

***Hvordan hardførhet og mestringsforventning
påvirker prestasjon hos politistudenter***

Anna Kartnes Andersson og Sigrid Engelsvold



MAPSYK360, masterprogram i psykologi,

Studieretning: Sosial og kognitiv psykologi

ved

UNIVERSITETET I BERGEN

DET PSYKOLOGISKE FAKULTET

Høst 2022/Vår 2023

Antall ord: 18129

Veileder: Bjørn Sætrevik, Universitetet i Bergen

Biveileder: Asle Makoto Sandvik, Politihøgskolen, Avd. Stavern

Abstract

The goal of the present study was to contribute additional knowledge about how individual differences can affect police performance under critical conditions. The research question was whether a high degree of hardiness and a high degree of self-efficacy will lead to better performance in stressful situations, in police students. The participants' (N=139) degree of hardiness was measured with the use of The revised Norwegian 15-item Dispositional Resilience Scale, and self-efficacy was measured with the use of the General Self-efficacy Scale and a Coping Self-efficacy Scale. The participants' performance was evaluated in two scenarios in a training simulator; one characterized as having more stressors than the other. Performance was rated according to communication, weapon handling, vigilance and weapon accuracy. Based on performance on these factors each participant were given a performance score for each scenario. A repeated measures ANOVA was conducted to test the interaction between hardiness, self-efficacy and performance. Results indicated that hardiness and self-efficacy did not affect performance in the scenario. The findings suggest that implications, such as training and selection, might already be implemented in the Norwegian police academy. We suggest the need of further research on the effects of individual and contextual factors on police students' performance.

Keywords: Hardiness, self-efficacy, performance, police students, training simulator

Sammendrag

Målet med studien er å undersøke hvordan individuelle forskjeller kan påvirke politiets prestasjoner under kritiske forhold. Det finnes mange eksempler på hvordan feilaktige vurderinger hos politi i kritiske situasjoner kan få negative konsekvenser. Oppgavens problemstilling er om høyere grad av hardførhet og høyere grad av mestringsforventning vil føre til bedre prestasjon i stressende situasjoner hos politistudenter. Deltakerne (N=139) ble målt på hardførhet med «The revised Norwegian 15-item Dispositional Resilience Scale» og mestringsforventning ble målt ved bruk av «General self-efficacy scale» og en «Coping Self-efficacy Scale». Prestasjon ble testet i to ulike scenario. Ett scenario inneholdt flere stressorer, som kompleksitet og utfordring. Prestasjon ble målt ved å se på kommunikasjon, beredskap, våpenføring og skudd. En variansanalyse ble brukt for å teste interaksjonen mellom prestasjon, hardførhet og mestringsforventning. Resultatene indikerer at mestringsforventning og hardførhet ikke hadde en signifikant effekt på prestasjon i disse scenarioene. Mangelen på signifikant effekt kan tyde på at implikasjoner som seleksjon og trening allerede er implementert for tredjeårsstudenter på politihøgskolen. Vi foreslår at det er behov for ytterligere forskning på effekten av individuelle og kontekstuelle faktorer på politistudenters prestasjoner.

Nøkkelord: Hardførhet, mestringsforventning, prestasjon, politistudenter, treningssimulator

Forord

Forskningsprosjektet er et resultat av samarbeid med Politihøgskolen i Stavern, hvor datainnsamling foregikk. Dermed vil vi først og fremst takke Politihøgskolen i Stavern for et godt samarbeid. Takk til alle tredjeårsstudentene som deltok i studien. Både ansatte og studenter var til stor hjelp i datainnsamlingsprosessen, og vi kunne ikke klart å gjennomføre denne spennende studien uten deres hjelp. Vi ønsker å gi en spesiell takk til Einar Aabrekk for tilretteleggelse av treningssimulasjonen til betingelsene vi ønsket å studere. Vi vil også takke Stefan Moldvær og de andre ansatte som tok oss godt imot og gjorde oppholdet vårt morsomt, lærerikt og spennende.

Videre ønsker vi å takke hovedveilederen vår, Bjørn Sætrevik, og biveilederen vår, Asle Makoto Sandvik. Tusen takk for gode innspill, grundige tilbakemeldinger og god veiledning. Vi setter pris på alt vi har lært av dere. Vi har lært utrolig mye og har begge utviklet oss gjennom denne prosessen.

Til slutt vil vi også takke våre medstudenter for gode samtaler, diskusjoner og støtte.

Sigrid Engelsvold & Anna Kartnes Andersson

Bergen, 14.05.23

Innholdsfortegnelse

Abstract	III
Sammendrag	IV
Forord.....	V
Innholdsfortegnelse.....	VI
Hvordan hardførhet og mestringsforventning påvirker prestasjon hos politistudenter	9
Individuelle Forskjeller i Operative Situasjoner	11
Stress og Prestasjon.....	13
Hardførhet	14
Konsekvenser av lav grad av hardførhet	17
Positiv effekt av hardførhet på prestasjon.	18
Forklaringer på positiv effekt av hardførhet på prestasjon.	19
Effekten av kontekst på forholdet mellom hardførhet og prestasjon.....	19
Mestringsforventning	20
Konsekvenser av lav grad av mestringsforventning.....	22
Effekten av forberedelses-mestringsforventning og prestasjons-mestringsforventning på prestasjon.....	23
Positiv effekt av mestringsforventning på prestasjon.....	24
Forklaringer på positiv effekt av mestringsforventning på prestasjon.	25
Effekten av prestasjon på mestringsforventning.	27
Negativ effekt av mestringsforventning på prestasjon.	28
Forklaringer på negativ effekt av mestringsforventning på prestasjon.	29
Effekten av kontekst på forholdet mellom mestringsforventning og prestasjon.....	32
Effekter av Mestringsforventning og Hardførhet på Prestasjon	33
Hypoteser og Forskningsdesign	35
Metode	36
Pre-registrering.....	36

Utvalg	37
Materiale.....	38
Spørreskjema som måler hardførhet	38
Spørreskjema som måler mestringsforventning	38
Treningssimulator	39
Operasjonalisering av Prestasjon	40
Prosedyre	41
Forskningsetiske Vurderinger	41
Statistiske Analyser	42
Resultat	43
Deskriptiv Statistikk.....	43
Bekreftende Analyse av Effekter av Hardførhet og Mestringsforventning på Prestasjon ...	45
Utforskende Analyse av Effekter av Hardførhetskomponentene på Prestasjon	47
Utforskende Analyse med sammenlagt Prestasjonskåre	48
Diskusjon	49
Mulige Forklaringer på mangel på Funn.....	51
Høye skårer og lite variasjon kan forklare manglende effekter.....	51
Konfunderende variabler kan påvirke prestasjon.	54
Effekten av unngåelsesatferd på prestasjon.....	55
Effekten av prosedyren på prestasjon.	57
Effekten av hardførhetskomponentene på prestasjon.	57
For høy mestringsforventning kan påvirke prestasjon.	58
Mestringsforventning påvirker målsetting som kan påvirke prestasjon.	59
Forberedelsesfase eller prestasjonsfase kan påvirke effekten av mestringsforventning. .	60
Prestasjon kan påvirke påfølgende mestringsforventning.....	61
Kontekst kan ha en effekt på forholdet mellom mestringsforventning og prestasjon.	62
Metodiske Vurderinger og Begrensninger	63

Validitet.....	66
Reliabilitet.....	67
Videre Forskning.....	67
Konklusjon og Implikasjoner.....	69
Referanseliste.....	71
Appendiks.....	81
Appendiks A. Pre-registrering.....	81
Appendiks B. DSR-15.....	92
Appendiks C. GSE.....	93
Appendiks D. Informasjonsskriv og samtykkeskjema.....	94

Hvordan hardførhet og mestringsforventning påvirker prestasjon hos politistudenter

Politi kan bli utsatt for potensielt stressende situasjoner hvor prestasjonsutfall kan få negative konsekvenser. Beslutningstaking i kritiske operative situasjoner foregår ofte under tidspress og i uklare betingelser hvor situasjonsvurdering er vanskelig. Et eksempel på dette er da Eric Torell (20 år) ble skutt og drept i en bevæpnet politiaksjon 2. august 2018. Eric Torell hadde Downs syndrom og autisme, og han lekte med en lekepistol. Politiet vurderte lekepistolen for et farlig våpen og Torell som en farlig voldsmann (Halsør, 2018). Politiet avfyrte 25 skudd, hvorav 22 av skuddene var bomskudd (Ejneberg, 2019). Også politiaksjonen i Kongsberg i 2021 belyser hvordan politiets prestasjon kan få negative konsekvenser. 13. Oktober 2021 rykket politiet ut til Kongsberg etter å ha mottatt en melding om en mann bevæpnet med pil og bue. Politiet gikk inn i butikken hvor gjerningsmannen, Espen Andersen Bråten (37 år), oppholdt seg, uten verneutstyr. Politiet forlot butikken for å hente verneutstyr, og gjerningsmannen rømte ut en bakdør og beveget seg til et boligfelt. Det tok over en halv time fra politiet fikk den første meldingen om gjerningsmannen til han ble pågrepet. Etter det første møtet mellom gjerningsperson og politi i butikken ble fem personer drept og tre skadet (Hjetland et al., 2021; Zondag et al., 2021). I tillegg har politiets prestasjon under terrorangrepet 22.juli blitt kritisert av blant annet 22.juli-kommisjonen. Rapporten fra 22.juli-kommisjonen hevder at politiet burde reagert raskere og at gjerningsmannen, Anders Behring Breivik, burde blitt pågrepet tidligere. Det påpekes manglende kommunikasjon og dømmekraft hos politiet. I tillegg kritiseres politiet for å bruke for lang tid til å be om bistand og slå riksalarm. Det tok tre timer etter at bomben gikk av i regjeringskvartalet til gjerningsmannen ble pågrepet. Det tok rundt 35 minutter fra første politipatrulje ankom brygga på landsiden til politiet gikk i land på Utøya (Krekling et al., 2012; NOU, 2012; Zondag et al., 2012). På denne tiden ble 69 personer drept som et resultat

av massedrapet på Utøya (Stang et al., 2021). Disse hendelsene belyser hvordan politiets prestasjon i kritiske situasjoner kan få negative konsekvenser.

For å unngå eller redusere sannsynligheten for feil som kan oppstå hos politi er det viktig med grundig seleksjon og tilpasset trening. Dette kan fremme individuelle forskjeller og menneskelige faktorer viktig for god prestasjon. I tillegg til en seleksjonsprosess, får politistudenter opplæring og trening for å prestere best mulig i stressende og kritiske situasjoner. På tross av at studentene gjennomgår samme trening er det blitt vist at politistudenter kan reagere ulikt på samme scenario (Sandvik et al., 2020). Det finnes mange menneskelige faktorer som kan påvirke prestasjon til politi i operative situasjoner. Vi vil fokusere på to faktorer, hardførhet (psychological hardiness) og mestringsforventning (self-efficacy). Flere studier har indikert at individuelle forskjeller i hardførhet kan påvirke stressrespons og prestasjon (Barton et al., 2004; Kobasa, 1979; Sandvik et al., 2020; Westman, 1990;). Dette gjelder både i potensielt stressende situasjoner som for eksempel i jobbsammenheng og i kritiske situasjoner som krig og væpnede politiaksjoner. Hardførhet kan bli ansett som en relativ stabil faktor og er dermed viktig i seleksjon (Bartone & Hystad, 2010; Maddi & Khoshaba, 2005; Kobasa, 1979; Risan et al., 2022). I tillegg til hardførhet, har forskning indikert at individuelle forskjeller i mestringsforventning kan påvirke prestasjon (Bandura 1997; Locke & Latham, 1990; Stajkovic & Luthans, 1997; Vancouver et al., 2001; Vancouver et al., 2014). I motsetning til hardførhet blir mestringsforventning ofte ansett som noe som kan læres og utvikles, og er dermed viktig for trening (Bandura, 1982). Ved å fokusere på disse to faktorene belyser vi dermed viktigheten av både seleksjon og av tilrettelegging av opplæring og trening. Dette kan gi politistudentene best mulig utgangspunkt i fremtidige operative situasjoner som politi. Motivasjonen for studien er å belyse menneskelige faktorer relevant for både seleksjon, som hardførhet, og for trening, som mestringsforventning.

Selv om studier har vist at individuelle forskjeller i mestringsforventning og hardførhet kan påvirke prestasjon (Bandura, 1997; Barton et al., 2004; Locke & Latham, 1990; Nordmo et al., 2022; Vancouver et al., 2001; Vancouver et al., 2014; Westman 1990), er få studier gjennomført med norske politistudenter som utvalg. Forskning på effekten av individuelle forskjeller på politiprestasjon er ofte gjort på amerikansk utvalg hvor våpenkulturen er ulik enn i Norge. Norsk politi har lav skuddstatistikk sammenlignet med amerikansk politi. Statistikk fra 2010 illustrerte at våpenkulturen er ulik i Norge og i USA. Statistikken viste at per 100 000 innbygger var sannsynligheten for å bli skutt og drept med håndvåpen 180 ganger større i USA enn i Norge (Grinshteyn & Hemenway, 2016). Med tanke på at opptakskravene, våpenkulturen både i politiet og i det sivile, og at politikulturen er ulik i USA og Norge, er det mulig at studier på amerikansk politi ikke nødvendigvis er generaliserbare til norsk politi. Dermed er det interessant å studere om mestringsforventning og hardførhet påvirker prestasjonen hos politistudenter i Norge.

Hensikten med studien er å undersøke om de to menneskelige faktorene mestringsforventning og hardførhet kan påvirke prestasjonen til politistudenter i potensielt stressende, operative situasjoner. Vi ønsker å undersøke om mestringsforventning og hardførhet har størst effekt på prestasjon i situasjoner kjennetegnet av høy grad av stress eller i situasjoner kjennetegnet av lavere grad av stress.

Individuelle Forskjeller i Operative Situasjoner

Politi er en operativ organisasjon som arbeider i risikofylte og dynamiske miljøer preget av komplekse, utfordrende og potensielt stressende betingelser. For å belyse atferden til politi er det dermed viktig å studere utvalget i lys av operative teorier og tilnærminger. Operativ psykologi kan defineres som «systematisk kunnskap om individuelle og kontekstuelle faktorer som påvirker menneskets atferd i operasjonelle miljøer og operative situasjoner der liv, helse eller grunnleggende verdier kan være truet» (Eid et al., 2018, s. 15).

Operative miljøer og organisasjoner preget av tidspress og usikkerhet, som for eksempel forsvar og politi, er ofte forskningsobjekt innenfor operativ psykologi. Målet med forskningsdisiplinen er å belyse, predikere og forklare hvordan ytre faktorer, som tidspress og stressorer, og indre faktorer, som individuelle forskjeller og menneskelige faktorer, påvirker atferd i operative situasjoner. Det vektlegges at psykologiske fenomener, prosesser og mekanismer kan påvirke menneskets evne til å oppfatte og handle korrekt i situasjoner under tidspress og usikkerhet, og hvor utfallet kan få fatale konsekvenser (Eid et al., 2018).

Innenfor operativ psykologi vektlegges både individuelle og kontekstuelle faktorer som kan påvirke atferd. Vår studie ser på begge disse faktorene. Individuelle faktorer som kan påvirke prestasjon i operative situasjoner er blant annet mestringsforventning og hardførhet.

Kontekstuelle faktorer er trekk ved situasjonen, som for eksempel tidspress, hvorvidt situasjonen er ukjent, eller om den er preget av potensielle stressorer.

God prestasjon i politisammenheng er viktig, og avvik fra dette kan resultere i feil som kan få negative konsekvenser. For å oppnå god politiprestasjon forbeholder det dermed liten grad av feil. Feil (error) kan defineres som «å mislykkes i å utføre den planlagte handlingen en gjør for å oppnå ens ønskede mål» (Reason, 1995, s. 81). Det er urealistisk å forvente total mangel på menneskelig feil og svikt, men feilhandlinger kan begrenses ved å tilrettelegge for bakenforliggende faktorer knyttet til systemet (Sandal, 2005).

En måte å fremme god prestasjon på er dermed forebyggende tiltak for å redusere menneskelige feil i operative situasjoner i politisammenheng. Eksempler på slike tiltak er seleksjon og trening av norske politistudenter. For å komme inn på politihøgskolen må studenter oppfylle flere opptakskrav og bestå opptaksprøver. Blant annet må studentene bestå medisinske krav og fysiske tester. I tillegg gjennomføres en egnethetsvurdering, som er en helhetsvurdering basert på åpenhet og inkludering, samhandling, modenhet, handlekraft, analytisk evne og integritet (www.politihøgskolen.no). Gjennom seleksjonsprosessen

avdekkes relevante egenskaper hos kandidatene, og sikrer at de utvalgte kandidatene har egenskaper egnet for beredskap og operative situasjoner som fremtidig politi. I tillegg til en grundig seleksjonsprosess gjennomgår politistudentene opplæring og trening. Både seleksjonsprosessen og opplæringen på norske politihøgskoler kan forebygge eller redusere menneskelige feil begått i operative situasjoner. Dette kan dermed bidra til god prestasjon.

Det er viktig å undersøke og kartlegge hvilke individuelle faktorer hos politi som påvirker atferd i operative situasjoner. I tillegg er det viktig å undersøke kontekstuelle faktorer, og hvordan individuelle forskjeller påvirker atferd i ulike situasjoner. Individuelle forskjeller i for eksempel beslutningstaking, tankemønster og atferdstendenser er spesielt fremtredende i stressende kontekster med høy grad av trussel (Johnsen & Eid, 2010). Økt kunnskap om menneskelige faktorer i operative situasjoner kan bidra til tilrettelegging av trening og opplæring av politi, i tillegg til å bidra med kunnskap om seleksjonsprosessen av politistudentene.

Stress og Prestasjon

Potensielle stressorer inngår ofte som en naturlig del av noen operative yrker, slik som politi, der stress kan påvirke prestasjonen i kritiske situasjoner. Kognitiv aktiveringsteori om stress (CATS) legger frem fire dimensjoner som kan påvirke hvorvidt et individ blir stresset i en situasjon (Ursin & Eriksen, 2004). Den første dimensjonen er belastning eller stressorer. Dette er ytre faktorer, som for eksempel tidspress eller fysisk fare, som kan påvirke hvorvidt individet blir stresset. Den andre dimensjonen er kognitiv vurdering av belastningen. Individet vurderer blant annet om utfordringen overgår tilgjengelige ressurser, eller om egne evner er tilstrekkelige til å mestre utfordringen. Den tredje dimensjonen er stressreaksjon eller fysiologisk aktivering. Eksempler på slik aktivering kan være økt hjerterefrekvens, hormonutskillelser eller økt blodstrøm til store muskelgrupper. Den siste dimensjonen som påvirker et individs stressreaksjon er vedkommende sin egen opplevelse av stressreaksjonen

og av belastningene. CATS-modellen er gunstig for å belyse noen av faktorene eller mekanismene som påvirker stressreaksjonen til operativt personell som politi.

Effekten av stress på prestasjon kan fremstilles som en omvendt U-kurve (Yerkes & Dodson, 1908). Ifølge denne modellen vil både lav og høy stressreaksjon føre til lav prestasjon. Når stressreaksjonen er verken for høy eller for lav vil individet ha optimal prestasjon. I truende situasjoner med flere potensielle stressorer vil individer ifølge CATS oppleve høy grad av stress. I slike tilfeller med for høy grad av opplevd stress vil det negative forholdet mellom stress og prestasjon bli sterkere jo mer stresset individet blir (Eid & Harris, 2018). Dette viser at stressreaksjonen til operativt personell, som politi, kan ha effekt på prestasjon.

Hardførhet

Psykologisk hardførhet er en mestringsstil (Risan et al., 2022) som kan bli ansett som et personlighetstrekk (Kobasa, 1979). Hardførhet kan fungere som en buffer mot negative effekter av stress på både helse og prestasjon (Bartone & Hystad, 2010). Hardførhet påvirker stresshåndtering gjennom kognitiv vurdering av stressorer og gjennom atferdsrespons. Individer med høy grad av hardførhet har en tendens til å vurdere potensielt stressende situasjoner i et mer positivt lys. I tillegg anser de ofte utfordringer som interessante livserfaringer, og de vurderer ofte utfordringer som mer meningsfulle og kontrollerbare. Videre opplever de utfordringer som en mulighet for personlig vekst (Johnsen & Eid, 2010). Individer som skårer høyt på hardførhet har ofte tro på at de har evner til å håndtere en potensielt stressende situasjon, og dette bidrar til effektiv stresshåndtering (Hystad & Johnsen, 2019; Maddi, 2002). Studier har funnet at hardførhet reduserte stressrespons og de negative effektene av stress (Kobasa, 1979; Hystad et al., 2011; Sandvik et al., 2020), og at hardførhet førte til økt prestasjon i både jobb-sammenheng og i operative situasjoner (Barton

et al., 2004; Westman, 1990). Individuelle forskjeller i hardførhet kan dermed påvirke vurderingen av en potensielt stressende situasjon og prestasjonsutfallet i den gitte situasjonen.

Kobasa (1979) skilte mellom tre komponenter av hardførhet, kontroll (control), utfordring (challenge) og forpliktelse (commitment). Individider med høy skåre på komponenten kontroll ser en årsak-effektsammenheng mellom egen atferd og utfall, og opplever at de til en viss grad kan kontrollere eller påvirke hendelser. De har en indre kontrollplassering (internal locus of control) og mener at deres egen atferd er viktig for utfallet av situasjonen (Kobasa, 1979). Individider med høy skåre på forpliktelse har en tendens til å involvere seg i miljøet, og anser både fysisk og sosial involvering som viktig (Johnsen & Eid, 2010). Videre har de en handlingstendens fremfor en unngåelsestendens i møte med utfordringer. I tillegg til involvering i miljøet, situasjoner og utfordringer, omhandler komponenten forpliktelse også forpliktelse til selvet. Dette kjennetegnes av forpliktelse til egne verdier, mål og prioriteringer (Kobasa, 1979). Den siste komponenten er utfordring. Individider med høy skåre på utfordring kjennetegnes av å ha en positiv oppfattelse av utfordringer og endringer. De anser utfordringer som viktig for personlig vekst og læring, og de utforsker dermed ofte miljøet. Slike individer er ofte i stand til å effektivt vurdere trussel og potensielt stressende situasjoner fordi de er kognitivt fleksible (Kobasa 1979). Det er ulike synspunkter og funn på hvorvidt komponentene er stabile trekk eller kvaliteter av personlighet (Kobasa, 1979), eller sammenlenkede (interconnected) holdninger lært tidlig i livet (Maddi og Khoshaba, 2005; Risan et al., 2022). Likevel er det enighet om at graden av hver av de tre komponentene kan påvirke hvordan individet opplever og vurderer potensielt stressende situasjoner. I tillegg kan komponentene redusere eventuelle negative effekter av stress (Kobasa, 1979). Et individs grad av de tre komponentene kan dermed påvirke blant annet kognitiv vurdering, stressreaksjon, atferd og prestasjon i møte med potensielt stressende situasjoner.

Hardførhet har underliggende kognitive, fysiologiske og atferdsmessige faktorer, og disse kan påvirke motstandsdyktighet, stressrespons og prestasjon (Hystad et al., 2011; Risan et al., 2022). En av disse underliggende faktorene er atferdsmessige prosesser som for eksempel mestringsstil. Mestringsstil er avgjørende for hvordan individer reagerer og handler i potensielt stressende situasjoner. Individer med høy grad av hardførhet har ofte en transformasjonell mestringsstil (transformational coping). Individer med transformasjonell mestringsstil har ofte en tendens til å involvere seg i en potensiell stressende situasjon, og reflekterer dermed forpliktelses-komponenten av hardførhet. Videre kjennetegnes mestringsstilen ofte av drastisk og bestemte handlingsmønstre. I tillegg til disse underliggende atferdsmessige faktorene, kjennetegnes hardførhet også av bestemte kognitive prosesser. Det er en kognitiv komponent i transformasjonell mestringsstil, i form av kognitiv involvering samt positiv vurdering av situasjonen. Et individ med høy grad av hardførhet har tendenser til å vurdere situasjoner som meningsfulle og som en mulighet for personlig vekst, noe som reflekteres i utfordrings-komponenten. I tillegg har individer med høy grad av hardførhet ofte en kognitiv vurdering av utfordringer som kontrollerbare, noe som reflekteres i kontroll-komponenten. I tillegg til disse underliggende atferdsmessige og kognitive faktorene i hardførhet foreligger det også underliggende fysiologiske faktorer. Den kognitive vurderingen av situasjonen kan påvirke eller bli påvirket av den fysiologiske stress-responsen til individet (Hystad et al., 2011). Dette illustrer kompleksiteten av hvordan hardførhet kan påvirke stressrespons og prestasjon i potensielt stressende situasjoner.

Det er delte meninger i litteraturen om hvorvidt hardførhet kan trenes og utvikles. Hardførhet kan bli ansett som en sammensetning av relative stabile personlighetsdisposisjoner (Kobasa, 1979). På en annen side kan hardførhet bli ansett som en fungeringsstil som kan påvirkes, utvikles og endres av erfaringer og av sosial kontekst (Bartone et al., 2009). Studier og intervensjoner har utforsket om grad av hardførhet kan

utvikles eller økes. Dimensjonene kontroll og utfordring kan forbedres av treningsprogram (Zach et al., 2007), og hardførhetsinduksjonstrening har ført til signifikant økning i nivå av hardførhet (Maddi, 1987). Antakelsen om at hardførhet kan trenes har blitt kritisert, og det har blitt foreslått at økningen i nivå av hardførhet kan være et resultat av læringseffekt, og ikke en endring i personlighetsdisposisjonene (Bartone & Hystad, 2010). Andre studier har indikert at slik hardførhetsinduksjonstrening kun fører til midlertidig økning. En studie fant at deltakernes nivå av hardførhet var tilbake til utgangspunktet etter et halvt år (Tierney & Lavelle, 1997). Dette indikerer at hardførhet kan økes, men at det er behov for kontinuerlig oppfølging for å opprettholde de økte hardførhetsskårene.

Konsekvenser av lav grad av hardførhet. Forskning har indikert flere konsekvenser av lav grad av hardførhet, som blant annet sykdom (Hystad et al, 2011; Kobasa 1979) og avhengighet (Bartone et al., 2016). Dette kan hemme prestasjon på lengre sikt. Kobasa (1979) foreslo at det var individuelle forskjeller i hardførhet som skilte de som ble syke av stress fra de som ikke ble det. Hun testet dette og fant at ledere med høy grad av hardførhet utviklet mindre sykdom av stress enn ledere med lavere grad av hardførhet. I tillegg indikerte studien en sammenheng mellom lav grad av sykdom og høy skåre på de tre komponentene av hardførhet. Ledere med mindre sykdom hadde for eksempel høyere grad av forpliktelse som kom til uttrykk gjennom økt handlingskraft og forpliktelse til selvet. I tillegg viste de hardføre deltakerne høyere grad av kontroll gjennom en indre kontrollplassering. Videre vurderte hardføre deltakerne utfordringer og potensielt stressende situasjoner som mer meningsfulle. Dette tyder på at hardførhet kan fungere som en buffer mot de negative effektene av stress (Kobasa, 1979).

Siden Kobasa sitt pionerstudie har andre studier blitt gjort på utvalg i operative organisasjoner. For eksempel har det blitt indikert en sammenheng mellom hardførhet og sykdom hos ansatte i det norske forsvaret (Hystad et al., 2011). De fant at hardførhet

predikerte sykefravær. I tillegg fant de at hardførhet fungerte som en buffer mot jobbutmattelse (job strain) og fravær. En annen studie fant at hardførhet predikerte økt alkoholbruk etter militær stresseksposering i amerikanske og norske soldater (Bartone et al., 2016). Studien fant at unngåelses-mestringsstrategi (avoidance coping strategie), som ofte er brukt av de med lav grad av hardførhet, påvirket forholdet mellom hardførhet og alkoholinntak. Videre indikerte studien at den medierende effekten av unngåelses-mestringsstrategi på forholdet mellom hardførhet og alkohol ble forsterket hos deltakere eksponert for høy-stress situasjoner, sammenlignet med deltakere eksponert for mindre grad av stress. Dette illustrerer viktigheten av kontekst. Studier har indikert flere konsekvenser av lav grad av hardførhet, særlig når det kommer til sykdom. Dette er relevant for hardførhet sin effekt på prestasjon fordi det viser til at hardførhet fungerer som en buffer mot stress og de negative effektene av stress. I tillegg indikerer det at hardførhet kan påvirke sykdom, som kan resultere i nedsatt prestasjon senere.

Positiv effekt av hardførhet på prestasjon. Studier har funnet at hardførhet kan redusere stressreaksjon og fremme prestasjon. For eksempel hadde politistudenter eksponert for samme politisetting ulik parasymptatisk aktivitet (Sandvik et al., 2020). Studien fant at blant annet grad av hardførhet påvirket deltakernes fysiologiske stressrespons, noe som igjen kan påvirke prestasjon. En annen studie fant at politioffiserer med lav grad av hardførhet gjorde flere feilbedømmelser i en skytesimulator, sammenlignet med deltakere med høyere grad av hardførhet (Barton et al., 2004). En annen studie studerte også forholdet mellom hardførhet og prestasjon, i tillegg til hardførhet sin modererende effekt på stress-prestasjonsforholdet (Westman, 1990). Studien indikerte at hardførhet var negativt relatert til opplevd stress. Videre fant studien at hardførhet fungerte som en buffer mot de negative effektene av stress på prestasjon. Disse studiene indikerer et positivt forhold mellom hardførhet og prestasjon.

Forklaringer på positiv effekt av hardførhet på prestasjon. Det har blitt foreslått forklaringer på hvorfor det er et positivt forhold mellom hardførhet og prestasjon, og på den modererende effekten av hardførhet på stress-prestasjonsforholdet. For eksempel har det blitt foreslått at de med lav grad av hardførhet fikk dårligere prestasjon fordi de opplevde høyere grad av stress (Westman, 1990). En mulig årsak til dette ligger i den kognitive evalueringen av hendelsene. Kadetter fra israelske forsvarsstyrker med høy grad av hardførhet evaluerte utfordringene i et mer positivt og optimistisk lys, i tillegg til at de vurderte egen evne til å lykkes som høy. Dette førte ifølge forfatteren til lavere grad av stress.

En annen årsak til hvorfor hardførhet kan påvirke forholdet mellom stress og prestasjon, er ved at hardføre deltakere kan ha en transformasjonell mestringsstil (Westman, 1990). Deltakerne med transformasjonell mestringsstil hadde en optimistisk og aktiv tilnærming til de potensielt stressende utfordringene. Deltakerne anså egen evne til å håndtere problemet som høy.

Enda en mulig årsak til hvorfor hardførhet har en positiv effekt på prestasjon er at håndtering av stress er anstrengende (Westman, 1990). Dette kan påvirke de kognitive ressursene tilgjengelig, og kan dermed svekke prestasjon. Individuer med høy grad av hardførhet vurderer ofte potensielt stressende situasjoner som mindre truende. Dette kan utløse en mildere emosjonell respons hos hardføre individer enn hos de med lav grad av hardførhet med en vurdering av situasjonen som truende. Hardføre individer kan rette kognitive ressurser mot problemet fremfor mot aversive emosjoner og tanker. Dette kan resulterer i bedre prestasjon. Likevel vektlegger forfatteren at denne forklaringen krever mer undersøkelse (Westman, 1990).

Effekten av kontekst på forholdet mellom hardførhet og prestasjon. Litteraturen indikerer at effekten av hardførhet på prestasjon og stress er sterkere i kontekster kjennetegnet av mye stress. Det var større effekt av hardførhet under betingelser med høyt

stress sammenlignet med betingelser med lavere stress, hos den amerikanske hærens reservepersonell mobilisert for den persiske gulfkrigen (Bartone, 1999; Bartone, 2000). Mer spesifikt viste funnene at grad av hardførhet hadde høyere grad av helsefremmende effekter i høy-stress-situasjoner, og lavere effekt i situasjoner karakterisert av mindre stress. Dette indikerer at hardførhet fungerer som en sterkere buffer mot opplevd stress i høy-stress situasjoner enn i lav-stress situasjoner. I tillegg fant studien at både de med lav grad og de med høy grad av hardførhet hadde lignende nivå av PTSD-symptomer i lav-stress-situasjoner. I situasjoner med høyt nivå av stress var det imidlertid større variasjon i nivå av PTSD-symptomer, hvor hardføre reservepersonell hadde lavere nivå av PTSD-symptomer. Forfatteren konkluderte dermed med at hardførhet er en sterkere buffer mot stress og de negative helsekonsekvensene av stress i situasjoner karakterisert av mye stress sammenlignet med situasjoner karakterisert av lavere grad av stress. Dette indikerer at kontekst er viktig for effekten av hardførhet på stress og prestasjon.

Mestringsforventning

Mestringsforventning er et individs egen vurdering av «hvor godt en kan utføre handlinger som er nødvendig for å håndtere fremtidige situasjoner» (Bandura, 1982, s.122). Det er dermed ikke en persons evne, men heller den subjektive vurderingen av egen evne som er sentralt for mestringsforventning. Mestringsforventning er relevant innenfor operativ psykologi fordi det er vurderingen av egne evner til å håndtere fremtidige uklare, uforutsette og potensielt stressende situasjoner (Bandura, 1982), slik som politi-settinger. Mestringsforventning er en av de viktigste påvirkningskildene til atferd (Bandura, 1997). Mestringsforventning påvirker blant annet om handlingen som er nødvendig for å håndtere situasjonen blir iverksatt eller unngått (Bandura, 1982; Bandura, 2002), opprettholdt eller avsluttet i møte med motgang (Bandura, 1982; Bandura, 1997; Bandura, 2002; Locke & Latham, 1990; Moores & Chang, 2009), hvor høye mål en setter for seg selv (Bandura, 1997;

Locke & Latham, 1990; Moores & Chang, 2009), villigheten til å tilegne seg relevant kunnskap (Bandura & Locke, 2003; Tai, 2006), og hvor mye innsats og ressurser som blir lagt inn i handlingen (Bandura 1982; Bandura 1997; Bandura, 2002; Locke & Latham, 1990; Moores & Chang, 2009). Videre kan mestringsforventning påvirke kognitive vurderinger, tankemønstre og emosjonelle reaksjoner (Bandura, 1982). Dette kan føre til at individer med høy grad av mestringsforventning ofte har bedre prestasjon enn individer med lavere grad av mestringsforventning (Bandura, 1986). Likevel er det ulike funn på hvorvidt mestringsforventning fører til økt eller redusert prestasjon. Det har blitt foreslått forklaringer for den negative effekten. For eksempel har forskning foreslått at høy grad av mestringsforventning fører til tilfredshet i egne evner eller for høy selvtillit til egne evner, slik at deltakerne ikke ser behov for økt innsats for å forbedre prestasjon (Bandura, 1977; Bandura, 1997; Bandura & Jourden, 1991; Beck & Schmidt, 2012; Cervone & Wood, 1995; Moores & Chang, 2009; Schmidt & DeShon, 2010; Vancouver et al., 2001). I tillegg kan designet brukt i studiene påvirke retningen på forholdet mellom mestringsforventning og prestasjon (Beck & Schmidt, 2012; Schmidt & DeShon, 2010).

Mestringsforventning kan påvirke fysiologisk stressrespons, og denne stressresponsen kan være en av faktorene for hvordan mestringsforventning påvirker prestasjon. Det er ikke selve situasjonen som påvirker et individs stressrespons. Det er heller individets vurdering av egen evne til å håndtere situasjonen som er det sentrale for stressresponsen.

Mestringsforventning kan påvirke nivået av hormonene adrenalin og noradrenalin (Bandura et al., 1985). Deltakere med høy grad av mestringsforventning utløste lavere nivå av hormonene enn deltakere med lav grad av mestringsforventning. Videre fant studien en reduksjon i hormonverdiene når deltakere ikke lengre planla å gjennomføre en aktivitet de anså som for vanskelig for egne evner. I tillegg fant studien at det å forbedre deltakernes mestringsforventning resulterte i lavere nivå av hormonene. Dette indikerer at det er

vurderingen av egen evne til å håndtere situasjonen, og ikke trekk ved situasjonen i seg selv, som påvirker fysiologiske stressresponser.

Mestringsforventning kan påvirke prestasjon gjennom emosjonelle, motivasjonelle, kognitive og beslutningstakingsprosesser. Mestringsforventning kan påvirke kognitive prosesser som er avgjørende for hvorvidt individer tenker om selvet på måter som fremmer eller svekker en selv. Videre kan mestringsforventning ha en effekt på motivasjonelle prosesser som er avgjørende for hvorvidt en klarer å holde ut og motivere seg selv i møte med utfordringer. I tillegg kan mestringsforventning påvirke emosjonelle prosesser som kan være avgjørende for et individs grad av stress og depresjon, samt emosjonelt velvære. Også beslutningstakingsprosesser kan påvirkes av mestringsforventning, og disse beslutningstakingsprosessene er viktig for de ulike beslutningene individer tar for å håndtere utfordringen (Bandura, 1997; Bandura & Locke, 2003). Alle disse faktorene, som påvirkes av mestringsforventning, kan være avgjørende for prestasjon.

I motsetning til hardførhet er det enighet i litteraturen om at mestringsforventning kan læres og utvikles. Det er fire grunnleggende kilder til endring av mestringsforventning (Bandura, 1982). Disse kildene er egen erfaring av tidligere suksess eller feiling, vikarierende erfaringer fra andres suksess eller feiling, verbal overtalelse som positiv eller negativ feedback, samt informasjon fra ens fysiologiske tilstand og aktivering. Dette illustrerer at mestringsforventning er dynamisk og kan utvikles. I tillegg er mestringsforventning mer oppgavespesifikt enn hardførhet, og kan dermed utvikles ulikt og til forskjellig grad på ulike områder.

Konsekvenser av lav grad av mestringsforventning. I likhet med hardførhet, er også lav grad av mestringsforventning assosiert med stress og negative helseutfall, som kan påvirke prestasjon. Mestringsforventning påvirker vurderingen av en situasjon ut ifra grad av trussel, utfordring og hva som står på spill. Det er disse vurderingene som påvirker

psykologiske helseutfall og stress (Karademas & Kalantzi-Azizi, 2004). Vurderingen av en situasjon som stressende vil videre påvirke individets mestringsinnsats for å mestre utfordringen, opplevde emosjoner, samt psykologisk fungering og velvære. Forfatterne fant at høyere grad av mestringsforventning er relatert til en mer positiv tilnærming til problemet og bruk av spennings-reducerende strategier (tension reduction strategies). Videre er det negativt relatert til aversive psykologiske symptomer av stress. I tillegg er det negativt relatert til benektelse og passive strategier for aksept av situasjonen, og selvpåført isolasjon. Andre studier støtter dette, for eksempel ved å indikere at lav mestringsforventning var assosiert med emosjons-fokusert mestringsstrategier (Terry, 1994). Slike strategier inkluderer blant annet benektelse og å skyld på seg selv ved feiling. Mestringsforventning er blitt vist å være relatert til flere helseutfall, fordi de med høyere grad av mestringsforventning ofte viser atferd som både er helsebeskyttende og helsefremmende (Bandura, 1997). Det er mulig at disse negative utfallene av lav grad av mestringsforventning kan resultere i redusert prestasjon.

Effekten av forberedelses-mestringsforventning og prestasjons-mestringsforventning på prestasjon. Studier av mestringsforventning skiller mellom forberedelses-mestringsforventning (preparatory self-efficacy) og prestasjons-mestringsforventning (performance self-efficacy) (Bandura, 1997; Bandura & Locke, 2003). Forberedelses-mestringsforventning er høy mestringsforventning når en for eksempel øver i forkant av prestasjons-situasjonen, mens prestasjons-mestringsforventning er mestringsforventning under selve prestasjonsfasen. Høy forberedelses-mestringsforventning kan redusere motivasjon til å legge inn arbeid og innsats i forberedelsesfasen, og i redusert insentiv til å tilegne seg nødvendig kunnskap og evner (Bandura, 1997; Bandura & Jourden, 1991). Dette kan resultere i negativ effekt på prestasjon. Dette ble støttet av funn om at mestringsforventning var negativt relatert til innsats for enkle oppgaver (Salomon, 1984). Videre fant studien at mestringsforventning var negativt relatert til tid brukt på å lese som

forberedelse på en vanskelig lese-oppgave. Dette viser at høy mestringsforventning i forberedelsesfasen kan ha en negativ effekt på prestasjon. Likevel finnes det ulike typer mestringsforventning i forberedelsesfasen som kan ha ulik effekt på prestasjon (Bandura & Locke, 2003). Forfatterne utpeker for eksempel lærings-mestringsforventning som en type mestringsforventning i forberedelsesfasen som kan fremme prestasjon. En slik type mestringsforventning i forberedelsesfasen kan fremme læring og utvikling av kompetanse. Dermed trenger en ikke nødvendigvis ha lav mestringsforventning i forberedelsesfasen for å investere tid og energi i aktiviteten. Dette skillet mellom forberedelses-mestringsforventning og prestasjons-mestringsforventning har blitt kritisert for at det kan være vanskelig å skille forberedende kontekster og presterende kontekster (Vancouver et al., 2001).

Positiv effekt av mestringsforventning på prestasjon. Studier har funnet et positivt forhold mellom mestringsforventning og prestasjon (Bandura, 1997; Locke & Latham, 1990). For eksempel var det en signifikant positiv korrelasjon mellom mestringsforventning og jobbprestasjon hos politi i Pakistan (Hassan et al., 2022). Videre er det indikert et positivt forhold mellom mestringsforventning og prestasjon i kognitive oppgaver hos kanadiske studenter (Bouffard-Bouchard, 1990). Studien fant at mestringsforventning var positivt relatert til for eksempel effektiviteten av problemløsningsstrategiene og antall problemer de klarte å løse. En annen studie fant at mestringsforventning var positivt relatert til påfølgende prestasjon i utvalget som helhet, og positivt relatert til påfølgende mestringsforventning (Moore & Chang, 2009). En metaanalyse fant en korrelasjon på 0.38 mellom arbeidsrelatert prestasjon og mestringsforventning (Stajkovic & Luthans, 1998). Forfatterne hevdet at prestasjon kunne øke med 28% grunnet mestringsforventning. En annen metaanalyse fant et positivt forhold mellom mestringsforventning og arbeidsrelatert prestasjon (Judge et al., 2007). Metaanalysen fant at effekten av mestringsforventning på prestasjon var sterkere i lite komplekse oppgaver og svakere i mer komplekse oppgaver. En annen metaanalyse som

studerte forholdet mellom akademisk mestringsforventning og akademisk prestasjon fant at mestringsforventning har et positivt forhold til påfølgende prestasjon (Talsma et al., 2018). I tillegg fant metaanalysen at prestasjon har et positivt forhold til påfølgende mestringsforventning. Disse studiene indikerer at mestringsforventning har en positiv effekt på prestasjon.

Mye av forskningen er ikke gjort i operative utvalg eller på norsk politi. Dermed er ikke funnene nødvendigvis generaliserbare til norske politistudenter. Likevel studerer mye av forskningen mestringsforventning sin effekt på kognitive evner og arbeidsrelatert prestasjon, og det kan argumenteres for at dette er dermed også relevant for arbeidsprestasjonen til politi. På en annen side er arbeidsoppgavene til politi ofte kvalitativt forskjellig fra arbeidsoppgaver i de fleste andre yrker. Dette belyser viktigheten av mer empiri på effekten av mestringsforventning på prestasjon i operative populasjoner som for eksempel politi.

Forklaringer på positiv effekt av mestringsforventning på prestasjon. Det er foreslått flere forklaringer på hvorfor mestringsforventning kan ha en positiv effekt på prestasjon. Ifølge Bandura (1997) er mestringsforventning en av de viktigste påvirkningskildene til atferd. Et eksempel er at individer høy grad av mestringsforventning har større sannsynlighet for å iverksette nødvendige handlinger for å håndtere en utfordring (Bandura, 1982; Bandura, 2002). Lav grad av mestringsforventning assosieres ofte med pessimistiske tanker om selvet og egne evner, samt lavere selvfølelse (Bandura & Cervone, 1986; Bandura, 1997). Dette kan føre til at individer med lav grad av mestringsforventning unngår iverksettelse av handlinger i tro om at en uansett vil feile (Bandura 1982; Bandura, 2002). Videre har individer med høy grad av mestringsforventning også en tendens til å oppsøke utfordringer. Individer med lav grad av mestringsforventning har en tendens til å ha en unngåelses-atferd (Bandura, 1982). I tillegg til iverksettelse og å oppsøke utfordringer, kan mestringsforventning også påvirke målene en setter. Individer med høy mestringsforventning

har en tendens til å sette høyere mål og utfører mer utfordrende handlinger enn de med lavere grad av mestringsforventning (Bandura, 1997; Locke & Latham, 1990; Moores & Chang, 2009). I tillegg er individer med høy grad mestringsforventning ofte flinkere til å håndtere motgang (Moores & Chang, 2009), har høyere grad av utholdenhet og har en tendens til å gjenoppta handlingen selv i møte med motgang. I motsetning har de med lav grad av mestringsforventning høyere sannsynlighet for å ikke prøve eller gi opp innstasen for tidlig (Bandura, 1982; Bandura, 1997; Bandura, 2002; Locke & Latham, 1990). Videre har individer med høy grad av mestringsforventning større sannsynlighet for å legge inn nødvendig innsats for å håndtere utfordringen (Bandura, 1982; Bandura, 2002). Økt mestringsforventning kan øke innsatsen og tiden en er villig til å legge inn, og dette kan føre til bedre prestasjon (Moores & Chang, 2009). I tillegg har de med høy grad av mestringsforventning en større tendens til å opprettholde handlingen lengre og legge inn mer energi i handlingen (Bandura, 1997; Locke & Latham, 1990). En annen måte mestringsforventning kan påvirke prestasjon er ved å påvirke ens evne og motivasjon til å tilegne seg relevant kunnskap og evner til å håndtere problemet (Tai, 2006). Dette er tilfellet med for eksempel lærings-mestringsforventning i forberedelsesfasen (Bandura & Locke, 2003).

Mestringsforventning kan også påvirke kognitive vurderinger, tankemønstre og emosjonelle reaksjoner, og disse kan ha en effekt på oppmerksomhet. Oppmerksomhet kan påvirke prestasjon (Bandura, 1982). For eksempel har individer med lav grad av mestringsforventning en tendens til å vurdere utfordringer som mindre håndterbare. Individer med høy grad av mestringsforventning har på en annen side ofte en oppfattelse av at utfordringen kan mestres. Individer med lav mestringsforventning har også en tendens til å fokusere på svakheter hos en selv og ens egen evne til å håndtere utfordringen. Slike negative tankemønstre, samt eventuelle emosjonelle reaksjoner som kan oppstå, kan resultere i stress. I

tillegg kan det resultere i at en retter oppmerksomheten mot egne mangler fremfor mot problemet som skal løses (Bandura, 1982). Der de med lavere grad av mestringsforventning retter oppmerksomheten mot disse negative emosjonelle reaksjonene og negative tankene om egne evner, kan en med høy grad av mestringsforventning rette oppmerksomheten mot utførelsen av oppgaven. Alle disse atferdsmessige, kognitive og emosjonelle faktorene samt motivasjonelle prosessene, gjør at individer med høy grad av mestringsforventning ofte har høyere prestasjon enn individer med lavere grad av mestringsforventning.

Effekten av prestasjon på mestringsforventning. Flere studier som har undersøkt forholdet mellom mestringsforventning og prestasjon har ikke vurdert retningen av kausalitet (Vancouver et al., 2001). Metaanalysen av Stajkovic og Luthans (1998) tok i bruk korrelasjonsdesign, og en svakhet med metaanalysen er dermed retningsproblemet, og dette kan ha påvirket funnet. Forfatterne påpekte selv at korrelasjonen mellom mestringsforventning og prestasjon på 0.38 ikke kan vise kausalitet. Dermed er det problematisk å trekke konklusjoner om den motiverende effekten av mestringsforventning på prestasjon på bakgrunn av slike studier. Det kan ha vært høy prestasjon som har ført til økt mestringsforventning, ikke omvendt. Denne effekten kan oppstå fordi prestasjonen til et individ gir informasjon om individets evner (Vancouver et al., 2001). Denne antakelsen ble testet i en metaanalyse som testet begge retningene av forholdet mellom akademisk mestringsforventning og akademisk prestasjon. Metaanalysen fant at effekten av prestasjon på påfølgende mestringsforventning var signifikant sterkere enn effekten av mestringsforventning på prestasjon (Talsma et al., 2018).

Prestasjon kan ha en effekt på mestringsforventning, dette støttes av Banduras sosial kognitive teori (Bandura, 1977; Bandura, 1997). Det samsvarer med antakelsen om at tidligere prestasjon kan ha en kausal effekt på mestringsforventning (Bandura & Cervone, 1986). I tillegg samsvarer det med at mestringsforventning kan påvirkes av blant annet

tidligere egen suksess eller feiling (Bandura, 1982). På tross av at Bandura og mye av litteraturen anser dette retningsproblemet som et mulig problem, mener Vancouver et al. (2001) at litteraturen har en tendens til å tolke positive korrelasjoner mellom mestringsforventning og prestasjon som at det er mestringsforventning som påvirker prestasjon. Vancouver et al. (2001) benekter ikke at det i mange tilfeller finnes positive effekter av mestringsforventning, men forfatterne påpeker at det også kan oppstå negative eller ingen effekt av mestringsforventning på prestasjon.

Negativ effekt av mestringsforventning på prestasjon. Studier indikerer et negativt forhold mellom mestringsforventning og prestasjon, som kontrast til den positive effekten nevnt ovenfor. En del av studiene som har funnet en negativ effekt har brukt repetert design. En repetert design-tilnærming studerer hvordan endringer i mestringsforventning, som for eksempel å øke mestringsforventning gjennom positiv feedback (Bandura, 1997), hos ett individ påvirker påfølgende prestasjon. Bruken av repetert design har blitt kritisert. Hvis mestringsforventningen som ønskes å endres er for stabil, vil det ikke bli nok variasjon i variabelen til å finne viktige effekter (Bandura & Locke, 2003; Moores & Chang, 2009). Mellom-deltaker design måler det gjennomsnittlige nivået av mestringsforventning hos et individ og ser på forholdet mellom denne skåren og prestasjon (Beck & Schmidt, 2012). Repetert design-tilnærmingen har en tendens til å finne nullfunn, positivt og negativt forhold mellom mestringsforventning og prestasjon. Mellom-deltaker design, på en annen side, har en tendens til å finne et positivt forhold (Beck & Schmidt, 2012; Schmidt & DeShon, 2010). Dette støttes av en studie som fant negativ effekt av mestringsforventning på påfølgende prestasjon ved bruk av repetert design (Vancouver et al., 2001). Forfatterne fant også positiv korrelasjon mellom mestringsforventning og prestasjon ved bruk av mellom-deltaker design. Likevel har forskning vist at hvorvidt effekten til mestringsforventning på prestasjon er positiv eller negativ er mer kompleks enn dette.

En studie fant at det å øke mestringsforventningen til deltakere med generelt lav mestringsforventning forbedret prestasjon. Det å øke mestringsforventningen til individer med allerede generelt høy grad av mestringsforventning resulterte i redusert prestasjon (Beck & Schmidt, 2012). Forfatterne spekulerte at sistnevnte funn kunne være et resultat av for høy selvtillit og at deltakerne vurderte mindre behov for innsats. Antakelsen om at repetert design finner negativ effekt og mellom-deltaker design finner positive effekt har blitt utfordret. En studie fant en sterk negativ effekt av mestringsforventning på motivasjon og prestasjon ved bruk av mellom-deltaker design (Vancouver et al., 2014). Dette indikerer at bruk av begge designe kan finne negative effekt av mestringsforventning på prestasjon.

Studier har funnet støtte for den negative effekten av mestringsforventning på prestasjon. For eksempel fant en studie at negativ feedback, som kan føre til redusert mestringsforventning, førte til bedre prestasjon i en kreativ oppgave (Podsakoff & Farh, 1989). Videre har det blitt vist et negativt forhold mellom mestringsforventning og påfølgende prestasjon i en kognitiv kompleks oppgave (Cervone & Wood, 1995). En annen studie fant at deltakere med høy grad av mestringsforventning presterte dårligere, og de med lav grad av mestringsforventning presterte bedre (Schmidt & DeShon, 2010).

I likhet med studiene som har funnet en positiv effekt av mestringsforventning på prestasjon, er det også her viktig å bemerke at mye av litteraturen ikke er gjort med operative utvalg. Dermed er ikke funnene nødvendigvis generaliserbare til politistudenter. Dette belyser viktigheten av mer empiri på effekten av mestringsforventning på prestasjon i operative populasjoner som for eksempel politi.

Forklaringer på negativ effekt av mestringsforventning på prestasjon. Det er foreslått forklaringer på hvorfor mestringsforventning kan ha en negativ effekt på prestasjon. En mulig forklaring er at «tilfreds selvsikkerhet (complacency) skaper lite insentiv til å legge inn den høye innsatsen nødvendig for å oppnå god prestasjon» (Bandura & Jourden, 1991,

s.949). Høy grad av mestringsforventning kan føre til tilfreds selvsikkerhet, noe som kan resultere i at en legger inn mindre ressurser enn de med lavere grad av mestringsforventning (Bandura, 1977; Bandura, 1997; Vancouver et al., 2001). Dette kan føre til lavere prestasjon. På tross av at Bandura foreslår at dette forholdet eksisterer, påstår Vancouver et al. (2001) at effekten av tilfredshet på prestasjon er viktigere enn Bandura antok.

Studier har foreslått at høy mestringsforventning kan føre til for høy selvtilitt (overconfidence), noe som kan hemme prestasjon (Cervone & Wood, 1995; Moores & Chang, 2009). Mestringsforventning skaper en forventning av hvorvidt en vil prestere bra eller dårlig (Schmidt & DeShon, 2010). Denne forventningen kan påvirke atferd som er viktig for god prestasjon. Denne antakelsen ble testet og funnene viste at høy mestringsforventning var relatert til lav innsats (Schmidt & DeShon, 2010). En annen studie testet effekten av høy og lav selvtilitt på prestasjon (Moores & Chang, 2009). De fant at høy selvtilitt resulterer i et negativt forhold mellom mestringsforventning og påfølgende prestasjon. En annen studie fant at det å øke mestringsforventningen til individer med allerede generelt høy grad av mestringsforventning resulterte i redusert prestasjon (Beck & Schmidt, 2012). Forfatterne foreslo at denne høye selvtilitten til egne evner kan føre til at individene legger ned mindre innsats og ressurser, slik at de presterer dårligere.

Som nevnt tidligere kan høy mestringsforventning i forberedelsesfasen føre til lav prestasjon. Mestringsforventning i forberedelsesfasen kan motvirke motivasjon til å legge inn innsats i forberedelsen, som for eksempel å øve (Bandura, 1997). Dette støttes av funnet om at mestringsforventning var negativt relatert til tid brukt på å lese før en vanskelig leseoppgave (Salomon, 1984). Dette kan føre til redusert prestasjon.

Perseptuelle kontrollteori kan forklare hvorfor høy mestringsforventning kan føre til lav prestasjon (Vancouver et al., 2001). Teorien foreslår at menneskelig atferd drives av ønsket om å redusere forskjellen mellom nåværende tilstand og ønsket tilstand (Powers,

2005). Individuer med høy mestringsforventning kan dermed ha en oppfattelse av at den ønskede tilstanden er nådd, noe som kan føre til redusert innsats og dermed også redusert prestasjon. Et individ med lavere mestringsforventning kan legge inn mer tid, innsats og oppmerksomhet for å redusere forskjellen mellom nåværende tilstand av lav prestasjon og ønsket tilstand av høy prestasjon.

Disse forklaringene viser hvordan høy skåre på mestringsforventning kan føre til for høy selvsikkerhet og tilfredshet både i prestasjonsfasen og i forberedelsesfasen. I tillegg kan høy mestringsforventning føre til mindre ønske om å redusere forskjellen mellom nåværende tilstand og ønsket tilstand. Konsekvensene av dette kan være at individer som skårer høyt på mestringsforventning legger inn mindre innsats, tid, oppmerksomhet og andre ressurser nødvendig for høy prestasjon.

Forskningen som har funnet negativ effekt av mestringsforventning på prestasjon har blitt kritisert (Bandura & Locke, 2003; Moores & Chang, 2009). For eksempel har det blitt rettet kritikk mot prosedyren brukt i Vancouver et al. (2001). Bruken av Mastermind-spillet har blitt kritisert for å være upassende og for simpelt til å kunne reflektere virkeligheten (Bandura & Locke, 2003). Synspunktet på at mestringsforventning kan føre til redusert prestasjon fordi høy mestringsforventning fører til opprettholdt og økt innsats selv i uoppnåelige oppgaver har også blitt kritisert (Bandura & Locke, 2003). Denne antakelsen bygger på at de med lav mestringsforventning presterer bedre fordi de gir opp i møte med utfordringer og heller fokuserer på andre løsninger. Studier som tester dette har blitt kritisert for å inneholde uoppnåelige oppgaver som er lagt opp til at de med høy mestringsforventning vil mislykkes (Bandura & Locke, 2003). I tillegg hevder forfatterne at slike studier ikke kan reflektere virkeligheten, for historien har vist at opprettholdt og økt innsats selv i møte med motgang har ført til god prestasjon, vitenskapelige fremskritt og innovasjon. Forfatterne påpeker at det er for stort fokus på å studere de negative effektene av for høy selvtillit.

Forskning bør heller studere de negative konsekvensene av lav selvtillit for innovasjon og kreativitet (Bandura & Locke, 2003). Debatten på hvorvidt mestringsforventning har en positiv eller negativ effekt på prestasjon belyser viktigheten av videre forskning. Det er behov for mer forskning for å undersøke hvilke design, prosedyrer og betingelser som kan påvirke retningen av forholdet mellom mestringsforventning og prestasjon.

Effekten av kontekst på forholdet mellom mestringsforventning og prestasjon.

Det er ulike synspunkter på når effekten av mestringsforventning på prestasjon er sterkest, i enkle og lite komplekse situasjoner eller i utfordrende og komplekse situasjoner. I tillegg til styrken, er det også blitt vist at retningen på forholdet mellom mestringsforventning og prestasjon kan være kontekstavhengig.

Mye av forskningen på effekten av mestringsforventning på prestasjon har brukt utfordrende betingelser. Bandura (1997) hevder at mestringsforventning er spesielt viktig for prestasjon i situasjoner med høy grad av utfordring hvor det kreves høy innsats og utholdenhet for å mestre situasjonen. I slike situasjoner hevder Bandura at individer med lav grad av mestringsforventning vil illustrere psykisk og fysisk unngåelse, noe som vil ha negative konsekvenser for prestasjonen.

Mestringsforventning kan ha en negativ effekt på prestasjon under betingelser kjennetegnet av mindre grad av utfordring, og hvor målet er lett oppnåelig (Schmidt & DeShon, 2009). Forfatterne påpeker at individer med høy grad av mestringsforventning kan undervurdere behovet for å legge inn høy innsats og oppmerksomhet for å oppnå målet, noe som kan føre til redusert prestasjon. Dette indikerer at mestringsforventning har størst positiv effekt på prestasjon i kontekster kjennetegnet av høy grad av utfordring hvor individer oppfatter at det er behov for økt innsats og ressurser. Videre indikerer det at effekten av mestringsforventning på prestasjon er svakere eller negativ i betingelser kjennetegnet av lavere grad av utfordring.

I kontrast til dette viste en metaanalyse at kompleksiteten av en arbeidsrelatert oppgave modererte effekten av mestringsforventning på prestasjon (Stajkovic & Luthans, 1998). De fant et positivt forhold mellom mestringsforventning og prestasjon, men denne effekten var svakere i komplekse arbeidsoppgaver enn i mindre komplekse arbeidsoppgaver. En annen metaanalyse indikerte samme tendens, hvor effekten av mestringsforventning på arbeidsrelatert prestasjon var sterkere i oppgaver med lite kompleksitet og svakere i komplekse oppgaver (Judge et al., 2007). Dette indikerer at kontekst har betydning og at individuelle forskjeller i mestringsforventning spiller størst rolle i lite komplekse situasjoner sammenlignet med situasjoner kjennetegnet av mer kompleksitet.

Det er viktig å påpeke at kompleksiteten og grad av utfordring knyttet til en situasjon ikke nødvendigvis er synonymt med grad av stress opplevd i situasjonen. Likevel kan det være at både kompleksitet og grad av utfordring kan knyttes opp mot belastninger eller stressorer i en situasjon. Ifølge CATS er belastninger og stressorer en av dimensjonene som påvirker et individs grad av stress (Ursin & Eriksen, 2004). Forskning indikerer også dette forholdet, som for eksempel funnet om at komplekse kognitive oppgaver ble vurdert som blant annet mer stressende (Robinson, 2001). Dette tyder på at kontekst kan påvirke opplevd stress.

Effekter av Mestringsforventning og Hardførhet på Prestasjon

Selv om vi ønsker å se på effekten av hardførhet og mestringsforventning på prestasjon, vil vi også belyse kompleksiteten av effektene ved å fremlegge empiri som har funnet at hardførhet og mestringsforventning kan interagere i effekten på prestasjon. En studie fant at høy grad av hardførhet hos kandidater som søkte på befalsutdanning i det norske forsvaret var assosiert med høy militær ledelsesprestasjon (Nordmo et al., 2022). De fant at effekten av hardførhet på prestasjon var delvis mediert av mestringsforventning, men den direkte effekten av hardførhet spilte en større rolle enn den indirekte effekten av

mestringsforventning. En annen studie fant at mestringsforventning hadde en medierende effekt på forholdet mellom hardførhet og vurdering av en stressende militærøvelse (Delahaij et al., 2010). Deltakere med høy grad av hardførhet hadde selvsikkerhet i egne evner til å håndtere situasjonen, og ifølge forfatterne førte dette til at deltakerne vurderte situasjonen som mindre truende. Andre funn har vist at mestringsforventning hadde en positiv effekt på prestasjonstilfredshet hos politibetjenter med høy grad av hardførhet, og en negativ effekt hos politibetjenter med lav grad av hardførhet (Johnsen et al., 2017). Dette indikerer at individer med høy grad av hardførhet har mer tillitt til egne evner, og dette kan føre til høyere prestasjonstilfredshet i kritiske situasjoner. En annen studie fant at mestringsforventning og hardførhet interagerer i påvirkningen på prestasjon (Westman, 1990). Studien fant et positivt forhold mellom vurdering av egen evne og hardførhet hos deltakere fra Israels forsvarsstyrke. Ifølge forfatteren var det den høye vurderingen av egen evne hos de hardføre deltakerne som resulterte i lavere grad av opplevd stress. Dette samsvarer med litteraturen om den positive effekten av mestringsforventning på stress og prestasjon nevnt ovenfor. Dette viser at det er et komplekst forhold mellom mestringsforventning, hardførhet, kognitiv vurdering, stress og prestasjon.

I tillegg til interagerende effekter av hardførhet og mestringsforventning, er det også en del felles effekter av mestringsforventning og hardførhet. For eksempel kan både mestringsforventning og hardførhet ha en effekt på atferdsmønstre, som blant annet unngåelse. Hardføre individer har en tendens til å skåre høyt på forpliktelseskomponenten og har ofte en transformasjonell mestringsstil, som begge kjennetegnes av involvering fremfor unngåelse (Hystad et al., 2011; Kobasa, 1979). Også individer med høy grad av mestringsforventning har en tendens til å iverksette handlinger, mens individer med lavere grad av mestringsforventning har tendens til unngåelses-atferd (Bandura, 1982; Bandura, 2002). I tillegg til felles atferdsmønstre, kan hardførhet og mestringsforventning ha lignende

effekt på kognisjon og emosjoner. For eksempel vurderer individer med både høy grad av mestringsforventning og høy grad av hardførhet ofte potensielt stressende situasjoner som mindre truende, noe som kan resultere i mildere emosjonelle reaksjoner. Dette kan videre føre til at hardføre individer og individer med høy grad av mestringsforventning retter oppmerksomheten mot problemet fremfor mot aversive emosjoner og tankemønstre. Dette kan resultere i økt prestasjon (Bandura, 1982; Westman, 1990). I tillegg til lignende atferdsmønstre samt kognitive og emosjonelle faktorer, har både grad av hardførhet og grad av mestringsforventning effekt på fysiologiske stressreaksjoner (Bandura et al., 1985; Sandvik et al., 2020). Dette viser at hardførhet og mestringsforventning kan ha lignende effekt på prestasjon fordi begge kan ha lignende atferdsmessige, kognitive og fysiologiske effekter.

Hypoteser og Forskningsdesign

Vi ønsker å øke kunnskap om betydningen av individuelle forskjeller i to simulerte politiaksjoner kjennetegnet av høy grad av stress og lav grad av stress, gjennomført i politiets treningssimulator. Oppgavens problemstilling er dermed om høyere grad av hardførhet og høyere grad av mestringsforventning vil føre til bedre prestasjon i stressende situasjoner hos politistudenter.

Flere studier har vist at hardførhet har en positiv effekt på prestasjon i operative situasjoner. Basert på dette forventer vi at (H1a) hardførhet vil ha en positiv effekt på prestasjon. Studier indikerer at hardførhet sin påvirkning på prestasjon har størst effekt i situasjoner kjennetegnet av høy grad av stress sammenlignet med situasjoner kjennetegnet med mindre grad av stress. På grunnlag av dette inngår det to betingelser i denne studien. Den ene betingelsen består av en simulering kjennetegnet av mer kompleksitet, utfordring og flere stressorer, noe vi antar fører til mer stress (Ursin & Eriksen, 2004). Den andre betingelsen består av en simulering kjennetegnet av mindre kompleksitet, mindre utfordringer og mindre

stressorer, noe vi antar fører til lavere grad av stress (Ursin & Eriksen, 2004). Vi forventer at (H1b) hardførhet vil ha en sterkere effekt på prestasjon i høy stress scenario enn i lav stress scenario.

Videre ønsker vi å belyse effekten til mestringsforventning på prestasjon. I motsetning til hardførhet, er det ulike funn på om effekten til mestringsforventning på prestasjon er positiv eller negativ. Mye av de motsigende funnene kan forklares av designet av studiene (Beck & Schmidt, 2012; Schmidt & DeShon, 2010). Studier som måler effekten av endring i mestringsforventning på prestasjon har en tendens til å finne negativt forhold mellom mestringsforventning og prestasjon. Vi måler deltakernes mestringsforventning én gang, og ikke endring av mestringsforventning i hver deltaker. Dermed forventer vi å finne en positiv effekt. Selv om noe av litteraturen indikerer at også mellom-deltaker design kan finne negativt forhold (Vancouver et al., 2014), forholder vi oss til den positive tendensen mye av litteraturen finner og argumenterer for. Vi forventer at (H2a) mestringsforventning vil ha en positiv effekt på prestasjon. I tillegg følger vi Bandura (1997) sin antakelse om at mestringsforventning er særlig viktig for prestasjon i situasjoner med høy grad av utfordring hvor det kreves høy innsats og utholdenhet for å mestre situasjonen. Vi forventer at (H2b) mestringsforventning vil ha en sterkere effekt på prestasjon i høy stress scenario enn i lav stress scenario.

Metode

Datainnsamling ble gjort i samarbeid med politihøgskolen i Stavern. Studien er et eksperimentelt design gjennomført på politihøgskolen i deres treningssimulator.

Pre-registrering

Studien er pre-registrert i Open Science Framework (<https://osf.io/jz2vh> , appendiks A). Det vil si at hypoteser og forskningsdesign er gjort rede for på forhånd.

Dette er gjort for å skape åpenhet og mulighet for replikasjon. Forskningen blir mer transparent da pre-registrering hindrer en fra å utforske data og presentere det som bekreftende forskning. Studien ble pre-registrert før innsamling av data. Det ble gjort en oppdatert pre-registrering etter innsamling av data, men før gjennomføring av analysene. Oppdateringen ble gjort av en som ikke var med på datainnsamling og heller ikke hadde sett datasettet. Pre-registrering er fulgt selv om det endelige utkastet ble registrert etter datainnsamling. Grunnet en teknisk feil hos OSF ble ikke preregistreringen oppdatert 07.12.22 slik det var ment å gjøre. Feilen ble oppdaget i ettertid og den ble lagt inn på nytt 21.02.23.

Utvalg

Totalt deltok 146 studenter i studien, som studerte ved politihøgskolen i Stavern. Alle som gikk tredje året og var med på undervisning ble spurt om å delta. Gjennomføring av scenario var en del av obligatorisk undervisning, men deltakelse i forskningsprosjektet var frivillig. 7 deltakere ble ekskludert enten fordi de ikke svarte på alle spørsmål i spørreskjema eller fordi de ikke hadde kjennskap til det ene scenario fra før og dermed hadde ulike forutsetninger. Totalt ble 139 deltakere inkludert i studien. Fordi det ikke var ønskelig å samle inn noe form for personopplysninger, ble det ikke innhentet opplysning om kjønn eller alder. Årsrapport viser at av studenter som kom inn på politihøgskolen i Stavern i 2019 var 51,8 % av andelen kvinner (Politihøgskolen, 2019, s.47) og at gjennomsnittsalder var 22,6 år ved opptak. (Politihøgskolen, 2019, s.48). Det er dermed rimelig å anta at omtrent 50% av deltakerne var kvinner og snittalderen var på omtrent 24,6 år. Deltakerne var fordelt på 6 klasser. Av praktiske årsaker ble randomiseringen gjort på hele klasser, slik at klasse 1, 2 og 3 startet med lav-stress scenario, mens klasse 4, 5 og 6 startet med høy-stress scenario. Studien ble gjennomført i uke 42 og fordelte seg utover tre dager. Det ble ikke gitt noe kompensasjon for å delta.

Materiale

Spørreskjema som måler hardførhet. For å måle hardførhet brukte vi «The Revised Norwegian 15-Item Dispositional Resilience Scale (DRS-15)» (Hystad et al., 2010). Spørreskjemaet består av 15 påstander hvor deltakerne ble bedt om å indikere i hvor stor grad de synes hver påstand stemmer med en firepunkts-skala, hvor 0 = slett ikke riktig og 3 = fullstendig riktig. Et eksempel på en påstand er «Ved å arbeide hardt kan du nesten alltid nå dine mål» (Appendiks B). Seks av påstandene i spørreskjema er negativt tastet. Når de er reversert summeres svarene, og det blir en total skåre mellom 0-45. Påstandene kan deles inn i de tre komponentene, forpliktelse, kontroll og utfordring. Det er fem påstander under hver komponent. Chronbach's alfa har blitt målt til å være .79 for DSR-15 i en studie (Hystad et al., 2010). I en annet studie med lignende utvalgt fant de .75 (Sandvik et al., 2020). Det er noe ulik alfa på komponentene. En studie fant Cronbach's alfa på utfordring på .41, forpliktelse på .73 og kontroll på .79 (Sandvik et al., 2015). En annen studie fant Cronbach's alfa på .71, .73, og .62 for forpliktelse, kontroll og utfordring, i et lignende utvalg (Sandvik et al. 2020).

Spørreskjema som måler mestringsforventning. For å måle mestringsforventning ble «The General Self-Efficacy Scale (GSE)» brukt, som består av ti påstander (Schwarzer & Jerusalem, 1995). Det ble i tillegg brukt fire spørsmål fra en «Coping self-efficacy scale (CSS)» hvor det ble valgt ut spørsmål som omhandler fungering (functioning) (Delahajj et al., 2010). Disse spørsmålene ble valgt da de er mer relevant for operative settinger. Det ble dermed totalt 14 påstander (Appendiks C). Deltakerne ble bedt om å indikere i hvilken grad de synes hver påstand stemmer. Her ble det brukt samme firepunktsskala som i DSR-15. Spørsmålene hentet fra CSS er opprinnelig validert med en fempunktsskala, men vi valgte å bruke firepunktsskala på dette også for at det skulle bli ett helhetlig spørreskjema. De 14 påstandene ble summert til en total skåre mellom 0-42. Chronbach's alfa for GSE har vist i et

utvalg på 23 nasjoner å være mellom .79 og .90. (Schwarzer & Jerusalem, 1995).

Reliabiliteten på CSS er målt til .88 for hele spørreskjema (Delahajj et al., 2010).

Treningssimulator. Studien inneholder to ulike scenario. Det ene scenarioet kategoriserte vi som lavere grad av stress, videre referert til som «lav-stressor scenario». Dette var et mindre komplekst og utfordrende scenario med færre stressorer. Vi forventet dermed at det ville være mindre stressende for studentene, også fordi at studentene hadde kjennskap til scenario fra før, i tillegg til at det var en mindre kritisk situasjon. I dette scenario møtte deltakerne en mann med to kniver som ropte til dem, og etterhvert kom løpende mot deltakeren med knivene i hendene. Scenarioet ble avsluttet enten når deltakeren skjøt gjerningsmannen eller når han kom helt bort til deltakeren.

Det andre scenarioet kategoriserte vi som høyere grad av stress siden det var et mer komplekst og utfordrende scenario med flere stressorer, videre referert til som «høy-stressor scenario». Deltakerne hadde ikke har kjennskap til dette scenarioet fra før, samtidig som det varte lengre og var en mer kritisk situasjon enn det andre scenarioet. I dette scenarioet fikk de først beskjed over samband at det var definert en «PLIVO»-hendelse (pågående livstruende vold) på politihøgskolen i Oslo og at vekten hadde meldt at en mann hadde tatt seg inn på skolen med hagle. De fikk beskjed om at de var første patrulje på stedet. De gikk deretter inn på skolen hvor det kom flere løpende mot dem på vei ut av området, og mange var skadet. Deltakerne kunne høre skudd og da de gikk inn i bygget lå det flere døde personer i gangene. De beveget seg oppover i bygget og da de gikk inn i gangen så de gjerningsmannen med hagle som snudde ryggen til og gikk videre bortover gangen. Dersom deltakerne ikke skjøt gjerningsmannen i gangen gikk han videre inn i et klasserom. Deltakerne fulgte etter og dersom de fortsatt ikke hadde skutt gjerningsmannen i klasserommet, ble scenario avsluttet.

Operasjonalisering av Prestasjon

Vurdering av prestasjon ble gjennomført av en faglærer som jobber på politihøgskolen. Personen var ansvarlig for gjennomføring av undervisningen i treningssimulator. I samarbeid med faglærer utarbeidet vi et vurderingsskjema for å gi skåre på prestasjon. Det ble gitt skåre på en skala fra 1 til 10. Det ble hovedsakelig vurdert kommunikasjon, beredskap, våpenføring og skudd.

I lav-stressor scenario ble det vurdert at den mest riktige måten å løse det på var å skyte varselsskudd, skadeskudd og deretter skudd for å drepe da gjerningsmann kom løpende mot deltakeren med kniv. Det betyr at de måtte klare alle tre skuddene i tillegg til god våpenberedskap og kommunikasjon for å få høy skåre. Kommunikasjon i dette scenario var hovedsakelig med gjerningsmann, da det var ønskelig at de skulle kommunisere slik at situasjonen ikke eskalerte.

I høy-stressor scenario ble det i utgangspunktet ikke gitt høyrere skåre enn 6 dersom deltakerne ikke skjøt gjerningsmann i gangen. Det ble gjort noen få unntak på dette for deltakere der resten av utførelsen ble vurdert som veldig bra. I og med at deltakerne fikk beskjed om at det var PLIVO skulle de i utgangspunktet gå inn med mål om å eliminere gjerningsperson. Spesielt i en slik situasjon hvor han snudde ryggen til når han så politiet. Da skulle de ta han ut før han fikk muligheten til å gå videre og ta flere liv. Når det kom til kommunikasjon burde eksempelvis studentene gitt informasjon til operasjonssentralen om hvor de gikk, som er viktig informasjon da det ville kommet patruljer etter dem. I scenarioet gikk de inn i inngang D som sto ved inngangsdøren, dette var viktig informasjon som ikke mange av deltakerne fikk med seg. Dersom de kommuniserte dette hadde det positiv effekt på prestasjonsskåren. For å få god skåre måtte deltakerne kommunisere både på samband og med personer som var skadet. Bruk av tilrop og varsel til gjerningsmannen var også positivt så lenge skudd ble avfyrt mens gjerningsmannen var i gangen. De skulle også være beredt

med våpen gjennom hele scenarioet på grunn av at det er definert PLIVO, og at de ikke visste hvor gjerningsmannen befant seg.

Prosedyre

Deltakerne ble først informert om hva det ville innebære å delta i studien, både skriftlig og muntlig (appendiks D). Deretter fylte de ut begge spørreskjemaene, for å så få tildelt et kandidatnummer for å knytte svar på spørreskjema opp mot prestasjonsskårene. Så gikk de individuelt inn i simulator for å gjennomføre ett scenario. Etter at hele klassen hadde gjennomført ett scenario i simulatoren ble det gitt en kort debriefing før de gjennomførte neste scenario. Til slutt ble deltakerne klassevis informert om studiens hensikt og formål.

Deltakerne fikk også beskjed om å ikke fortelle noe om studien til de studentene som ikke hadde gjennomført enda.

Forskningsetiske Vurderinger

Forskningsetiske vurderinger vi anså som viktig i vår studie var hensyn til personer, siden vi hadde studenter som forskningsobjekter. Vi samlet ikke inn noe form for personopplysninger, fordi vi ønsket å opprettholde anonymitet. Hovedfokus med etikk ble derfor samtykke. Samtykket skal være frivillig, informert og utvetydig (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2021). Deltakerne fikk informasjon om forskningsprosjektet både på et skriv de ble bedt om å lese og deretter muntlig hvor de viktigste punktene ble vektlagt. Deltakerne fikk informasjon om at de samtykket til å delta ved å fylle ut spørreskjema. Det ble også informert om at opplysningene blir behandlet konfidensielt og at det ikke er mulig å knytte informasjon til privatpersoner (Appendiks D).

Gjennomføring av simulator var en del av studentenes undervisning. Derfor var det viktig for oss å få frem at deltakelse i vår studie med spørreskjema og prestasjonsskåre i treningssimulator var helt frivillig og ikke en del av ordinær undervisning. Deltakerne fikk informasjon både skriftlig og muntlig om at det var frivillig å delta og at de når som helst

kunne trekke seg. Vi vektla at dersom de ikke ønsket å delta ville det ikke få negative konsekvenser for dem. Vi informerte om at prosjektet var uavhengig av deres skolegang, og verken svar, resultater eller valg om å ikke delta ville ha påvirkning på dette. Deltakerne ble også informert om at dersom de ikke fylte ut alle punkter i spørreskjema ble data ekskludert fra analysen. Dette ble gjort for at studentene ikke skulle føle seg presset til å delta dersom de andre gjorde det, slik at de kunne velge å ikke fylle ut alle punkter uten å måtte si direkte nei til å delta. En etisk utfordring er gruppepress, og dermed kunne de trekke seg fra deltakelse uten at det ble synlig for andre.

Statistiske Analyser

Før vi gjennomførte analysene reverserte vi skåre på negativt formulerte påstander i spørreskjema for hardførhet. Det var seks påstander som var negativt formulert. Da kunne vi summere skårene på begge spørreskjemaene og få en total skåre på hver av dem. Deretter gjennomførte vi analyser i Jamovi versjon 2.3.21.0.

Vi valgte å først gjennomføre deskriptive analyser for å få en oversikt over alle variabler. Vi gjorde også en korrelasjonsanalyse for å se variablene separat opp mot hverandre. I korrelasjonsanalysen ble prestasjonskåre i begge scenarioene, hardførhet og mestringsforventning målt for å se om det var signifikant sammenheng mellom dem.

I henhold til pre-registreringen gjorde vi en variansanalyse for repeterte målinger (rmANOVA) for effekten av scenariotype, hardførhet og mestringsforventning på prestasjon som hovedanalyse. Vi bruker repeterte målinger fordi de samme deltakerne ble målt med samme målingsinstrument to ganger, i lav-stressor scenario og høy-stressor scenario. H1a og H2a ble testet med mellom-deltaker effekter som viser effektene av mestringsforventning og hardførhet på prestasjon uten scenario type. H1b og H2b ble testet med innen-deltaker effekter som viser om mestringsforventning og hardførhet påvirker variasjon i prestasjon i de ulike scenariotypene.

Vi gjorde også utforskende analyser. Vi gjorde en t-test for å se på prestasjonsvariablene opp mot hverandre, om det var signifikant forskjell på dem og i hvilken retning. Komponentene av hardførhet ble testet i en rmANOVA på samme måte som hardførhet. Vi gjennomførte lineær regresjonsanalyse med prestasjonskårene sammenlagt til en total prestasjonsskåre for begge scenarioene. Siden vi ønsket å undersøke om mestringsforventning og hardførhet kan forklare variasjon i prestasjon, brukte vi lineær regresjonsanalyse siden den undersøker den lineære sammenhengen mellom to variabler.

Vi gjorde ikke en power-analyse under planleggingen av studiedesignet ettersom vi gjorde studien med alle som var mulige å inkludere. Dermed gjorde vi en sensitivitetsanalyse i G*power for å evaluere hvor store effekter vi kan forvente med en power på 80% gitt vårt utvalg (N=139), og $\alpha = .05$. Denne viser at vi hadde tilstrekkelig sensitivitet til å oppdage effekter på Cohen's $f = 0.353$. Det er dermed 80% sannsynlig å finne en medium effektstørrelse for hovedanalysen (rmANOVA) med vår utvalgsstørrelse (Cohen, 1988).

Vi deler åpent datasett fra studien (<https://osf.io/2qpes>).

Resultat

Deskriptiv Statistikk

De 139 deltakerne som utgjør analyseutvalget i studien svarte på alle spørsmålene i spørreskjemaene, og hadde kjennskap til lav-stressor scenario. Tabell 1 viser alle variablene som ble målt og beskriver fordelingen i hver av dem. Deltakerne hadde totalt sett relativt høy skåre på både mestringsforventning og hardførhet. Hardførhetsskåren går til 45, da har en svart «fullstendig riktig» på spørsmålene. Et gjennomsnitt på 30 innebærer at de svarte «ganske riktig» på alle positivt formulerte påstander. Hardførhetsskåren ligger altså i snitt mellom 2 og 3 på en skala fra 0-3, som er de to høyeste alternativene. Standardavviket for hardførhet viser et lite avvik fra gjennomsnittet. Mestringsforventningsskåren går fra 0-42.

Skåre på 28 vil si at en har svart «ganske riktig» på alle spørsmål. Deltakerne er i gjennomsnitt rett under 2 på skala fra 0-3, som er øverste halvdel. Standardavviket på mestringsforventning viser en middels spredning.

Tabell 1 *Deskriptiv statistikk av alle målte variabler*

	N	Minimum	Maksimum	M	SD
Mestringsforventning	139	15	38	27.4	5.02
Hardførhet (total)	139	21	41	33.3	3.97
Forpliktelse	139	6	15	11.8	1.93
Kontroll	139	7	15	12.3	1.84
Utfordring	139	2	15	9.1	2.42
Prestasjon: lav-stressor	139	4	10	6.8	1.17
Prestasjon: høy-stressor	139	2	10	6.2	1.48

Korrelasjonsanalysen viste ingen korrelasjon mellom hardførhet og prestasjon, verken i lav-stressor scenario ($r(137) = .12, p = .179$) eller i høy-stressor scenario ($r(137) = .07, p = .402$). Analysen viste heller ingen korrelasjon mellom mestringsforventning og prestasjon i lav-stressor scenario ($r(137) = .10, p = .248$) eller høy-stressor scenario ($r(137) = -.03, p$

=.769). Vi fant en signifikant korrelasjon mellom mestringsforventning og hardførhet ($r(137) = .35, p < .001$).

Bekreftende Analyse av Effekter av Hardførhet og Mestringsforventning på Prestasjon

Vi hadde to hypoteser (H1a og H2a) om effekten av hardførhet og mestringsforventning på prestasjon i tillegg til hypoteser (H1b og H2b) om at effektene ville være sterkere i scenario med flere stressorer. I henhold til preregistreringen ble alle fire hypoteser testet i en rmANOVA. Tabell 2 viser resultatet av rmANOVA hvor prestasjonsskårene både i lav-stressor scenario og høy-stressor scenario er avhengig variabel og repetert måling. Hardførhet og mestringsforventning er kovariater. Antagelse om sfærisitet regnes alltid som møtt når det kun er to nivåer i repetert måling, det er dermed ikke nødvendig med korrigering.

En antagelse i designet vårt som ikke ble testet i hypotesene, var at prestasjon ville være høyere for lav-stressor scenario enn høy-stressor scenario. Dette testes i hovedeffekt i rmANOVA som vist i tredje linje i Tabell 2. Denne er ikke signifikant når den testes sammen med hardførhet og mestringsforventning. Vi fulgte dette opp med en «paired samples t-test» for å undersøke om studentenes prestasjon økte eller minsket fra lav-stressor scenario til høy-stressor scenario. T-testen viste en statistisk nedgang i prestasjonsskåre fra prestasjon i lav-stressor scenario ($M = 6.81, SD = 1.17$) til høy-stressor scenario ($M = 6.22, SD = 1.48$), $t(138) = 3.91, p < .001$, Cohen's $d = 0.032$ (95% CI: 0.16, 0.50).

H1a predikerte en positiv sammenheng mellom hardførhet og prestasjon, altså at de som skårer høyere på hardførhet presterer bedre. Om hypotesen støttes, vil det vises som en signifikant interaksjon mellom hardførhet og prestasjon. Som vist i andre linje av Tabell 2, ble dette ikke støttet.

H2a predikerte en positiv sammenheng mellom mestringsforventning og prestasjon, altså at de som skårer høyere på mestringsforventning presterer bedre. Som vist i første linje av tabell 2 ble dette ikke støttet.

Delhypotesene ble også testet i rmANOVA i interaksjonseffekten, som viser om hardførhet og mestringsforventning påvirker variasjon i prestasjon i ulike scenariotyper.

H1b predikerte at hardførhet vil ha en sterkere effekt på prestasjon i høy-stressor scenario enn i lav-stressor scenario. Om hypotesen støttes, vil det vises som en signifikant interaksjon mellom hardførhet og scenario type. Som vist i femte linje i tabell 2 ble dette ikke støttet.

H2b predikerte at mestringsforventning vil ha en sterkere effekt på prestasjon i høy-stressor scenario enn i lav-stressor scenario. Som vist i fjerde linje i tabell 2 ble dette ikke støttet.

Tabell 2

Resultat av rmANOVA av effekt av mestringsforventning og hardførhet på prestasjon

	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig.	η^2
<i>Mellom-deltakereffekter:</i>						
Mestringsforventning	<0.01	1	<0.01	<0.01	.971	<0.01
Hardførhet	3.56	1	3.56	1.79	.182	<0.01
<i>Innad-deltakereffekter:</i>						
Scenario type	<0.01	1	<0.01	<0.01	.969	<0.01

Scenario type *						
mestringsforventning	1.61	1	1.61	1.01	.317	<0.01
Scenario type *						
Hardførhet (total)	0.05	1	0.05	0.03	.857	<0.01

Utforskende Analyse av Effekter av Hardførhetskomponentene på Prestasjon

Siden de preregistrerte hypotesene ikke ble støttet, følger vi opp med utforskende (ikke-registrerte) hypoteser for å undersøke om datasettet kan inneholde andre meningsfulle sammenhenger som er relevante for vår problemstilling. En utforskende analyse ble gjort på hardførhetskomponentene siden det ikke var signifikant effekt av hardførhet på prestasjon. Vi gjennomførte en rmANOVA for å både se på interaksjonseffektene på scenario type, og om variablene har effekt på prestasjon. Tabell 3 viser resultatet av rmANOVA hvor prestasjonsskårene både i lav-stressor scenario og høy-stressor scenario er avhengig variabel og repetert måling. Forpliktelse, kontroll og utfordring er kovariater. Med dette kan vi undersøke både om komponentene har en effekt på prestasjon, og om variasjon i prestasjon i de ulike scenarioene kan forklares av komponentene. Resultatene viste ingen signifikant effekt av utfordring og forpliktelse på prestasjon. Som vist i andre linje i tabell 3, viste kontroll en signifikant effekt på prestasjon. Utrechnet effektstørrelsen var 0.1, som er svak. Resultatene viste ingen signifikant effekt av komponentene på prestasjon i de ulike scenarioene.

Tabell 3

Resultat av rmANOVA av effekt av hardførhetskomponenter på prestasjon

	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig.	η^2
<i>Mellom-deltakereffekter:</i>						
Forpliktelse	0.24	1	0.154	0.08	.778	<0.01
Kontroll	12.98	1	12.98	6.73	.011	0.01
Utfordring	0.08	1	0.08	0.04	.843	<0.01
<i>Innad-deltakereffekter:</i>						
Scenario type	0.01	1	0.01	0.045	.977	<0.01
Scenario type * Forpliktelse	0.83	1	0.82	0.52	.472	<0.01
Scenario type * Kontroll	0.25	1	0.25	0.16	.694	<0.01
Scenario type* Utfordring	1.13	1	1.13	0.71	.402	<0.01

Utforskende Analyse med sammenlagt Prestasjonskåre

Som beskrevet over, var det ikke en signifikant hovedeffekt av type scenario på prestasjon i den preregistrerte analysen. Det vil si at når hardførhet og mestringsforventning blir lagt inn i analysen er ikke hovedeffekten signifikant lengre. Det er dermed ikke nok variasjon som forklares av scenario type når man også tar med de individuelle faktorene, som vist i tabell 2. T-testen viste likevel en signifikant forskjell på prestasjonsskåre i de ulike

scenarioene. Dermed gjorde vi en utforskende analyse for å teste effekten av individuelle faktorer på tvers av de to scenarioene uten å ta hensyn til kompleksiteten i oppgaven, altså type scenario. De to skårene på prestasjon ble slått sammen til en total prestasjonsskår. På denne måten får vi gjennomført en utforskende analyse på H1a og H2a som kun sier noe om effekten av hardførhet og mestringsforventning på prestasjon, uten å ta høyde for ulik kompleksitet i scenarioene. Vi gjorde to lineære regresjonsanalyser. Begge analysene med prestasjon som avhengig variabel, en for hardførhet som uavhengig variabel og en for mestringsforventning som uavhengig variabel. Disse viste ingen signifikante effekter av hardførhet ($R = .12$, $F(1, 137) = 2.02$, $p = .157$) eller av mestringsforventning ($R = .04$, $F(1, 137) = 0.21$, $p = .647$) på prestasjon når skårer på prestasjon var sammenlagt.

Diskusjon

Vi ønsket å undersøke problemstillingen om høyere grad av hardførhet og høyere grad av mestringsforventning fører til bedre prestasjon i stressende situasjoner hos politistudenter. Vi målte om individuelle forskjeller i mestringsforventning og hardførhet hadde en effekt på prestasjon. Videre målte vi om effektene var sterkere i scenario kjennetegnet av flere stressorer sammenlignet med scenario kjennetegnet av færre stressorer. Motivasjonen for studien var å belyse menneskelige faktorer relevant for både seleksjon, som hardførhet, og for trening, som mestringsforventning. Hensikten med studien er å undersøke om de to menneskelige faktorene mestringsforventning og hardførhet kan påvirke prestasjonen til politistudenter i potensielt stressende, operative situasjoner.

Tidligere forskning indikerer et positivt forhold mellom hardførhet og prestasjon, hvor høy grad av hardførhet er assosiert med høy grad av prestasjon (Barton et al., 2004; Westman, 1990). Basert på funn fra tidligere gjennomførte studier på effekten av hardførhet på prestasjon, predikerte H1a at hardførhet vil ha en positiv effekt på prestasjon. Videre har tidligere forskning indikert at effekten av hardførhet på prestasjon er sterkere i kontekster

kjennetegnet av høy grad av stress sammenlignet med lavere grad av stress (Bartone, 1999). Dermed predikerte H1b at hardførhet vil ha en sterkere effekt på prestasjon i høy-stress scenario enn i lav-stress scenario. I motsetning til hardførhet, er det ulike synspunkter på hvorvidt mestringsforventning har en positiv eller negativ effekt på prestasjon. Studier har funnet negativt forhold mellom mestringsforventning og prestasjon, hvor høy mestringsforventning er assosiert med lavere prestasjon. Likevel tar disse studiene ofte i bruk et design som måler utvikling eller endring av mestringsforventning, for å undersøke om endring av mestringsforventning har en effekt på prestasjon. Vi målte mestringsforventning kun én gang, og ikke endring i variabelen. Slike studier har en tendens til å finne et positivt forhold, hvor høy grad av mestringsforventning er assosiert med høy grad av prestasjon (Beck & Schmidt, 2012; Schmidt & DeShon, 2010). Basert på dette predikerte H2a at mestringsforventning vil ha en positiv effekt på prestasjon. Utfordringer kan bli ansett som potensielle stressorer. Grad av utfordringer kan dermed knyttes til grad av opplevd stress (Robinson, 2001; Ursin & Eriksen, 2004). Litteraturen argumenterer for at effekten av mestringsforventning på prestasjon er sterkere i utfordrende settinger. Her vil for eksempel individer med lavere grad av mestringsforventning blant annet legge inn mindre innsats eller gi opp i møte med utfordringen (Bandura, 1997). Dermed predikerer H2b at mestringsforventning vil ha en sterkere effekt på prestasjon i høy-stress scenario enn i lav-stress scenario.

Resultatene viste at det var forskjell på prestasjonsscorene i de ulike scenarioene. Deltakerne presterte bedre i lav-stressor scenario enn i høy-stressor scenario. Det kan tyde på at manipulasjon av vanskelighetsgrad og stress i scenarioene fungerte. Likevel fant vi ingen sammenheng mellom mestringsforventning, hardførhet og prestasjon. Resultatene viste ingen effekt av hardførhet på prestasjon. Grad av hardførhet påvirket heller ikke variasjon i prestasjon i de ulike scenarioene. Ved å undersøke fasettene av hardførhet fant vi at kontroll

hadde effekt på prestasjon. Resultatene viste ingen effekt av mestringsforventning på prestasjon. Grad av mestringsforventning påvirket heller ikke variasjon i prestasjon i de ulike scenarioene. Videre vil vi diskutere mulige forklaringer på disse resultatene.

Mulige Forklaringer på mangel på Funn

Høye skårer og lite variasjon kan forklare manglende effekter. En del av forklaringene på mangel på funn kan knyttes til at mestringsforventningsskårene og hardførhetsskårene var relativt høye og relativt homogene. Deltakerne hadde relativt høye skårer på både mestringsforventning og hardførhet. Ingen av deltakere hadde maksskårer på verken hardførhet eller mestringsforventning. Gjennomsnittet er likevel høyt. Standardavviket er relativt lavt, spesielt på hardførhet, som vil si at verdiene er nærme gjennomsnittet. Det tyder på at de fleste deltakerne skårer høyt på både mestringsforventning og hardførhet.

En mulig årsak til hvorfor utvalget hadde relativt høye hardførhetsskårer kan være på grunn av opptakskrav og seleksjonsprosessen til politihøgskolen (Skoglund, 2018). Dette støttes av andre studier som også har funnet høye hardførhetsskårer i utvalg bestående av politistudenter på politihøgskolen (Risan et al., 2022) og i utvalg fra andre relevante institusjoner som norske militær offiser-skoler (Hystad et al., 2011).

Det er flere forklaringer på hvorfor utvalget hadde relativt høye og homogene mestringsforventningsskårer. En mulig forklaring er at deltakelsen i studien var selvvalgt. Det er mulig at de som forventet å gjøre det dårlig, og dermed hadde lav mestringsforventning, valgte å ikke delta. Likevel hadde vi høy deltakelsesrate da det var kun et fåtall studenter som ikke ble med i studien. En annen grunn til høye og homogene mestringsforventningsskårer kan være at deltakerne kan ha tilegnet seg både praktiske evner og teoretisk kunnskap fra både første året med teori og andre året med praksis, som kan resultere i økt vurdering av egne evner og dermed høyere mestringsforventning (Risan et al., 2022). En annen forklaring

på høye skårer er at mestringsforventning utvikles og økes (Bandura, 1982). Dette kan forekomme gjennom blant annet egen tidligere suksess, varierende erfaringer fra medstudenter og verbal overtalelse fra veiledere og lærere. Likevel kan ikke dette alene forklare høye skårer på mestringsforventning. Disse faktorene kan også føre til lavere mestringsforventning, gjennom blant annet tidligere erfaringer fra egen eller andres feiling (Bandura, 1982). En annen forklaring på den generelt høye mestringsforventningsskåren på tvers av utvalget kan være at deltakerne hadde en forventning om at scenarioene ikke ville overgå nivået deres fordi dette var en læringssituasjon. Videre kan prosedyren i studien forklare hvorfor det er lite variasjon i variabelen mestringsforventning sammenlignet med mye annen empiri. Flere studerer effekten av mestringsforventning på prestasjon ved å manipulere variabelen. Variabelen kan manipuleres ved bruk av verbal overtalelse i form av positiv eller negativ feedback (Vancouver et al., 2001). Vår studie manipulerte ikke grad av mestringsforventning. Dette kan belyse hvorfor det var lite variasjon i grad av mestringsforventning sammenlignet med om vi hadde manipulert variabelen.

Vi fant en positiv korrelasjon mellom mestringsforventning og hardførhet. Dette samsvarer med tidligere forskning. For eksempel hadde hardføre deltakere en tendens til å vurdere egne evner som høye sammenlignet med deltakere med lav grad av hardførhet (Westman, 1990). En mulig forklaring på høye mestringsforventningsskårer er dermed at utvalget hadde generelt høye hardførhetsskårer. Det er viktig å ikke se på dette som et kausalt forhold, men heller som et korrelerende forhold. En mulig årsak til hvorfor de to variablene korrelerte kan være at både hardførhet og mestringsforventning har noen felles trekk. For eksempel kan mestringsforventning og hardførhet begge kjennetegnes av atferdsmessige mønstre som unngåelse eller tilnæringsstil (Bandura, 1982; Bandura, 2002; Hystad et al., 2011; Kobasa, 1979). Begge variablene kan også kjennetegnes av lignende kognitive prosesser, som for eksempel om en utfordring vurderes som truende eller ikke (Bandura,

1982; Westman, 1990). I tillegg kan både mestringsforventning og hardførhet kjennetegnes av fysiologisk aktivering i møte med potensielt stressende situasjoner (Bandura et al., 1985; Sandvik et al., 2020). Dette kan forklare hvorfor gjennomsnittet var relativt høyt på begge variablene, og ikke kun på den ene.

Deltakernes skårer på hardførhet er noe høyere og mindre variert enn mestringsforventning. Dette kan skyldes at hardførhet er mer stabilt (Bartone & Hystad, 2010; Tierney & Lavelle, 1997), og kan bli ansett som et personlighetstrekk (Kobasa, 1979). Dermed er det mulig at trekket er relativt likt som da deltakerne ble tatt opp på politihøgskolen. Mestringsforventning derimot er mer oppgavespesifikt, og kan endres over tid (Bandura, 1982). Dette kan forklare hvorfor det er mer variasjon i deltakernes skårer i mestringsforventning, og mindre variasjon i hardførhetsskårene.

Relativt høye og homogene skårer i både mestringsforventning og hardførhet kan forklare mangel på funn. Individuer med lave hardførhetsskårer og mestringsforventningsskårer har visse kognitive, atferdsmessige, fysiologiske og emosjonelle tendenser som ofte resulterer i nedsatt prestasjon (Bandura 1982; Bandura & Cervone, 1986; Bandura, 1997; Bandura, 2002; Barton et al., 2004; Bartone & Hystad, 2010; Hystad et al., 2011; Johnsen & Eid, 2010; Kobasa, 1979; Locke & Latham, 1990; Moores & Chang, 2009; Risan et al., 2022; Sandvik et al., 2020; Tai, 2006; Westman, 1990). Det at individer med lave hardførhetsskårer og lave mestringsforventningsskårer ofte presterer dårligere bidrar ofte til et positivt forhold mellom de to variablene og prestasjon. Det er mulig at vi hadde for homogent utvalg med for høye skårer til å reflektere hvordan individer med lave hardførhetsskårer og mestringsforventningsskårer får dårlig prestasjon. Dette er en mulig faktor til mangel på funn.

En annen mulig forklaring på mangel på funn er at høy grad av hardførhet og mestringsforventning kan føre til at deltakerne ikke opplevde scenarioene som stressende. En

av dimensjonene i CATS er kognitiv vurdering av belastningen. Individet vurderer blant annet hvorvidt utfordringen overgår tilgjengelige ressurser, eller om egne evner er tilstrekkelige til å mestre utfordringen. Den kognitive vurderingen av belastningen kan påvirkes av at deltakerne skåret høyt på hardførhet og mestringsforventning. Dette kan ha resultert i at begge scenarioene opplevdes som mindre stressende hos deltakerne enn om deltakerne hadde skåret lavere på de to variablene. Det antas at deltakerne som skårer lavt på de to variablene vil vurdere belastningene som mer stressende, og dette kan ha resultert i lavere prestasjon. Hvis utvalget hadde inneholdt lavere skårer på de to variablene er det mulig at disse hadde vurdert scenarioene som stressende, og den høyere graden av opplevd stress kunne dermed ha hatt større påvirkning på prestasjon.

Selv om høye og homogene hardførhetsskårer og mestringsforventningsskårer kan ha påvirket mangel på funn, kan ikke dette være den eneste forklaringen. Andre studier har også hatt homogene og høye hardførhetsskårer, og fremdeles funnet effekter av hardførhet og mestringsforventning på prestasjon (Hassan et al., 2022; Johnsen et al., 2017; Nordmo et al., 2022). Dermed vil vi legge frem flere mulige forklaringer på mangel på funn nedenfor.

Konfunderende variabler kan påvirke prestasjon. Konfunderende variabler kan påvirke prestasjon og minimere effekten av hardførhet og mestringsforventning på prestasjon. Konfunderende variabler kan gjøre at deltakerne presterte bra uavhengig av individuelle forskjeller i hardførhet og mestringsforventning. Et eksempel på slike konfunderende variabler er trening, innøvde prosedyrer, øving og opplæring i løpet av første og andre året av politihøgskolen. Det er mulig at politistudentenes trening og opplæring fremmer beslutningstaking i scenarioene selv hos de med lav grad av hardførhet og mestringsforventning. Trening kan også ha påvirket stressreaksjonen til deltakerne. Ifølge den omvendte U-kurven for effekten av stressaktivering på prestasjon vil prestasjon bli dårligere når en får for høy stressreaksjon (Yerkes & Dodson, 1908). Det å trene på aktuelle kritiske

situasjoner som kan oppstå, som for eksempel gjennom drilling, kan resultere i at stressaktiveringen ikke blir for høy, selv i møte med potensielt stressende situasjoner (Eid & Harris, 2018). Dette kan tyde på at trening påvirker stressreaksjoner, noe som kan påvirke prestasjon. I tillegg til for eksempel drilling av prosedyrer, kan også trening av spesifikke evner og ferdigheter påvirke prestasjon. For eksempel kan skyteferdigheter påvirke prestasjonsskårene til deltakerne. Dersom noen av deltakerne har bedre skyteferdigheter vil de kunne prestere bedre selv om de har lave hardførhetsskårer eller mestringsforventningsskårer. Dette illustrerer at konfunderende variabler som trening kan ha påvirket prestasjonen til deltakerne.

En mulig forklaring på mangel på funn kan være at de negative konsekvensene av lave mestringsforventningsskårer og lave hardførhetsskårer på prestasjon ikke er fremtredende i utvalget vårt. Det kan skyldes at innøvde prosedyrer og ferdigheter overstyrer konsekvensene av lav mestringsforventning og hardførhet. For eksempel har individer med lav grad av mestringsforventning ofte en tendens til å fokusere på svakheter hos seg selv og sin egen evne til å håndtere utfordringen. Slike tankemønstre, i tillegg til de emosjonelle reaksjonene som kan oppstå grunnet dette, kan resultere i stress og feilaktig prioritering av oppmerksomhet (Bandura, 1982). Dette kan føre til redusert prestasjon. Likevel kan deltakerne fått opplæring i hvor de skal rette oppmerksomheten. Dette indikerer at selv deltakere med lave mestringsforventningsskårer retter oppmerksomheten riktig. Konfunderende variabler, som for eksempel trening, kan forklare hvorfor de som skårer lavere på mestringsforventning og hardførhet ikke nødvendigvis presterer dårligere. Det kan dermed være en mulig forklaring for mangel på funn.

Effekten av unngåelsesatferd på prestasjon. Muligheten for unngåelsesatferd er mindre i treningssimulator enn i virkeligheten. Dette kan være en forklaring på hvorfor de med lavere hardførhetsskårer og mestringsforventningsskårer ikke presterte dårligere. En

faktor til den positive effekten av hardførhet og mestringsforventning på prestasjon er at individer med lav skåre på disse to variablene presterer dårligere grunnet unngåelsesatferd. Hardføre individer har en tendens til å engasjere seg i oppgaver (Hystad & Johnsen, 2019; Maddi, 2002) og har en handlingstendens fremfor en unngåelsestendens i møte med utfordringer (Johnsen & Eid, 2010; Kobasa, 1979). I tillegg kan hardføre individer ofte kjennetegnes av transformasjonell mestringsstil, som blant annet kjennetegnes av en tendens til å involvere seg i miljøet og av drastiske og bestemte handlingsmønstre for å håndtere utfordringen (Hystad et al., 2011). I tillegg til hardførhet, kan grad av mestringsforventning også påvirke tilnæringsatferd og unngåelsesatferd. Individer med høy grad av mestringsforventning har en tendens til å iverksette nødvendige handlinger for å håndtere utfordringen (Bandura, 1982; Bandura, 2002) og til å oppsøke utfordringer, sammenlignet med individer med lavere mestringsforventning som har en tendens til å ha en unngåelsesatferd (Bandura, 1982).

Scenarioene ble gjennomført i treningssimulator. Det gjorde at det ikke var frivillig å gå videre eller tilnærme seg utfordringene som oppstår i scenarioene. Deltakerne kunne til en viss grad velge å ikke handle når de gjennomfører scenarioene. Likevel inneholdt treningssimulasjonen noen forhåndsbestemte handlingsmønstre som gjorde at deltakerne måtte passivt tilnærme seg utfordringene. For eksempel å bevege seg mot gjerningsmann, skjer uavhengig av hva deltakeren gjør. I en realistisk situasjon må en ta mer aktive valg for å tilnærme seg utfordringen. Dette gir mindre rom for unngåelsesatferd sammenlignet med en virkelig situasjon, og det kan ha ført til mindre variasjon i prestasjonsskårene. Dermed er det mulig at unngåelsesatferd, som kjennetegnes av både lav mestringsforventning og lav hardførhet, ikke har påvirket prestasjonsskårene til like stor grad som om scenarioene hadde vært i den virkelige verden med mer rom for egne valg av tilnæringsatferd eller unngåelse.

Effekten av prosedyren på prestasjon. Trekk ved prosedyren kan ha påvirket stressreaksjonen og prestasjonen til deltakerne i de to scenarioene. Vi antok at deltakerne ville få ulik stressreaksjon i de to scenarioene fordi det ene scenarioet inneholdt flere stressorer. Likevel kan det å bli vurdert kan ha fungert som en felles stressor i begge. Dette kan ha ført til lignende stressreaksjon i begge scenarioene. I tillegg er det mulig at stressreaksjonen fra det første scenarioet deltakerne gjennomførte har blitt overført til det andre scenarioet. Dette kan ha påvirket prestasjon i scenarioet de gjennomførte sist. Det kan også være at deltakerne var mer årvåkne i scenarioet kjennetegnet av mer stressorer grunnet forventningen om at scenarioet var nytt, samt mer komplekst og utfordrende. Dette kan ha ført til blant annet bedre oppmerksomhet, noe som kan ha bidratt til bedre prestasjon. Vi fant at prestasjonen i scenarioet kjennetegnet av mindre stressorer var signifikant bedre enn i scenarioet kjennetegnet av mer stressorer. Likevel kunne variasjonen vært enda større hvis deltakerne hadde lik grad av årvåkenhet i de to scenarioene. Det er viktig å påpeke at dette er spekulasjoner, fordi vi målte ikke deltakernes grad av årvåkenhet. Disse trekkene ved prosedyren kan ha påvirket prestasjonen til deltakerne og funnene våre.

Effekten av hardførhetskomponentene på prestasjon. Vi gjorde utforskende analyser på komponentene. Selv om H1 omhandler hardførhet som helhet, velger vi å diskutere funnene på de utforskende analysene fordi komponentene av hardførhet inngår indirekte under hypotese H1. I tillegg viser de utforskende analysene hvordan hardførhet kan påvirke prestasjon ulikt gjennom de ulike komponentene kontroll, forpliktelse og utfordring.

I motsetning til hardførhet som helhet har kontroll en signifikant effekt på prestasjon. Kontroll er en av de tre komponentene som hardførhet består av (Kobasa, 1979). En mulig forklaring på hvorfor komponenten kontroll hadde en positiv effekt på prestasjon kan være at deltakere med høye kontrollskårer hadde indre kontrollplassering. Dette kjennetegnes av å se tydelige sammenhenger mellom egne handlinger og prestasjonsutfall. I tillegg kjennetegnes

individer høy på kontrollkomponenten av å se på utfordringer som kontrollerbare (Kobasa, 1979). Det kan dermed være at disse deltakerne utførte handlingene nødvendige for høye prestasjonsskåre. Det kan ha ført til god prestasjon. Deltakere med lavere kontrollskåre så kanskje ikke like tydelig årsak-effektsammenheng mellom egen atferd og prestasjonsutfall. Dette kan ha resultert i et mer passivt handlingsmønster hos deltakere med lav skåre på kontroll, noe som kan ha ført til dårligere prestasjon.

I motsetning til kontroll, var ikke effekten av forpliktelse og utfordring på prestasjon signifikant. Individer med høyt nivå av forpliktelse kjennetegnes ofte av tendensen til å involvere seg i miljøet i tillegg til handlingstendens fremfor unngåelsestendens (Johnsen & Eid, 2010; Kobasa, 1979). Som nevnt tidligere var muligheten for unngåelsesatferd mindre i treningssimulasjon enn i virkeligheten. Det er mulig at det var mindre variasjon i prestasjonsskårene mellom deltakerne med høy og lav forpliktelseskåre enn hvis de med lav forpliktelseskåre kunne unngått situasjonen. En forklaring på at utfordring ikke ga utslag på prestasjonsskåren kan være grunnet svakheter knyttet til måling av komponenten. Flere studier har vist problemer med validiteten og reliabilitet til denne dimensjonen, med blant annet lav Cronbach's alfa (Hystad et al., 2010; Sandvik et al. 2015). Dette kan forklare hvorfor kontroll er eneste komponenten som har effekt på prestasjon. Det kan også forklare til hvorfor vi ikke fant effekt av hardførhet som helhet på prestasjon.

For høy mestringsforventning kan påvirke prestasjon. En mulig årsak til at vi ikke fant en effekt av mestringsforventning på prestasjon kan være at deltakerne vurderte målet i situasjonen som lett oppnåelig. Dette stemmer overens med at mestringsforventningsskårene på tvers av utvalget var relativt høye. Deltakerne kan ha forventet å bli gitt scenarioer som samsvarer med nivået til en student som går tredje året på politihøgskolen. Dette kan ha ført til at deltakerne hadde en forventning av at målene i scenarioene ville være oppnåelige. Høy mestringsforventning kan fungere som et signal på at

det å lykkes er lett oppnåelig, og at full innsats, mye ressurser og oppmerksomhet er unødvendig. Denne negative effekten av mestringsforventning på prestasjon kan oppstå grunnet tilfreds selvsikkerhet (Bandura, 1977; Bandura, 1997; Bandura & Jourden, 1991; Vancouver et al., 2001), for høy selvtilit (Beck & Schmidt, 2012; Cervone & Wood, 1995; Moores & Chang, 2009) samt på grunn av den perseptuelle kontrollteorien (Powers, 2005; Vancouver et al., 2001). Dette kan ha ført til at deltakerne ikke la inn ekstra ressurser og innsats, noe som kan ha hatt en negativ påvirkning på prestasjon. Dette stemmer med tidligere funn som argumenterte at høy mestringsforventning ikke alene kan føre til økt prestasjon. Deltakere må også anse høy innsats og oppmerksomhet som nødvendig for å legge inn god nok innsats for å få økt prestasjon (Schmidt & DeShon, 2009). Hvis deltakerne vurderte begge scenarioene som lett oppnåelig, kan det forklare hvorfor deltakerne presterte bedre i lav-stressor scenario enn høy-stressor scenario. Det er mulig at de negative konsekvensene av for høy selvtilit, tilfreds selvsikkerhet og den perseptuelle kontrollteorien, spilte en større rolle i høy-stressor scenario fordi det krevde mer innsats og ressurser for høy prestasjon. En del av litteraturen som argumenterer for disse negative effektene av mestringsforventning på prestasjon har funnet en signifikant negativ effekt av mestringsforventning på prestasjon. En mulig forklaring til hvorfor vi verken fant en negativ eller positiv effekt, kan være at de negative konsekvensene av høy mestringsforventning var fremtredende nok til at vi ikke fant et positivt forhold, men for svake til å vise et negativt forhold.

Mestringsforventning påvirker målsetting som kan påvirke prestasjon. En forklaring på mangel på funn kan være at de med høye skårer på mestringsforventning ikke kunne sette høyere mål grunnet rammene for scenarioene. Mestringsforventning kan påvirke målene en setter, og dermed også påvirke prestasjon. Individuer med høy grad av mestringsforventning har en tendens til å sette høyere mål og utfører mer utfordrende

handlinger enn de med lavere grad av mestringsforventning (Bandura, 1997; Locke & Latham, 1990; Moores & Chang, 2009). Dette er en faktor som gjør at de med høy mestringsforventning ofte har en tendens til å prestere bedre. Likevel var det vanskelig å sette høyere mål eller å utføre mer utfordrende handlinger i treningssimulasjonen fordi alle deltakerne ble gitt samme scenario. Som nevnt tidligere inneholdt treningssimulasjonen forhåndsbestemte handlingsmønstre som gjorde at deltakerne til en viss grad måtte passivt tilnærme seg utfordringene. Dette kan ha skapt mindre variasjon i deltakernes mål. I en annen setting kunne det vært mer variasjon i handlingsmønstre grunnet ulike mål individer setter for seg selv. Det kunne ført til mer variasjon i prestasjonsutfall. Individer med høy grad av mestringsforventning kunne uten disse begrensningene prestert bedre på grunn av muligheten til å sette høyere mål og utfordringer enn individer med lavere grad av mestringsforventning.. En mulig årsak til at vi ikke fant at mestringsforventning hadde en effekt på prestasjon kan være fordi treningssimulasjonen hindret atferder som gjør at de med høy mestringsforventning vanligvis presterer bedre.

Forberedelsesfase eller prestasjonsfase kan påvirke effekten av mestringsforventning. Hvorvidt deltakerne anså treningssimulasjonen som forberedelse eller prestasjonssituasjon kan forklare mangelen på funn. Effekten av mestringsforventning kan være negativ på prestasjon i forberedelsesfasen, mens effekten av mestringsforventning kan være positiv på prestasjon i selve prestasjonsfasen (Bandura, 1997; Bandura & Jourden, 1991; Bandura & Locke, 2003; Salomon, 1984). Dette skillet mellom forberedelsesmestringsforventning og prestasjonsmestringsforventning har blitt kritisert for at det kan være vanskelig å skille forberedende kontekster og presterende kontekster (Vancouver et al., 2001). På en side var gjennomføringen av scenarioene en del av undervisningen og var en forberedende situasjon hvor studentene forbereder seg til eksamen og arbeidsliv. På en annen side ble deltakerne observert av en fagperson og de ble gitt skårer

på hvor godt de presterte. Det kan ha ført til at noen av deltakere oppfattet scenarioene som forberedelse til eksamen eller arbeidslivet, mens andre opplevde scenarioene som prestasjonssituasjoner. Ifølge litteraturen kan deltakerne som opplevde scenarioene som forberedelse få en negativ effekt av mestringsforventning på prestasjon, mens de som opplevde scenarioene som prestasjonssituasjon kan få en positiv effekt av mestringsforventning på prestasjon. Hvis det er slik at noen deltakere hadde negativ effekt av mestringsforventning på prestasjon, mens andre hadde positiv effekt, kan disse ulike retningene på forholdet kan forklare mangel på funn. Likevel målte vi ikke deltakernes oppfattelse av hvorvidt scenarioene opplevdes som forberedelse eller prestasjonssituasjon.

Prestasjon kan påvirke påfølgende mestringsforventning. Scenarioene ble randomisert for å unngå læringseffekt. Det er likevel mulig at prestasjonen til deltakerne i det første scenarioet kan ha påvirket prestasjonen i påfølgende scenario på grunn av endring i mestringsforventning. Deltakernes prestasjon i det første scenarioet kan ha påvirket påfølgende mestringsforventning. Dette kan ha resultert i økt eller redusert grad av påfølgende mestringsforventning, basert på hvor godt de presterte. Dette samsvarer med litteraturen som påpeker at prestasjon kan påvirke påfølgende mestringsforventning (Bandura, 1982; Bandura & Cervone, 1986; Vancouver et al., 2001). I tillegg har en metaanalyse vist et positivt forhold mellom prestasjon og påfølgende mestringsforventning (Talsma et al., 2018). Hvis deltakernes mestringsforventning ble endret kan det ha påvirket prestasjonen i det påfølgende scenarioet. En måte vi kontrollerte for dette på var ved å ikke fortelle deltakerne hvor godt de presterte. Likevel kan de ha gjort en egen vurdering av prestasjonen. Vurderingen av egen prestasjon i det første scenarioet kan ha påvirket deres subjektive vurdering av hvor godt de ville håndtere det påfølgende scenarioet. Siden mestringsforventning er dynamisk kan målingene vi gjorde før deltakerne gjennomførte det første scenarioet være ulik mestringsforventningen deltakerne hadde da de gjennomførte det

andre scenarioet. Ulik mestringsforventning i de to scenarioene kan ha resultert i ulik effekt på prestasjon. Vi målte kun mestringsforventning én gang, før det første scenarioet. Det kan dermed være at mestringsforventningen vi målte samsvarer med prestasjonen i første scenarioet, men ikke nødvendigvis med prestasjonen i det andre scenarioet. Hvis mestringsforventningen til deltakerne ble endret er det kun sammenlikningsgrunnlag mellom mestringsforventningsskårer og prestasjonsskårer i halvparten av utvalget. Dette kan forklare hvorfor vi ikke fant de predikerte effektene av mestringsforventning på prestasjon.

Kontekst kan ha en effekt på forholdet mellom mestringsforventning og prestasjon. Konteksten i de to scenarioene kan ha påvirket mangel på funn. Vi predikerte at hardførhet har sterkere effekt på prestasjon i høy-stress enn i lav-stress scenario. Dette var basert på litteraturen som argumenterer for at mestringsforventning er viktigst for prestasjon i utfordrende situasjoner (Bandura, 1997). Videre er det blitt foreslått at mestringsforventning har størst positiv effekt på prestasjon i utfordrende kontekster og både mindre og kanskje negativ effekt i betingelser kjennetegnet av lavere grad av utfordring (Schmidt & DeShon, 2009). På en annen side har en metaanalyse funnet at effekten av mestringsforventning på prestasjon er svakere i komplekse arbeidsoppgaver enn i arbeidsoppgaver kjennetegnet av mindre kompleksitet (Stajkovic & Luthans, 1998). Det samme fant en metaanalyse som studerte effekten av mestringsforventning på arbeidsrelatert prestasjon (Judge et al., 2007). Vi kan påpeke at der Stajkovic og Luthans (1998) studerte kompleksitet, så Bandura (1997) og Schmidt og DeShon (2009) på utfordring. Selv om kompleksitet og utfordring ofte samsvarer, er de ikke nødvendigvis synonyme. Dette kan forklaringer på hvorfor vi ikke fant at mestringsforventning hadde en effekt på prestasjon. Det kan være at verken lav-stressor scenario eller høy-stressor scenario ble oppfattet som utfordrende. Som nevnt kan lav grad av utfordring føre til en svakere effekt av mestringsforventning på prestasjon (Bandura, 1997; Schmidt & DeShon, 2009). Det er også mulig at begge scenarioene ble oppfattet som mer

komplekse enn utfordrende. Ifølge denne litteraturen skulle vi ha funnet svakere effekt av mestringsforventning på prestasjon hvis deltakerne oppfattet scenarioene som komplekse (Judge et al., 2007; Stajkovic & Luthans, 1998). Disse forklaringene er kun spekulasjoner fordi vi ikke målte om deltakerne opplevde scenarioene som komplekse eller utfordrende.

Metodiske Vurderinger og Begrensninger

Det er mulige begrensninger knyttet til målingen av prestasjon. I tillegg til de objektive kravene satt for god prestasjon, var helhetsvurderingen av prestasjon en subjektiv vurdering. Prestasjonsskåren var en enkel observatør sin vurdering av prestasjon basert på observerbar atferd. Dette kan ha ført til redusert reliabilitet. Selv om fagpersonen fulgte et utarbeidet skjema under observasjonen, tok han til slutt en helhetlig vurdering av deltakernes prestasjon. I observasjoner kan observatør sine forventninger eller skjevheter påvirke vurderingen av atferd. I vår studie kan observatøren sin kjennskap til deltakerne påvirke evalueringen av prestasjonsskårene. Selv om dette ikke skal påvirke vurderingen vil det likevel kunne gjøre det ubevisst. Vi er klar over disse begrensningene med vurderingen, og tiltak ble gjort for å minimere effekten av disse begrensningene på målingen av prestasjon. Vi tok del i observasjonen og sørget for lik vurdering av deltakerne slik at prestasjonsskårene skulle bli mindre påvirket av observatør sin subjektive vurdering. På den måten prøvde vi å vektlegge lik vurdering av deltakerne og at de objektive kravene ble vurdert likt. De objektive kravene og helhetsvurdering av prestasjon ble også tydeliggjort da vi fikk se en erfaren politibetjent gjennomføre scenarioene, som ikke var en del av datainnsamling. Dette gjorde det enklere å måle deltakernes prestasjon opp mot det vi sammen med fagperson vurderte som god og riktig gjennomføring av scenarioene.

Observatør kan ha satt høyere krav til god prestasjon i lav-stressor scenario enn i høy-stressor scenario. Vi predikerte at hardførhet og mestringsforventning ville ha sterkere effekt i høy-stressor scenario enn i lav-stressor scenario. Dette kan ha medført at prestasjonen i de

ulike scenarioene ble målt opp mot hverandre under datainnsamlingen. En begrensning knyttet til dette er at observatøren kan ha stilt høyere krav til prestasjon i lav-stressor scenario enn i høy-stressor scenario grunnet høyere forventninger til at deltakerne skulle prestere bedre. Observatør er en ansatt på politihøgskolen som er med på å utvikle deres kunnskap og prestasjon. Dermed er det mulig at observatøren hadde visse forventninger til at deltakerne skulle prestere bra i lav-stressor scenario, som både skulle inneholde færre stressorer og som deltakerne hadde vært gjennom tidligere. Dette kan ha ført til at observatøren forventet høyere standard på prestasjonen i lav-stressor scenario enn i høy-stressor scenario. Dette kan videre ha ført til at det var mer krevende å oppnå høye prestasjonsskårer i lav-stressor scenario sammenlignet med høy-stressor scenario. Hvis observatøren har vurdert prestasjonsskårene i de to scenarioene på ulikt grunnlag kan dette ha skap unøyaktige prestasjonsskårer. Dette kan bidra til å forklare hvorfor vi ikke fant at mestringsforventning og hardførhet hadde sterkere effekt på prestasjon i høy-stress scenario.

En begrensning med å måle prestasjonsskårene opp mot hverandre er at det er ulike krav på tvers av scenarioene. De objektive kravene som ble utformet på forhånd, som er grunnlag for vurdering av prestasjon, er lik for begge scenarioene. Likevel er scenarioene forskjellige som gir rom for ulike handlingsmønstre, i tillegg til at det var ulike krav knyttet til ulike handlinger. Eksempelvis er det ulike krav til kommunikasjon i de to scenarioene. Kommunikasjonen i lav-stressor scenario foregår hovedsakelig med gjerningsmann. Kommunikasjon i høy-stressor scenario foregår hovedsakelig med operasjonssentral, og det er i utgangspunktet kun nødvendig med ett tilrop til gjerningsmann. Det er også ulike krav til skuddene. I lav-stressor scenario er det tre skudd som må treffe riktig, mens i høy-stressor scenario er det kun behov for at ett skudd treffer riktig for å oppnå høy skåre på prestasjon. Det betyr at skyteferdigheter vil kunne påvirke prestasjon ulikt i de to scenarioene. Hvis det hadde vært like krav til for eksempel skyteferdigheter i begge scenarioene, kunne effekten av

mestringsforventning og hardførhet vært mer fremtredende. Dette kan bidra til å forklare hvorfor vi ikke fant at mestringsforventning og hardførhet hadde sterkere effekt på prestasjon i høy-stressor scenario.

En begrensning ved studien er at vi ikke kan være sikre på om høy-stressor scenario opplevdes som mer stressende enn lav-stressor scenario. Vi antok at de kvalitativt ulike scenarioene kunne føre til ulik stressrespons hos deltakerne. Ifølge CATS kan grad av stressorer og belastninger føre til ulike stressresponser (Ursin & Eriksen, 2004). Siden høy-stressor scenario inneholdt høyere grad av utfordringer og kompleksitet kan dette scenarioet opplevd som mer stressende. Videre vurderte en fagperson på politihøgskolen som var ansvarlig for denne undervisningen høy-stressor scenario som mer stressende enn lav-stressor scenario. Likevel målte vi verken objektiv eller subjektivt opplevd stress. Dermed er en begrensning hvorvidt deltakerne opplevde mer stress i høy-stressor scenario enn i lav-stressor scenario. Vi predikerte at mestringsforventning og hardførhet ville ha sterkere effekt på prestasjon i høy-stressor scenario, sammenlignet med lav-stressor scenario. Hvis deltakerne ikke opplevde ulik grad av stress i de to scenarioene kan det argumenteres for at prosedyren ikke var passende for å svare på hypotesene. Det kan også forklare hvorfor vi ikke fant at mestringsforventning eller hardførhet hadde en sterkere effekt på prestasjon i høy-stressor scenario enn i lav-stressor scenario.

Det er også begrensninger knyttet til eksperiment og spørreskjema. En fordel med eksperimentelle design er å kontrollere for konfunderende variabler. Likevel kan det ha oppstått visse variabler som kan ha påvirket forholdene vi fant. Som nevnt ovenfor kan for eksempel trening ha påvirket prestasjon. I tillegg er det også begrensninger ved bruk av spørreskjema, som for eksempel sosial ønskverdighet (social desirability bias) (Langdridge, 2006). Selv om deltakerne ikke ble informert om hva spørreskjemaene målte kan sosial ønskverdighet ha påvirket svar på enkeltspørsmål. For eksempel er det en forventning at

politistudenter skal skåre høyt på mange av målene til hardførhet (Skoglund, 2018). Dermed kan deltakerne ha gitt mer positive svar, enten bevisst eller ubevisst, for å nå opp til forventningene gitt til politistudenter. Vi valgte å ta i bruk spørreskjema på tross av begrensningene for å kunne måle deltakernes subjektive vurderinger av hardførhet og mestringsforventning. Selv om det finnes begrensninger knyttet til metodevalgene, valgte vi fortsatt å benytte dette designet for å best mulig svare på problemstillingen.

Validitet. For å sikre indre validitet har vi forsøkt å kontrollere variabler som kan påvirke resultater. En måte vi gjorde dette på var at alle deltakerne fikk samme informasjon, slik at deltakerne fikk likest mulig forutsetninger.

Det er ulike spørreskjema og metoder for å måle både hardførhet og mestringsforventning. For hardførhet valgte vi et validert spørreskjema som ofte er brukt på politi og militær i Norge. For mestringsforventning brukte vi spørreskjema som er godt etablert og mye brukt. Begge spørreskjemaene har god koeffisient alfa, som støtter opp under god validitet på målingene av de uavhengige variablene. Prestasjon er operasjonalisert og gjort målbar basert på kriterier som er viktig for god prestasjon.

En begrensning med eksperimentelt design er ofte begrenset økologisk validitet (Langdridge, 2006). Opplevelsen i treningssimulatoren kan være annerledes enn en virkelig situasjon, spesielt i form av fysisk fare. På tross av dette har vi målt prestasjon i operativ setting. I tillegg er ikke treningssimulator en ukjent setting for studentene. Det minimerer at atferden blir kunstig, som kan skje i et ukjent miljø som for eksempel i et laboratorium.

Når det kommer til ytre validitet hadde vi ikke som mål å generalisere til befolkning, men til norske politistudenter. Utvalget inneholdt ikke studenter fra første året eller andre året. Generaliserbarheten til disse populasjonene er kanskje svakere enn til tredjeårsstudenter som populasjon. Likevel antar vi at utvalget er relativt representativt for populasjonen.

Sensitivitetsanalyse viste også mulighet for å oppnå middels effekt med vårt utvalg, som vi har vurdert som tilstrekkelig.

Reliabilitet. For å undersøke reliabiliteten i studien har vi sett på koeffisient alfa som er funnet på spørreskjemaene vi har brukt. Chronbach's alfa blir brukt til å måle reliabilitet ved å sammenligne kovarians i delene av et måleinstrument, slik at høy kovarians vil kunne indikere høy reliabilitet (Taber, 2018). Chronbach's alfa på spørreskjemaene er alle høy (>.80) (Taber, 2018). Målingene på prestasjon har noen svakheter som er diskutert. Det er forsøkt å minske målefeil.

Spørsmålene fra CSS ble oversatt fra svensk til norsk av en person som både har norsk og svensk statsborgerskap, slik at forutsetninger for mest mulig riktig oversettelse er til stede, som også øker reliabiliteten. Inntasting av data og koding er kontrollsjekket for å øke reliabiliteten. Høy reliabilitet sikrer ikke nøyaktighet, spesielt ikke når man har mennesker som studieobjekter, da det er mange ting som kan påvirke deres svar. Høy reliabilitet kan likevel gi bedre sjanser for at data er pålitelig. Studiens begrensninger og svakheter er forsøkt å ta høyde for ved analysing av data og i diskusjon og implikasjon av funn.

Videre Forskning

En begrensning med studien er at vi ikke målte deltakernes stressrespons i de to scenarioene. Derfor er det vanskelig å vite om deltakerne opplevde mer stress i høy-stressor scenario. Videre forskning bør teste for subjektiv vurdering av stress eller eventuelt måle fysiologisk stressrespons. Da kan en undersøke om manipulasjonen av scenarioene oppnår dens hensikt. I tillegg kan en undersøke om høyere hardførhet og høyere mestringsforventning gir lavere grad av opplevd stress i krevende situasjoner som krever god prestasjon, sammenlignet med individer med lavere skårer på de to variablene. Videre kan en studere hvordan disse stressreaksjonene påvirker prestasjonen til deltakerne. Dette kan gjøres enten ved å måle fysiologiske stressresponser eller ved å undersøke deltakernes subjektive

opplevelse av stress. En annen måte å gjennomføre dette på kan være å ha to grupper som gjennomfører samme scenario, men en induserer stress på forhånd. Hvis de gjennomfører samme scenario kan det være enklere å sammenligne prestasjonsskårer.

En annen begrensning er at prestasjonsskårene kan ha vært påvirket av subjektiv vurdering. Videre forskning kan dermed ha fordel av å bruke scenario hvor prestasjon kan vurderes enda mer objektivt. For eksempel kan en måle hvor lang tid de bruker på å sette i gang en handling, som for eksempel skudd. Selv om vi hadde en tidsramme på når deltakerne skulle skyte for god prestasjon, vurderte vi ikke prestasjon basert på tidtaking. Dersom en skal sammenligne skårer fra ulike scenarioer, slik vi gjorde, kan det være en fordel å bruke scenarioer hvor krav om handlingsmønstrene samsvarer i større grad.

Det er ulike funn på hvordan kompleksitet og utfordring påvirker mestringsforventning sin effekt på prestasjon. For eksempel er det indikert at forholdet mellom mestringsforventning og prestasjon er sterkest i lite komplekse kontekster (Judge et al., 2007; Stajkovic & Luthans, 1998), mens andre indikerer at effekten er sterkest i utfordrende kontekster (Bandura, 1997; Schmidt & DeShon, 2009). De ulike funnene belyser et behov for videre forskning på effekten av kontekst på mestringsforventning-prestasjonsforholdet. For eksempel kan en teste om kompleksitet og utfordring påvirker forholdet ulikt.

Debatten mellom Bandura og Vancouver viser at det er behov for mer forskning for å undersøke om effekten av mestringsforventning er positiv eller negativ, og om bruk av repetert design eller mellom-deltaker design kan påvirke retningen av forholdet. I tillegg foreslår vi at videre forskning kan indusere ulik grad av mestringsforventning i politistudenter, for eksempel ved bruk av positiv eller negativ feedback. Da kan en studere hvordan enten økning eller reduksjon i mestringsforventning påvirker deltakernes prestasjon. I tillegg kan en få mer variasjon i mestringsforventningsskårer.

Det er behov for mer forskning på effekten av mestringsforventning på prestasjon i politi. Mye av forskningen er gjennomført med kognitive oppgaver og i arbeidskontekster, og det kan dermed delvis generaliseres til politi. Likevel kan det argumenteres at det er forskjeller mellom arbeidsprestasjonen til en som jobber på kontor og arbeidsprestasjon til politi som jobber med beredskap.

Dersom en skulle gjort et lignende design kunne det også vært fordelaktig å undersøke om deltakerne vurderte situasjonen som presterende eller forberedende situasjon. Det kan være vanskelig å skille mellom forberedende mestringsforventning og prestasjonsmestringsforventning (Vancouver et al., 2001). En måte å skille de to betingelsene på er å tydeliggjøre for deltakerne at omstendighetene er forberedelser til en vurderingssituasjon, eller selve vurderingssituasjonen. En kan også måle deltakernes subjektive vurdering av om betingelsene opplevdes som forberedelser eller prestasjonssituasjon, for eksempel ved bruk av spørreskjema. På den måten vil en kunne undersøke nærmere om mestringsforventning har ulike effekter på prestasjon avhengig om det er en treningssituasjon eller en situasjon hvor en skal prestere.

Konklusjon og Implikasjoner

Hensikten med studien var å undersøke om de to menneskelige faktorene mestringsforventning og hardførhet kan påvirke prestasjonen til politistudenter i potensielt stressende, operative situasjoner. Motivasjonen for studien var å belyse menneskelige faktorer relevant for både seleksjon, som hardførhet, og for trening, som mestringsforventning. I tillegg ønsket vi å belyse hvorvidt kontekstuelle faktorer som potensielle stressorer kan påvirke prestasjon i kritiske og operative situasjoner. Dette er relevant for institusjoner som trener mennesker til å håndtere og prestere i kritiske, operative situasjoner. Problemstilling var om høyere grad av hardførhet og høyere grad av mestringsforventning vil føre til bedre prestasjon i stressende situasjoner hos politistudenter.

Vi testet fire preregistrerte hypoteser og ingen av disse ble støttet. Dette samsvarer ikke med mye av forskningen som er gjort på både mestringsforventning og hardførhet sin effekt på prestasjon. Det kan tyde på at mestringsforventning og hardførhet ikke hadde en effekt på prestasjon i slike scenarioer som i vårt design og med vårt utvalg. Det er mulig at andre faktorer hadde større effekt på prestasjon enn mestringsforventning og hardførhet. Mangel på funn betyr ikke nødvendigvis at det ikke er relevante implikasjoner for seleksjon og trening. Det kan bety at trening og seleksjon allerede vektlegges, noe som kan forklare hvorfor det var lite variasjon i hardførhet og mestringsforventning. Vi foreslår at det er behov for videre forskning på hvordan individuelle forskjeller hos politistudenter kan påvirke prestasjon i operative situasjoner.

Referanseliste

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman & Company.
- Bandura, A. (2002). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. I D. F. Marks (Red.), *The Health Psychology* (s. 94-106). SAGE Publications.
- Bandura, A. & Cervone, D. (1986). Differential engagement of self-reflective influences in cognitive motivation. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 38(1), 92-113. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(86\)90028-2](https://doi.org/10.1016/0749-5978(86)90028-2)
- Bandura, A. & Locke, E. A. (2003). Negative self-efficacy and goal effects revisited. *Journal of Applied Psychology*, 88(1), 87–99. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.1.87>
- Bandura, A. & Jourden, F. J. (1991). Self-regulatory mechanisms governing the impact of social comparison on complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(6), 941–951. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.6.941>
- Bandura, A., Taylor, C. B., Williams, S. L., Mefford, I. N. & Barchas, J. D. (1985). Catecholamine secretion as a function of perceived coping self-efficacy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(3), 406–414. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.53.3.406>
- Barton, J., Vrij, A. & Bull, R. (2004). Shift patterns and hardiness: Police use of lethal force during simulated incidents. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 19(1), 82-89. <https://doi.org/10.1007/BF02802577>

Bartone, P. T. (1999). Hardiness protects against war-related stress in army reserve forces.

Consulting Psychology Journal: Practice and Research, 51(2), 72-82.

<https://doi.org/10.1037/1061-4087.51.2.72>

Bartone, P. T., Barry, C. L. & Armstrong, R. E. (2009). To build resilience: Leader influence on mental hardiness. *Defense Horizon*, 69, 1-8. [DH-69.pdf \(ndu.edu\)](#)

Bartone, P. T. & Hystad, S. W. (2010). Increasing mental hardiness for stress resilience in operational settings. I P. T. Bartone, B. H. Johansen, J. Eid, J. M. Violanti & J. C. Laberg (Red.), *Enhancing Human Performance in Security Operations: International and Law Enforcement Perspectives* (s. 257-272). Thomas.

Bartone, P. T., Johnsen, B. H., Eid, J., Hystad, S. W. & Laberg, J. C. (2016). Hardiness, avoidance coping, and alcohol consumption in war veterans: A moderated-mediation study. *Stress and Health*, 33(5), 498-507. <https://doi.org/10.1002/smi.2734>

Beck, J. W. & Schmidt, A. M. (2012). Taken out of context? Cross-level effects of between-person self-efficacy and difficulty in the within-person relationship of self-efficacy with resource allocation and performance. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 119(2), 195-108. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2012.06.009>

Bouffard-Bouchard, T. (1990). Influence of self-efficacy on performance in a cognitive task. *The Journal of Social Psychology*, 130(3), 353-363. 10.1080/00224545.1990.9924591

Cervone, D. & Wood, R. (1995). Goals, feedback, and the differential influence of self-regulatory processes on cognitively complex performance. *Cognitive Therapy and Research*, 19(5), 519-545. <https://doi.org/10.1007/BF02230512>

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. utg.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2021). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Delahajj, R., Gaillard, A. W. K. & van Dam, K. (2010). Hardiness and the response to stressful situations: Investigating mediating processes. *Personality and Individual Differences, 49*(5), 386-390. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.04.002>
- Eid, J. (2007). En kommentar til «tøffe piloter gråter ikke». I C. Moldjord, C. Firing & J. C. Laberg (Red.), *Liv og lære i operative miljøer: «Tøffe menn gråter!»* (s. 149-166). Fagbokforlaget.
- Eid, J. & Harris, A. (2018). Emosjoner, stress og mestring. I J. Eid & B. H. Johnsen (Red.), *Operativ psykologi* (3. utg., s. 137-170). Fagbokforlaget.
- Eid, J., Johnsen, B. H. & Laberg, J. C. (2018). Introduksjon til operativ psykologi. I J. Eid & B. H. Johnsen (Red.), *Operativ psykologi* (3. utg., s. 11–30). Fagbokforlaget.
- Ejneberg, R. (2019, 17.april). Hon sköt mot Eric Torell men slipper åtal. *SVT Nyheter*. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/stockholm/hon-var-den-eric-thorell-riktade-sitt-vapen-mot>
- Grinshteyn E, & Hemenway D. (2016). Violent death rates: The US compared with other high-income OECD countries, 2010. *The American Journal of Medicine, 129*(3), 266-273. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.10.025>
- Halsør, M. (2018, 6. august). Politiet søkte etter mann som hadde sete fengsla i fleire veker. *NRK*. <https://www.nrk.no/urix/politiet-sokte-etter-mann-som-hadde-sete-fengsla-i-fleire-veker-1.14155519>
- Hassan, S., Raza, A. & Ahmad, H. (2022). Relationship between self-efficacy and job performance with moderating role of age: A study of police stations in Lahore. *Business Review, 17*(1), 25-42. <https://doi.org/10.54784/1990-6587.1424>

- Hjetland, G. B., Bjerkeseth, A. W., Øen, C. B., Solheim, S., Solberg, P. H., Zondag, M. H. W., Grimstad, T., Olsson, S. V., Rønneberg, O., Kalajdzic, P., Asvall, H., Røkeberg, M. W. & Kristensen, M. (2021, 13.oktober). Fem drept – politiet utelukker ikke terror. *NRK*. <https://www.nrk.no/norge/fem-drept--politiet-utelukker-ikke-terror-1.15689121>
- Hystad, S. W., Eid, J., Johnsen, B. H., Laberg, J. C. & Bartone, P. T. (2010). Psychometric properties of the revised Norwegian dispositional resilience (hardiness) scale. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51, 237–245. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00759.x>
- Hystad, S. W., Eid, J. & Brevik, J. I. (2011). Effects of psychological hardiness, job demands, and job control on sickness absence: A prospective study. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16(3), 265-278. DOI: 10.1037/a0022904
- Hystad, S. W., Eid, J., Laberg, J. C. & Bartone, P. T. (2011). Psychological hardiness predicts admission into Norwegian military officer schools. *Military Psychology*, 23(4), 381-389. <https://doi.org/10.1080/08995605.2011.589333>
- Hystad, S. W. & Johnsen, B. H. (2019). Resiliens – en sentral egenskap hos operatøren. I B. H. Johnsen & J. Eid (Red.), *Operativ Psykologi. Anvendte aspekter 2* (s. 21-38). Fagbokforlaget.
- Johnsen, B. H. & Eid, J. (2010). Individual difference factors affecting security operations. I P. T. Bartone, B. H. Johansen, J. Eid, J. M. Violanti & J. C. Laberg (Red.), *Enhancing Human Performance in Security Operations: International and Law Enforcement Perspectives* (s. 5-19). Thomas.
- Johnsen, B. H., Espevik, R., Saus, E., Sanden, S., Olsen, O. K. & Hystad, S. W. (2017). Hardiness as a moderator and motivation for operational duties as mediator: The relationship between operational self-efficacy, performance satisfaction, and

- perceived strain in a simulated police training scenario. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 32, 331-339. <https://doi.org/10.1007/s11896-017-9225-1>
- Judge, T. A., Jackson, C. L., Shaw, J. C., Scott, B. A. & Rich, B. L. (2007). Self-efficacy and work-related performance: The integral role of individual differences. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 107–127. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.1.107>
- Karademas, E. C. & Kalantzi-Azizi, A. (2004). The stress process, self-efficacy expectations, and psychological health. *Personality and Individual Differences*, 37(5), 1033-1043. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.11.012>
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(1), 1-11. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.37.1.1>
- Krekling, D. V., Sandvik, S. & Honningsøy, K. H. (2012, 13.august). Kommisjonen: - Politimennene skulle ha tatt seg over. *NRK*. <https://kildekompasset.no/references/avisartikkel-hentet-fra-internett-nettavis-3/>
- Langdridge, D. (2006). Datainnsamling 1: Intervjuer, observasjon og spørreskjemaer. I D. Langdridge (Red.), *En innføring i kvalitative og kvantitative tilnærminger: Psykologisk forskningsmetode* (s. 41-52). Fagbokforlaget.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Prentice-Hall.
- Maddi, S. R. (1987). Hardiness training at Illinois Bell Telephone. I J. P. Opatz (Red.), *Health Promotion Evaluation* (s. 101-115). Stevens Point, WI: National Wellness Institute.
- Maddi, S. R. (2002). The story of hardiness: Twenty years of theorizing, research, and practice. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 54(3), 173–185. <https://doi.org/10.1037/1061-4087.54.3.173>

- Maddi, S. R. & Khoshaba, D. M. (2005). Resilience at work: How to succeed no matter what life throws at you. *New York: Amacom, American management association.*
Metamorphosis, 4(1), 64–68. <https://doi.org/10.1177/0972622520050106>
- Moore, T. T & Chang, J. C.-J. (2009). Self-efficacy, overconfidence, and the negative effect on subsequent performance: A field study. *Information & Management*, 46(2), 69-76.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2008.11.006>
- Nordmo, M., Sørli, H. O., Lang-Ree, O. C. & Fosse, T. H. (2022). Decomposing the effect of hardiness in military leadership selection and the mediating role of self-efficacy beliefs. *Military Psychology*, 34(6), 697-705.
<https://doi.org/10.1080/08995605.2022.2054658>
- Norges offentlige utredninger. (2012). *Rapport fra 22. Juli-kommisjonen* (NOU Rapport 14). Departementenes servicesenter. Informasjonsforvaltning. [NOU 2012: 14 \(nrk.no\)](https://www.nou.no/2012/14)
- Podsakoff, P. M. & Farh, J.-L. (1989). Effects of feedback sign and credibility on goal setting and task performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 44(1), 45-67. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(89\)90034-4](https://doi.org/10.1016/0749-5978(89)90034-4)
- Politihøgskolen (2019) Kvalitetsrapport 2018-2019. Oslo, Norge: Politihøgskolen.
<https://www.politihogskolen.no/globalassets/om-oss/kvalitet-i-utdanningen/kvalitetsrapporter/kvalitetsrapport-2018-2019-politihogskolen.pdf>
- Politihøgskolen. (u.å). *Å bli funnet egnet*. Hentet 9. januar 2023 fra [Egnethetsvurdering - Politihøgskolen \(politihogskolen.no\)](https://www.politihogskolen.no/egnet)
- Politihøgskolen. (u.å). *Opptakskrav*. Hentet 10. januar 2023 fra [Opptakskrav - Politihøgskolen \(politihogskolen.no\)](https://www.politihogskolen.no/opptakskrav)
- Powers, W. T. (2005). *Behavior: The control of perception* (2. Utg.). Benchmark Press.
- Reason, J. (1995). Understanding adverse events: Human factors. *British Medical Journals Quality & Safety* 4, 80-89. <http://dx.doi.org/10.1136/qshc.4.2.80>

- Risan, P., Skoglund, T. H., Sandvik, A. M. & Milne, R. (2022). Personality and hardiness among police students. *Nordic Journal of Studies in Policing*, 9(1), 1-11.
<https://doi.org/10.18261/njsp.9.1.9>
- Salomon, G. (1984). Television is "easy" and print is "tough": The differential investment of mental effort in learning as a function of perceptions and attributions. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 647–658. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.4.647>
- Sandal, G. M. (2005). Sikkerhet og den menneskelige faktor. *Tidsskriftet for norsk psykologforening*, 42(4), 289-290. [Sikkerhet og den menneskelige faktor | Tidsskrift for Norsk psykologforening \(psykologtidsskriftet.no\)](https://doi.org/10.1080/00140139.2005.10557444)
- Sandvik, A. M., Hansen, A. L., Hystad, S. W., Johnsen, B. H. & Bartone, P. T. (2015). Psychopathy, anxiety, and resiliency – Psychological hardiness as a mediator of the psychopathy–anxiety relationship in a prison setting. *Personality and Individual Differences*, 72, 30–34. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.08.009>
- Sandvik, A. M., Gjevestad, E., Aabrekk, E., Øhman, P., Kjendlie, P., Hystad, S. W., Bartone, P. T., Hansen, A. L. & Johnsen, B. H. (2020). Physical fitness and psychological hardiness as predictors of parasympathetic control in response to stress: A Norwegian police simulator training study. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 35, 504-417. <https://doi.org/10.1007/s11896-019-09323-8>
- Schmidt, A. M. & DeShon, R. P. (2009). Prior performance and goal progress as moderators of the relationship between self-efficacy and performance. *Human Performance*, 22(3), 191-203. <https://doi.org/10.1080/08959280902970377>
- Schmidt, A. M. & DeShon, R. P. (2010). The moderating effects of performance ambiguity on the relationship between self-efficacy and performance. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 572-581. <https://doi.org/10.1037/a0018289>

- Skoglund, T. H. (2018). *Egnet som politi: Seleksjonsmetodenes predikative validitet ved PHS sin egnethetsvurdering*. PHS Forskning. https://phs.brage.unit.no/phs-xmlui/bitstream/handle/11250/2501364/egnet_som_politi.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Stajkovic, A. D. & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 124(2), 240-261. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.240>
- Stang, L., Ryste, M. E. & Njølstad, O. (2021). *Massedrapet på Utøya*. Store Norske Leksikon. [Massedrapet på Utøya – Store norske leksikon \(snl.no\)](https://snl.no/Massedrapet_p%C3%A5_Ut%C3%B8ya)
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (s. 35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Tai, W.-T. (2006). Effects of training framing, general self-efficacy and training motivation on trainees' training effectiveness. *Emerald Group Publishing Limited*, 35(1), 51-65. <https://doi.org/10.1108/00483480610636786>
- Talsma, K., Schüz, B., Schwarzer, R. & Norris, K. (2018). I believe, therefore I achieve (and vica versa): A meta-analytic cross-lagged panel analysis of self-efficacy and academic performance. *Learning and Individual Differences*, 61, 136-150. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.11.015>
- Terry, D. J. (1994). Determinants of coping: The role of stable and situational factors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5), 895–910. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.66.5.895>

- Tierney, M. J. & Lavelle, M. (1997). An investigation into modification of personality hardiness in staff nurses. *Journal of Nursing and Staff Development*, 13, 212-217. An Investigation Into Modification of Personality Hardiness... : Journal for Nurses in Professional Development (lww.com)
- Robinson, P. (2001). Task complexity, task difficulty, and task production: Exploring interactions in a componential framework. *Applied Linguistics*, 22(1), 27-57. <https://doi.org/10.1093/applin/22.1.27>
- Ursin, H. & Eriksen, H. R. (2004). The cognitive activation theory of stress. *Psychoneuroendocrinology*, 29(5), 567-592. [https://doi.org/10.1016/S0306-4530\(03\)00091-X](https://doi.org/10.1016/S0306-4530(03)00091-X)
- Vancouver, J. B., Gullekson, N. L., Morse, B. J. & Warren, M. A. (2014). Finding a between-person negative effect of self-efficacy on performance: Not just a within-person effect anymore. *Human Performance*, 27(3), 243-261. <https://doi.org/10.1080/08959285.2014.913593>
- Vancouver, J. B., Thompson, C. M. & Williams, A. A. (2001). The changing signs in the relationships among self-efficacy, personal goals, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 86(4), 605-620. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.86.4.605>
- Westman, M. (1990). The relationship between stress and performance: The moderating effect of hardiness. *Human Performance*, 3(3), 141-155. https://doi.org/10.1207/s15327043hup0303_1
- Yerkes, R. M. & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology of Psychology*, 18(5), 459-482. <https://doi.org/10.1002/cne.920180503>

- Zach, S., Raviv, S. & Inbar, R. (2007). The benefits of a graduated training program for security officers on physical performance in stressful situations. *International Journal of Stress Management*, 14(4), 350-369. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.14.4.350>
- Zondag, M. H. W., Krekling, D. V., Auestad, G. E., Honningsøy, K. H., Sandvik, S., Riise, H. B. & Vartdal, Å. (2012, 13.august). Dette gikk galt for politiet 22. Juli. *NRK*.
<https://www.nrk.no/norge/derfor-gikk-det-galt-1.8279906>
- Zondag, M. H., Holm-Nilsen, S. & Jørsdad, R. H. (2021, 20.oktober). Kongsberg-angrepet: Her har politimannen blitt skutt med pil i skulderen. *NRK*.
<https://www.nrk.no/norge/politimannen-som-ble-skutt-med-pil-pa-kongsberg--jeg-kjente-ingen-smerte-1.15697432>

Appendiks

Appendiks A. Pre-registrering

Link to OSF project: <https://osf.io/tzq7j>

Link to original OSF online preregistration: <https://osf.io/yq362>

Link to updated OSF online preregistration: <https://osf.io/jz2vh>

Study information

1. Title

Provide the working title of your study. It may be the same title that you submit for publication of your final manuscript, but it is not a requirement.

The effect of psychological hardiness and self-efficacy on performance in police students – addendum

More info: The title should be a specific and informative description of a project. Vague titles such as 'Fruit fly preregistration plan' are not appropriate.

2. Description:

Please give a brief description of your study, including some background, the purpose of the study, or broad research questions.

This will be a study of the effects of hardiness and self-efficacy on performance. The study will consist of an experiment with two simulated conditions; one condition is a high-stress scenario and one is a low-stress scenario. Third year police students in Norway will participate in the simulations as part of their training. Hardiness and self-efficacy will be measured. We expect participants high in hardiness and high in self-efficacy to have better performance in the scenario than participants with lower levels of hardiness and self-efficacy.

Reason for update:

The data collection for this student project was originally preregistered on 2022/10/17, please see: <https://osf.io/yq362>. On 2022/12/07, after the data has been collected but

before examining the data, we realized that the preregistration could be improved. We wanted to clarify the hypotheses and variable descriptions, and to make it clearer how the hypotheses will be tested. Since the original preregistration mentioned above could not be updated, we made a new preregistration that was linked to the original one. The new registration was complimentary to the original registration, and there are no contradictions between them. The researcher that updated the registration has not been involved in data collection and has not had access to the preliminary data. When returning to the preregistration on 2023/02/06 after running analyses, we were surprised to find that most of the fields of the new preregistration from 2022/12/07 was blank. This should not be technically possible, as some of the fields require a response to complete the preregistration. We contacted OSF technical support in a hope that a draft from the preregistration could be restored. We received answers on 2023/02/07 and 2023/02/20 that they could not understand what had caused the error and were not able to restore the original preregistration draft. We are currently updating the above mentioned preregistration from 2023/02/06 with the information we attempted to store at that date. We have saved that information in a version tracked shared document that can be shared upon request.

3. Contributors

- 1: Anna Kartnes Andersson
- 2: Sigrid Engelsvold
- 3: Bjørn Sætrevik
- 4: Asle Makoto Sandvik

4. Category (select one)

- Data
- Other
- Project
- Software
- Analysis
- Procedure
- Hypothesis
- Uncategorized
- Communication

- Instrumentation
- Methods and measures

5. **Affiliated institutions (optional)**
6. **Licence (select from list)**
7. **Subjects**
8. **Tags (optional)**

Study information

9. Hypotheses:

List specific, concise, and testable hypotheses. Please state if the hypotheses are directional or non-directional. If directional, state the direction. A predicted effect is also appropriate here. If a specific interaction or moderation is important to your research, you can list that as a separate hypothesis.

H1a: "Hardiness" will have a positive effect on "Performance".

H1b: "Hardiness" will have a stronger effect on "Performance" the high "Stress" scenario than in the low "Stress" scenario.

H2a: "Self-efficacy" will have a positive effect on "Performance".

H2b: "Self-efficacy" will have a stronger effect on "Performance" in the high "Stress" scenario than in the low "Stress" scenario.

Design plan

10. Study type

Please check one of the following statements

- Experiment - A researcher randomly assigns treatments to study subjects, this includes field or lab experiments. This is also known as an intervention experiment and includes randomized controlled trials.
- Observational Study - Data is collected from study subjects that are not randomly assigned to a treatment. This includes surveys, natural experiments, and regression discontinuity designs.
- Meta-Analysis - A systematic review of published studies.
- Other

11. Blinding

Mark all that apply:

- No blinding is involved in this study.
- For studies that involve human subjects, they will not know the treatment group to which they have been assigned.
- Personnel who interact directly with the study subjects (either human or non-human subjects) will not be aware of the assigned treatments. (Commonly known as “double blind”)
- Personnel who analyze the data collected from the study are not aware of the treatment applied to any given group.

Is there any additional blinding in this study?

12. Study design

Describe your study design. The key is to be as detailed as is necessary given the specific parameters of the design. There may be some overlap between this question and the following questions. That is OK, as long as sufficient detail is given in one of the areas to provide all of the requested information. Examples include two-group, factorial, randomized block, and repeated measures. Is it a between (unpaired), within-subject (paired), or mixed design? Describe any counterbalancing required.

At the beginning of the study, participants will answer a questionnaire to measure level of hardiness and a questionnaire to measure the level of self-efficacy. They will then participate in a police training simulation with a large screen projection of an interactive scenario. The participants' performance will be observed and assessed by a subject matter expert. The participants will perform two different scenarios, one intended to be a low-stress situation and one intended to be a high-stress situation. The study thus has a within-subject design, where we will test the difference in performance in the high and low stress scenarios, and to test whether individual difference hardiness and self-efficacy can explain the variance in performance.

13. Randomization

If you are doing a randomized study, state how you will randomize, and at what level. Typical randomization techniques include: simple, block, stratified, and adaptive covariate randomization. If randomization is required for the study, the method should be specified here, not simply the source of random numbers.

All participants will participate in both low-stress and high-stress scenarios. We will counterbalance the starting condition to control for order effects, but for practical reasons each entire class (approximately 26 students) will have the same order of scenarios. Thus, three classes will have one order of the conditions, while the other three classes will have the other order.

Sampling plan

14. Existing data

Preregistration is designed to make clear the distinction between confirmatory tests, specified prior to seeing the data, and exploratory analyses conducted after observing the data. Therefore, creating a research plan in which existing data will be used presents unique challenges. Please select the description that best describes your situation. See <https://cos.io/prereg> for more information.

- Registration prior to creation of data: As of the date of submission of this research plan for preregistration, the data have not yet been collected, created, or realized.
- Registration prior to any human observation of the data: As of the date of submission, the data exist but have not yet been quantified, constructed, observed, or reported by anyone - including individuals that are not associated with the proposed study. Examples include museum specimens that have not been measured and data that have been collected by non-human collectors and are inaccessible.
- Registration prior to accessing the data: As of the date of submission, the data exist, but have not been accessed by you or your collaborators. Commonly, this includes data that has been collected by another researcher or institution.
- Registration prior to analysis of the data: As of the date of submission, the data exist and you have accessed it, though no analysis has been conducted related to the research plan (including calculation of summary statistics). A common situation for this scenario when a large dataset exists that is used for many different studies over time, or when a data set is randomly split into a sample for exploratory analyses, and the other section of data is reserved for later confirmatory data analysis.
- Registration following analysis of the data: As of the date of submission, you have accessed and analyzed some of the data relevant to the research plan. This includes

preliminary analysis of variables, calculation of descriptive statistics, and observation of data distributions. Please see cos.io/prereg for more information.

15. Explanation of existing data (optional)

If you indicate that you will be using some data that already exist in this study, please describe the steps you have taken to assure that you are unaware of any patterns or summary statistics in the data. This may include an explanation of how access to the data has been limited, who has observed the data, or how you have avoided observing any analysis of the specific data you will use in your study.

No pre-existing data will be used.

16. Data collection procedures

Please describe the process by which you will collect your data and your inclusion and exclusion criteria. If you are using human subjects, this should include the population from which you obtain subjects, recruitment efforts, payment for participation, how subjects will be selected for eligibility from the initial pool, and your study timeline. For studies that don't include human subjects, include information about how you will collect samples, duration of data gathering efforts, source or location of samples, or batch numbers you will use.

The sample size will consist of police students who are in their third year at the Norwegian Police University College in Stavern, Norway. All students in the six classes in the year-level will be invited to participate. Participants will not be compensated for participation.

The scenarios the participants perform is also part of their ordinary training, and will be completed also for students who decline participation in the study. The data collection has been planned in order to fit with the existing teaching schedule. The data collection will take place within a week in October 2022.

The procedure for the participants will be:

1. Short briefing about the study, informed consent and pen-and-paper questionnaires
2. Fill out "The revised Norwegian 15-item Dispositional Resilience Scale (DRS-15)" to measure psychological hardiness and a survey to measure self-efficacy.
3. Perform the first training scenario in the simulator.
4. Perform the second training scenario in the simulator.
- 5: Short oral debrief about experiment and hypothesis.

Attach files (optional)

17. Sample size

Describe the sample size of your study. How many units will be analyzed in the study? This could be the number of people, birds, classrooms, plots, or countries included. If the units are not individuals, then describe the size requirements for each unit. If you are using a clustered or multilevel design, describe how many units are you collecting at each level of the analysis. This might be the number of samples or a range, minimum, or maximum.

There are six classes of students with approximately 26 students in each that will be invited to participate. We thus expect to invite 150-160 students to participate. Although we do not expect a perfect participation, we expect it to be high since the students will in any case perform the scenarios as part of their mandatory training.

18. Sample size rationale (optional)

This could include a power analysis or an arbitrary constraint such as time, money, or personnel.

The sample is limited to the students that attend to the Stavern division of the Norwegian Police University College.

19. Stopping rule (optional)

If your data collection procedures do not give you full control over your exact sample size, specify how you will decide when to terminate your data collection. If you are using sequential analysis, include your pre-specified thresholds.

All students that agree to participate on the scheduled dates will be included in the study. The data collection may need to be adjusted due to practical concerns (e.g., the subject matter expert may not be available on some days). Research data will not be examined before making decisions about when to conclude the data collection.

Variables

20. Manipulated variables

Precisely define all variables you plan to manipulate and the levels or treatment arms of each variable. This is not applicable to any observational study.

The manipulated variable is “Stress”, which is operationalized as type of scenarios they participate in at the moment (low-stress and high-stress scenario).

Attach files (optional)

21. Measured variables

Precisely define each variable that you will measure. This will include outcome measures, as well as any measured predictors or covariates.

The predictor variables will be “Hardiness” and “Self-efficacy”. Outcome measure will be “Performance”.

“Hardiness” will be measured using "The revised Norwegian 15-item Dispositional Resilience Scale (DRS-15)". It consists of fifteen different statements, both positive and negative. Participants are asked to indicate to what extent they think the statement is accurate using a four-point Likert scale from "not at all correct" to "completely correct". The statements include the three conceptual hardiness facets commitment, control, and challenge.

“Self-efficacy” will be measured using a questionnaire. It consists of 14 different statements (listed below) which the participant must indicate to what extent they think the statement is accurate using a four-point Likert scale from "not at all correct" to "completely correct". Ten of these items are from the General self-efficacy scale, and the remaining four are from a coping self-efficacy scale.

1. I can always manage to solve difficult problems if I try hard enough
2. If someone opposes me, I can find the means and ways to get what I want.
3. It is easy for me to stick to my aims and accomplish my goals
4. I am confident that I could deal efficiently with unexpected events.
5. Thanks to my resourcefulness, I know how to handle unforeseen situations.
6. I can solve most problems if I invest the necessary effort.
7. I can remain calm when facing difficulties because I can rely on my coping abilities.
8. When I am confronted with a problem, I can usually find several solutions.
9. If I am in trouble, I can usually think of a solution
10. I can usually handle whatever comes my way.

11. Even under great pressure, I remain calm
12. I usually manage without major difficulties in difficult situations
13. I can concentrate under pressure
14. I can handle disturbing emotions well

“Performance” will be scored based on observation and assessment by a subject matter expert (an experienced police officer working as a trainer at the academy). The expert will rate the participants’ behavior in terms of their communication, the way they handled the situation behavior.

Attach files (optional)

22. Indices (optional)

If applicable, please define how measures will be combined into an index (or even a mean) and what measures will be used. Include either a formula or a precise description of the method. If you are using a more complicated statistical method to combine measures (e.g. a factor analysis), please note that here but describe the exact method in the analysis plan section.

Six of the items in the scale for “Hardiness” are negatively keyed and their scores will be reversed (items number 3, 4, 8, 11, 13, and 14). A sum of all the items (ranging from 0 to 45) will then be calculated, so that a higher score indicates more psychological hardiness.

For “Self-efficacy”, the scores on each item will be summed to get a sum score. Total score will be between 0 and 42.

For “Performance”, the raw grading score from 0-10 will be used.

Analysis Plan

23. Statistical models

What statistical model will you use to test each hypothesis? Please include the type of model (e.g. ANOVA, RMANOVA, MANOVA, multiple regression, SEM, etc) and the specification of the model. This includes each variable that will be included, all interactions, subgroup analyses, pairwise or complex contrasts, and any follow-up tests from omnibus tests. If you plan on using any positive controls, negative controls, or manipulation checks you may mention that here. Provide

enough detail so that another person could run the same analysis with the information provided. Remember that in your final article any test not included here must be noted as exploratory and that you must report the results of all tests.

We will perform a repeated measures analysis of variance (rmANOVA), where the variation in the “Stress” condition is the repeated factor, "Performance" is the dependent variable and "Hardiness" and "Self-efficacy" are independent variables.

H1a will be tested as the main effect of “Hardiness” on “Performance”.

H1b will be tested as the interaction of “Hardiness” and “Stress” on “Performance”.

H2a will be tested as the main effect of “Self-efficacy” on “Performance”.

H2b will be tested as the interaction of “Self-efficacy” and “Stress” on “Performance”.

Attach files (optional)

24. Transformations (optional)

If you plan on transforming, centering, recoding the data, or requiring a coding scheme for categorical variables, please describe that process.

25. Inference criteria (optional)

What criteria will you use to make inferences? Please describe the information you'll use (e.g. specify the p-values, Bayes factors, specific model fit indices), as well as cut-off criterion, where appropriate. Will you be using one or two tailed tests for each of your analyses? If you are comparing multiple conditions or testing multiple hypotheses, will you account for this?

The standard alpha level 0.5 will be used with one-tailed testing according to hypotheses.

26. Data exclusion (optional)

How will you determine which data points or samples if any to exclude from your analyses? How will outliers be handled? Will you use any awareness check?

27. Missing data (optional)

How will you deal with incomplete or missing data?

If participants appear to have stopped complying to the instructions during their participation (e.g., by not answering the post-training surveys), all their data will be excluded from the study.

28. Exploratory analysis (optional)

If you plan to explore your data to look for unspecified differences or relationships, you may include those plans here. If you list an exploratory test here, you are not obligated to report its results. But if you do report it you are obligated to describe it as an exploratory result.

As exploratory analyses, we may also test component scores of “Hardiness” on “Performance”.

If there are no effects when treating “Performance”, “Hardiness” and “Self-efficacy” as continuous variables, we may transform these variables into categories of high/medium/low scores.

Other

29. Other (optional)

If there is any additional information that you feel needs to be included in your preregistration, please enter it here. Literature cited, disclosures of any related work such as replications or work that uses the same data, or other helpful context would be appropriate here.

Appendiks B. DSR-15

Nedenfor følger noen påstander om livet som folk vil oppfatte ulikt. Vennligst indiker i hvor stor grad du synes hver påstand stemmer. Gi uttrykk for din oppriktige mening. Det er ingen rette eller gale svar. Svaralternativer som følger:

0 = Slett ikke riktig; 1 = Litt riktig; 2 = Ganske riktig; 3 = Fullstendig riktig.

1. Mesteparten av mitt liv blir brukt til å gjøre ting som er meningsfulle	0	1	2	3
2. Ved å arbeide hardt kan du nesten alltid nå dine mål	0	1	2	3
3. Jeg liker ikke å gjøre endringer i mine vanlige aktiviteter	0	1	2	3
4. Jeg føler at livet mitt er ganske innholdsløst	0	1	2	3
5. Endringer i rutine er interessante for meg	0	1	2	3
6. Hvordan det går med meg i livet, avhenger av mine egne handlinger	0	1	2	3
7. Jeg ser virkelig frem til arbeidet mitt	0	1	2	3
8. Jeg tror ikke det er mye jeg kan gjøre for å påvirke fremtiden min	0	1	2	3
9. Jeg trives med utfordringer når jeg må gjøre mer enn en ting om gangen	0	1	2	3
10. De fleste dager er livet virkelig interessant og givende for meg	0	1	2	3
11. Det plager meg når jeg blir forstyrret i mine daglige gjøremål	0	1	2	3
12. Det er opp til meg å avgjøre hvordan resten av mitt liv skal bli	0	1	2	3
13. Livet er generelt kjedelig for meg	0	1	2	3
14. Jeg liker å ha en daglig rutine som ikke endrer seg for mye	0	1	2	3
15. Mine valg spiller en stor rolle for hvordan ting ender opp	0	1	2	3

Appendiks C. GSE

Nedenfor følger noen påstander om livet som folk vil oppfatte ulikt. Vennligst indiker i hvor stor grad du synes hver påstand stemmer. Gi uttrykk for din oppriktige mening. Det er ingen rette eller gale svar. Svaralternativer som følger:

0 = Slett ikke riktig; 1 = Litt riktig; 2 = Ganske riktig; 3 = Fullstendig riktig.

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1. Jeg klarer alltid å løse vanskelige problemer hvis jeg prøver hardt nok. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2. Hvis noen motarbeider meg, så kan jeg finne måter og veier for å få det som jeg vil. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3. Det er lett for meg å holde fast på planene mine og nå målene mine. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4. Jeg føler meg trygg på at jeg ville kunne takle uventede hendelser på en effektiv måte. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 5. Takket være ressursene mine så vet jeg hvordan jeg skal takle uventede situasjoner. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6. Jeg kan løse de fleste problemer hvis jeg går tilstrekkelig inn for det. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7. Jeg beholder roen når jeg møter vanskeligheter fordi jeg stoler på mestringsevnen min. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 8. Når jeg møter et problem, så finner jeg vanligvis flere løsninger på det. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 9. Hvis jeg er i knipe, så finner jeg vanligvis en vei ut. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 10. Samme hva som hender så er jeg vanligvis i stand til å takle det. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 11. Selv under sterkt press forblir jeg rolig. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 12. Som oftest klarer jeg meg uten større vansker i vanskelige situasjoner. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 13. Jeg kan konsentrere meg under press. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 14. Jeg kan håndtere forstyrrende følelser bra. | 0 | 1 | 2 | 3 |

Appendiks D. Informasjonsskriv og samtykkeskjema.**Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt****Bakgrunn og hensikt**

Vi ønsker å invitere deg som går tredje året på Politihøgskolen i Stavern til å delta i et forskningsprosjekt som omhandler individuelle forskjeller og prestasjon. Målet er å få mer kunnskap om faktorer som kan påvirke prestasjon i operative settinger.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine opplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Det vil ikke påvirke ditt forhold til skolen om du velger å ikke svare på spørreskjema. Deltagelse vil heller ikke påvirke ditt studie, og eventuelle resultater er uavhengig av ditt studieløp og vil ikke gi noen form for konsekvenser.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Masterstudenter Anna Kartnes Andersson og Sigrid Engelsvold ved Universitetet i Bergen under veiledning fra Asle M. Sandvik ved Politihøgskolen og Bjørn Sætrevik ved Universitetet i Bergen er ansvarlig for gjennomføring av undersøkelsene.

Hva innebærer det for deg å delta?

Vi ber deg om å fylle ut to ulike spørreskjema. Hvert spørreskjema tar omkring fem minutter å svare på.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil kun bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Informasjonen som blir samlet inn kan ikke knyttes til deg som privatperson. Data vil også bli kodet og det vil ikke være mulig å identifisere deg.

Ved å fylle ut spørreskjema samtykker du til å delta. Dersom du ikke fyller ut alle punkter på begge spørreskjema vil dine svar bli fjernet.