and health: explanation-based perspectives*. Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori, Humanistiska fakulteten vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/34421>

Rutgersson C (2013) *Environmental pollution from pharmaceutical manufacturing - effects on vertebrates and bacterial communities*. Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/32956>

Rönnerstrand B (2015). *Generalized trust and the collective action dilemma of immunization*. Statsvetenskapliga institutionen, Samhällsvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/38234>

Slunge D (2017) *Essays in Environmental Management and Economics: Public Health, Risk and Strategic Environmental Assessment*. Institutionen för nationalekonomi med statistik, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/52580>

Sokolova E (2013) *Hydrodynamic modelling of microbial water quality in drinking water sources*. Institutionen för bygg- och miljöteknik, Vatten Miljö Teknik, Chalmers tekniska högskola, Göteborg. <https://research.chalmers.se/publication/186880>

Stockfelt L (2016) *Cardiovascular and pulmonary health effects of air pollution - long term effects in Sweden and effects of wood smoke*. Institutionen för medicin, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/41243>

Tuoriniemi J (2013) *New single particle methods for detection and characterization of nanoparticles in environmental samples*. Institutionen för kemi och molekyllärbiologi, Naturvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/33677>

Westas E (2017) *Protein and Cell Interactions with Nanostructured Surfaces*. Institutionen för kemi och kemiteknik, Chalmers tekniska högskola, Göteborg. <https://research.chalmers.se/publication/252854>

Westerlund J (2015). *Nanoparticles from shipping and road traffic*. Institutionen för kemi och molekyllärbiologi, Naturvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/38635>

Åkerström M (2014) *Biomonitoring of cadmium - relationship between cadmium in kidney, blood and urine, interpretation of urinary cadmium, and implications for study design*. Institutionen för medicin, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/34823>

5.2 Licentiatavhandlingar och halvtidsseminarier

Claesson T (2011) *Implementing Lean Production - How details of the implementation influence the psychosocial work environment of production workers*. Institutionen för produkt- och produktionsutveckling, Produktionssystem, Chalmers tekniska högskola, Göteborg. <https://research.chalmers.se/publication/152501>

Dahgam S (2013) *FENO and polymorphisms in the NOS genes SNP- and haplotype-based association analyses*. Institutionen för medicin, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/33021>

Olsson T (2018) *Characterization of artificial and biological lipid vesicles using TIRF and SPR*. Göteborg: Chalmers University of Technology. <https://research.chalmers.se/publication/504383>

Sokolova E (2011) *Hydrodynamic and Microbiological Modelling of Water Quality in Drinking Water Sources*. Göteborg: Chalmers University of Technology. <https://research.chalmers.se/publication/145440>

Tengelin E (2012) *Creating proactive boundary awareness - Observations and feedback on lower-level health care managers' time commitments and stress*. Institutionen för medicin, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs universitet. <http://hdl.handle.net/2077/29087>

Westas E (2014) *Nanoparticles on Titanium Implants*. Institutionen för kemi och kemiteknik, Chalmers tekniska högskola.

Carlsson J (2015) *Fatty acid effect on the immune system*, Biomedicin, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs universitet. (Halvtidsseminarium)

5.3 Vetenskapliga artiklar, refereegranskade

5.3.1 Manuskript

Fischer G, Sjöhamn J, Moberg A, Tabaei S R, Brändén M, **Olsson T**, Höök F, Hedfalk K, Fishwick C W G, Johnson AP, Neutze R, Simmons K (2018) *"Small Molecule Inhibitors of the Aquaglyceroporin of Plasmodium falciparum"*. (Manuskript)

Johansson B, **Olsson T**, Jönsson P, Höök F (2018) *"Surface attachment point dependent separation of Cholera toxin using microfluidics and microbarriers"*. (Manuskript)

Slunge D, Sterner T, Adamowicz W (2018) *Valuation When Baselines Are Changing: Tick-borne Disease Risk and Recreational Choice*. (Manuskript)

Westas Janco E, Pedersen A, Björkegren S, Andersson M (2018) *Nanoparticle size influences the adsorption of human serum metabolites*. (Manuskript)

5.3.2 Referee-granskade artiklar år 2018

Gadolin C (2018) *Professional employees' strategic employment of the managerial logic in health-care*. Qualitative Research in Organizations and Management, 13(2):126-143

Bergion V, Lindhe A, **Sokolova E**, Rosen L (2018) *Risk-based cost-benefit analysis for evaluating microbial risk mitigation in a drinking water system*. Water Research, 132:111-123.

Bjorklund K, Bondelid M, Karlsson A, Karlsson D, **Sokolova E** (2018) *Hydrodynamic modelling of the influence of stormwater and combined sewer overflows on receiving water quality: Benzo(a) pyrene and copper risks to recreational water*. J Env Management, 207:32-42.

Robertson F, Jagers SC, **Ronnerstrand B** (2018) *Managing Sustainable Use of Antibiotics. The Role of Trust*. Sustainability, 10(1):143.

Slunge D, Boman A (2018) *Learning to Live with Ticks? The Role of Exposure and Risk Perceptions in Protective Behaviour Against Tick-Borne Diseases*. PLOS ONE, 13(6):e0198286.

Westas Janco E, Hulander M, Andersson M (2018) *Curvature-dependent effects of nanotopography on classical immune complement activation*. Acta Biomaterialia, 74:112-120.

5.3.3 Referee-granskade artiklar år 2017

Barman M, Carlsson NG, Sandin A Wold AE, Sandberg A-S (2017) *Serum levels of Vitamin A and Atopic Rhinconjunctivitis in Swedish adolescents*. J Food Sci Nutr The, 3(1):014-019.

Jonsson K, **Barman M**, Brekke H K et al. (2017) *Late introduction of fish and eggs is associated with increased risk of allergy development - results from the FARMFLORA birth cohort*. Food and Nutrition Research, Vol. 61, 1393306.

Gadolin C, Andersson T (2017) *Healthcare Quality Improvement Work: A Professional Employee Perspective*. International Journal of Health Care Quality Assurance, 30:5.

Rönnnerstrand B (2017) *"Beauty contest" indicator of cognitive ability and free riding strategies. Results from a scenario experiment about pandemic flu immunization*. Preventive Medicine Report, 5:4-6.

Rönnnerstrand B, Lapuente V (2017) *Corruption and use of antibiotics in regions of Europe*. Health Policy, 121(3):250-256.

Bergion V, **Sokolova E**, Åström J et al. (2017) *Hydrological modelling in a drinking water catchment area as a means of evaluating pathogen risk reduction*. Journal of Hydrology, 544:74-85.

Berglund B, Dienus O, **Sokolova E** et al. (2017) *Occurrence and removal efficiency of parasitic protozoa in Swedish wastewater treatment plants*. Science of the Total Environment, 598:821-827.

Stockfelt L, Andersson EM, Molnar P, Gidhagen L, Segerström D, Rosengren A, Barregard L, Sallsten, G (2017) *Long-term effects of total and source-specific particulate air pollution on incident cardiovascular disease in Gothenburg, Sweden*. Environmental Research, 158:61-71.

Dierschke K, Isaxon C, Andersson U B K, Assarsson E, Axmon A, **Stockfelt L** et al. (2017) *Acute respiratory effects and biomarkers of inflammation due to welding-derived nanoparticle aggregates*. International Archives of Occupational and Environmental Health, 90(5): 451-463.

Tuoriniemi J, Jurgens M D, Hassellöv M, Cornelis G (2017) *Size dependence of silver nanoparticle removal in a wastewater treatment plant mesocosm measured by FAST single particle ICP-MS*. Environmental Science-Nano, 4 (5):1189-1197.

Moreira B, **Tuoriniemi J**, Kouchak Pour N et al. (2017) *Surface Plasmon Resonance for Measuring Exocytosis from Populations of PC12 Cells: Mechanisms of Signal Formation and Assessment of Analytical Capabilities*. Analytical Chemistry, 89 (5):3069-3077.

Westas E, Hayashi M, Cecchinato F, Wennerberg A, Andersson M, Jimbo R, Davies JR (2017) *Bactericidal effect of photocatalytically-active nanostructured TiO₂ surfaces on biofilms of the early oral colonizer, Streptococcus oralis*. Journal of Biomedical Materials Research Part A, 105(8):2321-2328.

Watne AK, **Westerlund J**, Hallquist AM, Brune WH, Hallquist M (2017) *Ozone and OH-induced oxidation of monoterpenes: Changes in the thermal properties of secondary organic aerosol (SOA)*. Journal of Aerosol Science, 114:31-41.

Åkerström M, Barregard L, Lundh T, Sallsten G (2017) *Relationship between mercury in kidney, blood, and urine in environmentally exposed individuals, and implications for biomonitoring*. Toxicology and Applied Pharmacology, 320:17-25.

5.3.4 Referee-granskade artiklar år 2016

Jonsson K, **Barman M**, Moberg S, Sjöberg A, Brekke HK, Hesselmar B, Sandberg A-S, Wold AE (2016) *Serum fatty acids in infants, reflecting family fish consumption, were inversely associated with allergy development but not related to farm residence*. Acta Paediatr, 105(12):1462-1471.

Jonsson K, Green M, **Barman M**, Sjöberg A, Brekke HK, Wold AE, Sandberg A-S (2016) *Diet in 1-year-old farm and control children and allergy development: results from the FARMFLORA birth cohort*. Food & Nutrition Research, 60:32721.

Barman, M. (2016) *Effect of maternal supplementation with fish oil during pregnancy and lactation on allergy development in childhood*. Acta Paediatr, 105(11):1348.

Jonsson K, **Barman M**, Moberg S, Sjöberg A, Brekke HK, Hesselmar B, Johansen S, Wold AE, Sandberg A-S (2016) *Fat intake and breast milk fatty acid composition in farming and nonfarming women and allergy development in the offspring*. Pediatr Res, 79 (1-1):114-23.

Björk L, Härenstam A (2016) *Differences in organizational preconditions for managers in genderized municipal services*. Scand J Management, 32(4):209-219.

Brembeck P, Winkvist A, Ohlsson C, Lorentzon M, Augustin H (2016) *Determinants of microstructural, dimensional and bone mineral changes postpartum in Swedish women*. Br J Nutrition, 116(10):1736-1744.

Brembeck P, Winkvist A, Bååth M, Bärebring L, Augustin H (2016) *Determinants of changes in vitamin D status postpartum in Swedish women*. Br J Nutrition, 115(3):422-30.

Bärebring L, **Brembeck P**, Löf M, Brekke HK, Winkvist A, Augustin H (2016) *Food intake and gestational weight gain in Swedish women*. Springerplus, 5:377.

Corin L, Berntson E, Härenstam, A (2016) *Managers' turnover in the public sector – The role of psychosocial working conditions*. International Journal of Public Administration, 39(10):790-802.

Corin L, **Björk L** (2016) *Job demands and job resources in human service managerial work – An external assessment through work content analysis*. Nordic Journal of Working Life Studies, 6(4):3-28.

Eriksson N, Müllern T, Andersson T, **Gadolin C** (2016) *Involvement Drivers: A Study of Nurses and Physicians in Improvement Work*. Quality Management in Health Care, 25(2):85-91.

Gadolin C, Wikström E (2016) *Organizing Healthcare with Multi-Professional Teams Activity Coordination as a Logistical Flow*. Scandinavian Journal of Public Administration, 20(4):53-72.

Jutkina J, **Rutgersson C**, Flach C-F, Larsson DGJ (2016) *An assay for determining minimal concentrations of antibiotics that drive horizontal transfer of resistance*. Science of the Total Environment, 548:131-138.

Lundström S, Östman M, Bengtsson-Palme J, **Rutgersson C**, Thoudal M et al. (2016) *Minimal selective concentrations of tetracycline in complex aquatic bacterial biofilms*. Science of the Total Environment, 553:587-595.

Rönnerstrand B (2016) *Contextual generalized trust and immunization against the 2009 A(H1N1) pandemic in the American states: A multilevel approach*. SSM - Population Health, 2:632-39.

Dienus O, **Sokolova E**, Nystrom F et al. (2016) *Norovirus Dynamics in Wastewater Discharges and in the Recipient Drinking Water Source: Long-Term Monitoring and Hydrodynamic Modeling*. Environmental Science & Technology, 50 (20):10851-10858.

Tuoriniemi J, Moreira B, Safina G (2016) *Determining Number Concentrations and Diameters of Polystyrene Particles by Measuring the Effective Refractive Index of Colloids Using Surface Plasmon Resonance*. *Langmuir*, 32 (41):10632-10640.

5.3.5 Refereegranskade artiklar år 2015

Barman M, Jonsson K, Hesselmar B, Sandin A, Wold AE, Sandberg A-S (2015) *No association between allergy and current 25-hydroxy vitamin D in serum or vitamin D intake*. *Acta Paediatrica*, 104(4):405-413.

Barman M, Nilsson S, Torinsson Nalua Å, Sandin A, Sandberg A-S, Wold AE (2015) *Single Nucleotide Polymorphisms in the FADS Gene Cluster but not the ELOVL2 Gene are Associated with Serum Polyunsaturated Fatty Acid Composition and Development of Allergy (in a Swedish Birth Cohort)*. *Nutrients*, 7(12):10100-10115.

Brembeck P, Lorentzon M, Ohlsson C, Winkvist A, Augustin H (2015) *Changes in cortical volumetric bone mineral density and thickness, and trabecular thickness in lactating women postpartum*. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 100(2):535-543.

Carlsson J, Wold A, Sandberg AS, Östman SM (2015) *The Polyunsaturated Fatty Acids Arachidonic Acid and Docosa-hexaenoic Acid Induce Mouse Dendritic Cells Maturation but Reduce T-Cell Responses In Vitro*. *PLoS ONE*, 10(11):e0143741.

Karlsson T, Andersson L, Hussain A, Bosaeus M, Jansson N, Osmancevic A, Hulthén L, Holmäng A, Larsson I (2015) *Lower vitamin D status despite higher vitamin D intake in early pregnancy in obese compared with normal-weight women*. *Clin Nutrition*, 34(5):892-898.

Bosaeus M, Hussain A, **Karlsson T**, Andersson L, Hulthén L, Svelander C, Sandberg A-S, Larsson I, Ellegård L, Holmäng A (2015) *A randomized longitudinal dietary intervention study during pregnancy: effects on fish intake, phospholipids, and body composition*. *Nutrition Journal*, 14:1.

Olsson T, Zhdanov V, Höök F (2015) *Total internal reflection fluorescence microscopy for determination of size of individual immobilized vesicles: Theory and experiment*. *Journal of Applied Physics*, 118, 064702.

Rönnerstrand B, Andersson Sundell K (2015) *Trust, reciprocity and collective action to fight antibiotic resistance. An experimental approach*. *Social Science & Medicine*, 42:249-255.

Slunge D (2015) *The Willingness to Pay for Vaccination against Tick-Borne Encephalitis and Implications for Public Health Policy: Evidence from Sweden*. *PLoS ONE*, 10(12):1-12.

Sokolova E, Petterson SR, Dienus O et al. (2015) *Microbial risk assessment of drinking water based on hydrodynamic modelling of pathogen concentrations in source water*. *Science of the Total Environment*, 526:177-186.

Molnár P, Stockfelt L, Barregard L, Sallsten G (2015) *Residential NOx exposure in a 35-year cohort study. Changes of exposure, and comparison with back extrapolation for historical exposure assessment*. *Atmospheric Environment*, 115:62-69.

Stockfelt L, Andersson EM, Molnár P, Rosengren A, Wilhelmsen L, Sallsten G, Barregard L (2015) *Long term effects of residential NOx exposure on total and cause-specific mortality and incidence of myocardial infarction in a Swedish cohort*. *Environmental Research*, 142:197-206.

Li H, Hedmer M, Kåredal M, Björk J, **Stockfelt L**, Tinnerberg H, Albin M, Broberg K (2015) *A Cross-Sectional Study of the Cardiovascular Effects of Welding Fumes*. *PLoS ONE*, 10(7):e0131648.

Tuoriniemi J, Cornelis G, Hassellöv M (2015) *A new peak recognition algorithm for detection of ultra-small nano-particles by single particle ICP-MS using rapid time resolved data acquisition on a sector-field mass spectrometer*. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 30(8):1723-1729.

Westas E, Svanborg L-M, Wallin P, Bauer B, Ericson MB, Wennerberg A, Mustafa K, Andersson M (2015) *Using QCM-D to study the adhesion of human gingival fibroblasts on implant surfaces*. *Journal of Biomedical Materials Research (Part A)*, 103(10):3139-47.

Westerlund J, Hallquist M, Hallquist ÅM (2015) *Characterization of fleet emissions from ships through multi-individual determination of size-resolved particle emissions in a coastal area*. *Atmospheric Environment*, 112:159-166.

Fagerstrom P, Sallsten G, **Åkerström M**, Haraldsson B, Barregard L (2015) *Urinary albumin excretion in healthy adults: a cross sectional study of 24-hour versus timed overnight samples and impact of GFR and other personal characteristics*. *BMC Nephrology*, 16:8.

5.3.6 Refereegranskade artiklar år 2014

Barman M, Jonsson K, Sandin A, Wold AE, Sandberg A-S (2014) *Serum fatty acid profile does not reflect seafood intake in adolescents with atopic eczema*. *Acta Paediatr*, 103(9):968-76.

Björk L, Szűcs S, Härenstam A (2014) *Measuring capacity to perform across local government services- managers' perceptions*. *International Journal of Public Sector Management*, 27:26-38.

Hedlund L, Brekke H K, **Brembeck P**, Augustin H (2014) *A short questionnaire for assessment of dietary vitamin D intake*. *European Journal of Nutrition & Food Safety*, 4(2):150-156.

Levinsson A, Olin A-C, Modig L, **Dahgam S**, Björck L, Rosengren A, Nyberg F (2014) *Interaction Effects of Long-Term Air Pollution Exposure and Variants in the GSTP1, GSTT1 and GSTCD Genes on Risk of Acute Myocardial Infarction and Hypertension: A Case-Control Study*. *PLoS One*, 10:9(6):e99043.

Dahgam S, Modig L, Torinsson Naluai Å, Olin A-C, Nyberg F (2014) *Haplotypes of the inducible nitric oxide synthase gene are strongly associated with exhaled nitric oxide levels in adults: a population-based study*. *J Med Genet*, 51(7): 449-454.

Modig L, **Dahgam S**, Olsson D, Nyberg F, Wass K, Forsberg B, Olin A-C (2014) *Short-Term Exposure to Ozone and Levels of Exhaled Nitric Oxide*. *Epidemiology*, 25(1):79-87.

Gadolin C (2014) *Internal Communication for Change: A Complex Challenge*. *International Journal of Strategic Change Management*, 5(3):175-188.

Malmberg P, **Karlsson T**, Svensson H, Lönn M, Carlsson N-G, Sandberg A-S, Jennische E, Osman-cevic A, Holmäng (2014) *A new approach to measuring vitamin D in adipose tissue using time-of-flight secondary ion mass spectrometry: A pilot study*. *Journal of Photochemistry and Photobiology*, 138:295-301.

Bosaeus M, **Karlsson T**, Holmäng A, Ellegård L (2014) *Accuracy of quantitative magnetic resonance and eight-electrode bioelectrical impedance analysis in normal weight and obese women*. *Clinical Nutrition*, 33(3):471-477.

Karlsson T, Osmancevic A, Jansson N, Hulthén L, Holmäng A, Larsson I (2014) *Increased vitamin D-binding protein and decreased free 25(OH)D in obese women of reproductive age*. *Eur J Nutr*, 53(1):259-267.

Persson K (2014) *Why Bariatric Surgery Should be Given High Priority: An Argument from Law and Morality*. *Health care analysis*, 22 (4): 305-324.

Rutgersson C, Fick J, Marathe N, Kristiansson E, Janzon A, Angelin M, et al. (2014) *Fluoroquinolones and qnr genes in sediment, well water, soil and human fecal flora in an Indian environment polluted by drug manufacturing*. *Environmental Science and Technology*, 48 (14):7825-7832.

Rönnerstrand B (2014) *Social capital and immunization against the 2009 A(H1N1) pandemic in the American States*. *Public Health*, 128 (8):7 09-715.

Slunge D and Tran TTH (2014). *Challenges to institutionalizing strategic environmental assessment: The case of Vietnam*. *Environmental Impact Assessment Review*, 48:53-61.

Sokolova E, Pettersson TJR, Bergstedt O (2014) *Hydrodynamic modelling and forecasting of microbial water quality in a drinking water source*. *Journal of Water Supply: Research and Technology - Aqua*, 63(3):189-199.

Johannesson S, Andersson EM, **Stockfelt L**, Barregard L, Sallsten G (2014) *Urban air pollution and effects on biomarkers of systemic inflammation and coagulation: a panel study in healthy adults*. *Inhalation Toxicology*, 26(2):84-94.

Tuoriniemi J, Johnsson A-C JH, Holmberg JP, Gustafsson S, Gallego-Urrea JA, Olsson E, Pettersson JBC, Hassellöv M (2014) *Intermethod comparison of the particle size distributions of colloidal silica nanoparticles*. *Sci Technol Adv Mater*, 15(3):035009.

Tuoriniemi J, Gustafsson S, Olsson E, Hassellöv M (2014) *In situ characterization of physicochemical state and concentration of nanoparticles in soil ecotoxicity studies using an Environmental Scanning Electron Microscopy method*. *Environmental Chemistry*, 11(4):367-376.

Tuoriniemi J, Cornelis G, Hassellöv M (2014) *Improving the accuracy of single particle ICPMS for measurement of size distributions and number concentrations of nanoparticles by determining analyte partitioning during nebulization*. *J Anal At Spectrom*, 29:743-752.

Wallin L, Pousette A, Dellve, L (2014) *Span of control and the significance for public sector managers' job demands: A multilevel study*. *Economic and Industrial Democracy*, 35(3):455-481.

Westas E, Gillstedt M, Lönn-Stensrud J, Bruzell E, Andersson M (2014) *Biofilm formation on nanostructured hydroxyapatite-coated titanium*. *Journal of Biomedical Materials Research (Part A)*, 102A:1063-1070.

Åkerström M, Barregard L, Lundh T, Sallsten G (2014) *Variability of urinary cadmium excretion in spot urine samples, first morning voids, and 24 h urine in a healthy non-smoking population: Implications for study design*. *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology*, 24(2):171-179.

Fransson MN, Barregard L, Sallsten G, **Åkerström M**, Johanson G (2014) *Physiologically-based toxicokinetic model for cadmium using Markov-chain Monte Carlo analysis of concentrations in blood, urine, and kidney cortex from living kidney donors*. *Toxicol Sci*, 141(2):365-376.

5.3.7 Refereegranskade artiklar år 2013

Barman M, Johansson S, Hesselmar B, Wold AE, Sandberg A-S, Sandin A (2013) *High Levels of Both n-3 and n-6 Long-Chain Polyunsaturated Fatty Acids in Cord Serum Phospholipids Predict Allergy Development*. *PLoS ONE*, 8(7):e67920.

Björk L, Bejerot E, Jacobshagen N, Härenstam A (2013) *I shouldn't have to do this: Illegitimate tasks as a stressor in relation to organizational control and resource deficits*. *Work & Stress*, 27:262-277.

Hedlund L, **Brembeck P**, Olausson H (2013) *Determinants of Vitamin D Status in Fair-Skinned Women of Childbearing Age at Northern Latitudes*. *PLoS ONE*, 8(4):e60864.

Brembeck P, Winkvist A, Olausson H (2013) *Determinants of vitamin D status in pregnant fair-skinned women in Sweden*. *British Journal of Nutrition*, 110:856-864.

Brembeck H, Johansson B, Bergström K, Engelbrektsson P, **Hillén S**, Jonsson L, Karlsson M, Ossiansson E, Shanahan H (2013) *Exploring children's foodscapes*. *Children's Geographies*, 11(1):74-88.

Johansson Fast B, **Olsson T**, Joensson P, Höök FG (2013) *Hydrodynamic separation of proteins in supported lipid bilayers confined by gold barriers*. *Soft Matter*, 9: 9414-9419.

Björnsson G, **Persson K** (2013) *A Unified Empirical Account of Responsibility Judgments*. *Philosophy and Phenomenological Research*, 87(3):611-639.

Persson K (2013) *The Right Perspective on Responsibility for Ill Health*. *Medicine, Health Care, and Philosophy*, 16(3):429-441.

Rutgersson C, Gunnarsson L, Fick J, Kristiansson E, Larsson DGJ (2013) *Oral exposure to industrial effluent with exceptionally high levels of drugs does not indicate acute toxic effects in rats*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 32(3):577-584.

Rönnerstrand B (2013) *Social capital and immunisation against the 2009 A(H1N1) pandemic in Sweden*. *Scandinavian Journal of Public Health*, 41(8):853-859.

Sokolova E, Pettersson TJR, Bergstedt O, Hermansson M (2013) *Hydrodynamic modelling of the microbial water quality in a drinking water source as input for risk reduction management*. *Journal of Hydrology*, 497:15-23.

Stockfelt L, Sallsten G, Almerud P, Basu S, Barregard L (2013) *Short-term chamber exposure to low doses of two kinds of wood smoke does not induce systemic inflammation, coagulation or oxidative stress in healthy humans*. Inhalation Toxicology, 25:417-425.

Hallquist ÅM, Fridell E, **Westerlund J**, Hallquist M (2013) *On-board Measurements of Nanoparticles from a SCR-Equipped Marine Diesel Engine*. Environmental Science & Technology, 47(2):773-780.

Hallquist ÅM, Jerksjö M, Fallgren H, **Westerlund J**, Sjödin Å (2013) *Particle and Gaseous Emissions from Individual Diesel and CNG Buses*. Atmospheric Chemistry and Physics, 13:5337-5350.

Åkerström M, Barregard L, Lundh T, Sallsten G (2013) *The relationship between cadmium in kidney and cadmium in urine and blood in an environmentally exposed population*. Toxicology and Applied Pharmacology, 268(3):286-293.

Åkerström M, Sallsten G, Lundh T, Barregard L (2013) *Associations between Urinary Excretion of Cadmium and Proteins in a Nonsmoking Population: Renal Toxicity or Normal Physiology?* Environmental Health Perspectives, 121(2):187-91.

Åkerström M, Lundh T, Barregard L, Sallsten G (2013) *Effect of molybdenum oxide interference on urinary cadmium analyses*. International Archives of Occupational and Environmental Health, 86(5):615-617.

5.3.8 Refereegranskade artiklar år 2012

Dahgam S, Nyberg F, Modig L, Torinsson Naluai Å, Olin A-C (2012) *Single nucleotide polymorphisms in the NOS2 and NOS3 genes are associated with exhaled nitric oxide*. J Med Genet, 49(3):200-205.

Björnsson G, **Persson, K** (2012) *The Explanatory Component of Moral Responsibility*. Noûs, 46(2):326-354.

Cuklev F, Kristiansson E, Gunnarsson L, Cvijovic M, **Rutgersson C**, Fick J, Grabic R, Björleinius B, Larsson DGJ (2012) *Global hepatic gene expression in fish exposed to sewage effluents: A comparison of different treatment technologies*. Science of the Total Environment, 427-428:106-114.

Slunge D, Loayza F (2012) *Greening Growth through Strategic Environmental Assessment of Sector Reforms*. Public Administration and Development; 32(3): 245-261.

Axelsson A, Annandale D, Cashmore M, **Slunge D**, Ekbohm A, Loayza F, Verheem R. (2012) *Policy SEA: lessons from development co-operation*. Impact Assessment and Project Appraisal; 30(2):124-129.

Sokolova E, Åström J, Pettersson TJR, Bergstedt O, Hermansson M (2012) *Decay of Bacteroidales Genetic Markers in Relation to Traditional Fecal Indicators for Water Quality Modeling of Drinking Water Sources*. Environmental Science and Technology, 46(2):892-900.

Sokolova E, Åström J, Pettersson TJR, Bergstedt O, Hermansson M (2012) *Estimation of pathogen concentrations in a drinking water source using hydrodynamic modelling and microbial source tracking*. Journal of Water and Health, 10 (3):358-370.

Stockfelt L, Sallsten G, Olin A-C, Almerud P, Samuelsson L, Johannesson S, Molnár P, Strandberg B, Almstrand A-C, Bergemalm-Rynell K, Barregard L (2012) *Effects on airways of short-term exposure to two kinds of wood smoke in a chamber study of healthy humans*. Inhalation Toxicology, 24:47-59.

Tuoriniemi J, Cornelis G, Hassellöv M (2012) *Size Discrimination and Detection Capabilities of Single-Particle ICPMS for Environmental Analysis of Silver Nanoparticles*. Analytical Chemistry, 84(9):3965-3972.

Berntson E, **Wallin L**, Härenstam A (2012) *Typical situations for managers in the Swedish public sector: Cluster analysis of working conditions using the job demands-resources model*. International Public Management Journal, 15(1):100-130.

Åkerström M, Lundh T, Barregard L, Sallsten G (2012) *Sampling of urinary cadmium: differences between 24-h urine and overnight spot urine sampling, and impact of adjustment for dilution*. Int Arch Occup Environ Health, 85:189-196.

5.3.9 Referee-granskade artiklar år 2011

Björk L, Forsberg Kankkunen T, Bejerot E (2011) *Det kontrollerade chefskapet variationer i genus-märkta verksamheter*. Arbetsmarknad och arbetsliv, 17(4):79-95.

Kristiansson E, Fick J, Janzon A, Grabic R, **Rutgersson C**, Weijdegård B, Söderström H, Larsson DGJ (2011) *Pyrosequencing of antibiotic-contaminated river sediments reveals high levels of resistance and gene transfer elements*. PLoS One, 6(2):e17038.

Tengelin E, Arman R, Wikström E, Dellve L (2011) *Regulating time commitments in healthcare organizations – managers' boundary approaches at work and in life*. Journal of Health Organization and Management, 25(5):578-599.

Farkas J, Peter H, Christian P, Gallego-Urrea JA, Hassellöv M, **Tuoriniemi J** et al. (2011) *Characterization of the effluent from a nanosilver producing washing machine*. Environment International, 37(6):1057-62.

Gallego-Urrea JA, **Tuoriniemi J**, Hassellöv M (2011) *Applications of particle-tracking analysis to the determination of size distributions and concentrations of nanoparticles in environmental, biological and food samples*. TrAC-Trends in Analytical Chemistry, 30(3):473-483.

Westas E, Dragland I, Bruzell E, Andersson M (2011) *Analysis of staphylococcus epidermidis biofilm formation on nanostructured hydroxyapatite surfaces*. European Cells and Materials, 21, SUPPL.1, p. 29.

Jonsson ÅM, **Westerlund J**, Hallquist M (2011) *Size-resolved particle emission factors for individual ships*. Geophysical Research Letters, 38:L13809.

Salo K, **Westerlund J**, Andersson PU, et al. (2011) *Thermal characterization of aminium nitrate nanoparticles*. J Phys Chem A, 115(42):11671–11677.

5.3.10 Referee-granskade artiklar år 2010

Gallego-Urrea JA, **Tuoriniemi J**, Pallander T, Hassellöv M (2010) *Measurements of nanoparticle number concentrations and size distributions in contrasting aquatic environments using nanoparticle tracking analysis*. Environmental Chemistry, 7(1):67-81.

Persson K (2010) *Lagöverträdelser och ohälsa -ansvarig för det ena men inte för det andra?* Statsvetenskaplig tidskrift, 112(3):289-296.

Persson K (2010) *Ansvar och prioriteringar inom hälso- och sjukvården*. Socialmedicinsk Tidskrift, 4:64-71.

5.3.11 Referee-granskade artiklar år 2009

Johansson B, **Hillén S**, Mäkelä J et al. (2009) *Nordic Children's Foodscapes: Images and Reflections*. Food, Culture and Society, 12(1):25-51.

Gunnarsson L-M, Adolfsson-Erici M, Björleinius B, **Rutgersson C**, Förlin L et al. (2009) *Comparison of six different sewage treatment processes--reduction of estrogenic substances and effects on gene expression in exposed male fish*. The Science of the Total Environment, 407(19):5235-5242.

Gunnarsson L-M, Kristiansson E, **Rutgersson C**, Sturve J, Fick J, Förlin L, Larsson DGJ (2009) *Pharmaceutical industry effluent diluted 1:500 affects global gene expression, cytochrome p450 1a activity, and plasma phosphate in fish*. Environmental Toxicology and Chemistry, 28:2639–2647.

5.4 Övriga publikationer

Andersson P (2014) *Om kränkande särbehandling som arbetsmiljöbrott*. I Festskrift till Catharina Calleman: i rättens utkanter. Persson, Annina & Ryberg Welanders, Lotti (Red.). Iustus förlag, Uppsala 2014.

Barman, M (2016) *Fettets roll för hälsa och sjukdom*. Nordisk Nutrition. (3/4) s. 5-8.

- Jordansson B, Allard K, **Björk L** (2015) Arbete och arbetsorganisation. I: Hedenus A, Björk S, Shmulyar Gréen O (red) *Feministiskt tänkande och sociologi. Teorier, begrepp och tillämpningar*. Lund: Studentlitteratur.
- Szücs S, Dellve L, **Björk L**, Härenstam A, Jutengren G, Ljungblad C (2015) *Organisatoriska vägar till hälsa: Långsiktigt hållbart förändrings-arbete och chefskap i kommuner*. Stockholm: AFA Försäkring.
- Szücs S, Härenstam A, **Björk L** (2014) Urval. I: Härenstam A, Östebo A (red) *Förändringsprocesser och utvärderingar av interventioner i kommunala förvaltningar. Metoder och resultat från CHEFiOS projektet – slutrapport del 2*. ISM-rapport 14(2), Göteborg: Institutet för Stressmedicin, VGR.
- Szücs S, Härenstam A, **Björk L** (2014) Urval. I: Härenstam A, Östebo A (red) *Chefskapets förutsättningar och konsekvenser. Metoder och resultat från CHEFiOS projektet – slutrapport del 1*. ISM-rapport 14(1), Göteborg: Institutet för Stressmedicin, VGR.
- Waldenström M, **Björk L**, **Corin L** (2014) *Vad gör cheferna? I: Härenstam A, Östebo A (red) Chefskapets förutsättningar och konsekvenser Metoder och resultat från CHEFiOS projektet – slutrapport del 1*. ISM-rapport 14(1), Göteborg: Institutet för Stressmedicin, VGR.
- Forsberg Kankkunen T, **Björk L**, Ylander J, Härenstam A (2014) *Hur ser kommunikationen ut? I: Härenstam A, Östebo A (red) Chefskapets förutsättningar och konsekvenser Metoder och resultat från CHEFiOS projektet – slutrapport del 1*. ISM-rapport 14(1), Göteborg: Institutet för Stressmedicin, VGR.
- Szücs S, **Björk L** (2014) *Hur väl fungerar verksamheten? I: Härenstam A, Östebo A (red) Chefskapets förutsättningar och konsekvenser Metoder och resultat från CHEFiOS projektet – slutrapport del 1*. ISM-rapport 14(1), Göteborg: Institutet för Stressmedicin, VGR.
- Forsberg Kankkunen T, Bejerot E, **Björk L**, Härenstam A (2014) *New Public Management i kommunal praktik*. ISM-rapport 15, Göteborg: Institutet för Stressmedicin, VGR.
- Härenstam A, **Björk L**, **Corin L** (2013) *Dags att ge offentliga sektorns chefer bättre villkor för att leda*. Pp105-126. Bokkapitel i *Leda mot det nya. En forskningsantologi om chefskap och innovation*. Red Kreuger M, Crevani I & Larsen K. Vinnova.
- Stengård J, Härenstam A, Ahlborg G, Allard K, Bejerot E, Berntson E, **Björk L**, Dellve L, Eklöf M, Eriksson M O, Forsberg Kankkunen T, Lindgren H, Pousette A, Skageret K, Szücs S, Waldenström M, **Wallin L**, Ylander J, Östebo A (2013) *CHEFiOS; Chefskap, Hälsa, Effektivitet, Förutsättningar i Offentlig Sektor*. ISM-rapport 13, Göteborg: Institutet för Stressmedicin, VGR.
- Corin L**, **Björk L** (2017) *Chefers organisatoriska förutsättningar i kommunerna*. Stockholm: SNS förlag.
- Johansson B**, **Hillén S** (2016) *Läsa med de yngsta - Följeforskning av Läsrörelsens projekt Berätta, leka, läsa*. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Hillén S** (2013) *Forskning med och av barn*. I Johansson, B. & Karlsson, M. (red) *Att involvera barn i forskning och utveckling*, 79-106. Lund: Studentlitteratur.
- Hillén S** (2013) *Children as competent co-researchers*. Exploring potentials and complications. In *Making sense of consumption. Selections from the 2nd Nordic Conference on Consumer Research 2012*, 73-88. Centrum för Konsumtionsvetenskap, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet.
- Johansson B (red), Karlsson M (red), **Hillén S**, Brembeck H, Bergström K, Jonsson L, Ossiansson E, Shanahan H (2013) *Att involvera barn i forskning och utveckling*. Lund: Studentlitteratur.
- Hillén S** (2011) *Barn som medforskare av matkultur*. Locus; (3-4), 45-62.
- Brembeck H, Johansson B, Bergström K, Jonsson L, Ossiansson E, Shanahan H, **Hillén S** (2010) *Barn som medforskare av matlandskap Del 1: Medforskning*. CFK-Rapport 2010:01. Centrum för Konsumtionsvetenskap, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet.
- Nijsingh N, Larsson D G J, **Persson de Fine Licht K**, Munthe C (2018) *Justifying Antibiotic Resistance Interventions: Uncertainty, Precaution and Ethics*, In: Jamrozik E, Selgelid M J (eds) *Ethics and Drug-Resistant Infections: Collective Responsibility for Global Public Health*, Cham, Switzerland, Springer.

Brülde B, **Persson K** (2011) *Hur skall de knappa resurserna fördelas?* I Folkhälsoarbetets etik, 135-167, Lund: Studentlitteratur.

Persson K (2010) *Obesitaskirurgi bör prioriteras – ett argument från lag och moral.* Tidskrift för politisk filosofi, 2:21-33.

Persson K (2009) *Moraliskt och straffrättsligt ansvar.* I Tillräknelighet, Lund: Studentlitteratur.

Rönnerstrand, B, Jagers S, Larsson D G J (2016) *Vem oroar sig för antibiotikaresistens?* I: Ohlsson J, Oscarsson H, Solevid M (red) Ekvilibrium. Göteborg, Göteborgs universitet: SOM-institutet.

Bergström T, Norberg P, **Slunge D** (2016) *Dags att diskutera subventionerad TBE-vaccination.* Läkartidningen; 113:D6R9.

Slunge D, Ekblom A, Loayza F, Guthiga P, Nyangena W (2015) *Can strategic environmental and social assessment of REDD+ improve forest governance?* I: Bluffstone R A, Robinson E J Z (red) Forest tenure reform in Asia and Africa: local control for improved livelihoods, forest management, and carbon sequestration. Oxon, UK: RFF Press.

Bondelind M, Bergstedt O, Hassellöv I, Arneborg L, Liljebladh B, Linders T, **Sokolova E**, Racionero J (2015) *Storlek och dynamik i sedimentbunden föroreningstransport i Göta älv orsakad av fartygspassage – inledande metodik-studie.* Rapport Chalmers Tekniska Högskola.

Åström J, Bergstedt O, **Sokolova E** et al. (2011) *Värdering av risker för en relativt opåverkad ytvattentäkt. Modellering av Rådasjön med stöd av inaktiveringsstudier och mikrobiell källspårning.* Stockholm: Svenskt Vatten.

Lindgren Å, **Tengelin E**, Dellve L (2012) *Utformning av ett webbaserat verktyg för stresshantering.* Rapport från Arbets- och miljömedicin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset nr 137.

Tengelin E, Kihlman A, Eklöf M, Dellve L (2011) *Chefsskap I sjukvårdsmiljö: Avgränsning och kommunikation av egen stress.* Arbete och Hälsa, vetenskaplig skriftserie, Arbets- och miljömedicin, Göteborgs universitet; 45(1).

Stengård J, Berntson E, Dellve L, Härenstam A, Skagert K, Pousette A, **Wallin L** (2013) *Chefers rörlighet i offentlig sektor. Rapport från en studie inom CHEFiOS projektet, Göteborgs universitet.* ISM-rapport 13, Göteborg: Institutet för Stressmedicin, VGR.

Berntson E, Härenstam A, **Wallin L** (2012) *Chefens perspektiv. En studie om hur chefer har och om förutsättningar för att vara chef.* Bokkapitel i Strategi och ledarskap, Bonniers ledarskapshandböcker. Bonniers Publishing AB.

5.5 Konferensbidrag (ej heltäckande)

Jonsson K, **Barman M**, Moberg S et al. (2015) *High proportions of eicosapentaenoic acid (EPA) in infants' serum may decrease allergy risk: results from the FARMFLORA birth-cohort.* Allergy, Vol. 70 s. 402-402.

Barman M, Nilsson S, Torinsson Nalwai Å et al. (2015) *High proportions of eicosapentaenoic acid (EPA) in infants' serum may decrease allergy risk: results from the FARMFLORA birth-cohort.* Allergy, Vol. 70 s. 402-402.

Dellve L., Wikström E, **Björk L**, Wolmesjö M, Larsson Fallman S (2017) *Measures to meet Nordic challenges for sustainable health care organizations.* 11th NOVO symposium, Göteborg, Nov 9-10.

Björk L (2012) *Illegitimate tasks in local government managerial work.* European Academy of Occupational Health Psychology (EAOHP), 11-13 April, Zürich, Switzerland.

Björk L (2012) *Illegitima arbetsuppgifter – en stressor i chefsarbetet?* Nya Perspektiv, 15-16 mars, Göteborg.

Björk L (2010) *New Public Management in Gendered Local Government Organizations.* Gender, Work and Organization, 6th international interdisciplinary conference, 21–23 June, Keele, UK.

Björk L (2010) *Det kontrollerade chefsarbetet. Den reglerade professionen – professioner och politik,* Svenska Nätverket för Professionsforskning , 30 sept-1 okt, Göteborg.

Brembeck P (2014) *Long duration of lactation reduces cortical bone mass and quality*. Experimental Biology, April, San Diego, USA.

Brembeck P (2014) *Long duration of lactation reduces cortical bone mass and quality*. NEON, Oktober, Umeå.

Brembeck P (2012) *Predictors of vitamin D status in pregnant fair-skinned women in Sweden*. Abstract and oral presentation at the 10th Nordic Nutrition Conference 3-5 June, Reykjavik, Iceland.

Claesson T (2011) *Development of an instrument to assess implementation of standardisation and continuous improvement*, Proceedings of the 4th international Swedish Production Symposium, Gothenburg, Sweden.

Claesson T, Laring J, Nonås K (2011) *Production Workers' Perception of Standardisation – The Relations between Standardisation and Stress*, Proceedings of the 21st International Conference on Production Research. 31 Jul - 4 Aug Stuttgart, Germany.

Claesson T, Laring J, Nonås K et al. (2009) *The key Concepts of Lean Production and Anticipated Effects on Worker Well-being of Lean Production Concepts*, Proceedings of The 3rd International Swedish Production Symposium, 2-3 December, Gothenburg, Sweden.

Cregård A, Corin L (2015) *Why managers quit*. XXIV Norkom, 26-28 Nov, Gothenburg, Sweden.

Corin L, Berntson E, Hårenstam A (2014) *Patterns of psychosocial working conditions as predictors of public sector managers sustainability: a two year follow up*. 11th Conference of the European Academy of Occupational Health Psychology, London, April 2014.

Dahgam S (2012) *Haplotypes of the inducible nitric oxide synthase gene are strongly associated with levels of exhaled nitric oxide in adults: a population-based study*. 62nd American Society of Human Genetics Annual Meeting, November 6-10, San Francisco, California.

Dahgam S (2010) *Single Nucleotide Polymorphisms in the NOS2 and NOS3 Genes are Associated with Exhaled Nitric Oxide*. European Society of Human Genetics (ESHG), June 12 – 15, Gothenburg.

Dahgam S (2010) *Single nucleotide polymorphisms in the NOS genes as predictors of the levels of exhaled nitric oxide*. European Respiratory Society (ERS), September 18-22, Barcelona, Spain.

Dahgam S (2009) *Effects of Short-term Exposure to Ambient Air Pollution on Exhaled Nitric Oxide*. International Society for Environmental Epidemiology (ISEE), Dublin, Ireland, August 24-29.

Farre S (2013) *Det ifrågasatta arbetet*. Konferensrapport, Arbetets museum, 7-8:e november, Norrköping.

Gadolin C, Andersson T, Hellström A, Eriksson E (2018) *Alternative Value Configuration Models in Healthcare and Its Effect on Professional Fulfillment*. 5th Interdisciplinary Nordic Research Conference on Interactions Between Professions, Organization and the Quality of Healthcare (IPOQ), January 22-23, Oslo, Norway

Gadolin C, Andersson T (2017) *Institutional Work Through Interaction in Healthcare*. 77th Annual Meeting of the Academy of Management, August 4-8, Atlanta, USA.

Eriksson N, Gadolin C (2017) *The professional logic in welfare organizations: implications for change*. 24th Nordic Academy of Management Conference (NFF), August 23-25, Bodø.

Andersson T, Gadolin C (2016) *Relational Leadership: An Enabler of Institutional Work in Healthcare*. 1st Interdisciplinary Perspectives on Leadership Symposium, Rhodes, Greece, May 5-7.

Gadolin C, Eriksson N (2015) *Achieving Change in Professional Organizations: An Institutional Logics Perspective*. 23rd Nordic Academy of Management Conference (NFF), Copenhagen, August 12-14.

Gadolin C, Wikström E (2015) *Healthcare Teams in Practice – Logistic Flow and Professional Logics*. 31st European Group of Organization Studies (EGOS) Colloquium, Athens, Greece, 2-4 July.

Andersson T, Gadolin C (2015) *Followership and Distributed Leadership in Healthcare*. HRM-Workshop, Personal- och ledningsfrågor i en global värld, Gothenburg, March 4-5.

Andersson T, **Gadolin C** (2014) *Distributed Leadership in Healthcare: Post-NPM in Action*. 30th European Group of Organization Studies (EGOS) Colloquium, Rotterdam, July 3-5.

Gadolin C (2014) *Institutional Logics and Responses to Organizational Change*. 30th European Group of Organization Studies (EGOS) Colloquium, Rotterdam, 3-5 July.

Gadolin C, Suurküla J (2013) *Is Lean Becoming Institutionalized? – the Swedish Healthcare Case*. Proceedings of the 22nd Nordic Academy of Management Conference (NFF) 21-23 August, Reykjavik, Iceland.

Andersson T, **Gadolin C** (2013) *The Call for Leadership in Healthcare - What Is It We Are Calling for?* Göteborg Public Management Seminar, Gothenburg, November 19-20.

Gadolin C (2013) *Elaborating Resistance to Change - Lessons from Healthcare*. Göteborg Public Management Seminar, Gothenburg, November 19-20.

Hillén S, Ågren Y (2016) *Lustigt och olustigt på museer – representationer av barn och barndom på museer*. BIN-Norden conference. Fears and Pleasures in Nordic Childhoods, 10-11 November, Lysebu, Oslo.

Hillén S (2012) *Children as competent co-researchers. Exploring potentials and complications*. Making sense of consumption, the 2nd Nordic Conference on Consumer Research, May 30 - June 1, Gothenburg.

Brembeck H, Johansson B, Bergström K, Engelbrektsson P, **Hillén S** et al. (2010) *Exploring children's foodscapes*. The 4th International Conference on Multidisciplinary Perspectives on Child and Teen Consumption. June 21-23, Campus Norrköping, Sweden.

Johansson B, Brembeck H, Bergström K, **Hillén S** et al. (2010) *Emancipatory consumer research - Working with children as co-researchers*. The First Nordic Conference on Consumer Research, 10-11 June, Vaasa, Finland.

Brembeck H, Johansson B, Bergström K, Engelbrektsson P, **Hillén S** et al. (2010) *Exploring children's foodscapes*. The 4th International Conference on Multidisciplinary Perspectives on Child and Teen Consumption. June 21-23, Campus Norrköping, Sweden.

Karlsson T (2012) *Dietary intake of vitamin D in normal-weight and obese pregnant women living in Sweden*. The 10th Nordic Nutrition Conference 3-5 June, Reykjavik, Iceland.

Karlsson T (2011) *Vitamin D status and dietary intake of vitamin D in Swedish obese and normal-weight women*. The 33rd ESPEN Congress 3-6 Sep, Gothenburg.

Cans AS, Fathali H, **Olsson T**, Hook F (2018) *Characterizing Vesicles using SPR*. Biophysical Journal 114(3) 671A, San Francisco, Feb 2018.

Munthe C, Nijsingh N, **Persson de Fine Licht K** (2017) *Testing Interventions for Drastic Public Health Threats: "Social Value", Pragmatic Risks and the Challenge of "Health-related Research" Ethics – The Case of drug Resistance*. Matariki Research Ethics Workshop, Bader International Study Center, Herstmonceux Castle, East Sussex, UK, August 14-17.

Munthe C, **Persson K** (2010) *Sizing, Slicing and Dynamic Effects: A Neglected Aspect of the Ethics of Rationing Health Care Resources*. Health Care Rationing, 9-10 Dec, Rotterdam, NL.

Persson K (2010) *The right perspective on responsibility for health*. 10th World Congress of Bioethics, 28-31 July, Singapore.

Björnsson G, **Persson K** (2009) *Judgments of moral responsibility - a unified account*. The 35th annual meeting of the Society for Philosophy and Psychology, 12-14 June, Indiana University Bloomington, US.

Persson K, Björnsson G (2009) *Judgments of moral responsibility - a unified account*. European Society for Philosophy and Psychology, 27-30 Aug, Budapest, Hungary.

Persson K (2009) *Visst skall tjockisarna opereras – ett argument från lag och moral*. Politiska seminariet vid Statsvetenskapliga institutionen 15 dec, Göteborgs Universitet.

Rutgersson C, Flach C-F, Marathe N et al. (2012) *High levels of quinolone resistance genes found near a waste water treatment plant serving antibiotic manufacturers*, 52nd International Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC), 9-12 September, San Francisco.

Larsson DGJ, Janzon A, Johnning, A, **Rutgersson C** et al. (2011) *Exploring the metagenomes of environmental antibiotic hotspots to identify resistance factors that we may face in the clinic tomorrow*, SETAC Europe 21st Annual Meeting; Ecosystem Protection in a Sustainable World: A challenge for Science and Regulation. Milan, Italy 15-19 May. s. 38.

Janzon A, **Rutgersson C**, Kristiansson E et al. (2010) *Exploring the microbial resistome in river sediments exposed to extraordinary high levels of antibiotics*, 35th FEBS Congress: Molecules of Life.

Johnning A, Kristiansson E, Shouche Y, **Rutgersson C** et al. (2010). *Whole genome sequencing of a multiresistant bacterium isolated from a wastewater treatment plant receiving effluent from antibiotic drug manufacturing*, 35th Congress of the Federation of European Biochemical Societies (FEBS), Gothenburg, June 26 - July 1. 277 (Suppl 1) s. 105.

Kristiansson E, Fick J, Janzon A, **Rutgersson C** et al. (2010) *Antibiotic-contaminated effluent promotes mobile resistance in environmental bacteria*, 35th Congress of the Federation of European Biochemical Societies (FEBS), Gothenburg, June 26 - July 1. 277 (Suppl 1) s. 105.

Gunnarsson L-M, Kristiansson E, **Rutgersson C** et al. (2009) *Pharmaceutical industry effluent diluted 1:500 affects global hepatic gene expression, CYP1A activity and plasma phosphate in fish*, SETAC Europe 19th Annual Meeting Abstract Book, Gothenburg 31 May - 4 June.

Larsson DGJ, Fick J, Schouche, Y, **Rutgersson C** et al. (2009) *Release of fluoroquinolones and other active pharmaceutical ingredients from Indian bulk drug manufacture – environmental fate and effects on antibiotic resistance development, microbial ecosystems and aquatic vertebrates*. Invited platform presentation, The Annual meeting of the Society for General Microbiology, March 30-April 2, Harrogate, UK. s. 5

Rutgersson C, Gunnarsson L-M, Kristiansson E et al. (2009) *Short-term oral exposure to effluent from bulk drug industries does not indicate acute toxic effects in rat*, SETAC Europe 19th Annual Meeting Abstract Book, Göteborg 31 May - 4 June. s. 255.

Rönnerstrand B, Harring, N, Jagers, S (2017) *Collective action to fight antibiotic resistance. The role of legitimate steering*. The 75th Annual Midwest Political Science Association Conference, Chicago, IL, US.

Harring, N, **Rönnerstrand B**, Jagers, S (2017) *The large scale social dilemma of antibiotic resistance*. The 17th International Conference on Social Dilemmas, Taormina, Italy.

Möller U, **Rönnerstrand B** (2010) *Exploring the Sovereign "NO": State Non-Compliance in Global Governance*, Presentation in Panel at International Studies Association Annual Meeting, Feb.

Slunge D (2016) *Risk Perception, Protective Behavior and Tick-borne Diseases*. Swedish Health Economic Conference, Gothenburg, 18 mars

Slunge D (2015) *Risk Perception, Protective Behavior and Tick-borne Diseases*. The Society of Risk Analysis Europe: Nordic Chapter, first meeting, Lund November 17

Slunge D (2015) *Risk Perception och beteende kopplat till fästingar och fästingburna sjukdomar*. Svenskt nätverk för fästingforskning, Vadstena, 11 maj

Slunge D (2014) *Willingness to Pay for TBE vaccination*, Konferens, Svenskt nätverk för fästingforskning, 2 maj, Vadstena

Sokolova E, Pettersson TJR, Bergstedt O, Hermansson M (2013) *Hydrodynamic Modelling of Microbial Water Quality in a Drinking Water Source, Urban Environment*. Proceedings of the 11th Urban Environment Symposium (UES), held in Karlsruhe, Germany, 16-19 September 2012. S. 517-526.

Sokolova E, Pettersson TJR, Åström J, Bergstedt O, Kjellberg I, Hermansson M (2012) *Water quality modelling, monitoring and microbial source tracking for microbial risk assessment of a drinking water source*, Åttonde Nordiska Dricksvattenkonferensen, Svenskt Vatten, NordIWA, Stockholm, 18-20 juni. s. 94-98.

Sokolova E (2012) *Water quality modelling, monitoring and microbial source tracking for microbial risk assessment of a drinking water source*. 8th Nordic Drinking Water Conference; 18 - 20 June, Stockholm (oral presentation)

Sokolova E, Borell Lövestedt C, Pettersson TJR (2011) *Fate and transport modelling of microbial pollution in a lake used as a drinking water source*, Conference proceedings of the 34th IAHR World Congress - Balance and Uncertainty, 26 June–1 July, Brisbane, Australia.

Sokolova E (2011) *Coupled hydrodynamic and microbiological modelling for reliable drinking water supply*. National Drinking Water Conference; 25–26 January, Stockholm (oral presentation)

Stockfelt L, Andersson E M, Molnár P, Gidhagen L, Rosengren A, Barregard L, Sallsten G (2016) *Ischemic heart disease and particulate matter, black carbon & combustion-derived particles*. 28th Annual Conference of the International Society for Environmental Epidemiology; 1–4 September, Rome, Italy.

Stockfelt L, Andersson E M, Molnár P, Rosengren A, Wilhelmsen L, Sallsten G, Barregard L (2015) *Long term effects of residential NOx exposure on total and cause-specific mortality and myocardial infarction in a Swedish cohort*. 31st International Congress on Occupational Health; May. 31–Jun. 05, Seoul, South Korea.

Stockfelt L, Molnár P, Rosengren A, Wilhelmsen L, Sallsten G, Barregard L (2013) *Long-term effects on cardiovascular and non-accidental mortality by exposure to NOx in the primary prevention study cohort, Sweden – preliminary findings*. 23rd Annual Conference of the International Society of Exposure Science, 19–23 August, Basel, Switzerland.

Stockfelt L (2011) *Recent human experimental studies of biomass smoke exposure and cardiovascular health. Invited speaker: The 8th Annual Air Quality and Health Workshop. Biomass Researchers' Meeting*. University of British Columbia, Vancouver BC.

Molnár P, Stockfelt L, Bäck E, Barregård L, Sällsten G (2011) *Kohortstudie av luftföroreningars påverkan på göteborgare –beskrivning av populationsmaterial och exponering*. Medicinska Riksstämman, Stockholm.

Stockfelt L (2011) *A chamber study of airway and systemic effects after exposure to two kinds of wood smoke*. International Society for Environmental Epidemiology, 23rd Annual Conference. September 13 - 16, Barcelona, Spain.

Stockfelt L (2010) *Effects on airway epithelial permeability by short-term exposure to wood smoke*. The European Respiratory Society's Annual Congress in Barcelona, 18-22 Sep, Barcelona, Spain.

Stockfelt L (2009) *Soluble adhesion molecules – effects of wood smoke exposure*. International Society for Environmental Epidemiology, 21st Annual Conference. August 25-29. Dublin, Ireland.

Hassellöv M, Tuoriniemi J, Gustafsson S (2011) *Detection and characterization of nanoparticles in complex sample matrices*. European Cells and Materials: 4th Annual Meeting of the Scandinavian Society for Biomaterials, May 4-6, Fiskebäckskil, Sweden.

Wallin L, Berntson E, Härenstam A (2013) *Patterns of psychosocial working conditions as predictors of public sector managers sustainability: a two year follow up*. Konferensen Arbetslivets förändring: Individ-, organisations- och metodperspektiv, Stockholm, Forum för arbetslivsforskning.

Berntson E., Wallin L, Härenstam A (2011) *Typical situations for managers in the Swedish public sector: association with turnover intentions and employability*. The 15th Conference of the European Association of Work and Organizational Psychology, Maastricht, May 25-28.

Westas E (2014) Soft Matter Graduate Student Workshop, 9 - 11 June, Slussen, Stockholm.

Westas E (2014) Scandinavian Society for Biomaterials Annual Meeting, 26 – 28 June, Aarhus, Denmark.

Westas E (2012) Worlds Biomaterials Congress, 1 June – 5 June in Chengdu, China.

Westas E (2011) *Biomaterials Go Nano*, Annual meeting of the Scandinavian Society for Biomaterials, 6 May, Fiskebäckskil, Sweden.

Westas E (2011) ESF Research Conference on Biological Surfaces and Interfaces, 26 June - 1 July, Santa Feliu, Spain.

Bilaga 1

Styrgrupp, studierektorer och övriga medarbetare

Styrgrupp

Prof Oliver Lindqvist (Ordf) (GMV)
Prof Staffan Edén (GU)
Dr Marika Hellqvist-Greberg (VGR)
Prof Gunnel Hensing (SA)
Prof Olle Larkö (SA)
Prof Helena Lindholm (GU)
Dr Berit Mattsson (VGR)
Prof Ann-Sofie Sandberg (Chalmers)

Studierektorer, tillika medlemmar i styrgruppen

Prof Lotta Dellve (SA/GU) tom 2010
Dr Gunilla Wastensson (SA/GU) from 2011
Doc Dan Strömberg (GMV – GU/Chalmers)

Administrativt stöd för forskarskolan

Ekonom Camilla Nygren (GMV) (Charlotte Stenman t.o.m. 2011)
Kommunikatör Sara Örtegren (GMV) (Kajsa Winnes t.o.m. 2010)

Huvudansvarig för de två konferenserna – Styra och leda framtidens välfärd

Projektledare Anders Östebo (Soc&Arbetsvet/GU)

Bilaga 2

Översikt över forskarskolan

Titel	Doktorand Startår	Handledare	Värdinstitution	Status
Tema: Barns och mödrars hälsa				
Maten och miljön på bondgården – vad är det som skyddar mot allergi?	Malin Barman 2009	Ann-Sofie Sandberg Agnes Wold	Kemi- och bioteknik, Chalmers	Disputerat 150424
Förändringar i benmetabolism under och efter amning hos kvinnor med risk för låg vitamin D status.	Petra Brembeck 2009	Hanna Olausson Anna Winkvist	Klinisk näringslära, SA, GU	Disputerat 151016
Maten och miljön på bondgården – hur reglerar det utmognaden av barnets immunsystem?	Johan Carlsson 2011	Sofia Östman Agnes Wold	Biomedicin, SA, GU	Ev. Lic 2019
Att skapa hälsofrämjande matmiljöer för barn med barn som medforskare.	Sandra Hillén 2009	Barbro Johansson Helene Brembeck	Etnologiska inst, Hum-fak, GU	Disputerat 130906
The PONCH (Pregnancy Obesity Nutrition Child Health) study – The critical role of maternal nutritional status and food habits for optimizing the pregnancy outcome and child health.	Therese Karlsson 2009	Ingrid Larsson Agneta Holmäng Lena Hulthén Amra Osmancevic	Neurovetenskaper och fysiologi, SA, GU,	Disputerat 130424
Tema: Stressrelaterad ohälsa				
Rättsvetenskapliga studier av ansvaret för den psykosociala arbetsmiljön.	Peter Andersson 2011	Thomas Erhag Lotta Valne Westerhäll	Juridiska Institutionen, GU	Disputerat 131213
Organisatoriska förutsättningar för effektiv verksamhet och god arbetsmiljöutvärdering av förändringsarbete i kommunala förvaltningar.	Lisa Björk 2009	Annika Härenstam Stefan Szücs Eva Bejerot	Sociologi och Arbetsvetenskap, GU	Disputerat 131213
Lean eller mean – konsekvenser av rådande produktionskoncept i svenskt arbetsliv.	Torbjörn Claesson 2009	Johan Stahre Kathe Nonås Jonas Laring	Produkt- och Produktionsutveck- ling, Chalmers	Lic 120120
Organisatoriska förutsättningar för funktionellt chefskap, god arbetsmiljö och hälsa.	Linda Corin (Wallin) 2009	Annika Härenstam Lotta Delleve Anders Pousette	Sociologi och Arbetsvetenskap, GU	Disputerat 160429
Delaktighet på gott och ont. Om balansen mellan hälsofrämjande och skadlig delaktighet på jobbet.	Sara Farre 2011	Carina Kullgren Sven Hassler	Hälsö högskolan vid Högskolan Väst	Ev. Lic 2019
Förutsättningar för vårdutveckling – medarbetare förhållningssätt till utvecklingsarbete.	Christian Gadolin 2011	Thomas Andersson Nomie Eriksson Ewa Wikström	Teknik och samhälle, Högskolan i Skövde	Disputerat 170407
Tidsanvändning, miljö- och aktivitetsmönster som ger stress eller balans för chefer i vården: utveckling av ledarstöd.	Ellinor Tengelin 2009	Lotta Delleve Annika Härenstam	Arbets- och Miljömedicin, SA, GU	Lic 120110

Bilaga 2, forts.

Översikt över forskarskolan

Titel	Doktorand Startår	Handledare	Värdinstitution	Status
Tema: Partiklar och andra föroreningars inverkan på hälsan				
Exponering för partiklar och andra luftföroreningar, genetisk känslighet och effekter på luftvägsinflammation och lungfunktion.	Santosh Dagham 2009	Fredrik Nyberg Anna-Carin Olin Åsa Torinsson Naluai	Arbets- och Miljömedicin, SA, GU	Lic 130515
Utveckling av screeningmetoder för analys av strukturbaserat designade inhibitorer riktade mot biologiska vattentransportörer.	Thomas Olsson 2011	Fredrik Höök Richard Neutze	Teknisk fysik, Chalmers	Lic 180830 Disp 2019?
Konsumtion av billiga läkemedel – ökade risker för resistensutveckling och miljöpåverkan?	Carolyn Rutgersson 2009	Joakim Larsson Malte Hermansson	Neurovetenskaper och fysiologi, SA, GU	Disputerat 131004
"Nya" mikrobiologiska metoder och flödesmodeller tillämpade för en säkrare dricksvattenförsörjning i ett förändrat klimat.	Ekaterina Sokolova 2009	Thomas Pettersson Malte Hermansson	Bygg- och Miljöteknik, Chalmers	Disputerat 140207
Cardiovascular and pulmonary health effects of air pollution – long term effects in Sweden and effects of wood smoke.	Leo Stockfelt 2009	Lars Barregård Gerd Sällsten	Arbets- och Miljömedicin, SA GU	Disputerat 160318
Utveckling av analys- och karakteriseringsmetoder för nanopartiklar i komplexa prover från miljö och biologiskt material.	Jani Tuoriniemi 2009	Martin Hassellöv Stefan Gustafsson Geert Cornelis	Kemi, GU	Disputerat 131001
Nanopartiklars interaktion med biomolekyler.	Emma Westas 2011	Martin Andersson Marica Ericson	Kemi och bioteknik, Chalmers	Lic 141128 Disputerat 171124
Emissioner av nanopartiklar till luft.	Jonathan Westerlund 2011	Mattias Hallquist Åsa Jonsson	Kemi, GU	Disputerat 150529
Tungmetallföroreningar i miljön: Effekter på hälsa och optimala metoder för övervakning.	Magnus Åkerström 2011	Gerd Sällsten Lars Barregård	Arbets- och Miljömedicin, SA GU	Disputerat 140425
Tema: Institutioners roller och ansvar med inriktning på folkhälsoaspekter				
Individens hälsa – samhällets ansvar? Teoretisk analys och praktiskt beslutsverktyg.	Karl Persson de Fine Licht 2009	Gunnar Björnsson Christian Munthe	Filosofi, lingvistik och vetenskapsteori, GU	Disputerat 140212
The State vs. Humans and the Environment? Evaluating Implications of the Broadened Concept of Security.	Björn Rönnerstrand 2009	Sverker C. Jagers Ulrika Möller	Statsvetenskap, GU	Disputerat 150320
Essays in Environmental Management and Economics: Public Health, Risk and Strategic Environmental Assessment.	Daniel Slunge 2011	Thomas Sterner Anders Ekblom	Nationalekonomi med statistik, GU	Disputerat 170908

Bilaga 3

Interaktion med avnämare, i urval

Doktorand	Samverkat med	Visat resultat hos
Malin Barman		"Allergikompetens" möte
Petra Brembeck		Barnmorskorna i VGR:s årsmöte, NRCycle (Nutrition Reproduction Cycle)
Sandra Hillén	De skolor i Göteborgsområdet där fältarbetet utförts	Svenska kyrkan, Strängnäs stift
Therese Karlsson		Föreläsning VGR
Peter Andersson		Arbetsmiljöverket 11/10-2013 Arbetsrättsliga föreningen, Sthlm, 6/2-2014 ST inom SiS, Stockholm, 18 mars 2014 Arbetsmarknadsutskottet, Riksdagen, Sthlm, 10/4-2014 Vårdförbundet, Örebro, 20/5-2014
Lisa Björk	Tre uppdragsutbildningar (å 5 hp) om Chefiosperspektivet och Chefios verktyg för praktiker (främst HR och beteendevetare) Varit med och organiserat en större nationell konferens på temat (Styra och leda 2016), i samverkan med SKL, Forte, VGR, Sunt arbetsliv, m.fl.	Diverse föreläsningar för olika kommuner, fackförbund, yrkesnätverk, högskolor/ universitet, landsting
Torbjörn Claesson	Volvo Cars	Volvo Cars
Linda Corin	Göteborgs stad, Borås stad, Kungälv kommun, Marks kommun, Uddevalla kommun, Ale kommun, Alingsås kommun, VGR, SKL, Arbetsmiljöverket, Sunt arbetsliv Varit med och organiserat en större nationell konferens på temat (Styra och leda 2016), i samverkan med SKL, Forte, VGR, Sunt arbetsliv, Arbetsmiljöverket, m.fl.	Diverse föreläsningar för olika kommuner, fackförbund, yrkesnätverk, högskolor/ universitet, landsting
Christian Gadolin	Arbetsmiljöverket (Hearing - gällande Svensk arbetsmiljöforskning 2017–2027) Linköpings universitetssjukhus Sahlgrenska universitetssjukhuset Skaraborgs sjukhus, SKL, Vårdförbundet, Linköpings kommun	
Ellinor Tengelin	Ett flertal vårdenheter inom VGR	VGR, HV, JU, SKL
Carolin Rutgersson		Resultaten har presenterats i ett mycket stort antal sammanhang, nu också inom ramen för den nya centrumbildningen, CARE

Bilaga 3, forts.

Interaktion med avnämare, ett urval

Doktorand	Samverkat med	Visat resultat hos
Ekaterina Sokolova	Göteborg Kretslopp och Vatten, Mölndal Stad, Stockholm Vatten, Norvatten, SVA, SMHI, DHI Sverige AB, Tyréns AB, Norsk Vann, Statens Vegvesen (Norwegian Public Roads Administration)	Se kolumnen intill. Många presentationer har gjorts hos dessa aktörer
Leo Stockfelt	Miljöförvaltningen i Gbg VMC	Miljöförvaltningen, kommunpolitiker, Luftvårdsdagen, Luft i Väst, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Ekocentrum
Jonathan Westerlund	IVL	
Magnus Åkerström		Presenterat vid norska Stami
Karl Persson de Fine Licht	Sahlgrenska sjukhuset, Astra Zeneca, UC Berkeley CA US	Sahlgrenska sjukhuset
Björn Rönnerstrand	Försäkringskassan	Försäkringskassan Folkuniversitetet
Daniel Slunge	Smittskyddsenheter i VGR, Värmland och Sörmland; SIDA; OECD DAC; World Bank	Folkhälsomyndigheten UNDP Naturvårdsverket

Bilaga 4

Konferenserna Styra och leda framtidens välfärd

2016 års konferens

230 deltagare

Organisationskommittén

- Anders Östebo, Projektledare
Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap, Göteborgs universitet
- Mikael Cäker, Univ lektor, Docent
Handelshögskolan vid Göteborgs universitet
- Lisa Björk Utvecklingsledare, PhD
Institutet för Stressmedicin, VGR
- Johan Åkesson, Forskare, Ek. lic.
Handelshögskolan vid Göteborgs universitet

I styrgruppen satt, utöver medlemmarna i organisationskommittén, Annika Härenstam, Per Thilander, Anna Cregård, Erik Berntsson, Gunilla Wastensson och Dan Strömberg.

2018 års konferens

250 deltagare. Inleddes med en videohälsning från
Civilminister Ardalan Shekarabi

Organisationskommittén

- Anders Östebo, Projektledare,
Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap, Göteborgs universitet
- Rolf Solli, Professor,
Sektionen för företagsekonomi, Högskolan i Borås
- Linda Corin Utvecklingsledare, PhD
Institutet för Stressmedicin, VGR
- Johan Åkesson, Forskare, Ek. lic.
Handelshögskolan vid Göteborgs universitet

Bilaga 4, forts.

Konferenserna Styra och leda framtidens välfärd



STYRA OCH LEDA FRAMTIDENS VÄLFÄRD, 12-13 JANUARI 2016

KONFERENSPROGRAM

TISDAG 12 JANUARI				
9.00-10.00	Registrering och kaffe			
10.00-10.15	Välkomstanföranden Rolf Solli, professor vid Göteborgs universitet och konferensgeneral Katarina Gärdfeldt, föreståndare, Göteborgs miljövetenskapliga centrum, GMV Pam Fredman, rektor, Göteborgs universitet Malmstenssalen			
10.15-11.00	"Mot en tillitsbaserad styrning" Annelie Roswall Ljunggren, statssekreterare, Finansdepartementet Malmstenssalen			
11.00-11.45	"Att styra till leda - Om möjlig och omöjlig styrning av framtidens välfärd" Anders Ekholm, vice VD, Institutet för Framtidsstudier Malmstenssalen			
11.45-13.00	Lunch			
13.00-15.30 (inkl kaffepaus)	Att utföra och utveckla välfärd: Fokus kommun Sal B22	Att leda och mäta välfärd: Fokus landsting Sal B33	Att styra och stödja välfärd: Fokus kommun Sal B32	Att granska välfärd Sal B23
15.45-16.30	"Kräver framtidens välfärdssektor ett nytt chef- och ledarskap?" Ingela Thylefors, docent, Göteborgs universitet Malmstenssalen			
19.00-	Konferensmiddag på Park Avenue			

ONSDAG 13 JANUARI				
8.30-9.00	"Friska verksamheter - vilka leder oss dit?" Magnus Svartengren, professor, Uppsala universitet och Arbetsmiljöverket Malmstenssalen			
9.15-11.30 (inkl kaffepaus)	Att utföra och utveckla välfärd: Fokus landsting Sal B22	Att leda och mäta välfärd: Fokus kommun Sal B33	Att styra och stödja välfärd: Fokus landsting Sal B32	Att finansiera välfärd Sal B23
11.45-12.30	Paneldiskussion: Styra och leda framtidens välfärd Malmstenssalen			
12.30-	Lunch			

Bilaga 4, forts.

Konferenserna Styra och leda framtidens välfärd

STYRA OCH LEDA FRAMTIDENS VÄLFÄRD 2018

Program

Göteborg 9-10 januari 2018

TISDAG 9 JANUARI

09.00 - 10.00 Registrering

10.00 - 11.00 Välkomna

Nära, personlig och tillitsbaserad – framtidens styrning av välfärdssektorn

Louise Bringselius, forskare vid Lunds Universitet och forskningsledare i Tillitsdelegationen

11.00 - 11.45 **Svensk politik och de stora reformerna, exemplet ansvarskommitténs förslag**

Mats Svegfors, ordf Ansvarskommittén och ensamutredare av regeringens stabsmyndigheter

12.00 - 13.00 Lunch

13.00 - 15.30 **Tema 1: Nya förutsättningar skapar nya behov av organisationsformer för kommuner och landsting**

Session 1: Sammanslagning, samverkan eller outsourcing

Tema 2: Att skapa ett rättvisande beslutsstöd för arbete med det mjuka kapitalet

Session 1: Inställd

Tema 3: Tillit i vågskålen mellan kontroll och lärande

Session 1: Tillitsbaserad styrning i praktiken – möjligt eller omöjligt?

Tema 4: Organisationen gör skillnaden för arbetsmiljön

Session 1: Jämställd organisering och arbetsmiljö i mans- och kvinnodominerade verksamheter

15.40 - 16.25 **Organisering, arbetsmiljö och jämställdhet. Hur hänger det ihop?**

Annika Härenstam, professor emerita vid institutionen för sociologi och arbetsvetenskap, Göteborgs universitet

16.25 - 17.10 **Etiska utmaningar för framtidens välfärd**

Lars Sandman, professor i hälso- och sjukvårdsetik och föreståndare för det nationella kunskapscentret Prioriteringscentrum vid Linköpings universitet

19.00- Konferensmiddag på Världskulturmuseet

ONSDAG 10 JANUARI

8.30 - 9.15 **Vår tids största samhällsomdaning och den sociala hållbarhetens förändrade förutsättningar**

Hans Abrahamsson, freds och utvecklingsforskare, Globala Studier vid Göteborgs universitet

9.30 - 11.45 **Tema 1: Nya förutsättningar skapar nya behov av organisationsformer för kommuner och landsting**

Session 2: Förändringar, försämringar eller en nödvändig utveckling? Medborgare eller motborgare? Former för medborgardialog i en ny värld.

Tema 2: Att skapa ett rättvisande beslutsstöd för arbete med det mjuka kapitalet

Session 2: Att fånga upp svaga signaler

Tema 3: Tillit i vågskålen mellan kontroll och lärande

Session 2: Styrsystems flexibilitet och möjlighet till effektivitet

Tema 4: Organisationen gör skillnaden för arbetsmiljön

Session 2: Organisatoriska förutsättningar för chefer

12.00 - 12.45 Avslutande diskussion

13.00 Lunch

Bilaga 5

Doktorander i media, ett urval

Doktorand	Vilken Media-aktör	Typ av aktivitet
Petra Brembeck	I flera tidningar i samband med att avhandlingen publicerades, bl.a. GP, Expressen, SvD, DN, Metro och Vårdförbundets tidskrift. Temat var amningslängden påverkar bentätheten. De flesta utgick bara från pressmeddelandet, men några intervjuade. Även intervjuad av en amerikansk tidskrift. Ett kort inslag på SVT, men utan intervju. Handledaren, Hanna Olausson, var också med i tidningar (bl.a. GP) och TV (TV4) i samband med att första artikeln publicerades (p.g.a. föräldraledighet). Temat var att D-vitamin statusen var låg hos gravida kvinnor i Sverige.	Intervjuer och resultaten beskrivna
Peter Andersson	Dagens Nyheter, 16 juni 2013. Personal och Ledarskap, nr 11 2012. Personal och Ledarskap, nr 7/8 2013. Arbetskydd, nr 7 2013. Chefstidningen, nr 6 2013. Vårdfokus, publicering i april 2014. GU-journalen, nr 5 2013. Handelshögskolans årsmagasin 2013. TCO-tidningen, 12 juni 2013. Dagens Juridik, 13 juni 2013. Advokaten, nr 7 2013. Hotellrevyn, 13 juni 2013. Kvalitetsmagasinet, 12 juni 2013. Tidningen Vision, 17 juni 2013. Flamman, 9 oktober 2013. Arbetsliv, 16 oktober 2013. ETC Göteborg, 20 september 2013.	Oftast intervjuad, annars resultaten beskrivna
Lisa Björk	SR P4 (lokalradion) i samband med disputationen. Intervjuats för fyra fackliga, och arbetsmiljömagasin.	Intervjuad
Linda Corin	I samband med disputationen spreds en kortare information i 50 olika tidningar, d.v.s. i princip i alla relevanta svenska tidningar. Vanligaste titeln var "Tufft att vara chef inom kommunen". Utöver detta har det genom åren varit många inslag i olika chefstidningar, på Sunt arbetslivs hemsida, etc.	Intervjuer och resultaten beskrivna
Leo Stockfelt	Flera tillfällen. Intervjuad i tex SR P4 morgon och Dagens ETC. Avhandlingen togs också upp av TT och därmed de flesta svenska dagliga nyhetskällor typ GP, Sydsvenskan, Dagens ETC, Metro, HD, VK, SVT.se, SVT text, Aftonbladet, Expressen, Läkartidningen, m.fl.	Intervjuer och resultaten beskrivna
Magnus Åkerström	Pressmeddelandet inför disputation fick viss spridning och togs upp på diverse nyhetssidor.	Resultaten beskrivna
Karl Persson de Fine Licht	Radio: Lantz i P1, Filosofiska rummet, Brunchrapporten, Kvällspasset, Morgonpasset, Kropp och själ Tidningar: Amos, Situation Stockholm	Expert Intervjuad
Björn Rönnerstrand	En amerikansk tidskrift som heter The New Republic och i Svenska Barnläkarförenings tidskrift. Artikeln i The New Republic har i sin tur uppmärksammats i andra amerikanska publikationer och i sociala medier.	Resultaten beskrivna
Daniel Slunge	Läkartidningen, P1 Morgon (inslag med titeln Gratis vaccin mot fästingar).	Debattartikel: Dags att diskutera subventionerad TBE-vaccination; Intervju i P1 Morgon.

Bilaga 6

Ekonomisk översikt

Ändamål	Belopp (kkkr)
Löner doktorander	49 322
Löner studierektorer, adm stöd, etc	5 480
Resor	153
Särskilda satsningar	1 365
Kurser, konferenser, IT, seminarier	680
Summa	57 000

Bilaga 7

Vad hände sedan?

Doktorand	Arbetsplats	Funktion
Malin Barman	Chalmers/ Göteborgs universitet	Post-Doc på Chalmers, sedan forskartjänst på Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet.
Petra Brembeck	Göteborgs universitet	Forskningssjuksköterska/studiekoordinator inom diabetesforskning vid Lundberglaboratoriet för diabetesforskning.
Johan Carlsson	Ej examen ännu/ börjat arbeta på Olink Proteomics, ett bioteknikföretag	Skriver på artiklar och avhandling parallellt med arbete som utvecklingsingenjör.
Sandra Hillén	CFK/Göteborgs universitet /Chalmers	Arbetar i forskningsprojekt inom Centrum för konsumtionsvetenskap (CFK) samt inom Mistra Urban Futures Hållbara och attraktiva stationssamhällen.
Therese Karlsson	Universitetet i Bergen	Forskare
Peter Andersson	Göteborgs universitet	Lektor
Lisa Björk	Institutet för Stressmedicin, VGR	Utvecklingsledare för organisatorisk och social arbetsmiljö.
Torbjörn Claesson	Volvo Cars	Lean-fokuserad leverantörsutveckling. Fr.o.m. september 2015 koordinationsansvar för Torslandafabrikens förbättringsarbete, verksamhetsutveckling och utbildningar.

Bilaga 7, forts. Vad hände sedan?

Doktorand	Arbetsplats	Funktion
Linda Corin (f.d. Wallin)	Institutet för Stressmedicin, VGR	Utvecklingsledare för organisatorisk och social arbetsmiljö.
Sara Farré	Ej examen ännu Handläggare i Nässjö kommun	Faktainsamlandet klart. Avhandling ej klar.
Christian Gadolin	Högskolan Skövde	Lektor
Ellinor Tengelin	VGR/ Högskolan Väst/ Jönköping University	Deltagit i utvecklandet av ett stresshanteringsverktyg för chefer inom vården. Arbetat på regionens Kunskapscentrum för Jämlig vård, nu i ett forskningsprojekt vid Jönköping University som handlar om implementering av normkritiskt perspektiv i sjuksköterskeutbildningen. Undervisar på sjuksköterskeutbildningen vid Högskolan Väst.
Santosh Dagham	Astra Zeneca/Bayer Pharmaceuticals	Senior Data Scientists Arbetar med Biostatistik/Bioinformatik
Thomas Olsson	Chalmers	Planerad disputation våren 2019.
Carolin Rutgersson	Göteborgs universitet	Post-doc
Ekaterina Sokolova	Chalmers	Forskarassistent. Arbetar i många tillämpade projekt både inom och utanför regionen.
Leo Stockfelt	Arbets- och miljömedicin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset	Forskar-ST och blivande specialist i Arbets- och miljömedicin. Delar sin tid mellan klinisk verksamhet och forskning vid AMM GU (ingår i forskargruppen Miljömedicin och toxikologi).
Jani Touriniemi	Göteborgs universitet	Stannade som forskare i projekt under en period.
Emma Westas	BIM Kemi AB	Forskning och utveckling.
Jonathan Westerlund	Volvo Trucks	Utvecklingsingenjör på Volvos laboratorium för luftutsläpp.
Magnus Åkerström	Reinertsens, Göteborgs universitet, Chalmers	Reinertsens- med kvalitets- och miljöfrågor. Forskning vid GU. Sedan december 2016 Central arbetsmiljösamordnare vid Chalmers.
Karl Persson de Fine Lichte	RISE och Uppsala universitet	Forskare vid RISE och en deltidsanställning som lektor i medicinsk etik vid Uppsala universitet.
Björn Rönnerstrand	Göteborgs universitet	Post-doc. Vistelse vid universitet i Berlin. Forskar på hur institutioner kan hantera pandemier, m.m. Anställning på GU.
Daniel Slunge	Göteborgs universitet	Post-doc vid annan institution inom Göteborgs universitet, samt anställd vid GMV/ SIDA Helpdesk.

