

I 2018 mottok 81 pasienter et ordinært rehabiliteringstilbud innen ytelsen *Hjertesykdommer* ved Valnesfjord Helseportssenter (VHSS). Denne oversikten gir en fremstilling av data fra utfylte spørreskjemaer og fysiske tester innsamlet fra pasienter på denne gruppen i 2018.

Kun data fra pasienter som har gitt sitt samtykke er med i oversikten. De med manglende data på et eller flere spørsmål og/eller registrering utelatt, det vil si at kun de som har besvart alle spørsmål og/eller gjennomført test ved de aktuelle måletidspunktene er inkludert i analysen. Utvalgsstørrelsen (N) varierer derfor noe. Alle data er anonymisert.

Oversikten er to-delt: Den første delen tar for seg endringer i løpet av rehabiliteringsoppholdet, altså fra oppstart til avreise. Den andre delen gir en oversikt over endringer fra oppstart til 6 måneder etter endt rehabiliteringsoppholdet. Utvalgsstørrelsen i denne delen er betydelig lavere enn i del 1.

Informasjon om rehabiliteringstilbudet for personer med hjerte- og karsykdommer finner du på [vår hjemmeside](#).

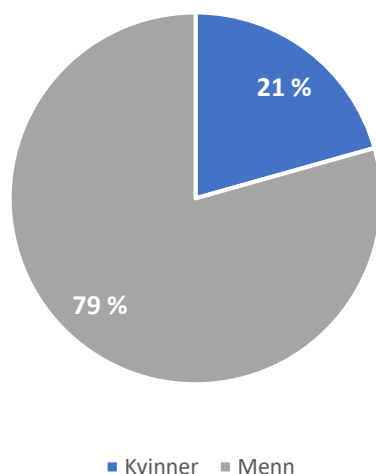
DEL 1: Fra oppstart til avreise

Demografiske data – oversikt

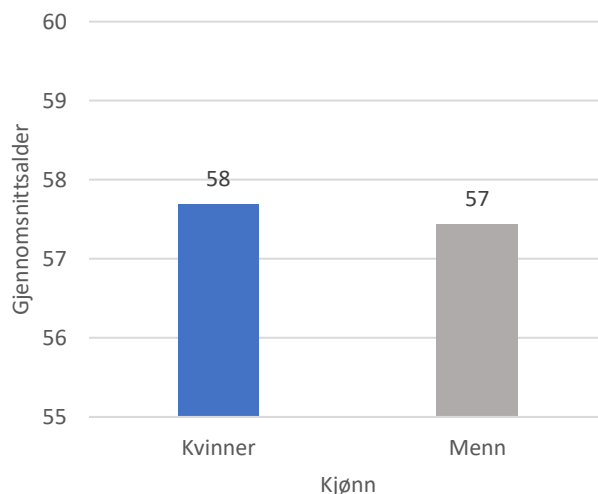
Grafene i dette avsnittet gir en fremstilling av demografiske kjennetegn for utvalget ved oppstart (N = 61), blant annet hvordan fordelingen med hensyn til kjønn, alder og bosted ser ut.

Kjønn- og aldersfordeling

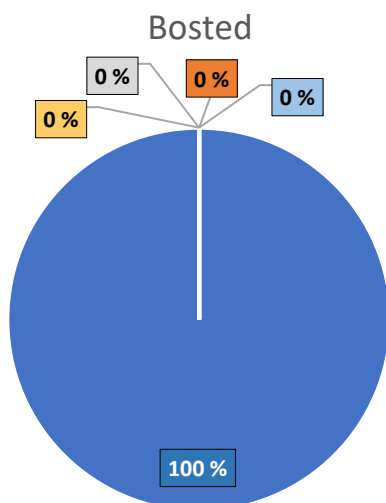
Kjønnsfordeling



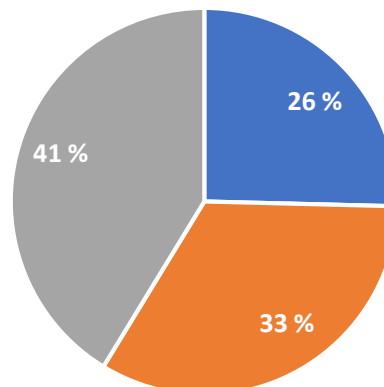
Aldersfordeling kvinner og menn



Bosted oversikt



Kommunestørrelse (innbyggertall)



■ Nord (Nordland, Troms, Finnmark)

■ Mindre enn 5000 ■ 5000-20 000 ■ Over 20 000

■ Midt (Trøndelag)

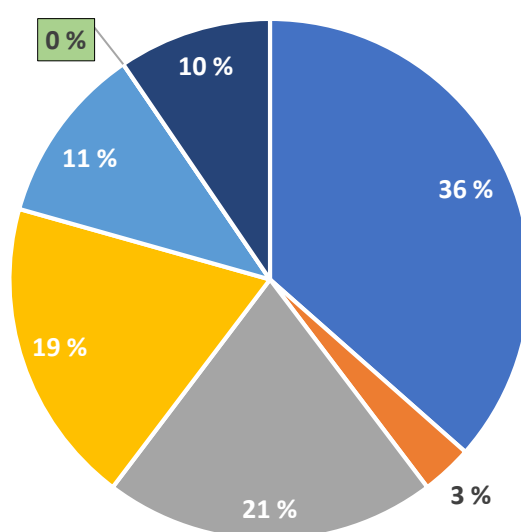
■ Vest (Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Hordaland, Rogaland)

■ Øst (Hedmark, Oppland, Oslo, Akershus, Østfold, Vestfold, Buskerud, Telemark)

■ Sør (Aust-Agder, Vest-Agder)

Arbeid og utdanning

Arbeidssituasjon



■ Inntektsgivende arbeid, heltid

■ Inntektsgivende arbeid, deltid

■ Alderspensionist

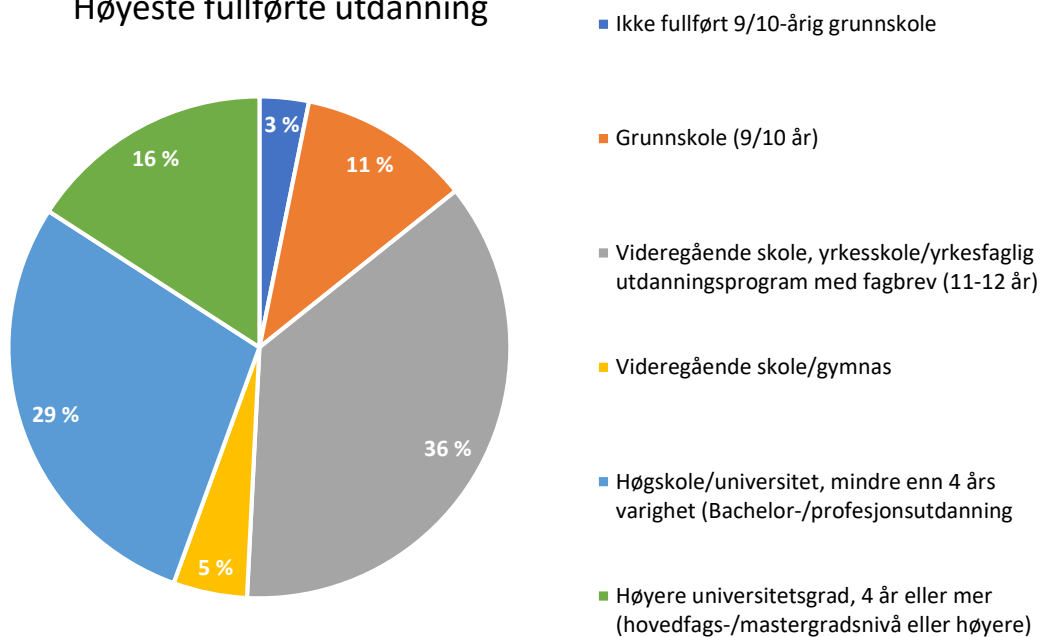
■ Sykemeldt

■ Arbeidsavklaringspenger eller annen støtte fra NAV

■ Arbeidssøkende

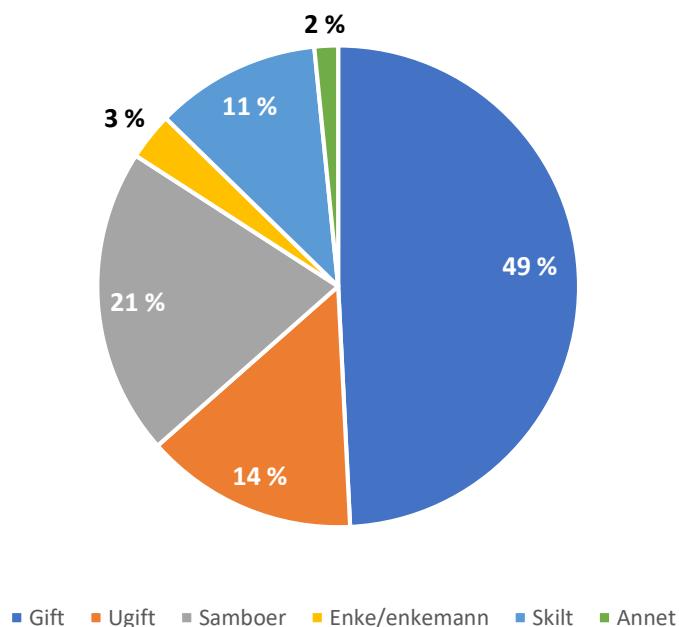
■ Annet

Høyeste fullførte utdanning



Sivil status

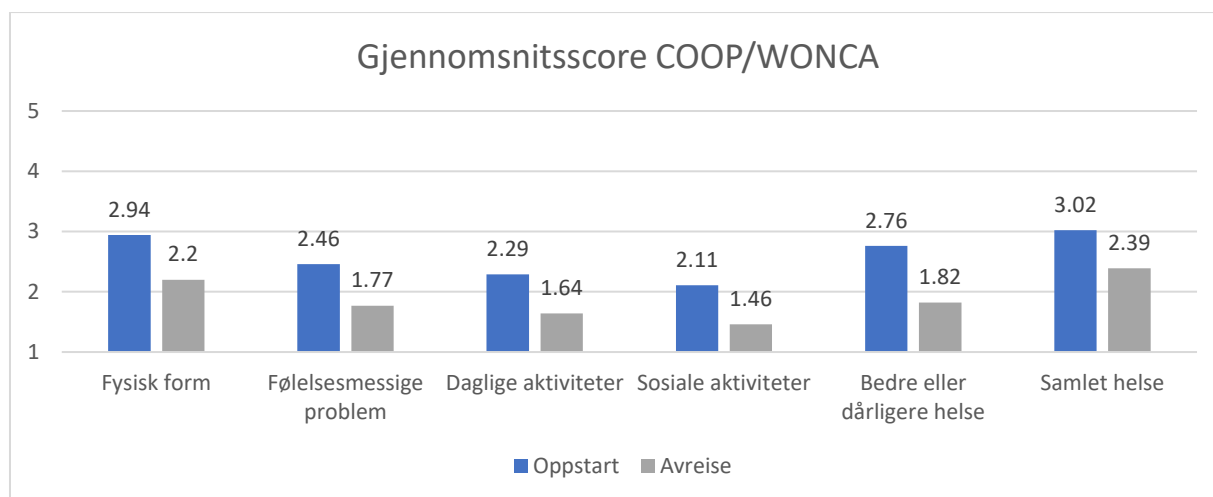
Sivil status



Helserelatert livskvalitet (COOP/WONCA)

COOP/WONCA er et spørreskjema som måler helse relatert livskvalitet med bruk av 6 spørsmål som spør hvordan pasientene opplever fysisk form, følelsesmessige problemer, daglige aktiviteter, sosiale aktiviteter, bedre eller dårligere helse og samlet helsetilstand. Hvert av spørsmålene har 5 svaralternativer (1-5), hvor 1 er best helse/minst problemer, mens 5 er dårligst helse/størst problemer.

Kun de som har besvart både oppstart- og avreiseskjema er inkludert (N = 61).



Figur 1: Gjennomsnittsscore COOP/WONCA ved avreise sammenlignet med oppstart

Figur 1 viser at det er en nedgang i gjennomsnittsscore på alle spørsmål ved avreise sammenlignet med oppstart, noe som samlet indikerer en positiv utvikling. Endringen er størst for spørsmålet om hvorvidt helsen har blitt bedre eller dårligere i løpet av de siste 2 ukene (34 % lavere gjennomsnitt).

Etttersom COOP/WONCA måler score ut fra kategorier på 1-5 skala (ordinalnivå) vil gjennomsnittsscore kun gi en indikasjon på retning og grad av endring på hvert enkelt spørsmål. Testing av faktiske forskjeller i score mellom oppstart og avreise er gjennomført ved bruk av Wilcoxon signed-rank test. Utregning av effektstørrelse (r) i tabellen under er basert på denne testen.

Effektstørrelse på endring i COOP/WONCA-score

| COOP/WONCA | Fysisk form | Følelsesmessige problem | Daglige aktiviteter | Sosiale aktiviteter | Bedre eller dårligere helse | Samlet helsetilstand |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| Effektstørrelse (r) ¹ | -0,66 (↓) | -0,62 (↓) | -0,55 (↓) | -0,55 (↓) | -0,72 (↓) | -0,59 (↓) |
| Sig. ($p < 0.05$) ² | JA | JA | JA | JA | JA | JA |
| N ³ | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 |

Målsetning endring fra oppstart til avreise:
Signifikant positiv endring ($p < 0.05$) og minimum moderat effektstørrelse ($r > 0,4$) på alle spørsmål.

Tabell 1: Effektstørrelse (endring i gjennomsnittsscore) fra oppstart til avreise på hvert av spørsmålene i COOP/WONCA.

Effektstørrelse for forskjellene mellom oppstart og avreise (se Tabell 1) er moderate ($r = 0,4 - 0,69$) på alle spørsmål, bortsett fra «Bedre eller dårligere helse» ($r > 0,7$). Endringene går i positiv retning

¹ Effektstørrelse beregnet ut fra Wilcoxon signed-rank test (ikke-parametrisk test)

Tolkning effektstørrelser: $< 0,2$ = veldig liten, $0,2-0,39$ = liten, $0,4-0,69$ = moderat, $0,7-0,89$ = stor, $> 0,9$ = meget stor (Johannessen et al., *Introduksjon til Samfunnsvitenskapelig metode*, 2017)

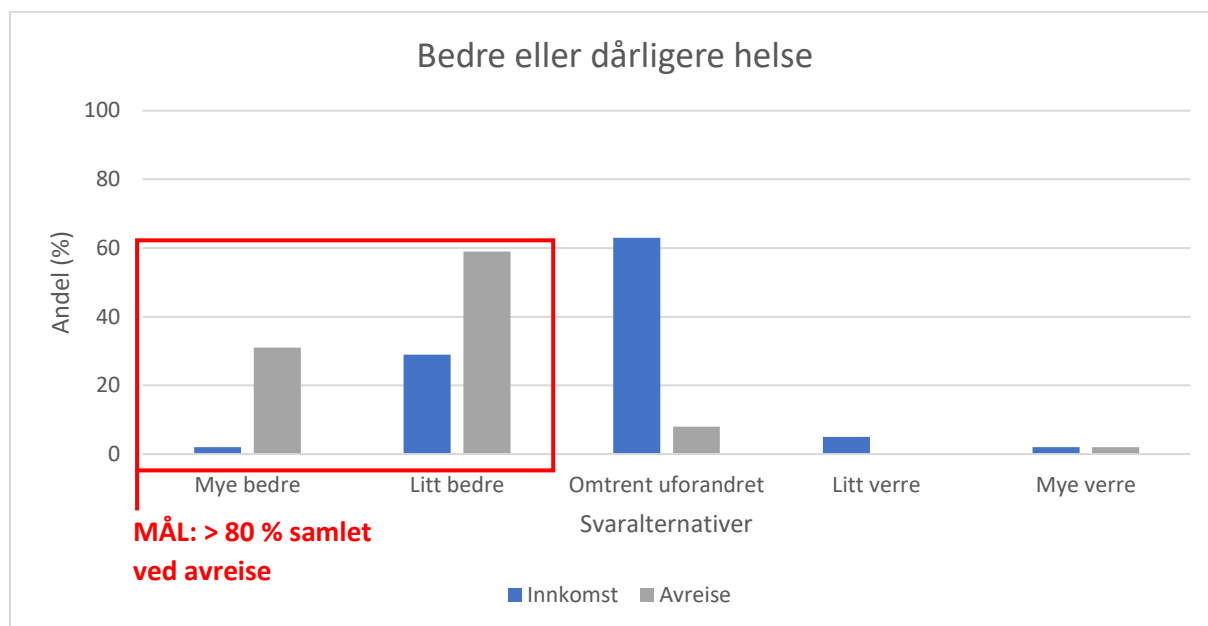
² P-verdien angir en signifikanssannsynlighet. En p-verdi på lavere enn $0,05$ ($< 5\%$) er som regel et uttrykk for at vi med 95 % sannsynlighet kan si at de målte forskjellene mellom resultatene ikke skyldes tilfeldigheter.

³ N er et uttrykk for størrelsen på utvalget, dvs. antall observasjoner eller respondenter inkludert i analysen

(pil ned indikerer bedre score) og er signifikante ($p < 0.05$) på alle spørsmål. Vår målsetning om en moderat effektstørrelse for endring i løpet av rehabiliteringsoppholdet er derfor nådd.

Spørsmål 5 i COOP/WONCA er det spørsmålet som kanskje best får frem den enkeltes opplevde bedring som følge av rehabiliteringsoppholdet, da det spørres om hvorvidt helsen har bedret seg eller blitt verre i løpet av de siste 2 ukene. For dette spørsmålet har vi derfor satt som mål at minimum 80 % av pasientene til sammen skal oppleve en bedring av helsen (mye bedre eller litt bedre) ved avreise.

Figur 2 (under) illustrerer hvordan utvalget fordeler seg på dette spørsmålet.



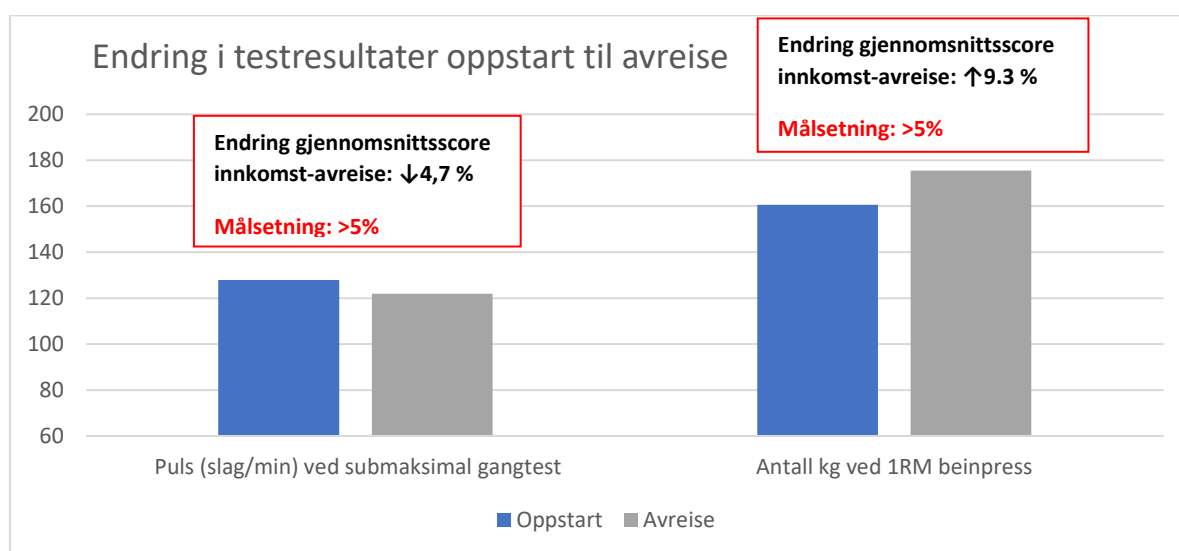
Figur 2: Besvarelser fordelt på alternativer

Fra grafen over ser vi at det ved avreise er 90 % som samlet har svart «Mye bedre» (31 %) eller «Litt bedre» (59 %) helse, noe som indikerer at rehabiliteringen har gitt en helsemessig bedring når man ser på gruppen samlet. Når vi sammenligner med svarene ved oppstart vises dette som en tydelig forskyvning i positiv retning, altså en større andel besvarelser ved avreise samlet mot venstre i grafen. Dette er som nevnt også det spørsmålet hvor effektstørrelsen er størst ($r > 0,7$).

Under rehabiliteringsoppholdene for voksne gjennomføres det som regel en eller flere fysiske tester for å kartlegge fysisk kapasitet og funksjon hos den enkelte. Testene gjennomføres både ved oppstart og avreise, slik at det er mulig å måle endring, og dermed utbytte av rehabiliteringen når det gjelder fysisk kapasitet.

Valg av fysiske tester gjøres på bakgrunn av en faglig vurdering i det tverrfaglige teamet rundt pasientene, og baseres blant annet på funksjonsnivå og den enkeltes mål for rehabiliteringen. En medisinskfaglig vurdering av hjertets funksjon vil avdekke om det foreligger en kontraindikasjon forbundet med gjennomføring av en slik fysisk test.

Ved hjerterehabilitering testes vanligvis **aerob kapasitet («kondisjon»)** ved hjelp av en submaksimal gangtest på tredemølle (8 minutter), hvor hjertefrekvens idet testen avsluttes noteres ned både ved oppstart og avreise. I tillegg gjennomføres en **test av maksimal beinstyrke** (1RM⁴ beinpress), hvor antall kg (beste resultat av 3 forsøk) registreres.



Figur 3: Endring i resultat (gjennomsnittsscore) for submaksimal gangtest på tredemølle og styrke (1RM beinpress) fra innkomst til avreise. **NB! Legg merke til at det er ulik måleenhet for scoreverdier på testene!**

Figuren over viser en forskjell som går i positiv retning fra oppstart til avreise på både submaksimal gangtest og maksimal beinstyrke. Gjennomsnittlig hjertefrekvens er 4,7 % lavere ved avreise sammenlignet med oppstart på submaksimal gangtest, mens maksimal beinstyrke (1RM) har økt med 9,3 % i samme tidsrom. Forskjellene er signifikante på begge testene (se tabell under).

Oversikt effektstørrelse for endring mellom oppstart og avreise fordelt på gjennomførte tester

| Fysiske tester | Submaksimal gangtest på tredemølle | Beinstyrke (1RM beinpress) |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Effektstørrelse (Cohens d) | -0,34 (↓) | 0,31 (↑) |
| Sig. (p<0.05) | JA | JA |
| N | 17 | 32 |

Tabell 3: Effektstørrelse på endringer i testresultat (gjennomsnittsscore) fra oppstart til avreise.

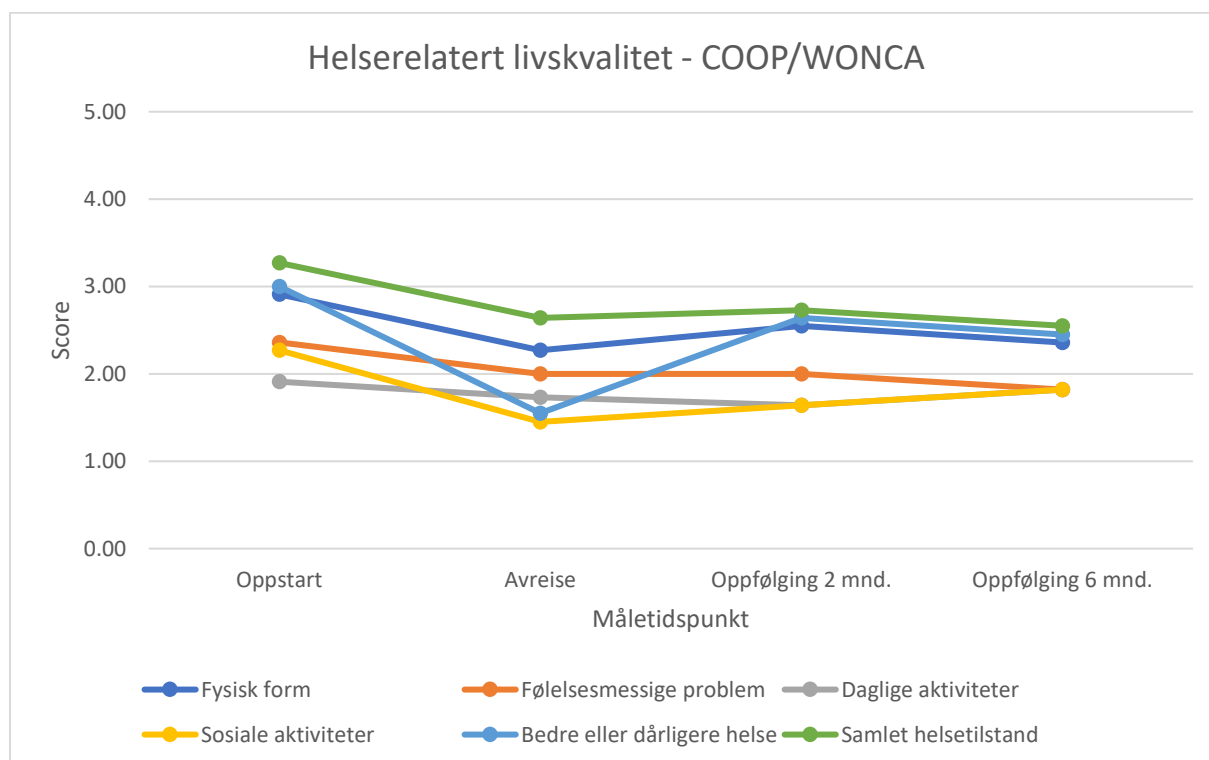
⁴ 1RM står for «en repetisjon maksimum», det vil si det tyngste en person klarer å løfte en gang. 1RM kalles gjerne for maksimal styrke.

DEL 2: Fra oppstart til 6 måneder etter opphold

I denne delen presenteres resultater fra de som har besvart spørreskjemaer både ved oppstart, avreise, samt 2 og 6 måneder etter oppholdet. Kun de som har besvart ved alle måletidspunktene er inkludert i analysene. Noen av gruppene som gjennomførte opphold i 2018 har enda ikke kommet til oppfølgingspunktene ved 2 og 6 måneder (grupper som var inne sent på høsten i 2018). Når det i tillegg er noe frafall i besvarelser for oppfølgingskjemaer er utvalget i denne delen betydelig mindre enn for utvalget som gjelder selve rehabiliteringsoppholdet.

Helserelatert livskvalitet (COOP/WONCA)

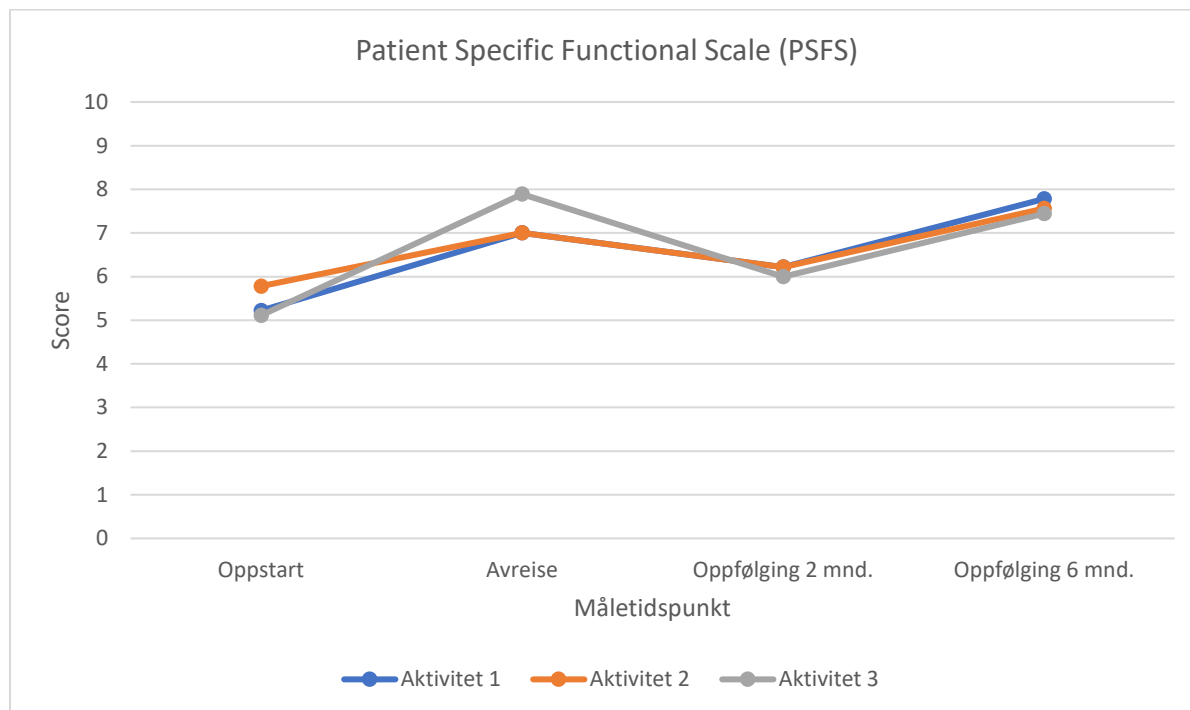
Når vi ser på hvordan helserelatert livskvalitet (COOP/WONCA) endrer seg over tid er det tydelig at de største endringene skjer i løpet av rehabiliteringsoppholdet (se figur 4). Grafen illustrerer likevel at gjennomsnittsscore på alle spørsmål i COOP/WONCA er lavere (bedre) ved siste oppfølgingsundersøkelse 6 måneder etter avsluttet rehabilitering, sammenlignet med sine respektive score ved oppstart (N = 11). For flere av spørsmålene øker gjennomsnittsscore (blir dårligere) noe etter endt rehabilitering, men størrelsene på endringene under selve rehabiliteringsoppholdet synes likevel å være såpass stor at de ikke «spises opp» av hverdagen de første 6 månedene etter oppholdet.



Figur 4: Utvikling av gjennomsnittsscore på COOP/WONCA fra oppstart til 6 måneder etter endt rehabilitering

Patient Specific Functional Scale (PSFS)

PSFS er et måleinstrument hvor pasientene ved oppstart legger inn sine målsetninger for rehabiliteringen (angitt som Aktivitet 1, 2 og 3), for deretter å gi disse en score fra 0 – 10 for hvor store vansker de hadde med å utføre disse målene/aktivitetene. Jo høyere score, desto mindre vansker (10 = ingen problemer). «Aktiviteterne» som legges inn som mål ved oppstart av rehabiliteringen er de samme som det spørres om ved de neste tre målepunktene.



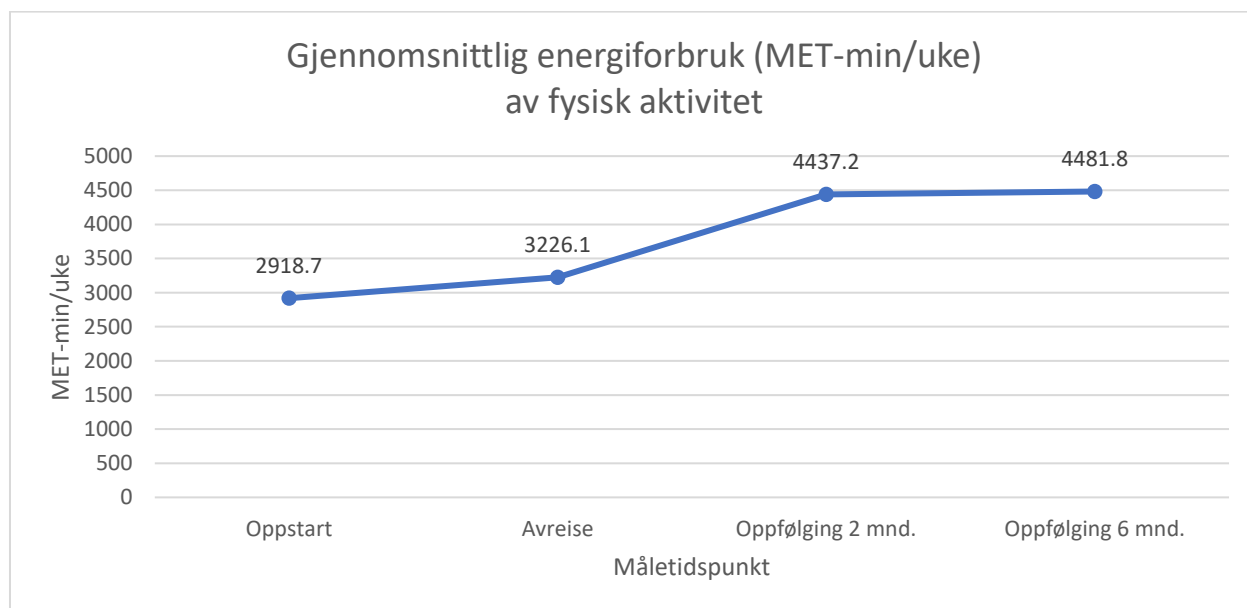
Figur 5: Utvikling av gjennomsnittsscore for vansker med oppgitte mål i PSFS

Grafen over viser utvikling av gjennomsnittsscore knyttet til vansker med «Aktiviteter» som utvalget (N = 9) satte seg som mål ved oppstart av rehabiliteringen frem til 6 måneder etter oppholdet. Score for vansker reduseres i løpet av oppholdet (økt score = mindre vansker), noe som indikerer at rehabiliteringen under oppholdet har ført til at pasientene er bedre rustet med tanke på å kunne gjennomføre aktivitetene og dermed nå sine mål.

Det ser imidlertid ut til at vanskene øker noe igjen i løpet av de første 2 månedene etter oppholdet. Etter 6 måneder etter oppholdet synes likevel vanskene knyttet til de samme aktivitetene å være tilbake på omtrent samme nivå som ved avreise, med en gjennomsnittsscore >7 for alle tre «Aktiviteter».

Fysisk aktivitet (International Physical Activity Questionnaire)

Pasientenes nivå av fysisk aktivitet er målt ved hjelp av *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). Pasientene blir i spørreskjemaet bedt om å angi antall dager, timer og minutter de vanligvis bruker på både gange, moderat fysisk aktivitet og anstrengende fysisk aktivitet i løpet av en uke. Svarene omregnes til en samlescore som angir det totale energiforbruket som følge av fysisk aktivitet (energiforbruk utover hvilenivå) i løpet av en uke, angitt som MET-min/uke⁵.



Figur 6: Utvikling av gjennomsnittsscore for MET-min/uke fra oppstart til 6 måneder etter rehabilitering

Helsedirektoratet anbefaler den voksne befolkningen å bruke minst 150 minutter i uken på moderat fysisk aktivitet (aktiviteter som medfører raskere puls enn vanlig). Omregnet til ukentlig energiforbruk angitt som MET vil akkurat denne anbefalingen tilsvare 600 MET-min/uke. Figur 6 viser at pasientene i gjennomsnitt ligger vesentlig høyere enn dette allerede ved oppstart av rehabiliteringen. Nivået av fysisk aktivitet synes å øke mest i etterkant av rehabiliteringsoppholdet, da det både etter 2 og 6 måneder rapporteres til å være langt høyere enn under selve oppholdet.

Igjen er det her verdt å understreke at dette utvalget kun består av de som har besvart spørreskjemaet ved alle måletidspunkter (N = 10), og det kan ikke utelukkes at de som har svart er noe mer fysisk aktive enn de som ikke har besvart.

⁵ MET er en forkortelse for «Metabolic Equivalent of Task» og er et uttrykk for en persons energiforbruk ved ulike aktiviteter. Referanseverdien (1 MET) er 3,5 ml O₂/kg kroppsvekt, noe som tilsvarer en persons energiforbruk sittende stille. Til sammenligning vil gange tilsvare omtrent 3,3 MET. Eksempelvis vil da 30 min gange 5 dager i uken gi et totalt ukentlig energiforbruk på 495 MET-min/uke (3,3 MET x 30min. x 5 dager).