



Sluttrapport prosjektnummer 2020/HE2-337585

# Hjerte for varmtvann

**Prosjektleder:** Ole-Martin Wold

**Søkerorganisasjon:** Norsk Revmatikerforbund

**Prosjektperiode:** 2020-2022

## Forord

Hensikten med prosjektet var å utvikle et høyintensitets treningsprogram for personer med revmatisk sykdom og muskel- og skjelettplager. Programmet var ment til å synliggjøre denne type trening og se hvordan det kan påvirke risiko for hjerte- kar sykdom.

Prosjektet skal lede til en spennende informasjon der personer med revmatisk sykdom eller muskel- og skjelettplager skal få spennende artikler om hvordan høyintensitetstrening gikk i prosjektet, at det nå forskes på og hvordan de selv kan implementere slik trening i egen hverdag. Formålet er å meddele at høyintensitet er viktig bidragsyter til å styrke hjertehelsen til målgruppen. Programmene er utviklet i nært samarbeid mellom brukere, Norsk Revmatiskforbund og fagmiljøet. Effekten av dett er at personer med revmatisk sykdom får en økt forståelse, informasjon om at denne treningsformen er trygg og de potensielle effektene på livskvalitet og helse.

Vi ønsker å takke gode samarbeidspartnere i ansatte hos Norsk Revmatikerforbund, prosjektmedarbeidere på Rena for pilottesting av programmet, innsamling av data og fantastisk trening. Vi ønsker å takke Artisti for fine t-shorter og snart en ferdig brosjyre om varmtvannstrening, høyintensitet og hjertehelse. Vi ønsker å takke pilotgruppens deltagere i prosjektgruppe for gode tilbakemeldinger og brukermedvirkernes tilpasninger og samarbeid.

Vi ønsker også å gi en stor takk til Stiftelsen DAM som har gjort dette prosjektet mulig, og alle de frivillige som har gjort dette prosjektet så spennende å utvikle.



**NORSK REVMATIKERFORBUND**

## Bakgrunn for prosjektet

Muskel- og skjelettsykdom er den sykdomsgruppen som rammer flest og koster mest i Norge. Over 1 million nordmenn, nesten 1 av 5 innbyggere, har ulike former for muskel- og skjelettsykdom (dette inkluderer revmatisk sykdom). Hjerte- kar sykdom er en av to ledende dødsårsaker i Norge (Folkehelseinstituttet, 2020). Personer med en revmatisk sykdom har en økt sannsynlighet og prevalens for hjerte-kar sykdom. Personer med revmatoid artritt og andre inflammatoriske leddsykdommer har høyere risiko for hjertekar sykdom sammenlignet med friske. Personer med Bekhterev (Spondyloartritt) og Psoriasis Artritt har i tillegg til økt risiko for hjerte-kar sykdom, også høy risiko for aterosklerotisk hjerte-karsykdom.

## Målsetting og målgruppe

NRF skal utvikle og gjennomføre et treningsprosjekt der vi trener en gruppe mennesker med revmatisk sykdom og muskel- og skjelettplager i varmtvann på høyintensitet. Treningen skal vise at denne målgruppen trygt kan trene på høyintensitet i varmtvann, og at det kan ha en positiv påvirkning på hjerte- kar systemet. Delmål 1 er at det skal produseres et spesialtilpasset og standardisert treningsopplegg med fokus på høyintensitet tilrettelagt for en studie som skal undersøke dette. Delmål 2 er å gjennomføre treningsprogrammet på en gruppe personer i denne målgruppen. I prosjektet vil vi samle en gruppe brukermedvirkere og frivillige som skal delta i ressursgruppen for utvikling og initial testing av treningsprogrammet. I prosjektet vil vi gjennomføre 1-2 pilotkurs, med 10-20 deltakere. Deltagerne rekrutteres via NRFs egne instruktører i lokallagene. Personer med revmatisk sykdom og muskel- og skjelettplager vil være primærmålgruppe for de skreddersydde treningsprogrammene.

## Prosjektgjennomføring og metode

NRF nasjonalt utviklet et tredelt treningsprogram med høy intensitet på 30, 45 og 60 minutter. Hvert program har høyintensitetstrening med 4 x 4 intervaller som utgangspunkt, der de på 45 og 60 minutter også har utholdende styrketrening i programmet. Programmet ble testet over en 6 uker periode på Rena, av 8 deltagere og en instruktør, samt en assistent som hjalp med innhenting av data. Alle deltagerne brukte pulsklokke i totalt 12 økter, da to økter per uke på henholdsvis tirsdag og torsdag. På grunn av en tøffere periode med covid-19, har vi måttet vente med mange av delene i prosjektet og skal etter sommeren 2022 lansere både utdanningen, artikler og brosjyrer.

## Resultat og resultatoppfølging

Prosjektgruppens vurdering er at dette har vært et vellykket prosjekt så langt det er kommet, og at vi har klart å teste ut programmet på målgruppen. Vi ser frem til hvordan dette vil bli implementert når alt står helt ferdig.

Prosjektet har også gitt oss som organisasjon ny kunnskap og kompetanse. Blant annet har det gitt oss anledning til å teste høyintensitet i vann med bruk av pulsklokker og pulsbelter, der vi har hatt mulighet til å innhente pulldata i etterkant av treningsperioden. Det er svært lite forskning på høyintensitet i varmtvann på personer med kronisk sykdom. Det har også vært verdifullt å få tilbakemeldinger fra deltagerne på hvordan slik trening oppfattes og hvordan det oppleves. Denne erfaringen er verdifull inn i andre prosjekter og vi har i tillegg fått videreført programmet til en forskningsstudie som foregår nå. Der tester de programmet som er utviklet av NRF på en randomisert kontrollert studie på Oslo MET.



## **Innholdsfortegnelse**

<b>Sammendrag</b> .....	2
<b>Kap 1: Bakgrunn for prosjektet</b> .....	5
<b>Kap 4: Resultater og resultatvurdering</b> .....	10
4.1 Måloppnåelse .....	10
4.2 Hva lærte vi? .....	11
4.3 Prosjektets nytte .....	11
4.4 Erfaringer og ny kunnskap .....	11
4.5 Resultatvurdering .....	12
<b>Kap 5: Oppsummering/konklusjon/Videre planer</b> .....	12
<b>Referanser/litteratur</b> .....	12

## Kap 1: Bakgrunn for prosjektet

Muskel- og skjelettsykdom er den sykdomsgruppen som rammer flest og koster mest i Norge. Over 1 million nordmenn, nesten 1 av 5 innbyggere, har ulike former for muskel- og skjelettsykdom (dette inkluderer revmatisk sykdom) (REMUS-rapporten, 2019). Hjerte- kar sykdom er en av to ledende dødsårsaker i Norge (Folkehelseinstituttet, 2020).\_Personer med en revmatisk sykdom har en økt sannsynlighet og prevalens for hjerte-kar sykdom. Personer med revmatoid artritt og andre inflammatoriske leddsykdommer har høyere risiko for hjertekar sykdom sammenlignet med friske (Agca, et al., 2017). Personer med Bekhterev (Spondyloartritt) og Psoriasis Artritt har i tillegg til økt risiko for hjerte-kar sykdom, også høy risiko for aterosklerotisk hjerte-karsykdom (Semb, 2020).

Revmatisk sykdom og muskel og skjelettplager er en stor utfordring for folkehelsen og en betydelig belastning for enkeltmennesket. Med godt over en million i denne gruppen er Norsk Revmatikerforbund en viktig folkehelseaktør som jobber for at flest mulig av disse skal få en god livskvalitet uavhengig av sine helseutfordringer.

Fysisk form består av prestasjonsrelatert- og helserelatert fysisk form, og for generell helse er helserelatert fysisk form det viktigste. Helserelatert form består av flere komponenter, og den viktigste for generell helse, og kanskje den mest sentrale er kardiorespiratorisk utholdenhet. En av de beste indikatorene for kardiorespiratorisk utholdenhet er maksimalt oksygenopptak, hvilket også er en viktig indikator på hjerte- kar sykdom hos menn og kvinner (Serna, Velez, Arias, & Feito, 2016). Utholdenhetstrening med høyintensiv intervalltrening er en treningstype som har en positiv effekt ved å øke vårt oksygenopptak. Oksygenopptaket er direkte relatert til hjerte- karhelsen og en bedring/økning av dette opptaket er sterkt assosiert med redusert risikoprofil (Sveaas, et al., 2014). Enkelt forklart vil trening med høy intensitet i en utholdenhetstreningstype redusere risikoen for å få en type hjerte- kar sykdom.

Nyere forskning viser at revmatikere med fordel kan trene styrke og kondisjon på et langt høyere intensitetsnivå enn tidligere, uten de konsekvensene man tidligere har advart mot. Tvert om vil kondisjonstrening på høyt nivå redusere risikoen for hjerte/kar-sykdom, som er assosiert med revmatisk sykdom. Man har også funnet at den høye intensitet kan ha en positiv effekt på betennelse i kroppen (Rehn, Winett, Wisloff, & Rognmo, 2013)& (Sveaas, et al., 2014) (Diakonhjemmet Sykehus, 2020).

Det er en undervurdert fordel å trene i vann fordi det kan være enklere for deltageren å komme opp i høy treningsintensitet fordi det er mindre belastning på ledd, og ved å gå under vannet til brystnivå reduseres 60% av kroppens tyngde (Nagle, Sanders, & Franklin, 2015). Dette er i høy grad gunstig for personer med revmatisk sykdom og muskel- og skjelettplager sammenlignet med samme type trening på land.

En studie har sett på effekten av høyintensitetstrening i vann hos friske, og fant positive resultater av gunstig effekter blant annet inn under fysisk form (Aftenposten, 2020). Derimot finnes det få eller ingen studier og undersøkelser med kvalitet som har undersøkt effekten av systematisk høyintensitetstrening i varmtvann på personer med revmatisk sykdom eller muskel- og skjelettplager. Et resultat av dette er at brukerne av tilbudet ikke vet om eller tør å trene på høyintensitet, eller ikke får den effekten av treningen, spesielt rettet mot hjerte-karsykdom.

Særlige forhold som kan forklare den store variasjonen i intensiteten på dagens trening:

- Lite kunnskap om effektene av økt intensitet på trening og liten erfaring med trening med høyintensitet i vann.
- Svært få studier har undersøkt hvordan høyintensitetstrening påvirker personer med muskel og skjelettplager i varmtvann og potensielle positive effekter på hjerte-kar systemet.
- Tid er ofte en utfordring og det generelle inntrykket er at de må trene lenge for å oppnå resultater. Høyintensitetstrening i form av eks. intervaller har en større effekt på oksygenopptaket sammenlignet med moderat lengre trening og tar kortere tid.
- Kunnskap og tilrettelagt bruk av utstyr som kan øke motstand og intensitet er lite brukt i daglig praksis

I brukerundersøkelser gjennomført 2019 fant Norsk Revmatikerforbund ut at medlemmer og potensielle medlemmer ønsker mer trening i basseng, flere tilbud og høyere intensitet. Dette prosjektet vil kunne potensielt utvikle et utprøvd og ferdig høyintensitets treningsprogram i varmtvann, som kan påvirke fysisk funksjon,

smerte, mestring, livskvalitet og fysisk form. Prosjektet kan åpne for eller legge til rette for mer forskning på feltet der vi har et samarbeide med Oslo MET vedrørende forskning på området.

For å potensielt redusere risiko og forekomst av hjerte-karsykdom, er det viktig at både behandlere og brukere kjenner til trening på høy intensitet. Det er svært mange med revmatisk sykdom og muskel- og skjelett plager som bruker bassengtrening som daglig og ukentlig trening. Dersom deltagerne kan oppnå lik intensitet i vann som på land, vet vi at høyintensitetstrening på land har vist fysiologisk effekt og vil da potensielt kunne gi samme effekt for de som trener høyintensitet i vann.

### Fremdriftsoversikt:

Oppgave	2020					2021												
	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Definere struktur og innhold i treningsoppleggets ulike deler	■	■																
Rekruttere ressursgruppe av instruktører							■	■	■									
Utvikle standardisert treningsprogram og gjennomføring	■	■																
Utvikle fysiske tester og spørreskjema		■	■	■														
Teste standardisert treningsprogram før bruk			■	■	■													
Rekruttere treningsdeltakere		■	■	■	■	■	■											
Gjennomføre pilot trening					■	■	■											
Gjennomgå prøver og evalueringssvar					■	■	■	■										
Justere innhold basert på tilbakemeldinger					■	■	■	■										
Rekruttere instruktører						■	■	■	■									
Instruktørene gjennomfører trening							■	■	■	■	■							
Evalueringmøter med brukermedvirkere									■	■	■	■						
Justere kurskonsept basert på tilbakemelding									■	■	■	■						
Lansere høyintensitetstrening konseptet																	■	■

NRF skal utvikle og gjennomføre et treningsprosjekt der vi trener en gruppe mennesker med revmatisk sykdom og muskel- og skjelettplager i varmtvann på høyintensitet. Treningen skal vise at denne målgruppen trygt kan trene på høyintensitet i varmtvann, og at det kan ha en positiv påvirkning på hjerte- kar systemet. Delmål 1 er at det skal produseres et spesialtilpasset og standardisert treningsopplegg med fokus på høyintensitet tilrettelagt for en studie som skal undersøke dette. Delmål 2 er å gjennomføre treningsprogrammet på en gruppe personer i denne målgruppen.

### **Målgruppen**

Primær målgruppe for dette tiltaket er mennesker med muskelskjelett-sykdom og plager i alle aldre, totalt over 1.000.000 mennesker i Norge.

#### Målgruppe 1 - brukere

I prosjektet vil vi samle en gruppe brukermedvirkere og frivillige som skal delta i ressursgruppen for utvikling og initial testing av treningsprogrammet.

#### Målgruppe 2 - deltagere

I prosjektet vil vi gjennomføre 1-2 pilotkurs, med 10-20 deltagere. For å delta på pilotkurset er det en forutsetning at man har vært hos lege og er gitt klarsignal for å delta på høyintensitetstrening i varmtvann. Deltagerne rekrutteres via NRFs egne instruktører i lokallagene.

#### Målgruppe 3 – personer med revmatisk sykdom/muskel- og skjelettplager

Personer med revmatisk sykdom og muskel- og skjelettplager vil være primærmålgruppe for de skreddersyde treningsprogrammene.

### **Delmål / måling av effekt**

Utvikle et skreddersydd høyintensitetstreningprogram og en veiledning til bruk vil bli utviklet, slik at konseptet er godt nok til at instruktører kan ta det i bruk i praksis. Brukerveiledning skal inneholde 3 ulike

treningsprogram med ulike tider og type treningsintervaller tilpasset brukere.

**2:** NRF nasjonalt skal gjennomføre treningen 1-2 steder i landet der minst 10-20 personer gjennomgår et skreddersydd treningsprogram med høyintensitet. Deltagerne skal i forkant og etterkant gjennomgå enkle tester på nett, tilpasset spørreskjemaer for å måle selvopplevd funksjon, form og livskvalitetsnivå i før- og etterkant.

**3:** En ressursgruppe samles og ser over innsamlet data/informasjon om hvordan treningen gikk og evaluering fra deltagerne. Samlingen er en workshop der gruppen evaluerer prosjektet, tilpasser innhold etter tilbakemeldinger og får eksterne fagpersoner til kvalitetssikring. Skreddersydd treningsprogram og veiledning vil bli ferdigutviklet slik at konseptet er godt nok til studien og at de frivillige instruktørene i organisasjonen kan ta det i bruk.

## Rekruttering

Rekruttering gjorde vi ved å sende ut informasjon til fylke- og lokallag i hele landet. Vi ønsket å rekruttere både testgrupper til pilot og brukermedvirkere til prosjektgruppen. Etter prosjektet vil vi via annonser og innlegg i sosiale medier, nyhetsbrev, sms, og NRF's hjemmeside nå frem til målgruppen med det vi har funnet og produsert. Som del av kampanjen produseres det brosjyrer som likepersoner og representanter fra organisasjonen kan dele ut på sykehus med Revmatologisk poliklinikk.

Opplevd anstrengelsesgrad (RPE skala)		
10	Maksimal	
9	Veldig, veldig, hardt	
8	Veldig hardt	
7		
6	Hardt	
5	Utfordrende	
4	Moderat	
3	Lett	
2	Veldig lett	
1	Hvile	

### Kap 3: Prosjektgjennomføring / Metode

Prosjektet hadde totalt tre stadier, som bygde på hverandre. De tre stadiene var:

- Utvikling av treningsprogram med fagpersoner og ressursgruppe (brukermedvirkere)
- Pilottesting av treningsprogram via prosjektleder
- Tilpasning av program og veiledning av hvordan utføre slik trening

Utviklingen av programmet var det aller viktigste i dette prosjektet. Et høyintensitetsprogram var allerede testet ut på mange av medlemmene i Norsk Revmatikerforbund, og var det et godt utgangspunkt som prosjektgruppen kunne tilpasse. Dette foregikk som prosjektmøter, samtaler per epost, møte med ansatte og tilbakemeldinger fra eksterne fagpersoner fra Nasjonalt Kompetansesenter for revmatologisk rehabilitering og Oslo MET. Dette har vært svært viktig.

Gjennom prosjektet har vi utviklet et høyintensitets- treningsprogram tilpasset perosner med revmatisk sykdom og muskel- og skjelettplager. Brukerne har medvirket i selve konseptet og hvordan dette både kan deles og implementeres i opplæring av instruktører over hele landet. Nedenfor vil vi redegjøre for prosjektets ulike faser.

## **Stadie 1 – Utvikling av treningsprogram med fagpersoner og ressursgruppe (brukermedvirkere)**

Det foreligger mye forskning på høyintensitetstrening for mennesker med revmatisk sykdom og den generelle befolkningen. NRF har allerede utviklet et komplett instruktørkurs som er nylig implementert i hele organisasjonen, som fikk støtte tidligere via Stiftelsen Dam, «Sterk som instruktør». Konseptet (treningsprogrammet) tar blant annet for seg viktigheten av intensitet og hvordan det påvirker effekten av treningen. Det foreligger foreløpig ingen direkte beskrivelse av høyintensitetstrening i varmtvann og dets potensielle effekter.

Imidlertid gir instruktørutdanningen et godt grunnlag for å bygge opp et høyintensitetstrening program. Utvikling av høyintensitets programmet består av 3 deler hvorav 1 del knytter seg til selve innholdet i kurset, 1 del om planlegging og gjennomføring av pilotkonsept og 1 del for evaluering og tilpasning.

Utviklingen av treningskonseptet skal ta for seg en gruppe på 5-7 personer som sammen vurderer forskning på feltet, diskuterer, utformer og tilpasser øvelser. For å ivareta brukerperspektivet gjennom alle fasene i prosjektet vil sette ned en ressursgruppe bestående av frivillige instruktører, 1-2 brukere uten mye erfaring, prosjektleder og ekstern fagperson fra Norsk Kompetansesenter for Revmatologisk Rehabilitering.

Treningsprogrammet bør være tilpasset både for de som har kortere og lengre tid til rådighet i bassenget. Programmet bør være såpass tilpasset at det kan gjennomføres mellom 30-60 minutter. Samlingen bør gå over en helg der de frivillige brukermedvirkerne får deltatt i diskusjon, erfaringsutveksling og praktisk testing av innholdet i et basseng. Gjennom en workshop på 1 langhelg vil vi gjennom dialogmøter, læringsverksted og praktisk uttesting utvikle et treningsprogram med høyintensitet med tilpasninger.

### **Test av treningsprogram**

I samlingen vil det gjennomføres praktisk prøving av treningsprogrammet. De valgte øvelsene vil bli testet og grad av gjennomførbarhet måles. Gruppen skal utforme noen forslag til tider, da tid ofte er en utfordring. Programmet skal ha tydelig mål for timen med generell og spesifikk oppvarming, tid per intervall og antall intervaller i hoveddel, og avslutning. Utstyr til intensitetsstyring vil bli brukt i programtilpasningen.

### **Pilotkonseptets planlegging og gjennomføringsdel**

Ressursgruppen skal i samarbeid med Drammen Bad utføre pilottesten av treningsprogrammet ledet av prosjektleder og opplært instruktør etter egen avtale (se vedlegg). Prosjektet planlegges å gjennomføre en treningsperiode av en eller to grupper med deltager på 6 uker, der deltagerne trener 2 ganger i uken på høyintensitet. Det vil også kjøpes inn et sett med pulsklokker deltagerne kan bruke under treningen for å overvåke puls og intensitet. Det vil også legges til utstyr tilpasset trening i vann. Deltagerne vil da få måling for fysisk form og kapasitet og egenopplevd fysisk funksjon og livskvalitet. Innsamlingen av data gjøres av søkerorganisasjonen dersom det ikke er av sensitiv data.

### **Endringer:**

### **Test av treningsprogram**

På grunn av Covid-19 og at vår pasientgruppe var på tidspunktet mer utsatt for sykdom og risiko for ulike negative virkninger fikk vi ikke testet programmet fordi samlingen ikke ble gjennomført. Det ble i istedenfor brukt mer tid på å utbedre programmet samt en del endringer i organisasjonens arbeidsmåte for å møte medlemmene på en annen måte (digitalt).

### **Pilotkonseptets planlegging og gjennomføringsdel**

Pilottesten av treningsprogrammet ledet av prosjektleder og opplært instruktør ble flyttet fra Drammen Bad til Rena. Der fikk instruktøren rekruttert en gruppe med deltager på 8 personer. Det ble tidlig 2021 kjøpt inn pulsklokker, men på grunn av toll tok det lengre tid enn forventet med klokkene og dets levering til prosjektleder. Det tok såpass tid at prosjektstart på piloten som var tiltenkt tidlig august måtte ventes med til september.

## **Stadie 2 - Pilottesting av treningskonseptet**

Testingen ble som nevnt over endrer til Rena, der en gruppe på 8 personer ble rekruttert og trente i et varmtvannsbasseng på Rena Leir. Sammen med to prosjektmedarbeidere (en instruktør og en assistent) samlet de inn baseline data av deltagerne. Dataen som ble samlet inn var:

#### **Tester (måling av fysisk form)**

- Test av makspuls via makspuls kalkulator (NTNU, 2020)
- Målinger av VO<sub>2</sub> maks via kalkulator (NTNU.no)
- Test av fysisk kapasitet i vann. (2 minutter test i basseng)

#### **Spørreskjema**

- Tilpasset spørreskjema om vaner, livskvalitet og funksjon (SF-36 tilpasset)
- Spørsmål om treningsprogram (tilpasset)
- Spørsmål om barrierer og utfordringer med slik trening

Deltakerne gjorde etter først å fått informasjon og tatt undersøkelsene en gjennomgang av hvordan treningen skulle være, de fikk opplæring i bruk av pulsklokker med belte tilpasset til trening i vann, og de fikk en gjennomgang av hvordan testen i vann skulle utføres.

#### *Re-Test*

Etter 6 uker, vil deltagerne gjøre en re-test der de utfører samme tester de utførte innledningsvis/baseline. Testene utføres samme sted og tid, og av samme testpersonell.

Resultatene fra testene og evalueringen fra deltagerne vil være med på å tilpasse treningsprogrammet ytterligere. Det vil også vise om deltagerne har endret sin fysiske form, funksjon, livskvalitet og opplevelse av trening på høy intensitet.

#### **Endringer:**

Første test (informasjonsdag) ble gjennomført med en 2 minutter gangtest i vann, der halvparten av gruppen gjorde test i varmtvann og halvparten i kaldt vann. Dette var fordi varmtvannsbassenget var litt lite og tiden presset oss litt. Det var og uheldig at de opprinnelige pulsklokkene ikke hadde kommet enda, slik at prosjektleder måtte ta med pulsklokker fra 90-tallet. De fungerte meget dårlig og registrerte ikke mer enn 40-50% av deltagerens puls. Innhenting av data var også noe surrete og noe ble også glemt underveis.

Selve testen på 2 minutter fikk vi tilbakemeldinger fra deltagerne om at var for kort til å få opp puls og anstrengelsesgrad.

Prosjektleder, instruktør og assistent hadde en rask og smart debrief i etterkant og valgte da ettersom pulsklokkene ankom Oslo samme dag, å gjøre endringer og gjøre test på nytt. Dette gjorde vi meget smart i.

En ny test på 4 minutter ble opprettet, deltagerne fikk ny opplæring i nye pulsklokker med pulsbeltene, og registreringen av opplevd anstrengelsesgrad, puls før under og etter test samt under selve treningen gikk meget bra.

I løpet av de neste 6 ukene brukte deltagerne pulsklokkene hver eneste dag, og registrerte treningen to ganger per uke dersom de deltok. Etter 6 uker returnerte prosjektleder til Rena for retest og innsamling av klokke. Det var et par stykker som ikke hadde anledning til å møte opp siste dag, slik at de ble testet i etterkant og klokken sendt per post.

#### **Stadie 3 - Ressursgruppe samling og evaluering**

Ressursgruppen samles igjen og går igjennom resultatene og innholdet fra pilotkurset. Gruppen evaluerer og tilpasser etter tilbakemeldinger og eventuelle resultater. Gruppen evaluerer hvordan dette kan brukes til den allerede fungerende instruktørutdanningen i organisasjonen. Disse skal i etterkant evaluere hvorvidt treningskonseptet som helhet lar seg gjennomføre for deltagerne.

Vi vil derfor utvikle en egen enkel brukerveiledning for frivillige instruktørene som beskriver hvordan man går frem for å planlegge og gjennomføre trening på høy intensitet. Brukerveilederen vil blant annet inneholde oversikt over treningsprogrammer på ulike tider, nivåer, tilpasninger og hvordan måle og trene på høy intensitet.

### **Endringer:**

Vi gjorde samlingen vår med prosjektgruppe og brukarmedvirkere i den siste fasen av prosjektet. Deltagerne kom til oslo over 3 dager der vi hadde prosjektsamling. Samlingen gikk ut på å evaluere pilot, tilpasse eventuelle øvelser og gjøre endringer, teste programmet i varmtvann, gjøre justeringer etter hvordan vi kunne forbedre treningen.

Her deltok alle på å gjøre treningsprogrammet, tilpasset øvelser, gjorde endringer på et par av øvelsene og testet ut hvordan det var å gjøre programmet med og uten ekstra utstyr.

Prosjektsamlingen var absolutt vellykket, og vi optimaliserte både programmet og den fremtidige utdanningen.

Vi fikk også bistand av stipendiaten som nå forsker på høyintensitet i varmtvann.

## **Kap 4: Resultater og resultatvurdering**

### **4.1 Måloppnåelse**

Prosjektet har gitt oss skreddersydd høyintensitets treningsprogram i varmtvann, som er et meget godt utgangspunkt for å fremstille viktigheten av hjerte-kar helse blant de med revmatisk sykdom. Det er utviklet en brukerveiledning som alle som skal drive treningen kan ta i bruk.

Spørreskjemaene gav følgende resultater:

#### **Spørsmål om barrierer**

Her var det ingen endringer verken dårligere eller bedre resultater før og etter treningsperioden.

#### **Smerte og fysisk funksjon**

Selvrapportert skjema viser at deltagerne rapportere mindre smerter etter 6 uker med intensiv trening.

- De rapporterte en økt mosjonsgrad fra 66% før og 100% etter.
- Motivasjonen til å drive med fysisk aktivitet økte.
- Tiden med fysisk aktivitet var relativt lik. Det vil si hvor lenge de driver aktiviteten per gang.
- De vurderte seg selv som moderat aktiv før treningsperioden og meget aktiv etter.

#### **Evaluering av høyintensitet**

Deltagerne varierte fra 40-70 år, og det var kun kvinner. 75 prosent av deltagerne gjennomførte alle treningsøktene.

- De fleste var fornøyd med opplegget, og synes treningen var godt tilpasset dem selv. Øvelsene var godt forklart, og oppvarmingen var akkurat passe (80%).
- Instruktøren fikk av alle toppkarakterer, terningkast 6.
- 7 av 8 rapporterte bedre fysisk funksjon i hverdagen
- Over 50% har økt sitt aktivitetsnivå i en god stund etter at treningsperioden var over
- Alle deltagerne anbefaler denne treningsformen til andre

På et spørreskjema for både deltagerne og brukarmedvirkere så var 9 av 10 motivert til å trene høyintensivt med andre. På en skala fra 1-10 svarte alle på 8 og oppover om de var motivert til en aktiv livsstil. Noe av deltagerne tilbakemeldinger var «*jeg føler meg mer energisk*», «*bedret kondisjonen*», «*pulsen roer seg fortere*». «*generelt i bedre form*», «*bliitt mer bevisst på kroppens energi*», «*lært at jeg må hvile*» og «*mindre hovne ledd*».

Av rapportene med tanke på fysiske endringer hos deltagerne, ble det registret en del forbedringer. Følgende samlet registrering legger vi til i rapporten:

- 7 av 8 deltagere forbedret gangtesten sin i vann.

- 5 av deltagerne viste en lavere makspuls etter selve test 2, og det med bedre resultat.
- 4 av 8 deltagere hadde og en lavere puls 1 minutt etter at testen var gjennomført.
- Minst 2 deltagere hadde lavere hvilepuls etter retest i sin helthet.
- 2 deltagere gikk ned i vekt og en reduserte midjemålet sitt.
- 3 deltagere viste forbedring i oksygenopptak målt med kondisjonskalkulator (CERG)
- 3 deltagere viste også forbedring i oksygenopptak målt med CERG 5 måneder etter treningsperioden.
- 2 deltagere reduserte sin biologiske alder (CERG)
- De aller fleste kom opp til 85-95% av makspuls på minst to av treningsøktene i løpet av treningperioden, der noen hadde over 70% av øktene med riktig pulssone.

Vi vet i dag at intensitet styrer mye av effekten av treningen, noe som har vært et meget viktig budskap for både instruktører og deltagere.

Deltagerne snakket fritt i etterkant av treningsperioden om hvordan de opplevde treningen og hva slags motivasjon og fysisk funksjon. Det var relativt stor enighet om at denne type trening både er bra og viktig, er ikke tidkrevende og det gav enkelte motivasjon og energi også til å trene utenom.

## 4.2 Hva lærte vi?

Fra tidligere av vet vi at det har vært svært lav kunnskap om høyintensitetstrening og hvordan intensiteten påvirker effekten av treningen. Det er i tillegg lite forskning på hvordan høyintensitet på denne målgruppen har fungert i varmtvann.

Fra vårt ståsted ser vi at hva slags tester vi gjennomførte samt innhentet av data kunne vært bedre. Det er fordi at det hadde blitt enda bedre i standardiseringen. Vi ser nå at en opplæring i pulsklokkene i hvordan de brukes mm var mer viktig enn først antatt. Selv om det er nymotens duppedingser, er det ikke alltid at de fungerer selv om de er helt nye. Det ser vi nå i etterkant at burde vært fulgt opp mer, og hatt en opplæring i forkant av piloten. Ulempen var at vi fikk klokkene såpass tidlig, og på det stadiet av prosjektet skulle egentlig det være ferdig et par måneder senere.

Vi ser også at for å markedsføre produkter bør innholdet være tilnærmet klart slik at det ikke blir lang tid mellom markedsføring av et produkt og faktisk lansering. Vi har vært tilpasningsdyktige til tross for en pandemi som har holdt aktivitetsnivået nede og mulighet for trening virkelig har blitt satt på prøve. Vi håper at medlemmene våre på sikt nå lærer om viktigheten av det å holde seg i fysisk form og at det vi lanserer her vil spare tid og øke kapasitet og helse relatert form.

## 4.3 Prosjektets nytte

Prosjektet har produsert treningsprogram som etter hvert vil bli tilgjengelig for alle våre instruktører i landet. Treningsformen er i tråd med forskning på % av maksimal hjerterefrekvens og øvelsene er testet ut av brukergruppen. Deltagerne som testet ut programmet har mye positivt å si om treningsformen, og vi håper at det kan bidra med å øke interessen for høyintensitet i varmtvann, da varmtvannstrening er meget populært ut i organisasjonen. Vi ser også at forskningsmiljøet har plukket opp det vi gjør, noe som gir oss god tro på at vi har bra fokus på friskliv og livskvalitet for personer med revmatisk sykdom og muskel- og skjelettplager. Organisasjonen har gjennom prosjektet sett viktigheten av å dele kunnskap om hvordan trening på høyere intensitet kan øke livskvaliteten.

## 4.4 Erfaringer og ny kunnskap

### Overføringsverdi

Det er flere momenter i prosjektet som har gitt oss overføringsverdi i andre sammenhenger:

### Bruk av intensiv trening

I prosjektet har vi utviklet tre programmet som alle tar for seg høyintensitet, men er og tilpasset etter hva slags tid de har til rådighet. Øvelsene har lav belastning på ledd, og har alternative bevegelser for de som sliter med enkelte øvelser.

## **Tilbud om trening for bedre hjertehelse**

Vi ser at 9 av 10 deltagere var motivert til å drive med høyintensiv trening sammen med andre. Vi har enormt mange treningsgrupper som vil bidra med motivasjon for målgruppen. Instruktører over hele landet vil og få opplæring i hva slik trening gjør med og for kroppen, samt hvordan veilede og motivere deltagere til å ta i det lille ekstra på trening.

### **Følgende innhold ble produsert i prosjektet:**

#### **Innhold**

- Hva er høyintensitetstening
- Test for utholdenhet i vann
- Utholdenhetstrening
- Effekter av høyintensitetstrening
- Høyintensitetstrening på 30 minutter i varmtvann
- Høyintensitetstrening på 45 minutter i varmtvann
- Høyintensitetstrening på 60 minutter i varmtvann
- Brukerveiledning for hvordan instruere høyintensitetstrening
- Tips til din rolle som instruktør
- Brosjyre (kommer)
- Artikler (kommer)
- T-skjorter (hjerne for varmtvann markedsføring)

### **4.5 Resultatvurdering**

Prosjektgruppens vurdering er at dette har vært et vellykket prosjekt så langt det er kommet, og at vi har klart å nå målgruppen godt med de tiltakene som er blitt gjennomført, basert på endringer og tilbakemeldinger fra brukerne/deltagerne.

Prosjektet har også gitt oss som organisasjon ny kompetanse og erfaring på feltet. Blant annet har det gitt oss anledning til å teste hard trening med utstyr og pulsovervåking, se hvordan de ulike øvelsene kan optimaliseres, og bidra på forskningsfeltet med «pilot».

Alt materiell vil bli tilgjengelig på Norsk Revmatikerforbunds eget intranett og treningsinnholdet tilgjengelig på NRF's hjemmeside. Deler av opplæringsinnholdet skal plasseres inn i e-læringsportal. Opplæring av instruktører skal etter hvert implementeres slik at fylkeslag, diagnosegrupper og lokallag kan arrangere eller lære opp sine egne. Tanken er at de som skal ha høyintensitetstreningens opplæring må ha tatt et instruktørkurs i forkant. Noe av prosjektets oppgaver gjenstår i etterkant av prosjektperioden, og er kontinuerlig under justering og evaluering til det kommer på plass.

## **Kap 5: Oppsummering/konklusjon/Videre planer**

### **Konklusjon og planer videre**

Prosjektet har gitt oss ny og bedre kvalitet på trening og informasjon rundt høyintensitetstrening. Vi glade for at deltagerne har opplevd forbedring i livskvalitet, funksjon og selvopplevd fysisk form.

Vi ønsker å dele de gode effektene høyintensitetstrening gir. Vi gjelder oss til å dele resultater, brosjyrer og artikler med våre medlemmer. Det kan nevnes at innholdet og selve treningen i prosjektet forskes på av Oslo MET.

### **Referanser/litteratur**

Ligger ved der det foreligger henvisning til referanser.