

Pål Lagestad

Idrettslig kunnskap som grunnlag for fysiske prestasjoner?

En studie av politistudenters idrettsfaglige kunnskapsnivå og prestasjonsnivå, samt ulike faktorerens betydning for prestasjonen på 3000 meter løping

Idrettslig kunnskap som grunnlag for fysiske prestasjoner?

**En studie av politistudenters
idrettsfaglige kunnskapsnivå og prestasjonsnivå, samt
ulike faktorerers betydning for prestasjonen på 3000 meter løping**

Pål Lagestad

Politihøgskolen avdeling Bodø 2004

© Politihøgskolen, Oslo 2004

ISBN 82-7808-040-2
PHS-Skriftserie nr. 1-2004

Det må ikke kopieres fra denne boka i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med Kopinor, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Alle henvendelser kan rettes til:

Politihøgskolen
FoU-avdelingen
Slemdalsvn. 5
Postboks 5027, Majorstuen
0301 Oslo

www.phs.no

Grafisk formgivning: Eileen Schreiner Berglie
Trykk: Kursiv AS

Forord

Politiarenaen har i stor grad vært praktisk rettet, og i liten grad vært rettet mot den akademiske arena. Her har vi som arbeider på Politihøgskolen et særlig ansvar for å ta tak i politirelaterte problemstillinger, og gjennom studier komme frem til betydningsfull kunnskap. Da jeg underviser i faget idrett, finner jeg det naturlig å studere politistudenter i relasjon til idrettsfaglige problemstillinger. For å kunne tilrettelegge idrettsundervisningen ved Politihøgskolen best mulig, er det viktig å forstå hvordan ulike faktorer påvirker politistudentenes prestasjon i de fysiske testene. Denne undersøkelsen tar i hovedsak sikte på å avdekke sammenhenger mellom prestasjoner på 3000 meter løping og faktorene; idrettsspesifikk kunnskap, kjønn og alder.

Hensikten med studien er blant annet å få en bedre forståelse for hvilken betydning teoretisk og praktisk relatert kunnskap omkring utholdenhet har på prestasjonen på 3000 meter. Studien belyser kunnskapsnivået til studentene når de starter opp utdanningen, og når de avslutter politiutdanningen. Videre ser studien på i hvilken grad prestasjonen øker gjennom studietiden, samt hvilke faktorer som har betydning for prestasjonsøkning på 3000 meter løping gjennom studietiden. Til slutt tar studien for seg sammenhengen mellom prestasjonen på 3000 meter løping og faktorene kjønn og alder.

Undersøkelsen har besvart en del problemstillinger omkring betydningen av kunnskap, kjønn, alder i forhold til fysiske prestasjoner. Etter undersøkelsen sitter jeg allikevel tilbake med en del uavklarte spørsmål jeg gjerne skulle hatt svar på. Disse problemstillingene er noe jeg ønsker å gå videre med i en mer omfattende studie.

Jeg vil rette en stor takk til avdelingsleder Torje Stokkland ved Politihøgskolen i Bodø for at han for alvor har satt forskning på dagsorden. Gode rammebetingelser for FOU-arbeid vil forhåpentligvis føre til mer anvendbar forskning på et felt som i stor grad har stått utenfor den vitenskapelige arena.

Bodø 2004

Pål Lagestad

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	s. 6
1 - Innledning	s. 9
1.1 Tilnærming til problemfeltet	s. 9
1.2 Betydningen av kunnskap sett i forhold til prestasjon	s. 10
1.3 Betydningen av alder og kjønn sett i forhold til prestasjon	s. 15
1.4 Klargjøring av problemstillinger	s. 16
1.5 Studiens oppbygging	s. 19
2 - Metode	s. 21
2.1 Datagrunnlag og metode	s. 21
2.2 Utvikling av spørreskjema	s. 22
2.3 Statistiske analyser	s. 22
2.4 Validitet og reliabilitet i studien	s. 24
2.5 Representativitet og generalisering	s. 25
3 - Resultater	s. 27
3.1 Hvilket kunnskapsnivå omkring trening av utholdenhet har politistudenter når de begynner på Politihøgskolen?	s. 27
3.2 I hvilken grad økes kunnskapsnivået omkring utholdenhetstrening i løpet av studietiden?	s. 29
3.3 I hvilken grad øker prestasjonen på 3000 meter løping fra 1. til 3. klasse?	s. 30
3.4 Hva kjennetegner de som i størst grad har forbedret sin prestasjon på 3000 meter?	s. 32
3.5 I hvilken grad har kunnskap betydning for prestasjonen på 3000 meter løping?	s. 34
3.6 Er det slik at praktisk kunnskap har større betydning enn teoretisk kunnskap når det gjelder prestasjonen på 3000 meter løping?	s. 39
3.7 I hvilken grad har alder betydning for prestasjonen på 3000 meter løping?	s. 40
3.8 I hvilken grad har kjønn betydning for prestasjonen på 3000 meter løping?	s. 41

4 - Oppsummering og avsluttende kommentarer	s. 45
4.1 Oppsummering	s. 45
4.2 Utjevning av prestasjoner et uttrykk for «klassifiserte handlinger»?	s. 47
4.3 Avsluttende kommentarer	s. 49
Litteraturliste	s. 51
Spørreskjema	s. 53
Tabell- og figuroversikt	
<i>Tabell 1: Krysstabell som viser andelen aktive i forhold til annen mosjon eller trening enn friluftsliv i 1995, fordelt på ulike aldersgrupper</i>	s. 15
<i>Tabell 2: Politistudenters gjennomsnittelige grad av måloppnåelse i forhold til en del kunnskapsfaktorer</i>	s. 28
<i>Tabell 3: Ulike faktorerets betydning for prestasjonsøkningen på 3000 meter løping.</i>	s. 32
<i>Tabell 4: Krysstabell som viser prestasjonsøkning sett i forhold til kjønn</i>	s. 33
<i>Tabell 5: Ulike faktorerets betydning for prestasjon på 3000 meter løping</i>	s. 35
<i>Tabell 6: Krysstabell som viser sammenhengen mellom kjønn og prestasjon i 1.klasse</i>	s. 42
<i>Figur 1: Prestasjonsøkning på 3000 meter løping</i>	s. 31

Sammendrag

Undersøkelsen ble foretatt blant GU1 og GU3 studenter ved Politihøgskolen i Bodø, skoleåret 2002/2003. 111 av samtlige 120 studenter deltok. Hovedhensikten med studien var å få en bedre forståelse for i hvilken grad «teoretisk kunnskap» og «praktisk kunnskap» påvirket prestasjonen, samt hvordan alder og kjønn innvirket på prestasjonen på 3000 meter løping. Av den grunn ble ulike kunnskapsfaktorer, samt alder og kjønn inkludert og analysert i studien.

Kapittel 1 klargjorde problemfeltet og endte opp i 8 problemstillinger. En del metodologiske aspekter ble avklart i kapittel 2. De 8 problemstillingene ble belyst i kapittel 3 gjennom bruk av frekvenstabeller, sammenligning av gjennomsnitt, bivariate korrelerasjonsanalyser, samt multivariate regresjonsanalyser.

Studien viser at politistudentene har forholdsvis lite kunnskap omkring utholdenhetstrening når de begynner på Politihøgskolen, sannsynligvis for lite for å tilfredsstille kravene til en teoretisk godkjenningssprøve. De har med andre ord behov for å tilegne seg idrettsfaglig kunnskap i løpet av studietiden. Jeg finner videre at kunnskapsnivået omkring utholdenhetstrening er høyere hos studenter som snart er ferdige med Politihøgskolen i forhold til de som nettopp har begynt, og at denne sammenhengen er statistisk signifikant når det gjelder halvparten av kunnskapsvariablene (det vil si at forskjellen i kunnskapsnivå mellom klassetrinnene med stor sannsynlighet ikke skyldes tilfeldigheter). At Politihøgskolen har en godkjenningssprøve i treningslære der kunnskap omkring utholdenhetstrening inkluderes prøven og som en del av pensum, kan være en vesentlig årsak til dette funnet.

Studentenes prestasjon på 3000 meter øker med gjennomsnittlig 9.25 poeng gjennom studietiden på politihøgskolen. Tidsmessig er dette en prestasjonsforbedring på omkring ett minutt. Det er et fåtall av studentene (22 %) som ikke har hatt prestasjonsforbedring i løpet av studietiden. Jeg finner at kvinner i mye større grad enn menn øker prestasjonen, noe som henger sammen med deres prestasjon i 1.klasse. De som presterer minst godt i 1.klasse er de som i størst grad har hatt prestasjonsforbedring, og dette er i større grad kvinner enn menn. En sannsynligvis forklaring kan være at denne gruppen har lettere for å oppnå prestasjonsforbedringer, og at flere av disse var nødt til å prestere bedre for å bestå i faget.

Jeg finner at en del kunnskapsfaktorer har betydning for prestasjonen på 3000 meter, og at kunnskap til en viss grad må sies å ha betydning for prestasjonen. Det kan synes som om det er den «praktiske/anvendte kunnskapen» som skiller seg ut som betydningsfull her. Den mer «teoretiske kunnskapen» synes i veldig liten grad å være avgjørende for prestasjonen på 3000 meter.

Studien har vist at alder har betydning for prestasjonen på 3000 meter løping når vi kontrollerer for bakenforliggende effekter av alle variablene. Sammenhengen fremkommer ved at eldre politistudenter er mindre tilbøyelige til å prestere godt sett i forhold til yngre politistudenter. Jeg finner imidlertid bare en slik sammenheng i 1.klasse, og ikke i 3.klasse. En sannsynlig forklaring er at politistudentene (på lik linje med andre) er blitt mindre fysisk aktiv etter hvert som de er blitt eldre. Når de begynner på Politihøgskolen blir imidlertid fysisk aktivitet vektlagt som en sentral del av kulturen, og de begynner å trene på lik linje med sine yngre medstudenter.

Også kjønn viser seg å ha en viss betydning for prestasjonen når studentene starter opp i 1.klasse. Sammenhengen fremkommer ved at kvinnelige politistudenter er mindre tilbøyelige til å prestere godt enn hva menn er. Når studentene er i ferd med å avslutte studiene på Politihøgskolen er denne ulikheten forsvunnet på lik linje med alder. En sannsynlig forklaring er at yngre kvinner er mindre aktive i forhold til utholdenhetsrelatert aktivitet enn hva yngre menn er før de begynner på politihøgskolen. På Politihøgskolen begynner de derimot å trene utholdenhets-trening på lik linje med menn.

At betydningen av kjønn og alder sett i forhold til prestasjon forsvinner i løpet av studietiden, kan forklares med at kollektive valg omkring fysisk aktivitet er frem-tredende på Politihøgskolen. I likhet med de eldre politistudentene kommer kvin-nene inn i et miljø hvor fysisk trening i større grad er en naturlig del av hverdagen. Denne prosessen synes fruktbar å belyse ved hjelp av Bourdieu og hans begreper «habitus» og «smak». Sentralt her er at politistudentene handler ut fra gruppas kollektive verdier, hvor fysisk aktivitet synes å være en viktig del av gruppas liv og iden-titet. På denne måten slipes de individuelle tilnærmingene til fysisk aktivitet bort, og studentgruppen blir mer like i sine handlingsvalg. Studentene tar sine valg omkring utholdenhetstrening ut fra hva som er gjengs blant politistudentene. Utholdenhetstrening er en del av denne kulturen, og på denne måten blir forskjellene som kjennetegnet gruppen ved oppstart utlignet.

1. Innledning

1.1 Tilnærming til problemfeltet

En betydelig mengde forskning har vist at fysisk aktivitet synes å bli en stadig mindre del av hverdagen vår. Selv om andelen som trener og mosjonerer er større nå enn før, er det mye som tyder på at dette ikke veier opp for den manglende fysiske aktiviteten i dagliglivet (Lagestad 2003). Mye tyder på at befolkningen får stadig dårligere utholdenhet. For eksempel har vi sett at personer som er inne til førstegangstjeneste har dårligere utholdenhet enn tidligere rekrutter (Kvaase 1997). En kan dermed spørre seg; hvorfor skulle politistudentene utgjøre noe unntak i så måte?

Vi ser at mange av politistudentene har størst problemer med å klare godkjenningskravet på 3000-meter, og at andelen topprestasjoner synes å være lavest på dette området. Mangeårig idrettslærer ved Politihøgskolen, Gunnar Klem, hevder ut fra egen erfaring at utholdenheten på studentene er blitt generelt dårligere med årene. En del tyder på at prestasjonene i så måte skiller seg negativt ut fra de andre fysiske øvelsene¹. Ifølge undervisningsplan i idrett for Politihøgskolen blir god utholdenhet trukket frem som en viktig egenskap hos polititjenestemannen/-kvinnen (undervisningsplaner/pensum idrett 2003). Som vi ser skiller utholdenhet seg ut som et studiefelt det vil være interessant å se nærmere på.

I forbindelse med at fagplanen i idrett den siste tiden har vært under evaluering, har det kommet frem en del synspunkter om hvorvidt enkelte tema en underviser i bør tas med inn i den fremtidige politihøgskoleutdanningen. Dette gjelder blant annet godkjenningsprøven i idrettsteori. En del personer på politihøgskolen med utpreget interesse for idrettsfaget hevder at godkjenningsprøven i idrettsteori bør utgå i fremtiden, da den i for liten grad er avgjørende for de fysiske prestasjonene. I etterkant av slike utsagn bør en stille spørsmålstegn ved om godkjenningsprøven slik den foreligger i dag bør bestå, og hvilken plass en bør tillegge kunnskapsdelen i idrettsfaget fremover? Som fagperson bør en se nærmere på slike problemstilling-

¹ Her må det legges til at det ikke finnes noe forskning på problemområdet, og at dette dermed er antagelser.

er, og ikke avfeie slike tanker uten å komme med en faglig god begrunnelse for hvorfor en godkjenningssprøve i idrettsteori bør inkluderes i fremtiden. Forholdsvis liten tid til rådighet i faget, samt politistudenters forholdsvis store arbeidsmengde i løpet av studietiden, er grunn nok til å se nærmere på godkjenningssprøvens plass i idrettsfaget.

Det er i dag en generell oppfatning om at kunnskap omkring trening er av betydning for å kunne prestere godt. Dette er en sannhet som virker å være «opplest og vedtatt», og som det sjelden stilles spørsmålstegn ved. Av og til må man stille spørsmålstegn ved en del «etablerte sannheter», for på denne måten komme frem til om dette ennå er en sannhet, eller om verden har forandret seg. Professor i sosiologi, Jørgen Skog, presiserer i boken «å forklare sosiale fenomener», at et av de viktigste aspektene ved vitenskapelig arbeid er å stille spørsmål ved det vi tar for gitt. Dette skal skje ved hjelp av kritisk refleksjon omkring faktiske saksforhold (Skog 1998).

Sammenhengen mellom kunnskap og fysiske prestasjoner vil danne hovedfokus for denne studien. Det vil også være av interesse å studere sammenhengen mellom prestasjon på 3000 meter løping og de to trekkene; alder og kjønn. En del tyder på at alder og kjønn kan være av betydning for prestasjonen på 3000 meter løping, og det vil være interessant å studere hvordan politihøgskolekulturen fremmer fysiske prestasjoner i ulike aldersgrupper, og blant kjønnene². Dette vil jeg komme nærmere inn på senere i studien.

1.2 Betydningen av kunnskap sett i forhold til prestasjon

Så langt jeg har kunnet bringe på det rene, finnes det ingen forskning omkring den konkrete sammenhengen mellom kunnskap og prestasjon. Søk i databaser med søkeord som er relatert til problemfeltet gir heller ingen henvisninger til litteratur omkring den direkte sammenhengen mellom kunnskap og prestasjon. Det synes som om forskning omkring den konkrete betydningen av kunnskap i forhold til idrettslig prestasjon er fraværende. Kanskje det er slik at denne sammenhengen er

² Kjønn og alder er også faktorer som måles i de fleste spørreskjema, og som er lite krevende for respondentene å besvare.

så sterkt nedfelt i praksis som en etablert sannhet, at ingen har funnet det riktig å forske på problemområdet? Det er riktignok forsket mye på sammenhengen mellom fysisk aktivitet og utdanning, og det viser seg at den fysiske aktiviteten øker ved økt utdanning (Lagestad 2003). Dette behøver ikke bety at det er kunnskapsaspektet som gjenspeiler seg i sammenhengen. De med høy utdanning kan ha andre verdier, interesser, eller i større grad delta i miljøer hvor fysisk aktivitet er en stor del av likesinnes liv og identitet³.

Det er allikevel mye som tyder på at den idrettsfaglige kunnskapen hos utøveren er en viktig forutsetning for prestasjon. Ifølge Rimejorde (2002) styrer kunnskap våre handlinger. Han trekker frem at selv våre forfedre var opptatt av at kunnskap var en nødvendighet. Han viser til Håvamål som vektlegger betydningen av at «kunnskap er makt, og at kunnskap skal styre rike og land». Rimejorde refererer til filosofen Sokrates, som sier at det er en klar sammenheng mellom innsikt og handling, og at «den som vet hva som er rett, også vil gjøre det som er rett». Rimejorde viser også til Bull, som fremhever at «viss du ingen tanke har, blir ei din handling klar» (i Rimejorde 2002:2).

Olympiatoppen har et eget punkt om kunnskapsbasert virksomhet i sin grunnleggende filosofi. En kunnskapsbasert toppidrett, bygget på blant annet FOU, er en viktig faktor som står sentralt i Olympiatoppens arbeid med å skape optimale prestasjoner. Olympiatoppen trekker særlig frem viktigheten av å skape selvstendige utøvere med kunnskap omkring trening, som er i stand til å trene seg selv. Olympiatoppen hevder det er viktig å utvikle utøvere som er kunnskapsorientert. Utøverne må ønske å lære noe. Rimejorde drar dette så langt som til å hevde at en som toppidrettsutøver plikter å lære noe. Toppidretten bør være kunnskapsorientert, da resultatene er et speilbilde av forberedelsene samt gjennomføringen. Det er ifølge Rimejorde de kunnskapsrike utøverne som blir verdensmestre. Et av kriteriene for å være en god toppidrettstrener er nettopp å skape kunnskapsrike utøvere (Ibid.).

Rimejorde viser til at mennesket et det mest komplekse vi kjenner og det største under. En kan se for seg mennesket som tredelt, med de tre delene fysiologiske

³ For eksempel kan Bourdieu (1995) og hans begreper «habitus» og «smak» forklare ulikheter mellom ulike samfunnslag (se oppsummering og avsluttende kommentarer).

egenskaper, psykisk/mentale egenskaper og sosiale egenskaper. Om en tenker seg tre ringer med de tre egenskapene lagt over hverandre, vil vi se at de vil overlappe hverandre i midten. Denne overlappingen symboliserer det helhetlige samspillet mellom det fysiologiske/psykiske/mentale/sosiale. Det er nettopp kunnskap som ligger til grunn for hvor godt en forstår dette samspillet. Fysiologiske egenskaper tar for seg utholdenhet, styrke, koordinasjon o.s.v. Redskapet for å trene disse egenskapene, øke kapasiteten, er å ha grunnleggende kjennskap til treningslære. Den psykisk/mentale kapasiteten er nært knyttet opp mot det intellektuelle. Denne henger sammen med personens; filosofiske ståsted, kommunikasjon, læring og ikke minst formidling av kunnskaper.

Å skape selvstendige utøvere er viktig. Å gi utøverne medansvar og delaktighet i treningen blir da sentralt. På denne måten læres utøverne til å ta ansvar for egen trening. Utsagn som «tren meg» er tabu. Utøveren må utvikles til å bli styringsdyktig av sitt eget liv. Utøveren må hjelpes til å bli spesialist på seg selv og sin helhet ved å ta et helhetlig ansvar for sin egen utvikling. Da bli kunnskapen særlig viktig. Utøveren får på denne måten også et bedre innblikk i sin egen helhetlige treningshverdag, og blir styringsdyktig når det gjelder sin egen trening. Utøveren bør være spesialist på seg selv og sin helhet. Å kunne trene seg selv er da viktig. Å ha kunnskap om det å skulle trene seg selv er av betydning når utøveren av en eller annen grunn står der uten trener. Utøveren må lære seg å ta ansvar for sin egen utvikling og ikke la dette ansvaret hvile bare på trenerens skuldre. På den måten vil en i større grad inkludere utøveren, og han vil få større nærhet til prestasjonene, og økt motivasjon til å prestere. Det blir enklere for utøveren å «gløde» for idretten sin. Treningen vil også oppfattes som mer meningsfylt. Kunnskap har en sentral plass i dette bildet.

Også andre forhold tyder på at kunnskap er av betydning for prestasjonen. Det er en del prinsipper som ligger til grunn for riktig trening, og dermed gode prestasjoner. Schnabel et.al. (1997) trekker frem prinsippet om enhet mellom pedagogisk ledelse og selvstendighet hos utøveren. Andre prinsipper hvor kunnskap trekkes frem er prinsippet om bevisstgjøring av utøveren, samt permanent styring av treningsprosessen. Som vi skjønner er kunnskap særlig delaktig i disse prinsippene. Bompa (1999) fremhever prinsippet om utøvers delaktighet i treningsprosessen. I likhet med Gjerset (2001) redegjør også Bompa for helhetlig stimulering, hvor det

også er viktig å stimulere hjernen. Også her forstår vi at kunnskap er av betydning. Det vil være riktig å hevde at en skaper et eierforhold til egen trening når en får kunnskap omkring trening. En skaper en egen drift i forhold til å være fysisk aktiv når en lærer å trene seg selv. En annen viktig faktor er at kunnskap omkring trening er særlig betydningsfylt for å øke motivasjonen for det å trene mye og riktig, noe som igjen skaper grunnlag for gode prestasjoner.

Trenerutviklings sirkelen (TUS) er et hjelpemiddel for utvikling av det å være trener, men også for å bli sin egen trener (Rimejorde 2002). I TUS fase 4 skal en lete opp kildene av kunnskap, ferdigheter, erfaring, filosofi og forskning som kan hjelpe deg i utviklingen av ferdigheter, og i fase 5 skal en utarbeide en plan for utvikling. I fase 6 skal en utvide kunnskapene og starte ferdighetsutvikling med bunn i egne erfaringer. I fase 7 skal en sette planen ut i praksis i den daglige treningen (Ibid.) Kunnskap er som vi skjønner vesentlig i utviklingen av utøverne som egne trenere.

Å være til stede i nuet og i sitt eget liv er ifølge Rimejorde meget viktig som utøver. Vi lever tross alt i nuet. Det er i nuet tingene skjer. Piet Hein hevder at å leve i nuet, er livets teknikk. «Halvparten lever i nuet som gikk og halvparten lever i neste» (Piet Hein i Rimejorde 2002). Det handler om å være bevisst i treningshverdagen. En må være til stede i nuet for å kunne utvikle seg, og for å oppfatte hva som fungerer og ikke fungerer. Utøveren må hele tiden trene seg i nuets ferdighet. Det vil si å hele tiden være bevisst hva en gjør, hva som fungerer, hva som ikke fungerer o.s.v. Han må hele tiden være til stede i sitt eget liv. Trening er en magisk skapelsesprosess med kvalitetstenkning uten grenser. Sett i lys av dette blir det viktigere å stille spørsmål enn å gi svar. Å være til stede i nuet betyr å tilegne seg kunnskap som er viktig som et bakteppe for å kunne trene og restituere seg best mulig, og dermed prestere optimalt. Vi må ha kunnskap om hva som er bra og hva som kan gjøres bedre, hvilke tiltak som skal til for å nå ønsket situasjon, og i hvilken prioritering disse skal settes opp. For å kunne gripe fatt i dette og gjøre noe med det, betinger det at en har kunnskap om prosessen.

I et dokument av Hemmestad (Diplomtrenerseminar 2002) er det en betoning på det handlende, problemsøkende og aktive mennesket, da denne induktive tilnærmingen i størst grad legger vekt på utøveren. Under kapitlet «fra novise til ekspert» viser hun til en tilnæringsmåte hvor nybegynneren utvikler seg fra novi-

se til ekspert i rekkefølgen; novise – den avanserte nybegynner – den kompetente utøver – den kyndige utøver – eksperten. Som nybegynner er det viktig å lære seg fakta og regler – en ser i større grad nytten av dette. I den fasen er konkret idretts-spesifikk kunnskap særdeles viktig.

Også i forhold til coaching synes kunnskap å være av betydning. Coaching knytter seg mot det å utvikle seg selv ved hjelp av andre personer. Coaching handler om bevisstgjøring gjennom åpne spørsmål. I forkant og etterkant av en erkjennelse kommer alltid en bevisstgjøring. Mesterlæring er sterkt knyttet opp mot coaching. I coachingperspektivet sees utøveren som et subjekt som erfarer og handler i verden. Treneren er på sett og vis fortsatt mesteren, men i en mer likeverdig relasjon. Coaching hjelper en til å være konkret i forhold til tiltak og gjennomføring og bevisstgjør utøveren til å bruke mer av sitt potensiale. Coaching systematiserer og skaper forutsetninger for å rydde opp i det som hindrer oss i å prestere optimalt i forhold til eget potensiale. Refleksiv tenkning settes i sentrum, og kunnskap er et viktig bakteppe i en slik prosess. For å lære seg å bli mester vil coaching være et meget viktig verktøy. Mennesker makter i liten grad å utvikle seg alene. Skal et talent utvikles trenger vi hjelp fra andre. Odyssevs valgte sin venn mentor til å gi sønnen opplæring og veiledning slik at han kunne bli et godt kongedømme. Sokrates stilte sylskarpe spørsmål for å hjelpe sine elever til selvrefleksjon. Historien viser også flere andre eksempler på roller som hjelper personer. Også her vil formidling av kunnskap være sentralt.

Ifølge Rimejorde er det ikke nok å ha kunnskapen, det er veien fra kunnskap til innsikt som er målet. Denne veien går fra overfladisk kunnskap og via, bearbeid kunnskap, forstått kunnskap til det høyeste nivået; innsikt og klokskap. Dette dreier oss over mot det faktum at kunnskap kan kategoriseres på flere måter. En måte er å dele kunnskap inn i teoretisk og praktisk kunnskap. Teoretisk kunnskap er kunnskap som ofte er overfladisk i sin form. Det er kunnskap som ikke har direkte betydning for treningsarbeidet, og som ikke behøver bearbeides i særlig grad. Et eksempel her kan være kunnskap om fysiologiske virkninger av utholdenhetstrening.

Den praktiske(anvendte) kunnskapen er kunnskap som i mye større grad har direkte betydning for treningsarbeidet. Denne har en form som gjør at den må bearbeides gjennom praktisk utøvelse, og den må i større grad enn den teoretiske kunnskapen forstås. Studien vil forsøke å skille mellom praktisk og teoretisk kunn-

skap. Dette fordi en kan se for seg at den praktiske kunnskapen er av større betydning for prestasjonen enn hva gjelder den teoretiske kunnskapen.

På midten av 1970-tallet lanserte Mihaly Csikszentmihalyi teorien om flytsonen. Denne teorien går i korte trekk ut på at utøveren må være i flytsonen for å prestere optimalt. Ifølge denne teorien må utøveren ha klarhet og kunnskap omkring hva som må gjøres, og hvordan dette skal gjøres godt nok (<http://www.austega.com/education/articles/flow.htm>). Som vi forstår er kunnskap sentralt for gode prestasjoner også i et slikt perspektiv.

1.3 Betydningen av alder og kjønn sett i forhold til prestasjon

Resultatene fra en studie omkring faktorer som påvirket den samlede fysiske aktiviteten, tydet på at alder var en av de viktigste faktorene her (Lagestad 2003)⁴. Dersom en ser på hvilke grupper i samfunnet som tradisjonelt sett har vært minst fysisk aktive på fritiden, har flere tidligere studier trukket frem at den fysiske aktiviteten avtar med alderen (Aarø og Brekke 1983, Fasting 1983, Lund-Larsen med flere 1983, Dølvik med flere 1988, Breivik og Vaagbø 1998, Søgaard m.fl. 2000, Kurze, Gundersen og Nystad 2001, Lagestad 2003). I tabell 1 ser vi hvordan reduksjonen i andelen aktive er særlig stor blant den yngste delen av den voksne befolkningen (Lagestad 2003)⁵.

Tabell 1: Krysstabell som viser andelen aktive i forhold til annen mosjon eller trening enn friluftsliv i 1995, fordelt på ulike aldersgrupper.

Aldersgruppe	Andelen aktive
18-24 år	61 %
25-29 år	49 %
30-35 år	45 %
35-39 år	42 %
40-49 år	35 %
50-59 år	29 %
60-69 år	29 %
70-79 år	22 %

⁴ Analysemetoden som ble benyttet rangerte ikke de ulike faktorene innbyrdes, men alder hadde en korrelerasjonskoeffisient som var blant de høyeste av de inkluderte faktorene

⁵ Her er riktignok ikke friluftsliv inkludert, men denne aktivitetsformen inkluderer betydelig færre, og de aldersbetingede forskjellene er små (se Lagestad 2003).

Vi vet at politistudentene aldersmessig fordeler seg blant de 5 yngste aldersgruppene i tabellen over. Dersom politistudentene representerer et tverrsnitt av den norske befolkning, vil det være stor sannsynlighet for at de eldste politistudentene er dårligere trent enn de yngste politistudentene når de starter opp på politihøgskolen.

Flere studier har tatt for seg sammenhengen mellom kjønn og andelen fysisk aktive de siste årene. Fasting viser til at andelen aktive kvinner har økt på 80- og 90-tallet, og at kvinner i 1995 var like aktive som menn (Fasting 1996). En studie av Lagestad viste at andelen aktive kvinner var betydelig færre enn menn i 1980, men at denne ulikheten var utlignet i 1995 (Lagestad 2003). I så måte er denne studien i samsvar med hva Fasting fant. Andre studier har kommet til andre konklusjoner.

Breivik og Vaagbø fant at utviklingen blant aktive menn og kvinner utviklet seg fra å være høyest blant menn i 1985 til å bli høyest blant kvinner i 1997 (Breivik og Vaagbø 1998). Resultater fra Kurtze, Gundersen og Nystad viste derimot at andelen aktive menn var større enn kvinner på slutten av 90-tallet (Kurtze, Gundersen og Nystad 2001).

At tidligere forskning spriker en del i forhold til betydningen av kjønn og fysisk aktivitet, kan ha noe med ulike definisjoner av fysisk aktivitet å gjøre. Statens råd for ernæring og fysisk helse skriver i sin rapport om tidligere undersøkelser av fysisk aktivitet og helse at «i noen tilfeller er fysisk aktivitet delt inn i nivåer som er forskjellig fra undersøkelse til undersøkelse. Andre ganger anvendes begrep som fysisk aktivitet, mosjon, trim og trening med ulikt innhold» (SEF 2000:14). Dette kan være grunnen til de sprikende resultatene over.

Som vi forstår av diskusjonen foran, kan alder være av betydning for hvor godt studentene presterer ved oppstart på Politihøgskolen. Mye tyder på at det ikke burde være kjønnsmessige forskjeller om de relative kravene på de fysiske testene er riktige. Å identifisere i hvilken grad mannlige og kvinnelige politistudenter presterer like godt vil allikevel være fruktbart.

1.4 Klargjøring av problemstillinger

Det synes å være en klar oppfatning om at dersom en vil opprettholde eller øke utholdenheten, er det viktig å ha kunnskap omkring utholdenhetstrening. De som har denne kunnskapen vil stå bedre rustet til å utvikle god utholdenhet. Denne

kunnskapen får studentene gjennom arbeidet frem mot en teoretisk godkjenningssprøve i idrettsteori/livreddende førstehjelp. Spørsmålet blir om studentene allerede har nok kunnskap omkring utholdenhetstrening når de begynner på Politihøgskolen, og av den grunn ikke behøver å testes på en godkjenningssprøve. Dette vil studien forsøke å avklare ved å måle studentenes kunnskapsnivå når de starter på Politihøgskolen, og sammenligne med hva som kreves av kunnskap på en godkjenningssprøve i idrettsteori.

Kvaliteten på arbeidet frem mot godkjenningssprøven er avgjørende for i hvilken grad studentene øker sin kunnskap omkring utholdenhetstrening (så vel som annen kunnskap vedrørende treningslære og livreddende førstehjelp). I og med at Politihøgskolen har valgt å inkludere en godkjenningssprøve i idrettsteori, bør en forvente at studentene har mer kunnskap når de er ferdigutdannet politi, enn da de startet opp tre år tilbake i tid. Egne antagelser tyder på at mange har store hull i sin kunnskap når de begynner studiene, og vi forventer at de har økt denne kunnskapen når de forlater Politihøgskolen. Dette vet vi imidlertid ikke noe om før en ser nærmere på fenomenet gjennom statistiske analyser⁶.

Vi forventer ikke bare at studentene skal ha økt sin kunnskap gjennom de tre årene på Politihøgskolen, men også at prestasjonen på 3000 meter løping forbedres. Som idrettslærer ønsker og forventer en selvsagt at deltakelse i faget idrett fører til prestasjonsforbedring hos studentene. Om dette ikke skjer kan det være grunn til å stille en del spørsmålsteget ved undervisningen⁷.

Et meget sentralt spørsmål i denne studien vil være hvorvidt kunnskap omkring utholdenhetstrening har betydning for utholdenhetsferdighetene, her representert med 3000 meter løping. Vi inkluderer som nevnt en godkjenningssprøve i idrett på grunn av at kunnskap er av betydning for kvaliteten på treningsarbeidet, og dermed trolig også på prestasjonen. Av den grunn burde man kunne forvente å finne en sammenheng mellom kunnskap og prestasjonen på 3000 meter løping. Her vil en også kunne tenke seg at det vil være forskjell på «teoretisk kunnskap» og «praktisk (anvendt) kunnskap». Dette fordi den praktiske kunnskapen omkring trening

⁶ Her må det legges til at det i denne studien ikke er en spesiell gruppe som følges over tid, men tverrsnittsdata fra to ulike årsklasser som vil ligge til grunn for denne sammenligningen

⁷ Til syvende og sist vil det være studentenes egeninnsats som er avgjørende for prestasjonen

av utholdenhet vil være viktigere for å kunne utføre trening, og fordi den har mer direkte betydning for kvaliteten av treningen enn hva tilfellet er for «teoretisk kunnskap». Et eksempel på praktisk kunnskap er kunnskap om konkrete treningsmetoder for utholdenhetstrening. Et eksempel på teoretisk kunnskap kan være kunnskap omkring virkningen av utholdenhetstrening.

Når det gjelder hva mannlige og kvinnelige politistudenter må prestere på 3000 meter løping for å bestå kravet, er disse ulike. Dette for å ivareta kjønnetenes «egenart» og det faktum at menn, biologisk sett, er bedre rustet til å løpe fort på 3000 meter. Menn må løpe på 13.20 eller bedre, mens kvinner må løpe på 15.05 eller bedre for å bestå⁸. Et interessant spørsmål er i hvilken grad det er forskjell på de relative prestasjonene på 3000 meter løping hos kvinnelige og mannlige politistudenter.

En betydelig mengde forskning omkring alder og fysisk aktivitet viser at andelen fysisk aktive synker med økt alder, og er særlig synkende i perioden 18 til 30 år (Lagestad 2003). Dette kan ha noe å gjøre med mindre tid til overs til fysisk trening på grunn av etablering av familie, mindre interesse for fysisk aktivitet ved økende alder eller andre forhold. Vi vet at politistudenter er en sammensatt gruppe aldersmessig. Politistudentene fordeler seg i dag i en alder av 20-45 år. Som nevnt har tidligere forskning vist at den fysiske aktiviteten synes å bli særlig mindre i løpet av denne delen av livet (Breivik og Vaagbø 1998, Lagestad 2003). Dersom det er slik at politistudenter utgjør et tverrsnitt av befolkningen slik intensjonen er, vil den fysiske prestasjonen kunne bli dårligere ved økt alder som følge av mindre fysisk aktivitet⁹. Kan det være slik at prestasjonen på 3000 meter løping synker i takt med høyere alder hos politistudentene? I så fall, kan det tenkes at inkludering i politihøgskolekulturen fører til en utjevning av denne forskjellen? Dette er noe jeg vil avklare i løpet av studien.

Jeg har til nå fokusert på i hvilken grad en kan tenke seg at ulike faktorer (kunnskap, alder og kjønn) påvirker prestasjonen på 3000 meter løping. Et annet viktig spørsmål er hva som kjennetegner de som i størst grad har forbedret sin prestasjon på 3000 meter i løpet av studietiden, sett i lys av dataene omkring idrettsfaglig

⁸ Dette kravet må innfris for å komme på nivå 1. Studentene må ha 3 av fire grunntreningsøvelser på nivå 1.

⁹ Studentene rekrutteres nok blant de mest fysisk aktive gruppene, og ikke blant de inaktive da de må innfri en del fysiske krav på opptaksprøven

kunnskap, alder og kjønn. Å få en best mulig forståelse av dette er viktig i arbeidet med å legge til rette for gode prestasjoner i idrett ved Politihøgskolen.

I diskusjonen i kapittel 1 har følgende problemstillinger utkrystallisert seg:

- Hvilket kunnskapsnivå omkring av utholdenhetstrening har politistudenter når de begynner på Politihøgskolen?
- I hvilken grad økes kunnskapsnivået omkring utholdenhetstrening i løpet av studietiden?
- I hvilken grad øker prestasjonen på 3000 meter løping fra 1. til 3. klasse?
- Hva kjennetegner de som i størst grad har forbedret sin prestasjon på 3000 meter løping?
- I hvilken grad har kunnskap betydning for prestasjonen på 3000 meter løping?
- Er det slik at praktisk kunnskap har større betydning enn teoretisk kunnskap når det gjelder prestasjonen på 3000 meter løping?
- I hvilken grad har alder betydning for prestasjonen på 3000 meter løping?
- I hvilken grad har kjønn betydning for prestasjonen på 3000 meter løping?

1.5 Studiens oppbygging

Kapittel 2 vil ta for seg en del metodiske aspekter som det er viktig å belyse nærmere. Kapittel 3 vil ta for seg resultatene fra analysene og tolkninger av disse i forhold til problemstillingene i kapittel 1.4. Kapittel 4 vil oppsummere funnene og gi noen avsluttende kommentarer omkring disse.

2. Metode

2.1 Datagrunnlag og metode

Kvantitativ metode med bruk av spørreskjema vil være best egnet for å besvare problemstillingene i studien. Dette fordi det er viktig å innhente systematiske og strukturerte tverrsnittsdata (Hellevik 1991). Jeg vil utarbeide relevante spørsmål for å undersøke studentenes praktiske og teoretiske kunnskap omkring utholdenhets-trening (se vedlegg). For 1.års studentene vil spørreskjemaene besvares i første uke av første semester. Når det gjelder 3.års studentene vil dette skje i løpet av siste undervisningsmåned i siste semester. Dette for å måle 1.års studentenes kunnskap idet de begynner utdanningen, og for å måle 3.års studentenes kunnskap idet de avslutter utdanningen.

De fysiske testene på 3000 meter vil også foregå i tiden omkring besvarelsene av spørreskjemaet. Testresultatene fra 3000-meter testløp første semester i første skoleår vil ligge til grunn for prestasjonen til alle studentene. I tillegg vil testløp i 3. skoleår også ligge til grunn for 3.års studentene.

Populasjonen i studien er alle studentene på politihøgskolen i Bodø GU1 og GU3, det vil si 120 studenter. Av disse gikk 72 i 1.klasse, mens 48 gikk i 3.klasse. 71 av 1.års studentene besvarte spørreskjemaet, mens dette gjaldt 40 av 3.års studentene. Dette gir en samlet svarprosent på 92 %, noe som er en meget høy svarprosent når det gjelder spørreundersøkelser (Ilstad 1989). 111 respondenter er en forholdsvis lav andel i en slik spørreundersøkelse med tanke på statistiske analyser. Når en inkluderer så stor andel av populasjonen utgjør imidlertid ikke dette noe problem.

Analysene vil foregå ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS for windows 11.5. Her vil jeg plote dataene/resultatene fra spørreskjemaene, samt poengsummen på 3000 meter. Jeg vil kontrollere at disse er plottet riktig ved å ta for meg få resultater av gangen, og se over at plottingen fra hvert skjema er gjort riktig.

Mal for beregning av kunnskapsnivå ble utarbeidet for å få en mest mulig presis fremstilling av studentenes kunnskapsnivå (se vedlegg).

2.2 Utvikling av spørreskjema

Holme og Solvang fremhever at spørreskjemaet er den endelige operasjonaliseringen av de teoretiske problemstillingene. Derfor må dette i form, oppbygging og innhold samsvare med de teoretiske forutsetningene (Holme og Solvang 1991). Dette er forsøkt ivaretatt i studien.

Ifølge Ilstad kan svarprosenten gå ned dersom spørreskjemaet blir for stort (Ilstad 1989). For å motivere studentene til å svare var det viktig å gjøre spørreskjemaet minst mulig omfattende. Av den grunn ble det benyttet så få spørsmål som mulig. Av samme grunn ble spørsmålene utformet med lett forståelige ord og mest mulig enkel språkføring (se vedlegg).

Det ble benyttet åpne svaralternativer fordi spørsmålene kunne gi flere svar, og fordi måten spørsmålene var utformet på betinget åpne svaralternativer. Ifølge Holme og Solvang er det viktig at en velger en svarform som passer for det enkelte spørsmål (Holme og Solvang 1991). Dette er tilfellet her, da studentene har mulighet til å få frem egen kunnskap ved hjelp av egne ord. Dette gir rom for individuelle tilpasninger og frihet til å forme sin egen forståelse.

2.3 Statistiske analyser

Jeg vil benytte meg av frekvensfordelinger og gjennomsnitt for å sammenligne 1.- og 3.års studenter. I de statistiske analysene vil jeg også benytte meg av bivariat korrelerasjonsanalyse, krysstabeller og multivariat regresjonsanalyse for å belyse problemstillingene.

Den bivarierte korrelerasjonsanalysen ser på i hvilken grad det er sammenheng mellom den avhengige (f.eks. prestasjon) og den uavhengige variabelen (for eksempel kunnskap om treningsmetoder). Styrken på denne sammenhengen vises gjennom Pearsons R (korrelerasjonskoeffisienten). Denne viser til sammenhenger mellom to variabler, og ligger på mellom null og en. Null angir ingen sammenheng, mens 1 viser til fullstendig sammenheng. I hvilken grad denne sammenhengen er signifikant, til å stole på, vises med stjerner. En stjerne (*) betyr at sannsynligheten for at sammenhengen skyldes tilfeldig variasjon eller utvalgsfeil, er mindre enn 5 prosent. To stjerner betyr (**) at sannsynligheten for at sammenhengen skyl-

des tilfeldig variasjon eller utvalgsfeil, er mindre enn 1 prosent, mens tre stjerner (***) betyr at sannsynligheten for at sammenhengen skyldes tilfeldig variasjon eller utvalgsfeil, er mindre enn 0.1 prosent.

Med en forholdsvis lav N (antall deltakere i studien) må sammenhengene være sterkere enn i et mer omfattende datamateriale, for at en skal kunne si at disse med 95 % sannsynlighet ikke er ukorrekte. Av den grunn kan jeg finne forholdsvis høye korrelerasjonskoeffisienter, uten at disse vil være signifikante (til å stole på).

Sammenhengen som Pearsons R viser kommer klarere frem i en krysstabell. Fordelene med krystabeller er at de på en oversiktelig måte viser sammenhenger mellom ulike spørsmål¹⁰. Pearsons R viser ikke i hvor stor grad den uavhengige variabelen påvirker den avhengige variabelen, når en kontrollerer for effekten av de andre uavhengige variablene. For å finne den relative betydningen ulike faktorer har på prestasjonen vil jeg derfor benytte meg av multivariat regresjon (liniær regresjon). Regresjon er en analysemetode som ofte benyttes for å analysere årsakssammenhenger, og som beregner hvor mye en gitt endring i en uavhengig variabel forventes å påvirke den avhengige variabelen. Med andre ord blir det på empirisk grunnlag klargjort hvilke uavhengige variabler som best forklarer den avhengige variabelen (Befring 1994).

Multivariat regresjon betyr i motsetning til bivariat regresjon at vi inkluderer flere mulige påvirkningsvariabler i analysen samtidig, slik at vi kontrollerer for den innvirkning som påvirkningsvariablene har på hverandre¹¹. Ved regresjonsanalyse nøyer en seg ikke bare med å konstatere om det finnes en bestemt grad av samsvar, en undersøker også hvilke verdier på den avhengige variabelen som vanligvis forekommer for ulike verdier på den uavhengige variabelen (Skog 1998). For eksempel vil Pearsons R bare fortelle oss om eldre studenter presterer bedre, like bra eller dårligere enn yngre studenter. Regresjonsanalysen kan gi oss beskjed om hvor mye bedre eller dårligere prestasjonen blir når en blir et år eldre, og danner grunnlaget for å angi «normalprestasjon» ved eksakte alder. B-verdien viser hvor mye verdien på den avhengige variabelen øker/minker når den uavhengige variabelen økes med en enhet. I regresjonsanalyse angir betakoeffisienten styrken på sammenhengen mellom to variabler.

¹⁰ Den sier ingenting om styrke eller signifikansgrad slik Pearsons R gjør

¹¹ Analysemetoden isolerer ikke årsak -virkning på samme måte som i eksperimentelle design.

Ved regresjonsanalyse er det flere krav til de variablene som skal inngå i analysen. Et forhold som kan påvirke resultatet er multikolaritet mellom de uavhengige variablene. Multikolaritet betyr at to eller flere av de uavhengige variablene er høyt korrelert med hverandre. En variabel kan dermed bli forklart av de andre variablene, og av den grunn forklare lite av styrken på datasettet (Norusis 1993). Korrelasjonskoeffisienten må være større enn ± 0.70 for at multikolariteten blant uavhengige variabler utgjør noe problem

2.4 Validitet og reliabilitet i studien

Reliabilitet betegner påliteligheten av data. Det som trolig i størst grad påvirker reliabiliteten er respondentenes nøyaktighet i besvarelsen av spørreskjemaet. Det er ingenting som tyder på at dette ikke er tilfredsstillende overholdt. I forhold til reliabiliteten i studien kunne en med fordel ha inkludert flere variabler. En ville da hatt flere variabler som målte de ulike kunnskapsspesifikke målene. Ut fra flere variabler som måler det samme fenomenet kunne en da konstruere indekser. Reliabiliteten ville blitt bedre fordi tilfeldige feil ville gitt mindre utslag. I tillegg gir sammenslåing av variabler bedre validitet ved at flere aspekter ved egenskapen måles (Ilstad 1989, Hellevik 1991). Som nevnt har flere variabler blitt utelatt i en avveining av studentenes motivasjon for å besvare spørreskjemaet på en god måte. I etterpåklokskapens navn kan en stille spørsmålsteget ved denne avgjørelsen. En større andel respondenter hadde også innvirket positivt på reliabiliteten. Det er allikevel ingenting som tyder på at reliabiliteten i studien ikke er tilfredsstillende.

Validitet betegner datas gyldighet for problemstillingene i studien. Validitetsproblemer oppstår fordi forskeren arbeider på to plan, teoriplanet og empiriplanet. Det må være samsvar mellom begrepene her ved utarbeidelsen av spørreskjemaet. Den definisjonsmessige validiteten er et uttrykk for hvor godt dette samsvaret er (Hellevik 1991). Når det gjelder kjønn og alder har disse høy umiddelbar validitet («face validity»). Det samme kan sies om variablene som måler prestasjonen på 3000 meter og variabelen som måler idrettsutdanning. I spørreskjemaet inkluderes også operasjonelle variabler som måler idrettsspesifikk kunnskap. De fleste av disse består av konkrete spørsmål som fremmer konkrete svar i

forhold til treningslærelitteraturen (faktaspørsmål), og de har dermed trolig god validitet. En av variablene har vist seg å være problematisk. Spørsmålet; «nevnt i kort rekkefølge hvilke steg/momentene du vil inkludere i en langsiktig treningsplan», er et spørsmål som fordrer at en kjenner til begrepene og har lest i treningslærelitteraturen. Dette betyr at studentene kan ha kunnskap omkring treningsplanlegging, men de forstår ikke at det er dette spørsmålet handler om. Ser en på besvarelsene er det en del som tyder på dette. Når det gjelder dette spørsmålet kan en stille spørsmålsteget ved validiteten. Dette kunne trolig vært løst ved å formulere spørsmålet annerledes. En pretest av spørreskjemaet hadde trolig avdekket dette. Faste svaralternativer kan ifølge Hellevik gi validitetsproblemer grunnet manglende svaralternativer (Hellevik 1991). Bruken av åpne svaralternativer som i studien er av den grunn gunstig for validiteten.

2.5 Representativitet og generalisering

Utvalget er representativt dersom resultatene for utvalget blir det samme som om hele populasjonen hadde blitt undersøkt (Hellevik 1991). I denne studien er hele populasjonen (alle studentene ved Politihøgskolen avdeling Bodø) inkludert i studien. En videre drøfting av representativiteten er dermed lite hensiktsmessig.

Som regel er forskeren interessert i å si noe om alle enhetene problemstillingen gjelder gjennom en generalisering av resultatene til andre grupper (Hellevik 1991). Dette er også tilfellet her, men generaliseringen må ikke være ukritisk. Ilstad fremhever at det er prinsipielt usikkert å generalisere til andre typer populasjoner, andre typer miljøer, andre tidsepoker og andre operasjonaliseringer (Ilstad 1989). Da Politihøgskolen i Oslo ikke fraviker særlig fra kriteriene over synes det riktig å hevde at resultatene også er gyldige for studentene ved politihøgskolen i Oslo. Dette fordi studentmassen er lik og fordi Politihøgskolen i Oslo og avdeling Bodø drives på samme måte og med samme krav. Andre generaliseringer vil det være knyttet usikkerhet til. Allikevel er det mye som tyder på at sammenhengene studien viser mellom prestasjon og idrettsspesifikk kunnskap er overførbare også til andre befolkningsgrupper.

3 Resultater

Her vil jeg presentere resultatene i forhold til de problemstillingene jeg skisserte i kapittel 1.5. Jeg velger å fremstille hovedresultatene for hver problemstilling først, for deretter å komme nærmere inn på resultatene og tolkningene ut fra de empiriske analysene. Leserne vil på denne måten kunne sette seg inn i hovedresultatene uten særlig kjennskap til statistikk. Der det er hensiktsmessig å foreta en tolkning i lys av flere enkeltresultater, vil disse komme i oppsummeringen.

3.1 Hvilket kunnskapsnivå omkring trening av utholdenhet har politistudenter når de begynner på politihøgskolen?

Som vi ser av tabell 2 på neste side, varierer 1.års studentenes kunnskap omkring de ulike kunnskapsfaktorene omkring utholdenhet betydelig når de begynner på politihøgskolen. Fra omtrent ingen grad av måloppnåelse til middels grad av måloppnåelse/kunnskap. Videre ser vi at graden av måloppnåelse er liten når det gjelder de aller fleste kunnskapsfaktorene.

Dersom jeg på bakgrunn av min erfaring som idrettslærer ved politihøgskolen skulle anslå hva som kreves av kunnskap ved en godkjenningssprøve i idrettsteori, vil jeg anta at omtrent middels måloppnåelse vil være et riktig mål. Dette begrunner jeg blant annet med at studentene må ha en poengsum tilsvarende omtrent 50 % av hva en maksimalt kan oppnå. 3 poeng tilsvarende middels her som vi ser. Spørsmålene respondentene har besvart er tilsvarende de vi benytter i godkjenningssprøvene¹². På bakgrunn av dette ser vi at den gjennomsnittelige 1.års studenten ikke tilfredsstillter dette kravet i noen av kunnskapsfaktorene. 1.års studentene sett under ett har med andre ord ikke de kunnskapene vi stiller i forhold til å bestå godkjenningssprøven, her relatert til utholdenhet.

¹² Jeg er med på å utarbeide godkjenningssprøven i idrettsteori/førstehjelp, og har derfor god kunnskap til hva som kreves her.

Tabell 2: Politistudenters gjennomsnittelige grad av måloppnåelse i forhold til en del kunnskapsfaktorer¹³

Spørsmål vedrørende kunnskap om:	Gjennomsnitt 1.klassei	Gjennomsnitt 3.klasse	Signifikant forskjell gjennomsnitt
Idrettsutdanning	1.87	1.63	Ingen
Hovedtreningmetoder	1.83	2.05	*
Konkrete treningmetoder	2.07	2.71	**
Virkning av utholdenhetstrening	2.00	2.24	*
Nivå på intensitet	2.89	3.00	Ingen
Treningsplanlegging	1.76	1.95	Ingen
Målsetninger	2.11	2.29	Ingen
Grunnleggende treningsprinsipp	1.20	1.78	**
Restitusjon	2.27	2.59	*
Hvordan en måler intensitet	1.91	1.95	Ingen
Andre opplysninger			
Treningsdagbok	1.14	1.24	Ingen
Prestasjon 1.klasse	34.52	27.63	**
Prestasjon 3.klasse		36.88	
Alder	23.43	26.85	**
Kjønn	1.70	1.59	Ingen
N=	68	39	

Resultatet over tyder på at politistudenter har for liten kunnskap omkring trening av utholdenhet når de begynner på politihøgskolen, sett i forhold til de krav som stilles. Dette styrker antagelsen om at godkjenningssprøven i idrettsteori er av betydning, og at studentene er nødt til å lære seg nødvendig kunnskap gjennom arbeidet frem mot å bestå godkjenningssprøven.

¹³ Tabell 2 viser hvilken grad av måloppnåelse studenter i 1. og 3. klasse har omkring utholdenhetstrening. Dette fremkommer ved hjelp av en gjennomsnittskåre på kunnskapsfaktorene for alle 1. og 3.klassingene. Graden av måloppnåelse er definert som; 1 = ingen, 2 = liten, 3 = middels, 4 = god.

3.2 I hvilken grad økes kunnskapsnivået omkring utholdenhetstrening i løpet av studietiden?

Som vi ser av tabell 2 er den gjennomsnittelige graden av kunnskap høyere i 3.klasse enn blant 1.klassingene når det gjelder alle de 10 kunnskapsfaktorene. Vi ser også at når det gjelder fem av kunnskapsfaktorene er denne ulikheten statistisk signifikant. Det vil si at forskjellen i kunnskap mellom de to klassetrinnene med stor sannsynlighet ikke skyldes tilfeldigheter i tallmaterialet eller utvalgsfeil. Når det gjelder de andre fem kunnskapsfaktorene er ikke sammenhengene statistisk signifikant. Dette betyr at det knytter seg usikkerhet til forskjellene, og at disse forskjellene kan skyldes tilfeldigheter.

Resultatene over viser at 3.års studentene har større kunnskapsnivå omkring utholdenhetstrening enn hva gjelder 1.års studentene. Studentene har dermed tilegnet seg mer kunnskap omkring utholdenhetstrening i løpet av utdanningen, og det er sannsynlig at denne kunnskapslæringen har skjedd i forbindelse med idrettsfaget. Det er lite trolig at studentene har tilegnet seg denne økte kunnskapen på andre arenaer enn på Politihøgskolen. Gammel «skolelærdom» omkring utholdenhetstrening er også noe som trolig blir stadig fjernere for studentene etter hvert som de blir eldre. Det økte kunnskapsnivået er dermed trolig knyttet opp mot idrettsfaget og godkjenningssprøven

Som vi ser har imidlertid ikke 3.års studenter særlig mer kunnskap enn hva gjelder 1.års studentene. I forhold til kravet for å bestå en godkjenningssprøve i idretts-teori er det mye som tyder på at de ikke ville ha bestått¹⁴. Når vi vet at omtrent alle 3.års studentene har bestått godkjenningssprøven i 1.klasse, må dette bety at en del av kunnskapen er forsvunnet siden den gang. Da godkjenningssprøven fant sted to år tilbake i tid er ikke dette usannsynlig. Det er med andre ord forholdsvis varig kunnskap spørreundersøkelsen måler hos 3.års studentene. I så måte er kanskje ikke kunnskapsnivået avskrekkende dårlig. En må regne med at en del kunnskap «forsvinner» her som i andre fag. Allikevel skulle en forvente at studentene hadde

¹⁴ Her vil jeg trekke frem at sammenligningene i forhold til økt kunnskap over tid ikke tar utgangspunkt i en spesifikk gruppe som er fulgt over tid. Resultatene over er fremkommet hver hjelp av tverrsnittsdata fra to klassetrinn, på samme tid, men på ulike steder i studieløpet. Disse kan i utgangspunktet ha ulike forutsetninger for kunnskap omkring utholdenhet, noe som det ikke er tatt hensyn til her. Det er imidlertid lite som tyder på at dette er tilfelle.

et høyere kunnskapsnivå omkring utholdenhetstrening når de avslutter utdanningen, enn hva studien viser er tilfelle.

Vi ser videre at spørsmålene «konkrete treningsmetoder» og «grunnleggende treningsprinsipp» skiller seg ut ved at 3. års studenter har betydelig mer kunnskap omkring disse. Dette er kunnskap som studentene har praktisk nytte av å vite noe om når de trener og planlegger trening, særlig gjelder dette konkrete treningsmetoder. Slik kunnskap har også blitt vektlagt i teoriundervisningen ved politihøgskolen i Bodø. At det er kunnskap omkring disse praktiske kunnskapsfaktorene som økes mest gjennom studietiden er gunstig i en idrettslærers øyne. Dette bli belyst nærmere senere i studien.

3.3 I hvilken grad

øker prestasjonen på 3000 meter løping fra 1. til 3. klasse?

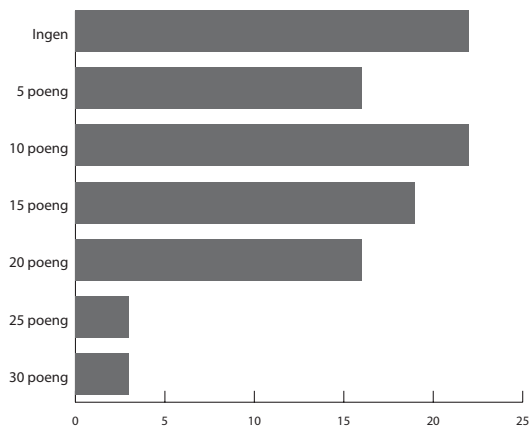
Som vi ser av tabell 2 har den gjennomsnittlige prestasjonen økt med 9.25 poeng i løpet av utdanningen. Denne økningen er forholdsvis stor, og en må kunne konkludere med at prestasjonsforbedringen er betydelig i løpet av utdanningen. I tid utgjør denne gjennomsnittlige forbedring i underkant av ett minutt¹⁵. Figur 1 gir en oversikt over hvordan prestasjonsforbedringen fordeler seg blant 3.klassingene. Vi ser at prestasjonsforbedringen fordeler seg fra «ingen» prestasjonsforbedring, til en prestasjonsforbedring på 30 poeng.

Som vi ser av figur 1 (neste side) har 22 % av respondentene ingen prestasjonsøkning i løpet av studietiden¹⁶. 16 % øker med 5 poeng, 22 % øker med 10 poeng, 19 % øker med 15 poeng, mens 16 % øker med 20 poeng. 3 % av respondentene øker med 25 og 30 poeng. Hele 78 % av respondentene har altså forbedret prestasjonen på 3000 meter i løpet av studietiden. 22 % av respondentene øker prestasjonen med 20 poeng eller mer.

Resultatet over tyder på at studentene tar utholdenhetstrening seriøst, og at de bedriver utholdenhetstrening gjennom studietiden. Dersom vi ser nærmere på hvor god denne prestasjonen er, finner vi at en gjennomsnittelig mannlig politistudent løp på i overkant av 12. minutter i 3.klasse, mens gjennomsnittstiden for kvinner

¹⁵ Dette er en omtrentlig verdi som en kan lese av undervisningsplan/pensum i idrett 2003/2004, side 8

¹⁶ De som har hatt en negativ prestasjonsøkning i løpet av studietiden inkluderes også her



Figur 1: Prestasjonsøkning på 3000 meter løping

var i overkant av 14. minutter i 3.klasse. Som vi skjønner er de aller fleste som er fysisk aktive og i denne aldersgruppen i stand til å løpe på disse tidene, særlig om en bedriver målrettet trening. Når vi vet at disse studentene løp på omkring ett minutt dårligere tid i 1.klasse, sier dette noe om at den gjennomsnittlige utholdenheten ikke var særlig god ved oppstart av studiene.

I forhold til for eksempel øvelsen benkpress, er det en del som tyder på at prestasjonsøkningen på 3000 ikke utmerker seg, snarere tvert imot. Med andre ord; utholdenhetstrening er ikke den fysiske ferdigheten studentene trener mest på. Mye tyder på at trening av maksimal styrke opptar mer av tiden, særlig når det gjelder de mannlige politistudentene. Jeg finner blant annet at blant avgangsstudentene i årene 2001, 2002 og 2003, presterte 62 % av mannlige politistudenter maksimal poengsum i benkpress (60 poeng), mens dette bare gjaldt 22 % av alle kvinnene. I forhold til 3000 meter løping finner jeg at bare i overkant av 2 % av denne studentmassen presterer maksimal poengsum (upubliserede data). Dette er interessante data som det hadde vært fruktbart å følge opp i en annen studie.

Resultatene tyder på at fysisk trening er en viktig del av studentenes «liv» på Politihøgskolen, og en sentral del av kulturen her. Dette vil jeg komme tilbake til i oppsummeringen.

3.4 Hva kjennetegner de som

i størst grad har forbedret sin prestasjon på 3000 meter løping?

Med utgangspunkt i prestasjonsøkningen blant studentene vil det være nærliggende å se nærmere på hva som kjennetegner de som i størst grad forbedrer prestasjonen sin på 3000 meter i løpet av studietiden (fra begynnelsen av 1.klasse til slutten av 3.klasse). Tabell 3 på neste side viser sammenhengen mellom prestasjon og kunnskapsfaktorer, kjønn og alder.

Tabell 3: Ulike faktorerers betydning for prestasjonsøkningen på 3000 meter løping (R2 = .26)

Spørsmål vedrørende kunnskap om:	Pearsons r	Betakoeffisienten
Idrettsutdanning	-.04	.36
Hovedtreningmetoder	-.10	-.07
Konkrete treningmetoder	.22	.34
Virkning av utholdenhetstrening	.00	-.45
Nivå på intensitet	-.19	-.18
Treningsplanlegging	.13	-.04
Målsetninger	.28	.26
Grunnleggende treningsprinsipp	.00	-.05
Restitusjon	.14	.10
Hvordan en måler intensitet	.10	.48
Føring av treningsdagbok	.23	-.25
Prestasjon 1.klasse	-.46**	-.52*
Prestasjon 3.klasse	.15	
Alder	.00	.29
Kjønn	-.52**	-.28
N= 37		

Tabell 3 viser at prestasjonsøkningen ikke kan forklares ut fra kunnskapsvariablene. Kvinner er de som i størst grad har hatt prestasjonsøkning. Dette skyldes at de har prestert betydelig dårligere enn menn i 1.klasse, og dermed hatt bedre vilkår for og nødvendighet av forbedring. Dette vil jeg forklare nærmere.

Som vi ser av tabell 3 er det ingen signifikant sammenheng mellom de ulike kunnskapsfaktorene og prestasjonsøkningen. Prestasjonsforbedringen kan dermed ikke forklares ut fra forskjeller i kunnskapsnivået omkring utholdenhetstrening.

Det fremkommer av Pearsons R i tabell 3 at kjønn viser statistisk signifikant sammenheng med prestasjonsøkning. Vi ser at de som i størst grad har hatt prestasjonsøkning i løpet av studietiden kjennetegnes ved at de i større grad er kvinner enn menn. Den bivarierte betydningen av kjønn i forhold til prestasjonsøkning kommer klarere frem i tabell 4.

Tabell 4: Krysstabell som viser prestasjonsøkning sett i forhold til kjønn (N = 37)

	0 poeng	5 poeng	10 poeng	15 poeng	20 poeng	25 poeng	30 poeng
Kvinner	6 %	13 %	13 %	25 %	31 %	6 %	6 %
Menn	33 %	19 %	29 %	14 %	5 %	0 %	0 %

Tabell 4 viser at bare 19 % av mennene her en prestasjonsøkning på mer enn 10 poeng, mens dette gjelder for hele 68 % av kvinnene. Dette viser tydelig at det er kvinnene som står for prestasjonsforbedringen.

Senere i studien vil vi se at kvinner presterer vesentlig dårligere enn menn i 1.klasse, mens det er ingen forskjell på prestasjonen mellom kvinner og menn når disse kommer i 3.klasse (se tabell 5). Den mest sannsynlige forklaringen på at kvinner har hatt større prestasjonsøkning enn menn ligger nok i at kvinner presterer vesentlig dårligere enn sine mannlige medstudenter i 1.klasse. Betakoeffisientene i tabell 3 tyder også på dette. Som vi ser av tabell 3 forsvinner den bivarierte statistisk signifikante sammenhengen mellom kjønn og prestasjonsforbedring når jeg kontrollerer for de andre variablene i datasettet. Betakoeffisienten for sammenhengen mellom kjønn og prestasjonsforbedring er forholdsvis høy (-.28), men ikke høy nok til at ulikheten er statistisk signifikant. Den sannsynlige forklaringen ligger i at det ikke er kjønn i seg selv som er av betydning, men derimot prestasjonen i 1.klasse, hvor kvinnene presterer dårligere enn menn¹⁷. Dårlig prestasjon i 1.klasse fører med andre ord til en økt tilbøyelighet for prestasjonsøkning, og de kvinnelige politistudentene presterer dårligere enn hva de mannlige politistudentene gjorde. Sammenhengen mellom prestasjon i 1.klasse og prestasjonsforbedring gir uttrykk for dette gjennom både Pearsons R og betakoeffisienten (henholdsvis $-.46^{**}$ og $-.52^*$).

¹⁷ At betakoeffisienten ikke viser statistisk signifikant sammenheng mellom kjønn og prestasjonsøkning kan også ha med et lavt antall observasjoner å gjøre. Som vi ser er betakoeffisienten forholdsvis høy (-.28), men ikke så høy som for den bivarierte korrelerasjonsanalysen.

Jeg vil trekke frem at jeg finner en meget sterk signifikant bivariat sammenheng mellom prestasjon i 1.klasse og prestasjon i 3. klasse (Pearsons $R = .80^{**}$). Gode prestasjoner i 1.klasse øker med andre ord tilbøyeligheten betydelig for gode prestasjoner i 3.klasse. Tabell 3 har også vist at gode prestasjoner i 1.klasse av større betydning for prestasjonen i 3.klasse, enn hva gjelder alder, kjønn og kunnskap.

Dersom den relative poengberegningen mellom kjønnene er riktig, betyr dette at kvinnene rett å slett har prestert vesentlig dårligere i 1.klasse enn menn. Kvinnene har dermed hatt mest «å gå på» når det gjelder forbedring av utholdenhet.

Av datamaterialet kan jeg lese at det er flere kvinner enn menn som ikke består kravene i 1.klasse. Dette styrker antagelsen om at kvinnenenes prestasjonsøkning skyldes at det var flere kvinner enn menn som måtte forbedre seg for å bestå kravene i idrett (15.05 eller bedre). Det vil også oppleves som lettere å forbedre seg fra eksempelvis tiden 17.00 til 15.00, enn fra tiden 15.00 til 13.00.

Som vi ser av R^2 kan 26 % av variasjonene i prestasjonsøkningen forklares av variasjonene i de uavhengige variablene. Dette betyr at prestasjonsøkningen også er påvirket av andre faktorer enn de som er tilgjengelig i datamaterialet. I samfunnsvitenskapelig forskning er en slik forklaringsgrad allikevel tilfredsstillende, og mange viktige faktorer som forklarer prestasjonsøkning er fanget opp.

3.5 I hvilken grad

har kunnskap betydning for prestasjonen på 3000 meter løping?

Resultatene blir fremstilt i en tabell som viser sammenhengen mellom prestasjon og de uavhengige variablene, uttrykt gjennom den bivariate korrelasjonskoeffisienten (Pearsons R) og betakoeffisienten. I tabell 5 er analysene systematisert i tre grupper. Jeg velger å inkludere alle studentene først for å få en oversikt over de ulike faktorens betydning for hele studentgruppen. Fordi politistudentene består av studenter fra to ulike klassetrinn¹⁸, blir også resultatene fra analysert i forhold til GU1 og GU3 studentene hver for seg.

Hovedresultatene vil bli trukket frem før jeg kommer inn på en nærmere analyse og tolkning av de empiriske resultatene i tabell 5.

¹⁸ 1.klasse og 3.klasse oppholder seg på Politihøgskolen. 2.klasse er ute i praksis.

Tabell 5: Ulike faktorerers betydning for prestasjon på 3000 meter løping

Spørsmål vedrørende kunnskap om:	Pearsons R	Betakoeffiss.	Pearsons R	Betakoeffiss.	Pearsons R	Betakoeffiss.
	Alle	Alle	GU1	GU1	GU3	GU3
Idrettsutdanning	.10	.02	.02	-.04	.13	.43
Hovedtreningsmetoder	.28**	.30**	.32*	.39**	.29	.17
Konkrete treningsmetoder	.09	.18	.19	.32	.46**	.42
Virkning av utholdenhetstr.	.12	.05	.11	.08	.29	-.48
Nivå på intensitet	.08	-.04	.15	.02	-.10	-.21
Treningsplanlegging	-.05	-.09	-.02	-.04	.08	-.15
Målsetninger	.04	-.11	.08	-.25	.32*	.49
Grunnlegg. treningsprinsipp	-.01	.01	.07	-.10	.17	-.10
Restitusjon	.11	.04	.19	.02	.39**	.10
Hvordan en måler intensitet	.03	-.12	-.06	-.29	.34**	.47*
Føring av treningsdagbok	-.11	-.08	.10	-.08	-.13	-.39
Alder	-.28**	-.37***	-.24	-.35**	-.18	.26
Kjønn	.38**	.36***	.33**	.25	.08	.27
N=	N = 111	N = 111	N = 71	N = 71	N = 40	N = 40
		R2 = .26		R2 = .21		R2 = .30

Som vi ser av tabell 5 er det bare kunnskap omkring hovedtreningsmetoder for utholdenhet som viser seg å være av betydning for prestasjonen når en inkluderer alle studentene i analysene (sett i forhold til kunnskapsvariablene). Dette fremkommer ved at prestasjonen øker ved økende kunnskap. Ingen av de andre kunnskapsvariablene har nevneverdig betydning for prestasjonen. Ser vi derimot på resultatene for de to klassetrinnene hver for seg, er resultatet annerledes. Resultatet viser tydelig at det var fruktbart å dele respondentene i de to klassetrinnene.

Vi ser at resultatet for 1.klasse (GU1) ikke avviker særlig fra hva vi fant når alle studentene var inkludert i analysen. For GU3 er resultatet derimot et annet. Her

ser vi at prestasjonen øker ved økende kunnskap omkring; konkrete treningsmetoder, målsetningsarbeid, restitusjon og måling av intensitet. Tallverdiene viser en høy grad av betydning. Ifølge resultatene over må en kunne hevde at til en viss grad øker prestasjonen ved økt kunnskap. Særlig i 3.klasse viser resultatene at kunnskapen er av betydning for prestasjonen. Dette vil jeg komme nærmere inn på ut fra et mer empirisk og analytisk utgangspunkt.

Kunnskap og prestasjon relatert til GU1 studenter

Pearson R i tabell 5 viser som nevnt en sammenheng mellom prestasjon og kunnskapsvariabelen «hovedtreningsmetoder». Sammenhengen fremkommer ved at økt kunnskap omkring hovedtreningsmetoder for utholdenhet fører til bedre prestasjon.

Betakoeffisienten i tabellen viser den relative betydningen de ulike faktorene har på prestasjonen blant GU1-studenter. Her ser vi at betydningen av kunnskap omkring hovedtreningsmetoder for utholdenhet blir mindre, men ikke betydelig mindre. B-verdien viser at prestasjonen øker med 8 poeng ved å øke kunnskapsnivået omkring hovedtreningsmetoder med ett nivå, for eksempel fra liten til midtels. Dette tilsvarer en prestasjonsforbedring på i underkant av ett minutt.

Som vi ser av de lave Korrelerasjons- og betakoeffisientene i forhold til de andre kunnskapsvariablene, har ingen andre kunnskapsfaktorer nevneverdig betydning for prestasjonen. Her vil jeg trekke frem at kunnskap omkring treningsmetoder for utholdenhet gir en forholdsvis høy betakoeffisient (.32), men denne sammenhengen er ikke statistisk signifikant. Dette betyr at sammenhengen er betydningsfull, men den er usikker.

R² viser at 21 % av variasjonene i prestasjon forklares av variasjonene i de uavhengige variablene. Dette betyr at prestasjon må være påvirket av andre faktorer enn de som er tilgjengelig i datamaterialet.

Kunnskap og prestasjon relatert til GU3 studenter

De to kolonnene til høyre i tabell 5 viser sammenhengen mellom prestasjon og uavhengige variabler knyttet til GU3 studenter. Som vi ser viser Pearson R bivari-

ate signifikante sammenhenger mellom prestasjon og kunnskapsvariablene; kunnskap omkring konkrete treningsmetoder for utholdenhetstrening, kunnskap omkring arbeid med målsetninger, kunnskap omkring restitusjon, kunnskap omkring hvordan en måler intensitet. For alle variablene gir sammenhengen seg utslag i at prestasjonen øker ved økt kunnskap. Vi ser videre at sammenhengen mellom kunnskap og prestasjon er flere og sterkere for studenter i 3.klasse, enn for studenter i 1.klasse. Betydningen kunnskap har som forutsetning for gode prestasjoner er med andre ord mer vesentlig når studentene skal opp til eksamen i 3.klasse, enn når studentene starter opp utdanningen i 1.klasse. Dette kan også ha med at kunnskap blir viktigere jo mer prestasjonsnivået øker.

Betakoeffisientene i tabell 5 viser at de fleste bivariate statistisk signifikante sammenhengene jeg fant mellom kunnskap og prestasjon, forsvinner i en regresjonsanalyse. Betakoeffisientene viser at bare kunnskap omkring hvordan en måler intensitet øker tilbøyeligheten til å prestere godt i 3.klasse. B-verdien viser at dersom en kjenner til hvordan en måler intensiteten på løpingen, øker prestasjonen med hele 28 poeng! Dette tilsvarer en prestasjonsforbedring på omkring tre minutter¹⁹.

Som vi ser av tabellen kjennetegnes sammenhengene mellom prestasjon og flere kunnskapsvariabler av høye betakoeffisienter (over .40), uten at disse sammenhengene er statistisk signifikante. Dette gjelder variablene; idrettsutdanning, konkrete treningsmetoder og målsetninger. Sammenhengen gir seg utslag i at prestasjonen øker med økt idrettsutdanning, økt kjennskap til treningsmetoder og økt kunnskap omkring målsetningsarbeid. Vi ser også at økt kunnskap omkring virkningen av utholdenhetstrening fører til dårligere prestasjon. Dette resultatet vil bli mer omtalt senere i studien. De høye betakoeffisientene gir som nevnt uttrykk for en forholdsvis sterk sammenheng, men disse sammenhengene er usikre, og kan skyldes tilfeldigheter. En høy Betaverdi gjør at jeg allikevel vil nevne disse. Det er som nevnt større usikkerhet knyttet til sammenhenger i studier med få respondenter. Betakoeffisienter på over .40 hadde sannsynligvis vist statistisk signifikant sammenheng med flere respondenter i analyse materialet. Ved et større antall

¹⁹ I praksis er det svært få (ca. 10 %) som ikke har kunnskap om intensitetsmåling.

respondenter og like høye tallverdier som over, ville trolig flere av kunnskapsvariablene ha vist signifikante sammenhenger med prestasjon²⁰.

R2 viser at 30 % av variasjonene i prestasjon forklares av variasjonene i de uavhengige variablene. Kjønn, alder og kunnskapsvariablene i 3.klasse forklarer dermed mer av variasjonene i prestasjon enn hva er tilfellet for 1.klasse.

Dersom en skal forsøke å svare på om kunnskap er av betydning for prestasjonen ut fra resultatene i tabell 5 må svaret bli; til en viss grad. Som vi ser av den bivariate analysen er det bare 1 av 10 kunnskapsfaktorer i 1.klasse, og 4 av 10 kunnskapsfaktorer i 3.klasse som øker tilbøyeligheten til å prestere godt, når vi tar høyde for tilfeldigheter. Ifølge regresjonsanalysen er det bare 1 av 10 kunnskapsfaktorer i hvert av klassetrinnene som øker tilbøyeligheten for å prestere godt. Flere forholdsvis betydelige sammenhenger mellom prestasjon og kunnskap har som vist blitt funnet ut fra høye betaverdier, uten at disse er statistisk signifikante. Selv om disse sammenhengene er usikre, gir disse til en viss grad støtte til påstanden om at kunnskap øker tilbøyeligheten for gode prestasjoner.

En kan ikke legge skjul på at resultatene viser en del sammenhenger hvor økt kunnskap fører til dårligere prestasjon. Dette ser vi av minustegnet foran tallverdiene. Nå er det slik at ingen av disse sammenhengene er statistisk signifikante. Vi ser allikevel at flere av disse sammenhengene er betydelige med forholdsvis høye betaverdier. Dette gjør at en bør være forsiktig med å være for kategorisk når det gjelder den positive betydningen av kunnskap i forhold til prestasjon.

Jeg vil også nevne at mens kunnskapsvariablene sin relative betydning på prestasjon i 1.klasse er forholdsvis liten sett i forhold til alder og kjønn, er det kunnskapsvariablene som er av størst betydning i 3.klasse, også når en kontrollerer for effekten av alder og kjønn. Som vi har sett må det også være andre faktorer enn kunnskap, kjønn og alder som ligger til grunn for gode prestasjoner både i 1. og 3.klasse.

²⁰ En skal være meget forsiktig med å komme med slike hentydninger, da en ikke har et godt nok vitenskapelig belegg for å hevde dette. I så måte er dette bare antagelser.

3.6 Er det slik at praktisk kunnskap har større betydning enn teoretisk kunnskap når det gjelder prestasjonen på 3000 meter løping?

På grunnlag av resultatene over kan en trekke den konklusjonen at praktisk/anvendt kunnskap synes å være av større betydning for prestasjonen enn hva gjelder teoretisk kunnskap. Dette vil jeg redegjøre nærmere for.

Tabell 5 har vist oss i hvilken grad ulike kunnskapsfaktorer har betydning for prestasjonen på 3000 meter for GU1- og GU3 studenter. Vi har sett at blant GU1 studentene er kunnskap om hvilke to hovedtreningsmetoder for utholdenhet vi har den eneste kunnskapsfaktoren som viser seg å ha signifikant betydning for prestasjonen på 3000 meter løping. Dette er kunnskap som er forholdsvis lite anvendbar i det praktiske treningsarbeidet, og som i stor grad kan hevdes å være «teoretisk kunnskap». En kan også godt kjenne til intervalltrening og kontinuerlig arbeid uten å vite at dette ifølge treningslæren er de to hovedtreningsmetodene for utholdenhet. Her må det legges til at kunnskap omkring konkrete treningsmetoder for utholdenhet gir en forholdsvis høy betakoeffisient, og er ikke langt unna å være signifikant. Resultatene for GU3 studentene viser oss et annet bilde, da flere av kunnskapsfaktorene her er av betydning for prestasjonen.

Dersom vi går inn og ser på hvilke kunnskapsfaktorer som er av betydning i 3.klasse, finner vi at det i stor grad er praktisk kunnskap som er av betydning, og ikke teoretisk kunnskap. *Kunnskap om konkrete treningsmetoder* består i å vite hvilke metoder en kan benytte seg av for å trene utholdenhet, og hvordan en utfører dette i praksis. Kunnskap på dette feltet er avgjørende for å trene riktig, og for å være i stand til å kunne variere treningen. *Kunnskap omkring hvordan en arbeider med, og setter målsetninger*, legger viktige føringer for egen trening. Den systematiserer treningen og skaper grunnlag for viktige refleksjoner rundt eget treningsarbeid. På denne måten påvirkes kvaliteten av den enkelte treningsøkt, og ikke minst det langsiktige treningsarbeidet. Slik kunnskap ligger nært opp mot den praktiske treningen. Dette gjelder også *kunnskap omkring måling av intensitet*. Måling av hjertefrekvens er en viktig faktor med tanke på kvalitet i det praktiske treningsarbeidet, særlig når en skal bedrive intervalltrening. *Kunnskap omkring hvordan en best mulig restituerer seg* etter en treningsøkt er betydningsfullt for å få en best mulig utnyttelse av treningsøktene. Dette er kunnskap som kommer en til gode i det

praktiske treningsarbeidet. Alle disse kunnskapsfaktorene kan i stor grad trekkes når en snakker om anvendt eller praktisk kunnskap.

Den mest «teoretiske» kunnskapsvariabelen av de inkluderte er nok «hovedvirkningene av utholdenhetstrening». Som vi ser gir denne variabelen en høy betakoeffisient i sammenheng med prestasjon, men med et minusfortegn. Dette betyr at økt kunnskap omkring virkningen av utholdenhetstrening faktisk fører til dårligere prestasjon, selv om denne sammenhengen er usikker og kan skyldes tilfeldigheter. Dette tyder på at økt «teoretisk kunnskap» ikke har positiv betydning for prestasjonen, og i så måte ikke bør vektlegges i teoriundervisningen.

3.7 I hvilken grad

har alder betydning for prestasjonen på 3000 meter løping?

Dersom vi ser på studentene idet de starter opp utdanningen i 1.klasse, finner vi at prestasjonene synker med økt alder (se tabell 5). Denne betydningen av alder blir derimot utvisket gjennom studietiden, slik at når studentene forlater politihøgskolen er det ingen signifikant sammenheng mellom alder og prestasjon. Dette vil jeg utdype nærmere.

I tabell 5 ser vi av Pearsons R at det ikke er noen signifikant bivariat sammenheng mellom alder og prestasjon, verken i 1. klasse eller 3.klasse. Det er med andre ord ingen umiddelbar sammenheng mellom alder og prestasjon. Som vi ser av Betakoeffisienten i tabell 5 er det imidlertid en sammenheng her når en ser på den relative betydningen av alder for 1.klasse, og kontrollerer for bakenforliggende variabler og spuriøse effekter. Dette betyr at alder egentlig er av betydning for prestasjonen, og at prestasjonen synker med økende alder. B-verdien viser at når studentenes alder øker med et år, synker prestasjonen med 1.5 poeng. I tid vil dette utgjøre en økning på omtrent 10 sekund²¹. Betakoeffisientene uttrykker den relative betydningen av de uavhengige variablene. Her ser vi at alder er den variabelen som i størst grad har betydning for prestasjonen i 1.klasse.

²¹ Dette er et omtrentlig anslag som det er vanskelig å gi et nøyaktig svar på.

Som nevnt fremgår det ingen bivariat statistisk signifikant sammenheng mellom alder og prestasjon, til tross for at Betakoeffisienten uttrykker en sammenheng. Vi ser også at sammenhengen mellom prestasjon og kjønn blir mindre i regresjonsanalysen (Betakoeffisienten mindre enn Pearsons R). Det er vanskelig å si noe sikkert om hva dette skyldes. Resultatet kan være et uttrykk for at det er de yngre som prester best, og at kvinner er overrepresentert blant de yngre. Det kan også være slik at de yngre har mer kunnskap omkring hovedtreningmetoder enn sine eldre kolleger.

At eldre politistudenter er mindre tilbøyelige til å prestere enn sine yngre medstudenter i 1.klasse, kan forklares med den aldersmessige utviklingen av fysisk aktivitet i den norske befolkningen. I likhet med resten av befolkningen er det sannsynlig at politistudentene har blitt mindre fysisk aktiv etter hvert som de er blitt eldre, slik forskning har vist (Lagestad 2003). Når de begynner på politihøgskolen er fysisk aktivitet vektlagt, og de begynner å trene på lik linje med sine yngre medstudenter. Dersom de opplever at de ligger etter i forhold til prestasjonen på 3000 meter, vil de nok forsøke å komme opp på samme nivå som de andre. På denne måten utlignes denne ulikheten i løpet av politihøgskolen, og sammenhengen forsvinner. Denne formen for kollektiv handling vil jeg komme nærmere inn på senere i studien.

3.8 I hvilken grad

har kjønn betydning for prestasjonen på 3000 meter løping?

Resultatene i tabell 5 viser at kvinner er mindre tilbøyelige enn menn til å prestere idet de starter opp utdanningen i 1.klasse, men at denne ulikheten forsvinner i løpet av studietiden. Dette vil jeg utdype nærmere.

Tabell 5 viser oss at det ikke er noen sammenheng mellom kjønn og prestasjon når det gjelder respondentene i 3.klasse. Når det gjelder respondentene i 1.klasse derimot, ser vi av den bivariate analysen at menn er mer tilbøyelige enn kvinner til å prestere høyt. Dette fremkommer av Pearson R. Denne sammenhengen kommer klarere til uttrykk i tabell 6.

Tabell 6: Krysstabell som viser sammenhengen mellom kjønn og prestasjon i 1.klasse

Kjønn	10-25 poeng	30-35 poeng	40-45 poeng	50-60 poeng
Kvinner	24 %	29 %	29 %	18 %
Menn	17 %	30 %	30 %	22 %

I regresjonsanalysen ser vi at det er en viss sammenheng mellom kjønn og prestasjon i 1.klasse, men at denne sammenhengen ikke er statistisk signifikant. Den angir dermed en usikker sammenheng, som kan være et resultat av tilfeldigheter. Betakoeffisienten er allikevel forholdsvis høy, og blant de høyeste av de inkluderte variablene. B-verdien i regresjonsanalysen viser at menn i gjennomsnitt oppnår 6 poeng mer enn hva tilfellet er for kvinner. Dette utgjør en tidsforskjell på omkring et halvt minutt.

Jeg finner også at kvinnene i 3.klasse presterte dårligere enn menn når de gikk i 1. klasse (Pearson $R = .39^*$). Når kvinner i to ulike årskull i (1.klasse i 2001 og 2003) presterer dårligere enn menn selv når det er tatt hensyn til ulike fysiske forutsetninger, er dette viktige funn som kan ha mange forklaringer.

En sannsynlig forklaringsfaktor er at de kvinnelige politistudentene er relativt dårligere trent enn sine mannlige medstudenter ved oppstart på politihøgskolen. Som nevnt tidligere i studien tyder nyere forskning på at det ikke er noen ulikheter i den voksne Norske befolkningen når det gjelder kjønn og andel fysisk aktive (Lagestad 2003). Ser en derimot på andelen som bedriver mye fysisk aktivitet, har forskning vist at tenåringsjenter er mindre fysisk aktive enn tenåringsgutter når det gjelder idrettsaktivitet over 4 timer i uken (Kurtze, Gundersen og Nystad 2001)²². Også andre studier tyder på at unge kvinner er mindre aktive enn unge menn (Wold m.fl. 2000, SEF 2001). Breivik og Vaagbø fant at andelen inaktive kvinner var større enn menn i alderen 20-24 år, selv om denne ulikheten ikke var statistisk signifikant (Breivik og Vaagbø 1998).

Jeg vil til slutt trekke inn to alternative forklaringer som ikke er særlig sannsynlige, men som er viktige å belyse. En medvirkende forklaring på resultatet over kan være at en ønsker flere kvinner inn i politiet, og at jenter i så måte har mindre

²² Her må det legges til at kvinner er mer aktiv enn menn ved idrettsaktivitet som foregår mindre enn 4 timer i uka

konkurransen om plassene. Dette kan i så fall føre til at prestasjonen på kvinnenes fysiske tester ved opptaksprøvene, blir mindre vektlagt for opptak enn hva de gjør for menn. Dermed kan utholdenheten hos kvinner være lavere enn for menn når de starter opp utdanningen²³. Det kan også være slik at poengene som beregnes i forhold til prestasjonen på 3000 meter, er urettmessig vektlagt i forhold til kjønn. Ut fra et rettferdighetsprinsipp er det viktig å se nærmere på dette. Denne studien tar ikke for seg denne problemstillingen.

Som nevnt presterer kvinnene presterer dårligere enn menn i 1.klasse, men av tabell 5 ser vi at denne sammenhengen er forsvunnet i 3.klasse. Samtidig ser vi at Pearsons R viser en sterk sammenheng mellom kjønn og prestasjonsøkning (-.52**). En sannsynlig forklaring på utligningen i forskjellene mellom kjønnene er dermed at kvinner er de som i størst grad har hatt prestasjonsøkning. Dette kan som nevnt bunne i at det er lettere og av større nødvendighet for kvinnene å forbedre seg, men dette kan også være et uttrykk for at det stilles relativt høyere krav til kvinnelige enn mannlige politistudenter. Av erfaring vet jeg at i løpet av de siste årene har det vært betydelig flere menn enn kvinner som har prestert høyeste poengsum (60 poeng) på 3000 meter. Denne problemstillingen bør en ta fatt i med et større datagrunnlag. Er det slik at det stilles for høye krav til kvinnelige politistudenter i forhold til mannlige, bør dette forholdet ryddes opp i.

Når det gjelder kunnskapsnivået omkring utholdenhetstrening, finner jeg at ingen av kjønnene utpreger seg særlig. Vi ser at menn skårer signifikant høyere når det gjelder å vite hvilken intensitet en må løpe på for å få en effekt på utholdenheten.

I likhet med alder ser vi at den kjønnsmessige ulikheten i forhold til prestasjon utlignes gjennom studietiden. Jeg har i forbindelse med prestasjonsøkning i kapittel 3.4 redegjort for at kvinner i større grad enn menn har vært nødt til å prestere bedre, og at deres mindre gode utgangspunkt har gjort det enklere for dem å skape en prestasjonsforbedring. Dermed har ulikhetene blitt utjevnet. Denne utligningen i prestasjon kan fra et idretts sosiologisk ståsted forklares ved hjelp av Bourdieu og hans teori om kollektive valg. Dette redegjør jeg nærmere for i oppsummeringen av studien.

²³ Kvinnene må selvfølgelig bestå minstekravene i de fysiske testene

4 Oppsummering og avsluttende kommentarer

4.1 Oppsummering

Studien har vist at den jevnlige politistudent har forholdsvis lite kunnskap omkring utholdenhetstrening når han/hun begynner på Politihøgskolen. Med utgangspunkt i resultatene fra denne studien er det vanskelig å hevde med sikkerhet om den gjennomsnittelige politistudenten ville bestå en godkjenningssprøve i idrettsteori. Imidlertid er det mye som tyder på at kunnskapen er for mangelfull til å tilfredsstillende kravet til å bestå en slik godkjenningssprøve. Som vi har sett er kunnskapsnivået omkring utholdenhetstrening høyere hos studenter som snart er ferdige med politihøgskolen. Dette rettferdiggjør en godkjenningssprøve i idrettsteori for politistudenter slik en har i dag. Et annet funn som rettferdiggjør en godkjenningssprøve i idrettsteori er at prestasjonen på 3000 meter løping til en viss grad øker ved økende kunnskap omkring utholdenhetstrening. Godkjenningssprøven ser dermed ut til å fylle sin funksjon ved blant annet å tilføre studentene kunnskap omkring utholdenhetstrening.

Politihøgskolen gikk i 1992 over fra å være en politiskole til å bli en høgskole, fra 2003 fikk studentene studiepoeng for 3 års studie, og i 2004 ble politiutdanningen anerkjent som bachelorgrad, på lik linje med andre høgskoleutdanninger. Fordi faget idrett er et fag i et høgskolesystem, må en kunne kreve en viss kunnskap i faget idrett. Godkjenningssprøven i idrettsteori skaper et viktig fundament for egentrening og planlegging av denne, kunnskap som den enkelte polititjenestemann/kvinne vil ha nytte av videre i sitt yrkesaktive liv. Sett i lys av denne diskusjonen bør godkjenningssprøven i idrettsteori bestå som en del av faget.

Vi vet at aktivitetsnivået øker med økt utdanning (Lagestad 2003), men ikke om dette skyldes andre verdier, holdninger, identiteter eller rett å slett et høyere kunnskapsnivå. Av analysene i denne studien har vi sett at kunnskap er av betydning for hvor godt den enkelte presterer, selv om dette ikke gjelder alle kunnskapsvariabler. Vi har sett at det særlig er den «praktiske/anvendte kunnskapen» som skiller seg ut som betydningsfull her. Den mer «teoretiske kunnskapen» er i min-

dre grad avgjørende for prestasjonen på 3000 meter. Dette bør en i enda sterkere grad ta hensyn til i forhold til godkjenningssprøven og undervisningen frem mot denne. En bør her rette fokus mot anvendt (praktisk) kunnskap, å inkludere «teoretisk kunnskap» i minst mulig grad. Dette resonnementet virker også logisk når en tar utgangspunkt i studentenes treningshverdag. Det er kunnskap om hvordan en skal planlegge å gjennomføre trening som studentene vil ha nytte av både på politihøgskolen, og videre i sitt yrkesaktive liv.

Mange av de som jobber nært opp mot idrettfaget ved politihøgskolen mener at utholdenheten blir dårlig ivaretatt av studentene. Denne studien tyder ikke på at dette er noe stort problem. Vi har sett at prestasjonen på 3000 meter øker med gjennomsnittelig 9.25 poeng i løpet av de tre årene studentene studerer ved politihøgskolen. Dette er en betydelig prestasjonsøkning på omkring ett minutt. Det er også et fåtall av studentene som ikke har opplevd prestasjonsforbedring (22 %). Resultatet tyder dermed på at studentene bedriver utholdenhetstrening gjennom studietiden. Studien sier imidlertid ingenting om nivået på utholdenheten har blitt bedre eller dårligere i løpet av de siste årene. Vi har heller ikke data på i hvilken grad politistudenter har hatt prestasjonsøkning i de tre andre fysiske testene. Dette er tema det hadde vært interessant å studere nærmere i en annen studie. Her bør en ta for seg alle fire testene, og se nærmere på prestasjonsutviklingen i løpet av de siste årene. I tillegg til den generelle prestasjonsutviklingen av de enkelte testene ser jeg for meg at den kjønnsrelaterede utviklingen vil være av særlig betydning å studere.

Vi har sett at kvinnelige politistudenter i mye større grad enn menn har hatt prestasjonsøkning på 3000 meter i løpet av studietiden. Dette har trolig sammenheng med at kvinnene presterer dårligere enn menn i 1.klasse. Vi har sett at kvinnelige politistudenter er mindre tilbøyelige til å prestere godt enn hva menn er ved oppstart på politihøgskolen. Når studentene er i ferd med å avslutte politihøgskolen ser vi at denne ulikheten forsvunnet. En sannsynlig forklaring på dette resultatet kan være at kvinnene har vært mindre aktive enn menn i forhold til utholdenhetsrelatert trening før de begynte på politihøgskolen. To alternative forklaringer kan være at kvinnene i mindre grad enn menn har konkurranse om plassene, og at det er relativt strengere krav til hva kvinner må prestere i forhold til hva menn må prestere i øvelsen. En bør se nærmere på denne problemstillingen i

en videre studie, da det er viktig at de relative kravene i forhold til kjønn er godt nok tilpasset kjønnes ulike fysiologiske forutsetninger.

Vi har også sett at det er de som presterer minst godt i 1.klasse som i størst grad har hatt prestasjonsforbedring i løpet av studietiden. En forklaring på dette kan være at disse i større grad har vært nødt til å forbedre seg for å bestå de fysiske testene. Det vil også være slik at de med lavere prestasjon, i utgangspunktet har lettere for å få prestasjonsforbedring med forholdsvis lite trening.

Studien har vist at alder og kjønn har betydning for prestasjonen på 3000 meter løping. Denne sammenhengen gjør seg bare gjeldende i 1.klasse, ved at prestasjonen synker med 1.5 poeng for hvert år studentene blir eldre, og at menn i gjennomsnitt presterer bedre enn kvinner ved oppstart på Politihøgskolen. Jeg finner ingen statistisk signifikant sammenheng mellom prestasjon og alder og kjønn i 3.klasse. Ulikhetene her viskes med andre ord ut, den utjevnes gjennom studietiden. Dette vil jeg dvele ekstra ved. En sannsynlig årsak til dette er at treningskulturen er dårligere for de eldre politistudentene enn blant de yngre (merk: før de starter på utdanningen). Når de begynner på Politihøgskolen kommer de imidlertid inn i en treningskultur som «drar med seg» alle politistudentene, uavhengig av alder. Dette vil jeg ta for meg nærmere.

4.2 Utjevning av prestasjoner et uttrykk for «klassifiserte handlinger»?

At betydningen av alder og kjønn forvinner i løpet av studietiden kan forklares som et uttrykk for «klassifiserte handlinger», der en handler ut fra den gruppen en tilhører. På denne måten blir de minst fysisk aktive medlemmer av en gruppe hvor fysisk aktivitet er en viktig del av gruppas liv og identitet. Bourdieus begrep «habitus» belyser denne prosessen på en god måte.

Ifølge Bourdieu (1995) er habitus dypereliggende disposisjoner som skiller samfunnsklassene fra hverandre. Bourdieu hevder at det er aktørene selv som i sin daglige praksis konstruerer den sosiale verden. «Fornuftig» oppførsel i verden betinger en praktisk kunnskap om den sosiale verden som anvender visse klassifikasjons-skjemaer. Dette er skjemaer for vurdering, og som virker uten at en er seg bevisst det, og uten at en snakker om det. Disse inndelingsprinsippene er en del av sam-

funnets grunnleggende strukturer. De er felles for alle aktører i samfunnet, og det er de som gjør det mulig å frambringe en felles og meningsfull verden. På et utall måter skriver den sosiale orden seg gradvis inn i hjernene våre. De sosiale inndelingene blir til inndelingsprinsipper som organiserer oppfattelsen av den sosiale verden, og som leder en mot å utelukke seg selv fra det en er utelukket fra (ibid.).

Skjemaene for habitus er opprinnelige former for klassifiseringer, og er hinsides det en kan granske og styre med hjernen. Disse skjemaene er en praktisk orientering som ligger i bunnen for all handling, også hvordan en forholder seg til fysisk aktivitet. Habitus er for Bourdieu et totalt klassifikasjonssystem som organiserer aktørens praksis. Denne handlingsevnen er ikke av passiv karakter. Den sosiale verden med sine inndelinger er og blir ifølge Bourdieu noe de sosiale aktørene må konstruere individuelt, men først og fremst kollektivt, gjennom samarbeid og konflikt (Ibid.).

Ifølge Bourdieu er habitus skjemaer for handling som fremtrer automatisk, ikke som et bevisst valg. Det dreier seg om en innprenting av kollektive erfaringer, hvor det som hendte andre ofte blir viktigere enn det en selv opplevde, fordi fellesskapets autoritet stiller seg bak erfaringen og den måten en har tolket den på. Habitus reflekterer dermed kollektiv erfaring.

Habitus oppleves ifølge Bourdieu som en nødvendighet. Den er internalisert og formet til en disposisjon som gir opphav til de valg som anses som meningsfull, og den gir mening til de ulike forhold man observerer. Den sosiale konsekvensen av habitus er stabilisering av de ulike samfunnsklassers handlingsmønstre. De typifiseres og de mer individuelle erfaringer «slipes bort» (Ibid.).

I forhold til gjennomgangen over kan en tolke politistudenters forhold til utholdenhetstrening ved at den enkelte politistudent handler ut fra «politistudentgruppen». Utholdenhetstrening er en viktig del av gruppens liv og identitet, og identifisering i forhold til hva som virkelig betyr noe for denne gruppen. Politistudentene identifiserer seg i stor grad med fysisk trening. På denne måten blir de ikke bare produsenter av klassifiserbare handlinger, men også av klassifiserende handlinger som i seg selv er klassifiserte.

Redegjørelsen over bringer oss videre til Bourdieus begrep «smak». Smak er ifølge Bourdieu en form for praktisk mestring av samfunnsmessige fordelinger som gjør en i stand til å føle eller forutane hva som vil komme. Den går alltid sammen

med en følelse for hva som vil passe og ikke passe for et individ som har den eller den posisjonen i det sosiale rommet. Smaken virker som en slags sosial stedsans, og orienterer de som har en spesiell plass i det sosiale rommet mot de sosiale posisjonene som passer til deres egenskaper. Dette innebærer en praktisk forutanelse om hva meningen eller den sosiale verdien av en virksomhet eller et gode sannsynligvis vil være (Bourdieu 1995).

I distinksjonen forklarer Bourdieu hvordan smaken er bestemmende for ulike aktører og klasser og deres posisjon innen ulike sosiale felt, samtidig som disse aktørene og sosiale klassene bestemmer sin plass gjennom smaken. Alle aktørene i en bestemt samfunnsform har ifølge Bourdieu et felles sett av grunnleggende skjemaer for å betegne og klassifisere personer eller gjenstander (eks. tynn og tykk). For å fastsette verdien av sin posisjon og av sine egenskaper anvender de et system av skjemaer for verdsettelse. Ifølge Bourdieu finnes det ikke noe bedre bilde på sosialiseringens logikk enn disse skjemaene som behandler kroppen som en huskelapp. Disse settene av gester, kroppsholdninger og ord, enkle utrop eller særlig utslitte fraser. En kan bare gå inn i de som i en teaterrolle, for så å framkalle en hel verden av ferdiglagde føringer (ibid.).

En kan tolke Bourdieu dit hen at politistudenters «smak» i forhold til fysisk trening bestemmer hvordan den enkelte student skal forholde seg til fysisk aktivitet, og at denne tilnærmingen skjer i forhold til hva de andre politistudentene gjør. Politistudenters liv skal «smake av fysisk aktivitet». I praksis betyr det at den normale tilnærminsformen til utholdenhetstrening er å være aktiv. Da det er, og har vært, normal adferd for politistudenter å være forholdsvis aktive i forhold til utholdenhetstrening, blir også andre og nye politistudenter aktive her. Utholdenhetstrening og annen fysisk aktivitet er rett og slett en selvfølgelig del av gruppas liv og identitet. På denne måten tilnærmes den enkeltes adferd gruppas mønster, og forskjellene viskes ut gjennom studietiden slik vi har sett.

4.3 Avsluttende kommentarer

Det vil være legitimt å spørre hva denne studien har tilført av ny kunnskap og hvilken nytte idretten kan ha av disse resultatene. Først og fremst er det blitt satt søke-

lys på problemstillinger relatert til politiutdanningen, noe som det vil være viktig å holde fokus på fremover for å skape en best mulig utdanning. Resultatene fra denne studien gir oss gode pekepinne på i hvilken retning Politihøgskolen bør gå når det gjelder idrettsteoriens plass i faget. Studien gir empiriske funn på den direkte sammenhengen mellom idrettslig kunnskap og fysisk prestasjon, noe som synes å være fraværende på idrettsfeltet. I tillegg ser vi at politiutdanningen er inkluderende og fanger opp de fysisk svakeste, ved at det er disse som i størst grad opplever forbedring i prestasjon. Det er også et viktig funn at kvinner og eldre, som er de som i forhold til utholdenhet utmerker seg i negativ grad ved oppstart på Politihøgskolen, tilpasser seg de fysiske kravene gjennom politiutdanningen, og presterer like godt som andre ved avslutningen av studien. Her må vi allikevel ikke glemme at resultatene er blitt til gjennom en forholdsvis liten andel respondenter, og at dermed skal være forsiktig med å være for bombastisk når det gjelder styrken på resultatene.

Selv om resultatene fra denne studien er målt blant politistudenter ved Politihøgskolen i Bodø 2002/2003, er det sannsynlig at resultatene er overførbare til politistudentene i Oslo og til andre politihøgskolekull i dette årtusenet. Det er også trolig at resultatene til en viss grad er aktuelle å forholde seg til når det gjelder de andre tre testøvelsene ved Politihøgskolen. Når det gjelder sammenhengen mellom prestasjon og kunnskapsfaktorene er det lett å tenke seg at disse er overførbare til andre befolkningsgrupper i samme alder.

Som vi har sett gjennom regresjonsanalysen forklarer alder, kjønn og kunnskap bare en liten andel i variasjonene i prestasjon. Dette betyr at det er mange andre faktorer enn kunnskap, alder og kjønn som er avgjørende for gode prestasjoner på 3000 meter løping. Holdninger, verdier, målrettethet og motivasjon er faktorer som trolig har stor betydning på prestasjonen. Som vi har sett er disse faktorer som denne studien ikke berører. Det vil være fruktbart å trekke inn slike variabler i en fremtidig studie. Det vil da også være viktig å trekke inn flere kunnskapsvariabler for å få en bredere forståelse av problemområdet.

Til slutt vil jeg trekke frem at studien identifiserer flere sterke sammenhenger mellom prestasjon og de uavhengige variablene i studien, uten at disse er statistisk signifikante. Dette kan skyldes det forholdsvis lave antall respondenter i de to klassetrinnene, henholdsvis 70 i 1.klasse og 40 i 3.klasse. Særlig i 3.klasse synes den

lave andelen respondenter å ha gitt utslag i høye betakoeffisienter, uten at disse har vært signifikante. Et høyere antall respondenter hadde i fremtiden vært ønskelig. Dette kan gjøres ved å også inkludere politistudentene ved Politihøgskolen i Oslo. På den måten vil en få et mer riktig bilde av virkeligheten.

Litteraturliste

- Aarø L.E., Brekke T.** (1983): *Fysisk aktivitet i den norske befolkningen*. En survey av adferd, holdninger, kunnskaper og kommunikasjon. Tidsskrift for den norske legeförening nr 4B
- Bompa O.** (1999): *Periodization. Theory and methodology of training*.
- Breivik G., Vaagbø O.** (1998): *Utviklingen av fysisk aktivitet i den norske befolkningen 1985-1997*. Norges idrettsforbund og olympiske komite.
- Bourdieu P** (1995): *Distinksjonen*. En sosiologisk kritikk av dømmekraften. Oslo: Pax forlag.
- Dølvik J.E., Danielsen Ø., Hernes G.** (1988): *Kluss i vekslinga*. Fritid, idrett og organisering. FAFO rapport nr. 80
- Fasting K.** (1983): *Idrettspassive i den norske befolkning*. Tidsskrift Norsk lægeförening 4B.
- Fasting K.** (1996): *Hvor går kvinneidretten*. Idrettens betydning for individ og samfunn.
- Gjerset A., Haugen K., Holmstad P.** (2001): *Treningslære*. Gyldendal undervisning.
- Hellevik O.** (1991): *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Universitetsforlaget.
- Holme I. M., Solvang B. K.** (1991): *Metodevalg og metodebruk*. Tano
- <http://www.austega.com/education/articles/flow.htm>. Lastet ned fra internett 13.april 2004.
- Ilstad S** (1989): *Surveyemetoden*. En veiledning i utvalgsundersøkelser. Tapir Forlag.
- Kurtze N., Gundersen K.T., Nystad W.** (2001): *«Svett og andpusten, jeg»? Fysisk aktivitet blant ungdom og voksne*. HUNT.
- Kvaase A.** (1997): *Fysiske prøver for vernepliktige mennskaper 1996*. Norges idrettshøyskole/forsvarets institutt. Nr 1/97. Oslo
- Lagestad P.** (2003): *Fysisk aktivitet i den Norske befolkningen*. Trekk som styrer befolkningens aktivitetsvalg og endringen i disse. Hovedfagsoppgave i sosiologi. UIT.
- Lund-Larsen P.G., Haider T., Tretli S., Tverdal Å., Bjartveit K.** (1983): *Fysisk inaktivitet i fritiden blant 20-49 åringer i Oppland fylke 1976-1978*. Tidsskrift Norsk lægeförening 4B.
- Norusis M J** (1993): *SPSS for windows*. Base system. User guide, release 6.0.
- Politi høgskolen, politifaglig seksjon – idrettslærerne** (2003): *Undervisningsplaner/pensum Idrett*. Politihøgskolen grunnutdanningen 2003-2004.

- Rimejorde T. O.** (2002): *Forelesningsbefeite på diplomtrenerstudiet*. Olympiatoppen.
- Schnabel G., Harre D., Borde A.** (1997): *Trainingswissenschaft*. Leitung, training, wettkampf.
- Skog J.** (1998): *Å forklare sosiale fenomener*. En regresjonsbasert tilnærming. Ad Notam Gyldendal.
- Statens råd for ernærings og fysisk aktivitet** (2000): *Fysisk aktivitet og helse*. Kartlegging. Rapport nr.1 2001.
- Søgaard A. J., Bø K., Klungland M., Jacobsen J. K.** (2000): *En oversikt over norske studier*. Hvor mye beveger vi oss i fritiden. TNLF 2000, 28, 120: 3439-46.
- Wold B., Hetland J., Aarø L.E., Samdal O., Torsheim T.** (2000): *Utviklingsstrekk i helse og livsstil blant barn og unge fra Norge, Sverige, Ungarn og Wales*. HEMIL – rapport nr. 1. HEMIL – senteret, Universitetet i Bergen.

Spørreskjema

NAVN:

ALDER:

KLASSE:

KJØNN:

Idrettsfaglig utdanning/kurs

Hvilke to hovedtreningsmetoder for utholdenhet har vi ?

Hvilke konkrete treningsmetoder for utholdenhet kjenner du ?

Nevn kort hovedvirkningene av utholdenhetstrening

Hva benytter vi som et "redskap" for å måle og bestemme intensiteten på løpingen vår?

For at treningen skal ha effekt på utholdenheten må vi løpe med en intensitet på
minst ____%

Bruker du treningsdagbok i treningsarbeidet ?

Nevn kort i rekkefølge hvilke steg/momenter du vil inkludere i en langsiktig treningsplan

Nevn kort hva som er viktig å ta hensyn til når du skal utarbeide egne målsettinger

Nevn kort de grunnleggende prinsippene for trening som du kjenner

Nevn kort hva som er viktig for å få en best mulig restitusjon

Mal for beregning av måloppnåelse/kunnskapsnivå

NAVN:	ALDER:	KLASSE:	KJØNN: 1= Kvinne 2= Mann
-------	--------	---------	--------------------------

Idrettsfaglig utdanning/kurs

1= Ingen 2= A/B-kurs 3= C-kurs/idrettslinje 4= Grunnfag eller mer

Hvilke to hovedtreningsmetoder for utholdenhet har vi?

1= Ingen 2= Liten (er inne på noe, liten forståelse)

3= Middels (forståelse, treffer ikke helt) 4= God

Intervall og kontinuerlig

Hvilke konkrete treningsmetoder for utholdenhet kjenner du?

1= Ingen 2= Liten (1-2 av punktene) 3= Middels (3-4 av punktene)

4= God (5 eller flere)

Langkjøring, Hurtig langkjøring, naturlig intervall, fartslek, lang intervall, pyramide, kort intervall, korte/lange/submaksimale tempointervaller

Nevn kort hovedvirkningene av utholdenhetstrening

1= Ingen 2= Liten (1-3 av punktene) 3= Middels (4-6 av punktene)

4= God (7 eller flere av punktene)

Maks O₂ øker, utnyttingsgrad øker, anaerob terskel øker, større slagvolum, slagkraft øker, hvilepuls går ned, lungeventilasjonen med effektiv, antall kapillærer rundt muskelfibrene øker, bedre oksygen/næringsstransport, mer utholdende muskelfibre, flere/større mitokondrier, flere aerobe/anaerobe enzymer, fettforbrenningen blir bedre, karbohydratforbrenningen bedre, motivasjonen bedre, viljen blir sterkere, eliminasjonen av melkesyre bedrerlig

Hva benytter vi som et «redskap» for å måle og bestemme intensiteten på løpingen vår?

1= Galt (Nei) 2= Riktig (Ja)

Pulsen/pulsklokke

For at treningen skal ha effekt på utholdenheten må vi løpe med en intensitet på minst

% 1= Ingen (0-29 %, 91-100 %) 2= Liten (80-90 %, 30-39 %)

3= Middels (40-54 %, 66-79 %) 4= God (55 %-65 %)

60 %

Bruker du treningsdagbok i treningsarbeidet?

1= Nei 2= Ja

Nevn kort i rekkefølge hvilke steg/momenter du vil inkludere i en langsiktig treningsplan

1= **Ingen** 2= **Liten** (1-2 av punktene) 3= **Middels** (3-4 av punktene)

4= **God** (5 eller flere)

Arbeidskravsanalyse, kapasitetsprofil, utarbeide målsettinger, kjenne grunnleggende prinsipper, langsiktig plan, årsplan, periodeplan, øktplan - evaluere kontinuerlig

Nevn kort hva som er viktig å ta hensyn til når du skal utarbeide egne målsettinger

1= **Ingen** 2= **Liten** (1-2 av punktene) 3= **Middels** (3-4 av punktene)

4= **God** (5 eller flere)

Ta utgangspunkt i arbeidskrav/kapasitetsprofil, Samarbeid med trener, konkret og klart definerte mål, langsiktige og kortsiktige, via delmål til hovedmål, samsvar med overordnede mål for idrettslaget, realistiske, være villig til å ta konsekvensen av målene

Nevn kort de grunnleggende prinsippene for trening som du kjenner

1= **Ingen** 2= **Liten** (1-2 av punktene) 3= **Middels** (3-4 av punktene)

4= **God** (5 eller flere)

Individuell og helhetlig stimulering, spesifisitet, belastning og tilpasning, variasjon, progresjon, kontroll

Nevn kort hva som er viktig for å få en best mulig restitusjon

1= **Ingen** 2= **Liten** (1-2 av punktene) 3= **Middels** (3-4 av punktene)

4= **God** (5 eller flere)

God utholdenhet, rolig avslutning på økta, nedjogging, tøyning, hurtig inntak av karbohydrater, erstatte væsketap, avspenning/meditasjon, erstatte mineraler/vitaminer, god søvn, aktivitet med lav intensitet i etterkant, fysiske tiltak

Fortolkningen over tar utgangspunkt i boken treningslære av Gjerset med flere. (Gjerset m.flere 2001). Her må det legges til at det er graden av kunnskap og måloppnåelse her som er av betydning. Det vil si at dersom respondentene har andre relevante svar enn de over, ble dette tatt hensyn til under kodingen fra 1 til 4.

Slemdalsveien 5
Postboks 5027, Majorstuen
0301 Oslo
Tlf: 23 19 99 00
Faks: 23 19 99 01
www.phs.no