

Innovasjonsaldersgrense – finnes den?

En studie om faktorer som har sammenheng med innovasjon i arbeidslivet

Vilde Ingeborg Johansen og Katarina Szilagyi Liisberg



MAPSYK345

Masterprogram i psykologi

Studieretning: Arbeids- og organisasjonspsykologi

ved

UNIVERSITETET I BERGEN

DET PSYKOLOGISKE FAKULTET

VÅR 2022

Veileder: Reidar Johan Mykletun, Handelshøyskolen ved Universitetet i Stavanger

Biveileder: Kari Wik Ågotnes, Institutt for Samfunnspsykologi

Abstract

The purpose of this study was to investigate the relationship between the innovation process and age. In addition to this, the study also aimed to investigate which other factors were important for the innovation process. A correlation analysis and hierarchical multilevel analyzes were used to investigate these relationships. The study used data collected by Norstat in 2021. The sample (N = 1511), age range 20-74 years, is considered representative of the Norwegian working population. The results showed that age was not related to innovation. The finding thus contributes to weaken the argument of that older workers are not innovative, and furthermore also the idea that there exists an age limit for participating in the innovation process. Furthermore, the results showed that autonomy, innovation climate, commitment and openness were the factors most strongly related to the innovation process, followed by LMX, predictability, self-efficacy and weekly working hours, which were partly related to the innovation process. These findings have practical significance for companies that want to develop creative contributions from employees and develop the company's innovation potential. The study contributes with new insights to the field of research on innovation. Age discrimination proved to be positively related to the innovation process. This shows a need for further research, as this particular finding is not in line with the existing research literature on age discrimination.

Keywords: Innovation, age, innovation process, aging workforce.

Sammendrag

Hensikten med denne studien var å undersøke sammenhengen mellom innovasjonsprosessen og alder. I tillegg til dette hadde studien også som formål å undersøke hvilke andre faktorer som har betydning for innovasjonsprosessen. Det ble brukt korrelasjonsanalyse og hierarkisk multiple regresjonsanalyser for å undersøke disse sammenhengene. Studien benyttet data samlet inn av Norstat i 2021. Utvalget (N=1511), med et aldersspenn fra 20-74 år, anses som representativt for den norske yrkesaktive befolkningen. Resultatene viste at alder ikke hadde en sammenheng med innovasjon. Funnet bidrar til å svekke argumentet for at eldre arbeidstakere ikke er innovative, og videre også ideen om at det finnes en “innovasjonsaldersgrense”. Videre viste resultatene at faktorene autonomi, innovasjonsklima, engasjement og åpenhet hadde sterkest sammenheng med innovasjonsprosessen, etterfulgt av LMX, forutsigbarhet, mestringstro og stillingsstørrelse som hadde delvis sammenheng med innovasjonsprosessen. Dette har praktisk betydning for virksomheter som ønsker å utvikle kreative bidrag fra arbeidstakere og utvikle virksomhetens innovasjonspotensiale. Studien bidrar med ny innsikt i forskning på innovasjon. Aldersdiskriminering viste seg å være positivt relatert til innovasjonsprosessen. Det viser et behov for videre forskning, da dette funnet ikke stemmer overens med eksisterende forskningslitteratur på aldersdiskriminering.

Nøkkelord: Innovasjon, alder, innovasjonsprosess, eldre i arbeidslivet.

Forord

Denne masteroppgaven i arbeids- og organisasjonspsykologi representerer den avsluttende delen av vår femårige utdanning ved Universitetet i Bergen. Da temaet ble lagt frem for oss, fattet vi raskt interesse. Vi har, sammen med veileder, utført et forskningsarbeid som har vært både lærerikt og spennende. Alt av oppgaveskriving har funnet sted online, og vi har samarbeidet over Zoom og delte skjermer. Det synes vi har vært en morsom, dog tidvis utfordrende, prosess. Et resultat av pandemien har vært at vi har blitt godt kjent med diverse digitale verktøy, og det har kommet godt med i vårt arbeid. Vi sitter igjen med en unik mestringsfølelse av å ha klart å samarbeide på tvers av landegrenser, og er stolte over å presentere resultatet.

Vi ønsker å rette en spesielt stor takk til vår veileder Reidar Johan Mykletun for støtten gjennom denne prosessen, gjennom faglig sterke tilbakemeldinger, tilgjengelighet, og for å være positiv og løsningsorientert uansett hvilke utfordringer vi har møtt på veien. Tusen takk for at du har delt din kunnskap, alltid hatt tid til oss, og ditt upåklagelige gode humør. Vi vil også rette en takk til biveileder Kari Wik Ågotnes for god hjelp og konstruktive tilbakemeldinger. Til slutt ønsker vi å takke hverandre for et godt samarbeid, som har vært uanstrengt, effektivt og givende. Vi ser tilbake på masterprosessen med stor glede og går videre med et godt vennskap.

Bergen, 30.03.2022

Vilde Ingeborg Johansen og Katarina Szilagy Liisberg

Innholdsfortegnelse

Abstract	i
Sammendrag.....	ii
Forord.....	iii
Innholdsfortegnelse	iv
Innovasjon	7
<i>Innovasjonsprosessen.....</i>	<i>8</i>
Faktorer som påvirker innovasjon.....	13
<i>Organisatoriske faktorer</i>	<i>13</i>
<i>Faktorer på teamnivå.....</i>	<i>18</i>
<i>Individfaktorer</i>	<i>23</i>
Metode	38
<i>Utvalg.....</i>	<i>38</i>
<i>Måleinstrumenter</i>	<i>39</i>
<i>Statistiske analyser.....</i>	<i>43</i>
Resultater	45
<i>Faktoranalyser.....</i>	<i>45</i>
<i>Deskriptiv statistikk.....</i>	<i>47</i>
<i>Regresjonsanalyser</i>	<i>49</i>
Diskusjon	54
<i>Innovasjonsprosessen.....</i>	<i>56</i>
<i>Teoretisk organisasjonsnivå</i>	<i>56</i>
<i>Teoretisk teamnivå</i>	<i>59</i>
<i>Individnivå.....</i>	<i>61</i>
<i>Metodiske betraktninger.....</i>	<i>69</i>
<i>Implikasjoner</i>	<i>70</i>
<i>Videre forskning.....</i>	<i>73</i>
Konklusjon	75
Referanser	77
Appendiks.....	102

Det pågår en demografisk endring i samfunnet der vi lever lengre, samtidig som fødselsraten og innvandringen synker. I 2030 vil det i Norge formentlig være flere innbyggere på 65 år eller høyere enn innbyggere under 20 år (Gleditsch, Thomas & Syse, 2020).

“Eldrebølgen” er et fenomen som først skyldes høye fødselstall etter 2. verdenskrig, etterfulgt av økende levealder og lavere fødselstall de seneste årene (NHO, 2018). Det vil ha en sterk innvirkning på arbeidslivet, både med tanke på arbeidslivets behov for arbeidskraft, men også for pensjonssystemets bærekraft. Samtidig rapporterer eldre arbeidstakere at de blir utelatt fra viktige innovasjonsprosesser på arbeidsplassen (Oslo Economics, 2018). I møte med globaliseringen er innovasjon i virksomheter et viktig konkurranseaspekt. Den raske utviklingen av ny teknologi fører til at det stadig stilles høyere krav til effektivisering av både produkter og prosesser i arbeidslivet (Collings & Mellahi, 2009; Gallardo-Gallardo, Nijs, Dries, & Gallo, 2015). Eldre arbeidskraft ser derfor ut til å bli en verdifull ressurs i årene fremover. Dersom eldre ikke involveres i innovasjonsprosessene går utviklingen antagelig i motsatt retning av hvordan den demografiske sammensetningen av arbeidskraften i realiteten ser ut.

I en rapport fra Senter for Seniorpolitikk står det at «skaperkraft krever kreativitet, en menneskelig egenskap som avtar med alderen» (IPSOS, 2019). Den samme rapporten viser at over halvparten av yrkesaktive har opplevd at yngre blir foretrukket ved innføring av ny teknologi eller nye arbeidsmåter (IPSOS, 2019). Ut fra dette kan det virke som det er en generell oppfatning om at det finnes en øvre aldersgrense for å delta i innovasjonsprosesser. Slike oppfattelser kan være med på å skape aldersstereotypier (Steele & Aronson, 1995; Walton, Murphy & Ryan, 2015). Dette til tross for at tidligere studier viser at slike påstander og stereotypier har lite dekning i forskningslitteraturen (Klijn & Tomic, 2010). Videre har tendensen til å foretrekke yngre arbeidstakere ved innovasjonsprosesser økt de siste årene. I 2015 svarte 56% av norske ledere at yngre ble foretrukket ved innføring av ny teknologi eller

nye arbeidsmåter, og i 2019 var denne prosenten på 64% (IPSOS, 2019). Det er derfor et økende behov for mer forskning på sammenhengene mellom alder og innovasjon i arbeidslivet.

Et viktig aspekt ved virksomheters potensiale er arbeidstakernes individuelle og kollektive innovative atferd. Innovativ atferd kan best forstås som en bevisst og målrettet introduksjon og anvendelse av ideer, prosesser eller prosedyrer som er ment å tjene virksomheten (oversatt fra West & Farr, 1989). Deltakelse i innovasjon på arbeidsplassen skjer gjennom flere faser, og det vil i denne studien anvendes en tredeling av innovasjonsprosessen (West & Farr, 1989; Van der Vegt og Janssen, 2003). De tre fasene beskriver utviklingen fra fasen hvor en kreativ ide oppstår, for videre å gå inn i en støttefase for å kunne forme og forbedre ideen, og til slutt implementeringsfasen hvor ideen settes ut i livet. Innovasjon er et komplekst og sammensatt begrep, og det er nærliggende å anta at flere faktorer påvirker hvor innovativ den enkelte arbeidstaker er på arbeidsplassen.

Vi har valgt å undersøke faktorer som antas å ha sammenheng med arbeidstakeres deltakelse på alle de tre fasene av innovasjonsprosessen. For å studere disse sammenhengene anvender vi et interaksjonistisk perspektiv. Et interaksjonistisk perspektiv fokuserer på ulike faktorer på organisasjonsnivå, teamnivå og individnivå som fører til innovativ atferd på arbeidsplassen (Bandura, 1989; Lewin, Lippitt, & White, 1939; Rietzschel, Zacher, & Stroebe, 2016). Forskning viser at kreative ideer oppstår hos enkeltmennesker, men videreutvikles i samspill med medarbeidere og ledere (Amabile, Barsade, Mueller, & Staw, 2005; Amabile & Pratt, 2016; Blomberg, Kallio, & Pohjanpää, 2017). Et slikt interaksjonistisk perspektiv vil derfor anvendes i denne studien. Studien anvender data som er samlet på individnivå og er i hovedsak arbeidstakeres persepsjon av forhold som man på teoretisk grunnlag antar representerer fenomen på tre ulike nivå. Det fremlegges tre faktorer

på et teoretisk organisasjonsnivå og tre faktorer på et teoretisk teamnivå. Til slutt vil det fremlegges åtte faktorer på individnivå.

Faktorene som teoretisk sett tilhører organisasjonsnivået er LMX, autonomi og forutsigbarhet. Forskning har vist at Leader-Member-Exchange (LMX) er en ledelsesstil som viser å ha en sammenheng med innovasjon (Basu & Green, 1997), og dette forholdet vil derfor undersøkes i denne studien. Videre antas det at forutsigbarhet også har en sammenheng med innovasjon. Forskning har vist at forutsigbarhet har en sammenheng med kreativ atferd på arbeidsplassen (Caniëls, de Jong, & Sibbel, 2021), og vi antar at dette også vil påvirke innovativ atferd. Forskning viser også en sammenheng mellom autonomi og innovasjon (Ohly, Sonnentag & Pluntke, 2006; Slåtten & Mehmetoglu, 2011). Autonomi i arbeidslivet handler om muligheten til å treffe selvstendige beslutninger som omhandler sitt eget arbeid (Hackman & Oldham, 1976).

På et teoretisk teamnivå antar vi at innovasjonsklima, alder på nære kolleger og aldersdiskriminering vil ha en sammenheng med innovasjon. Innovasjonsklima kan best forstås som de rammene og det miljøet som legger til rette for innovasjon (Ekvall, 1996). Forskning har vist at innovasjonsklima har en sammenheng med deltakelse i innovasjonsprosessen (Antoni, 2005; Bain, Mann, & Pirola-Merlo, 2001). Videre er alder på nære kolleger et mål på hvilken aldersgruppe arbeidstakerne opplever at kollegene tilhører. Tidligere forskning har ikke undersøkt forholdet mellom denne faktoren og innovasjon før. Aldersdiskriminering antas å ha en sammenheng med innovasjon, da det finnes flere sammenhenger med aldersdiskriminering og andre variabler som har sammenheng med innovasjon (Furunes & Mykletun, 2010). Det er et behov for å bedre forstå forholdet mellom aldersdiskriminering og innovasjon med den økende rapporteringen av at slik diskriminering forekommer.

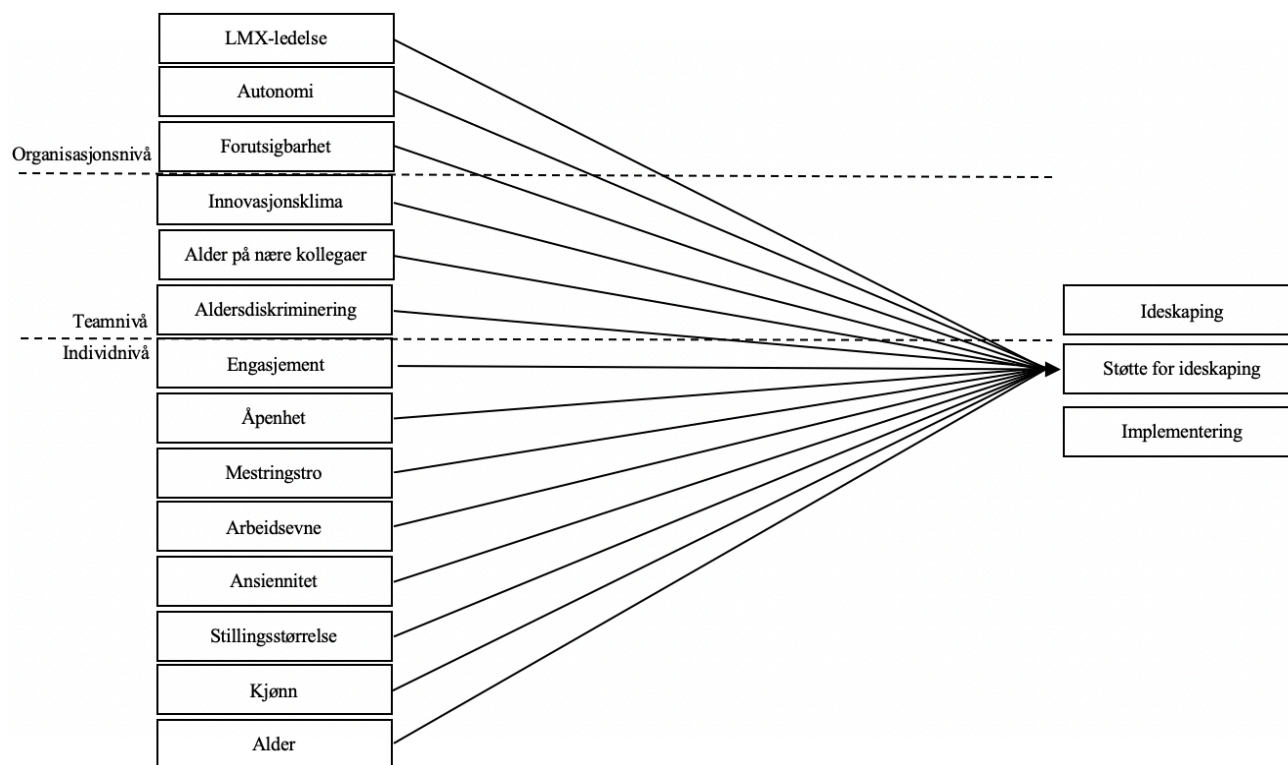
På individnivå antar vi at engasjement, åpenhet, mestringstro, arbeidsevne, ansiennitet, stillingsstørrelse, kjønn og alder har en sammenheng med innovasjon. Engasjement er knyttet til personlige egenskaper som optimisme og selveffektivitet (Crawford, LePine, & Rich, 2010), som kan føre til innovativ atferd og deltakelse (Hakanen, Perhoniemi, & Toppinen-Tanner, 2008). Åpenhet beskriver i hvilken grad individer er nysgjerrige, uavhengige tenkere, og mottakelige for nye ideer, erfaringer og ukonvensjonelle perspektiver (Zhou & George, 2003). På bakgrunn av at flere som skårer høyt på åpenhet i personlighetstester også skårer høyt på kreativitet antas det å være en sammenheng mellom åpenhet og innovasjon (McCrae, 1987). Mestringstro kan forstås som tilliten til egne evner til å organisere og utføre gitte handlinger for å oppnå spesifikke prestasjoner (Bandura, 1997). Det finnes sammenheng mellom mestringstro og oppgaveutførelse (Stajkovic & Luthans, 1998), og med det som bakteppe antas det også at mestringstro vil ha en sammenheng med innovativ atferd. Arbeidsevne defineres som balansen mellom arbeidskrav og individuell kapasitet (Ilmarinen, 2009), og antas å ha en sammenheng med innovasjon da arbeidsevne har sammenhenger med andre relevante variabler for innovasjon (Airila et al., 2014). Ansiennitet er et mål på hvor mange år arbeidstakeren har hatt i samme arbeid og stilling. Det antas at denne faktoren vil være et mål på arbeidserfaring og kunnskap, og derfor ha en sammenheng med innovasjon. Stillingsstørrelse handler om hvorvidt arbeidstakeren har fulltids- eller deltidsstilling. Trolig vil man ha bedre muligheter til å være innovativ dersom man har en heltidsstilling. Det er videre også mangel på forskning på sammenhengen mellom kjønn og innovasjon, og eksisterende forskning har i stor grad blitt utført på mannsdominerte arbeidsplasser (Ljunggren et al., 2010). Vi ønsker derfor å undersøke denne sammenhengen med et representativt utvalg. Den siste variabelen som antas å ha en sammenheng med innovasjon, er alder. Forskning viser motstridende funn på denne sammenhengen, som har vist både negative sammenhenger (f.eks. Ries et al., 2013), ingen sammenhenger (f.eks. Rietzschel et al, 2016)

og positive sammenhenger (f.eks. Judge, Cable, Boudreau, & Bretz Jr, 1995; Ng & Feldman, 2008). Dette gjenspeiles i det teoretiske spenningsfeltet på teorier om alder, der aldring på den ene siden forstås som en forringelse grunnet endring i viktige kognitive funksjoner, og på den andre siden gir økt erfaring basis for å se mer relevante og effektive løsninger.

Denne studien definerer en eldre arbeidstaker som en arbeidstaker i alderen 56 år eller mer. Det finnes ingen biologisk markør som identifiserer når et individ blir en gammel person. Dermed er begrepene eldre arbeidstakere eller aldrende arbeidstakere flytende sosiale konstruksjoner. De første skandinaviske studiene definerte eldre arbeidstakere som 45 år eller mer (Solem & Mykletun, 1997), og det innflytelsesrike OECD (2006) dokumentet “Live Longer, Work Longer” satte grensen ved 50 år. I den internasjonale forskningen varierer definisjonen av eldre arbeidstakere mellom 40 år og 65 år, med 50 år som en vanlig aldersgrense (Harris, Krygsman, Waschenko, & Laliberte Rudman, 2017). I det norske arbeidslivet oppfatter man gjennomsnittlig en medarbeider som en eldre arbeidstaker når han eller hun er 58,4 år. Denne «aldersgrensen» har økt fra 55 år i 2003 og nådde en topp på 59,4 år i 2018 (IPSOS, 2020).

Med dette som bakteppe ønsker vi å bidra til å øke forståelsen av alder og innovasjonsprosessen i arbeidslivet ved å besvare følgende forskningsspørsmål:

1. *Finnes det en aldersgrense for innovasjon?*
2. *Hvilke av ovennevnte faktorer har sammenheng med innovasjonsprosesser i arbeidslivet?*



Figur 1. En helhetlig illustrasjon av faktorer som antas å ha sammenheng med innovasjonsprosessen

Innovasjon

For å forstå begrepet innovasjon kan det være nyttig å se på ordets opprinnelse. «Innovasjon» består av de latinske ordene *innovare* og *novus*. *Innovare* kan oversettes til «å fornye» eller «å forandre», mens *novus* betyr «ny». Innovasjon er *fornyelse gjennom forandring*. Et nøkkelord er altså forandring, uavhengig om forandringen er stor eller liten (Tsoukas & Chia, 2002). Da begrepet kom ble det oftest brukt i privat sektor, hvor innovasjon var knyttet til å realisere og kommersialisere nye oppfinnelser i form av nye produkter eller tjenester i et bestemt marked. I dag er begrepet utvidet til også å inkludere arbeidsmetoder eller måter å organisere på. Innovasjon kan altså beskrive både en prosess og et produkt (Røste & Godø, 2005).

Forventningen er at innovasjonsprosesser skal føre til noe nytt som resulterer i økonomisk eller sosial fremgang. Johnsen og Pålshaugen (2013) påpeker at ordet har en «utviklingsoptimistisk klang». Forventningen om forbedring, effektivisering, vekst eller konkurransemessige fortrinn kan sies å kjennetegne ordet (Aasen & Amundsen, 2011). Innovasjon er videre et resultat av flere ulike faktorer og forhold. Hvilke aktiviteter som inngår i innovasjonsprosessen vil avhenge av hvilken bransje man arbeider i, hvilken tid man lever i, hvilken kultur man er en del av, virksomhetens størrelse og virksomhetens strategi. Denne måten å tenke innovasjon på har vokst frem fordi viten og læring stadig får en mer fremtredende rolle i samfunnet. Det har igjen medført at innovasjonsarbeid ikke lenger betraktes som noe som foregår isolert i en virksomhet, men heller som et resultat av interaksjonen mellom mennesker – både i og utenfor virksomheten (Aasen & Amundsen, 2011). Innovasjon behøver ikke alltid å gi et positivt utfall. Det finnes negative sider ved innovasjon, som f.eks. der innovasjoner i form av automatisering kan bidra til tapte

arbeidsplasser (Jensen & Koch, 2015). Denne studien vil ikke gå mer inn på disse negative sidene ved innovasjon.

Innovasjon omtales ofte som en avgjørende faktor for å overleve konkurransen i det globale markedet. Virksomheter trenger ansatte som ikke bare oppfyller den formelle arbeidskontrakten, men som i tillegg overgår standard arbeidsatferd ved å vise innovativ atferd (Janssen, 2000). Det er bred enighet om at en slik atferd på arbeidsplassen er viktig for effektiviteten og suksessen til et team eller virksomhet (Amabile, 1988).

Innovasjonsprosessen

Tidligere litteratur på innovasjon har referert til innovasjon som et generelt konsept og ikke differensiert på at det er flere faser i innovasjonsprosessen. West og Farr (1989) og Van der Vegt og Janssen (2003) mener innovasjonsprosessen kan deles inn i tre faser: idefasen, promoteringsfasen og implementeringsfasen. I den første fasen, idefasen, starter behovet for innovasjon som regel med et arbeidsrelatert problem, en uoverensstemmelse, eller ønsket om å henge med på nye trender (Drucker, 1985). Den andre fasen er promoteringsfasen, der ideen markedsføres for potensielle samarbeidspartnere. Når en ny ide har vokst frem vil det være et behov for støttespillere som kan hjelpe til med å gjøre ideen om til handling. Dette kan for eksempel være andre teammedlemmer eller ledere i virksomheten (Galbraith, 1982; Kanter, 1988). Den tredje fasen er ideimplementering, der ideen realiseres og settes ut i livet. Her handler det om å produsere en prototype eller modell av innovasjonen (Kanter, 1988).

Moderne innovasjonsforskning beskriver en slik innovasjonsprosess som "åpen, dynamisk og ikke-lineær" (Røste & Godø, 2005). Det innebærer at kriterier for suksess og mislykkethet av innovasjonen endres underveis og den opprinnelige prosessen utvikler seg til en rekke nye innovasjonsprosesser (Van de Ven, Polley, Garud, & Venkataraman, 1999).

Vi har i denne studien valgt å anvende denne tredelte inndelingen av innovasjonsprosessen til West og Farr (1989) og Van der Vegt og Janssen (2003). Idefasen,

promoteringsfasen og implementeringsfasen er derfor tre sentrale faser som vil utdypes videre i studien. For å tydeliggjøre de ulike fasene i innovasjonsprosessen har vi valgt å kalle fasene for ideutvikling, støtte for ideutvikling og implementering.

Ideutvikling. Ideutvikling omhandler fasen der en ny ide blir utviklet. I denne fasen eksperimenteres det med flere ulike ideer, og til slutt utvelges en ide som anses mer lovende, nyttig eller verdifull enn de andre (Amabile, 1983; Woodman, Sawyer og Griffin, 1993). Denne prosessen skiller seg fra idemyldring, hvor målet er å generere et stort antall ideer (Paulus & Dzindolet, 1993; Sutton & Hargadon, 1996). Ideutviklingsfasen kan være tilfeldig og uforutsigbar, og relativt ubevisst. Fasen kan i noen tilfeller kalles serendipitøs (en utilsiktet oppdagelse) eller et resultat av en positiv overraskelse ved søken etter noe annet (Campbell, 1960). Ideen er noe som skapes i skaperens sinn (Campbell, 1960), men som påvirkes indirekte av den sosiale og organisatoriske konteksten skaperen befinner seg i (Cronin & Weingart, 2007; Mueller & Kamdar, 2011). I denne fasen av innovasjonsprosessen er kognitiv fleksibilitet en grunnleggende forutsetning (Amabile, 1983; Guilford, 1968; Mednick, 1962). Kognitiv fleksibilitet er definert som evnen til å skifte skjemaer og kognitive kategorier ved hjelp av et flatt assosiativt hierarki. Det betyr at man kan strukturere og organisere innhold i sinnet på en måte som er fri fra tidligere og eksisterende praksis på feltet (De Dreu, Baas, & Nijstad, 2008).

Kreativitet er et viktig aspekt av denne fasen. Det finnes ulike definisjoner på kreativitet, med utgangspunkt i forskjellige perspektiver. Det vil være hensiktsmessig for virksomheter å anvende en produktorientert definisjon, fordi produkter lettere kan kvantifiseres og måles. I et produktorientert perspektiv kan kreativitet i virksomheter defineres som “enkeltpersoners eller teams utvikling av nye og nyttige ideer” (Amabile, 1988). Hvorvidt en kreativ ide er nyttig eller ny vil variere ut fra hva som allerede eksisterer på domenet (Amabile & Pratt, 2016). Begrepet domene har en bred definisjon: det er et

kunnskaps- eller aktivitetsområde, og hvor noen står med et overordnet ansvar eller myndighet (Oxford University Press, 2021, egen oversettelse). Begrepet domene vil i denne studien henvise til en virksomhets kunnskaps- eller aktivitetsområde.

Amabile og Pratt spesifiserer at nyttigheten av en kreativ ide skal anses ut fra domenet, og ikke bare innad i en gitt virksomhet. Innovasjoner i virksomheter orienteres rundt eksterne interessenter, slik som kunder, og de vil være med på å avgjøre hva som anses som nyttig og aktuelt (Amabile & Pratt, 2016). Denne spesifiseringen er likevel nokså smal, og definisjonen kan utvides til at ideskaping omhandler «alt som er nytt og nyttig i den aktuelle konteksten i virksomheten». Med en slik bred definisjon vil ideskaping være en positiv tilføyelse i den aktuelle virksomheten fordi den er nyttig i konteksten, uavhengig om ideen er ny i domenet eller ikke.

Kreativitet og innovasjon er nært beslektede begreper, men det er viktig å skille mellom de to. Kreativitet omhandler utvikling av ideer, mens innovasjon er å anerkjenne og implementere ideene i virksomheten (De Dreu, Nijstad, Bechtoldt, & Baas, 2011). Innovasjon er mer omfattende å utføre enn å utvikle kreative ideer, og innebærer gjerne at et team må overkomme ulike utfordringer for å få gjennomført implementeringen. En bredere definisjon av kreativitet vil omhandle alle nyttige og nye ideer i virksomheten, og dermed ikke kun i det gjeldende domenet. Derfor blir et vesentlig skille på kreativitet og innovasjon at en innovasjon ikke trenger å være nytenkende, slik som en kreativ ide er, men kun ny i den delen av virksomheten den er tiltenkt (De Dreu et al, 2011). Dermed kan innovasjonen allerede ha blitt brukt i andre virksomheter, eller i en annen avdeling i den aktuelle virksomheten. Dette står i kontrast til kreativitet, som defineres ut fra nettopp det å skape nye og nyttige ideer.

Støtte for ideutvikling. Den andre fasen i innovasjonsprosessen er støtte for ideutvikling. Dette er fasen der ideen evalueres og videreutvikles. Her beveger man seg fra et

vagere konsept i skaperens sinn til en ide som kan deles med andre. Dermed kalles denne fasen også for koalisjonsfasen (Kanter, 1988). I denne fasen vil det være behov for spesielt to typer støtte: emosjonell støtte og konstruktive tilbakemeldinger.

Emosjonell støtte er viktig for å redusere usikkerhet rundt ideen og motivere til å utvikle ideen videre (Madjar, Oldham & Pratt, 2002). Det kan være sårbart å presentere nye ideer, da det alltid vil være en risiko for å få negativ tilbakemelding (Detert & Edmondson, 2011; Zhou, 1998; Zhou, 2003; Zhou & George, 2001). Det er derfor lett å forkaste ideen dersom de ikke mottar oppmuntring i form av følelsesmessig støtte. Dette er spesielt kritisk for kreative prosjekter som i utgangspunktet ser ut som dårlige ideer, for så senere å blomstre til sitt fulle potensial (Catmull & Wallace, 2014; Harvey, 2014).

Konstruktive tilbakemeldinger er også en viktig form for støtte. Målet med slike tilbakemeldinger er å komme med forslag som identifiserer forbedringer ved ideen (Harrison & Rouse, 2015). Ed Catmull, administrerende direktør i Pixar Animation, kaller nye ideer for en «ugly baby». Ifølge han må «babyen» behandles med ærlighet og kjærlighet. Hard kritikk tidlig i prosessen kan forhindre skaperen å generere fremtidige ideer. Selv om skaperne trenger tilbakemelding for å forbedre ideen og løse utfordringer, er det viktig at tilbakemeldingen ikke undergraver ideens nyskapende verdi (Catmull, 2014). Støtte for ideutvikling er således en sentral mellomfase som inneholder viktige momenter som er avgjørende for at en innovasjon til slutt implementeres i en virksomhet.

Ideimplementering. Den tredje og siste fasen i innovasjonsprosessen er ideimplementering. Ideimplementering består av to underfaser: produksjonsfasen og effektfasen. I produksjonsfasen blir ideen omgjort til et ferdig produkt, tjeneste eller prosess. Ideen skal bli til en "blåkopi" med detaljerte trinn som skal følges når ideen omdannes til et ferdig produkt. I effektfasen blir innovasjonen anerkjent og tatt i bruk (Csikszentmihalyi, 1999; Simonton, 1999). Litteratur om innovasjon og kreativitet understreker viktigheten av en

delt visjon for å oppnå en effektiv implementeringsfase. En delt visjon er definert som en felles forståelse av hva utfallet skal være (West, 1990; Cardinal, 2001; Anderson & West, 1998). I produksjonsfasen vil en delt visjon kunne gi flere fordeler. Det vil bidra til engasjement, og informasjonsdeling (Hargadon & Bechky, 2006; Lingo & O'Mahony, 2010). Videre kan delt visjon øke følelsen av eierskap, formål og ansvar rundt innovasjonen (Cardinal, 2001; Fleming, Mingo & Chen, 2007; Gilson & Shalley, 2004), noe som kan resultere i økt motivasjon for å jobbe sammen og gi en mer effektiv kollektiv produksjonsprosess. Hülshager og kolleger (2009) fant i sin metaanalytiske studie at en delt visjon er den viktigste faktoren for gruppens evne til å implementere innovative resultater på en vellykket måte.

Under en implementering av en innovasjon kan team møte på diverse utfordringer. De ulike hindringene vil variere ut fra innovasjonens natur og skala, og hvorvidt den vil skape endringer i noens arbeidsoppgaver eller på selve arbeidsplassen. Det er naturlig å møte på endringsmotstand ved planlagte endringer, og derfor også ved innovasjonsimplementering (Oreg, 2006). Endringsmotstand kan ha utspring i diverse faktorer, slik som frykten for at endringen kan føre til jobbusikkerhet, mangel på tro om at endringen er gunstig for arbeidsplassen, mangel på tillit til ledelsen, og mangel på tilstrekkelig informasjon om endringen (Armenakis, Harris & Mossholder, 1993; Oreg, 2006). Andre utfordringer som kan oppstå er mangel på ressurser i teamet. Temaet må skaffe støtte innad i teamet og til ledere, og samarbeide for å få tilstrekkelig med arbeidskraft, utstyr og økonomiske midler for å gjennomføre implementeringen (van Knippenberg, 2017).

Innovasjonsprosessen er omfattende og tydeliggjør et samspill av mange sentrale faktorer. De tre fasene viser hvordan prosessen arter seg fra å omhandle en kreativ ide til å bli et produkt som implementeres i en virksomhet. Det er likevel trolig mye annet som påvirker hvordan innovasjon oppstår, utvikles og implementeres. For å få en bedre forståelse av

hvordan innovasjoner oppstår i virksomheter kan det studeres ut fra et interaksjonistisk perspektiv (Bandura, 1989; Rietzschel et al., 2016). Et slikt interaksjonistisk perspektiv vil anvendes i denne studien. Følgelig vil denne studien organisere mulige påvirkningsfaktorer i tre nivå: faktorer på organisasjonsnivå, faktorer på teamnivå og faktorer på individnivå. Denne inndelingen er en teoretisk inndeling som ligger til grunn for grupperingen av ulike variabler i analysene. Resultatene er basert på data samlet inn på individnivå.

Faktorer som påvirker innovasjon

Arbeidstakeres evne til å handle innovativt er sannsynligvis et samspill mellom tre nivåer: de organisatoriske strukturene i virksomheten, de sosiale forholdene på teamnivå og arbeidstakeres individuelle attributter og egenskaper (Rietzschel et al., 2016). Denne studien vil derfor se på hvordan variabler som antas å befinne seg på hvert av disse nivåene kan påvirke den innovative prosessen. Første del om variabler som teoretisk befinner seg på organisasjonsnivå vil inkludere følgende variabler: LMX-ledelse, forutsigbarhet, og autonomi. Neste del vil handle om variabler som teoretisk befinner seg på teamnivå, og vil inkludere følgende variabler: innovasjonsklima, alder på nære kolleger, og aldersdiskriminering. Til slutt vil studien se variabler som teoretisk befinner seg på individnivå, der følgende variabler inkluderes: engasjement, åpenhet, mestringstro, arbeidsevne, ansiennitet, stillingsstørrelse, kjønn og alder.

Organisatoriske faktorer

LMX. Lederen spiller en viktig rolle som fasilitator for innovasjon på arbeidsplassen (Hammond, Neff, Farr, Schwall, & Zhao, 2011; Stenmark, Shipman, & Mumford, 2011). Ledere involveres i innovasjonsprosessen gjennom å vise støtte, belønne og motivere arbeidstakere, og skape en virksomhetskultur som verdsetter innovasjon (Friedrich, Mumford, Vessey, Beeler, & Eubanks, 2010). Ledere har autoriteten til å bruke ressurser som kan være

avgjørende for en pågående eller planlagt innovasjonsprosess (Hammond et al., 2011).

Ledelse handler i stor grad om å påvirke individer og team til å oppnå virksomhetens mål og ambisjoner, og kan utarte seg på ulike måter. Kraften til å påvirke andre ut fra rollen som leder kan både føre til vellykket og mislykket måloppnåelse, og vil blant annet avhenge av hvordan lederen velger å bruke posisjonen sin og hvilken ledelsesstil som benyttes (Haslam, Reicher, & Platow, 2015).

Ledelsesstiler som fokuserer på å vise støtte, motivere og inspirere gjennom leder-medarbeider forholdet kan samles i kategorien *transformerende ledelsesstiler*. Et fellestrekk hos transformerende ledelsesstiler er fokuset på forholdet mellom leder og medarbeider, og hvordan begge parter utvikler seg gjennom og drar nytte av dette forholdet (Basu & Green, 1997). Kvaliteten på forholdet mellom leder og medarbeider vil påvirke kreativitet, og dermed også innovasjon, på arbeidsplassen (Scott & Bruce, 1994). Derfor blir dette forholdet sentralt for det interaksjonistiske perspektivet på innovasjon på arbeidsplassen.

En anerkjent transformerende ledelsesstil er transformasjonsledelse (Antonakis, 2012; Northouse, 2019). Transformasjonsledelse inngår i et nyere ledelsesparadigme der de karismatiske og affektive elementene ved ledelse vektlegges (Northouse, 2019).

Transformasjonslederne har fokus på intellektuell stimulering som blir sentralt for å utvikle og fremme arbeidstakeres ferdigheter til å utvikle nye ideer (Bass & Avolio, 1990). Det er dette som skaper forpliktelse og oppnåelse av resultater hos arbeidstakeren, samt evnen til å være innovative (Bass & Riggio, 2006).

Leader-Member Exchange (LMX) har tradisjonelt vært ansett som en ledelsesstil som bygger på transaksjonsledelse (Graen & Uhl-Bien, 1995). Kort sagt kan transaksjonsledelse forstås som et leder-medarbeider forhold som bygger på utveksling av goder (Burns, 1978). Det innebærer at leder setter et mål som skal oppnås av arbeidstaker og at arbeidstaker blir belønnet for dette i form av materielle goder (Bass & Riggio, 2006). Der transaksjonsledelse

handler om å oppnå de målene som er blitt satt, handler de transformerende ledelsesstilene om å stimulere og inspirere arbeidstakere til å nå mer enn bare de fastsatte målene. LMX har karakteristikker som gjør at den kan anses som en transformerende ledelsesstil, og dette vil utbroderes videre.

LMX ble først beskrevet i 1975 (Dansereau, Graen, & Haga, 1975; Graen & Cashman, 1975), og har gjennomgått flere revisjoner. Ifølge teorien må ledere skape et forhold til arbeidstakerne over tid, og disse forholdene kan være av høy utvekslingskvalitet eller lav utvekslingskvalitet (Dansereau et al., 1975; Graen & Cashman, 1975). Forhold av høy kvalitet vil som regel forekomme mellom noen få utvalgte underordnede arbeidstakere og lederen, og innebærer at lederen har kontroll på det som er ønskelig utfall for arbeidstakeren (Yukl, 2008). Disse utfallene kan være høyere lønn, status, påvirkningskraft og lignende fordeler, som til gjengjeld skaper større forpliktelse til arbeidsplassen og forventning fra leder til arbeidstaker (Dansereau et al., 1975). For å oppnå en høy kvalitet på forholdet er man avhengig av at begge parter har bidratt til forholdet over lengre tid. Lav kvalitet vil bety at forholdet inneholder lite utveksling av goder, og det foreligger kun forventninger om å utføre arbeid som er forventet (Yukl, 2008). Forhold av høy kvalitet og lav kvalitet har også blitt kalt *inngruppe* og *utgruppe*. Denne måten å vurdere forhold på danner grunnlaget for LMX.

Konseptet har blitt videreutviklet til at forholdet mellom leder og arbeidstaker kan skje gjennom tre forskjellige faser (Graen & Uhl-Bien, 1991). Disse fasene kalles (1) fremmedfasen, (2) bekjentskapsfasen, (3) «modent» partnerskap. I den første fasen, fremmedfasen, vil den sosiale utvekslingen være av lavere kvalitet. Samhandlingen og utvekslingen er regelbundet og overgår ikke de kontraktmessige forventningene eller de fastsatte rollene i virksomheten. I bekjentskapsfasen vil partene dele mer ressurser og informasjon, og rollene kan bli utvidet. Kvaliteten på forholdet blir bedre, men det vil stadig anses som en testperiode. I den siste fasen vil kvaliteten på forholdet være betraktelig bedre,

og anses som et leder-medarbeiderforhold av høy kvalitet. Den siste fasen vil innebære høy grad av gjensidig tillit, respekt og forpliktelser overfor hverandre (Graen & Uhl-Bien, 1991). Det er i denne fasen at forholdet mellom leder og medarbeider går over i det transformerende; det er et unikt forhold der verdier, motivasjon og målsetting blir mer kongruent og gjensidig, og overgår det som er forventet i arbeidskontrakten.

Transformasjonsledelse og LMX har likhetstrekk når det kommer til å utvikle et unikt utvekslingsforhold mellom leder og den enkelte arbeidstaker (Gerstner & Day, 1997). Forskning har også vist en positiv relasjon mellom LMX og transformasjonsledelse (Deluga, 1992). LMX kan altså i noen tilfeller ha kjennetegn som ligner transformasjonsledelse. Janssen (2000) fant i sin forskning at arbeidstakere som opplevde økte jobbkraav viste mer innovasjon på arbeidsplassen dersom de opplevde å bli rettferdig belønnet av lederen sin. Annen forskning har også funnet positive sammenhenger mellom LMX og innovasjon (f.eks. Basu & Green, 1997; Sanders, Moorkamp, Torka, Groeneveld, & Groeneveld, 2009; Scott & Bruce, 1994). LMX inngår som uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypoteser:

H1a: LMX har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H1b: LMX har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H1c: LMX har en positiv sammenheng med implementering.

Autonomi. Autonomi handler om muligheten til å treffe selvstendige beslutninger som omhandler sitt eget arbeid (Hackman & Oldham, 1976). Å være autonom innebærer å føle frihet og viljestyrke (Deci & Ryan, 1995), fordi resultatet av arbeidet avhenger av arbeidstakerens innsats. Autonomi i arbeidet gir mer ansvar og forpliktelse enn hvis en leder hadde gitt faste instruksjoner (Hackman & Oldham, 1976). Ifølge Deci og Ryan (1995) er autonomi en av de viktigste faktorene for indre motivasjon. I mange år har autonomi hatt en sentral rolle i ulike teorier om jobbdesign. Dette ser vi blant annet i jobbkaraktistika-

modellen til Hackman og Oldham (1976) og selvbestemmelsesteorien til Deci og Ryan (1985). I jobbkaraktistika-modellen er autonomi én av fem faktorer som spiller inn for indre motivasjon i arbeidslivet. I selvbestemmelsesteorien er autonomi ett av tre behov som bør være dekket for å kunne oppnå indre motivasjon. Indre motivasjon er viktig for å kunne være kreativ og innovativ (Deci & Ryan, 1987). Deci og Ryan (1987) fant videre i sin forskning at autonomi assosieres med lavere press, og spenning som øker kreativiteten og gir høyere selvtillit.

I en metaanalyse av Hammond og kolleger (2011) identifiseres autonomi i arbeidet som en av de viktigste faktorene til arbeidstakerens innovative atferd. Autonomi gjør det mulig for arbeidstakere å eksperimentere med ulike tilnærminger og metoder. Det gjør dem i stand til å finne ideer og utvikle disse videre gjennom friheten til å anvende ideene (De Spiegelaere, Van Gyes, De Witte, Niesen, & Van Hootegem, 2014). Forskning viser at på arbeidsplasser hvor det skåres høyt på autonomi, har arbeidstakere en tendens til å delta mer i kunnskapsdeling og innovative prosesser (Cabrera, Collins & Salgado, 2006). Autonomi kan derfor anses som en sterk prediktor for arbeidstakers innovative atferd (Ohly et al., 2006; Slåtten & Mehmetoglu, 2011). Autonomi inngår som uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypoteser:

H2a: Autonomi har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H2b: Autonomi har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H2c: Autonomi har en positiv sammenheng med implementering.

Forutsigbarhet. Forutsigbarhet er en bidragsyter til et godt arbeidsmiljø og er ofte en undervurdert faktor (Caniëls et al., 2021). Det er en faktor som har fått lite oppmerksomhet i forskningen (Albertsen, Rugulies, Garde, & Burr, 2010). Forutsigbarhet gir en opplevelse av å vite hva og når noe skal skje i nærmeste fremtid, som kan oppleves som trygt og stabilt. Uforutsigbarhet kan oppleves som stressende, og kan føre til økte negative emosjoner og

dårligere oppgaveutførelse (Mohr & Wolfram, 2010). Forutsigbarhet kan deles inn i to typer: Tidsmessig forutsigbarhet og hendelses-forutsigbarhet. Tidsmessig forutsigbarhet handler om at et individ vet når og under hvilke omstendigheter en hendelse vil inntreffe. Hendelses-forutsigbarhet handler derimot om en visshet om hvordan en hendelse vil oppleves, og hvilken effekt eller konsekvens den vil ha (Miller, 1981). I denne studien vil forutsigbarhetsbegrepet omhandle både tidsmessig- og hendelses-forutsigbarhet rettet mot arbeidsplassen, medarbeidere og arbeidsoppgaver.

Forskning har vist at forutsigbarhet har en positiv sammenheng med kreativitet på arbeidsplassen (Caniëls et al., 2021). Dersom det blir for mye eller for lite forutsigbarhet, vil effekten derimot forsvinne. For høy grad av forutsigbarhet kan bidra til et arbeidsmiljø som preges av mye ekstern kontroll og press. Dette kan føre til for monotone oppgaver, begrensninger for arbeidstakerne og en mindre interessant arbeidshverdag (Caniëls et al., 2021). Lav grad av forutsigbarhet på arbeidsplassen kan føre til en dårlig strukturert arbeidshverdag (Albertsen et al., 2010; Caniëls et al., 2021). God forutsigbarhet kan være kjennetegnet av tydelige daglige arbeidsmål, og arbeidstakeren vet akkurat hva som skal til for å nå et mål og tiden det vil ta. Forskning viser at mangel på forutsigbarhet også kan ha en positiv sammenheng med kognitivt stress, noe som kan gå utover arbeidstakerens evne til å tenke kreativt (Albertsen et al., 2010). Forutsigbarhet inngår som uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypotese:

H3a: Forutsigbarhet har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H3b: Forutsigbarhet har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H3c: Forutsigbarhet har en positiv sammenheng med implementering.

Faktorer på teamnivå

Innovasjonsklima. Innovasjonsklima handler om å skape et miljø som legger til rette for innovasjon (Ekvall, 1996). Klima i en organisasjonsmessig sammenheng kan defineres

som et gjentakende mønster av atferd, følelser og holdninger som karakteriserer virksomheten (Tidd & Bessant, 2013). Forskning har vist at det er et positivt forhold mellom innovasjonsklima og innovative atferd (Antoni, 2005; Bain et al., 2001; Jaiswal & Dhar, 2015). Kang med kolleger (2016) fant at innovasjonsklima fremmet arbeidstakernes innovative atferd gjennom å styrke deres lidenskap for oppfinnelser. Etter hvert som det proaktive klimaet økte ble også lidenskapen for å finne opp og innovere sterkere.

Klimaet i virksomheten er en kognitiv og subjektiv tolkning av organisasjonen (James, James & Ashe, 1990). Tilhengere av psykologisk klimateori hevder at individer primært reagerer på kognitive representasjoner av miljøer og ikke selve miljøet i seg selv (James & Sells, 2013). Klima representerer signaler som individer mottar angående organisatoriske forventninger til atferd og potensielle utfall av atferd. Individer bruker denne informasjonen til å skape forventninger (James, Hartman, Stebbins, & Jones, 1977). De ansatte reagerer også på disse forventningene ved å regulere sin egen atferd for å realisere positive selvevaluerende konsekvenser, som selvtilfredshet og stolthet (Bandura, 1988). Schneider og Reichers (1983) antydte at det finnes mange typer klima, og at det er vanskelig å snakke om organisasjonsklima i seg selv, uten å knytte til en kontekst.

Ulike faktorer er med på å skape et godt innovasjonsklima i virksomheter. For eksempel kan belønninger i form av anerkjennelse være en slik faktor. Som nevnt i kapittelet om støtte for ideutviklingsfasen kan denne anerkjennelsen ses på som en viktig støttefaktor. En annen faktor for innovasjonsklima er autonomi (Kanter, 1983), og toleranse for demografisk mangfold blant de ansatte (Siegel & Kaemmerer, 1978). Til slutt kan også tilstrekkelige forsyninger av ressurser som utstyr, fasiliteter og tid være avgjørende for innovasjon (Amabile, 1988). Tilgangen på ressurser er altså en form for organisatorisk støtte som kan gi grobunn for et godt innovasjonsklima. Respondentenes individuelle persepsjon av

innovasjonsklima inngår som en uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypotese:

H4a: Innovasjonsklima har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H4b: Innovasjonsklima har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H4c: Innovasjonsklima har en positiv sammenheng med implementering.

Alder på nære kolleger. Et arbeidsmiljø kan bestå av ulike sammensetninger av aldersgrupper. Ofte er det stor variasjon i gjennomsnittsalder og alderssammensetning. Dette kan skyldes flere faktorer, som for eksempel virksomhetens størrelse, offentlig eller privat sektor og type næring. Hvordan arbeidstakere vurderer alder på nære kolleger og hvilken effekt dette kan ha på innovasjon har fått lite oppmerksomhet i forskningen. Dersom en arbeidsplass har arbeidstakere der alderssammensetningen er relativt lik, kan det kalles en type aldersmessig homogen gruppe (Blomberg et al., 2017).

Aldersmessige homogene grupper har vist noen tendenser til å jobbe bedre sammen grunnet lignende mentale skjemaer (Zenger & Lawrence, 1989). Dette forklares gjerne med at arbeidstakerne i samme aldersgrupper deler mange lignende livserfaringer utenom arbeidslivet, og kan derfor kommunisere bedre sammen. Eksempelvis vil en gruppe yngre arbeidstakere i større grad være ugifte og uten barn (Lawrence, 1980). Eldre arbeidstakere har gjerne lengre ansiennitet i virksomheten. De kan derfor også ha mer erfaring og kommunisere bedre med kolleger med lik ansiennitet. Samtidig fant Katz (1982) at team med lengre ansiennitet gjerne utviklet standardiserte måter å kommunisere på og manglet nye perspektiver. Teammedlemmene uttrykte at de følte at de kunne forutsi andre medlemmers synspunkter, som kan føre til en stagnasjon i kommunikasjonen. Hammermann og kolleger (2019) fant i sin forskning at en økning i gjennomsnittsalderen i virksomheters arbeidsstyrke hadde en negativ sammenheng med innovasjon. Samtidig fant de at aldersmangfold målt ved standardavviket til alder økte sannsynligheten for at en virksomhet var innovativ.

Dette blandede resultatet viser at det mangler forskning på dette temaet. I en studie av Dackert (2016), med 29 prosjektteam og til sammen 173 teammedlemmer, fantes ingen sammenheng mellom aldersmangfold og kreativitet i team. Respondentenes individuelle persepsjon av alder på nære kolleger inngår som en uavhengig variabel i analysene. Det er ikke grunnlag for en spesiell forventning mellom alder på nære kolleger og innovasjonsvariablene, og den vil derfor undersøkes i en eksplorerende analyse.

Aldersdiskriminering. Butler (1969) var blant de første som definerte alderisme som «en prosess med systematisk stereotypisering og diskriminering av mennesker fordi de er gamle» (s. 4). I dag er begrepet alderisme utvidet til å inkludere fordommer og diskriminering av enhver aldersgruppe, også skjevhet og urettferdighet mot ansatte på grunn av de er unge, så vel som gamle (Palmore, 1999). Palmore (1999) anså eldre arbeidstakere som en glemte minoritetsgruppe i arbeidslivet. Dette innebærer at gruppen ikke nødvendigvis kan sammenlignes med andre minoritetsgrupper som for eksempel etnisitet eller kjønn. Likevel er eldre mennesker en voksende type minoritet, og mennesker blir alle eldre på et tidspunkt. Det er ikke noe man selv velger (Palmore, 1999).

En forgjenger til aldersdiskriminering er stereotypier. Stereotypier er definert som skjemaer eller kognitive kategorier som mennesker bruker for å prosessere og sortere informasjon (Cuddy & Fiske, 2002). Stereotypier utvikler seg over tid gjennom antakelser om medlemmer i andre sosiale grupper. Skjemaene blir altså brukt til å tolke sosial informasjon og følgende bestemme atferden vår (Avolio & Barrett, 1987; Chao & Willaby, 2007). Et miljø med aksept og åpenhet gir medarbeidere mulighet til å bli kjent med individer i gruppene. Dette kan bidra til å redusere stereotypier (Mohaupt et al., 2012; Novak, Feyes, & Christensen, 2011). Det samme gjelder for den kognitive funksjonelle tilnærmingen som handler om at folk ofte kategoriserer informasjon om andre mennesker fordi det er lettere enn å danne seg en mening om en bestemt gruppe (Hamilton & Trolie, 1986; Weber & Crocker,

1983). Ifølge denne tilnærmingen kan interaksjoner mellom ulike aldersgrupper hjelpe med å bryte ned negative aldersstereotypier, også i arbeidsmiljøer. Dette støttes i en studie fra 2015, som viste at de som var i hyppig kontakt med eldre arbeidstakere hadde et mer positivt syn på eldre (Dordoni & Argentero, 2015). Videre beskriver en studie av Van Dalen og kolleger (2009) arbeidsgivers syn på aldersstereotypier i fire europeiske land. Studien viser at eldre arbeidstakere ble ansett for å være mer pålitelige, mer engasjerte og i høyere grad sosialt dyktige. På den andre siden ble de samme eldre arbeidstakere vurdert som mer negative til å bli opplært i ny teknologi. Annen forskning viser at blant annet sosial kompetanse og problemløsningsevne øker med alderen. Produktivitet viste ingen opplevd endring, mens grunnleggende evner og tilpasningsevne oppleves å avta med alderen (Mykletun & Furunes, 2011).

Aldersdiskriminering som bygger på stereotypier kan ha en skadelig effekt på eldre arbeidstakeres kreative og innovative ytelse, ved at tro på egen mestring undergraves. Forskning på aldersstereotypier tyder på at arbeidstakere og ledere har spesifikke forventninger til sine eldre kolleger (IPSOS, 2021). Resultater hentet fra Seniorpolitisk Barometer i 2021 viser at ledere kategoriserer medarbeidere som eldre når de passerer 56 år. Videre nøler ledere med å innkalle jobbsøkere over 57-58 år til ansettelsesintervju. Mellom 60 og 70 prosent av ledere i norske virksomheter foretrekker yngre arbeidstakere ved bruk av nytt utstyr og nye metoder (IPSOS, 2021). Sannsynligheten er således stor for at det finnes en stereotypi om at eldre arbeidstakere er mindre kreative og nyskapende, og derfor mindre attraktive. Slike stereotypier er problematiske fordi de kan utvikles til selvoppfyllende profetier. Dette kan igjen påvirke arbeidstakeres faktiske ytelse (Ayalon, & Tesch-Römer, 2018).

Norge har siden 2008 hatt en lov om forbud mot aldersdiskriminering i arbeidslivet, og dette ble i 2017 utvidet til alle sektorer i samfunnet (Likestillings- og

diskrimineringsloven, 2017, § 6). Alder som diskrimineringsgrunnlag ble inkorporert i arbeidsmiljøloven i forbindelse med gjennomføringen av EU-direktivet, 2000/78/EF om forbud mot diskriminering i arbeidslivet. Direktivet er en del av en ikke-diskrimineringspakke som ble vedtatt med hjemmel i traktaten om opprettelse av det europeiske fellesskapet artikkel 13. Denne artikkelen har ikke noen parallell bestemmelse i EØS-avtalen, noe som innebærer at EFTA-landene ikke er rettslig forpliktet til å inkorporere direktivet i sin lovgivning. Norge valgte likevel å implementere direktivet som ordinær lovgivning uavhengig av forpliktelsene etter EØS-avtalen (Regjeringen, 2010).

Vi har ikke funnet studier som viser direkte sammenhenger mellom aldersdiskriminering og innovasjon, men hypotesen er formulert ut fra sammenhenger med andre relevante variabler. For eksempel viser Furunes & Mykletun (2010) at respondenter som rapporterte om høyere nivåer av aldersdiskriminering også rapporterte om lavere nivåer på alle skalaer inkludert blant de arbeidsrelaterte psykologiske tilstandene, som for eksempel selveffektivitet, arbeidsmotivasjon og organisasjonsengasjement. Respondentenes individuelle persepsjon av aldersdiskriminering inngår som en uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypotese:

H5a: Aldersdiskriminering har en negativ sammenheng med ideutvikling.

H5b: Aldersdiskriminering har en negativ sammenheng med støtte for ideutvikling.

H5c: Aldersdiskriminering har en negativ sammenheng med implementering.

Individfaktorer

Engasjement. Engasjement ble et populært begrep kort tid etter at det ble introdusert i psykologisk litteratur og “Human Resources”-litteraturen (Kahn, 1990). Begrepet er sett på som det motsatte av – og den positive motpol til – utbrenthet (Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001). Engasjement kan føre til høy prestasjon på arbeidet, organisatorisk tilknytning og tilhørighet. Det er også antatt at engasjement er knyttet til personlige egenskaper som

optimisme og selveffektivitet. Disse egenskapene bidrar til å kunne kontrollere og ha innflytelse på arbeidstakerens omgivelser på en positiv måte. Motsatt av dette kan personlig sårbarhet som for eksempel nevrotisisme påvirke engasjement på en negativ måte (Crawford et al., 2010).

Jobbengasjement blir ansett for å være en positiv affektiv tilstand. Dette bidrar til å øke individets prestasjoner og trivsel på arbeidsplassen (Lu, Xie & Guo, 2018; Salanova, Llorens & Schaufeli, 2011). Det er også vist at også jobbengasjement og mestringsstro har et forsterkende gjensidig forhold. Individene som opplever mestringsstro knyttet til arbeidet vil oppleve dette som motiverende og derav bli engasjert i arbeidet (Salanova et al., 2011). Leiter og Bakker (2010) mente at jobbengasjement kommer til uttrykk gjennom at arbeidstakeren tar sin fulle kapasitet i bruk for å løse problemer, samarbeide lettere med andre og er mer tilbøyelig til å vise innovativ atferd. Videre viste også en longitudinell studie blant finske tannleger (Hakanen et al., 2008) at det var et positivt forhold mellom arbeidsengasjement og en nyskapende arbeidsplass. Engasjerte tannleger gjorde nemlig stadig forbedringer og utviklet seg i sitt arbeid.

Engasjement henger også sammen med den indre motivasjonen individet har til å utføre en oppgave. Den indre motivasjonen påvirkes av samspillet mellom både indre og eksterne motivasjonsfaktorer. Indre motivasjon på arbeidsplassen kan kjennetegnes ved at arbeidet i seg selv er motiverende (Amabile, 1988). Dette kan komme til uttrykk ved at utførelsen av oppgaven oppleves som interessant, utfordrende og spennende. Engasjement inngår som en uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypotese:

H6a: Engasjement har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H6b: Engasjement har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H6c: Engasjement har en positiv sammenheng med implementering.

Åpenhet. Det er vanlig å omtale åpenhet som et personlighetstrekk innenfor psykologifeltet. En av de mest anerkjente modellene for personlighetstrekk er femfaktormodellen (Digman, 1990). Denne modellen har hatt en stor innvirkning på teorigrunnlag og forskning i både personlighet og atferd på arbeidsplassen, og er mye brukt og sitert (f.eks. Barrick & Mount, 1993; Wiggins & Trapnell, 1997). Flere forskere (f.eks. Angleitner & Ostendorf, 1994), tolker åpenhet som intellekt, fantasi og kreativitet. Åpenhet beskriver altså i hvilken grad individer er nysgjerrige, uavhengige tenkere, og mottakelige for nye ideer, erfaringer og ukonvensjonelle perspektiver (Zhou & George, 2003). Denne typen åpenhet skiller mellom de som er mottakelige for variasjon, nyheter og dybde av erfaring og de som foretrekker det konvensjonelle, rutinemessige og velkjente (Costa & McCrae, 1992; McCrae & Costa, 1997). Folk som skårer høyt på åpenhet for nye opplevelser kan ha et større spekter av følelser, tanker, perspektiver og ideer. Dette kan føre til at en økt tilpasningsdyktighet til endrede omstendigheter, og ha en tendens til å komme opp med nye ideer som utfordrer status quo (McCrae & Costa, 1997). Folk som skårer lavt på åpenhet for nye opplevelser er ofte mer konservative og kan ha en større forkjærlighet for ideer som holder seg innenfor det som er kjent og sikkert (Costa & McCrae, 1992). Personer som skårer lavt på åpenhetsfaktoren er mer komfortable med det kjente, har mindre behov for å prøve nye ting og vil ha liten motivasjon til å være kreative. Dette kan redegjøre for de gjentatte funnene om at individer med høy skår på kreativitet også skårer høyt på åpenhet (McCrae, 1987). Åpenhet inngår som en uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypotese:

H7a: Åpenhet har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H7b: Åpenhet har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H7c: Åpenhet har en positiv sammenheng med implementering.

Mestringstro. “Det har jeg aldri gjort før, så det klarer jeg helt sikkert”, sa Pippi Langstrømpe, som er en kjent figur fra Astrid Lindgrens barnebøker. Hun er ikke redd for å feile og har stor tro på egne evner, selv når hun trer ut i nye farvann. Dette er et eksempel på hvordan den mentale holdningen kan påvirke hvorvidt man tør å kaste oss ut i nye situasjoner og utfordringer. Albert Bandura er mannen bak den sosial-kognitive læringsteorien som kalles for mestringstro. Denne teorien omhandler menneskets opplevelse av egen evne til å fullføre en bestemt handling eller oppgave (Eikevik, 2014). Mestringstro defineres som “beliefs in one’s capabilities to organize and execute the courses of action required to produce given attainments” (Bandura, 1997, s. 3). Bandura mente videre at menneskets tro på sin evne til å mestre er summen av fire påvirkningsforhold: tidligere erfaringer, rollemodeller, overtalelse og magesfølelse.

Tidligere erfaringer anses som den mest effektive bidragsyteren til mestringstro, fordi det gir et tydelig bevis på hvorvidt man har det man trenger for å lykkes (Bandura, 1977). Det “å lykkes”, altså ha positive tidligere erfaringer, skaper en robust mestringstro. Opplevelsen av å mislykkes vil på den andre siden skade eller forhindre mestringstroen i å oppstå. Mestringstroen blir mye sterkere ved å mestre utfordringer som krever større innsats (Bandura, 1995). Neste forhold er rollemodeller. Dette forholdet bidrar til mestringstro ved at man observerer at andre lykkes med sine oppgaver (Bandura, 1995). Dersom rollemodellene mislykkes, vil det svekke mestringstroen til observatøren. Påvirkningskraften avhenger av opplevd fellestrekk med rollemodellene. Det tredje påvirkningsforholdet, overtalelse, handler om å styrke eller svekke andres tro på mestring gjennom verbal overbevisning (Bandura, 1995; Bandura, 1977). Dersom noen får vite at de har evnene til å mestre en bestemt oppgave vil de sannsynligvis utføre oppgaven med større innsats og forsøke å fullføre. Hvis de derimot blir overbevist om at de mangler evnene og kunnskap til å mestre en oppgave vil de sannsynligvis gi raskere opp i møtet med utfordringer. Det siste påvirkningsforholdet handler

om magesfølelse, også forstått som hvordan man tolker sine egne emosjonelle og fysiske reaksjoner (Bandura, 1995). I møtet med utfordringer vil kroppen aktiveres, og ifølge Bandura vil det være forskjell på hvordan aktiveringen tolkes og oppfattes ettersom hvor stor mestringstro man har. Dersom man har stor mestringstro vil man sannsynligvis oppfatte en aktivering som energiskapende og skjerpene. Med liten mestringstro kan aktiveringen derimot oppfattes som svekkende og føre til at man setter begrensinger for seg selv, som igjen fører til lavere innsats og utholdenhet (Bandura, 1995). Disse fire påvirkningsforholdene utgjør til sammen viktige kilder for individets mestringstro, men vil selvfølgelig avhenge av flere forskjellige sosiale, personlige og situasjonelle faktorer.

Mestringstro kan forstås som selvtillit (Kanter, 2006) eller en oppgavespesifikk versjon av selvtillit (Brockner, 1988). Vi forsøker sjeldent å utføre en oppgave når vi forventer å mislykkes. Forskning har vist positiv sammenheng mellom mestringstro og oppgaveutførelse (Stajkovic & Luthans, 1998). Det kan altså være større sannsynlighet for å fullføre en oppgave dersom man har mestringstro. Mestringstro inngår som en uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypotese:

H8a: Mestringstro har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H8b: Mestringstro har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H8c: Mestringstro har en positiv sammenheng med implementering.

Arbeidsevne. Konseptet om arbeidsevne ble utviklet av det finske instituttet for «Occupational Health» (Ilmarinen, Tuomi, & Klockars, 1997; Tuomi et al, 1997). Arbeidsevne er definert som balansen mellom arbeidskrav (arbeidsmiljø, krav, organisatoriske strukturer og ledelse) og individuell kapasitet (helse, funksjonelle evner, kompetanse og verdier) (Ilmarinen, 2009). Arbeidsevnen er alle de fysiske og intellektuelle ressursene som individet bruker for å respondere på de emosjonelle, kognitive og fysiske kravene på arbeidsplassen (Tuomi et al., 1991). Det fungerer som en funksjonell kapasitet for

å møte kravene til jobben (Ilmarinen et al., 1997). Ifølge Airila og kolleger (2014) kan arbeidsevne også anses som en helse relatert ressurs som opprettholder arbeidernes tilpasning til arbeidsmiljøer. Denne ressursen vil fremme en persons følelse av å kunne kontrollere og påvirke arbeidsmiljøet (Hobfoll, Johnson, Ennis, & Jackson, 2003; Xanthopoulou, Bakker, Demerouti, & Schaufeli, 2007).

Arbeidsevne kan vurderes som både subjektive og objektive evner. Subjektive evner er arbeidstakerens selvoppfattelse av potensiale vedkommende har for å utføre arbeidsoppgaver på en god måte (Solem, 2008). Den fysiske og mentale kapasiteten til å utføre arbeidsoppgavene er derimot "objektiv" og kan være målbar i laboratorietester (WHO, 1993). De objektive evnene er viktige for oppgaver som innebærer f.eks. fysisk styrke og utholdenhet. Likevel vil individets arbeidsevne avgjøres av i hvilken grad de selv tror de er i stand til å utnytte sitt potensial av objektive evner (Solem, 2008). Alder og fysisk helse har vist å predikere nedgang i arbeidstakeres subjektive arbeidsevne (Solem, 2008). Arbeidsevnen bør derfor fremmes i løpet av arbeidslivet for å forhindre at arbeidstakere førtidspensjonerer seg (Ilmarinen, 2009). Den optimale balansen endrer seg gjennom de ulike fasene av arbeidslivet, men det ser ut til å bli viktigere etter hvert som den enkelte arbeidstaker blir eldre.

I henhold til Ilmarinens modell om arbeidsevne (Ilmarinen & Rantanen, 1999) kan arbeidsevnen videreutvikles både ved tiltak rettet mot individuelle arbeidere og på et organisatorisk plan. Tiltak på individnivå kan eksempelvis innebære å forbedre kompetansen til den enkelte arbeidstaker. På det organisatoriske plan vil forbedringer i arbeidsmiljøet være med å styrke arbeidsevnen. På et organisatorisk plan vil forbedringer i tillegg være rettet mot organisering og lederes holdninger til eldre arbeidstakere (Solem, 2008).

I en nyere studie fra 2021 undersøkte forskere hvordan arbeidsevnen til eldre arbeidstakere kunne opprettholdes (Sippli, Schmalzried, Rieger, & Voelter-Mahlknecht,

2021). Forskerne rapporterte om ulike utfordringer eldre gjerne møter på, slik som fysiske belastninger, lang arbeidssyklus, lite jobbrotasjon, aldersstereotyper, dårlig informasjonsflyt, følelsen av yrkesmessig usikkerhet, og mangel på verdsettelse. Videre viste studien at disse utfordringene kan motarbeides ved å blant annet ta hensyn til arbeidstakerens fysiske og mentale tilstand gjennom intervensjoner (Sippli et al., 2021). Formålet med en slik intervensjon er å få en forståelse for den fysiske og kognitive kapasiteten hos eldre. På grunnlag av denne forståelsen vil det være enklere å inkludere eldre i planleggingen av arbeidshverdagen. Ifølge Sippli og kolleger (2021) kan dette opprettholde og fremme arbeidsevnen til eldre arbeidere.

Det er flere faktorer som kan være relatert til en arbeidstakers arbeidsevne. Forskning viser at engasjement i arbeidet virker å være viktig for å opprettholde arbeidsevnen, i tillegg til å ha tilstrekkelig med ressurser både i arbeidet og på et personlig plan (Airila et al., 2014). Det er også vist at det hos eldre arbeidstakere virker som at utfordringer ved forhold slik som organisasjonsklima, ledelse og organisering av arbeidsplassen er med på å svekke deres arbeidsevne (Sippli et al., 2021). Flere av disse faktorene kan også anses som forhold som kan påvirkes av innovasjonsprosessen. Det har ikke vært mulig å finne studier som har undersøkt direkte sammenhenger mellom arbeidsevne og deltakelse i innovasjonsfasene. Ettersom arbeidsevne har sammenheng med forhold som også har sammenheng med engasjement, og kan anses som en av arbeidstakerens opplevde ressurser, er det rimelig å forvente at arbeidsevne vil ha sammenheng med deltaking i innovasjonsfasene. Arbeidsevne inngår som en uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypotese:

H9a: Arbeidsevne har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H9b: Arbeidsevne har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H9c: Arbeidsevne har en positiv sammenheng med implementering.

Ansiennitet. Ansiennitet handler om hvor mange år man har vært ansatt i samme jobb. Ansiennitet kan i likhet med stillingsstørrelse tenkes å være en indikasjon på humankapital som inngår i domenerrelevante ferdigheter (Amabile, 1988; Amabile & Pratt, 2016). Dette perspektivet vil bli redegjort for på s. 33. Erfaring antas å øke mulighetene for å kunne bidra i innovative prosesser. Dette kommer vi tilbake til i kapitlet om alder.

Ikke overraskende så sammenfaller ansiennitet ofte med alder, forstått slik at eldre arbeidstakere gjerne har vært ansatt lengre i samme jobb. Ifølge teorien om humankapital vil man være mer produktiv og inneha mer erfaring dersom man har en lengre ansiennitet (Daveri & Maliranta, 2007). Derfor kan det tenkes at det burde finnes en sammenheng mellom ansiennitet og innovasjon. Ansiennitet inngår som en uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypotese:

H10a: Ansiennitet har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H10b: Ansiennitet har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H10c: Ansiennitet har en positiv sammenheng med implementering.

Stillingsstørrelse. Stillingsstørrelse forstås i denne studien som antall arbeidstimer per uke. Antall arbeidstimer i uken vil variere ut fra hvorvidt arbeidstaker er heltids- eller deltidsansatt. En arbeidstaker som jobber heltid har trolig mer tid til å bli kjent med arbeidet sitt, og det kan derfor argumenteres for at stillingsstørrelse reflekterer mengden av humankapital som inngår i domenerrelevante ferdigheter. Det betyr altså at man innhenter mer erfaring ved å jobbe heltid kontra deltid. Det skal likevel tas forbehold om at stillingsstørrelse ikke er en entydig variabel, og at det gjerne er ulike grunner til at noen jobber deltidsstillinger.

Deltidsarbeid er mest vanlig i kvinnedominerte yrker, spesielt i yrker der det ikke stilles krav til høyere utdanning (Abrahamsen, 2002; Nergaard, 2010). Det er viktig å poengtere at det er forskjell på frivillig- og ufrivillig deltidsansettelse. For noen småbarnsforeldre kan deltidsarbeid være ønskelig for å balansere familie- og jobbliv, og dette

er således et eksempel på frivillig deltidsansettelse. Redusert arbeidsevne eller sviktende helse også kan være årsak til deltidsarbeid.

Arbeidskraftsundersøkelsene 2008-2009 viste likevel at blant dem som sier at de ønsker lengre arbeidstider er den dominerende forklaringen at de ikke får heltidsjobb (Nergaard, 2010). I 2011 viste samme undersøkelse at av sysselsatte deltidsarbeidere var 13 prosent menn og 41 prosent kvinner (SSB, 2011). Stillingsstørrelse er derfor en flertydig variabel som kan bidra til domenekunnskap. Stillingsstørrelse inngår som en uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypotese:

H11a: Stillingsstørrelse har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H11b: Stillingsstørrelse har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H11c: Stillingsstørrelse har en positiv sammenheng med implementering.

Kjønn. Kjønn anvendes ofte som en variabel i studier for å synliggjøre kjønnsforskjeller i utvalget, og kartlegge disse forskjellene. Kjønn blir derfor ansett som en demografisk variabel (Ljunggren et al., 2010). Det er en økende interesse for kvinners rolle i arbeidsstyrken og hvordan de kan endre den økonomiske verden. I 2015 argumenterte McKinsey Global Institute for at fremskritt i likestilling kan legge til 28 milliarder dollar av ekstra årlig BNP i 2025, som tilsvarer den kombinerte økonomien i USA og Kina i dag (Belghiti-Mahut, Lafont & Yousfi, 2016). Til tross for disse tallene viser en rapport om kjønn og innovasjon fra 2010 at hoveddelen av innovasjonsstudier fokuserer på bransjer dominert av menn (Ljunggren et al., 2010). Innovasjon som skjer i tradisjonelt kvinnedominerte sektorer, slik som i tjenestesektoren og i offentlig sektor, er sjeldnere studert. Som et resultat av dette har disse sektorene ikke blitt ansett som nyskapende. Ved å studere innovasjon som et kjønnsfenomen vil det kunne gi en bedre teoretisk forståelse av hva innovasjon innebærer (Ljunggren et al., 2010). Datasettet som brukes i denne studien, er basert på et representativt utvalg av arbeidstakere i Norge. De fleste studier av innovasjon er utført på data fra en bransje

eller innen en virksomhet, og da vil effekten av kjønnsdelt arbeidsliv kunne påvirke resultatene. Kjønn inngår som en uavhengig variabel i analysene. Det er ikke grunnlag for en spesiell forventning mellom kjønn og innovasjonsvariablene, og den vil derfor undersøkes som en eksplorerende analyse.

Alder. Det er ulike måter å måle alder på. Det er vanligst å måle kronologisk alder, som er den passerte tiden fra en person blir født. Det kan også måles biologisk alder, sosial alder (hvordan andre opplever din alder), og selvopplevd alder (hvor gammel vedkommende føler seg). Det er forsket noe på kronologisk alder i arbeids- og organisasjonspsykologi, men psykologisk forskning har primært fokusert på alder som en statistisk kontrollør. Ettersom kronologisk alder utgjør «måling av tid», og ikke en refleksjon av aldersrelaterte endringer og utvikling, har forskere fra flere disipliner etterlyst en alternativ definisjon av aldersbegrepet (Schwall, Hedge, & Borman, 2012). En alternativ måling av alder er subjektiv alder. Det kan forstås som den subjektive vurderingen av hvor gammel individet oppfatter seg selv, basert på deres følelser, utseende, atferd, og interesser (Barak & Stern, 1986; Kastenbaum, Derbin, Sabatini, & Artt, 1972). Forskning viser at mennesker under 25 år ofte føler seg litt eldre enn sin kronologiske alder, mens mennesker over 25 år ofte føler seg yngre enn sin kronologiske alder. Denne «alders-fornektelsen» blir sterkere når alderen øker (Rubin & Berntsen, 2006). I denne studien har vi valgt å anvende kronologisk alder i analysene, fordi dette er den offisielle alderen som ledere formelt kan forholde seg til.

Eldre skårer bedre på “Organizational Citizenship Behavior” enn unge (Ng & Feldman, 2013). Dette omhandler faktorer som hjelpsomhet, lojalitet, mindre klaging og aggressiv atferd, samt mindre fravær fra jobb, utenom sykefravær (Solem, 2017). Studier har også vist at man med alderen utvikler en mer moden personlighet som kan gi økt emosjonell stabilitet, samvittighetsfullhet og vennlighet (Zacher & Froidevaux, 2021). Eldre søker ofte mer positive opplevelser, i tillegg til at de husker positive hendelser bedre enn negative. Dette

kalles positivitetseffekten (Reed & Carstensen, 2012). Eldre har også en tendens til å være mer hjelpsomme og forståelsesfulle når kolleger gjør feil (Ng & Feldman, 2013). Forskning på sammenhengen mellom alder og innovasjon har vist motstridende resultater. For å forsøke å forstå denne sammenhengen vil det være hensiktsmessig å se på ulike teorier som omhandler alder.

Teorien om humankapital kan forstås som summen av de kumulative pedagogiske, personlige og profesjonelle erfaringer en medarbeider har tilegnet seg over tid (Judge et al., 1995). Ifølge denne teorien er kunnskap og erfaring noe som øker gjennom investering i utdanning og opplæring (Tan, 2014). Det betyr at man øker den humane kapitalen med alderen. Å se potensialet i medarbeidernes kunnskaper og ferdigheter er viktig, og humankapital kan således anses som en domenerlevant ferdighet (Judge et al., 1995). Med utgangspunkt i teorien om humankapital kan det derfor forventes at innovativ atferd øker i takt med arbeidstakers alder.

Den dynamiske komponentmodellen til Amabile (Amabile, 1988; Amabile & Pratt, 2016) anser domenerrelevante ferdigheter eller domenekunnskap som en av tre avgjørende komponenter for kreativitet hos et individ. Forskning har vist at generelle kreative ferdigheter i stor grad bidrar til innovasjon i organisasjoner (Amabile, Conti, Coon, Lazenby, & Herron 1996). Som navnet tilsier, handler ferdighetene i stor grad om kunnskap og ferdigheter som er spesifikt til det gjeldene domenet. Amabile og Pratt (2016) spesifiserer at eksempler på domenerrelevante ferdigheter kan være (1) kunnskap om domenet, (2) relevante tekniske ferdigheter, og (3) domenerrelevante talenter. Ifølge Amabile (1988) vil disse ferdighetene være et produkt av kognitive, perseptuelle, og fysiske ferdigheter, samt formell og uformell utdanning relevant til domenet. Dermed blir dette en sentral del av teorien om humankapital.

Domenerrelevante ferdigheter fungerer som kognitive stier for å finne løsninger, noen mer innarbeidet og utprøvd enn andre (Amabile, 1983). For eksempel må en pianist kunne

lese noter, spille piano og holde takten, noe som krever både fysiske, kognitive og perseptuelle ferdigheter. Videre kan pianisten ha lært seg piano gjennom mange timers erfaring, og formell- eller uformell utdanning. Noen individer har også et spesielt talent for pianospilling – dette inngår også i domenerrelevante ferdigheter. Det samme utgangspunktet gjelder for individer på arbeidsplassen, og «verktøykassen» de innehar for å løse utfordringer og problemer som oppstår. Uten disse ferdighetene vil individet ikke være i stand til å kommunisere med teamet eller utføre arbeidsoppgavene på arbeidsplassen (Amabile, 1983).

En annen sentral teori som kan belyse aldersbegrepet er levetidsteorien (Baltes, 1987). Levetidsteorien fokuserer på individuell utvikling som en prosess for tilpasning til vekst, vedlikehold og tilbakegang i psykologisk erfaring og funksjon (Baltes, 1987). Teorien er utviklet for å forstå aldersrelaterte endringer og forringelser i flytende- og krystallisert intelligens, personlighetsjustering og vekst (Baltes, Lindenberger & Staudinger, 2006; Baltes, Staudinger & Lindenberger, 1999), og prioriteringen av positive emosjonelle opplevelser og meningsfulle sosiale mål med økende alder (Carstensen, Isaacowitz, & Charles, 1999). Vellykket aldring krever optimal bruk av primære kontrollstrategier (dvs. å proaktivt endre miljø) og sekundære kontrollstrategier (dvs. å tilpasse selvet til miljøet) (Heckhausen, Wrosch, & Schulz, 2010).

Baltes' sosioemosjonelle endringsteori (SOC) er en teori som omhandler hvordan mestringsstrategier endres etter hvert som man blir eldre. Teorien bygger på tre mestringsstrategier: seleksjon, optimalisering og kompensasjon. Et eksempel på SOC (Baltes & Baltes, 1990) er når den 80-år gamle pianisten Arthur Rubinstein i et intervju ble spurt om hvordan han klarte å vedlikeholde et så høyt nivå på sin pianospilling. Han svarte at han brukte en kombinasjon av tre strategier. Den første strategien var at han spilte færre stykker (seleksjon). Den andre strategien var at han øvde oftere på disse stykkene (optimalisering). Den tredje strategien var at han en større variasjon på tempoet i stykkene. På denne måten

fremsto de raske partiene raskere enn han faktisk var i stand til å spille, grunnet tap av motorisk evne (kompensasjon). Teorien kan si noe om hvordan eldre arbeidstakere kan delta i innovasjonsprosesser ved å benytte seg av disse tre strategiene. Det kan være en ressurs for virksomheter å ha arbeidstakere med lang erfaring og ekspertise. Dette kommer frem i eksemplet med pianisten, som fortsatt kunne prestere på et høyt faglig nivå ved hjelp av de tre strategiene. Ifølge SOC er aldring en prosess som skjer over hele menneskets levetid (Baltes & Baltes, 1990).

Argumentasjonen ovenfor styrker tilliten til at eldre kan bidra i innovasjonsprosessene. Samtidig er dette en motsetning til rådende oppfatninger og stereotyper om eldre medarbeidere. Det finnes også forskningsmessig belegg for at eldre kan forventes å bidra mindre i innovasjonsprosessene sammenlignet med yngre kolleger. Dette diskuteres nedenfor.

Alder og innovasjon. I dagens arbeidsliv er det en antakelse om at eldre arbeidstakere er mindre kreative og nyskapende enn sine yngre kolleger (Klijn & Tomic, 2010; Schubert & Andersson, 2015). Eldre arbeidstakere antas ofte å være mindre fleksible, mindre åpne for endringer og mindre motiverte (Ng & Feldman, 2012; Shearring, 1992). Senter for Seniorpolitikk gjorde i 2021 en undersøkelse på hvorfor ledere er skeptiske til å ansette 60-åringene. Et sentralt funn fra undersøkelsen var den opplevde risikoen for å miste eldre nyansatte etter relativt kort tid. Denne risikoen forklares som en usikkerhet rundt hva eldre arbeidssøkere tenker om avgangsalder og når de vil ta ut sin avtalefestede pensjon. Videre viste undersøkelsen at andre ledere begrunnet sin skepsis til å ansette eldre med at de opplevde at eldre manglet digital kompetanse og evne til innovasjon og utvikling (IPSOS, 2021).

En studie fra 2016 viser at det ikke er noen negativ sammenheng mellom alder og produktivitet. Studien ble gjennomført på et monteringsanlegg for en lastebilprodusent, og

fokuserte på forholdet mellom arbeidernes alder og produktivitet. Analysen ble gjort på bakgrunn av data om feil begått under produksjonsprosessen. Kvaliteten og kvantiteten av dataene var enkle å standardisere, da de kunne sammenlignes med et laboratorium med et stort antall daglige observasjoner. Dette gjorde det ble enklere å konstruere presise produktivitetsprofiler ut fra aldersspennet hos de ansatte. Funnene kunne ikke bekrefte oppfatningen om at eldre arbeidere er mindre produktive enn yngre arbeidstakere. Tvert imot viste funnene at det gjennomsnittlig økte i produktiviteten hos den enkelte arbeidstakere frem til 65 år. Det viste seg at ansiennitet og erfaring forhindret eldre arbeidstakeres produktivitet i å falle, og at de sjeldnere begikk grove feil (Börsch-Supan & Weiss, 2016). Resultatene tyder på at eldre arbeidstakere er i god stand til å forstå vanskelige situasjoner, og konsentrere seg om de vitale oppgavene. Likevel kan det ikke motsies at aldring medfører endringer i kognitive, affektive og fysiske funksjoner (Salthouse, 2012). Disse endringene kan sannsynligvis kunne relateres til kreativitet.

Målinger av flytende kognitive evner, som for eksempel problemløsning, har en klar lineær aldersrelatert nedgang (Salthouse, 2012). Det er derfor realistisk å anta at evnen til å løse problemer har en sammenheng med kreativitet. I den forbindelse er det nærliggende å anta at evnen til kreativitet og innovasjon vil synke blant eldre arbeidstakere. Imidlertid har nyere forskning har vist at menneskehjernen kan være mindre utsatt for aldersbetinget svekkelse innen rammen for deltaking i arbeidslivet enn tidligere antatt. En slik endring forklares med lengre og bedre utdanning av flere arbeidstakere, bedring i levekår og livsstil, og økte muligheter for læring gjennom hele livsløpet (Pauwels, Chalavi, & Swinnen, 2018; Skirbekk, Loichinger, & Webera, 2012; Skirbekk, Stonawski, Bonsang, & Staudinger, 2013).

Det er varierende funn i forskning rundt forholdet mellom kreativitet og innovasjon og alder. En studie av Ng og Feldman tar for seg forholdet mellom alder og flere dimensjoner av jobbytelse, inkludert kreativitet. Her fant de ingen relasjon mellom alder og selvvurdering av

kreativitet (Ng & Feldman, 2008). En metaanalyse av samme forfatter undersøkte det bivariate forholdet mellom alder og innovasjonsrelatert atferd (Ng & Feldman, 2013). Innovasjonsrelatert atferd ble undersøkt på ideutviklingsfasen, støtte for ideutviklingsfasen og til slutt på implementeringsfasen (Ng & Feldman, 2013). Resultatene viste at ikke var noen sammenheng mellom alder og innovasjonsrelatert atferd, verken lineære eller ikke-lineære. Disse metaanalytiske funnene er hovedsakelig basert på tverrsnittsdata. Det er derfor vanskelig å trekke konklusjoner om at arbeidstakeres alder er irrelevant for kreativitet og innovasjon. Til tross for at det finnes få primærstudier som har fokusert på alder og kreativitet, viser forskningen som har blitt gjort at forholdet mellom disse to er komplekst. Forholdet kan være moderert av individuelle og kontekstuelle faktorer som forskjeller i personlighet, stillingsrelaterte ressurser og kontekstuelle rammer. En studie fant for eksempel at forholdet mellom arbeidstakeres alder og kreativitet var positiv når autonomi i stillingen opplevdes som høy (Binnewies, Ohly, & Niessen, 2008). Det samme viste en studie av Wang med kolleger (2013), hvor de i motsetning til det de hadde forventet, fant at aldersmessig mangfold ikke var signifikant relatert til innovasjonsklima.

Det er vanskelig å konkludere med at yngre medarbeidere bidrar til mer innovasjon enn hva eldre medarbeidere gjør. Ifølge Rietzschel og kolleger (2016) kan også det motsatte være tilfelle, altså at eldre også kan bidra til innovasjon. En tysk studie med 3.776 arbeidstakere i 93 tyske firma ser på stereotypien om at eldre arbeidstakere ikke ønsker endring (Kunze, Boehm, & Bruch, 2013). Funnene fra denne studien viste at det ikke fantes en sammenheng mellom arbeidstakernes alder og villigheten til endring. En annen studie av Carmeli og Spreitzer (2009) undersøkte forløpere til innovative atferd blant 172 medarbeidere i flere ulike virksomheter i Israel. De fant ingen sammenheng mellom innovativ atferd og alder, men det var positive sammenhenger mellom ansiennitet i virksomheten og innovativ atferd.

Sett ut fra funn i tidligere forskning kan det argumenteres for at kunnskap om arbeidet og arbeidsplassen øker med alderen og tjenestetid, og dermed også forutsetningene for innovativ atferd (Judge et al, 1995). Med utgangspunkt i dette vil alder inngå som en uavhengig variabel i analysene. På bakgrunn av ovenstående formuleres følgende hypotese:

H12a: Alder har en positiv sammenheng med ideutvikling.

H12b: Alder har en positiv sammenheng med støtte for ideutvikling.

H12c: Alder har en positiv sammenheng med implementering.

Metode

Utvalg

Oppgaven har anvendt data som ble samlet inn av Norstat Norge i september 2021. Datainnsamlingen ble gjennomført ved hjelp av et elektronisk spørreskjema utarbeidet av forskere ved Universitetet i Stavanger. Norstat har et panel på 85 000 deltakere, og fra dette utvalget ble det samlet et representativt utvalg på 1511 respondenter. Utvalget anses som representativt for den norske yrkesaktive befolkningen sammenlignet med den sosiodemografiske strukturen til den yrkesaktive befolkningen beskrevet av Statistisk Sentralbyrå (ssb.no). 54,5% (N=823) av respondentene var menn og 45,5% (N=688) var kvinner. Gjennomsnittsalder var 45.6 år (SD=13.8) med en variasjon fra 20 til 74 år. 46.8% fra 0 til og med 5 års ansiennitet, 32.6 % hadde fra 6 år til og med 15 år, mens 20.6% hadde over 15 års ansiennitet.

Etikk

Respondentene ble informert om formålet med studien og at de hadde rett til å trekke seg når som helst. De ble underrettet om at data kun skulle brukes til forskning, og at eventuelle spørsmål kunne stilles til prosjektlederen. Respondentenes anonymitet ble sikret gjennom en to-trinns prosedyre som innebærer at Norstat har tilgang til deres identiteter for fremtidige oppfølgingsstudier, uten at identitetsinformasjon kan deles til forskerne. Norstat

opererer innenfor Personverndirektivet (EU-direktiv 95/46/EC) om beskyttelse av fysiske personer i forbindelse med behandling av personopplysninger og fri utveksling av slike opplysninger. Videre overholder Norstat norske lover for databeskyttelse samt de viktigste forskningsstandardene og retningslinjene beskrevet i ICC/ESOMAR (2016) og kvalitetsstyringssystemet ISO9001:2015 (ISO, 2015). Norsk Senter for forskningsdata (NSD) hadde ingen merknader til forskningsplanen. En anonymisert fullstendig datafil ble gjort tilgjengelig for forskningsgruppen.

Måleinstrumenter

Innovasjon. Innovasjon ble målt ved hjelp av Janssens (2000) og Van der Vegt og Janssens (2003) skala for individuell innovativ atferd på arbeidsplassen. Skalaen er ikke brukt før på norsk og ble derfor oversatt fra engelsk til norsk, og oversatt tilbake til engelsk for å sikre en korrekt oversettelse. Skalaen er tredelt, og deles inn i “ideutvikling”, “støtte” og “implementering”. Det er en fempunktts Likert skala som består av ni spørsmål, med tre spørsmål for hver fase for innovasjon. Svaralternativene går fra 1 som er “aldri” til 5 som er “svært ofte”. Et eksempel på spørsmål om “ideutvikling” er: “Tenker ut ideer for forbedringer på arbeidsplassen”. Et eksempel på spørsmål om “støtte” er: “Er med og samler støtte for nye ideer”. Et eksempel på spørsmål om “implementering” er: “Bidrar til systematisk innføring av nye ideer i arbeidsmiljøet”. Cronbach’s alpha var på .95 for hele skalaen samlet i Janssens (2000) studie, noe som indikerer høy sammenheng mellom de tre delskalaene. Våre analyser viste at “Ideutvikling” hadde en Cronbach’s alpha på .84. “Støtte for ideutvikling” hadde en Cronbach’s alpha på .89, og “Implementering” hadde en Cronbach’s alpha på .88.

LMX. LMX ble målt ved hjelp av en norsk validert oversettelse av LMX-7 (Furunes, Mykletun, Einarsen, & Glasø, 2015). LMX-7 benytter en fempunktts Likert skala bestående av syv spørsmål. De fem første spørsmålene går fra 1-5 hvor 1 er “ikke” og 5 er “i svært stor grad”. Et eksempel på et spørsmål er: “Vet du vanligvis hvor tilfreds din nærmeste leder er

med arbeidet du utfører?”. Det sjette spørsmålet går fra 1-5 hvor 1 er “ikke effektivt” og 5 er “alltid effektivt”. Spørsmålet er: “Hvordan vil du karakterisere ditt forhold til din nærmeste leder med tanke på effektivitet i samarbeidet dere imellom?”. Det syvende spørsmålet går fra 1-5 hvor 1 er “helt uenig” og 5 er “helt enig”. Spørsmålet er: “Jeg har så mye tillit til min nærmeste leder at jeg vil forsvare hans/hennes avgjørelser når han/hun ikke er til stede”. Skalaen er validert på norske data (Furunes et al., 2015), og hadde originalt en Cronbach’s alpha på .90. Våre analyser viste en Cronbach’s alpha på .91.

Autonomi. Autonomi ble målt ved hjelp av en norskspråklig versjon av «Control at work» fra “QPS-Nordic ADW. Nordic Questionnaire for Monitoring the Age Diverse Workforce” (Pahkin et al., 2008). Skalaen er en fempunkts Likert skala hvor 1 er “meget sjeldent eller aldri” og 5 er “meget ofte eller alltid”. Skalaen er todelt. Det ble anvendt fire spørsmål fra delskalaen om “Beslutninger om arbeidets innhold”. Et eksempel på spørsmål var: “Hvis det finnes flere forskjellige måter å utføre arbeidet ditt på, kan du selv velge hvilken fremgangsmåte du skal bruke?”. Skalaene er validert på data fra Norge, Sverige og Finland (Pahkin et al., 2008). Den originale Cronbach’s alpha for “Beslutninger om arbeidets innhold” var .68. Våre analyser viste en Cronbach’s alpha på .76.

Forutsigbarhet. Forutsigbarhet ble målt ved bruk av to Likert-skalaer, bestående av en norskspråklig versjon med seks spørsmål fra “Predictability at work» fra “QPS-Nordic ADW. Nordic Questionnaire for Monitoring the Age Diverse Workforce” (Pahkin et al., 2008). Skalaen går fra 1-5, hvor 1 er “meget sjeldent eller aldri” og 5 er “meget ofte eller alltid”. Skalaen er todelt. Det er tre spørsmål om “Forutsigbarhet” og tre spørsmål om “Åpenhet”. “Åpenhet” blir beskrevet nedenfor, etter “Engasjement”. Et eksempel på spørsmål som ble brukt om “Forutsigbarhet” er: “Vet du hvilke nye kunnskaper og ferdigheter du bør skaffe deg for å ha en attraktiv jobb om to år?”. Skalaen er validert på data fra Norge, Sverige og Finland (Pahkin et al., 2008). Den originale Cronbach’s alpha for “Forutsigbarhet” var i en

testgruppe på .73 og i en annen testgruppe på .89. Våre analyser viste at “Forutsigbarhet” hadde en Cronbach’s alpha på .80.

Innovasjonsklima. Innovasjonsklima ble målt ved hjelp av seks spørsmål fra “The Organizational Climate Measure (OCM)” (Patterson et al., 2005). OCM har i utgangspunktet fire svaralternativer, men dette ble utvidet til fem svaralternativer for å passe det aktuelle spørreskjemaet. OCM bruker en fempunkts Likert skala, hvor 1 er “helt uenig” og 5 er “helt enig”. Et eksempel på spørsmål er: “Det er enkelt å få hjelp til å utvikle nye ideer”. Det er ikke kjent at denne skalaen er brukt på norske data tidligere. Skalaen ble oversatt fra engelsk til norsk, og oversatt tilbake til engelsk for å sikre en korrekt oversettelse. Cronbach’s alpha var .73 (Patterson et al., 2005). Våre analyser viste at “Innovasjonsklima” hadde en Cronbach’s alpha på .89.

Alder på nære kolleger. Alder på nære kolleger ble målt ved hjelp av ett spørsmål laget for denne datainnsamlingen. Det ble brukt en fempunkts Likert skala hvor 1 er “under 30 år”, 2 er “mellom 31 og 40 år”, 3 er “mellom 41 og 50 år”, 4 “mellom 51 og 60 år og 5 er “over 60 år”. Spørsmålet som ble brukt var: “Hvilken alder har de fleste av de du arbeider sammen med?”.

Aldersdiskriminering. Aldersdiskriminering ble målt ved hjelp av fem spørsmål fra en norskspråklig versjon av Nordic Age Discrimination Scale (NADS) (Furunes & Mykletun, 2010). NADS benytter en fempunkts Likert skala, hvor 1 er “helt uenig” og 5 er “helt enig”. Et eksempel på spørsmål var: “Eldre får sjeldnere enn sine yngre medarbeidere være med på samtaler om videreutvikling/egen karriere/kurs med leder”. Cronbach’s alpha var .87 i originalstudien (Furunes & Mykletun, 2010). Våre analyser viste en Cronbach’s alpha på .82.

Engasjement. Engasjement ble målt ved bruk av tre spørsmål fra Utrecht Work Engagement Scale (UWES-3) (Schaufeli, Shimazu, Hakanen, Salanova, & De Witte, 2019). UWES ble først utviklet som et spørreskjema bestående av 17 spørsmål, men har senere blitt

forkortet til å bestå av både ni og tre spørsmål (Schaufeli, Bakker & Salanova, 2006; Schaufeli et al., 2019). Analysen benytter en versjon av UWES der skalaen går fra 1-5, der 1 er “helt uenig” og 5 er “helt enig”. Et eksempel på et spørsmål er: “Jeg er entusiastisk når det gjelder jobben min”. Det er ikke kjent at skalaen er brukt i norsk oversettelse tidligere. Skalaen ble oversatt fra engelsk til norsk, og oversatt tilbake til engelsk for å sikre en korrekt oversettelse. Cronbach’s alpha var i originalstudiet på .94 (Schaufeli et al., 2019). Våre analyser viste en Cronbach’s alpha på .81.

Åpenhet. Åpenhet ble målt med samme skala som forutsigbarhet (Pahkin et al., 2008). Det er tre spørsmål om “Åpenhet”. Et eksempel på spørsmål om “Åpenhet” er: “Liker du utfordringer som følger med det å få nye arbeidsoppgaver?”. Skalaen er validert på data fra Norge, Sverige og Finland (Pahkin et al., 2008). Den originale Cronbach’s alpha for “Åpenhet” var på .72. Våre analyser viste at “Åpenhet” hadde en Cronbach’s alpha på .81.

Mestringstro. Mestringstro ble målt med tre spørsmål fra en norskspråklig versjon av “QPS-Nordic ADW. Nordic Questionnaire for Monitoring the Age Diverse Workforce” (Pahkin et al., 2008). Svarene ble gitt på en fempunktts Likert skala der 1 er “svært misfornøyd” og 5 er “svært fornøyd”. Spørsmålene om “Mestringstro” var: “Hvor fornøyd er du med kvaliteten på arbeidet du får gjort?”, «Hvor fornøyd er du med mengden av arbeid du får gjort?», og «Hvor fornøyd er du med din evne til å løse problem?». Cronbach’s alpha på “Mestringstro” var i originalstudien på .68 (Pahkin et al., 2008). Våre analyser viste en Cronbach’s alpha på .73.

Arbeidsevne. Arbeidsevne ble målt ved hjelp av to skalaer. To spørsmål kom fra “QPS-Nordic ADW. Nordic Questionnaire for Monitoring the Age Diverse Workforce” (Pahkin et al., 2008). Ett spørsmål kom fra Levekårsundersøkelsen (SSB, 2020). Svarene ble gitt på en fempunktts Likert skala der 1 er “svært dårlig” og 5 er “svært god”. Spørsmålene fra QPS-Nordic var: “Hvordan vurderer du din nåværende arbeidsevne med tanke på mentale

jobbkrav?” og “Hvordan vurderer du din nåværende arbeidsevne med tanke på fysiske jobbkrav?”. Spørsmålet fra Levekårsundersøkelsen var: “Hvordan er din egen helse sånn i sin alminnelighet.” Cronbach’s alpha på skalaen fra QPS-Nordic var .80. Våre analyser viste en Cronbach’s alpha på .77.

Ansiennitet. Ansiennitet ble målt som en numerisk variabel etter antall år. Spørsmålet var: “Hvor mange år har du vært ansatt i nåværende jobb?”.

Stillingsstørrelse. Stillingsstørrelse ble målt som en numerisk variabel etter antall timer per uke. Spørsmålet var: “Hvor mange timer pr. uke arbeider du vanligvis?”.

Kjønn. Kjønn ble målt på nominalnivå. Spørsmålet var: “Er du mann, kvinne, eller annet”. Ingen respondenter svarte “Annet”. Kjønn ble kodet med 1 for mann og 2 for kvinne.

Alder. Alder ble målt direkte som antall leveår. Spørsmålet var: “Hvilket år ble du født?”.

Statistiske analyser

Analysene ble utført i statistikkprogrammet SPSS, versjon 28. I samtlige analyser ble signifikansnivå satt til $p < .01$ grunnet det høye antallet med signifikanstester i denne studien. Et høyt antall signifikanstester medfører at man kan komme til å godta alternative hypoteser som ikke motsvarer reelle sammenhenger i universet av data. Bare strengere grenser kan redusere denne risikoen (Hellevik, 1999). Deskriptiv statistikk ble brukt til å beregne gjennomsnitt og standardavvik. Det ble undersøkt om variablene var normalfordelt og om det forelå mulige utliggere. Dataenes skjevhet og kurtose ble også undersøkt. Med unntak av én variabel falt grenseverdiene for skjevhet innenfor +/-2, mens kurtose falt mellom +/-3. Den eneste verdien som skilte seg ut var variabelen “stillingsstørrelse” med en kurtoseverdi på 5.8, som indikerer en kurve som er spissere enn normalfordelingen. Dette kan forklares av variabelens natur. Variabelen måler antall arbeidstimer i uken, og av totalt 1511 respondenter

så svarer 72% av respondentene (N=1083) at de jobber mellom 35-45 timer i uken. Vi vurderte dataene som egnet for videre analyser.

Intern konsistens og reliabilitet av alle skalaene ble vurdert på basis av resultat fra faktoranalyser (Varimax med “Principal Component Rotation”) og Cronbach’s alpha. Kriteriet var at skalaene skulle ha én faktor og at Cronbach’s alpha skulle være høyere enn .70. Etter å ha undersøkt skalaenes reliabilitet med Cronbach’s alpha og deres homogenitet med faktoranalyser, ble sumskårer kalkulert ved hjelp av opsjon Transform i SPSS. Verdiene på hver variabel innen hver skala ble addert, og summen deretter dividert med antall variabler i skalaen. Verdiene i sumskårene tilsvarer derved verdiene i Likert-skalaene i spørreskjemaet.

Pearson produkt-moment korrelasjonsanalyse ble benyttet for å undersøke sammenhengene mellom studievariablene. Styrken på korrelasjonene ble tolket i henhold til Cohens grenseverdier for tolkning av korrelasjoner, hvor $r = .10 - .29$ anses som svake, $r = .30 - .49$ som middels og $r = .50 - .99$ som sterke (Cohen, 1988).

I de tre hierarkiske regresjonsanalysene ble innovasjonsfasene “ideutvikling”, “støtte for ideutvikling” og “implementering” brukt som avhengige variabler. Preliminære analyser ble utført for å undersøke at forutsetninger knyttet til linearitet, normalitet, multikollinearitet og homoskedastisitet ikke ble brutt. I tråd med Pallant (2016) ble variabler som korrelerte med minst én av disse variablene brukt som uavhengige variabler. Av hensyn til hovedspørsmålet i denne studien ble også alder på nærmeste kolleger og kjønn inkludert i de multiple regresjonsanalysene. Hierarkisk multippel regresjonsanalyse (Method Enter i SPSS) ble valgt for å vise effektene av variabler på individnivå etter at analysen hadde kontrollert på effekter av variabler på det teoretiske team- og organisasjonsnivået.

Resultater

Faktoranalyser

Det ble gjennomført separate faktoranalyser for 46 variabler fordelt 12 skalaer. Faktoranalysene ble gjennomført for å bekrefte at skalaene kun målte én komponent. Resultatene av analysene viste at alle faktorløsningene hadde en KMO-verdi over .65, og var signifikant på $p < .001$ nivå. Variablene var derfor egnet for faktoranalyser. Videre viste analysen at alle skalaene ladet på en faktor med egenverdi over 1. Som regel tar man med faktorene som har egenverdi på 1 eller høyere (Pallant, 2016). Dette betyr at alle tolv skalaene ble inkludert i analysen. Tabell med faktoranalysene finnes i appendiks som appendiks A.

Tabell 1. Gjennomsnitt, standardavvik og korrelasjoner

Variabler	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. LMX	3.49	.83																	
2. Autonomi	3.02	.85	.36**																
3. Forutsigbarhet	3.48	.89	.27**	.29**															
4. Innovasjonsklima	3.44	.87	.59**	.35**	.29**														
5. Alder på nære kolleger	2.70	.92	.01	.09**	-.04	-.05*													
6. Aldersdiskriminering	2.50	.86	-.26**	-.11**	-.19**	-.23**	-.03												
7. Engasjement	3.38	.87	.38**	.35**	.38**	.39**	.02	-.07**											
8. Åpenhet	3.59	.82	.14**	.22**	.40**	.16**	-.01	-.05	.32**										
9. Mestringstro	4.07	.62	.24**	.17**	.27**	.23**	.03	-.11**	.35**	.25**									
10. Arbeidsevne	3.93	.74	.21**	.26**	.26**	.21**	.00	-.11**	.25**	.29**	.26**								
11. Ansiennitet	9.78	9.97	.01	.04	-.11**	.01	.17**	.12**	.05	-.12**	.13**	.01							
12. Stillingsstørrelse	37.87	10.56	.06*	.17**	.10**	.03	.00	-.05	.09**	.15**	.03	.24**	-.04						
13. Kjønn	-	-	-.06*	-.25**	-.04	-.02	-.07**	.00	-.02	-.08**	-.06*	-.14**	-.04	-.21**					
14. Alder	45.6	13.88	.01	.09**	-.10**	.05*	.31**	.10**	.14**	-.04	.16**	.00	.54**	-.11**	-.10**				
15. Ideutvikling	3.36	.78	.20**	.33**	.29**	.28**	.00	-.02	.31**	.34**	.25**	.18**	-.06*	.16**	-.11**	-.03			
16. Støtte for ideutvikling	3.20	.84	.36**	.40**	.33**	.42**	.03	-.07**	.39**	.37**	.23**	.21**	-.01	.13**	-.08**	.05	.68**		
17. Implementering	3.10	.86	.34**	.41**	.31**	.39**	.05*	-.06*	.36**	.32**	.25**	.18**	-.02	.16**	.11**	.02	.68**	.81**	

* $p < .01$; ** $p < .001$

'Alder på nære kolleger' ble analysert med Spearman's korrelasjonsanalyse

Deskriptiv statistikk

Tabell 1 viser en oversikt over gjennomsnitt, standardavvik og korrelasjoner mellom variablene.

Sammenhenger mellom prediktorvariablene og de avhengige variablene. Av korrelasjonstabellen kommer det frem at LMX korrelerte positivt med ideutvikling ($r = .20$, $p < .001$), positivt med støtte for ideutvikling ($r = .36$, $p < .001$), og positivt med implementering ($r = .34$, $p < .001$). Autonomi korrelerte positivt med ideutvikling ($r = .33$, $p < .001$), positivt med støtte for ideutvikling ($r = .40$, $p < .001$), og positivt med implementering ($r = .41$, $p < .001$). Forutsigbarhet korrelerte positivt med ideutvikling ($r = .29$, $p < .001$), positivt med støtte for ideutvikling ($r = .33$, $p < .001$), og positivt med implementering ($r = .31$, $p < .001$).

Innovasjonsklima korrelerte positivt med ideutvikling ($r = .28$, $p < .001$), positivt med støtte for ideutvikling ($r = .42$, $p < .001$), og positivt med implementering ($r = .39$, $p < .001$). Alder på nære kolleger korrelerte kun positivt med implementering ($\rho = .05$, $p < .01$). Aldersdiskriminering korrelerte negativt med støtte til ideutvikling ($r = -.07$, $p < .001$), og negativt med implementering ($r = -.06$, $p < .01$).

Videre viser tabellen at engasjement korrelerte positivt med ideutvikling ($r = .31$, $p < .001$), positivt med støtte for ideutvikling ($r = .39$, $p < .001$), og positivt med implementering ($r = .36$, $p < .001$). Åpenhet korrelerte positivt med ideutvikling ($r = .34$, $p < .001$), positivt med støtte for ideutvikling ($r = .37$, $p < .001$), og positivt med implementering ($r = .32$, $p < .001$). Mestringstro korrelerte positivt med ideutvikling ($r = .25$, $p < .001$), positivt med støtte for ideutvikling ($r = .23$, $p < .001$), og positivt med implementering ($r = .25$, $p < .001$). Arbeidsevne korrelerte positivt med ideutvikling ($r = .18$, $p < .001$), positivt med støtte for ideutvikling ($r = .21$, $p < .001$), og positivt med

implementering ($r = .18, p < .001$). Ansiennitet korrelerte kun negativt med ideutvikling ($r = -.06, p < .01$). Stillingsstørrelse korrelerte positivt med ideutvikling ($r = .16, p < .001$), positivt med støtte for ideutvikling ($r = .13, p < .001$), og positivt med implementering ($r = .16, p < .001$). Kjønn korrelerte negativt med ideutvikling ($r = -.11, p < .001$), negativt med støtte for ideutvikling ($r = -.08, p < .001$), og positivt med implementering ($r = .11, p < .001$). Alder viste ingen signifikant korrelasjon.

Sammenhenger mellom de ulike prediktorvariablene. LMX korrelerte positivt med autonomi ($r = .36, p < .001$), innovasjonsklima ($r = .59, p < .001$), og med engasjement ($r = .38, p < .001$). Autonomi og engasjement korrelerte positivt ($r = .35, p < .001$). Forutsigbarhet korrelerte positivt med engasjement ($r = .38, p < .001$) og åpenhet ($r = .40, p < .001$).

Innovasjonsklima korrelerte positivt med engasjement ($r = .39, p < .001$) og autonomi ($r = .35, p < .001$). Alder på nære kolleger korrelerte positivt med alder ($r = .31, p < .001$). Aldersdiskriminering korrelerte negativt med mestringstro ($r = -.11, p < .001$) og arbeidsevne ($r = -.11, p < .001$). Aldersdiskriminering korrelerte positivt med ansiennitet ($r = .12, p < .001$) og alder ($r = .10, p < .001$).

Engasjement korrelerte positivt med åpenhet ($r = .32, p < .001$), mestringstro på ($r = .35, p < .001$), autonomi ($r = .25, p < .001$) og alder ($r = .14, p < .001$). Åpenhet korrelerte positivt med mestringstro ($r = .25, p < .001$) og arbeidsevne ($r = .29, p < .001$). Mestringstro korrelerte positivt med arbeidsevne ($r = .26, p < .001$) og alder ($r = .16, p < .001$). Arbeidsevne korrelerte positivt med stillingsstørrelse ($r = .24, p < .001$) og negativt med kjønn ($r = -.14, p < .001$). Ansiennitet korrelerte positivt med alder ($r = .54, p < .001$). Stillingsstørrelse korrelerte negativt med kjønn ($r = -.21, p < .001$) og alder ($r = -.11, p < .001$). Kjønn og alder korrelerte negativt ($r = -.10, p < .001$).

Sammenhenger mellom de avhengige variablene. De tre innovasjonsfasene, ideutvikling, støtte for ideutvikling og implementering, var alle positivt korrelerte.

Ideutvikling korrelerte positivt med støtte for ideutvikling ($r = .68, p < .001$) og med implementering ($r = .68, p < .001$). Støtte for ideutvikling korrelerte positivt med implementering ($r = .81, p < .001$).

Regresjonsanalyser

Resultatene fra de tre regresjonsanalysene er presentert i tabell 2, 3 og 4. For å undersøke sammenhengene mellom prediktorvariablene og de tre innovasjonsfasene, ble det utført tre separate hierarkiske regresjonsanalyser. Den første regresjonsanalysen omhandler ideutviklingsfasen (tabell 1), den andre omhandler støtte for ideutviklingsfasen (tabell 2), og den siste omhandler implementeringsfasen (tabell 3). Prediktorvariablene ble introdusert i tre steg i alle regresjonsanalysene. Steg 1 er “teoretisk organisasjonsnivå” som inneholdt variablene: LMX, autonomi og forutsigbarhet. Steg 2 var “teoretisk teamnivå” som bestod av innovasjonsklima, alder på nære kolleger og aldersdiskriminering. Steg 3 var “individnivå” som bestod av engasjement, åpenhet, mestringstro, arbeidsevne, ansiennitet, stillingsstørrelse, kjønn og alder. Ved å introdusere variablene i tre steg vil det være mulig å både undersøke og illustrere effekten av hvordan nye variabler påvirker effekten til variablene som er kategorisert i det teoretiske organisasjonsnivået og teoretiske teamnivået.

Forklart varians i modellene. Tabell 2 viser resultatene fra ideutviklingsfasen. Organisasjonsvariablene forklarte 15% av variansen ($R^2 = .15, p < .001$). Dette økte med $\Delta R^2 = .02$ ($p < .001$) da de teoretiske teamvariablene ble lagt til, og med $\Delta R^2 = .08$ ($p < .001$) da individvariablene ble lagt til. Den totale forklarte variansen til prediktorvariablene på ideutviklingsfasen var dermed 24% ($R^2 = .24, p < .001$).

Tabell 2. Resultat av regresjonsanalyse for ideutvikling

Prediktorer	Steg 1	Steg 2	Steg 3
	β	β	β
LMX	0.06	-0.10	-0.04
Autonomi	0.25**	0.23**	0.18**
Forutsigbarhet	0.20**	0.20**	0.07*
Innovasjonsklima		0.17**	0.15**
Alder på nære kolleger		-0.004	0.01
Aldersdiskriminering		0.08*	0.08**
Engasjement			0.10**
Åpenhet			0.19**
Mestringstro			0.13**
Arbeidsevne			-0.03
Ansiennitet			-0.03
Stillingsstørrelse			0.07*
Kjønn			-0.04
Alder			-0.06
R ²	0.15	0.17	0.24
R ² change	0.15	0.02	0.08
Sig. av F Change	<.001	<.001	<.001

* p<.01, **p<.001

Tabell 3. Resultat av regresjonsanalyse for støtte for ideutvikling

Prediktorer	Steg 1	Steg 2	Steg 3
	β	β	β
LMX	0.21**	0.09**	0.07*
Autonomi	0.28**	0.24**	0.19**
Forutsigbarhet	0.19**	0.17**	0.06
Innovasjonsklima		0.25**	0.22**
Alder på nære kolleger		0.03	0.03
Aldersdiskriminering		0.07*	0.05
Engasjement			0.12**
Åpenhet			0.22**
Mestringstro			0.02
Arbeidsevne			-0.02
Ansiennitet			-0.01
Stillingsstørrelse			0.05
Kjønn			-0.01
Alder			-0.01
R ²	0.24	0.28	0.34
R ² change	0.25	0.04	0.06
Sig. av F Change	<.001	<.001	<.001

* p<.01, **p<.001

Tabell 4. Resultat av regresjonsanalyse for implementering

Prediktorer	Steg 1	Steg 2	Steg 3
	β	β	β
LMX	0.19**	0.09*	0.07
Autonomi	0.29**	0.26**	0.21**
Forutsigbarhet	0.18**	0.16**	0.07*
Innovasjonsklima		0.22**	0.21**
Alder på nære kolleger		0.05	0.06*
Aldersdiskriminering		0.08**	0.07*
Engasjement			0.09**
Åpenhet			0.16**
Mestringstro			0.08**
Arbeidsevne			-0.05
Ansiennitet			-0.02
Stillingsstørrelse			0.08**
Kjønn			-0.02
Alder			-0.03
R ²	0.23	0.27	0.31
R ² change	0.24	0.04	0.05
Sig. av F Change	<.001	<.001	<.001

* p<.01, **p<.001

Tabell 3 viser resultatene fra støtte til ideutviklingsfasen. Organisasjonsvariablene forklarte 24% av variansen ($R^2 = .24, p < .001$). Variansen økte med $\Delta R^2 = .04 (p < .001)$ da de teoretiske teamvariablene ble lagt til. Ved å legge til individvariablene ble den forklarte variansen endret med $\Delta R^2 = .06 (p < .001)$. Den totale forklarte variansen til prediktorvariablene på støtte til ideutvikling var dermed 34% ($R^2 = .34, p < .001$).

Tabell 4 viser resultatene fra implementeringsfasen. Organisasjonsvariablene forklarte 23% av variansen ($R^2 = .23, p < .001$). Dette økte med $\Delta R^2 = .04 (p < .001)$ da de teoretiske teamvariablene ble lagt til. Det økte videre med $\Delta R^2 = .05 (p < .001)$ da individvariablene ble lagt til. Den totale forklarte variansen til prediktorvariablene på implementeringsfasen var dermed 31% ($R^2 = .31, p < .001$).

Teoretisk organisasjonsnivå og innovasjonsprosessen. Resultatene fra de tre regresjonsanalysene (tabell 2, 3, og 4) viste at LMX predikerte støtte for ideutvikling (H1b) og delvis implementering (H1c). På ideutvikling var det ingen signifikante funn. Hypotese H1a fikk dermed ikke støtte. I denne multiple analysen var det ingen direkte effekt av LMX på ideutvikling. H1b (støtte for ideutvikling) fikk derimot full støtte i denne analysen. LMX hadde en signifikant effekt $\beta = .21 (p < .001)$ i steg 1, $\beta = .09 (p < .001)$ i steg 2, og $\beta = .07 (p < .01)$ i steg 3. H1c (implementering) fikk delvis støtte med $\beta = .19 (p < .001)$ i steg 1, $\beta = .09 (p < .01)$ i steg 2, men LMX hadde ingen signifikant effekt i steg 3. Dette betyr at LMX hadde effekt på andre fase i innovasjonsprosessen (når man søker støtte fra andre for å få gjennomslag for ideer) og delvis effekt i tredje fase (implementering av ideer).

Autonomi predikerte innovasjon i alle fasene av innovasjonsprosessen. For ideutvikling (H2a) var effekten til autonomi $\beta = .25 (p < .001)$ på steg 1, $\beta = .23 (p < .001)$ på steg 2, og $\beta = .18 (p < .001)$ på steg 3. For støtte for ideutvikling (H2b) var effekten på $\beta = .28 (p < .001)$ på steg 1, $\beta = .24 (p < .001)$ på steg 2, og $\beta = .19 (p < .001)$ på steg 3. For implementering (H2c) var effekten på $\beta = .29 (p < .001)$ på steg 1, $\beta = .29 (p < .001)$ på steg 2,

og $\beta = .21$ ($p < .001$) på steg 3. H2a, H2b, og H2c fikk dermed full støtte i denne analysen. Dette betyr at arbeidstakers autonomi er en viktig prediktor for hele innovasjonsprosessen.

Forutsigbarhet predikterte fullt ut ideutvikling (H3a) og implementering (H3c). For ideutvikling (H3a) var effekten $\beta = .20$ ($p < .001$) på steg 1, $\beta = .20$ ($p < .001$) på steg 2, og $\beta = .07$ ($p < .01$) på steg 3. For implementering (H3c) var effekten på $\beta = .18$ ($p < .001$) på steg 1, $\beta = .16$ ($p < .001$) på steg 2, og $\beta = .07$ ($p < .01$) på steg 3. For støtte for ideutvikling (H3b) var effekten på $\beta = .19$ ($p < .001$) på steg 1 og $\beta = .17$ ($p < .001$) på steg 2. Effekten var ikke signifikant på steg 3. H3a og H3c fikk full støtte i disse analysene, mens H3b fikk bare delvis støtte. Dette tilsier at forutsigbarhet i arbeidet har en effekt på innovasjon når man er i ideutviklingsfasen, og når man forsøker å få en ide implementert i virksomheten, men bare i begrenset grad for støtte til ideutvikling.

Teoretisk teamnivå og innovasjonsprosessen. Innovasjonsklime predikerte innovasjon på alle innovasjonsfasene. For ideutvikling (H4a) var effekten til innovasjonsklime $\beta = .17$ ($p < .001$) på steg 2 og $\beta = .15$ ($p < .001$) på steg 3. For støtte for ideutvikling (H4b) var effekten på $\beta = .25$ ($p < .001$) på steg 2 og $\beta = .22$ ($p < .001$) på steg 3. For implementering (H4c) var effekten på $\beta = .22$ ($p < .001$) på steg 2 og $\beta = .21$ ($p < .001$) på steg 3. H4a, H4b, og H4c fikk full støtte i disse analysene. Den relativt stabile effekten på alle de tre fasene indikerer at innovasjonsklime kan være en viktig forutsetning for hele innovasjonsprosessen på arbeidsplassen.

Alder på nære kolleger hadde ingen signifikant effekt på ideutviklingsfasen og støtte for ideutviklingsfasen, men svak delvis effekt på implementeringsfasen. Dette tilsier at alderen på nære kolleger har lite betydning i forhold til egen deltakelse i innovasjonsprosessen. Det spiller nesten ingen rolle for arbeidstakers innovative atferd om man jobber med nære kolleger som i eldre eller yngre aldersgrupper. Denne variabelen inngikk som en eksplorerende analyse.

Resultatene viste at aldersdiskriminering hadde en signifikant positiv effekt på ideutvikling- og implementeringsfasen. For ideutvikling var effekten $\beta = .08$ ($p < .01$) på steg 2 og $\beta = .08$ ($p < .001$) på steg 3. For implementering var effekten $\beta = .08$ ($p < .001$) på steg 2 og $\beta = .07$ ($p < .01$) på steg 3. Aldersdiskriminering hadde signifikant effekt også på støtte til ideutvikling, men bare på seg 2 i analysen. Det betyr at resultatene viste det motsatte av H5a, H5b og H5c. H5a, H5b og H5c fikk ikke støtte i disse analysene. Det indikerer at aldersdiskriminering oppleves å forekomme primært i fasene der ideer utvikles og i fasen der ideene implementeres.

Individnivå og innovasjonsprosessen. Engasjement predikterte innovasjon i alle fasene av innovasjonsprosessen. For ideutvikling (H6a) var effekten til engasjement på $\beta = .10$ ($p < .001$). For støtte for ideutvikling (H6b) var effekten på $\beta = .12$ ($p < .001$). På implementering (H6c) var effekten på $\beta = .09$ ($p < .001$). H6a, H6b og H6c fikk full støtte i disse analysene. Å være engasjert på arbeidsplassen og i arbeidet sitt er dermed en stabil prediktor for alle de tre innovasjonsfasene.

Åpenhet predikterte innovasjon i alle fasene av innovasjonsprosessen. For ideutvikling (H7a) var effekten på $\beta = .19$ ($p < .001$). For støtte for ideutvikling (H7b) var effekten på $\beta = .22$ ($p < .001$). For implementering (H7c) var effekten på $\beta = .16$ ($p < .001$). H7a, H7b og H7c fikk full støtte i disse analysene. Dette tilsier at å være åpen for nye utfordringer på arbeidsplassen har en stabil effekt på alle de tre innovasjonsfasene.

Mestringstro predikerte kun innovasjon på ideutviklingsfasen (H8a) og implementeringsfasen (H8c). For ideutvikling (H8a) var effekten på $\beta = .13$ ($p < .001$). For implementering (H8c) var effekten på $\beta = .08$ ($p < .001$). H8a og H8c fikk full støtte i disse analysene, mens H8b fikk ikke støtte. Å oppleve mestring rundt sine egne arbeidsoppgaver virker dermed kun å ha en effekt når man utvikler ideer, og når man implementerer ideer i virksomheten.

Arbeidsevne hadde ingen signifikant effekt på noen av de tre innovasjonsfasene. H9a, H9b og H9c fikk ikke støtte i disse analysene. Hvordan man vurderer sin egen arbeidsevne og egen helse virker ikke å ha noen effekt på innovasjonsprosessen.

Ansiennitet hadde ingen signifikant effekt på noen av de tre innovasjonsfasene. Innovasjonsprosessen virker ikke å bli påvirket av hvor mange år man har vært ansatt på arbeidsplassen. Dermed fant vi ikke støtte for H10a, H10b, og H10c.

Stillingsstørrelse predikerte innovasjon på ideutviklingsfasen og implementeringsfasen. For ideutvikling (H11a) var effekten på $\beta = .07$ ($p < .01$). For implementering (H11c) var effekten på $\beta = .08$ ($p < .001$). H10a, H10b og H10c fikk ikke støtte i disse analysene. Det tilsier at det virker å være en forskjell på å være heltids- og deltidsansatt når det gjelder ideutvikling og implementering av innovative ideer.

Kjønn hadde ingen signifikant effekt på noen av de tre innovasjonsfasene. Dette indikerer at hvorvidt man er mann eller kvinne ikke skal ha noe å si for innovasjon på arbeidsplassen. Denne variabelen inngikk som en eksplorerende analyse.

Alder hadde ingen signifikant effekt på noen av de tre innovasjonsfasene. Funnet indikerer at alder virker å være irrelevant for arbeidstakers evne til innovasjon. H12a, H12b og H12c fikk ikke støtte i disse analysene. Å være en eldre arbeidstaker medfører ikke en økt innovativ atferd.

Diskusjon

Hensikten med denne studien var å undersøke om det finnes en øvre aldersgrense for når arbeidstakere kan bidra til ideutvikling og innovasjon i virksomheten. Dette på bakgrunn av at eldre ikke inkluderes i innovasjonsprosesser på arbeidsplassen i like stor grad som yngre (IPSOS, 2020). Betyr dette at evnen til å være innovativ i arbeidslivet er aldersbetinget? Vi fant ikke støtte for dette på noen punkter i vår analyse. Studien avviser dermed denne antakelsen.

For å studere denne antakelsen ble arbeidstakeres alder og alder på nære kolleger undersøkt sammen med andre dimensjoner som, ifølge tidligere forskning, har sammenheng med ulike faser ved innovasjonsprosessene. Sammenhengene ble analysert med korrelasjonsanalyser og med multiple hierarkiske regresjonsanalyser i tre steg. Til forskjell fra flertallet av studier om innovasjon i virksomheter ble variabler som representerte persepsjon av dimensjoner på organisasjonsnivå lagt inn som første steg, etterfulgt av variabler som representerte persepsjon av dimensjoner på teamnivå som andre steg, og variabler på individnivå som tredje steg, deriblant arbeidstakers alder. Denne tilnærmingen gjorde det mulig å studere effekten av alder når det samtidig ble kontrollert for effekten av dimensjoner som kunne ha sammenheng med både alder og innovasjon. Så langt vi kjenner til er dette den første studien av alder og innovasjon med et representativt utvalg arbeidstakere i Norge.

Studiens resultater viste flere interessante funn, i tillegg til at alder ikke viste noen sammenheng med de ulike fasene i innovasjonsprosessene. Det var totalt fire hypoteser som fikk full støtte i analysene fra inneværende studie: autonomi (H2), innovasjonsklima (H4), engasjement (H6) og åpenhet (H7). Det indikerer at disse er de sterkeste prediktorene for innovasjon i denne sammenhengen. Videre fikk fire hypoteser delvis støtte: LMX (H1), forutsigbarhet (H2), mestringstro (H8) og stillingsstørrelse (H11). Dermed har de også noe effekt på innovasjonsprosessen på arbeidsplassen.

Det er viktig å presisere at studiens variabler er målt på individnivå. Når variabler omtales som å være på organisasjons- eller teamnivå, er dette respondentenes oppfatninger av forhold og dimensjoner ved arbeidsplassen som teoretisk antas å være på disse nivåene. Videre må det understrekes at de observerte og diskuterte sammenhengene kan gjenspeile årsaksrelasjoner, men grunnet studiens design er det ikke grunnlag for å trekke slike slutninger. Sammenhenger i studien kan også reflektere påvirkning mellom variabler i begge

retninger. Videre vil funnene bli diskutert, etterfulgt av studiens implikasjoner og begrensninger.

Innovasjonsprosessen

Studien analyserte tre faser av innovasjonsprosessen, med utgangspunkt i West og Farr (1989) og Van der Vegt og Janssen (2003) sine teorier. De mente at innovasjonsprosessen kan deles inn i tre faser: idéfasen, promoteringsfasen – som i denne studien ble kalt for “støtte for ideutvikling” – og implementeringsfasen. Korrelasjonsanalysen viste at det var en sterk sammenheng mellom disse variablene, og av disse var korrelasjonen mellom støtte for ideutvikling og implementering sterkest. Forklaringen på dette kan være at det i en innovasjonsprosess jobbes med mange ideer i startfasen, der det naturligvis vil være mange ideer som forkastes. Dersom en ide først får støtte kan det tenkes at implementeringen lettere gjennomføres, og derav den høye korrelasjonen mellom støtte for ideutvikling og implementering.

Teoretisk organisasjonsnivå

LMX. Hypotese 1 innbefattet at LMX skulle ha en positiv sammenheng med ideutvikling (H1a), støtte for ideutvikling (H1b) og implementering (H1c). Dette på bakgrunn av at forskning har vist at ledelsesstiler slik som LMX kan bidra til at kreativitet og innovasjon oppstår gjennom et forhold av god kvalitet mellom leder og medarbeider (Hammond et al., 2011; Scott & Bruce, 1994). Resultatene viste at LMX hadde en sammenheng med støtte for ideutvikling (H1b), og delvis med implementering (H1c).

Det ser ut som LMX mister effekt når andre variabler som er viktige i innovasjonsprosessen tas med i analysene. Korrelasjonsanalysen viste at LMX hadde en svak, signifikant korrelasjon med ideutvikling og en moderat, signifikant korrelasjon med både støtte for ideutvikling og implementering. Det tilsier at det i utgangspunktet finnes et forhold

mellom LMX og de tre fasene i innovasjonsprosessen. Samtidig viste korrelasjonsanalysen at LMX og innovasjonsklima var sterkt korrelerte. Når LMX mister mye effekt fra steg 1 til steg 2 i regresjonsanalysene, kan det skyldes at innovasjonsklima-variabelen blir introdusert og effekten til LMX derfor “stjeles” av innovasjonsklima. Det kan tenkes at en arbeidstaker som har et godt innovasjonsklima ikke er avhengig av et unikt utvekslingsforhold med lederen for å være kreativ og innovativ. Mye av forutsetningene ligger i innovasjonsklimaet. Dette støttes også av analyser fra inneværende studie som viste at innovasjonsklima var en sterk og stabil prediktor for alle fasene i innovasjonsprosessen.

Selv om LMX kun predikerte støtte for ideutvikling (H1b) og delvis implementering (H1c) i studiens analyser, tilsier funnene fra både korrelasjonsanalysen og regresjonsanalysen at LMX og innovasjonsprosessen har en sammenheng. Funn fra inneværende studie er således et bidrag til den allerede eksisterende forskningslitteraturen på sammenhengen mellom LMX og innovasjon (Basu & Green, 1997; Scott & Bruce, 1994; Hammond et al., 2011; Sanders et al., 2009). Samtidig støtter dette resultatet validiteten for gjeldende studie.

Autonomi. På bakgrunn av tidligere forskning var studiens andre hypotese at autonomi skulle ha en positiv sammenheng med alle fasene i innovasjonsprosessen (H2a, H2b og H2c). Resultatene viste at autonomi predikerte alle fasene i innovasjonsprosessen. Funnene er i tråd med tidligere forskning som har vist at opplevelsen av valgmuligheter, altså autonomi, vil øke arbeidstakerens motivasjon. Denne motivasjonen kan igjen lede til økt kreativitet og innovasjon (Amabile et al., 1996; Gagné & Deci, 2005; Hackman & Oldham, 1976; Hammond et al., 2011).

Autonomi var en av de sterkeste og mest stabile prediktorene for innovasjon i analysen. Effekten av autonomi endrer seg mindre enn effektene av LMX og forutsigbarhet når regresjonsanalysen går fra steg 1 til steg 2, og videre til steg 3. Dette indikerer at av de tre teoretiske organisasjonsvariablene har autonomi den sterkeste og mest stabile unike effekten

på innovasjonsprosessen. En forklaring på hvordan autonomi virker inn på innovasjon, kan være at autonomi gjør det mulig for arbeidstakere å eksperimentere med ulike tilnærminger og metoder. Det gjør dem i stand til å finne ideer og utvikle dem videre gjennom friheten til å anvende ideene (Da Spiegelare, et al., 2014). På organisasjonsnivå handler autonomi om muligheten til å ta egne beslutninger som omhandler arbeidsoppgaver (Hackman & Oldham, 1976). Denne friheten kommer med et ansvar som både kan hemme og fremme kreativitet. Forskning viser også at autonomi assosieres med lavere press og spenning som faktisk øker kreativiteten og gir høyere selvtillit (Deci & Ryan, 1987). Funnene fra inneværende studie er således et bidrag til den allerede eksisterende forskningslitteraturen innen dette området. Samtidig styrker det validiteten til gjeldende studie.

Forutsigbarhet. Den tredje fremsatte hypotesen var at forutsigbarhet skulle ha en positiv sammenheng med alle fasene i innovasjonsprosessen (H3a, H3b og H3c). Resultatene viste at forutsigbarhet hadde en sammenheng med ideutvikling (H3a) og implementering (H3c), men kun delvis med støtte for ideutvikling (H3b).

Som det kommer frem av analysene er forutsigbarhet viktig for innovasjonsprosessen, så lenge analysene er begrenset til et teoretisk organisasjons- og teamnivå. Når analysene inkluderer variabler på individnivå er effekten liten på både ideutviklingsfasen og implementeringsfasen, og ikke signifikant for støtte for ideutviklingsfasen (H3b). Dette kan muligens forklares av at forutsigbarhet er medarbeidernes persepsjon av fremtidige organisatoriske forhold, og sammenlignet med autonomi kan denne persepsjonen være sterkere relatert til ulike psykologiske disposisjoner på individnivå. Dette stemmer overens med funn i korrelasjonsanalysene, som viste at forutsigbarhet var moderat korrelert med engasjement, mestringstro og åpenhet. Engasjement og åpenhet viste seg å være sterke og stabile prediktorer for innovasjon, og var således sterkere prediktorer for innovasjon enn forutsigbarhet på individnivå. Det samme gjaldt innovasjonsklima, som var svakt til moderat

korrelert med forutsigbarhet. Innovasjonsklima var også en sterk og stabil prediktor for innovasjonsprosessen i studiens analyser, og kan ha overtatt noe av effekten til forutsigbarhet.

Forutsigbarhet er en faktor som har fått lite oppmerksomhet i forskningen (Albertsen et al., 2010). Funnet fra inneværende studie støttes av eksisterende forskning, som har vist at forutsigbarhet har en positiv sammenheng med kreativitet og innovasjon (Caniëls et al., 2021). Funnene fra inneværende studie er dermed et bidrag til den begrensede forskningslitteraturen innen dette området. Samtidig styrker funnene gjeldende studies validitet.

Teoretisk teamnivå

Innovasjonsklima. Studiens fjerde hypotese innbefattet at innovasjonsklima skulle ha en positiv sammenheng med alle fasene i innovasjonsprosessen (H4a, H4b og H4c). Denne antakelsen er basert på funn fra tidligere forskning der innovasjonsklima på arbeidsplassen hadde en sammenheng med kreativ atferd hos arbeidstakere (Hammond et al., 2011; Jaiswal & Dhar, 2015) og innovativ atferd (Antoni, 2005; Bain et al, 2001). Studiens resultater viste at det var en signifikant sammenheng mellom innovasjonsklima i alle fasene i innovasjonsprosessen. Resultatene er dermed i tråd med tidligere forskning og teori.

Innovasjonsklima var en sterk og stabil prediktor for alle fasene i innovasjonsprosessen i studiens analyser. Dette indikerer at et organisasjonsklima som verdsetter og prioriterer innovasjon også kjennetegnes av innovativ atferd, som også ender i en implementering av innovative ideer. Sistnevnte er spesielt viktig for innovasjonsprosessen, da et innovativt klima ikke kun skal bidra til et arbeidsmiljø der ideer oppstår. Det er også sentralt at et innovasjonsklima fører til et arbeidsmiljø der innovative ideer implementeres og iverksettes i virksomheten. Et slikt klima antas også å støtte opp om ideutvikling. Utover å oppmuntre til kreativ og innovativ atferd, kan innovasjonsklima bidra til at hele innovasjonsprosessen gjennomføres ved å legge til rette for arbeidstakers autonomi og gi

tilstrekkelig med ressurser. Det er likevel slik at årsaks-virkningsforhold til innovasjonsklima er komplekst, og det krever mer forskning med et annet design enn det som er anvendt i denne studien. Disse funnene er således et bidrag til den allerede eksisterende forskningslitteraturen på sammenhengen mellom innovasjonsklima og innovasjon. Samtidig styrker dette resultatet validiteten for gjeldende studie.

Alder på nære kolleger. Variabelen om alder på nære kolleger ble tatt med som en eksplorerende analyse. Bakgrunnen for å ha med variabelen i analysen var å undersøke om alder på kolleger i arbeidslaget hadde en sammenheng med innovasjonsprosessen, og videre belyse sammenhengen mellom alder og innovasjon. Vi kjenner ikke til at denne sammenhengen har blitt undersøkt i annen forskning.

Funnene viste ingen signifikante korrelasjoner for alder på nære kolleger og innovasjonsfasene. I regresjonsanalysen var det én signifikant sammenheng i regresjonsanalyse på implementeringsfasen på individnivå. Hvordan arbeidstakeren vurderer hvilken alder de fleste i arbeidslaget har, har tilnærmet ingen sammenheng med deltagelse i innovasjonsprosessen. Variabelen måler kun kategorisk hvilken aldersgruppe respondenten oppfatter at de nære kollegene har, og sier ingenting om spredning innad i aldersgruppen. Det begrenser muligheten for å tolke funnene.

Det er plausibelt å anta at funnet belyser at alderssammensetning i arbeidslag ikke virker å ha en sammenheng med innovasjon. Mer spesifikt så kan funnet bety at det ikke er forskjell på en gruppe kolleger der hovedvekten av alder er mellom eksempelvis 30-40 år eller 50-60 år og deres deltagelse i innovasjonsprosessen. Dette indikerer at innovasjonsprosessen ikke er forbeholdt yngre arbeidstakere. Det krever likevel mer forskning på denne variabelen, og gjerne med et design og en metode som kan måle spredning innad i aldersgruppene.

Aldersdiskriminering. Hypotese 5 postulerte at aldersdiskriminering skulle ha en negativ sammenheng med henholdsvis ideutviklingsfasen (H5a), støtte for ideutviklingsfasen

(H5b) og implementering (5c). Dette på bakgrunn av tidligere forskning som har funnet at aldersdiskriminering har sammenheng med psykologiske prosesser eller tilstander som kan ha en indirekte effekt på deltakelse i innovasjonsfasene. For eksempel viste Furunes & Mykletun (2010) at respondenter som rapporterte høyere nivåer av aldersdiskriminering også rapporterte lavere nivåer av selveffektivitet, arbeidsmotivasjon og organisasjonsengasjement. Funnene fra regresjonsanalysene i inneværende studie viste at aldersdiskriminering hadde svake positive sammenhenger med ideutvikling og implementering, og delvis med støtte for ideutvikling. Funnene viste dermed det motsatte av hypotesene.

Korrelasjonsanalysene viste derimot negative korrelasjoner mellom aldersdiskriminering og de tre fasene i innovasjonsprosessen, der kun støtte for ideutvikling og implementering var signifikant. Det tilsier at det foreligger et negativt forhold mellom aldersdiskriminering og fasene i innovasjonsprosessen. Aldersdiskriminering korrelerer negativt med andre prediktorer, slik som eksempelvis LMX, innovasjonsklima og mestringstro. Det var svake, positive korrelasjoner mellom aldersdiskriminering og ansiennitet, og alder. Samlet sett er dette et komplekst – og for oss – et uforklarlig resultat. Det tilsier at det er nødvendig med mer forskning på sammenhengen mellom aldersdiskriminering og innovasjon for å få en fullstendig forståelse av dette forholdet.

Individnivå

Engasjement. Hypotese 6 postulerte at engasjement hadde en positiv sammenheng med fasene i innovasjonsprosessen (H6a, H6b og H6c). Resultatet fra inneværende studie viste en signifikant positiv relasjon mellom engasjement og alle fasene i innovasjonsprosessen. Dette samsvarer med tidligere forskning som viser at engasjement kan føre til høy prestasjon på arbeidet (Crawford et al., 2010; Hammond et al., 2011). Funnene er således et bidrag til den allerede eksisterende forskningslitteraturen på sammenhengen

mellom engasjement og innovasjon. Videre støtter resultatet også validiteten for gjeldende studie.

Sammenhengen mellom korrelasjonskoeffisientene på engasjement og de tre innovasjonsfasene ligger på et moderat nivå. I regresjonsanalysen mister engasjementvariabelen ca. en tredjedel av effekten. Denne effektreduksjonen skjer trolig på grunn av høye korrelasjoner med mestringstro, åpenhet og arbeidsevne. Den sterke korrelasjonen mellom mestringstro og engasjement får støtte av tidligere forskning. Individuer som opplever mestringstro knyttet til arbeidet vil oppleve dette som motiverende og derav bli engasjert i arbeidet (Salanova et al., 2011). Psykologiske variabler, som mestringstro, åpenhet og engasjement ser ut til å ha større betydning enn ansiennitet, stillingsstørrelse, kjønn og alder. Dette kan gi støtte til et psykologisk perspektiv på hva som har betydning for innovasjon på arbeidsplassen. For eksempel viser tidligere forskning at engasjement er knyttet til personlige egenskaper som optimisme og selveffektivitet (Crawford et al., 2010). Disse egenskapene bidrar til å kunne kontrollere og ha innflytelse på arbeidstakerens omgivelser på en suksessfull måte. Tidligere forskning har også vist at det er avgjørende at arbeidstakere er engasjert til å gjøre forbedringer i arbeidet sitt dersom en ide skal nå implementeringsfasen (Hakanen et al., 2008).

Åpenhet. Hypotesene om at åpenhet har en positiv sammenheng med alle fasene i innovasjonsprosessen ble støttet (H7a, H7b, H7c). Åpenhet var i denne studien en av de sterkeste prediktorene for innovasjon. Korrelasjonsanalysen viste også at åpenhet var korrelert med de tre fasene for innovasjon på et moderat nivå. Dette funnet stemmer overens med tidligere forskning som viser at åpenhet kan gi økt tilpasningsdyktighet til endrede omstendigheter, og en tendens til å være villig og i stand til å komme opp med nye ideer som utfordrer status quo (McCrae & Costa, 1997).

Ifølge Hammond med kolleger (2011) er åpenhet for ny erfaring spesielt viktig for kreativiteten på jobben. Åpenhet defineres som i hvilken grad mennesker er nysgjerrige, utforskende, interessert i nye ideer og erfaringer, og åpne for nye perspektiver. Sannsynligheten er større for at personer som skårer høyt på åpenhet også søker etter nye løsninger på problemer, for å prøve ut nye muligheter, og til være åpen for nye og ukonvensjonelle ideer – og dermed være mer kreativ. Motsatt viser også tidligere forskning at folk som skårer lavt på åpenhet for opplevelser ofte er mer konservative. De har en tendens til å ha en større forkjærlighet for ideer og ting som er kjente og konvensjonelle, i stedet for nye og unike (Costa & McCrae, 1992). Individuer som skårer høyt på åpenhet er i en konstant søken etter ukjente og nye situasjoner for å tilegne seg nye ideer og perspektiver. På denne måten kan åpenhet være positivt relatert til kreativitet (Feist, 1998). Funn fra inneværende studie er et bidrag til den allerede eksisterende forskningslitteraturen på sammenhengen mellom åpenhet og innovasjon. Dette resultatet støtter også validiteten for gjeldende studie.

Mestringstro. Hypotese 8a, 8b og 8c fremsatte at mestringstro skulle ha en positiv sammenheng med de tre fasene i innovasjonsprosessen. Studiens regresjonsanalyse viste at mestringstro hadde en sammenheng med ideutvikling (H8a) og implementering (H8c). Det var ingen sammenheng med støtte for ideutvikling. Korrelasjonsanalysen viste derimot at mestringstro var moderat positivt korrelert med alle fasene i innovasjonsprosessen. Det tilsier at mestringstro har en sammenheng med innovasjonsprosessen, men effekten den har som prediktor avtar etter ideutviklingsfasen.

Det kan tenkes at dette henger sammen med at ideutvikling ofte er noe som begynner hos én person eller i en liten gruppe. Mestringstro kan ha en stor betydning når man er på egenhånd og at det kommer til uttrykk som selvtilliten til den enkelte arbeidstaker. Tidligere forskning viser at dersom man har stor mestringstro vil man med større sannsynlighet oppfatte en aktivisering som energiskapende og skjerpene. Med liten mestringstro kan aktiveringen

derimot oppfattes som svekkende og føre til at man setter begrensinger for seg selv, som igjen fører til lavere innsats og utholdenhet (Bandura, 1977).

Mestringstro modererer kognitive, affektive og motiverende handlinger (Bandura, 1997). Det avgjør også hvor mye innsats og utholdenhet en person vil legge ned for å nå målene i møte med motgang (Bandura, 1997). Tierney og Farmer (2002) utvidet forestillingen om mestringstro til også å gjelde for kreativitet med begrepet kreativ selvtillit. Dette kan ha betydning for hvordan mestringstro henger sammen med innovasjonsprosessen, fordi ytelsesevne i et gitt domene er en forløper til kreativ evne i det gjeldende domenet (Amabile, 1988). Troen på egen evne til i første omgang å gjøre jobben tilstrekkelig er nødvendig før man har tillit til egen evne til å være kreativ. I den forbindelse kan en følelse av generell jobbeffektivitet være et viktig grunnlag for en mer målrettet, arbeidsrelatert, kreativ selveffektivitet (Tierney & Farmer, 2002). Funn fra gjeldende studie er således et bidrag til den allerede eksisterende forskningslitteraturen på sammenhengen mellom mestringstro og innovasjon. Samtidig støtter dette resultatet validiteten for gjeldende studie.

Arbeidsevne. Hypotese 9 postulerte at arbeidsevne skulle ha en positiv sammenheng med alle tre innovasjonsfasene (H9a, H9b og H9c). Dette på bakgrunn av mulige sammenhenger mellom arbeidsevne og innovasjon, basert på at det kan finnes flere indirekte sammenhenger via andre variabler. Funnene fra analysen viste ingen sammenheng mellom arbeidsevne og innovasjonsprosessen, og H9a, H9b og H9c ble dermed forkastet.

Korrelasjonsanalysen viste signifikante positive sammenhenger mellom arbeidsevne og de tre fasene i innovasjonsprosessen, men disse effektene viste seg ikke signifikante i regresjonsanalysen. Dette kan på samme måte som mestringstro forklares med høye korrelasjoner med andre variabler. Arbeidsevne kan indikere hvordan arbeidstakeren vurderer egen kapasitet i krysningpunktet mellom arbeidskrav og individuell kapasitet (Ilmarinen, 2009). Variabler som f.eks. LMX kan fungere som et slikt arbeidskrav, og f.eks. åpenhet og

mestringstro kan være individuelle kapasiteter. Dette kan også bidra til å forklare korrelasjonene med andre variabler, som fører til at den taper effekt i regresjonsanalysen. Det kan altså være en indirekte sammenheng mellom arbeidsevne og innovasjon.

Spørsmålene som inngikk i spørreskjemaet for å måle arbeidsevne var: “Hvordan vurderer du din nåværende arbeidsevne med tanke på mentale jobbkrav?”, “Hvordan vurderer du din nåværende arbeidsevne med tanke på fysiske jobbkrav?”, og “Hvordan er din egen helse sånn i sin alminnelighet”. Det blir således også målt et privat anslag på i hvilken grad respondenten føler seg i stand til å jobbe, som kan være et mål på en type mestringstro og respondentens positivitet.

Ansiennitet. Med hensyn til hypotese 10a, 10b og 10c, om at det er en positiv sammenheng mellom ansiennitet og de tre fasene innovasjonsprosessen, ble det ikke funnet støtte. Det er litt overraskende at det ikke vist en slik sammenheng, da det på bakgrunn av tidligere forskning ble antatt at domenekunnskap, som ansiennitet, kan være et enkelt mål på innovativ atferd. Dette ville også blitt støttet av teorien om humankapital, som påstår at man vil være mer produktiv og inneha mer erfaring dersom man har en lengre ansiennitet (Daveri & Maliranta, 2007). Annen forskning har også vist at utdanning og ansettelse gir en person eksponering for en rekke erfaringer, perspektiver og kunnskapsbaser (Perkins, 1986), som igjen kan manifestere seg i kreativ og innovativ atferd. Amabiles (1988) komponentmodell kan også brukes for å forklare hvorfor kreativitet kunne tenkes å henge sammen med ansiennitet. Etter hvert som individer får kunnskap og erfaring, får de også et større og mer integrert lager av responsmuligheter, som inkluderer ideer, fakta og kognitive skjemaer. Fra disse lagrene kan man utvikle kreative ideer for å løse problemer (Amabile, 1983). Annen forskning har også funnet en lav positiv sammenheng mellom ansiennitet og innovasjon (Hammond et al., 2011).

En mulig forklaring på at gjeldende studie ikke fant slike sammenhenger kan være at ansiennitet ikke er et godt mål på humankapital, og da mer spesifikt erfaring. Det kan tenkes at det vil være stor forskjell på ulike type yrker og hvorvidt man opparbeider seg mer erfaring i løpet av ansettelsen sin. Selv om regresjonsanalysene ikke viste noen sammenheng mellom ansiennitet og regresjon, viste korrelasjonsanalysene at ansiennitet hadde en signifikant, positiv sammenheng med alle tre innovasjonsfasene. En annen forklaring til at hypotesen ikke fikk støtte kan være at forholdet mellom ansiennitet og innovasjon kanskje ikke er lineær ettersom kreativitet kan utvikle seg og stagnere gjennom levetiden (Simonton, 2000). Det vil være nødvendig med mer forskning på forholdet mellom ansiennitet og innovasjon for å få en bedre forståelse av hvordan de henger sammen.

Stillingsstørrelse. Hypotese 11 postulerte at stillingsstørrelse skulle ha en positiv sammenheng med alle tre fasene i innovasjonsprosessen (H11a, H11b og H11c). Resultatene fra analysen viste at stillingsstørrelse hadde en effekt på ideutvikling (H11a) og implementering (H11c), men ikke på støtte for ideutvikling (H11b). Det tilsier at stillingsstørrelse delvis har en effekt på innovasjonsprosessen. Videre viste korrelasjonsanalysene at stillingsstørrelse var signifikant korrelert med alle fasene i innovasjonsprosessen.

Denne effekten kan forklares med at heltidsansatte er mer involvert i arbeidsplassen og derfor innehar mer domenekunnskap. Selv om dette kan bety at det er gunstig å ha arbeidstakere i heltidsstillinger for å skape innovasjon, skal det påpekes at det er ulike grunner til at arbeidstakere ikke er i heltidsstillinger. Noen får ikke tilbud om å jobbe i heltidsstillinger, selv om de gjerne ønsker det. Andre ber selv om å få jobbe i deltidsstilling på grunn av egen arbeidsevne, som eksempelvis sykdom. Til slutt kan noen ønske deltidsstilling for å få hverdagen til å gå opp (Work-Life Balance). Funnene tilsier at det kan være en fordel for arbeidsplassen, med tanke på innovasjon og innovasjonsprosess, at man prøver å ansette i

heltidsstillinger. Det vil være nødvendig med mer forskning på forholdet mellom stillingsstørrelse og innovasjon for å få en bedre forståelse av hvordan og hvorfor de henger sammen.

Kjønn. Variabelen om kjønn ble tatt med som en eksplorerende analyse. Resultatene fra inneværende studie viste ingen effekt av kjønn. Korrelasjonsanalysene viste at kjønn var svakt, signifikant negativt korrelert med ideutviklingsfasen og støtte for ideutviklingsfasen, som indikerer at menn var mer involvert enn kvinner med disse to fasene i innovasjonsprosessen. På implementeringsfasen var korrelasjonen svakt, signifikant positiv, altså var kvinner mer involvert enn menn i denne fasen. Disse sammenhengene forsvant likevel i regresjonsanalysene. Det tilsier at arbeidstakers kjønn er av liten betydning for deres involvering i innovasjonsprosessen.

Forskning på kjønn og innovasjon er fortsatt i startfasen, men noen studier indikerer at innovasjon kan være et kjønnsorientert fenomen (Alsos, Hytti & Ljunggren, 2013; Arun, & Joseph, 2020). For videre forskning kan det derfor være interessant å se på utfordringer med kjønnsdelte arbeidsplasser. Mye forskning på innovasjon er gjort på mannsdominerte arbeidsplasser (Ljunggren, et al., 2010). Det vil naturligvis påvirke i hvilken grad man kan tolke resultater. I inneværende studie ble det benyttet et representativt utvalg fra ulike typer bransjer og sektorer, der totalt 54,5% av utvalget var menn og 45,5% var kvinner. Resultatene fra inneværende studie støtter ikke opp om at kjønn har en sterk sammenheng med innovasjon, heller ikke ved et representativt utvalg av den norske arbeidsstokken. Funnene fra inneværende studie er dermed et bidrag til den begrensede forskningslitteraturen innen dette området. Det vil være nødvendig med mer forskning på forholdet mellom kjønn og innovasjon for å få en bedre forståelse av hvordan de henger sammen.

Alder. Hypotese 12 postulerte at alder har en positiv sammenheng med alle fasene i innovasjonsprosessen (H12a, H12b og H12c). Resultatene fra regresjonsanalysene viste ingen

effekt av alder mot innovasjon, og de tre hypotesene ble dermed forkastet. Med hensyn til korrelasjonsanalysen var det ingen forhold mellom alder og de tre innovasjonsfasene.

Funnene fra gjeldende studie tilsier at alder ikke har noen sammenheng med deltakelse i innovativ atferd på arbeidsplassen.

Tidligere forskning har funnet positiv sammenheng mellom alder og innovasjon (Ng & Feldman, 2013). Det kan være ulike årsaker til at inneværende studie ikke fant lignende sammenhenger. For det første kan det tenkes at resultatene gjenspeiler en mulig problematikk rundt at eldre ikke inkluderes i innovasjonsprosessen i utgangspunktet. Eldre rapporterer at de opplever å ikke bli inkludert når nytt utstyr og nye metoder skal tas i bruk på arbeidsplassen (IPSOS, 2020). Videre rapporterer mellom 60 og 70% av ledere at de gir yngre medarbeidere oppgavene når ny teknologi eller nye metoder skal tas i bruk, noe som indikerer at eldre ikke tas med i slike innovasjonsprosesser (IPSOS, 2021). Dersom dette også er tilfellet i studiens utvalg vil det ikke være mulig å fange opp alle eventuelle positive effekter av alder på innovasjon i analysene. For å si noe sikkert om dette, trengs det mer forskning på området.

For det andre kan det hende at eldre på arbeidsplassen er offer for negative “metastereotyper”. Dette fenomenet kan forklares som en internalisering av miljøets stereotyper. I denne sammenhengen vil det bety at eldre arbeidstakere internaliserer negative stereotyper rundt sin egen alder fra arbeidsmiljøet sitt. Det resulterer i at de selv tror at de ikke egner seg til kreativ og innovativ atferd. Dette problemet belyser hvordan alder også er et sosialt- og organisatorisk tema, og at det trengs mer forskning på dette temaet. Hvis tilfellet er at eldre internaliserer negative metastereotyper om sin alder og kompetanse, kan roten til problemet ligge hos ledere og i organisasjonsklimaet. Aldring er altså ikke bare et fenomen på individnivå, men et sosialt og kontekstualiserte fenomen som burde adresseres på flere konseptuelle nivåer (Baltes, 1987; Staudinger, 2015). Det sosiale miljøet, ved å eksplisitt eller

implisitt uttrykke aldersstereotypier, kan utøve en svært reell og potensielt skadelig innflytelse på både en eldre persons ytelse og hans eller hennes selvkonstruksjon.

Forskning viser at det finnes antakelser om at eldre arbeidstakere er mindre kreative og nyskapende enn sine yngre kolleger (Klijn & Tomic, 2010; Schubert & Andersson, 2015). Det kan være at inneværende studie heller ikke fant en slik negativ sammenheng mellom alder og innovasjonsprosessen grunnet den såkalte “healthy worker”-effekten. McMichael (1976) definerer denne effekten som “en konsekvent tendens hos aktivt sysselsatte til å ha en lavere dødelighet enn den øvrige befolkningen”. Denne effekten viser til hvordan den eldre arbeidsstokken tenderer å være sammensatt av sunne og motiverte eldre arbeidstakere, og at andre eldre ikke er i jobb grunnet dårlig helse eller tidlig pensjon. De “gjenværende” eldre arbeidstakerne blir derfor ikke representative for en potensielt fulltallig eldre arbeidsstokk. Ifølge denne effekten vil det være vanskelig å finne en negativ effekt av alder på innovasjon, så lenge den eldre arbeidsstokken er preget av at et mindretall av de eldre ikke lengre er i arbeid.

Ingen av de tre hypotesene (H12a, H12b og H12c) ble støttet, og resultatene fra gjeldende studie viser at alder ikke har en sammenheng med innovasjonsprosessen. Dette funnet bidrar til å svekke grunnlaget til troen på at eldre arbeidstakere ikke er innovative, og videre også ideen om at det finnes en “innovasjonsaldergrense”. I tillegg til å svekke antakelsen om at eldre er mindre kreative og innovative, viser også inneværende studie at innovasjon er et komplekst tema som behøver mer forskning.

Metodiske betraktninger

Å evaluere og drøfte styrker og svakheter ved studiens metode er viktig for å kunne vurdere resultatene som kommer frem. En sentral utfordring ved bruk av spørreskjema som metode, er responsskjevhet ved selvrapporing. Det vil alltid være en mulighet for at en slik

form for datainnsamling gir respons som er sosialt ønskelige, og dermed også unøyaktige data (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003).

Regresjonsanalysene viste at den uforklarte variansen varierte fra 66-76%. Det indikerer at det er mye rom for andre variabler som kan ha sammenheng med innovasjon. Analysene viste blant annet at åpenhet var en sterk prediktor for innovasjon, og det kan derfor tenkes at andre personlighetsvariabler ville ha vist en sammenheng med innovasjon. Grunnet spørreskjemaets utforming var det begrenset tilgang på data vedrørende andre personlighetsvariabler.

Studiens bruk av hierarkisk regresjonsanalyse begrenser også hvilke konklusjoner som kan trekkes av resultatene. Resultatene blir avgjort av hvilke variabler som inkluderes i modellen, som betyr at en annen konstellasjon av variabler kunne ha gitt andre utfall i resultatene.

Implikasjoner

Teoretisk bidrag. Det er oss ikke bekjent at det finnes andre studier som har undersøkt sammenhenger med innovasjon med et representativt utvalg av norske arbeidfolk. Det blir ofte anvendt respondenter fra en virksomhet eller et begrenset utvalg yrker eller bransjer, noe som begrenser disse studienes ytre validitet. Denne studien kan derfor gi et annerledes bilde av prediktorer på innovasjon enn studier som er gjort med utvalg fra en virksomhet, et yrke eller en bransje. Funn gjort på et slikt representativt utvalg er et viktig bidrag til forskningen som tilsier at det ikke finnes en aldersgrense for innovasjon.

Det er videre flere funn som bidrar til å støtte tidligere studier som har funnet koblinger mellom ulike variabler og innovasjon. Dette gjelder spesielt forskning gjort på autonomi, innovasjonsklima, engasjement og åpenhet, som viste seg å ha sterkest sammenheng med innovasjon. Videre vil også funn på variabler der hvor vi kun fant noen

signifikante sammenhenger, slik som LMX, forutsigbarhet, mestringstro og stillingsstørrelse, være viktige bidrag til å støtte allerede eksisterende studier.

På nasjonalt nivå er det et teoretisk bidrag at denne studien bruker data som er samlet på utvalgte skalaer som er blitt oversatt til norsk og brukt i en norsk studie for første gang. Dette gjelder skalaene anvendt for variablene 'innovasjonsklima', 'engasjement' og de tre fasene tilhørende 'innovasjonsprosessene'. Funnene og analysene gjort for sammenhengene mellom (1) arbeidsevne og innovasjon, (2) alder på nye kolleger og innovasjon, og (3) aldersdiskriminering og innovasjon bidrar også teoretisk til den begrensede forskningen på disse temaene. Avslutningsvis vil det viktigste bidraget fra gjeldende studie være avvisningen om at det finnes en innovasjonsaldersgrense.

Praktiske implikasjoner. Studien har gitt flere indikasjoner på praktiske tiltak som kan styrke innovasjonsprosessene i virksomhetene. Kunnskapen om at alder ikke har en sammenheng med innovasjonsprosessen på arbeidsplassen, er nyttig innsikt for alle som involveres på en arbeidsplass. Resultatene viser at alder ikke er grunnlag for å ekskludere eldre fra innovasjonsprosessen, og dermed blir antallet medarbeidere som med fordel kan delta i innovasjonsprosessene utvidet. Denne kunnskapen er viktig for å sikre at eldre arbeidstakere ivaretas på arbeidsplassen, samt for å sikre virksomheters konkurransefortrinn i fremtiden. Med utgangspunkt i at alder ikke har en sammenheng med innovasjon, og eldre likevel opplever å bli utelatt fra innovasjonsprosesser på arbeidsplassen, er det nærliggende å anta at negative holdninger til eldre er bakgrunnen for denne utelatelsen. En viktig implikasjon er dermed å få synliggjort denne problematikken i arbeidslivet, slik at man får endret på slike holdninger. En del av ansvaret ligger derfor på ledere og ledelsen i virksomheter, som i stor grad påvirker hvordan en arbeidsplass utformes og utvikles. I tillegg vil en endring også kreve en holdningsendring i samfunnet vårt, og således kan denne studien bidra til å øke kunnskapen i samfunnet og bidra til en slik endring.

Videre viser funnene fra denne studien at autonomi, innovasjonsklima, åpenhet og engasjement har sterke sammenhenger med innovasjon. En annen viktig implikasjon blir derfor å legge til rette for disse i virksomheter. Arbeidsgiver burde sørge for at arbeidstakere opplever autonomi over eget arbeid, som innebærer at man opplever at man selv bestemmer hvordan arbeidet utføres. Det vil videre være ønskelig å skape et innovativt organisasjonsklima, som må bygges opp av handlinger, deling av informasjon og policyer som ledelsen selv bestemmer. En vesentlig implikasjon er at ledelsen selv, i tillegg til resten av virksomheten, bidrar til å skape et slikt klima. Videre viser studien at deltakelse i innovasjonsprosessen kan ha en sammenheng med både engasjement og åpenhet. Det kan tenkes at det vil styrke en virksomhets innovative avtrykk dersom man klarer å dyrke disse egenskapene hos sine ansatte.

Studien viste også at LMX-ledelse, forutsigbarhet, mestringstro og stillingsstørrelse hadde noen signifikante sammenhenger med innovasjon. Ledelse fortsetter således å være viktig for arbeidstakers deltakelse i innovasjonsprosessen, og virksomheter som anvender LMX som ledelsesstil vil kunne øke arbeidstakers innovative atferd. Studien fant også at det fantes en delvis sammenheng mellom forutsigbarhet og innovasjonsprosessen. Basert på tidligere forskning (Albertsen et al., 2010; Caniels et al., 2021) og funn fra denne studien, vil en praktisk implikasjon være å verken ha for høy grad eller for lav grad av forutsigbarhet overfor arbeidstakerne. Videre viste stillingsstørrelse også å ha noe sammenheng med innovasjon. Funnene pekte på at å jobbe i heltidsstillinger kan ha sammenheng med innovasjonsprosessen. Det må likevel tas forbehold om at det finnes ulike grunner til at noen er deltidsansatt. Mestringstro var også en viktig variabel på individnivå, til tross for at den ikke fikk full støtte på i alle fasene. Dette tilsier at det er gunstig for arbeidstakere å ha tro på egne ferdigheter for å utøve innovativ atferd. Forskning viser at mestringstro kan utvikles ved å blant annet sørge for at arbeidstakere får tilstrekkelige detaljer rundt arbeidsoppgaver og får

forklart hva som må anvendes av tekniske ferdigheter oppnå vellykket resultat (Cherian & Jacob, 2013).

Videre forskning

Ettersom at studien hadde flere variabler som ikke hadde samme sammenheng med innovasjonsprosessen som antatt, vil det være interessant å undersøke disse i videre forskning. Resultatene viste at LMX hadde delvis sammenheng med innovasjon. I forskningen pekes det på at kvaliteten på leder-medarbeider forholdet kan ha en påvirkning på innovasjon (Hammond et al., 2011), men denne effekten forsvant i våre analyser når blant annet innovasjonsklima-variabelen legges til. Å undersøke denne sammenhengen med et annet design enn i inneværende studie, kan gi bedre innsikt i hvordan disse henger sammen. Forutsigbarhet viste også delvis sammenheng med innovasjonsprosessen. Her peker forskningen på at det ser ut til at verken for høy eller for lav grad av forutsigbarhet er gunstig for innovasjon (Albertsen et al., 2010). Et interessant forskningsspørsmål for videre forskning kan derfor være å undersøke hvor mye forutsigbarhet som skal til for å skape innovasjon på arbeidsplassen.

Mestringstro viste en delvis sammenheng med innovasjonsprosessen. For videre forskning som skal undersøke mestringstro sin påvirkning på innovasjon, vil det være interessant å undersøke hvorfor sammenhengen ikke virker å vare over hele innovasjonsprosessen. Stillingsstørrelse hadde også delvis sammenheng med innovasjonsprosessen, og funnet kan tolkes som at det lønner seg å ansette arbeidstakere i heltidsstillinger. Det er likevel mange ulike bakenforliggende årsaker til at noen ønsker eller ikke ønsker deltidsstillinger. Det kan være interessant for videre forskning å ta for seg denne variabelen i et annerledes design som kan belyse flere nyanser ved stillingsstørrelse og dens sammenheng med innovasjon.

Alder på nære kolleger inngikk som eksplorerende analyse, og hadde delvis sammenheng med innovasjonsprosessen. Variabelen ble kun målt kategorisk med hvilken aldersgruppe respondenten oppfattet at de nære kollegene hadde. Det er derfor vanskelig å si noe om spredningen innad i aldersgruppen. For å få bedre forståelse for hvordan alder i arbeidslaget påvirker innovasjon, og i videre også opplevelsen av alder, kan det være interessant å studere disse sammenhengene nærmere.

En variabel som viste motsatt effekt enn antatt, var aldersdiskriminering. Tidligere forskning peker på hvordan diskriminering kan ha en sammenheng med ulike faktorer som igjen kan hemme kreativitet (Furunes & Mykletun, 2010). Derfor ville det være interessant å se på hvorfor aldersdiskriminering ikke viste en entydig negativ sammenheng med innovasjonsprosessen i denne studien. Videre viste variablene arbeidsevne og ansiennitet ingen sammenheng med innovasjonsprosessen. Videre forskning kan undersøke disse nærmere for å forstå relevansen av arbeidstakers arbeidsevne og ansiennitet på innovasjonsprosessen.

Gjeldende studie fant ingen effekt for kjønn i regresjonsanalysene, som inngikk som eksplorerende analyse, og hadde derfor vært interessant om videre forskning hadde fokusert på sammenhengen mellom ulike typer arbeidsplasser og innovasjon. Forskningen som foreligger på innovasjon i arbeidslivet er i stor grad knyttet til mannsdominerte yrker. Videre forskning kan undersøke om innovasjon er det samme på kvinne- og mannsdominerte arbeidsplasser, og om innovasjon fungerer annerledes på kvinnedominerte arbeidsplasser. Studien skiller ikke mellom negative eller positive sider ved innovasjonsprosessen. Denne studien føyer seg inn i tradisjonen om at innovasjon er positivt og ønskelig. For fremtidig forskning vil dette være interessant og nyttig å undersøke negative effekter av innovasjonsprosessen. Mer forskning og flere studier som kan øke og nyansere kunnskapen om sammenhengen mellom alders og innovasjon er å anse som ønskelig.

Konklusjon

Denne studien hadde som hovedformål å undersøke hvorvidt man kan si at det finnes en innovasjonsaldersgrense. Ut fra sammensetninger av variabler i denne studien, finnes det ikke grunnlag for å si at deltakelse i innovasjonsprosessen har en slik aldersgrense. Det er således et viktig bidrag til området innenfor forskning på sammenhengen alder og innovasjon i arbeidslivet. Eldre opplever å bli ekskludert fra innovasjonsprosessen på arbeidsplassen, og denne studien viste hvordan alder trolig ikke er et gyldig argument for en slik ekskludering.

Studien viste at faktorer slik som autonomi, innovasjonsklima, engasjement og åpenhet hadde sterkest sammenheng med innovasjonsprosessen, etterfulgt av sammenhenger mellom deltakelse i innovasjonsprosessene og LMX, forutsigbarhet, mestringstro og stillingsstørrelse. Dette har praktisk betydning for virksomheter som ønsker å utvikle kreative bidrag fra arbeidstakere og utvikle virksomhetens innovasjonspotensiale.

De observerte sammenhengene i denne studien er et teoretisk bidrag til forskning på innovasjon i virksomheter. Resultatene av de observerte sammenhengene som stemmer med tidligere forskning er å anse som delvis validering av resultatene i denne studien. Der det ikke ble funnet lignende observerte sammenhenger som stemmer med forskningslitteraturen, kan funnene regnes som unike forskningsbidrag til teoriene om innovasjon i virksomheter.

Aldersdiskriminering viste seg å være positivt relatert til innovasjonsprosessen. Denne sammenhengen er vanskelig å forklare ettersom regresjonsanalysene gir en motsatt sammenheng i forhold til det man kan utlede teoretisk og det korrelasjonsanalysene viser. Dette gir et godt utgangspunkt for mer forskning. Tolkningen av resultatet av stillingsstørrelse er usikker ettersom deltid kan skyldes flere bakenforliggende forhold. Det peker på et behov for mer forskning på dette temaet. Resultatene av sammenhengen mellom arbeidsevne og innovasjonsprosessen viste et sprik mellom teorigrunnet og korrelasjonene på en side, som

antyder et positivt forhold. På den andre siden viste regresjonsanalysene at det ikke var en sammenheng. Dette kan bety at det er behov for mer forskning.

Til slutt viste verken alder eller alder på nære kolleger noen sammenheng med deltaking i innovasjonsprosessen. Det må påpekes at “healthy worker effect” kan ha påvirket denne sammenhengen. Videre forskning kan rettes mot å forstå under hvilke betingelser erfaring, personlig utvikling og ulike mestringsstrategier motvirker kognitive svekkelser, som kan bidra til å forstå hvordan eldre kan delta mer aktivt i innovasjonsprosesser.

Referanser

- Aasen, T. M., & Amundsen, O. (2011). *Innovasjon som kollektiv prestasjon*: Gyldendal Akademisk.
- Abrahamsen, B. (2002). *Heltid eller deltid? Kvinnens arbeidstid i kvinnedominerte mannsdominerte yrker*. Hentet fra: https://samfunnsforskning.brage.unit.no/samfunnsforskning-xmlui/bitstream/handle/11250/2442550/R_2002_6.pdf?sequence=1
- Airila, A., Hakanen, J. J., Schaufeli, W. B., Luukkonen, R., Punakallio, A., & Lusa, S. (2014). Are job and personal resources associated with work ability 10 years later? The mediating role of work engagement. *Work & Stress*, 28(1), 87-105. doi:10.1080/02678373.2013.872208.
- Albertsen, K., Rugulies, R., Garde, A. H., & Burr, H. (2010). The effect of the work environment and performance-based self-esteem on cognitive stress symptoms among Danish knowledge workers. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3), 81-89.
doi:10.1177/1403494809352104
- Alsos, G. A., Ljunggren, E., & Hytti, U. (2013). Gender and innovation: state of the art and a research agenda. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 5(3), 236-256.
doi:10.1108/IJGE-06-2013-0049
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-376. doi:10.1037/0022-3514.45.2.357
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10(1), 123-167. doi:10.12691/education-4-14-6
- Amabile, T. M., Barsade, S. G., Mueller, J. S., & Staw, B. M. (2005). Affect and creativity at work. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 367-403. doi:10.2189/asqu.2005.50.3.367

- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
doi:10.5465/256995
- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior*, 36, 157-183. doi:10.1016/j.riob.2016.10.001
- Anderson, N. R., & West, M. A. (1998). Measuring climate for work group innovation: development and validation of the team climate inventory. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 19(3), 235-258. doi:10.1002/(SICI)1099-1379(199805)19:3<235::AID-JOB837>3.0.CO;2-C
- Angleitner, A., & Ostendorf, F. (1994). Temperament and the Big Five factors of personality. I: C. F. Halverson, G. A. Kohnstamm, & R. P. Martin (Red.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (s. 69-90). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Antonakis, J. (2012). Transformational and charismatic leadership. I: D. V. Day & J. Antonakis (Red.), *The nature of leadership* (s. 256-288). CA, USA: Sage Publications, Inc
- Antoni, C. (2005). Management by objectives—an effective tool for teamwork? *The International Journal of Human Resource Management*, 16(2), 174-184.
doi:10.1080/0958519042000311381
- Armenakis, A. A., Harris, S. G., & Mossholder, K. W. (1993). Creating readiness for organizational change. *Human Relations*, 46(6), 681-703. doi:10.1177/001872679304600601
- Arun, T., & Joseph, R. P. (2020). Gender and firm innovation-A systematic literature review and future research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 27(2), 301-333. doi:10.1108/IJEER-08-2019-0480

- Avolio, B. J., & Barrett, G. V. (1987). Effects of age stereotyping in a simulated interview. *Psychology and Aging, 2*(1), 56-63. doi:10.1037/0882-7974.2.1.56
- Ayalon, L., & Tesch-Römer, C. (2018). Introduction to the section: Ageism—Concept and origins. I: Ayalon, L., & Tesch-Römer, C. (Red.), *Contemporary perspectives on ageism* (s. 1-10). Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-319-73820-8_1
- Bain, P. G., Mann, L., & Pirola-Merlo, A. (2001). The innovation imperative: The relationships between team climate, innovation, and performance in research and development teams. *Small Group Research, 32*(1), 55-73. doi:10.1177/104649640103200103
- Baltes, P. B. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology, 23*(5), 611-626. doi:10.3102/0034654314532696
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. I: P. B. Baltes & M. M. Baltes (Red.), *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences* (s. 1-34). Cambridge: Cambridge University Press.
- Baltes, P. B., Lindenberger, U., & Staudinger, U. M. (2006). Life Span Theory in Developmental Psychology. I: W. Damon & R. M. Lerner (Red.), *Handbook of child psychology: theoretical models of human development* (s. 569-664). New York: John Wiley & Sons Inc.
- Baltes, P. B., Staudinger, U. M., & Lindenberger, U. (1999). Lifespan psychology: Theory and application to intellectual functioning. *Annual Review of Psychology, 50*(1), 471-507. doi:10.1146/annurev.psych.50.1.471
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191-215. doi:10.1037/0033-295X.84.2.191

- Bandura, A. (1988). Self-regulation of motivation and action through goal systems. I: V. Hamilton, G. H. Bower, & N. H. Frijda (Red.), *Cognitive perspectives on emotion and motivation* (s. 37-61). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, *44*(9), 1175-1184. doi:10.1037/0003-066X.44.9.1175
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in Changing Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Barak, B., & Stern, B. (1986). Subjective age correlates: A research note. *The Gerontologist*, *26*(5), 571-578. doi:10.1093/geront/26.5.571
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1993). Autonomy as a moderator of the relationships between the Big Five personality dimensions and job performance. *Journal of Applied Psychology*, *78*(1), 111-118. doi:10.1037/0021-9010.78.1.111
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1990). Developing transformational leadership: 1992 and beyond. *Journal of European Industrial Training*, *14*(5). doi:10.1108/03090599010135122
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2 utg.). Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Basu, R., & Green, S. G. (1997). Leader-member exchange and transformational leadership: an empirical examination of innovative behaviors in leader-member dyads. *Journal of Applied Social Psychology*, *27*(6), 477-499. doi:10.1111/j.1559-1816.1997.tb00643.x
- Belghiti-Mahut, S., Lafont, A.-L., & Yousfi, O. (2016). Gender gap in innovation: a confused link? *Journal of Innovation Economics Management*, *19*(1), 159-177. doi:10.3917/jie.019.0159
- Binnewies, C., Ohly, S., & Niessen, C. (2008). Age and creativity at work: The interplay between job resources, age and idea creativity. *Journal of Managerial Psychology*, *23*(4), 438-457. doi:10.1108/02683940810869042

- Blomberg, A., Kallio, T., & Pohjanpää, H. (2017). Antecedents of organizational creativity: drivers, barriers or both? *Journal of Innovation Management*, 5(1), 78-104. doi:10.24840/2183-0606_005.001_0007
- Börsch-Supan, A., & Weiss, M. (2016). Productivity and age: Evidence from work teams at the assembly line. *The Journal of the Economics of Ageing*, 7(1), 30-42. doi:10.1016/j.jeoa.2015.12.001
- Brockner, J. (1988). *Self-esteem at work: Research, theory, and practice*. Lexington: DC Heath and Com.
- Burns, G. P. (1978). *The principles of leadership*. Washington, D.C., USA.: ERIC Clearinghouse.
- Butler, R. N. (1969). Age-ism: Another form of bigotry. *The Gerontologist*, 9(4), 243-246. doi:10.1093/geront/9.4_Part_1.243
- Cabrera, Á., Collins, W. C., & Salgado, J. F. (2006). Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *The International Journal of Human Resource Management*, 17(2), 245-264. doi:10.1080/09585190500404614
- Campbell, D. T. (1960). Blind variation and selective retentions in creative thought as in other knowledge processes. *Psychological Review*, 67(6), 380-400. doi:10.1037/h0040373
- Caniëls, M. C., de Jong, J. P., & Sibbel, H. (2021). The Curvilinear Relation between Work Predictability and Creativity. *Creativity Research Journal*, 1-16. doi:10.1080/10400419.2021.1994204
- Cardinal, L. B. (2001). Technological innovation in the pharmaceutical industry: The use of organizational control in managing research and development. *Organization Science*, 12(1), 19-36. doi:10.1287/orsc.12.1.19.10119
- Carmeli, A., & Spreitzer, G. M. (2009). Trust, connectivity, and thriving: Implications for innovative behaviors at work. *The Journal of Creative Behavior*, 43(3), 169-191. doi:10.1002/j.2162-6057.2009.tb01313.x

- Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: a theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, *54*(3), 165-181. doi:10.1037/0003-066X.54.3.165
- Catmull, E., & Wallace, A. (2014). *Creativity, Inc: overcoming the unseen forces that stand in the way of true inspiration*. New York: Random House.
- Chao, G. T., & Willaby, H. W. (2007). International employment discrimination and implicit social cognition: New directions for theory and research. *Applied Psychology*, *56*(4), 678-688. doi:10.1111/j.1464-0597.2007.00317.x
- Cherian, J., & Jacob, J. (2013). Impact of self efficacy on motivation and performance of employees. *International Journal of Business and Management*, *8*(14), 80-88. doi:10.5539/ijbm.v8n14p80
- Cohen, J. W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. utg.). Hillsdale, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collings, D. G., & Mellahi, K. (2009). Strategic talent management: A review and research agenda. *Human Resource Management Review*, *19*(4), 304-313. doi:10.1016/j.hrmmr.2009.04.001
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1992). The five-factor model of personality and its relevance to personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, *6*(4), 343-359. doi:10.1521/pedi.1992.6.4.343
- Crawford, E. R., LePine, J. A., & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: a theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, *95*(5), 834-848. doi:10.1037/a0019364
- Cronin, M. A., & Weingart, L. R. (2007). Representational gaps, information processing, and conflict in functionally diverse teams. *Academy of Management Review*, *32*(3), 761-773. doi:10.5465/amr.2007.25275511

- Csikszentmihalyi, M. (1999). 16 implications of a systems perspective for the study of creativity. I: R. J. Stenberg (Red.), *Handbook of creativity* (s. 313-338). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Cuddy, A. J., & Fiske, S. T. (2002). Doddering but dear: Process, content, and function in stereotyping of older persons. I: T. Nelson (Red.), *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons* (s. 3-26). Cambridge, USA: MIT Press
- Dackert, I. (2016). Creativity in teams: The impact of team members' affective well-being and diversity. *Open Journal of Social Sciences*, 4, 19-28. doi:10.4236/jss.2016.49003
- Dansereau Jr, F., Graen, G., & Haga, W. J. (1975). A vertical dyad linkage approach to leadership within formal organizations: A longitudinal investigation of the role making process. *Organizational Behavior and Human Performance*, 13(1), 46-78. doi:10.1016/0030-5073(75)90005-7
- Daveri, F., & Maliranta, M. (2007). Age, seniority and labour costs: lessons from the Finnish IT revolution. *Economic Policy*, 22(49), 118-175. doi:10.1111/j.1468-0327.2007.00175.x
- De Dreu, C. K., Baas, M., & Nijstad, B. A. (2008). Hedonic tone and activation level in the mood-creativity link: toward a dual pathway to creativity model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(5), 739-756. doi:10.1037/0022-3514.94.5.739
- De Dreu, C. K., Nijstad, B. A., Bechtoldt, M. N., & Baas, M. (2011). Group creativity and innovation: A motivated information processing perspective. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(1), 81-89. doi:10.1037/a0017986
- De Spiegelaere, S., Van Gyes, G., De Witte, H., Niesen, W., & Van Hootegem, G. (2014). On the relation of job insecurity, job autonomy, innovative work behaviour and the mediating effect of work engagement. *Creativity and Innovation Management*, 23(3), 318-330. doi:10.1111/caim.12079

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Publishing Co.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1024-1037. doi:10.1037/0022-3514.53.6.1024
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1995). Human Autonomy. I: Kernis, M.H. (Red.) *Efficacy, agency, and self-esteem. The Springer Series in social clinical psychology* (s. 31-49). Boston: Springer. doi:10.1007/978-1-4899-1280-0_3
- Deluga, R. J. (1992). The relationship of leader-member exchanges with laissez-faire, transactional, and transformational leadership in naval environments. I: Clark, K.E., Clark, M.B. & Campbell, D.P. (Red.), *Impact of leadership* (s. 237-247). Greensboro, NC: Center for Creative Leadership
- Detert, J. R., & Edmondson, A. C. (2011). Implicit voice theories: Taken-for-granted rules of self-censorship at work. *Academy of Management Journal*, 54(3), 461-488. doi:10.5465/amj.2011.61967925
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41(1), 417-440. doi:10.1146/annurev.ps.41.020190.002221
- Dordoni, P., & Argentero, P. (2015). When age stereotypes are employment barriers: a conceptual analysis and a literature review on older workers stereotypes. *Ageing International*, 40(4), 393-412. doi:10.1007/s12126-015-9222-6
- Drucker, P. (1985). *Entrepreneurship and innovation: Practice and principles*. New York: Harper Business.
- Eikevik, A. (2014). *Hvordan opplevde elever som dropper ut av videregående skole motivasjon, mestring og støtte i ungdomsskolen?* (Master). Universitetet i Stavanger. Hentet fra: https://uis.brage.unit.no/uis-xmlui/bitstream/handle/11250/196983/Eikevik_Anita.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ekvall, G. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 105-123. doi:10.1080/13594329608414845
- Europaparlaments- og rådsdirektiv 95/46/EF (generell personvernsordning). (1995). Hentet fra: <https://lovdata.no/static/NLX3/3199510046.pdf>
- Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2(4), 290-309. doi:10.1207/s15327957pspr0204_5
- Fleming, L., Mingo, S., & Chen, D. (2007). Collaborative brokerage, generative creativity, and creative success. *Administrative Science Quarterly*, 52(3), 443-475. doi:10.2189/asqu.52.3.443
- Friedrich, T. L., Mumford, M. D., Vessey, B., Beeler, C. K., & Eubanks, D. L. (2010). Leading for innovation: Reevaluating leader influences on innovation with regard to innovation type and complexity. *International Studies of Management & Organization*, 40(2), 6-29. doi:10.2753/IMO0020-88254000201
- Furunes, T., Mykletun, R. J., Einarsen, S., & Glasø, L. (2015). Do low-quality leader-member relationships matter for subordinates? Evidence from three samples on the validity of the Norwegian LMX scale. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 5(2), 71-87. doi:10.19154/njwls.v5i2.4794
- Furunes, T., & Mykletun, R. J. (2010). Age discrimination in the workplace: Validation of the Nordic Age Discrimination Scale (NADS). *Scandinavian Journal of Psychology*, 51(1), 23-30. doi:10.1111/j.1467-9450.2009.00738.x
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362. doi:10.1002/job.322
- Galbraith, J. R. (1982). Designing the innovating organization. *Organizational Dynamics*, 10(3), 5-25. doi:10.1016/0090-2616(82)90033-X

- Gallardo-Gallardo, E., Nijs, S., Dries, N., & Gallo, P. (2015). Towards an understanding of talent management as a phenomenon-driven field using bibliometric and content analysis. *Human Resource Management Review*, 25(3), 264-279. doi:10.1016/j.hrmr.2015.04.003
- Gerstner, C. R., & Day, D. V. (1997). Meta-Analytic review of leader-member exchange theory: Correlates and construct issues. *Journal of Applied Psychology*, 82(6), 827-844.
- Gilson, L. L., & Shalley, C. E. (2004). A little creativity goes a long way: An examination of teams' engagement in creative processes. *Journal of Management*, 30(4), 453-470.
doi:10.1016/j.jm.2003.07.001
- Gleditsch, R. F., Thomas, M. J., & Syse, A. (2020). *Nasjonale befolkningsframskrivinger 2020. Modeller, forutsetninger og resultater*. Hentet fra: https://ssb.brage.unit.no/ssb-xmlui/bitstream/handle/11250/2659117/RAPP2020-24_web.pdf?sequence=1
- Graen, G., & Cashman, J.F. (1975). A Role Making Model in Formal Organizations: A Developmental Approach. I: Hung, J.G. & Larson, L.L. (Red.), *Leadership frontiers* (s. 143-165). Kent: Kent State University Press
- Graen, G.B., & Uhl-Bien, M. (1991). The transformation of professionals into self-managing and partially self-designing contributions: Toward a theory of leader-making. *Journal of Management Systems*, 3(3), 33-48.
- Graen, G. B., & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective. *The Leadership Quarterly*, 6(2), 219-247. doi:10.1016/1048-9843(95)90036-5
- Guilford, J. P. (1968). *Intelligence, creativity, and their educational implications*. San Diego, CA: EDITS/Knapp.

- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 250-279. doi:10.1016/0030-5073(76)90016-7
- Hakanen, J. J., Perhoniemi, R., & Toppinen-Tanner, S. (2008). Positive gain spirals at work: From job resources to work engagement, personal initiative and work-unit innovativeness. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1), 78-91. doi:10.1016/j.jvb.2008.01.003
- Hamilton, D. L., & Trolie, T. (1986). Stereotypes and stereotyping. I: J. Dovidio & S. Gaertner (Red.), *Prejudice, discrimination, and racism* (s. 127-163). New York: Academic.
- Hammermann, A., Niendorf, M., & Schmidt, J. (2019). *Age diversity and innovation: Do mixed teams of "old and experienced" and "young and restless" employees foster companies' innovativeness?* Hentet fra: <https://doku.iab.de/discussionpapers/2019/dp0419.pdf>
- Hammond, M. M., Neff, N. L., Farr, J. L., Schwall, A. R., & Zhao, X. (2011). Predictors of individual-level innovation at work: A meta-analysis. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(1), 90-105. doi:10.1037/a0018556
- Hargadon, A. B., & Bechky, B. A. (2006). When collections of creatives become creative collectives: A field study of problem solving at work. *Organization Science*, 17(4), 484-500. doi:10.1287/orsc.1060.0200
- Harris, K., Krygsman, S., Waschenko, J., & Laliberte Rudman, D. (2018). Ageism and the older worker: A scoping review. *The Gerontologist*, 58(2), 1-14. doi:[10.1093/geront/gnw194](https://doi.org/10.1093/geront/gnw194)
- Harrison, S. H., & Rouse, E. D. (2015). An inductive study of feedback interactions over the course of creative projects. *Academy of Management Journal*, 58(2), 375-404. doi:10.5465/amj.2012.0737
- Harvey, S. (2014). Creative synthesis: Exploring the process of extraordinary group creativity. *Academy of Management Review*, 39(3), 324-343. doi:10.5465/amr.2012.0224

- Haslam, S. A., Reicher, S. D., & Platow, M. J. (2015). Leadership: Theory and practice. *APA handbook of personality and social psychology, Volume 2: Group processes*. (s. 67-94). Washington DC: American Psychological Association
- Heckhausen, J., Wrosch, C., & Schulz, R. (2010). A motivational theory of life-span development. *Psychological Review*, *117*(1), 32-60. doi:10.1037/a0017668
- Hellevik, O. (2002). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap* (6. utg). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hobfoll, S. E., Johnson, R. J., Ennis, N., & Jackson, A. P. (2003). Resource loss, resource gain, and emotional outcomes among inner city women. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*(3), 632-643. doi:10.1037/0022-3514.84.3.632.
- Hülshager, U. R., Anderson, N., & Salgado, J. F. (2009). Team-level predictors of innovation at work: a comprehensive meta-analysis spanning three decades of research. *Journal of Applied Psychology*, *94*(5), 1128-1145. doi:10.1037/a0015978
- ICC/ESOMAR. (2016). *ICC/ESOMAR International Code on Market, Opinion and Social Research and Data Analytics*. Hentet fra:
<https://esomar.org/uploads/attachments/ckqtawvj00uukdtrhst5sk9u-icesomar-international-code-english.pdf>
- Ilmarinen, J. (2009). Work ability—a comprehensive concept for occupational health research and prevention. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, *35*(1), 1-5.
doi:10.5271/sjweh.1304
- Ilmarinen, J., & Rantanen, J. (1999). Promotion of work ability during ageing. *American Journal of Industrial Medicine* *36*(1), 21-23. doi:10.1002/(SICI)1097-0274(199909)36:1+<21::AID-AJIM8>3.0.CO;2-S
- Ilmarinen, J., Tuomi, K., & Klockars, M. (1997). Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 49-57.

IPSOS. (2019). *Norsk Seniorpolitisk Barometer 2019. Ledere i Arbeidslivet*. Hentet fra:

<https://seniorpolitikk.no/wp-content/uploads/2019/10/Endelig-rapport-ledere-2019v2-med-logo.pdf>

IPSOS. (2020). *Norsk Seniorpolitisk Barometer 2020. Yrkesaktiv Befolkning*. Hentet fra:

<https://seniorpolitikk.no/wp-content/uploads/2021/05/Endelig-rapport-yrkesaktive-2020.pdf>

IPSOS. (2021). *Norsk Seniorpolitisk Barometer 2021. Ledere i Arbeidslivet*. Hentet fra:

https://seniorpolitikk.no/wp-content/uploads/2021/10/Seniorpolitisk-barometer-2021_Endelig-rapport_261021.pdf

International Organization for Standardization. (2015). *Quality management systems - Requirements (ISO 9001:2015)*. Hentet

fra: <https://www.standard.no/en/PDF/FileDownload/?redir=true&filetype=Pdf&preview=true&item=768101&category=5>

Jaiswal, N. K., & Dhar, R. L. (2015). Transformational leadership, innovation climate, creative self-efficacy and employee creativity: A multilevel study. *International Journal of Hospitality Management*, 51, 30-41. doi:10.1016/j.ijhm.2015.07.002

James, L. R., Hartman, A., Stebbins, M. W., & Jones, A. P. (1977). Relationship Between Psychological Climate and A VIE Model for Work Motivation. *Personnel Psychology*, 30(2), 229-254. doi:10.1111/j.1744-6570.1977.tb02091.x

James, L. R., James, L. A., & Ashe, D. K. (1990). The meaning of organizations: The role of cognition and values. I: B. Schneider (Red.), *Organizational climate and culture* (s. 40-84). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

James, L. R., & Sells, S. B. (2013). Psychological climate: Theoretical perspectives and empirical research. I: D. Magnusson (Red.), *Toward a psychology of situations* (s. 275-295). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 287-302.
doi:10.1348/096317900167038
- Jensen, B., & Koch, M. (2015). *Man and the Machine: Robots on the Rise?*. Hentet fra:
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/innovation/ch-en-innovation-automation-report.pdf>
- Johnsen, H. C. G., & Pålshaugen, Ø. (2013). *Hva er innovasjon? Perspektiver i norsk innovasjonsforskning. Bd II: Organisasjon og medvirkning*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Judge, T. A., Cable, D. M., Boudreau, J. W., & Bretz Jr, R. D. (1995). An empirical investigation of the predictors of executive career success. *Personnel Psychology*, 48(3), 485-519.
doi:10.1111/j.1744-6570.1995.tb01767.x
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724. doi:10.2307/256287
- Kang, J. H., Matusik, J. G., Kim, T.-Y., & Phillips, J. M. (2016). Interactive effects of multiple organizational climates on employee innovative behavior in entrepreneurial firms: A cross-level investigation. *Journal of Business Venturing*, 31(6), 628-642.
doi:10.1016/j.jbusvent.2016.08.002
- Kanter, R. M. (1983). *The Change Masters*. New York: Simon & Schuster.
- Kanter, R. M. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123-167.
doi:10.1016/B978-0-7506-9749-1.50010-7
- Kanter, R. M. (2006). Innovation: the classic traps. *Harvard Business Review*, 84(11), 72-83.
<https://hbr.org/2006/11/innovation-the-classic-traps>

- Kastenbaum, R., Derbin, V., Sabatini, P., & Artt, S. (1972). "The ages of me": Toward personal and interpersonal definitions of functional aging. *Aging and Human Development*, 3(2), 197-211. doi:10.2190/tujr-wtxk-866q-8qu7
- Katz, R. (1982). The Effects of Group Longevity on Project Communication and Performance. *Administrative Science Quarterly*, 27(1), 81-104. doi:10.2307/2392547
- Klijn, M., & Tomic, W. (2010). A review of creativity within organizations from a psychological perspective. *Journal of Management Development*, 29(4), 322-343. doi:10.1108/02621711011039141
- Kunze, F., Boehm, S., & Bruch, H. (2013). Age, resistance to change, and job performance. *Journal of Managerial Psychology*, 28(7-8), 741-760. doi:10.1108/JMP-06-2013-0194
- Lawrence, B. S. (1980). The myth of the midlife crisis. *Sloan Management Review (pre-1986)*, 21(4), 35-49. https://www.researchgate.net/profile/Barbara-Lawrence-3/publication/280941001_The_Myth_of_the_Midlife_Crisis/links/55cd81e508aebd6b88e061e3/The-Myth-of-the-Midlife-Crisis.pdf
- Leiter, M. P., & Bakker, A. B. (2010). Work Engagement: Introduction. I: A. B. Bakker & M. P. Leiter (Red.), *Work engagement: A handbook of essential theory and research* (s. 1-9). East Sussex, UK: Psychology Press.
- Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of Aggressive Behavior in Experimentally Created "Social Climates". *The Journal of Social Psychology*, 10(2), 269-299. doi:10.1080/00224545.1939.9713366
- Lingo, E. L., & O'Mahony, S. (2010). Nexus work: Brokerage on creative projects. *Administrative Science Quarterly*, 55(1), 47-81. doi:10.2189/asqu.2010.55.1.47
- Ljunggren, E., Alsos, G., Amble, N., Ervik, R., Kvidal, T., & Wiik, R. (2010). *Gender and innovation: Learning from regional VRI projects*. Hentet fra:

https://www.researchgate.net/publication/255701817_Gender_and_innovation_Learning_from_regional_VRI-projects

Lov om likestilling og forbud mot diskriminering. LOV-2017-06-16-51. (2017).

Lu, X., Xie, B., & Guo, Y. (2018). The trickle-down of work engagement from leader to follower: The roles of optimism and self-efficacy. *Journal of Business Research*, 84(1), 186-195. doi:10.1016/j.jbusres.2017.11.014

Madjar, N., Oldham, G. R., & Pratt, M. G. (2002). There's no place like home? The contributions of work and nonwork creativity support to employees' creative performance. *Academy of Management Journal*, 45(4), 757-767. doi:10.5465/3069309

Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397-422. doi:1146/annurev.psych.52.1.397

McCrae, R. R. (1987). Creativity, divergent thinking, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(6), 1258-1265. doi:10.1037/0022-3514.52.6.1258

McCrae, R. R., & Costa Jr, P. T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52(5), 509-516. doi:10.1037/0003-066X.52.5.509

McMichael, A. J. (1976). Standardized mortality ratios and the "healthy worker effect": Scratching beneath the surface. *Journal of Occupational Medicine*, 18(3), 165-168. doi:10.1097/00043764-197603000-00009

Mednick, S. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69(3), 220-232. doi:10.1037/h0048850

Miller, S. M. (1981). Predictability and human stress: Toward a clarification of evidence and theory. *Advances in Experimental Social Psychology* 14(1), 203-256. doi:10.1016/S0065-2601(08)60373-1

- Mohaupt, J., van Soeren, M., Andrusyszyn, M.-A., MacMillan, K., Devlin-Cop, S., & Reeves, S. (2012). Understanding interprofessional relationships by the use of contact theory. *Journal of Interprofessional Care, 26*(5), 370-375. doi:10.3109/13561820.2012.673512
- Mohr, G., & Wolfram, H.-J. (2010). Stress among managers: The importance of dynamic tasks, predictability, and social support in unpredictable times. *Journal of Occupational Health Psychology, 15*(2), 167-179. doi:10.1037/a0018892
- Mueller, J. S., & Kamdar, D. (2011). Why seeking help from teammates is a blessing and a curse: a theory of help seeking and individual creativity in team contexts. *Journal of Applied Psychology, 96*(2), 263-276. doi:10.1037/a0021574
- Mykletun, R. J., & Furunes, T. (2011). Do Managers perceptions Coincide with Established Stereotyping of Older Workers' Capabilities. I: E. L. Simon (Red.), *Psychology of stereotypes* (s. 173-192). Hauppauge, New York: Nova Science Publishers.
- Nergaard, K. (2010). *Avtalt arbeidstid og arbeidstidsønskerblant deltidsansatte. Arbeidskraftundersøkelsene 2008 og 2009*. Hentet fra: https://www.faf.no/media/com_netsukii/10113.pdf
- Ng, T. W., & Feldman, D. C. (2008). The relationship of age to ten dimensions of job performance. *Journal of Applied Psychology, 93*(2), 392-423. doi:10.1037/0021-9010.93.2.392
- Ng, T. W., & Feldman, D. C. (2012). Evaluating six common stereotypes about older workers with meta-analytical data. *Personnel Psychology, 65*(4), 821-858. doi:10.1111/peps.12003
- Ng, T. W., & Feldman, D. C. (2013). Does longer job tenure help or hinder job performance? *Journal of Vocational Behavior, 83*(3), 305-314. doi:10.1016/J.JVB.2013.06.012
- Northouse, P. G. (2016). *Leadership. Theory and Practice* (7 utg.). CA, USA: Sage Publications, Inc.
- Novak, J., Feyes, K. J., & Christensen, K. A. (2011). Application of intergroup contact theory to the integrated workplace: Setting the stage for inclusion. *Journal of Vocational Rehabilitation, 35*(3), 211-226. doi:10.3233/JVR-2011-0573

Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO). (2018). *Verden og oss. Næringslivets perspektivmelding*

2018. Hentet fra: <https://www.nho.no/publikasjoner/naringslivets-perspektivmelding/naringslivets-perspektivmelding/>

OECD. (2006). *Live longer, work longer*. Paris, France: OECD Publishing.

doi:10.1787/9789264035881-en

Ohly, S., Sonnentag, S., & Pluntke, F. (2006). Routinization, work characteristics and their relationships with creative and proactive behaviors. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 27(3), 257-279. doi:10.1002/job.376

Oreg, S. (2006). Personality, context, and resistance to organizational change. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(1), 73-101. doi:10.1080/13594320500451247

Oslo Economics. (2018). *Aldringens betydning for helse, arbeidskapasitet og arbeidsprestasjoner*.

Rapport utarbeidet på oppdrag fra Senter for seniorpolitikk. 2018_32. Oslo: Oslo Economics,

Oxford University Press. (2021). Domain. In *Oxford Learner's Dictionary*. Hentet fra:

<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/domain>

Pahkin, K., Björklund, C., Mykletun, R., Furunes, T., Gard, G., & Lindström, K. (2008). *User's guide for the QPSNordic-ADW: Nordic Questionnaire for Monitoring the Age Diverse*

Workforce. Hentet fra: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:norden:org:diva-1741>

Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS* (6 utg.). Open University Press.

Palmore, E. B. (1999). *Ageism: Negative and Positive* (2 utg.). New York, USA: Springer Publishing Company.

Patterson, M. G., West, M. A., Shackleton, V. J., Dawson, J. F., Lawthom, R., Maitlis, S., . . .

Wallace, A. M. (2005). Validating the organizational climate measure: links to managerial

- practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 379-408.
doi:10.1002/job.312
- Paulus, P. B., & Dzindolet, M. T. (1993). Social influence processes in group brainstorming. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(4), 575–586. doi:10.1037/0022-3514.64.4.575
- Pauwels, L., Chalavi, S., & Swinnen, S. P. (2018). Aging and brain plasticity. *Aging*, 10(8), 1789-1790. doi:10.18632/aging.101514
- Perkins, D. N. (1986). Thinking frames. *Educational leadership*, 43(8), 4-10.
https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/ed_lead/el_198605_perkins.pdf
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. doi:10.1037/0021-9010.88.5.879
- Reed, A. E., & Carstensen, L. L. (2012). The theory behind the age-related positivity effect. *Frontiers in Psychology*, 3(1), artikkel 339, . doi:10.3389/fpsyg.2012.00339
- Regjeringen. (2010, 25. oktober). Ikke-diskrimineringsdirektivet. [EØS-notat]. Hentet fra:
<https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2010/apr/ikke-diskrimineringsdirektivet/id2431719/>
- Ries, B. C., Diestel, S., Shemla, M., Liebermann, S. C., Jungmann, F., Wegge, J., & Schmidt, K.-H. (2013). Age diversity and team effectiveness. I: C. M. Schlick, E. Frieling, & J. Wegge (Red.) *Age-differentiated work systems* (s. 89-118). Springer.
- Rietzschel, E. F., Zacher, H., & Stroebe, W. (2016). A lifespan perspective on creativity and innovation at work. *Work, Aging and Retirement*, 2(2), 105-129. doi:10.1093/workar/waw005
- Røste, R., & Godø, H. (2005). *Notat on innovasjon i offentlig sektor — til utvikling av kompetansegrunnlaget for VIOS*. Norsk institutt for studier av forskning og utdanning/Senter for innovasjonsforskning. Arbeidsnotat 3/2005.

- Rubin, D. C., & Berntsen, D. (2006). People over forty feel 20% younger than their age: Subjective age across the lifespan. *Psychonomic Bulletin & Review*, *13*(5), 776-780.
doi:10.3758/BF03193996
- Salanova, M., Llorens, S., & Schaufeli, W. B. (2011). "Yes, I can, I feel good, and I just do it!" On gain cycles and spirals of efficacy beliefs, affect, and engagement. *Applied Psychology*, *60*(2), 255-285. doi:10.1111/j.1464-0597.2010.00435.x
- Salthouse, T. (2012). Consequences of age-related cognitive declines. *Annual Review of Psychology*, *63*, 201-226. doi:10.1146/annurev-psych-120710-100328
- Sanders, K. K. & Moorkamp, M. & Torka, N. & Groeneveld, S. & Groeneveld, C. (2010). How to Support Innovative Behavior? The Role of LMX and Satisfaction with HR Practices. *Technology and Investment*, *1*(1), 59-68. doi:10.4236/ti.2010.11007.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, *66*(4), 701-716. doi:10.1177/0013164405282471
- Schaufeli, W. B., Shimazu, A., Hakanen, J., Salanova, M., & De Witte, H. (2019). An Ultra-Short Measure for Work Engagement. The UWES-3 Validation Across Five Countries. *European Journal of Psychological Assessment*, *35*(4), 577-591. doi:10.1027/1015-5759/a000430
- Schneider, B., & Reichers, A. E. (1983). On the etiology of climates. *Personnel Psychology*, *36*(1), 19-39. doi:10.1111/j.1744-6570.1983.tb00500.x
- Schubert, T., & Andersson, M. (2015). Old is gold? The effects of employee age on innovation and the moderating effects of employment turnover. *Economics of Innovation and New Technology*, *24*(1-2), 95-113. doi:10.1080/10438599.2014.897858
- Schwall, A. R., Hedge, J., & Borman, W. (2012). Defining age and using age-relevant constructs. *The Oxford handbook of work and aging*, 169-186.
doi:10.1093/oxfordhb/9780195385052.013.0080

- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, *37*(3), 580-607.
doi:10.5465/256701
- Shearring, H. (1992). Creativity and older adults. *Leadership & Organization Development Journal* *13*(2), 11-16. doi:10.1108/01437739210009563
- Siegel, S. M., & Kaemmerer, W. F. (1978). Measuring the perceived support for innovation in organizations. *Journal of Applied Psychology*, *63*(5), 553-562. doi:10.1037/0021-9010.63.5.553
- Simonton, D. K. (1999). Creativity and Genius. I: L. A. Pervin & O. John (Red.), *Handbook of personality theory and research* (s. 670-692) (2 utg.). New York: Guilford.
- Simonton, D. K. (2000). Creative development as acquired expertise: Theoretical issues and an empirical test. *Developmental Review*, *20*(2), 283-318. doi:10.1006/drev.1999.0504
- Sippli, K., Schmalzried, P., Rieger, M. A., & Voelter-Mahlknecht, S. (2021). Challenges arising for older workers from participating in a workplace intervention addressing work ability: a qualitative study from Germany. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *94*(5), 919-933. doi:10.1007/s00420-020-01639-x
- Skirbekk, V., Loichinger, E., & Webera, D. (2012). Variation in cognitive functioning as a refined approach to comparing aging across countries. *PNAS*, *109*(3), 770-774.
doi:[10.1073/pnas.1112173109](https://doi.org/10.1073/pnas.1112173109)
- Skirbekk, V., Stonawski, M., Bonsang, E., & Staudinger, U. M. (2013). The Flynn effect and population aging. *Intelligence*, *41*(3), 169-177. doi:[10.1016/j.intell.2013.02.001](https://doi.org/10.1016/j.intell.2013.02.001)
- Slåtten, T., & Mehmetoglu, M. (2011). What are the drivers for innovative behavior in frontline jobs? A study of the hospitality industry in Norway. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, *10*(3), 254-272. doi:10.1080/15332845.2011.555732

- Solem, P. E. (2008). Age changes in subjective work ability. *International Journal of Ageing and Later Life*, 3(2), 43-70. doi:10.3384/ijal.1652-8670.083243
- Solem, P. E. (2017). Aldring og arbeidsprestasjoner. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*. 55(1), 56-63. <https://psykologtidsskriftet.no/fagessay/2017/01/aldring-og-arbeidsprestasjoner>
- Solem, P. E., & Mykletun, R. J. (1997). Work environment and early exit from work. I: Å. Kilbom, P. Westerholm, L. Hallsten & B. Furåker (Red.), *Work After 45? Proceedings from a scientific conference held in Stockholm 22-25 September 1966. Vol 2*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet. Også i: *Arbete och Hälsa. Vitenskapelig skriftsserie*, 2(1), 285-292.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 124(2), 240-261. doi:10.1037/0033-2909.124.2.240
- Statistisk Sentralbyrå (SSB). (2011). Sysselsatte 15-74 år, etter kjønn og avtalt/vanlig arbeidstid pr. uke (AKU). Hentet fra: <https://www.ssb.no/a/kortnavn/aku/arkiv/tab-2011-08-04-09.html>
- Staudinger, U. M. (2015). Images of aging: Outside and inside perspectives. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 35(1), 187-209. doi:10.1891/0198-8794.35.187
- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 797-811. doi:10.1037/0022-3514.69.5.797
- Stenmark, C. K., Shipman, A. S., & Mumford, M. D. (2011). Managing the innovative process: The dynamic role of leaders. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(1), 67-80. doi:10.1037/a0018588
- Sutton, R. I., & Hargadon, A. (1996). Brainstorming groups in context: Effectiveness in a product design firm. *Administrative Science Quarterly*, 685-718. doi:0.2307/2393872
- Tan, E. (2014). Human capital theory: A holistic criticism. *Review of Educational Research*, 84(3), 411-445. doi:10.3102/0034654314532696

- Tidd, J., & Bessant, J. R. (2013). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. New York: John Wiley & Sons.
- Tierney, P., & Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal*, 45(6), 1137-1148. doi:10.2307/3069429.
- Tuomi, K., Eskelinen, L., Toikkanen, J., Järvinen, E., Ilmarinen J., & Klockars M. (1991). Work load and individual factors affecting work ability among aging municipal employees. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 17(1), 128–134.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Seitsamo, J., Huuhtanen, P., Martikainen, R., & Nygård, C.-H. (1997). Summary of the Finnish reseach project (1981—1992) to promote the health and work ability of aging workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 23(1), 66-71.
- Tsoukas, H., & Chia, R. (2002). On organizational becoming: Rethinking organizational change. *Organization Science*, 13(5), 567-582. doi:10.1287/orsc.13.5.567.7810
- Van Dalen, H. P., Henkens, K., & Schippers, J. (2009). Dealing with older workers in Europe: a comparative survey of employers' attitudes and actions. *Journal of European Social Policy*, 19(1), 47–60. doi: 10.1177/0958928708098523
- Van de Ven, A., Polley, D., Garud, R., & Venkataraman, S. (1999). *The Innovation Journey*, New York: Oxford University Press. New York: Oxford University Press.
- Van der Vegt, G. S., & Janssen, O. (2003). Joint impact of interdependence and group diversity on innovation. *Journal of Management*, 29(5), 729-751. doi:10.1016/S0149-2063_03_00033-3
- van Knippenberg, D. (2017). Team innovation. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4(1), 211-233. doi:1146/annurev-orgpsych-032516-113240
- Walton, G. M., Murphy, M. C., & Ryan, A. M. (2015). Stereotype threat in organizations: Implications for equity and performance. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2(1), 523-550. doi:10.1146/annurev-orgpsych-032414-111322

- Wang, P., Rode, J. C., Shi, K., Luo, Z., & Chen, W. (2013). A workgroup climate perspective on the relationships among transformational leadership, workgroup diversity, and employee creativity. *Group & Organization Management, 38*(3), 334-360. doi:10.1177/1059601113488163
- Weber, R., & Crocker, J. (1983). Cognitive processes in the revision of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*(5), 961. doi:10.1037/0022-3514.45.5.961
- West, M. A. (1990). The social psychology of innovation in groups. I: M. A. West & J. L. Farr (Red.), *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies* (s. 309-333). Chichester: John Wiley & Sons.
- West, M. A., & Farr, J. L. (1989). Innovation at work: Psychological perspectives. *Social Behaviour, 4*(1), 15-30.
- WHO (1993). Aging and working capacity. Geneva: World Health Organization. Technical Report Series; 835. Hentet fra: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/36979>
- Wiggins, J. S., & Trapnell, P. D. (1997). Personality structure: The return of the Big Five. I: R. Hogan, J. A. Johnson, & S. R. Briggs (Red.), *Handbook of personality psychology* (s. 737-765). Cambridge: Academic Press.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review, 18*(2), 293-321. doi:5465/amr.1993.3997517
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2007). The role of personal resources in the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management, 14*(2), 121-141. doi:10.1037/1072-5245.14.2.121.
- Yukl, G. (2008). *Leadership in Organizations* (7 utg.). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Zacher, H., & Froidevaux, A. (2021). Life stage, lifespan, and life course perspectives on vocational behavior and development: A theoretical framework, review, and research agenda. *Journal of Vocational Behavior, 126*, 103476. doi:10.1016/j.jvb.2020.103476

- Zenger, T. R., & Lawrence, B. S. (1989). Organizational demography: The differential effects of age and tenure distributions on technical communication. *Academy of Management Journal*, 32(2), 353-376. doi:10.5465/256366
- Zhou, J. (1998). Feedback valence, feedback style, task autonomy, and achievement orientation: Interactive effects on creative performance. *Journal of Applied Psychology*, 83(2), 261-276. doi:10.1037/0021-9010.83.2.261
- Zhou, J. (2003). When the presence of creative coworkers is related to creativity: role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. *Journal of Applied Psychology*, 88(3), 413-422. doi:10.1037/0021-9010.88.3.413
- Zhou, J., & George, J. M. (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: Encouraging the expression of voice. *Academy of Management Journal*, 44(4), 682-696. doi:10.5465/3069410
- Zhou, J., & George, J. M. (2003). Awakening employee creativity: The role of leader emotional intelligence. *The Leadership Quarterly*, 14(4-5), 545-568. doi:10.1016/S1048-9843(03)00051-1

Appendiks

Appendiks A: Resultatet av eksplorativ faktoranalyse (N = 1511).

	Faktorladninger	Egenverdi (Eigenvalue)	Prosent av varians forklart	Cronbach's alpha
Faktoranalyse for LMX-skala		4.55	64.95	0.91
I hvilken grad ville din nærmeste leder bruke sin innflytelse for å hjelpe deg med vansker i ditt arbeid?	.85			
Hvor godt forstår din nærmeste leder problem og behov du støter på i ditt arbeid?	.83			
Hvordan vil du karakterisere ditt forhold til din nærmeste leder med tanke på effektivitet i samarbeidet dere imellom?	.80			
I hvilken grad ville din nærmeste leder stille opp for deg hvis det gikk på hans/hennes egen bekostning?	.80			
Vennligst ta standpunkt til følgende påstand: Jeg har så mye tillit til min nærmeste leder at jeg vil forsvare hans / hennes avgjørelser når han / hun ikke er til stede?	.80			
Hvor godt kjenner din nærmeste leder din kapasitet og dine evner?	.78			
Vet du vanligvis hvor tilfreds din nærmeste leder er med arbeidet du utfører?	.77			
Faktoranalyse for autonomi-skala		2.33	58.27	0.76
Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt arbeid?	.79			
Kan du påvirke avgjørelser om hvilke personer du skal samarbeide med?	.78			
Kan du påvirke mengden av arbeid som blir tildelt deg?	.76			
Hvis det finnes flere forskjellige måter å utføre arbeidet ditt på, kan du selv velge hvilken framgangsmåte du skal bruke?	.72			
Faktoranalyse for forutsigbarhet-skala		2.15	71.70	0.80
Vet du hva som kreves for at du skal kunne få et arbeid som du synes er attraktivt om to år?	.89			

Vet du hvilke nye kunnskaper og ferdigheter du bør skaffe deg for å ha en attraktiv jobb om to år?	.89			
Tror du at du om to år har en jobb som du synes er like attraktiv som den nåværende?	.75			
Faktoranalyse for innovasjonsklima-skala		3.83	63.89	.89
Det er enkelt å få hjelp til å utvikle nye ideer	.85			
Denne arbeidsenheten reagerer raskt når endringer må gjøres	.81			
Ledelsen her fanger raskt opp behovet for å gjøre ting annerledes	.80			
Arbeidsenheten er veldig fleksibel – den kan raskt endre prosedyrer i tråd med nye utfordringer og løser problemer etter hvert som de oppstår	.80			
Nye ideer blir godt mottatt her	.78			
De som jobber i denne arbeidsenheten, er alltid på utkikk etter nye måter å se problemene på	.76			
Faktoranalyse for aldersdiskriminerings-skala		2.98	59.60	0.82
Eldre får sjeldnere enn sine yngre medarbeidere være med på samtaler om videreutvikling/egen karriere/kurs med leder	.85			
Eldre får sjeldnere være med på kurs og opplæring i arbeidstida	.83			
Eldre forbigås ved forfremmelse og intern rekruttering	.77			
Yngre arbeidstakere blir foretrukket når ny teknologi (nye maskiner), aktiviteter eller arbeidsmåter skal innføres	.74			
Eldre stopper mer opp i lønnsøking enn hva yngre medarbeidere gjør	.65			
Faktoranalyse for engasjement-skala		2.18	72.58	0.81
Jeg er entusiastisk når det gjelder jobben min	.90			
Jeg får mye energi på jobben	.85			
Jeg er oppslukt av arbeidet mitt	.81			
Faktoranalyse for åpenhet-skala		2.18	72.49	0.81
Liker du utfordringer som følger med det å arbeide med nye kolleger?	.88			
Liker du utfordringer som følger med det å arbeide på nye steder?	.85			
Liker du utfordringer som følger med det å få nye arbeidsoppgaver?	.83			

Faktoranalyse for mestringstro-skala		1.95	65.03	0.73
Hvor fornøyd er du med kvaliteten på arbeidet du utfører?	.82			
Hvor fornøyd er du med mengden arbeid du får gjort?	.81			
Hvor fornøyd er du med din evne til å løse problemer som dukker opp i arbeidet?	.79			
Faktoranalyse for arbeidsevne-skala		2.07	68.93	0.77
Hvordan vurderer du din nåværende arbeidsevne med tanke på fysiske jobbkraav?	.88			
Hvordan er din helse sånn i sin alminnelighet?	.85			
Hvordan vurderer du din nåværende arbeidsevne med tanke på mentale jobbkraav?	.76			
Faktoranalyse for ideutvikling-skala		2.27	75.65	0.84
Leter etter nye måter å utføre arbeidet på	.90			
Tenker ut ideer for forbedringer på arbeids-plassen	.87			
Finner på originale løsninger på problem	.84			
Faktoranalyse for støtte for ideutvikling-skala		2.46	81.84	0.89
Hjelper til med å skape anerkjennelse for nye ideer	.92			
Er med og samler støtte for nye ideer	.90			
Hjelper til med å få nøkkelpersoner til å verdsette nye ideer	.89			
Faktoranalyse for implementering-skala		2.43	81.12	0.88
Bidrar til systematisk innføring av nye ideer i arbeidsmiljøet	.91			
Er med på å omgjøre nye ideer til nyttige løsninger	.90			
Er med på å vurdere nytteverdien av nye ideer	.89			
