





## **Indhold**

Året der gik.....	2
Publikationer i tidsskrifter peer review.....	3
Figur 1: Det årlige antal publikationer fra Dansk Ramazzini Center 2019.....	9
Ph.d. afhandling.....	10
Bogkapitler .....	11
Præsentationer ved videnskabelige konferencer.....	11
Undervisning .....	14
Program for det 8. årlige Ramazzini seminar .....	16
Figur 2: Gruppebillede foran Sandbjerg Gods 2019 .....	17
Forskningsprojekter under udførelse .....	18
Tabel 1. Ph.d.- og forskningsårsstuderende opgjort efter hvornår de forsvarede deres afhandlinger .....	28
Tabel 2. Igangværende ph.d. projekter 2019 .....	29
Tabel 3. Afsluttede ph.d. projekter 2008-2019 .....	31
Tabel 4. Afsluttede forskningsårsprojekter 2008 – 2019 .....	34

Forsidebillede: Gudnason Stenhuggeri 2019. Foto Signe Hjuler Boudigaard. Ansatte ved stenhuggeriet deltager i projektet QUARTZ, se side 23.

## Året der gik

Det ottende Ramazzini Seminar blev afholdt på Sandbjerg Gods 29.-30. oktober 2019 med 36 deltagere. Arrangørgruppen bestod af Alexandra Golabek Christiansen, Rasmus Halskov, Dorte Raaby Andersen, Charlotte Gabel, som alle er yngre forskere ved de fire afdelinger samt centerets sekretær Pia Pedersen. De havde sammensat et flot program, som gik på tværs af forskningsområder og forskningsmetoder. Elisabeth Vestergaard Dørken udfordrede os på, hvordan vi formidler vores forskning i praksis, Cecilie Nørby Thisted, Institut for Folkesundhed, Almen Medicin, Aarhus Universitet, introducerede os til diskussion af arbejdsmiljø og mentale lidelser blandt højuddannede og Oleguer Plana-Ripoli, Institut for Økonomi, Center for Registerforskning, Aarhus Universitet, satte os ind i, hvordan vi kan forbedre vores forskning ved kvantificering af bias. Sædvanen tro fremlagde en Ph.d. studerende eller post doc fra hver af afdelingerne aktuelle projekter til diskussion. Det var fjerde gang seminaret blev afholdt på Sandbjerg Gods godt hjulpet af finansiel støtte fra Aarhus Universitets Forskningsfond.

I 2019 forsvarede Sofie Bünenmann Dalsgaard sin Ph.d. afhandling om risikoen for kræft blandt personer, som gik i skole tæt på asbestcementfabrikken i Aalborg, og som havde været eksponeret for asbest i det eksterne miljø. I 2019 var der 19 Ph.d. studerende fordelt på de fire afdelinger, og der blev indskrevet 5 nye Ph.d. studerende i løbet af året. Siden centeret blev etableret i 2008 har 41 kandidater fået en Ph.d. grad.

Der er i løbet af 2019 udgået 82 publikationer i tidsskrifter med peer review. De beskæftigede sig med en bred vifte af arbejds- og miljømedicinske emner: Allergi og luftvejslidelser, psykosocialt arbejdsmiljø og mentalt helbred, ulykker og sikkerhedskultur, ergonomiske arbejdsforhold og muskuloskeletal lidelser, eksponeringsvurdering, helbredsfolger af nat og skifteholdsarbejde, reproduction og gravides og unges arbejdsmiljø og autoimmune bindevævslidelser. Antallet af publikationer svarer til antallet siden 2012, bortset fra et noget lavere niveau 2016-2017.

I 2019 havde vi 30 projekter med eksterne fondsbevillinger. Der blev igangsat 8 nye projekter med finansiering fra Arbejdsmiljøforskningsfonden, Nordforsk, Novo Nordisk Foundation og Aarhus Universitet

Øyvind Omland, professor i arbejdsmedicin, Aalborg Universitetshospital, gik i 2019 på pension og Jakob Hjort Bønløkke repræsenterer nu Arbejdsmedicinsk klinik, Aalborg Universitetshospital, i Dansk Ramazzini Centers koordinationsudvalg.

Aarhus, 7. januar 2020

Koordinationsudvalget for Dansk Ramazzini Center:

Henrik Kolstad, professor, Arbejdsmedicin, Aarhus Universitetshospital

Vivi Schlünssen, professor, Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet

Johan Hviid Andersen, professor, Arbejdsmedicin, Hospitalsenheden Vest

Jakob Hjort Bønløkke, overlæge, Arbejdsmedicinsk klinik, Aalborg Universitetshospital

Torben Sigsgaard, professor, Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet

## Publikationer i tidsskrifter peer review

1. Andersen JH, Malmros P, Ebbehoj NE, Flachs EM, Bengtsen E, Bonde JP. Systematic literature review on the effects of occupational safety and health (OSH) interventions at the workplace. *Scand J Work Environ Health*. 2019;45(2):103-113. DOI:10.5271/sjweh.3775 .
2. Andersen LP, Hogh A, Elkliit A, Andersen JH, Biering K. Work-related threats and violence and post-traumatic symptoms in four high-risk occupations: Short- and long-term symptoms. *Int Arch Occup Environ Health*. 2019 Feb;92(2):195-208. DOI:10.1007/s00420-018-1369-5 .
3. Andersen LPS, Hogh A, Andersen JH, Biering K. Depressive symptoms following work-related violence and threats and the modifying effect of organizational justice, social support, and safety perceptions. *J Interpers Violence*. 2019 Mar 2 DOI:10.1177/0886260519831386 .
4. Andersen LPS, Hogh A, Gadegaard C, Biering K. Employees exposed to work-related threats and violence in human services sectors: Are any employees members particularly exposed to violence and threats and what role do supervisors play? *Work*. 2019;63(1):99-111. DOI:10.3233/WOR-192911 .
5. Baur X, Akdis CA, Budnik LT, Cruz MJ, Fischer A, Forster-Ruhrmann U, Goen T, Goksel O, Heutelbeck AR, Jones M, Lux H, Maestrelli P, Munoz X, Nemery B, Schlunssen V, Sigsgaard T, Traidl-Hoffmann C, Siegel P. Immunological methods for diagnosis and monitoring of IgE-mediated allergy caused by industrial sensitizing agents (IMExAllergy). *Allergy*. 2019 Oct;74(10):1885-97. DOI:10.1111/all.13809 .
6. Begtrup LM, Specht IO, Hammer PEC, Flachs EM, Garde AH, Hansen J, Hansen AM, Kolstad HA, Larsen AD, Bonde JP. Night work and miscarriage: A danish nationwide register-based cohort study. *Occup Environ Med*. 2019 May;76(5):302-8. DOI:10.1136/oemed-2018-105592 .
7. Bengtsson C, Jonsson L, Holmstrom M, Hellgren J, Franklin K, Gislason T, Holm M, Johannessen A, Jogi R, Schlunssen V, Janson C, Lindberg E. Incident chronic rhinosinusitis is associated with impaired sleep quality: Results of the RHINE study. *J Clin Sleep Med*. 2019 Jun 15;15(6):899-905. DOI:10.5664/jcsm.7846 .
8. Billeskov L, Labriola M, Stabell CL, Dieckmann MH, Jensen NH, Winding TN, Andersen JH, Lindholdt L, Hansen CD, Lund T. Coping strategies in adolescence and labour-market participation in young adulthood: A prospective birth cohort study. *Scand J Public Health*. 2019 Aug 13:1403494819865644. DOI:10.1177/1403494819865644 .
9. Blanc PD, Annesi-Maesano I, Balmes JR, Cummings KJ, Fishwick D, Miedinger D, Murgia N, Naidoo RN, Reynolds CJ, Sigsgaard T, Toren K, Vinnikov D, Redlich CA. The occupational burden of nonmalignant respiratory diseases. an official american thoracic society and european respiratory society statement. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019 Jun 1;199(11):1312-34. DOI:10.1164/rccm.201904-0717ST .
10. Bonde JPE, Flachs EM, Madsen IE, Petersen SB, Andersen JH, Hansen J, Jorgensen EB, Kolstad H, Holtermann A, Schlunssen V, Svendsen SW. Acute myocardial infarction in relation to physical activities at work: A nationwide follow-up study based on job-exposure matrices. *Scand J Work Environ Health*. 2019 Nov 18 DOI:10.5271/sjweh.3863 .
11. Bonlokke JH, Bang B, Aasmoe L, Rahman AMA, Syron LN, Andersson E, Dahlman-Hoglund A, Lopata AL, Jeebhay M. Exposures and health effects of bioaerosols in seafood processing workers - a position statement. *J Agromedicine*. 2019 Aug 27:1-8. DOI:10.1080/1059924X.2019.1646685 .
12. Bonlokke JH, Duchaine C, Schlunssen V, Sigsgaard T, Veillette M, Basinas I. Archaea and bacteria exposure in danish livestock farmers. *Ann Work Expo Health*. 2019 Nov 13;63(9):965-74. DOI:10.1093/annweh/wxz058 .
13. Bordado Skold M, Bayattork M, Andersen LL, Schlunssen V. Psychosocial effects of workplace exercise - A systematic review. *Scand J Work Environ Health*. 2019 Nov 1;45(6):533-45. DOI:10.5271/sjweh.3832 .

14. Brock Jacobsen I, Baelum J, Carstensen O, Skadhauge LR, Feary J, Cullinan P, Sherson DL. Delayed occupational asthma from epoxy exposure. *Occup Med (Lond)*. 2019 Aug 9 DOI:kqz088 [pii].
15. Calvert M, Kyte D, Price G, Valderas JM, Hjollund NH. Maximising the impact of patient reported outcome assessment for patients and society. *BMJ*. 2019 Jan 24;364:k5267. DOI:10.1136/bmj.k5267 .
16. Dalbøge A, Frost P, Andersen JH, Svendsen SW. Exposure-response relationships between cumulative occupational shoulder exposures and different diagnoses related to surgery for subacromial impingement syndrome. *Int Arch Occup Environ Health*. 2019 Nov 23 DOI:10.1007/s00420-019-01485-6 .
17. Dalsgaard SB, Wurtz ET, Hansen J, Roe OD, Omland O. Environmental asbestos exposure in childhood and risk of mesothelioma later in life: A long-term follow-up register-based cohort study. *Occup Environ Med*. 2019 Jun;76(6):407-13. DOI:10.1136/oemed-2018-105392 .
18. Daugaard S, Markvart J, Bonde JP, Christoffersen J, Garde AH, Hansen AM, Schlunssen V, Vestergaard JM, Vistisen HT, Kolstad HA. Light exposure during days with night, outdoor, and indoor work. *Ann Work Expo Health*. 2019 Jul 24;63(6):651-65. DOI:10.1093/annweh/wxy110 .
19. Descatha A, Evanoff BA, Andersen JH, Baca M, Buckner-Petty S, Fadel M, Ngabirano L, Roquelaure Y, Dale AM. Comparison between a self-reported job exposure matrix (JEM CONSTITUTIONS) to an expertise-based job exposure matrix (MADE) for biomechanical exposures. *J Occup Environ Med*. 2019 Sep;61(9):e399-400. DOI:10.1097/JOM.0000000000001654 .
20. Descatha A, Evanoff BA, Andersen JH, Fadel M, Ngabirano L, Leclerc A, Dale AM, Roquelaure Y. JEMINI (job exposure matrix InterNational) initiative: A utopian possibility for helping occupational exposure assessment all around the world? *J Occup Environ Med*. 2019;61(7):320-321. DOI:10.1097/JOM.0000000000001631 .
21. Emilsson OI, Hagg SA, Lindberg E, Franklin KA, Toren K, Benediktsdottir B, Aspelund T, Gomez Real F, Leynaert B, Demoly P, Sigsgaard T, Perret J, Malinovschi A, Jarvis D, Garcia-Aymerich J, Gislason T, Janson C. Snoring and nocturnal reflux: Association with lung function decline and respiratory symptoms. *ERJ Open Res*. 2019 May 28;5(2):10.1183/23120541.00010,2019. eCollection 2019 Apr. DOI:00010-2019 [pii].
22. Evanoff B, Yung M, Buckner-Petty S, Baca M, Andersen JH, Roquelaure Y, Descatha A, Dale AM. Cross-national comparison of two general population job exposure matrices for physical work exposures. *Occup Environ Med*. 2019;76(8):567-572. DOI:oemed-2018-105408 [pii].
23. Evanoff BA, Yung M, Buckner-Petty S, Andersen JH, Roquelaure Y, Descatha A, Dale AM. The CONSTITUTIONS job exposure matrix based on self-reported exposure to physical risk factors: Development and evaluation. *Occup Environ Med*. 2019;76(6):398-406. DOI:oemed-2018-105287 [pii].
24. Flachs EM, Petersen SEB, Kolstad HA, Schlunssen V, Svendsen SW, Hansen J, Budtz-Jorgensen E, Andersen JH, Madsen IEH, Bonde JPE. Cohort profile: DOC\*X: A nationwide danish occupational cohort with eXposure data - an open research resource. *Int J Epidemiol*. 2019 Oct 1;48(5):1413-1413k. DOI:10.1093/ije/dyz110 .
25. Flexeder C, Zock JP, Jarvis D, Verlato G, Olivieri M, Benke G, Abramson MJ, Sigsgaard T, Svanes C, Toren K, Nowak D, Jogi R, Martinez-Moratalla J, Demoly P, Janson C, Gislason T, Bono R, Holm M, Franklin KA, Garcia-Aymerich J, Siroux V, Leynaert B, Dorado Arenas S, Corsico AG, Pereira-Vega A, Probst-Hensch N, Urrutia Landa I, Schulz H, Heinrich J. Second-hand smoke exposure in adulthood and lower respiratory health during 20 year follow up in the european community respiratory health survey. *Respir Res*. 2019 Feb 14;20(1):33,019-0996-z. DOI:10.1186/s12931-019-0996-z .
26. Gadegaard CA, Hogh A, Andersen LP. A longitudinal study of the possible escalation of aggressive behaviors - from bullying and conflicts to workplace violence. Is emotional exhaustion a mediator? *Work*. 2019;64(2):371-83. DOI:10.3233/WOR-192998 .

27. Garde AH, Harris A, Vedaa O, Bjorvatn B, Hansen J, Hansen AM, Kolstad HA, Koskinen A, Pallesen S, Ropponen A, Harma MI. Working hour characteristics and schedules among nurses in three nordic countries - a comparative study using payroll data. *BMC Nurs.* 2019 Mar 28;18:12,019-0332-4. eCollection 2019. DOI:10.1186/s12912-019-0332-4 .
28. Grill M, Nielsen KJ. Promoting and impeding safety – A qualitative study into direct and indirect safety leadership practices of constructions site managers. *Safety Science.* 2019(114):148-159.
29. Grill M, Nielsen K, Grytnes R, Pousette A, Törner M. The leadership practices of construction site managers and their influence on occupational safety: An observational study of transformational and passive/avoidant leadership. *Constr Manage Econ.* 2019 11/23;37(5):278-293. Available from: <https://doi.org/10.1080/01446193.2018.1526388> DOI:10.1080/01446193.2018.1526388.
30. Grove BE, Ivarsen P, de Thurah A, Schougaard LM, Kyte D, Hjollund NH. Remote follow-up using patient-reported outcome measures in patients with chronic kidney disease: The PROKID study - study protocol for a non-inferiority pragmatic randomised controlled trial. *BMC Health Serv Res.* 2019 Sep 4;19(1):631,019-4461-y. DOI:10.1186/s12913-019-4461-y .
31. Hammer PEC, Garde AH, Begtrup LM, Flachs EM, Hansen J, Hansen AM, Hougaard KS, Kolstad HA, Larsen AD, Pinborg AB, Specht IO, Bonde JP. Night work and sick leave during pregnancy: A national register-based within-worker cohort study. *Occup Environ Med.* 2019 Mar;76(3):163-8. DOI:10.1136/oemed-2018-105331 .
32. Hansen MRH, Jors E, Sandbaek A, Kolstad HA, Schullehner J, Schlunssen V. Exposure to neuroactive non-organochlorine insecticides, and diabetes mellitus and related metabolic disturbances: Protocol for a systematic review and meta-analysis. *Environ Int.* 2019 Jun;127:664-70. DOI:S0160-4120(18)31097-3 [pii].
33. Hjollund NHI, Valderas JM, Kyte D, Calvert MJ. Health data processes: A framework for analyzing and discussing efficient use and reuse of health data with a focus on patient-reported outcome measures. *J Med Internet Res.* 2019 May 21;21(5):e12412. DOI:10.2196/12412 .
34. Hjollund NHI. Fifteen Years' Use of Patient-Reported Outcome Measures at the Group and Patient Levels: Trend Analysis. ; 2019. e15856 p.
35. Hjuler Boudigaard S, Stokholm ZA, Vestergaard JM, Mohr MS, Sondergaard K, Toren K, Schlunssen V, Kolstad HA. A follow-up study of occupational styrene exposure and risk of autoimmune rheumatic diseases. *Occup Environ Med.* 2019 Dec 17 DOI:oemed-2019-106018 [pii].
36. Hoffmann D, Rask CU, Hedman-Lagerlof E, Eilenberg T, Frostholt L. Accuracy of self-referral in health anxiety: Comparison of patients self-referring to internet-delivered treatment versus patients clinician-referred to face-to-face treatment. *BJPsych Open.* 2019 Sep 9;5(5):e80. DOI:10.1192/bjo.2019.54 .
37. Jaspers SO, Jakobsen LM, Gadegaard CA, Dyreborg J, Andersen LPS, Aust B. Design of a tailored and integrated violence prevention program in psychiatric wards and prisons. *Work.* 2019;62(4):525-41. DOI:10.3233/WOR-192888 .
38. Johannessen A, Lonnebotn M, Calciano L, Benediktsdottir B, Bertelsen RJ, Braback L, Dharmage S, Franklin KA, Gislason T, Holm M, Janson C, Jarvis D, Jogi R, Kim JL, Kirkeleit J, Lodge C, Malinovschi A, Martinez-Moratalla J, Nilsen RM, Pereira-Vega A, Real FG, Schlunssen V, Accordini S, Svanes C. Overweight in childhood, puberty or early adulthood: Changing the asthma risk in the next generation? *J Allergy Clin Immunol.* 2019 Sep 7 DOI:S0091-6749(19)31172-8 [pii].
39. Johnsen NF, Thomsen BL, Hansen JV, Christensen BS, Rugulies R, Schlunssen V. Job type and other socio-demographic factors associated with participation in a national, cross-sectional study of danish employees. *BMJ Open.* 2019 Aug 18;9(8):e027056,2018-027056. DOI:10.1136/bmjopen-2018-027056 .

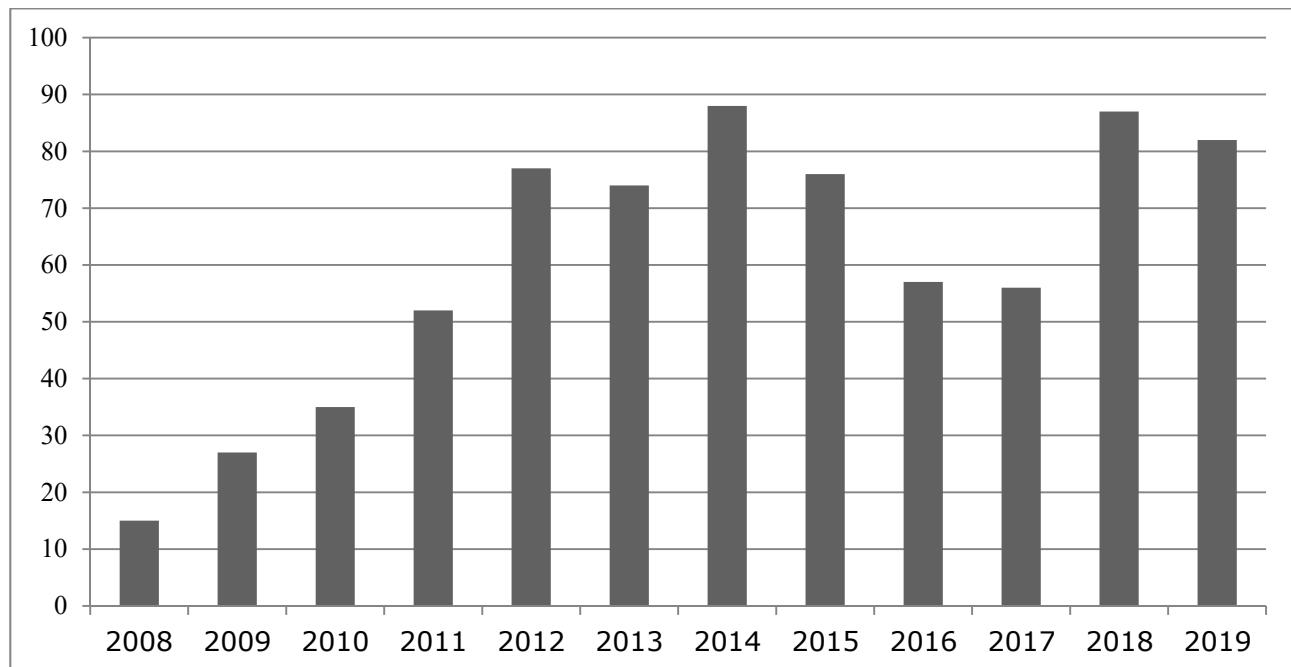
40. Kristiansen J, Friberg MK, Eller N, Brandt LPA, Glasscock DJ, Pihl-Thingvad J, Persson R, Beser A, Asberg M, Thorsen SV. Comparison of exhaustion symptoms in patients with stress-related and other psychiatric and somatic diagnoses. *BMC Psychiatry*. 2019 Mar 4;19(1):84,019-2066-y. DOI:10.1186/s12888-019-2066-y .
41. Larsen AD, Rugulies R, Hansen J, Kolstad HA, Hansen AM, Hannerz H, Garde AH. Night work and risk of ischaemic heart disease and anti-hypertensive drug use: A cohort study of 145 861 danish employees. *Eur J Public Health*. 2019 Nov 13 DOI:ckz189 [pii].
42. Laustsen B, Omland O. Infection with MRSA CC398 related to occupational exposure to mink: A case report. . 2019;3(5):228-230. DOI:10.26502/acmcr.96550085.
43. Lindholdt L, Lund T, Andersen JH, Hansen CD, Labriola M. Cohort profile: The danish future occupation of children and adolescents cohort (the FOCA cohort): Education, work-life, health and living conditions in a life-course perspective. *BMJ Open*. 2019 Feb 15;9(2):e022784,2018-022784. DOI:10.1136/bmjopen-2018-022784 .
44. Lindholdt L, Lund T, Andersen JH, Labriola M. Labour market attachment among parents and self-rated health of their offspring: An intergenerational study. *Eur J Public Health*. 2019 Dec 3 DOI:ckz213 [pii].
45. Liu X, Madsen KP, Sejbaek CS, Kolstad HA, Bonde JPE, Olsen J, Hougaard KS, Hansen KS, Andersson NW, Rugulies R, Schlunssen V. Risk of childhood asthma following prenatal exposure to negative life events and job stressors: A nationwide register-based study in denmark. *Scand J Work Environ Health*. 2019 Mar 1;45(2):174-82. DOI:10.5271/sjweh.3785 .
46. Loomis D, Guha N, Kogevinas M, Fontana V, Gennaro V, Kolstad HA, McElvenny DM, Sallmen M, Saracci R. Cancer mortality in an international cohort of reinforced plastics workers exposed to styrene: A reanalysis. *Occup Environ Med*. 2019 Mar;76(3):157-62. DOI:10.1136/oemed-2018-105131 .
47. Lytras T, Kogevinas M, Kromhout H, Carsin AE, Anto JM, Bentouhami H, Weyler J, Heinrich J, Nowak D, Urrutia I, Martinez-Moratalla J, Gullon JA, Vega AP, Raherison Semjen C, Pin I, Demoly P, Leynaert B, Villani S, Gislason T, Svanes O, Holm M, Forsberg B, Norback D, Mehta AJ, Probst-Hensch N, Benke G, Jogi R, Toren K, Sigsgaard T, Schlunssen V, Olivieri M, Blanc PD, Watkins J, Bono R, Buist AS, Vermeulen R, Jarvis D, Zock JP. Occupational exposures and incidence of chronic bronchitis and related symptoms over two decades: The european community respiratory health survey. *Occup Environ Med*. 2019 Apr;76(4):222-9. DOI:10.1136/oemed-2018-105274 .
48. Nerpin E, Olivieri M, Gislason T, Olin AC, Nielsen R, Johannessen A, Ferreira DS, Marcon A, Cazzoletti L, Accordini S, Pin I, Corsico A, Demoly P, Weyler J, Nowak D, Jogi R, Forsberg B, Zock JP, Sigsgaard T, Heinrich J, Bono R, Leynaert B, Jarvis D, Janson C, Malinovschi A, European Community Respiratory Health Survey (ECRHS) study group. Determinants of fractional exhaled nitric oxide in healthy men and women from the european community respiratory health survey III. *Clin Exp Allergy*. 2019 Jul;49(7):969-79. DOI:10.1111/cea.13394 .
49. Nielsen HB, Hansen AM, Conway SH, Dyreborg J, Hansen J, Kolstad HA, Larsen AD, Nabe-Nielsen K, Pompeii LA, Garde AH. Short time between shifts and risk of injury among danish hospital workers: A register-based cohort study. *Scand J Work Environ Health*. 2019 Mar 1;45(2):166-73. DOI:10.5271/sjweh.3770 .
50. Nielsen KJ, Grytnes R, Dyreborg J. Pilot test of a tailored intervention to improve apprentice safety in small construction companies. *Safety Science*. 2019;117(305-313)
51. Norheim KL, Samani A, Bonlokke JH, Omland O, Madeleine P. The effects of age and musculoskeletal pain on force variability among manual workers. *Hum Mov Sci*. 2019 Apr;64:19-27. DOI:S0167-9457(18)30457-3 [pii].
52. Norheim KL, Samani A, Bonlokke JH, Omland O, Madeleine P. On the role of ageing and musculoskeletal pain on dynamic balance in manual workers. *J Electromyogr Kinesiol*. 2019 Nov 7;50:102374. DOI:S1050-6411(19)30332-3 [pii].

53. Norheim KL, Samani A, Hjort Bonlokke J, Omland O, Madeleine P. Physical-work ability and chronic musculoskeletal complaints are related to leisure-time physical activity: Cross-sectional study among manual workers aged 50-70 years. *Scand J Public Health*. 2019 May;47(3):375-82. DOI:10.1177/1403494819839533 .
54. Olivieri M, Murgia N, Carsin AE, Heinrich J, Benke G, Bono R, Corsico AG, Demoly P, Forsberg B, Gislason T, Janson C, Jogi R, Leynaert B, Martinez-Moratalla Rovira J, Norback D, Nowak D, Pascual S, Pin I, Probst-Hensch N, Raherison C, Sigsgaard T, Svanes C, Toren K, Urrutia I, Weyler J, Jarvis D, Zock JP, Verlato G. Effects of smoking bans on passive smoking exposure at work and at home. the european community respiratory health survey. *Indoor Air*. 2019 Jul;29(4):670-9. DOI:10.1111/ina.12556 .
55. Orby PV, Bonlokke JH, Bibby BM, Ravn P, Hertel O, Sigsgaard T, Schlunssen V. Dose-response curves for co-exposure inhalation challenges with ozone and pollen allergen. *Eur Respir J*. 2019 Aug 22;54(2):10.1183/13993003.01208,2018. Print 2019 Aug. DOI:1801208 [pii].
56. Panou V, Vyberg M, Meristoudis C, Hansen J, Bogsted M, Omland O, Weinreich UM, Roe OD. Non-occupational exposure to asbestos is the main cause of malignant mesothelioma in women in north jutland, denmark. *Scand J Work Environ Health*. 2019 Jan 1;45(1):82-9. DOI:10.5271/sjweh.3756 .
57. Pape K, Svanes C, Malinovschi A, Benediktsdottir B, Lodge C, Janson C, Moratalla J, Sanchez-Ramos JL, Braback L, Holm M, Jogi R, Bertelsen RJ, Sigsgaard T, Johannessen A, Schlunssen V. Agreement of offspring-reported parental smoking status: The RHINESSA generation study. *BMC Public Health*. 2019 Jan 21;19(1):94,019-6414-0. DOI:10.1186/s12889-019-6414-0 .
58. Pesce G, Marcon A, Calciano L, Perret JL, Abramson MJ, Bono R, Bousquet J, Fois AG, Janson C, Jarvis D, Jogi R, Leynaert B, Nowak D, Schlunssen V, Urrutia-Landa I, Verlato G, Villani S, Zuberbier T, Minelli C, Accordini S, Ageing Lungs in European Cohorts (ALEC) study. Time and age trends in smoking cessation in europe. *PLoS One*. 2019 Feb 7;14(2):e0211976. DOI:10.1371/journal.pone.0211976 .
59. Petersen SB, Flachs EM, Svendsen SW, Marott JL, Budtz-Jorgensen E, Hansen J, Stokholm ZA, Schlunssen V, Andersen JH, Bonde JP. Influence of errors in job codes on job exposure matrix-based exposure assessment in the register-based occupational cohort DOC\*X. *Scand J Work Environ Health*. 2019 Oct 23 DOI:10.5271/sjweh.3857 .
60. Poulsen PH, Biering K, Winding TN, Nohr EA, Petersen LV, Ulijaszek SJ, Andersen JH. How does psychosocial stress affect the relationship between socioeconomic disadvantage and overweight and obesity? examining hemmingsson's model with data from a danish longitudinal study. *BMC Public Health*. 2019 Nov 7;19(1):1475,019-7699-8. DOI:10.1186/s12889-019-7699-8 .
61. Schougaard LMV, Mejdaal CT, Christensen J, Lomborg K, Maindal HT, de Thurah A, Hjollund NH. Patient-initiated versus fixed-interval patient-reported outcome-based follow-up in outpatients with epilepsy: A pragmatic randomized controlled trial. *J Patient Rep Outcomes*. 2019 Sep 13;3(1):61,019-0151-0. DOI:10.1186/s41687-019-0151-0 .
62. Schullehner J, Paksarian D, Hansen B, Thygesen M, Kristiansen SM, Dalsgaard S, Sigsgaard T, Pedersen CB. Lithium in drinking water associated with adverse mental health effects. *Schizophr Res*. 2019 Aug;210:313-5. DOI:S0920-9964(19)30237-3 [pii].
63. Sejbaek CS, Pedersen J, Schlunssen V, Begtrup LM, Juhl M, Bonde JP, Kristensen P, Bay H, Ramlau-Hansen CH, Hougaard KS. The influence of multiple occupational exposures on absence from work in pregnancy: A prospective cohort study. *Scand J Work Environ Health*. 2019 Jun 27 DOI:10.5271/sjweh.3840 .
64. Sorensen HO, Valentin JB, Bording MK, Larsen JI, Larsen A, Omland O. An outreach collaborative model for early identification and treatment of mental disorder in danish workplaces. *BMC Psychiatry*. 2019 Jan 24;19(1):40,019-2027-5. DOI:10.1186/s12888-019-2027-5 .

65. Specht IO, Hammer PEC, Flachs EM, Begtrup LM, Larsen AD, Hougaard KS, Hansen J, Hansen AM, Kolstad HA, Rugulies R, Garde AH, Bonde JP. Night work during pregnancy and preterm birth-A large register-based cohort study. *PLoS One*. 2019 Apr 18;14(4):e0215748. DOI:10.1371/journal.pone.0215748 .
66. Thomsen AML, Liew Z, Riis AH, Stayner LT, Ramlau-Hansen CH, Sigsgaard T, Olsen J. Nitrosatable drug exposure during pregnancy and risk of stillbirth. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2019 Sep;28(9):1204-10. DOI:10.1002/pds.4867 .
67. Timm S, Frydenberg M, Abramson MJ, Bertelsen RJ, Braback L, Benediktsdottir B, Gislason T, Holm M, Janson C, Jogi R, Johannessen A, Kim JL, Malinovschi A, Mishra G, Moratalla J, Sigsgaard T, Svanes C, Schlunssen V. Asthma and selective migration from farming environments in a three-generation cohort study. *Eur J Epidemiol*. 2019 Jun;34(6):601-9. DOI:10.1007/s10654-019-00491-9 .
68. Timm S, Schlunssen V, Benediktsdottir B, Bertelsen RJ, Braback L, Holm M, Jogi R, Malinovschi A, Svanes C, Frydenberg M. Offspring reports on parental place of upbringing: Is it valid? *Epidemiology*. 2019 May;30(3):e16-8. DOI:10.1097/EDE.0000000000000988 .
69. Triebner K, Accordini S, Calciano L, Johannessen A, Benediktsdottir B, Bifulco E, Demoly P, Dharmage SC, Franklin KA, Garcia-Aymerich J, Gullon Blanco JA, Heinrich J, Holm M, Jarvis D, Jogi R, Lindberg E, Martinez-Moratalla J, Muniozguren Agirre N, Pin I, Probst-Hensch N, Raherison C, Sanchez-Ramos JL, Schlunssen V, Svanes C, Hustad S, Leynaert B, Gomez Real F. Exogenous female sex steroids may reduce lung ageing after menopause: A 20-year follow-up study of a general population sample (ECRHS). *Maturitas*. 2019 Feb;120:29-34. DOI:S0378-5122(18)30602-9 [pii].
70. Trolle N, Christiansen DH. Measurement properties of the fear-avoidance belief questionnaire for physical activity in patients with shoulder impingement syndrome. *Patient Relat Outcome Meas*. 2019 Mar 19;10:83-7. DOI:10.2147/PROM.S191782 .
71. Trolle N, Maribo T, Jensen LD, Christiansen DH. Task-specific sensitivity in physical function testing predicts outcome in patients with low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2019 Oct 30:1-25. DOI:10.2519/jospt.2020.8953 .
72. Trostrup J, Mikkelsen LR, Frost P, Dalbøge A, Hoybye MT, Casper SD, Jorgensen LB, Klebe TM, Svendsen SW. Reducing shoulder complaints in employees with high occupational shoulder exposures: Study protocol for a cluster-randomised controlled study (the shoulder-cafe study). *Trials*. 2019 Nov 12;20(1):627,019-3703-y. DOI:10.1186/s13063-019-3703-y .
73. Vad MV, Frost P, Rosenberg J, Svendsen SW. Persistent postoperative pain after inguinal hernia repair in relation to occupational lifting and standing/walking: A 6-month follow-up study. *Occup Environ Med*. 2019 Oct;76(10):712-7. DOI:10.1136/oemed-2019-105919 .
74. Vammen MA, Mikkelsen S, Forman JL, Hansen AM, Bonde JP, Grynderup MB, Kolstad H, Kaerlev L, Rugulies R, Thomsen JF. Emotional demands and exhaustion: Cross-sectional and longitudinal associations in a cohort of danish public sector employees. *Int Arch Occup Environ Health*. 2019 Jul;92(5):639-50. DOI:10.1007/s00420-018-01398-w .
75. van Luijk JAKR, Popa M, Swinkels J, Menon JML, Alkema W, Roeleveld N, Hoffmann SE, Schlunssen V, Mandrioli D, Ritskes-Hoitinga M, Scheepers PTJ. Establishing a health-based recommended occupational exposure limit for nitrous oxide using experimental animal data - A systematic review protocol. *Environ Res*. 2019 Nov;178:108711. DOI:S0013-9351(19)30508-0 [pii].
76. Vested A, Basinas I, Burdorf A, Elholm G, Heederik DJJ, Jacobsen GH, Kolstad HA, Kromhout H, Omland O, Sigsgaard T, Thulstrup AM, Toft G, Vestergaard JM, Wouters IM, Schlunssen V. A nationwide follow-up study of occupational organic dust exposure and risk of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Occup Environ Med*. 2019 Feb;76(2):105-13. DOI:10.1136/oemed-2018-105323 .

77. Vested A, Schlunssen V, Burdorf A, Andersen JH, Christoffersen J, Daugaard S, Flachs EM, Garde AH, Hansen AM, Markvart J, Peters S, Stokholm Z, Vestergaard JM, Vistisen HT, Kolstad HA. A quantitative general population job exposure matrix for occupational daytime light exposure. Ann Work Expo Health. 2019 Jul 24;63(6):666-78. DOI:10.1093/annweh/wxz031 .
78. Wang J, Pindus M, Janson C, Sigsgaard T, Kim JL, Holm M, Sommar J, Orru H, Gislason T, Johannessen A, Bertelsen RJ, Norback D. Dampness, mould, onset and remission of adult respiratory symptoms, asthma and rhinitis. Eur Respir J. 2019 May 23;53(5):10.1183/13993003.01921,2018. Print 2019 May. DOI:1801921 [pii].
79. Winding TN, Andersen JH. Do negative childhood conditions increase the risk of somatic symptoms in adolescence? - a prospective cohort study. BMC Public Health. 2019 Jun 26;19(1):828,019-7198-y. DOI:10.1186/s12889-019-7198-y .
80. Winding TN, Andersen JH. Somatic complaints in adolescence and labour market participation in young adulthood. Scand J Public Health. 2019 May;47(3):301-9. DOI:10.1177/1403494818773515 .
81. Wurtz ET, Brasch-Andersen C, Steffensen R, Hansen JG, Malling TH, Schlunssen V, Omland O. Heme oxygenase 1 polymorphism, occupational vapor, gas, dust, and fume exposure and chronic obstructive pulmonary disease in a danish population-based study. Scand J Work Environ Health. 2019 Aug 11 DOI:10.5271/sjweh.3846 .
82. Zargari Marandi R, Madeleine P, Omland O, Vuillerme N, Samani A. An oculometrics-based biofeedback system to impede fatigue development during computer work: A proof-of-concept study. PLoS One. 2019 May 31;14(5):e0213704. DOI:10.1371/journal.pone.0213704 .

### **Figur 1: Det årlige antal publikationer fra Dansk Ramazzini Center 2019**



## Ph.d. afhandling



### Sofie Bünemann Dalsgaard: Environmental Asbestos Exposure During Childhood and Cancer Risk Later in Life – A Long-term Register-based Cohort Study.

Asbest er kræftfremkaldende for mennesker. Tidligere studier har vist, at miljømæssig asbesteksponering i nærmiljøet øger risikoen for lungehindekræft, den kræftform, der er tættest associeret med asbestudsættelse. I Danmark lå den eneste asbestcementproducerende fabrik i Aalborg, hvor den var i drift i perioden 1928-1988. Cirka 620.000 ton asbest (89% hvid asbest) blev importeret i produktionsperioden. Børn, der boede i nærheden af asbestfabrikken, kan potentielt have været eksponeret for asbestfibre i indåndingszonen.

Formålet med projektet var at undersøge risikoen for kræft efter miljømæssig asbesteksponering i barndommen for personer, der gik i skole og boede i nærheden af asbestcementfabrikken i Aalborg, Danmark.

Metode: Ved hjælp af nationale danske registre har vi gennemført et retrospektivt registerstudie. Vi fandt tidlige elever (født 1940-1970) ved at bruge historiske skoleindskrivningskort fra fire skoler, der lå i en afstand af 100-750 meter fra asbestcementfabrikken, alle i den dominerende vindretning. Studiet inkluderede 12.111 elever (50,3% mænd og 49,7% kvinder) og en referencekohorte bestående af 108.987 køn- og femårs-aldersfrekvensmatchede personer. Vi har evalueret, redigeret og suppleret den danske version af NOCCA jobeksponeringsmatricen for at bruge den til at justere for arbejdsmæssig asbesteksponering og familiemedlemmers arbejdsmæssige asbesteksponering. Data blev analyseret med Cox regressionsanalyser og ved at beregne standardiserede incidensrater.

Resultater : I studie I have skolekohorten en hazard-ratio for lungehindekræft på 7,15 (95% CI 4,54-11,27) justeret for egen arbejdsmæssig asbesteksponering og familiemedlemmers arbejdsmæssige asbesteksponering. Der fandtes ikke en signifikant trend mellem skoleafstanden til asbestfabrikken og risikoen for lungehindekræft. I skolekohorten var mand/kvinde-ratioen 1,2:1 for lungehindekræfttilfælde, som kun havde været miljømæssigt asbesteksponeret i nærmiljøet. I studie II havde mændene i skolekohorten en øget incidens for alle cancere, alle asbestassocierede cancere herunder lungehindekræft og kræft i svælget 38 sammenlignet med referencekohorten. Den standardiserede incidensrate (SIR) for lungehindekræft var signifikant øget for både mænd og kvinder i skolekohorten. Vi fandt en signifikant øget risiko for at få lungekræft for dem i skolekohorten, der var udsat for både miljømæssig og arbejdsmæssig asbest. For personer i skolekohorten fandt vi ikke en øget risiko for at udvikle flere cancere i forhold til referencekohorten. I studie III observerede vi en øget risiko for lungehindekræft og kræft i livmoderen for piger i skolekohorten, der kun havde været miljømæssigt asbesteksponeret. Risikoen for at få lungekræft var øget for rygere og for dem, der havde familiemedlemmer, der var arbejdsmæssigt asbesteksponeret, eller hvis de selv havde været arbejdsmæssigt asbesteksponerede. Desuden havde kvinder, der havde været arbejdsmæssigt asbesteksponeret, en signifikant øget hazard-ratio for livmoderhalskræft, men en signifikant lavere risiko for æggestokkekræft.

Konklusion: En øget risiko for lungehindekræft og livmoderkræft hos de tidlige skoleelever tyder på, at der er en effekt af miljømæssig asbestudsættelse i barndommen. Vores resultater viser ikke tegn på en øget risiko for at udvikle flere cancere efter miljømæssig asbestudsættelse i barndommen.

På baggrund af vores resultater foreslår vi, at man overvejer en ændring i de danske erstatningsregler, så de gælder for alle med lungehindekræft, uanset hvordan de er blevet eksponeret. Endelig opfordrer vi til flere studier, der skal undersøge, om der er behov for at indføre yderligere begrænsninger i asbestbekendtgørelsen.

## Bogkapitler

Jacobsen, M. H. & Andersen, D. R., 2019: "Prison Life as 'Emotion Culture': Reflections on Some of the Emotional Challenges of Conducting Prison Ethnography" in Emotions and Crime – Towards a Criminology of Emotions. Jacobsen, M. H. & Walkalte, S. (red.). London: Routledge, s. 131-153.

## Præsentationer ved videnskabelige konferencer

Andersen, Dorte Raaby: "Graviditet og trivselsundersøgelse Region Midtjylland. "Gravide kvinder og lederes håndtering af sygefravær på arbejdspladsen". Gravide kvinders arbejdsmiljø og sygefravær, , Danmark, Januar 2019

Andersen, Dorte Raaby: " Hvad gør høje følelsesmæssige krav i arbejdet ved os? "Hvor går grænsen? Psykisk arbejdsmiljø 2019, Danmark, Marts 2019

Andersen, Johan H.. The scientific evidence for the effectiveness of legislative and regulatory enforcement in preventing occupational hazards and diseases. NIVA, Oslo, Okt. 2019

Biering, Karin Jesper Medom Vestergaard, Kent Jakob Nielsen and Anette Kærgaard, "Electrical injuries increase the risk of mental disorders ", Forskningens Dag, Hospitalsenheden Vest, Danmark, august 2019

Boudigaard SH, Stokholm ZA, Vestergaard JM, Mohr MS, Søndergaard K, Torén K, Schluess V, Kolstad H "A follow-up study of occupational styrene exposure and risk of autoimmune rheumatic diseases". Poster presentation at Ph.D. day, Aarhus University. January 2019

Boudigaard SH, Stokholm ZA, Vestergaard JM, Mohr MS, Søndergaard K, Torén K, Schluess V, Kolstad H "A follow-up study of occupational styrene exposure and risk of autoimmune rheumatic diseases". Oral presentation at EPICOH, 27th International Symposium on Epidemiology in Occupational Health, April 2019

Boudigaard SH, Schluess V, Søndergaard K, Olesen AB, Bonde JP, Torén K, Kromhout H, Kolstad H. "Risk of autoimmune rheumatological diseases following occupational exposure to respirable crystalline silica". Oral presentation; 8th Danish Ramazzini Seminar. October 2019

Boudigaard SH, Stokholm ZA, Vestergaard JM, Mohr MS, Søndergaard K, Torén K, Schluess V, Kolstad H "A follow-up study of occupational styrene exposure and risk of autoimmune rheumatic diseases". Poster presentation; 3rd Annual Research Meeting, Aarhus University Hospital. November 2019

Budtz, Cecilie Rud, Søren Mose David Høyrup Christiansen, "Predictors of healthcare utilization among musculoskeletal physiotherapy patients", Forskningens Dag, Hospitalsenheden Vest, Danmark, august 2019

Bønløkke, Jakob Niels Ebbehøj, Ole Carstensen, Andreas Lopata, Øyvind Omland, Kurt Rasmussen, Torben Sigsgaard. Allergier i fiske- og skaldyrsindustrien i Vestgrønland. NUNAMED 2019 – en grønlandsmedicinsk konference, Oktober 2019, Nuuk.

Christiansen, Alexandra Golabek , Ole Carstensen, Mette Sommerlund, Per Axel Clausen, Jakob Bønløkke, Vivi Schluess, Charlotte Amalie Ihlo, Marlène Isaksson, Pia Christoffersen, Christian Libak, Marcus Illanes, Henrik Albert Kolstad, "Risk and prevention of sensitization and contact dermatitis among workers handling epoxy resins" EPICOH 2019, New Zealand

Dalbøge, Annett, Susanne Wulff Svendsen, Poul Frost, Johan Hviid Andersen  
Association between occupational mechanical exposures and subacromial impingement syndrome: A systematic review and meta-analysis. Premus, Italien, sept. 2019

Gabel C, Elholm G, Petersen S, Rasmussen MK, Sigsgaard T. Correlation between technical indoor air and tenants' perception of their indoor air, health and habits – Results from a Danish multiple site interdisciplinary cross-sectional study. Oral presentation at symposium. ISES-ISIAQ, august 2019, Kaunas, Litauen

Gabel C, Elholm G, Petersen S, Rasmussen MK, Sigsgard T. Mapping the effect of IEQ on health, comfort and perception – a real-life Danish multiple site longitudinal panel study. Poster session, ISEE, august 2019, Utrecht, Holland.

Grytnes R. Dreams at work: experiences of work and future orientation among Danish youth. Nordic Youth Research Symposia (NYRIS) conference, Aarhus, Denmark. August 2019

Grytnes R: ”Samarbejde, kommunikation og sikkerhedspraksis blandt danskere og udlandinge i bygge- og anlægsbranchen (SaKoSi) – resultater og perspektiver”. Arbejdsmiljøforskningsfondens årskonference 2019, Danmark, Januar 2019

Hansen MRH, Jørs E, Sandbæk A, Sekabojja D, Ssempebwa J, Mubeezi R, Staudacher P, Fuhrmann S, Schlünssen V. Occupational insecticide exposure, glycemic regulation and bronchoconstriction: preliminary results from a short-term cohort study among small-scale farmers in Uganda. 27th International Epidemiology in Occupational Health (EPICOH) conference 2019. April 2019, Wellington, New Zealand.

Holst G. Luftforurening og astma. Inviteret foredrag. Sundhedsstyrelsens Rådgivende Videnskabelige Udvalg for Miljø og Sundhed. Temadag om astma og høfeber, september 2019, København

Holst GJ, Thygesen M, Pedersen CB, Brandt J, Geels C, Bønløkke JH, and Sigsgaard T. Thematic poster discussion session. Genetic, Social and Environmental Determinants On the Onset of Asthma in Children. 31st Annual Conference of the International Society for Environmental Epidemiology (ISEE), August 2019, Utrecht, The Netherlands

Laustsen, Birgitte Hamann Jakob Hjort Bønløkke, Ole Carstensen, Øyvind Omland, Torben Sigsgaard, Kurt Rasmussen, Niels Ebbehøj. Serum selen niveauer hos grønlandske fiskeindustriarbejdere – association med astma? NUNAMED 2019 – en grønlandsmedicinsk konference, Oktober 2019, Nuuk.

Momsen, Anne-Mette og Andersen, Dorte Raaby: ”Undersøgelse af gravides arbejdsmiljø og holdninger til sygefravær. Udvikling af intervention for fastholdelse af gravide medarbejdere”. Arbejdsmiljøforskningsfondens årskonference 2019, Danmark, Januar 2019

Nielsen, K.J. Pilot test of a tailored intervention to improve apprentice safety in small construction companies. 10th International Conference on the Prevention of Accidents at Work. Østrig. September 2019

Norheim KL, Samani A, Bønløkke JH, Omland Ø, Madelaine P. Handgrip strength among manual workers in their fifth and sixth decade of life. 24<sup>th</sup> annual European College of Sport Science Congress (ECSS 2019). July, 2019. Prague, Czech Republic

Norheim KL, Samani A, Bønløkke JH, Omland Ø, Madelaine P. Objective predictors of physical work ability in aged manual workers. 10<sup>th</sup> International Scientific Conference on the Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders (PREMUS 2019). September, 2019. Bologna, Italy

Pape K, Svanes3, Sejbæk CS, Malinovschi A, Benediktsdottir B, Forsberg B, Janson C, Benke G, Tjalvin G, Sánchez-Ramos L, Zock JP, Toren K, Bråbäck B, Holm M, Jögi R, Bertelsen RJ, Gíslason T, Sigsgaard T, Hougaard KS, Johannessen A, Lodge C, Dharmage SC, Schlünssen V. Parental occupational exposures pre- and post-conception and development of asthma in their offspring. Poster discussion. European Respiratory Conference September 2019, Madrid

Pape, Kathrine, Camilla S. Sejbæk1, Niklas W. Andersson, Karin S. Hougaard, Cecilie Svanes, Xiaoqin Liu, Whitney Cowell, Rosalind Wright, Vivi Schlünssen. Adverse Childhood Experiences (ACE) in Early Life and the Risk of Childhood Asthma: a Danish Nationwide Cohort Study. Poster. EPICO, May 2019, Auckland

Petersen S, Wandahl S, Jensen SR, Kirkegaard PH, Gabel C, Elholm G, Rasmussen MK, Neve HH, Kamari A, Sigsgaard T. Added values in building renovation: An interdisciplinary research agenda. Proceeding paper. International Sustainable Built Environment (SBE), november 2019, Valletta, Malta

Schlünssen V. Biomonitoring - a tool for clinicians and researchers in occupational and environmental medicine. Key note. Biological Monitoring in Occupational and Environmental Health, august 2019, Leuven, Belgium

Schlünssen V. Small molecules – exposure and epidemiology. Inviteret foredrag. DSA annual meeting august, 2019, Kolding Fjord

Schlünssen V. Arbejdslærelært astma. Inviteret foredrag. Sundhedsstyrelsens Rådgivende Videnskabelige Udvalg for Miljø og Sundhed. Temadag om astma og høfeber, september 2019, København

Schlünssen V. What predicts wood dust exposure in the furniture industry. Inviteret foredrag. European wood dust conference, maj 2019, Brussel, Belgien

Schlünssen V. Nyt om arbejdslærelært risikofaktorer for astma. Forskningsmøde, maj 2019, BBH København

Tabatabaeifar S, Svendsen SW, Frost P. Carpal tunnel syndrome as sentinel for harmful hand activities at work: a nationwide Danish cohort study. PREMUS 2019. Bologna, Italien. September.

Vested, Anne , Henrik A. Kolstad, Ioannis Basinas, Alex Burdorf, Grethe Elholm, Dick Heederik, Gitte H. Jacobsen, Hans Kromhout, Øyvind Omland, Inger Schaumburg, Torben Sigsgaard, Jesper M. Vestergaard, Inge M. Wouters, and Vivi Schlünssen. 27th International Epidemiology in Occupational Health (EPICOH) conference 2019 i Wellington, New Zealand (April 29<sup>th</sup> – May 2<sup>nd</sup>), Mundtlig præsentation titel: "Recent organic dust exposure and prognosis of asthma and chronic obstructive lung disease (COPD). A nationwide register based follow-up study

Vested, A. , V. Schlünssen, A. Burdorf, J. H. Andersen, J. Christoffersen , S. Daugaard, E. M. Flachs, A. H. Garde, Å. M. Hansen, J. Markvart, S. Peters, Z. Stokholm, J. M. Vestergaard, H. T. Vistisen, and H. A. Kolstad. WINC Symposium, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, København d. 14. maj 2019

Mundtlig præsentation titel: "A quantitative general population job exposure matrix for occupational daytime light exposure"

Winding TN, Andersen JH. Do negative childhood conditions increase the risk of somatic symptoms in adolescence? – a prospective cohort study. Nordic Youth Research Symposiums (NYRIS) conference, Aarhus, Denmark. August 2019

## **Undervisning**

Andersen, Lars Peter Sønderbo: 25.marts 2019: Negative hændelser på arbejdet. Forelæsning, 4 semester. A/O psykologi, Århus Universitet

Boudigaard, Signe Hjuler: Underviser i miljø- og arbejdsmedicin, medicinstudiet, Århus Universitet, forår 2019

Boudigaard, Signe Hjuler: Vores erfaring med TBL-baseret undervisning på medicinstudiet til retsmedicinerne forår 2019.

Boudigaard, Signe Hjuler: Instructor på OMEGA-NET training School (eksponeringskursus) 16-21. juni 2019

Bønløkke, Jakob. Kandidat-uddannelse i Medicin, Aalborg Universitetshospital, 2019

Christiansen, Alexandra Golabek: Holdunderviser i Arbejdsmedicin, 5. semester på Medicin, Bachelor, AU 4. + 7. marts + 27. september 2019 på AU, Aarhus, Danmark

Christiansen, Alexandra Golabek: Underviser i Samfunds- og Arbejdsmedicin, Specialeuddannelsen i almen medicin, AU 1. februar + 3. april + 2. september + 21. oktober 2019 på AU, Aarhus Denmark

Christiansen, Alexandra Golabek: Underviser, Symposia: Identification of pregnant women who needs special care, 11. semester på Medicin, kandidat, AU, 14. Marts + 2. Maj + 10. Oktober 2019 på AU/Skejby, Aarhus Denmark

Christiansen, Alexandra Golabek: Oplægsholder, Epoxykonference, Industriens Uddannelser, 6. juni 2019 i På Hotel Svendborg, Svendborg

Cramer, Christine: Holdunderviser i Miljømedicin, 5. semester på Medicin, Bachelor, AU 9.-23. september 2019 på AU, Aarhus, Danmark

Cramer, Christine: Holdunderviser i Arbejdsmedicin, 5. semester på Medicin, Bachelor, AU 10. oktober 2019 på AU, Aarhus, Danmark

Dalbøge, Annett: OMEGA-NET training School (eksponeringskursus) 16.-21. Juni 2019 på Sandbjerg gods, Sønderborg, Denmark

Dalbøge, Annett: Miljø- og arbejdsmedicin, BA-uddannelse i Medicin, Aarhus Universitetshospital, 2019

Dalbøge, Annett: Arbejde, helbred og trivsel, BA-uddannelse i Folkesundhedsvidenskab, Aarhus Universitetshospital, 2019

Dalbøge, Annett: Fysiologi, Professionsbachelor, Ergoterapeutuddannelsen, VIA University College, 2019

Dalbøge, Annett: Sygdomslære, Professionsbachelor, Ergoterapeutuddannelsen, VIA University College, 2019

Dalbøge, Annett: Fysiologi, Professionsbachelor, Fysioterapeutuddannelsen, VIA University College, 2019

Dalsgaard, Sofie Bünenmann. Undervist jordemødrene på UCN i Aalborg i både forårs- og efterårssemesteret.

Gabel, Charlotte: Holdunderviser på Miljø-og Arbejdsmedicin. 5. semester medicinstuderende, 11+18. Februar 2019 på Aarhus Universitet, Aarhus, Danmark

Gabel, Charlotte: Underviser på Indoor Climate, 14. Marts 2019 på Aarhus Universitet, Aarhus, Danmark

Gabel, Charlotte: Holdunderviser på Miljø-og Arbejdsmedicin, 5. semester medicinstuderende, 13. September 2019 på Aarhus Universitet, Aarhus, Danmark

Hansen, Martin Rune Hassan: Instructor på “DiMoPEx Course in basic epidemiology” 19.-22. februar 2019 på Sandbjerg gods, Sønderborg, Denmark

Hansen, Martin Rune Hassan: Instructor på “OMEGA-NET Training School” (eksponeringskursus) 16.-21. juni 2019 på Sandbjerg gods, Sønderborg, Denmark

Kyndi, Marianne: Kandidatuddannelse i Medicin, Aarhus Universitetshospital 2018-2019 og Aalborg Universitetshospital 2019.

Schlünssen, Vivi: Kursusleder, Holdunderviser, forelæser og eksaminator på kursus i Arbejds- og Miljømedicin, 5. semester på Medicin, AU september 2019

Schlünssen, Vivi: Holdunderviser, forelæser og eksaminator på kursus i Miljø og Sundhed, bachelor i Folkesundhed AU september -oktober 2019

Schlünssen, Vivi: Kursusleder og underviser på internationalt internat kursus i epidemiologisk metode (3 dage feb 2019, Sandbjerg)

Schlünssen, Vivi: Kursusleder og underviser på internationalt internat kursus i eksponeringsvurdering (5 dage juni 2019, Sandbjerg)

Vested, Anne: Instructor på OMEGA-NET training School (eksponeringskursus) 16.-21. Juni 2019 på Sandbjerg godt, Sønderborg, Denmark

Zachariassen, Winnie: Psykologisk udredning i Arbejds- og miljømedicin, Kandidat-uddannelse i Medicin, Aalborg Universitetshospital, 2019

## Program for det 8. årlige Ramazzini seminar

### Program for den 29.-30. oktober 2019

#### Tirsdag den 29. oktober 2019

- 09.30-10.00 Registrering og kaffe  
10.00-10.30 Velkomst og praktisk info  
10.30-11.00 Ph.d.-oplæg 1  
Association mellem serum selen og astma  
Birgitte Hamann Laustsen  
Aalborg Universitet  
11.00-11.10 Kaffepause  
11.10-11.40 Ph.d.-oplæg 2  
Mikrobiom og allergi  
Christine Cramer  
Aarhus Universitet  
11.40-13.00 Frokost  
13.00-14.00 Socialt indslag  
14.00-15.30 Forskningsformidling i praksis  
Elisabeth Vestergaard Dørken  
Arbejdsmedicin, Herning  
15.30-15.40 Kaffepause  
15.40-17.10 Arbejdsmiljø, højuddannede og mentale lidelser  
Cecilie Nørby Thisted  
Aarhus Universitet  
17.10-18.30 Pause  
18.30-19.00 Dry Ramazzini  
19.00-? Middag og festligt indslag

#### Onsdag den 30. oktober 2019

- 07.00-08.30 Morgenmad og tjek-ud  
08.30-09.00 Ph.d.-oplæg 3  
Kvarts og autoimmune sygdomme  
Signe Hjuler Boudigaard  
Arbejdsmedicin, Aarhus  
09.00-09.30 Forskningsoplæg  
Prædiktorer for brug af sundhedsydeler blandt muskoloskeletale patienter  
Cecilie Rud Budtz  
Arbejdsmedicin, Herning  
09.30-09.40 Kaffepause  
09.40-11.10 How can we improve our research by quantifying bias?  
Oleguer Plana-Ripoll  
Aarhus Universitet  
11.10-11.30 Afrunding  
11.30 Frokost

#### Seminaret foregår på:

Sandbjerg Gods  
[www.sandbjerg.dk](http://www.sandbjerg.dk)

Tilmelding og spørgsmål:  
Pia Pedersen: [piapeden@rm.dk](mailto:piapeden@rm.dk)

**Figur 2: Gruppebillede foran Sandbjerg Gods 2019**



## Forskningsprojekter under udførelse

### Rhine: Risikofaktorer for astma blandt voksne

Multicenterstudie med populationsbaserede data med det overordnede formål at se på risikofaktorer for luftvejssygdom og allergi

Projektdeltagere: Vivi Schluesssen, Torben Sigsgaard.

Samarbejdspartnere: Nordisk Multicenter studie, 7 centre: Christer Janson, Kjell Toren, Thorainn Gislason, Bertil Forsberg, Ernst Omenass, Rain Jögi.

Bevillinger: AU, Træstøvfonden, 462.000 kr.

2010-2020

### Rhinessa: Trans-generational study of asthma, allergy and inflammatory bowel disease

Formålet med Rhinessa er at undersøge, hvad eksponeringer tidligt i livet betyder for lungesygdom og andre kroniske sygdomme senere i livet.

Projektdeltagere: Vivi Schluesssen, Torben Sigsgaard.

Samarbejdspartnere: Internationalt multicenterstudie, 12 centre: Cecilie Svanes, Shyamali Dharmage, Julia, Randi Bertelsen, Rain Jögi, Bryndis Benediktsdottir, lannart Brabäck, Jesus M Moratalla, Jose I Sanches, Mathias Holm, Christer Janson.

Bevillinger: Træstøvsfonden, 250.000 kr. AU Ph.D. stipendum, 1,6 mio. kr.

2013-2021

### Dansk Arbejdsmiljø Kohorte, Danish Occupational Cohort, DOC-X

Projektets overordnede formål er at etablere en åben, international forskningsressource på arbejdsmiljøområdet for at fremme tids- og kosteffektive undersøgelser af arbejdsmiljø, helbred og arbejdsmarkedstilknytning og for at samle arbejdsmiljøforskningen indenfor forskellige områder. Der vil blive etableret en landsdækkende cohorte omfattende alle erhvervsaktive personer i Danmark 1964-2012 med validerede data om fag og branche gennem livet. Der vil blive udviklet jobeksponeringsmatricer vedrørende psykosociale, biomekaniske, fysiske og kemiske erhvervsmæssige eksponeringer, som kobles til cohorteden. Anvendeligheden af disse oplysninger vil blive illustreret ved at undersøge, hvordan forskellige arbejdsmiljøpåvirkninger er forbundet med risiko for depression, muskelskeletlidelse, hjertekarsygdom, lungesygdomme og kræft. Dette er et samarbejdsprojekt, som ledes fra Arbejdsmedicinsk Klinik på Bispebjerg Hospital. Dansk Ramazzini Center deltager med udvikling af jobeksponeringsmatricer indenfor det ergonomiske område, støv, støj og lys. Der vil blive udført undersøgelser af kronisk obstruktiv lungesygdom, bevægeapparatlidelser og depressioner.

Projektdeltagere: Poul Frost, Annett Dalbøge, Stine Daugaard, Anne Vested, Zara Stokholm, Susanne Wulf Svendsen, Johan Hvid Andersen, Vivi Schluesssen, Henrik Kolstad.

Projektleder: Jens Peter Bonde, Arbejdsmedicinsk Klinik, Bispebjerg Hospital.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 861.727 kr.

2014-2019

### PUSAM – Projekt om Unge, Sårbarhed, Arbejdsmiljø og Marginalisering

Projektet undersøger individuelle, socioøkonomiske og arbejdsmiljørelaterede faktorers betydning for såvel en positiv 'entré' på arbejdsmarkedet såvel som en stabil arbejdsmarkedstilknytning som 27-28 årig baseret på spørgeskemaer og registeroplysninger vedr. 20-årige i det tidligere Ringkøbing Amt i 2004 og opfølgning fra spørgeskemabesvarer i 2011, hvor de unge er 27/28 år samt registeroplysninger fra 2004/2014. Projektet indeholder en metodeudvikling vedr. definitioner og afgrænsning af begreberne 'stabil arbejdsmarkedstilknytning' og 'positiv entré' på arbejdsmarkedet.

Projektet identificerer arbejdsmiljøfaktorer af betydning for succesfuld integration af unge på danske arbejdspladser.

Herunder indkredses højrisikopopulationer identificeret ud fra hvilke individuelle faktorer, der øger den enkelte medarbejders sårbarhed ved indtrædelse i arbejdslivet. Herved skabes der viden om, hvilke forhold det på arbejdspladsniveau er vigtigt at fokusere på, når nye, unge medarbejdere skal indsluses på arbejdsmarkedet.

Projektdeltagere: Johan Hviid Andersen, Trine Nøhr Winding, Thomas Lund, Mette Jørgine Kirkeby.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 4,0 mio. kr.

2014-2019

## **DNMARK**

Nitrat som årsag til luft og drikkevandsforurening og helbredseffekter

Projektdeltagere: Torben Sigsgaard.

Samarbejdspartnere: Carsten Böcker, Ole Hertel, Birgitte Guldberg, Søren Munch, CIRRAU.

Bevilling: Innovationsstyrelsen, 550.000 kr.

2014-2019

## **Be ready: Indeklima og komfort i forbindelse med renovering af boliger**

Samarbejdspartnere: Ingenørskolen Alexandra Instituttet

Projektdeltagere: Torben Sigsgaard.

Partnere: Steffen Petersen, Mia Kruse Rasmussen.

Bevillinger: EU, RD, MBBL, 3 mio. kr.

2015-2021

## **Nordic Welfare**

Luftforurening og helbredseffekter i lav-eksponeringsom

Projektdeltagere: Torben Sigsgaard.

Samarbejdspartnere: DCE CIRRAU og S, N, SF, Is.

Partnere: Jørgen Brandt, Ole Hertel, Carsten Böcker og Udenlandske institutioner.

Bevilling: NordForsk, 950.000 NOK.

2015-2019

## **Working hours, health, wellbeing and participation into working life, the WOW-project.**

Det overordnede formål med projektet er at udvikle evidensbaserede modeller over løsninger relateret til arbejdstid, som kan understøtte helbredet, velvære og arbejdsdeltagelse i de nordiske lande. Der vil særligt blive fokuseret på kvinder og den ældre del af arbejdsstyrken, som ofte har særlige udfordringer mht. arbejdstider. Projektet er et nordisk samarbejdsprojekt, som ledes af det Finske Arbejdsmiljø Institut i Helsinki. Arbejdsmedicinsk Klinik på Aarhus Universitetshospital deltager med analyser af risiko for kræftsygdomme og hjertekarsygdom blandt skifteholdsarbejdere. Denne del af projektet udføres som registerstudie baseret på Dansk Arbejdsts Database og diverse nationale helbredsregistre.

Projektdeltagere: Anne Vested, Henrik Kolstad, Mikko Härmä, Det Finske Arbejdsmiljø Institut, projektleder og Helene Garde, NFA, koordinator for den danske del af projektet.

Bevilling: NordForsk, 338.400 NOK.

2015-2019

## **Skulder-Caféen: Begrensning af skulderbelastende arbejde hos personer med skulderproblemer**

Når personer med skulderbelastende arbejde får skulderproblemer, har de øget risiko for langvarige forløb med sygemelding, operation og førtidspension. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at man nedsætter høje skulderbelastninger og forsøger fysioterapi med træning, før operation evt. overvejes. For at få hjælp til dette må personer med skulderproblemer i dag opsoge flere fagpersoner, fx fysioterapeuter, læger og jobcentrenes jobkonsulenter. I dette projekt afprøver vi en ny indsats, 'Skulder-Caféen', der på tre café-aftener tilbyder undersøgelse af skulderen, træningsvejledning og arbejdsmiljørådgivning som en samlet pakke. Imellem café-aftenerne kan en arbejdsmiljørådgiver besøge arbejdspladsen for at finde konkrete løsninger. Effekten af café-indsatsen vurderes ved at sammenligne med en individuel kontrolindsats, der omfatter rådgivning om træning og tilpasning af skulderbelastende arbejde. Indsatserne tilbydes efter lodtrækning på virksomhedsniveau inden for industri, håndværk og service. Skulderbelastninger i arbejdet måles med teknisk udstyr, og omfanget af skulderproblemer bedømmes med spørgeskema. Ca. 250 personer forventes at deltage i indsatserne. Projektet omfatter to sammenvævede dele: Et netop igangsat ph.d.-forløb med fokus på træningsindsatsen og et postdoc-forløb med fokus på skulder-belastninger i arbejdet. Bevillingen fra fonden ønskes anvendt til lønmidler, der vil sikre indledende analyser af skulderstillinger og -bevægelser i post doc-forløbet. Projektet udføres i et samarbejde mellem de arbejdsmedicinske klinikker i Herning og Århus og Center for Planlagt Kirurgi, Regionshospitalet Silkeborg. Perspektivet er, at der findes frem til en model, der effektivt kan forebygge, at skulderproblemer blandt personer med skulderbelastende arbejde bliver kroniske med dårlig funktion af skulderen, operation, sygefravær og udstødning fra arbejdsmarkedet.

Projektdeltagere: Annett Dalbøge Andersen, Poul Frost, Susanne Wulff Svendsen.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 3.085.123 kr.

2016-2019

## **Integreret voldsforebyggelse – Et randomiseret kontrolleret interventionsstudie til forebyggelse af vold og trusler i psykiatrien og kriminalforsorgen**

Projektet har disse formål: Udvikle konkrete redskaber til kortlægning af forebyggelsespraksis ift. vold og trusler. Afprøve Integreret Voldsforebyggelse (IV) på arbejdspladser i psykiatrien og i kriminalforsorgen. Vurdere effekten af IV på virksomhedernes forebyggelsesklima og på hyppighed af vold og trusler i et randomiseret stepped-wedged design. Undersøge om implementering af interventionen har betydning for effekterne. Undersøge hvordan forudsætninger og kontekst har betydning for en vellykket implementeringsproces (Ph.d.-projekt). Omsætte projektets instrumenter og resultater til konkrete praksisrettede redskaber, der kan anvendes til systematisk forebyggelse på arbejdspladser med høj risiko for vold og trusler. Da psykiatrien og kriminalforsagen har særlig høj risiko for vold og trusler, vil disse to brancher deltagte i projektet. I hovedprojektet gennemføres IV på 16 arbejdspladser, hvor de deltagende arbejdspladser randomiseres til 4 igangsættelsestidspunkter (dvs. 4 arbejdspladser igangsstilles samtidig). Interventionen varer i alt 6 måneder fordelt på 3 måneders intensivfase (med involvering fra projektgruppen) og 3 måneders implementeringsfase (uden involvering fra projektgruppen). Når intensivfasen afsluttes for en gruppe arbejdspladser, igangsættes interventionen for den næste gruppe. Arbejdspladserne fungerer som kontrolgruppe, indtil interventionen igangsættes. Første fase i interventionen er en identifikationsfase, hvor forebyggelsespraksis kortlægges (med spørgeskema, audits og fokusgrupper). Anden fase i interventionen er en problemløsningsfase, som indledes med et ledelsesseminar og et medarbejderseminar. Efterfølgende pågår en kontinuerlig cyklus af dataindsamling, analyse, handling og evaluering af fremskridtene i forhold til løsningen af de afdækkede problemer i hhv. ledelsesgruppen og arbejdsmiljøorganisationen samt i det daglige samarbejde mellem ansatte og nærmeste leder. Tredje fase er en kulturændringsproces som er gensidigt afhængig med problemløsningsprocessen. Igennem problemløsningsprocessen skabes der kulturændringer i form af øget tillid, øget involvering og øget grad af gensidighed mellem ansatte og ledelse. Kulturændringsprocessen skaber motivation for at fortsætte problemløsningsprocessen, hvorefter der skabes en positiv cirkel.

Projektdeltagere: Lars Peter Sønderbo Andersen, Dorte Raaby Andersen, Iben Karlsen, Birgith Aust.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 5,2 mio. kr.

2016-2019

## **Social ulighed under opvækst og betydningen heraf for mentalt helbred og overvægt i ungdom og tidlig voksenliv**

At undersøge, hvordan de socioøkonomiske vilkår i aldersintervallerne 0-8 år og 9-15 år relaterer sig til unges selvrapporterede sociale, psykologiske, og helbredsmæssige faktorer ved hhv. 15, 18 og 21 år.

At undersøge betydningen af lav socioøkonomisk status under opvækst for sammenhænge mellem sociale, psykologiske og helbredsmæssige faktorer i 15-18 års alderen og risikoen for udvikling af dårligt mentalt helbred ved 21 år. At undersøge betydningen af lav socioøkonomisk status under opvækst for sammenhænge mellem sociale, psykologiske og helbredsmæssige faktorer i 15-18 års alderen og risikoen for udvikling af overvægt ved 21 år. Studierne i dette ph.d.-projekt baseres på cohorteden VestLiv, som er et longitudinelt epidemiologisk studie af en ungdomsårgang født i 1989 (N=3681). Ved første undersøgelse i 2004 havde de unge bopæl i det tidligere Ringkøbing Amt. Der anvendes spørgeskemadata indsamlet i hhv. 2004, 2007 og 2010. Spørgeskemadata suppleres med bl.a. registeroplysninger om årlig husstandsindkomst, forældres uddannelsesniveau og arbejdsmarkedstilknytning. Der er forskningsmæssig enighed om, at socioøkonomiske faktorer har betydning for børn og unges mentale og fysiske helbred. De bagvedliggende årsager til f.eks. overvægt er dog delvist ukendte. Nyere teorier tyder på, at svær overvægt blandt voksne kan være en reaktion på ulykkelighed og ulighed af bl.a. økonomisk, social eller psykologisk karakter. Samfundsstudier i USA har f.eks. kunnet påvise, at der i stater med en lav grad af økonomisk tryghed findes en højere forekomst af svær overvægt i befolkningen.

Projektdeltagere: Per Høgh Poulsen og Johan Hviid Andersen.

Bevillinger: Herning Kommune og Karen Elise Jensen Fond, 1,8 mio. kr.

2016-2020

## **Stress faktorer på arbejde og i privatliv hos gravide kvinder: Betydning for astma og andre allergiske sygdomme hos børnene**

Hovedformålet med dette projekt er at forebygge allergiske sygdomme hos børn som følge af arbejdssstress hos deres mor under graviditeten. Konkret undersøger vi kombinationseffekter af arbejdssstress og stress i privatlivet tidligt i livet og udvikling af allergiske lidelser. Samarbejdspartnere: NFA, Aarhus Universitet, Bispebjerg Hospital, Gentofte Hospital, Melbourne University Australia, Mount Sinai Hospital New York US, Haugeland Hospital Bergen, Norge, Uppsala Hospital Sverige

Projektdeltagere: Kathrine Pape, Camilla Sandal Sejbæk, Xiaoqin Liu, Hans Bay, Henrik Albert Kolstad, Jens Peter Ellekilde Bonde, Jørn Olsen, Kirsten Skamstrup Hansen, Line Rosendahl Meldgaard Pedersen, Niklas Worm Andersson, Ann Dyrborg Larsen, Reiner Rugulies, Karin Sørig Hougaard, Vivi Schlünssen, Shyamali Dharmage,

Rosalind Wright, Cecilie Svanes, Christer Janson.  
Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 3 mio. kr., Aarhus Universitet, 500.000 kr.  
2016-2020

### **Vold, trusler og chikane mod lærere i Folkeskolen**

Vold, trusler og chikane mod lærere er et stigende problem på de danske skoler, hvilket bekræftes af forskellige undersøgelser. Der er en sammenhæng mellem vold og trusler mod lærerne og øget rapportering af psykiske symptomer som frustration, vrede, angst, tristhed, træthed, hovedpine og irritabilitet og øget risiko for jobskifte eller tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Samtidig er der studier, der viser, at arbejdsmiljøet og ledelsens forebyggende indsats reducerer risikoen for at vold og trusler rettet mod ansatte opstår. Dette er dog sparsomt undersøgt. Der er derfor brug for videnskabelige undersøgelser om omfanget og typen af vold, trusler og chikane, og hvorvidt faktorer i arbejdsmiljøet og et godt forebyggelsesklima kan mindske risikoen for vold og trusler mod lærere. Ligeledes mangler der studier med fokus på, hvordan vold, trusler og chikane påvirker lærernes mentale helbred og engagement, og hvilke forhold på arbejdsplassen, der kan mindske de helbredsmæssige risici. Samlet mangler der viden, der kan pege på konkrete forebyggelsestiltag på danske skoler i forhold til vold, trusler og chikane. På den baggrund har dette projekt til formål at: Undersøge hyppigheden af vold, trusler og chikane rettet mod lærere på skoler. Identificere risiko- og beskyttende faktorer i arbejdsmiljøet i forhold til vold, trusler og chikane. Analyser sammenhængen mellem vold, trusler og chikane og lærernes mentale helbred og engagement i arbejdet. Identificere beskyttende faktorer i arbejdsmiljøet i forhold til lærernes mentale helbred og engagement i arbejdet efter eksponering for vold, trusler og chikane. Udarbejde vejledninger til forebyggende indsatser til skoleledere, skolebestyrelser, og arbejdsmiljøorganisationer på baggrund af projektets resultater.

Projektdeltagere: Lars Peter Sønderbo Andersen, Birgith Aust, Regine Grytnes, Sabrina Guastella Bundgaard, Jesper Medom Vestergaard, Trine Nøhr Winding.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 3,0 mio. kr.  
2017-2020

### **Social ulighed og utryghed og udvikling af kardiovaskulære og metaboliske risikomarkører hos unge voksne**

Formål: Hvilke psykosociale faktorer i ungdommen er medierende faktorer for socioøkonomisk status' betydning for kardiovaskulære risikomarkører hos unge voksne. Betydningen af social ulighed og utryghed hos unge for udviklingen af overvægt over en 12-årig periode. Kan mestringsstrategier (coping) hos unge forebygge udviklingen af kardiovaskulære og metaboliske risikofaktorer hos unge voksne. Projektet udnytter en eksisterende cohorte af alle 14/15-årige født i det tidligere Ringkjøbing Amt i 1989 som er fulgt med spørgeskemaer og registre i 2004, 2007 og 2010. I dette projekt følges de op som 27/28-årige med et nyt spørgeskema og der udvælges 300 til kliniske undersøgelser af risikomarkører for hjerte-karsygdom og stofskiftelidelser, specielt med fokus på kardiovaskulære risikofaktorer og overvægt. Projektets fokus er på psykosociale faktorers betydning for hjerte-kar sygdom og overvægt, og specielt på hvilke psykosociale faktorer som har potentiel indflydelse på den velkendte sammenhæng mellem social ulighed, hjerte-karsygdomme og overvægt. Projektet anvender selvrapporterede data fra de unge og deres forældre, og der er endvidere en lang række registrervariable knyttet til projektet, f.eks. karakterer ved folkeskolens afgangseksamen, omfanget af overførselsindkomster, som de unge og deres forældre har oppebåret igennem årene samt oplysninger om medicinforbrug, uddannelse, indkomst, civilstand og bopæl. I undersøgelsen vil 300 af deltagerne blive tilbudt kliniske undersøgelser med henblik på tidlige risikomarkører for hjerte-karsygdom og stofskiftelidelser og muligheder for tidlige forebyggelse af disse folkesygdomme.

Projektdeltagere: Johan Hviid Andersen, Trine Nøhr Winding, Mia Klinkvort Kempel.

Bevillinger: Karen Elise Jensen Fond, 3. mio. kr., Region Midt Forskningsfond, 933.000 kr.  
2017-2020

### **Pårørendeinddragelse i de akutte ambulante patientforløb**

Projektet undersøger, hvordan pårørende til akutte patienter aktuelt inddrages i patienternes forløb. Ud fra denne viden udvikler og afprøver projektdeltagerne midlertidige indsatser (prøvehandlinger), hvor pårørende inddrages i akutte ambulante patientforløb på måder, som styrker sårbarer patienters sundhedsforståelse og aktive deltagelse i forløbet.

Projektleder: Susanne Nissen Sagoo

Projektdeltagere: Akutafdelingen i Herning samt Herning og Holstebro kommuner.

Bevilling: Forsknings- og udviklingsfonden, 1 mio. kr.

2017-2021

### **Senfølger efter elulykker**

Formålet med denne undersøgelse er at kortlægge omfanget og alvorligheden af senfølger efter elulykker. Det gøres gennem to undersøgelser, der supplerer hinanden: En retrospektiv registerbaseret matched cohorte undersøgelse, der har

til formål at undersøge varige følger, sygdom, sundhedsforbrug og erhvervsprognose efter elulykker. En prospektiv cohorteundersøgelse, der har til formål at undersøge hyppigheden og karakteren af elulykker blandt elektrikere, samt heraf følgende udvikling af symptomer og sygdomme.

Der findes meget få opfølgningsstudier og case-kontrol studier af følger efter elulykker, der kan bekraefte fundene i de foreliggende case- og patientopgørelser. Den mangelfulde viden skyldes formentlig, at patienter med ukarakteristiske symptomer er vanskelige at gøre op, bl.a. fordi de spreder sig ud over forskellige medicinske specialer.

Projektdeltagere: Kent Jakob Nielsen, Anette Kaergaard, Ole Carstensen, Jesper Medom Vestergaard, Karin Biering.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 3,0 mio. kr.

2017-20.

#### **PEXADU: Pesticide Exposure, Asthma and Diabetes in Uganda**

Formålet med PEXADU er at undersøge den mulige sammenhæng mellem eksponering for specifikke pesticider, nedsat lungefunktion og forhøjet blodsukker/diabetes. Projektet udføres som et korttids-kohortestudium blandt ugandiske småbønder fra september 2018 til februar 2019.

Samarbejdspartnere: AU, NFA, OUH, Steno Diabetes Center Aarhus, Makerere University School of Public Health, Uganda National Association of Community and Occupational Health, Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology, Institute of Biogeochemistry and Pollutant Dynamics (CHN, Zürich), Utrecht University.

Projektdeltagere: Martin Rune Hassan Hansen, Vivi Schlünssen, Erik Jørs, Annelli Sandbæk, Daniel Sekabojja, John Ssempebwa, Ruth Mubeezi, Philipp Staudacher, Samuel Fuhrmann.

Bevillinger: AU Ph.d. stipendum, 1.6 millioner kr., NFA Underskudsgaranti til driftsomkostninger, 727.000 kr.

2017-2020

#### **Tværorganisatorisk intervention mod stress**

Projektets formål er at gennemføre og evaluere en intervention til organisatorisk stressforebyggelse. Hovedparten af stressforebyggende interventioner på arbejdsplassen fokuserer på individrettede tiltag på trods af, at forskningen fremhæver vigtigheden af en participatorisk tilgang og inddragelse af de forskellige ledelseslag i organisationen. Virksomheden Novo Nordisk har udviklet og afprøvet en organisatorisk intervention til forebyggelse af stress, som netop baserer sig på disse anbefalinger, og ud fra virksomhedens interne evaluering synes interventionen at have været en succes. Interventionen bygger bl.a. på identificering af problemområder og løsningsforslag gennem medarbejderinddragende dialogmøder faciliteret af teamlederen. Problemområder og løsningsforslag, der rækker ud over deltagnernes beføjelser videreförmedles til næste ledelsesniveau. På hvert ledelsesniveau diskutes problemområder og løsningsforslag, og de der ikke kan løses på ét ledelsesniveau eskaleres videre til næste, og der igangsættes tiltag. Effekten af interventionen evalueres både kvantitativt gennem et interrupted time series design og kvalitatitivt gennem interviews og observationer.

Projektdeltagere: Tanja Kirkegaard, Ligaya Dalgaard, Trine Nøhr Winding, Charlotte Gadegaard, Johan Hviid Andersen, Birgith Aust, Birgitte Poulsen, Christian Dyrlund Wählén-Jacobsen, Jesper Medom Vestergaard, Thomas Fauerholt Jönsson.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 2,1 mio. kr.

2018-2021

#### **Projekt om drypvis sygefravær i fire store organisationer**

Drypvis sygefravær opleves i den organisatoriske hverdag som et stort problem for den daglige drift både for ledere og medarbejdere. Drypvist sygefravær er forskningsmæssigt et underbelyst fænomen, og derfor benytter projektet et mixed methods explorativt design. Formålet er at afdække mønstre og undersøge forklaringer på gentagne kortvarige episoder med sygefravær (drypvis sygefravær) i fire store danske organisationer (Siemens, Danfoss, Odense kommune og Kriminalforsorgen) mhp. at udvikle konkrete guidelines til ledere/organisationer, som kan hjælpe dem til at håndtere denne type sygefravær mere hensigtsmæssigt.

Projektdeltagere: Ligaya Dalgaard, Tanja Kirkegaard, Trine Nøhr Winding, Jesper Medom Vestergaard, Johan Hviid Andersen, Sabrina Guastella Bundgaard, Regine Grytnes, Claus D. Hansen.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 2,6 mio. kr.

2018-2021

#### **MSB-KULTUR. Muskel- og skeletbesvær: Har kulturen på arbejdsplassen betydning?**

Formålet med projektet er, at undersøge, hvordan arbejdsplassens kultur påvirker håndteringen af muskel- og skeletbesvær (MSB-kulturen), og hvilken betydning MSB-kulturen har for arbejdsevne og sygefravær i brancher med høje fysiske arbejdskrav. En afklaring af MSB-kulturens betydning vil give mulighed for at igangsætte nye typer af forebyggelsesaktiviteter i arbejdsmiljøet.

Projektet gennemføres som et mixed-methods-studie, hvor kvantitative metoder (spørgeskema) og kvalitativ metode

(observation og interview) kombineres. Herved undersøges MSB-kulturen på både institutionelt niveau (politikker, retningslinjer og introduktionsprogrammer), relationelt niveau (medarbejdernes arbejdspraksis og interaktioner med hinanden) og individniveau (holdninger og opfattelser blandt medarbejderne). Undersøgelsen udføres blandt ansatte i 2 brancher med høje fysiske arbejdskrav: slagteriarbejdere og ansatte i plejesektoren. Tilsagn om deltagelse er opnået fra Danish Crown, Tican og Ringkøbing-Skjern Kommune. I alt ca. 4-4500 medarbejdere forventes at deltage i spørgeskemaundersøgelsen. Ud fra analyse af spørgeskemabesvarelserne inddeltes arbejdsenheder i hhv. høj og lav forekomst af nedsat arbejdsevne og sygefravær pga. MSB. På baggrund af dette udvælges arbejdsenheder med forskellig profil til dybdegående kvalitative undersøgelser bestående af observation samt interview med ledere og medarbejdere. Dette vil bidrage til en forståelse af MSB-kulturen, og afklare de forhold og detaljer i kulturen, som har betydning for, hvordan medarbejderne oplever og håndterer MSB.

Projektdeltagere: David Christiansen, Dorthe Raaby Andersen, Johan Hviid Andersen, Kent Nielsen.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 3 mio. kr.

2018-2021

#### **Forebyggelse af autoimmune sygdomme i hud, lunger, kar og led forårsaget af kvartsekspionering**

Systemisk sklerodermi, leddegit, systemisk lupus erythematosus og småkarsvaskulitis er autoimmune sygdomme, som angriber hud, lunger, kar, led og andre organer. Sygdommene medfører ofte arbejdsdygtighed, invaliditet og øget dødelighed. Der er stigende dokumentation for at indånding af kvartsstøv kan sætte disse autoimmune sygdomme i gang. I Danmark er 60.000 personer, svarende til 2 % af arbejdsstyrken, utsat for betydende mængder luftbåret kvartsstøv på arbejdet og samlet har et langt større antal været utsat i løbet af deres erhvervskarriere. Beskæftigede indenfor industri, bygge og anlæg er særligt utsatte. I de senere år er der i Danmark anerkendt flere tilfælde af systemisk sklerodermi som erhvervssygdom. Ansøgerne har for Arbejdsskadestyrelsen og Erhvervssygdomsudvalget utsat det en udredning om erhvervsmæssig utsættelse for kvarts og autoimmune sygdomme. Den viste øget risiko for de fire autoimmune sygdomme ved utsættelse for kvarts. Der er kun udført få undersøgelser med kvantitative oplysninger om kvartsekspioneringens omfang og derfor er der begrænset viden om eksponeringsrespons-sammenhænge og tærskelværdier. Da utsættelse for kvarts er uundgåelig i mange fag, er afdækning af tærskelværdier, som adskiller trygge fra risikable eksponeringsniveauer samt fastlæggelse af grænseværdier, en forudsætning for rationel forebyggelse. Hovedformålet med dette projekt er at forebygge autoimmune sygdomme i hud, lunger, kar og led forårsaget af utsættelse for kvarts på arbejdet. Der er tre specifikke delmål: At undersøge om der er årsagssammenhæng mellem utsættelse for kvartsstøv på arbejdet og systemisk sklerodermi, leddegit, systemisk lupus erythematosus og småkars vaskulitis. At beskrive eksponeringsresponses-sammenhæng mellem utsættelse for kvartsstøv på arbejdet og disse autoimmune sygdomme samt afdække eventuelle tærskelværdier. At undersøge hvilke arbejdsforhold indenfor en række fag og brancher som medfører utsættelse for høje niveauer af kvartsstøv i dagens Danmark. Projektet har de bedste muligheder for at besvare disse forskningsspørgsmål gennem en kombination af omfattende, allerede tilgængelige data, nye danske målinger af kvartsekspionering og et stærkt internationalt forskningssamarbejde.

Grundpillerne er erhvervshistorierregisteret over alle erhvervsaktive i Danmark siden 1964, som er etableret hos Danmarks Statistik med finansiering fra Arbejdsmiljøforskningsfonden, unikke registeroplysninger om autoimmune sygdomme siden 1977, en velafprøvet job eksponeringsmatrice for luftbåret kvarts samt nye målinger af kvartsekspionering, som sikrer at resultaterne bliver direkte anvendelige i det forebyggende arbejde på arbejdsplasserne.

Projektdeltagere: Signe Hjuler Boudigaard, Henrik Kolstad, Vivi Schlünssen, Klaus Søndergård, Anne Braae Olesen, Jens Peter Bonde, Hans Kromhout, Kjell Torén.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 3.150.545 kr.

2017-2020

#### **Sikkert arbejde med epoxy – kan visualisering reducere hudkontakten og risikoen for eksem?**

Epoxy har egenskaber, som gør det særligt velegnet til fremstilling af vindmøllevejleger og en række andre kompositprodukter. I Danmark, som er internationalt ledende indenfor vindmølleindustrien, arbejder mange mennesker med epoxy. Der er ikke præcise opgørelser over, hvor mange virksomheder, der anvender epoxy, men i 2015 gennemgik ca. 10.000 kursister epoxy-uddannelsen. Epoxy er en hyppig årsag til eksem. 10-15 % af arbejdsrelaterede kontakteksemmer skyldes epoxy og i 2016 blev der anmeldt 99 hudsygdomme forårsaget af epoxy. Vindmøllebranchen er en branche, hvor der anvendes meget epoxy og er også den branche, hvorfra der er mange anmeldelser af arbejdsskader relateret til epoxy. I kompositindustrien har der i mange år været arbejdet intensivt med uddannelse, nye arbejdsprocedurer, brug af værnemidler og udvikling af sikrere produkter. På trods af dette, er det stadig for mange, som får epoxyeksem. Vi vil gerne undersøge, om en visualisering af hudkontakt med epoxy kan reducere risikoen for hudeeksponering, epoxysensibilisering og eksem. Vi vil gennemføre en randomiseret, kontrolleret interventionsundersøgelse blandt 500 ansatte i to store vindmøllevirksomheder. Vi vil tilføre en fluorescerende tracer til epoxy, så den bliver selvlysende. Derved kan hud-eksponering synliggøres ved hjælp af en UV-lyskilde. Halvdelen af medarbejderne randomiseres til visualisering af hudeeksponering (interventions-gruppen). Den anden halvdel af de ansatte (kontrolgruppen) får ikke

mulighed for denne visualisering. Hypotesen er, at visualiseringen vil medføre forbedrede arbejdsgange og undgåelse af epoxyeksponering. Derudover vil vi belyse, hvilke arbejdsgange og processer der er risikofyldte ved arbejde med epoxy. Vi vil ved start og follow-up desuden lappeteste og undersøge medarbejderne for eksem. Projektet udføres i et tæt samarbejde med vindmølle-virksomhederne, hvormed visualiserings-metoden kan implementeres i deres daglige arbejdsgange. Fremover vil denne kunne bidrage til et sundt og sikkert arbejdsmiljø - ikke kun i kompositindustrien.

Projektdeltagere: Alexandra Golabek Christiansen, Vivi Schlünssen, Mette Sommerlund, Ole Carstensen, Per Axel Clausen, Jakob Bønløkke, Marlene Isaksson, Pia Christoffersen, Christian Libak Pedersen, Charlotte Amalie Ihlo, Henrik Kolstad.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 3.399.035 kr.  
2018-2021

#### **AiRMA – the Airborne and the Respiratory Microbiome and Allergic Diseases**

Formålet med AiRMA er at undersøge hvorledes det luftbårne mikrobiom påvirker det respiratoriske mikrobiom, og hvordan dette påvirker risikoen for allergisk luftvejssygdom. I AiRMA undersøges det desuden om den gavnlige virkning af at bo på landet ift. udvikling af allergisk sygdom også gør sig gældende for andre individer omgivet af et mangfoldigt og rigeligt luftbåret mikrobiom.

Samarbejdspartnere: AMK AUH; ØNH AUH; Klinisk Mikrobiologi AUH; Center for Klinisk Forskning og Forebyggelse på Bispebjerg og Frederiksberg Hospital; Department of Clinical Science at the University of Bergen; Department of Biostatistics, Graduate School of Public Health, University of Pittsburgh, Pennsylvania; Institut for Biologi, Mikrobiologi, AU og Institut for Folkesundhed, AU.

Projektdeltagere: Christine Cramer, Vivi Schlünssen, Henrik Kolstad, Tejs Ehlers Klug, Gitte Juel Holst, Ian Marshall, Shyamal Peddada, Zara Ann Stokholm, Kai Finster, Bo Martin Bibby, Torben Sigsgaard, Grethe Elholm, Allan Linneberg, Tina Santl-Temkiv, Randi Jacobsen Bertelsen og Thomas Greve.

Bevilling: AU Ph.d. stipendum, 1.6 millioner kr.  
2019-2024

#### **PRO-RISK: Prognose for fremtidigt arbejdsliv og helbred og identifikation af risikogrupper ved arbejdsrelaterede lidelser**

Formål: 1) At oparbejde national arbejdsmedicinsk cohorte. 2) At belyse den langvarige prognose for de største patientgrupper. 3) At udvikle prognostiske modeller omkring arbejde og helbred for patienter med arbejdsrelaterede mentale helbredssproblemer.

Metode: Kohorten er udarbejdet i samarbejde med DOC\*X og består af ca. 160.000 patienter udredt på de danske arbejdsmedicinske klinikker/afsnit fra år 2000 og fremefter. Der er indhentet registerdata fra 5-år før inklusion og fremefter fra Landspatientregisteret, Sygesikringsregisteret og DREAM samt en række andre registre. Herudover indhentes matricer om psykisk arbejdsmiljø, livsstil mm udviklet af DOC\*X. Projektet er udelukkende registerbaseret.

Projektdeltagere: Johan Hviid Andersen, David Christiansen, Vita Ligaya Dalgaard, Morten Vejs Willert, Marianne Kyndi.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 1.647.920 kr.  
2019-2020

#### **Er der sundhedsskadelig udsættelse for asbest i byggeindustrien i Danmark?**

Formål: Forbedrede metoder til kvantificering, monitorering og helbredsverdering af asbesteksponering.

Projektdeltagere: Jakob Bønløkke, Øyvind Omland, Henrik Kolstad, Henrik Harboe, Keld Alstrup Jensen, Vivi Schlünssen.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 3 millioner kr.  
2019-2022

#### **CARDit: Skifteholdsarbejde og risiko for hjerte-karsygdomme og brystkraeft, en 10 års opfølgningsundersøgelse baseret på daglige registreringer af arbejdstid**

Mange befolkningsundersøgelser har vist forøget risiko for hjerte-karsygdomme og brystkraeft blandt personer med natarbejde og andre former for skifteholdsarbejde. Men der er begrænset viden om hvad varighed og intensitet af forskellige arbejdstidsmønstre betyder for risikoen for disse sygdomme. Skifteholdsarbejde kan ikke undgås, og denne viden er en forudsætning for, at vi kan tilrettelægge skifteholdsarbejde så sikkert som muligt. Der er visse holdepunkter for at risikoen for brystkraeft er større for kvinder inden de kommer i overgangsalderen og for morgenmennesker, og måske bør de frarådes at arbejde på skiftehold. Der er også mange befolkningsundersøgelser, som ikke har vist forøget risiko for hjerte-karsygdomme og brystkraeft eller at risikoen kun er forøget for specifikke hjerte-kar- og brystkraeftsygdomme. Et flertal af hidtidige undersøgelser har brugt selv-udfyldte spørgeskemaer til at måle arbejdstid. Men spørgeskemaer kan vanskeligt fange detaljerede arbejdstidsmønstre og ændringer i disse over tid. De risikerer også

at give skævvredne resultater, hvis de indsames fra deltagerne efter at de er blevet syge. Tilsammen kan dette have betydet, at man både har overset reelle sammenhænge og fundet sammenhænge, som ikke er reelle. I dette projekt imødegår vi dette med verdens største og længst fulgte opfølgningsundersøgelse af skifteholdsarbejdere med daglige registreringer af arbejdstid kombineret med de unikke danske helbredsregistre. Det overordnede formål er at undersøge sammenhængen mellem skifteholdsarbejde og risikoen for hjertekarsygdomme og brystkraeft. Vi vil undersøge betydningen af varighed og intensitet af forskellige arbejdstmønstre, om der er særligt sårbarer persongrupper og risikoen for specifikke hjerte-kar- og brystkraeftsygdomme. Studiepopulationen er 260.000 mænd og kvinder, som har været ansat i de danske regioner 2007-2015, og som indgår i Dansk Arbejdsts Database (DAD). DAD indeholder daglige oplysninger om komme-gå-tider på arbejdet. Fra Landspatientregisteret og en række andre registre vil vi hente oplysninger om hjerte-karsygdomme og brystkraeft til udgangen af 2017. Vi indhenter også registeroplysninger om børn, hjerte-karsygdom og brystkraeft i familien, uddannelse, indkomst og deltagelse i brystkraeft screening, som vi vil kontrollere for i analyserne. Vi vil også inddrage spørgeskema-data om tidligere skifteholdsarbejde, om deltagene er morgen eller aftenmennesker og livsstilsforhold fra 17.000 medarbejdere fra tre regioner. Anonymiserede data vil blive samlet og analyseret hos Danmarks Statistik. Dette er en i international sammenhæng enestående undersøgelse, som vil give et væsentligt bidrag til at afklare, om skifteholdsarbejde er forbundet med forøget risiko for hjerte-karsygdomme og brystkraeft. Den vil kunne identificere specifikke arbejdstmønstre, som bør undgås, og medarbejdergrupper, som bør frarådes skifteholdsarbejde, og forebyggelsespotentialet er stort.

Projektdeltagere: Henrik Kolstad, Jesper Medom Vestergaard, Anne Vested, Mikko Harmä, Ann Dyrborg Larsen, Anne Helene Garde, Åse Marie Hansen, Johnni Hansen, Peer Christiansen, Jens Peter Bonde.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 2.820.000 kr.

2019-2022

#### **iMARS, Udvikling af et internet-leveret behandlingstilbud (iMARS) baseret på et eksisterende evidensbaseret stresshåndteringstilbuds**

Mentale helbredsproblemer er en af de hyppigste årsager til langvarigt sygefravær i Danmark, og psykosociale stressorer i arbejdet er medvirkende til, at 35.000 danskere hver dag er sygemeldte med store udgifter til sygedagpenge og produktionstab til følge. Således udgør mentale helbredsproblemer en stor udfordring for sundhedssektoren.

Kognitiv adfærdsterapi (KAT) er en af de mest anerkendte og virksomme psykologiske behandlinger af mentale helbredsproblemer. Ansigt-til-ansigt KAT behandling fremhæves som den mest effektive behandling af arbejdsrelateret stress. Internet-leveret KAT er fundet virksom i forhold til depression og angst, men i forhold til arbejdsrelateret stress er virkningen mindre afklaret og ikke hidtil undersøgt i forhold til den danske arbejdsmarkedskontekst. Formålet med dette udviklingsprojekt er derfor at udvikle og afprøve en ny internet-leveret behandling af arbejdsrelateret stress, kaldet iMARS, der tager udgangspunkt i en eksisterende evidens-baseret ansigt-til-ansigt behandling, 'Midler mod Arbejdsrelateret Stress' (MARS). Projektet vil basere sig på et før/efter måling forskningsdesign, hvor patienter henvist til stressbehandling på Arbejdsmedicin, AUH, vil blive tilbuddt internet-leveret behandling (iMARS) som alternativ til ansigt-til-ansigt behandling (MARS). Deltagerne besvarer spørgeskemaer omhandlende oplevelsen af det psykiske arbejdsmiljø og psykologiske faktorer relateret til stress, resiliens, arbejdsevne og søvn før og efter behandlingen, suppleret af en objektiv måling af deres søvnkvalitet med søvnure (aktigrafi). Interventionen vil bestå i 8 internet-leverede moduler, der udgøres af video, tekst og figurer samt arbejdsark, som deltagerne kan tilgå hjemmefra.

Deltagerne guides af en behandler, der støtter dem i den individuelle tilpasning af behandlingsprincipperne gennem modulerne. Efterfølgende vil vi evaluere deltagernes brugeroplevelse af det internet-leverede format med udgangspunkt i spørgeskema og interview. Det internet-leverede behandlingsformat rummer et uudnyttet potentiale for at leve fleksibel behandling, der kan være ligeså effektiv som ansigt-til-ansigt behandling og med mulighed for at nå de befolkningssgrupper, der i dag har reduceret adgang til og/eller motivation for specialiseret behandling. Afhængigt af resultaterne fra dette udviklingsprojekt er formålet efterfølgende at udvikle og gennemføre en randomiseret, kontrolleret undersøgelse, hvor effekten af de internet-leverede behandlingsprincipperne vil blive afprøvet i en større skala.

Projektdeltagere: Morten vejs Willert, Gitte Uldal Laue Petersen, Trine Eilenberg, Ane Marie Thulstrup, Ditte Hoffmann Jensen, Lisbeth Frostholm.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 999.843 kr.

2019-2021

#### **Arbejde med løftede arme og operationskrævende skulderlidelser**

En væsentlig forudsætning for at kunne reducere risikoen for skulderlidelser er, at specifikke arbejdsbelastninger er identificeret og at der er kendskab til hvornår arbejdsbelastninger er tilstrækkelige høje til at det øger risikoen for skulderlidelser. Arbejde med løftede arme er en særlig risikofaktor for skulderlidelser. Det er dog uvist, hvor højt armene kan være løftet ( $90^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $30^\circ$ ) og hvor længe ad gangen armene kan være løftet over  $90^\circ$  (5, 10, 15 sek.) før risikoen for skulderlidelser stiger. Projektgruppen har vist, at arbejde med løftede arme ti år før diagnose øger risiko for skulderlidelser. Det er dog ukendt, om der er perioder hen over de 10 år, hvor risikoen for skulderlidelser er særlig stor.

Fx er belastning op til diagnose en større prædiktor for skulderlidelser end belastning flere år før diagnose? Det er ligeledes ukendt, om en given kumuleret belastning opnået på forskellig vis medfører samme risiko for skulderlidelser. Fx er risikoen for skulderlidelser særlig stor ved længerevarende belastning med lav intensitet i forhold til kortvarig belastning med høj intensitet.

Projektdeltagere: Annett Dalbøge, Johan Hviid Andersen, Susanne Wulff Svendsen, Poul Frost, Bradley Evanoff, Alexis Descatha.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 2.123.364 kr.

2019-2021

**The Nordic Programme on Health and Welfare (NordicWelfAir):** Formålet med NordicWelfAir er at bidrage med ny viden om sundhedseffekter af luftforurening. Fokus er på hvilken luftforurening, herunder kemisk sammensætning og kilder, der påvirker menneskers sundhed, trivsel og velfærd. I projektet kobles miljødata på luftforurening med registerdata på sygdomsforekomst. Samarbejdspartnere: 16 partnere fra de nordiske lande Danmark, Norge, Sverige, Finland og Island. Projektet koordineres af prof. Jørgen Brandt og seniorforsker Camilla Geels, Institut for Miljøvidenskab, Aarhus Universitet.

Projektdeltagere: Gitte J. Holst, Carsten B. Pedersen, Jakob H. Bønløkke, Malene Thygesen, Jørgen Brandt, Camilla Geels, Torben Sigsgaard.

Bevilling: NordForsk, 1,5 mio. NOK.

2019-2021

#### **The BigData Centre for Environment and Health (BERTHA): Luftforurening og kroniske sygdomme**

Formålet med BERTHA er at identificere samspillet mellem miljø, sundhed og livskvalitet på grundlag af big data. I projektet kobles miljødata på luftforurening med registerdata på sygdomsforekomst.

Samarbejdspartnere: Institut for Folkesundhed ved AU, Center for Integreret Registerbaseret Forskning ved AU, Institut for Økonomi ved AU, Institut for Miljøvidenskab ved AU og Blodbanken på Aarhus Universitetshospital. Projektet koordineres af centerleder Rikke Dalgaard Hansen og direktør Clive Sabel.

Projektdeltagere: Gitte J. Holst, Carsten B. Pedersen, Anna Huus Eriksson, Henriette Thisted Horsdal, Ole Hertel, Clive Sabel, Torben Sigsgaard.

Bevilling: Novo Nordisk Foundation, 15 mio. kr.

2019-2023

#### **Mekaniske exoskeletter til nedbringelse af skulderbelastninger i slagteribranchen**

Fysisk krævende arbejde er forsæt én af de væsentligste årsager til udvikling af arbejdsrelateret muskel-og skeletbesvær (MSB) og tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Arbejdet i slagteribranchen er forbundet med høje fysiske eksponeringer, såsom repetitive bevægelser og kraftbetonede arbejdsfunktioner. Selvom en lang række ergonomiske tiltag for at nedbringe fysiske eksponeringer er gennemført på de danske slagterier (pladsrotation og løftegrej etc.), synes der forsæt at være arbejdsfunktioner, hvor den fysiske skulderbelastning med fordel yderligere vil kunne reduceres. En potentiel løsning på dette problem kan være mekaniske exoskeletter. Et exoskellet er bærbart mekanisk metalskelet, som støtter kroppen, og giver personen ekstra kræfter ved hjælp af fjedresystem. Studier af mekaniske exoskeletter har vist op til 40 % reduktion af belastningen ved løfteopgaver og arbejdsopgaver over skulderhøjde.

Effekten af exoskeletter er dog primært evalueret over kort tid i laboratoriestudier med meget få deltagere. Det er derfor usikkert, hvorvidt disse resultater direkte kan overføres til arbejdsopgaver i praksis, ligesom viden om exoskelettes brugervenlighed, anvendelighed og risici ved implementering på arbejdspladsen er begrænset. I dette projekt ønsker vi at undersøge brugen af mekaniske exoskeletter i slagteribranchen, herunder exoskelettes evne til at reducere den fysiske skulderbelastning og eventuelle barrierer for deres anvendelse i det daglige arbejde. Projektet gennemføres som et mixed-methods-studie, hvor reducering i fysiske skulderekspóneringer og anvendelsesmuligheder af exoskeletter henholdsvis undersøges via en kvantitativ og en kvalitativ delundersøgelse. Projektet gennemføres på Danish Crown svineslagteriet Ringsted. Den kvantitative delundersøgelse vil estimere den potentielle reduktion i fysiske eksponeringer ved brug af exoskeletter i udvalgte skulderbelastende arbejdsfunktioner på slagteriet. Denne del af projektet gennemføres via et repeated-measure design, hvor hver slagteriarbejder får foretaget elektromyografiske (EMG) sensorer med indbyggede accelerometre med og uden brug af exoskelet, og derved fungerer som sin egen kontrol. Den kvalitative delundersøgelse, vil via observationer af arbejdet, samt interviews med medarbejdere, arbejdsleder og arbejdsmiljøansvarlig belyses potentielle udfordringer både i forhold til at udføre selve arbejdsopgaven og i forhold til de eventuelle risici der er forbundet med at bruge exoskeletter. Samlet set vil projektet således kunne bidrage med ny og vigtig viden om mekaniske exoskelettes forebyggende potentielle i slagteribranchen

Projektdeltagere: David Høyrup Christiansen, Annett Dalbøge Andersen, Regine Grytnes, Jean-Sébastien Roy.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 2.462.830 kr.

2019-22

**Eksponeringer for støvende arbejde og tidlig lungesygdom. En undersøgelse af støvniveauer og CT-skanninger af 25.000 arbejdstagere: EkSACT-studiet**

Mange tilfælde af KOL (Kronisk Obstruktiv Lungesygdom) er forårsaget af støv i arbejdet. Asbest, kvarts og organisk støv er årsag til asbestose, silikose og allergisk alveolitis, som er sygdomme kendtegnet ved arvæv i lungerne (lungefibrose). KOL og lungefibrose udvikler sig gradvist fra symptomfrie stadier og kan ende med svær invaliditet og død. Nye undersøgelser tyder på, at lave støvniveauer er tilstrækkelige til at forårsage tidlige stadier af KOL og lungefibrose. Vores viden om arbejdsrelation er primært baseret på ældre målinger af høje støvniveauer (for lungefibrose) eller subjektive eksponeringsoplysninger (for KOL) koblet med oplysninger om dødsårsagsdiagnoser eller resultater af konventionelle røntgen- og lungefunktionsundersøgelser. Støvniveauerne i arbejdsmiljøet er gennem flere år faldet inden for mange brancher, men vi har mangelfuld viden, om hvad de aktuelle støvniveauer betyder for risikoen for KOL og lungefibrose, specielt risikoen for de tidlige sygdomsstadier for kvinder og mænd. CT-skanninger har revolutioneret udredning og diagnostik af lungesygdomme og kan påvise tidlige stadier af KOL og lungefibrose, som tidligere ikke blev opdaget.

Projektdeltagere: Inge Brosbøl Iversen, Vivi Schlünssen, Jens Peter Bonde, Jakob Bønløkke, Finn Rasmussen, Kennet Søndergaard Thorup, Michael Brun Andersen, Jesper Thygesen, Elisabeth Bendstrup, Hans Kromhout.

Bevilling: Arbejdsmiljøforskningsfonden, 3.161.200 kr.

2019-2022

**Tabel 1. Ph.d.- og forskningsårsstuderende opgjort efter hvornår de forsvarde deres afhandlinger**

	År for forsvar										I gang	Total	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			
Ph.d. studerende	1	2	2	2	2	8	6	5	3	6	3	1	19
Forskningsårsstuderende	0	3	0	2	2	5	2	0	3	1	0	0	18
I alt	1	5	2	4	4	13	8	5	6	7	3	1	78

**Tabel 2. Igangværende ph.d. projekter 2019**

Navn	Projekttitel	Hovedvejleder	Afdeling	Indskrivningsdato	Fond
Ashbjørn Kloppenborg	How to synchronize Big Data in health care research in an ethically acceptable manner?	Torben Sigsgaard	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	01sep2019	Novo Grand Challenge; BERTHA
Christine Cramer	AiRMA - the Airborne and the Respiratory Microbiome and Allergic Diseases	Vivi Schlünssen	AU & AMK, AUH	01jul2019	AU, Health
Birgitte Hamann Laustsen	Occupational asthma and allergy in the Greenlandic firs processing industry	Jakob Bønløkke	AMK Aalborg	01jun2019	Polar Seafood, Royal Greenland, Grønlands Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, Arbejdsmarkedets parter, Arbejdsmiljørådet, Grønlandsbanken, Arbejdsmiljøforskningsfonden
Mia Klinkvort Kempel	The impact of social inequality and insecurity on the risk of early signs of cardiovascular and metabolic disease in young adults	Johan Hviiid Andersen	AMK Herning	01may2019	Karen Elise Jensens Fond og RMs Sundhedsvidenskabelige forskningsfond
Cecilie Rud Budtz	Physiotherapists' use of red flags as a screening method for detection of serious pathology in primary care	David Høyrup Christiansen	AMK Herning	01feb2019	Danske Fysioterapeuters Fond for forskning, uddannelse og praksisudvikling, Fysioterapipraksisfonden, RMs Praksisforskningsfond, Forskningsfond Hospitalisenheden Vest og Aarhus Universitet Helsefonden
Birgith Engelst Grove	Anvendelse af patientens egne oplysninger (PRO) til ambulant opfølging hos patienter med kronisk nedsat nyrefunktion	Niels Henrik Hjøllund	AMK-Herning	01sep2018	Karen Elise Jensens Fond, Trygfonden, Helsefonden
Søren Mose	Trajectories of health care service utilisation in people with musculoskeletal disorders in Denmark	Johan Hviiid Andersen	AMK-Herning	01aug2018	VIA University College, Gitgforeningen, NIDO, AMK Herning
Alexandra Golabek Christiansen	Sikkert arbejde med epoxy – kan visualisering reducere hudkontakten og risikoen for eksem?	Henrik Kolstad	AMK-Aarhus	01may2018	AMFF
Signe Hjuler Boudigård	Forebyggelse af autoimmune sygdomme i lunger, hud, kar og led forårsaget af kvarsetsponering i arbejdsmiljøet	Henrik Kolstad	AMK-Aarhus	01sep2017	AMFF
Karin Rosenkilde Laursen	Acute health effects of fine and ultrafine particles in indoor air – A human exposure study among vulnerable population subgroups	Torben Sigsgaard	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	01jun2017	Realdania og AU
Charlotte Gabel	Health effects from dwelling retrofitting projects in Denmark – A real life longitudinal intervention study in an interdisciplinary framework.	Torben Sigsgaard	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	01jun2017	Innovationsfonden og Realdania
Kristoffer Norheim	The effect of aging on psysical performance	Pascal Madeleine	AMK-Aalborg og	01mar2017	AMFF

Kathrine Pape	among elderly manual workers Stress faktorer på arbejde og i privatliv hos gravide kvinder: Betydning for astma og andre allergiske sygdomme hos børnene	Vivi Schlüttsen	AAU Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	01feb2017	AMFF
Martin Rune Hansen	VEctor Control, Asthma and Diabetes in Uganda (VECADU)	Vivi Schlüttsen	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	01feb2017	AU, NFA
Per Høgh Poulsen	The effect of childhood socioeconomic position on mental health and obesity in adolescence and early adulthood	Johan Hvist Andersen	AMK Herning	01may2016	Karen Elise Jensens fond og Herning kommune
Liv Marit Valen Schougaard	Liv efter applekssi	Niels Henrik Hjøllund	AMK Herning	01sep2015	RM
Signe Timm	Associations of microbial exposure in early life, prior to conception and across generations for the immunoregulatory disorders inflammatory bowel disease, asthma and allergic rhinitis.	Vivi Schlüttsen	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	01sep2014	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU
Mette Jørgine Kirkeby	Unges introduktion på arbejdsmarkedet og arbejdsmarkedstilknytning - betydningen af sårbarhed, arbejdsmiljø og arbejde-privativ konflikter.	Johan Hvist Andersen	AMK-Herning	01apr2014	AMFF
Linda Christie Andrea	Impingement-related shoulder disorders – prognosis and choice of treatment: a prospective cohort study	Susanne Wulff Svendsen	AMK Herning	01aug2012	AMFF

**Tabel 3. Afsluttede ph.d. projekter 2008-2019**

Navn	Afhandlings titel	Hovedvejleder	Afdeling	Forsvarsdato	Fond
Sofie Bineman Dalsgaard	Environmental Asbestos Exposure During Childhood and Cancer Risk Later in Life – A Long-term Register-based Cohort Study.	Øyvind Omlund	AMK Aalborg	30apr2019	Health, AU
Sorosh Tabatabaeifar	Carpal tunnel syndrome and work: time course of nerve impairment, incidence rates as sentinels of harmful occupational exposure, and prognosis	Poul Frost	AMK-Aarhus	30nov2018	AMFF
Marie Vestergaard Vad	Predictors of inguinal hernia repair and chronic postoperative pain - impact of occupational mechanical exposures	Poul Frost	AMK-Aarhus	29oct2018	AMFF
Dorte Raaby Andersen	Fængselsbetjentes håndtering af følelsesmæssige krav og belastninger i arbejdet	Thomas Lund	AMK Herning	18apr2018	AMFF
Stine Daugaard	Occupational light exposure, melatonin, and vitamin D	Henrik Kolstad	AMK-Aarhus	15dec2017	KI
Pia Viuf Ørby	Cross-Disciplinary studies on pollen in health and environmental sciences	Vivi Schlünssen	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	13dec2017	AU
Anita Eskildsen	Work-related stress and cognitive impairments – a longitudinal clinical study	Johan Hviiid Andersen	AMK-Herning	05may2017	AMFF
Ligaya Dalgaard	Treating patients on sick leave due to work-related stress – Two randomized controlled trials of a stress management intervention	Johan Hviiid Andersen	AMK-Herning	07apr2017	AMFF
Thomas Winther Frederiksen	Occupational Noise Exposure and Individual Risk Factors for Hearing Loss and Tinnitus	Henrik Kolstad	AMK Aarhus	24mar2017	AMFF
Anneli Clea Bolund	Change in lung function – The impact of organic dust exposure as well as associations with DNA methylation signatures	Vivi Schlünssen	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	20jan2017	AU
Mette Skovgaard Christensen	Styrene exposure and cancer risk in reinforced plastics workers – A long-term cohort study	Henrik Kolstad	AMK-Aarhus	02sep2016	AMFF
Mette Lausten Hansen	Sick leave in pregnancy - risk factors and prognosis – Studies among Danish employed women	Cecilia Ramlau-Hansen	AMK-Aarhus	23may2016	Ramazzini, AU
Louise Pape Larsen	Life after Stroke – Self-rated health and return to work in a Danish cohort following stroke	Niels Henrik Hjøllund	AMK-Herning	02mar2016	AU

Helene Tilmá Vistisen	Short term effects of night shift work on risk of overall breast cancer and breast cancer classified by oestrogen and HER2 receptor status	Henrik Kolstad	AMK-Aarhus	18dec2015	AMFF
Charlotte Rasmussen	Interpersonal behavior and risk of workplace violence and threats	Annie Høegh	AMK-Herning	17nov2015	AMFF
Annett Dalbøge	Occupational cumulative mechanical exposures as risk factors for surgery for subacromial impingement syndrome	Johan Hvilsted Andersen	AMK-Aarhus	25apr2015	Ramazzini, AMFF, GRASPH, Gigtforeningen, Forsknings-Apparatur-fonden Region Nordjylland
Else Toft Würtz	Occupational Exposure and COPD – A Danish population-based study	Øyvind Omland	AMK-Aalborg	24mar2015	Region Nordjylland
Tanja Kirkegaard	Stress as a sociocultural phenomenon – Exploring the distributed nature of stress in an organizational context	Svend Brinkmann	AMK-Herning	06jan2015	AMFF
Susanne Lund Kristensen	Reproductive function of young Danish women – Long-term effects of prenatal exposure to persistent environmental pollutants	Erik Ernst	AMK-Aarhus	17nov2014	DSF, Beckett-Fonden, Div. legater og fonde
Birgit Bjørne Høyter	Prenatal exposure to persistent organic pollutants and physical, mental and motor development in young children	Gunnar Toft	AMK-Aarhus	31oct2014	Ramazzini, AU, FP7
David Høyrup Christiansen	Physiotherapy and shoulder surgery – Exercise treatment before and after decompression surgery in patients with subacromial impingement syndrome	Susanne Wulff Svendsen	AMK-Herning	28oct2014	Ramazzini,DSF
Trine Nørh Winding	The transition from school to work life – Educational attainment and work environment in a Danish youth cohort	Johan Hvilsted Andersen	AMK-Herning	10oct2014	AMFF
Zara Ann Stokholm	Occupational Noise Exposure, Physiological Stress, and Cardiovascular Health	Henrik Kolstad	AMK-Aarhus	21feb2014	AMFF
Anne Vested	Reproductive health of young Danish men following prenatal exposure to persistent organic pollutants	Gunnar Toft	AMK-Aarhus	29jan2014	FSS
Regine Grytnes	Tryghed i nuet – Arbejdssikkerhed bland tømmerlærlinge i Danmark	Anne Line Dalsgård	AMK-Herning	22oct2013	AMFF
Matias Grynderup	Psychosocial working conditions, physiological stress, and the risk of depression	Henrik Kolstad	AMK-Aarhus	20aug2013	Ramazzini, Lundbeck A/S
Grethe Elholm	The Effect of Farming Exposure on Allergy and Atopy	Øyvind Omland	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	10Jul2013	Ramazzini, AU
Simon Grandjean Bamberger	Globalization, pressure to change and psychosocial work environment: the implication of management on mental health	Øyvind Omland	AMK-Aalborg	25Jun2013	AMFF

Stine Yde Nielsen	Q fever in pregnancy and fetal health: Epidemiological studies	Niels Henrik Hjøllund	AMK-Herning	21 jun2013	Ramazzini, AMFF
Louise Møller Pedersen	Integreret ulykkesforsyngelse, delprojekt C	Peter Nielsen	AMK-Herning	05jun2013	AMFF
Berit Hvass Christensen	Maternal occupational exposure during pregnancy and the risk of allergic disease in the children	Vivi Schlünssen	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	03jun2013	AAMF, AU
Karin Bierring	Life after Heart Disease – Patient-reported health measures and prognosis following PCI treatment	Niels Henrik Hjøllund	AMK-Herning	31may2013	AMFF, Hjerteforeningen
Jens Christian Jensen	Predictors of care-seeking in general practice for back pain and upper extremity pain – A Danish population based study	Johan Hvilsted Andersen	AMK-Herning	09nov2012	AMFF
Morten Søndergaard Jensen	Cryptorchidism in Denmark: Studies of Registry Validity, Disease Etiology, and Timing of Corrective Surgery	Ane Marie Thulstrup	AMK-Aarhus	17aug2012	AU
Ioannis Basinas	Dust and endotoxin exposure in animal farming populations – Formulating the basis for at model-based exposure assessment approach	Torben Sigsgaard	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	01nov2011	AU, GRASPH
Morten Willert	Measures against work-related stress – results from a randomized, wait-list controlled trial of a group-based, cognitive behavioural stress management intervention	Ane Marie Thulstrup	AMK-Aarhus	01oct2011	AMFF
Tine Rubak	Cumulative physical exposure in the work environment as a risk factor for primary osteoarthritis leading to total hip replacement	Poul Frost	AMK-Aarhus	28may2010	AMFF
Claus Dalsgaard Hansen	En sociologisk fortælling om sygefravær	Lisbeth B. Knudsen	AMK-Herning	09apr2010	AMFF
Tine Halsen Mallung	Glutathione Peroxidase 1 and asthma. A cross-sectional analysis of associations between genetic polymorphism, enzymatic activity, selenium concentration, oxidative stress and inflammatory disease in a population sample	Øyvind Omland	AMK-Aalborg	29jun2009	
Torsten Munch-Hansen	Prevention of Sickness Absence – A study of associations between psychosocial work conditions and health outcomes in a large public services population	Jens Peter Bondé	AMK-Aarhus	12feb2009	AMFF
Søren Rytter	Knee disorders due to kneeling work demands. A study among Danish floor layers	Jens Peter Bondé	AMK-Skive	10oct2008	AMFF

**Tabel 4. Afsluttede forskningsårsprojekter 2008 – 2019**

<b>Navn</b>	<b>Afhandling titel</b>	<b>Hovedvejleder</b>	<b>Afdeling</b>	<b>Forsvarsdato</b>	<b>Fond</b>
Mette Schou Nissen	Sinonasal cancer following occupational styrene exposure: a new signal of human carcinogenesis?	Henrik Kolstad	AMK-Aarhus	27sep2017	FSS
Troels Skou	MSSA og MRSA i Dansk Landbrug i 2008, en del af SUS-projektet	Jakob Bønløkke	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	10oct2016	AU
Emma Lise Jacobsen	Neck-shoulder pain and work status	Johan Hviid Andersen	AMK-Herning	05oct2016	AMFF
Christine Cramer Christensen	A long-term follow-up study of interstitial lung diseases among pigeon breeders	Henrik Kolstad	AMK-Aarhus	26feb2016	FSS
Saga Elsie Marinsdatter	Pre-pregnancy BMI and reproductive health of sons and daughters in young adulthood	Cecilia Ramlau-Hansen, Institut for Folkesundhed, sektion for epidemiologi, AMK Århus	Institut for Folkesundhed, sektion for epidemiologi, AMK Århus	03mar2014	AU
Nina Margrethe Raunkjær	A 7-year follow-up study of occupational noise exposure and the use of antidepressant medicine: a model of long-term stress and depression	Henrik Kolstad	AMK-Aarhus	12sep2014	FSS
Karen Guldbrandsen	Age of menarche and time to pregnancy – a study within the Danish National Birth Cohort	Cecilia Høst Ramlau-Hansen	AMK-Aarhus, Sektion for epidemiologi, AU	13jan2013	FSS
Julie Lyngsø	Menstrual cycle characteristics in European and Inuit women exposed to perfluorinated chemicals	Gunnar Vase Toft	AMK-Aarhus	01aug2013	Health, AU
Martin Rune Hansen	Helbredseffekter af længerevarende pyrethroid-eksponering på bolivianske spivjarbejdere involveret i vektorbekæmpelsesprogrammer	Vivi Schlünssen	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	30may2013	FSS
Maria Hee Jung Sejersem	Molecular pathogenesis of rotator cuff related shoulder disorders: a methodological study including discovery-based proteomics	Susanne Wulff Svendsen	AMK-Herning	01feb2013	Finansieret af afdelingerne
Tine Sommer	Multi- and single site musculoskeletal pain – prevalence and association to multi- and single-site occupational mechanical exposures and to risk of disability	Susanne Wulff Svendsen	AMK-Herning	12jun2013	KI og AMK-Herning
Marie Louise Hounsgaard	Er mors overvægt under graviditet årsag til ændret alder for pubertetsstart hos sonner?	Cecilia Høst Ramlau-Hansen	AMK-Aarhus	22nov2012	KI
Andreas Ernst	Maternal smoking disturbing pregnancy and reproductive health in daughters	Cecilia Høst Ramlau-Hansen	AMK-Aarhus	31may2012	Lundbeck
Marie Vestergaard Vad	Impact of physical workload on risk of lateral and medial hernia repair: a population-based male cohort study	Susanne Wulff Svendsen	AMK-Aarhus, AMK-Herning	31aug2011	Finansieret af de arbejdsmedicinske klinikker i Herning og Århus

Linn Berger Håkonsen	Vægttab og mandlig reproduction	Cecilia Høst Ramlau-Hansen	AMK-Aarhus	01feb2011	KI
Pernille Gabel	En registerbaseret undersøgelse af risikoen for kryptorkisme blandt drengebørn, hvis mødre har været utsat for pesticider under graviditeten	Gunnar Toft	AMK-Aarhus	19sep2009	FSS
Jane Lausten Hansen	Spiller amning af drængebørn en rolle for disse frugtbarthed? Et follow-up studie om sammenhængen mellem amning og sædkvalitet	Cecilia Ramlau-Hansen	AMK-Aarhus	31aug2009	FSS
Anneli Clea Bolund	SUS12 Lungefunktion i et landligt perspektiv. 15 års follow-up studie af unge danske landmænd	Torben Sigsgaard	Sektion for Miljø, Arbejde og Sundhed, AU	20jan2009	AU