



AALBORG UNIVERSITET

SENIORER OG FORNYELSE

Peter Nielsen
Carma. Institut for Politik og Samfund

Maj 2025

Indholdsfortegnelse

Forord	2
Indledning	3
Rammebetingelser	8
Teknologiske og organisatoriske forandringer	12
Holdninger til seniorpersonalet	15
Seniorpraksis på arbejdspladsen	18
Rekruttering og fastholdelse af seniorer	22
Forbedring af arbejdsmiljøet	24
Opsamling og konklusion	28
Litteraturliste og bilag	32

Forord

En væsentlig forudsætning for en gunstig erhvervsudvikling er et velfungerende arbejdsmarked (Adilbish et al, 2025). Det danske arbejdsmarked har de seneste 10 år udviklet sig med stigende beskæftigelse og lav ledighed. Denne udvikling har fundet sted i en periode hvor demografien har ændret sig, med færre unge og et stigende antal ældre. Seniorerne har i denne situation været i stand til at bidrage med over en tredjedel til den stigende beskæftigelse, der i 2024 nåede op over 3 mio. lønmodtagere. Seniorerne kan på denne måde siges at bidrage til et arbejdsmarked i vækst. Men har de mulighed for på samme måde at bidrage til en gunstig erhvervsudvikling? Dette spørgsmål søges besvaret ved at undersøge, om de arbejdspladser der prioriterer fornyelse højt, også indretter deres kulturelle og strukturelle arbejdsbetingelser, som gælder for seniorerne, på en måde der værdsætter seniorernes ressourcer og bidrag til værdiskabelsen.

Undersøgelsens datamateriale stammer fra projektet Seniorarbejdsliv, som er finansieret af Trygfonden og udføres af et konsortium af forskere fra Institut for Politik og Samfund, Aalborg Universitet, Team Arbejdsliv og Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø. Der er tale om tre delprojekter; en arbejdsgiverundersøgelse, en arbejdslivsundersøgelse og en praksisundersøgelse. Nærværende undersøgelse anvender datamateriale fra arbejdsgiverdelen, som har indsamlet datamateriale gennem spørgeskemaundersøgelser i 2018, 2020 og 2022. Det anvendte datamateriale i nærværende sammenhæng stammer fra 2022 undersøgelsen.

Indledning

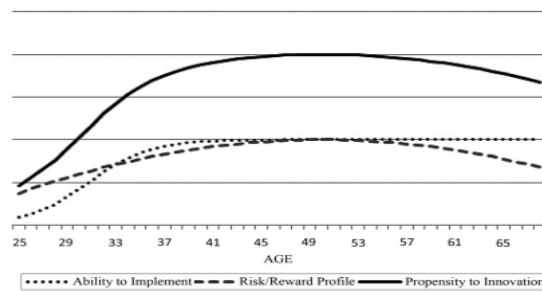
Set i et samfundsmæssigt perspektiv har der længe været opmærksomhed på innovative arbejdspladser, dvs. arbejdspladser der er i stand til løbende at forny teknologi og produkter eller serviceydelser. Sådanne fornyelser kan nemlig give betingelserne for øget jobskabelse og vækst, men også muligheder for jobnedlæggelser og omstillingskrav (Schumpeter 1936, Naveed & Wang 2023). I en åben økonomi som den danske, hvor konkurrencepresset er en væsentlig udfordring, bliver arbejdspladsens fornyelsesevne en vigtig drivkraft til at håndtere presset gennem fornyelsernes bidrag til forbedring af værditilvækst, produktivitet og konkurrenceevne (Lindgaard Christensen et al. 2021; Draghi 2024). Fornyelse eller innovation kan defineres som udvikling af idéer og transformation af disse til nye produkter, serviceydelser eller processer, som fører til forbedrede resultater for arbejdspladserne (Moss Kanter 1983; Wilbert & Durst 2023). Fornyelsesevnen omfatter på denne måde såvel idéudvikling som selektiv implementering af idéerne i praksis. Grundlaget for såvel idéudvikling som transformation til nye produkter eller serviceydelser er viden (Nielsen 2019). Denne viden må kunne levere og komplementere to helt centrale videnstyper – *deklarativ viden* om fakta, sammenhænge og principper og *processuel viden* som omsætter deklarativ viden til praktisk brug (Ng & Feldman 2013).

Der er nogle grundlæggende aktiver med tilhørende dynamikker, som skal være til stede på arbejdspladserne for at fornyelsesevnen kan realiseres (Parsons 2014). Det er tre grundlæggende immaterielle aktiver i form af:

- *Human kapital*
- *Organisatorisk kapital*
- *Relationel kapital*

Human kapital repræsenterer viden og kompetencer, som medarbejderne på arbejdspladsen besidder. Det er en viden, som bygger såvel på uddannelse som på erfaring og såkaldt tavs viden. Hvad angår erfaring og tavs viden har seniorer fordele frem for yngre arbejdskraft. Selv om seniorernes kognitive og fysiske færdigheder falder med alderen, giver en længere erfaringsdannelse grundlaget for oparbejdelse af praktisk virksomhedsspecifik knowhow, -who, -what og -why, som er vanskeligt at skaffe sig gennem uddannelse, men som er en nødvendig forudsætning for at uddannelse kan omsættes til praksisnær ekspertise. Seniorernes innovationsevne viser sig da også ifølge Parsons (ibid.) at være stabil over tid, hvilket fremgår af den punktformede linje i figur 1 øverst på næste side. Når seniorers tilbøjelighed til at indgå i innovationer alligevel falder jf. den fuldt optrukne linje, kan det hænge sammen med seniorernes forventede belønnings- og risikoprofil, som knytter sig til arbejdsstedet jf. den stiplede linje i figuren på næste side.

Figur 1¹



Den *organisatoriske kapital* repræsenterer de strukturelle og kulturelle forhold på arbejdspladsen, der fremmer eller hæmmer seniormedarbejdernes belønnings- eller risikoprofil ved fornyelsesadfærd på arbejdspladsen. Blandt de organisationskulturelle forhold er det væsentligt at fremhæve de holdninger og stereotyper, som knytter sig til seniorernes produktivitet, evne til at lære nyt, beherske ny teknologi og motivation til at gøre en ekstra indsats. Her forekommer ofte negative stereotyper om seniorerne, som ikke nødvendigvis hviler på faktuelle forhold og tilmed er vanskelige at ændre (Ng & Feldman op. cit). Blandt de strukturelle forhold er det væsentligt at fremhæve de særlige tiltag på arbejdspladserne, som kan påvirke belønnings- og risikoprofilen blandt seniorerne. Det kan være formelle eller uformelle seniorpolitiske praksisser, så som kompetenceudvikling, interne mobilitet, karriereudvikling, åbenhed for rekruttering samt tiltag til fastholdelse af seniorerne. Et spørgsmål der følger af ovenstående er: Flugter holdninger overfor seniorarbejdskraften med den måde seniorpraksisser indrettes på i typer af arbejdspladser med forskellig prioritering af fornyelse?

Den *relationelle kapital* er væsentlig for vidensdynamikken på arbejdspladsen. Dette gælder såvel internt som i forhold til omgivelserne. Internt på arbejdspladsen vil relationen mellem ledelse og medarbejdere være af betydning for om alle ressourcer bringes i spil i fornyelsesprocesserne. Den danske ledelsesmodel er kendetegnet ved en udstrakt grad af participation og involvering af medarbejderne (Nielsen 2015) hvilket styrker den relationelle kapital. Tilsvarende vil en balanceret personaleprofil på uddannelses- og alderssammensætning være en forudsætning for, at de forskellige personalegruppers viden og kompetencer kan komme i spil med hinanden ved idéudvikling, selektion og implementering af fornyelser. Eksternt spiller relationer til kunder, leverandører og vidensinstitutioner en vigtig rolle som kilde til idéer og realisering af disse. Her må seniorerne som nævnt antages at have en erfaringsbaseret fordel frem for den yngre arbejdskraft. Generelt vil tiltag, som sikrer et godt psykisk og fysisk arbejdsmiljø, kunne etablere betingelser for samarbejde såvel internt som eksternt.

¹ Parsons op.cit.

I det følgende skal vi, på grundlag af data fra en stor landsdækkende undersøgelse: Seniorarbejdslivs arbejdspladssurvey², tage afsæt ved at se nærmere på, hvorledes danske arbejdspladser prioriterer fornyelse. Dette gøres med henblik på at udvikle en typologi over graden hvormed arbejdspladserne prioriterer at der løbende gennemføres produkt- eller serviceinnovation og der løbende indføres ny teknologi som væsentlige parametre for at arbejdsstedet klarer sig godt. Typologien vil gruppere arbejdspladserne i følgende tre kategorier:

- Arbejdspladser, der i høj grad prioriterer produkt- eller serviceinnovation og/eller indførelse af ny teknologi. Kategorien benævnes: "Høj fornyelse".
- Arbejdspladser, der i nogen grad prioriterer produkt- eller serviceinnovation og indførelse af ny teknologi. Kategorien benævnes: "Nogen fornyelse".
- Arbejdspladser, der i mindre grad eller slet ikke prioriterer produkt- eller serviceinnovation og/eller indførelse af ny teknologi. Kategorien benævnes: "Lav fornyelse".

Indenfor disse tre kategorier af arbejdspladser skal vi undersøge i hvilken grad arbejdspladserne adskiller sig fra hinanden hvad angår nogle af de aspekter, som ovenfor er fremhævet som væsentlige for seniorernes arbejdsbetingelser og muligheder, herunder de kulturelle og strukturelle forhold på arbejdspladserne, der fremmer eller hæmmer seniorernes belønnings- eller risikoprofil.

I tabel 1.1 på næste side er vist resultatet af de tre kategoriers operationalisering og etablering. *Kategori 1* omfatter de arbejdspladser, som har svaret enten høj grad væsentlig til såvel produkt- eller serviceinnovation som indførelse af ny teknologi eller til et af disse to aspekter og nogen grad væsentlig til det andet aspekt.

Kategori 2 omfatter de arbejdspladser, som har svaret nogen grad væsentlig til såvel produkt- eller serviceinnovation som indførelse af ny teknologi.

Kategori 3 omfatter de arbejdspladser, som har svaret enten mindre grad eller slet ikke væsentlig til såvel produkt- eller serviceinnovation som indførelse af ny teknologi eller til et af disse to aspekter og nogen grad væsentlig til det andet aspekt.

I bilagstabellen p.33 kan ses de specifikke fordelinger, som fører frem til de tre kategorier i tabellen øverst på følgende side.

² Seniorarbejdslivs arbejdspladssurvey er finansieret af Trygfonden og dataindsamlingen er gennemført af Epinion via et web-spørgeskema. Spørgeskemaet blev besvaret af 5017 arbejdspladser og opnåede en svarprocent på 25. Svarprocenten er lidt lavere for helt små arbejdspladser, men større for mellemstore og store arbejdspladser. Den statistiske teknik som anvendes, er bivariat krydstabulering med test for uafhængighed (χ^2) og korrelation (Gamma). Desuden anvendes faktoranalyse med varimax rotation.

Tabel 1.1: Arbejdspladserne fordelt efter prioritering af fornyelse. (Pct. vandret N = 5017)

Høj fornyelse	Nogen fornyelse	Lav fornyelse
35,6	26,6	37,8

Spørgsmål: I hvilken grad er følgende parametre væsentlige for at arbejdspladsen klarer sig godt? At der løbende indføres ny teknologi. At der løbende gennemføres produkt eller serviceinnovation.

Tabellen viser, at kategorien som indeholder arbejdspladser der prioriterer ”høj fornyelse”, omfatter godt en tredjedel af samtlige arbejdspladser. Det er denne kategori, som er særlig interessant i forhold at undersøge de konkrete kulturelle og strukturelle arbejdsbetingelser, der gælder for seniorerne, herunder omfanget af teknologiske og organisatoriske forandringer, holdninger til seniorpersonalet, gennemførte seniorpraksisser, rekruttering og fastholdelse samt forbedring af arbejdsmiljø. Det helt grundlæggende undersøgelsesspørgsmål bliver således, om denne kategori der prioriterer fornyelse højt, adskiller sig systematisk og signifikant på ovennævnte arbejdsbetingelser og muligheder, der gælder for seniorerne, sammenholdt med de to andre kategorier, nemlig kategorien som omfatter arbejdspladser som prioriterer ”nogen fornyelse” og kategorien som omfatter arbejdspladser med prioriteringen ”lav fornyelse”.

Inden vi tager fat på at belyse og besvare det grundlæggende undersøgelsesspørgsmål, skal vi undersøge hvorledes andelen af fastholdte seniorer, dvs. medarbejdere over 55 år, fordeler sig i de tre arbejdspladskategorier. Til det formål er andelen af ansatte seniorer på arbejdspladserne i de tre kategorier inddelt efter medianen³ i en ”lav andel” hvis arbejdsstedets andel af (+55) seniorer er under medianen (< 21%) og en ”høj andel” hvis arbejdsstedets andel af (+55) seniorer er lig med eller over medianen ($\geq 21\%$) for samtlige arbejdspladser. Tabellen viser andele arbejdspladser med høj andel seniorer indenfor de tre kategorier med forskellig prioritering af fornyelse.

Tabel 1.2: Arbejdspladser med høj andel seniorer fordelt efter prioritering af fornyelse.

Høj fornyelse	Nogen fornyelse	Lav fornyelse
49,9	51,3	50,3

Spørgsmål: Hvordan er aldersfordelingen på arbejdspladsen?

χ^2 P = 0,721; Gamma = 0,006.

Tabel 1.2 viser, at der ingen signifikant forskel er mellem arbejdspladserne med høj andel af seniorer i de tre kategorier med forskellig prioritering af fornyelse. Der er med andre ord ingen tendenser til at seniorerne i større omfang bliver skubbet ud fra arbejdspladser der prioriterer ”høj fornyelse”. Seniorerne fastholdes her omtrent på samme niveau som på arbejdspladser med ”nogen fornyelse” og ”lav fornyelse”. Vi kan

³ Medianen er et statistisk mål for midtpunktet i en ordnet fordeling, hvor 50% af observationerne ligger over værdien og 50% under værdien. Det er på denne måde et gennemsnitsmål, som ikke påvirkes af skævheder i fordelingen.

således konstatere, at seniorerne tilsyneladende ikke a priori presses ud eller forlader arbejdspladserne som prioriterer fornyelsesevne højt.

Med dette udgangspunkt skal vi i det følgende afsnit se nærmere på, hvorledes de tre kategorier af arbejdspladser fordeler sig på rammebetingelser, som er væsentlige for arbejdsforhold og relationer på arbejdspladserne. Spørgsmålet er, om arbejdspladserne med høj prioritering af fornyelsesevne adskiller sig fra de to andre kategorier på disse kontekstfaktorer?

Rammebetingelser

De rammebetingelser, som sættes i fokus, antages som nævnt på forskellig måde at have indflydelse på seniorernes arbejdsbetingelser og relationer. Rammebetingelserne vil på samme måde kunne påvirke arbejdspladsernes prioritering af fornyelse. En væsentlig rammebetingelse med forskellige arbejdsbetingelser men også forskellig prioritering af fornyelse er arbejdspladsernes branchetilhør, der er vist i tabellen herunder.

Tabel 2.1: Arbejdspladsernes branche fordelt efter prioritering af fornyelse.

	Landbrug, fiskeri mv.	Bygge & anlæg	Industri & forsyning	Handel & transport	Erhvervsserv. Finansiering	Information & kommunik.	Off. adm. & Kultur fritid
Høj fornyelse	1,8	5,5	11,3	33,5	20,5	7,9	19,4
Nogen forny.	3,8	9,2	8,5	30,8	15,5	3,3	28,9
Lav fornyelse	3,5	11,9	6,8	31,5	11,1	1,2	34,1
Alle arb.pl.	3,0	8,9	8,8	32,0	15,6	4,2	27,5

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,151.

Det mønster som fremstår af branchefordelingen for de tre kategorier med forskellig prioritering af fornyelse, viser tydeligt, at de primære erhverv samt bygge og anlæg har lave andele arbejdspladser med høj prioritering af fornyelse, sammenholdt med andele af arbejdspladser med nogen eller lav prioritering af fornyelse. I de sekundære erhverv, herunder især industri mv. vokser andelen med høj prioritering af fornyelse relativt og i de tertiære erhverv bliver arbejdspladserne med høj prioritering af fornyelse klart dominerende. Mest overraskende er det, at fordelingen indenfor offentlig administration mv. er den omvendte af de tertiære private erhvervs, således at andelen med nogen og lav prioritering af fornyelse tydeligvis størrelsesmæssigt er dominerende her.

Tabel 2.2: Arbejdspladsernes størrelse fordelt efter prioritering af fornyelse.

	5 – 9 ansatte	10 – 49 ansatte	50 – 199 ansatte	200+ ansatte
Høj fornyelse	47,6	3,5	35,6	13,3
Nogen fornyelse	47,5	2,2	41,7	8,6
Lav fornyelse	45,3	0,9	46,5	7,3

Spørgsmål: Antal ansatte?

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,003.

Tabel 2.2 viser mønsteret for hvorledes de tre fornyelseskategorier fordeler sig efter antal ansatte på arbejdspladserne. For de helt små arbejdspladser med 5-9 ansatte er der tydeligvis ikke forskel på andelen i de tre kategorier. Blandt mindre arbejdspladser med 10 – 49 ansatte er der klar tendens til at arbejdspladser med høj prioritering af fornyelse fylder mere og omvendt er der blandt de mellemstore arbejdspladser med 50 – 199 ansatte lige så klar tendens til en større andel med nogen- og især lav prioritering af fornyelse. De helt store arbejdspladser med 200+ ansatte har derimod helt klart en

større andel i kategorien høj prioritering af fornyelse. Mønsteret viser således, at det er blandt mindre og helt store arbejdspladser, at størrelse betyder noget for andelen med høj prioritering af fornyelsesgrad.

Tabel 2.3: Arbejdspladsernes uddannelsesprofil⁴ fordelt efter prioritering af fornyelse.

	Lang videregående	Mellemlang & kort videregående	Faglærte	Ikke faglærte
Høj fornyelse	67,1	57,7	50,6	48,2
Nogen fornyelse	49,4	54,1	55,0	55,9
Lav fornyelse	38,4	46,8	52,1	64,5

Spørgsmål: Hvor stor en andel af arbejdspladsens medarbejdere udgør hver især af de følgende grupper?

$\chi^2 P < 0,001/0,001/0,056/0,001$; Gamma = $0,391/0,154/0,019/0,232$.

Tabellen ovenfor viser, for hver uddannelseskategori, andele arbejdspladser, som ligger over middelværdien for medarbejdere i den respektive uddannelseskategori, altså har en høj andel af disse. Betragtes arbejdspladserne med høj andel lang videregående uddannede indenfor kategorien høj prioriteret fornyelsesgrad, viser det sig at to tredjedele af arbejdspladserne har en høj andel disse medarbejdere, hvorimod det kun gælder for en godt en tredjedel af arbejdspladserne med lav prioriteret fornyelsesgrad. Også for arbejdspladserne med høj andel mellemlang og kort videregående uddannede er der tale om en skæv fordeling for uddannelsesprofilen i høj prioriteret fornyelsesgrads favør. Ser vi på arbejdspladserne med høj andel faglærte, er fordelingen nogenlunde ensartet for de tre fornyelsesgrader, og for arbejdspladser med høj andel ufaglærte har høj prioriteret fornyelsesgrad den laveste andel og lav prioriteret fornyelsesgrad den højeste andel ufaglærte. Generelt viser mønsteret en klar og tydelig signifikant sammenhæng mellem uddannelsesprofil og prioriteret fornyelsesgrad, således at jo højere prioriteret fornyelsesgrad, jo mere udbredte er medarbejdere med længerevarende uddannelse og omvendt jo lavere prioriteret fornyelsesgrad, jo mere udbredt er medarbejdere med korterevarende uddannelse.

Tabel 2.4: Arbejdspladsernes alder fordelt efter prioriteret fornyelse. (procent vandret)

	Op til 14 år	15 – 25 år	Mere end 25 år
Høj fornyelse	22,1	18,4	59,5
Nogen fornyelse	20,1	19,1	60,7
Lav fornyelse	22,4	19,4	58,2

Spørgsmål: Hvor mange år har arbejdspladsen været i drift?

$\chi^2 P = 0,487$; Gamma = $0,015$

⁴ Andel arbejdspladser hvor uddannelseskategorien ligger over medianen (middelværdien) for uddannelseskategorien: Lang videregående 2%; Mellemlang og kort videregående 20%; Faglærte 25%; Ikke faglærte 10%.

En antagelse om, at yngre arbejdspladser er mere dynamiske og har større andel der prioriterer høj fornyelsesevne og ældre arbejdspladser omvendt er mere statiske og har større andel der ikke prioriter fornyelsesevne, viser sig ikke at holde stik. De tre aldersgrupper har nogenlunde lige store andele arbejdspladser med hhv. høj- nogen- og lav prioriteret fornyelse. Hermed kan der ikke påvises nogen tendens til en mere generel fornyelsesmæssig livscyklus for arbejdspladserne.

2.5: Ledelsens alder fordelt efter prioriteret fornyelse.

	Fleste er 55+	Fleste er 55-	Lige mange +/- 55
Høj fornyelse	21,2	59,5	19,3
Nogen fornyelse	25,1	55,2	19,7
Lav fornyelse	28,9	52,9	18,2

Spørgsmål: Hvis man ser på ledelsen på arbejdspladsen, hvordan vil du så sige at aldersfordelingen er?

$\chi^2 P < 0,001$; Gamma = 0,084

I modsætning til arbejdspladsens alder, er der tydelige tendenser til, at ledelsens alder spiller en rolle for arbejdspladsernes prioritering af fornyelse. Blandt arbejdspladserne hvor de fleste ledere er 55 år og derved, er der en overvægt af arbejdspladser der prioriterer fornyelse lavt og omvendt er der på arbejdspladser, hvor ledelsen er yngre end 55 år en overvægt af arbejdspladser der prioriterer fornyelse højt. Selv om tendenserne er tydelige og signifikant, er sammenhængen mellem ledelsens alder og prioriteret fornyelsesgrad ikke overvældende stærk, med en korrelation på 0,084.

Tabel 2,6: Arbejdspladsens økonomiske situation fordelt efter prioriteret fornyelse.

	Særdeles god	Ret god	Nogenlunde	Mindre god & ikke god
Høj fornyelse	21,1	42,6	24,6	11,7
Middel fornyelse	16,0	41,3	30,4	12,4
Lav fornyelse	13,0	36,0	35,3	15,8

Spørgsmål: Hvordan vil du sige, at arbejdspladsens økonomiske situation er for tiden?

$\chi^2 P < 0,001$; Gamma = 0,166.

Ser vi på den økonomiske situation for arbejdspladserne indenfor de tre kategorier af prioriteret fornyelse, viser der sig for arbejdspladserne med høj prioritering af fornyelse en spredning, der, sammenholdt med de to andre fornyelsesgrader, har en overvægt til særdeles god økonomi. Omvendt har arbejdspladserne med lav prioriteret fornyelse større andele arbejdssteder med nogenlunde eller mindre god/ikke god økonomi, sammenholdt med de to andre kategorier. Selv om der er signifikant sammenhæng af en vis styrke mellem arbejdsstedets økonomiske situation og prioriteret fornyelse, sige sammenhængen intet om årsagssammenhængen i relationen.

Tabel 2.7: Prioritering af kontinuerlig uddannelse fordelt efter prioriteret fornyelse.

	Helt enig	Enig	Hverken-eller	Uenig	Helt uenig
Høj fornyelse	28,4	43,5	21,0	5,1	1,9
Nogen fornyelse	18,4	43,5	26,4	9,1	2,5
Lav fornyelse	11,7	36,7	29,5	15,0	7,1

Spørgsmål: På din arbejdsplads må medarbejderne kontinuerligt uddanne sig gennem hele deres karriere.

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,313.

At arbejdspladser med høj prioriteret fornyelse, som det fremgår af tabel 2.7, helt klart også er tilbøjelige til at prioritere kontinuerlig uddannelse af medarbejderne, er indikation på hvilken betydning løbende udvikling af human kapital har for disse arbejdspladser. Vi skal senere, i forlængelse heraf, undersøge hvilke holdninger ledelsen har til seniorerne vilje til at lære nyt, samt motivation til at udvise engagement og gøre en ekstra indsats. Blandt disse arbejdspladser med høj prioritering af fornyelse er der ifølge tabellen et strukturelt mønster, hvor næsten tre fjerdedele er enige eller helt enige i at medarbejderne kontinuerligt må uddanne sig gennem hele deres karriere.

Teknologiske og organisatoriske forandringer

I dette afsnit skal vi undersøge niveauet for adfærden omkring fornyelse og forandringer blandt de tre kategorier af arbejdspladser med forskellige prioritering af fornyelse. Først skal vi se på niveauet for indførelsen af nye digitale teknologier indenfor 2 år og dialog med medarbejderne i forbindelse med indførelse af teknologien. I tabellen herunder er vist hvor store andele af arbejdspladserne i de tre kategorier, der har indført (1) nye softwaretyper f.eks. registreringssystemer, kommunikationsplatforme eller beslutningsstøttesystemer, (2) tekniske hjælpemidler så som exo-skeletter eller løftesystemer, (3) robot teknologi f.eks. industrirobotter eller omsorgsrobotter samt (4) kunstig intelligens herunder maskinlæring eller neurale netværk.

Tabel 3.1: Nye digitale teknologier implementeret indenfor 2 år fordelt efter fornyelsesgrad.

	1 Nye softwaretyper	2 Tekniske hjælpemidler	3 Robot teknologi	Kunstig intelligens
Høj fornyelse	79,0	17,6	11,7	14,1
Middel fornyelse	65,2	15,5	5,6	4,4
Lav fornyelse	47,2	9,4	2,8	2,1

Spørgsmål: Har arbejdspladsen indført én eller flere af følgende nye teknologier inden for de seneste 2 år?

χ^2 P < 0,001/0,001/0,001/0,001; Gamma = 0,463/0,238/0,492/0,633.

For hver især af de fire teknologityper er der en klar og entydig rangordning således at arbejdsstederne med høj prioritering af fornyelse ligger på højeste niveau for implementering af teknologien, hvorefter arbejdsstederne med middel prioritering af fornyelse følger og lavest ligger arbejdsstederne der prioriterer fornyelse lavt. Denne adfærdsmæssige rangordning for teknologierne kan siges at bidrage til gyldighedstest af fornyelsestypologien. Der er imidlertid forskel på niveauerne for implementeringen af de fire teknologier herunder i afstanden mellem fornyelseskategorierne. Ser vi på implementeringen af nye softwaretyper, har næsten fire femtedele af arbejdspladserne med høj prioritering af fornyelse implementeret en eller flere af disse teknologier i den toårige periode, mens arbejdspladserne med middel fornyelse ligger knap 14 procentpoint lavere og arbejdsstederne med lav fornyelse ligger knap 32 procentpoint lavere. For tekniske hjælpemidler er det mindre end en femtedel med høj prioritering af fornyelse som har implementeret disse teknologier og afstanden mellem de tre kategorier er relativt set ikke så stor her. Niveauet for implementering af robotteknologi er også højest blandt arbejdspladser som prioriterer høj fornyelse og afstanden til niveauerne for de to andre kategorier er her relativ stor. Det samme gælder for kunstig intelligens, hvor den relative afstand mellem niveauet for høj prioritering af fornyelse til

middel og lav prioritering af fornyelse er størst. Samlet udmønter dette sig som stærke korrelationer mellem implementering af teknologierne og prioritering af fornyelse på arbejdsstederne.

Indførelse af de nye digitale teknologier har indflydelse på arbejdsprocesserne og medarbejdernes viden er her afgørende for en implementering, som ikke har negativ indflydelse på produktiviteten (Næs Gjerding 1997). Derfor er det relevant at undersøge om teknologien er indført i dialog med medarbejderne.

Tabel 3.2: Ny teknologi indført i dialog med medarbejderne fordelt efter fornyelsesgrad.

	Ja
Høj fornyelse	79,8
Middel fornyelse	75,4
Lav fornyelse	69,7

Spørgsmål: Blev den nye teknologi indført i dialog med medarbejderne?

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,163.

Det fremgår af tabellen, at dialog med medarbejderne i forbindelse med indførelse af ny teknologi er meget udbredt på danske arbejdspladser. Faktisk gælder det for alle tre prioriteringskategorier. Blandt arbejdspladser med lav prioritering af fornyelse er der således knap 70% som anfører at den nye teknologi blev indført i dialog med medarbejderne. Arbejdspladserne med en høj prioritering af fornyelse ligger kun 10 procentpoint højere, med næsten 80%. Alt i alt er niveauet for medarbejderindflydelse højt blandt arbejdspladserne og forskellen mellem de tre fornyelseskategorier moderat, men lineær og signifikant i prioritering af fornyelses favør.

Tabel 3.3: Organisatoriske forandringer indenfor 2 år fordelt efter fornyelsesgrad.

	Ja, flere	Ja, én	Nej
Høj fornyelse	24,4	24,5	51,1
Middel fornyelse	16,0	21,2	62,7
Lav fornyelse	10,2	17,2	72,6

Spørgsmål: Har arbejdspladsen indenfor de seneste 2 år gennemført væsentlige organisatoriske forandringer?

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,299.

Organisatoriske forandringer har ofte betydning for gennemførelse af prioriteringer om fornyelse af produkter eller teknologier (Nielsen op. cit.): Tabel 3.3 herover viser da også en tydelig sammenhæng mellem prioritering af fornyelse og organisatoriske forandringer på arbejdspladsen i en toårig periode. Det fremgår at knap halvdelen af arbejdsstederne som prioriterer fornyelse højt, har gennemført organisatoriske forandringer i perioden. Halvdelen af disse har gennemført flere organisatoriske forandringer. For arbejdsstederne med middel og lav prioritering af fornyelse er tilbøjeligheden til at gennemføre organisatoriske forandringer signifikant lavere. Således har godt en tredjedel af arbejdsstederne med middel prioritering og godt en fjerdedel af

arbejdsstederne med lav prioritering af fornyelse gennemført organisatoriske forandringer, hvoraf relativt mindre andele har gennemført flere forandringer i perioden. Mønsteret viser på denne måde en klar og signifikant korrelation mellem organisatoriske forandringer og prioritering af fornyelse. Spørgsmålet er herefter om dette mønster afspejler sig i medarbejderindflydelse på organisationsforandringerne.

Tabel 3.4: Organisatoriske forandringer indført i dialog med medarbejderne fordelt efter fornyelsesgrad.

	Ja
Høj fornyelse	49,9
Middel fornyelse	50,8
Lav fornyelse	53,7

Spørgsmål: Blev de organisatoriske forandringer indført i dialog med medarbejderne?

χ^2 P = 0,176; Gamma = 0,061.

Tabel 3.4 viser overraskende for det første, at mønsteret for arbejdsstedernes organisationsforandringer ikke afspejler sig i medarbejderindflydelsen og for det andet, at niveauet for medarbejderindflydelse ved organisatoriske forandringer er lavere end vi fandt det for indflydelsen ved implementering af nye digitale teknologier. Det fremgår således, at omkring halvdelen af arbejdsstederne har svaret ja til at forandringerne er indført i dialog med medarbejderne, uanset prioriteringsgrad af fornyelse. Det overraskende mønster kan hænge sammen med, at en del af organisationsforandringerne kan vedrøre andre aspekter end arbejdsorganisationen og således være funderet i strategiske eller taktiske aspekter snarere end de operationelle, som direkte berører medarbejdernes arbejdsrelationer.

Holdninger til seniorpersonalet

De holdninger og stereotypier som arbejdspladsernes ledelse har til seniorerne, kan have betydning for, hvilken status og placering seniorerne tildeles på arbejdspladsen og dermed indirekte deres belønnings- og risikoprofil i forbindelse med fornyelsesadfærd. For det første er synet på seniorernes produktivitet væsentligt for forståelsen af, om seniorerne forventes at bidrage på niveau med andre grupper i værdiskabelsen på arbejdspladsen. Tabellen herunder viser ledelsens syn på om seniorerne er produktive.

Tabel 4.1: Seniorer (+60) er produktive fordelt efter prioriteret fornyelse.

	I høj grad	I nogen grad	I mindre grad	Slet ikke
Høj fornyelse	35,6	52,4	11,8	0,2
Middel fornyelse	32,4	55,1	12,4	0,1
Lav fornyelse	31,9	52,6	15,4	0,1

Spørgsmål: I hvilken grad mener du, at følgende karakteristika er typiske for medarbejdere, der er +60 år: Er produktive?

χ^2 P = 0,016; Gamma = 0,066.

Det er overraskende at ledelsen generelt vurderer seniorernes produktivt positivt, dog med vægt på at de i nogen grad er produktive. Arbejdspladserne som prioriterer fornyelse højt, vurderer seniorernes produktivitet mest positivt. Hvis man ser på differencen mellem positive (i høj grad + i nogen grad) og de negative (i mindre grad + slet ikke) vurderer 76% af arbejdsstederne, der prioriterer fornyelse højt, seniorernes produktivitet positivt. Næsten den samme andel, med en procentdifference på 75, har arbejdspladserne som prioriterer fornyelse middel. Her er andelen der er mest positive dog lavere. Lavest er den positive andel på 69% blandt arbejdsstederne der prioriterer fornyelse lavt. Mønsteret viser således generelt vægt på positiv vurdering af seniorernes produktivitet, som dog aftager med arbejdsstedernes prioritering af fornyelse.

Tabel 4.2: Seniorer (+60) har vilje til at lære nyt fordelt efter prioriteret fornyelse.

	I høj grad	I nogen grad	I mindre grad	Slet ikke
Høj fornyelse	15,7	47,7	34,6	2,0
Middel fornyelse	12,5	46,3	38,0	3,2
Lav fornyelse	11,6	45,7	38,9	3,8

Spørgsmål: I hvilken grad mener du, at følgende karakteristika er typiske for medarbejdere, der er +60 år? Har viljen til at lære nyt.

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,092.

Tabel 4.2 viser ledelsens holdning til spørgsmålet om seniorernes vilje til at lære nyt. Viljen til at lære nyt er et væsentligt aktiv på arbejdspladser, som prioriterer fornyelse. Arbejdspladserne som prioriterer fornyelse højt, har den største andel, som angiver at

seniorer har viljen til at lære nyt. Denne andel er på 26,8 procent positive, overfor 17,6 procent positive blandt arbejdsstederne der prioriterer fornyelse middel og 14,6 procent positive blandt arbejdssteder, der prioriterer fornyelse lavt. Selv om mønsteret positivt begunstiger seniorer på arbejdssteder der prioriterer fornyelse højt, er der dog generelt tale om et niveau for positiv vurdering, som kun er omkring en tredjedel af niveauet der kunne iagttages ved vurderingen af seniorernes produktivitet.

Tabel 4.3: Seniorer (+60) behersker ny teknologi fordelt efter prioriteret fornyelse.

	I høj grad	I nogen grad	I mindre grad	Slet ikke
Høj fornyelse	6,4	37,5	49,8	6,3
Middel fornyelse	4,7	31,9	56,8	6,7
Lav fornyelse	2,6	30,5	57,9	9,0

Spørgsmål: I hvilken grad mener du, at følgende karakteristika er typiske for medarbejdere, der er +60 år? Behersker ny teknologi

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,152.

Ser vi på ledelsens holdning til om det er typisk for seniorer, at de behersker ny teknologi, fremgår det af tabel 4.3 at vurderingen har vægt på den negative side. Differensen mellem positive og negative svar viser således -12,2 procent for de arbejdspladser, som prioriterer fornyelse højt. For arbejdspladserne der prioriterer fornyelse middel viser balancen -26,9 procent og for arbejdspladser som prioriterer fornyelse lavt, er balancen mellem positive og negative -33,8 procent. Mønsteret viser dog at for arbejdsstederne der prioriterer fornyelse højt, er den negative balance lavest, mens den omvendt er næste tre gange højere for de arbejdssteder, som prioriterer fornyelse lavt.

Tabel 4.4: Seniorer (+60) er motiverede fordelt efter prioriteret fornyelse.

	I høj grad	I nogen grad	I mindre grad	Slet ikke
Høj fornyelse	46,9	42,4	9,4	1,3
Middel fornyelse	40,3	48,3	10,3	1,1
Lav fornyelse	41,4	46,0	11,7	1,0

Spørgsmål: I hvilken grad mener du, at følgende karakteristika er typiske for medarbejdere, der er +60 år? Er motiverede til at gøre en ekstra indsats, når der er brug for dette.

χ^2 P = 0,003; Gamma = 0,070.

Mens ledelsernes vurdering af seniorernes beherskelse af ny teknologi er skeptisk, viser tabel 4.4 at når ledelsen skal vurdere om seniorer typisk er motiverede for at gøre en ekstra indsats, når der er brug for dette, en betydelig overvægt til den positive side. Differencen mellem positive og negative viser således 78,6 procentpoint i de positives favør blandt arbejdspladserne med høj prioritering af fornyelse. Selv om arbejdspladserne med middel prioritering af fornyelse ligger tæt på de førnævnte med en andel på 77,2 procent positive, har arbejdsstederne med høj prioritering af fornyelse

dog en klar overvægt der vurderer høj grad af motivation blandt seniorerne for at gøre en ekstra indsats. Arbejdspladserne som prioriterer fornyelse lavt, har også den laveste andel som vurderer seniorernes motivation positivt.

Seniorpraksis på arbejdspladsen

De organisationskulturelle forhold på arbejdspladser med forskellig prioritering af fornyelse, blev ovenfor belyst gennem ledelsens vurderinger af, hvad der er typisk for seniorernes produktivitet, evne til at lære nyt, beherske ny teknologi og motivation til at gøre en ekstra indsats. I det følgende skal vi se nærmere på en række strukturelle forhold på arbejdspladserne, der ligeledes kan indvirke på mønstrene for seniorernes belønnings- og risikoprofil ved forskellige prioriteringer af fornyelse. Spørgsmålet er, om de kulturelle og strukturelle forhold flugter med arbejdsstedernes prioritering af fornyelse.

Tabel 5.1: Har arbejdsstedet en seniorpolitik fordelt efter fornyelsesgrad. (Pct. vandret)

	Ja, nedskrevet	Ja, ikke nedskrevet	Nej
Høj fornyelse	30,4	24,5	45,1
Middel fornyelse	21,2	25,5	53,2
Lav fornyelse	18,7	22,0	59,3

Spørgsmål: Har arbejdspladsen en seniorpolitik eller seniorpolitiske virkemidler?

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,187.

Blandt de strukturelle forhold er spørgsmålet om arbejdspladserne har formuleret en seniorpolitik eller seniorpolitiske virkemidler naturligt vigtigt. En formuleret seniorpolitik eller tilstedeværelsen af seniorpolitiske virkemidler er indikation på, hvorledes seniorerne prioriteres som en del af arbejdspladsens humane kapital. Af tabel 5.1 fremgår det, at de arbejdspladser som prioriterer fornyelse højt, hyppigere har en seniorpolitik og at denne tilmed hyppigere er nedskrevet. Det er dog også værd at bemærke, at 45% blandt disse arbejdspladser der prioriterer fornyelse højt, hverken har seniorpolitik eller seniorpolitiske virkemidler. At lidt over halvdelen af arbejdsstederne som prioriterer fornyelse, har en seniorpolitik eller seniorpolitiske virkemidler, betyder således omvendt at lidt under halvdelen ikke har en sådan politik.

En formaliseret nedskrevet seniorpolitik afklarer de muligheder og forventninger, arbejdspladsen har til seniorarbejdskraften. Men for at den kan fungere i praksis, skal den drøftes i dialog mellem ledelsen og seniormedarbejder f.eks. i en seniorsamtale. I tabel 5. 2 herunder er vist hvor udbredt seniorsamtaler er på arbejdspladserne.

Tabel 5.2: Tilbydes 55+ årige en seniorsamtale fordelt efter fornyelsesgrad. (Pct. vandret)

	Ja, altid	Ja, efter aftale	Nej
Høj fornyelse	22,5	38,4	39,2
Middel fornyelse	20,1	37,5	42,3
Lav fornyelse	15,9	34,9	49,2

Spørgsmål: Tilbydes 55+-årige en seniorsamtale som del af virksomhedens seniorpolitik eller

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,130.

Tabellen viser at blandt arbejdsstederne med høj prioritering af fornyelse tilbydes godt en femtedel seniorerne altid en seniorsamtale, mens det for knap to femtedele sker efter aftale mellem ledelse og seniormedarbejder. Endvidere gælder det for de resterende knap to femtedele, at der ingen seniorsamtale er. Mønsteret for arbejdspladserne med høj prioritering af fornyelse ligner meget mønsteret for arbejdspladserne med middel prioritering af fornyelse. For arbejdspladserne med lav prioriteret fornyelse er niveauet endnu lavere og næsten halvdelen tilbyder ikke deres seniorer en seniorsamtale.

Selv om seniorsamtalen giver en formel ramme for drøftelse af og aftale om, hvorledes seniorpolitikken konkret skal udmønte sig for den enkelte senior, er det naturligvis også en mulighed at anvende en mere uformel drøftelse af fremtidig fastholdelse. Hvorledes denne praksis er udbredt fremgår af tabellen herunder.

Tabel 5.3: Uformel drøftelse af fremtidig fastholdelse fordelt efter fornyelsesgrad.

	Meget ofte	Mindre ofte	Sjældent	Meget sjældent	Aldrig
Høj fornyelse	10,4	38,3	27,4	12,2	11,7
Nogen fornyelse	9,6	33,6	30,8	13,9	12,1
Lav fornyelse	8,7	30,6	30,7	16,0	13,9

Spørgsmål: Hvis man ser bort fra Senior/MUS-samtaler, hvor ofte sker det, at ledelsen mere uformelt drøfter fremtidig fastholdelse med den enkelte seniormedarbejder?

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,093.

Tabellen viser at der er en betydelig spredning i hyppigheden af uformel drøftelse om fremtidig fastholdelse af den enkelte seniormedarbejder. Dette gælder for alle tre kategorier af arbejdspladser. Hvis vi undersøger forskellen mellem andele der mere eller mindre ofte drøfter fastholdelse overfor andelen der sjældent, meget sjældent eller aldrig drøfter fastholdelse, viser det sig, at arbejdsstederne som prioriterer fornyelse højt næsten balancerer mellem at drøfte mere eller mindre ofte og sjældent, meget sjældent eller aldrig, med en differens på -2,6 procentpoint, mens arbejdssteder der prioriterer fornyelse i nogen grad har en differens på -13,6 procentpoint og arbejdssteder der prioriterer fornyelse lavt har en differens på -21,3 procentpoint. Det er således tydeligt at hyppigheden af ledelsens uformelle drøftelse om fremtidig fastholdelse varierer positivt med arbejdsstedernes prioritering af fornyelse.

Tabel 5.4: Seniorpolitiske virkemidler til fastholdelse fordelt efter fornyelsesgrad.

	Kmp/efterud.	Jobmob.	Karriereud.	Arb.opgav.	Arb.tider	Hjemarb.	Ubekvem.
Høj fn.	21,9	5,9	8,6	33,7	54,5	28,6	12,1
Middel	16,0	2,9	4,9	31,3	50,0	21,1	12,2
Lav fn.	12,1	2,1	3,0	28,4	39,7	12,3	9,2

Spørgsmål: Råder virksomheden over nogle af følgende virkemidler, der kan bidrage til at forlænge seniorernes erhvervsdeltagelse? Kompetenceudvikling/efteruddannelse. Understøtte intern jobmobilitet. Kontinuerlig karriereudvikling. Færre eller mindre belastende arbejdsopgaver. Mere fleksible arbejdstider. Mulighed for hjemmearbejde. Mulighed for at undgå ubekvemme arbejdstider/skifteholdsarbejde.

$\chi^2 P < 0,001 / < 0,001 / < 0,001 / = 0,005 / < 0,001 / < 0,001 / 0,011$; Gamma = 0,246/0,377/0,379/0,086/0,207/0,344/0,104.

Ledelsen kan som led i seniorpolitikken indføre praksisser, dvs. virkemidler der kan bidrage til fastholdelse af seniorerne og kan påvirke deres belønnings- og risikoprofil. I tabel 5.4 fremgår en række virkemidler, som kan styrke seniorernes indflydelse og kontrol over deres arbejdsforhold (Yogachandiran Qvist, Nielsen & Albrekt Larsen 2024). Kompetenceudvikling, intern jobmobilitet, kontinuerlig karriereudvikling og tilpasning af arbejdsopgaver kan således løfte den funktionelle fleksibilitet for seniorerne. Fleksible arbejdstider, mulighed for hjemmearbejde samt mulighed for at undgå ubekvemme arbejdstider kan løfte den hybride og tidsmæssige fleksibilitet. Det fremgår af tabellen at såvel virkemidlerne til fremme af funktionel fleksibilitet som virkemidlerne til hybrid og tidsmæssig fleksibilitet anvendes mest af arbejdspladser, som prioriterer fornyelse højt. Derefter følger arbejdspladser som prioriterer fornyelse middel og lavest ligger arbejdspladser, som prioriterer fornyelse lavt. Dette gennemgående mønster bekræftes af signifikante (gamma) korrelationer mellem virkemidlernes anvendelse og prioritering af fornyelse. Korrelationen er højest for kontinuerlig karriereudvikling og intern jobmobilitet og lavest for tilpasning af arbejdsopgaver og undgå ubekvemme arbejdstider.

Tabel 5.4: Indsats for at fastholde +55-årige fordelt efter fornyelsesgrad. (Pct. vandret)

	Betydelig indsats	Nogen indsats	Begrænset indst.	Nej
Høj fornyelse	24,0	43,1	20,0	12,9
Middel fornyelse	21,4	41,9	20,7	16,0
Lav fornyelse	18,7	39,5	23,0	18,9

Spørgsmål: Tænk på medarbejdere, der er 55 år eller derover. Gør arbejdspladsen en indsats for, at disse medarbejdere fastholdes på arbejdspladsen frem til eller ud over pensionsalderen for eksempel ved at ændre deres jobindhold eller arbejdstid eller ved at sikre, at de kompetenceudvikles?

$\chi^2 P < 0,001$; Gamma = 0,110.

Vurderingen af omfanget af den indsats som arbejdspladserne gør for at fastholde seniorerne, fremgår af tabel 5.4. Indsatsen viser sig at variere for de tre kategorier med

forskellig prioritering af fornyelse efter et mønster, som flugter med det vi ovenfor fandt for den formelle og uformelle kommunikation mellem ledelse og seniormedarbejder om fastholdelse. Selv om arbejdspladserne der prioriterer fornyelse højt, vurderer deres indsats højest, ligger niveauet ikke særlig meget højere end de to andre kategorier og vægten ligger klart på ”nogen indsats”. Dertil kommer at hver tredje arbejdsplads vurderer deres indsats som begrænset eller helt fraværende.

Tabel 5.5: Virkemidlernes effekt på fastholdelse fordelt på fornyelsesgrad. (Pct vandret)

	Ja, i høj grad	Ja, i nogen grad	Ja, i mindre grad	Nej
Høj fornyelse	21,2	42,4	18,5	17,9
Middel fornyelse	17,9	38,1	21,6	22,4
Lav fornyelse	18,7	33,7	20,0	26,6

Spørgsmål: Har arbejdspladsens anvendelse af virkemidler medvirket til at udskyde medarbejderes tilbagetrækningstidspunkt?

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,117.

I tabel 5.5 vises arbejdspladsernes vurdering af virkemidlernes effekt på om de har medvirket til at udskyde seniorernes tilbagetrækningstidspunkt. Igen ser vi en betydelig spredning, her i vurderingerne af virkemidlernes effekt blandt de tre kategorier med forskellig prioritering af fornyelse. Det er værd at bemærke, at andelen som siger nej til spørgsmålet om virkemidlernes effekt er på linje eller højere end andelen som siger ja, i mindre grad, og omvendt proportional med andelen som siger Ja, i høj grad, blandt de tre kategorier af arbejdssteder. Selv om arbejdsstederne der prioriterer fornyelse højt, har en mere positiv vurdering af virkemidlernes effekt, ligger vægten helt klart på ja, i nogen grad, og afspejler dermed et potentiale til forbedring.

Rekruttering og fastholdelse af seniorer

Mens vi ovenfor har set nærmere på en række strukturelle forhold, der på forskellig måde kan fremme eller hæmme seniorernes placering som human kapital på arbejdspladser, der i forskellig grad prioriterer fornyelse, skal vi i det følgende se nærmere på indikatorer for, hvorledes seniorerne er placeret i arbejdspladsernes personaleanvendelse. Vi skal først se på hvorledes seniorer indgår, når der nyansættes på arbejdspladserne.

Tabel 6.1: Rekruttering af +55 seniorer fordelt efter fornyelsesgrad. (Procent vandret)

	0% - ingen	1 – 25%	26% eller flere
Høj fornyelse	54,2	34,5	11,3
Middel fornyelse	61,3	29,0	9,7
Lav fornyelse	63,9	24,7	11,4

Spørgsmål: Hvor mange ordinære nyansættelser har din arbejdsplads foretaget i løbet af de sidste 12 måneder for alle aldersgrupper? Hvor mange af disse nyansatte var 55 år eller ældre? χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,111.

Tabel 6.1 viser generelt, at blandt de arbejdspladser som rekrutterede medarbejdere i løbet af året, havde over halvdelen ikke seniorer med blandt nyansættelserne. For arbejdspladserne med høj prioritering af fornyelse gælder det for 54%, at der ingen nyansættelser af seniorer var. Arbejdspladserne med middel og lav prioritering af fornyelse har andele der ikke nyansatte seniorer, der er næsten ti procentpoint højere dvs. 61% og 64%. Når arbejdspladserne nyansatte seniorer, var der typisk tale om, at de udgjorde en fjerdedel eller derunder af nyansættelserne. Dermed ligger senior-nyansættelserne indenfor rammerne af seniorernes andel på arbejdspladserne, med en middelværdi på 21%. Kun omkring hver tiende arbejdsplads nyansatte seniorer i et omfang over en fjerdedel af rekrutteringerne. Arbejdspladserne som prioriterer fornyelse højt, ligger lidt højere end de to andre kategorier, når det gælder nyansættelse af seniorer, men nyansættelserne her ligger stadig indenfor en fjerdedel af samtlige rekrutteringer i året.

Tabel 6.2: Seniorer der arbejder mindre end fuld tid fordelt efter fornyelsesgrad.

	0% - ingen	1 – 25%	26% eller flere
Høj fornyelse	36,9	37,8	25,2
Middel fornyelse	38,5	36,2	25,3
Lav fornyelse	33,2	32,9	33,9

Spørgsmål: Hvor stor en andel af de +55-årige arbejder mindre end fuld tid?

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,087.

I afsnittet om seniorpolitiske praksisser så vi hvorledes virkemidler som giver seniorerne hybrid og tidsmæssig fleksibilitet, var temmelig udbredte på arbejdsstederne.

Spørgsmålet er om seniorerne også typisk arbejder mindre end fuld tid på

arbejdspladserne. Tabel 6.2 viser, at på mere end hver tredje arbejdsplads der prioriterer fornyelse højt eller middel, er der ingen seniorer, som arbejder mindre end fuld tid. Nogenlunde samme niveau finder vi på disse arbejdspladser, hvor en fjerdedel eller derunder arbejder mindre end fuld tid. Ser vi på arbejdspladserne hvor mere end en fjerdedel af seniorerne arbejder på mindre end fuld tid, er der tale om en fjerdedel af arbejdsstederne som prioriterer fornyelse højt eller middel og en tredjedel af arbejdsstederne som prioriterer fornyelse lavt. Der er således generelt set langt fra tale om, at størstedelen af seniorerne arbejder mindre end fuld tid på arbejdspladserne.

Tabel 6.3: Opfordret seniorer til at udsætte tilbagetrækningen fordelt efter fornyelsesgrad. (Procent vandret)

	Aldrig	Lejlighedsvis	Ofte
Høj fornyelse	62,1	32,9	5,0
Middel fornyelse	68,0	26,0	6,0
Lav fornyelse	70,3	26,2	3,5

Spørgsmål: Helt generelt: Hen over de sidste to år, hvor ofte har du opfordret en ældre medarbejder til at udsætte tilbagetrækningsalderen med et eller flere år?

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,123.

Dersom ledelsen på arbejdspladsen direkte opfordrer den enkelte seniormedarbejder til at udsætte tilbagetrækningsalderen, er det et klart signal om værdsættelse af denne arbejdskraft. Spørgsmålet om hvor ofte det sker på arbejdspladserne, fremgår af tabel 6.3 ovenfor. Tabellen viser at det faktisk er ret hyppigt, at det aldrig sker. Mest hyppigt at det aldrig sker er det på arbejdspladserne som prioriterer fornyelse lavt og middel. Arbejdspladser som prioriterer fornyelse højt, ligger 6-8 procentpoint lavere her. Når der opfordres til udsættelse af tilbagetrækning blandt de arbejdspladser som prioriterer fornyelse højt, er vægten tydeligvis på lejlighedsvis at opfordrer en ældre medarbejder til at udsætte tilbagetrækningsalderen. At ledelsen ofte opfordrer ældre medarbejdere til at blive, sker kun på 5% af disse arbejdssteder.

Selv om ledelsen ikke er særlig tilbøjelig til at opfordre seniorer til at udsætte tilbagetrækningen, kan den indirekte fremme fastholdelsen af seniorer gennem tiltag til forbedring af arbejdsmiljøet. Hvor udbredt det er at gennemføre sådanne tiltag og hvordan de varierer med prioritering af fornyelser, skal vi se nærmere på i næste afsnit.

Forbedring af arbejdsmiljøet

Sammen med forekomsten af konkrete virkemidler, som bidrager til at øge seniorernes kontrol over egen arbejdssituation, må et godt arbejdsmiljø antages at være væsentlig for seniorernes motivation og indsats på arbejdspladsen. Vi skal se nærmere på, i hvilket omfang arbejdspladserne angiver at have gennemført forskellige tiltag for at forbedre arbejdsmiljøet i løbet af en toårig periode. Først skal vi i tabel 7.1 se på omfanget af tiltag for at forbedre det psykiske arbejdsmiljø på arbejdspladserne.

Tabel 7.1: Tiltag til forbedring af et belastet psykisk arbejdsmiljø fordelt efter fornyelsesgrad. (Procent vandret)

	Ja – flere tiltag	Ja – et enkelt tiltag	Nej
Høj fornyelse	32,3	25,5	42,3
Middel fornyelse	26,7	23,1	50,2
Lav fornyelse	24,5	24,5	51,0

Spørgsmål: Har arbejdspladsen de seneste to år gennemført konkrete tiltag, der sigter mod at forbedre arbejdsmiljøet på følgende områder? Belastende psykisk arbejdsmiljø.

$\chi^2 P < 0,001$; Gamma = 0,163.

Tabellen viser at en stor del af arbejdspladserne gør en indsats for at forbedre det psykiske arbejdsmiljø. Blandt arbejdspladserne der prioriterer fornyelse højt, er der næsten en tredjedel, der indenfor den toårige periode gennemfører flere tiltag, og kun godt to ud af fem arbejdspladser gennemfører ikke tiltag til forbedring af arbejdsmiljøet. For arbejdspladserne der prioriterer fornyelse middel eller lavt er det halvdelen, som ikke gennemfører tiltag og omkring hver fjerde gennemfører flere tiltag. Der er således en klar tendens til at arbejdspladserne som prioriterer fornyelse højt, også er mere aktive med at forbedre det psykiske arbejdsmiljø.

Tabel 7.2: Tiltag til forbedring af et stresset arbejdsmiljø fordelt efter fornyelsesgrad.

	Ja – flere tiltag	Ja – et enkelt tiltag	Nej
Høj fornyelse	29,0	30,0	41,0
Middel fornyelse	22,9	29,3	47,8
Lav fornyelse	20,0	25,7	54,3

Spørgsmål: Har arbejdspladsen de seneste to år gennemført konkrete tiltag, der sigter mod at forbedre arbejdsmiljøet på følgende områder? Stress.

$\chi^2 P < 0,001$; Gamma = 0,163.

Ser vi på omfanget af tiltag til at forbedre et stresset arbejdsmiljø, er der større andele, der gennemfører et enkelt tiltag i den toårige periode. Dette gælder for alle tre kategorier af arbejdssteder. Der er dog en tendens til at arbejdsstederne der prioriterer fornyelse højt, også er mere tilbøjelige til at gennemføre flere tiltag til forbedring af et stresset arbejdsmiljø, idet næsten samme andele gennemfører et enkelt og flere tiltag. At sikre

arbejdsmiljøet mod et stresset arbejdsmiljø er naturligvis en vigtig forudsætning for at seniorerne trives med deres arbejde og oplever det berigende.

Tabel 7.3: Tiltag til forbedring af det fysiske arbejdsmiljø fordelt efter fornyelsesgrad.

	Ja – flere tiltag	Ja – et enkelt tiltag	Nej
Høj fornyelse	31,4	26,7	41,9
Middel fornyelse	23,8	28,3	48,0
Lav fornyelse	22,9	27,4	49,8

Spørgsmål: Har arbejdspladsen de seneste to år gennemført konkrete tiltag, der sigter mod at forbedre arbejdsmiljøet på følgende områder? Skader forårsaget af fysiske krav i arbejdet (løft, bevægelser og arbejdsstillinger).

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,110.

Ser vi på tiltagene til forbedring af det fysiske arbejdsmiljø, ligner mønsteret for gennemførelse af tiltag faktisk det mønster vi ovenfor fandt for det psykiske arbejdsmiljø. Dette er overraskende og udtryk for at arbejdsstederne, som prioriterer fornyelse højt, også her ligger højest når det gælder tiltag til forbedring af arbejdsmiljøet. For arbejdspladserne der prioriterer fornyelse middel eller lavt gælder det at, at næsten halvdelen ikke har tiltag til forbedring af det fysiske arbejdsmiljø og har lavere andele, som har flere tiltag til forbedring af miljøet i perioden.

Tabel 7.4: Tiltag til forbedring af et dårligt indeklima fordelt efter fornyelsesgrad.

	Ja – flere tiltag	Ja – et enkelt tiltag	Nej
Høj fornyelse	22,0	33,7	44,3
Middel fornyelse	15,7	31,2	53,0
Lav fornyelse	12,2	26,5	61,3

Spørgsmål: Har arbejdspladsen de seneste to år gennemført konkrete tiltag, der sigter mod at forbedre arbejdsmiljøet på følgende områder? Dårligt indeklima.

χ^2 P < 0,001; Gamma = 0,219.

Indeklimaet kan siges at være en del af det fysiske arbejdsmiljø og det viser sig i tabel 7.4 at der er en større forskel i tiltag mellem de tre kategorier af arbejdspladser, som prioriterer fornyelse forskelligt. Dertil kommer at niveauet er langt lavere for tilbøjeligheden til at gennemføre flere tiltag. Omfanget og variationen kan naturligvis være afhængig af rammebetingelserne for arbejdet, der kan variere fra udendørs fysisk til indendørs analytisk arbejde.

Tabel 7.5: Tiltag til forebyggelse af ulykker fordelt efter fornyelsesgrad.

	Ja – flere tiltag	Ja – et enkelt tiltag	Nej
Høj fornyelse	25,9	20,1	53,9
Middel fornyelse	21,5	19,8	58,7
Lav fornyelse	18,0	19,6	62,4

Spørgsmål: Har arbejdspladsen de seneste to år gennemført konkrete tiltag, der sigter mod at forbedre arbejdsmiljøet på følgende områder? Ulykker.

$\chi^2 P < 0,001$; Gamma = 0,120.

Forebyggelse af arbejdsulykker er en del af forbedring af det fysiske arbejdsmiljø og niveauet for tiltag gennemført i den toårige periode fremgår af tabel 7.5. Tabellen viser at der er en højere andel der gennemfører flere tiltag blandt arbejdspladserne som prioriterer fornyelse højt. Generelt er det dog under halvdelen af arbejdsstederne som har gennemført tiltag til forebyggelse af ulykker. Det kan hænge sammen med en varierende kalkule for risikoen for arbejdsulykker blandt arbejdspladserne.

De mønstre, som vi har fundet for gennemførelse af de forskellige aspekter af det psykiske og fysiske arbejdsmiljø, har varieret generelt og for de tre kategorier af arbejdssteder på en måde, som kan lede til en antagelse om, at det er de samme grupper af arbejdspladser, der sætter ind med mange tiltag, få tiltag eller helt undlader tiltag i forhold til alle aspekterne for forbedring af arbejdsmiljøet. For at undersøge denne antagelse er der gennemført en faktoranalyse, som kan vise om dette er tilfældet eller om der ligger forskellige mønstre bag arbejdspladsernes brug af de undersøgte arbejdsmiljøaspekter. Resultatet af faktoranalysen i form af faktorloadings, dvs. indbyrdes korrelationer mellem tiltagene, er vist i tabellen herunder.

Tabel 7.6: Faktoranalyse af tiltag gennemført til forbedring af arbejdsmiljøet.

	Faktor 1 – Fysisk arbejdsmiljø	Faktor 2 – Psykisk arbejdsmiljø
Psykisk arbejdsmiljø	0,218	0,884
Stress	0,160	0,905
Fysisk arbejdsmiljø	0,857	0,169
Indeklima	0,516	0,410
Ulykker	0,878	0,142

Lidt forsimplet viser faktoranalysen i hvilken grad tiltag for hvert enkelt aspekt af arbejdsmiljøet, hænger sammen (korrelerer) på arbejdspladserne, og er udtryk for bagvedliggende opsamlende faktorer. Tabel 7.6 viser at der udskiller sig to opsamlende faktorer, hvor sammenhængen (korrelationen) i mønstrene for anvendelse af tiltag er til stede og forklarer en stor del af variationen (73,2%). For det først er der en faktor som viser sammenhæng mellem at gennemføre tiltag til forebyggelse af ulykker samt forbedring af det fysiske arbejdsmiljø og til en vis grad forbedring af indeklimaet. Denne

faktor kan vi kalde "fysisk arbejdsmiljø". For det andet er der en faktor som viser sammenhæng mellem at gennemføre forbedringer af det psykiske arbejdsmiljø og forbedring af stressniveauet, hvor også forbedring af indeklimaet til en vis grad gør sig gældende. Denne faktor kan vi kalde "psykisk arbejdsmiljø".

Der er gennemført faktoranalyse på aspekterne af arbejdsmiljøet for hver især af grupperne, der prioriterer fornyelse forskelligt. Her viser det sig, at mønsteret vi ser i tabel 7.6, træder tydeligt frem for arbejdsstederne som prioriter fornyelse højt. Arbejdspladserne som prioriterer fornyelse middel udskiller derimod ikke to faktorer i analysen, men kun en enkelt faktor med lavere loadings (korrelationer). Endelig viser arbejdsstederne som prioriterer fornyelse lavt to faktorer, men i omvendt rækkefølge af arbejdspladserne som prioriterer fornyelse højt. Tabellerne kan ses i bilaget p.33 og 34.

Opsamling og konklusion

Fornyelse er vigtig for en dynamisk erhvervsudvikling. Seniorarbejdskraften kan bidrage til en sådan udvikling, hvis arbejdspladser, som prioriterer fornyelse, værdsætter den og efterspørger arbejdskraften som en del af den samlede humane kapital, der er væsentlig for arbejdspladsernes fornyelsesevnen. På grundlag af et omfattende datamateriale er det ovenfor undersøgt, om danske arbejdspladser der prioriterer fornyelse højt, også vurderer seniorernes produktive og lærende egenskaber samt motivation positivt. I forlængelse heraf er det afdækket, i hvilket omfang disse arbejdspladser indfører formelle og uformelle praksisser, der værdsætter og prioriterer seniorernes fortsatte aktive indsats. Undersøgelsen afdækker på denne måde i hvilken grad arbejdspladser med forskellig prioritering af fornyelse, parallelt hermed adskiller sig fra hinanden i deres mønster for organisationskulturelle og -strukturelle prioriteringer af seniorernes arbejdskraft.

Først bliver det afdækket, hvordan en række rammebetingelser, som forventes at have indflydelse på seniorernes arbejdsbetingelser og relationer, hænger sammen med arbejdspladsernes prioritering af fornyelse. Branchetilhøret og arbejdspladsernes størrelse viser ikke de store overraskelser. Andelen af arbejdspladser som prioriterer fornyelse højt, vokser relativt fra de primære erhverv over de sekundære og frem mod de tertiære private serviceerhverv. Dog er det interessant at offentlig administration mv. har en relativ høj andel arbejdspladser med lav prioritering af fornyelse. Størrelse spiller en rolle således at det er blandt de helt store arbejdspladser, at andelen der prioriterer fornyelse er relativt høj og det samme gælder overraskende nok også for de mindre arbejdspladser med 10 - 50 ansatte.

Uddannelsesprofilen er ligeledes forskellig efter arbejdsstedernes prioritering af fornyelse, således at de arbejdspladser, der prioriterer fornyelse højt, også har relativt større andele med lang videregående uddannelse og omvendt relativt mindre andele uden erhvervsuddannelse. Dette mønster er fremtrædende og signifikant.

Arbejdspladsernes alder har derimod ingen sammenhæng med prioriteringen af fornyelse, men det viser sig at ledelsens alder har sammenhæng med prioritering af fornyelse, på den måde at arbejdspladser der har en ledelse, hvoraf de fleste er yngre end 55 år, relativt hyppigere prioriter fornyelse højt. Den økonomiske situation viser også sammenhæng med prioritering af fornyelse. Arbejdspladserne som prioriter fornyelse højt, har således også en større andel med særdeles god økonomi. Endelig er den stærke og positive sammenhæng mellem prioritering af fornyelse og kontinuerlig uddannelse af medarbejderne en indikation på, hvilken betydning den humane kapital har for disse arbejdspladser.

For at få et indtryk af, hvorledes prioriteringen af fornyelse på arbejdspladserne hænger sammen med de teknologiske og organisatoriske forandringer, der har gennemført indenfor en toårig periode, samt medarbejdernes rolle i forandringerne, sættes der først fokus på nye digitale teknologier. Det viser sig her, at for hver især af de implementerede teknologier, er der en klar rangordning, således at arbejdsstedernes prioritering af fornyelse klart afspejler sig i deres adfærd omkring implementering af teknologierne. For de arbejdspladser, som prioriterer fornyelse højt, betyder det høj sandsynlighed for, at arbejdskraften løbende skal lære at anvende de nye teknologier i arbejdsprocesserne. I relation til dette viser det sig, at de nye teknologier hyppigt er indført i dialog med medarbejderne. På denne måde begrænser arbejdspladserne risiko for produktivtetsnedgang (Næs Gjerding op. cit.) og øger medarbejdernes motivation.

På samme måde som ved implementeringen af de nye teknologier, viser der sig en tydelig sammenhæng mellem prioritering af fornyelse og gennemførelse af organisatoriske fornyelser på arbejdspladsen. Hver fjerde arbejdsplads, som prioriterer fornyelse højt, har således foretaget flere organisatoriske forandringer indenfor den toårige periode. Til gengæld afspejler mønsteret for organisatoriske forandringer sig ikke i medarbejderinddragelsen, som ligger på et lavere niveau, der ikke varierer med prioriteringen af fornyelse.

Ledelsens vurdering af seniorernes produktivitet, lærende egenskaber samt motivation kan forstås som en proxy for organisationskulturen i relationen mellem fornyelse og seniorer. Det viser sig overraskende, at ledelsen er tilbøjelig til at vurdere seniorernes produktivitet positivt, med vægt på ”i nogen grad”. Således vurderer 76% af arbejdsstederne, der prioriterer fornyelse højt, seniorernes produktivitet positivt. Også viljen til at lære nyt vurderes positivt, men ikke blandt så store andele. Det er dog værd at bemærke, at arbejdspladserne som prioriterer fornyelse højt, også har den største andel der angiver, at seniorerne har viljen til at lære nyt.

Når det kommer til vurderingen af seniorernes beherskelse af ny teknologi, viser det sig dog, at der er vægt på en negativ vurdering. Imidlertid er det kategorien af arbejdssteder, der vurderer fornyelse højt, der er de mindst negative i vurderingen af seniorernes evner her. Til spørgsmålet om seniorerne er motiverede til at gøre en ekstra indsats, når der er brug for dette, viser der sig at være en betydelig positiv respons, hvor tæt på 8 ud af 10 arbejdspladser, der prioriterer fornyelse højt, har tiltro til seniorernes motivation.

Gennemgående kan det fremhæves, at de arbejdspladser, der prioriterer fornyelse højt, også er mest tilbøjelige til at have positive holdninger til seniorernes produktive og lærende egenskaber samt motivation. Spørgsmålet er så, om de tilsvarende prioriterer strukturelle tiltag, der begunstiger fastholdelse af seniorer.

Tages der udgangspunkt i spørgsmålet om arbejdspladserne har en seniorpolitik eller seniorpolitiske virkemidler, viser det sig at op mod eller over halvdelen af

arbejdspladserne ikke har sådanne. Det er dog blandt arbejdspladser, som prioriterer fornyelse højt, at seniorpolitik og seniorpolitiske virkemidler er mest udbredt. Det hierarkiske mønster for arbejdspladsernes seniorpolitiske initiativer genspejler sig i deres brug af seniorsamtaler. Den individuelle seniorsamtale må ses som en nødvendig forudsætning for løbende at skræddersy indsatsen til at fastholde arbejdspladsens seniorer.

Et komplementært middel til at fastholde seniorarbejdskraften er ledelsens uformelle samtale med den enkelte seniormedarbejder. Også her viser det sig, at de arbejdspladser som prioriterer fornyelse højt, også er mere tilbøjelige til at drøfte fastholdelse med den enkelte seniormedarbejder, selv om spredningen i indsatsen er betydelig her. Mønsteret for tilstedeværelse af seniorpolitiske virkemidler viser, at såvel midlerne til at fremme hybride og fleksible arbejdstider som funktionel fleksibilitet, forekommer hyppigst på arbejdspladser, der prioriterer fornyelse højt. Arbejdspladsernes egen vurdering af indsatsens omfang og effekt ligger på et moderat niveau og viser en betydelig spredning. Dette gør sig også gældende for arbejdspladserne som prioriterer fornyelse højt, selv om de generelt er mere positive i vurderingen af egen indsats og effekt af denne.

Når vi således kan konstatere, at arbejdspladsernes indsats for at for at løfte fastholdelse af seniorer samt deres vurdering af samme er moderat med stor spredning, er det interessant at undersøge deres adfærd omkring rekruttering og fastholdelse af seniorer. Hvad angår forekomsten af seniorer blandt ansættelserne, når der rekrutteres arbejdskraft, viser det sig at over halvdelen af arbejdspladserne der rekrutterer, ikke har seniorer blandt ansættelserne. Blandt de arbejdspladser som har seniorer med, ligger andelen af seniorer mellem 1 – 25% af ansættelserne.

Ser vi på seniorernes arbejdstid er der en betydelig spredning mellem arbejdspladserne. Arbejdspladserne med høj og middel prioritering af fornyelse ligner hinanden mest i mønsteret, og det er blandt disse kun hver fjerde, hvor mere end 25% af seniorerne arbejder mindre end fuld tid. På spørgsmålet om arbejdspladserne direkte opfordrer seniormedarbejderne til at udsætte tilbagetrækningsalderen viser det sig, at det hyppigst er blandt arbejdspladser der prioriterer fornyelse højt, men selv blandt disse er der tre ud af fem, der aldrig gør det, mens en ud af tre gør det lejlighedsvis og kun 5% gør det ofte.

Beskrivelsen af arbejdspladsernes indsats for at løfte seniorernes motivation til at udsætte tilbagetrækningen afrundes med spørgsmål om tiltag til forbedring af arbejdsmiljøet. Her viser det sig, at store dele af arbejdspladserne gør en indsats for at forbedre det psykiske arbejdsmiljø og forebyggelse af stress. Dette gælder i særlig grad arbejdspladserne, som prioriterer fornyelse højt, hvor tre ud af fem arbejdspladser gennemfører tiltag. Nogenlunde samme mønster ses for arbejdspladsernes tiltag til forbedring af det fysiske arbejdsmiljø og det samme er tilfældet omkring tiltag til

forbedring af dårligt indeklima og forebyggelse af ulykker, dog på et lavere niveau. Tendensen til at arbejdspladserne som prioriterer fornyelse højt, også ligger højt når det gælder tiltag til forbedring af arbejdsmiljøet er således klar og tydelig. En analyse af underliggende sammenhænge viser én sammenhæng mellem tiltag til at forbedre det fysiske arbejdsmiljø og en anden sammenhæng mellem tiltag til at forbedre det psykiske arbejdsmiljø.

Alt i alt viser undersøgelsen, at der gennemgående er en positiv sammenhæng mellem arbejdspladsernes prioritering af fornyelse og deres vurdering af seniorernes egenskaber samt deres strukturelle tiltag, der begunstiger fastholdelse af seniorerne. Det er tydeligt at styrken i sammenhængen varierer meget, men kun i ganske få tilfælde er sammenhængen ikke statistisk signifikant. Herved kan det konkluderes at blandt arbejdspladserne, der prioriter fornyelse højt, er positive holdninger til seniorarbejdskraften mest udbredt samt tilbøjelighed til at gennemfører tiltag, der sigter mod at kunne fastholde seniormedarbejderne. Selv om denne sammenhæng tydeligvis er til stede, viser undersøgelsen også at der mange arbejdspladser, også blandt dem som prioriterer fornyelse højt, der ikke vurderer seniorarbejdskraften positivt og ej heller gennemfører tiltag der kan motivere seniorerne for at udsætte tilbagetrækningen. Men den gennemgående sammenhæng mellem prioritering af fornyelse og værdsættelse af seniorarbejdskraften giver blik for, at seniorerne kan bidrage til en dynamisk erhvervsudvikling nu og i fremtiden.

Litteratur og bilag

Draghi, M. (2023): The Future of European Competitiveness, European Commission.

Lindgaard Christensen, J. Gregersen, B. Rubæk Holm, J. & Lorenz, E. (2021): Globalization, New and Emerging Technologies, and Sustainable Development, Routledge Studies in Innovation, Organization and Technology, Routledge.

Moss Kanter, R. (1983): The Change Masters, Unwin.

Naveed, Amjad & Wang, Long, (2023): Innovation and Labor productivity growth moderated by structural change. Analysis in a global perspective. Elsevier.

Ng, W.H.T. & Feltmann C.D. (2013): A meta-analysis of the relationships of age and tenure with innovation related behavior. Journal of Occupational and Organizational Psychology.

Nielsen, P. (2015): Arbejde i forandring – Udviklingslinjer i private og offentlige arbejdsrelationer, bookboon.com.

Nielsen, P. (2019): Learning, Innovation and the Change of Work. Encyclopedia of Educational Innovation. Peters, M. A. & Heraud, R. (red.). Springer, Bind 1. 5.

Næs Gjerding, A. (red.) (1997): Den fleksible virksomhed. Omstillingspres og fornyelse i dansk erhvervsliv. DISKO-Projektet: Rapport nr. 1. Erhvervsudviklingsrådet.

Adilbish, O. Cerdeiro D. Duval R. Hong G.H. Mazzone L. Rotunno L. Toprak H. Vaziri M. (2024): Europe's Productivity Weakness: Firm-Level Roots and Remedies. IMF Working Paper.

Parsons, A.R. (2014): The impact of age on innovation. Management Research Review, Vol. 38, no.4.

Schumpeter, Joseph A. (1936): The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle. Cambridge: Harvard University Press.

Yogachandiran Qvist, J. Nielsen, P. & Albrekt Larsen, C. (2024): Arbejdspladsernes fleksibilitet i seniorarbejdslivet, Institut for Politik og Samfund.

Wilbert, W.K.J. & Durst, S. (2023): Older Workers and Innovation: Insights from a Systematic Literature Review, Seme Ad 2023.

Bilagstabel 1

Techinno					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2,00	963	19,2	19,2	19,2
	3,00	825	16,4	16,4	35,6
	4,00	1332	26,6	26,6	62,2
	5,00	938	18,7	18,7	80,9
	6,00	958	19,1	19,1	100,0
	Total	5017	100,0	100,0	

Bilagstabel 2: arbejdspladsernes uddannelseskategorier (gennemsnit/median) fordelt efter prioritering af fornyelse

	Lang videregående	Mellemlang & kort videregående	Faglærte	Ikke faglærte
Høj fornyelse	21,8/10	28,5/20	32,6/20	17,2/7
Nogen fornyelse	14,8/1	28,7/20	34,8/28	21,8/10
Lav fornyelse	10,4/0	26,2/15	34,8/25	28,5/20

Bilagstabel 3a: Faktoranalyse af tiltag gennemført til forbedring af arbejdsmiljøet for arbejdssteder med høj prioritering af fornyelse

	Faktor 1 – Fysisk arbejdsmiljø	Faktor 2 – Psykisk arbejdsmiljø
Psykisk arbejdsmiljø	0,251	0,879
Stress	0,154	0,913
Fysisk arbejdsmiljø	0,843	0,179
Indeklima	0,563	0,348
Ulykker	0,876	0,113

Bilagstabel 3b: Faktoranalyse af tiltag gennemført til forbedring af arbejdsmiljøet for arbejdssteder med middel prioritering af fornyelse

	Faktor 1 - Arbejdsmiljø
Psykisk arbejdsmiljø	0,781
Stress	0,766
Fysisk arbejdsmiljø	0,741
Indeklima	0,656
Ulykker	0,745

Bilagstabel 3c: Faktoranalyse af tiltag gennemført til forbedring af arbejdsmiljøet for arbejdssteder med lav prioritering af fornyelse

	Faktor 1 – Psykisk arbejdsmiljø	Faktor 2 – Fysisk arbejdsmiljø
Psykisk arbejdsmiljø	0,896	0,170
Stress	0,891	0,149
Fysisk arbejdsmiljø	0,145	0,861
Indeklima	0,432	0,473
Ulykker	0,141	0,872