

Mastergradsoppgave

Marte Sletten

Autonomistøtte, regulering av
motivasjon og aktivitetsnivå
hos voksne personer med
diabetes type II – 3 år etter
en 12 ukers treningsintervensjon



Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

Mastergradsavhandling i kroppsøving-, idretts- og friluftslivsfag 2015

Marte Sletten

Autonomistøtte, regulering av motivasjon og aktivitetsnivå hos voksne personer med diabetes type II – 3 år etter en 12 ukers treningsintervensjon



Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

Institutt for idretts og friluftslivsfag

Hallvard Eikas plass

3800 Bø

<http://www.hit.no>

© 2015 Marte Sletten

Denne avhandlingen representerer 60 studiepoeng

Sammendrag

Hensikt: Hensikten med denne oppgaven var å undersøke hvordan opplevelsen av treningsmiljøet, de tre psykologiske behovene og aktivitetsnivået henger sammen med motivasjonsreguleringen til fysisk aktivitet hos personer med diabetes type II. Mer spesifikt vil det si hvordan den opplevde autonomistøtten kan være med å bygge oppunder de tre psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet. Samt hvordan disse psykologiske behovene, den opplevde autonomistøtten og aktivitetsnivået henger sammen med den indre motivasjonen til fysisk aktivitet, hos personer med diabetes type II. Dette ses på i lys av selvbestemmelsesteorien (SDT), 3 år etter deltagerne var med i en 12 ukers treningsintervensjon (Deci & Ryan, 2002)

Metode: Studiet er en oppfølging av forskningsprosjektet «Effekt av høy-intensiv aerob trening blant voksne med diabetes type 2» som ble gjennomført i 2011. I forskningsprosjektet så de på effektene av aerob utholdenhetstrening ved moderat- og høyintensitet hos personer med diabetes type II, med en 12 ukers treningsintervensjon. 28 deltagere var med på kartleggingen av aktivitetsnivået, hvor International Physical Activity Questionnaire - kortversjon (IPAQ) ble benyttet. Kartleggingen av aktivitetsnivået lå som grunnlag for dybdeintervjuene, hvor 8 av de 28 deltagerne deltok, ved bruk av selvseleksjon. Intervjuguiden ble utarbeidet i tråd med BREQ-2 (motivasjonskvalitet), HCCQ (selvrapportert autonomistøtte) og BPNES (behovstilfredsstillelse).

Resultat: Opplevelsen av miljøet som autonomistøttende er ulikt blant deltagerne, og tilfredsstillelsen av de psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet oppfattes forskjellig. Deltagerne er indre og ytre motivert, og ligger inn under reguleringer fra indre til introjeksjonsregulering. Ingen av deltagerne oppfyller minimumsanbefalingene fra helsedirektoratet for voksne og eldre, men de fleste deltagerne er i den mengden aktivitet, og trener på den intensiteten de ønsker med tanke på målet og bakgrunnen med treningen.

Konklusjon: Med utgangspunkt i resultatene fra studien viser det seg at å fremme et autonomistøttende treningsmiljø er gunstig med tanke på deltakernes videre deltagelse i fysisk aktivitet. Treningsintervensjonen for 3 år siden var det som startet, og la grunnlaget for videre fysisk aktivitet hos deltagerne. Nå 3 år etter treningsintervensjonen er det en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende miljø som bygger oppunder de tre psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet, og en selvbestemt form for motivasjonsregulering. Mengde aktivitet, og treningsintensitet henger sammen med motivasjonsreguleringen til deltagerne. Deltagerne som hadde en selvbestemt form for motivasjon hadde et høyere aktivitetsnivå og treningsintensitet, enn den som lå inn under en kontrollert form for motivasjon eller den beveget seg imellom reguleringene. Selv om deltagerne er i den mengden aktivitet de selv ønsker, er aktivitetsnivået til alle deltagerne under anbefalingene for fysisk aktivitet fra helsedirektoratet

Stikkord: Diabetes type II, Fysisk aktivitet, SDT, Autonomistøtte, Motivasjon

Forord

Etter to lærerike og spennende år, er masterprosjektet kommet til veis ende. Det har vært en utfordrerne prosess, men mest av alt veldig givende. Det er mange som fortjener en stor takk for inspirasjon, og gode råd under arbeidet med masterprosjektet.

Først og fremst vil jeg gi en stor takk til deltagerne som har vært med i prosjektet. Uten dere hadde ikke denne oppgaven vært mulig. Takk for at dere var imøtekommende og ærlige, satte av tid og delte deres tanker og gode humør.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Michael Reinboth, for god hjelp og veiledning underveis i prosessen. Takk for at du har delt av din store faglige kunnskap, og dine innspill som har hjulpet meg på rett vei. Tusen takk for at du ville være min veileder, og for all tiden du har brukt på oppgaven min. Takk til min biveileder Eva Maria Støa for mange interessante og gode samtaler, praktiske tips og hjelp underveis i prosessen. Jeg vil også takke for at jeg har fått muligheten til å ta del i forskningsprosjektet.

Takk til mine medstudenter og venner på masterstudiet, for mange gode minner ved HIT.

En stor takk til mine gode venninner Kari og Rikke for ekstra god oppmuntring underveis, og mange uforglemmelige øyeblikk i løpet av studiene.

Tusen takk til mine foreldre for god støtte og inspirasjon under hele min utdanning, og til min storesøster, som alltid har støtte meg og er mitt store forbilde. Tilslutt en stor takk til min tålmodige samboer, som alltid har troen på meg. Dere er uvurderlig!

Bø i Telemark, 5. Oktober 2015

Marte Sletten

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	iii
Forord.....	v
Innholdsfortegnelse	6
1 Introduksjon	7
2 Selvbestemmelsesteorien (SDT)	10
2.1 Cognitive evaluation theory (CET)	10
2.2 Organismic Integration Theory (OIT)	11
2.3 Basic Psychological Need Theory (BPNT)	14
2.4 Autonomistøtte	15
2.4.1 <i>Autonomi (selvbestemmelse)</i>	15
2.4.2 <i>Kompetanse (struktur)</i>	16
2.4.3 <i>Tilhørighet (involvering)</i>	17
3 Tidligere empiri	19
3.1 Fysisk aktivitet	19
3.2 Motivasjonskvalitet	20
3.3 Autonomistøttende miljø	21
3.4 Problemstilling	26
4 Metode	27
4.1 Design og prosedyre	28
4.2 Utvalg	28
4.3 Målemetode	30
4.3.1 Kvantitative data	31
4.3.2 Kvalitative data	32
4.4 Validitet	35
5 Resultat og diskusjon	38
5.1 Autonomistøtte	41
5.2 Psykologiske behov	48
5.3 Motivasjonsregulering	53
5.4 Aktivitetsnivået.....	60
6 Konklusjon	64
6.1 Problemstilling 1	64
6.2 Problemstilling 2	64
6.3 Problemstilling 3	65
7 Begrensninger ved oppgaven og fremtidig forskning	66
7.1 Praktiske grep	67
Referanseliste	71
Vedlegg	77
I. IPAQ.....	77
II. Kartleggingsskjema: Forskningsprosjektet	79
III. Kategorisering av fysisk aktivitet.....	80
IV Intervjuguiden.....	82

1 Introduksjon

Diabetes type II er en stadig voksende epidemi verden over, og det estimeres at antallet diagnoser vil mer enn fordobles fra år 2000 til 2030 (St. meld nr 34, 2013; Wild, Roglic, Green, Sicree, & King, 2004). Selv om det ikke finnes landsrepresentativ empiri i Norge, er det anslått at ca 200 000 personer har diabetes type II, og en ser tegn til at nye tilfeller med diabetes type II vil stige (Folkehelse rapporten nr 4, 2014; St. meld nr 34, 2013). I tillegg tyder undersøkelser på at diabetes type II er en sykdom mange har uten å vite om det, så en kan anta at tallet er større (St. meld nr 34, 2013). Diabetes type II er en kronisk tilstand, som blir behandlet med tiltak som fysisk aktivitet, røykeslutt og vektreduksjon ved overvekt (Creviston & Quinn, 2001; Eriksson, 1999; Hamdy, Goodyear, & Horton, 2001; J. L. Ivy, 1997; J. L. Ivy, Zderic, & Fogt, 1999; Tudor-Locke, Bell, & Meyers, 2000; Wallberg-Henriksson, Rincon, & Zierath, 1998). I behandlingen av diabetes type II gir fysisk aktivitet mange gunstige effekter, både generelle og sykdomsrelaterte (Hayes & Kriska, 2008). Fysisk aktivitet har vist seg å ha positiv effekt på blant annet blodtrykket (Whelton, Chin, Xin, & He, 2002), kolesterolet, insulinsensitiviteten og forbedrer glukosetoleransen (Korkiakangas, Taanila, & Keinänen-Kiukaanniemi, 2010).

Tidligere studier har vist at tradisjonelle treningsprogrammer som for eksempel utholdenhetstrening, er assosiert med forbedringer i blodsukker, gjennomsnittlig langtidsblodsukker og insulin følsomheten (Snowling & Hopkins, 2006; Zanuso, Jimenez, & Pugliese, 2010). Moderat- intensiv aerob utholdenhetstrening (MIT) har vist seg å bedre glykemis kontroll hos personer med diabetes type II (D. Thomas, Elliott, & Naughton, 2006), men det ses at ytterligere gunstige helseeffekter kan oppnås ved høyere intensitet (D. Thomas et al., 2006; Zanuso et al., 2010). Det er få studier som har undersøkt effekten av aerob utholdenhetstrening ved ulik intensitet hos personer med diabetes type II, men i senere tid er det kommet flere studier som viser at høy intensitet intervalltrening (HAIT) kan gi en kraftigere stimulans i forbedring av metabolske komplikasjoner, enn MIT (Fex, Leduc-Gaudet, Filion, Karelis, & Aubertin-Leheudre, 2014).

For å opprettholde disse gunstige helseeffektene, vil altså regelmessig aktivitet livet ut, være nødvendig for personer med diabetes type II (Albright et al., 2000; Fletcher et al., 2001; Marwick et al., 2009; Sigal, Kenny, Wasserman, & Castaneda-Sceppa, 2006; Wallberg-Henriksson et al., 1998). De nye anbefalingene for regelmessig fysisk aktivitet ble lansert i

2014 av Helsedirektoratet, som virkemiddel i forebygging og behandling av over 30 ulike diagnoser og tilstander, deriblant diabetes type II (Rapport:IS-2170, 2014). Anbefalingene for Voksne og eldre er å være i fysisk aktivitet i minimum 150 minutter på moderat intensitet per uke, eller minimum 75 min med høy intensitet per uke (Rapport:IS-2170, 2014). Fysisk aktivitet er et viktig og veldokumentert virkemiddel i behandling av diabetes type II (Rapport:IS-2170, 2014), og flere studier viser at forlenget fysisk aktivitet resulterer i signifikant forbedring i glykemisk kontroll (langtidsblodsukker) hos personer med diabetes type II (Bourn, Mann, McSkimming, Waldron, & Wishart, 1994; Lehmann, Vokac, Niedermann, K., & Spinass, 1995; Saltin et al., 1979; Tokmakidis, Zois, Volaklis, Kotsa, & Touvra, 2004; Uusitupa, 1996).

På tross av dette ser en at mange med diagnosen diabetes type II stadig er inaktive (Hayes & Kriska, 2008; Colberg, 2007), og hos personer med diabetes type II er inaktivitet assosiert med økt risiko for tidlig død (Marwick et. al, 2009). Med et økende antall personer med diabetes type II, og den høye risikoen for å utvikle svært alvorlige senkomplikasjoner (Claudi, 2009), vil det være hensiktsmessig å få mer empiri på hvordan en kan fremme den indre motivasjonen til fysisk aktivitet hos personer med diabetes type II, slik at den kan opprettholdes over lengre tid.

Så hvordan skal en klare å motivere mennesker med diabetes type II til å være i regelmessig aktivitet? Og hva er grunnen til at enkelte kommer seg ut og driver med fysisk aktivitet av egen vilje, mens andre gir opp?

Mennesker kan blir motivert av flere ulike årsaker, som interesse for selve aktiviteten, belønning eller press (Ryan & Deci, 2000). For at mennesker skal handle og opprettholde en bestemt atferd i ulike situasjoner er motivasjon noe en ønsker skal vedvare (Deci & Ryan, 2002). Self-Determination Theory (SDT) hevder det er tre typer motivasjon for all menneskelig atferd, indre motivasjon, ytre motivasjon og amotivasjon. Ved en indre motivasjon, har atferden opprinnelse fra gleden og interessen ved selve aktiviteten. Hvis en handler på bakgrunn av et sluttresultat, slik som straff eller belønning, vil en være ytre motivert. Ytre motivasjon som oppleves som tvang, slik som for eksempel å gjennomføre en oppgave, kan også føre til amotivasjon (Deci & Ryan, 2002). SDT fokuserer på hvordan sosiale miljø fremmer eller undergraver menneskers følelse av vilje, initiativ og trivsel. Miljø og forhold som støtter oppunder den enkeltst opplevelse av autonomi (selvbestemmelse),

kompetanse og tilhørighet, vil fremmer den indre motivasjonen hevder SDT (Deci & Ryan, 1985b).

Denne studien er et oppfølgingsstudiet av forskningsprosjektet «Effekt av høy-intensiv aerob trening blant voksne med diabetes type 2» som ble gjennomført i 2011-2012 ved Høgskolen i Telemark, avd Bø. Deltagerne i forskningsprosjektet trente tre ganger i uken, over en 12 ukers treningsintervensjon, fordelt på en høy- og en moderat intensitetsgruppe (Støa, 2011). Denne studien legger vekt på 8 av deltagerne, som var med i forskningsprosjektet, og det er intervjuer med de 8 deltagerne som ligger som grunnlag for å se på sammenhengen mellom opplevelsen av autonomistøtten, de tre psykologiske behovene og motivasjonsreguleringen nå 3 år etter. Dette vil bli sett på i lys av Self- Determination Theory (SDT) (Deci & Ryan, 1985b), og er basert på deltageres egne svar. Aktivitetsnivået til de 8 deltagerne ble også målt, og det ble benyttet selvrapportert spørreskjema. De kvantitative dataene blir videre lagt frem, før de blir sett på i sammenheng med deltageres svar på dere opplevelse av autonomistøtten, de tre psykologiske behovene og motivasjonsreguleringen.

2 Selvbestemmelsesteorien (SDT)

SDT har en tilnærming til motivasjon hvor utgangspunktet er at mennesker er aktive (Deci & Ryan, 1985b, 2008), og har en iboende indre motivasjon til å søke etter utfordringer (Ryan & Deci, 2007). SDT peker på faktorer som enten kan forsterke eller svekke den spontane, indre motiverte aktiviteten. I følge SDT er det tre psykologiske behov som er grunnlaget for å fremme den indre motivasjonen hos mennesker (Deci & Ryan, 2002), og for å optimalisere miljøet slik at en øker den indre motivasjonen, personlig velvære og utvikling (Deci & Ryan, 2002, 2008; Ryan & Deci, 2007). Dette er de psykologiske behovene for autonomi (selvbestemmelse), kompetanse og tilhørighet (Deci & Ryan, 1985b).

SDT er en metateori som består av 5 delteorier (Deci & Ryan, 2009): Cognitive evaluation theory (CET), Organismic Integration Theory (OIT), Basic Psychological Need Theory (BPNT), Causality Orientations Theory (COT), Goal Contents Theory (GCT) (Deci & Ryan, 2000). COT og GCT blir ikke vektlagt i denne oppgaven og derfor ikke utdypet nærmere. Videre vil Cognitive evaluation theory (CET) bli presentert, før Organismic Integration Theory (OIT) og Basic Psychological Need Theory (BPNT) blir lagt frem.

2.1 Cognitive evaluation theory (CET)

CET har som formål å spesifisere sosiale og miljømessige faktorer som forklarer variasjonene, fremmer eller svekker den indre motivasjonene (Deci & Ryan, 1985b; Standage & Ryan, 2012). CET fokuserer på de grunnleggende behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet som faktorer for å fremme den indre motivasjonen (Mullan, Markland, & Ingledew, 1997). Mennesker som er indre motiverte viser nysgjerrighet, utforsker nye stimuli og arbeider for å mestre optimale utfordringer (Deci & Ryan, 2008). Den iboende tendensen til å oppsøke nye utfordringer, for å utvide og utøve ens evner, å utforske, og å lære (Ryan & Deci, 2000). Mennesker som er indre motivert vil handle på bakgrunn av interesser, og fordi aktiviteten i seg selv gir en positiv følelse (Deci & Ryan, 2000, 2002, 2008; Standage & Ryan, 2012). SDT's motivasjonsskala (figur 2.2) viser dette skjematisk, hvor en ser at atferden er selvbestemt. Den indre motivasjonen er konstruert av en naturlig helling mot å tilegne seg kunnskap, mestre, og den spontan interessen. Den er avgjørende for kognitiv og

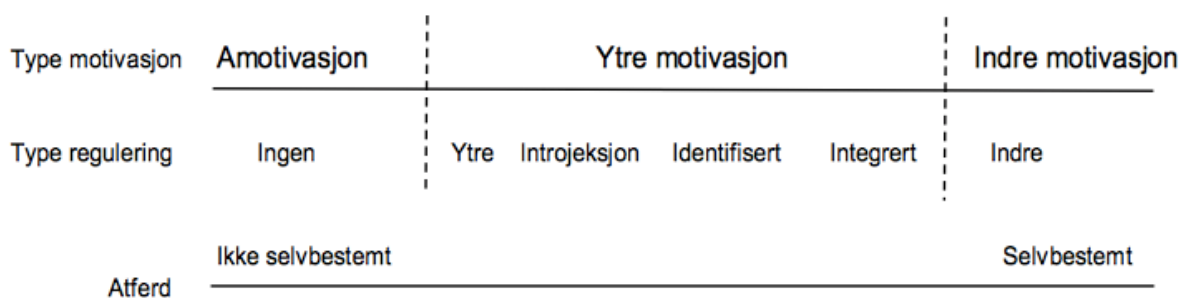
sosial utvikling, og utgjør en direkte kilde til glede og vitalitet gjennom hele livet (Ryan & Deci, 2000).

I henhold til SDT kan en gå ut i fra at en indre motivasjon er mest hensiktsmessig (Ryan & Deci, 2000; Standage & Ryan, 2012), selv om det i mange tilfeller vil være den fysiske og psykiske gevinsten aktiviteten gir som driver mennesker (Hagger & Chatzisarantis, 2007). Når en utfører en aktivitet for å oppnå en ytre gevinst, er en ytre motivert (Standage & Ryan, 2012), men i stedet for å se på ytre motivasjon som en motsetning til indre motivasjon, indentifiserer SDT fire typer ytre motivasjon som inngår i OIT.

2.2 Organismic Integration Theory (OIT)

Den indre motivasjonen er i følge SDT viktig for psykologisk vekst og utvikling hos mennesker (Ryan & Deci, 2000), men godt internaliserte former for ytre motivasjon er også forbundet med positiv menneskelig atferd og ytelse, som gir helsemessige konsekvenser (Deci & Ryan, 2008). OIT tar for seg disse fire formene for ytre motivasjon, som blir betegnet som ytre regulering, introjeksjonsregulering, identifisert regulering og integrert regulering. Ytre motivasjon refererer til utførelsen av en aktivitet på bakgrunn av utfallet, og de ytre reguleringene viser i hvilken grad handlingen er internalisert og integrert. Selv om motivasjonen er ytre regulert, vil det være mulig å oppleve selvbestemmelse, det er også mulig å være i bevegelse mellom reguleringene, siden bevegelsene mellom reguleringene ikke er konstant (Ryan & Deci, 2000; Standage & Ryan, 2012).

Figur 2.2: Motivasjonsskalaen til SDT med type motivasjon og regulering bestemt ut fra atferd. Modifisert fra Deci & Ryan (2000, s.237)



Ytre regulering som ligger lengst til venstre av de ytre reguleringene på motivasjonsskalaen (figur 2.2) tar utgangspunkt i handling for oppnå belønning, unngå straff eller ytre press (Standage & Ryan, 2012). Denne reguleringen er ikke selvbestemt som en ser på figur 2.2, og utføres for å tilfredsstille en ytre etterspørsel, som for eksempel hvis en trener for at legen eller familie sier en må (Standage & Ryan, 2012). Mennesker opplever ytre regulering som fremmedgjort og kontrollert, og i henhold til SDT vil personen være avhengig av kontinuerlige ytre forsterkninger for at atferden skal opprettholdes (Ryan & Deci, 2007; Standage & Ryan, 2012).

Sammen med ytre regulering som er ansett som en kontrollerende form for motivasjon, finner en introjeksjons regulering (Standage & Ryan, 2012). Introjeksjons regulering referer til handlinger som gjennomføres for å unngå skyld og skam (Standage & Ryan, 2012). Her har en tatt inn over seg et ytre krav, men ikke helt akseptert det som sitt eget (Ryan & Deci, 2000). Det er en relativt kontrollerende form for regulering, og handlinger gjennomføres for å ivareta egoet, og selvfølelsen (Ryan & Deci, 2000). Kjernen til kontrollen kommer innenfra (Standage & Ryan, 2012), og drivkraften bak en introjeksjons regulert atferd kommer fra selvpåført indre reaksjoner og belønninger (Standage & Ryan, 2012). Personer vil for eksempel møte til trening for unngå skyldfølelse etterpå. Selv om introjeksjons regulering er en relativt ustabil form for regulering, vil en ha større sjanse for å opprettholde atferden over tid i motsetning til ytre regulert atferd (Deci & Ryan, 2000)

Hvis en går over til identifisert regulering som er en av de selvbestemmende formene for motivasjon (Deci & Ryan, 2008), vil sjansene for at atferden fortsetter være større. Dette siden det er en bevisst vurdering av målet med atferden. En har akseptert atferden, og ser på den som viktig og av personlig verdi (Ryan & Deci, 2000; Standage & Ryan, 2012). Personen har fått eierskap til atferden (Ryan & Deci, 2000), men med indentifisert regulering er atferden fortsatt instrumentell, fordi det er nytten av aktiviteten og ikke aktivitetens iboende interesse som beveger deltakelsen. (Standage & Ryan, 2012). En person som velger å delta på en trening fordi det føles bra for helsen, vil for eksempel gjøre en bevisst vurdering av målet med treningen, og se på den som personlig viktig (Standage & Ryan, 2012).

Integrert regulering som er den mest selvbestemmende formen for ytre motivasjon, oppstår når atferden har blitt vurdert, og tatt i betraktning med ens andre verdier og behov. Denne reguleringen deler mange kvaliteter med indre motivasjon, og er forbundet med frivillighet.

Integrert regulering baserer seg på utbytte av atferden, mens indre motivasjon baserer seg på interessen for atferden (Deci & Ryan, 2008; Ryan & Deci, 2000), slik som for eksempel personer som trener som en del av en sunn livsstil, og justerer treningen etter andre verdier og mål i livet, (Standage & Ryan, 2012).

Stadiet helt til venstre på motivasjonsskalaen (figur 2.2) er atferd hvor en ikke ser noen hensikt i å handle, og refereres til som amotivasjon (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2007; Ryan, Williams, Patrick, & Deci, 2009). Bakgrunnen for dette kan være at en ikke verdsetter aktiviteten (Ryan & Deci, 2000), ikke føler seg kompetent til å gjennomføre, eller ikke vil få ønsket resultat (Ryan & Deci, 2000; Ryan & Deci, 2007). En person som er amotivert vil enten handle uten intensjon, hvor han/hun gjennomfører bare for de må, eller ikke gjennomføre i det hele tatt (Ryan & Deci, 2000). En person kan være frivillig amotivert ved at en ikke ser verdien, eller finner interessen i aktiviteten. Derimot kan amotivasjon også være kontrollerende, når aktiviteten er assosiert med erfaringer og konsekvenser som oppleves negative, men hvor en fortsatt må utføre aktiviteten (Ryan & Deci, 2007).

Mennesker beveger seg langs motivasjonsskalaen, fra amotivasjon, passiv deltagelse til aktiv og personlig engasjert (Deci & Ryan, 2008; Ryan & Deci, 2000). En behøver ikke å utvikle seg gjennom alle stadiene, men kan "hoppe" frem og tilbake mellom reguleringene (Ryan & Deci, 2000). OIT mener den ytre motivasjonen kan internaliseres, og etter hvert integreres ved at mennesket gjennom sosiale forhold tar til seg, og aksepterer normer og verdier som regulerer adferd (Standage & Ryan, 2012). Internalisering og integrering av atferd inngår i OIT (Deci & Ryan, 2000), og denne prosessen skjer i interaksjonen mellom individet og det sosiale miljøet. Her vil en forsøke å tilpasse seg de sosialt aksepterte formene, og internalisere den til sin egen atferd (Deci & Ryan, 2008). Internalisering og integrering representerer prosessen fra kontrollerte og uinteressante oppgaver som kan være viktig, til at de bli gradvis selvbestemmt (Standage & Ryan, 2012). De sosiale forholdene som legger til rette for internalisering, og integrering av atferd er tilfredstillelse av de psykologiske behovene: autonomi, tilhørighet og kompetanse (Deci & Ryan, 2008). I følge SDT vil optimal internalisering og integrering av atferd kun oppstå dersom alle behovene er tilfredsstillt (Hagger & Chatzisarantis, 2008). Teorien om at mennesket har grunnleggende psykologiske behov, basic psychological needs theory (BPNT), utgjør en av flere delteorier innen metateorien SDT (Ryan & Deci, 2007) og vil her bli presentert.

2.3 Basic Psychological Need Theory (BPNT)

SDT ser på interaksjonen mellom selve jeg'et og ulike ytre og indre faktorer i sosiale kontekster, som enten kan hindrer eller støtte en persons engasjement til aktivitet, personlig vekst og utvikling (Standage & Ryan, 2012). I følge SDT vil sosiale kontekster kunne fremme personlig vekst og velvære, ved å støtte oppunder de tre psykologiske behov: autonomi, tilhørighet og kompetanse (Standage & Ryan, 2012). De tre psykologiske behov: autonomi(selvbestemmelse), kompetanse og tilhørighet er grunnlaget for å fremme den indre motivasjonen (Deci & Ryan, 2002).

Det psykologiske behovet for autonomi referer til menneskers opplevelse av vilje, og å handle i samsvar med sin integrerte selvfølelse. Følelsen av overenstemmelse mellom handlingen, og ens egne verdier og interesser (Deci & Vansteenkiste, 2004). Det betyr ikke å være uavhengig av andre når en handler, men å føle selvbestemmelse i valg (Deci & Vansteenkiste, 2004). Opplevelsen av å kunne ta egne valg, kjenne seg igjen, og føle at handlingen er noe som bygger på egne tanker (Deci & Ryan, 2000, 2002).

Det psykologiske behovet for kompetanse viser til følelsen en opplever i interaksjoner hvor en innehar ferdigheter, og opplever å kunne få muligheten til å demonstrere dem. (Deci & Ryan, 2002). En vil søker utfordringer som ligger innenfor ens kapasitet, noe som vil være med å opprettholde og utvikle kompetansen videre (Deci & Ryan, 2002). Følelsen av selvtiliten og mestringer i situasjonen teller sterkere enn selve ferdighetsnivået hos personene.

Det psykologiske behovet for Tilhørighet referer til følelsen av å ha en tilknytning til andre menneske, å bry seg om andre og føle at de bryr seg. Ved å føle en tilhørighet til andre mennesker og et miljø, vil mulighetene for å utvikle seg øke (Deci & Ryan, 2002). En vil ved å oppleve tilhørighet fremme den indre motivasjonene,(Deci & Ryan, 2002) og ved å få tilfredsstilt det psykologiske behovet for tilhørighet på et plan, vil en kunne oppnå indre motivasjon også på andre plan. (Baumeister & Leary, 1995)

Sosiale miljø som støtter oppunder de tre psykologiske behov: autonomi, tilhørighet og kompetanse, omtales av Deci and Ryan (2002) som et autonomistøttendemiljø.

Utgangspunktet i et autonomistøttendemiljø er at instruktøren, eller signifikante andre skal støtte oppunder et miljø som fremhever autonomien, kompetansen og tilhørigheten hos

deltagerne. Instruktøren kan fremme de psykologiske behovene gjennom å gi informasjon som er meningsfull for deltakerne, gi muligheter for valg, ta deltagerens ønsker og perspektiv i betraktning, og tilføre informasjon for å få dem til å forstå verdien av atferden (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007).

2.4 Autonomistøtte

I flere sammenhenger, inkludert fysisk aktivitet vil det ofte være en person, som for eksempel trener, instruktør eller helsepersonell som kan være med å tilfredsstille de psykologiske behovene for autonomi, tilhørighet og kompetanse hos deltagerne (Standage & Ryan, 2012). Ved at instruktøren gir muligheten for selvbestemmelse, tilfører struktur og involvere seg kan han/henne støtte oppunder deltagerens oppfattelse av behovene.

2.4.1 Autonomi (selvbestemmelse)

Instruktøren kan støtte oppunder behovet for autonomi, ved å la deltagerne få muligheten til å ta egen valg, som for eksempel hvilken aktivitet de ønsker å delta på. Her kan instruktøren oppmuntre deltagerne til å prøve nye, og varierte aktiviteter. Når deltagerne har bestemt seg for hvilken aktivitet han/hun ønsker å gjennomføre, kan for eksempel instruktøren gi valget om hvor deltagerne ønsker å trene, som inne på et treningssenter eller ute i naturen. Hvilken dager, og tidsrom som passer deltageren best, kan være valg deltageren kan få. Valg om intensitet, belastning, øvelsesutvalg og oppvarming. Det viktig er at valgene er selvbestemt, og uten implisitt kontroll (Standage & Ryan, 2012).

Instruktøren bør motivere ut fra verdier, opplevelser, interesser og lignende ved trening. Gi meningsfull informasjon i forhold til trening og øvelser, som for eksempel hvilken muskelgruppe som jobber. Og å unngå bruk av ytre belønninger og tester/evalueringer.

Ved at instruktøren sørger for å legge frem tilgjengelige valg, som er meningsfulle og viktig for deltageren. At han/hun unngår en kontrollerende tilnærming, og lytter til deltageren i stedet for å påvirke deres syn. Involvere deltagerne i avgjørelser, i motsetning til å tildele aktiviteter. Å være åpen for innvendinger og forslag fra deltakerne, og unngå å være fordomsfull. (Standage & Ryan, 2012)

Måten instruktøren formidler beskjeder og spørsmål til deltagerne kan være avgjørende for tilfredstillelsen av selvbestemmelse. Beskjeder og spørsmål som hvor deltageren sitter igjen med en følelse av valg, meningsfulle relasjoner, og anerkjennelse av empati kan fremme opplevelsen av selvbestemmelse hos deltageren. Mens formuleringer med kontrollerende innhold som ”du må”, og ”du burde” kan svekke følelsen av autonomi. (Standage & Ryan, 2012).

2.4.2 Kompetanse (struktur)

SDT anerkjenner også viktigheten av å tilfredsstille det psykologiske behovet for kompetanse (Standage & Ryan, 2012). Et grunnleggende prinsipp i både CET og OIT er at opplevelsen av kompetanse er essensielt for intensjonen bak en atferd. Uavhengig om atferden er ytre, introjeksjons, identifisert, integrert eller indre regulert. Uten følelsen av effektivitet, eller tilfredstillelse av det psykologiske behovet for kompetanse vil deltageren kunne bli amotivert (Standage & Ryan, 2012). Kompetanse er et grunnleggende behov for mennesker i fysisk aktivitet, som underbygger sunn utvikling, trivsel og optimal funksjon.

For å fremme, og øke opplevelsen av kompetanse hos deltagerne, bør instruktørene vektlegge struktur i følge SDT. Struktur i form av veiledning og målsetting, som utvikler kompetansen og disiplin. Vis god lederstil, ved å drøfte planer, og mål med treningen. Gi gode, klare og forståelige svar på eventuelle spørsmål. Oppgaver og aktiviteter burde velges ut i fra hvem som best egner seg til individets kompetansenivå. Ved å gi ulike vanskelighetsgrader som deltagerne kan velge mellom, får alle optimale utfordringer. Mennesker som tester og utvikler deres ferdigheter, vil kunne oppleve følelsen av å mestrer. (Standage & Ryan, 2012) Oppgaver og aktiviteter som er for lette, vil kunne føre til kjedsomhet, mens oppgaver og aktiviteter som er for vanskelig kan føre til prestasjonsangst (Deci & Ryan, 2000).

Instruktøren kan hjelpe deltageren i å sette realistiske målsettinger, og følge med på utvikling. På denne måten kan instruktøren være en støtte i vanskelige utfordringer. Ved å gi støtte til struktur, kan instruktøren hjelpe deltageren å forstå hvilke forventninger og utfall han/hun kan forvente seg. (Standage & Ryan, 2012)

Et av prinsippene i CET er at for å oppleve, og vedlikeholde den indre motivasjonen må mennesker få tilfredsstilt deres psykologiske behov for kompetanse i situasjoner som støtter oppunder autonomi (Standage & Ryan, 2012). Positive tilbakemeldinger støtter oppunder

behovet for kompetanse når det blir motta på en måte som er autonomistøttende, og ikke kontrollerende. Instruktører burde bruke positive, oppgaveorientert og personlig meningsfulle tilbakemeldinger for å fremme kompetanse, autonomi og senere selvbestemt engasjement og atferd (Standage & Ryan, 2012).

2.4.3 Tilhørighet (involvering)

Selv om CET vektlegger autonomi og kompetanse som to grunnleggende prinsipper for å øke, og ivareta den indre motivasjonen(Standage & Ryan, 2012), gir tilhørighet en fundamental motivasjonell basis for internalisering (Deci & Ryan, 2000). Mennesker vil ha lettere for akseptere og internalisere verdier, normer og regler av mennesker og miljø de føler en kontakt, og tilknytning til (Standage & Ryan, 2012).

Ved at instruktøren virker genuint interessert i deltageren, og kommuniserer på en varm og imøtekommende måte, kan en fremme følelsen av å høre til, og tilfredsstillende behovet for tilhørighet. Siden tilhørighet innebærer følelsen av å være signifikant, og at andre bryr seg, vil et element som kan fremme tilhørighet, være involvering. SDT beskriver involvering som den tiden, energi og interesse signifikante andre bruker (Standage & Ryan, 2012). Når instruktører viser interesse og engasjement, vil deres involvering mest sannsynligvis føre til økt følelse av tilhørighet hos deltagerne. Oppfattelse av tilhørighet, kan igjen føre til internalisering av verdier og atferd, tilknyttet aktiviteten. Slik som ved struktur, må involvering være bygd på autonomi, og ikke press eller kontroll for å bygge på integrering og selvregulering (Standage & Ryan, 2012)

For mennesker som arbeider med å bevege andre til å internalisere og integrere atferd, som for eksempel fysisk aktivitet, vil utfordringen vær å skape et treningsmiljø som tilfredsstillende deltageres grunnelegende psykologiske behov: autonomi, tilhørighet og kompetanse (Standage & Ryan, 2012). Slik at opplevelsen av fysisk aktivitet blir optimal, og at en kan fremme selvbestemt motivasjon og skape opprettholdelse. I teorien omtales dette som et autonomistøttende miljø, hvor fokuset til instruktøren er å gi rasjonelle og meningsfulle tilbakemeldinger som fokuserer på aktivitetens egenverdi. Deltageres ønsker blir også tatt i betraktning, og deltagerne girs muligheter til å ta egen valg underveis i øktene. (Deci & Ryan, 2000; Standage & Ryan, 2012).

Ovenfor er teorien lagt frem, men for å utvikle kunnskapen rundt prosessen som resulterer i økt fysisk aktivitet hos personer med diabetes type II, vil teorien bli trukket inn i forskningen gjort på området. Dette gir muligheten til å trekke linjer mellom teori og praksis, noe som gir muligheten for å kunne gi praktiske anbefalinger.

3 Tidligere Empiri

Før en ser på treningsmiljøet, de tre psykologiske behov og motivasjonsreguleringen til fysisk aktivitet hos deltagerne, er det hensiktsmessig å se på tidligere forskning gjort på område. Dette for å kunne utvikle kunnskap, og det gir muligheten til å trekke linjer mellom teori og praksis.

3.1 Fysisk aktivitet

Hovedmålet i behandlingen av diabetes type II er å redusere hyperglykemi (svært lave blodsukkerverdier), og å oppnå et godt langtidsblodsukker (Zanuso et al., 2010). Yavari, Hajyev, and Naghizadeh (2010) så på virkningen av fysisk aktivitet på langtidsblodsukkeret hos personer med diabetes type II. 65 deltagere i alderen 40-65 år med diagnosen diabetes type II deltok. De ble fordelt i en kontrollgruppe, og en treningsgruppe som trente utholdenhetstrening (50-75% av maks puls) på ergometersykkel, tredemølle, elipsemaskin og spinning sykler. De trente 3 ganger i uken, over en tidsperiode på i 16 uker. Etter 16 uker med trening fant de en signifikant forbedring i langtidsblodsukkeret i treningsgruppen, i forhold til kontrollgruppen. (Yavari et al., 2010) sine funn støttes av tidligere forskning som viser at fysisk aktivitet reduserer blodglukosekonsentrasjonen hos personer med diabetes type II (Amundsen, Slørdahl, Ståhle, & Cide, 2009; Helsedirektoratet, 2009; Horton, 1988). Dette kommer av blant annet av insulinsensitiviteten i muskulaturen og leveren, økt glukoseopptak og forbruk, samt økt insulinsekresjon, konsentrasjon og aktivisering av glukosetransportørene (Christ-Roberts et al., 2004; Hayes & Kriska, 2008; Marwick et al., 2009). Regelmessig fysisk aktivitet vil altså være et gunstig atferdsmønster for personer med diabetes type-II (Amundsen et al., 2009; Christ-Roberts et al., 2004; Christensen, Doblhammer, Rau, & Vaupel, 2009; Hayes & Kriska, 2008; Helsedirektoratet, 2009; Horton, 1988; Marwick et al., 2009).

I 2012 så Bacchi et al. (2012) på aktivitetsnivået til 118 personer med diabetes type II. Her fant de at 30,7% var i lite/ingen aktivitet, 60,6% var i moderat aktivitet og kun 8,7% var i høy aktivitet. Selv om 69,3% rapporterte at de var moderat eller høy aktivitet, var det kun 29,7% som rapporterte at de var i regelmessig fysisk aktivitet. De som ikke var i aktivitet ga ulike grunner til at de var inaktive, som for eksempel at de følte seg ukomfortabel eller at de ikke liker fysisk aktivitet (Bacchi et al., 2012).

Personer med diabetes type II anbefales å følge de generelle retningslinjene for hele befolkningen fra Helsedirektoratet (Aas, 2004), med 150 min moderat aktivitet per uke, eller 75 min høy aktivitet per uke. Deltagerne i undersøkelsen til (Bacchi et al., 2012) oppfylte anbefalingene til Helsedirektoratet, men 70,3 % rapporterte at de ikke var i regelmessig fysisk aktivitet. Det blir i teorien hevdet at deltagelse og adaptasjon av fysisk aktivitet henge sammen med motivasjonskvalitet (Deci & Ryan, 2009), og at former for motivasjon som er selvbestemt til gir et større ønske om å fortsette med den fysiske aktiviteten.

3.2 Motivasjonskvalitet

SDT tar utgangspunkt i at kontrollerende former for motivasjon vil resultere i frafall fra den fysiske aktiviteten, mens selvbestemte former for motivasjon vil gi et større ønske om videre deltagelse i fysisk aktivitet (Deci & Ryan, 2009). Thøgersen-Ntoumanis & Ntoumanis undersøkte i 2006 hvordan selvbestemt og kontrollert motivasjon påvirket treningsrelatert atferd, og selvtillit. Medlemmer ved 10 treningssenter i England fylte ut spørreskjema som målte motivasjonen til fysisk aktivitet, endringer i aktivitetsnivået, tilbakefall, fremtidige intensjoner om å være i fysisk aktivitet, self-efficacy (mestringstro), fysisk egenverd og sosial fysisk angst. Generelt hadde medlemmene lav amotivasjon og ytre regulering. Introjeksjonsreguleringen var moderat, mens identifisert regulering og integrert regulering var relativt høy (Thøgersen-Ntoumanis & Ntoumanis, 2006). I tillegg hadde de høye intensjoner om å fortsette med fysisk aktivitet, og følte seg trygge på å overvinne eventuelle hindringer i fremtiden. De formene for motivasjon som korrelerte positivt med fysisk aktivitet var indre motivasjon, integrert og identifisert regulering. Disse formene korrelerer også positivt med evne til å overkomme barrierer og god selvtillit. Mens de formene for motivasjon som korrelerer negativt med selvtillit og selvfølelse inn på fysisk aktivitet var ytre regulering og amotivasjon. Introjeksjonsreguleringen korrelerte både positivt og negativt inn mot fysisk aktivitet, mens for fremtidig fysisk aktivitet korrelerte den positivt (Thøgersen-Ntoumanis & Ntoumanis, 2006).

I 2008 undersøkte Ingledew & Markland 252 kontorarbeidere, og motivasjonene deres til fysisk aktivitet. De fant at fremtidig intensjoner om fysisk aktivitet korrelerte positivt med indre motivasjon, og indentifisert regulering. Ekstern og introjeksjonsregulering indikerte derimot ingen intensjoner om videre deltagelse i fysisk aktivitet. (Ingledew & Markland, 2008). Funnene til Ingledew and Markland (2008) støttes av et studiet gjort av Stephan, Boiche og Le Scanff (2010). De undersøke hvilken motiverende faktorer som bestemmer

eldre kvinners frafall, og deltakelse i fysisk aktivitet (Stephan, Boiche, & Le Scanff, 2010). De fant at kvinner som sluttet med fysisk aktivitet opplevde lavere nivå av selvbestemt motivasjon, og et høyere nivå av amotivasjon, enn kvinnene som fortsatte (Stephan et al., 2010).

Det er flere tverrsnittstudier som viser funn som støtter teorien i at deltagelse og adaptasjon av fysisk aktivitet henger sammen med motivasjonskvalitet (Ingledeu & Markland, 2008; Ingledeu & Markland, 2009; Thøgersen-Ntoumanis & Ntoumanis, 2006; Wilson, Rodgers, Blanchard, & Gessell, 2003; Wilson, Rodgers, Fraser, & Murray, 2004). En tverrsnittsundersøkelse viste i tillegg at indre motivasjon og identifisert regulering var assosiert med høyere deltagelse i fysisk aktivitet med høy intensitet (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2006). Tidligere forskning viser altså det er en sammenheng mellom motivasjonskvaliteten, og deltagelsen i fysisk aktivitet. Med tanke på å stimulere til videre deltagelse i fysisk aktivitet, er det trolig mest hensiktsmessig å fremme identifisert, integrert og indre regulering. Mennesker som opplever autonomistøtte vil i følge Deci & Ryan (2000;2008) få en større grad av identifisert, integrert og indre motivasjon, og vil i motsetning til personer som blir utsatt for et kontrollerende miljø oppleve en høyere motivasjon. (Deci & Ryan, 2009)

3.3 Autonomistøttende miljø

Tilfredsstillelse av de tre psykologiske behovene: autonomi, tilhørighet og kompetanse blir i teorien trukket frem som viktige faktorer for å fremme internalisering og indre motivasjon (Deci & Ryan, 2000; 2002). Basert på SDT (Deci & Ryan, 1985b) er utfordringen å fremme den selvbestemte motivasjonen (identifisert og integrert og indre regulering), ved å skape et miljø som tilfredsstiller behovene for autonomi, tilhørighet og kompetanse (Deci & Ryan, 2000). Over de siste tiårene har flere studier sett på om oppfattelsen av de psykologiske behovene: autonomi, tilhørighet og kompetanse spiller en rolle for motivasjonen inn mot fysisk aktivitet (Solberg, 2013).

I et studie av Calvo, Cervelló, Jiménez, Iglesias & Murcia (2010) ble det sett på 492 fotballspilleres videre deltagelse i idretten (Calvo, Cervelló, Jiménez, Iglesias, & Murcia, 2010). Her så de på om videre deltagelse var påvirket av selvbestemt motivasjon, og opplevelsen av de tre grunnleggende psykologiske behov. Resultatene indikerte at de som

droppet ut hadde lav tilfredshet av tilhørighet og autonomi, samt høy amotivasjon, ytre regulering og introjeksjon (Calvo et al., 2010).

Dette støttes opp av studier gjort av blant annet Ntoumanis (2005), som fant at ved å tilfredsstille de psykologiske behovene: Autonomi, kompetanse og tilhørighet førte dette til positive former for selvbestemt motivasjon. Wilson & Rogers (2008) undersøkte om tilfredstillelsen av de psykologiske behovene, hadde en sammenheng med motivasjonen til fysisk aktivitet. Deltagerne deltok her på en 12 ukers treningsintervensjon, og fullførte selvrappotering ved baseline (første måling), og etter 12 uker (Wilson & Rogers, 2008). De fant at høyere oppfattelse av de psykologiske behovene, korrelerte positivt med selvbestemt motivasjon. Selv om de psykologiske behovene for autonomi og kompetanse var mer fremtredende enn tilhørighet, så de at økt tilfredstillelse av de psykologiske behovene: autonomi, kompetanse og tilhørighet korrelerte positivt med selvbestemt motivasjon, og økt fysisk aktivitet. (Wilson & Rogers, 2008).

Flere studier støtter altså teorien i at oppfattelsen av de psykologiske behovene: autonomi, tilhørighet og kompetanse spiller en rolle for motivasjonen inn mot fysisk aktivitet, og er viktige faktorer for å fremme internalisering og indre motivasjon (Standage, Duda og Ntoumanis 2003, Edmunds et.al., 2007; Standage, Gillison og Treasure, 2007; Hagger et.al., 2005 Vallerand & Reid, 1984). Solberg, Halvari, and Ommundsen (2013) så på effekten av tre ulike typer trening: utholdenhet, funksjonell og styrketrening hos eldre. De undersøkte også sammenhengen mellom endringer i vitaliteten, opplevd autonomistøtte og tilfredstillelse av de psykologiske behov. Det var 138 eldre mennesker som deltok, og de ble fordelt i en kontrollgruppe og tre treningsgrupper: utholdenhet, funksjonell og styrketrening. Deltagerne ble testet ved baseline, etter 7 uker og etter 16 uker. Instruktørene fikk standardisert opplæring i teknikker for å styrke deltagerens behov for autonomi, kompetanse og tilhørighet før intervensjonen. Dette ble gjort for å sikre at instruktørene opptrådte og kommuniserte standardisert på tvers av de ulike treningsgruppene. I løpet av de 7 første ukene økte deltagerens selvbestemte motivasjon, og oppfattelsen av det psykologiskes behovet for kompetanse. De så at en økning i autonomistøtte og tilfredstillelse av de psykologiske behovene var positivt relatert til endringer i vitaliteten under intervensjonen, mens kontrollert motivasjon var negativt relatert til endringer i vitalitet og velvære hos eldre. De så også at en selvbestemt orientering, ga en økning i oppfattelsen av kompetanse, mens en upersonlig orientering var relatert til en økning i kontrollerende motivasjon (Solberg et al., 2013)

Oppfattelsen av de psykologiske behovene: autonomi, tilhørighet og kompetanse er altså en viktig faktor for å fremme internalisering og indre motivasjon, men er også med å øke vitaliteten og velvære hos eldre (Solberg, 2013).

For pasienter med diabetes type-II støtter forskningen viktigheten av selvbestemmelse, og kompetanse i behandlingen mot bedre (langtidsblodsukker) kontroll (Williams & Deci, 1996; Williams, Freedman, & Deci, 1998; Williams, McGregor, Zeldman, Freedman, & Deci, 2004). Williams et.al 2004 så på pasient aktivering opp mot passiv utdanning av diabetes type II pasienter, og deres endringer i helseatferd, og langtidsblodsukker. De testet blodsukkeret ved baseline, 6 og 12 måneder. Selvbestemt motivasjon og oppfattet kompetanse ble vurdert ved baseline og 6 måneder, mens autonomistøtte ble vurdert ved 3 måneder. De fant at tilfredstilelsen av selvbestemmelse og kompetanse ble forsterket av oppfattet autonomistøtte, og at endringer i oppfatningen av selvbestemmelse og kompetanse påvirket endringer i langtidsblodsukkeret (Williams et al., 2004)

Dette stemmer overens med funnene fra Williams et.al som undersøkte forholdet mellom oppfattet selvbestemmelse og kompetanse, i forhold til symptomer på depresjon, og hvor tilfreds pasientene var. 634 diabetespasienter i Colorado var med i undersøkelsen, og de fant at tilfredstilelsen av selvbestemmelse og kompetanse, korrelerte signifikant med symptomene på depresjon, og tilfredsheten blant pasientene. Økt oppfattelse av selvbestemmelse og kompetanse førte til mindre depresjon, og mer tilfredshet (Williams, McGregor, King, Nelson, & Glasgow, 2005). Mens graden av autonomistøtte var signifikant relatert til pasientens oppfattelse av selvbestemmelse, kompetanse, symptomer på depresjon, og egen tilfredshet. Noe som indirekte påvirket langtidsblodsukkeret (Williams et al., 2005)

Williams et.al fant at autonomistøtte korrelerer positivt med selvbestemt motivasjon, som påvirket nedgang i medisiner, og tilslutt langtidsblodsukkeret (Williams et al., 2009). Flere studier støtter altså oppunder teorien om SDT, at tilfredstilelse av de tre psykologiske behovene: autonomi, tilhørighet og kompetanse fremmer internalisering og indre motivasjon. Dette forsterkes av forskning som viser at ytre motivasjonsformer støtter oppunder amotivasjon og frafall (Calvo, Cervelló, Jiménez, Iglesias & Murcia, 2010; Stephan et al., 2010). I forskningsprosjektet «Effekt av høy - intensiv aerob trening blant voksne med diabetes type II» som dette studiet er en oppfølging av, fant de at deltagerne opplevde autonomistøttende, og tilfredstilelse av de tre psykologiske behovene. De fant også at

behovene er med å fremme en indre form for motivasjonsregulering. Motivasjonen til deltagerne forbedret seg delvis fra uke 6 til uke 12, selv om det fortsatt var en del ytre påvirkninger som senket motivasjonsreguleringen til deltagerne. Personer med diabetes type II, vil være avhengig av regelmessig fysisk aktivitet, for å opprettholde de gunstige helseeffektene, og unngå utvikling av senkomplikasjoner. Med utgangspunkt i at deltagerne opplevde autonomistøtte, og fikk tilfredsstilt de tre psykologiske behovene vil det være interessant å se på hvordan motivasjonen til fysisk aktivitet har opprettholdt seg over lengre tid.

I 2011-2012 ble det gjennomført et forskningsprosjekt der de så på effektene av aerob utholdenhetstrening ved moderat- og høyintensitet hos personer med diabetes type II. Forskningsprosjektet ble gjennomført på Høgskolen i Telemark, avd Bø og startet i august 2011. Alle deltagerne trente tre ganger i uken, i en 12 ukers treningsintervensjon. Deltagerne som trente på moderat intensitet (MIT), trente på flat bakke og hadde kontinuerlig intensitet, mens deltagerne som trente på høy intensitet (HAIT) gikk ut på 4x4 intervalltrening i motbakke. Både den fysiologiske og motivasjonelle biten er beskrevet i forskningsprotokollen, og godkjent av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (Støa, 2011). Instruktørene som var med i prosjektet fikk en opplæring i hvordan diabetes type II påvirker kroppen, selvbestemmelsesteorien (SDT) og hvordan man skulle opptre autonomistøttende i forhold til deltakerne (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007). Dette var før intervensjonen startet, og på denne måten fikk de fremmet et autonomistøttende treningsmiljø i henhold til SDT (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007).

I tillegg til effektene av aerob utholdenhetstrening ved moderat- og høyintensitet, ble det også undersøkt om den opplevde autonomistøtten i det modifiserte treningsmiljøet, hadde noen sammenheng med de tre psykologiske behovene hos deltagerne, og hvilken sammenheng dette har på den videre motivasjonen deres for fysisk aktivitet. Her fant de at deltagerne opplevde instruktøren som autonomistøttende under hele intervensjonsperioden, og at de tre psykologiske behovene var tilfredsstilt. Motivasjonen til deltagerne forbedret seg delvis fra uke 6 til uke 12, selv om det fortsatt var en del ytre påvirkninger som senket motivasjonsreguleringen til deltagerne. De fant også at et autonomistøttende miljø er med å bygge oppunder de tre psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet samt at disse behovene er med å fremme en indre form for motivasjonsregulering (Paulsen, 2012).

Med forskningsprosjektet «Effekt av høy - intensiv aerob trening blant voksne med diabetes type II» som grunnlag, er hovedmålet i dette studiet å se på hvordan opplevd autonomistøtte og de tre psykologiske behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet henger sammen med motivasjonsreguleringen hos deltagerne nå 3 år etter.

3.4 Problemstilling

Ønske er å undersøke hvordan den opplevde autonomistøtten, tilfredsstillelse av de tre psykologiske behovene og aktivitetsnivået henger sammen med motivasjonsreguleringen hos deltagerne, nå 3 år etter en 12 ukers treningsintervensjon.

1. Hvordan henger opplevelsen av autonomistøtte og de tre psykologiske behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet sammen med motivasjonsreguleringen hos deltagerne?
2. Hvordan henger motivasjonsreguleringen sammen med deltagerens fysiske aktivitetsnivå og treningsintensitet?
3. Hvordan er aktivitetsnivået til deltagerne, i forhold til anbefalingene for fysisk aktivitet fra Helsedirektoratet sammen?

4 Metode

Denne masteroppgaven er en oppfølging av studiet «Effekt av høy-intensiv aerob trening blant voksne med diabetes type 2», som ble gjennomført i 2011 ved Høgskolen i Telemark, avd Bø (Støa, 2011). Målet til dette prosjektet var å undersøke de fysiologiske effektene knyttet til energiomsetning etter høy- intensiv aerob trening sammenlignet med moderat intensiv trening over en 12 ukers periode (Støa, 2011). I forkant av prosjektet fikk instruktørene opplæring i hvordan diabetes type II påvirker kroppen, SDT, og hvordan en skal skape et autonomistøttende miljø i henhold til SDT (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007). Selv om treningsmiljøet var modifisert for å skape autonomistøtte, må en ta høyde for at det oppstår situasjoner hvor instruktøren kan oppleves kontrollerende. Dette med bakgrunn i at forskningsprosjektet må ha fastsatte treningsmetoder og intensiteter for å kunne undersøke de fysiologiske effektene. Siden mennesker er forskjellig, og påvirket av personlige, sosiale og kontekstuelle faktorer vil det for enkelte instruktører være mer naturlig å være mer kontrollerende enn en autonomistøttende (Edmunds, Ntoumanis, & Deci, 2007).

Deltagerne ble invitert til å delta på informasjonskvelder, hvor de ble informert om hva som skjer med de fysiologiske mekanismene på de ulike intensitetene ved fysisk aktivitet. De fikk blant annet informasjon om hva som skjer med oksygenopptaket og blodsukkeret. Etter treningsperioden på 12 uker fikk deltagerne tilbud om å fortsette med trening gjennom frisklivssentraler i hjemkommunen. Alle deltagerne fikk tilbud om 3 måneder med trening, men etter de 3 månedene var det ulikt hvilket tilbud de mottok fra frisklivssentralen. Deltagerne ble testet etter 6 måneder, 12 måneder og 2 år, og deltagerne mottok jevnlig telefon samtaler frem til 2 år etter treningsintervensjonen (Støa, 2011).

Oppfølgingen deltagerne har fått etter forskningsprosjektet kan ha hatt en effekt på motivasjonen, siden de fikk ulike tilbud fra frisklivssentralene etter de første 3 månedene. Alle deltagerne har ikke hatt den samme oppfølgingen etter de tre månedene igjennom frisklivssentralen, og selv om de har mottatt de samme telefonsamtalene, er denne ulike oppfølgingen noe som kan ha påvirket motivasjonene. Siden hovedfokuset i denne oppgaven ligger på å måle motivasjonen til fysisk aktivitet nå 3 år etter treningsintervensjonen, vil det i hovedsak være de kvalitative dybdeintervjuene, sett i lys av SDT som blir vektlagt.

4.1 Design og prosedyre

Før dybdeintervjuene ble alle deltagerne oppringt av lederen for forskningsprosjektet «Effekt av høy-intensiv aerob trening blant voksne med diabetes type 2». Her ble de informert om dette prosjektet, og de fikk muligheten til å avstå fra å delta. Deretter ble deltagerne oppringt for å kartlegge aktivitetsnivået. Det ble benyttet et standardisert skjema: International Physical Activity Questionnaire - kortversjon (IPAQ) (Vedlegg I), for å innhente data om aktivitetsnivået til deltagerne, slik at en kunne tilpasse intervjuguiden til de ulike aktivitetskategoriene og intensitetenes. Det ble i tillegg benyttet et skjema som deltagerne fylte ut før intervensjonen startet (vedlegg II), og for å kartlegge og kategorisere den fysiske aktiviteten, ble det også tilført spørsmål (vedlegg III) basert på KAN 1 (Helsedirektoratet, 2009).

Når dataene var behandlet, og deltagerne kategorisert etter aktivitetsnivå. Ble intervjuguiden utformet, og flere pilotintervju ble gjennomført. Etter noen endringer på intervjuguiden, ble dybdeintervjuene gjennomført.

4.2 Utvalg

Utvalget i denne studien bestod av personer som var diagnostisert med diabetes type II, i alderen 20-70 år. Inklusjonskriteriene for å delta i studiet var deltakelse i forskningsprosjektet «Effekt av høy-intensiv aerob trening blant voksne med diabetes type 2», gode norsk kunnskaper og generell helse. Her deltok totalt 38 stykker, men etter telefonrundene stod 28 deltagere igjen. 2 deltagere ble ekskludert på grunn av språkutfordringer, 2 deltagere på grunn av personlige årsaker og 1 deltager på grunn av medisinske årsaker. 1 av deltagerne i forskningsprosjektet er gått bort, av årsaker som ikke er tilknyttet forskningsprosjektet, mens det var et frafall på 4 deltagere. 15 kvinner og 13 menn i alderen 29-70 gjenstod etter telefonrundene.

Av de 28 deltagerne var det 5 kvinner og 3 menn, som deltok på dybdeintervju, og disse ble valgt ut ved bruk av selvseleksjon, ettersom det var frivillig å delta på dybdeintervjuene (Grønmo, 2007). I følge Grønmo (2007) sitter som regel de mest interesserte og mest utadvendte deltakerne på den mest relevante og interessante informasjonen, noe som gjør en selvseleksjonsmetode gunstig. Dette kan bidra til en større tilgang på den informasjonen en er ute etter å samle inn (Grønmo, 2007), men ved å benytte seg av en selvseleksjonsmetode har

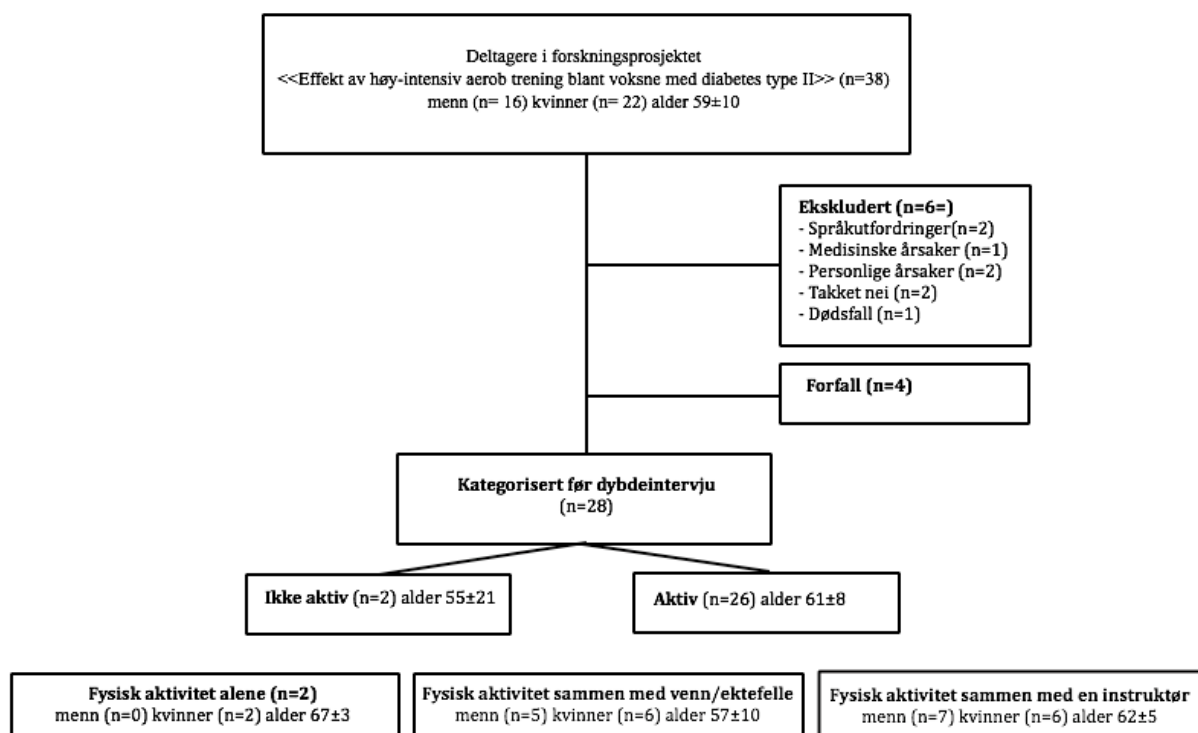
forskeren liten kontroll på hvem som blir med i studien (Grønmo, 2007). Utvalget er etablert på grunnlag av de som sier seg villige til å delta, noe som forutsetter aktiv respons. Det er viktig å ta i betraktning hvem som kan forventes å være mest motivert til å delta, for eksempel personer som generelt er utadvendte, kontaktsøkende eller har en interesse for temaet i studiet (Grønmo, 2007). Det må også bli tatt høyde for at de som velger å delta har et ønske om å få frem et spesielt budskap i henhold til hvordan de selv opplever det studien ønsker å forske på (Grønmo, 2007). Når tolkningen av dataene blir utført, er det viktig å ta høyde for eventuelle skjjevheter dette kan medføre.

Siden målet med dybde intervjuene var å få en dypere, og mer fullstendig forståelse av motivasjonen til fysisk aktivitet hos deltagerne (Holme & Solvang, 1991), ble de først delt inn i kategorier etter aktivitetsnivå, og de sosiale rammene under trening:

- Aktive som trener sammen med en eller flere
- Aktive som trener sammen med en trener
- De som trener alene.
- De som ikke er aktive

På denne måten fikk en variasjonsbredde i utvalget, og informasjonsinnholdet fra ulike aktivitetsnivåer. Utvalget ble altså etablert på grunnlag av aktivitetsnivået, og at deltagerne sa seg selv villig til å være med på dybdeintervju. Et slikt utvalg kan benyttes ved kvantitative spørreundersøkelser, men danner også grunnlag for mer inngående intervjuer (Grønmo, 2007). Det var krav om gode muntlig norskkunnskaper for å delta i intervjuene, og deltagerne fikk beskjed om at de til enhver tid kunne trekke seg fra intervjuet uten å oppgi noen grunn.

Prosjektet har etisk godkjenning fra Regional Etisk Komite (REK) for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (Støa, 2011).



Figur 4.2: Skjema over antall deltakere som startet og falt fra i denne studien.

4.3 Målemetode

Innenfor samfunnsvitenskapen skiller en mellom to hovedformer for metodisk tilnærming (Holme & Solvang, 1991). Tilnærmingene refererer til egenskapene ved de dataene som samles inn og analyseres. En kan kategorisere data som uttrykkes i form av rene tall eller andre mengdetermener som kvantitative, mens data som ikke uttrykkes på denne måten er kvalitative (Grønmo, 2007). Kvalitative tilnærminger har som hensikt å skape en dypere forståelse, og se den totale sammenhengen av det en undersøker (Holme & Solvang, 1991). I følge Grønmo (2007) kan ett og samme sosialt fenomen både ha kvalitative og kvantitative aspekter, og kan studeres ved hjelp av både kvalitative og kvantitative data (Grønmo, 2007). I mange tilfeller kan en med fordel kombinere de ulike metodiske tilnærmingene (Holme & Solvang, 1991). I dette studiet ble det først brukt en kvantitativ tilnærming for å skaffe en generell oversikt (Holme & Solvang, 1991) over deltagers aktivitetsnivå, mens den kvalitative tilnærmingen ga særlig innsikt i vesentlige spørsmål. De kvantitative dataene ble innhentet ved bruk av spørreskjema (IPAQ), mens de kvalitative dataene ble hentet ved bruk dybdeintervju.

4.3.1 Kvantitative data

Aktivitetsnivået til deltagerne er målt gjennom et selvrapportert spørreskjema

Selvrapportert aktivitetsnivå

Deltagerne rapporterte aktivitetsnivået deres gjennom International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – kortversjonen, som er et standardisert spørreskjema og brukes til å registrere fysiske aktivitetsnivå (Lee, Macfarlane, Lam, & Stewart, 2011). Spørreskjemaet tar utgangspunkt i de syv siste dagene, og er delt opp i fire nivåer av aktivitet (Heesch, Van Uffelen, Hill, & Brown, 2010). IPAQ har blitt testet opp mot validitet og reliabilitet, og internasjonale studier konkluderer med at IPAQ er akseptabelt å bruke i forskning (Deng et al., 2008; Ekelund et al., 2006; Kurtze, Rangul, & Hustvedt, 2008)

Spørsmålene som kategoriserte den fysiske aktiviteten (vedlegg III) var delt i fire kategorier: arbeidsaktivitet, transportaktivitet, hus og hage aktivitet samt fritidsaktivitet. Intensiteten innen hver kategori ble angitt i antall minutter pr uke. Det ble også gitt informasjon til deltagerne om at de skulle svare så ærlig som mulig, og at det ikke er noe riktig eller galt svar.

Styrken ved spørreskjema IPAQ som er benyttet er at det er standardisert, pilottestet og har blitt testet opp mot validitet og reliabilitet. Internasjonale studier konkluderer med at IPAQ er akseptabelt å bruke i forskning (Deng et al., 2008; Ekelund et al., 2006; Kurtze et al., 2008). Viktigheten av å ha standardiserte spørreskjemaer, som har gjennomgått tester for validitet og reliabilitet (Mullan et al., 1997; Vlachopoulos & Michailidou, 2006; Wilson et al., 2002), er å anse som stor. Videre er det en forskningsmessig begrensning at kartleggingen baseres på selvrapporterte målinger. Dette kan føre til respons bias, ved at forsøkspersonen ikke er bevisst på hva de svarer, eller at de rapporterer det de tror er ønskelig (J. R. Thomas, Silverman, & Nelson, 2005; Wegener & Fabrigar, 2004). Imidlertid er selvrapportering i flere sammenhenger, eneste muligheten for å kartlegge enkelte aspekter hos mennesker (Thomas et al., 2005).

Under rapporteringen av fysisk aktivitet, fikk deltagerne forklart de ulike intensitetssonene, og hvordan de kjennes på kroppen. I et forsøk på å styrke reliabiliteten, fikk deltagerne under selvrapportering oppfølgningsspørsmål for å sikre at den intensiteten de opplevde som moderat, og den de opplevde som høy var så nær intensitetssonene som var satt. Det ble også presisert at de skulle prøve å besvare så ærlig som mulig, og at det ikke er noe rett eller galt

svar. På tross av dette må en ta høyde for at deltagerne kan ha overrapportert/underrapportert aktivitetsnivået deres. Deltagerne som var i den moderate gruppen under treningsintervensjonen, har kanskje ikke opplevd å trene på høy intensitet, og opplever moderat trening som høy intensitet. Deltagerne som var på høy intensitets gruppen under treningsintervensjonen, har trent på høy intensitet i 12 uker, og fått kjenne på kroppen hvordan dette føles. De har kanskje underrapportert intensiteten deres, ved at de ikke tror det er tungt nok til å være høy intensitet. Med utgangspunkt i dette kan selvrapporteringen ha påvirket resultatet, men dette er en feilkilde som vi ikke klarer å kvantifisere.

Spørsmålene i IPAQ og kartleggingen har mindre lukkede svarkategorier, slik at svaret blir notert i en rute. Dette skaper grunnlag for en statistisk analyse, men gir mindre utfyllende svar. Ved å ha kvalitative forskningsintervju, hvor en søker etter å forstå verden sett fra intervjupersonenes side (Kvale & Brinkmann, 2009) vil en få et større innblikk i totalsituasjonen (Holme & Solvang, 1991). Ved å bruke dybde intervju vil en få en bredere forståelse for å forstå deltagerens egen verden, ved at intervjupersonen beskriver sine egne erfaringer og selvoppfatninger. Her får intervjupersonen utdypet, klargjort og forklart sine egne perspektiv (Kvale, 2006).

4.3.2 Kvalitative data

Intervjuene som ble gjennomført kan på flere måter sammenliknes med spørreskjemaer, men i motsetning til spørreskjemaer må intervjupersonen ta et valg, reflektere og argumentere på bakgrunn av valget (Holme & Solvang, 1991). Intervjuene omtales som lukkede intervju med tanke på standardiseringen (Kruuse, 2007), og siden oppgaven i hovedsak legger vekt på de kvalitative intervjuene ble intervjuundersøkelsens syv stadier utgangspunktet for intervjuprosessen (Kvale & Brinkmann, 2009)

Tematiseringen av intervjuene ble gjort med problemstillingene som grunnlag. Her er ønsket å undersøke hvilken motivasjonsregulering deltagerne har, og hvordan dette er med på å påvirke deres fysiske aktivitet. Med dette som utgangspunkt er det viktig å ha oversikt over den fysiske aktiviteten til deltagerne, og de sosiale rammene rundt. Samtidig vil kunnskap om relevant teori være viktig for å kunne svare på de spørsmålene problemstillingene tematiserer.

Planleggingen av intervjuene ble gjort tidlig i prosessen, og før intervjuguiden (vedlegg IV) ble laget, ble den fysiske aktiviteten til deltagerne og de sosiale rammene rundt kartlagt. Når intervjuguiden var ferdig, ble det gjennomført en pilottesting av intervjuguiden for å sikre

innsamling av relevant data under intervjuene. Først ble det gjennomført testintervju på personer innen de ulike aktivitets kategoriene, og det ble gjort noen små endringer i forhold til spørsmål på motivasjonsreguleringen. Deretter ble en person som var med på intervensjonen, men som ikke har diagnosen diabetes type II pilottestet. Det ble gjort noen små presiseringer på spørsmålene for å oppnå mer relevante svar.

Det ble også tatt høyde for eventuelle moralske og etiske dilemmaer, som blir gjennomgått senere i oppgaven.

Intervjuene ble gjennomført der intervjupersonen selv ønsket, og det ble satt av god tid. Dette for å gjøre omgivelsene trygge for intervjupersonen, og ha tid til å la intervjupersonen få snakke ferdig. Intervjuguiden ligger som grunnlag for tema og spørsmål under intervjuene, slik at en får samlet inn relevant og ønsket data. I situasjoner hvor interessant og relevant informasjon dukker opp, vil det være ønskelig å inkludere disse temaene. På denne måten vil en kunne få mer kunnskap om hvordan enkeltpersoner opplever, tenker og reflekterer rundt nærliggende temaer. Slik at en kan belyse teorien og svarene med mer dybde og i større grad. Selve intervjuet ble tatt opp på lydbånd, med forbehold om tillatelse fra den som ble intervjuet.

Transkriberingen fra muntlig tale til skriftlig teks ble gjennomført rett etter hvert intervju. Samtalen ble skrevet på bokmål, siden jeg og intervjupersonene hadde ulike dialekter, noe som kunne føre til mistolkninger.

Analyseringen, verifiseringen og rapporteringen blir utredet videre i denne delen.

Intervjuene

Intervjuene hadde en varighet på 35-55 minutter, og tok utgangspunkt i intervjuguiden som forskningsprosjektet «Effekt av høy - intensiv aerob trening blant voksne med diabetes type 2» brukte under dybdeintervju etter 6 og 12 uker med intervensjonstrening (Støa, 2011). Her ble opplevd autonomistøtte brukt for å se sammenhengen mellom motivasjonsreguleringen til deltagerne, og opplevelsen av de psykologiske behovene. Intervjuguiden er basert på Health Care Climate Ouestionnaire (HCCQ) (Williams, Grow, Freedman, Ryan, & Deci, 1996), The Basic Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale (BPNES)(Vlachopoulos &

Michailidou, 2006) og The Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire - 2 (BREQ-2)(Mullan et al., 1997).

HCCQ måler autonomistøttene, og har blitt benyttet i flere studier med akseptabel reliabilitet (Edmunds et al., 2006; Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007; Fortier, Sweet, O'Sullivan, & Williams, 2007). Motivasjonskvaliteten for å delta i fysisk aktivitet måles gjennom BREQ(Mullan et al., 1997). Spørsmålene er med å kartlegge motivasjonsreguleringen til deltagerne mot fysisk aktivitet, og validiteten til BREQ er støttet gjennom studier (Mullan et al., 1997; Wilson, Rodgers, & Fraser, 2002). BPNES måler opplevd tilfredstilteelse av de psykologiske behovene: autonomi, tilhørighet og kompetanse (Vlachopoulos & Michailidou, 2006).

Siden ønske var at intervjupersonens tankegang skulle komme til uttrykk, ble de standardiserte spørreskjemaene kun et utgangspunkt for intervjuguiden. Intervjuguiden er fylt ut med tilleggsspørsmål, dette for å kunne stille eventuelle spørsmål og få svar som spørreskjemaene ikke klarer å dekke. Intervjuguiden ble tilpasset til de ulike aktivitetskategoriene, for å oppnå en bredere forståelse av motivasjonen til intervjupersonene. Under intervjuene ble intervjupersonen minnet på at svarene var anonyme og konfidensielle. De ble også gjort oppmerksom på at lydopptaket ble transkribert, og slettet.

Under kartleggingen av den fysiske aktiviteten var det ni personer som meldte seg frivillig til å delta på dybde intervju, men en som takket nei når dybde intervjuene skulle gjennomføres. Dette gir et frafall på 1 deltager (16,6%), noe som tilser at 83,4% av deltagerne fullførte intervjuet. Det var ikke mulig å få inn flere intervjuobjekter på dette tidspunktet, slik at en kunne ha økt antall fullførte intervju. Det må også nevnes at personen som takket nei når intervjuene skulle gjennomføres, måtte reise bort over lengre tid, og derfor måtte trekke seg. Intervjuguiden er som nevnt tidligere laget med det formål å få tak i de relevante svarene, og pilotintervjuene varte i alle tilfellene over 40 minutter. Dybdeintervjuene varierte fra det korteste på 33 minutter, til det lengste på 56 minutter (rundet av til nærmeste hele minutt), men sett ut fra tolkningen som ble gjort i etterkant var det ikke mangel på informasjon i de korteste intervjuene.

Intervjuene som ble gjennomført kan på flere måter sammenliknes med spørreskjemaer, men i motsetning til spørreskjemaer må intervjupersonen ta et valg, reflektere og argumentere på

bakgrunn av valget (Holme & Solvang, 1991). På denne måten vil en kunne spørre oppfølgings spørsmål for å forsikre seg om at intervjupersonen har svart så nøyaktig som mulig, og for å forsikre seg om at en har oppfattet intervjupersonen riktig. Det ble også presisert at de skal prøve å besvare så ærlig som mulig, og at det ikke er noe rett eller galt svar. På tross av dette må en ta høyde for at intervjuerens rolle kan ha påvirket intervjupersonen. Med tanke på at intervjupersonene viste at intervjueren kom fra Høyskolen, og var en del av forskningsprosjektet kunne dette føre til at intervjupersonene svarte strategisk, og de kan ha svart det han/hun tror intervjueren ønsker å høre. Det ble forsøkt å redusere dette problemet ved å utarbeide intervjuguiden slik at spørsmålene var åpne, og ikke opplevdes ledene. Intervjuerens rolle ble tydeliggjort, slik at intervjupersonene ikke skulle oppleve at intervjueren og dataene skulle representerte forskningsprosjektet.

4.4 Validitet

Ovenfor er metoden i denne studien lagt frem, men den det er imidlertid metodiske vurderinger, som styrker og svekker validiteten knyttet til resultatene i studien.

Studien bygger på en selvseleksjonsmetode hvor deltagerne fra forskningsprosjektet «Effekt av høy-intensiv aerob trening blant voksne med diabetes type 2» deltok på kartlegging av fysisk aktivitet og dybde intervjuene. Studiet er et longitudinell oppfølgingsstudie, ettersom det foregår over en lengre tidsperiode (Grønmo, 2007).

Det kan diskuteres om en skulle ha hatt flere måltidspunkter av de psykologiske parameterne, noe som hadde gitt oss muligheten til å undersøke hvordan parameterne kan variere gjennom en treningsperiode, og årene etter (McAuley, Elavsky, Jerome, Konopack, & Marquez, 2005). Ved å ha kvalitative data på de psykologiske parameterne fra før treningsintervensjonen startet for 3 år siden og underveis i intervensjonen ville vi ha hatt muligheten til å se på de psykologiske parameterne før de ble utsatt for et autonomistøttende miljø, og utviklingen under intervensjonen. Det hadde også gitt oss muligheten til undersøke om og hvordan de psykologiske parameterne hadde variert (McAuley et al., 2005). Nå har en ikke mulighet til å se de kvalitative dataene i sammenheng med tidligere registreringer, og det gir ikke rom for å kunne se om motivasjonen har forandret seg fra starten av intervensjonen. Dette er noe som er med å påvirke validiteten av resultatene.

Mangel på kvalitative data fra før treningsintervensjonen startet, og mangel på en kontrollgruppe kan sees på som store svakheter ved designet i denne oppgaven, og vil påvirke validiteten til resultatene (Kerlinger & Lee, 2000).

I hovedsak ser validiteten på i hvilken grad en metode undersøker det den er ment å undersøke, og om de observasjonene som blir gjort reflekterer de variablene og fenomenene som en ønsker å undersøke (Grønmo, 2007). I denne studien vil validiteten kunne måles ved å se på hvordan den uavhengige variabelen (intervensjonen) påvirker de avhengige variablene (de psykologiske parameterne).

Den indre validitet blir påvirket av om det er den uavhengige variabelen (intervensjonen) alene som gir utslaget på de avhengige variablene (psykologiske parameter og fysisk aktivitetsnivå) (Thomas et al., 2005, s. 72). Siden vi ikke har målinger av de psykologiske parameterne fra før intervensjonen startet, kan vi ikke utelukke at de psykologiske parameterne kan være lik som ved baseline. Påvirkning fra sosiale faktorer, eller parallelle hendelser i livet kan være med å påvirke de avhengige variablene, og siden vi ikke har en kontrollgruppe, kan vi ikke utelukke denne muligheten (Haslam, 2004; Shadish, Cook, & Campbell, 2002). Det treningsmiljøet deltagerne i høy og moderat gruppe trente i under forskningsprosjektet, var modifisert for å skape autonomistøtte. Det optimale ville derfor ha vært å ha en tilsvarende treningsgruppe som mottok et nøytralt og/eller kontrollerende miljø, og på denne måten kunne en ha validert effekten av den uavhengige variabelen. Å stimulere ett treningsmiljø som kan virke destruktivt på deltagerens motivasjonskvalitet, strider i mot de etiske retningslinjene. Med hensyn til dette kunne det ha vært en kontrollgruppe hvor instruktørene ikke mottok opplæring i SDT i forkant av treningsintervensjonen, men som nevnt tidligere kan enkelte personer opptre autonomistøttende av natur, og det vil være vanskelig å kontrollere dette.

Videre vil den indre validiteten til studien påvirkes av frafallet (Kerlinger & Lee, 2000; Shadish et al., 2002). Studiet er longitudinell ettersom det foregår over en lengre tidsperiode, og studier som strekker seg over lengre tid preges ofte av frafallsproblematikk (Bergman, Magnusson, & El-Khoury, 2003). Frafallet i denne studien var på 10,63%, og de som ble ekskludert var på 15,79%, med andre ord fullførte 73,68%.

Den ytre validiteten påvirkes av studiens design, som avgjør i hvilken grad resultatene er generaliserbare til andre personer og kontekster (J. R. Thomas et al., 2005). Spørreskjema som

er benyttet ved innhenting av de kvalitative dataene, er standardisert, pilottestet og har blitt testet opp mot validitet og reliabilitet (Deng et al., 2008; Ekelund et al., 2006; Kurtze et al., 2008). Mens innsamlingen av kvantitative data bygger på strukturerte undersøkelsesopplegg, i form av spesifikke måleinstrument, er det under innsamling av kvalitative data forskeren som er det viktigste leddet (Grønmo, 2007). Kritikken en støter på ved bruk av kvalitative metoder går i hovedsak ut på i hvilken grad en får ut relevant og valid data fra den subjektive tolkningen av dataen som samles inn (Kvale & Brinkmann, 2009). Med dette som utgangspunkt tar jeg her for meg den kvalitative metodens validitet.

Påvirkningen forskeren har på intervjuene trekkes også frem, og Grønmo (2007) ser på dette som kompetansevaliditet. Når det kommer til gjennomføringen av dybdeintervjuene, vil forskerens kompetanse spille inn. Forutsetninger og kvalifikasjoner i forhold til å kunne gjennomføre kvalitative datainnsamlinger, vil være med å bygge oppunder at de dataene som samles inn er sikre og at disse er valide (Grønmo, 2007). Selv om en erfaren og kompetent forsker er med på å styrke validiteten på dataene som samles inn, er ikke dette en garanti for at dataene som samles inn har en høy validitet (Grønmo, 2007)

5 Resultat og diskusjon

I teoridelen ble det gjort rede for at selvbestemte former for motivasjon vil gi et større ønske om videre deltagelse i fysisk aktivitet, mens kontrollerende former for motivasjon vil resultere i frafall fra fysisk aktivitet hos personer med diabetes type II. Det kommer også frem at et autonomistøttende miljø kan være med på å øke den selvbestemte motivasjonen til fysisk aktivitet. I denne delen er ønsket å se på dataene som er samlet inn under intervjuene, og diskutere dem opp mot SDT og tidligere forskning gjort på området. Først vil de kvalitative dataene som ble hentet inn, bli presentert. Her vil først deltagerens opplevelse av det fysiske aktivitetsnivået og treningsintensiteten i tiden etter treningsintervensjonen, og frem til nå, bli lagt frem.

Litt kort informasjon om deltagerne

«Anne»

Like etter intervensjonene var «Anne» i fysisk aktivitet sammen med datteren sin, og de trente 4x4 intervaller i motbakke. Nå 3 år etter intervensjonen er «Anne» i hovedsak i fysisk aktivitet sammen med ektefellen sin, og hun prøver å være i aktivitet minimum 30 minutter hver dag. «Anne» var på gruppen som trente på høy intensitet, men foretrekker selv moderat intensitet, siden en blir litt andpusten, svett og føler hjertet er i gang. «Anne» forteller at det å være med på treningsintervensjonen har gjort henne mer bevisst, og at hun har lært om seg selv, og hvor lite som skal til for å komme i form.

«Hanne»

«Hanne» meldte seg inn på et treningssenter etter intervensjonen, hvor hun er med på gruppetreninger i form av spinning og styrke i sal. Hun trene av og til alene, men foretrekker gruppetimene hvor hun er i aktivitet i ledelse av en instruktør. «Hanne» trener mest på høy intensiteten, slik hun gjorde under intervensjonen. Hun foretrekker trening med høy intensitet, foran moderat intensitetens, siden det er kortere jobbing. Det var etter treningsintervensjonen at «Hanne» begynte å være fysisk aktiv, hun hadde aldri vært inne på et treningssenter før, og viste egentlig ikke hva det ville si å være i fysisk aktivitet. Ved å være med på treningsintervensjonen fikk hun mye kunnskap, om både fysisk aktivitet, kosthold og diabetes. Hun skjønnte hvor viktig det var for henne å være i fysisk aktivitet.

«Per»

I tiden rett etter treningsintervensjonen trente «Per» 4x4 intervaller i en motbakke like ved huset sitt. Det siste året har han vært i fysisk aktivitet i en gruppe som organiseres av sykehuset. Han har da trent 4x4 intervaller på utholdenhetsapparater, sammen med en instruktør. Han går også turer alene, sammen med kona, eller turer i regi av turforeningen. «Per» foretrekker å være i aktivitet på høy intensitet, og liker følelsen av at kroppen jobber og blir sliten. Han er i fysisk aktivitet mest på moderat intensitet, på grunn av smerter i kroppen når han presser kroppen for mye. «Per» har alltid vært mye i aktivitet, og har drevet med mange forskjellige idretter. Etter som han ble eldre, og opplevde smerter ved å være i fysisk aktivitet, har han stort sett drevet med turgåing. Ved å være med i treningsintervensjonen fikk han derimot kunnskap om hvilken type aktivitet og intensitet som han kunne drive med nå, i hans situasjon.

«Jon»

«Jon» er i fysisk aktivitet sammen med en treningspartner som også var på treningsintervensjonene. De to har trent sammen fast siden treningsintervensjonene var ferdig, og har holdt seg til 4x4 intervall. Selv om de begge har hatt noen pauser fra treningen, av ulike årsaker, i årene etter treningsintervensjonene, har de alltid fortsatt med treningen etter et eventuelt opphold. «Jon» har fortsatt å trene alene, hvis treningspartneren hans har vært borte fra deres ukentlige fellestrening. De trener på høy intensitet, og bruker pulsklokker for å holde seg innenfor sonen. «Jon» trives med å være i fysisk aktivitet på høy intensitet, siden han ser at det gir resultater, men forteller at han liker best moderat intensitet. Han har vært i aktivitet hele livet, men treningsintervensjonen har lært han å være i fysisk aktivitet som er tilpasset den situasjonen han er i nå. Han har lært at han kan være i aktivitet på høy intensitet, og hvordan han skal utføre det.

«Lise»

«Lise» har i tiden etter treningsintervensjonen drevet med turgåing alene. Hun har drevet med turgåing hele livet, og trives veldig godt med det. «Lise» forteller at hun går en tur hver dag, men at hun i løpet av sommeren går mer enn på vinteren. Hun var på gruppen som trente på moderat intensitet under treningsintervensjonene, men hun har ikke opprettholdt denne intensiteten i ettertid. Hun foretrekker å være i aktivitet på lav intensitet, slik at hun kan nyte omgivelsene og naturen. «Lise» var fornøyd med treningsintervensjonen, og forteller at det var greit å være med. Treningsintervensjonen har derimot ikke påvirket den fysiske

aktiviteten hennes, og hun har ikke drevet med den type trening de gjorde under treningsintervensjonen.

«Kari»

I tiden etter treningsintervensjonen har «Kari» drevet med litt styrketrening og bassengtrening i perioder. Hun har ikke vært i fysisk aktivitet på over 1 ½ år, siden hun har en sykdom som påvirkes av fysisk aktivitet. «Kari» var på den moderate gruppen under treningsintervensjonen, og hun trives best med fysisk aktivitet på moderat intensitet. Hun føler at treningsintervensjonen har gitt henne kunnskapen og redskapene til å opprettholde det de startet på under treningsintervensjonen.

«Marie»

«Marie» har i tiden etter treningsintervensjonen vært medlem av et treningssenter, og vært med i en turgruppe. Nå går «Marie» mest tur sammen med samboeren sin, og trener litt styrke hjemme alene. «Marie» var på den gruppen som trente på moderat intensitet, og det er også den intensiteten hun ligger på nå. «Marie» forteller at moderat intensitet er det som passer kroppen hennes best å ligge på. «Marie» føler det å være med på treningsintervensjonen var veldig motiverende, siden det var flere som var i hennes situasjon og på samme nivå som henne. «Marie» ble vant til å være i fysisk aktivitet sammen med andre under intervensjonen, noe som førte til at hun ikke hadde noen å være i fysisk aktivitet sammen med etter intervensjonen.

«Ole»

«Ole» startet med å trene intervall hjemme rett etter treningsintervensjonen, men han fant ut at han ikke klarte å opprettholde det alene. Han meldte seg derfor inn i et treningssenter, og har siden da trent 3 ganger i uken: spinning, vann gym og styrke i sal sammen med en instruktør. «Ole» var på den moderate gruppen, men er nå i aktivitet både på høy og moderat intensitet. Han selv foretrekker litt middels pluss intensitet, slik at han kjenner at hjertet slår. «Ole» fikk inspirasjon til å begynne med fysisk aktivitet når han var med på treningsintervensjonen, gjennom kunnskap om hvordan han skulle holde seg i form, men også i forhold til kosthold.

deltagernes tanker rundt deres fysiske aktivitet etter treningsintervensjonen var over er presentert. Her får en et lite innblikk i hvordan deltagerne selv opplever hvordan det har gått siden de var med på treningsintervensjonen for tre år siden. Med dette som grunnlag, er ønsket å gi en bedre forståelse av deltagernes egne opplevelser av fysisk aktivitet i tiden etter treningsintervensjonen. Det er videre ønskelig å se på sammenhengen mellom opplevelsen av autonomistøtte, de tre psykologiske behov: autonomi, tilhørighet og kompetanse, og motivasjonsreguleringen 3 år etter intervensjonen. Deretter vil deltagernes fysiske aktivitetsnivå nå 3 år etter treningsintervensjonen bli sett i sammenheng med motivasjonsreguleringen. Her vil de kvantitative dataene og deltagernes egne opplevelser bli benyttet.

Med hovedvekt på dybdeintervjuene blir deltagernes opplevelse av treningsmiljøet som autonomistøttende, tilfredstillende av de tre psykologiske behov og motivasjonsreguleringen presentert, og diskutert opp mot teori og tidligere forskning. For å svare på den første problemstillingen: Hvordan henger opplevelsen av autonomistøtte og de tre psykologiske behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet sammen med motivasjonsreguleringen hos deltagerne? vil opplevelsen av autonomistøtte, og de tre psykologiske behovene bli presentert først, for deretter å se hvordan det henger sammen med motivasjonsreguleringen hos deltagerne.

5.1 Autonomistøtte

For å måle i hvilken grad deltagerne opplevde treningsmiljøet som autonomistøttende, var spørsmålene i intervjuguiden basert på spørreskjemaet Health Care Climate Questionnaire (HCCQ) (Williams et al., 1996). HCCQ måler den selvrapporterte autonomistøtten som deltageren opplever fra instruktøren. Siden flere av deltagerne er i fysisk aktivitet sammen med venner, alene eller ikke er i aktivitet var spørsmålene fra HCCQ tilpasset de ulike sosiale rammene rundt aktivitetene. Tilleggsspørsmålene la vekt på muligheten for selvbestemmelse, tilførsel av struktur og involvering fra andre.

Ett av spørsmålene under autonomistøtte, gikk på opplevelsen av å ha friheten til å kunne ta egne valg under treningsøkten. Her viste det seg at alle deltagerne som var i aktivitet følte de kunne påvirke treningsøkten. «Anne» forteller om hennes muligheter for å ta valg slik: *«ja det har jeg, ja det gjør jeg jo hele tiden. Jeg går jo med han jeg har delt bord, seng og appelsin*

med i alle år. Så da sier en i fra». Resten av deltagerne gir uttrykk for det samme som «Anne», og det kan virke som de opplever muligheten til å ta egne valg. «Jon» forteller om sine muligheter for å ta valg slik:

«Ja, det velger vi helt selv. Vi kjører i vår eget tempo, men det er det med å ha en sammen med seg. Men vi snakker om ting, hvis det skulle være noen endringer i opplegget, det er noe som kan være aktuelt også. Endre litt på rytmen, for hvis du går i den samme rytmen hele tiden, blir det jo et mønster. Så hvis en hadde kjørt kortere pauser, og beholdt de 4 minuttene for eksempel»

Det kan virke som «Jon» og treningspartneren snakker sammen om treningsopplegget, og hvis de skal gjøre noe endringer virker det som begge kommer med innspill. Det kan virke som «Jon» opplever å ha muligheten til å ta valg, og muligheten til å komme med ønsker. Flere av de andre deltagerne gir derimot uttrykk for at de i større grad opplever å bli opplyst om valgene de har under øktene. Det kan virke som de opplever å få flere valg og valgmuligheter, noe som samsvarer med hvordan instruktørene kan opptre autonomistøttende i henhold til SDT, ved å gi deltagerne muligheter for egne valg (Deci & Ryan, 2002; Edmunds, Ntoumanis, & Deci, 2007). «Per» forteller om sine muligheter for valg på denne måten: *«Ja, vi kan ta egne valg, får flere valg vi kan velge mellom. Men om vi ønsker å ta valg, det er noe annet. Jeg synes det er veldig kjekt å blir fortalt hva vi skal gjøre»*. Det «Per» forteller kan tolkes som at han ikke ønsker å få noen valg, eller at han kanskje ønsker å bli stilt ovenfor færre valg og valgmuligheter under aktivitetene. Hovedspørsmålet her blir om «Per» opplever flere valgmuligheter som en positiv faktor, eller om dette kan være med å skape forvirring og ekstra press hos «Per».

Schwartz (2000) argumenterer med at for mange valg kan være med å underbygge ubesluttsomhet og usikkerhet. Det vil være gunstig å følge fastsatte regler, som gir klare og tydelige retningslinjer for hvordan en skal takle forskjellige situasjoner, noe som kan være med å skape trygghet og sikkerhet i situasjoner hvor en står ovenfor flere valg (Schwartz, 2000). På oppfølgingsspørsmål om utsagnet til «Per» ovenfor, forteller han at han synes flere valg er en bra ting, men at han ønsker instruktøren skal fortelle hvilken type trening han skal gjøre, siden instruktøren vet hva som funker og hva som ikke funker. Dette kan tyde på at «Per» i utgangspunktet synes valg og valgmuligheter er en positiv faktor, men at han kanskje føler at instruktøren har mer kompetanse i forhold til hvilken type trening han skal drive med.

Videre ble deltagerne spurt om hvor mye informasjon instruktøren har gitt, i forhold til hvordan treningen de driver med virker på kroppen. Her uttrykker «Per» seg på denne måten: *«Ikke så veldig mye, men under intervensjonen i Bø lærte vi jo om 4x4, og det er jo det vi trener nå, så kan egentlig si at jeg har den kunnskapen fra før»*. Med utgangspunkt i utsagnet til «Per» kan en forstå det som han føler han har kunnskap om 4x4, «Per» ville kanskje ha opplevd forvirring hvis han ble satt ovenfor et valg i forhold til hvilken type trening han skal drive med, hvis han følte han manglet informasjon om andre treningsmetoder enn 4x4.

Ryan and Deci (2006) har sett på SDT i lys av forskningen gjort av Schwartz (2000) , og mener at mulighetene for flere valgmuligheter nødvendigvis ikke fører til usikkerhet og ubesluttsomhet. De argumenterer for at mulighetene for valg ikke er tilstede ved å ha en bestemt valgmulighet, og med bakgrunn i dette kan en ikke konkludere med at en bestemt valgmulighet er mer hensiktsmessig, enn flere valgmuligheter (Ryan & Deci, 2006). Derimot peker de på at hvis en kun presenteres for ett bestemt valg, kan en oppleve selvbestemmelse så lenge det er i tråd med ens ønsker. En vil da nødvendigvis ikke føle seg mer selvbestemt, ved at det blir gitt flere valgmuligheter (Ryan & Deci, 2006), men sannsynligheten for oppnåelse av selvbestemmelse øker, ved å ha flere valgmuligheter når en skal ta en avgjørelse (Ryan & Deci, 2006).

Når en ser på forskning gjort på personer med diabetes type II, blir autonomistøtte vektlagt i stor grad, og spesielt valgmuligheter blir trukket frem (Williams, Freedman & Deci, 2004). Tidligere forskning viser at muligheten for å kunne ta egne valg fremmer tilfredstilelsen av autonomi, og fremmer den indre motivasjon (Deci & Ryan, 1985b; Williams et al., 1998). Selv om deltagerne får muligheter til å ta valg, er det ikke sikkert at ønskene dere blir hørt. Spørsmålet her blir om deltagerne opplever dette som en kontrollerende faktor, og hvordan dette påvirker følelsen av selvbestemmelse under økten.

Et annet spørsmål for å se på opplevelsen av autonomi var derfor om deltagerne følte instruktøren lyttet til dem under øktene hvis de kom med ønsker eller perspektiv. Et av svarene som dekker de fleste tankene til deltagerne på dette spørsmålet, var svaret til «Hanne»: *«Det har ikke vært aktuelt, men hvis jeg hadde kommet med noen ønsker så tror jeg de hadde tatt det i betraktning»*. Det kan virke som deltagerne kanskje mangler oppmuntring til å komme med ønsker, stille spørsmål, noe som kanskje kan være med å senke følelsen av selvbestemmelse under økten. Her blir spørsmålet om deltagerne opplever instruktøren som

en kontrollerende faktor, og deltagerne ble derfor spurt om de føler språket til instruktøren er informerende eller kontrollerende. Hvis deltagerne opplever instruktøren som en kontrollerende faktor, kan dette være med å senke følelsen av selvbestemmelse under treningsøktene (Mageau & Vallerand, 2003). Forskning gjort av Fenton, Duda, Quested, and Barrett (2014) på idrettsutøvere, viser til at autonomistøttende trener er med å bygge oppunder en selvbestemt motivasjon til fysisk aktivitet hos idrettsutøvere. Videre peker de på at opplevelsen av et kontrollerende miljø, hadde sammenheng med en kontrollerende motivasjon (Fenton et al., 2014)

Svaret til «Hanne» på spørsmålet om hun føler språket til instruktøren er informerende eller kontrollerende, gjenspeiler tankene til «Per» og «Ole». «Hanne» uttrykket seg slik: *«Når hun prater underveis i økta føler jeg det er informerende, hun sier for eksempel du må gjør sånn»*. «Hanne», «Per» og «Ole» forteller alle at instruktøren bruker setninger som «du må gjøre sånn» og «nå skal vi gjøre..». I følge Edmunds, Ntoumanis, and Duda (2007) indikerer ord som «må» og «skal» til en kontrollerende atferd, mens informative og fleksible tilbakemeldinger indikerer til et lite kontrollerende miljø (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007). Selv om «Hanne», «Per» og «Ole» forteller at instruktøren bruker ord som «må» og «skal», forteller de også at de opplever språket til instruktøren som informerende. Med utgangspunkt i dette kan det vises seg at «Hanne», «Per» og «Ole» ikke opplever språket til instruktøren som kontrollerende.

Deltagerne ble videre spurt om hvordan tilbakemeldinger de får av instruktøren, siden fleksible tilbakemeldinger indikerer til et lite kontrollerende miljø (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007). «Ole» forteller om tilbakemeldingene han får av instruktøren: *«Hun retter på øvelsene, og forteller hvordan jeg skal gjøre det for å gjøre det riktig.. Ellers så sier hun sånn som for eksempel "kom igjen".. »*. Det «Ole» forteller kan tyde på at tilbakemeldingene fra instruktøren er nøytrale og informerende, ved at instruktøren opplyser om teknikk og bruker motiverende ord som er nøytrale (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007).

Med utgangspunkt i utsagnene over, kan det tyde på at de fleste av deltagerne som er i aktivitet sammen med noen, opplever autonomistøtte i henhold til SDT. Dette siden det virker som at den de er i fysisk aktivitet med opptrer lite kontrollerende, og gir deltagerne mulighet til å ta egne valg (Ryan & Deci, 2006). Dette er i samsvar med hvordan en skal skape et autonomistøttende miljø i henhold til SDT (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007), og støttes av tidligere forskningen (Fenton et al., 2014; Kinnaficka, Thøgersen-Ntoumanib, Dudab, &

Taylor, 2014). SDT vektlegger også kompetanse, og ser på kompetanse som essensielt for intensjonen bak en atferd, her bør instruktøren vektlegge struktur for å fremme, og å øke opplevelsen av kompetanse hos deltagerne (Standage & Ryan, 2012).

Når det kommer til opplevelsen av struktur kan det virke som de sosiale rammene rundt den fysiske aktiviteten spiller en stor rolle. Det virker som de fleste deltagerne som er i fysisk aktivitet sammen med noen opplever struktur i form av mål og planer ved den fysiske aktiviteten. Slik som «Anne», som forteller om hvilken planer og mål hun har ved fysisk aktivitet:

« Jo altså vi har runder vi går, en runde på 5 og en på 6 km. Skal vi gå der, eller skal vi gå der. Det er for å hode meg i form, egentlig bør jeg gå litt sent på kvelden, for da har jeg et fantastisk blodsukker dagen etterpå. Jeg vil jo påstå at en rask spasertur på 30 min hver dag, det har større effekt på diabetesen min enn intervall treningen. Intervall treningen har god effekt på helsa min, oksygen opptaket, hjertet. Også er det den mentale siden av det, du får mye bedre samvittighet, du føler deg vell, og jeg blir i mye bedre humør av å gå».

Det «Anne» forteller, gjenspeiler tankene til «Hanne», «Per», «Ole» og «Jon», som alle gir uttrykk for at de har et mål ved den fysiske aktiviteten. De gir også uttrykk for at de har drøftet målet og planen, slik som «Anne» som forteller om fordelene ved de ulike treningsmetodene, og hvorfor hun har valgt en rask spasertur på 30 min, foran intervalltrening. Dette kan tyde på at «Anne» kanskje har reflektert over hva målet hennes egentlig er, og tilpasset trening etter hva hun ønsker å oppnå. Når det kommer til å oppleve muligheter hvor en får demonstrere sin kompetanse, og å mestre aktiviteten virker det som den «Anne», «Hanne», «Per», «Ole» og «Jon» er i aktivitet sammen med, klarer å gi dem mulighet til å vise sine ferdigheter. «Hanne» forteller hvordan hun opplever fremgangen, og å mestre aktiviteten:

«ja, vi blir presset. Hun korrigerer jo, jeg føler det er veldig trygt.....Jeg må presse meg stadig mer... Ja og er det jo slik at du kan velge om du vil ta den enkle utveien, eller om du vil gjøre det mer krevende for deg selv. Vi blir jo instruert i begge deler, så jeg prøver hele tiden å utfordre meg...Og når hun skal korrigere så kommer hun bort, også tar hun mikrofonen til siden, og sier i fra hvis jeg utfører en øvelse feil.. veldig kort og konsist, og andre hører det ikke. Så det er veldig greit ».

Med utgangspunkt i det «Hanne» forteller kan det se ut som instruktøren klarer å gi optimale utfordringer, konstruktive og positive tilbakemeldinger, som bare «Hanne» hører. Det er i tråd med hvordan en skal tilføre struktur, for å skape et autonomistøttende miljø (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007). «Anne», «Per», «Ole» og «Jon» gir uttrykk for at de opplever det samme som «Hanne» forteller i utsagnet over. De sier seg enig i det «Hanne» forteller om tilbakemeldingene fra instruktøren, og forklarer at de ikke opplever at den de er i fysisk aktivitet sammen med sammenligner deg, med andre deltagere i gruppen. Dette kan tyde på at «Hanne», «Anne», «Per», «Ole» og «Jon» opplever fremgang, og å mestre aktiviteten, ved at den de er i aktivitet sammen med har en autonomistøttende oppførsel.

Når det kommer til resten av deltagerne «Marie», «Lise» og «Kari», virker det ikke som de opplever mulighet til å demonstrer sin kompetanse. Det var ingen av de som opplevde tilbakemeldinger som var positive eller informerende, de ga også uttrykk for at fremgangen er fraværende. Alle ga tilbakemelding på at de har et mål, men allikevel var det ingen av de som hadde en plan for å nå målet. To av utdragene fra hva «Marie» sier, viser til tilretteleggingen av struktur som «Marie», «Lise» og «Kari» gir uttrykk for at opplever:

«Jeg blir utfordret i liten grad i løpet av en økt, og kan ikke si at jeg føler jeg forbedrer meg noe.. Det ikke så mye tilbakemeldinger når jeg går sammen med samboeren min, vi har hver våre problemer å tenke på så. Og når jeg går med en venninne, er hun som regel foran meg, så vi har ikke noe kontakt»

Med utgangspunkt i hva «Marie», «Lise» og «Kari» her responderer kan det virke som de opplever mangel på struktur, og at de kanskje ikke har noen rundt seg som legger til rette for å tilføre struktur. «Hanne», «Anne», «Per», «Ole» og «Jon» derimot virker som de får muligheten til å vise sine ferdigheter ved at den de er i fysisk aktivitet sammen med opptrer autonomistøttende i henhold til SDT (Edmunds, Ntoumanis, & Deci, 2007)

SDT legger tilslutt vekt på involvering for å skape et autonomistøttende miljø, som er med å skape en god tilhørighet, ved å gi oppmerksomhet til alle, bruke tid på dem, og bry seg om hvordan det går. På spørsmål om det virker som den de er i aktivitet sammen med ser og kjenner deg, uttrykker «Hanne» seg på denne måten:

«Ja, relasjonen er jo bare blitt bedre etter hvert som jeg har vært flere og flere ganger på timene. Også veit jeg jo at hun er klar over min situasjon i forhold til diabetesen, så det er jo veldig trygt... Hun er veldig åpen, kommer bort å småprater med oss. Og på senteret er det et område med kaffemaskin, og sånt. Og når vi sitter der, så kommer hun å setter seg sammen med oss å prater».

Dette er i tråd med hvordan involveringen skal være i henhold til en autonomistøttende oppførsel, og viser til at den de er i aktivitet sammen med, er med på å skape en god tilhørighet, ved at de viser interesse og at de bryr seg. «Anne», «Per», «Ole», «Marie» og «Jon» sier seg enig med «Hanne» og forteller at de føler den de er i aktivitet sammen med virker engasjert, tar hensyn til skader, er åpen og imøtekommende. I følge Blanchard (2009) oppstår tilhørighet lettere i miljø som er med på å skape trygghet og gode relasjoner (Blanchard, 2009).

Det kan tyde på at de fleste deltagerne som er i aktivitet sammen med noen, enten venn/ektefelle eller en instruktør opplever et autonomistøttende miljø, hvor miljøene tilrettelegger for autonomi, struktur og involvering. «Lise» og «Kari» ga derimot uttrykk for de ikke opplever involveringen i like stor grad som de andre. Siden «Lise» og «Kari» har andre sosiale rammer rundt den fysiske aktiviteten enn de andre, gikk spørsmålene deres på involvering fra familie og venner i forhold til fysisk aktivitet. Under intervjuene fortalte de at familie og venner ikke involverte seg når det gjelder fysisk aktivitet, men at de opplevde å ha gode relasjoner og følte seg tygge på de rundt.

Siden «Lise» er i fysisk aktivitet alene, har hun ingen signifikante andre som kan skape et autonomistøttende miljø under den fysiske aktiviteten. Hun har heller ingen som kan utøve autonomistøtte når hun er i aktivitet. «Lise» forteller at hennes sosiale miljø er familie og venner, men med utgangspunkt i hva «Lise» svarer kan det kanskje virke som hun ikke opplever at de skaper et autonomistøttende miljø. Det kan også virke som hun kanskje ikke opplever at noen utøver autonomistøtte når det gjelder fysisk aktivitet. Tankene til «Lise» rundt opplevelsen av autonomistøtte gjenspeiler svarene til «Kari». Siden «Kari» ikke er i fysisk aktivitet, har hun ikke mulighet til oppleve autonomistøtte mens hun er i aktivitet, men hun har også familie og venner som kan skape et autonomistøttende miljø, og som kan legger til rette for autonomi, struktur og involvering i forhold til å begynne med fysisk aktivitet.

Med utgangspunkt i hva «Kari» og «Lise» responderer kan det tyde på at de kanskje ikke opplever at familie og venner skaper et autonomistøttende miljø, som tilrettelegger for autonomi, struktur eller involvering når det gjelder fysisk aktivitet. Et miljø som ikke er autonomistøttende kan i følge Ryan and Deci (2000) virke kontrollerende på deltageren (Ryan & Deci, 2000). Selv om ingen av deltagerne gir uttrykk for at miljøet oppleves kontrollerende under intervjuene, vil et miljø som tilrettelegger for alle de tre psykologiske behov vil virke mer autonomistøttende enn et miljø hvor kun et eller to psykologiske behov blir tilfredsstilt (Deci & Ryan, 2000).

Opplevelsen av miljøet som autonomistøttende virker å henge sammen med de sosiale rammene rundt den fysiske aktiviteten, og deltagerne som er i fysisk aktivitet sammen med en instruktør virker til å oppleve autonomistøtte i større grad enn resten. Deltagerne virker til å oppleve størst tilførsel av autonomistøtte, og størst fravær av struktur. Flere studier viser viktigheten av et autonomistøttende miljø, som tilfredsstiller alle de tre psykologiske behovene for å fremme internalisering, og positive former for selvbestemt motivasjon (Ntoumanis, 2005; Standage, Duda og Ntoumanis 2003, Edmunds et.al., 2007; Standage, Gillison og Treasure, 2007; Hagger et.al., 2005 Vallerand & Reid, 1984). På de foregående sidene er deltagerens opplevelse av miljøet blitt presentert, videre vil opplevelsen av de psykologiske behovene og motivasjonen til fysisk aktivitet legges frem. Deretter vil den første problemstillingen: Hvordan henger opplevelsen av autonomistøtte og de tre psykologiske behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet sammen med motivasjonsreguleringen hos deltagerne?

5.2 Psykologiske behov

For å måle i hvilken grad deltagerne opplever tilfredstilelsen av de psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet, var spørsmålene i intervjuguiden basert på spørreskjemaet Basic Need Satisfaction in Exercise Scale (BPNES) (Vlachopoulos & Michailidou, 2006). BPNES består av 4 spørsmål fra hvert av de psykologiske behovene: autonomi, kompetanse og tilhørighet.

Det psykologiske behovet for autonomi ble målt ved spørsmål om i hvilken grad denne formen for fysisk aktivitet står til deltagerens verdier og interesser. Et svar som dekke de

fleste av tankene til deltagerne, er det «Jon» forteller om hvordan han føler aktiviteten passer sine treningsinteresser:

«Jeg synes vel egentlig den intervalltreningen er grei, løpe kan jeg ikke, da går det galt, så jeg må holde meg til den gåingen, så regulerer jeg meg selv der... Denne intervalltreningen som jeg trener er det jeg ønsker å trene, også går jeg jo tur med hunden min da.. Dette er jo tilpasset den situasjonen en er i nå».

Det kan virke som «Jon» er fornøyd med den typen aktivitet han bedriver, men gir kanskje uttrykk for at han skulle ønske han kunne løpe. Det kan virke som at han er i aktivitet på et nivå som er tilpasset hans fysiske form og helsetilstand, dette er noe flere av de andre deltagerne også gir uttrykk for. Under intervjuene kommer flere inn på at de ønsker å ha en høyere intensitet, men at helsen stopper dem. «Per» forteller om bakgrunnen for hans aktivitetsnivå slik:

«At jeg er blitt eldre, og sykdommene. I mine yngre dager var jeg veldig aktiv, og nå søker jeg etter den følelsen hvor kroppen har gitt alt, og virkelig fått jobbet. Men nå får jeg vondt i kroppen før jeg når dit. Så det er kroppen som har stoppet med fra å trene hardere»

Deltagerne gir uttrykk for at de driver med den aktiviteten de ønsker, men at flere skulle ønske de kunne ha en høyere intensitet, men at de føler kroppen stopper dem. Dette kan tyde på at deltagerne kanskje selv føler at de bestemmer hvilken aktivitet de skal drive med, og at de driver med den aktiviteten de ønsker ut fra forutsetningene. Med utgangspunkt i hva deltagerne responderte kan det virke som alle får tilfredsstillt det psykologiske behovet for autonomi, ved at de ga uttrykk for at det er en overenstemmelse mellom aktiviteten, og deres egne interesser (Deci & Vansteenkiste, 2004).

Nå det kommer til spørsmål om det psykologiske behovet for kompetanse som deltagerne opplever, gikk spørsmålene på fremgang i forhold til målet, mestring av aktiviteten og fysisk aktivitet generelt (Vlachopoulos & Michailidou, 2006). På spørsmål om hvordan de føler fremgangen er i forhold til målet deres, kommer det frem at deltagerne opplever fremgang i veldig ulik grad. «Kari» svarte at hun ikke opplever noen fremgang i forhold til målet, som for henne er å begynne med fysisk aktivitet. Den samme mangelen på fremgang kommer til

uttrykk hos «Lise» og «Marie» i deres svar. «Marie» forteller hvordan hun opplever mangel på fremgang:

«Nei det er ingen fremgang, hvis jeg hadde hatt en gruppe å samme med, som ikke gikk på asfalt, hadde det vært lettere å komme seg ut. Jeg får så vondt i ryggen av å gå på asfalt, og nå når det er vinter, er det vanskelig å gå på grunn av at det er glatt»

Resten av deltagerne virker til å oppleve fremgang, og tankene deres kan samles i det «Anne» forteller:

«Jeg føler fremgangen har vært veldig bra, før så var alltid mannen min langt foran meg opp bakkene, men nå har jeg tatt han igjen. Ikke at jeg drar forbi han, men jeg ligger iallefall ikke så langt bak. Og det merker han også, så nå må han passe på så jeg ikke skal komme før han, hehe».

Med utgangspunkt i hva «Anne» forteller, kan det virke som hun opplever fremgang, og at hun opplever å få demonstrert sin kapasitet. Det kan også virke som hun opplever å mestre aktiviteten, noe som kan tyder på at «Anne» får tilfredsstilt det psykologiske behovet for kompetanse. Hvis «Anne» får tilfredsstilt det psykologiske behovet for kompetanse, kan dette være noe som kan føre til at «Anne» søker utfordringer som er optimale for sine egen kapasitet, som vil være med å opprettholde og utvikle kompetansen videre (Deci & Ryan, 2002). Selv om tre av deltagerne gir uttrykk for at det ikke opplever fremgang, er det samtlige av deltagerne som forteller at de har hatt fremgang. Det kan virke som de som opplever fremgang, også opplever muligheten til å demonstrere ferdighetene sine. Flere av deltagerne forteller også om en utfordring de har opplevd, nemlig at de har hatt en eller flere tilbakeganger. «Hanne» forteller om sin fremgang, og tilbakegang slik:

«Ja, jeg føler fremgangen står til målet mitt, det gjør jeg. Slik som i starten hadde jeg veldig svake magemuskler, og jeg klarte ikke det her med å stramme magen, og rette ryggen, og gjøre øvelser samtidig.... Men slik som her for en stund siden, fikk jeg et eller annet som låste jeg ryggen på grunn av at jeg gjorde en øvelse feil eller noe. Og da var jeg ute i 4 uker, og da var det veldig tungt å komme i gang igjen. Da merket jeg at jeg hadde gått tilbake på en del øvelser, og på kondisjonen. Det er den jevne, regelmessige flyten. Men nå opplever jeg at det går mye bedre nå, jeg klarer mye mer, og klarer å presser meg mer».

Med utgangspunkt i det «Hanne» forteller kan det virke som hun fikk tilfredsstilt det psykologiske behovet for kompetanse før hun fikk en tilbakegang. Hun virker til å ha opplevd følelsen av selvtillit og mestring under aktiviteten, og vet at aktiviteten ligger innenfor hennes kapasitet. Dette kan ha ført til at hun følte seg kompetent til å søke utfordringen med å begynne igjen, etter at hun fikk en tilbakegang (Deci & Ryan, 2002). «Hanne» forteller også at hun i starten ikke mestret alle øvelsene, og det kan virke som hun kanskje ikke opplevde at de var for vanskelig og utfordrende. Dette kan tyde på at ferdighetsnivået til «Hanne» kanskje var lavere enn treningsprogrammet la opp til, men i følge Deci and Ryan (2002) teller følelsen av selvtillit og mestring, mer enn selve ferdighetsnivået hos personen (Deci & Ryan, 2002). Dette underbygges av svaret til «Hanne» på spørsmål om deltagerne opplevde at de mestret aktiviteten: *«Ja jeg føler jeg mestrer aktiviteten, jeg merker jeg kommer i bedre form. Også liker jeg selve aktiviteten, synes det er morsomt».*

«Anne», «Per», «Ole» og «Jon» forteller også at de mestret aktiviteten, og trekker frem flere positive faktorer ved aktiviteten de driver med. Et utdrag fra hva «Anne» sier viser til følelsen av mestringen under aktiviteten:

« Ja, det mestrer jeg. Og det er ingen negative faktorer jeg kan finne ved aktiviteten. For at en kan variere intensiteten, du kan gå fort og du kan gå sakt. Du kan velge terrenget, slik at det blir ullent. Du får frisk luft, og utbytte av ullent terreng på balansen».

Det kan virke som «Hanne», «Anne», «Per», «Ole» og «Jon» får tilfredsstilt det psykologiske behovet for kompetanse, uavhengig av deres prestasjoner og at de får optimale utfordringer som fører til opplevelsen av mestring. Det kan også virke som høy tilfredsstillelse av kompetanse, kanskje har gjort fremgangen hos «Hanne», «Anne», «Per», «Ole» og «Jon», lettere etter at de har hatt en tilbakegang. «Marie», «Kari» og «Lise» på den andre siden, virker ikke til å oppleve tilfredsstillelse av det psykologiske behovet for kompetanse, ved at de forteller at de ikke opplever fremgang eller mestring. CET trekker frem autonomi og kompetanse som de viktigste faktorene for å støtte oppunder den indre og selvbestemte motivasjonen (Ryan & Deci, 2000), som viser seg å være viktig i sport, utdanning, kunst og flere arenaer (Mullan et al., 1997; Ryan & Deci, 2000). Siden «Marie», «Kari» og «Lise» virker til å kun få tilfredsstilt det psykologiske behovet for autonomi, kan mangel på tilfredsstillelse av det psykologiske behovet for kompetanse kanskje være en påvirkende faktor på motivasjonsreguleringen til «Marie», «Kari» og «Lise». Det siste psykologiske behovet

som SDT vektlegger er tilhørighet.

Opplevelsen av tilhørighet ble målt ved at deltagerne ble spurt om de føler de har en åpen og god kommunikasjon med dem som de er i fysisk aktivitet sammen med. «Ole» setter ord på kommunikasjonen med de andre i hans gruppe på denne måten:

«Nei, den føler jeg er bra...Ja, slik som at vi småprater litt før spinningen for eksempel... Under treningene føler jeg vi er en gruppe, men etter treningen kan du si jeg er blitt litt en einstøing. Jeg setter meg som regel alene med kaffen og avisen, så jeg er kanskje ikke så sosial sånn sett..... Men jeg liker bedre å slappe av alene, og ikke skravle for mye. Og å roe ned etter treningen».

Det kan virke som «Ole» opplever følelsen av å ha en tilknytning til de andre i gruppen, men kanskje i den graden han selv ønsker. «Ole» forteller også at den fysiske aktiviteten gir han forpliktelser, og noe å gå til. Det sosiale ved den fysiske aktiviteten har erstattet noe av det som har falt vekk etter han ble heltidspensjonist, «ha noen å treffe og å noe å gjøre», som han sier. «Ole» gir uttrykk for at opplevelsen av tilhørighet betyr mye for han, og er en stor faktor for at han er i aktivitet. «Hanne» som omtaler seg selv som et «utpreget flokkmenneske», forteller om kommunikasjonen i treningsgruppen sin slik:

«Ja, veldig god kommunikasjon, veldig sånn lite jålete, vi prater og har det moro. Veldig mye god stemming. Ja, sånn, vi er litt i samme båt.. og det er.. det er veldig lett å prate med folk, det er en spesiell kultur der, som er veldig lite høytidelig. Det preger instruktøren, og vi som deltar».

Dette kan tyde på at «Hanne» i stor grad føler det er en åpen og god kommunikasjon med de andre i treningsgruppen. «Per», «Jon» og «Anne» sier seg enig med «Hanne», og det virker som den de er i aktivitet sammen med, klarer å skape et miljø som gir dem muligheten til å føle tilhørighet. «Marie», «Lise» og «Kari» virker derimot ikke til å oppleve tilhørighet til mennesker og miljø som er i tilknytning til fysisk aktivitet. De svarer at de ikke opplever noen kommunikasjon med andre når det gjelder fysisk aktivitet, og at det ikke er noe miljø rundt dem når de er i fysisk aktivitet i. I følge Baumeister and Leary (1995) kan en ved å få tilfredsstilt det psykologiske behovet for tilhørighet på et plan, kunne oppnå indre motivasjon også på andre plan (Baumeister & Leary, 1995). Det er altså muligheter for at «Marie», «Lise» og «Kari» kan få tilfredsstilt det psykologiske behovet for tilhørighet, på andre plan enn

fysisk aktivitet.

Det kan se ut som kanskje ikke alle deltagerne opplever tilfredstillelsen av de psykologiske behovene i like stor grad, noe som kan være med å påvirke motivasjonen deres.

«Marie», «Lise» og «Kari» virker til å kun få tilfredsstilt det psykologiske behovet for autonomi i sammenheng med fysisk aktivitet. De vil i henhold til SDT ikke få fremmet den indre motivasjonen i like stor grad som resten av deltagerne, «Per», «Jon», «Anne», «Hanne» og «Ole» som virker til å få tilfredsstilt alle de tre psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet. SDT fokuserer på hvordan sosiale miljø fremmer eller undergraver menneskers følelse av vilje, initiativ og trivsel (Deci & Ryan, 1985a). Miljø og forhold som støtter oppunder den enkeltst opplevelse av autonomi (selvbestemmelse), kompetanse og tilhørighet, vil fremmer den indre motivasjonen hevder SDT (Deci & Ryan, 1985b).

Deltagernes oppfattelse av autonomistøtte og de tre psykologiske behov: autonomi, kompetanse og tilhørighet er nå blitt presentert. Videre vil opplevelsen av autonomistøtte og de psykologiske behovene bli sett på i sammenheng med motivasjonsreguleringen til deltagerne og tidligere forskning for å svare på den første problemstillingen: Hvordan henger opplevelsen av autonomistøtte og de tre psykologiske behovene sammen med motivasjonsreguleringen hos deltagerne, 3 år etter intervensjonen?

5.3 Motivasjonsreguleringen

For å måle motivasjonen til fysisk aktivitet hos deltagerne var spørsmålene i intervjuguiden som omhandlet motivasjonsreguleringen, basert på The Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire -2 (BREQ-2) (Mullan et al., 1997). Det ble også fylt ut med tilleggsspørsmål, slik at en kunne gripe tak i temaer som spørreskjemaet ikke klarte å dekke. Spørsmålene ble tilpasset de ulike aktivitetsnivåene og de sosiale miljøene rundt den fysiske aktiviteten.

For å kunne kategorisere deltagerne etter hvor motivert de var til fysisk aktivitet, ble motivasjonen inndelt i indre regulering, identifisert regulering, introjeksjonsregulering, ytre regulering og amotivasjon. Dette ble videre sett opp mot deltagerne opplevelse av motivasjonen, som ble målt under dybdeintervjuene ved spørsmålene hentet fra BREQ-2 (Mullan et al., 1997). Ut fra hva deltagerne selv sier om motivasjonen deres til fysisk aktivitet, kan det virke som de ligger innunder reguleringer fra introjeksjon til indre.

På spørsmål om hvorfor de er i fysisk aktivitet, er svar som omhandler å opprettholde og forbedre helsen noe som ser ut til å gå igjen hos flere av deltagerne. «Ole» forklarer bakgrunnen hans for å drive med fysisk aktivitet på denne måten:

«Nei, det er for å holde helsen i sjakk, og komme i bedre form, eller å ikke få en tilbakegang. Og siden jeg nå er heltidspensjonist, og ikke har noen form for forpliktelser å gå til, erstatter denne gruppetreningen noe av det som har falt vekk. Selv om jeg har sagt at jeg ikke er så sosial, så synes jeg det allikevel det er litt sosialt å møte opp, og trene i gruppen. Ha noen å treffe og å noe å gjøre».

«Ole» kan virke som han har en ytre motivasjon, ved at han trekker frem helsegevinsten ved fysisk aktivitet, og ønske om å vedlikeholde formen. Svaret til «Ole» gjenspeiler tankene til «Jon» og «Per» om hvorfor de er i fysisk aktivitet. «Ole» trekker også frem et annet aspekt ved den fysiske aktiviteten, nemlig tilhørighet. Det kan virke som «Ole» ser på opplevelsen av tilhørighet som en viktig faktor ved å være i fysisk aktivitet. Dette stemmer overens med hans opplevelse av tilfredstillelse av det psykologiske behovet for kompetanse. Her kan det virke som følelsen av å ha en tilknytning til andre menneske, å bry seg om andre og føle at de bryr seg som en, oppleves viktigere for «Ole» enn autonomi og kompetanse.

Både «Ole», «Jon» og «Per» virker til å oppleve autonomistøtte, og tilfredstillelse av de psykologiske behov, noe som stemmer overens med SDT hvordan en kan fremme den indre motivasjonen. Siden de selv forteller at de ønsker å være i fysisk aktivitet, vil det i henhold til BREQ-2 (Mullan et al., 1997) indikere at både «Jon», «Per» og «Ole» er i nærheten av en indre motivasjon. Det virker imidlertid som det er ytre faktorer som er med å påvirke bakgrunnen for den fysiske aktiviteten, noe som kan indikere at de har en selvbestemt, ytre motivasjon og ligger innunder en identifisert regulering.

Det er flere av deltagerne som virker til å vektlegge å bedre den generelle helsen, som bakgrunn for å være i fysisk aktivitet. På spørsmålet om hvorfor de er/vil være i fysisk aktivitet kan svaret til «Marie», «Kari» og «Lise» oppsummeres i hvordan «Kari» forklarer bakgrunnen for at hun ønsker å begynne med fysisk aktivitet igjen: *«Prøve noe nytt, og det å komme i bedre form..»*. «Kari» virker som hun kanskje ønsker å begynne med fysisk aktivitet på bakgrunn av utbytte av aktiviteten, og virker til å vektlegge ytre faktorer, noe «Marie» og «Lise» også responderer. Spørsmålet blir om «Marie», «Kari» og «Lise» som virker som de er

ytre motivert, føler selv at de velger å drive med fysisk aktivitet, eller om de føler seg presset av andre. I følge Mageau and Vallerand (2003) kan opplevelsen av kontroll og tvang fra ytre faktorer være med å senke den indre motivasjonen for å drive med fysisk aktivitet (Mageau & Vallerand, 2003).

Deltagerne fikk derfor spørsmål om de føler et forventningspress fra andre om å være i fysisk aktivitet, men det var ingen som svarte at de følte seg presset. Imidlertid svarte «Marie» følgende: «*Føler forventningspress fra meg selv, jeg bruker å tenke at du er veldig dårlig som ikke gidder dette*». Dette kan tyde på at «Marie» kanskje opplever press fra seg selv, og viser til en indre kontroll. Spørsmålet her blir om den indre kontrollen som «Marie» kan virke til å oppleve, fører til skyldfølelse hvis hun ikke er i aktivitet. Sett at «Marie» er i fysisk aktivitet for å unngå skyldfølelse og skam, da kan hun kanskje oppleve deltagelsen i fysisk aktivitet som relativt kontrollerende, selv om kontrollen kommer innenfra (Standage & Ryan, 2012).

Deltagerne ble videre spurt om de opplever skyldfølelse hvis de ikke er i aktivitet, for å finne ut om den indre kontrollen er med å senke den indre motivasjonen for å drive med fysisk aktivitet. «Marie» svarer: «*ja, litt.. spesielt i de periodene jeg ikke er så flink*». Dette kan tyde på at «Marie» har en kontrollerende form for motivasjonsregulering, og vil i henhold til BREQ- 2 (Mullan et al., 1997) indikere at «Marie» kan ligge i nærheten av en introjeksjons regulering, ettersom kontrollen kommer innenfra.

«Marie» gir inntrykk av at hun ikke opplever autonomistøtte, og kun tilfredstillelsen av et av de psykologiske behovene. Hun virker til å oppleve tilfredstillelse av det psykologiske behovet for autonomi, og tilfredstillelse av det psykologiske behovet for tilhørighet på andre plan i live, men det psykologiske behovet for kompetanse virker til å være fraværende. Opplevelsen av kompetanse er essensielt for intensjonen bak en atferd (Standage & Ryan, 2012), og mangel på kompetanse kan kanskje ha påvirket motivasjonen til «Marie». Hun opplever en indre kontroll, å føler skyldfølelse og skam hvis hun ikke er i aktivitet. Tidligere forskning viser at kontrollerende former for motivasjon har negativ sammenheng med videre deltagelse i fysisk aktivitet (Ingledeu & Markland, 2008; Stephan et al., 2010). Det kan tyde på at «Marie» har tatt innover seg et ytre krav om at hun må være i fysisk aktivitet, men hun har ikke akseptert det som sitt eget. Hensikt bak handlingen er ikke fordi fysisk aktivitet er av personlig verdi, men for å ikke få dårlig samvittighet. Her vil tilfredstillelse av de psykologiske behovet for kompetanse, kunne være med å internalisere fysisk aktivitet. I følge

SDT vil optimal internalisering og integrering av atferd kun oppstå dersom alle behovene er tilfredsstilt (Hagger & Chatzisarantis, 2008). En person som ikke føler han/hun innehar kompetansen til å gjøre en handling, vil senke sjansen for fullt internalisert regulering av denne atferden (Deci & Ryan, 2002).

På spørsmålet om de føler et forventningspress fra andre om å være i fysisk aktivitet, svarte «Kari» som nå ikke er i aktivitet: *«nei, egentlig ikke»*. Dette utsagnet kan tyde på at «Kari» ikke opplever presset fra seg selv som kontrollerende, og har en selvbestemt form for motivasjon. Med utgangspunkt i den tidligere forskning som viser en positiv sammenheng mellom selvbestemte former for motivasjon, slik som «Kari» gir uttrykk for at hun har, og evne til å overkomme barrierer, kan det virke som «Kari» har gode forutsetninger for å begynne med fysisk aktivitet igjen. Dette støttes opp av svaret «Kari» gav på spørsmål om hun blir å begynne med fysisk aktivitet igjen: *«Ja jeg skal begynne med fysisk aktivitet så fort helsen er bra....Hvis helsa hadde vært bra... hvis jeg ikke hadde fått vondt i kroppen av å trene hadde jeg klart å fortsette med den»*.

Det kan kanskje virke som «Kari» mener helsen hennes er årsaken til at hun ikke er i aktivitet nå, men på spørsmål om hva som skal til for at hun skal begynne med fysisk aktivitet igjen, kommer det frem flere aspekter som kan være med å påvirke det fraværende aktivitetsnivået. «Kari» uttrykker seg slik:

«At jeg har bestemt meg for det selv. Og at jeg er bestemte med meg selv. Hehe, det er jo bare meg selv det stå på. Det var det som har stoppet meg før, at jeg har fått så vondt. Da orker jeg ikke tanke på å fortsette»

Det kan kanskje virke som mangel på motivasjon er en påvirkende faktor til fravær av fysisk aktivitet. «Kari» virker ikke til å oppleve autonomistøtte, og får kun tilfredsstilt det psykologiske behovet for autonomi. I henhold til SDT, og hvordan en kan fremme den indre motivasjonen, er dette noe som må ligge til grunne for å oppnå den indre motivasjonen (Blanchard, 2009; Deci & Ryan, 2002). Selv om dårlig helse spiller inn på aktivitetsnivået, kan det virke som at gjentatte forsøk på å være i fysisk aktivitet, som etter hvert har ført til vondt i kroppen, har gjort at fysisk aktivitet er negativt assosiert med smerte. «Kari» forteller også at motivasjonen for å være i fysisk aktivitet har endret seg, at den er blitt dårligere, siden hun har fått mer vondt i kroppen, noe som fører til at hun mister motivasjon. Her er

erfaringene av fysisk aktivitet negativt assosiert, og mangel på motivasjon kan tyde på amotivasjon (Ryan & Deci, 2000).

«Kari» hun sier hun har et mål om å begynne med fysisk aktivitet, og uttrykker at hun ikke opplever presset fra seg selv som kontrollerende, dette kan derimot tyde på at «Kari» ligger mot en identifisert regulering. Siden «Kari» virker til å ha en intensjon om å begynne med fysisk aktivitet igjen, er dette noe som ikke tyder på amotivasjon, hvor en ikke ser noen hensikt i å handle (Deci & Ryan, 1985b). Med utgangspunkt i hva «Kari» responderer, kan det kanskje virke som hun ligger innunder en identifisert regulering, men at hun beveger seg litt mellom reguleringene.

Selv om flere av deltagerne er ytre motivert mener OIT at den ytre motivasjonen kan internaliseres og etter hvert integreres (Ryan & Deci, 2000), men dette skjer kun dersom en klarer å tilfredsstille behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet (Deci & Ryan, 2002). «Marie», «Kari» og «Lise» som ikke virker til å oppleve autonomistøtte og tilfredstillelse av de psykologiske behovene vil altså ikke ha gode forutsetninger for å internalisere og integrere den ytre motivasjonen. Derimot er det kun «Marie» som virker til å ligge innunder en kontrollert regulering, noe som betyr at resten av deltagerne virker til å ha en selvbestemt motivasjon.

Det hevdes at både selvbestemte former for ytre motivasjon og indre motivasjon, er nødvendig for optimal funksjon innenfor en gitt oppgave, i motsetning til ytre motivasjon som ikke er selvbestemt (Edmunds, Ntoumanis, & Deci, 2007; Mageau & Vallerand, 2003). Tidligere forskning på idrettsutøvere viser at selvbestemte former for ytre motivasjon, kan være tilnærmet lik en indre motivasjon (Mageau & Vallerand, 2003), og at de som har selvbestemte former for ytre motivasjon, og indre motivasjon gjør en større innsats i aktiviteten, har større utholdenhet, presterer bedre og opplever bedre konsentrasjon (Mageau & Vallerand, 2003). Liknende funn er også blitt påvist i form av jobb, skolearbeid og fritid (Mageau & Vallerand, 2003), men når det kommer til å opprettholde den fysiske aktiviteten, vil en indre regulering være optimal med tanke på selvbestemmelse, og grad av deltagelse i fysisk aktivitet (Deci & Ryan, 2002).

På spørsmål om hvorfor de er i fysisk aktivitet var det altså flere av deltagerne som ga uttrykk for at aktivitetsnivået deres ble påvirket av ytre faktorer. I motsetning til deltagerne som er

ytre motivert, viser svarene til «Anne» og «Hanne» at de har en indre motivasjon. Tankene deres kan samles i svaret til «Anne», hvor hun forklarer bakgrunnen for at hun driver med fysisk aktivitet på denne måten:

«Når du er i aktivitet, så er du i aktivitet. Da er det ingen forstyrrelser, selv om du har med deg mobilen da, hehe. Du tar inn inntrykk, og tenker på alt og ingenting. Det er et sånn pusterom. Det er godt å være i aktivitet, ikke bare for helse».

«Anne» virker til å drive med fysisk aktivitet på grunn av den indre tilfredstillelsen og gleden hun får ved å være i aktivitet, og påvirkninger fra ytre faktorer virker til å være ikke-eksisterende. Anne» og «Hanne» virker også som de opplever autonomistøtte, og får tilfredsstilt de psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet. Med utgangspunkt i hva «Anne» og «Hanne» responderer, virker de til å være i fysisk aktivitet for interessen av aktiviteten i seg selv, noe som i henhold til BREQ-2 (Mullan et al., 1997) vil si at de ligger innunder en indre regulering.

Resten av deltagerne er ytre motivert, og faller under introjeksjons og identifisert regulering. I hovedsak vil det være ytre faktorer som bestemmer i hvor stor grad resten av deltagerne vil være i fysisk aktivitet, og selv om alle svarer at de vil opprettholde den fysiske aktiviteten, vektlegger de ytre faktorer som bedre helse og vekttap som bakgrunn for den fysiske aktiviteten. På spørsmål om de hadde fortsatt med fysisk aktivitet hvis de ikke hadde hatt dette målet å jobbe mot, svarte samtlige nei, men flere poengterte at de mest sannsynlig hadde gått turer av og til.

Med utgangspunkt i utsagnene ovenfor tyder det på at det er en sammenheng mellom opplevelsen av autonomistøtte, tilfredstillelse av de psykologiske behovene og hvilken motivasjonsregulering deltagerne ligger innunder. De sosiale rammene rundt den fysiske aktiviteten virker til å være den største faktoren som påvirker deltagerens opplevelse av et autonomistøttende miljø. Opplevelsen av et miljø som tilrettelegger for autonomistøtte, struktur og involvering virker å ha en klar sammenheng med tilfredstillelsen av de psykologiske behovene hos deltagerne. Det kan virke som mangel på tilrettelegging av struktur, som påvirket tilfredstillelsen av kompetanse, kanskje er den faktoren som påvirker motivasjonsreguleringen mest.

I teorien blir deltagelse og adaptasjon av fysisk aktivitet hevdet å henge sammen med motivasjonskvalitet (Deci & Ryan, 2009), og SDT tar utgangspunkt i at selvbestemte former for motivasjon vil gi et større ønske om videre deltagelse i fysisk aktivitet (Deci & Ryan, 2009). Basert på SDT (Deci & Ryan, 1985b) er utfordringen å fremme selvbestemt motivasjon, altså identifisert integrert og indre motivasjon, ved å skape et miljø som tilfredsstillende behovene for autonomi, tilhørighet og kompetanse (Deci & Ryan, 2000). Mennesker som opplever autonomistøtte vil ifølge Deci & Ryan (2000;2008) få en større grad av identifisert, integrert og indre motivasjon, og vil i motsetning til personer som blir utsatt for et kontrollerende miljø oppleve en høyere motivasjon. (Deci & Ryan, 2009). Flere tverrsnittstudier viser funn som støtter teorien i at deltagelse og adaptasjon av fysisk aktivitet henger sammen med motivasjonskvalitet (Ingledeu & Markland, 2008; Ingledeu & Markland, 2009; Thøgersen-Ntoumanis & Ntoumanis, 2006; Wilson et al., 2003; Wilson et al., 2004).

Deltagerne opplever miljøet som autonomistøttende i ulik grad, og tilfredsstillelse av de psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet oppfattes forskjellig. De er indre og ytre motivert, og ligger innunder reguleringer fra indre til introjeksjons regulering. Med utgangspunkt i utsagnene over er det en stor sammenheng mellom autonomistøtte, tilfredsstillelse av de psykologiske behovene og motivasjonsreguleringen. Ønsket nå er å se dette i sammenheng med de kvantitative dataene på deltageres aktivitetsnivå, supplert med deltageres egne opplevelser av aktivitetsnivået, for å prøve å svare på den andre problemstillingen: Hvordan henger motivasjonsreguleringen sammen med deltageres fysiske aktivitetsnivå og treningsintensitet, 3 år etter treningsintervensjonen?

Tilslutt er ønske å se på deltageres aktivitetsnivå i forhold til anbefalinger fra Helsedirektoratet, for å prøve å svare på den tredje problemstillingen: Hvordan er aktivitetsnivået til deltagerne, i forhold til anbefalingene for fysisk aktivitet fra Helsedirektoratet sammen?

5.4 Aktivitetsnivået

Registreringen av deltageres aktivitetsnivå ble gjort med International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – kortversjonen, som er et standardisert spørreskjema (Lee et al., 2011). Spørreskjemaet tar utgangspunkt i de syv siste dagene, og er delt opp i fire nivåer av aktivitet (Heesch et al., 2010). Siden IPAQ ikke sier noe om hvilken type aktivitet deltagerne gjennomførte, ble det også stilt spørsmål som kategoriserte den fysiske aktiviteten (vedlegg III). De kvantitative dataene som blir presentert her, tar utgangspunkt i den fysiske aktiviteten som relateres til idrett og mosjon. Jobb, transport, hus og hage relatert fysisk aktivitet, er ikke tatt med.

Tabell 5.4: Gjennomsnittlig fysisk aktivitet per uke, 3 år etter intervensjonen

	Rolig aktivitet Min, per uke	Moderat aktivitet Min, per uke	Høy aktivitet Min, per uke	Total aktivitet Min, per uke
«Marie»	135	0	0	135
«Lise»	30	80	0	110
«Kari»	0	0	0	0
«Ole»	60	50	15	180
«Hanne»	80	70	30	230
«Anne»	52	88	0	180
«Per»	335	8	8	351
«Jon»	40	124	0	164

De kvalitative dataene som blir benyttet er tidligere presentert i starten av denne delen, og er basert på introduksjonsspørsmålene i intervjuguiden (vedlegg IV). Deltagerne er indre og ytre motivert, og ligger innunder reguleringer fra indre til introjeksjons regulering. Flere av deltagerne gir altså uttrykk for at de er ytre motivert, men det er kun «Marie» som faller innunder en kontrollerende form for motivasjon. «Marie» driver kun med rolig aktivitet (135 min i uken), og går da tur sammen med samboeren sin. Hun forteller at det hadde vært lettere å være i aktivitet hvis hun hadde hatt en gruppe å gå sammen med, og at hun savner treningen under intervensjonen. Hun forteller også at hun opplever skyldfølelse hvis hun ikke er i aktivitet. Det kan tyde på at det er en sammenheng mellom det lave aktivitetsnivået og motivasjonsreguleringen som «Marie» ligger innunder, introjeksjonsregulering. Dette stemmer overens med Williams et al. (1996) som mener kontrollerte former føre til hyppigere frafall fra aktiviteten og lav deltagelse (Williams et al., 1996).

«Lise» som virker også til å ha en ytre motivasjon, og en av de ytre faktorene som hun vektlegger er helsen. Hun driver med rolig (30 min) og moderat aktivitet (80min), og forteller at det er nytteverdien bedre helse gir henne, når hun driver med bærplukking, som er viktig for henne. Intensiteten hun er i aktivitet på, speiler seg i intensiteten hun har når hun driver med bærplukking. «Lise» forteller at den fysiske aktivitet etter treningsintervensjonen har gått litt opp og ned, og at aktivitetsnivået hennes er sesongbasert, hvor vinteren er en rolig periode. Det virker til å være en sammenheng mellom aktivitetsnivået til «Lise» og motivasjonsreguleringen hennes: identifisert regulering, som er basert på nytteverdien til bærplukking.

«Kari» som ikke er i fysisk aktivitet nå 3 år etter treningsintervensjonen, forteller at hun i tiden etter treningsintervensjonen har drevet med bassengtrening og styrketrening i perioder. Det kan kanskje virke som mangel på motivasjon er en påvirkende faktor til fravær av fysisk aktivitet, «Kari» forteller at gjentatte forsøk på å være i fysisk aktivitet, som etter hvert har ført til at hun har fått smerter i kroppen er årsaken til hennes lave aktivitetsnivå. Det kan virke som «Kari» beveger seg litt mellom reguleringene, men «Kari» har et mål om å begynne med fysisk aktivitet, noe som kan tyde på at hun ligger mot en identifisert regulering. Det er ikke en sammenheng med aktivitetsnivået til «Kari» nå, og motivasjonsreguleringen hennes, men intensjonen hun har om å begynne med fysisk aktivitet stemmer overens med en identifisert regulering. Med utgangspunkt i hva «Kari» har fortalt om hennes aktivitetsnivå i tiden etter treningsintervensjonen, er det samsvar mellom den antatte bevegelsen mellom reguleringene, og hennes fysiske aktivitet.

«Ole» som er en av de som driver med aktivitet på høy intensitet (15 min), ligger innunder en identifisert regulering. «Ole» er i tillegg til den høye aktivitet, også i fysisk aktivitet på rolig intensitet (60 min) og moderat intensitet (50min). Den total aktivitet er på 180 min, men tiden han bruker totalt sett er høyere. Han forteller at han bruker god tid i forkant av treningene for å forberede seg mentalt, og kommer gjerne 45 minutter før, etter treningen setter han seg ned med en kaffe utenfor garderoben for å roe seg ned. «Ole» som driver med spinning, styrke i sal og vanngym forteller at det han forventer av treningene er at han skal holde seg på et jevnt nivå. Han ønsker å vedlikeholde formen, men vektlegger tilhørigheten han opplever under den fysiske aktiviteten, og det å ha noe sosialt å gå til som de viktigste faktoren. Dette kan tyde på at motivasjonsreguleringen til «Ole» og aktivitetsnivået hans virker til å stemme godt overens.

«Per» som ligger innunder en identifisert regulering, er i fysisk aktivitet på alle intensitetene. Totalt sett (351 min) er han den som er i mest aktivitet, men 335 min er på rolig intensitet, og 8 min på moderat og høy intensitet. «Per» vektlegger å opprettholde helsen, men forteller også at han søker etter den følelsen hvor kroppen har gitt alt, og virkelig fått jobbet. «Per» skulle ønske han kunne være mer i aktivitet på en høyere intensitet, men pga helsa får han vondt i kroppen, noe som blir verre med årene. Det er en sammenheng mellom motivasjonsreguleringen til «Per», aktivitetsnivået og treningsintensiteten hans. Han ligger så mye han klarer på den høye og moderate intensiteten, før han må gå ned på rolig intensitet.

«Jon» som også ligger innunder en identifisert regulering drive med rolig (40 min) og moderat (124min) fysisk aktivitet. «Jon» vektlegger bedre helse som målet ved å være i fysisk aktivitet, men fremhever nytteverdien av bedre helse inn mot å drive aktivt med hund. Han forteller at han har hatt tilbud om trening via en gå gruppe men at tidspunktet ikke passer, så «Jon» og en annen deltager fra treningsintervensjonen driver derfor fast med trening to ganger i uken. Det virker som det er en sammenheng mellom aktivitetsnivået til «Jon», motivasjonsreguleringen og treningsintensiteten hans.

«Anne» som har en indre motivasjon for å være i fysisk aktivitet, driver både med rolig (52 min) og moderat aktivitet (88 min). Hun driver ikke med høy aktivitet nå, men forteller at hun har hatt en sykdom som hun driver å trener seg opp etter, og har som mål å begynne med 4x4 igjen. «Anne» uttrykker en glede for å være i aktivitet, og forteller at det er godt å være i aktivitet ikke bare for helsen. Hun forteller at hun liker å være i aktivitet alene, og at det er et pusterom for henne å være i aktivitet. Aktivitetsnivået, treningsintensiteten og motivasjonsreguleringen til «Anne» virker å henge sammen.

«Hanne» som deler denne indre motivasjonene, driver med aktivitet på alle intensitetene. Hun trener på et treningssenter to dager i uken, og synes gruppetrening i sal er veldig inspirerende. «Hanne» forteller at fysisk aktivitet er blitt en del av hverdagen hennes, at hun nå er blitt glad i det, og litt avhengig. Hun hadde fortsatt med den fysiske aktiviteten om hun hadde måtte trene alene, og har kuttet ned på jobbing for å bruke mer tid på fysisk aktivitet. «Hanne» som er i fysisk aktivitet fordi hun er glad i det, og synes det er gøy virker til å ha en sammenheng mellom aktivitetsnivået, treningsintensiteten og motivasjonsreguleringen.

Med utgangspunkt i hva deltagerne har respondert, og de kvantitative dataene kan det virke som det er en sammenheng mellom aktivitetsnivået, treningsintensiteten og motivasjonsreguleringen hos deltagerne. Det kan virke som de fleste deltagerne er i den mengden aktivitet, og trener på den intensiteten de ønsker med tanke på målet, og bakgrunnen med treningen. De fleste deltagerne ligger innunder en selvbestemt motivasjonsregulering, og Williams and Deci (1996) peker på viktigheten ved en selvbestemt form for motivasjon, når det kommer til endringer som skal vare over en periode (Williams et al., 1996).

Anbefalingene fra Helsedirektoratet om regelmessig fysisk aktivitet for voksne er 150 minutter med moderat aktivitet per uke, eller minimum 75 minutter med høy aktivitet per uke. Anbefalingene kan også oppfylles med en kombinasjon av moderat og høy aktivitet, for eksempel 90 minutter moderat aktivitet og 30 minutter med høy aktivitet (Rapport:IS-2170, 2014). Som en ser i tabell 5.4 ser en at ingen av deltagerne er innenfor de 150 minuttene med moderat aktivitet som Helsedirektoratet anbefaler. Det vises også av tabellen at ingen av deltagerne er innenfor på 75 minutter med høy aktivitet, eller med en kombinasjon av moderat og høy aktivitet. Dette kan tyde på at ingen av deltagerne tilfredsstillte anbefalingene fra Helsedirektoratet. To av deltagerne «Hanne» og «Jon» ligger like under anbefalingene fra Helsedirektoratet. «Jon» med 124 minutter med moderat aktivitet per uke, og «Hanne» med 70 min moderat aktivitet og 30 minutter med høy aktivitet. Resten av deltagerne ligger under 88 minutter med moderat aktivitet og under 15 minutter med høy aktivitet. Med utgangspunkt i den selvrapporterte aktiviteten som en ser i tabell 5.4, er det ingen av deltagerne som tilfredsstillte anbefalingene for fysisk aktivitet fra Helsedirektoratet.

Flere av deltagerne understreker viktigheten av å ha vært med i prosjektet som en underliggende årsak til at de er aktiv i dag, og presiserer at forskningsprosjektet har lært dem viktigheten av fysisk aktivitet, og gitt dem redskaper til å være i aktivitet. Det tyder på at forskningsprosjektet har lagt grunnlaget for videre fysisk aktivitet hos deltagerne, ved at de fikk fremmet et autonomistøttende treningsmiljø i henhold til SDT (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2007), som har lagt til rette for internalisering og integrering av atferd ved å tilfredsstillte de psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet. Selv om deltagelsen i treningsintervensjonen for 3 år siden ga de redskapene for å være i aktivitet, er det samboer, venner, ektefeller og instruktører som vedlikeholder det autonomistøttende treningsmiljøet de er i nå.

6. Konklusjon

6.1 Problemstilling 1

Målet var å se hvordan opplevelsen av autonomistøtte og de tre psykologiske behovene: autonomi, tilhørighet og kompetanse henger sammen med motivasjonsreguleringen hos deltagerne. Deltagerne som opplevde miljøet som autonomistøttende rapporterte muligheten til å være selvbestemt under trening, muligheten til å vise sin kompetanse og hvordan de opplevde en god tilhørighet. Med utgangspunkt i intervjuene, er det en sammenheng mellom opplevelsen av autonomistøtte, de tre psykologiske behovene: autonomi, tilhørighet og kompetanse og motivasjonsreguleringen. De fem deltagerne som opplevde miljøet som autonomistøttende, og tilfredsstillelse av de tre psykologiske behovene: autonomi, tilhørighet og kompetanse, hadde en selvbestemt motivasjon og lå inn under identifisert og indre regulering. Deltagerne som ikke opplevde miljøet som autonomistøtte rapporterte om muligheter til å være selvbestemt under den fysiske aktiviteten, men mangel på muligheten til å demonstrere sin kompetanse og opplevelsen av tilhørighet. De tre som ikke opplevde miljøet som autonomistøttende, og ikke fikk tilfredsstilt alle de tre psykologiske behovene, lå inn under en identifisert regulering, introjeksjons regulering, og den siste beveget seg mellom reguleringene.

6.2 Problemstilling 2

Når det kommer til hvordan motivasjonsreguleringen henger sammen med deltagerens fysiske aktivitetsnivå og treningsintensitet, viste det seg å være en sammenheng. Deltagerne som var indre motivert var i fysisk aktivitet i den mengden de selv ønsket, og lå på den intensiteten de selv ville. Deltagerne som lå innunder en identifisert regulering, baserte aktivitetsnivået og treningsintensiteten på bakgrunnen og målet ved den fysiske aktiviteten. Deltagerne som lå innunder en introjeksjonsregulering, hadde et lavt aktivitetsnivå og intensiteten i treningen, mens den siste deltageren som beveget seg mellom reguleringene, hadde et aktivitetsnivå og en treningsintensitet som fulgte med bevegelsene mellom reguleringene. Basert på disse funnene vil det være hensiktsmessig for personer med diabetes type II, å være i fysisk aktivitet sammen med en instruktør eller signifikante andre som bygger opp under et autonomistøttende miljø i tiden etter en 12 ukers treningsintervensjon. Personer med diabetes

type II som er i fysisk aktivitet i et autonomistøttende miljø, vil få fremmet den selvbestemte, og indre motivasjonen

6.3 Problemstilling 3

Når det kommer til hvordan aktivitetsnivået til deltagerne er i forhold til anbefalingene for fysisk aktivitet fra Helsedirektoratet, med minimum 150 minutter moderat aktivitet, eller 75 minutter høy aktivitet per uke viste det seg å være lavt. Ingen av deltagerne tilfredsstilte anbefalingene, og kun to av deltagerne «Hanne» og «Jon» ligger rett under anbefalingene fra Helsedirektoratet. «Jon» med 124 minutter med moderat aktivitet per uke, og «Hanne» med 70 min moderat aktivitet og 30 minutter med høy aktivitet. Resten av deltagerne ligger under 88 minutter med moderat aktivitet per uke, og under 15 minutter med høy aktivitet per uke.

7 Begrensninger ved oppgaven og fremtidig forskning

Selv om et slikt lite studie vanskelig kan trekke noen endelige konklusjoner når det gjelder treningsmotivasjonen hos personer med diabetes type II, har det likevel gitt interessant informasjon. Siden dette er et oppfølgingsstudie, har en ikke mulighet til å hente inn ønsket data før intervensjonen startet, noe som har ført til færre målepunkter enn det som hadde vært ønskelig. Allikevel vil resultatene vurderes som viktige, siden det foreligger få oppfølgingsstudier som har sett på psykologiske parameter hos personer med diabetes type II inn mot fysisk aktivitet i lang tid etter en treningsintervensjon. Resultatene gir et grunnlag for å teste dette videre med en optimalisering av designet, som kan føre til mer data på treningsmotivasjonen og treningsatferden hos personer med diabetes type II i tiden etter en treningsintervensjon.

Videre må utvelgelsesmetoden diskuteres, siden denne baserte seg på selvseleksjon. Ved å basere studiet på for eksempel randomisering av deltagerne, vil en kunne oppnå andre resultater. Dette ville ført til at de som var med i studien ikke hadde en ekstra motivasjon for å delta på kartleggingen av det fysiske aktivitetsnivået eller intervjuene, men det vil være vanskelig å få gjennomført siden en ikke kan tvinge mennesker å delta.

Valg av metode for innhenting av data på oppfattelsen av et autonomistøttende miljø, tilfredsstillelse av de psykologiske behov og motivasjonsreguleringen kan diskuteres. Bruken av spørreskjema for å innhente kvantitative data på de psykologiske parameterne kan være hensiktsmessig for å få mer målbare data. Selvrapporteringer innebærer også rom for feilkilder, noe som er gjennomgått i oppgaven. Mange av svakhetene ved kvantitative analyser, kan i stor grad oppveies av de sterke sidene ved kvalitative analyser – og omvendt. Dersom en kombinerer kvantitative og kvalitative metoder, kan dataene supplere hverandre gjensidig.

Det kan diskuteres om en skal benytte en objektiv målemetode som for eksempel et akselerometer, istedet for å måle den fysiske aktiviteten ved hjelp av selvrapportering. Akselerometeret måler når aktiviteten starter, varighet, intensitet, frekvens og døgnrytme (Hildebrand, 2011), men den måler ikke all type aktivitet og er ikke vanntett. Et akselerometeret har altså en del svakheter, men en får allikevel en god indikator på aktivitetsnivået av vertikale bevegelser av underekstremiteten, og validiteten har blitt testet

og bekreftet (Hildebrand, 2011). En vil kunne begrense disse feilkildene ved at respondentene oppgir hvor mye de sykler og svømmer under registreringen. Et akselerometeret vil altså kunne gi færre feilkilder, enn et selvrapportert aktivitetsnivå. Det burde også diskuteres om den fysiske form skulle bli målt i tillegg til det fysiske aktivitetsnivået, da vil en få et større bilde av de fysiske faktorene, og kunne ha sett de i sammenheng med de psykologiske faktorene. På denne måten får en data som ikke er basert på selvrapporterte målinger, færre feilkilder og styrker relabiliteten.

Videre er det også ønskelig med studier som undersøker motivasjonsreguleringen, de tre psykologiske behov og treningsatferd opp mot vitalitet i tiden etter en treningsintervensjon. På denne måten kan en se hvilken sammenheng det er mellom livsglede og deltagerens aktivitetsnivå, og hvordan dette henger sammen med motivasjonsreguleringen. Det hadde også vært interessant å se på subjektive og objektive målinger på generell helse (BMI, VO2max, Langtidsblodsukker, osv), for å se dette i sammenheng med motivasjonsreguleringen.

Ved å bruke en kombinasjon av kvalitative og kvantitative metoder kan en også øke forståelse av totalsituasjonen, og sammenhengen mellom parameterne. Det vil være veldig omfattende å undersøke alt i et studie, men med mer fokus på hva som skjer på lang sikt etter en treningsintervensjon vil en kunne få mer innsikt i de psykologiske og motivasjonelle aspektene ved fysisk aktivitet for personer med diabetes type II.

7.1 Praktiske grep

Med utgangspunkt i dette studiet vil det å delta i et forskningsprosjekt som har autonomistøttende instruktører, fremme videre deltagelse i fysisk aktivitet hos personer med diabetes type II. Basert på intervjuene virker det som opplevelsen av autonomistøtte under treningsintervensjonen ligger som grunnlag for at deltagerne fortsatt er i fysisk aktivitet, ved at deltagerne fikk eierskap til den fysiske aktivitet under treningsintervensjonen.

Motivasjonsreguleringen til deltagerne nå tre år etter treningsintervensjonen, virker til å påvirkes av det miljøet de er i fysisk aktivitet i nå, og ikke miljøet de var i under treningsintervensjonen. Det viser seg at deltagerne som er i fysisk aktivitet sammen med en instruktør nå tre år etter treningsintervensjonen, i større grad opplever miljøet som autonomistøttende, og får tilfredsstilt de psykologiske behovene. Det vil derfor vær

hensiktsmessig at deltagerne fortsetter å være i fysisk aktivitet sammen med en treningspartner som skaper forpliktelser, eller i organiserte grupper hvor instruktøren legger til rette for et autonomistøttende miljø, etter treningsintervensjonen. Det er da viktig at instruktører får opplæring i hvordan de skal opptre autonomistøttende i henhold til SDT, slik at en bygger oppunder de psykologiske behovene (Deci & Ryan, 2002).

Basert på intervjuene virker det som alle de tre psykologiske behovene spiller en like viktig rolle for deltagerne, nå 3 år etter treningsintervensjonen. Opplevelsen av autonomistøtte er nærliggende til valgmuligheter, men under en treningsintervensjonen kan valgmulighetene være begrenset. Treningsintervensjonen besto av 12 uker med treninger tre ganger i uken, hvor deltagerne var fordelt på en høy- og en moderat intensitetsgruppe, noe som begrenset valgmulighetene. Etter treningsintervensjonen vil det være flere valgmuligheter under den fysiske aktiviteten, og i forhold til hyppighet og type aktivitet. Deltagerne står fritt til velge akkurat hvilken aktivitet, intensitet, hvor, når og med hvem de skal være i aktivitet. De har i utgangspunktet ingen spesifikke rammer rundt den fysiske aktiviteten, inntil de tar et valg om å for eksempel være med i organisert aktivitet. Dette brede spekteret av valg kan lede til forvirring, og deltagerne kan oppleve problemer med å ta et valg, dersom de føler de mangler erfaring innenfor området (Jones & Turner, 2006). Hvis ikke deltagerne under treningsintervensjonen føler at de innehar kunnskapen til å være i aktivitet på egenhånd etter treningsintervensjonen, eller at de opplever å ha lite forhåndskunnskaper, vil valgmulighetene rundt den fysiske aktiviteten kunne oppleves som overveldende. Etter treningsintervensjonene er det ingen rammer, utenom at de skal være i fysisk aktivitet, noe som utgangspunktet burde bygge oppunder selvbestemmelse i henhold til SDT (Deci & Ryan, 2002). Derimot kan det være at valgmulighetene ikke oppfattes som autonomistøttende, så ved å legge til noen faste rammer vil dette kunne være med å bygge oppunder selvbestemmelsen på en bedre måte (Jones & Turner, 2006).

En instruktør kan fremme opplevelsen av selvbestemmelse ved å gi muligheter for valg, gjennom muligheten til å velge oppvarmingen, og hvor lenge den skal vare. Instruktøren kan opplyse om at det er ønskelig med tilbakemeldinger fra deltagerne, og lytte til deltagerne når de kommer med ønsker og tilbakemeldinger. Instruktøren bør vektlegge gleden ved treningen og opplevelser underveis i treningen som kan spille på interessen hos deltagerne. Forklare hvordan denne type trening påvirker for eksempel kroppen, medisineringen, eller blodsukkeret.

Når det kommer til å tilføre struktur, for å fremme opplevelsen av kompetanse hos deltagerne vil det være hensiktsmessig for deltagerne å ha et mål, og en plan for å nå det målet. Det er viktig at instruktøren gir gode tilbakemeldinger som fokuserer på det individuelle og personlige (Deci & Ryan, 2002; Mageau & Vallerand, 2003). For å kunne gi riktige tilbakemeldinger, er det viktig å vite målet og planen til deltageren, slik at tilbakemeldingen oppleves selvrefererende og konstruktiv. Gi tilbakemeldinger, og legg til noe som skiller den tilbakemeldingen fra de andre i gruppen, for eksempel å legge ved et personlig aspekt. Det er da viktig å huske at deltagerne opplever tilbakemeldinger ulikt, noe som gjør det å bygge relasjoner med deltagerne viktig.

Opplevelsen av tilhørighet var noe deltagerne vektla, og selv om Deci and Ryan (2002) poengterer at en kun trenger tilfredsstillelse av tilhørighet på ett plan i livet, trakk flere av deltagerne det frem som et viktig psykologisk behov. Bakgrunnen for dette kan kanskje være at enkelte ikke opplever tilfredsstillelse av tilhørighet på andre plan i livet, eller at en ekstra tilhørighet som oppleves positiv kan være med å øke motivasjonene til fysisk aktivitet (Deci & Ryan, 2002).

De viktigste praktiske grepene for at deltagerne skal oppleve autonomistøttende i tiden etter en treningsintervensjon, vil være gjennom organisert aktivitet. Med utgangspunkt i teori og innsamlede data vil det å tilfredsstille deltagerens psykologiske behov i tiden etter, best gjennomføres ved at en instruktør tilfører valg innenfor noen rammer. Det vil være hensiktsmessig å gi deltagerne muligheten til å påvirke de fysiske aktivitetene, og tilføre valgmuligheter. Ved å gi personlige tilbakemeldinger, som ikke oppleves repeterende, og vise engasjement ovenfor gruppen. Det å vise at en bryr seg, både om den fysiske aktiviteten og deltagerne i gruppen er med på å øke tilhørigheten. Snakke med deltagerne før, og/eller etter aktiviteten slik at en lærer deltagerne mer å kjenne.

Deltagerne som var med på treningsintervensjonen fikk tilbud om 3 måneder med trening gjennom frisklivssentralen i hjemkommunen deres etter at treningsintervensjonen var ferdig. Dette er et tiltak som kan være med å hjelpe deltagerne til å opprettholde den fysiske aktiviteten, hvor de får være i fysisk aktivitet sammen med en instruktør. Et viktig spørsmål blir om hvem det er som skal ta ansvaret for oppfølgingen etter treningsintervensjonene og/eller etter de 3 månedene på frisklivssentralen.

Kommune, fylkeskommune og statlige myndigheter er alle viktige aktører i arbeidet for å fremme folkehelse (St. meld nr 34, 2013), men utfordringen vil være å finne hvilke tiltak som er mest effektiv for å skape livsstilsendringer, og som er praktisk gjennomførbart på befolkningsnivå (Folkehelse rapporten nr 4, 2014). Det trenges nøye overvåking og rutinemessig registrering av data, for å kunne evaluere og dokumentere eventuelle effekter av tiltak som kan redusere sykkeligheten av diabetes. I Norge har vi per 2014 ikke data som er gode nok for dette formålet (Folkehelse rapporten nr 4, 2014)

Videre forskning på motivasjonelle og psykologiske parametere i sammenheng med treningsadferd etter en treningsintervensjon kan være med å øke kunnskapen rundt hvilke tiltak som kanskje kan være effektive på befolkningsnivå. Dette ved å se på endringer i motivasjon og aktivitetsnivå over tid, og se hvordan en kan bidra for å opprettholde videre fysisk aktivitet hos personer med diabetes type II.

Referanser

- Albright, A., Franz, M., Hornsby, G., Kriska, A., Marrero, D., Ullrich, I., & Verity, L. S. (2000). Exercise and type 2 diabetes. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 32 (7), 1345–1360.
- Amundsen, B. H., Slørdahl, S., Ståhle, A., & Cide, A. (2009). Koronarsykdom. In R. Bahr (Ed.), *Aktivitetshåndboken - fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (pp. 346-358). Oslo: Helsedirektoratet.
- Bacchi, E., Negri, C., Zanolin, M. E., Milanese, C., Faccioli, N., Trombetta, M., . . . Moghetti, P. (2012). Metabolic Effects of Aerobic Training and Resistance Training in Type 2 Diabetic Subjects. A randomized controlled trial (the RAED2 study). *Diabetes Care*, vol. 35 no. 4 676-682.
- Baumeister, R., & Leary, M. R. (1995). *The need to belong: Desire for interpersonal attachment as a fundamental human motivation.*: Psychological Bulletin, 117.
- Bergman, L. R., Magnusson, D., & El-Khoury, B. M. (2003). *Studying Individual Development in An Interindividual Context: A Person ...* New York: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Publisher.
- Blanchard, C. I. M., Amiot, Catherine E., Perrault, Stéphane., Vallerand, Robert J. & Provencher, Pierre. (2009) (2009). "Cohesivness, coach`s interpersonal style and psychological needs: Their effects on self-determination and athletes` subjektive well-being". University of Ottawa.: Schools of Psychology.
- Bourn, D. M., Mann, J. I., McSkimming, B. J., Waldron, M. A., & Wishart, J. D. (1994). Impaired glucose tolerance and NIDDM: does a lifestyle intervention program have an effect? *Diabetes Care*, 17 (11): 1311-9.
- Calvo, T. G., Cervelló, E., Jiménez, R., Iglesias, D., & Murcia, J. A. M. (2010). Using Self-Determination Theory to Explain Sport Persistence and Dropout in Adolescent Athletes. *The Spanish Journal of Psychology*.
- Christ-Roberts, C. Y., Pratipanawatr, T., Pratipanawatr, W., Berria, R., Belfort, R., Kashyap, S., & Mandarino, L. J. (2004). Exercise training increases glycogen synthase activity and GLUT4 expression but not insulin signaling in overweight nondiabetic and type 2 diabetic subjects,. *Metabolism*. 53(9):1233-42.
- Christensen, K., Doblhammer, G., Rau, R., & Vaupel, J. W. (2009). Ageing populations: the challenges ahead. Retrieved from:
<http://search.proquest.com.ezproxy.hit.no/docview/199047721?accountid=43239>
- Claudi, T. (2009). *Diabetes – forebygging, diagnostikk og behandling*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Creviston, T., & Quinn, L. (2001). Exercise and physical activity in the treatment of type 2 diabetes. *Nurs Clin NorthAm*, 36:243-71.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985a). The general causality orientations scale: self-determination in personality. *Research in Personality*, 19, 109-134.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985b). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In R. M. Ryan & E. L. Deci (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester: The university of Rochester press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Facilitating Optimal Motivation and Psychological Well-Being Across Life`s Domains. *Canadian Psychological Association*, 49, No 1, 14-23.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2009). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E. L., & Vansteenkiste, M. (2004). Self-Determination Theory and Basic Need Satisfaction: Understanding Human Development in Positive Psychology. *University of Rochester U.S.A. & University of Leuven, Belgium, N. 1, vol 27*.
- Deng, H. B., Macfarlane, D. J., Thomas, G. N., Lao, X. Q., Jiang, C. Q., Cheng, K. K., & Lam, T. H. (2008). Reliability and validity of the IPAQ-Chinese: the Guangzhou Biobank Cohort study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40(2), 303-307.
- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Deci, E. L. (2007). Perceived autonomy support and psychological need satisfaction in exercise. In M. S. Hagger & N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (Vol. Champaign, IL: Human Kinetics., pp. 35-51).
- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2006). A Test of Self-Determination Theory in the Exercise Domain. *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 2240-2265.
- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2007). Adherence and well-being in overweight and obese patients referred to an exercise on prescription scheme: A self-determination theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 722-740.
- Ekelund, U., Sepp, H., Brage, S., Becker, W., Jakes, R., Hennings, M., & Wareham, N. J. (2006). Criterion-related validity of the last 7-day, short form of the International Physical Activity Questionnaire in Swedish adults. *Public Health Nutrition*, 9(2), 258-265.
- Eriksson, J. G. (1999). Exercise and the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Sports Med*, 27:381-91.
- Fenton, S. A. M., Duda, J. L., Quested, E., & Barrett, T. (2014). Coach autonomy support predicts autonomous motivation and daily moderate-to-vigorous physical activity and sedentary time in youth sport participants. *Psychology of Sport and Exercise*(15), 453 - 463.
- Fex, A., Leduc-Gaudet, J. P., Filion, M. E., Karelis, A. D., & Aubertin-Leheudre, M. (2014). Effect of Elliptical High Intensity Interval Training on Metabolic Risk Factor in Pre- and Type 2 Diabetes Patients: A Pilot Study. *Journal of Physical Activity & Health*.
- Fletcher, G. F., Balady, G. J., Amsterdam, E. A., Chaitman, B., Eckel, R., Fleg, J., . . . Bazzarre, T. (2001). Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*, 104 (14): 1694-740.
- Folkehelse rapporten nr 4. (2014). *Folkehelse rapporten 2014: Helsetilstanden i Norge*. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.
- Fortier, M. S., Sweet, S. N., O'Sullivan, T. L., & Williams, G. C. (2007). A self-determination process model of physical activity adoption in the context of a randomized controlled trial. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 741-757.
- Grønmo, S. (2007). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2007). Preface. In M. S. Hagger & N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic Motivation and self-determination in exercise and sport*: Human kinetics Europe.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2008). Self-determination Theory and the psychology of exercise. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1, 79-103.
- Hamdy, O., Goodyear, L. J., & Horton, E. S. (2001). Diet and exercise in type 2 diabetes mellitus. *Endocrinol Metab Clin NorthAm*, 30:883-907.

- Haslam, S. A. M., C. . (2004). Experimental design and causality in social psychology research. In C. Sansone, C. C. Morf, & A. T. Panter (Eds.), *The Sage Handbook of Methods in Social Psychology* (pp. 237-264). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hayes, C., & Kriska, A. (2008). Role of physical activity in diabetes management and prevention. *J Am Diet Assoc.*, *108*(4 Supply 1), 19-23.
- Heesch, K. C., Van Uffelen, J. G., Hill, R. L., & Brown, W. J. (2010). Research What do IPAQ questions mean to older adults? Lessons from cognitive interviews. *International Journal of Behavioral Nutrition Physical Activity*, *7*(35).
- Helsedirektoratet. (2009). Nasjonale faglige retningslinjer Diabetes Forebygging, diagnostikk og behandling. In Helsedirektoratet (Ed.). oslo: Helsedirektoratet.
- Holme, I. M., & Solvang, B. K. (1991). *Metodevalg og metodebruk* (2 ed. Vol. 2): TANO A.S.
- Horton, E. S. (1988). Exercise and diabetes mellitus. *Med Clin North Am.*, *72*(6), 1301-21.
- Ingledeu, D. K., & Markland, D. (2008). The role of motives in exercise participation. *Psychology & Health*. *23*, 807-828.
- Ingledeu, D. K., & Markland, D. (2009). Three levels of exercise motivation. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, *1*, 336-355.
- Ivy, J. L. (1997). Role of exercise training in the prevention and treatment of insulin resistance and non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Sports Med*, *24*:321-36.
- Ivy, J. L., Zderic, T. W., & Fogt, D. L. (1999). Prevention and treatment of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Exerc Sport Sci Rev*, *27*:1-35.
- Jones, R. L., & Turner, P. (2006). Teaching coaches to coach holistically: can Problem-Based Learning (PBL) help?" *Physical Education and Sport Pedagogy. Association for Physical Education.*, Vol. 11, No, 2, pp. 181-202.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). Foundations of behavioral research. *Forth Worth, Tex.: Harcourt Brace Jovanovich College Publication.*((4th ed.)).
- Kinnaficka, F. E., Thøgersen-Ntoumanib, C., Dudab, J. L., & Taylorc, I. (2014). Sources of autonomy support, subjective vitality and physical activity behaviour associated with participation in a lunchtime walking intervention for physically inactive adults. *Psychology of Sport and Exercise*(15), 190 - 197.
- Korkiakangas, E., Taanila, A. M., & Keinänen-Kiukaanniemi, S. (2010). "Motivation to physical activity among adults with high risk of type 2 diabetes who participated in the Oulu substudy of the Finnish diabetes prevention study", in *Health & social care. In the community - Blackwell publishing Ltd.*, *19*(1), 15-22.
- Kruuse, E. (2007). *Kvalitative forskningsmetoder- i psykologi og beslægtede fag* (Vol. 6. utgave). København: Dansk Psykologisk Forlag.
- Kurtze, N., Rangul, V., & Hustvedt, B. E. (2008). Reliability and validity of the international physical activity questionnaire in the Nord-Trøndelag health study (HUNT) population of men. *BMC Medical Research Methodology*, *8*(63).
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervjuet*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lee, P. H., Macfarlane, D. J., Lam, T. H., & Stewart, S. M. (2011). Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF). *A systematic. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *8*(115).
- Lehmann, R., Vokac, A., Niedermann, K., K., A., & Spinass, G. A. (1995). Loss of abdominal fat and improvement of the cardiovascular risk profile by regular moderate exercise training in patients with NIDDM. *Diabetologia*, *38* (11): 1313-9.
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: a motivational model. *Journal of Sports Sciences*, *21*, 883-904.

- Marwick, T. H., Chair, M. D., Miller, T., Chyun, D. A., Bertoni, A. G., Blumenthal, R. S., . . . Rocchini, A. (2009). Exercise training for type 2 diabetes mellitus: impact on cardiovascular risk: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, *119*(25):3244-62.
- McAuley, E., Elavsky, S., Jerome, G. J., Konopack, J. F., & Marquez, D. X. (2005). Physical activity-related well-being in older adults: Social cognitive influences. *Psychology and Aging*, *20*, 295-302.
- Mullan, E., Markland, D., & Ingledew, D. K. (1997). A Graded Conceptualisation of Self-Determination in the Regulation of Exercise Behaviour: Development of a Measure Using Confirmatory Factor Analytic Procedures. *School of Sport Health and Physical Education Sciences, University of Wales*, *23*, no 5, pp 745 – 752.
- Paulsen, J. (2012). *Autonomistøtte og motivasjon hos personer med påvist diabetes type 2 - en høyintensiv treningsintervensjon over 12 uker*. (Mastergradsavhandling), Høgskolen i Telemark, Bø i Telemark.
- Rapport:IS-2170. (2014). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development and Well-Being. *55*(No 1.), 68 – 78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2006). Self-Regulation and the Problem of Human Autonomy: Does Psychology Need Choice, Self-Determination, and Will? *Journal of Personality*, *Vol. 74 Issue 6*, p1557-1586. 30p.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2007). Active human nature: Self- determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health. In M. S. Hagger & N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self- determination in exercise and sport* (pp. 1-19): Human Kinetics Europe.
- Ryan, R. M., Williams, G. C., Patrick, H., & Deci, E. L. (2009). Self-determination theory and physical activity: The dynamics of motivation in development and wellness. *Hellenic Journal of Psychology*, *6*, 107-124.
- Saltin, B., Lindgarde, F., Houston, M., Hörlin, R., Nygaard, E., & Gad, P. (1979). Physical training and glucose tolerance in middle-aged men with chemical diabetes. *Diabetes Care*, *28 Suppl. 1*: 30-2.
- Schwartz, B. (2000). “Self-Determination: The Tyranny of Freedom”. *American Psychological Association*, *Vol 55, No. 1*, 79 -88.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin.
- Sigal, R. J., Kenny, G. P., Wasserman, D. H. 1., & Castaneda- Sceppa, C. (2006). Physical activity/exercise and type 2 diabetes. *Diabetes Care*, *29* (6): 1433-8.
- Snowling, N. J., & Hopkins, W. G. (2006). Effects of different modes of exercise training on glucose control and risk factors for complications in type 2 diabetic patients: a meta-analysis. *Diabetes Care*, *29*:2518-27.
- Solberg, P. A. (2013). *Exercise and well-being among older adults: A self-determination theory perspective*. (PhD Dissertations), Norges idrettshøgskole, oslo.
- Solberg, P. A., Halvari, H., & Ommundsen, Y. (2013). Linking exercise and causality orientations to change in well-being among older adults: Does change in motivational variables play a role? *Journal of Applied Social Psychology*., *43*(6), 1259–1272.
- St. meld nr 34. (2013). *Folkehelsemeldingen, God helse – felles ansvar*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Standage, M., & Ryan, R. M. (2012). Self- Determination thoery and exercise motivation: Facilitating self-regulatory processes to support and maintain health and well-being. In G. Roberts & D. Treasure (Eds.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise-3rd Edition* (3rd.ed ed.).

- Stephan, Y., Boiche, J., & Le Scanff, C. (2010). Motivation and Physical Activity Behaviors Among Older Women: A Self-determination Perspective. *Psychology of Women Quarterly, Volume: 34, Issue: 3, Pages: 339 – 348*.
- Støa, E. (2011). *Forskningsprosjekt: Effekt av høy-intensiv aerob trening blant voksne med diabetes type 2*. Høgskolen i Telemark.
- Thomas, D., Elliott, E. J., & Naughton, G. A. (2006). Exercise for type 2 diabetes mellitus, Cochrane. *Database Syst Rev, 19(3)*.
- Thomas, J. R., Silverman, S. J., & Nelson, J. K. (2005). Research methods in physical activity. *Champaign, Ill.: Human Kinetic, vols. 5th*.
- Thøgersen-Ntoumanis, C., & Ntoumanis, N. (2006). The role of self-determined motivation in the understanding of exercise-related behaviours, cognitions and physical self-evaluations. *Journal of Sports Sciences, 24, 393-404*.
- Tokmakidis, S. P., Zois, C. E., Volaklis, K. A., Kotsa, K., & Touvra, A. M. (2004). The effects of a combined strength and aerobic exercise program on glucose control and insulin action in women with type 2 diabetes. *Eur J Appl Physiol, 92 (4-5): 437-42*.
- Tudor-Locke, C. E., Bell, R. C., & Meyers, A. M. (2000). Revisiting the role of physical activity and exercise in the treatment of type 2 diabetes. *Can J Appl Physiol, 25:466-92*.
- Uusitupa, M. I. (1996). Early lifestyle intervention in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus and impaired glucose tolerance. *Ann Med, 28 (5): 445-59*.
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and Initial Validation of a Measure of Autonomy, Competence, and Relatedness in Exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 10, 179-201*.
- Wallberg-Henriksson, H., Rincon, J., & Zierath, J. R. (1998). Exercise in the management of noninsulindependent diabetes mellitus. *Sports Med, 25:25-35*.
- Wegener, D. T., & Fabrigar, L. R. (2004). Constructing and Evaluating Quantitative Measures for Social Psychological Research: Conceptual Challenges and Methodological Solutions. In C. Sansone, C. C. Morf, & A. T. Panter (Eds.), *The Sage Handbook of Methods in Social Psychology* (pp. 145-172). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Whelton, S. P., Chin, A., Xin, X., & He, J. (2002). Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med(136(7)), 493-503*.
- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004). Global Prevalence of Diabetes. Estimates For the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care, 27, Number 5*.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of Biopsychosocial Values by Medical Students: A Test of Self-Determination Theory. *Personality Processes and Individual Differences, 70(4), 767-779*.
- Williams, G. C., Freedman, Z. R., & Deci, E. L. (1998). Supporting autonomy to motivate glucose control in patients with diabetes. *Diabetes Care, 21, 1644-1651*.
- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z. R., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1996). Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology, 70, 115-126*.
- Williams, G. C., McGregor, H. A., King, D., Nelson, C. C., & Glasgow, R. E. (2005). Variation in perceived competence, glycemic control, and patient satisfaction: Relationship to autonomy support from physicians. *Patient Education and Counseling, 57, 39-45*.

- Williams, G. C., McGregor, H. A., Zeldman, A., Freedman, Z. R., & Deci, E. L. (2004). Testing a Self-Determination Theory Process Model for Promoting Glycemic Control Through Diabetes Self-Management. *Health Psychology, 23*(1), 58-66.
- Williams, G. C., Patrick, H., Niemiec, C. P., Williams, L. K., Divine, G., Lafata, J. E., & Pladevall, M. (2009). Reducing the health risks of diabetes: How self-determination theory may help improve medication adherence and quality of life. *The Diabetes Educator, 35*, 484-492.
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Blanchard, C. M., & Gessell, J. (2003). The relationship between psychological needs, self-determined motivation, exercise attitudes, and physical fitness. *Journal of Applied Social Psychology, 33*, 2373-2392.
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., & Fraser, S. N. (2002). Examining the psychometric properties of the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 6*, 1-21.
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Fraser, S. N., & Murray, T. C. (2004). Relationships between exercise regulations and motivational consequences in university students. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 75*, 81-91.
- Wilson, P. M., & Rogers, T. R. (2008). Examining Relationships Between Perceived Psychological Need Satisfaction and Behavioral Regulations in Exercise. *Applied Biobehavioral Research, 13*, 3, pp. 119-142.
- Yavari, A., Hajyev, A. M., & Naghizadeh, F. (2010). The effect of aerobic exercise on glycosylated hemoglobin values in type 2 diabetes patients. *The Journal of sports medicine and physical fitness, 12/2010*(50(4):501-5).
- Zanuso, S., Jimenez, A., & Pugliese, G. (2010). Exercise for the management of type 2 diabetes: a review of the evidence. . *Acta Diabetol, 47*:15-22.
- Aas, A., M. (2004). Kost og diabetes. In S. Vaaler (Ed.), *Diabeteshåndboken*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Vedlegg I.

4487150144

REGISTRERING AV FYSISK AKTIVITET



MODUM
BAD

(INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE)

NUMMER

JOURNALNUMMER

DATO

Forvern Inn 1 mnd. 2 mnd Ut 1 år etter 2 år etter

Vi er interessert i informasjon om ulike former for fysisk aktivitet som folk driver med i dagliglivet. Spørsmålene gjelder tiden du har brukt på fysisk aktivitet **de siste 7 dagene før innleggelsen.**

Vennligst svar på alle spørsmålene uansett hvor fysisk aktiv du selv synes at du er. Tenk på aktiviteter du gjør på jobb, som en del av hus- og hagearbeid, for å komme deg fra et sted til et annet og aktiviteter på fritiden (rekreasjon, mosjon og sport).

Tenk på all **meget anstrengende** aktivitet du har drevet med **de siste 7 dagene.**

Meget anstrengende aktivitet er en aktivitet som krever hard innsats og får deg til å puste mye mer enn vanlig. Ta bare aktiviteter som varer minst ti minutter i strekk.

1. Hvor mange dager i løper av **de siste 7 dagene** har du drevet **meget anstrengende** fysisk aktivitet som tunge løft, gravearbeid, aerobics, løpe eller sykle fort?

Dager pr. uke

Ingen meget anstrengende aktivitet → Gå til spørsmål 3

2. Hvor lang tid brukte du vanligvis på **meget anstrengende** fysisk aktivitet på en av disse dagene?

Timer pr. dag

Minutter pr. dag

Vet ikke/usikker

Forløpsundersøkelse ved Modum Bad, mai 2003

0478150140

Tenk på all **middels anstrengende** aktivitet du har drevet med **de siste 7 dagene**.

Middels anstrengende aktivitet er en aktivitet som krever moderat innsats og får deg til å puste litt mer enn vanlig.

Ta bare aktiviteter som varer minst ti minutter i strekk.

3. Hvor mange dager i løper av **de siste 7 dagene** har du drevet **middels anstrengende** fysisk aktivitet som å bære lette ting, jogge eller sykle i moderat tempo ?

Dager pr. uke

Ingen meget anstrengende aktivitet → Gå til spørsmål 5

4. Hvor lang tid brukte du vanligvis på **middels anstrengende** fysisk aktivitet på en av disse dagene?

Timer pr. dag

Minutter pr. dag

Vet ikke/usikker

Tenk på tiden du har brukt på å **gå de siste 7 dagene**.

Dette inkluderer gange på jobb og hjemme, gange fra et sted til et annet eller gange som du gjør på tur eller som trening i fritiden.

5. Hvor mange dager i løpet av **de siste 7 dagene** gikk du i minst 10 minutter i strekk ?

Dager pr. uke

Gikk ikke → Gå til spørsmål 7

6. Hvor lang tid brukte du vanligvis på å **gå** på en av disse dagene?

Timer pr. dag

Minutter pr. dag

Vet ikke/usikker

Det siste spørsmålet omfatter all tid du tilbringer sittende på ukedagene i løpet av **de siste 7 dagene**. Inkluderer tid du har brukt på å sitte på jobb, hjemme, på kurs og i fritiden. Dette kan tilsvare tiden du sitter ved et arbeidsbord, hos venner, mens du leser, eller sitter/ligger å ser på TV.

7. Hvor lang tid brukte du vanligvis på å **sitte** på en vanlig hverdag i løpet av **de siste 7 dagene**?

Timer pr. dag

Minutter pr. dag

Vet ikke/usikker

Dette var slutten av skjemaet, TAKK for at du deltok!

Vedlegg II.**TRENING ETTER
INTERVENSJONSPERIODEN**

PERIODE:

ID:

<u>Trening etter intervensjonsperioden,</u>	
<u>PER UKE</u>	
<u>Rolig aktivitet (ikke andpusten)</u>	Antall minutter
Gåing	
Sykling	
Svømming	
Annet:	
Annet:	
Totalt	
<u>Moderat aktivitet (litt andpusten)</u>	
Gåing/jogging	
Sykling	
Svømming	
Annet:	
Annet:	
Totalt	
<u>Høy aktivitet (andpusten)</u>	
Jogging	
Sykling	
Svømming	
Annet:	
Annet:	
Totalt	

Vedlegg III. Kategorisering

1. Hvor mye av den meget anstrengende fysisk aktiviteten (høy aktivitet) er:

- Jobb relatert
- Transport relatert
- Hus og hage relatert
- Fritidsaktivitet (idrett/mosjon)

2. Hvor mye av den middels anstrengende fysisk aktiviteten (moderat aktivitet) er:

- Jobb relatert
- Transport relatert
- Hus og hage relatert
- Fritidsaktivitet (idrett/mosjon)

3. Hvor mye av den rolige aktiviteten er:

- Jobb relatert
- Transport relatert
- Hus og hage relatert
- Fritidsaktivitet (idrett/mosjon)

4. Når du er fysisk aktiv, hvor er du i aktivitet? EKS:

- Treningsstudio
- Bane
- Idrettshall
- Ute i naturen
- Svømmehall
- Jobb/skole
- Hjemme
- Annet: _____

5. Er den fysiske aktiviteten organisert?

Hvis ja: Gjennom hvilken organisasjon? _____

Hvis nei: Kunne du tenke deg å drive med noen organisert aktivitet? _____

Er det noen organiserte aktiviteter i nærheten? _____

6. Er du i fysisk aktivitet sammen med noen?

Hvis JA

- Med en venn
- I en gruppe uten trener
- I en gruppe med en trener
- Alene med en trener
- Trener av og til alene

Hvis NEI - hvorfor er du fysisk aktiv alene?

- Liker å trene alene
- Har ingen venner som har samme interessen
- Trener en sjelden gang sammen med noen
- Ingen organisert aktivitet i nærheten

Vedlegg IV.

Intervjuguide

Introduksjon

1. Hvordan føler du treningen etter intervensjonen har gått?
2. Hvilken type fysisk aktivitet har du drevet med i tiden etter intervensjonen?
3. Hva tror du er den/de viktigste grunnen(e) til ditt fysiske aktivitetsnivå i dag?
4. Hvilke andre aktiviteter kunne du tenke deg å drive med?
 - Hva skyldes det at du ikke driver med denne typen fysisk aktivitet?
 - Hva skal til for at du kunne starte med denne aktiviteten?
5. Hvilke typer fysisk aktivitet føler du at du mestrer godt?
 - Hva er det med denne aktiviteten som gjør at du føler du mestrer den godt?
6. Hvilken intensitet trener du mest? (lav, middels, høy)
7. Hvilken intensitet foretrekker du å trene på?
 - Hva er det med denne intensiteten du liker?
8. Har intensiteten endret seg etter du var med på intervensjonen?
 - Hvorfor tror du den har endret seg?
9. Foretrekker du å trene sammen med andre, foran å trene å alenen?
10. Hva liker du best med å være i fysisk aktivitet sammen med andre/alene?
11. Hvordan motiverer du deg til treningene?

Struktur, involvering og autonomi

Struktur

1. Hva kan du si om strukturen til instruktørene i henhold til treningsøktene? (Møter til avtalt tidspunkt, er godt forberedt, tar styringen og gir tydelige beskjeder)
2. Hvor tydelig føler du instruktøren er når han/hun gir deg tilbakemeldinger på spørsmål?
3. Hvilke krav og forventninger føler du instruktøren stiller til deg under en treningsøkt?
4. Hva kan du si om tilbakemeldingene instruktørene gir deg når du er i aktivitet?
5. Hva legger instruktøren vekt på han/hun gir deg tilbakemeldinger?
6. Føler du at du blir sammenliknet med andre av instruktøren, eller får du tilbakemeldinger som er personlige og selvrefererende?
7. Hvilke planer har du med treningen, og hvor godt forberedt føler du deg selv før hver økt?
8. Hvordan føler du gjennomføringen av en treningsøkt går?
9. I hvor stor grad føler du at du blir utfordret under en treningsøkt med tanke på ferdighetene dine?

Involvering

1. På hvilken måte føler du at instruktørene viser engasjement til akkurat deg på?
2. Hender det at dere prater om ting som ikke har med treningen å gjøre, og kan du komme med eksempler på dette?
3. Virker det som instruktøren ser deg og kjenner deg? (Bruker navn, refererer til personlig bakgrunn og prater med deltageren om ting som ikke har med trening å gjøre)
4. Føler du at instruktørene er en del av gruppen og som en slags medhjelper, eller som en trener som belærer dere om hvordan ting skal gjøres? Kom med eksempler.
5. Virker det som at instruktøren bryr seg om deg? (Spør om hvordan du har det underveis i treningsøkten. «hvordan føles det», «du klarer dette» og tar hensyn til smerter og ubehag)
6. Hvor åpen virker instruktøren før treningsøktene starter og underveis i treningsøkta? (Interesserte og imøtekommende?)

Autonomi

1. Har du friheten til å kunne ta egne valg under treningsøkten, eller er alt «spikret» fra før av? (Intensitet, oppvarming etc.)
2. Hvor mye har instruktørene forklart om hvordan denne type trening virker på kroppen, og gir dette mening for deg?
3. Føler du at instruktørene lytter til deg under treningsøktene om du kommer med ønsker og perspektiv? Eventuelt på hvilken måte?
4. Hvordan tilbakemeldinger får du av instruktøren underveis i treningsøkten? Kom med eksempler
5. Gir instruktørene deg ekstra ros om du presterer bedre enn andre i gruppen?
6. Er tilbakemeldingene du får i samsvar med hva du selv føler og opplever? Hvis nei: hvorfor ikke?
7. På hvilken måte vil du si at instruktøren motiverer deg under treningsøkten? Kom med eksempler. (Ytre faktorer som belønning, skyldfølelse. Nøytrale som «kom igjen, «litt til» etc. Eller motivasjon basert på egne verdier, helse eller aktiviteten i seg selv «Dette er moro»)
8. Hvordan føler du instruktørene prater til deg underveis i økten? (Er språket informerende eller kontrollerende? «Må», «skal» og opptrer «pressende», eller informativ, fleksibel og ikke kontrollerende?)
9. Føler du at tilbakemeldingene har forandret seg siden du startet? Hvis ja; på hvilken måte?

Basic psychological needs

1. Hvordan trives du i treningsøktene?
2. I hvilken grad føler du denne formen for fysisk aktivitet står til dine verdier og interesser?
3. Hvordan føler du progresjonen i treningen er med tanke på din egen fremgang?
4. Hvordan er ditt forhold til de andre i gruppen og instruktøren før og under trening?
5. Hvordan føler du kommunikasjonen med de andre i gruppen er under treningsøktene?
6. Ønsker du å trene på andre måter, eller passer denne treningen dine treningsbehov?
7. På hvilken måte spiller instruktørene inn på motivasjonen din under treningsøkta?
8. Har du følelsen av at du mestrer denne formen for trening og hva vil du trekke frem som positive / negative faktorer for dette?

Motivasjon (velvære) Indre / ytre

1. Hvorfor går du på trening?
2. Hvor motivert føler du deg for å gjennomføre en treningsøkt?
3. På hvilken måte spiller det inn på motivasjonen at du trener i en gruppe kontra alene?
4. Føler du at du må yte ekstra i en gruppetrening kontra når du trener alene? Hvorfor det?
5. Tror du at du kan fortsette med denne type trening, hvis du måtte trene alene? Hvis nei: Er det noen trening du føler du kunne trent alene over lengere tid?
6. Føler du at treningen står til forventningene du hadde før du startet i gruppen?
7. Har motivasjonen for å drive denne type trening endret seg siden du begynte? Hvorfor tror du den har/ikke har det?
8. Hva er grunnen for at du startet med denne type trening? (Amotivert; Introjeksjon, Identifisert, Integret; Indre) (Hvis amotivert) Tror du at du kommer til å fullføre treningsintervensjonen? (Hvis en ytre motivasjon) Hadde du droppet trening dersom du ikke hadde dette målet å jobbe mot? (Hvis indre) Hadde du drevet med trening på eget initiativ dersom du ikke hadde dette treningstilbudet?
9. Kan du sette noen ord på hvorfor er du fysisk aktiv?
10. Føler du på noen som helst måte et forventningspress fra andre for å være i fysisk aktivitet? På hvilken måte? Kom med eksempler?
11. I hvilke situasjoner kan det hende at du kjeder deg når du driver med fysisk aktivitet?
12. Opplever du skyldfølelse om du ikke er i fysisk aktivitet? Hvis ja; hva er grunnen til at du opplever dette