



## **Åben og Rolig for Unge**

### **Udrulningen i Aalborg Kommune 2016-2017**

Westphael, Gitte; Krogh, Søren Christian; Jensen, Christian Gaden

*Publication date:*  
2017

*Document version*  
Andet version

*Citation for published version (APA):*  
Westphael, G., Krogh, S. C., & Jensen, C. G. (2017). *Åben og Rolig for Unge: Udrulningen i Aalborg Kommune 2016-2017*. Center for Psykisk Sundhedsfremme.

# Åben og Rolig for Unge

Udrulningen i Aalborg Kommune 2016-2017



Center for **PSYKISK**  
**SUNDHEDSFREMME**



  
KØBENHAVNS  
UNIVERSITET

# Åben og Rolig for Unge

## Udrulningen i Aalborg Kommune 2016-2017

Reference: Westphael, G., Krogh, S. C., & Jensen, C. G. (2017). *Åben og Rolig for Unge - Udrulningen i Aalborg Kommune 2016*. København: Center for Psykisk Sundhedsfremme, Institut for Psykologi, Københavns Universitet.

Version 1.0 - 1.november, 2017.

Rapporten er udfærdiget af:

Gitte Westphael (kontaktperson): [gitte.westphael@cfps.dk](mailto:gitte.westphael@cfps.dk)

Cand.psych., forskningsmedarbejder, Center for Psykisk Sundhedsfremme

Søren Christian Krogh

Forskningsmedarbejder, Center for Psykisk Sundhedsfremme

Aalborg Kommune

Christian Gaden Jensen

Cand.psych., Ph.D., postdoc, centerleder v. Center for Psykisk Sundhedsfremme

**Samarbejdspartner om evalueringsrapporten**

Center for Mental Sundhed, Aalborg Kommune:

Dataindsamling, logistik, godkendelse af rapport

**Udviklere af Åben og Rolig for Unge-programmet**

Freja Filine Petersen, Cand.pæd.pæd.psych., Ph.D.stud.

Louise Fransgaard, Cand.psych.aut.

Sabrina Leoni Justesten, Cand.psych.aut.

Christoffer Zeuthen, Cand.psych.aut.

Christian Gaden Jensen, Cand.psych., Ph.D.

**Finansiering**

*Åben og Rolig for Unge*-projektet er finansieret af Aalborg Kommunes Center for Mental Sundhed samt Center for Anvendt Kommunal Sundhedsforskning Aalborg Kommune (CAKSA).

Udvikling og forskning i *Åben og Rolig* finansieres desuden løbende v. Center for Psykisk Sundhedsfremme.

**Tak**

Tak til Aalborg Kommune for at igangsætte projektet og fortsætte udrulningen efter pilotfasen. Tak til ungdomsuddannelserne for det gode samarbejde. Den største tak til de unge, som medvirker i *Åben og Rolig for Unge* og fortsat giver inspiration og glæde til arbejdet. Tak til Anette Jeppesen, CFPS, for kommentarer til evalueringsrapporten.

## INDHOLDSFORTEGNELSE

INDHOLDSFORTEGNELSE .....	3
BAGGRUND FOR NÆRVÆRENDE RAPPORT .....	4
ÅBEN OG ROLIG FOR UNGE .....	4
PROCEDURER .....	5
Rekruttering .....	5
Screeningsskema .....	5
Indledende visitationssamtale .....	5
Informeret samtykke .....	6
Fravær, økonomi og vederlag .....	6
Effektmålinger.....	6
Analytiske procedurer.....	6
DELTAGERE OG DATAFLOW.....	8
Interesserede, inkluderede og ekskluderede elever .....	8
Frafald og udeblivelser blandt inkluderede elever.....	8
Gennemførelse af kurset.....	8
Outlier-kategorisering.....	8
Datatab .....	9
Opsummering af deltager- og dataflow .....	9
DELTAGERE .....	10
Beskrivelse af deltagere.....	10
Høj grad af stress.....	10
Match mellem kursus og målgruppe .....	10
RESULTATER .....	12
Forandringer i stressscores .....	12
Symptomer på depression.....	13
Mental og kropslig sundhed.....	14
Søvnforstyrrelser .....	14
Modererende faktorer for effekterne.....	15
Frafaldsanalyse .....	17
KONKLUSION .....	18
REFERENCER .....	19

## BAGGRUND FOR NÆRVÆRENDE RAPPORT

Aalborg Kommune udruller det videnskabeligt udviklede stressreduktionsprogram, *Åben og Rolig for Unge*. Tidligere evalueringsrapporter har beskrevet *Åben og Rolig for Unge* og dets udvikling samt kvantitative effekter (Jensen, 2017a), kvalitative effekter (Nielsen og Lagermann, 2017; Petersen, 2016) og 7-måneders followup-resultater (Jensen, 2017b).

Nærværende rapport omhandler et nyt datasæt baseret på 8 hold afviklet i skoleåret 2016/17 hos seks ungdomsuddannelsesinstitutioner<sup>1</sup> i Aalborg Kommune. Procedurer for udrulningen af *Åben og Rolig for Unge* er standardiserede og ensartede med beskrevne procedurer i en tidligere og uddybende rapport over pilotfasen for videreudviklingen (Jensen, 2017a). Den største forandring har været en udvidelse af rekrutteringsgrundlaget for *Åben og Rolig for Unge* ved både flere ungdomsuddannelser og flere årgange end tidligere. For nærmere oplysninger om udrulningen, kontakt Center for Mental Sundhed, Aalborg Kommune.

## ÅBEN OG ROLIG FOR UNGE

*Åben og Rolig for Unge* er en videreudvikling af det stressforebyggende 9-ugers kursus, *Åben og Rolig-Standard*. *Åben og Rolig-Standard* er manualbaseret og udviklet til grupper af voksne (12-14 deltagere) i samarbejde mellem Rigshospitalet og Herbert Bensons forskningsgruppe ved Harvard University (Jensen et al., 2015). Kurset afholdes af to psykologuddannede, certificerede instruktører og baseres på den biopsykosociale sundhedsmodel og sammensatte metoder, herunder meditation, kognitive øvelser, psykoedukation, samt kropslige øvelser og sociale samtaleøvelser. Videreudviklingen af kurset til unge er beskrevet uddybende i en tidligere rapport (Jensen, 2017a). Kurset rummer 6-9 kursusgange á 1,5-3 timers varighed for grupper af op til 10-14 kursister. Ligeledes indgår to individuelle forløbssamtaler med en af kursets instruktører. I nærværende udrulning er kurset på 6 sessioner af 1,5 time samt to samtaler med instruktøren, som altid er en *Åben og Rolig*-certificeret ungepsykolog.

---

<sup>1</sup> Aalborg Studenterkursus, Nørresundby Gymnasium og HF, Aalborghus Gymnasium og HF, Aalborg Katedralskole, HHX Thurøgade og HHX Saxogade.

## PROCEDURER

### Rekruttering

Ungdomsuddannelserne inviterede elever fra alle årgange til deltagelse i *Åben og Rolig for Unge*. Dette var en udvidelse ift. pilotfasen (Jensen, 2017a), som kun involverede elever fra 2.g. Ligeledes var rekrutteringsgrundlaget udvidet, da der ikke længere kun blev rekrutteret fra gymnasiale stx-uddannelser, men også fra HF- og HHX-uddannelserne samt to årige studenterkurser.

### Screeningsskema

Alle interesserede elever udfyldte først et screeningskema med spørgsmål omkring;

- Selvopfattet stress (Cohen's Perceived Stress Scale; PSS)
- Symptomer på depression (Major Depression Inventory; MDI)
- Fysisk og mental sundhed (Short Form Health Survey-12, hvorfra Physical Component Summary og Mental Component Summary udledes; SF-12-PCS og SF-12-MCS)
- Meditationserfaring
- Motivation for deltagelsen i kurset
- Vigtigste kilde til oplevet stress (jf. skole/uddannelse; privatliv; eller både skole/uddannelse og privatliv)
- Livsstil ift. alkohol og stoffer

### Indledende visitationssamtale

Efter udfyldelse af screeningskema deltog eleverne blev eleverne inviterede til en indledende visitationssamtale af 45 minutters varighed. På baggrund af tidligere fastsatte inklusions- og eksklusionskriterier (Jensen, 2017a) foretog instruktøren en samlet klinisk vurdering ift. inklusion. De væsentligste inklusionskriterier var en score  $> 16$  på Cohen's Perceived Stress Scale (PSS; Cohen & Williamson, 1988). Denne score svarer til den 80. percentil i den danske befolkning, hvis gennemsnit ligger på en score på 11.0 (Stigsdotter et al., 2010). Yderligere skulle eleverne have oplevet symptomer på stress i minimum en måned og være motiveret for at meditere og indgå i gruppen. De væsentligste eksklusionskriterier rummede alvorlig psykopatologi, såsom moderat til alvorlig depression (Major Depression Inventory; MDI) eller andre psykiatriske lidelser, såsom alvorlige grader af angst, spiseforstyrrelser eller selvskadende adfærd. Ligeledes skulle de unge have praktisk mulighed for at komme til alle seks kursusgange og måtte ikke være præget af livsstilsproblemer, såsom et problematisk forbrug af alkohol eller euforiserende stoffer.

## Informeret samtykke

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

## Fravær, økonomi og vederlag

Eleverne fik godskrevet fravær for deres deltagelse efter aftale med pågældende skole. Eleverne aflønnedes ikke økonomisk og kompenseredes heller ikke på anden måde for deres deltagelse, hvilket blev tydeliggjort i rekrutteringsprocesserne. Deltagelsen var dermed frivillig.

## Effektmålinger

Kort før kursets start og afslutning udfyldte eleverne undersøgelsens fem effektmål;

1. Stressgrad (Perceived Stress Scale; PSS)
2. Depressionssymptomer (Major Depression Inventory; MDI)
3. Fysisk sundhed (SF-12 - Physical Component Summary; SF-12-PCS)
4. Mental sundhed (SF-12 - Mental Component Summary; SF-12-MCS)
5. Grad af søvnforstyrrelser (Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI)

Heraf udgør stressgrad og depressionssymptomer undersøgelsens primære effektmål.

## Analytiske procedurer

Distributioner og outliers: Først undersøgte distributioner og potentielle outliers med samme procedurer som i evalueringen af pilotfasen i Aalborg (se Jensen, 2017). Cut-off i forhold til potentielle outlier-rapporteringer var fastsat til  $> \pm 3,00$  standardafvigelser fra gruppens gennemsnit.

Effektmål: Forandringer på effektmål undersøgte i parrede t-tests eller Wilcoxon Signed Rank tests ved skewed data. Bonferroni-Holm korrektion blev brugt til at justere for multiple tests (fem tests, jf. fem outcomes). Effektstørrelser fra før til efter beskrives med Cohen's  $d$ , hvor  $d=.30$  betragtes som en lille effekt,  $d=.50$  som en middel effekt og  $d>.80$  som en stor effekt. Cohen's  $d$  rapporteres i følgende to udgaver:

- a) Cohen's  $d$  justeret for pre-post korrelationer mellem baseline- og post-treatment scores, jf. formel 8 i Morris & DeShong (2002). Denne strategi er den mest konservative, da den giver en anelse formindskede effektstørrelser, såfremt pre-post korrelationerne er  $r<0.5$ . I denne undersøgelse varierede pre-post korrelationerne fra  $r=0.201$  til  $0.598$  (se Tabel 2).

- b) Cohen's *d* ujusteret for pre-post korrelationer, da pre-post korrelationer er relativt afhængige af både sample size og variation i data. Da sample size er begrænset i denne undersøgelse (n=33 for primære effektmål), angives også de ujusterede Cohen's *d* effektstørrelser. Desuden er rapportering af de ujusterede Cohen's *d* effektstørrelser den mest almindelige praksis i megen forskningslitteratur, og de er derfor mere sammenlignelige til øvrig litteratur.

Moderatorer: I fire lineære multiple regressionsmodeller undersøgte vi en række baggrundsfaktorer som potentielle moderatorer for effekterne (PSS og MDI), hvor alder, køn, klassetrin, forekomst af tidligere psykiatrisk sygdom, alkoholforbrug, forbrug af stoffer samt indledende stress- og depressionsscores, undersøgte som samtidige prediktorer for change-scores i outcomes. Til disse eksplorative tests anvendtes konsekvent  $p < .05$  som signifikanskriterium uden korrektion for multiple tests.

Analyse af frafald og datatab: For at undersøge betydningen af frafald og datatab analyserede vi om gruppen af elever fra hvilke data for de primære effektmål (PSS og MDI) blev opnået før og efter kurset adskilte sig signifikant på baggrundsvariable (jf. køn, alder, effektmål ved screening, psykiatrisk diagnose og fysisk sygdom) fra gruppen af elever fra hvilke data ikke blev opnået efter kurset. Analysen var baseret på opnået screeningsdata for begge grupper og blev udført med independent samples t-tests for nominale baggrundsvariable og Pearson's chi-square tests for katagoriske variable.



Fig. 1. Tre af de tidligere Åben og Rolig for Unge-rapporter. Se dem alle på [www.cfps.dk](http://www.cfps.dk).



## DELTAGERE OG DATAFLOW

### Interesserede, inkluderede og ekskluderede elever

128 elever fra ungdomsuddannelserne tilmeldte sig som interesserede i *Åben og Rolig for Unge*. Alle blev inviterede til den indledende visitationssamtale, hvortil 101 elever mødte op. Heraf blev 80 elever inkluderede til opstart på forløbet og 21 ekskluderede. Eksklusionsårsager har bl.a. været aktuel misbrugsproblematik, manglende motivation for enten holddeltagelse og/eller uddannelsen, praktiske hindringer eller behov for behandling i specialiseret regi (primært hos psykolog eller i psykiatrien).

### Frafald og udeblivelser blandt inkluderede elever

I nærværende datasæt har 17,5% (n=14;  $14/80 \cdot 100$ ) af de inkluderede elever frafaldet kurset henover forløbets varighed. Ikke alle har angivet en begrundelse, men ud fra modtagne tilbagemeldinger, så har uindfrie forventninger, uoverskuelighedsfølelse ift. at gå glip af undervisningen, uddannelsesophør og anden behandlingsopstart haft betydning for frafald.

Endvidere blev 11% af de 80 inkluderede elever registreret som udeblivelser eller såkaldte "no-shows" (n=9), da de udeblev fra første og efterfølgende kursusgange og derfor blev afmeldt kurset. Disse udeblivelser skyldtes enten forglemmelse eller praktisk forhindring i fremmøde.

### Gennemførelse af kurset

I nærværende datasæt er 54 elever registrerede til at have gennemført kurset, altså 76% af de 71 elever som fremmødte til første kursusgang (n=54;  $54/71 \cdot 100$ ) og 71% af de i alt 80 inkluderede elever (n=54;  $54/80 \cdot 100$ ), hvoraf 9 elever frameltdes inden kursusstart. Herforuden er der ikke opnået screeningsdata fra et mindre antal af de inkluderede elever (n=3). Screeningsdata er derfor opnået blandt 77 elever, men deltagerkarakteristika i nærværende rapport (se Tabel 1) er baseret på 76 elever grundet eksklusion af én elevs datasæt som statistisk outlier.

### Outlier-kategorisering

Blandt elever, der gennemførte forløbet (n=54) var 1 deltager, hvis måling før kursusstart på effektmålet for stress var meget lav ift. de øvrige deltagere (Perceived Stress Scale; PSS=6 svarende til 3.34 SD under gruppens gennemsnit), hvorfor vedkommende blev frasorteret som en outlier-rapportering efter et på forhånd fastsat cut-off ( $SD > \pm 3.00$ ). Derfor udelades al besvarelse fra pågældende deltager, og de statistiske analyser af

effektmaal tager derfor udgangspunkt i 53 gennemførte deltagere. Inklusion af deltageren i de statistiske analyser påvirker ikke resultaterne signifikant og ændrer ikke effektstørrelserne væsentligt. Vedkommende ekskluderes derimod, fordi rapporteringen må betragtes som væsentlig anderledes end vedkommendes mundtligt *fortalte* stressoplevelse. Det er netop et vejledende kriterium for inklusion i *Åben og Rolig for Unge*, at man scorer minimum 17 på PSS. Antagelsen er altså med andre ord, at PSS her ikke har reflekteret personens reelle oplevelse af stress i forhold til, hvordan PSS almindeligvis tolkes, hvor PSS=6 ville reflektere et meget lavt stressniveau. Inklusionssamtalen har netop førsteprioritet i kurset, hvor psykologen i dette tilfælde har vurderet, at eleven var stresset i en grad, der berettigede deltagelse. Scoren bør derfor betragtes som en invalid måling (en underrapportering) af stress hos deltageren.

### **Datatab**

I alt kunne 53 elever potentielt set indgå i den statistiske analyse af undersøgelsens effektmaal (n=53). Datatabet udgjorde i nærværende undersøgelse 38%, da indsamling af undersøgelsens primære effektmaal ift. stress (PSS) og depression (MDI) før- og efter kursusdeltagelse er opnået blandt 33 elever ( $(53-33)/53 \cdot 100 = 38\%$ ). Dette er naturligvis en faktor, som introducerer usikkerhed i fortolkningen af data, men frafaldsanalyser (jf. sidste afsnit i nærværende rapport) støtter, at der ikke var tale om et selektivt datatab, men derimod tilfældigt frafald af data.

### **Opsummering af deltager- og dataflow**

Blandt de 80 inkluderede er der opnået screeningsdata fra 77 elever. I alt gennemførte 54 elever kurset, *Åben og Rolig for Unge*, og heraf blev data fra 1 deltager frasorteret som en outlier-rapportering. Deltagerkarakteristika baseres derfor på i alt 76 inkluderede deltagere (se Tabel 1), og de statistiske analyser af effektmaal kunne derfor potentielt tage udgangspunkt i 53 gennemførte deltagere. Grundet datatab ved indsamling baseres de statistiske analyser på i alt 33 elever for undersøgelsens primære effektmaal (PSS og MDI; se Tabel 2). Potentiel statistisk betydning af såvel frafald som datatab undersøges til slut i nærværende rapport.

## DELTAGERE

### Beskrivelse af deltagere

Tabel 1 viser de deskriptive karakteristika for 76 elever i kurset, *Åben og Rolig for Unge*. Som det ses inkluderedes der 82% kvinder og kun 18% mænd. Dette er en almindelig fordeling i stressprogrammer (og blandt fx gymnasielever), men vidner om, at der kunne gøres mere for at nå de unge mænd. Det ses også, at 50% højst drikker alkohol 1 gang om måneden (aldrig=10%, 1 gang om måneden=40%) mens kun 7% (5/76 studerende) drikker alkohol mere end 2 gange per uge. Cirka hver tredje studerende (30%), som blev inkluderet på stressreduktionsprogrammet, havde haft en psykiatrisk sygdom tidligere, mens de resterende 70% ikke har haft en psykiatrisk sygdom. Der er altså tale om en gruppe, som ikke drikker meget alkohol, hvor 7 ud af 10 ikke har haft nogen diagnoser, og hvor 8 ud af 10 er kvinder.

### Høj grad af stress

De 76 studerende viser særdeles høje stressscores ved kursets begyndelse. Deres gennemsnit er på 26,9 på PSS (Perceived Stress Scale). Befolkningens gennemsnit på PSS er 11,0 og kun cirka 20% af befolkningen scorer over 16,0 på PSS. Rapporter om *Åben og Rolig for Unge* har tidligere vist et PSS-gennemsnit på omkring 17,9 på Aalborghus samt Nørresundby Gymnasium i Aalborg Kommune. Yderligere har to års udvurdering af *Åben og Rolig* til voksne og rapporter herom alle dokumenteret lavere PSS-gennemsnit hos de voksne stressramte i de kommunale stressklinikker. Eksempelvis ligger de voksne kursisters gennemsnitlige stress-scores på 22,6-23,0 før kurserne i samtlige rapporter fra de kommunale stressklinikker fra år 2015-2017. De unge scorer altså højt på dette validerede stressmål. Dette bør tages alvorligt.

### Match mellem kursus og målgruppe

Ovenstående resultater viser, at *Åben og Rolig for Unge* når ud til en gruppe unge, som har et stort behov for det, da de viser særdeles høje oplevede stressgrader. Deres scores ligger langt højere end andre gymnasieelevers og også højere end de voksne borgere, som har deltaget i de kommunale stressklinikker i København og Aalborg Kommune. Programmet anvendes altså som intenderet, og programmet når ud til den rigtige målgruppe af unge.

**Tabel 1.** Baseline-karakteristika for *Åben og Rolig for Unge* inkluderede deltagere

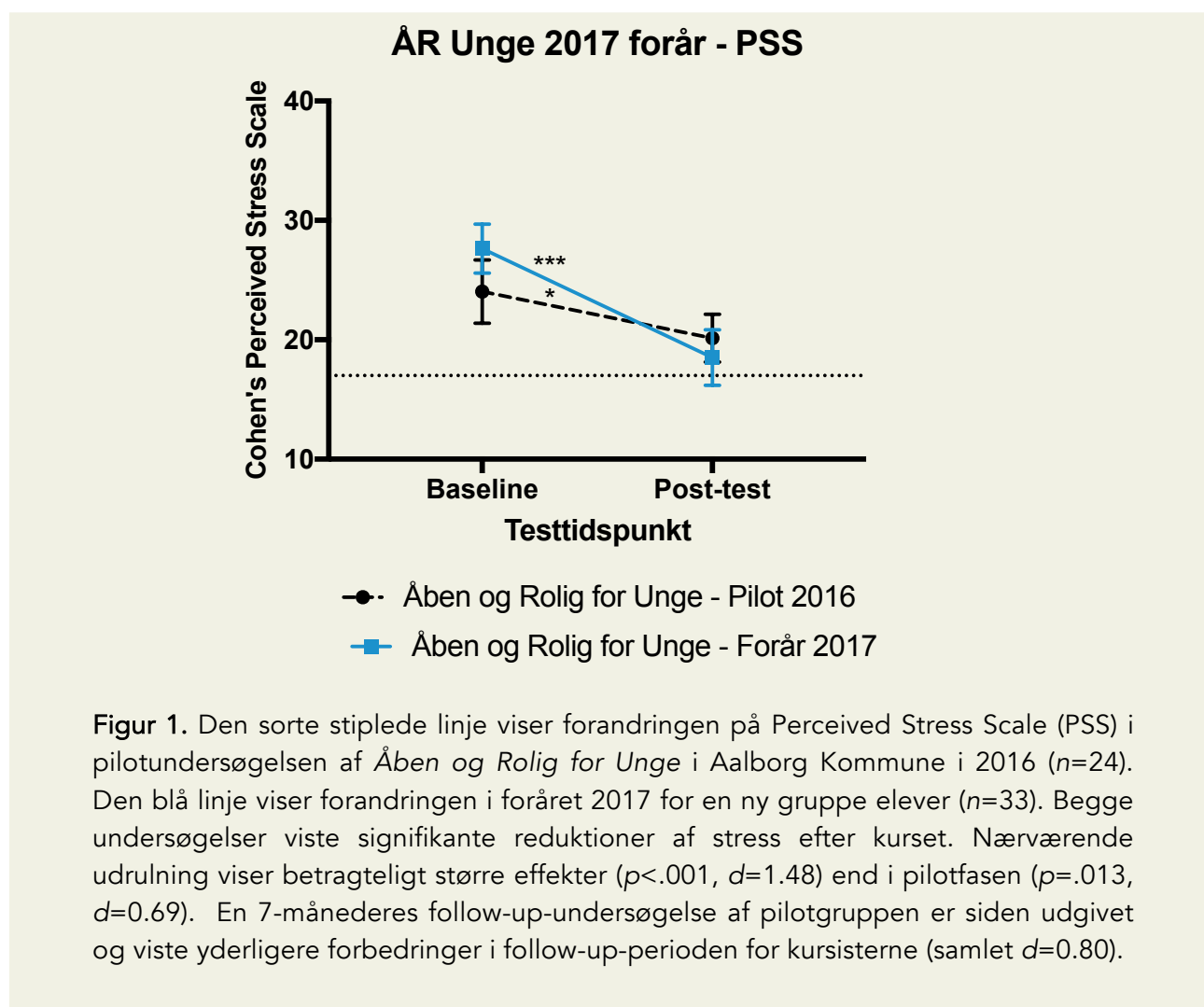
<b>Demografi og uddannelse (N=76)</b>	<b>Antal</b>	<b>%-sats</b>
Køn	<i>n</i>	%
Kvinde	62	81,6
Mand	14	18,4
Alder (år; spændvidde 16-27 år)	<i>M</i>	<i>SD</i>
	18,83	2,36
Igangværende uddannelsesår	<i>n</i>	%
1.g / 1.hf / 1. år på STX-kursus	25	32,9
2.g / 2.hf / 2. år på STX-kursus	44	57,8
3.g	7	9,2
<b>Symptomer på stress og depression (N=76)</b>		
	<i>M</i>	<i>SD</i>
Cohen's Perceived Stress Scale	26,89	4,43
Major Depression Inventory	27,50	7,51
<b>Helbred og livsstil (N=76)</b>		
Vigtigste kilde til oplevet stress	<i>n</i>	%
Skole/uddannelse	14	18,4
Privatliv	6	7,9
Både skole/uddannelse og privatliv	56	73,7
Psykiatrisk diagnosticeret lidelse	<i>n</i>	%
Ja, tidl. eller nuværende diagnose <sup>2,3</sup>	23	30,3
- Modtaget behandling	15	65,2
- Ikke modtaget behandling	8	34,8
Nej, ingen psykiatrisk diagnose	53	69,7
Fysisk sygdom	<i>n</i>	%
Ja, længerevarende nuværende fysisk sygdom	8	10,5
Nej, ingen længerevarende fysisk sygdom	68	89,5
Medicin	<i>n</i>	%
Ja, nuværende regelmæssigt indtag af medicin	18	23,7
Nej, intet nuværende regelmæssigt indtag af medicin	58	76,3
<b>Alkohol og stoffer (N=76)</b>		
Hvor ofte drikker du alkohol?	<i>n</i>	%
Aldrig	7	9,2
Højest 1 gang/md.	30	39,5
2-4 gange/md.	34	44,7
2-3 gange/uge	5	6,6
>4 gange/uge	0	0,0
Tager du, eller har du tidligere prøvet at indtage stoffer?	<i>n</i>	%
Ja	19	25,0
- Ja, jeg har indtaget dette/disse stoffer indenfor det sidste år <sup>4</sup>	14	73,7
- Nej, jeg har ikke indtaget dette/disse stoffer indenfor det sidste år	5	26,3
Nej	57	75,0

*Noter:*<sup>1</sup>Deltagere (N=76) udgør alle inkluderede fra hvilke screeningsdata blev opnået, bortset fra 1 deltager, der udelukkes fra datasættet som outlier (SD>3 på førstegangseffektmaal). <sup>2</sup>Tidl. eller nuværende diagnose udgør stress, angst eller depression (n=20; 86,9%), spiseforstyrrelse (n=2; 8,7%) og emotionel ustabil personlighedsstruktur (n=1; 4,3%). <sup>3</sup>Sygdommen er angivet som afsluttet (n=12; 52,2%) eller uafsluttet (n=11; 47,8%) blandt deltagerne med tidl. eller nuværende psykiatrisk diagnosticeret lidelse. <sup>4</sup>Blandt stoffer indtaget indenfor det sidste år nævnes primært hash (n=9) og derudover skunk, kokain, MDMA, amfetamin, LSD og ADHD-medicin. *Forkortelser:* N, n = antal; M = gennemsnit, SD = standard afvigelse.

## RESULTATER

### Forandringer i stressscores

Blandt de 33 studerende som udfyldte PSS før og efter programmet, var der et meget stort og signifikant fald i stressscores fra et gennemsnit på 27,6 til 18,5 på PSS-skalaen (se Tabel 2, s. 11). Denne effektstørrelse svarer til en statistisk set meget stor effektstørrelse, Cohen's  $d=1.48$ . Effektstørrelser af fx mestringskurser er typisk omkring  $d=0.30$  og effekter af meditationsfokuserede programmer til symptomreduktion er omkring  $d=0.50$  (Gotink et al., 2015). Effekten af Åben og Rolig for Unge i pilotfasen i Aalborg Kommune var ved 7-måneders follow-up pilotundersøgelsen  $d=0.80$ . Der er altså i nærværende undersøgelse tale om et særdeles stort fald i stress, som er næsten tre gange så stort i statistiske termer som projektets forudsatte succeskriterium, nemlig en medium effekt på  $d=0.50$ . Faldet i stress var ligeledes meget konsistent, da 85% af eleverne (28/33 elever) viste fald i stress, mens 1 elev (3%) ikke viste nogen forandring og 4 elever (12%) viste en stigning i PSS. Procentuelt var forbedringen på 33% ( $[27,64-18,52]/27,64*100$ ). Dette støtter igen en væsentlig forbedring af reel betydning for de unges stressoplevelse.



## Symptomer på depression

De studerendes gennemsnit på MDI (Major Depression Inventory) var 27,5, hvilket er en meget høj gennemsnitsscore. MDI-scores over 25 indikerer tegn på moderat depression og scores over 30 indikerer tegn på alvorlig depression. Ud af de 76 kursister, som her analyseres, viste hele 66% tegn på moderat eller alvorlig depression ved screeningen. Dette var også tilfældet (66%) for de 33 kursister, som det lykkedes at indhente data fra både før og efter kurset (disse to grupper var altså også sammenlignelige på dette punkt, jf. frafaldsanalyserne nedenfor). Dette betyder, at 2 ud af 3 kursister før programmet udviste tegn på moderat eller alvorlig depression - en alvorlig observation i sig selv.

Forandringerne i MDI-scores viste signifikante reduktioner af depressionssymptomer med en meget stor effektstørrelse,  $p < .001$ ,  $d = 1.52$ . Efter kurset viste således hele 72% ingen tegn på depression (MDI-scores under 20). Som Figur 2 viser viste også kun 8% tegn på moderat depression og ligeledes viste 8% tegn på alvorlig depression. Halvdelen af deltagerne er altså flyttet fra kategorierne indikerende moderat eller alvorlig depression (før kurset: 66%; efter kurset: 16%) til kategorierne ingen eller let depression (før kurset: 33%; efter kurset: 83%).

Effekterne på depressionssymptomer var også meget konsistente idet 88% af de studerende (29/33 elever) viste fald i MDI-scores, mens 1 elev (3%) ikke viste nogen forandring og 3 elever (9%) viste stigninger. Der sås altså fald i depressionssymptomer for næsten 9 ud af 10 elever. Det procentuelle fald var en 45% reduktion af MDI-scores  $[(28,67 - 15,76) / 28,67 * 100]$ .

Grad af depression (MDI)	Ved screening (N = 76)	Før (N = 33)	kursusstart	Efter Å&R-kursus (N = 33)
<i>Ingen depression</i> (MDI-score: $\leq 20$ )	14%	9%		<b>72%</b>
<i>Let depression</i> (MDI-score: 21-24)	20%	24%		<b>11%</b>
<i>Moderat depression</i> (MDI-score: 25-29)	25%	18%		<b>8%</b>
<i>Alvorlig depression</i> (MDI-score: $\geq 30$ )	41%	48%		<b>8%</b>

**Figur 2.** Procentuelle fordelinger indenfor symptomgrads-kategorier iflg. Major Depression Inventory (MDI)-scores ved screening, før kursusstart og efter kurset. Tabellen viser, at der skete en stor reduktion i andelen af elever, som viste tegn på *Moderat Depression* og *Alvorlig Depression* fra før kurset (i alt 66% før kurset) til efter kurset (i alt 16% efter kurset). Der ses en stor procentuel forøgelse af deltagere indenfor *Ingen Depression* (før: 9-14%; efter: 72%) og *Let Depression* (før: 20-24%; efter: 11%). Det var altså særligt kategorien *Ingen Depression*, som eleverne flyttede sig til.

## Mental og kropslig sundhed

Mental sundhed målt med *Short-Form Health-Survey-12 (SF-12)*, *Mental Component Summary (SF-12-MCS)* scores. De studerende viste indledningsvise gennemsnitsscores på 25,2 (Tabel 2). Den forventede score i forhold til befolkningsnormer for SF-12-MCS er scores på omkring 54. Samme mål for mental sundhed blandt voksne stressede i de kommunale stressklinikker har i de sidste to år ligget på 30,4 til 34,7. De unge kursister viser altså dårligere mental sundhed end de voksne stressede. Dette støtter det overordnede billede; at det er en gruppe unge med stærkt behov for hjælp.

De unge kursister viste i løbet af kurset en signifikant forbedring af deres mentale sundhed og igen med en særdeles stor effektstørrelse,  $p < .001$ , Cohen's  $d = 1.46$  (Tabel 2). Slutpunktet var scores på omkring 38, en klar forbedring, men stadig vidnende om et behov for at indtænke tiltag som styrker den mentale sundhed for de unge. De positive forbedringer af kurset var igen konsistente, da 85% af de studerende viste forbedringer, mens 15% viste forværringer på SF-12-MCS-scoren. Procentuelt var forbedringen på 50,0% ( $[37,93 - 25,29] / 25,29 * 100$ ).

Der sås ingen forbedringer af de unges kropslige sundhed (SF-12-PCS; se Tabel 2). Denne var ikke problematisk lav ved screening, og forbedring heraf er heller ikke et primært mål for stressprogrammet.

## Søvnforstyrrelser

Elevernes indledningsvise grad af søvnforstyrrelser målt ved Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) var et gennemsnit på 9,62 (Tabel 2). Dette tilsvare niveauet i de kommunale stresstilbud til voksne og indikerer meget væsentlige forringelser af søvnen, som over lang tid vil være en risikofaktor for udvikling af psykopatologiske problemstillinger. Den almindelige tolkning af PSQI-scores er, at en god søvnkvalitet er reflekteret af PSQI-scores under 5. De unge elever viser altså grader af søvnforstyrrelser, som er ligeså alvorlige som de voksne i stressklinikkerne, hvoraf mange er sygemeldt med stress.

De studerende viste i løbet af kurset en signifikant reduktion af søvnforstyrrelser, og effektstørrelsen var medium,  $d = 0.67$  (se Tabel 2). Effekten var relativt konsistent, i det 62% viste fald i søvnforstyrrelser, 10% viste ingen forandring, og 29% viste stigninger i PSQI-scores. Stigninger var dog altid kun på 1-2 point, hvilket kan være almindelig variation, mens faldene i søvnforstyrrelser var på -1 til -13 point med et gennemsnit på -5 point ( $SD = 3.39$ ). Der var blandt kursisterne således ikke tale om nogen store forværringer af søvnkvaliteten og cirka 6 ud 10 elever oplevede færre søvnforstyrrelser efter kurset end før. Reduktionen af søvnforstyrrelser var procentmæssigt på 27% ( $[9,62 - 7,05] / 9,62 * 100$ ). Slutscoren på 7,05 indikerer, at de unge fortsat ville have gavn af tiltag, som kunne give dem en bedre søvnkvalitet. Flere kvalitative studier kunne være med til at forstå, hvilke faktorer, der påvirker de unges søvnkvalitet.

**Tabel 2.** Effektmåling af Åben og Rolig for Unge.

Effektmål	Deskriptive data				Statistiske tests					
	N <sup>1</sup>	Testtid	M	SD	t	df	CI-95%	p	d <sup>6</sup>	d <sup>7</sup>
Stress <sup>2</sup>	33	Før kursus	27,64	5,78	7.23	32	6.57; 11.67	0.000***	1.27	1.48
	33	Efter kursus	18,52	6,57						
Depressionstegn <sup>3</sup>	33	Før kursus	28,67	7,34	6.88	32	9.09; 16.73	0.000***	1.22	1.52
	33	Efter kursus	15,76	9,68						
Søvnforstyrrelser <sup>4</sup>	21	Før kursus	9,62	4,11	2.84	20	0.68; 4.46	0.010**	0.62	0.67
	21	Efter kursus	7,05	3,61						
Mental sundhed <sup>5</sup>	34	Før kursus	25,29	8,37	-6.75	33	-16.26; -8.83	0.000***	-1.16	-1.46
	34	Efter kursus	37,93	8,91						
Kropslig sundhed <sup>5</sup>	34	Før kursus	52,78	8,53	-0.42	33	-3.22; 2.11	0.674	-0.07	-0.07
	34	Efter kursus	53,33	8,53						

Noter. \*\* $p \leq .01$ . \*\*\* $p < .001$  (to-halet; Bonferroni-Holm korrigerede for 5 tests). <sup>1</sup>N=Antal deltagere, der gennemførte Å&R for Unge og for hvilke effektmål er opnået efter kursets afslutning. <sup>2</sup>Stress blev målt med *Cohen's Perceived Stress Scale* (PSS). For 1 borger indgår PSS fra screeningsmålingen, da PSS før kurset ikke er opnået for pågældende borger. <sup>3</sup>Depressionssymptomer blev målt med *Major Depression Inventory*. <sup>4</sup>Søvnforstyrrelser blev målt med *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). <sup>5</sup>Mental og kropslig sundhed blev målt med *Short-Form Health Survey-12* (SF-12), hvor der kan udledes hhv. et *Mental Component Summary* (SF-12 MCS) over mental sundhed og et *Physical Component Summary* (SF-12 PCS) over kropslig sundhed. Ved SF-12 MCS og SF-12 PCS angiver en stigning i score en forbedring. <sup>6</sup>Effektmålet Cohen's *d* justeret, dvs. beregnet med korrektion for den faktiske pre-post korrelation for hvert effektmål (PSS:  $r=0.327$ ; MDI:  $r=0.221$ ; PSQI:  $r=0.426$ ; MCS:  $r=0.201$ ; PCS:  $r=0.598$ ). Denne metode er mest konservativ, men relativt afhængig af sample size. <sup>7</sup>Effektmålet Cohen's *d* justeret, dvs. beregnet med en pre-post korrelation fastsat på  $r=0.5$ . Denne metode er mest anvendt, og svarer til at korrelationen mellem før- og eftermål ikke antages at have en betydning. *Forkortelser:* N=antal; M=gennemsnit; SD=standardafvigelse; t=parret t-test; df=frihedsgrader. CI-95%=95%'s konfidensinterval.

### Modererende faktorer for effekterne

For at belyse, om kurset havde en bred anvendelighed undersøgte eksplorativt hvilke variable, der kunne forudsige forandringer i effektmålene PSS og MDI. Vi undersøgte her alder, køn, klassetrin, psykiatrisk sygdom, stofforbrug, alkoholforbrug samt indledende symptom scores. Mere præcist udførte vi fire lineære multiple regressionsmodeller, hvor alder (år), køn (m/k), klassetrin (1., 2., 3.), forekomsten af tidligere psykiatrisk sygdom (ja/nej), om eleven tidligere havde prøvet at tage stoffer (ja/nej), alkoholforbrug (normalt antal gentagne samt antal gange på en måned) samt initiale stress-scores (screeningscores samt baseline-scores undersøgte i to forskellige modeller) på PSS samt på MDI (i to yderligere modeller) blev testet som simultane forudsigelsesfaktorer for forandringer i henholdsvis PSS- og MDI-scores.

Hverken alder ( $p>.9$ ), køn ( $p>.7$ ), årgang ( $p>.6$ ), alkohol- eller stofforbrug (begge  $p>.4$ ) eller forekomsten af psykiatrisk sygdom ( $p>.25$ ) var relateret til forandringer i stressscores. Derimod var den indledende grad af stress relateret til effekten ( $t=-2.75$ ,  $\beta=0.66$ ,  $\beta=-.53$ ,  $p=.012$ ), indikerende at højere indledningsvise stress-scores forudsagde større stressreduktion. Analysen betyder, at 10 points højere PSS-score ved screeningen (nogle uger før kursusstart), forudsagde 6,6 points større fald på PSS efter statistisk kontrol for



ovenstående baggrundsfaktorer. Enslydende resultater sås for PSS-scores lige før kursusstart, hvor 10 point højere PSS-scores forudsagde 6,1 point større fald i PSS. Højere initiale stressscores var altså forbundet med større fald i stress.

Baggrundsfaktorerne var heller ikke signifikante faktorer for forandringer i depressionssymptomer,  $p's > .1$ . Højere depressionssymptomer før kursusstart forudsagde som den eneste undersøgte faktor større fald i depressionssymptomer ( $t = -2.34$ ,  $\beta = -0.73$ ,  $\beta = -.50$ ,  $p = .036$ ), igen efter kontrol for betydningen af ovenstående baggrundsfaktorer. Dette indikerede, at en 10-points højere MDI-score før kurset i sig selv forudsagde et 7,3-points større fald i depressionsscores.

Alt i alt viser disse analyser af potentielle effekt-modererende faktorer to ting:

- For det første støtter de, at *Åben og Rolig for Unge* er bredt anvendeligt. Hverken alder, køn, klassetrin, alkoholforbrug eller tidligere psykiatrisk sygdom var relateret til effekterne.
- For det andet støtter analyserne her, at elever med de største grader af stress og depression før kurset også får de største effekter. Dette er blevet vist i samtlige undersøgelser af *Åben og Rolig*-kursusmodellen (Jensen, in press) til unge og voksne i de sidste to år. Dette er ønskeligt og glædeligt, men ikke en selvfølge for forebyggende kurser, som ikke er terapi.

Mere indirekte fortæller analyserne desuden, at rekrutteringen af unge synes velfungerende. Det er meget sandsynligt, at fx et omfattende alkohol- eller stofforbrug ville nedsætte effekterne af kurset, eksempelvis pga. manglende indlæring, men de procedurer og kriterier, der anvendes i rekrutteringen nu, synes at fungere godt, da ingen af disse faktorer forudsiger forandringsgraderne.

## Frafaldsanalyse

Data for det primære effektmål, PSS, blev indhentet fra 33 ud af de 53 elever (62%), der gennemførte kurset (Tabel 2). Som beskrevet tidligere skyldtes dette såvel frafald blandt deltagere henover kursets varighed som datatab blandt deltagere, der gennemførte kurset. Vi undersøgte derfor om, de deltagere, fra hvilke de primære effektmål (PSS og MDI) blev indhentet både før og efter kurset, adskilte sig fra inkluderede deltagere, hvorfra data ikke blev indhentet efter kurset. Tabel 3 viser sammenligningerne af disse to grupper.

- Resultaterne af frafaldsanalysen viser, at der ingen signifikante gruppeforskelle var på køn, alder, effektmål-scores, og mål for psykisk og fysisk helbred mellem kursister for hvem fulde datasæt blev opnået, samt for deltagere som frafaldt kurset.

Det er altid en begrænsning af forskning og evaluering, når der mangler data, men disse analyser støtter altså, at de elever, som besvarede skemaer før og efter kurset var sammenlignelige med de elever, der ikke opnåede data for. Det støtter igen, at effekterne for de undersøgte elever var repræsentative for kursisterne.

**Tabel 3.** Sammenligninger af grupper med og uden opnået data efter kurset

Variable	Data opnået <sup>a</sup> (N = 33)		Data ikke opnået <sup>b</sup> (N = 43)		Test	df	p <sub>two-tailed</sub> <sup>c</sup>
	n	%	n	%			
<i>Køn</i>							
Kvinder	27	81,8	35	81,4	$\chi^2$	1	0.962
Mænd	6	18,2	8	18,6			
<i>Alder</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>		
	18,94	2,84	18,74	1,94	0.356	74	0.723
<i>Effektmål ved screening</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>		
PSS	27,58	4,67	26,37	4,21	1.178	74	0.243
MDI	27,49	8,00	27,51	7,20	-0.015	74	0.988
<i>Psykiatrisk diagnose</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>			
Ja, tidl./nuværende diagnose	8	24,2	15	34,9	$\chi^2$	1	0.317
Nej, ingen diagnose	25	75,8	28	65,1			
<i>Fysisk sygdom</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>			
Ja, længerevarende sygdom	5	15,2	3	7,0	$\chi^2$	1	0.250
Nej, ingen længerevarende sygdom	28	84,8	40	93,0			

*Noter.* <sup>a</sup>Opnåede data: Data fra alle inkluderede borgere fra hvilke effektmålene, PSS og MDI, er opnået ved kursuts afslutning (N=33). <sup>b</sup>Ikke-opnået data: Data fra alle inkluderede borgere fra hvilke effektmålene, PSS og MDI, ikke er opnået ved kurssets afslutning (N=43). <sup>c</sup>p-værdier er two-tailed. *Forkortelser.* N, n = antal; M = gennemsnit; SD = standardafvigelse;  $\chi^2$  = Pearson's chi-square test; t = independent samples t-test.

## KONKLUSION

*Åben og Rolig for Unge* blev udrullet på seks ungdomsuddannelser i Aalborg Kommune i skoleåret 2016-2017.

### Udrulning og rekruttering

- *Åben og Rolig for Unge* nåede ud til en gruppe unge, som havde stort behov, da de unge ved screening rapporterede høje grader af oplevet stress. Blandt elever inkluderet til kurset var graden af stress langt højere end de øvrige elevers og højere end blandt de voksne borgere, som har deltaget i de kommunale stressklinikker i Københavns Kommune og Aalborg Kommune.
- Kønsfordelingen blandt de inkluderede elever (82% kvinder, 18% mænd) er almindelig ift. øvrige stressprogrammer, men peger på, at der kan gøres mere for at rekruttere unge mænd.
- Samlet set blev *Åben og Rolig for Unge* anvendt som intenderet.

### Resultater

- *Åben og Rolig for Unge* resulterede i et stort, signifikant fald i grad af oplevet stress tilsvarende en statistisk set meget stor effektstørrelse (Cohen's  $d=1.48$ ) samt en signifikant og væsentlig reduktion af symptomer for depression ( $d=1.52$ ).
- Desuden medførte *Åben og Rolig for Unge* signifikante forbedringer i søvnkvalitet ( $d=0.67$ ) og mental sundhed ( $d=1.46$ ), og havde ingen signifikant effekt på fysisk sundhed.
- Eksplorative analyser viste, at hverken alder, køn, klassetrin, alkoholforbrug eller tidligere psykiatrisk sygdom var relateret til effekterne af *Åben og Rolig for Unge* på grad af stress og depressionssymptomer.
- Som vist i alle tidligere undersøgelser af *Åben og Rolig* støttede analyserne i denne rapport også, at elever med størst grad af stress og depression før kurset fik de største effekter af kurset.

### Begrænsninger

- Blandt de 80 inkluderede elever faldt 17,5% fra henover kursets varighed og 11% udeblev fra starten af kurset. Desuden er der i undersøgelsen et betydeligt datatab på 37%, da de primære effektmål for stress (PSS) og depression (MDI) kun blev udfyldt både før- og efter kurset af 33 ud af i alt 53 elever, som gennemførte kurset.
- Frafald, udeblivelser og datatab introducerer usikkerhed i fortolkning af data. Dog tyder frafaldsanalyser på, at der statistisk set er tale om tilfældigt og ikke et selektivt frafald og datatab.

*Åben og Rolig for Unge* er dermed et kursus til en særdeles relevant gruppe af unge med høj effekt på såvel grad af stress som depression.

## REFERENCER

- Cohen, S. & Williamson, G. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan & S. Oskamp (Eds.), *The social psychology of health: Claremont Symposium on Applied Social Psychology*. Newbury Park, CA: Sage.
- Gotink, R. A., Chu, P., Busschbach, J. J. V., Benson, H., Fricchione, G. L. & Hunink, M. G. M. (2015). Standardised mindfulness-based interventions in healthcare: An overview of systematic reviews and meta-analyses of RCTs. *PLOS ONE*, 10:4. DOI: 10.1371/journal.pone.0124344.
- Jensen, C. G. (2017a). *Åben og Rolig for Unge. Evalueringsrapport - Kvantitative resultater fra pilotfasen, foråret 2016*. København: Center for Psykisk Sundhedsfremme. Kan downloades fra <https://cfps.dk/projekt-aaben-og-rolig-for-unge/>
- Jensen, C. G. (2017b). *Langtidseffekter af Åben og Rolig for Unge - En 7 måneders follow-up-undersøgelse*. København: Center for Psykisk Sundhedsfremme. Institut for Psykologi, Københavns Universitet. Kan downloades fra <https://cfps.dk/projekt-aaben-og-rolig-for-unge/>
- Jensen, C. G. (in press). Forskningsbaserede Stressklinikker. Åben og Rolig-metoden og dens resultater. I: *Almanakken 2017*. København: Københavns Universitet.
- Jensen, C. G., Lanser, J., Petersen, A., Vangkilde, S. A., Ringkøbing, S. P., Frøkjær, V. G., Adamsen, D., Knudsen, G. M., Denninger, J. W. & Hasselbalch, S. T. (2015). Open and Calm – A randomized controlled trial evaluating a public stress reduction program in Denmark. *BMC Public Health*, 15, 1245. DOI: 10.1186/s12889-015-2588-2
- Morris, S. B., & DeShon, R. P. (2002). Combining effect size estimates in meta-analysis with repeated measures and independent-groups designs. *Psychological Methods*, 7, 105-125.
- Nielsen, A. M. & Lagermann, L. C. (2017). *Stress i Gymnasiet - Hvad der stresser gymnasieelever og hvordan forebyggelse og behandling virker med 'Åben og Rolig for Unge'*. København: Danmarks institut for Pædagogik og Uddannelse, DPU, Aarhus Universitet. Kan downloades fra: <http://edu.au.dk/viden/ungdomsuddannelser/>
- Petersen, F. F. (2016). *Åben og Rolig for Unge. En kvalitativ pilotundersøgelse af et meditationsbaseret kursus til gymnasieelever med længerevarende stress*. Speciale afleveret v. Danmarks institut for Pædagogik og Uddannelse, DPU, Aarhus Universitet. Modtog karakteren 12. Kan downloades fra [www.cfps.dk/forskning](http://www.cfps.dk/forskning)
- Stigsdotter, U. K., Ekholm, O., Schipperijn, J., Toftager, M., Kamper-Jørgensen, F. & Randrup, T. B. (2010). 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*, 38, 411–7.



*Center for* **PSYKISK**  
**SUNDHEDSFREMME**



KØBENHAVNS  
UNIVERSITET

Københavns Universitet, 2017