

# Evaluering af Hold Hjernen Frisk

Udarbejdet på baggrund af Hold Hjernen Frisk Evalueringsrapport ved adjunkt Cathrine Lawaetz Wimmelmann & professor Erik Lykke Mortensen, Center for Sund Aldring, Københavns Universitet



**NORDEA  
FONDEN**  
Vi støtter gode liv



KØBENHAVNS UNIVERSITET  
CENTER FOR SUND ALDRING



Hold Hjernen Frisk støttes af Nordea-fonden. Hold Hjernen Frisk udvikles og gennemføres i samarbejde med DGI, Københavns Universitet og Slots- og Kulturstyrelsen.

# Indholdsfortegnelse

Kort projektbeskrivelse.....	1
Spørgeskemaundersøgelse.....	1
Undersøgelsens design og konsekvenser for tolkning .....	2
Mulige udfald.....	2
Antal besvarelser på baggrundskema .....	3
Deltagerkarakteristika .....	3
Selvrapporterede forbedringer .....	4
SMART-training.....	4
Kulturen i bevægelse – bevægelse i kulturen.....	4
Naturtræning for seniorer .....	5
Generel oplevelse af aktivitetsforløbet.....	5
Ændringer over tid på psykologiske spørgeskemaer for hvert aktivitetsspor.....	6
Ændringer over tid på fysiske tests for hvert aktivitetsspor .....	7
Konklusion .....	7

## Kort projektbeskrivelse

Hold Hjernen Frisk er et pilotprojekt støttet af Nordea-fonden, som DGI, Slots- og Kulturstyrelsen og forskningscenteret Center for Sund Aldring på Københavns Universitet står bag. Projektets formål er at få flere seniorer til at leve et aktivt liv i længere tid. Målgruppen for projektet er mænd og kvinder mellem 55 og 75 år. Helt konkret tilbyder Hold Hjernen Frisk tre forskellige aktivitetsspor, der alle rummer fysiske, mentale og sociale elementer:

**SMART-training:** Fokus på at træne hukommelse, koncentration og balance. Forløbet består af en række lav-intense øvelser med bl.a. ord og farver, der har til formål at udfordre deltageren motorisk, sensorisk og logisk – samtidigt. Forløbet tilbydes i 15, 30 eller 45 uger.

**Kulturen i bevægelse – bevægelse i kulturen:** Aktivitetsforløb arrangeret af og på udvalgte biblioteker. Forløbene varierer på tværs på bibliotekerne, men et fælles fokus er kombinationen af kultur, bevægelse og socialt samvær. Forløbene varer i 15 uger.

**Naturtræning for seniorer:** Øvelser i naturen, der har til formål at udfordre kroppen og sanserne samtidig med, at deltageren bliver intellektuelt stimuleret. Der er desuden fokus på fællesskab og deltagere på alle niveauer kan være med. Forløbet tilbydes i 15 uger.

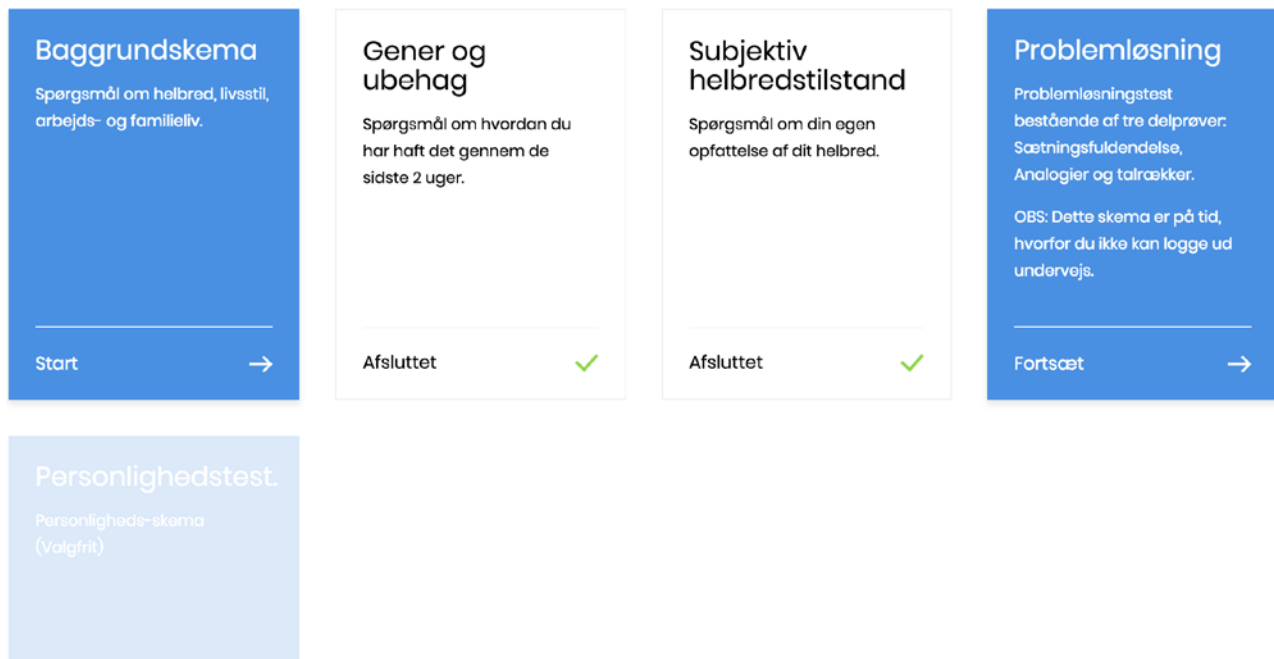
## Spørgeskemaundersøgelse

Til evaluering af de tre spor er der blevet udviklet en digital løsning, designet til seniorer, hvor deltagerne i Hold Hjernen Frisk kan logge ind og besvare et spørgeskemabatteri. Løsningen giver overblik over spørgeskemaerne, og deltagerne kan følge med i status på deres egne besvarelser. Deltagerne bliver bedt om at besvare spørgeskemaerne i løbet af den første uge af forløbet (før-måling) og igen efter 15 uger, hvor forløbet er afsluttet (efter-måling). Har forløbet varet længere end 15 uger, er deltagerne blevet bedt om at besvare spørgeskemaerne hver 15., 30. og 45. uge.

Før-målingen omfatter et baggrundsspørgeskema med spørgsmål om uddannelse, helbred, livsstil og sociale forhold, tre spørgeskemaer omhandlende hhv. psykisk velbefindende (depression), kognitive færdigheder (intelligens) og helbredsrelateret livskvalitet, et valgfrit personlighedsspørgeskema samt en fysisk test.

Efter-målingen består af samme spørgeskemaer som før-målingen plus et evalueringsskema, der spørger ind til deltagernes oplevelse af forløbet.

## Før aktivitetsforløb



Figur 1: Snapshot af computerbaserede spørgeskemaer (før-måling)

## Undersøgelsens design og konsekvenser for tolkning

Der er ikke tale om et forskningsprojekt, men en evaluering af et aktivitets- og formidlingsprojekt uden brug af kontrolgruppe. Derfor skal resultaterne af før- og efter-målingerne ses i lyset af mulige såkaldte re-testningseffekter. En re-testningseffekt er en træningseffekt, hvor deltagernes præstationer forbedres alene, fordi samme test tages flere gange. Da vi ikke har en kontrolgruppe, kan vi ikke redegøre for størrelsen af re-testningseffekterne, hvorfor det er vanskeligt at konkludere på resultaterne.

### Mulige udfald

Ud fra undersøgelsens design er følgende konklusioner mulige:

- 1) Hvis der ikke forekommer signifikante forskelle (dvs. forskelle, som ikke skyldes unøjagtighed eller tilfældighed) i ændringer mellem de tre aktivitetsspor, er en mulig tolkning, at effekten af aktiviteterne er præcis lige stor for de tre spor. Men vi kan ikke udtale os om, hvor stor en del af denne effekt, der skyldes re-testningseffekter eller kan tilskrives aktiviteterne. Det er anses dog for mest sandsynligt, at der udelukkende er tale om re-testningseffekter.
- 2) Hvis et af de tre aktivitetsspor ændrer sig signifikant mere end de to øvrige spor, kan det tolkes som en effekt af det givne aktivitetsspor, da det må forudsættes, at re-testningseffekten er nogenlunde den samme for de tre spor.

## Antal besvarelser på baggrundskema

I alt har 1073 deltagere besvaret baggrundsspørgeskemaet ved før-målingen, og de fordeler sig tilnærmelsesvis lige over de tre aktivitetsspor: 33% har deltaget i SMART-training, 32% er fra bibliotekssporet og 35% fra naturtræningssporet. Ud af de 1073 deltagere har 684 besvaret samme baggrundsspørgeskema ved efter-målingen, hvilket svarer til 64%.

## Deltagerkarakteristika

**Køn:** Skæv kønsfordeling blandt Hold Hjernen Frisk-deltagerne med 80% kvinder og 20% mænd. Endvidere er der signifikant færre mænd på SMART-training (15%) end på bibliotekssporet (24%) og naturtræningssporet (23%).

**Alder:** Gennemsnitsalder på 67,6 år. Deltagerne i SMART-training er signifikant yngre (66,6 år) sammenlignet med deltagerne på bibliotekssporet (68 år) og naturtræningssporet (68,2 år). Yngste deltager blandt samtlige deltagere er 42 år og den ældre er 88 år. I alt er 85 deltagere under 60 år.

**Erhvervsstatus:** 15% i arbejde, 83% pensioneret, 2% i flexjob. Signifikant færre er i arbejde på bibliotekssporet (6%) sammenlignet med de to øvrige spor – SMART-training (22%) og naturtræningssporet (18%).

**Fysisk aktivitet:** 96% rapporterer at være fysisk aktive mere end 3 timer om ugen, mens det for 52% vedkommende er mere end 7 timer om ugen.

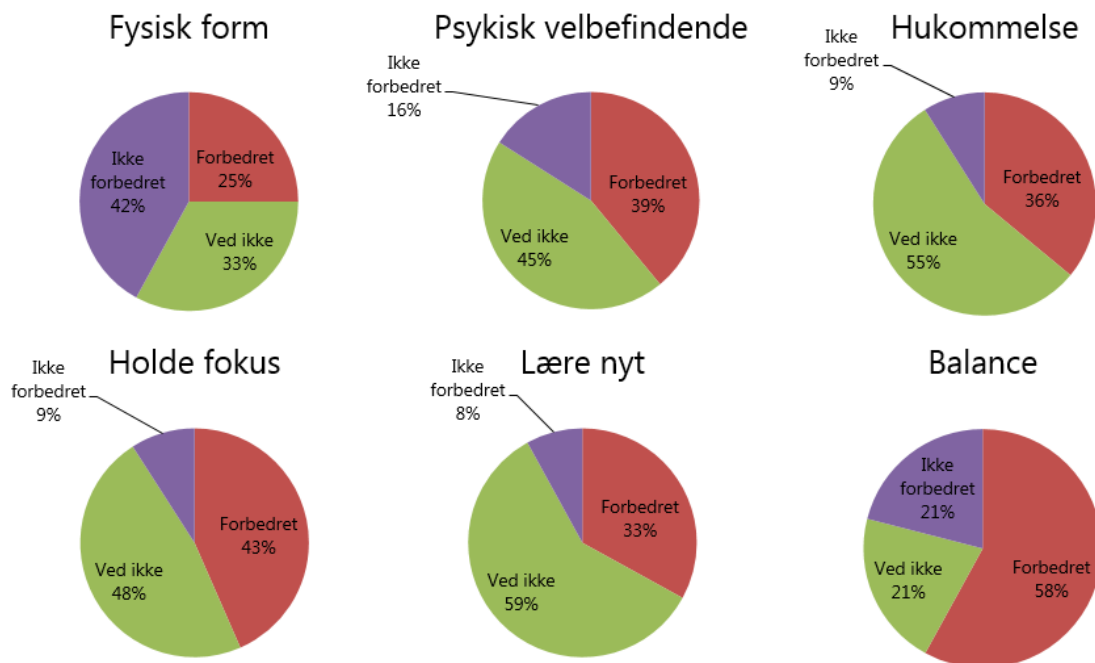
**Helbred:** 5% har diabetes og 24% har forhøjet blodtryk, hvilket er noget lavere end forekomsten i den alderssvarende befolkning.

Samlet set indikerer de relevante karakteristika, at deltagerne i Hold Hjernen Frisk tilhører det øverste segment i deres aldersgruppe i forhold til funktionsevne.

## Selvrapporterede forbedringer

I evalueringsskemaet ved efter-målingen bliver deltagerne spurgt om, hvorvidt de selv oplever forbedringer på en lang række punkter. Skemaet blev udviklet i samarbejde med instruktører og bibliotekarer for at sikre, at der kun bliver spurgt til parametre, der er relevante for hvert spor. Neden for skildres de selvrapporterede forbedringer på de tre aktivitetsspor.

### SMART-training



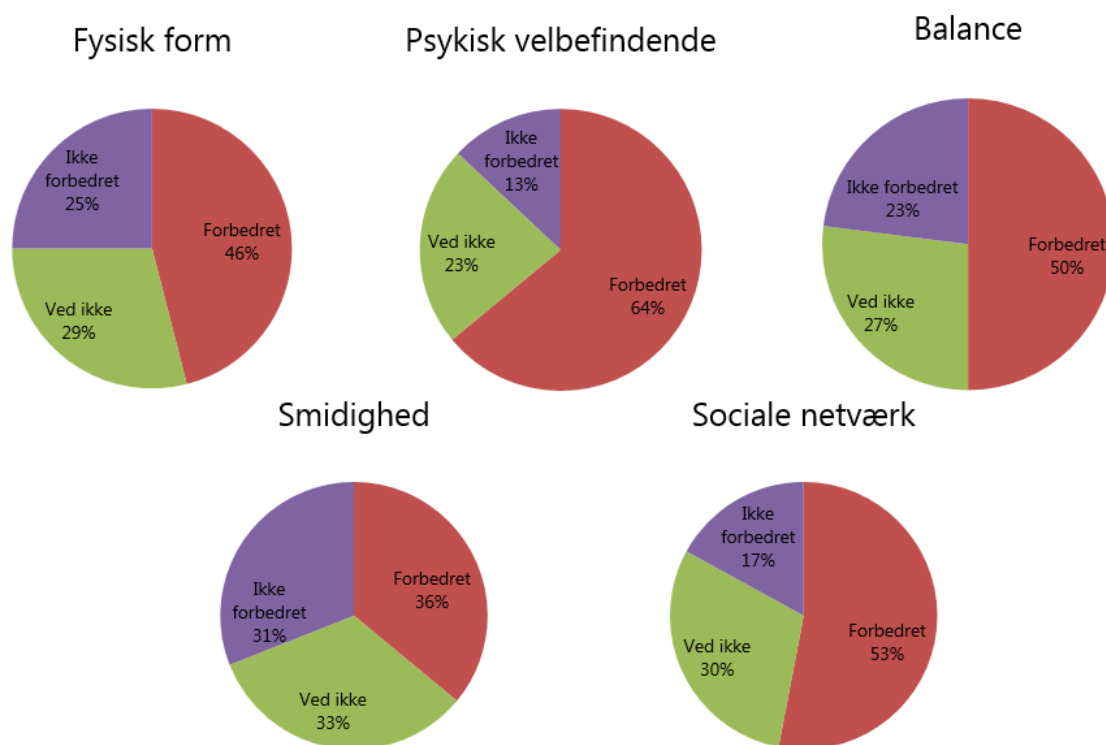
Figur 2: Selvrapporterede forbedringer på SMART-training

### Kulturen i bevægelse – bevægelse i kulturen



Figur 3: Selvrapporterede forbedringer på bibliotekssporet

## Naturtræning for seniorer



Figur 4: Selvrapporterede forbedringer på naturtræningssporet

Som det fremgår oven for, oplever en del af SMART-trainingsdeltagerne forbedringer i deres fysiske form (25%), psykiske velbefindende (39%), hukommelse (36%), holde fokus (43%), lære nyt (33%) og deres balance (58%). Ligeledes oplever en del af deltagerne på bibliotekssporet forbedringer i deres fysiske form (22%), psykiske velbefindende (45%) og sociale netværk (50%). Den største del af deltagerne, der oplever forbedringer, ses på naturtræningssporet. Her rapporteres der forbedringer i fysisk form (46%), psykisk velbefindende (64%), balance (50%), smidighed (36%) og sociale netværk (53%).

Det er vigtigt at understrege, at de oplevede forbedringer er rapporteret af deltagerne selv. Det er derfor uvist, om man også ved objektive målinger kan konstatere de mange forbedringer, som deltagerne selv angiver. Dertil kommer, at selvom en pæn andel af deltagerne rapporterer forbedringer, er der som vist i figur 2, 3 og 4 flere områder, hvor en endnu større andel ikke umiddelbart oplever nogle forbedringer. Så selvom der rapporteres om oplevede forbedringer, er der intet videnskabeligt belæg herfor.

## Generel oplevelse af aktivitetsforløbet

Evaluerings spørgeskemaet viser også, at 65% af deltagerne i SMART-training er motiverede for at leve sundere, og at 78% ville tilmelde sig igen. Tilsvarende tendens ses for deltagerne på bibliotekssporet, hvor 62% er motiverede for at leve sundere og hele 90% ville tilmelde sig igen. Blandt deltagerne på naturtræningen svarede 75%, at de er motiverede for at leve sundere, mens 83% ville melde sig igen. Helt væsentligt må det være, at langt størstedelen af deltagerne på alle tre aktivitetsspor ville anbefale forløbet til en ven – SMART-training (92%), bibliotekssporet (90%) og naturtræning (95%).

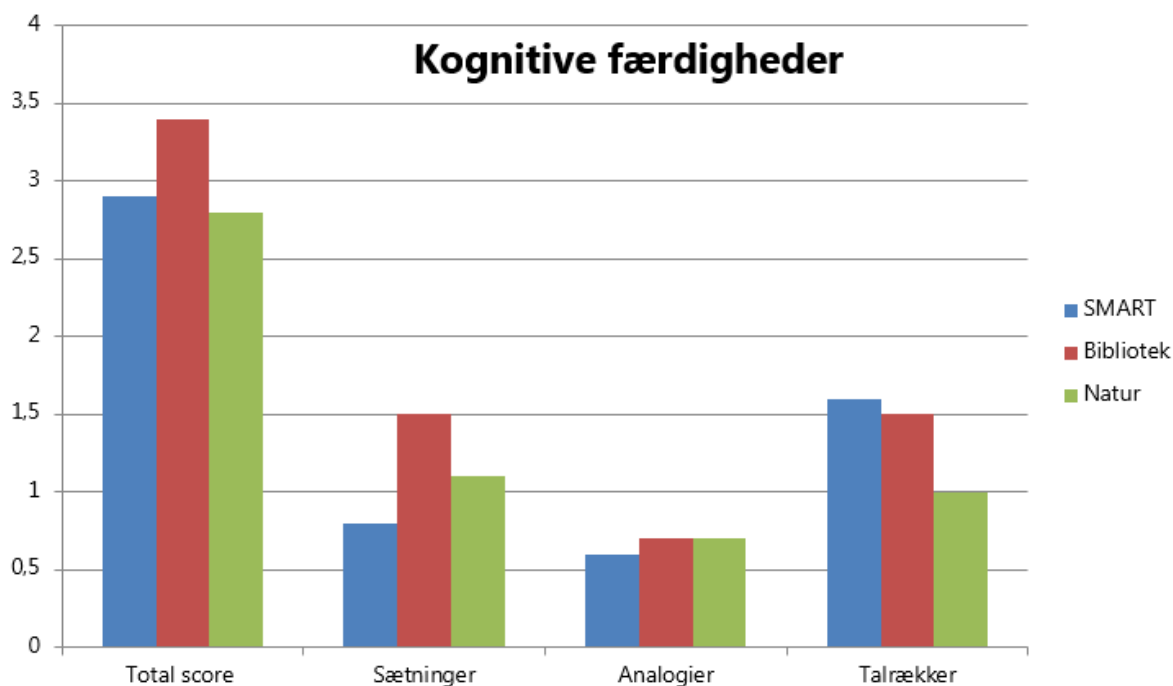
## Ændringer over tid på psykologiske spørgeskemaer for hvert aktivitetsspor

**Psykisk velbefindende (depression):** Der ses en mindre reduktion i depressive symptomer på SMART-trainingssporet og bibliotekssporet. Deltagerne på naturtræningssporet rapporterer færrest symptomer både i før- og efter-måling, men der ses ingen signifikante forskelle på ændringerne over tid for de tre aktivitetsspor. Det er derfor mest sandsynligt, at faldet i scoren er udtryk for en form for re-testningseffekt. Det kan dog ikke udelukkes, at faldet i score er et udtryk for, at deltagerne har fået det bedre.

I forhold til helbredsrelateret livskvalitet og personlighed blev der ikke fundet relevante ændringer fra før- til eftermåling for nogle af de tre spor.

**Kognitive færdigheder:** Jævnfør *Figur 5: Ændringer over tid i kognitive færdigheder* nedenfor. For alle tre aktivitetsspor er der signifikante stigninger i totalscoren for kognitive færdigheder. Den største stigning forekommer blandt deltagere på bibliotekssporet (3.4) efterfulgt af deltagere på SMART-training (2.9) og naturtræningssporet (2.8). Overordnet set klarer deltagerne på alle tre spor sig bedre i de kognitive tests ved efter-målingen end ved før-målingen. Dog er der ikke noget, der tyder på, at udviklingen over tid er forskellig for de tre aktivitetsspor. De observerede ændringer er derfor sandsynligvis udtryk for en re-testningseffekt, hvor den observerede stigning i scores skyldes, at deltagerne har taget testen én gang før.

Sammenligner man ændringerne for de tre aktivitetsspor i delprøven 'sætninger', har bibliotekssporet imidlertid forbedret sig signifikant mere end SMART-trainingssporet. Det kan altså ikke udelukkes, at deltagerne på bibliotekssporet faktisk har forbedret deres kognitive færdigheder mere end SMART-trainingdeltagerne, hvilket kan betyde, at der er flere kognitive relevante aktivitetstilbud på bibliotekerne end i SMART-training. På den anden side er det bemærkelsesværdigt, at det ikke afspejles i forskelle på ændringer i totalscoren. Man kan således diskutere, hvor stor betydning resultatet bør tillægges.



Figur 5: Ændringer over tid i kognitive færdigheder



## Ændringer over tid på fysiske tests for hvert aktivitetsspor

De fysiske test er baseret på European Fitness badge og omfatter en række øvelser som eksempelvis 'planken' og sprællemænd, der hver især reflekterer fysiske parametre som styrke og koordination. Deltagerne bedømmer og scorer hinandens præstationer, hvilket introducerer en stor målesikkerhed i data.

Resultaterne peger i retning af, at naturtræningsforløbet omfatter aktiviteter, der forbedrer den overordnede fysik og styrke, mens SMART-trainingsforløbets øvelser snarere forbedrer koordinationen. Omvendt bliver man i tolkningen af resultaterne nødt til at overveje proceduren ved indhentning af data.

## Konklusion

Som det fremgår af de selvrappede forbedringer og deltagernes generelle oplevelse af aktivitetsforløbene, viser evalueringen, at deltagerne på både SMART-trainings-, biblioteks- og naturtræningssporet alle er meget tilfredse og glade for aktiviteterne. Hele 90% til 95% af deltagerne ville eksempelvis anbefale forløbet til en ven. Dertil oplever de forbedringer især på de sociale aspekter og i deres motivation for at leve sundere.

De selvoplevede forbedringer ser på alle måder ud til at være et resultat af deltagelse i Hold Hjernen Frisk aktiviteter. Det er dog nødvendigt at holde sig for øje, at der ikke er videnskabeligt belæg for effekterne – kun deltagernes egne oplevelser. Så selvom aktivitetsforløbene opfattes som spændende og relevante, kan effekten ikke dokumenteres videnskabeligt.

I forhold til de psykologiske spørgeskemaer er der fundet signifikante ændringer fra før- til efter-målingen. Mest signifikant i deltagernes scores på den kognitive test, men også hos deltagerne på SMART-trainings- og bibliotekssporet udtrykt ved nedgang i scores på depression.

Både for kognitive færdigheder og psykisk velbefindende (depression) er der dog ikke fundet systematiske forskelle i ændringer mellem de tre aktivitetsspor. Det er derfor mest sandsynligt, at ændringerne afspejler en form for re-testningseffekt og altså ikke en effekt af aktivitetsforløbene.