



Arbejdsmiljø og fastholdelse på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalder

Sannie Vester Thorsen
Mona Larsen
Emil Sundstrup
Lars L Andersen

NFA-rapport

Titel	Arbejdsmiljø og fastholdelse på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalder
Forfattere	Thorsen SV, Larsen M, Sundstrup E, Andersen LL
Udgivere	Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) og Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd (VIVE)
Udgivet	2021
Finansiell støtte	Arbejdsmiljø Forskningsfonden projekt nr. 03-2018-09 / 20185100787
ISBN	978-87-7904-388-6
Internetudgave	nfa.dk

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Lersø Parkallé 105
2100 København Ø
Tlf.: +45 39165200
e-post: nfa@nfa.dk
Hjemmeside: nfa.dk

Det Nationale Forsknings- og analysecenter for Velfærd

Herluf Trolles Gade 11
1052 København K
Tlf.: +45 44455500
e-post: vive@vive.dk
Hjemmeside: vive.dk

Forord

I Danmark er der i de sidste årtier gennemført en række politiske initiativer for at fastholde seniormedarbejdere længere tid på arbejdsmarkedet. Tiltagene har primært været af økonomisk art: senere folkepension, reduceret adgang til efterløn, samt en økonomisk bonus, hvis folk udsætter deres tilbagetrækning. Der er dog også andre faktorer, som har betydning for seniorers fastholdelse. Både personlige faktorer, så som helbred, og samfundsmæssige faktorer, så som seniorernes vilkår på arbejdsmarkedet. I denne rapport ser vi på, hvad arbejdsmiljøet betyder for seniorers fastholdelse på arbejdsmarkedet. Specielt undersøger vi, hvad der skal til for, at en seniormedarbejder fortsætter med at arbejde til efter folkepensionsalderen.

Rapporten opsummerer resultaterne af et forskningsprojekt fra 2018 til 2021, udført af NFA og VIVE, og støttet af Arbejdsmiljøforskningsfonden (AMFF - projekt nr. 03-2018-09 / 20185100787). Vi siger tak til vores lektører, seniorforsker Merete Labriola, NORCE Norwegian Research Centre AS, og seniorforsker Hermann Burr, BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, for gode og værdifulde kommentarer til rapporten.



Direktør Steffen Bohni

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Indhold

Forord	2
Indhold	3
Sammenfatning	4
Summary	5
Baggrund	6
Institutionelle rammer	6
Regler for folkepension og for at arbejde efter folkepensionsalderen	6
Regler for efterløn	7
Hvorfor arbejde efter folkepensionsalderen?	8
Begreberne <i>stay, stuck, push, pull</i> og <i>jump</i>	8
Især et frivilligt valg	9
Seniorers arbejdsmiljø	9
Hvornår forlader seniorer arbejdsmarkedet?	11
Arbejdsmiljøet og fastholdelse på arbejdsmarkedet	13
Arbejdsmiljøets betydning for at arbejde efter folkepensionsalder	15
Fysisk betonet arbejde og arbejde efter folkepensionsalderen	15
Psykosocialt arbejdsmiljø og arbejde efter folkepensionsalderen	16
Uddannelse og arbejde efter folkepensionsalder	18
Arbejdsmiljøets betydning for at arbejde som 64-årig	20
Fysisk arbejdsmiljø og arbejde som 64-årig	21
Psykosocialt arbejdsmiljø og arbejde som 64-årig	21
Efterløn og arbejde som 64-årig	22
Har arbejdsmiljøet større betydning efter folkepensionsalderen end før folkepensionsalderen?	24
Konklusion	26
Perspektivering	26
Referencer	28
Bilag 1: Metode og udførelse	30
Overordnet design af studie	30
Studiepopulation	30
Arbejdsmiljø målt i spørgeskemaet	30
Outcome i analyserne	31
Kovariater i analyserne	31
Statistisk metode	32
Bilag 2: Liste over udgivelser fra projektet	33

Sammenfatning

Arbejdsmiljøet har stor betydning for om den enkelte seniormedarbejder bliver på arbejdsmarkedet til efter pensionsalder.

1. Fysisk hårdt arbejde (løfte- og bærearbejde, tungt og anstrengende arbejde) nedsætter sandsynligheden for en seniormedarbejder bliver på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalder med ca. en tredjedel.
2. Positivt psykosocialt arbejdsmiljø (udviklingsmuligheder, indflydelse, anerkendelse, information, lavt arbejdstempo, tid nok) øger sandsynligheden for, at en seniormedarbejder bliver på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalder med ca. 80%.

Arbejdsmiljøet har også betydning for, om folk forlader arbejdsmarkedet tidligt, dvs. før 64 år.

3. Fysisk hårdt arbejde (løfte- og bærearbejde, tungt og anstrengende arbejde) nedsætter sandsynligheden for en seniormedarbejder bliver på arbejdsmarkedet til 64 år med ca. en tredjedel.
4. Positivt psykosocialt arbejdsmiljø (anerkendelse, indflydelse, information, udviklingsmuligheder, lavt arbejdstempo, tid nok) øger sandsynligheden for, at en seniormedarbejder bliver på arbejdsmarkedet til 64 år med ca. 50%.

Det er overordnet de samme faktorer, der er vigtige før og efter folkepensionsalder. Inden for det psykosociale arbejdsmiljø, er det især mulighed for at lære nyt, indflydelse og anerkendelse af ens arbejde, som har betydning for fastholdelse.

Vi fandt ikke, at der var forskel i det psykosociale arbejdsmiljøets betydning for folk med stillesiddende arbejde og folk med fysisk betonet arbejde. Vores resultater viser, at godt psykosocialt arbejdsmiljø er vigtigt for fastholdelse uafhængigt af om folk har fysisk betonet arbejde eller ej.

Seniorer med lang videregående uddannelse bliver længere tid på arbejdsmarkedet end seniorer med kort uddannelse. Forskellen var dog ikke signifikant i analyser, hvor vi justerede for arbejdsmiljøet, og vi fandt ingen større forskelle i det psykosociale arbejdsmiljøets betydning i forskellige uddannelsesgrupper.

Økonomi er ofte en afgørende faktor for, hvornår en seniormedarbejder trækker sig tilbage. I dette studie undersøgte vi betydningen af efterløn for fastholdelse og fandt:

5. Muligheden for at gå på efterløn nedsætter sandsynligheden for, at seniormedarbejderne arbejder som 64-årig med ca. en tredjedel.

Arbejdsmiljø og økonomi interagerer i forhold til tilbagetrækning. Hvis en seniormedarbejder ikke kan gå på efterløn, fastholdes personen selvom arbejdsmiljøet er dårligt.

Overordnet set, viser dette studie, at forbedringer af både det fysiske og psykosociale arbejdsmiljø har stort potentiale for at bidrage til fastholdelse af seniormedarbejdere på arbejdsmarkedet – både før og efter folkepensionsalderen.

Summary

The work environment is important for retention of senior employees in the labor market beyond the state pension age.

1. Strenuous physical work (lifting and carrying work, heavy and strenuous work) reduces the probability of an employee remains in the labor market until after the state pension age by approximately one third.
2. Positive psychosocial work environment (development possibilities, influence, recognition, information, low work pace, enough time) increases the probability of an employee remaining in the labor market until after state pension age by approximately 80%.

The work environment is also important for retention of employees up until age 64 (before the state pension age).

3. Strenuous physical work (lifting and carrying work, heavy and strenuous work) reduces the probability of an employee remaining in the labor market until age 64 by approximately one third.
4. Positive psychosocial work environment (recognition, influence, information, development opportunities, low work pace, and enough time) increases the probability that an employee will remain in the labor market until age 64 by approximately 50%.

To a high degree, the same factors are important before and after retirement age. For the psychosocial work environment, it is important to have influence, possibilities for learning new things, and recognition of one's work.

We did not find a difference in the effect of the psychosocial work environment for people with seated work and people with physical work. Our results show that good psychosocial work environment was important for retention, regardless of whether people have physical work or not.

Senior employees with higher education often stay longer in the labor market than, for example, unskilled workers. However, the difference was not significant in analyzes where we adjusted for the work environment, and there were no major differences in the importance of the psychosocial work environment in different educational groups.

Personal finances are often a determining factor for an employees retirement age. In this study, we examined the importance of access to early retirement pension:

5. Access to early retirement pension reduces the probability that senior employees work as 64-year-old by approximately one third.

Work environment and personal finances interacts in relation to retirement. If an employee does not have access to early retirement pension, the person remains in the labor market even if the working environment is poor.

Overall, this study shows that improvements in both the physical and psychosocial work environment have great potential for retaining senior employees in the labor market – both before and after state pension age.

Baggrund

Mange forskellige forhold har betydning for, om seniorer arbejder efter folkepensionsalderen. For eksempel spiller de institutionelle rammer en rolle. I dette baggrundsafsnit skitserer vi derfor først, hvilke regler der gælder for at arbejde som senior og for at kunne trække sig tilbage på folkepension eller efterløn. Dernæst redegør vi for begreberne *stay, stuck, push, pull* og *jump*, der bl.a. giver et billede af, om seniorers beskæftigelse og tilbagetrækning er frivillig eller ufrivillig. Endelig beskriver vi seniorers arbejdsmiljø og hvornår de trækker sig tilbage fra arbejdsmarkedet.

Institutionelle rammer¹

I dette afsnit beskriver vi først kriterierne for at kunne få folkepension og reglerne for at arbejde, når man har passeret folkepensionsalderen. At arbejde efter folkepensionsalderen forudsætter i sagens natur, at man ikke allerede har trukket sig permanent tilbage fra arbejdsmarkedet før man når denne alder. Vi har derfor i denne forbindelse valgt også at skitsere reglerne for efterløn.

Regler for folkepension og for at arbejde efter folkepensionsalderen

Frem til 2019 var folkepensionsalderen 65 år. Siden 2019 er folkepensionsalderen steget trinvis i takt med befolkningens levealder. I 2021 skal man være 66½ år for at overgå til folkepension. I 2031 stiger folkepensionsalderen til 68 år.

For at modtage folkepension skal man have fast bopæl i Danmark og have boet i Danmark i mindst tre år i perioden fra man fyldte 15 år og indtil man når folkepensionsalderen. Størrelsen af folkepensionen afhænger bl.a. af, hvor mange år man har boet i Danmark.

For at forøge incitamentet til at arbejde, mens man modtager folkepension, er der indført en seniorpræmie. En seniorpræmie er et skattefrit engangsbeløb. Man kan få en seniorpræmie, hvis man er født efter 1. januar 1954. Udbetalingen forudsætter, at man arbejder enten i det første år, efter man har nået folkepensionsalderen og evt. bliver ved med at arbejde i det andet år eller først starter med at arbejde i det andet år. Der er desuden krav om, at man i det enkelte år arbejder mindst 30 timer om ugen i gennemsnit.^{2,3}

¹ Dette afsnit er baseret på Larsen M, Amilon A. Tilbagetrækningsalder og tilbagetrækningsårsager - Opgørelser baseret på Ældredatabasen. København: VIVE, 2019. og www.borger.dk.

² Dette svarer til, at man årligt har mindst 1.560 løntimer. I 2021 modtager man en seniorpræmie på ca. 43.700 kr., hvis man arbejder i det første år efter folkepensionsalderen, mens præmien er på 26.010 kr. hvis man arbejder i det andet år efter denne alder.

³ På grund af COVID-19 gælder der særlige regler for personer født i 1. halvår 1954: Kravet til løntimer er nedsat til 1.040 svarende til 20 timer om ugen i gennemsnit.

Der er endvidere indført et særligt bundfradrag for folkepensionister for personligt arbejde⁴ ved beregning af supplerende pensionsydelse, helbredstillæg, varmetillæg og pensionstillæg. Ordningen er især rettet mod pensionister, der enten arbejder få timer om ugen eller har periodiske arbejdsforhold, og som har en relativt begrænset arbejdsindkomst. Folkepensionens grundbeløb bliver sat ned eller bortfalder helt, hvis ens indtjening overstiger fastsatte tærskelværdier.⁵

Endelig er det muligt at få udsat det tidspunkt, hvor man får udbetalt sin folkepension. Dette kaldes 'opsat folkepension'. Opsat folkepension giver personer, der ønsker at deltage aktivt på arbejdsmarkedet efter folkepensionsalderen, en højere pension på det tidspunkt, hvor de holder op med at arbejde. For at få udsat tidspunktet for modtagelse af folkepension skal man i dag have en indtægt ved personligt arbejde i mindst 750 timer pr. kalenderår svarende til ca. 14½ timer pr. uge i gennemsnit.

Regler for efterløn

Efterløn har i en lang årrække været den mest populære tidlige tilbagetrækningsordning i Danmark. Alderen for adgang til efterløn var frem til 2014 60 år. Siden 2014 er denne alder steget trinvist. I 2021 skal efterlønsberettigede være 63 år for at modtage efterløn.⁶ For at være efterlønsberettiget skal man være medlem af en a-kasse, have betalt efterlønsbidrag i mindst 30 år⁷, have ret til dagpenge, når man når efterlønsalderen, opfylde et indkomstkra­v inden for de sidste tre år⁸, have indberettet værdien af sine pensioner til sin a-kasse og være bosat i Danmark, Færøerne, Grønland, et andet EU-/EØS-land eller i Schweiz.

Efterlønsperioden er på 4 år for dem, der kan gå på efterløn i 2021. Efterlønsberettigede kan arbejde ubegrænset, selvom de er overgået til efterløn, men arbejdet modregnes time for time i deres efterløn. Der er incitament­er i ordningen til at udskyde overgangen til efterløn med mindst ét år: Efterlønsberettigede får ret til efterløn op til højeste dagpengesats (alternativt får de højst 91 pct. af denne sats) og de optjener ret til en skattefri præmie, hvis de arbejder i et vist omfang. De skal arbejde 481 timer (svarende til fuldtidsarbejde på 37 timer om ugen i tre måneder) for at få ret til en portion skattefri præmie. Præmien svarer til en forhøjelse af deres timeløn med mere end 25 kr.⁹ De kan højst få udbetalt en portion skattefri præmie 12 gange i alt.

⁴ I 2021 var dette bundfradrag på ca. 120.000 kr. om året.

⁵ I 2021 bliver grundbeløbet sat ned, hvis man tjener mere end ca. 345.000 kr. om året og bortfalder helt, hvis man tjener mere end ca. 600.000 kr.

⁶ Regler for efterløn afhænger af ens fødselsdato. De skitserede regler vedrører årgang 1958, der har mulighed for at overgå til efterløn i 2021. For regler for andre årgange, se www.borger.dk.

⁷ Der er dog lempelige krav i forhold til betaling af efterlønsbidrag, hvis man er født før 1978.

⁸ I 2021 er indkomstkra­vet ca. 244.000 kr. for fuldtidsforsikrede og ca 163.000 kr. for deltidsforsikrede.

⁹ I 2021 udgør en portion skattefri præmie ca. 13.900 kr. for fuldtidsforsikrede og ca. 9.300 kr. for deltidsforsikrede.

Efterlønnen bliver typisk mindre, hvis efterlønsberettigede har en individuel pension eller en arbejdsmarkedspension. Dette gælder uanset, om deres pension bliver udbetalt samtidig med deres efterløn eller ej.

Hvorfor arbejde efter folkepensionsalderen?

Mange forskellige forhold har betydning for, hvor længe seniorer bliver ved med at arbejde, herunder forhold relateret til helbredet, familien og fritiden, jobbet og den økonomiske situation. I det følgende skelner vi mellem faktorer af betydning for, om tilbagetrækningen er 'tidlig' eller 'sen' og om den er 'frivillig' eller 'ufrivillig'.

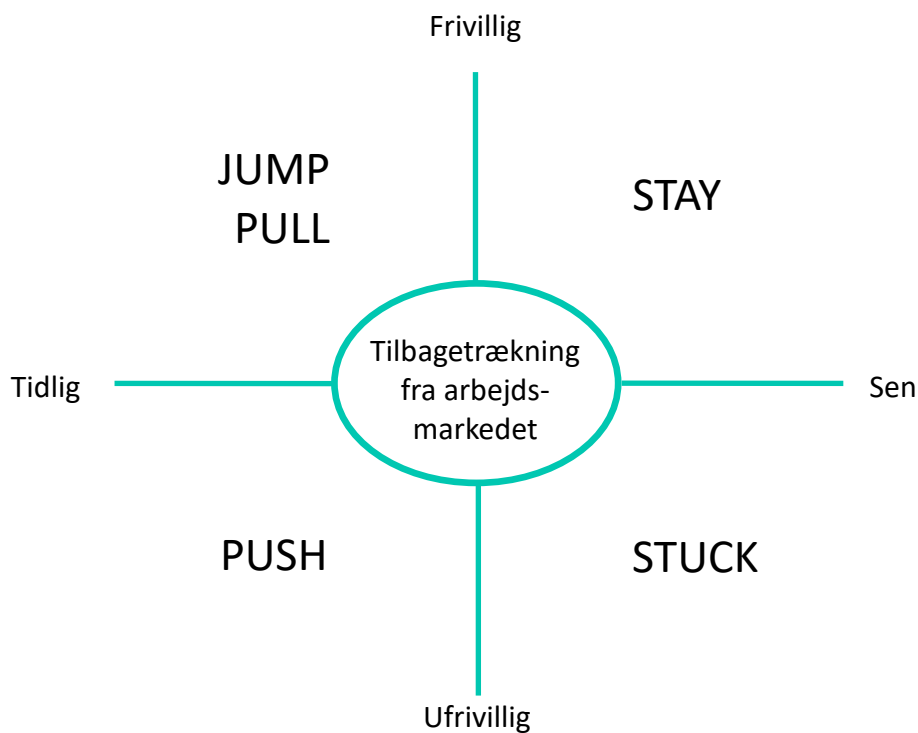
Begreberne *stay*, *stuck*, *push*, *pull* og *jump*¹⁰

Når seniorer vælger at arbejde efter folkepensionsalderen (svarende til, hvad vi her betegner som 'sen' tilbagetrækning), kan det være frivilligt eller ufrivilligt. En frivillig forlængelse af arbejdslivet kan skyldes *stay*-faktorer, herunder fx at man har et tilfredsstillende arbejde, at man får en god løn eller at man har en god relation til kolleger og ledelse. Hvis forlængelsen af arbejdslivet derimod er ufrivillig, anvendes betegnelsen *stuck* som udtryk for, at tilbagetrækning vil have negative konsekvenser for senioren's livssituation. Det kan fx være tale om, at man ikke har råd til at trække sig tilbage pga. høje faste leveomkostninger (økonomisk *stuck*) eller at man mister en stor del af sin sociale omgangskreds (socialt *stuck*)

Tilbagetrækning før folkepensionsalderen betegner vi 'tidlig' tilbagetrækning. Mange forskellige forhold kan være medvirkende til, at seniorer trækker sig tidligt tilbage. Vi skelner også her mellem, om den tidlige tilbagetrækning er ufrivillig eller frivillig. Ufrivillig tidlig tilbagetrækning kan tilskrives *push*, dvs. at seniorerne bliver "skubbet" ud af arbejdsmarkedet som følge af fx dårligt helbred eller mentalt belastende eller hårdt fysisk arbejde. Frivillig, tidlig tilbagetrækning kan derimod tilskrives *pull* eller *jump*, som vedrører forhold, der kan "lokke" seniorer til at forlade arbejdsmarkedet tidligt. *Pull* er enten udløst af de økonomiske incitamenter, der kan være indbygget i tidlige tilbagetrækningsordninger som fx efterlønsordningen, eller kan handle om, at tidspunktet for tilbagetrækning følger normerne for, hvornår det er passende at forlade arbejdsmarkedet. *Jump* handler om, at den tidlige tilbagetrækning er drevet af indre værdier eller behov, fx ønsket om at rejse verden rundt eller at bruge mere tid på børnebørn eller en ægtefælle, der allerede har forladt arbejdsmarkedet.

Begreberne *stay*, *stuck*, *push*, *pull* og *jump* er illustreret i Figur 1.

¹⁰ Beskrivelsen af de fem begreber er baseret på Andersen, Jensen & Sundstrup (2019) Andersen LL, Jensen PH, Sundstrup E. Barriers and opportunities for prolonging working life across different occupational groups: the SeniorWorkingLife study. Eur J Public Health 2020;30(2):241-246. 10.1093/eurpub/ckz146. Tidligt beskrevet i Shultz KS, Morton KR, Weckerle JR. The influence of push and pull factors on voluntary and involuntary early retirees' retirement decision and adjustment. Journal of Vocational Behavior 1998;53(1):45-57. DOI 10.1006/jvbe.1997.1610, *ibid.*



Figur 1. Begreberne stay, stuch, push, pull og jump illustreret på akserne tidlig-sen og frivillig-ufrivillig tilbagetrækning. Kilde: Oversat fra Andersen, Jensen & Sundstrup (2019).

Især et frivilligt valg

Når ældre i Danmark arbejder efter folkepensionsalderen ser det især ud til at være et frivilligt valg (Larsen et al., 2019; Larsen et al., 2012). Dette taler for, at det især er *stay*-faktorer, der spiller en rolle for, om seniorer arbejder efter denne alder eller ej.

Der er tegn på, at arbejde efter folkepensionsalderen i mindre omfang sker af økonomisk nødvendighed end det er tilfældet i mange andre lande (Andersen et al., 2021). Dette kan hænge sammen med, at fattigdomsrisikoen for aldersgruppen 65+ år er relativ lille i Danmark (Europakommisionen, 2018). Dertil kommer, at den lave fattigdomsrisiko gælder på tværs af køn og uddannelse, fordi kompensationsgraden (altså den årlige indkomst som beskæftiget som andel af indkomsten som tilbagetrukket) er relativ høj for lavindkomstgrupper (Andersen, 2015).

Seniorers arbejdsmiljø

Rapportens formål er som nævnt at undersøge, hvilke forhold i arbejdsmiljøet, der kan bidrage til at få seniormedarbejdere til at blive på arbejdsmarkedet efter, at de har passeret folkepensionsalderen. Desuden er formålet også at undersøge, hvilken rolle arbejdsmiljøet spiller for, om man forlader arbejdsmarkedet før folkepensionsalderen. Fokus er på 55-59-åriges arbejdsmiljø. Vi har med andre ord set på arbejdsmiljøet i en alder, hvor seniorer typisk fortsat er på arbejdsmarkedet, og om og hvordan dette arbejdsmiljø påvirker sandsynligheden for a) at være beskæftiget som 64-årig (push og pull faktorer) og b) at være beskæftiget efter folkepensionsalderen (stay faktorer).

Følgende forhold i arbejdsmiljøet indgår i analyserne:

- Fysisk aktivitet i jobbet
- Indflydelse på beslutninger om ens arbejde
- Tilstrækkelig information til at kunne klare sit arbejde godt
- Arbejdstempo
- Mulighed for at lære nyt på jobbet
- Tid til at løse opgaver
- Information om vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner
- Ledelsens anerkendelse og påskønnelse af ens arbejde

For information om de bagvedliggende spørgsmål, se tabel 2.

Hvis vi ser på det fysiske arbejdsmiljø blandt seniorer, finder vi, at lidt mere end halvdelen (57%) af de 55-59-årige har gående, stående og/eller fysisk anstrengende arbejde.¹¹, se Tabel 1. Denne gruppe betegner vi som seniorer med fysisk arbejde, mens vi har kategoriseret de resterende 43% som seniorer med stillesiddende arbejde.

Når vi sammenligner de to grupper, finder vi, at relativt flere med stillesiddende arbejde end med fysisk arbejde har følgende:

- 'Altid' eller 'ofte' har stor indflydelse på beslutningerne i deres arbejde (70 vs 61%),
- 'I (meget) høj grad' får al den information, de behøver for at klare deres arbejde godt (58 vs 51%),
- 'I (meget) høj grad' har mulighed for at lære nyt gennem deres arbejde (59 vs. 46%) og
- 'I (meget) høj grad' får information på deres arbejdsplads om fx vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner i god tid (47 vs 38%)

For seniorerne med fysisk arbejde gælder, at 84% af dem kun 'sometider', 'sjældent' eller '(næsten) aldrig' oplever, at de har for mange arbejdsopgaver til, at de kan nå, mod 72% af seniorerne med stillesiddende arbejde.

For begge grupper gælder, at lige under 60% kun 'sometider', 'sjældent' eller '(næsten) aldrig' oplever, at det er nødvendigt at arbejde meget hurtigt, mens ca. 60% oplever, at deres arbejde i (meget) høj grad bliver anerkendt og påskønnet af ledelsen.

¹¹ Opdelingen i stillesiddende og fysisk arbejde er baseret på følgende spørgsmål: "Hvordan vil du beskrive din fysiske aktivitet i din hovedbeskæftigelse?" Arbejdet er kategoriseret som stillesiddende, hvis respondenter har svaret "Mest stillesiddende arbejde, som ikke kræver fysisk anstrengelse", mens arbejdet er kategoriseret som fysisk, hvis respondenter har svaret eller "Mest stående eller gående arbejde, som ellers ikke kræver fysisk anstrengelse", "Stående eller gående arbejde med en del løfte- eller bærearbejde" eller "Tungt eller hurtigt arbejde, som er fysisk anstrengende".

Tabel 1: Forekomsten af fysiske og psykosociale arbejdsmiljøfaktorer, i alt og særskilt for stillesiddende og fysisk arbejde blandt lønmodtagere i alderen 55-59 år. Beregningen er baseret på de repræsentative stikprøver fra arbejdsmiljø-surveyen i 2005, 2008 og 2010, som indgår i dette projekt.

Arbejdsmiljø i alderen 55-59 år, for henholdsvis folk med stillesiddende arbejde og folk med fysisk arbejde.*	Stille-siddende arbejde	Fysisk arbejde	Alle
Fysisk arbejde (stående, gående og/eller fysisk anstrengende arbejde) <i>Spørgsmålet er brugt til at opdele i stillesiddende og fysisk arbejde.</i>	0%	100%	57%
For mange arbejdsopgaver til at det kan nås ('sometider', 'sjældent' eller 'aldrig/næsten aldrig')	72%	84%	79%
Højt arbejdstempo ('sometider', 'sjældent' eller 'aldrig/næsten aldrig')	56%	59%	58%
Indflydelse på beslutninger ('altid' eller 'ofte')	70%	61%	65%
At lære nyt ('i meget høj grad' eller 'i høj grad')	59%	46%	52%
Information om dit arbejde ('i meget høj grad' eller 'i høj grad')	58%	51%	54%
Information om vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner i god tid ('i meget høj grad' eller 'i høj grad')	47%	38%	42%
Anerkendelse og påskønnelse af ledelsen? ('i meget høj grad' eller 'i høj grad')	62%	59%	60%
Antal adspurgte	2068	2742	4810

* Forskellene i arbejdsmiljø mellem folk med stillesiddende arbejde og fysisk arbejde er statistisk signifikante for alle 7 psykosociale spørgsmål.

Hvornår forlader seniorer arbejdsmarkedet?

Alderen for, hvornår seniorer forlader arbejdsmarkedet er steget ganske markant de seneste to årtier (Larsen & Amilon, 2019). Den gennemsnitlige tilbagetrækningsalder for personer, der var på arbejdsmarkedet som 59-årige, var i 2019 på 65,9 år. Det tilsvarende gennemsnit for år 2000 var på 62,4 år, dvs. at tilbagetrækningsalderen er steget med 3,5 år i perioden 2000-2019 (Forsikring og Pension, 2021).

Stigningen i seniorernes tilbagetrækningsalder har især fundet sted blandt personer i alderen 60-64 år. De seneste to årtier er aldersgruppens beskæftigelsesfrekvens, altså andelen af befolkningen i aldersgruppen, der er i beskæftigelse, mere end fordoblet fra 31 pct. i 1999 til 66 pct. i 2019, se Figur 1.



Figur 2. Beskæftigelsesfrekvens for 60-64-årige og 65-69-årige, 1996-2019. Procent.

Kilde: Statistikbanken, Danmarks Statistik (Danmarks Statistik, 2021)

Beskæftigelsesfrekvensen for personer i alderen 65-69 år var på 25 procent i 2019, dvs. at den er markant lavere efter folkepensionsalderen end før denne alder. Denne beskæftigelsesfrekvens er imidlertid også steget markant de sidste to årtier, idet den var på 15 procent i 1999, se Figur 1. Det vil sige, at beskæftigelsesfrekvensen for de 65-59-årige er steget med 65 procent i denne periode. Stigningen i den gennemsnitlige tilbagetrækningsalder kan med andre ord også tilskrives beskæftigelsesudviklingen for personer, der har passeret folkepensionsalderen.

Arbejdsmiljøet og fastholdelse på arbejdsmarkedet

Arbejdsmiljøet kan både være en 'push'-faktor og en 'stay'-faktor for, at folk bliver på arbejdsmarkedet. En 'push'-faktor, hvis fx krav i arbejdet som fysisk betonet arbejde, højt arbejdstempo og manglende tid til ens opgaver skubber folk tidligt ud af arbejdsmarkedet, og en 'stay'-faktor, hvis positive ressourcer i arbejdet, som høj indflydelse, udviklingsmuligheder og anerkendelse, bidrager til at fastholde folk længe på arbejdsmarkedet.

I denne rapport estimerer vi i hvor høj grad arbejdsmiljøet er med til at bestemme om folk arbejder lige før og lige efter folkepensionsalderen. Vi benyttede os af, at Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø i 2005, 2008, og 2010 udsendte et spørgeskema til et repræsentativt udsnit af danskere på arbejdsmarkedet (se metode side 30). Ved opfølgning i registre fra Danmarks statistik kan ses hvem, som sidenhen forlod eller blev på arbejdsmarkedet. I dette studie brugte vi ét spørgsmål om de fysiske krav i arbejdet og syv spørgsmål om det psykosociale arbejdsmiljø (se Tabel 2).

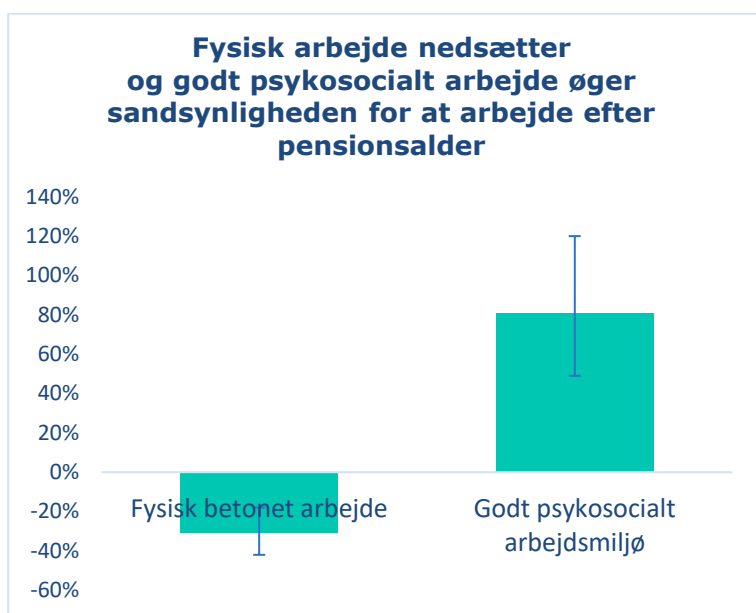
Vi konstruerede et samlet mål for det psykosociale arbejdsmiljø ved at optælle, hvor mange positive besvarelser en person havde på de syv psykosociale arbejdsmiljøspørgsmål. Lave krav, som fx lavt arbejdstempo, er scoret som 'positivt' og høje krav som 'negativt'. Ressourcer, som fx anerkendelse, er scoret som 'positivt', hvis man havde høj anerkendelse og 'negativt' ved lav anerkendelse. Grænsen mellem positivt og negativt ligger enten mellem besvarelse 'Delvist' og 'I høj grad', eller mellem besvarelsen 'Sommetider' og 'Ofte' afhængig af svarkategorierne til det pågældende spørgsmål (se Tabel 2).

Tabel 2: Spørgeskemaspørgsmål og svarkategorier brugt i det her studie

Spørgsmål	Svarkategorier
Hvordan vil du beskrive din fysiske aktivitet i din hovedbeskæftigelse?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mest stillesiddende arbejde, som ikke kræver fysisk anstrengelse. 2. Mest stående eller gående arbejde, som ellers ikke kræver fysisk anstrengelse. 3. Stående eller gående arbejde med en del løfte- eller bærearbejde 4. Tungt eller hurtigt arbejde, som er fysisk anstrengende
Hvor ofte sker det at du ikke når alle dine arbejdsopgaver?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Altid 2. Ofte 3. Sommetider 4. Sjældent
Er det nødvendigt at arbejde meget hurtigt?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aldrig/ næsten aldrig 1. Altid 2. Ofte 3. Sommetider 4. Sjældent 5. Aldrig/ næsten aldrig
Har du stor indflydelse på beslutninger om dit arbejde?	<ol style="list-style-type: none"> 2. Aldrig/næsten aldrig 3. Sjældent 4. Sommetider 5. Ofte 5. Altid
Har du mulighed for at lære noget nyt igennem dit arbejde?	<ol style="list-style-type: none"> 1. I meget ringe grad 2. I ringe grad 3. Delvist 4. I høj grad
Får du på din arbejdsplads information om fx vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner i god tid?	<ol style="list-style-type: none"> 1. I meget høj grad 2. I meget ringe grad 3. I ringe grad 4. Delvist 5. I høj grad
Får du al den information du behøver for at klare dit arbejde godt?	<ol style="list-style-type: none"> 1. I meget høj grad 2. I meget ringe grad 3. I ringe grad 4. Delvist 5. I høj grad
Bliver dit arbejde anerkendt og påskønnet af ledelsen?	<ol style="list-style-type: none"> 1. I meget høj grad 2. I meget ringe grad 3. I ringe grad 4. Delvist 5. I høj grad

Arbejdsmiljøets betydning for at arbejde efter folkepensionsalder¹²

Resultater fra dette studie viser, at fysisk betonet arbejde nedsætter sandsynligheden for at arbejde efter folkepensionsalder med 31% og godt psykosocialt arbejdsmiljø øger sandsynligheden med 81%. Arbejde efter pensionsalder er defineret, som at arbejde i minimum noget af tiden i alderen 65 år og 3 måneder til 66 år og 0 måneder. Arbejdsløshed og sygefravær er ikke talt med som arbejde.



Figur 3: Arbejdsmiljøets betydning for fastholdelse af seniormedarbejdere til efter folkepensionsalder. Log-binomial regressionsanalyse justeret for køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse, BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær, ugentlig arbejdstid, løn, privat eller offentlig sektor, og hvilket år spørgeskemaet var udsendt. Procentsatsen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af den respektive arbejdsmiljøfaktor.

Fysisk betonet arbejde og arbejde efter folkepensionsalderen

Fysisk arbejde er i dette studie inddelt i 4 niveauer; 'stillesiddende arbejde' (ikke fysisk arbejde), og 'stående eller gående arbejde', 'noget løfte og bære arbejde', 'anstrengende tungt eller hurtigt fysisk arbejde'. Vi beregner forskellen mellem højeste og laveste niveau.

Hvis man skal fastsætte betydningen af det fysiske arbejdsmiljø for at arbejde efter folkepensionsalder, er det nødvendigt at tage hensyn til en lang række af andre faktorer,

¹² Flere af resultaterne fra dette kapitel er udgivet i den videnskabelige artikel: Andersen LL, Thorsen SV, Larsen M, Sundstrup E, Boot CR, Rugulies R (2021) Work factors facilitating working beyond state pension age: Prospective cohort study with register follow-up. *Scand J Work Environ Health* 47(1):15-21 doi:10.5271/sjweh.3904

som også har betydning. Fx demografiske faktorer (køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse), sundhed (BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær), arbejdsmæssige faktorer (ugentlig arbejdstid, privat eller offentlig sektor), og økonomiske faktorer (løn og udgifter). Vores estimater viser, at selv når der tages hensyn til disse faktorer har fysiske krav i arbejdet en signifikant betydning for, om folk arbejder efter folkepensionsalderen eller ej.

Dette studie viste at:

- 55-59-årige seniormedarbejdere med fysisk betonet arbejde havde 31% mindre sandsynlighed for at arbejde efter folkepensionsalderen end jævnaldrende med stillesiddende arbejde.

Man kan dermed sige, at fysisk betonet arbejde begrænser muligheden for at fortsætte et aktivt arbejde efter folkepensionsalderen.

Tabel 3: Fysisk betonet arbejde og arbejde efter folkepensionsalder. Log-binomial regressionsanalyse justeret for køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse, BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær, ugentlig arbejdstid, løn, privat eller offentlig sektor, og hvilket år spørgeskemaet var udsendt. Fysisk arbejde er målt i 4 niveauer; stillesiddende arbejde, stående eller gående arbejde, noget løfte og bære arbejde, anstrengende tungt eller hurtigt fysisk arbejde. Incidens ratioen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af det fysiske arbejde.

Arbejds miljø i 55-59 årsalderen N=2843	Incidens ratio	Nedre 95% konfidensgrænse	Øvre 95% konfidensgrænse	p-værdi
Fysisk betonet arbejde	0,69	0,58	0,82	<,0001

Psykosocialt arbejdsmiljø og arbejde efter folkepensionsalderen

Psykosocialt arbejdsmiljø omfatter en lang række arbejdsmiljømæssige faktorer, som er med til at skabe eller hæmme trivsel på en arbejdsplads. Faktorer, der omhandler ressourcer, så som anerkendelse, udviklingsmuligheder og god information hører under det psykosociale arbejdsmiljø, men også arbejdsmiljø krav, så som arbejdstempo og tid nok til at løse ens arbejdsopgaver bliver kategoriseret under det psykosociale arbejdsmiljø.

For at fastsætte betydningen af det psykosociale arbejdsmiljø, men samtidig tage hensyn til andre forhold af betydning, gennemførte vi en række regressionsanalyser, hvor vi justerede for personlige demografiske faktorer (køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse), personlige sundhedsindikatorer (BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær), arbejdsmæssige faktorer (ugentlig arbejdstid, privat eller offentlig sektor), og økonomiske faktorer (løn og udgifter). Analyserne viste, at de psykosociale faktorer hang sammen med, om man blev på arbejdsmarkedet efter folkepensionsalderen eller ej. Samlet set øgede positivt psykosocialt arbejdsmiljø sandsynligheden for, at folk arbejdede efter folkepensionsalder med 81%.

Sandsynligheden for at arbejde efter folkepensionsalderen stiger med¹³:

- 23%, hvis man som 55-59-årig havde tid til at løse ens opgaver
- 45%, hvis man som 55-59-årig havde lavt arbejdstempo
- 52%, hvis man som 55-59-årig havde høj indflydelse
- 55%, hvis man som 55-59-årig havde mulighed for at lære nyt
- 29%, hvis man som 55-59-årig fik information om vigtige beslutninger
- 46%, hvis man som 55-59-årig fik tilstrækkelig information til at kunne klare sit arbejde godt
- 48%, hvis man som 55-59-årig fik ledelsens anerkendelse og påskønnelse
- 81%, hvis man som 55-59-årig samlet set havde et positivt psykosocialt arbejdsmiljø

Man kan derfor sige, at positive psykosociale faktorer i arbejdet virker som 'stay'-faktorer, der fremmer, at folk vælger at arbejde ud over folkepensionsalderen.

Tabel 4: Arbejdsmiljøets betydning for fastholdelse af seniormedarbejdere til efter folkepensionsalder. Log-binomial regressionsanalyse justeret for køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse, BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær, ugentlig arbejdstid, løn, privat eller offentlig sektor, og hvilket år spørgeskemaet var udsendt. Incidens ratioen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af den respektive psykosociale arbejdsmiljøfaktor.

Arbejdsmiljø i 55-59 årsalderen	Incidens ratio	Nedre 95% konfidensgrænse	Øvre 95% konfidensgrænse	p-værdi
Tid til at løse opgaver (N=2858)	1,23	1,04	1,47	0,0165
Arbejdstempo (N=2860)	1,45	1,19	1,77	0,0003
Indflydelse på beslutninger om ens arbejde (N=2864)	1,52	1,25	1,84	<,0001
Mulighed for at lære nyt igennem ens arbejde (N=2865)	1,55	1,25	1,91	<,0001
Information om vigtige beslutninger (N=2777)	1,29	1,07	1,57	0,0085
Tilstrækkelig information til at kunne klare sit arbejde godt (N=2777)	1,46	1,17	1,84	0,0009
Ledelsens anerkendelse og påskønnelse af ens arbejde (N=2729)	1,48	1,2	1,83	0,0003
Psykosocialt arbejdsmiljø samlet mål (N=2681)	1,81	1,49	2,20	<,0001

Psykosocialt arbejdsmiljø er vigtigt både hos folk med stillesiddende arbejde og folk med fysisk betonet arbejde

Psykosocialt arbejdsmiljø som 55-59-årig har betydning for sandsynligheden for at arbejde efter folkepensionsalderen – uanset, om folk har stillesiddende arbejde eller

¹³ Procentsatsen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af den respektive psykosociale arbejdsmiljøfaktor

fysisk betonet arbejde. Blandt dem med stillesiddende arbejde, øgede positivt psykosocialt arbejdsmiljø sandsynligheden for at arbejde efter folkepensionsalder med 60%, og blandt dem med fysisk betonet arbejde, øgede positivt psykosocialt arbejdsmiljø sandsynligheden for at arbejde efter folkepensionsalder med 76%¹⁴. Forskellen i det psykosociale arbejdsmiljøets betydning (dvs. forskellen mellem 60% og 76%) var ikke statistisk signifikant. Resultaterne tyder således på, at effekten af et godt psykosocialt arbejdsmiljø er der for alle, uanset deres fysiske arbejdsmiljø.

Tabel 5: Betydningen af psykosocialt arbejdsmiljø for fastholdelse efter folkepensionsalder, opdelt på stillesiddende arbejde eller arbejde med fysiske krav. Log-binomial regressionsanalyse justeret for køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse, BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær, ugentlig arbejdstid, løn, privat eller offentlig sektor, og hvilket år spørgeskemaet var udsendt. Incidens ratioen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af psykosocialt arbejdsmiljø.

Arbejdsmiljø 55-59 år	Incidens ratio	Nedre 95% konfidensgrænse	Øvre 95% konfidensgrænse	p-værdi
Psykosocialt arbejdsmiljøets betydning (samlet mål) blandt folk med stillesiddende arbejde (N=1155)	1,60	1,25	2,05	0,00022
Psykosocialt arbejdsmiljøets betydning (samlet mål) blandt folk med fysisk betonet arbejde (N=1491)	1,76	1,31	2,36	0,00016

Uddannelse og arbejde efter folkepensionsalder

Der er flere med lang uddannelse end med kort uddannelse, som bliver på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalderen. Vi undersøgte i dette studie om uddannelse (ufaglært, faglært, videregående uddannelse) havde en betydning, hvis man tog hensyn til, at folk havde forskelligt arbejdsmiljø. Når vi justerede for arbejdsmiljø havde uddannelse ikke længere en statistisk signifikant betydning for om seniormedarbejderne arbejdede efter folkepensionsalder. Dette tyder på, at det ikke er uddannelsen i sig selv, der afgør om en seniormedarbejder bliver "længe" på arbejdsmarkedet, men det i højere grad er forskellige andre faktorer som følger med - herunder arbejdsmiljøet.

¹⁴ Psykosocialt arbejdsmiljøets betydning i stillesiddende arbejde (60%) og fysisk betonet arbejde (76%) er begge estimeret til en mindre procentsats end psykosocialt arbejdsmiljøets generelle betydning (81%). Den vigtigste grund til dette er at psykosocialt arbejdsmiljø og fysisk arbejdsmiljø er korreleret. Der er flere med dårligt psykosocialt arbejdsmiljø blandt folk med fysisk betonet arbejde end blandt folk med stillesiddende arbejde. Hvis vi justerer for fysiske krav i arbejdet når vi beregner den generelle betydning af psykosocialt arbejdsmiljø for arbejde efter pensionsalder får vi en incidens ratio på 1,71 [1,40 – 2,08]

Vi undersøgte også om arbejdsmiljøet havde forskellig betydning afhængigt af seniormedarbejdernes uddannelse (opdelt i ufaglærte, faglærte og videregående uddannelse). Forskellene mellem uddannelsesgrupperne var ikke statistisk signifikante, dvs. dette studie kunne ikke vise at betydningen af arbejdsmiljøet var forskellig for en ufaglært, en faglært eller en med videregående uddannelse.

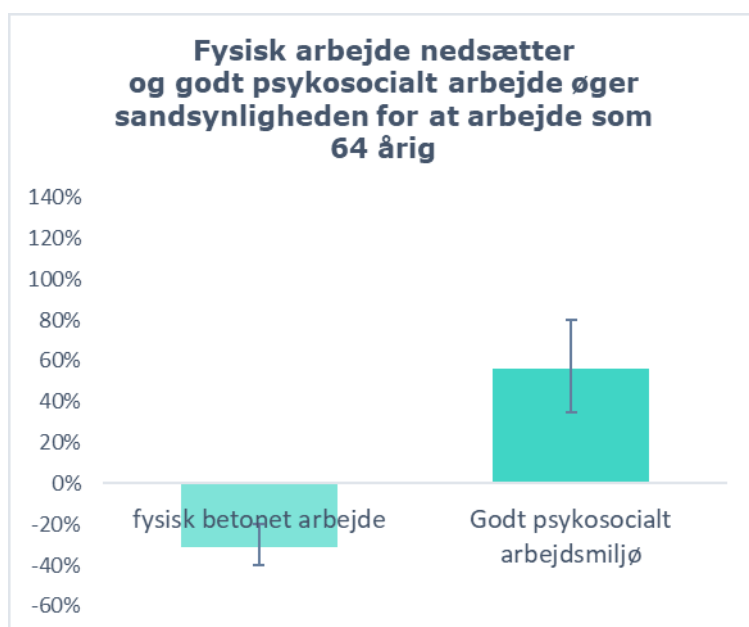
Tabel 6: Incidens ratio for arbejdsmiljøets betydning for fastholdelse af seniormedarbejdere til efter folkepensionsalder, opdelt på uddannelsesgrupperne: ufaglært, faglært, videregående uddannelse. Log-binomial regressionsanalyse justeret for køn, alder, ægteskabelig status, BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær, ugentlig arbejdstid, løn, privat eller offentlig sektor, og hvilket år spørgeskemaet var udsendt. Incidens ratioen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af den respektive arbejdsmiljøfaktor. Vi testede om arbejdsmiljøet havde forskellig betydning i uddannelsesgrupperne med en interaktionsanalyse mellem arbejdsmiljø og uddannelsesgruppe. P-værdien er signifikansen af interaktionsleddet.

Arbejdsmiljø i 55-59 årsalderen	ufaglært	faglært	Videregående uddannelse	p-værdi for forskel
Fysisk betonet arbejde N_ufag=631 N_fag=1262 N_vidr=950	0,55 [0,38-0,81]	0,82 [0,65-1,05]	0,55 [0,38-0,80]	0,14
Tid til at løse opgaver N_ufag=633 N_fag=1267 N_vidr=958	0,99 [0,65-1,50]	1,48 [1,13-1,95]	1,19 [0,91-1,55]	0,27
Arbejdstempo N_ufag=636 N_fag=1267 N_vidr=957	1,34 [0,87-2,07]	1,58 [1,16-2,16]	1,51 [1,08-2,11]	0,85
Indflydelse på beslutninger om ens arbejde N_ufag=636 N_fag=1270 N_vidr=958	1,55 [1,03-2,34]	1,51 [1,15-2,00]	1,43 [1,02-2,02]	1,00
Information om vigtige beslutninger N_ufag=624 N_fag=1218 N_vidr=935	1,29 [0,83-2,01]	1,34 [1,00-1,8]	1,25 [0,91-1,72]	0,81
Tilstrækkelig information til at kunne klare sit arbejde godt N_ufag=623 N_fag=1218 N_vidr=936	1,19 [0,71-2,00]	1,48 [1,05-2,10]	1,61 [1,10-2,35]	0,81
Ledelsens anerkendelse og påskønnelse af ens arbejde N_ufag=622 N_fag=1196 N_vidr=911	1,42 [0,86-2,33]	1,72 [1,24-2,41]	1,32 [0,95-1,83]	0,59
Mulighed for at lære nyt igennem ens arbejde N_ufag=637 N_fag=1270 N_vidr=958	1,40 [0,90-2,18]	1,55 [1,13-2,14]	1,60 [1,09-2,33]	0,75
Psykosocialt arbejdsmiljø samlet mål N_ufag=602 N_fag=1179 N_vidr=900	1,59 [1,01-2,51]	1,99 [1,49-2,66]	1,53 [1,12-2,09]	0,23

Arbejdsmiljøets betydning for at arbejde som 64-årig¹⁵

Det er nødvendigt at fastholde seniormedarbejderne indtil folkepensionsalderen, før man kan tale om at fastholde dem endnu længere. Arbejdsmiljøet har ikke nødvendigvis den samme betydning for fastholdelse før og efter folkepensionsalderen. I dette afsnit ser vi på arbejdsmiljøet i 55-59 års alderen og sandsynligheden for om folk arbejder året inden folkepensionsalderen. For det pågældende studie svarer det til at arbejde som 64-årig, defineret som at arbejde i minimum noget af perioden fra 64 år til 65 år. Arbejdsløshed og sygefravær er ikke talt med som arbejde.

Resultater fra dette studie viser at hårdt fysisk arbejde i 55-59aarsalderen nedsætter sandsynligheden for at arbejde som 64 årig med 31% og positivt psykosocialt arbejdsmiljø øger sandsynligheden med 81%.



Figur 4: Arbejdsmiljø, som 55-59 årig, og forøgede sandsynligheden for at arbejde som 64 årig. Log-binomial regressionsanalyse justeret for køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse, BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær, ugentlig arbejdstid, løn, privat eller offentlig sektor, og hvilket år spørgeskemaet var udsendt. Procentsatsen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af den respektive arbejdsmiljøfaktor.

¹⁵ Resultaterne i dette kapitel er baseret på de samme data som er brugt i den videnskabelige artikel: Sundstrup E, Thorsen SV, Rugulies R, Larsen M, Thomassen K and Andersen LL (2021) Importance of the Working Environment for Early Retirement: Prospective Cohort Study with Register Follow-up. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. I artiklen beregnes sandsynligheden for at trække sig tilbage i denne rapport beregnes sandsynligheden for at blive i arbejde.

Fysisk arbejdsmiljø og arbejde som 64-årig

Det fysiske arbejdsmiljø havde stor betydning for om folk arbejdede som 64-årig. Sandsynligheden for at arbejde som 64-årig faldt med:

- 31%, hvis man som 55-59-årig havde fysisk betonet arbejde.¹⁶

I analyserne tog vi hensyn til betydningen af personlige faktorer (køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse), personlige sundhedsindikatorer (BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær), beskæftigelsesmæssige faktorer (ugentlig arbejdstid, privat eller offentlig sektor), stikprøvetekniske detaljer (spørgeskemarunde), og også økonomiske muligheder for tilbagetrækning (løn og udgifter, samt om seniormedarbejderen er med i efterlønsordningen).

Tabel 7: Arbejdsmiljøets betydning for at forblive på arbejdsmarkedet som 64-årig. Robust Poisson analyse justeret for medlemskab af efterlønsordningen, køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse, BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær, ugentlig arbejdstid, løn, privat eller offentlig sektor, og hvilket år spørgeskemaet var udsendt. Fysisk arbejdsmiljø er målt med 4 niveauer; stillesiddende arbejde, stående eller gående arbejde, noget løfte og bære arbejde, anstrengende tungt eller hurtigt fysisk arbejde. Incidens ratioen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af det fysiske arbejde.

Arbejdsmiljø i 55-59 årsalderen N=3009	Incidens Ratio	Nedre 95% konfidensgrænse	Øvre 95% konfidensgrænse	p-værdi
Fysisk arbejdsmiljø	0,69	0,60	0,80	<,0001

Psykosocialt arbejdsmiljø og arbejde som 64-årig

Det psykosociale arbejdsmiljø havde stor betydning for om folk arbejdede som 64 årige. Samlet set øgede positivt psykosocialt arbejdsmiljø sandsynligheden for, at folk arbejdede som 64-årig med 56%:

Sandsynligheden for at arbejde som 64-årig blev forøget med¹⁷:

- 16%, hvis man som 55-59-årig havde tid til at løse ens opgaver
- 26%, hvis man som 55-59-årig havde et lavt arbejdstempo
- 41%, hvis man som 55-59-årig havde høj indflydelse på beslutninger om ens arbejde
- 39%, hvis man som 55-59-årig havde mulighed for at lære nyt igennem ens arbejde
- 31%, hvis man som 55-59-årig fik information om vigtige beslutninger
- 39%, hvis man som 55-59-årig fik tilstrækkelig information til at kunne klare sit arbejde godt
- 51%, hvis man som 55-59-årig fik ledelsens anerkendelse og påskønnelse af ens arbejde
- 56%, hvis man som 55-59-årig havde et positivt psykosocialt arbejdsmiljø

¹⁶ Fysisk betonet arbejde er målt med 4 niveauer; stillesiddende arbejde, stående eller gående arbejde, noget løfte og bære arbejde, anstrengende tungt eller hurtigt fysisk arbejde. Procentsatsen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af det fysiske arbejde.

¹⁷ Procentsatsen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af den respektive psykosociale arbejdsmiljøfaktor

Tabel 8: Arbejdsmiljøets betydning for at forblive på arbejdsmarkedet som 64-årig. Robust Poisson analyse justeret for medlemskab i efterlønsordningen, køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse, BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær, ugentlig arbejdstid, løn, privat eller offentlig sektor, og hvilket år spørgeskemaet var udsendt.

Arbejdsmiljø i 55-59 årsalderen	Incidens ratio	Nedre 95% konfidensgrænse	Øvre 95% konfidensgrænse	p-værdi
Indflydelse på beslutninger om ens arbejde N=3828	1,41	1,21	1,64	<0,0001
Lavt arbejdstempo N=3024	1,26	1,07	1,49	0,0052
Tid til at løse opgaver N=3022	1,16	1,00	1,34	0,0457
Information om vigtige beslutninger N=2938	1,31	1,12	1,53	0,0005
Tilstrækkelig information til at kunne klare sit arbejde godt N=2937	1,39	1,16	1,66	0,0004
Ledelsens anerkendelse og påskønnelse af ens arbejde N=2888	1,51	1,28	1,78	<0,0001
Mulighed for at lære nyt igennem ens arbejde N=3030	1,39	1,16	1,65	<0,0001
Psykosocialt arbejdsmiljø samlet mål N=2836	1,56	1,35	1,8	<0,0001

Efterløn og arbejde som 64-årig

Økonomiske overvejelser har stor betydning for om en seniormedarbejder trækker sig fra arbejdsmarkedet før folkepensionsalderen, specielt muligheden for at få efterløn kan have afgørende betydning.

- Medlemskab af efterlønsordningen som 55-59-årig nedsætter sandsynligheden for, at seniormedarbejderne arbejder som 64-årig med 33%

Tabel 9: Betydningen af at være medlem af efterlønsordningen som 55-59-årig for sandsynligheden for at arbejde som 64-årig. Robust Poisson analyse justeret for køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse, BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær, ugentlig arbejdstid, løn, privat eller offentlig sektor, og hvilket år spørgeskemaet var udsendt, og seniormedarbejderens fysiske og psykosociale arbejdsmiljø.

Arbejdsmiljø i 55-59 årsalderen	Incidens ratio	Nedre 95% konfidensgrænse	Øvre 95% konfidensgrænse	p-værdi
Efterlønsordning Ja vs. Nej N=3051	0,67	0,61	0,72	<0,0001

Hvis fx en seniormedarbejder har et hårdt fysisk arbejdsmiljø og gerne vil trække sig fra arbejdsmarkedet, kan medlemskab af efterlønsordningen¹⁸ gøre forskellen mellem, om man arbejder som 64-årig eller trækker sig tidligere tilbage¹⁹. Netop samspillet mellem arbejdsmiljø og økonomisk mulighed er vigtigt. I dette studie undersøgte vi om der var en interaktionseffekt mellem arbejdsmiljøet og efterlønnen, dvs. om arbejdsmiljøet havde en større effekt, hvis man har mulighed for at gå på efterløn end hvis man ikke har. Resultatet viste en signifikant forskel, dvs. hvis en seniormedarbejder har mulighed for at gå på efterløn, er der større risiko for, at dårligt arbejdsmiljø skubber seniormedarbejderen ud af arbejdsmarkedet.

Mulighed for at gå på efterløn:

- Fysisk betonet arbejde nedsætter sandsynligheden for at arbejde som 64-årig med 37%.
- Positivt psykosocialt arbejdsmiljø øger sandsynligheden for at arbejde som 64-årig med 72%.

Ikke mulighed for at gå på efterløn:

- Fysisk betonet arbejde nedsætter sandsynligheden for at arbejde som 64-årig med 1% (ikke signifikant).
- Positivt psykosocialt arbejdsmiljø øger sandsynligheden for at arbejde som 64-årig med 6% (ikke signifikant).

Tabel 10: Arbejdsmiljøets betydning for at forblive på arbejdsmarkedet som 64-årig afhængigt af medlemskab af efterlønsordningen. Robust Poisson analyse justeret for køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse, BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær, ugentlig arbejdstid, løn, privat eller offentlig sektor, og hvilket år spørgeskemaet var udsendt.

Arbejdsmiljø i 55-59 årsalderen	Incidens ratio	Nedre 95% konfidensgrænse	Øvre 95% konfidensgrænse	p-værdi
Med efterlønsordning N=2606				
Fysisk arbejdsmiljø	0,63	0,54	0,74	<0,0001
Psykosocialt arbejdsmiljø	1,72	1,45	2,03	<0,0001
Uden efterlønsordning N=445				
Fysisk arbejdsmiljø	0,99	0,81	1,22	0,9328
Psykosocialt arbejdsmiljø	1,06	0,82	1,36	0,6676

¹⁸ Medlemskab af efterlønsordningen er opgjort, mens de undersøgte personer var 55-59 år i 2005, 2008 eller 2010. Vi kan ikke udelukke, at nogle af disse personer i 2012 valgte at melde sig ud af ordningen, se https://fm.dk/media/16776/faktaark_tilbagetraekning.pdf.

¹⁹ I dette studie var folkepensionsalderen 65 år for alle, og alle, som var medlem af efterlønsordningen, kunne overgå til efterløn i alderen 60-64 år.

Har arbejdsmiljøet større betydning efter folkepensionsalderen end før folkepensionsalderen?

Seniormedarbejdernes situation er forskellig før og efter folkepensionsalderen. Efter folkepensionsalderen vil det i højere grad være et frivilligt valg at blive på arbejdsmarkedet, fordi de fleste har en tilstrækkelig god økonomi til at kunne trække sig tilbage. Der er muligvis heller ikke det samme sociale pres eller forventning om, at man skal blive ved med at arbejde. Det kan derfor være nærliggende at antage, at arbejdsmiljøet har større betydning efter folkepensionsalderen end før folkepensionsalderen.

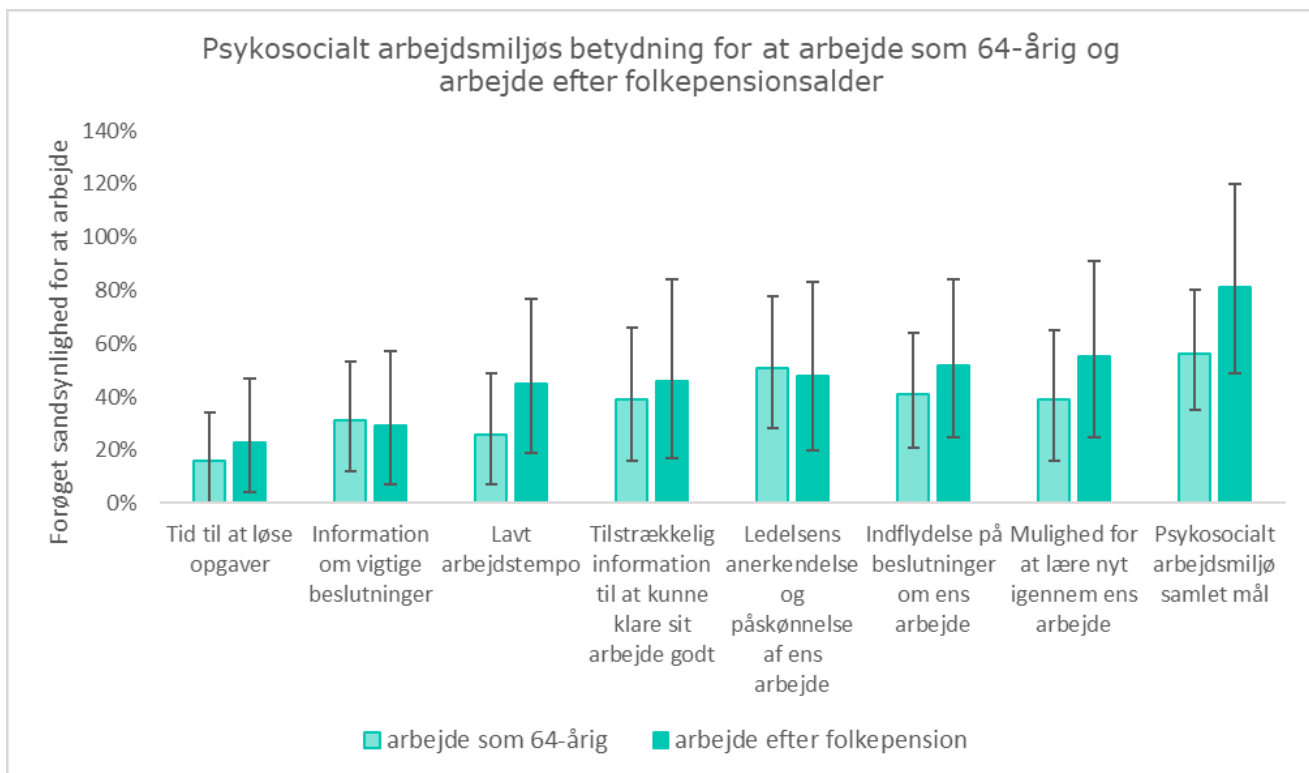
Hvis vi sammenligner vores estimer for det fysiske arbejdsmiljøets betydning før (31%) og efter folkepensionsalder (31%), er der ikke nogen forskel.

Hvis vi sammenligner det psykosociale arbejdsmiljøets betydning før (56%) og efter folkepensionsalder (81%), har det psykosociale arbejdsmiljø størst betydning efter folkepensionsalderen. Især 'mulighed for at lære nyt' har stor betydning efter folkepensionsalder. Konfidensintervallerne for vores estimer har dog et overlap, og vi kan ikke konkludere alene på baggrund af dette studie, at det psykosociale arbejdsmiljø har størst betydning efter folkepensionsalder.

Tabel 11: Sammenligning af de tidligere afsnits estimer for psykosocialt arbejdsmiljøets betydning for fastholdelse før og efter folkepensionsalder.

Arbejdsmiljø i 55-59 årsalderen	Øget sandsynlighed for at arbejde som 64-årig. Punktestimat og konfidensgrænser	Øget sandsynlighed for at arbejde efter folkepensionsalder (fra 65 og 3 måneder til 66 år.) Punktestimat og konfidensgrænser
Fysisk betonet arbejde	-31% [-20%, -40%]	-31% [-18%, -42%]
Positivt psykosocialt arbejdsmiljø	56% [35%, 80%]	81% [49%, 120%]

I dette studie havde især 'Mulighed for at lære nyt gennem sit arbejde', 'ledelsens anerkendelse og påskønnelse', og 'Indflydelse på beslutninger om ens arbejde' betydning for om seniormedarbejdere blev på arbejdsmarkedet.



Figur 5: Sammenligning af de tidligere afsnits estimater for psykosocialt arbejdsmiljøets betydning for fastholdelse før og efter pensionsalder. Figuren viser den forøgede sandsynlighed for, at en seniormedarbejder forbliver henholdsvis i arbejde til 64 og i arbejde til efter folkepensionsalder (65 år i dette studie). De tynde sorte streger markerer usikkerhedsintervaller (95% konfidensintervaller).

Konklusion

Både det fysiske og det psykosociale arbejdsmiljø har stort potentiale for fastholdelse af seniormedarbejdere på arbejdsmarkedet. Fysisk hårdt arbejde kan presse seniormedarbejdere væk fra arbejdsmarkedet tidligt og positivt psykosocialt arbejdsmiljø kan fastholde folk længe.

Det psykosociale arbejdsmiljø, i form af fx udviklingsmuligheder, indflydelse, anerkendelse, er vigtigt både for seniormedarbejdere i stillesiddende jobs og for seniormedarbejdere i jobs med fysisk betonet arbejde.

Vi fandt ingen større forskelle i det psykosociale arbejdsmiljøets betydning i forskellige uddannelsesgrupper (ufaglærte, faglærte og videregående uddannelse). Arbejdsmiljøet interagerer med de økonomiske muligheder en seniormedarbejder har. Dette studie viste at arbejdsmiljøet betød mere blandt folk som var medlem af efterlønsordningen end blandt folk som ikke var medlem.

Perspektivering

Et review fra 2019, som gennemgik litteraturen om psykosocialt arbejdsmiljø, fandt en stærk evidens for, at positivt arbejdsmiljø kunne udskyde tilbagetrækning (Browne et al., 2019). Især den psykosociale arbejdsmiljøfaktor 'Indflydelse' var velundersøgt og resultaterne viste stærk og konsekvent sammenhæng med senere tilbagetrækning. I reviewet indgik kun studier af tilbagetrækning før folkepensionsalderen (eller hvad der svarer til i det land, hvor studiet blev foretaget). Der er langt flere videnskabelige studier af arbejdsmiljøets betydning før folkepensionsalderen end der er af fastholdelse efter folkepensionsalderen, men et tværsnit-studie på tværs af flere europæiske lande fandt at positivt psykosocialt arbejdsmiljø (i form af: krav-kontrol balance (job strain), indsats-belønning balance (effort-reward)) kunne fastholde folk på arbejdsmarkedet efter folkepensionsalderen (Wahrendorf et al., 2017).

Vores studie bekræfter således tidligere forskning om psykosocialt arbejdsmiljø og fastholdelse før folkepensionsalder og giver ny viden om psykosocialt arbejdsmiljø og fastholdelse efter folkepensionsalder.

Efter folkepensionsalderen har mulighed for at lære nyt gennem ens arbejde størst individuel betydning for fastholdelse, men arbejdsmiljøfaktorer så som indflydelse, anerkendelse, god information og lavt arbejdstempo har også stor betydning. Dette tegner et billede af, hvilke ting som skal være tilstede i et job for, at seniormedarbejdere bliver på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalder. Specielt tyder resultaterne på, at vi stadig gerne vil udfordres på arbejdet i form af ny læring. Spørgeskemaets spørgsmål til 'Mulighed for at lære nyt gennem ens arbejde', 'Indflydelse' og 'Anerkendelse' kan også være en indikator af arbejdspladsens ønsker om fastholdelse af den enkelte seniormedarbejder. For at en seniormedarbejder bliver på arbejdsmarkedet, skal muligheden også være der.

Fysisk arbejdsmiljø og fastholdelse af seniormedarbejdere på arbejdsmarkedet er undersøgt i flere studier. Nogle studier viser en signifikant sammenhæng mellem lave fysiske krav og fastholdelse (Blekesaune & Solem, 2005; Sejbaek et al., 2013), mens andre studier ikke finder en signifikant sammenhæng (Carr et al., 2016; Wind et al., 2017). Specielt kan nævnes et studie, som også er udført på NFA, som finder at fysisk betonet arbejde nedsætter ens arbejdslivslængde, hvor arbejdslivslængde er tiden på arbejdsmarkedet minus sygefravær, arbejdsløshed, og tidlig tilbagetrækning (Pedersen et al., 2020).

Vores studie bidrager med en større prospektiv undersøgelse af sammenhængen mellem fysisk betonet arbejde og fastholdelse på arbejdsmarkedet. Vi finder tydelige og signifikante sammenhænge både før og efter folkepensionsalderen. Sammenhænge, der viser, at fysisk betonet arbejde nedsætter sandsynligheden for, at seniormedarbejdere bliver på arbejdsmarkedet.

Arbejdsmiljøet er ikke det eneste, der har betydning for fastholdelse af seniormedarbejdere. For eksempel spiller økonomi også ind. Dette studie viste bl.a. at muligheden for at få efterløn var medvirkende til at folk forlod arbejdsmarkedet før folkepensionsalder. Lignende resultater er fundet i en tidligere NFA rapport (Pedersen et al., 2018). Det var også tydeligt, at der var et samspil mellem økonomi og arbejdsmiljø. Hvis folk havde økonomien til at trække sig tilbage, dvs. havde mulighed for efterløn, så havde arbejdsmiljøet stor betydning. Hvis folk til gengæld ikke havde de samme økonomiske muligheder, dvs. ikke havde adgang til efterløn, havde arbejdsmiljøet lille betydning. Det tyder således på at folk, uden adgang til efterløn, kan opleve de manglende økonomiske muligheder som en fastlåsning på arbejdsmarkedet.

En undersøgelse af uddannelse og fastholdelse efter folkepensionsalderen viste, at selvom folk med lang uddannelse generelt bliver længere tid på arbejdsmarkedet var sammenhængen ikke signifikant, når vi justerede for andre faktorer af betydning. Specielt blev sammenhængen reduceret, når vi justerede for arbejdsmiljø. Dette tyder på, at det ikke er uddannelsen i sig selv, der afgør om en seniormedarbejder forbliver på arbejdsmarkedet, men det i højere grad er forskellige andre faktorer som følger med, herunder arbejdsmiljøet.

Resultaterne fra dette studie, giver arbejdspladserne incitament til at arbejde målrettet med arbejdsmiljøet, for at fastholde seniormedarbejdere. Vores studie viser en tydelig effekt af arbejdsmiljøet, både det fysiske og det psykosociale. Mindre hårdt fysisk arbejde, flere udviklingsmuligheder, indflydelse, anerkendelse og god information på arbejdspladsen får os til at arbejde længere - også efter folkepensionsalderen.

Referencer

- Andersen LL, Jensen PH, Sundstrup E. Barriers and opportunities for prolonging working life across different occupational groups: The SeniorWorkingLife study. *European Journal of Public Health* 2020;30(2):241-246. 10.1093/eurpub/ckz146
- Andersen LL, Thorsen SV, Larsen M, Sundstrup E, Boot CR, Rugulies R. Work factors facilitating working beyond state pension age: Prospective cohort study with register follow-up. *Scandinavian Journal of Work Environment & Health* 2021;47(1):15-21. 10.5271/sjweh.3904
- Andersen TM. Robustness of the Danish Pension System. CESifo DICE Report, 2015. FORUM.
- Blekesaune M, Solem PE. Working conditions and early retirement - A prospective study of retirement behavior. *Research on Aging* 2005;27(1):3-30. 10.1177/0164027504271438
- Browne P, Carr E, Fleischmann M, Xue B, Stansfeld SA. The relationship between workplace psychosocial environment and retirement intentions and actual retirement: A systematic review. *European Journal of Ageing* 2019;16(1):73-82. 10.1007/s10433-018-0473-4
- Burr H, Bjorner JB, Kristensen TS, Tuchsén F, Bach E. Trends in the Danish work environment in 1990-2000 and their associations with labor-force changes. *Scandinavian Journal of Work Environment & Health* 2003;29(4):270-279. 10.5271/sjweh.731
- Carr E, Hagger-Johnson G, Head J, Shelton N, Stafford M, Stansfeld S, Zaninotto P. Working conditions as predictors of retirement intentions and exit from paid employment: A 10-year follow-up of the English Longitudinal Study of Ageing. *European Journal of Ageing* 2016;13:39-48. 10.1007/s10433-015-0357-9
- Danmarks Statistik. Statistikbanken. www.statistikbanken.dk. 2021.
- Deddens JA, Petersen MR. Approaches for estimating prevalence ratios. *Occupational and Environmental Medicine* 2008;65(7):481, 501-486. 10.1136/oem.2007.034777
- Europakommisionen. Current and future income adequacy in old age in the EU. European Commission and Social Protection Committee, 2018. Pension adequacy.
- Forsikring og Pension Brancheorganisation. Den gennemsnitlige tilbagetrækningsalder fra arbejdsmarkedet, 2021. <https://www.forsikringogpension.dk/statistik/tilbagetrækningsalder-fra-arbejdsmarkedet-aarstal/>

Larsen M, Amilon A. Tilbagetrækningsalder og tilbagetrækningsårsager. Opgørelser baseret på Ældredatabasen. København: VIVE, 2019.

Larsen M, Amilon A, Casier F. I beskæftigelse efter folkepensionsalderen. Opgørelser baseret på Ældredatabasen. København: VIVE, 2019.

Larsen M, Bach HB, Liversage A. Pensionisters og efterlønsmodtageres arbejdskraftspotentiale. Fokus på genindtræden. København: SFI - Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, 2012.

Pedersen J, Schultz BB, Madsen IEH, Solovieva S, Andersen LL. High physical work demands and working life expectancy in Denmark. *Occupational and Environmental Medicine* 2020;77(8):576-582. 10.1136/oemed-2019-106359

Pedersen J, Thorsen SV, Schultz BB, Poulsen OM. Den forventede arbejdslivslængde i Danmark - Et studie af arbejdsmiljøet og fastholdelse på arbejdspladsen. København: Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, 2018.

Sejbaek CS, Nexø MA, Borg V. Work-related factors and early retirement intention: A study of the Danish eldercare sector. *European Journal of Public Health* 2013;23(4):611-616. 10.1093/eurpub/cks117

Shultz KS, Morton KR, Weckerle JR. The influence of push and pull factors on voluntary and involuntary early retirees' retirement decision and adjustment. *Journal of Vocational Behavior* 1998;53(1):45-57. 10.1006/jvbe.1997.1610

Thorsen S, Rugulies R, Løngaard K, Borg V, Thielen K, Bjørner JB. The association between psychosocial work environment, attitudes towards older workers (ageism) and planned retirement. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2012;85(4):437-445. 10.1007/s00420-011-0689-5

Wahrendorf M, Akinwale B, Landy R, Matthews K, Blane D. Who in Europe works beyond the state pension age and under which conditions? Results from SHARE. *Journal of Population Ageing* 2017;10(3):269-285. 10.1007/s12062-016-9160-4

Wind A, Burr H, Pohrt A, Hasselhorn HM, Van der Beek AJ, Rugulies R. The association of health and voluntary early retirement pension and the modifying effect of quality of supervision: Results from a Danish register-based follow-up study. *Scandinavian Journal of Public Health* 2017;45(5):468-475. 10.1177/1403494817699998

Bilag 1: Metode og udførelse

Herunder er en detaljeret beskrivelse af hvordan studiet blev udført.

Overordnet design af studie

I 2005, 2008, og 2010 udsendte det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø et spørgeskema om arbejdsmiljø til et repræsentativt udsnit af danskere på arbejdsmarkedet. Spørgeskemaundersøgelserne var henholdsvis 'den Nationale Arbejdsmiljø Kohorte'(NAK)(Burr et al., 2003) i 2005 og 2010, og 'det Nationale Arbejdsmiljø Tværsnit'(NAT)(Thorsen et al., 2012) i 2008.

I registret 'Arbejdsmarkedsregnskabet' (AMRun) fra Danmarks statistik kan hver enkelt person følges med hensyn til hans eller hendes arbejdsmarkedsstatus. Specielt kan ses om den pågældende person er på arbejdsmarkedet. I dette studie kobledes vi spørgeskemaundersøgelserne med arbejdsmarkedsregisteret fra Danmarks Statistik, og undersøgte arbejdsmiljøets betydning for fastholdelse på arbejdsmarkedet.

Studiepopulation

NAK2005 (N = 19.855) og NAK2010 (N = 31.210) var to stikprøver fra den almindelige erhvervsaktive befolkning, og NAT2008 fra den almindelige erhvervsaktive befolkning (N = 9913) med en oversampling af dem i alderen 50 år eller ældre (N = 4477).

Svarprocenterne for NAK 2005, 2010 og NAT 2008 var henholdsvis 63%, 53% og 76%. I det pågældende studie afgrænsede vi til: alder 55-59 år og besvarelse af spørgeskema (N = 6.079), samt i arbejde på tidspunkt for spørgeskemabesvarelse (N = 5,253). I analyserne hvor vi undersøgte hvilke personer som forblev i arbejde til efter folkepensionsalder (defineret som i arbejde fra alderen 63 år og 3 måneder til 66 år og 0 måneder), afgrænsede vi yderligere til: at vi minimum havde registerdata til at folk blev 66 (dvs. folk blev 66 år før 2019) og at folk ikke var emigreret eller døde før de blev 66 år (N = 3.598), og ingen kovariater manglede til analysen (N = 2.884). I analyserne hvor vi undersøgte om folk var i arbejde som 64 årig (arbejde i alderen 64 år til 65 år), afgrænsede vi til: at vi havde registerdata op til at folk blev 65 (dvs. folk blev 65 år før 2019) at folk ikke var emigreret eller døde før 65 år (N = 3.787), 5) ingen kovariater manglede (N = 3.051)

Arbejdsmiljø målt i spørgeskemaet

Vi målte fysisk arbejdsmiljø med følgende spørgsmål og svarkategorier: Hvordan vil du beskrive din fysiske aktivitet i din hovedbeskæftigelse? (Mest stillesiddende arbejde, som ikke kræver fysisk anstrengelse; Mest stående eller gående arbejde, som ellers ikke kræver fysisk anstrengelse; Stående eller gående arbejde med en del løfte- eller bærearbejde; Tungt eller hurtigt arbejde, som er fysisk anstrengende). Psykosocialt arbejdsmiljø blev målt med følgende spørgsmål og svarkategorier: 1) Har du stor

indflydelse på beslutninger om dit arbejde? (Aldrig/næsten aldrig; Sjældent; Sommetider; Ofte; Altid). 2) Er det nødvendigt at arbejde meget hurtigt? (Altid; Ofte; Sommetider; Sjældent; Aldrig/ næsten aldrig). 3) Hvor ofte sker det at du ikke når alle dine arbejdsopgaver? (Altid; Ofte; Sommetider; Sjældent; Aldrig/ næsten aldrig). 4) Får du på din arbejdsplads information om fx vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner i god tid? (I meget ringe grad; I ringe grad; Delvist; I høj grad; I meget høj grad). 5) Får du al den information du behøver for at klare dit arbejde godt? (I meget ringe grad; I ringe grad; Delvist; I høj grad; I meget høj grad). 6) Bliver dit arbejde anerkendt og påskønnet af ledelsen? (I meget ringe grad; I ringe grad; Delvist; I høj grad; I meget høj grad). 7) Har du mulighed for at lære noget nyt igennem dit arbejde? (I meget ringe grad; I ringe grad; Delvist; I høj grad; I meget høj grad). Se Tabel 2 på side 14.

Vi scorede hvert spørgsmål fra 0 til 1, dvs. fysiske arbejdskrav blev scoret med: 0 = 'stillesiddende arbejde', 1/3 = 'stående eller gående arbejde', 2/3 = 'løfte og bære' og 1 = 'tungt og hurtigt'. Svarkategorierne for de psykosociale variable blev også scoret lineært fra 0-1. For de psykosociale variable var 0 værst og 1 bedst. Vi konstruerede også et samlet mål for det psykosociale arbejdsmiljø ved at optælle hvor mange positive besvarelser en person havde på de 7 psykosociale arbejdsmiljøspørgsmål. Vi satte grænsen mellem 'positiv' og 'negativ' for de psykosociale spørgsmål til at være mellem besvarelserne 'Deltvist' og 'I høj grad', eller mellem besvarelserne 'Sommetider' og 'Ofte' afhængig af svarkategorierne til det pågældende spørgsmål. Fx i spørgsmålet til 'Har du mulighed for at lære noget nyt igennem dit arbejde?' er svarkategorierne 'I meget høj grad' og 'I høj grad' sat som højt og svarkategorierne 'Deltvist', 'I ringe grad', 'I meget ringe grad' sat som lavt. Spørgsmålsscoringen er i analyserne vendt så positivt psykosocialt arbejdsmiljø svarer til høj scoring i alle spørgsmål, også for de spørgsmål hvor formuleringen er omvendt.

Outcome i analyserne

Outcome i analyserne var sat til at være 'i arbejde', og kunne antage de to værdier 'ja'/'nej'. I analyserne af 'i arbejde efter folkepensionsalder', definerede vi 'i arbejde' som at have lønnet beskæftigelse i perioden fra 65 år og 3 måneder til 66 år og 0 måneder. Årsagen til at udelade de første tre måneder efter at have fyldt 65 år er, at der kan være en kort overgangsperiode inden en person rent faktisk forlader arbejdsmarkedet. I analyserne af 'i arbejde før folkepensionsalder' undersøgte vi, om man var i arbejde som 64-årig eller havde trukket sig tidligere tilbage. I begge analyser definerede vi at være 'i arbejde', som at have et hvilket som helst lønnet arbejde i hvilken som helst tidsperiode vs. intet arbejde overhovedet i perioden. AMRun-registret (Arbejdsmarkedsregnskab uden timenormering fra Danmarks Statistik) indeholder dag-til-dag-information om arbejdsmarkedsdeltagelse, arbejdsløshed, uddannelse, tildelte sociale ydelser mv. for alle borgere i Danmark.

Kovariater i analyserne

Analyserne blev kontrolleret for en række faktorer, der kan påvirke om en person bliver på arbejdsmarkedet. I analyserne af 'i arbejde efter folkepensionsalder' kontrollerede vi for følgende kovariater; køn (mand, kvinde), alder ved baseline (kontinuerlig variabel

55-59 år), kohorte (NAK2005, NAK2010, NAT2008), samboende (gift, samboende, single), sektor (offentlig sektor, privat sektor), body mass index (BMI: undervægt <18,5, 18,5 ≤ normalvægt <25, 25 ≤ overvægt <30, 30 ≤ overvægtig), rygning (aldrig, tidligere ryger, ryger), husstandens disponible indkomst (efter skat, husleje og andre faste udgifter) (inddelt i 4 kategorier: 0-15 percentil, 15-50 percentil, 50-85 percentil, 85-100 percentil; 15, 50 og 85 percentilen var henholdsvis 180.785 Kr., 263.031 Kr., 367.067 Kr.), ugentligt arbejdstid (tre kategorier: ≤35 timer, 35-40 timer, > 40 timer), langvarigt sygefravær inden for de sidste 2 år før baseline (ja, nej), og erhvervsuddannelse (tre kategorier: ufaglært, faglært, videregående uddannelse [videregående uddannelser inkluderer korte videregående uddannelser, erhvervsfaglige bacheloruddannelser, bacheloruddannelser, kandidatuddannelser og ph.d.-programmer]). Oplysninger om køn, alder, samliv, sektor, familiens disponible indkomst, erhvervsuddannelse og tidligere langvarigt sygefravær fik vi fra registeroplysninger fra Danmarks Statistik. Vægt og højde (til efterfølgende beregning af BMI) samt rygestatus og arbejdstid var selvrapporterede i spørgeskemaerne. I analyserne af 'i arbejde som 64-årig' kontrollerede vi yderligere for om den enkelte var medlem af efterlønsordningen (defineret som at have betalt til efterlønsordningen i alderen 55 til 59 år), en oplysning vi også fik fra Danmarks Statistik.

Statistisk metode

Til at modellere 'i arbejde efter folkepensionsalder', brugte vi log-binomial regressionsanalyse (Proc Genmod, SAS version 9.4). Til at modellere 'i arbejde som 64-årig' brugte vi robust Poisson regression (Proc Genmod, SAS version 9.4). Begge metoder er anbefalet frem for at bruge logistisk regression når outcome er relativt hyppigt (dvs. > 10%) (Deddens & Petersen, 2008). Grunden til at vi i de første analyser brugte log-binomial og i de sidste analyser brugte robust Poisson var at den statistiske model i SAS for log-binomial ikke ville konvergere i nogle tilfælde. Vi skiftede derfor i de sidste analyser (og nummer 2 artikel i projektet) til en statistisk model, der ville konvergere. I analyser, hvor vi testede om en variabel havde forskellig betydning for forskellige grupper (fx om det psykosociale arbejdsmiljøets betydning for om man blev på arbejdsmarkedet afhang af om man havde adgang til efterløn eller ej), brugte vi multiplikativ interaktion. Dvs. vi inkluderede et interaktionsled i den statistiske model mellem de to variable vi ville undersøge (fx psykosocialt arbejdsmiljø og adgang til efterløn), samtidig med at vi havde alle kovariater inde og også de to variable som indgik i interaktionsledet.

Bilag 2: Liste over udgivelser fra projektet

Artikler:

- Andersen LL, Thorsen SV, Larsen M, Sundstrup E, Boot CR, Rugulies R (2021) Work factors facilitating working beyond state pension age: Prospective cohort study with register follow-up. Scand J Work Environ Health 47(1):15-21 doi:10.5271/sjweh.3904
 - Artiklen har været diskuteret og delt meget på de sociale medier og har indtil videre opnået en Altmetric Score på 11, hvilket er blandt top 25% af al forskning i verden (på tværs af forskningsfelter): <https://www.altmetric.com/details/82928849>
- Sundstrup E, Thorsen SV, Rugulies R, Larsen M, Thomassen K, Andersen LL. (2021) Importance of the Working Environment for Early Retirement: Prospective Cohort Study with Register Follow-Up. Special issue: Prolonging Working Life Among Senior Workers, Int. J. Environ. Res. Public Health

Rapporter:

- Thorsen SV, Larsen M, Sundstrup E, Andersen LL (2021). Arbejdsmiljø og fastholdelse på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalder. Udgivet i samarbejde mellem Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) og Det Nationale Forsknings – og Analysecenter for Velfærd (VIVE)

Nyhedsbreve:

- Et positivt psykosocialt arbejdsmiljø får flere til at forlænge arbejdslivet (jan 2021). Nyhed på det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø's hjemmeside. <https://nfa.dk/da/nyt/nyheder/2021/et-godt-psykosocialt-arbejdsmiljo-faar-flere-til-at-forlaenge-arbejdslivet>
- Work factors facilitating working beyond state pension age: Prospective cohort study with register follow-up (jan 2021). Nyhed på det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærds (VIVE) hjemmeside. <https://www.vive.dk/da/udgivelser/work-factors-facilitating-working-beyond-state-pension-age-prospective-cohort-study-with-register-follow-up-14924/>

Avisartikler:

- DSL: Flere forlænger arbejdslivet når der er et godt psykosocialt arbejdsmiljø. <https://www.dslfagforening.dk/nyheder/alle-nyheder/2021/flere-forlaenger-arbejdslivet-naar-der-er-et-godt-psykosocialt-arbejdsmiljoe/>

Øvrige nyheder og omtaler:

- Dansk nyhed i Akademikerbladet: <https://www.akademikerbladet.dk/magasinet/2021/dm-akademikerbladet-nr-3-2021/saadan-holder-man-paa-seniorer-feedback-og-udvikling>

Foredrag og oplæg

Resultaterne er præsenteret og diskuteret på følgende konferencer, seminarer, workshops:

- FOA seminar: Hvordan ser arbejdsmarkedet ud for seniorer nu og i fremtiden. Andersen, L. L. (Foredragsholder). 23 apr. 2021
- Danske Regioner og Forhandlingsfællesskabet: Seniorgruppens kendetegn. Andersen, L. L. (Foredragsholder). 5 okt. 2020
- Andersen LL. AMFF konferencen 2020, poster præsentation: Betydning af fysisk og psykosocialt arbejdsmiljø for arbejde efter folkepensionsalderen
- NFA's virksomhedspanel: Efteruddannelse og Jobskifte som strategier for at sikre et godt seniorarbejdsliv. Andersen, L. L. (Foredragsholder). 26 nov. 2019
- Workshop, Muligheder og barrierer for et længere seniorarbejdsliv, Arbejdsmiljøkonferencen, Nyborg Strand, 2019. Andersen, L. L. (Arrangør). 12 nov. 2019
- Barrierer og muligheder for et langt og sundt arbejdsliv - CABI arrangement om seniorer. Andersen, L. L. (Foredragsholder). 11 nov. 2019
- Dansk Magisterforening: Hvordan bliver det grå guld hot stuff? Andersen, L. L. (Foredragsholder). 24 okt. 2019
- Finansforbundet: Det sunde og lange arbejdsliv. Andersen, L. L. (Foredragsholder). 9 okt. 2019
- Kommunernes Landsforening: Muligheder og barrierer for et længere seniorarbejdsliv. Andersen, L. L. (Foredragsholder). 19 jun. 2019
- NFA's virksomhedspanel: Dilemmaer i sporskifte og muligheder på arbejdspladsen for et længere seniorarbejdsliv. Andersen, L. L. (Foredragsholder), 7 maj 2019
- NIVA course: Prolonging Working Life among Senior Workers. Andersen, L. L. (Arrangør og foredragsholder). 12 jan. 2021 → 14 jan. 2021
- NIVA Webinar: Physical work demands and working life expectancy. Andersen, L. L. (Foredragsholder). 16 jun. 2020
- NIVA Webinar: Prolonging Working Life among Senior Workers. Andersen, L. L. (Foredragsholder). 27 maj 2020
- Keynote at 1st International PEROSH Conference on Prolonging Working Life: Barriers and opportunities for prolonging working life among senior workers. Andersen, L. L. (Keynote speaker). 25 maj 2020
- Keynote at the international Work Disability Prevention and Integration Conference (WDPI): Barriers and opportunities for prolonging working life. Andersen, L. L. (Keynote speaker), 6 jun. 2019.

