

Betydning af fysisk og psykosocialt arbejdsmiljø for arbejde efter folkepensionsalderen

Slutrapport til Arbejdsmiljøforskningsfonden

Projektnr: 03-2018-09 / 20185100787

Forfatterens navne

Sannie Vester Thorsen

Mona Larsen

Emil Sundstrup

Lars L Andersen

NFA-rapport

Titel	Betydning af fysisk og psykosocialt arbejdsmiljø for arbejde efter folkepensionsalderen
Forfattere	Thorsen SV, Larsen M, Sundstrup E, Andersen LL
Udgiver(e)	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

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Lersø Parkallé 105
2100 København Ø
Tlf.: 39165200
Fax: 39165201
e-post: nfa@nfa.dk
Hjemmeside: nfa.dk

Forord

I Danmark er der de sidste to årtier blevet gennemført en række politiske initiativer med det formål at fastholde seniormedarbejdere længere på arbejdsmarkedet. Tiltagene har primært været af økonomisk art med senere folkepension og reduceret adgang til efterløn, samt en økonomisk bonus, hvis folk udsætter deres tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. En anden måde at fastholde seniormedarbejdere på er at forbedre de vilkår, de har på arbejdsmarkedet. I dette studie undersøger vi, arbejdsmiljøets betydning for at seniormedarbejdere fastholdes på arbejdsmarkedet. Specielt undersøger vi, hvad der skal til, for at en seniormedarbejder fortsætter med at arbejde til efter folkepensionsalderen, og hvilke faktorer, der er betydende for, at falde fra før folkepensionsalderen (under 65 år).

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).

Indhold

Forord	3
Indhold	4
Sammenfatning	5
Summary	6
Formål	7
Blev projektet formål og hensigt opnået?	7
Baggrund	8
Institutionelle rammer	8
Regler for folkepension og for at arbejde efter folkepensionsalderen	8
Regler for efterløn	9
Hvorfor arbejde efter folkepensionsalderen?	10
Begreberne <i>stay, stuck, push, pull</i> og <i>jump</i>	10
Især et frivilligt valg	11
Seniorers arbejdsmiljø	11
Hvornår forlader seniorer arbejdsmarkedet?	13
Arbejdsmiljøet og fastholdelse på arbejdsmarkedet	15
Arbejdsmiljøets betydning for fastholdelse på arbejdsmarkedet efter folkepensionsalder	17
Fysisk betonet arbejde og arbejde efter folkepensionsalderen	17
Psykosocialt arbejdsmiljø og arbejde efter folkepensionsalderen	18
Uddannelse og arbejde efter folkepensionsalder	22
Arbejdsmiljøets betydning for at arbejde som 64-årig	23
Fysisk arbejdsmiljø og arbejde som 64-årig	24
Psykosocialt arbejdsmiljø og arbejde som 64-årig	25
Efterløn og arbejde som 64-årig	26
Har arbejdsmiljøet større betydning efter folkepensionsalderen end før folkepensionsalderen?	28
Konklusion	29
Perspektivering	30
Referencer	32
Bilag 1: Metode og udførelse	33
Overordnet design af studie	33
Studiepopulation	33
Arbejdsmiljø målt i spørgeskemaet	33
Outcome i analyserne	34
Kovariater i analyserne	34
Statistisk metode	35
Bilag 2: Liste over udgivelser fra projektet	35

Sammenfatning

Arbejdsmiljøet har stor betydning for om den enkelte seniormedarbejder bliver på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalder. For fastholdelse til efter folkepensionsalder gælder at:

1. Fysisk betonet arbejde (løfte- og bærearbejde, tungt og anstrengende arbejde) nedsætter sandsynligheden for en seniormedarbejder bliver på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalder med 31%.
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 81%.

For at blive på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalder, er det først nødvendigt at blive indtil folkepensionsalderen. Vi undersøgte derfor også hvilke faktorer, der har betydning for, om folk falder ud af arbejdsmarkedet før 64 år. For fastholdelse sammenlignet med at falde fra før 64 år gælder at:

3. Fysisk betonet arbejde (løfte- og bærearbejde, tungt og anstrengende arbejde) nedsætter sandsynligheden for en seniormedarbejder bliver på arbejdsmarkedet til efter 64 år med 31 %.
4. Positivt psykosocialt arbejdsmiljø (anerkendelse, indflydelse, information, udviklingsmuligheder, lavt arbejdstempo, tid nok) øger sandsynligheden for at en seniormedarbejder bliver på arbejdsmarkedet til efter 64 år med 56%.

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.

Vores resultater viste desuden, at det psykosociale arbejdsmiljø havde betydning både i jobs med stillesiddende arbejde og i jobs med fysisk betonet arbejde.

Seniorer med lang videregående uddannelse bliver ofte længere tid på arbejdsmarkedet end fx ufaglærte. Forskellen var dog ikke signifikant i analyser, hvor vi justerede for arbejdsmiljøet, og vi fandt ingen større forskelle i det psykosociale arbejdsmiljøes 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 33%.

Arbejdsmiljø og økonomi interagerer i forhold til tilbagetrækning. Specielt spiller arbejdsmiljøet en større rolle for hvornår man trækker sig tilbage, hvis man har mulighed for at gå på efterløn.

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

Summary

The work environment is important for retention of senior employees at the labor market until after state pension age. For retention after state pension age, the following applies:

1. Strenuous physical work (lifting and carrying work, heavy and strenuous work) reduces the probability of a senior employee remains in the labor market until after state pension age by 31%.
2. Positive psychosocial work environment (development possibilities, influence, recognition, information, low work pace, enough time) increases the probability of a senior employee remaining in the labor market until after state pension age by 81%.

In order to remain in the labor market after state pension age, it is first necessary to remain until state pension age. We therefore also examined retention up until 64 years. For retention before the state pension age, the following applies:

3. Strenuous physical work (lifting and carrying work, heavy and strenuous work) reduces the probability of a senior employee remaining in the labor market to after 64 years by 31%.
4. Positive psychosocial work environment (recognition, influence, information, development opportunities, low work pace, and enough time) increases the probability that a senior employee will remain in the labor market until after 64 years by 56%.

Overall, the same factors are important before and after state pension age. Especially, for the psychosocial work environment, it is important to have possibilities for learning new things, influence and recognition of one's work.

Our results also showed that the psychosocial work environment was important both in jobs with sedentary work and in jobs with physical work.

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 early retirement pension:

5. Access to early retirement pension reduces the probability that senior employees work as a 64-year-old by 33%.

Work environment and personal finances interacts in relation to retirement. In particular, the working environment plays a greater role if you have access to early retirement pension.

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 - before and after the state pension age.

Formål

Undersøgelsens primære formål var at belyse, hvilke faktorer i arbejdsmiljøet, der kan bidrage til at seniormedarbejdere bliver på arbejdsmarkedet til efter, at de har passeret folkepensionsalderen.

Forskningsspørgsmålene var

- Hvilke faktorer i det fysiske og psykosociale arbejdsmiljø – samt kombinationen af disse - er specielt forbundet med beskæftigelse efter folkepensionsalderen (over 65 år)?
- I hvilken grad kan faktorer som positive faktorer, eks. høj indflydelse og anerkendelse bidrage til at man bliver længere, selvom arbejdet er fysisk betonet?
- Hvilke arbejdsmiljøfaktorer er specielt relevante hos henholdsvis ufaglærte, faglærte, personer med kort/mellemlang uddannelse og lang uddannelse (stratificerede analyser) i forhold til at arbejde efter folkepensionsalderen?

For at blive på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalder, er det nødvendigt først at fastholde seniormedarbejderne indtil folkepensionsalder. Som supplerende (sekundære) analyser, undersøger vi også hvilke faktorer som havde betydning for at falde fra før folkepensionsalderen.

Hypotesen er, at et godt arbejdsmiljø i alderen 56-64 år – både hos ufaglærte, faglærte, personer med kort/mellemlang uddannelse og lang uddannelse – fremmer beskæftigelsen efter folkepensionsalderen (over 65 år). Sekundært forventer vi at bekræfte tidligere undersøgelser der har vist at et dårligt arbejdsmiljø er forbundet med øget risiko for at falde ud af arbejdsmarkedet før folkepensionsalderen (under 65 år).

Blev projektet formål og hensigt opnået?

Resultaterne fra studiet er beskrevet i denne rapport og i de videnskabelige artikler. Overordnet set fulgte vi projektplanen uden større overraskelser. Vi endte med lidt mindre kohorter end vi havde estimeret i projektansøgningen, men ikke så meget mindre, at det havde betydning for projektets udførsel eller validiteten af resultaterne. Vi gennemførte og opnåede de resultater vi havde sat os for. Specielt kan nævnes, at vi viste at det psykosociale arbejdsmiljø havde signifikant betydning både for ansatte med fysisk betonet arbejde og for ansatte med primært stillesiddende arbejde, og stor betydning for at fastholde seniormedarbejdere efter folkepensionsalderen.

Af de 2 videnskabelige artikler vi lovede, er den ene udgivet og den anden forsøger vi pt at udgive. Den anden artikel eftersendes så snart den er udgivet.

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 være dansk statsborger, have fast bopæl i Danmark og have boet i Danmark i mindst tre år fra man fyldte 15 år og indtil man når folkepensionsalderen.

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 1 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 man være 63 år for at modtage efterløn.⁶ Derudover 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. Man kan arbejde ubegrænset, selvom man er overgået til efterløn, men arbejdet modregnes time for time i efterlønnen. Der er incitament­er i ordningen til at udskyde overgangen til efterløn med mindst ét år: Man får ret til efterløn op til højeste dagpengesats (alternativt får man højst 91 pct. af denne sats) og man optjener ret til en skattefri præmie, hvis man arbejder i et vist omfang. Man 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 ens timeløn med mere end 25 kr.⁹ Man kan højst få udbetalt en portion skattefri præmie 12 gange i alt.

Efterlønnen bliver typisk mindre, hvis man har en individuel pension eller en arbejdsmarkedspension. Dette gælder uanset, om pensionen bliver udbetalt samtidig med efterlønnen eller ej.

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.

Det forventes at efterlønnen gradvist udfases helt.

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'.

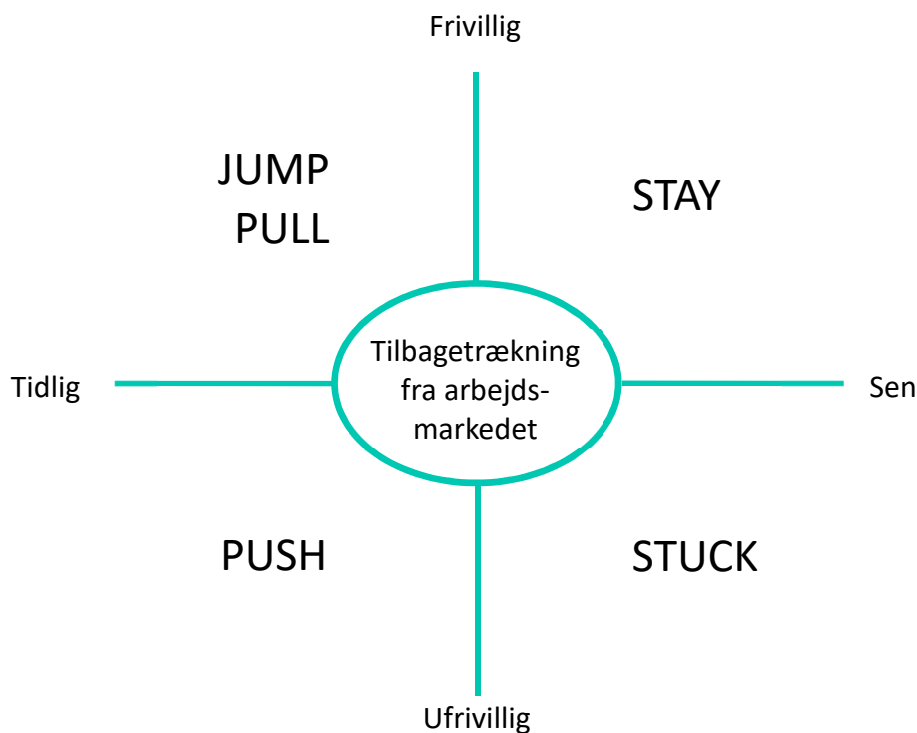
Begreberne *stay*, *stuck*, *push*, *pull* og *jump*¹⁰

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).



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 ²³. 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. 2020). Dette kan hænge sammen med, at fattigdomsrisikoen for aldersgruppen 65+ år er relativ lille i Danmark ⁴. 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 ⁵.

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 før seniorerne henholdsvis blev eller forlod arbejdsmarkedet, og om og hvordan dette arbejdsmiljø som 55-59-årig 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 igennem ens arbejde
- 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.

Af Tabel 1 fremgår, hvad der karakteriserer arbejdsmiljøet for seniorer i alderen 55-59 år og hvilke ligheder og forskelle, der i denne forbindelse er mellem seniorer med hhv. stillesiddende og fysisk arbejde.

Tabel 1: Seniorer i alderen 55-59 år fordelt på fysiske og psykosociale arbejdsmiljøfaktorer, i alt og særskilt for stillesiddende og fysisk krævende arbejde. Beregning baseret på de repræsentative stikprøver fra de arbejdsmiljø-surveys i 2005, 2008 og 2010, som indgår i dette projekt.

Spørgsmål til psykosocialt arbejdsmiljø	Folk med stille-siddende arbejde	Folk med fysisk arbejde	Gennemsnit for alle
Hvordan vil du beskrive din fysiske aktivitet i din hovedbeskæftigelse? (andel med gående, stående, og/eller fysisk anstrengende arbejde)	0%	100%	57%
Har du stor indflydelse på beslutninger om dit arbejde? (svar= Altid eller ofte)	70%	61%	65%
Får du al den information du behøver for at klare dit arbejde godt? (svar= I meget høj grad eller i høj grad)	58%	51%	54%
Er det nødvendigt at arbejde meget hurtigt? (svar= Sommetider, sjældent eller aldrig/næsten aldrig)	56%	59%	58%
Har du mulighed for at lære noget nyt igennem dit arbejde? (svar= I meget høj grad eller i høj grad)	59%	46%	52%
Hvor ofte sker det at du ikke når alle dine arbejdsopgaver? (svar= Sommetider, sjældent eller aldrig/næsten aldrig)	72%	84%	79%
Får du på din arbejdsplads information om fx vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner i god tid? (svar= I meget høj grad eller i høj grad)	47%	38%	42%
Bliver dit arbejde anerkendt og påskønnet af ledelsen? (svar= I meget høj grad eller i høj grad)	62%	59%	60%

Lidt mere end halvdelen (57%) af de 55-59-årige har gående, stående og/eller fysisk anstrengende arbejde, 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 sommetider, sjældent eller (næsten) aldrig oplever, at de ikke når alle deres arbejdsopgaver mod 72% af seniorerne med stillesiddende arbejde.

For begge grupper gælder, at lige under 60 % kun sommetider, 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.

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 & 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 ⁶

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. Beskæftigelsesfrekvensen for de 65-69-årige er imidlertid også steget relativt markant de sidste to årtier, idet den var på 15 procent i 1999, se Figur 1. Det vil sige, at stigningen i den gennemsnitlige tilbagetrækningsalder også kan 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 til efter folkepensionsalderen. En 'push'-faktor, hvis fysisk betonet arbejde og belastende psykosocialt arbejdsmiljø bidrager til at skubbe folk tidligt ud af arbejdsmarkedet, og en 'stay'-faktor hvis arbejdet er så interessant og tilfredsstillende, at det 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 bliver eller forlader arbejdsmarkedet. Vi benyttede os af, at Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø i 2005, 2008, og 2010 udsendte et spørgeskema (den Nationale Arbejdsmiljø Kohorte, og det Nationale Arbejdsmiljø Tværsnit) til et repræsentativt udsnit af danske lønmodtagere. Ved opfølgning i registre fra Danmarks statistik (Arbejdsmarkedsregnskabet) kan ses hvilke lønmodtagere, som forlod og hvilke som blev på arbejdsmarkedet. I dette studie brugte vi ét spørgsmål om de fysiske krav i arbejdet og syv spørgsmål om psykosocialt arbejdsmiljø (se Tabel 2).

Vi konstruerede et samlet mål for det psykosociale arbejdsmiljø ved at optælle hvor mange positive besvarelser en lønmodtager havde på de 7 psykosociale arbejdsmiljøspørgsmål. Grænsen mellem positivt og negativt ligger enten mellem besvarelse 'Delvist' og 'I høj grad', eller mellem besvarelse 'Sommetider' og 'Ofte' afhængig af svarkategorierne til det pågældende spørgsmål (se Tabel 2).

Tabel 2: Spørgeskemaspørgsmål til arbejdsmiljøet og deres svarkategorier

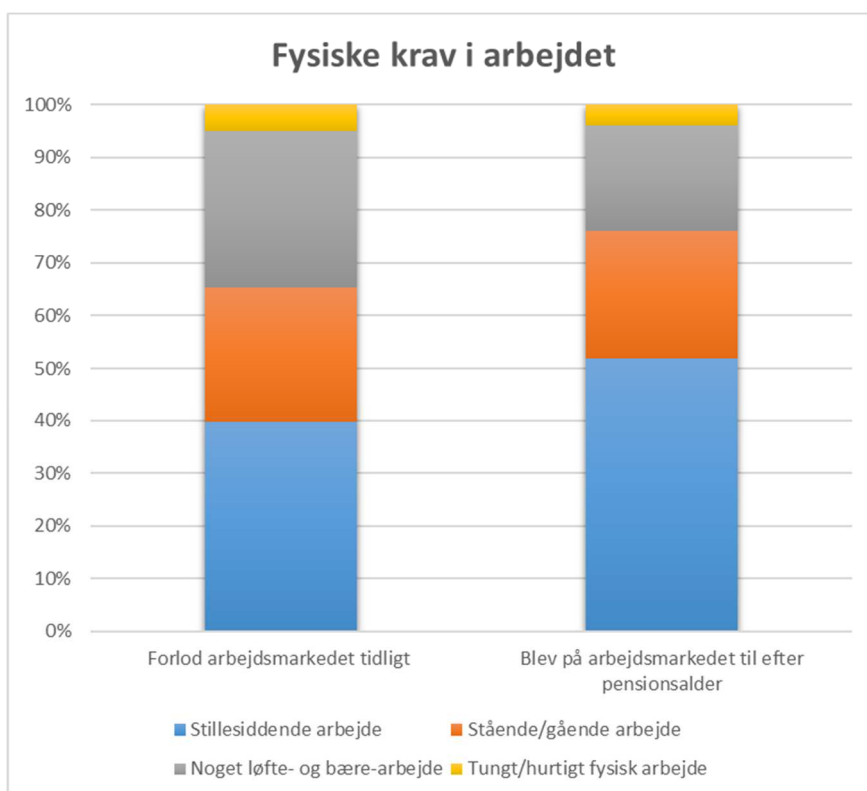
Spørgsmål	Svarkategorier
Hvordan vil du beskrive din fysiske aktivitet i din hovedbeskæftigelse?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mest stillesiddende arbejde, som ikke kræver fysisk anstrengelse. 2. Mest stående eller gående arbejde, som ellers ikke kræver fysisk anstrengelse. 3. Stående eller gående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

Arbejdsmiljøets betydning for fastholdelse på arbejdsmarkedet efter folkepensionsalder

Efter folkepensionsalderen er det for de fleste et frivilligt valg at blive på arbejdsmarkedet. De fleste danskere har det økonomiske råderum til at trække sig tilbage. Hvis folk skal blive på arbejdsmarkedet er det derfor nødvendigt, at der er noget der trækker, dvs. 'stay' faktorerne i arbejdsmiljøet er afgørende.

Fysisk betonet arbejde og arbejde efter folkepensionsalderen

Sammenligner vi de fysiske krav i arbejdet blandt de seniormedarbejdere, som forlader arbejdsmarkedet tidligt, og de seniormedarbejdere, som bliver på arbejdsmarkedet "længe", er de fysiske krav færre hos dem som bliver. Fx blandt de 55-59 årige seniormedarbejdere, der senere forlader arbejdsmarkedet, er der 60% som har fysisk betonet arbejde, og blandt dem, der senere bliver, er der 48% som har fysisk betonet arbejde (se Figur 3).



Figur 3: Fysiske krav i arbejdet som 55-59 årig opdelt på om seniormedarbejderne senere forlod arbejdsmarkedet eller blev på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalderen. Arbejde efter folkepensionsalder er i dette studie defineret som betalt arbejde i et eller andet omfang i aldersperioden 65 år og 3 måneder til 66 år og 0 måneder.

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, 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 arbejde¹¹ havde 31% mindre chance 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: 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. 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. Prævalensratioen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af det fysiske arbejde.

Arbejde efter folkepensionsalder	Prævalens ratio	Nedre 95 % konfidensgrænse	Øvre 95% konfidensgrænse	p-værdi
Fysisk betonet arbejde	0,69	0,58	0,82	<,0001

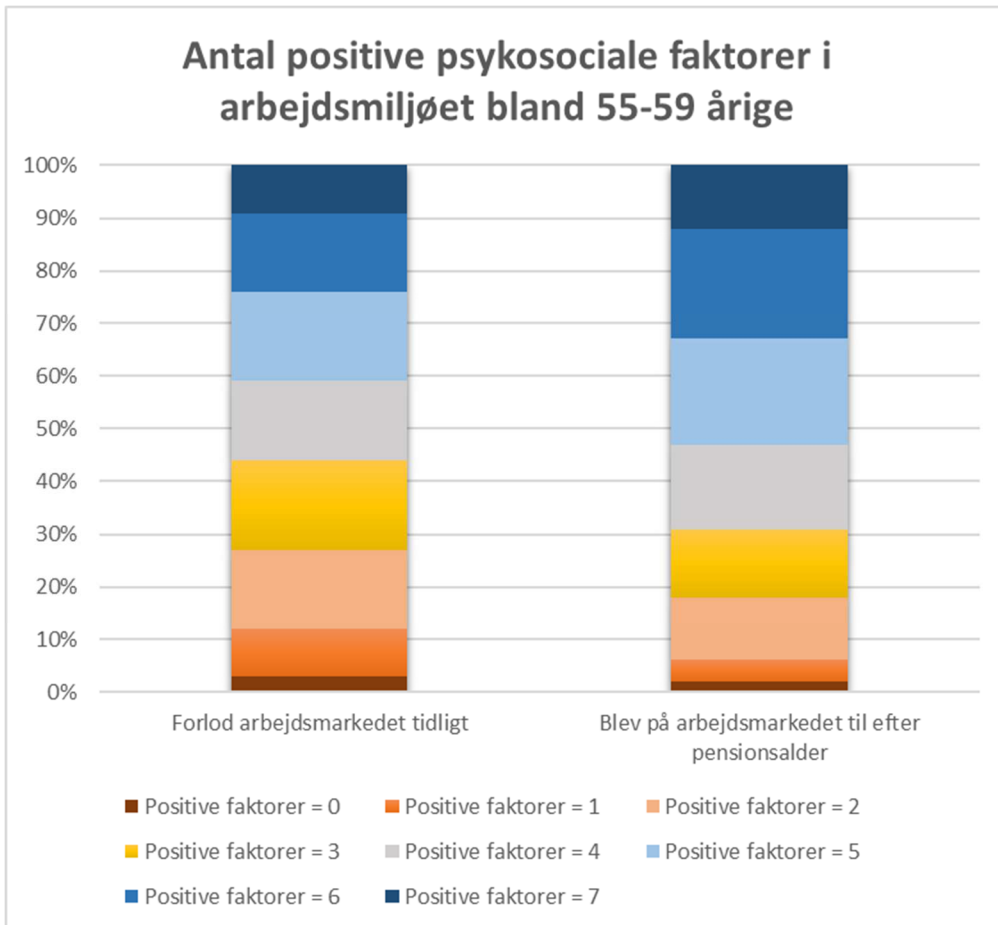
Psykosocialt arbejdsmiljø og arbejde efter folkepensionsalderen

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

De seniormedarbejdere som bliver på arbejdsmarkedet efter folkepensionsalderen har i gennemsnit flere positive psykosociale faktorer i arbejdet som 55-59-årige end dem, som forlader arbejdsmarkedet tidligere. Blandt de 55-59 årige seniormedarbejdere, der bliver på arbejdsmarkedet efter folkepensionsalderen, er der 53% som svarer positivt på mindst

¹¹ 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.

5 ud af 7 psykosociale faktorer¹², og blandt dem, der forlader arbejdsmarkedet tidligt, er der kun 41% som svarer positivt på mindst 5 ud af 7 psykosociale faktorer (se Figur 4).



Figur 4: Antal positive psykosociale arbejdsmiljøfaktorer som 55-59 årig, opdelt på om seniormedarbejderne forlod arbejdsmarkedet tidligt eller blev på arbejdsmarkedet til efter folkepensionsalderen. Arbejde efter folkepensionsalder er i dette studie defineret som betalt arbejde i et eller andet omfang i aldersperioden 65 år og 3 måneder til 66 år og 0 måneder.

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, tidlige 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%.

¹² De positive psykosociale faktorer var: Indflydelse, information om arbejdet, lavt arbejdstempo, mulighed for at lære nyt, at kunne nå alle opgaver, information om vigtige beslutninger, og anerkendelse og påskønnelse. Spørgsmål og gennemsnitlig andel med positivt svar blandt lønmodtagerne kan ses i Tabel 1

Sandsynligheden for at arbejde efter folkepensionsalderen steg med¹³:

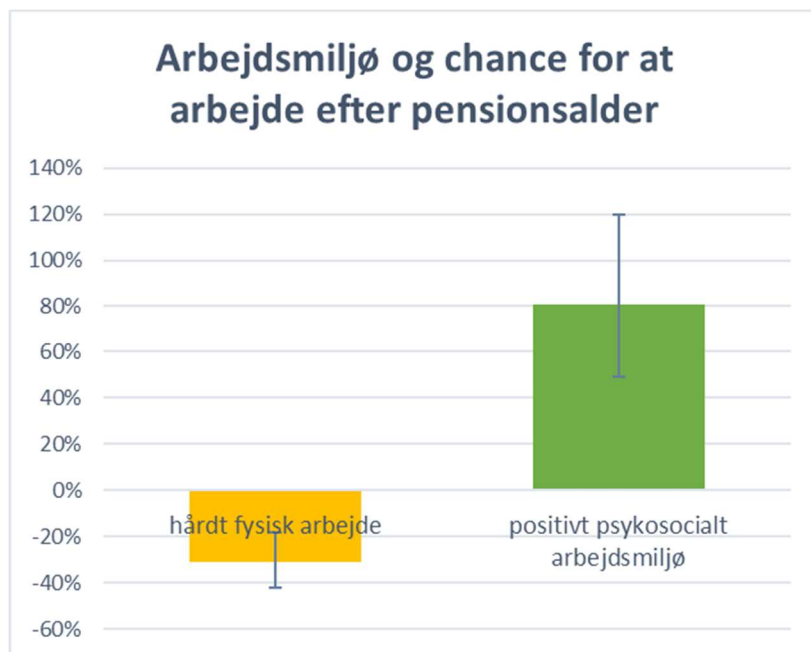
- 52%, hvis man som 55-59-årig havde høj indflydelse på beslutninger om ens arbejde
- 45%, hvis man som 55-59-årig havde lavt arbejdstempo
- 23%, hvis man som 55-59-årig havde tid til at løse ens opgaver
- 29%, hvis man som 55-59-årig fik information om vigtige beslutninger
- 46%, hvis man som 55-59-årig fik tilstrækkelig information til at kunne klare sit arbejde godt
- 48%, hvis man som 55-59-årig fik ledelsens anerkendelse og påskønnelse af ens arbejde
- 55%, hvis man som 55-59-årig havde mulighed for at lære nyt igennem ens arbejde
- 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. Prævalensratioen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af den respektive psykosociale arbejdsmiljøfaktor.

Arbejde efter folkepensionsalder	Prævalens ratio	Nedre 95 % konfidensgrænse	Øvre 95% konfidensgrænse	p-værdi
Indflydelse på beslutninger om ens arbejdet	1,52	1,25	1,84	<,0001
Arbejdstempo	1,45	1,19	1,77	0,0003
Tid til at løse opgaver	1,23	1,04	1,47	0,0165
Information om vigtige beslutninger	1,29	1,07	1,57	0,0085
Tilstrækkelig information til at kunne klare sit arbejde godt	1,46	1,17	1,84	0,0009
Ledelsens anerkendelse og påskønnelse af ens arbejde	1,48	1,20	1,83	0,0003
Mulighed for at lære nyt igennem ens arbejde	1,55	1,25	1,91	<,0001
Psykosocialt arbejdsmiljø samlet mål	1,81	1,49	2,20	<,0001

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



Figur 5: Arbejds miljøets 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.

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

Psykosocialt arbejdsmiljø som 55-59-årig havde betydning for sandsynligheden for at arbejde efter folkepensionsalderen – uanset, om man på daværende tidspunkt havde stillesiddende arbejde eller fysisk betonet arbejde. Estimer af betydningen af psykosocialt arbejdsmiljø, opdelt på om seniorerne havde fysisk arbejde eller ej¹⁴, viste, at 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%. Forskellen i det psykosociale arbejdsmiljøets betydning (dvs. forskellen mellem 60% og 76%) var ikke statistisk signifikant.

¹⁴ Ikke fysisk arbejde var folk som havde svaret ' Mest stillesiddende arbejde, som ikke kræver fysisk anstrengelse.' Fysisk arbejde var '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'

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. Prævalensratioen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af psykosocialt arbejdsmiljø.

	Prævalens ratio	Nedre 95 % konfidensgrænse	Øvre 95% konfidensgrænse	p-værdi
Stillesiddende arbejde				
Psykosocialt arbejdsmiljø samlet mål	1,60	1,25	2,05	0,00022
Fysisk betonet arbejde				
Psykosocialt arbejdsmiljø samlet mål	1,76	1,31	2,36	0,00016

Uddannelse og arbejde efter folkepensionsalder

Der er flere seniormedarbejdere 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) stadig 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.

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 arbejdsmiljøet havde forskellig betydning for en ufaglært, en faglært og en med videregående uddannelse.

Tabel 6: Prævalensratio 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. Prævalensratioen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af den respektive arbejdsmiljøfaktor.

	ufaglært	faglært	videregående	p-værdi for forskel
Fysisk betonet arbejde	0,55 [0,38-0,81]	0,82 [0,65-1,05]	0,55 [0,38-0,80]	0,14
Indflydelse på beslutninger om ens arbejde	1,55 [1,03-2,34]	1,51 [1,15-2,00]	1,43 [1,02-2,02]	1,00
Arbejdstempo	1,34 [0,87-2,07]	1,58 [1,16-2,16]	1,51 [1,08-2,11]	0,85
Tid til at løse opgaver	0,99 [0,65-1,50]	1,48 [1,13-1,95]	1,19 [0,91-1,55]	0,27
Information om vigtige beslutninger	1,29 [0,83-2,01]	1,34 [1,00-1,80]	1,25 [0,91-1,72]	0,81
Tilstrækkelig information til at kunne klare sit arbejde godt	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	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	1,40 [0,90-2,18]	1,55 [1,13-2,14]	1,60 [1,09-2,33]	0,75
Psykosocialt arbejdsmiljø samlet mål	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-årig

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. 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. I dette afsnit ser vi på arbejdsmiljøets betydning for om folk arbejder året inden folkepensionsalderen. For det pågældende studie svarer det til at arbejde som 64-årig.

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.¹⁵

I analyserne tog vi hensyn til betydningen af personlige faktorer (køn, alder, ægteskabelig status, uddannelse), personlige sundhedsindikatorer (BMI, rygning, tidligere langtidssygefravær), arbejdsmæssige 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. Prævalensratioen repræsenterer forskellen mellem højeste og laveste niveau af det fysiske arbejde.

	Rate Ratio	Nedre 95 % konfidens- grænse	Øvre 95% konfidens- grænse	p-værdi
Fysisk arbejdsmiljø	0,69	0,60	0,80	<,0001

¹⁵ 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.

Psykosocialt arbejdsmiljø og arbejde som 64-årig

Det psykosociale arbejdsmiljø havde stor betydning for om folk arbejdede som 64 årige¹⁶. 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:

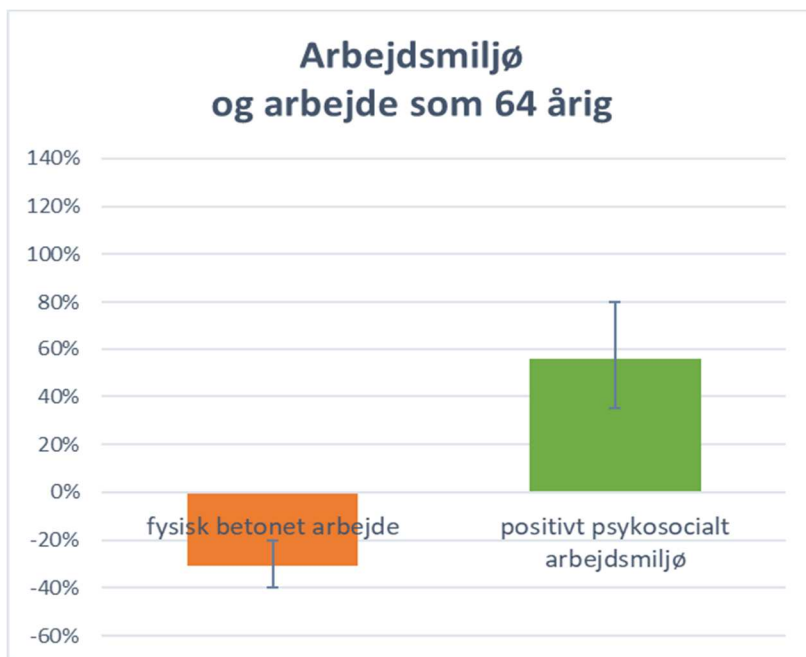
- 41%, hvis man som 55-59-årig havde indflydelse på beslutninger om ens arbejde
- 26%, hvis man som 55-59-årig havde et lavt arbejdstempo
- 16%, hvis man som 55-59-årig havde tid til at løse ens opgaver
- 31%, hvis man som 55-59-årig fik information om vigtige beslutninger
- 39%, hvis man som 55-59-årig 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
- 39%, hvis man som 55-59-årig havde mulighed for at lære nyt igennem ens arbejde
- 56%, hvis man som 55-59-årig havde et positivt psykosocialt arbejdsmiljø

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.

	Rate ratio	Nedre 95 % konfidens- grænse	Øvre 95% konfidens- grænse	p-værdi
Indflydelse på beslutninger om ens arbejde	1,41	1,21	1,64	<0,0001
Lavt arbejdstempo	1,26	1,07	1,49	0,0052
Tid til at løse opgaver	1,16	1,00	1,34	0,0457
Information om vigtige beslutninger	1,31	1,12	1,53	0,0005
Tilstrækkelig information til at kunne klare sit arbejde godt	1,39	1,16	1,66	0,0004
Ledelsens anerkendelse og påskønnelse af ens arbejde	1,51	1,28	1,78	<0,0001
Mulighed for at lære nyt igennem ens arbejde	1,39	1,16	1,65	<0,0001
Psykosocialt arbejdsmiljø samlet mål	1,56	1,35	1,8	<0,0001

¹⁶ Vi definerede at 'arbejde som 64-årig', som en ansættelse af hvilken som helst længde i alderen fra 64 til 65 år.

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



Figur 6: Arbejdsmiljøets betydning for fastholdelse af seniormedarbejdere. 64-årig vs. tidligere tilbagetrækning. 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.

Efterløn og arbejde som 64-årig

Økonomi har stor betydning for om folk trækker sig før folkepensionsalderen. Det at have mulighed for at gå på efterløn, kan være en afgørende faktor.

- 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.

	Rate Ratio	Nedre 95 % konfidens- grænse	Øvre 95% konfidens- grænse	p-værdi
Efterlønsordning Ja vs. Nej	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

¹⁸ Medlemskab af efterlønsordningen er opgjort, mens de undersøgte lønmodtagere 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_tilbagetrækning.pdf.

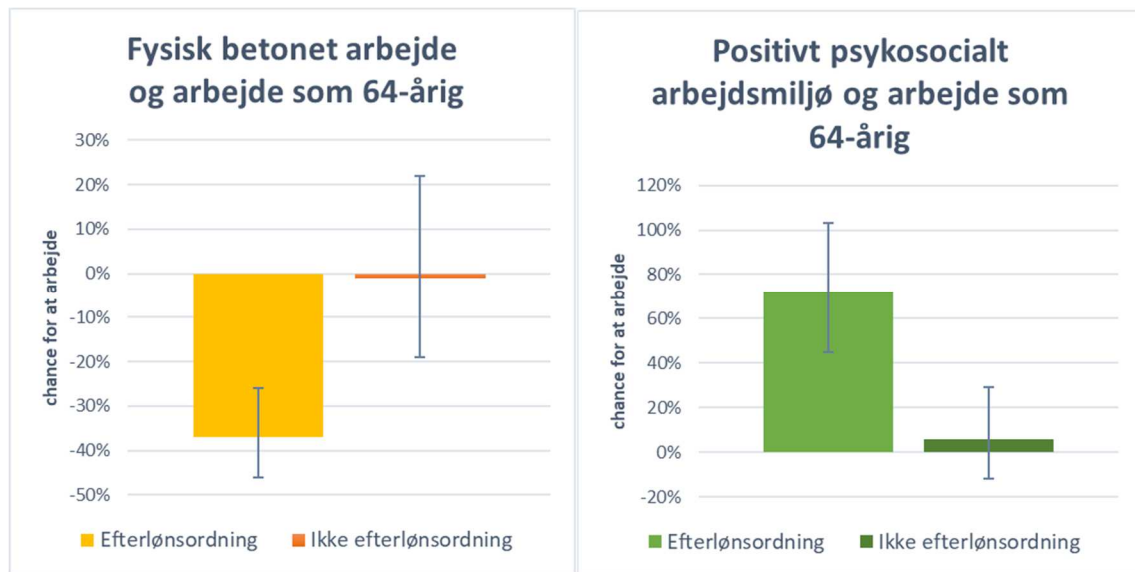
man arbejder som 64-årig eller trækker sig tidligere tilbage¹⁹. Netop samspillet mellem arbejdsmiljø og økonomisk mulighed kan være vigtigt. Kombinationen af 'push' (belastende arbejdsmiljø) og 'pull' (god økonomi ved tilbagetrækning) kan spille en større rolle end de enkelte faktorer alene. I dette 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. arbejdsmiljøet havde en større effekt hvis den seniormedarbejderen havde mulighed for at gå på efterløn.

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%.
- Positivt psykosocialt arbejdsmiljø øger sandsynligheden for at arbejde som 64-årig med 6%.



Figur 7: Arbejdsmiljøets betydning for at forblive på arbejdsmarkedet som 64-årig. I hver figur vises resultater opdelt på om seniormedarbejderne har haft mulighed for efterløn. 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 psykosociale arbejdsmiljø.

¹⁹ I dette studie var folkepensionsalderen 65 år for alle lønmodtagere, 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.

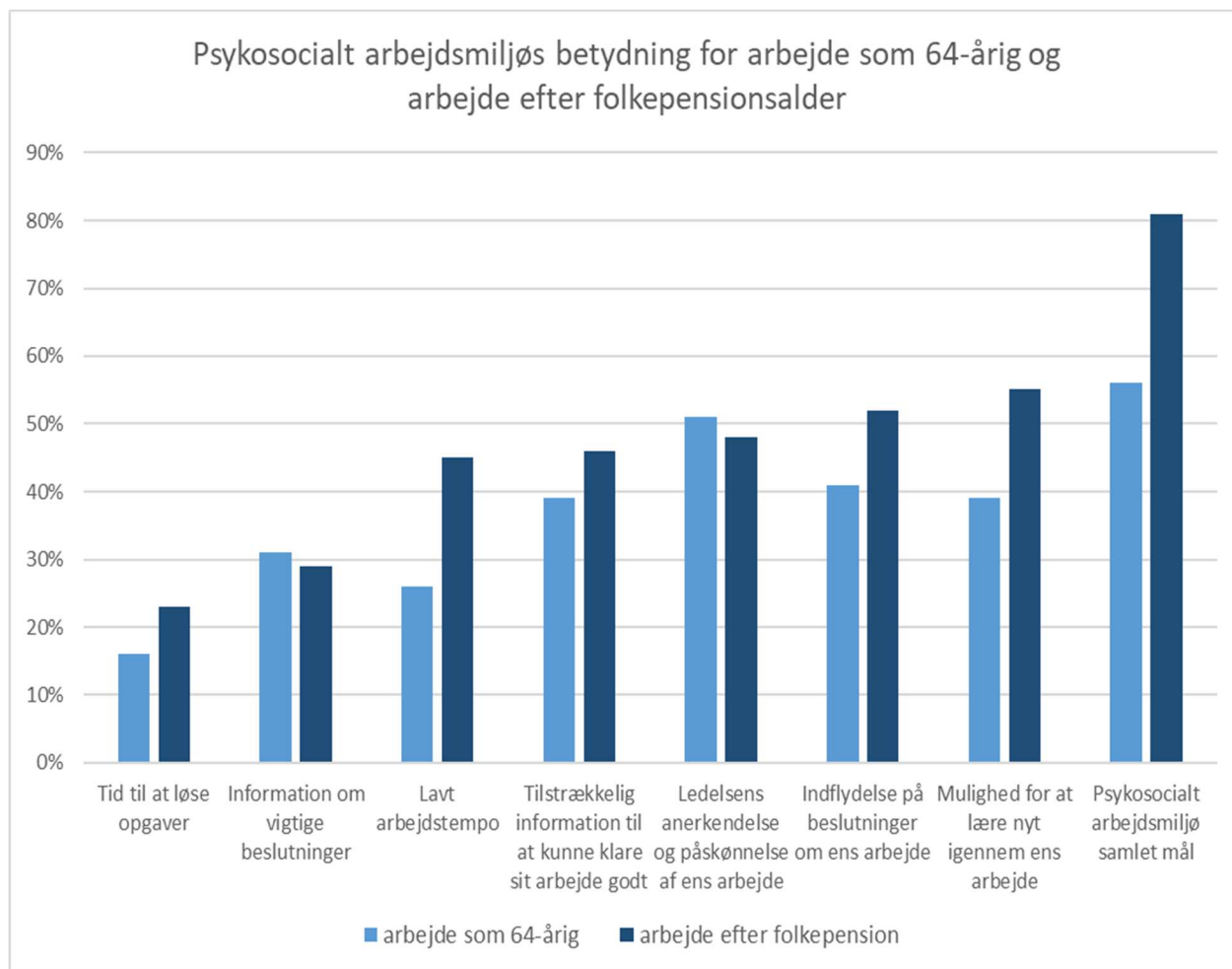
Hvis vi sammenligner vores estimer for det fysiske arbejdsmiljøets betydning før (31%) og efter folkepensionsalder (31%), er der ikke nogen forskel.

Hvis vi sammenligner det psykosociale arbejdsmiljøets betydning før folkepensionsalder (56%) og efter folkepensionsalder (81%), er betydningen større for at arbejde efter folkepensionsalder end for at arbejde som 64-årig. 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 10: Sammenligning af de tidligere afsnits estimer for psykosocialt arbejdsmiljøets betydning for fastholdelse før og efter folkepensionsalder.

Arbejdsmiljø	Sandsynlighed for at arbejde som 64-årig. Punktestimat og konfidensgrænser	Sandsynlighed for at arbejde efter folkepensionsalder (fra 65 og 3 måneder til 66 år.) Punktestimat og konfidensgrænser
Fysisk betonet arbejde nedsætter sandsynligheden for at arbejde	31% [20% - 40%]	31% [18% - 42%]
Positivt psykosocialt arbejdsmiljø øger sandsynligheden for at arbejde	56% [35% - 80%]	81% [49% - 120%]

Hvis vi sammenligner betydningen af de forskellige faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, tyder dette studie på, at for at arbejde som 64-årig er 'ledelsens anerkendelse og påskønnelse' vigtigst og dernæst 'Indflydelse på beslutninger om ens arbejde' og tilstrækkelig 'Information til at kunne klare sit arbejde godt'. Disse faktorer er også vigtige for at arbejde efter folkepensionsalder, men faktoren med størst betydning er her 'Mulighed for at lære nyt gennem sit arbejde'. Man skal dog være forsigtig med at overfortolke hvilke psykosociale faktorer der er vigtigst, da alle estimer er forbundet med en vis usikkerhed.



Figur 8: Resultater fra analyser af det psykosociale arbejdsmiljø. Arbejde som 64-årig sammenlignet med at arbejde efter folkepensionsalder (65 år i dette studie)

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 ⁷. 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 ⁸.

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 er den psykosociale faktor med størst betydning 'Mulighed for at lære nyt gennem ens arbejde'. 'Indflydelse', 'Anerkendelse', '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 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 at fastholde 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. Der mangler dog et større review, som sammenfatter resultaterne. Nogle studier viser en signifikant sammenhæng mellem lave fysiske krav og fastholdelse ^{9 10}, mens andre studier ikke finder en signifikant sammenhæng ^{11 12}. 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 ¹³.

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.

Arbejds miljøet 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 ¹⁴. 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 kunne høje fysiske krav i arbejdet skubbe folk ud af arbejdsmarkedet. Hvis folk til gengæld ikke havde de samme økonomiske muligheder, dvs. ikke havde adgang til efterløn, blev folk på arbejdsmarkedet, selvom det fysiske arbejdsmiljø var hårdt.

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

- 1 Larsen M, Amilon A. Tilbagetrækningsalder og tilbagetrækningsårsager - Opgørelser baseret på Ældredatabasen, København: VIVE 2019.
- 2 Larsen M, Bach HB, Liversage A. Pensionisters og efterlønsmodtageres arbejdskraftspotentiale. Fokus på genindtræden, København: SFI - Det Nationale Forskningscenter for Velfærd 2012.
- 3 Larsen M, Amilon A, Casier F. I beskæftigelse efter folkepensionsalderen. Opgørelser baseret på ældre databasen, København: VIVE 2019.
- 4 Europakommisionen. Current and future income adequacy in old age in the EU *Pension adequacy*: European Commission and Social Protection Committee 2018.
- 5 Andersen TM. Robustness of the Danish Pension System *FORUM*: CESifo DICE Report 2015;25-30.
- 6 Danmarks Statistik. Statistikbanken *www.statistikbanken.dk* 2021.
- 7 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. *Eur J Ageing* 2019;16:73-82.
- 8 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. *J Popul Ageing* 2017;10:269-285.
- 9 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;23:611-616.
- 10 Blekesaune M, Solem PE. Working conditions and early retirement - A prospective study of retirement behavior. *Research on Aging* 2005;27:3-30.
- 11 Carr E, Hagger-Johnson G, Head J et al. Working conditions as predictors of retirement intentions and exit from paid employment: a 10-year follow-up of the English Longitudinal Study of Ageing. *Eur J Ageing* 2016;13:39-48.
- 12 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. *Scand J Public Health* 2017;45:468-475.
- 13 Pedersen J, Schultz BB, Madsen IEH, Solovieva S, Andersen LL. High physical work demands and working life expectancy in Denmark. *Occup Environ Med* 2020;77:576-582.
- 14 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.
- 15 Deddens JA, Petersen MR. Approaches for estimating prevalence ratios. *Occup Environ Med* 2008;65:481, 501-6.

Bilag 1: Metode og udførelse

Herunder er en detaljeret beskrivelse af hvordan studiet blev udført.

Overordnet design af studie

I 2005, 2008, og 2010 tog det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø en stikprøve blandt danske lønmodtagere. Lønmodtagerne fik tilsendt et spørgeskema om arbejdsmiljø (enten 'den Nationale Arbejdsmiljø Kohorte'(NAK), eller 'det Nationale Arbejdsmiljø Tværsnit'(NAT)).

I registret 'Arbejdsmarkedsregnskabet' (AMRun) fra Danmarks statistik kan hver enkelt lønmodtager 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 på 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: 1) alder 55-59 år og besvarelse af spørgeskema (N = 6.079), samt 2) 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: A3) 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 A4) 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: B3) 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 = 2.800)

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 16.

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'. Svarkategorier 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 lønmodtager 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.

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 lønmodtager 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 lønmodtager 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 (DWECS2005, DWECS2010, DANES2008), samboende (gift, samboer, 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. Kropsvægt og højde (til efterfølgende beregning af BMI) samt rygestatus og arbejdstid var selvrapporerede i spørgeskemaerne. I analyserne af 'i arbejde som 64-årig' kontrollerede vi yderligere for om lønmodtageren 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%)¹⁵. 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 afhæng 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) Push factors in the working environment for early labour market exit: Prospective cohort with register follow-up. Artiklen er endnu ikke antaget

(Special issue: Prolonging Working Life Among Senior Workers, IJERPH). Når artiklen er publiceret eftersender vi den til fonden.

Rapporter:

- Thorsen SV, Larsen M, Sundstrup E, Andersen LL (2021). Betydning af fysisk og psykosocialt arbejdsmiljø for arbejde efter folkepensionsalderen. 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.