

Center for PSYKISK
SUNDHEDSFREMME

Evalueringsrapport



KØBENHAVNS KOMMUNE

**Kvantitative Effektmålinger af *Åben og Rolig*
til Stressramte Borgere i Københavns Kommunes
Stressklinikker og Sammenligninger med Tidligere Evalueringer**

Evalueringsrapport 2016 – Kvantitative effektmålinger af *Åben og Rolig* til stressramte borgere i Københavns Kommunes Stressklinikker og Sammenligninger med Tidligere Evalueringer

Rapporten er udarbejdet af:

Christian Gaden Jensen
Cand.Psych., Ph.D., Postdoc i Sundhedspsykologi
Centerleder for Center for Psykisk Sundhedsfremme
Institut for Psykologi
Københavns Universitet

www.cfps.dk
www.åbenogrolig.dk

Analyser er udført i tæt samarbejde med
Anne Svanholm
Chefkonsulent ved Data og Analyseenheden
Københavns Kommune

Indsamling af data udført af:
Københavns Kommune

Kodning og scoring af data udført af:
Københavns Kommune

Rapporten planlagt i samarbejde med
Jane Sørensen og Lotte Larsen, Københavns Kommune

Der skal fra CFPS lyde en stor anerkendelse af medarbejderne i Stressklinikkerne for deres stærke engagement og for det gode samarbejde, som er udviklende på mange planer.

Dataejer er Københavns Kommune. Interesserede er velkomne til at henvende sig til Jane Sørensen, projektkoordinator for Stressklinikkerne, for anmodning om indblik i data.

Rapportens primære udarbejder (CGJ) står inde for kvaliteten og objektiviteten af rapporten. Det er dog væsentligt, at rapporten er udarbejdet med henblik på uddybning i den udgivne evalueringsrapport om år 2016 fra Københavns Kommune. Nærværende rapport skal ses i lyset af kommunens bredere rapport.

Version 1.1. (erstatte version 1.0 á d. 20. Maj 2017). Publiceret d. 3. juni, 2017 efter korrektur og endelig godkendelse fra Københavns Kommunes Data og Analyseafdeling.

© Center for Psykisk Sundhedsfremme 2017
www.cfps.dk
www.åbenogrolig.dk

Indhold

Resume	4
Indledning	5
Hovedaktiviteter i 2016	5
Åben og Rolig	5
Rapportens formål	6
Effektundersøgelsen	6
Procedurer for inklusion	6
Inklusionskriterier	6
Informeret samtykke	6
Økonomi og vederlag	6
Anvendte spørgeskemaer	6
Analytiske procedurer	8
Programmets anvendelighed i brede borgergrupper	8
Beskrivelse af deltagerne	9
Årsager til Stress	9
Primære analyser: Forandringer fra før til efter i stress og stress-symptomer	10
Programmets anvendelighed i brede borgergrupper	12
Diskussion	13
Begrænsninger ved evalueringen	14
Konklusion	15
Referencer	16

Resume

Evalueringsrapportens formål var at evaluere effekterne af stressforløbet *Åben og Rolig* som det udrulledes i år 2016 i Københavns Kommunes Stressklinikker. Effekterne evalueres via skemaer som måler hhv. stress, depressionssymptomer, søvnforstyrrelser, samt mental sundhed.

En mere projektmæssigt uddybende evaluering af udrulningen af *Åben og Rolig* i året 2016 i Københavns Kommune ses i evalueringsrapporten fra Købehavns Kommune. Heri beskrives eksempelvis procedurer for henvisning, målgruppens baggrundskarakteristika og tilfredsheden med kurset. Københavns Kommunes Data og Analyseafdeling har dog medvirket centralt i analyserne fremlagt i nærværende rapport, som angivet i kolofonen, og har også godkendt indholdet i nærværende rapport.

Resultaterne er konsistent positive, med signifikant og stor effekt på det primære effektmål, selvopfattet stress, samt på symptomer på depression, samt medium-store effekter på søvnforstyrrelser og mental sundhed.

Resultaterne replicerer effekterne som observeredes i pilotåret 2015 i Aalborg Kommune (Center for Psykisk Sundhedsfremme og Aalborg Kommune, 2016), i evalueringsrapporten for Aalborg Kommunes udrulning i 2016 (Aalborg Kommune, 2017; Center for Psykisk Sundhedsfremme, 2017), i evalueringsrapporten fra Københavns Kommune for år 2015 (Københavns Kommune, 2016) samt i Rigshospitalets randomiserede undersøgelse (Jensen m.fl., 2015).

Endelig viser resultaterne, at alder, køn, uddannelse, indtægt, nationalitet samt andre baggrundsvARIABLE ikke var relateret til eller kunne forudsige effekterne for borgerne. Derimod var indledende grader af stress en væsentlig faktor for effekterne, således at de borgere, som viste størst stressgrad initialt, også viste de største forbedringer.

Åben og Rolig var derfor effektivt, bredt socioøkonomisk anvendeligt, og særligt effektivt for de hårdest belastede, som intenderet.

Konklusionen på rapporten er, at *Åben og Rolig*-forløbet fortsat viser bemærkelsesværdigt store effekter og derfor fortsat kan anbefales.

Indledning

Københavns Kommune etablerede i 2015 Stressklinikkerne under Sundheds- og Omsorgsforvaltningen. Klinikkerne indgik samarbejde med Center for Psykisk Sundhedsfremme (CFPS) om implementeringen af kursusforløbet *Åben og Rolig* udviklet specifikt med henblik på implementering i den offentlige sundhedssektor som et evidensbaseret tilbud til stressreduktion, psykisk sundhedsfremme samt øget stressrobusthed (Jensen et al., 2015). Klinikkerne blev i 2016 omlagt fra fem klinikker til to klinikker, en væsentlig omstrukturering. Pilotfasen blev defineret som år 2015 i kontrakten mellem CFPS og Københavns Kommune (KK). Projektet indgik dermed i den egentlige driftsfase i år 2016. Rapporten her er dermed ikke baseret på et tilfældigt nedslag i data, men er foruddefineret og planlagt evaluering af den første egentlige driftsfase i Københavns Kommune.

Hovedaktiviteter i 2016

Udrulningsfase 1, året 2016, rummede følgende hovedaktiviteter i samarbejdet:

- Uddannelse af ekstra psykologer fra Københavns Kommune i kurset *Åben og Rolig*.
- Udrulningen af borgerhold til voksne (se rapporten om år 2016 fra KK).
- Effektundersøgelsen af *Åben og Rolig* til voksne (beskrevet i nærværende rapport).
- Videre samarbejde om kompetenceudvikling af instruktører, revision af instruktørmanualer samt forskningsbaseret udvikling af programmet, herunder kvalitative studier i årsager til frafald fra programmet i samarbejde med Københavns Universitet (prof. Peter Elsass).

Åben og Rolig

Åben og Rolig Standard (Å&R) er et 9-ugers videnskabeligt udviklet stressforløb baseret på den biopsykosociale sundhedsmodel og sammensatte metoder (meditation, kognitive øvelser, psykoedukation, samt kropslige øvelser og sociale samtaleøvelser). Å&R er specifikt udviklet til en bred offentlig implementering i et samarbejde mellem Christian Gaden Jensen v. Rigshospitalet og eksperter i meditationsbaseret sundhedsfremme og stressbehandling v. Harvard Universitet. En randomiseret kontrolleret trial viste positive effekter på stress, depression, livskvalitet, søvnkvalitet, psykisk sundhed, stress-fysiologi samt opmærksomhed (Jensen et al., 2015).

Å&R adskiller sig fra en række meditationsbaserede kurser på grund af den specifikke hensigt om at udvikle et kursusparadigme til offentlig implementering for en bred socioøkonomisk gruppe. Kurset har en enkel, videnskabelig opbygning og indeholder ingen fremmedord eller religiøs-mytilogiske modeller. Gentagelser, enkelthed, ligeværd og metodisk konsistens er didaktiske principper. Å&R kursusparadigmet udvikles i fire versioner og udrulles af 39 certificerede psykologer i samarbejde med tre kommuner (Aalborg, København, og Rebild Kommune via et samarbejde med Aalborg Kommune) til i alt ca. 1300 voksne samt 120 unge med stress hvert år. Seks danske universitetsbaserede forskningsenheder v. Københavns Universitet, Århus Universitet, DPU samt Aalborg Universitet undersøger aspekter af implementeringen af Å&R. Se mere om Åben og Rolig-programmet på www.cfps.dk samt www.åbenogrolig.dk.

Rapportens formål

Nærværende rapport fokuserer på punkt 3 ovenfor, dvs. undersøgelsen af effekterne af forløbene for borgere fra Københavns Kommune. Beskrivelser af henvisningsprocedurer, kvalitative resultater mv. kan som nævnt ses i den fulde rapport udgivet af KK.

Effektundersøgelsen

Evalueringen rummer udrulningen af Åben og Rolig-hold udrullet i Stressklinikkerne i året 2016. Her beskrives kort inklusionskriterier, samtykke, effektmål, analytiske procedurer samt deltagerne, og naturligvis resultaterne.

Procedurer for inklusion

Inklusionskriterier

Følgende inklusionskriterier visiteredes i et screeningskema samt til en 1-times personlig visitationssamtale ifølge en standardiseret manual. Hovedkriterierne for inklusion var:

- Minimum 18 år gammel.
- Evnen til at tale, forstå og læse dansk uden væsentlige problemer
- En kvalitativ oplevelse af stressbelastning i minimum én måned
- Stressgrad målt som en score på *Perceived Stress Scale* på > 16
- Praktisk mulighed og motivation for at deltage
- Lyst til at undersøge meditation
- Bosiddende i Københavns Kommune

Informeret samtykke

Alle borgere inkluderet i rapporten afgav informeret samtykke til at medvirke i forløbet samt til at deres data er anvendt i evalueringen.

Økonomi og vederlag

Borgerne aflønnedes ikke økonomisk og kompenseredes heller ikke på anden måde for deres deltagelse. Deltagelsen var frivillig og motivation for at deltage var et inklusionskrav.

Anvendte spørgeskemaer

Spørgeskemaer udfyldtes som hovedregel online i en sikkerhedskrypteret portal (systemet *Analyzer* anvendtes) eller i papirformat. De fem spørgeskemaer er beskrevet herunder og målte følgende:

- Selvpfattet stress (Cohen's Perceived Stress Scale, PSS)
- Symptomer på depression (Major Depression Inventory, MDI)
- Søvnforstyrrelser (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)
- Mental Sundhed (SF-12 – Mental Component Summary, SF-12-MCS)
- Fysisk Sundhed (SF-12 – Physical Component Summary, SF-12-PCS)

Screeningsskemaet

Et screeningsskema udfyldtes inden en 1-times visitationssamtale ved KKs Stressklinikker. Dette skema rummede spørgsmål til demografi, socioøkonomi, livsstil, sygdomshistorie (psykisk og fysisk), motivation for at deltage, stressoplevelse, symptomer på depression mv. Ligeledes anvendtes f.eks. Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) til at identificere problematisk forbrug af alkohol. En AUDIT-score >20 var eksklusionskriterium i screeningen.

Cohen's Perceived Stress Scale

Perceived Stress Scale (PSS; Cohen & Williamson, 1988) måler selvopfattet stress med 10 items der rates på en 0-4 Likert skala. PSS er velvalideret og befolkningsnormer haves (Nielsen et al., 2008; Olsen et al., 2004; Stigsdotter et al., 2010). Selvrapporeret stress er relateret til en række sundhedsproblemer og var hovedmål ligesom i Rigshospitalets randomiserede trial om Å&R (Jensen et al., 2015). PSS anvendtes i en konsensus-version (Eskildsen et al., 2015). Målet for PSS-evalueringen var derfor at vurdere, om borgerne faldt i stressgrad samt om de faldt til en PSS-score på under 17, hvilket svarede til en score lavere end den 5. kvartil i Danmark (Stigsdotter et al., 2010).

Major Depression Inventory

Major Depression Inventory (MDI; Bech et al., 2001; Olsen et al., 2003) er udviklet i samarbejde med WHO som mål for depressionsgrad og ICD-10-diagnosesystemets depressionsdiagnose. Den danske udgave er valideret (Olsen et al., 2003). MDI anvendtes til screening for alvorlig depression og som baseline depressions-mål. Depressionssymptomer er stærkt relateret til stress og langvarig stress betragtes som en væsentlig risikofaktor for depression. MDI-scores ansås for vigtige indikatorer for, om borgerne var i risiko for depression. MDI-scores >20 indikerer let depression, scores >24 moderat depression og MDI-scores >29 anses for indikation for svær depression.

Pittsburgh Sleep Quality Index

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI, Byusse et al., 1989) måler via 19 spørgsmål aspekter af søvnforstyrrelser i den sidste måned. PSQI-Global anvendes til at vurdere den overordnede grad af søvnforstyrrelser og var effektmålet her. PSQI-Global scores > 5 anvendes traditionelt som markør for nedsat søvnkvalitet. Nye studier viser samtidigt, at normalscores (gennemsnitscores +/- én standardafvigelse) i forskellige befolkningsgrupper på PSQI Global er ca. 6-7 ($N=3144$; Tomfohr et al., 2013).

Short Form Health Survey-12

Short-Form Health Survey (SF) findes i flere versioner (Ware et al., 1993). SF-12 er et bredt anvendt spørgeskema med 12 spørgsmål om fysisk og psykisk sundhed. Åben og Rolig har vist positive effekter på SF-36 (Jensen et al., 2015). SF-36 og SF-12 er velvaliderede (Bjørner et al., 1997).

Analytiske procedurer

Dataanalysen undersøgte initialt distributioner og potentielle outliers (se Center for Psykisk Sundhedsfremme og Aalborg Kommune, 2016). Eksklusion af potentielle outliers (>3 SD fra group mean) påvirkede ikke resultaterne væsentligt. Ingen data points er således ekskluderet fra nærværende analyser. Borgere, som ikke havde udfyldt alle items på outcomes, ekskluderedes. Forandringer på effektmål undersøgte i parrede *t*-tests. Der anvendtes Bonferroni-Holm korrektion til at justere for multiple tests. Effekttørrelser fra før til efter udtrykkes med Cohen's *d*, hvor den almene konsensus for hhv. små ($d=0.30$), mellem ($d=0.50$), og store ($d=.80$) effekter følges. Det var initialt målet med programmet i kommunens udrulningsfase, at effekterne var af minimum mellem størrelse (dvs. omkring $d=0.50$), da dette er den almene effekt af lignende tilbud, som vist i en meta-analyse af meditationsinkluderende stressreduktionsprogrammer (Sedlmejer et al., 2012).

Programmets anvendelighed i brede borgergrupper

Et yderligere vigtigt formål for evalueringen var at genundersøge, om programmet syntes anvendeligt i brede borgergrupper, som programmet er designet til. Vi undersøgte de følgende faktorer som potentielle prædiktorer for forandringsgrader på alle outcomes (PSS, MDI, PSQI, SF-12-MCS, SF-12-PCS):

- **Alder** (via CPR-registeret og dermed præcist angivet)
- **Køn** (via CPR-registreret og dermed uden fejl)
- **Uddannelse** (såvel en model med 5 uddannelsesniveauer samt en model med 2 niveauer (lang videregående versus andre) blev undersøgt i separate analyser, hvilket ikke gav sig. forskellige resultater. Her præsenteres resultater for modeller med 2 uddannelsesniveauer)
- **Indtægt** (udtræk af disponibel indkomst efter skat og renter og tillagt beregnet lejeværdi af egen bolig via Danmarks Statistiks Forskerdatabase (DSF))
- **Indvandringsstatus** (via DSF, opdelt i ikke-indvandrere, vestlig indvandrere, ikke-vestlig indvandrere)
- **Indledende stressgrad** (PSS baseline scores; undersøgte i alle analyser)
- **Indledende scores på det undersøgte outcome** (alle analyser undersøgte betydningen af baseline-score for forandringsgraden på samme score, fx betydningen af initial MDI score for MDI-effekterne)

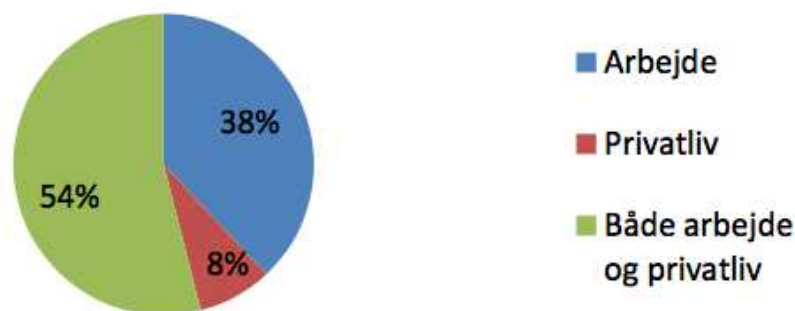
Analysestrategien var først at udføre ujusterede regressionstests med hver enkelt prædiktor for at identificere potentielt relevante variable for de endelige multiple lineære regressionstests, hvilket defineredes som variable, der viste signifikant ($p<.05$) evne til at forudsige varians i de for analysen pågældende forandringsscores (post-treatment – baseline-scores). Dernæst udførtes multiple lineære regressionsmodeller med alle relevante variable. Disse blev inkluderet samtidigt for at undersøge, om nogle potentielle prædiktorer forudsagde signifikant varians efter statistisk kontrol for de andre faktorer. Analyserne betragtedes også i lyset af deres pragmatiske relevans for visitationsprocedurer i arbejdet med Åben og Rolig, hvor det er væsentligt at udvikle evidensbaserede forståelser for, hvilke faktorer der henholdsvis støtter samt er kontraindikerende for den typiske nytteværdi af kursusdeltagelsen. Der mangler viden om kontraindikerende faktorer for deltagelse i meditationsbaserede programmer (Dobkin et al., 2012).

Beskrivelse af deltagerne

Københavns Kommunes rapport beskriver deltagernes demografiske og socioøkonomiske karakteristika. Kort opsummeret var der tale om et sample af 660 lægehenviste borgere, som led af stresssymptomer, og herunder også fx symptomer på depression eller søvnforstyrrelser, men som ikke vurderedes at have behandlingskrævende psykisk sygdom i visitationsprocessen. Blandt de gennemførte forløb (464 borgere) var 77% af borgerne kvinder og 23% mænd. Gennemsnitsalderen var 42.6 år (SD=11.0 år, range 22-79 år). Gennemsnitsindkomsten var 258.642 kr. (SD=98.001 kr.) efter skat og renter og tillagt beregnet lejeværdi af egen bolig. Af samplet var 81% i arbejde, mens 19% ikke var i arbejde. Blandt de 660 henviste borgere havde 235 borgere grundskole, gymnasial eller erhvervsfaglig uddannelse mens 420 havde kortere eller længere videregående uddannelser (5 missing). Indvandringmæssigt var 614 borgere født danske, mens 38 var ikke-vestlige indvandrere og 40 var vestlige indvandrere.

Årsager til Stress

Borgernes baggrunde og årsager til stress var meget forskellige. Gruppen rummede skolelærere og pædagoger, forskere og ingeniører, direktører og konsulenter, landmænd, kunstnere og pensionister. Årsagerne til stress var arbejdsrelaterede, sygdomsrelaterede, familiært forårsaget stress og andre årsager. Det er netop den gruppesammensætning med forskelligartede stressproblematikker, Åben og Rolig er udviklet til. Blandt 586 besvarelser angav 54% at årsagen var både arbejde og privatliv, mens 38% angav, at stressårsagen kun var arbejdet, og 8% angav at kun privatlivet var årsagen.



Figur 1. Årsager til stress (fra Københavns Kommunes evalueringsrapport).

Primære analyser: Forandringer fra før til efter i stress og stress-symptomer

Deltagerne viste signifikante forbedringer på alle effektmål (Tabel 1). Effekttørrelser var store for stress og depressionssymptomer, $d=0.97$ – 1.15 . Det støtter, at deltagerne i kurset oplevede væsentlige sænkninger af deres daglige stressniveau (PSS-scoren) samt symptomer på depression (MDI-scoren). Borgerne rapporterede også højsignifikante og medium-store reduktioner af søvnforstyrrelser (PSQI; $d=-0.55$) og mental sundhed (SF-12-MCS; $d=0.68$). Deltagerne oplevede endelig en signifikant, men statistisk set mindre forbedring af fysiske sundhed (SF-12-PCS-scoren), $d=.031$. Samlet set støtter disse resultater altså, at deltagerne oplevede væsentlige og konsistente forbedringer på de områder, som kurset fokuserer på (kurset fokuserer ikke på fysisk sundhed).

På det primære effektmål, stressskalaen PSS, startede deltagerne på en score på 23.45, langt over landsgennemsnittet på PSS, som er en score på 11.0 (Stigsdotter et al., 2010). Dette er konsistent med de tre tidligere evalueringsrapporter om Åben og Rolig og viser igen, at borgerne i de kommunale stressklinikker oplever højere grader af stress end 90% af befolkningen inden kurset gik i gang. Efter kurset viste borgerne en score på 16.46, dvs. 5.46 point over landsgennemsnittet. Denne score betragtes som en uproblematisk grad af stress og ligger også under inklusionskriteriet (PSS-score på minimum 17). Scoren ligger også statistisk inden for 1 standardafvigelse (SD ; 1 $SD = 5.93$ point) fra gennemsnittet i Danmark. Det procentuelle fald fra målingen før kurset til målingen efter kurset var på 29.8% ($[23.45-16.46] / 23.45 * 100 = 29.8\%$)¹. Et fald på mere end 28% blev for nyligt foreslået som et kriterium for en klinisk væsentlig forandring i stresspatienter (Eskildsen et al., 2015). Normalt forventes *mindre* fald i sundhedsfremme end i klinisk behandling (på grund af det højere baseline-stressniveau i kliniske behandlinger). Resultatet her må derfor betragtes som en væsentlig stressreduktion. Dette fald er enslydende med de tidligere evalueringsrapporter om Åben og Rolig. På målet for depressionssymptomer, MDI, sås et fald på 37% (fra 23.76 til 14.97), på PSQI et fald på 23% (fra 8.43 til 6.50) og på SF-12-MCS en stigning på 18.6% (fra 36.08 til 42.78).

Tabel 1. Forandringer på effektmål

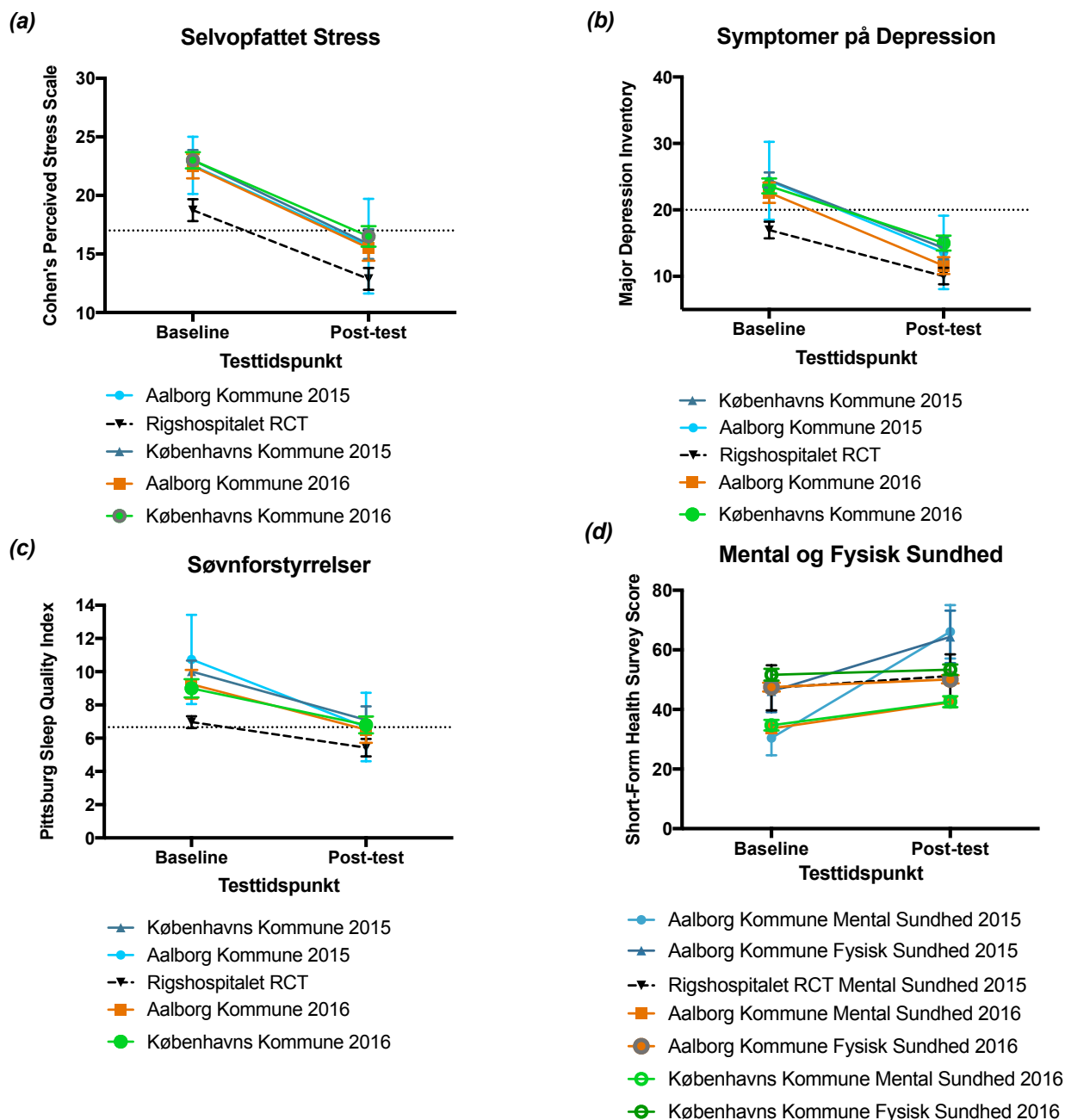
Effektmål	Screening (T0)		Baseline (T1)		Post-treatment (T2)		t_{T1-T2}	df	$p_{two-tailed}$	d
	M	SD	M	SD	M	SD				
PSS	24.92	5.00	23.45 ^a	5.25 ^a	16.46	6.17	15.73	189	0.000	-1.22
MDI	26.35	8.89	23.76 ^a	8.71 ^a	14.97	8.13	13.04	204	0.000	-1.05
PSQI	-	-	8.43	4.01	6.50	3.37	5.06	127	0.000	-0.52
SF12 MCS	-	-	36.08	8.90	42.78	8.93	-5.61	68	0.000	0.75
SF12-PCS	-	-	51.73	9.39	53.43	8.20	-2.48	68	0.016	0.19

Noter. Antal borgere i analyserne var: PSS: N=190; MDI: N=205; PSQI: N=128; SF-12: N=69. ^aScreeningsdata er medtaget, når T1 ikke er indsamlet (PSS: $n=54$; MDI: $n=56$); screeningsdata for PSS for den fulde henviste gruppe var: N=664, $M=24.84$, $SD=5.37$; og for MDI: N=669; $M=26.69$; $SD=9.21$. De opnåede pre-post datasæt afveg således næsten ikke fra det fulde screeningsdatasæt mht. stressgrad eller symptomer på depression. ^b p -værdier er two-tailed og Bonferroni-Holm-korrigerede for multiple tests ($N_{tests}=5$).

¹ Den procentuelle forskel på PSS før og PSS efter var 28%, når alle borgeres PSS data medtages. Faldet er 29.8%, når kun de borgere, som *både* har før og efterdata medtages. Sidstnævnte metode er valgt her, da en *forandringsanalyse* var målet (fra før til efter) fremfor en forskelsanalyse (før versus efter).

Sammenligning med tidligere effekter

Panel 1 illustrerer, at effekterne af Åben og Rolig i KK 2016 replikerer tidligere studier.



Panel 1. Effekter i Københavns Kommune, Aalborg Kommune samt v. Rigshospitalets randomiserede kontrollerede trial (RCT; Jensen et al., 2015). De kommunale borgergrupper viser højere grader af (a) stress, (b) depressionssymptomer og (c) søvnforstyrrelser end i RCT'en. Effekterne er for alle effektmål ligeså store som på Rigshospitalet, hvor der heller ikke sås en initialt stor effekt på mental sundhed. De ensartede fund på alle effektmål støtter, at den standardiserede metode virker ens i en række forskellige undersøgte udrulningskontekster. Error bars markerer 95% konfidensintervallet af gennemsnittet. SF-12 data er ikke afbilledet for KK i år 2015, da SF-12-data ikke kunne opgøres af rent tekniske årsager i KKs pilotår.

En sammenligning med tidligere effektstørrelser viser også, at programmet nu i fire offentlige evalueringsrunder (to i Aalborg, to i København) samt i Rigshospitalets randomiserede trial inklusiv et 3-måneders follow-up studium har vist enslydende store effekter på stress ($d=0.92-1.37$), samt enslydende store effekter på depressionssymptomer ($d=0.91-1.19$) samt medium-store effekter på søvnforstyrrelser ($d=0.52-0.83$) og medium-store effekter på mental sundhed ($d=0.75-2.75$). Rigshospitalets undersøgelse viste også store effekter på livskvalitet ($d=1.01$) og demonstrerede at alle effektstørrelser kun var forøget ved 3-måneders follow-up uden kontakt i follow-up-perioden. Tabel 2 opsummerer effektstørrelserne i hidtidige evalueringer af Åben og Rolig-programmet.

Tabel 2. Effektstørrelser i evalueringer af Åben og Rolig-programmet					
	Stress	Depression	Søvnforstyrrelser	Mental Sundhed	Livskvalitet
Rigshospitalet-Harvard RCT	0.92 ^{***}	0.91 ^{***}	0.47 ^{***}	0.89 ^{***}	1.01 ^{***}
Rigshospitalet (3md. FU)	1.30 ^{***}	1.44 ^{***}	0.73 ^{***}	0.99 ^{***}	1.06 ^{***}
Københavns Kommune 2015	1.37 ^{***}	1.19 ^{***}	0.77 ^{***}	-	-
Aalborg Kommune 2015	1.13 ^{***}	1.16 ^{***}	0.83 ^{***}	2.75 ^{***}	-
Aalborg Kommune 2016	1.11 ^{***}	1.09 ^{***}	0.61 ^{***}	0.87 ^{***}	-
Københavns Kommune 2016	1.22 ^{***}	1.05 ^{***}	0.52 ^{***}	0.75 ^{***}	-
<p>***. $p < .001$ (Two-tailed, Bonferroni-Holm-corrected for multiple tests) Stress: Cohens Perceived Stress Scale (PSS) Depressionssymptomer: Major Depression Inventory (MDI) Søvnproblemer: Pittsburgh Sleep Quality Index (Global-scoren; PSQI) Mental Sundhed: SF-36 (Rigshospitalets studier) eller SF-12 - Mental Component Summary (SF-12-MCS) Livskvalitet; WHO Quality of Life-5 (WHO-5)</p> <p>Konsensusfortolkning af Cohen's d: Lille effekt: $d=0.30$; Mellem effekt: $d=0.50$; Stor effekt: $d=0.80$.</p>					

Programmets anvendelighed i brede borgergrupper

De multiple regressionsmodeller demonstrerede konsistent, at hverken alder, køn, uddannelse, indtægt, eller indvandringsstatus (se ovenstående beskrivelse af de undersøgte variable) var relateret til forandringsgrader på PSS eller nogen af de andre effektmål. Således var ingen demografiske eller socioøkonomiske prædiktorer signifikant relateret til graden af forandring på nogen outcomes (plots og regressionsmodeller kan fremlægges for alle modeller), alle ujusterede p -værdier for prædiktorer såvel i indledende samt i endelige modeller >0.05 .

PSS-screeningsscores var derimod var signifikant relateret til forandringsgraden på PSS (marginal korrelationstest af $n=190$: $r=-.43$, $p<.001$), hvor højere grader af stress før kurset var forbundet med større grader af stressreduktioner (modellen kontrollerede for køn og uddannelse), $p<.001$, $\beta=-0.41$ ($SE=0.09$). Dette indikerer, at en borger med en 10-points højere stressscore ved screeningen kan forudsiges at ville vise et 4.1-points større fald i stressscore. Ligeledes var alvorligere depressionssymptomer i screeningen forbundet med større fald i stress- depressionssymptom-scores ($p<.001$, $\beta=-0.71$ [$SE=0.07$]), hvor en 10-points højere initial MDI-score estimeredes at forudsige et 7.1-points større fald i MDI, altså en større bedring af symptomer på depression.

På lignende vis forudsagde forandringer i mental sundhed og søvnforstyrrelser ikke af nogen baggrundsvARIABLE, men altid af de indledende scores på hvert af disse outcomes. Estimerterne viste,

at lavere initial mental sundhed forudsagde større forbedringer af mental sundhed ($p < .001$, $\beta = 0.62$ [$SE = 0.12$]), ligesom dårligere fysisk sundhed før kurset forudsagde større forbedringer af fysisk sundhed ($p < .001$, $\beta = 0.30$, $SE = 0.07$). Endelig forudsagde også højere grader af søvnforstyrrelser forud for kurset større forbedringer af søvnen ($p < .001$, $\beta = 0.53$, $SE = 0.07$).

Diskussion

Københavns Kommunes Stressklinikker har i 2016 udrullet forløbet Åben og Rolig til borgere med alvorligere grader af langvarig stress, baseret på en succesfuld pilotudrulning i 2015 (Københavns Kommune, 2016; CFPS, 2016) samt forudgående videnskabelig udvikling af programmet i København i samarbejde med Rigshospitalet (Jensen et al., 2015).

Evalueringsrapporten for året 2016 (dvs. den nærværende) viser, at Å&R-forløbet i Københavns Kommune fortsat resulterer i de ønskede signifikante effekter på alle effektmål, og hvor de statistiske effektstørrelser, også på alle effektmål, fortsat tilsvarende den oprindelige randomiserede undersøgelse v. Rigshospitalet. Dette er væsentligt, da større udrulninger indebærer en lang række faktorer, som er svære at kontrollere, hvilket kan sænke effekterne i større interventionsprojekter i sammenligning med mere kontrollerede eksperimenter. Det støtter samlet set, at Københavns Kommunes Stressklinikker forestår et succesfuldt og efterlevelsseværdigt tilbud.

Effekten på det primære outcome, selvopfattet stressgrad målt v. PSS, er fortsat stor, med en gennemsnitlig reduktion af PSS-scores på 29.8% og en stor statistisk effektstørrelse, $d = 1.22$. På samme måde var effekten på depressionssymptomer stor ($d = 1.05$). Effektestimatet for mental sundhed var medium-stort ($d = 0.75$) og effekten på søvnforstyrrelser var medium, $d = 0.52$. Fysisk sundhed er ikke i fokus på kurset, og der sås forventeligt kun en lille, men dog signifikant effekt herpå, $d = 0.19$, $p = .016$. Endelig var der en høj tilfredshed med kurset (94% tilfredse), som fremlagt i rapporten herom fra KK. De kvantitative resultater fremlagt her støtter dermed enslydende, at Åben og Rolig fortsat giver særdeles gode resultater i Københavns Kommune.

Rapporten støtter også fortsat (se Københavns Kommune, 2016), at Åben og Rolig har en bred socioøkonomisk effektivitet set i forhold til forskellige stressproblematikker og forudgående strategier til at mestre ens livssituation. Der var ingen statistisk signifikant forskel i nyttevirkning af forløbet alt efter køn, alder eller grad af forudgående akademisk eller erhvervsmæssig uddannelse, indtægt eller indvandringsstatus. Dette støtter et bredt potentiale for metoden, som netop nu udvikles i flere formater, såsom et Åben og Rolig-program tilrettet unge med uddannelsesstress udviklet i samarbejde med Aalborg Kommunes Center for Mental Sundhed (rapport herom udgives i foråret 2017).

En vigtig observation er, som i de tidligere rapporter om programmet, at baseline-PSS og MDI-scores er gode prædiktorer for effekterne, hvor borgere med højere stress- og depressionsscores kan forudsiges at få større udbytte af forløbet. PSS og MDI målt umiddelbart forud for kurset var her i højere grad en signifikant forudsigelsesfaktor for effekterne af kurset end tidligere målte PSS-scores (screeningen). I praksis betyder dette måske, at psykologerne i højere grad kan anvende PSS til at danne hypoteser om nytteværdien af kurset, når screeningen ligger tæt på holdstart. Det leder naturligt videre til den anbefaling, at der ikke bør gå for lang tid fra, at en borger screenes, til vedkommende tilbydes holdstart.

Det støtter også, at der ikke bør sættes en øvre grænse for PSS-scores i inklusionen. Analyser viser på samme måde, at de borgere, som har det sværest oplever størst effekter på symptomer på depression, søvnforstyrrelser, mental sundhed og fysisk sundhed. Det er altså konsistent, at borgere med værre symptomer oplever større forbedringer, hvilket naturligvis er ønskeligt. Dette er en almindelig observation i klinisk forskning, men naturligvis vigtigt at undersøge.

Begrænsninger ved evalueringen

De væsentligste begrænsninger ved nærværende rapport vedrører:

1. En stor mængde borgere fik ikke udfyldt effektmål før og/eller efter forløbene. Dette er ikke unormalt i undersøgelser i den offentlige sundhedssektor, hvor der arbejdes med meget brede borgergrupper og mange niveauer i implementeringen, men det svækker sikkerheden af fortolkningerne. Datatabet her har været omkring 80%, hvilket må betragtes som et særdeles stort datatab. Dette kan forklares med store omstruktureringer i KKs Stressklinikker i perioden. Analyser af repræsentativiteten udført af KKs Data og Analyseafdeling samt af CFPS tyder dog ikke på systematisk frafald i de opnåede data.

- Der var 77% kvinder ($n=534$) og 23% mænd ($n=158$) i den samlede henviste gruppe, hvilket også var den præcise kønfordeling i den her undersøgte gruppe.
- Den samlede henviste gruppes gennemsnitsalder var 42.54 (SD=10.52), hvor den her undersøgte gruppes gennemsnitsalder var 42.60 (SD=11.0). Alderen er således næsten identisk i de to grupper.
- Den samlede henviste gruppes gennemsnitslige disponible indkomst efter skat var 230.254 kr. (SD=97.328), mens den her undersøgte gruppes var 258.642 (SD=98.001). Der er således en anelse højere indtægt blandt responders end blandt non-responders.
- Den samlede henviste gruppes gennemsnitsscores på perceived stress (PSS) ved screeningen ($N=664$) var 24.84 (SD=5.37). Den her undersøgte gruppes screenings-score på PSS viste et næsten enslydende gennemsnit på 24.92 (SD=5.0).
- Den samlede henviste gruppes gennemsnitsscores på depressionssymptomer (MDI) ved screeningen ($N=669$) var 26.69 (SD=9.21). Den her undersøgte gruppes screenings-score på MDI viste et næsten enslydende gennemsnit på 26.35 (SD=8.89).
- Samlet set tyder det altså ikke på, at der er systematiske forskelle (bias) på de borgere, som indgår i denne rapport, og de borgere, der ikke er opnået data for.

2. En anden begrænsning er naturligvis, at der ikke indgik en kontrolgruppe. Således er det principielt muligt, at de positive forandringer er opstået af andre faktorer (tilfældigheder, andre hændelser, spontan bedring) end Åben og Rolig forløbet. Imidlertid var det kliniske indtryk, som også støttedes af nye interviewundersøgelser, at borgerne klart oplevede, at forløbet var årsagen til deres bedring (se tilfredshedsundersøgelser i de fulde rapporter fra KK 2016 samt KK 2017 samt fra Aalborg Kommune 2017).

3. Det er også en begrænsning, at rapporten ikke er udført af uafhængige forskere og ikke har været igennem peer-review. Den er dog udført i åbent og tæt samarbejde med KK's Data og Analyseafdeling, og den primære afsender af rapporten (CGJ) står fuldt ud inde for analyserne, og KK er dataejer og har således fri mulighed for uafhængig efterprøvning. Derudover er der nu, efter de første års udrulning af Åben og Rolig, tilstrækkeligt data til, at der er blevet sammensat en bred forskergruppe, som vil publicere i peer-reviewede tidsskrifter på baggrund af de foreliggende rapporter. Derved vil data og analyser mv. igen blive underkastet uvildige forskeres perspektiver.

4. Endelig er en begrænsning at finde i manglen på langtids-follow-up. Her udføres nu flere projekter; dels udfører Aalborg Kommune samt KK langtids-follow-up (3-6 mdr.) med skemadata; dels udfører Aalborg Universitet (Lektor Hanne Dauer Keller) et 1-årigt kvalitativt studium af langtidsvirkninger af deltagelse i Åben og Rolig i Aalborg. Rapporter herom offentliggøres så snart data er analyseret. Rigshospitalets undersøgelse støttede imidlertid, at alle effekter af kurset blev vedligeholdt ved 3-måneders follow-up (se Tabel 2).

Konklusion

Åben og Rolig forløbet i Københavns Kommune resulterer i signifikante og væsentlige forbedringer af stress, depressionsgrad, søvnkvalitet, samt mental sundhed. Forløbet resulterer også i mindre forbedringer af borgernes oplevelse af deres fysiske sundhed.

Effekterne tilsvare eller overgår fortsat effekterne i Rigshospitalets randomiserede undersøgelse og replicerer effekterne i Københavns samt Aalborg Kommunes Stressklinikker i de sidste to år.

Programmet kan fortsat anbefales ud fra enslydende positive og store effekter og den brede socioøkonomiske anvendelighed.

Referencer

- Bech P, Rasmussen NA, Olsen LR, Noerholm V, Abildgaard W. The sensitivity and specificity of the Major Depression Inventory using the present state examination as the index of diagnostic validity. *J Affect Disord.* 2001;66:159–64.
- Bjørner JB, Damsgaard MT, Watt T, Bech P, Rasmussen, Thunedborg K. Dansk manual til SF-36. København: Lif; 1997.
- Buyse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28:193–213.
- Center for Psykisk Sundhedsfremme (2016). *Evalueringsrapport 2015 – Pilotåret 2015 Etablering af Stressforløbet Åben og Rolig i København Kommunes Forebyggelsescentre.*
- Center for Psykisk Sundhedsfremme og Aalborg Kommune (2016). *Evalueringsrapport 2015 – Pilotåret 2015 Etablering af Stressforløbet Åben og Rolig i Aalborg Kommunes Center for stressforebyggelse.*
- Sedlmeier, P., Eberth, J., Schwarz, M., Zimmermann, D., Haerig, F., Jaeger, S., & Kunze, S. (2012). The psychological effects of meditation: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(6), 1139-1171. <http://doi.org/10.1037/a0028168>.
- Cohen S, Williamson G. In: Spacapan S, Oskamp S, editors. Perceived stress in a probability sample of the United States. CA: Sage. Newbury Park; 1988.
- Dobkin, P. L., Irving, J. A., & Amar, S. (2012). For whom may participation in a mindfulness-based stress reduction program be contraindicated?. *Mindfulness*, 3(1), 44-50.
- Jensen, CG. Åben og Rolig - Standardiseret Instruktørmanual [Open and Calm - Standardized Instructor's Manual]. Copenhagen: Centre for Mental Health Promotion. 2015. (www.cfps.dk).
- Jensen, C. G., Lansner, J., Petersen, A., Vangkilde S., Ringkøbing, S. P., Frokjaer, V., Adamsen, D., Knudsen, G. M., Denninger, J. W., Hasselbalch, S. G. Open and Calm – A randomized controlled trial evaluating a novel meditation-based program for stress reduction and mental health promotion in Denmark. *BMC Public Health*, 15(1). <http://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-2588-2>
- Københavns Kommune (2016). *Evalueringsrapport 2015 – Pilotåret 2015 Etablering af Stressforløbet Åben og Rolig i Københavns Kommunes Forebyggelsescentre.*
<http://cfps.dk/wp-content/uploads/2016/04/Evalueringsrapport-KK-CFPS-1.april-2016.pdf>
- Stigsdotter UK, Ekholm O, Schipperijn J, Toftager M, Kamper-Jørgensen F, Randrup TB. Health promoting outdoor environments—associations between green space, and health, health-related quality of life and stress based on a Danish national representative survey. *Scand J Public Health.* 2010;38:411–7.
- Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide. Boston, MA: The Health Institute, New England Medical Center; 1993.
- World Health Organization. Mental health: facing the challenges, building solutions: report from the WHO European Ministerial Conference. Copenhagen: WHO; 2005. ISBN 92-890-1377-X.

Center for **PSYKISK SUNDHEDSFREMME**

**Forskningsbaserede Strategier
Samfundsmæssigt Perspektiv
www.cfps.dk**