

Mastergradsoppgave

Erlend Sandøy

Kunnskap om fenomenet sosial loffing  
og gruppeprestasjon på Sykkel



**Høgskolen i Telemark**

Fakultet for allmennvitenskapelige fag



# **Mastergradsavhandling i Kroppsøving, idrett og friluftsliv 2013**

## **DEL I**

### **Kunnskap om fenomenet sosial loffing og gruppeprestasjon på Sykkel**

**Navn:**

**Erlend Sandøy**

**Veileder:**

**Michael Reinboth**

**Høgskolen i Telemark**

**Fakultet for allmennvitenskapelige fag**

**Institutt for Idretts- og friluftslivsfag**

**Gullbringveien 36**

**3800 Bø i Telemark**

**<http://www.hit.no>**

**Denne avhandlingen representerer 60 studiepoeng**

**© 2013 Erlend Sandøy**

## Innholdsfortegnelse

<b>Mastergradsavhandling i Kroppsøving, idrett og friluftsliv 2013 .....</b>	<b>1</b>
<b>DEL I .....</b>	<b>1</b>
<b>Forord .....</b>	<b>6</b>
<b>Introduksjon .....</b>	<b>7</b>
<b>Sammendrag .....</b>	<b>9</b>
<b>Teoretisk Bakgrunn .....</b>	<b>10</b>
<b>Grupper &amp; Gruppedynamikk .....</b>	<b>10</b>
<b>Sosial loffing.....</b>	<b>13</b>
<i>Evaluering og identifisering av bidrag .....</i>	<i>14</i>
<i>Gruppestørrelser .....</i>	<i>14</i>
<i>Eget bidrag &amp; oppgavens vanskelighetsgrad .....</i>	<i>16</i>
<i>Informasjon om fenomenet sosial loffing .....</i>	<i>17</i>
<b>Persipert Sosial Loffing .....</b>	<b>18</b>
<b>Formål og hypoteser.....</b>	<b>19</b>
<b>Metode.....</b>	<b>20</b>
<b>Valg av Metode.....</b>	<b>20</b>
<i>Kvantitativ vs. Kvalitativ .....</i>	<i>20</i>
<i>Bruk av spørreskjema .....</i>	<i>20</i>
<i>Kontrollert forsøk.....</i>	<i>21</i>
<b>Utvalg .....</b>	<b>21</b>
<b>Prosedyrer .....</b>	<b>23</b>
<i>Utstyr.....</i>	<i>23</i>
<i>Familisering (Mandag).....</i>	<i>23</i>
<i>Prosedyre .....</i>	<i>23</i>
<b>Testing .....</b>	<b>25</b>
<i>1. Testdag (Onsdag) .....</i>	<i>25</i>
<i>2. testdag (Fredag) .....</i>	<i>25</i>
<b>Spørreskjema.....</b>	<b>26</b>
<b>Diskusjon .....</b>	<b>29</b>
<b>Konklusjon .....</b>	<b>32</b>
<b>Del II.....</b>	<b>34</b>
<b>Sammendrag .....</b>	<b>35</b>
<b>Introduksjon .....</b>	<b>36</b>
<b>Målorientering.....</b>	<b>39</b>
<i>Udifferensiert syn på evne.....</i>	<i>40</i>
<i>Differensiert syn på evne .....</i>	<i>40</i>
<i>Oppgaveorientering .....</i>	<i>41</i>
<i>Prestasjonsorientering .....</i>	<i>41</i>
<b>Læringsklima.....</b>	<b>45</b>
<b>Sosial loffing &amp; AGT.....</b>	<b>45</b>
<b>Formål &amp; hypoteser .....</b>	<b>48</b>
<b>Metode.....</b>	<b>49</b>
<b>Utvalg .....</b>	<b>49</b>
<b>Spørreskjema.....</b>	<b>50</b>

<b>Analyse</b> .....	<b>50</b>
<b>Resultater</b> .....	<b>51</b>
<b>Diskusjon</b> .....	<b>52</b>
<b>Praktiske refleksjoner</b> .....	<b>54</b>
<b>Begrensninger med oppgaven</b> .....	<b>57</b>
<b>Konklusjon</b> .....	<b>57</b>
<b>Kildeliste:</b> .....	<b>58</b>
<b>Vedlegg</b> .....	<b>66</b>



## **Forord**

Etter et år med arbeid både på laboratoriet og foran datamaskinen er det noen som fortjener en takk for at dette endelig ble et ferdig produkt.

-Først og fremst takk til min veileder Michael Reinboth for at jeg fikk lov til å være med på dette sykkelprosjektet og som med faglige og ikke faglige samtaler, god tålmodighet og god kunnskap angående teori og skriving har hjulpet meg med å nå et endelig produkt etter et år med både frustrasjon og flyt.

- Takk til Rune Høigaard og Torbjørn Nilsen med hjelp til å starte og gjennomføre dette prosjektet i startfasen, det var til god hjelp for en fersk masterstudent som ikke hadde mye erfaring inne på laboratoriet.

- Takk til alle studentene som stilte opp og ga alt gjennom hele studien.

- En stor takk til mine foreldre som har gitt meg arbeidsplass, arbeidsro og støtte gjennom hele prosessen.

- Og sist men ikke minst til mine medstudenter for flere fine år i Bø.

Takk for meg.



## Introduksjon

Grupper og lag finner vi i de fleste sammenhenger rundt oss, i en idrettsammenheng befinner man seg til tider nesten alltid i et lag, om man konkurrerer i lagidrett eller i individuell idrett er man som regel medlemmer av et lag eller et team. Dette kan være fra Fotball som lagidrett til Sykling som individuell idrett i et lag.

Som fotballtrener for et lag og som fotballspiller på et annet lag funderer jeg ofte over prosessene vi som idrettsutøvere gjennomgår på en hverdagslig basis, hvorfor driver man med denne idretten dag inn og dag ut? Om det er på amatørnivå eller om det er på toppidrettsnivå. Som en amatørutøver merker jeg selv at jeg driver med idrett for å holde meg i form, og fotball som idrett fordi dette er en idrett hvor jeg til en viss grad kan vise evne samtidig som jeg har venner i samme setting.

En vanlig antagelse med tanke på lagsport er at et lag er med på å motivere individuelle utøvere til å yte opp i mot sitt beste og jobbe med høy innsats. Høigaard, Säfvenbom og Tønnesen (2006) sier at det å opptre i lag fører til både en stigning i innsats og prestasjon, men at det å opptre i lag også kan være med på å hemme innsats og prestasjon hos individet.

Opp gjennom årene møter man trenere som er med på å gi deg en ekstra driv eller trenere som til tider kanskje ødelegger mer enn det de selv vil. Hva er det som er med på å gi deg en ekstra driv når man opptre i samhandling med andre. Hvordan kan man jobbe som trener for å få det maksimale ut av det laget man trener?

Flere studier viser at individer som handler i samsvar med andre kan redusere sin egen innsats, dette kan komme av 2 forskjellige grunner; koordinasjonstap, hvor hvert individ sitt bidrag ikke blir bra nok koordinert, eller motivasjonstap hvor individet reduserer innsatsen sin i samhandling med andre kontra hvis han jobber individuelt. Disse motivasjonstapene blir av Latané, Williams og Harkins (1979) definert som sosial loffing.

Innenfor idrettespsykologi er motivasjonsforskning en av de store trendene og det finnes flere teorier som er med på å forklare motivasjonen bak hvorfor vi bedriver idrett. Innenfor forskning på motivasjon er John Nicholls sitt arbeid fra klasserommet blitt adaptert inn i idretten for å forstå hvordan prestasjonsmål fungerer innenfor idrett. Innenfor idretten har arbeid fra Glyn C. Roberts (1984) og Joan Duda (1987)

gjort achievement goal theory til en av de ledende teoretiske tilnærmingene innenfor en stor del av forskning på prestasjonsmål. I mitt masterstudie skal jeg se nærmere achievement goal theory (AGT) (Nicholls, 1984) og om denne teorien kan ha en innvirkning på sosial loffing (Latané, 1986; Latané et. al, 1979)

Studien som har blitt gjennomført er en replikasjon av et tidligere studie, gjennomført av Nilsen (2012) på UiA. Denne oppgaven er videre delt i to deler. I del I er formålet med studiet var å se om kunnskap om fenomenet sosial loffing var med på å redusere individuelle motivasjonstap og innsatsreduksjon i grupper på sykkel.

I del II vil jeg også se nærmere på om de personlige orienteringene (oppgave- & prestasjonsorientering) er med på å virke inn på fenomenet sosial loffing.

Nøkkelord: Sosial Loffing, Motivasjonstap, Koordinasjonstap, Achievement Goal Theory, AGT, orientering, prestasjonsorientering & oppgaveorientering.

## **Sammendrag**

Studien som er utført er en replikasjon av et studie gjennomført av Torbjørn Nilsen (2012) ved Universitet i Agder. Formålet med studiet var å se om kunnskap om fenomenet sosial loffing ville være med på å minske motivasjonstap og forhindre individuell innsatsreduksjon i grupper på sykkel. Studiet ble gjennomført med 28 deltagere fra Høgskolen i Telemark i alderen 19-27 år. Deltagerne gjennomgikk to tester på ergometersykkel. Testene gikk ut på å sykle en kort distanse (1 minutt) og en relativt lang distanse (3 minutter). 1. Testdag ble de individuelle betingelsene målt. Videre skulle de komme tilbake 2 dager senere å gjennomføre samme test hvor de ble plassert i lag. Kontrollgruppen forble uinformert om sosial loffing og intervensjonsgruppa fikk en forelesning om fenomenet sosial loffing. Her syklet de i lag på 3-5 personer hvor de fikk info om at gjennomsnitt på laget ble målt. Det ble antatt at utøverne i kontrollgruppen ville loffe og vise reduksjon, ved å sykle kortere (målt i distanse) og utøverne i intervensjonsgruppen ville opprettholde samme resultatet, ved å sykle like langt (målt i distanse). Resultatene viser ingen signifikant reduksjon i tilbakelagt distanse mellom de individuelle betingelsene og lagbetingelsene verken i kontrollgruppen eller i intervensjonsgruppen. Det er ingen forskjell mellom det å jobbe alene og i grupper.

Med et fravær av sosial loffing kan hypotesene hverken heller bekrefte eller avkreftes. Ved videre forskning på fenomenet sosial loffing og prestasjon i grupper må det prøves ut i kontekster hvor betingelsene medfører innslag av sosial loffing.

## **Teoretisk Bakgrunn**

### **Grupper & Gruppedynamikk**

I flere deler av livet vil man ta del i forskjellige grupper, hvor den første gruppen man støter på kan være familien. Man tar så del i grupper på skolen, om det er sosiale eller skoleklassen og ofte også i idrettsaktiviteter.

Uansett om man deltar i idretter som sykling, svømming, langrenn hvor man presterer alene for seg selv med individuelle mål vil man mest sannsynlig møte på grupper og lag, mens man i andre idretter vil måtte prestere i grupper og lag som er avhengige av hverandre og som jobber mot samme mål.

Forsyth (1990) definerer en gruppe som to eller flere som er gjensidig avhengige individer som påvirker hverandre gjennom sosial interaksjon. Allikevel er ikke dette helt tilfelle. En gruppe vil eksistere når to eller flere personer definerer seg selv som medlemmer og at gruppen blir gjenkjent av minst en annen person.

*"We mean by a group a number of persons who communicate with one another, often over a span of time, and who are few enough so that each person is able to communicate with all the others, not at second hand, through other people, but face to face."* (Homans, G.C. (1950) *The Human Group*. s.1)

Sherif & Sherif (1956) trekker også frem viktigheten av at hvert av individene som er med i gruppen står i gruppen med en bestemt status og rolleforhold i forhold til hverandre og som har verdier og normer som er med på å regulere oppførselen til individene i gruppen, i hvert fall det som har med konsekvensene til gruppen å gjøre.

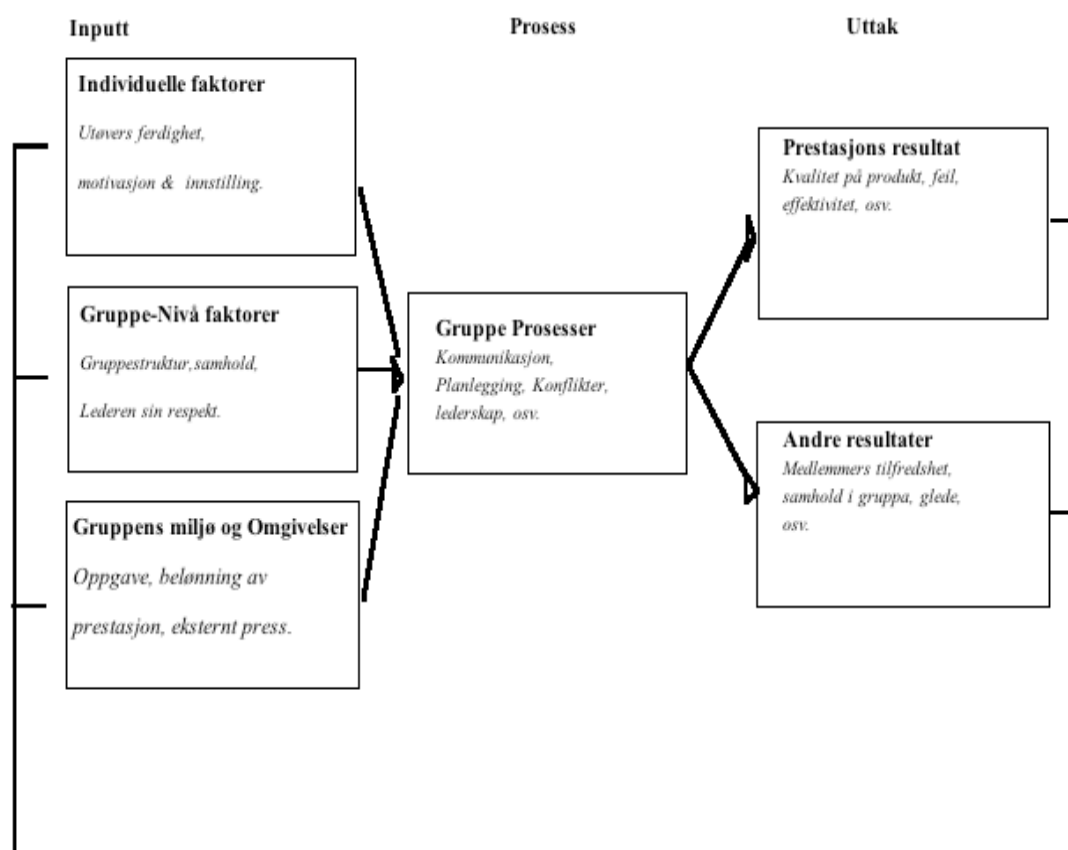
De aller fleste idrettsaktiviteter pleier å foregå i gruppesammenhenger, uansett om individet er del av et lag eller i en individuell idrett vil han fortsatt være med i en eller annen form for gruppe. (Høigaard & Ingvaldsen, 2006; Carron, Hausenblas & Eys, 2005; Lordanoglou, 1993)

I idrettsgrupper, som vi kan definere som små grupper (Forsyth, 1990), for eksempel et fotballag, har vi folk som kommuniserer med hverandre ansikt til ansikt, vi har også flere roller som individene innehar. Om det er back, midtbane, spiss eller andre. Noen av individene innehar også forskjellige statuser, som kaptein, trener eller andre statuser. Rollene kan være bestemt av statuser og personligheter og er med på å

regulere hvordan man oppfører seg innad i en gruppe. (Høigaard, 2008; Forsyth, 1990)

Det krever mye samhandling og koordinasjon mellom hvert individ for å få en slik gruppe til å jobbe effektivt sammen, det er også mange andre prosesser som tar plass innenfor grupper. Hvordan gruppen virker som en sosial arena, hvordan gruppestrukturen er med på å ha en konsekvens av hvert medlems handlinger, viktigheten av å fungere som et fartøy for å nå forskjellige mål, hvordan en gruppe skaper samhold og hvordan den endrer seg over tid. Dette har i ettertid blitt referert til som gruppedynamikk. (Forsyth, 1990)

For å forstå kompleksiteten på feltet gruppedynamikk kan det være hensiktsmessig å ha en referanseramme for å få bedre oversikt. Den oversikten (se Figur 1) er hentet fra Høigaard (2010) og viser noen av de viktigste faktorene når man tar for seg temaet gruppedynamikk.



Figur 1. En systemtilnærming til grupper viser at hvert komponent er med på interaksjonere med hverandre. (Høigaard, 2010)

Denne modellen identifiserer de faktorene som virker som innputt til gruppen, prosessen som igjen svarer på innputten og uttaket som blir generert av de prosessene. I innputt trekkes de individuelle faktorene frem, som utøverens ferdigheter, motivasjon og innstilling. Med gruppe-nivå faktorer menes det gruppestrukturen, samholdet i gruppen og hvilken respons en evt. leder har i gruppen. Gruppens miljø og omgivelser tar for seg oppgaven, hvordan prestasjonen belønnes og det eksterne presset som gruppen kan føle på. Når man putter disse inn i prosessen begynner kommunikasjon, planlegging, konflikter og lederskap. I uttaket kommer resultatene av prosessen. Om det er gruppen som helhet, kvaliteten på produktet som leveres, feilene som blir gjort og effektiviteten av gruppen. Om det er individets resultater av det å være med i gruppen, tilfredsheten til medlemmet, samholdet den personen har i gruppa og gleden den personen opplever ved å være medlem.

I idrett er hovedmålet ofte å maksimere prestasjonen eller å vinne. For lag er det da viktig å forberede seg, teknisk, taktisk, fysisk og psykologisk for at alle sammen skal oppnå sitt beste individuelle potensial. En vanlig antagelse er ofte at individer som jobber i lag ofte blir inspirerte og motiverte av å være i grupper og vil derfor maksimere både potensialet og at de vil jobbe ekstra hardt, men forskjellige studier viser både at det å jobbe i lag er med på skape en effekt som fører til at folk jobber over evne (Eggen, 1999; Williams, 1997) , men også at det å jobbe i lag kan føre til at utøvere oppnår mindre enn det man kan forvente av den individuelle utøver. (Latané, et. al, 1979; Høigaard, 2010). Dette kan man se når fotballag som skal være mye dårligere plutselig står frem og vinner over lag som er antatt mye bedre, ref; Hellas i fotball EM 2000, eller når lag som er antatt veldig gode sliter med å prestere ref; Nederland i fotball EM 2012.

Steiner (1972) bruker en modell som viser hvordan en gruppe som jobber med hverandre kan minske sin reelle produktivitet når individene arbeider sammen, han har utarbeidet en modell han kaller Steiners (1972) sin lov om gruppe produktivitet:

$\text{Reell produktivitet} = \text{Potensiell produktivitet} - \text{Prosesstap}$
--

*Figur 2*

Ifølge Steiner (1972) er den reelle produktiviteten dårligere enn hva den potensielle produktiviteten kan være. Den potensielle produktiviteten representerer de relevante ressursene en gruppe innehar, som kunnskap, ferdigheter, hvor mye de er trent og utstyr de har tilgang til. Prosesstap innebærer de tapene som oppstår når medlemmene i en gruppe må kommunisere, koordinere og samhandle med hverandre for å få et endelig produkt. Steiner (1972) identifiserer to kilder til redusert produktivitet:

1) *koordinasjonstap* er når en gruppe ikke greier å koordinere hvert individ sitt bidrag, timingen mellom utøverne er dårlig, eller når ineffektive strategier brukes.

2) *motivasjonstap* er knyttet til det forhold at når individuelle utøvere jobber kollektivt kan det forekomme en reduksjon i innsats sammenlignet med når de jobber individuelt. Dette blir av Latané (1986) kalt sosial loffing.

### **Sosial loffing**

Sosial loffing blir definert som en reduksjon i motivasjon og innsats når flere individuelle utøvere jobber kollektivt i motsetning til når de jobber individuelt. (Latané, 1986; Latané et.al, 1979)

Høigaard (2006) trekker frem de samme kildene som Steiner (1972) trekker frem når vi ser på redusert produktivitet innad i en gruppe; Hvor den første er koordinasjonstap, som går ut på at en gruppe ikke greier å koordinere bidragene til hvert individuelle medlem. Den andre går ut på motivasjonstap, når medlemmene ikke vil yte maks innsats i gruppe eller lag.

Koordinasjonstapene er gjerne vanligst i grupper eller lag hvor medlemmer må samhandle med hverandre, komplekse lagidretter som fotball og basketball eller håndball kan være idretter hvor det er mye interaksjon mellom spillerne. Noe som kan være med på å øke effektiviteten hvis de blir utført i situasjoner som er koordinerte og trent mye på. Man må også tenke på at innenfor idretten er ofte konteksten rundt konkurranse og man vil mange ganger møte en motstander, som man da også må koordinere i forhold til (Høigaard, 2010).

Motivasjonstapene kommer som en følge av at, under visse omstendigheter, individer vil minske innsatsen sin når de jobber i grupper kontra når de jobber alene. (Steiner,

1972; Latané, 1986) Hva er det som er med på å bidra til sosial loffing eller forhindre at sosial loffing skjer i gruppesammenheng?

### *Evaluering og identifisering av bidrag*

Høigaard & Ingvaldsen (2006) trekker frem at evaluering og identifisering av bidrag fungerer som en viktig bidragsyter til å hemme den sosiale loffingen innad i et lag. Det vil si at når det unike bidraget til en utøver ikke er identifiserbart vil det være med på å øke faren for sosial loffing. Latané (1986) ser på sosial loffing som en måte å økonomisere innsatsen på når man skal prestere i en gruppe fordi man da kan gjemme seg bort i mengden. De kan da unngå å bli kjent igjen eller ta imot noe skyld fordi innsatsen deres ikke er identifiserbar eller blir evaluert (Høigaard, 2008).

Høigaard & Ingvaldsen (2006) gjennomførte en studie som ser på effekten av identifisering på innsats og individuell prestasjon i innefotball. Resultatene fra denne studien viste at, under identifiserbare forhold, ville deltagerne forbedre prestasjonen sin, subjektive følelser av innsats økte og de oppfattet mindre sosial loffing hos lagkameratene sine.

Woodman, Roberts, Hardy, Callow, & Rogers (2011) gjennomførte en studie hvor de så på narsissisme som en moderator til sosial loffing under forsøk på 10 minutters arbeid på ergometersykkel. Deltakere som var høy og lav på narsissisme gjennomførte 2 forsøk i lag på tre som var samme kjønn. Det ene forsøket ble gjennomført under høy identifisering og det andre under lav identifisering. En signifikant interaksjon mellom narsissisme og identifisering ble avslørt. Videre testing viste at de med høy narsissisme økte ytelsen sin når det var mer identifisering, mens de med lav narsissisme ikke viste noen forskjell i ytelse.

### *Gruppestørrelser*

Gruppestørrelser er også en faktor som kan føre til koordinasjonstap, nye grupper vil også slite med koordinasjonstap kontra grupper som har jobbet mye sammen. (Høigaard, 2006)

Ringelmann (1913) utførte et av de første eksperimentene som er dokumentert på sosial loffing, han brukte en tautrekkingskonkurranse for å se på forholdet mellom individuell prestasjon og gruppeprestasjon. Her undersøkte han først utøverens



individuelle prestasjon og så sammenliknet den med resultatet de fikk når de jobbet i grupper på to, tre og åtte. Ringelmann mente at hvis hver person sitt bidrag var å trekke 100 kg, og det ikke var noen tap i gruppeprosessene ville de kunne trekke 200, 300 og 800 kg. Resultatene viste imidlertid at den relative prestasjonen til hver person sank etter hvert som gruppestørrelsen økte. Tendensen på at grupper blir mindre produktive når flere gruppestørrelsen øker blir ofte referert til som **Ringelmann effekten** (Forsyth, 1990; Høigaard, 2008)

### *Gruppekohesjon og prestasjonsnormer*

Innenfor idrettspsykologi definerer man gruppekohesjon som:

*”A dynamic process that is reflected in the tendency for a group to stick together and remain united in the pursuit of its instrumental objectives and/or for the satisfaction of members’ affective needs”*

(Carron, A. V., Brawley, L. R., & Widmeyer, N. W. (1998). The measurements of cohesiveness in sports groups. p. 213)

Kohesjon stammer fra det latinske ordet *cohaesus* som betyr den ”den kraft som bevirker at et legeme holder sammen”. For å beskrive begrepet gruppekohesjon brukes ofte uttrykk som ”lagånd”, ”gruppelojalitet”, ”gruppesamhold”. (Høigaard, 2008) Når utøvere arbeider med venner eller personer de liker vil dette være med å skape gruppekohesjon. Det er også bevisst at gruppekohesjon er direkte med på å redusere innslag av sosial loffing (Høigaard, Toftelund og Ommundsen, 2006b)

En gruppes standarder eller retningslinjer på prestasjon kan defineres som prestasjonsnormene, disse normene er regulerer og gir standarder for hva en forventer at utøveren og gruppen gjør med tanke på idrettsspesifikk atferd, samtidig som det viser til gruppens innstillinger og holdninger(Høigaard, 2008). Gruppens prestasjonsnormer påvirker også innslaget av sosial loffing. Høye normer på innsats og prestasjon vil redusere sosial loffing. (Høigaard, 2008)

Høigaard, et.al (2006) gjennomførte en studie på forskjellige fotballag på juniornivå hvor de kom frem til at høy sosial kohesjon og høye prestasjonsnormer var med på å redusere innslaget av sosial loffing, denne studien viste også at når oppgavekohesjonen og prestasjonsnormen ble oppfattet som lav, i kombinasjon med

en høy sosial kohesjon var innslaget av sosial loffing størst. Dette studiet viser da at sosial kohesjon alene kan ha en negativ effekt på innsats og prestasjon. (Høigaard et. al, 2006; Høigaard, 2008)

#### *Eget bidrag & oppgavens vanskelighetsgrad*

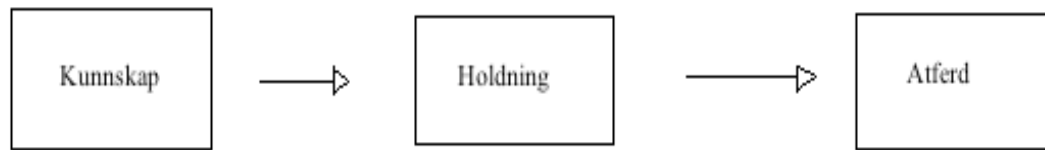
Andre faktorer trekkes også frem som viktige for å forhindre sosial loffing, ved at for eksempel individet opplever bidraget sitt som unikt og at oppgaven fremstår med en ok vanskelighetsgrad. Når oppgaven fremstår som for enkel vil utøverne prøve å løse oppgaven individuelt eller på egen hånd kontra hvis de har en vanskelig oppgave, da vil de heller prøve å løse oppgaven kollektivt. (Høigaard, 2008)

Videre må utøverne på et team føle at deres bidrag er betydningsfullt for gruppens resultat for å redusere sosial loffing, hvis utøveren føler at dens bidrag ikke er betydningsfullt for gruppens resultat vil han redusere sin egen innsats. Hvis utøvere i teamet betrakter oppgaven sin som lite meningsfull øker også muligheten for sosial loffing. Dette kan forekomme i grupper hvor mange av de andre deltagerne har høy kompetanse slik at utøveren ikke ser sitt eget bidrag som betydningsfullt og utøveren vil derfor innta en "freerider" rolle (Høigaard, 2008)

Opgavens lengde kan også være en avgjørende faktor for at sosial loffing finner sted, jo lengre oppgaven er jo større er sjansen for at sosial loffing forekommer. (Anshel, 1995)

Anshel (1995) gjennomførte en studie på kvinnelige roere når de skulle gjennomføre en roøvelse alene og under gruppebetingelser i 1.5 min og 10-minutters prestasjoner ble målt i distanse (kilometer). Her skulle de også se på om forandring på humør og om lengden på øvelsen var med på å føre til sosial loffing. Resultatet viste at sosial loffing fant sted under gruppebetingelser på 10 minutters prestasjonen og det ble konkludert med at sosial loffing kan avhenge av oppgavens lengde, med samtidige endringer i humør.

### *Informasjon om fenomenet sosial loffing*



*Figur 3 Kunnskapsmodellen (KAP) basert på Bettinghaus (1986)*

Ut ifra Kunnskapsmodellen (KAP) (Bettinghausm 1986) kan man anta at kunnskap om fenomenet sosial loffing vil skape en holdning hos utøverne som er med på å føre en atferd hos utøveren.

Av studier gjennomført med informering om fenomenet sosial loffing til utøverne er det ikke gjort mange; Huddleston et al. (1985) gjennomførte en studie på 24 kvinnelige universitetsutøvere hvor de skulle løpe en 55 meter Sprint individuelt og i stafett. I forkant av stafetten fikk halvparten av utøverne informasjon, i form av en kort verbal beskrivelse, om fenomenet sosial loffing. Her ble det antatt at informasjon om sosial loffing ville være med på å redusere eller eliminere innslag av sosial loffing. Resultatene viser at informeringen hadde liten effekt og at det fremdeles var innslag av sosial loffing.

Nilsen (2012) gjennomførte derfor en studie på Universitetet i Agder med 27 idrettstudenter som skulle sykle på ergometersykkel, en relativt kort periode (1 minutt) og en relativt lang periode (3 minutter) hvor formålet var å se om inngående kunnskap om fenomenet sosial loffing var med på å redusere innslag av redusert innsats og motivasjonstap (sosial loffing).

De ble delt i en intervensjonsgruppe hvor det ble gitt inngående informasjon om fenomenet sosial loffing i form av en film (Høigaard, Enes & Hodne, 2010) og en kontrollgruppe som ikke fikk noe informasjon om fenomenet. Resultatene viste at det ikke ble funnet noen signifikant reduksjon i tilbakelagt distanse i syklingen da de er i lag sammenlignet med da de sykler individuelt for verken intervensjonsgruppen eller kontrollgruppen.

## **Persipert Sosial Loffing**

Persipert sosial loffing henviser til oppfatningen av lagkameratenes innsats og bidrag, om de yter og presterer maksimalt eller ikke. Den persiperte sosiale loffingen er knyttet til om man opplever at det foregår sosial loffing i en gruppe. (Mulvey & Klein, 1998)

Persipert sosial loffing kan reflektere den faktiske reduserte innsatsen hos andre lagkamerater, men disse faktorene er ikke alltid riktige. Det betyr at den persiperte sosiale loffingen kan forekomme uten at det faktisk er sosial loffing til stede. Om den persiperte sosiale loffingen er basert på fakta eller ikke vil det kunne ha en negativ effekt på innsats og prestasjon (Høigaard, 2010)

En oppfatning av at de andre ikke bidrar til like mye som det en selv legger ned av arbeid vil være med på å skape en ”sucker effect” og vil dermed medføre at man reduserer sitt eget bidrag. (Høigaard, 2008)

En annen ting som er med på å styrke den sosiale loffingen her er at man regulerer sin egen innsats etter innsatsen til de andre lagkameratene. Ser man at de andre lagkameratenes sin innsats er høy regulerer man sin egen innsats til også å være høy, ser man at lagkameratenes innsats er lav vil man regulere innsatsen sin i forhold til de for å ikke innta rollen som ”sucker”. (Høigaard, 2008)

Sosial loffing innefor idrett er et fenomen som det er gjennomført en del forskning på opp gjennom selv om det fortsatt er behov for å utforske dette fenomenet videre innenfor en idrettslig kontekst. (Høigaard, 2008)

## Formål og hypoteser

Studiet er som nevnt tidligere en replikasjon av studiet til Nilsen (2012). Formålet med denne studien ble derfor å undersøke om en relativt inngående kunnskap om fenomenet sosial loffing kunne bidra til redusert innslag av sosial loffing i grupper hvor individuell innsats ikke oppfattes å bli identifisert. Det ble gjort noen endringer i studiets design som jeg vil ta for meg i metoddelen.

I denne studien gjennomførte deltakerne to tester, hvor de i hver av disse utførte to forsøk på ergometersyssel; et av relativt kort varighet (ett minutt) og et av relativt lang varighet (tre minutter). Deltakerne ble i forkant av studien randomisert inn i enten en intervensjonsgruppe eller en kontrollgruppe. Under den første testen gjennomførte alle deltakerne begge forsøkene under individuelle betingelser. Før den andre testen fikk deltakerne i intervensjonsgruppen informasjon om fenomenet sosial loffing, mens deltakerne i kontrollgruppen forble uinformert. Deltakerne i begge gruppene ble deretter fortalt at de måtte utføre begge forsøkene i lag bestående av tre eller fire personer, og at det kun var lagets totale prestasjon som var av betydning.

Sosial loffing ble i denne studien definert som en signifikant reduksjon av tilbakelagt distanse (målt i meter) da de syklet i lag sammenlignet med da de syklet individuelt. Det ble utarbeidet følgende hypoteser:

- 1) Det vil være innslag av sosial loffing blant deltakerne som ikke får informasjon om sosial loffing (kontrollgruppen), dvs. de vil sykle kortere (målt i meter) når de er i lag sammenlignet med når de sykler individuelt.
- 2) Det vil ikke være innslag av sosial loffing blant deltakerne som får informasjon om sosial loffing (intervensjonsgruppen), dvs. de vil sykle like langt (målt i meter) når de er i lag sammenlignet med når de sykler individuelt.

## **Metode**

### **Valg av Metode**

Dette studiet er som nevnt tidligere en replikasjon av et studie utført av Nilsen (2012). Det blir gjort om igjen for å se om en forandring av diverse variabler kunne være med på å endre utfallet av det tidligere studiet. I Nilsen sin studie ble forsøket oppsatt som en konkurranse, det ble det ikke her. Konkurranse aspektet ble utelatt fordi det ble diskutert at dette aspektet påvirket tilbøyeligheten deres til å ikke loffe.

Det ble brukt en kvantitativ metodetilnærming med tre forskjellige spørreskjema og et kontrollert forsøk som virkemidler.

### *Kvantitativ vs. Kvalitativ*

Innenfor metode deler man opp i 2 forskjellige hovedtyper, kvantitativ data og kvalitativ data.

Kvalitativ data får man ved å observere og spørre intervjuobjektet åpne spørsmål, man vil ofte gå litt dypere i objektene og analysere subjektivt, kontra kvantitativ data som ofte har med mengde, antall og størrelse å gjøre.

Den kvantitative fremgangsmåten bruker man ofte når man skal svare på spørsmål om hvordan fordelinger samvarierer og når data skal bearbeides og analyseres statistisk. (Arntzen & Tolby, 2010)

Ved bruk av en kvantitativ metode vil man sikte mer mot å forklare presise, objektive data, og holde avstand til subjektivitet. (Arntzen & Tolby, 2010)

### *Bruk av spørreskjema*

Innenfor Kvantitativ metode vil man bruke undersøkelser hvor man får frem data i form av tall og andre mengdetermer. Ved bruk av spørreskjema vil man oppnå dette. Spørreundersøkelsen er ferdig strukturert på forhånd og skjemaene skal være standardiserte. (Nilsen & Wasenden, 2010)

I spørreskjema kan man bruke lukkede og/eller åpne spørsmål. Da vi bruker den

lukkede formen er svaralternativene gitt på forhånd. Her må man være sikre på at den formen som er valgt er med på i størst grad å belyse hypotesen som er gitt på forhånd. (Nilsen & Wasenden, 2010)

### *Kontrollert forsøk*

Ved bruk av et kontrollert forsøk vil man isolere forsøkspersonene mest mulig bort fra andre miljøfaktorer eventuelle innvirkning. Her har forskeren god kontroll på personer og de påvirkninger som skal utføres. Forskeren kan gripe inn med nøye planlagte påvirkninger, mens forsøket pågår. (Vogt, 2010)

Et kontrollert forsøk skjer i en kunstig situasjon med fysisk isolasjon av forsøkspersonene, dette for å sikre mot påvirkning fra andre forhold enn de eksperimentelle betingelsene. Det foregår over kort tid, dette for å sikre seg mot at andre irrelevante påvirkninger får tid til å utfolde seg. Det skal testes 2 ganger for å få en kausal relasjon (årsak – virkning). Utøverne blir randomisert, det vil si at de blir tilfeldig fordelt på betingelsene. For eks, gjennom loddtrekning for å se hvem som skal få et bestemt tiltak eller påvirkning og hvem som skal være i kontrollgruppen (Vogt, 2010)

### **Utvalg**

Rekruttering av deltagere til dette studiet ble foretatt på Høgskolen i Telemark (HiT) avd. Bø. De som fikk forespørsel om å være med i undersøkelsen var i hovedsak idrettstudenter på HiT avd. Bø. Rekrutteringen av deltagerne til prosjektet ble foretatt ved en åpen forespørsel til studentene enten gjennom en kort presentasjon i klassetimene eller over telefon og E-mail.

Under presentasjonen fikk deltakerne info angående prosjektet, når det var, hva det gikk ut på, hvem som kunne være med og hvilken rolle vi som forskere hadde under prosjektet. De fikk også utdelt et infoskriv som inneholdt en mer utfyllende info om risiko, farer og studiets frivillige karakter.

Inkluderingskriteriene for denne studien bestod av: 1) alder mellom 17-30 år, 2) sykdom- og skadefri, og 3) ikke hadde vært eller var aktiv syklist på elitenivå.

De som hadde interesse for å delta på prosjektet skrev ned navn, tlf, og E-mail på infoskrivet de fikk utdelt og leverte det tilbake til meg eller faglærer ved en senere anledning.

Etter å ha sett over antall interesserte ble en ringerunde gjennomført for å forsikre om at de interesserte skulle være med, det ble avtalt tidspunkt for testing over telefon uken før prosjektet ble gjennomført.

**Tabell 1. Alder, kjønn, treningsøkter, tid**

	Gj. Snitt	SD
Alder	21.9	± 2.08
Mann (antall)	20	
Kvinne (antall)	8	
Hvor mange treningsøkter/pr. Uke	6.6	± 3.6
Hor mange minutter/ pr. Økt	101.6	± 31.4

Verdiene er presentert som gjennomsnitt ± standardavvik, bortsett fra kjønn som er vist i antall.

Av studiets deltakere kom alle fra Instituttet for idrett fordelt over klasser fra 1. Året opp til Mastergrads studenter. 20 studenter fra 1. året, 1 student fra 2. året, 7 studenter fra 3. året og 3 studenter fra Master. Av 28 deltakere drev 19 stk. aktiv idrett.

Idrettene som ble bedrevet aktivt rangerte i alt fra Håndball, Fotball, Volleyball, kampsport/bryting, dressurridning, klatring og kayaking.

Av de 28 deltakerne trente alle ukentlig og treningsøktene rangerte fra 2 økter i uka til 14 økter i uka, hvor gjennomsnittet på gruppen endte på 6.6 økter i uka så man kan anta at mange av deltagerne var i relativt god form.

Det startet med til sammen 34 deltakere hvor 28 deltakere til slutt fullførte, resten ga seg pga. Sykdom eller andre årsaker.

4 av de som ikke fullførte ga seg etter familiseringsdagen, mens de 2 andre ga seg etter testdag 1, ved å ikke møte opp til testdag 2.

Noe som førte til at sammenligningsgrunlaget ble randomisert inn med 15 stk. i kontrollgruppen og 13 stk. i intervensjonsgruppen, dette utvalget ble videre randomisert inn i lag på 3-5 deltakere i hvert lag under lagsyklingen.



## **Prosedyrer**

### *Utstyr*

Testingen foregikk på Computrainer Lab-ruller (Racer Mate, Seattle, WA, USA) med Nakamura 3.0 sykkelmodeller koblet sammen til en ekstern PC. Ergometerrullene var elektronisk bremsset og datastyrt gjennom programvaren Multirider (Ibid.).

Computrainer Lab-ruller har med en konstant belastning over et bredt belastningsaspekt vist seg å inneha en nøyaktighet på  $\pm 2.5 \%$  (Ibid.).

### *Familisering (Mandag)*

Her fikk deltakerne innledningsvis fullstendig informasjon om testprosedyrer og påfølgende testdager. Basert på Worchel, Rothgerber, Day, Hart og Butmeyer (1998) ble deltakerne også gitt en dekkhistorie, hvor de ble fortalt at hovedhensikten med studien var å undersøke prestasjonsatferd på sykkel under ulike miljømessige betingelser. Deltakerne hadde fått utdelt tidspunkt som de kunne komme på; 5 og 5 mellom hvert timeintervall.

Under familiseringen kunne de velge seg en sykkel utifra den høyden som passet hver enkelt best, finne det giret de skulle sykle på under 1 minutt og 3 minutter. Deltakerne måtte også justere hvilken setehøyde de skulle bruke under eksperimentet. Etter at de hadde funnet gir og setehøyde ble dette notert ned og de fikk 5 minutter til å sykle litt på sykkelen og bli kjent med den.

### *Prosedyre*

Før deltakerne kom på plass ble alt utstyr skrudd på og gjennomgått for å se om det var noe problemer med tilkoblinger eller annet utstyr.

Da deltakerne kom inn fant de den sykkelen som de hadde valgt på familiseringsdagen, de justerte setehøyden og begynte med en 10 minutters oppvarming. Dette ble gjennomført for å varme opp både sykkelen og ergometer hjulet samtidig som deltakeren selv skulle bli varm og vant med sykkelen. Under oppvarming skulle de også justere belastningen fra 50W til 150W på kontrollpanelet. Etter oppvarming ble det utført en roll down resistance prosedyre (Ibid.), noe som kalibrerte sykkelen, dette gjorde vi for å kvantifisere dekk-ergometer hjulmotstand.

Hjulmotstanden skulle ligge mellom 2,5- & 3,0 lb. Kalibreringsverdien ble lagret på panelet som var festet på sykkelstyret og på programvaren multirider for å beregne distansen under de forskjellige forsøkene. Innstillingene på ergometersykkel og valg av gir var den samme under begge testdagene.

Ergometer syklene var stilt i en blomsterformasjon (Se figur 2) slik at ingen av utøverne kunne se på hverandre. Ansiktene var altså vendt ut fra midten, de kunne heller ikke se dataskjermen hvor resultatene kom opp.



*Figur 4. Viser formasjonen syklene var satt opp i.*

Da forsøket startet ble deltakerne instruert med å bli sittende på setet å starte med pedalene i horisontal stilling. De fikk beskjed om å sykle alt de hadde i den tidsperioden de skulle sykle før de fikk en nedtelling fra 3 sekunder til de skulle starte.

Under 1 minutt intervallet fikk de beskjed hvert 10. sekund hvor lenge det var igjen. På 3 minutters intervallet fikk de beskjed hvert 30. sekund. Det ble i tillegg ropt oppmuntringer fra testleder. Deltakerne hadde 3 minutter pause mellom hvert forsøk hvor de kunne drikke og strekke litt på beina hvis de trengte det. Distanse og Watt ble først informert om når deltakerne var ferdig med begge intervaller. Deltakerne har hatt 48 timers restitusjon, med beskjed om at de ikke skulle ha noe fysisk aktivitet i fasen mellom 1. Testdag og 2. Testdag.

## **Testing**

### *1. Testdag (Onsdag)*

1. gruppe kom inn kl. 08.00. Gruppene var delt inn i 5 og 5, men siden noen slet med diverse tidspunkt ble gruppene delt inn i alt fra 3 til 5 personer.

På den 1. Testdagen var vilkårene for resultatene individuelle.

### *2. testdag (Fredag)*

Deltakerne ble randomisert i en kontrollgruppe som skulle høre på en forelesning om Miljø og motivasjon og en intervensjonsgruppe som skulle få inngående informasjon om fenomenet sosial loffing.

Kontrollgruppen møtte opp kl. 09.00 for forelesning om miljø & motivasjon.

De møtte i laben før de ble tatt med opp i et klasserom. Ingen fikk vite hva de skulle få forelesning i før de satt i klasserommet. Kontrollgruppen startet så testing kl 10.00.

Intervensjonsgruppen møtte kl. 13.00 for forelesning om sosial loffing.

Det ble holdt en 3 min. Forelesning om fenomenet sosial loffing og det ble vist en 7 min. lang informasjonsfilm om sosial loffing (Høigaard, Enes, Hodne, 2010).

De møtte nede i labben før de ble tatt med opp i et klasserom, ingen visste hva forelesningen inneholdt før de kom inn i klasserommet. Intervensjonsgruppen startet testing kl. 14.00. På 2. Testdag ble det lagt vekt på at eneste som ble målt var gjennomsnittet av lagets resultat og ikke det individuelle resultatet. De fikk heller ikke se resultatene som ble målt etter endt sykkeltest.

## Spørreskjema

Det ble i denne studien benyttet tre spørreskjema; Innstilling til deltakelse, denne ble besvart før 1. testing og 2. testing. Perceived Social Loafing Questionnaire og Self-Reported Social Loafing Questionnaire, disse ble besvart etter 2. testing.

*Innstilling til deltakelse.* Deltakerne ble i forkant av lagsyklingen bedt om å svare på følgende spørsmål: 1) ”Hvor seriøst tar du din deltakelse i prosjektet?”, og 2) ”Hvor mye innsats vil du legge ned i denne sykkeltesten?” Spørsmålene ble spurt med en 5-punkts Likert skala, hvor det første spørsmålet var rangert fra er svært useriøs (1) til er svært seriøs (5), og det andre spørsmålet fra svært liten innsats (1) til svært stor innsats (5). Spørsmålene ble spurt for å sikre at en eventuell reduksjon av innsats ikke var en funksjon av lav motivasjon blant deltakerne.

*Perceived social loafing questionnaire (PSLQ)* (Høigaard & Ommundsen, 2007; Høigaard et.al, 2006) ble brukt for å undersøke persipert sosial loffing i de ulike lagene. PSLQ består av 5 påstander, hvor en typisk påstand er: ”Medlemmene på mitt lag bidro med mindre enn jeg forventet”. Påstandene ble spurt med en 5-punkts Likert skala, rangert fra helt uenig (1) til helt enig (5). Høyere score indikerer en høyere grad av persipert sosial loffing. Cronbach`s alpha for PSLQ var 0.75.

*Self-Reported Social Loafing Questionnaire (SRSLQ)* (Høigaard, Fuglestad, Peters, Cuyper, Backer, & Boen, 2010) ble brukt for å undersøke deltakernes individuelle oppfatning av eget bidrag og innsats for sitt lag. SRSLQ består av fire påstander, hvor en typisk påstand er: ”Jeg forsøkte så hardt jeg kunne”. Påstandene ble spurt med en 5- punkts Likert skala, rangert fra helt uenig (1) til helt enig (5). Høyere score indikerer en høyere grad av selvrapportert sosial loffing. Cronbach`s alpha for SRSLQ var 0.73.

## Analyse

Den statistiske analysen ble utført i SPSS, versjon 18.0 (SPSS, Chicago, IL, USA). All data er presentert som gjennomsnitt  $\pm$  standardavvik. 2 x 2 ANOVA med forsøk (individuell betingelse mot lagsbetingelse) som repetert måling, og eksperimentell betingelse (kontroll mot intervensjon) som variabel mellom deltakerne ble brukt for å undersøke gruppeforskjeller i prestasjon i hvert forsøk. Det ble også gjennomført en Pre- og post-test hvor resultater i hver gruppe ble sammenlignet ved bruk av paired sampled t-tester. En p-verdi  $\leq 0.05$  ble for alle sammenligninger vurdert som statistisk signifikant.

## Resultater

**Tabell 2**

Gjennomsnittsverdier og standardavvik for Innstilling til deltakelse, PSLQ, SRSLO og TESO

	N	Gj. snitt.	SD	CA
”Hvor seriøst tar du din deltakelse i prosjektet?” <sup>a</sup>	28	4.39	.74	
”Hvor mye innsats vil du legge ned i denne sykkeltesten?” <sup>b</sup>	28	4.61	.74	
PSLQ <sup>c</sup>	28	1.49	.53	0.75
SRSLO <sup>c</sup>	28	1.62	.70	0.73

a. Spurt med en 5-punkts Likert skala rangert fra er svært useriøs (1) til er svært seriøs (5).

b. Spurt med en 5-punkts Likert skala ranger fra svært liten innsats (1) til svært stor innsats (5).

c. Spurt med en 5-punkts Likert skala rangert fra helt uenig (1) til helt enig (5)

Gjennomsnittsverdier og standardavvik for deltakernes innstilling til deltakelse, PSLQ og SRSLO er presentert i tabell 2. Deltakerne rapporterte positive holdninger til oppgaven. På spørsmålet ”Hvor seriøst tar du din deltakelse i prosjektet?” var gjennomsnittsverdien  $4.4 \pm 0.7$ , hvorav kun to deltakere skåret lavere enn 4 på en 5-punkts Likert skala. På spørsmålet ”Hvor mye innsats vil du legge ned i denne sykkeltesten?” var gjennomsnittsverdien  $4.6 \pm 0.7$ , hvorav kun to deltakere skåret lavere enn 4 på en 5-punkts Likert skala. Deltakerne rapporterte også en lav grad av persipert sosial loffing med en gjennomsnittsverdi på  $1.5 \pm 0.5$ , og lav en grad av selvrapportert sosial loffing med en gjennomsnittsverdi på  $1.6 \pm 0.7$ .

### Tabell 3

Tilbakelagt distanse [km; gjennomsnitt ( $\pm$ SD)] i forsøkene på ett minutt og tre minutter for begge gruppene under betingelsene alene og lag.

	Gjennomsnittlig tilbakelagt distanse (km) i forsøket på 1 minutt ( $\pm$ SD)		Gjennomsnittlig tilbakelagt distanse (km) i forsøket på 3 minutter ( $\pm$ SD)	
	Alene	lag	Alene	lag
I (N=13).	0.752 $\pm$ 0.056	0.724 $\pm$ 0.081	1.84 $\pm$ 0.14	1.855 $\pm$ 0.191
K (N=15).	0.765 $\pm$ 0.055	0.754 $\pm$ 0.062	1.867 $\pm$ 0.177	1.897 $\pm$ 0.192

Gruppegjennomsnittet for tilbakelagt distanse i forsøkene på ett minutt og tre minutter under alenebetingelsen og lagsbetingelsen for kontroll- og intervensjonsgruppen er presentert i tabell 2. To 2 (gruppe: kontroll, intervensjon) x 2 (betingelse: alene, i lag – repetert måling) ANOVA ble utført for tilbakelagt distanse i forsøket på ett minutt og forsøket på tre minutter. Det ble ikke funnet noe signifikant reduksjon i distanse da de syklet i lag sammenlignet med da de syklet under individuelle betingelser for verken intervensjonsgruppen eller kontrollgruppen.

## Diskusjon

Formålet med dette studiet var å se om inngående kunnskap om fenomenet sosial loffing var med på redusere motivasjonen for å ta del i sosial loffing.

Det ble ikke funnet noe signifikant reduksjon i distanse (målt i meter) da de syklet i lag sammenlignet med da de syklet under individuelle betingelser for verken intervensjonsgruppen eller kontrollgruppen. Dette viser at det ikke var noen reduksjon i motivasjon da de syklet i lag. Resultatene fra PSLQ og SRSLQ viser også at den persiperte sosiale loffingen og den selvrapporterte loffingen var lav hos samtlige av utøverne, noe som betyr at de føler at de selv og alle rundt de har gitt maksimal innsats gjennom hele forsøket.

Det kan være flere grunner til at det ble slik. Mange av deltakerne kan ha oppfattet at det individuelle resultatet også ble målt da de syklet i lag. På spørsmål om deltakerne trodde at deres eget resultat var identifiserbart fikk vi disse resultatene. Tallene hvor minimum (1 = svært liten grad) til maksimum(5 = svært stor gradifiserbar) viser i hvilken grad de trodde sitt bidrag ble målt fikk vi et Gjennomsnitt på 3.8 med et standardavvik  $\pm 1.1$ . Det samme gjelder på spørsmål om hvor overbevist de var om at deres unike resultat ikke ble registrert eller målt. Tallene hvor minimum (1=stor tro på at den ikke ble målt ) til maksimum(5=helt sikker på at den ble målt) viser her en gjennomsnitt på 4.2 med et standardavvik  $\pm 0.8$ . Dette viser at deltakerne hadde stor tro på at resultatet deres var identifiserbart under lagsyklingen. Dette kan komme av ikke god nok informering om at det kun var lagresultatene som ble målt i den andre testen.

Det kan også komme av at deltakerne gikk inn med mål om å forbedre sin tidligere score på forsøket og trodde derfor det var naturlig at de også fikk vite resultatet andre testdagen. Som en konsekvens av dette kan det være at en reduksjon i innsats som følger av tapt motivasjon ikke fant sted.

Høigaard og Ingvaldsen (2006) gjennomførte en studie på 24 mannlige studenter som rekruttert fra idrettsklasser på Universitetsnivå. Formålet med studien var å se om innsats og prestasjon i interaktive lag ble påvirket av identifiseringen av individuell innsats og motivasjon. De deltok i en innebandy turnering hvor de ble delt opp i 4 lag av 6 på hvert lag under høy identifiserings betingelser og lav identifiserings betingelser. Resultatene fra denne studien viste at de som deltok under høy

identifiserbare betingelser forbedret prestasjonene sin og innsatsen økte samtidig som den persiperte sosiale loffingen var mindre.

Williams, Nida, Baca & Latané (1989) gjennomførte en studie på 16 svømmere på college nivå fra Ohio. Det ble svømt stafett hvor to av gruppene svømte under høy identifiserbare betingelser, mens de 2 andre lagene svømte under lav identifiserbare betingelser. Identifiseringen her bestod av hver enkelt svømmer sin unike rundetid. Her kom de også frem til at de som svømte under høy identifiserbare betingelser svømte betydelig bedre enn de som svømte under lav identifiserbare betingelser.

Videre kan man se på gruppestørrelsene, selv om det var nok deltakere i hvert lag til å kunne medføre loffing. I følge Ringelmann effekten vil en større gruppe produsere dårligere resultater. Ingham, Levinger, Graves & Peckham (1974) rekonstruerte det originale forsøket til Ringelmann (1913), men de eliminerte muligheten for koordinasjonssvikt. Resultatene viste noe av det samme som i Ringelmann (1913) sin studie, at jo større man gjorde gruppen jo høyere ble den prosentvise reduksjonen av gjennomsnittlig individuell prestasjonen. Ingham et.al (1974) konkluderte med at dette skyldtes en motivasjonssvikt. Grunnen til at det ikke ble noen motivasjonssvikt kan være at den persiperte sosiale loffingen var såpass lav (Gj. Snitt:  $1.5 \pm 0.5$ ). De merket at de andre i laget gjorde en god innsats og kunne derfor ikke være dårligere. De regulerer da innsatsen sin i forhold til de andre på laget, når de ser at de andre sin innsats er høy vil de også øke eller opprettholde den innsatsen de har. (Høigaard, 2008)

Andre forhold kan også være at deltakerne i denne studien var alle idrettsstudenter fra Høgskolen i Telemark, noe som gjør at de vil finne en oppgave som for eksempel det å sykle på ergometersykel, som en meningsfull oppgave. På spørsmål om hvor seriøst de tok dette prosjektet fikk vi disse resultatene: Tallene viser (1=svært useriøs – 5=svært seriøs) med et gjennomsnitt på  $4,4 \pm 0.7$ . Noe som viser at de tok oppgaven seriøst og sannsynligvis synes den er meningsfull. Høigaard (2008) trekker frem flere studier (Hardy & Latané, 1988; Harkins & Petty, 1982; Karau & Williams, 1993) som alle viser til at når utøvere i et team betrakter oppgaven som lite meningsfull, lite motiverende eller uinteressant øker innslaget av sosial loffing. Dette vil si at de som synes oppgaven er meningsfull og interessant sannsynligvis ikke vil loffe.



Mange av studentene var bekjente og klassekamerater, noe som kan medføre at kohesjonen i gruppen var ganske høy. Samtidig siden deltakerne er på idrettstudiet kan prestasjonsnormene innad i denne gruppen (idrettsstudenter) være høye. På spørsmål om hvor mye innsats de skulle legge ned i dette forsøket fikk vi disse resultatene: (1=liten innsats – 5 = svært god innsats) Gj. Snitt. var på  $4.6 \pm 0.7$ , noe som viser at normen for innsats og prestasjon er høy.

Høigaard (2008) vil at utøvere i et team bestående av personer man liker og verdsetter, vil være med på å øke gruppens verdi, nemlig gruppekohesjonen. Videre sier han at gruppekohesjonen har positive effekter på prestasjon sammen med høye normer for innsats og prestasjon vil være med på å redusere innslaget av sosial loffing.

Høigaard, et al. (2006b) gjennomførte en studie på 39 universitets studenter på 30 m. sprint, hvor det ene laget fikk være med på en team-building øvelse og det andre laget fungerte som en kontrollgruppe. Resultatene viste at laget med høy kohesjon presterte like bra under identifiserbare og ikke identifiserbare betingelser kontra de med lav kohesjon som presterte dårligere under ikke identifiserbare betingelser sammenlignet med identifiserbare betingelser. Dette viser at gruppekohesjon reduserer sjansen til å delta i sosial loffing.

I Nilsen (2012) sin studie ble forsøket satt opp som en konkurranse og resultatene skulle bli satt opp mot hverandre og publisert i offentlig forum senere, de konkurrerte først individuelt og så i lag. I dette studiet ble konkurranse elementet eliminert fra forsøkene, dette ble gjort for å bedre legge til rette betingelsene slik at sosial loffing kunne skje. Hardy & Latané (1988) foreslår at konkurranseaspektet kan være med på å moderere sosial loffing, allikevel ser de ikke på dette som en mirakelkur. Studien deres på cheerleadere resulterte heller i at det å ha konkurranse innad i en gruppe fortsatt kan skape sosial loffing. Allikevel kan det ha forekommet intern konkurranse blant deltakerne. Den interne konkurransen kan ha forekommet ved at man ”i hvert fall ikke skal tape mot kompisen”.

Heuzé & Brunel (2003) fant ut at konkurranseaspektet også er med på å modere sosial loffing når individet eller gruppen tror de skal vinne, samtidig fant de ut at når individet eller gruppen tror de skal tape mot en antatt bedre motstander vil

konkurransespektet føre til sosial loffing fordi de ikke vil gi maks når de ikke tror de skal vinne.

Utifra dette og at man kan tenke seg at de fleste deltakerne mente de kunne slå hverandre, ved å ha disse interne konkurransene seg imellom med utsikter om at man hadde stor tro på vinne mot de andre, vil det være med på å redusere villigheten til å inngå i sosial loffing.

## **Konklusjon**

Selv om dette studiet ikke dokumenterer en sammenheng mellom inngående kunnskap om fenomenet sosial loffing og redusert innslag av sosial loffing, kan en med bakgrunn i disse resultatene ikke bekrefte eller avkrefte om inngående kunnskap om fenomenet sosial loffing kan bidra til en redusert motivasjonstap og individuell innsatsreduksjon i grupper. Dette fordi det ikke var noen innslag av sosial loffing, i videre forskning knyttet til dette temaet vil det være avgjørende å skape betingelser hvor sosial loffing oppstår. Videre kan det være interessant å gjennomføre et studie hvor for eksempel utøverne kommer fra forskjellige bakgrunner, å se på grupper med lav kohesjon. Det å gjennomføre dette prosjektet med ikke identifiserbare målinger kan også være en mulighet, det at de ikke får vite resultatene sine, dette for å eliminere muligheten for den interne konkurransen også samtidig som det eliminerer muligheten for å konkurrere mot seg selv, dette kan være med på å se om inngående kunnskap om sosial loffing under ikke identifiserbare betingelser er med på forhindre reduksjon i motivasjonstap.

Personlige faktorer eller forutinntatte disposisjoner være med på å fostre en utøver sin motivasjon til å bedrive sosial loffing (Høigaard, 2008).

Videre vil det derfor være viktig å se på målorienteringene til utøverne og se om de forskjellige orienteringene har en innvirkning på fenomenet sosial loffing. Dette går jeg dypere inn på i Del II av denne masteroppgaven.



## **Del II**

**Sosial Loffing & rollen til målorienteringer innenfor grupper på sykkel**

**Navn:**

**Erlend Sandøy**

**Veileder:**

**Michael Reinboth**

## Sammendrag

I del I av denne studien var formålet å se om kunnskap om fenomenet sosial loffing ville være med på å minske motivasjonstap og forhindre individuell innsatsreduksjon i grupper på sykkel. I del II var formålet å videre analysere en eventuell innvirkning av målorienteringene (oppgave- & prestasjonsorientering) på sosial loffing innenfor grupper på sykkel. Studiet ble gjennomført med 28 deltagere fra Høgskolen i Telemark i alderen 19-27 år. Deltagerne gjennomgikk to tester på ergometersykel. Testene gikk ut på å sykle en kort distanse (1 minutt) og en relativt lang distanse (3 minutter).

1. Testdag ble de individuelle betingelsene målt. Videre skulle de komme tilbake 2 dager senere å gjennomføre samme test hvor de ble plassert i lag. Her ble det individuelle bidraget ikke målt. Deltakerne svarte også på TEOSQ (*Task and Ego orientations in sport questionnaire*) hvor de så ble delt opp i 4 forskjellige målprofiler (høy prestasjon/høy mestring, lav prestasjon/høy mestring, høy prestasjon/lav mestring, lav prestasjon/lav mestring). Hypotesene var at prestasjonsorienterte utøvere ville være mer utsatt for sosial loffing når bidraget deres ikke ble individualisert, mens oppgaveorienterte utøvere ville opprettholde samme innsats, uansett om de jobbet under individuelle betingelser eller under lagbetingelser. Resultatene viste ingen signifikant reduksjon i tilbakelagt distanse uavhengig hvilken målprofil de var i. Det støtter opp under hypotesen om at utøvere som er høy på oppgave og høy på prestasjonsorientering vil sykle like langt eller lengre uavhengig om resultatet deres ble individualisert eller ikke.

Ved videre forskning på målorienteringenes rolle inn mot sosial loffing er det viktig å legge til grunn for betingelser som skaper sosial loffing innad i enten kontroll- eller intervensjonsgruppen, samtidig som man har utøvere som scorer i samtlige kategorier av målorienteringene.

## Introduksjon

Som fotballtrener og spiller i flere år nå møter man på mange situasjoner som omhandler innsats, deltakelse og glede på feltet. Hvorfor er det mange spillere som viser en bevisst høyere innsats og glede i spillet, mens andre spillere heller sliter litt med å inkludere seg i spillet? Av egen erfaring har jeg møtt på trenere som har vært flinke til å inkludere spillerne sine og mane til innsats.

De har vært med på å skape gode miljøer og hatt spillere som vil gi alt i situasjoner, både på trening og kamp. I egen trenerrolle er det ofte slik at jeg møter spillere som sliter med motivasjon og som tenker på det å gi seg med fotballen, dette kan komme av flere årsaker. En årsak kan være trenere som har for mye fokus på det å vinne og dermed neglisjerer utviklingen til utøverne. Andre forhold kan være miljøet rundt og at man i ungdomsårene ofte blir påvirket av eksterne faktorer som venner, skole og familie. Det er i disse situasjonene det blir viktig å få ungdommen til å fortsette med idrett. Både for å skape et sunt sosialt miljø for ungdommen og for å skape verdier som idretten ofte er med på å fostre. Verdier som fair play er for eksempel en sentral del av idretten samtidig som ”tap og vinn med samme sinn” er et viktig punkt (Seippel, Strandbu, Sletten, 2011), samtidig kan det å lykkes innenfor idrett være med på å hjelpe ungdom som sliter med det akademiske på skolen. (Haugland et. al, 2003)

For å få til dette er motivasjonen en viktig faktor. Hva gjør at utøverne dine har det bra på feltet og er motiverte til å bli med videre og hva er det som gjør at de vil gi maksimal innsats i alle situasjoner, om det er trening eller kamp?

Nicholls (1980) har utarbeidet Achievement Goal Theory (AGT) som en teori som er med på å gi forklaring og løsninger til diverse problemer innenfor fenomenet motivasjon. Sosial loffing (Latané, 1986) er også en teori som beskriver motivasjons tap i situasjoner der man arbeider i grupper eller lag. Disse to teoriene er sammen viktige bidragsfaktorer til å kunne gi trenere der ute et bedre utgangspunkt i hverdagen. Jeg vil i denne delen av min masteravhandling se nærmere på AGT og hvilke innvirkninger målorienteringer kan ha på sosial loffing.

Nøkkelord: Achievement goal theory, sosial loffing, målorientering

## Achievement Goal Theory (AGT)

AGT (Nicholls, 1980) er en sosial- kognitiv teori som er blant en av de mest brukte motivasjonsteoriene de siste 20 årene. Denne motivasjonsteorien legger mye av sitt grunnlag i arbeider av Nicholls (1980, 1984, 1989) og Ames (1984, 1992).

AGT er en sosial- kognitiv teori som går ut ifra at mennesket som individ er en intensjonell, rasjonell og målrettet organisme og at prestasjonsmålene er med å styre oppfatningen av prestasjon og er med å styre de avgjørelsene man tar i en prestasjonskontekst.

Hovedmålet for hvert individ i en prestasjonskontekst er å demonstrere kompetanse, eller i hvert fall å unngå å demonstrere inkompetanse (Roberts, 2012; Dweck, 1986)

Hvordan en utøver oppfører seg i en situasjon og hva motivasjonen bak det hun/han gjør er, er det Ames (1992) kaller *achievement behavior*; eller prestasjonsadferd.

Motivasjonsprosesser er fremtidsrettet og det fremtidige målet vil styre adferden og personlige ressurser slik at det målet man har satt seg kan nås.

Motivasjonen vil komme frem i handlingene vi gjennomgår for å nå målet, som er med på å forklare teorien om en persons motivasjonsprosesser i en prestasjonskontekst. En prestasjonskontekst er ulike situasjoner eller oppgaver hvor utøveren ønsker å ha en viss standard i sine handlinger (Roberts, 2012).

Motivasjonen er med på å påvirke vår oppfatning rundt våre personlige ressurser; tid, kompetanse/evner og innsats. Har vi faktisk har det som skal til for å oppnå ønsket prestasjon? Disse oppfatningene vil igjen påvirkes av omgivelsene sine krav og tidligere erfaringer.

Nicholls (1989) argumenterer for at vi driver idrett for å demonstrere våre ferdigheter. Hvordan vi definerer suksess og nederlag er basert på individuelle kriterier. Hvordan vi som mennesker opplever suksess i det vi driver med er basert på hvordan vi som menneske i utgangspunktet definerer suksess. (Harwood, 2005; Pensgaard & Hollingen, 2006)

Hvordan en utøver definerer sin suksess har påvirkning på utøverens selvtillitt, innsats, interesse og tålmodighet, som er viktige faktorer for hvor lenge en driver med

idrett og hvor langt en kan komme i denne idretten. Hvordan en utøver er involvert i idretten og den situasjonen han er i er viktig for hvordan han definerer suksess.

(Roberts, 2012)

Ifølge Nicholls (1989) kan motivasjonen for handling deles inn oppgaveinvolvering og prestasjonsinvolvering.

Når en person er oppgaveinvolvert er målet med en handling å utvikle mestring, læring, forbedring og det å demonstrere evne blir vurdert opp mot tidligere prestasjoner. Suksess er oppnådd når man mestrer eller når man utvikler seg. På den andre siden er målet til en prestasjonsinvolvert utøver å demonstrere evne opp mot andre, eller ydmyke andre for å oppnå suksess. Suksessen er spesielt stor hvis hun/han greier å utkonkurrere andre uten å bruke like mye innsats som motstanderen.

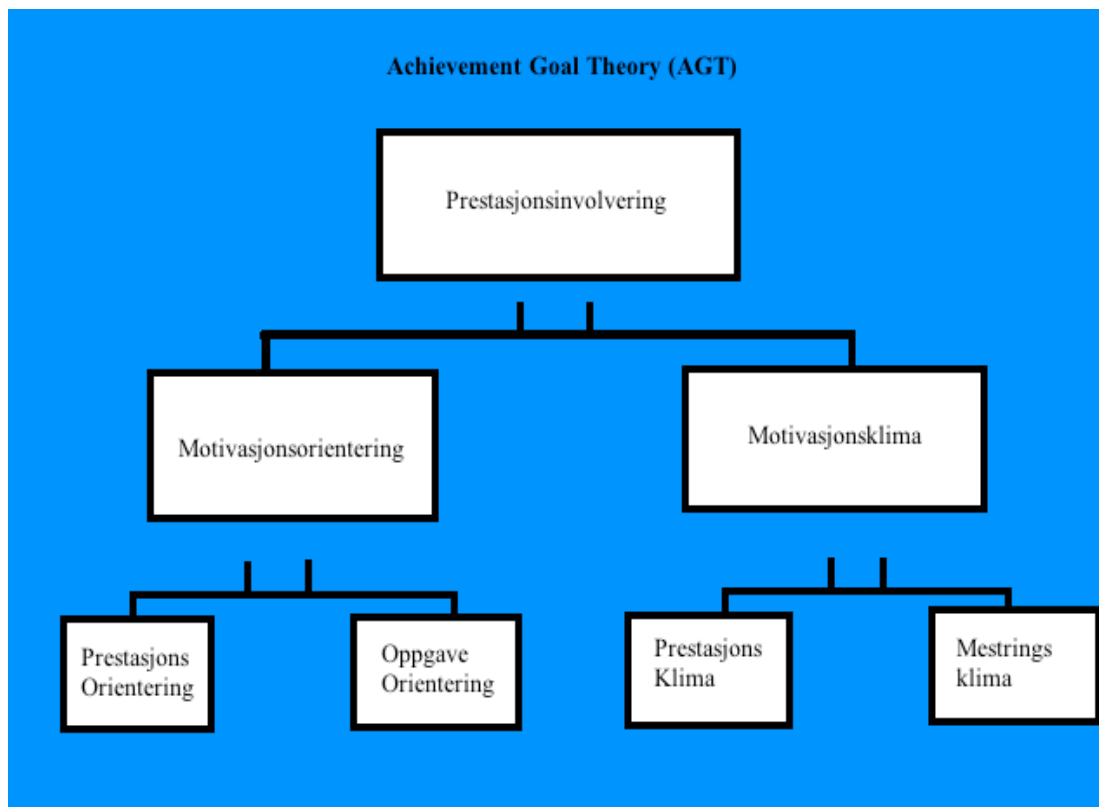
(Roberts, 2012)

Selv om målet ved våre handlinger er personlige kan de komme som en følge av ulike prestasjonskontekster eller instruksjoner og påvirkning fra andre. Vi lar oss med andre ord påvirke av andre eller tidligere erfaringer i lignende situasjoner selv om våre kognitive prosesser er iboende. Så hvis man har assosiert evne med innsats, jo høyere innsats jo lettere utkonkurrerer man motparten. Hvilken personlige teori man selv innehar i en prestasjonskontekst er med på å bestemme hvordan man oppnår suksess eller unngår fiasko. Det er viktig se på utgangspunktet før handlingen, hva som er hensikten med den handlingen for å kunne forstå om handlingen er en suksess eller fiasko. Det er basert på hva som er meningen eller ønske bak denne handlingen.

(Roberts, 2012)

Utøvernes oppgave eller prestasjonsinvolvering i en prestasjonskontekst blir påvirket av utøvernes tanker og holdninger (disposisjon) og det oppfattede miljøet man er i (motivasjonsklima). AGT går ut på at prestasjonsmålet ditt er å demonstrere enten oppgave- eller prestasjons oppfatning av evnene dine. For å skape en involveringstilstand hos utøvere i gitte situasjoner er det 2 forskjellige faktorer som virker inn, hvilken målorientering, altså hvilken forutinntatt orientering utøveren har og hvilket motivasjonsklima utøveren opplever han er i. (se Figur 3) (Ames, 1992, Roberts, 2012)





Figur 5. inspirert av Abrahamsen (2007)

## Målorientering

Nicholls (1989) deler målorienteringen til en utøver inn i oppgaveorientering eller prestasjonsorientering. Involveringen handler om motivasjonen utøveren har for den handlingen han utfører, om det er å utvikle ferdigheter og mestre oppgaver eller om det er å utkonkurrere andre og vise overlegenhet. (Roberts, 2012; Duda, 2001)

Orienteringen til en utøver er gjerne noe som er forutinntatt ved utøverens personlige teori av prestasjon og hvilke erfaringer han har tatt inn til seg i løpet av sosialiseringen han har gjennomgått. (Roberts, 2012, Harwood & Biddle, 2002)

Orienteringen vil være hvordan utøveren definerer suksess og hva som står sentralt i individets oppfatning av egen evne og prestasjon, dette er kognitive skjemaer som kan endres over tid. (Roberts, 2012; Harwood & Biddle, 2002; Pensgaard & Hollingen, 2006)

Treasure (1993) hevder at forskjellige personlige teorier om aktiviteter, og hvor bra hver enkelt gjør det i den aktiviteten, skaper forskjellige mål for handlingen. Så hva som er målet for handlingen vil påvirke evner og innsatsen i den gitte aktivitet eller situasjon. Ut i fra hva målet vårt er legger vi opp et løp som gir oss en oversikt over hva som må til for å nå dette målet. Som nevnt tidligere er drivkraften i AGT, målet med handling, å demonstrere evne. De personlige ressursene som brukes for å oppnå ønsket resultat er blant annet tid, kompetanse/evner og innsats. (Roberts, 2012)

Med kompetanse og evner blir det lagt frem to forskjellige meninger bak den adferden vi mennesker viser, det trekkes frem to forskjellige oppfattelser av evner innenfor en prestasjonskontekst, den ene er en udifferensiert oppfatning av evnene man innehar, hvor evne og innsats ikke blir differensiert, enten fordi de ikke kan differensiere det enda, noe som er tilfelle hos mindre barn eller fordi de ikke velger å differensiere det. Det andre er et differensiert syn på evnene sine, hvor evner og innsats blir differensiert. (Nicholls, 1984; Roberts, 2012)

#### *Udifferensiert syn på evne*

Nicholls (1984) argumenterer at barn under 12 år har et udifferensiert utgangspunkt noe som betyr at man ikke klarer å skille flaks, oppgavevanskelighet og innsats fra evner, noe som betyr at hver gang barnet går inn i en prestasjonskontekst med høy innsats assosieres denne innsatsen med evne og jo mer innsats man gir jo mer læring og evne tar man til seg. Når et individ har et udifferensiert syn på evne vil han se på sin egen evne som høy eller lav referert til tidligere prestasjoner eller kunnskap og vil da oppleve høy innsats, mestring av oppgaver og/eller utvikling som høy evne. (Kingston, Harwood & Spray, 2006)

#### *Differensiert syn på evne*

Fra de er 12 år mener Nicholls (1989) at barn kan begynne å differensiere flaks, oppgavevanskelighet og innsats fra evner, noe som betyr at de begynner å forstå at evner samsvarer med å vise at man er bedre enn andre. Når evne er differensiert blir den oppfattede evnen relevant fordi individet da vil prøve å demonstrere evne i forhold til normen eller unngå å feile for å finne ut hvordan evnene hans er i forhold til andre utøvere. I et differensiert syn kan evne bli sett på som kapasitet i forhold til

andre. Her vil mestring eller høy innsats ikke bli sett på som evne, men for å demonstrere evne må man prestere bedre enn andre med samme innsats eller mindre innsats for å oppnå et resultat. (Kingston et. al, 2006)

En utøvers prestasjonsatferd er definert som innsats, utholdenhet, konsentrasjon og prestasjon i situasjonen en ønsker å prestere i og er den adferden man viser gjennom å vise hva motivasjonen bak handlingen er.

De to oppfatningene (differensiert & udifferensiert) man har av evne er kilden hvert individ bruker til å vurdere sine egne kriterier på suksess og feiling. Nicholls (1989) ser på den udifferensierte oppfatningen av evne som iboende i en oppgaveorientering og ved den differensierte oppfatningen av evne som iboende i en prestasjonsorientering. (Roberts, 2012)

### *Oppgaveorientering*

En oppgaveorientert utøver er en utøver som ikke sammenligner seg med andre, men har fokuset på å utvikle seg selv og ha personlig framgang (Roberts, 2012). En oppgaveorientert utøver kan være fornøyd vis vedkommendes innsats var bra selv om det ikke ble seier. Oppgaveorienterte mener at trening og den innsatsen som blir lagt ned i treningen er viktigere enn talent, samtidig som at det meste kan læres ved egen innsats (Pensgaard & Hollingen, 2006).

En oppgaveorientert har som mål å løse en oppgave med høy innsats for å utvikle seg eller føle mestring og ikke for å demonstrere evne. (Duda, 1993; Harwood & Biddle, 2002)

### *Prestasjonsorientering*

En prestasjonsorientert utøver vil definere suksess gjennom det å demonstrere større evne enn andre, motstander eller lagkamerat. (Duda, 1993; Roberts, 2012)

Den prestasjonsorienterte utøveren er den som hele tiden vil sammenligne seg selv med andre. Det kan være gøy å være en slik utøver, for så lenge vedkommende vinner og synet på egen evne er høy er det ikke noe stort problem. (Roberts, 2012) Det er når den prestasjonsorienterte utøveren opplever motgang og ikke vinner han vil miste troen på seg selv siden han til en hver tid sammenligner seg med andre. Skjer dette over en lengre tidsperiode, er sjansen for at personen slutter med idrett stor. (Duda,

2001; Harwood & Biddle, 2002)

En prestasjonsorientert utøver som har et høyt syn på egen evne vil prestere bra siden han vet at han kan utkonkurrere andre og demonstrere overlegenhet. Hvis en prestasjonsorientert utøver har et lavt syn på egen evne vil han unngå å yte høy innsats fordi høy innsats ikke blir sett på som høy evne, utøveren vil unngå å yte høy innsats fordi han vet han ikke kan utkonkurrere eller demonstrere overlegenhet.

(Nicholls, 1989)

Disse disposisjonene er gitte vilkår, og orienteringene blir sett på som ortogonale, ved at de ikke er enten eller, men at man kan inneha ulike grader av disse orienteringene samtidig. En utøver kan være høy eller lav i oppgave- og prestasjonsorientering, eller høy i en og lav i en annen. (Nicholls, 1989) Disse forskjellige kombinasjonene blir referert til som målprofiler.

Av forskning på målorienteringer er det gjennomført studier hvor hovedeffekten av hver enkelt målorientering er målt separat fra den andre uten å ta for seg interaksjonen mellom orienteringene som en ortogonal modell med forskjellige målprofiler, men det er gjort flere forskjellige studier som omfatter målprofileringer.

Flere studier (Roberts, 2001, 2012; Biddle, Wang, Kavussanu & Spray, 2003) foreslår at individer med høy oppgave og høy prestasjonsorientering, eller høy oppgave og lav prestasjonsorientering har de motivasjons profilene som skaper en riktig oppførsel også kalt adaptiv adferd. Pensgaard & Roberts (2000, 2002) trekker frem høy oppgave og høy prestasjon eller høy prestasjon og moderat oppgave som de mest vanlige orienteringene hos eliteutøvere.

Fox, Goudas, Biddle, Duda & Armstrong (1994) gjennomførte et studie hvor de skulle se på den kombinerte effekten av oppgave og prestasjonsorienteringer innefor barn sin motivasjon i idrett. De hadde med 115 gutter og 116 jenter i alderen 11 – 12 år. De skapte fire forskjellige kombinasjoner eller grupper basert på gjennomsnittet på oppgave og prestasjons skalaer fra Task and Ego sports questionare, et spørreskjema som blir brukt for å måle de forskjellige målorienteringene. Gruppene var lav oppgave/lav prestasjon, lav oppgave/høy prestasjon, høy oppgave/lav prestasjon og høy oppgave/høy prestasjon. Resultatene viste at de som var i gruppen høy/høy var de

mest motiverte, mens de som var i gruppen lav/lav var de som var minst motiverte i målinger på glede og syn på evne. Gruppen lav/lav virker å være den gruppen som har høyest risiko for å ikke delta i idrett. Videre diskuterer Fox et. al(1994) at en høy oppgaveorientering er avgjørende for motivasjon innenfor idrett. Dessuten vil et tillegg av prestasjonsorientering til oppgaveorientering ikke være skadelig for motivasjonen til barn i denne alderen.

Hodge & Petlichkoff (2000) gjennomførte også en studie på 257 rugbyspillere hvor de så på de forskjellige målprofilene opp mot deres syn på fysiske evner. Rugbyspillerne gjennomførte spørreskjemaer på målorientering, syn på evne i rugby og selvoppfatning av fysisk evne. I dette forsøket ble målprofilene delt opp i lav-, moderat-, og høy- oppgave og prestasjonsorientering. Altså ikke som i Fox et.al (1994) sitt forsøk hvor de ble delt opp i høy/lav, høy/høy, lav/lav prestasjon og oppgave. Det ble brukt en cluster analysis hvor resultatene viste at en lav prestasjon/moderat oppgave førte til et lavere syn på rugby evnene, mens høy ego/moderat oppgave førte til et høyere syn på rugby evne. Hodge & Petlichkoff (2000) diskuterte at prestasjonsorientering da kan være den avgjørende faktoren i adaptive eller mistilpassete målprofiler.

Harwood, Cumming & Fletcher (2004) gjennomførte og en studie hvor de så på assosiasjonene mellom målorienteringer og rapportert bruk av psykologisk ferdigheter i idrett. 573 unge elite atleter gjennomførte to forskjellige spørreskjemaer hvor de så på persepsjoner av suksess, prestasjons strategier. Videre kom de frem til tre forskjellige målprofil grupper: høy oppgave/moderat prestasjon; lav oppgave/høy prestasjon og moderat oppgave/høy prestasjon. Utøverne som var høy oppgave/moderat prestasjon rapporterte en høyere bruk av visualisering, målsetting og positiv selvsnakk sammenlignet med utøverne i de andre målprofilene. Det ble diskutert at utøvere som er høy på oppgave/moderat prestasjon er flinkere til å bruke psykologiske hjelpemidler enn utøvere i de andre målprofilene.

Det finnes flere studier (Walling and Duda, 1995; Roberts et. al, 1996; White, 1998) i tillegg til disse to som er gjennomført på målprofiler og alle resultatene i disse studiene har vært med på å endre den negative spinnen som har vært på prestasjonsorientering som den mistilpasset eller maladaptive orienteringen. Disse

studiene støtter opp under det at en prestasjonsorientering i samsvar med en oppgaveorientering er den mest adaptive målprofilen.

Individer med høy prestasjon og lav oppgaveorientering er de som ligger i faresonen. De som er minst motiverte er gjerne de som er lav på både prestasjon og oppgave. (Roberts, 2012) Dette fjerner litt av den negative effekten prestasjonsorientering har fått innenfor AGT. Oppgaveorientering vil gjerne føre frem adaptiv adferd, mens prestasjonsorientering, spesielt i sammenheng med et lavt syn på egen kompetanse vil få frem mistilpasset eller maladaptiv adferd, men hvis et individ er høy prestasjon og høy oppgave vil adferden igjen bli ansett som riktig eller adaptiv. (Roberts, 2012) Denne balansen mellom oppgave og prestasjonsorientering viser at ved å demonstrere høyere ferdigheter sammenlignet med andre med et fokus på å maksimere personlig mestring er viktig for å kunne ha suksess i konkurranser, utøveren blir med andre ord motivert av både det å vinne og utvikle ferdighetene sine.

Utøvere som scorer høyt på begge vil oppleve høy motivasjon. Det begrunnes med at hvis det skulle være slik at det skulle gå dårligere for utøveren så hadde han alltid en sterk oppgaveinvolvement å falle tilbake på, som vil hjelpe han med å yte full innsats videre isteden for at han gir opp pga. dårlige resultater. (Duda, 2001)

Orienteringen er som sagt den forutinntatte personlige teori av prestasjon og hvilke erfaringer utøveren har tatt inn til seg i løpet av sosialiseringen han har gjennomgått. Dette har innvirkning på hvilken motivasjon utøveren har når han skal utføre en handling. En annen faktor som også spiller inn på utøverens involvering eller motivasjon, om han er egoinvolvert eller oppgaveinvolvert er motivasjonsklimaet. (Duda, 2001)

Jeg skal ikke ta for meg motivasjonsklima i så stor grad, siden jeg i hovedsak skal se på orienteringene til utøverne, men klimaet som en utøver tar del i er ofte relatert til gruppekonteksten og kan være med på å påvirke motivasjonen til en utøver.

Gjennom systematisk arbeid med en gruppe over tid kan man påvirke motivasjonen til en utøver gjennom å påvirke miljøet rundt han, den graden man involverer seg på trening er dynamisk fordi man alltid får informasjon som man må ta til seg og gjennomgå. (Roberts, 2012)

## **Læringsklima**

Utøvere går inn i en treningskontekst med tidligere disposisjoner, orienteringene de innehar, hvordan disse utøverne oppfatter treningskonteksten sine påvirkninger kommer an på hvordan hver enkelt utøver tolker miljøet eller konteksten han er i (Ames, 1992). Forskning innenfor AGT har gått ut på hvordan strukturen av miljøet kan være med på å gjøre en utøver mer eller mindre oppgave- eller egoinvolvert i gitte prestasjonsmiljøer. (Roberts, 2012)

I forskning gjort av Ames (1992) er det definert 2 klimaer som er skapt av lærere eller trenere. Et mestringsklima og et prestasjonsklima.

Et mestringsklima er når utøverne blir ledet inn mot egen forbedring. Når man som trener eller lærer legger vekt på læring og personlig fremgang. Det å belønne innsats, og tillate feil blir det sett på som en læringsprosess samtidig som egne valg er fullt lovlig. I et prestasjonsklima er det motsatt, man setter spillere opp mot hverandre og sammenligner de utifra evne samtidig som feil blir straffet og gode individuelle ferdigheter blir rost. (Ames, 1992)

Hvis man vil forbedre kvaliteten av utøvernes læring og gi de glede og mening i læring må man skape et mestringsklima i gruppa, for å få til dette må man ha fokus på å tillate feil og belønne innsats og man må ha fokus på måten utøveren oppfatter hver situasjon. (Ames 1992)

## **Sosial loffing & AGT**

Innenfor idrett vil grupper eller lag sine oppgaver ofte være i en gruppekontekst hvor kollektive oppgaver må løses i samsvar med andre lagmedlemmer.

Allikevel er det ofte slik at når individer jobber i grupper sammen kan de oppnå mindre enn hva som er forventet utifra summen av hvert individ sitt bidrag. En gruppe som mislykkes i å utnytte sitt fulle potensial blir av Steiner (1972) tildelt to kilder: Enten et koordinasjonstap, hvor hvert individ sitt bidrag ikke er koordinert effektivt, eller et motivasjonstap, hvor individer har en tendens til å redusere innsatsen når de jobber i grupper/lag kontra når de jobber alene. Dette motivasjonstapet blir av Latané, Williams og Harkins (1979) definert som sosial loffing.

Sosial Loffing er beskrevet gjennom forskjellige lag og miljøfaktorer som individualisering og evaluering av resultat, gruppekohesjon, vanskelighetsgrad på oppgaven og gruppestørrelser som alle har en innvirkning på en utøver sin motivasjon for å ta del i sosial loffing. I tillegg til dette vil det være personlige faktorer eller disposisjoner som kan med å fostre en utøvers motivasjon til å delta i sosial loffing. En av disse faktorene trekker Høigaard (2006) frem som målorienteringen til utøveren.

Målorienteringene består som nevnt tidligere av to ortogonale orienteringer som er et resultat av sosialiseringen og erfaringer gjennom barndommen og ungdomsårene. Disse er oppgaveorienterte utøvere som vil utvikle ferdigheter og mestre oppgaver og det er prestasjonsorienterte som vil utkonkurrere andre og vise overlegenhet. Utøvere kan variere i nivåene mellom hver orientering, man kan være høy oppgaveorientert og prestasjonsorientert eller lav i begge, man kan også være høy i en og lav i den andre. Disse orienteringene er med på å påvirke motivasjonen eller involveringen for den handlingen utøveren skal ta del i. (Nicholls, 1989; Kingston et. al, 2006)

I en gruppekontekst hvor identifisering av resultatet ikke er tilstedeværende vil en prestasjonsorientert utøver, ha som sitt primærmål å demonstrere overlegenhet ovenfor andre, ikke yte høy innsats. Dette fordi han vil slite med å demonstrere evne og en reduisering i motivasjon kan skje. I motsetning vil en oppgaveorientert utøver ikke være påvirket av dette fordi aktiviteten blir oppfattet som en mulighet til å utvikle seg og vil derfor ikke redusere innsatsen under de samme omstendighetene(Swain, 1996).

Av tidligere forskning på rollen til målorienteringene sin rolle på sosial loffing er det ikke til min kunnskap gjennomført mange studier. Videre etterforskning av målorienteringer i relasjon til sosial loffing er en nødvendighet.

Swain (1996) gjennomførte en studie som så på forskjellene i tendensen til å loffe i forhold til de forskjellige målorienteringene og identifisering av bidraget. Forsøket ble gjennomført på 96 mannlige utøvere fra 10 klasse kroppsøvning. De svarte først på Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire (Duda, 1992) før de utførte en 30 m. Sprint under tre forskjellige betingelser: Individuelt, i lag med de individuelle resultatene identifisert og i lag hvor resultatene ikke ble identifisert. Resultatene i



denne studien viste at individer med lav oppgave/ høy prestasjonsorientering var signifikant treigere i de ikke identifiserbare lag betingelsene enn i under de to andre betingelsene. På den andre siden var Høy oppgave- lav/høy prestasjonsorienterte individer konsekvente i resultatene under alle tre betingelsene.

Høigaard & Ommundsen (2005) gjennomførte en replikasjon av dette studiet med kvinnelige utøvere. Formålet med dette studiet var først å se om forskjellene i identifisering av resultatet påvirket den sosiale loffingen blant kvinnelige studenter, for så og se om tendensen til å delta i loffing blant kvinnelige studenter med forskjellige målprofiler varierte avhengig av forskjellige identifiseringsforhold. Resultatene viste at identifisering av resultatet var med på påvirke deltakerne til å delta i sosial loffing. Der hvor resultatet ble identifisert var det ikke loffing, mens der hvor det ikke ble identifisert var det innslag av sosial loffing uavhengig av målprofilene.

Hart, Karau, Stasson & Kerr (2004) gjennomførte også et studie hvor de så på prestasjons motivasjon og forventet innsats av medarbeidere på kollektive oppgaver. Studiet ble gjennomført med 107 deltakere som ble randomisert inn i to grupper som skulle finne så mange som mulig måter å bruke en kniv på innenfor en 12 minutters periode. Resultatene viste at de som hadde en lav prestasjonsmotivasjon deltok i sosial loffing, men kun når de forventet at de andre i gruppen hadde høy innsats. De med høy prestasjonsmotivasjon deltok ikke i sosial loffing uavhengig av innsatsen til medarbeiderne i gruppen.

## Formål & hypoteser

Formålet med denne studien var å undersøke om målorienteringene har noen innvirkning på sosial loffing og prestasjon på sykkel. I grupper der resultatet ikke kunne bli identifisert og evaluert ble det antatt at prestasjonsorienterte utøvere ikke føle noen grunn for å yte høy innsats fordi de ikke kan demonstrere overlegenhet over andre. Oppgaveorienterte utøvere vil uansett yte høy innsats uansett fordi aktiviteten vil være en mulighet til å utvikle seg selv og føle mestring.

I denne studien gjennomførte deltakerne to tester, hvor de i hver av disse utførte to forsøk på ergometersykkel; et av relativt kort varighet (ett minutt) og et av relativt lang varighet (tre minutter). Deltakerne ble i forkant av studien randomisert inn i enten en intervensjonsgruppe eller en kontrollgruppe. Under den første testen gjennomførte alle deltakerne begge forsøkene under individuelle betingelser før de i den andre testen gjennomførte under lag betingelser hvor bidraget ikke ble identifisert.

Sosial loffing ble i denne studien definert som en signifikant reduksjon av tilbakelagt distanse da de syklet i lag sammenlignet med da de syklet individuelt. Det ble utarbeidet følgende hypoteser:

1) Prestasjonsorienterte utøvere vil sykle like langt eller lengre når de sykler individuelt kontra når de sykler i lag. Det vil altså være innslag av sosial loffing blant de som er høy prestasjon/ lav oppgave, dvs. de sykler kortere(målt i meter) da de er i lag sammenlignet med da de sykler individuelt.

2) Oppgaveorienterte utøvere vil sykle like langt eller lengre når de sykler i lag kontra når de sykler individuelt. Det vil altså ikke være innslag av sosial loffing blant de som er høy oppgave/ lav prestasjon eller høy oppgave/høy prestasjon, dvs. de sykler like langt eller lengre(målt i meter) når de er i lag sammenlignet med når de sykler individuelt.

## Metode

### Utvalg

Rekruttering av deltagere til dette studiet ble foretatt på Høgskolen i Telemark (HiT) avd. Bø. De som ble spurt om å være med i undersøkelsen var i hovedsak idrettstudenter på HiT avd. Bø. Rekrutteringen av deltagerne til prosjektet ble foretatt ved en åpen forespørsel til studentene enten gjennom en kort presentasjon i klasses timene eller over telefon og E-mail.

Under presentasjonen fikk deltakerne info angående prosjektet, når det var, hva det gikk ut på, hvem som kunne være med og hvilken rolle vi som forskere hadde under prosjektet. De fikk også utdelt et infoskriv som inneholdt en mer utfyllende info om risiko, farer og studiets frivillige karakter.

Inkluderingskriteriene for denne studien bestod av: 1) alder mellom 17-30 år, 2) sykdom- og skadefri, og 3) ikke hadde vært eller var aktiv syklist på elitenivå.

De som hadde interesse for å delta på prosjektet skrev ned navn, tlf, og E-mail på infoskrivet de fikk utdelt og leverte det tilbake til meg eller faglærer ved en senere anledning.

Etter å ha sett over antall interesserte ble en ringerunde gjennomgått for å forsikre om at de interesserte skulle være med, det ble avtalt tidspunkt for testing over telefon uken før prosjektet ble gjennomført.

Av studiets deltakere kom alle fra Instituttet for idrett fordelt over klasser fra 1. Året opp til Mastergrads studenter. 20 studenter fra 1. året, 1 student fra 2. året, 7 studenter fra 3. året og 3 studenter fra Master. Av 28 deltakere drev 19 stk. aktiv idrett.

Idrettene som ble bedrevet aktivt rangerte i alt fra Håndball, Fotball, Volleyball, kampsport/bryting, dressurridning, klatring og kayaking.

Av de 28 deltakerne trente alle ukentlig og treningsøktene rangerte fra 2 økter i uka til 14 økter i uka, hvor gjennomsnittet på gruppen endte på 6.6 økter i uka så man kan tenke seg at mange av deltagerne var i relativt god form.

Testingen ble gjennomført som beskrevet i Del 1 av denne oppgaven (ref: s.25)

## Spørreskjema

Under forsøket ble *Task and ego orientations in sports questionnaire (TEOSQ)* (Duda, 1992) brukt for å se på Orienteringen til utøverne. Halvparten av påstandene går på om utøveren er oppgaveorientering, hvor en typisk påstand vil være ”Jeg gjør en god innsats”, mens andre halvparten av påstandene går på om utøveren er prestasjonsorientert, her vil en typisk påstand være ”Jeg slår andre (vinner over)” Påstandene ble spurt med en 5- punkts Likert skala, rangert fra helt uenig (1) til helt enig (5). Hvor en høyere score vil vise enten høyere grad av oppgaveorientering eller prestasjonsorientering. Utøverne kan være høye i begge eller høy i en og lav i en annen eller lav i begge.

Chronbach's alpha for oppgaveorientering ble 0.63, noe som gjør den litt lav, men ved å fjerne spørsmål 12 blir Chronbach alfa høyere, forskjellen er allikevel ikke så stor at det gir noe stort utslag så det ble valgt å beholde den som den var og for prestasjonsorientering ble Chronbachs alfa 0.75. Spørreskjemaet ble utdelt før syklingen startet. Alle deltakere svarte individuelt på spørreskjemaet uten at de kunne snakke med de andre deltakerne.

### Analyse

Den statistiske analysen ble utført i SPSS, versjon 18.0 (SPSS, Chicago, IL, USA). Ved å gjøre en mean split på oppgave og prestasjonsorientering ble de forskjellige målprofilene identifisert (høy oppgave/høy prestasjon; høy oppgave/ lav prestasjon; lav oppgave/ høy prestasjon; lav oppgave/lav prestasjon). All data er presentert som gjennomsnitt  $\pm$  standardavvik. 2 x 2 ANOVA med forsøk (individuell betingelse mot lagsbetingelse) som repetert måling, og eksperimentell betingelse (prestasjon mot oppgaveorientering) som variabel mellom deltakerne ble brukt for å undersøke gruppeforskjeller i prestasjon i hvert forsøk. Det ble også gjennomført en Pre- og post-test hvor resultater i hver gruppe ble sammenlignet ved bruk av paired sampled t-tester. En p-verdi  $\leq 0.05$  ble for alle sammenligninger vurdert som statistisk signifikant.

## Resultater

**Tabell 4**

	N	Gj. snitt.	SD	CA
TEOSQ (prestasjonsorientering)d	28	3.54	.37	0.75
TEOSQ (oppgaveorientering)d	28	4.58	.63	0.63

d. Spurt med en 5-punkts Likert skala rangert fra helt uenig (1) til helt enig (5)

Gjennomsnittsverdier, standardavvik og Chronbachs alpha for deltageres TEOSQ er presentert i tabell 3. Deltagerne rapporterte en middels høy prestasjonsorientering med en gjennomsnittsverdi på  $3.5 \pm 0.4$  og en høy oppgaveorientering med en gjennomsnittsverdi på  $4.6 \pm 0.6$ . ved å gjennomføre en mean split og se på distansen i hver gruppe fikk vi frem disse resultatene.

**Tabell 5**

Tilbakelagt distanse [km; gjennomsnitt ( $\pm$ SD)] i forsøkene på ett minutt og tre minutter for alle gruppene under betingelsene alene og lag.

Gjennomsnittlig tilbakelagt distanse (km) i forsøket på 1 minutt ( $\pm$ SD)				Gjennomsnittlig tilbakelagt distanse (km) i forsøket på 3 minutter ( $\pm$ SD)	
oppgave/ prestasjon	N	Alene	lag	Alene	lag
høy/høy	7	$0.74 \pm 0.02$	$0.72 \pm 0.03$	$1.82 \pm 0.07$	$1.85 \pm 0.07$
høy/lav	3	$0.78 \pm 0.03$	$0.79 \pm 0.04$	$1.89 \pm 0.10$	$1.98 \pm 0.11$
lav/høy	2	$0.74 \pm 0.04$	$0.70 \pm 0.05$	$1.81 \pm 0.13$	$1.81 \pm 0.14$
lav/lav	6	$0.75 \pm 0.02$	$0.73 \pm 0.03$	$1.86 \pm 0.07$	$1.85 \pm 0.08$

Høy opp til 5/lav ned til 1. (Høy oppgave = 4.83, lav oppgave 4.27; høy prestasjon = 3.72, lav prestasjon = 3.36)

Av 28 deltagere var 18 stykker kvalifisert til å bli med i målprofilene. Mean spliten ble gjort ved at SD ble halvert og så trukket fra eller lagt til gjennomsnittet for å få flere deltakere med i målprofilene. Av 18 deltakere var 7 i høy/høy, 3 i høy/lav, 2 i lav/høy, 6 i lav/lav.

Resultatene viser ingen signifikant reduksjon i distanse da de syklet i lag sammenlignet med da de syklet individuelt i noen av målprofilene.

## Diskusjon

Jeg vil gjerne bruke denne oppgaven og for å gi et utgangspunkt for trenere som til daglig driver med grupper og lag ute på feltet. Jeg håper denne oppgaven kan være med å gi en viss innsikt i hvordan man effektiviserer lag og få det meste ut av utøverne sine. Formålet med dette studiet var å se på målorienteringenes rolle på sosial loffing. I studiet som ble utført ble det ikke funnet noen signifikant reduksjon i tilbakelagt distanse i noen av målprofilene (høy/høy, høy/lav, lav/høy, lav/lav; oppgave/prestasjon) uavhengig av kontroll- og intervensjonsgruppen.

Av hypotesene ble den første hypotesen tilbakebevist siden de deltakerne som scoret høyt på prestasjon og lavt på oppgave ikke hadde noen reduksjon av distanse fra de syklet individuelt sammenlignet med da de syklet i lag.

I hypotese nr.2 ville oppgaveorienterte utøvere sykle like langt eller lengre da de syklet i lag kontra da de sykler individuelt. Det vil altså ikke være innslag av sosial loffing blant de som er høy oppgave/ lav prestasjon eller høy oppgave/høy prestasjon, dvs. de sykler like langt eller lengre (målt i meter) da de er i lag sammenlignet med da de sykler individuelt. Resultatene her viser ingen reduksjon i distanse blant de som var høy/lav eller de som var høy/høy på oppgave/prestasjon.

Da vi ser på det utvalget vi hadde med oss er de fleste av deltakerne idrettsstudenter, man kan da tenke seg at de har en viss grad for indre motivasjon inn mot idrett. Resultatene viser en heller Høy oppgave /høy prestasjonsorientering med et gjennomsnitt på  $4.58/3.54 \pm .63/.37$ . Biddle, Wang, Kavussanu & Spray (2003) omtaler en høy oppgaveorientering, alene eller i samsvar med en høy prestasjonsorientering som en av de mest adaptive kombinasjonene. En høy/høy oppgave- prestasjonsorientering er den mest normale kombinasjonen som man finner i toppidrettsutøvere, det krever en indre motivasjon for å yte innsats og utvikle seg, samtidig som det er veldig viktig å ville vinne og vise at man er best. (Pennsgaard & Roberts, 2000) Dette viser at de fleste deltakerne våre har en adaptiv oppførsel og vil oppføre seg mest mulig normalt i en idrettslig kontekst, de er motiverte for å ta på seg oppgaven.

Selv når bidraget ikke ble individualisert i lagsyklingen ser vi at de fleste deltagerne

sykler lengre eller greier å opprettholde samme distanse som i den individuelle delen. Mange av utøverne allikevel trodde at bidraget deres ble målt. På spørsmål om deltakerne trodde at deres eget resultat var identifiserbart fikk vi disse resultatene. Tallene hvor minimum (1 = svært liten grad) til maksimum(5 = svært stor gradifiserbar) viser i hvilken grad de trodde sitt bidrag ble målt fikk vi et Gjennomsnitt på 3.8 med et standardavvik  $\pm 1.1$ . Det samme gjelder på spørsmål om hvor overbevist de var om at deres unike resultat ikke ble registrert eller målt. Tallene hvor minimum (1=stor tro på at den ikke ble målt ) til maksimum(5=helt sikker på at den ble målt) viser her en gjennomsnitt på 4.2 med et standardavvik  $\pm 0.8$ . Dette viser at deltakerne hadde stor tro på at resultatet deres var identifiserbart under lagsyklingen. Dette kan komme av ikke god nok informering om at det kun var lagresultatene som ble målt i den andre testen.

Men uansett om de trodde det ble målt individuelt eller ikke er det for oppgaveorienterte utøvere viktig å utøve maksimal innsats, dette vil være en av kriteriene for suksess. (Nicholls, 1989)

Resultatene fra denne studien viste ingen innslag av sosial loffing, og siden mange av utøverne trodde bidraget deres fortsatt ble målt blir det vanskelig for oss å si noe om identifisering av bidraget er avgjørende for om prestasjonsorienterte utøvere vil være mer utsatt for å loffe i de situasjonene hvor deres individuelle bidrag ikke blir målt.

Basert på teorien vil en utøver som scoret høyt på prestasjon og lavt på oppgaveorientering loffe hvis det individuelle bidraget hans ikke blir målt siden målet til en prestasjonsorientert utøver vil være å utkonkurrere andre og vise overlegenhet, noe som da ikke er mulig hvis resultatet ikke blir individualisert (Nicholls, 1989). Dette samsvarer med resultatene i studiet gjennomført av Swain (1996) hvor høy prestasjons-/ lav oppgaveorientering viste sosial loffing under ikke identifiserbare forhold.

Hvis den prestasjonsorienterte utøveren allikevel tror at bidraget hans blir identifisert vil han fortsatt yte høy innsats fordi han har mulighet til å utkonkurrere eller vise overlegenhet ovenfor andre. Noe som i dette studiet fører til at det ikke blir innslag av sosial loffing.

Selv om identifiseringen av bidraget blir sett på som en viktighet innenfor sosial loffing (Høigaard og Ingvaldsen, 2006; Williams et. al, 1989) og målorienteringer viser disse resultatene støtte for at det kanskje ikke er så viktig med individualisering blant utøvere som er høy på oppgave i samsvar med høy prestasjonsorientering fordi de ikke er i faresonen for å inkludere seg selv i sosial loffing, på den andre siden vil det være viktig å bruke individualisering av resultat med utøvere som er høy på prestasjon og lav på oppgave, eller lav på begge.

### **Praktiske refleksjoner**

Som trener på feltet kan dette være viktig informasjon. Hvis man på feltet greier å individualisere bidraget til utøverne samtidig som man greier å skape et miljø der oppgaven og utviklingen er i fokus vil utøverne gå inn i prestasjonssituasjoner med en forutinntatt disposisjon om at oppgaven og innsats fører til suksess og utøverne vil da gjøre sitt beste, uansett resultat.

Jeg har ofte opplevd treningssituasjoner hvor det laget jeg spiller på i en kamp ligger under noen ganger gir opp litt, hvis man da i pausene mellom greier å gå inn å gi spesifikke oppgaver til hver enkelt spiller og heller ha fokus på det kontra resultatet kan det føre til en ny giv i gruppa.

Spesielt husker jeg et eksempel fra en trening der jeg spilte på et lag som endte med å ligge under 4-0 til første pause. Jeg la merke til at de andre på laget mitt ikke ville yte mye innsats og sank min egen innsats i forhold til de.

I situasjoner der lagkameratenes innsats er lav kan man ha en tendens til å regulere sin egen innsats i forhold til de andre på laget. Kerr (1983) gjennomførte en studie der innsatsen ble redusert der man jobbet i en gruppe hvor man trodde andre var dyktige, men ikke villige til å yte sitt maksimale potensial.

Som trener kan man ta grep ved å ta til side de spillerne det gjelder og gi en kort tilbakemelding, gi utøverne enkle oppgaver som de kan fokusere på som for eksempel å passe på sonen sin og flytte beina når ballen blir spilt slik at man kommer tidlig i press på motstander. Man kan trekke frem en spesiell situasjon fra tidligere hvor det var noe positivt for at utøveren kan ha en referanse han kan bruke i kommende situasjoner. Hvis utøverne greier å ha fokus på dette videre kan dette være med på å ta



bort fokuset på resultat og heller flytte det litt mer på seg selv. Dette kan også være med å minske fokuset på de andre spillerne på laget og utøverne vil ikke regulere sin egen innsats i forhold til de andre på laget.

Dette samsvarer med funnene til Høigaard & Ommundsen (2007) hvor et mestringsklima, der fokus på oppgaver og utvikling var viktigere, var med på å svekke reduseringen av egen innsats i forhold til lagkameratene.

Oppgaveorienterte utøvere som persiperer sosial loffing innad i gruppen vil heller yte mer innsats for å kompensere for lagkameraten sin eventuelle reduksjon i innsats.

I Høigaard & Ommundsen (2007) sitt studie blant unge fotballspillere som gikk ut på oppfattet sosial loffing og forventet reduksjon i innsats blant spillere med bruk av et AGT perspektiv. Resultatene i denne studien viste et signifikant positivt forhold mellom prestasjonsorientering og persipert sosial loffing. Altså de som var prestasjonsorienterte trodde de andre på laget loffet mer.

I tillegg til dette var også et mestringsklima noe som var med på å skape en negativ effekt i forhold til persipert sosial loffing og man antok at de andre på laget ga mer innsats med en oppgaveorientert holdning. Et mestringsklima var også med på å svekke redusering av egen innsats i forhold til lagkameratenes innsats.

Dette er bare et eksempel fra treningshverdagen, men det kan brukes i mange forskjellige øvelser på feltet. Ved at man som trener greier å skape et læringsmiljø der fokuset er på mestring av ferdigheter, prøve å gjøre sitt beste og man som trener bruker privat evaluering av demonstrert evne vil man ha et bedre utgangspunkt i å ha oppgaveorienterte utøvere som involverer seg i prestasjonssituasjoner med mål for å utvikle seg og gi maks innsats. Har man på den andre siden fokus på konkurranser innad i gruppen, og sette lagkameratene opp mot hverandre, vinne og prestere, mens evaluering av evne blir tatt offentlig vil et prestasjonsklima bli skapt og en prestasjonsorientering vil bli fostret. (Ames, 1992; Treasure & Roberts, 1995)

For eksempel i en avslutningsøvelse vil man støte på spillere som ikke treffer mål og som sliter med å score, ved å da ha fokus på konkurranse mellom spillerne og sette de opp mot hverandre være med på å skape et prestasjonsklima hvor utøvere som da ikke greier å demonstrere evne ved å score mål, og vil da redusere sin innsats. Greier man da på den andre siden å ha fokus på hva hver enkelt spiller skal ha fokus på når

han avslutter, strak vrist, komme over ballen osv. og ta tak i hver enkelt spiller og gi han en spesifikk oppgave ved å individualisere det bidraget han har med seg og dermed skape et oppgaveklima.

Allikevel kan trenere, som diskutert tidligere og ut ifra de resultatene vi har fått i denne studien, ha utøvere som gjerne har en høy oppgave- og høy prestasjonsorientering for å ha en utøver som har fokus på oppgaver og utvikling samtidig som han også har litt ”vannerskalle” og vil vise at han er bedre enn andre. Derfor må man balansere hvordan man kan skape et miljø og hvor man har fokuset på trening. Ved å kun ha fokus på oppgaven og utvikling vil man kunne fostre høy innsats noe som er bra, men man vil fortsatt ha utøvere som vil gi det lille ekstra når det gjelder og som vil vinne over andre, kombinasjonen vil da være å fostre et miljø der fokuset primært ligger på det å skape utvikling, mestring og konsentrere seg på oppgaven med innspill av konkurranser og seiere.

Samtidig kan det diskuteres at det å vinne og utkonkurrere andre er noe som alltid er til stede. Som nevnt tidligere vil prestasjonsorientering i de fleste tilfeller være til stede hos eliteutøvere (Peensgaard & Roberts, 2000, 2002) Peensgaard & Robberts (2002) hevder at et læringsklima vil ha en større innflytelse på disse utøverne, noe som betyr at det å ha fokus på oppgaver og utvikling vil være viktig fordi deres syn på evne og kriterier for suksess vil være gjeldende innenfor dette klimaet. Det å alltid utkonkurrere andre og vinne vil da være bra hvis de får det til, men med en gang de møter motgang vil de være mer utsatt for å senke sin innsats fordi deres syn på evne blir lavere og de opplever ikke suksess i det de gjør. Hvis fokuset er på læring og utvikling vil de gi høy innsats for å utvikle seg og lære nye ferdigheter fordi det er med på å øke synet på evne og de vil oppleve mer suksess i hverdagen. Det å ville vinne vil alltid være der i bakgrunnen så med fokus på det å kunne utvikle seg vil og lære nye ferdigheter vil de oppleve mer glede, selv hvis de skulle møte på motgang. Dette kan også dras inn til de yngre utøverne. Selv om de kanskje ikke enda har gjort opp sin mening om hva suksess er vil konkurranseelementet alltid være til stede på trening og i konkurranse, ved å ha fokuset på utvikling og læring vil de også kunne oppleve mer suksess og glede selv om de ikke vinner.

## **Begrensninger med oppgaven**

Som nevnt tidligere fant vi ingen signifikante forskjeller i syklet distanse i forhold til målprofilene. Begrensningene med denne studien var flere. Som nevnt kan utvalget med kun idrettstudenter fra Høgskolen i Telemark ha vært med på å ha deltakere som var både motiverte for å prestere og som syntes oppgaven var interessant. Samtidig kan det ha forekommet en intern konkurranse innad i gruppene, mange av deltakerne var også venner. Dette i sammenheng med at de trodde at bidraget deres ble identifisert i lagsyklingen kan ha vært med på å påvirke villigheten til deltakernes deltagelse i sosial loffing.

Sammenligningsgrunnlaget i de forskjellige målprofilene ble også ganske små siden det ikke var altfor mange deltakere å plukke fra.

Ved videre forskning kan det være viktig å ha en større gruppe deltakere med for å få et større datasett og jobbe med. Man kan også plukke ut deltakere utifra TEOSQ og kun gjennomføre testing på de som tester ytterst i hver skala, ekstremscorene. For eksempel sende ut spørreskjema til 200 personer og kun gjennomføre testing på de som tester innenfor ekstremscorene. For eksempel 50 pers. delt inn i 4 forskjellige målprofiler. Man vil da kunne få et grunnlag som viser flere utøvere innenfor hver målprofil- og dermed få målinger som viser bedre hva som er med på å redusere innslag av sosial loffing. Det vil også være viktig å bedre legge til rette betingelsene slik at sosial loffing oppstår.

## **Konklusjon**

I forhold til målorienteringenes rolle på sosial loffing i dette studiet ble det ikke funnet noen signifikant reduksjon i tilbakelagt distanse blant deltakerne uavhengig hvilken målprofil de var i. Det støtter opp under hypotesen om at utøvere som scorer høyt på oppgave og høyt på prestasjonsorientering vil sykle like langt eller lengre uavhengig om resultatet deres ble individualisert eller ikke. Samtidig kan vi ikke si om identifisering av resultatet er med på å påvirke viljen til å delta i sosial loffing fordi de fleste trodde at resultatet deres ble identifisert. For at det skal være mulig å finne ut av dette må betingelsene for at sosial loffing skal oppstå være bedre tilrettelagt.

## **Kildeliste:**

- Abrahamsen, F. E.** (2007). *Stress in Elite Sport: A motivational Perspective*. Oslo: The Norwegian School of Sport Sciences
- Ames, C.** (1984). Competitive, cooperative, and individualistic goal structures: A motivational analysis In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (Vol. 1, pp. 177-207). New York: Academic Press.
- Ames, C.** (1992). Classrooms, Goals, Structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*, 261-271.
- Anshel, M. H.** (1995). Examining social loafing among elite female rowers as a function of task duration and mood. *Journal of sport Behavior, 18*(1), 39-49.
- Arntzen, E., & Tolsby, J.** (2010). *Studenten som forsker i utdanning og yrke; Vitenskapelig tenkning og metodebruk*. Lillestrøm: Høgskolen i Akershus.
- Bettinghaus E.** (1986) Health promotion and the know- ledge-attitude-behavior continuum. *Prev Med;15*: 475-491
- Biddle, S., Wang, C. K. J., Kavussanu, M., & Spray, C.** (2003). Correlates of achievement goal orientations in physical activity: A systematic review of research. *European Journal of Sport Science, 3*(5), 1-20.
- Carron, A. V., Brawley, L. R., & Widmeyer, N. W.** (1998). The measurements of cohesiveness in sports groups In J. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology Measurement* Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Carron, A. V., Hausenblas, H. A., & Eys, M. A.** (2005). *Group dynamics in sport* (Vol. 3). Ontario: Book Crafters.

- Duda, J.** (1987). Toward a developmental theory of children's motivation in sport. *Journal of sport psychology, 9*, 130-145.
- Duda, J.** (2001). Achievement Goal research in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise*. Champagne, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L.** (1992). Motivation in sport: A goal perspective approach. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 55-91). Champagne: IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L.** (1993). Goals: A Social-cognitive approach to the study of achievement motivation in sport. In R. N. Singer, M. Murphey & L. K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 421-436). New York: Macmillan.
- Dweck, C. S.** (1986). Motivational Processes affecting learning. *American Psychologist, 41*, 1040-1048.
- Eggen, N. A.** (1999). *Gofoten. Samhandling-veien til suksess*. Oslo: Aschehoug.
- Forsyth, D. R.** (1990). *Group Dynamics* (Vol. 2). Belmont: Wadsworth, Inc.
- Fox, K., Goudas, M., Biddle, S., Duda, J. L., & Armstrong, N.** (1994). Children's task and ego goal profiles in sport. *British Journal of Educational Psychology, 64*(2), 253-261.
- Hardy, C. J., & Latané, B.** (1988). Social Loafing in cheerleaders: Effects of team membership and competition. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 10*, 109-114.
- Harkins, S. J., & Petty, R. E.** (1982). Effect of task difficulty and task uniqueness on social loafing. *Journal of personality and social psychology, 43*, 1214-1229.

- Hart, J.W., Karau, S.J., Stasson, M.F., & Kerr, N.A. (2004).** Achievement motivation: expected coworker performance, and collective task motivation: working hard or hardly working. *Journal of Applied Social Psychology, 34*, 984-1000.
- Harwood C. G. & Biddle, S. J. H. (2002).** The application of achievement goal theory in youth sport. *Solutions in sport psychology, 58-73*.
- Harwood, C., & , H. K. (2005).** Goals. More than just the score. In S. Murphy (Ed.), *The sport phsysc handbook: Human Kinetics*.
- Harwood, C., Cumming, J., & Fletcher, D. (2004).** Motivational Profiles and Psychological skills use within Elite Youth Sport. *Journal of Applied Sport Psychology, 16*, 318-332.
- Haugland, S., Wold, B., & Torsheim, T. (2003).** *Relieving the pressure? The role of physical activity in the relationship between school based stress and adolescence health complaints.* *Research Quarterly for Exercise and Sport, 74*, 127–135
- Heuzé, J. P., & Brunel, P. C. (2003).** Social loafing in a competitive context. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 1(3)*, 246-263.
- Hodge, K., & Petlichkoff, L. (2000).** Goal Profiles in sport Motivation: A cluster analysis. *Journal of Sport & Excercise Psychology, 22*, 256-272.
- Huddleston, S., Doody, S. G., & Ruder, M. K. (1985).** The effect of prior knowledge of the social loafing phenomenon on performance in a group. *International Journal of Sport Psychology, 16*, 176-182.
- Homans, G. C. (1950).** *The Human Group*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Høigaard, R. (2008).** *Gruppedynamikk i idrett*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

**Høigaard, R.** (2010). *Social Loafing in Sport: From Theory to practise*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller Aktiengesellschaft & Co. KG.

**Høigaard, R., Enes, B., & Hodne, D.** (Writers). (2010). *Sosial loffing*. Kristiansand: Universitetet i Agder. Dokufilm. Gulveig.

**Høigaard, R., Fuglestad, S., Peters, D. M., Cuyper, B. D., Backer, M. D., & Boen, F.** (2010). Role satisfaction mediates the relation between role ambiguity and social loafing among elite woman handball players. *Journal of Applied Sport Psychology, 22*, 408-419.

**Høigaard, R., & Ingvaldsen, R. P.** (2006). Social Loafing in interactive groups: the effects of Identifiability an Individual Performance in Floorball. *Athletic Insight, Inc.*

**Høigaard, R., & Ommundsen, Y.** (2005). Social Loafing among female sport students: Identifiability and goal orientation influences *ISSP 11th world congress of sport psychology. Promoting health & performance for life-proceedings*. Sidney: International Society for Sport Psychology.

**Høigaard, R., & Ommundsen, Y.** (2007). Perceived social loafing anticipated effort reduction among young football (soccer) players: An achievement goal perspective. *Psychological Reports, 100*, 857-875.

**Høigaard, R., Säfvenbom, R., & Tønnesen, F. E.** (2006). The relationship between group cohesion, group norms, and percieved social loafing in soccer teams. *Small group research, 37*(3), 217-232.

**Høigaard, R., Tofteland, I., & Ommundsen, Y.** (2006b). The Effect of Team Cohesion on Social Loafing in Relay Teams. *International Journal of Applied Sports Sciences, 18*(1), 59-73.

- Ingham, A. G., Levinger, G., Graves, J., & Peckham, V. (1974).** The Ringelmann effect: Studies of group size and group performance *Journal of Experimental Social Psychology, 10*, 371-384.
- Karau, S. J., & Williams, K. D. (1993).** Social Loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of personality and social psychology, 65*, 681-706.
- Kerr, N. L. (1983).** Motivation Losses in small groups: Social dilemma analysis. *Journal of personality and social psychology, 45*, 819-828.
- Kingston, K. M. (2006).** Contemporary Approaches to motivation in sport. In S. Hanton & S. D. Mellalieu (Eds.), *Literature reviews in sport psychology* (pp. 159-197). New York: Nova Science Publishers.
- Latané, B. (1986).** Responsibility and effort in organizations. In P. Goodman (Ed.), *Groups and Organizations* (pp. 277-303). San Francisco: Jossey-Bass.
- Latané, B., Williams, W., & Harkins, S. (1979).** Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of personality and social psychology, 37*, 822-832.
- Lordanoglou, D. (1993).** The relationship between team ability, team cohesion and team performance in professional soccer teams. *World Congress of Sport, 8*, 850-855.
- Nicholls, J. G. (1980).** An intentional theory of achievement motivation. In W. U. Meyer & B. Weiner (Eds.), *Attributional approaches to human behavior* Bielfield: Symposium presented at the Center of Interdisciplinary Studies.
- Nicholls, J. G. (1984).** Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological review, 91*, 328-346.



- Nicholls, J. G.** (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nilsen, S. E., & Wasenden, W.** (2010). Kvantitative metoder for datainnsamling og analyse. In E. Arntzen & J. Tolsby (Eds.), *Studenten som forsker i utdanning og yrke; Vitenskapelig tenkning og metodebruk* (pp. 253-274). Lillestrøm: Høgskolen i Akershus.
- Nilsen, T.** (2012). Kunnskap om fenomenet sosial loffing og gruppeprestasjon. *Universitet i Agder*.
- Pensgaard, A. M., & Hollingen, E.** (2006). *Idrettens Mentale treningslære* (Vol. 2). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS 2006.
- Pensgaard, A. M., & Roberts, G. C.** (2000). The relationship between motivational climate, perceived ability and sources of stress among elite athletes. *Journal of sports sciences, 18*, 191-200.
- Pensgaard, A. M., & Roberts, G. C.** (2002). Elite Athletes experiences of the motivational climate: the coach matters. *Scandinavian journal of Medicine & Science in Sports, 12*, 54-59.
- Ringelmann, M.** (1913). Research on animate sources of power: The work of man. *Annales de l'institut National Agronomique, 12*(2), 1-40.
- Roberts, G. C.** (1984). Achievement motivation in children's sport. In J. G. Nicholls (Ed.), *Advances in motivation and achievement: The development of achievement motivation* (Vol. 3, pp. 251-281). Greenwich, CT: JAI press.
- Roberts, G. C.** (2012). Contemporary Theories of Motivation: New directions and Interpretations. In G. C. Roberts & D. C. Treasure (Eds.), *Advances in Sport and Exercise* (Vol. 3, pp. 6-58): Human Kinetics.

- Roberts, G. C., Treasure, D. C., & Kavussanu, M. (1996).** Orthogonality of achievement goals and its relationship to beliefs about success and satisfaction in sport. *The sport psychologist, 10*, 398-408.
- Seippel, Ø. Strandbu, Å. Sletten, M,A. (2011).** *Ungdom og trening. Endring over tid og sosiale skillelinjer.* Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring. NOVA Rapport 3.
- Sherif, M., & Sherif, C. W. (1956).** *An outline of social psychology.* New York: Harper & Row.
- Steiner, I. D. (1972).** *Group processes and group productivity.* New York: Academic Press.
- Swain, A. (1996).** Social Loafing and Identifiability: The mediating role of achievement goal orientation. *Research quarterly for exercise and sport, 67*(3), 337-344.
- Treasure, D. C. (1993).** *A social-cognitive approach to understanding children's achievement behavior, cognitions, and affect in competitive sport.* Unpublished doctoral dissertation: University of Illinois.
- Treasure, D. C., & Roberts, G. C. (1995).** Applications fo achievement goal theory to physical education: implications for enhancing motivation. *Quest, 47*, 475-489.
- Vogt, A. (2010).** Eksperiment, priduktutvikling og kvantitative tilnærminger. In E. Arntzen & J. Tolsby (Eds.), *Studenten som forsker i utdanning og yrke; Vitenskapelig tenkning og metodebruk* (pp. 169-202). Lillestrøm: Høgskolen i Akershus.

- Wailing**, M. D., & Duda, J. L. (1995). Goals and their association with beliefs about success in and perceptions of the purpose of physical education. *Journal of teaching and physical education*, 15, 172-183.
- White**, S. A. (1998). Adolescent goal profiles, perceptions of the parent-initiated motivational climate, and competitive trait anxiety. *The sport psychologist*, 12, 16-28.
- Williams**, K. D., Nida, S. A., Baca, L. D., & Latané, B. (1989). Social Loafing and Swimming: Effects of Identifiability on Individual and Relay Performance of Intercollegiate Swimmers. *Basic and Applied Social Psychology*, 1989, 10(1), 73-81.
- Williams**, P. (1997). *The Magic of teamwork. proven principles for building a winning team*. Nashville: Thomas Nelson Publisher.
- Woodman**, T., Roberts, R., Hardy, L., Callow, N., & Rogers, C. H. (2011). There is an "I" in TEAM: Narcissism and Social Loafing. *American Alliance for health, Physical Education, Recreation and Dance*, 82(2), 285-290.
- Worchel**, S., Rothgerber, H., Day, E. A., Hart, D., & Butmeyer, J. (1998). Social identity and individual productivity within groups. *British Journal of Social Psychology*, 37, 389-413.

## Vedlegg

### Vedlegg 1 – spørreskjema

# Sykkelprosjektet 2012

Navn: \_\_\_\_\_

Jeg benyttet sykkel nr. \_\_\_\_\_

Høyden på seter er: \_\_\_\_\_

Jeg benytter gir nr. \_\_\_\_\_







## Vedlegg 2 - samtykkeerklæring

### Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt

#### *”Prestasjonsadferd på sykkel”*

##### **Bakgrunn og Hensikt**

Ulike idretter stiller ulike krav til idrettsutøverens ferdigheter og egenskaper i forhold til den idrettslige prestasjonsevne. Noen idretter krever god utholdenhet, mens andre idretter utfordrer utøverens styrke, spenst og hurtighet. Idrettslig prestasjonsevne beskriver en utøvers totale yteevne i en bestemt idrettslig aktivitet. Utøverens idrettslige prestasjonsevne er således avhengig av den påvirkning utøveren blir utsatt for gjennom trening og av andre miljømessige betingelser, samt medfødt anlegg og fysiske og psykiske karakter.

Deltakerne i denne studien må ha normalt god fysisk form. Som følge av at du er idrettstudent ved Høgskolen i Telemark, vurderes du som en god kandidat til å delta i dette forskningsprosjektet. Formålet med undersøkelsen er å få økt kunnskap om prestasjonsadferd under ulike miljømessige betingelser. Kunnskap om slike betingelser vil kunne være viktig for å skape gode og effektive treningsøkter, og få til gode prestasjoner i konkurranse.

##### **Hva innebærer studien?**

Aktiviteten som du skal være med på er sykling på ergometersykel, hvor du må møte tre ulike dager. Du vil få nøyaktig beskjed om når og hvor du skal møte. Fremmøte vil på best mulig måte bli tilpasset din timeplan. Første gangen du møter er en ”familiseringsdag”, hvor du gjør deg kjent med utstyr, rom og personer. De to neste gangene vil være forsøkene, hvor du etter en kort oppvarming (ca. 10 minutter) skal sykle i 1 minutt, og 3 minutter så raskt du kan. Det vil mellom forsøkene være en pause på 3 minutter. Dette skal gjøres begge forsøksdagene.

##### **Kriterier for deltakelse**

Kriterier for deltakelse i studien er at du:

- Er i normalt god fysisk form.
- Er sykdom og skadefri under de aktuelle forsøksdagene.

##### **Mulige fordeler og ulemper**

Deltakelse i studien vil kunne bidra til økt forståelse av prestasjonsadferd. Temaet det forskes på, står sentralt i faget idrettsvitenskap. Erfaringer som du gjør vil kunne være nyttig for deg, både i videre studentarbeid, til eksamen og i videre arbeid (som trener, utøver, lærer og o.l.).

Sykling som aktivitet kan medføre skade som følge av blant annet feil teknikk og feil utstyr. Dette gjør seg særlig gjeldende ved langvarig arbeid. De ulike forsøkene på



sykkel er av relativt kort varighet, og vil lite trolig kunne medføre noen belastningsrisiko. Det vil benyttes fastmonterte sykler, og fall, velt og lignende vil ikke kunne skje. Det skal imidlertid sykles med høy belastning. Dette kan oppleves som slitsomt og ubehagelig. Dette vil imidlertid være en akutt opplevelse, og basert på tidligere forsøk vil du restitueres relativt raskt.

### **Hva skjer med informasjonen om deg?**

Når forsøket er gjennomført, vil all informasjon fra studien bli behandlet konfidensielt, og du vil på ingen måte kunne bli identifisert i den videre rapporteringen. Resultatene fra studien vil bli beskrevet i en vitenskapelig artikkel.

### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke til å delta i studien. Informasjonen om deg, og dine resultater vil da bli fjernet fra det videre vitenskapelige arbeid. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Om du nå sier ja til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til studien, kan du kontakte:

Erlend Sandøy	telefon: 90612777	e-post: <a href="mailto:esandoy@gmail.com">esandoy@gmail.com</a>
Michael Reinboth	telefon: 41422574	e-post: <a href="mailto:michael.reinboth@hit.no">michael.reinboth@hit.no</a>
Rune Høigaard	telefon: 41474163	e-post: <a href="mailto:rune.hoigaard@uia.no">rune.hoigaard@uia.no</a>

### **Retten til innsyn og sletting av opplysninger om deg**

Hvis du sier ja til å delta i studien, har du rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg. Du har videre rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har registrert. Dersom du trekker deg fra studien, kan du kreve å få slettet innsamlede prøver og opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

### **Informasjon om utfallet av studien**

Du har rett til å få informasjon om utfallet/resultatene av studien.

## **Samtykke til deltakelse i studien**

Jeg er villig til å delta i studien

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

-----

