



EXAMENSARBETE I PSYKOLOGI

Våren 2012

Sektionen för lärande och miljö

# Dyka efter spänning

## — Sensation seeking scale testad på dykare

Författare

Peter Nohrenius

Madeleine Åsander

Handledare

Monica Bredefeldt

Examinator

Ulf Holmberg

## Dyka efter spänning; Sensation seeking scale testad på dykare

Är dykare spänningssökare? Är män mer spänningssökande än kvinnor? 51 dykare, 27 män och 24 kvinnor, läts fylla i enkäten Sensation seeking scale version 5 (SSS-V). Sensation seeking scale har utvecklats av Marvin Zuckerman med kollegor sedan 1960-talet och mäter graden av spänningssökande personlighetsdrag, på engelska: sensation seeking. Enkäten har visat sig valid på flera hundra studier men har bara testats på dykare ett fåtal gånger. Hypoteserna är att dykare är mer spänningssökande än normalpopulationen (H1) och att dykande män är mer spänningssökande än dykande kvinnor (H2). Kontrollgruppen består av psykologistudenter från Delaware University mellan år 1986 och 1992, 410 män och 807 kvinnor. Resultatet visar med statistisk signifikant säkerhet att dykare är mer spänningssökande än normalpopulationen och att dykande män är mer spänningssökande än dykande kvinnor. Validitet och alternativ till Sensation seeking scale m.m. tas upp i diskussionsdelen.

*Nyckelord:* sensation seeking, sss, dykning, dykare, spänningssökare, spänningssökande

Vissa människor verkar ständigt söka spänning i sin tillvaro medan andra nöjer sig med att bara ta det lugnt eller göra som de alltid gjort. Men vad är det som gör en människa till en spänningssökare? Och finns det särskilda sporter dit spänningssökare i högre grad söker sig till? Är dykare spänningssökare?

Psykologiska teorier om spänningssökande (engelska: sensation seeking) tar sin början hos Freud som menade att det är naturligt hos människan att ta risker för att t.ex. motbevisa kunskap och utveckla vetenskap, eller för att utforska nya delar av världen. Det är en del av överlevnadsdriften och libidodriften. Han förklarade dock inte vad som ligger bakom spänningssökandet, mer än att det ingår i drifterna, eller om denna motivation skiljde sig åt mellan människor (Zuckerman, 2007).

Marvin Zuckerman har forskat i ämnet spänningssökande sedan 1950-talet. I början av 1960-talet började Zuckerman, med kollegor, att utveckla ett formulär, som kom att heta Sensation seeking scale (SSS), för att ta reda på graden av spänningssökande hos människor. Formuläret hade teorierna Optimal Level of Stimulation (OLS) och Optimal Level of Arousal (OLA) som grund. OLS och OLA innebär att det finns en optimal nivå för stimulering och upphetsning för att hjärnan ska fungera tillfredställande och att denna optimala nivå är olika för olika människor. Dosen av stimulering och upphetsning som behövs för att må bra skiljer sig alltså åt mellan olika människor. Zuckerman's teori är att människor söker sig till spänning och risktagande, i varierande grad, för att tillfredsställa hjärnans behov av dessa specifika stimuli som ger denna typ av upphetsning. Han menar att egenskapen är medfödd som ett personlighetsdrag eller trait – jämför Costa och McCrae's Big Five theory (Zuckerman, 2007).

Teorin har senare fått biokemiska belegg; testosteron har visat sig ha samband med spänningssökande. Män har nämligen visat sig mindre intresserade av risktagande beteende efter att de blivit kastrerade (O'Carroll, 1984). Också halten i hjärnan av monoaminoxidas (MAO), ett enzym som reglerar transmittorsubstanserna serotonin, noradrenalin och dopa-

min, som alla behövs för att må bra, har visat sig ha samband med spänningssökande. De med låg halt av MAO har högre grad av spänningssökande beteende som innefattar t.ex. rökning, droger, gambling, kriminalitet, festande, kortvariga sexuella kontakter (Coursey, Buchsbaum, & Murphy, 1979). Även apor med låg halt av MAO har mer sex med fler partners, leker mer risktagande lekar och är mer aggressiva (Redmond, Murphy, & Baulu, 1979).

Zuckerman definierar sensation seeking: "Sensation seeking är ett personlighetsdrag som definieras av strävandet efter olika, nya, komplexa och intensiva upplevelser och erfarenheter, och viljan att ta fysiska, sociala, juridiska eller finansiella risker på bekostnad av dessa erfarenheter" (förf. översätn.) (Zuckerman, 1994, s. 27). Han poängterar att det är risktagandet som är det primära och inte sökandet efter spänning. Människor kan söka spänning utan att ta några som helst risker. Dessa människor, menar Zuckerman i sin definition, är inte spänningssökare (Zuckerman, 2007).

Mycket forskning har gjorts genom åren på temat spänningssökande. Nedan följer ett urval av studier där formuläret Sensation seeking scale (SSS) använts. SSS är också det formulär som använts i denna rapport. Med spänningssökande menas signifikant högre resultat än normalpopulationen på SSS.

1994 gjorde Zuckerman en studie med 183 fängelsefångar jämfört mot en kontrollgrupp på 397 människor som inte satt eller tidigare hade suttit i fängelse. En tydlig skillnad kunde påvisas i den spänningssökande faktorn mellan de båda grupperna, där fängelsefångarna hade högre grad av spänningssökande personlighet (Zuckerman, 1994). 2007 fann Hendershot och kollegor samband mellan spänningssökande och diagnosen HIV. Både ett direkt positivt samband mellan spänningssökande och HIV och ett indirekt positivt samband mellan spänningssökande – alkohol/festande – och HIV kunde påvisas (Hendershot, Stoner, George, & Norris, 2007). Enligt Costa och McCrae's modell Big Five representeras egenskapen spänningssökande av extraversion och psykoticism. 1978 gjordes en jämförande studie mellan Big Five och SSS, av Zuckerman, Eysenck och Eysenck, som visade en positiv korrelation mellan Eysenck's och Zuckerman's definitioner av spänningssökande. Enligt Eysenck definieras spänningssökande som ohämmad, oanpassad, impulsiv och dominant typ av extraversion. I en studie 1992 av Smith, Ptacek och Smoll läts 425 amerikanska highschool-studenter fylla i formulär undersökande såväl spänningssökande faktorer som copingförmåga vid stress. Resultatet visade ett positivt samband mellan spänningssökande personlighet och lyckad stresshantering.

Många studier har gjorts på risktagande beteende och droger. 1978 testades 242 studenters alkoholvanor, grad av spänningssökande, och ångest. Ett starkt positivt samband mellan spänningssökande och alkoholkonsumtion fanns, däremot inget samband mellan ångest och alkoholkonsumtion (Schwarz, Burkhart, & Green, 1978). Även långt gångna kroniskt alkoholiserade uppvisade positiva samband till spänningssökande (Malatesta, Sutker, & Treiber, 1981). 2000 påvisades att den subjektiva upplevelsen vid rökning av första cigaretterna är starkare hos ickerökare som är spänningssökande än ickerökare som inte är spänningssökande (Perkins, Gerlach, Broge, Grobe, & Wilson, 2000).

Vidare har de som har låga värden på spänningssökande faktorn en bättre förmåga att förutsäga farliga eller obehagliga händelser (Lissek, m.fl., 2005). De med höga värden på spänningssökande faktorn har i sin tur i högre grad ett fysiskt och verbalt aggressivt beteende (Joireman, Strathman, & Anderson, 2003). I en studie från 1978 visades att spänningssökare är mer toleranta för negativa livsförändringar än icke spänningssökare. Ett upplevt större missnöje och upplevd starkare negativ stress, som resultat av negativa händelser i livet, besk-

revs i högre grad hos icke spänningssökare än spänningssökare (Smith, Johnson, & Sarason, 1978). Spänningssökare har lättare för att selektera uppmärksamhet till olika objekt och behålla fokus på dessa (Ball & Zuckerman, 1992). Spänningssökare tenderar också att reducera sin perception från framförallt svaga stimuli, och är mindre känsliga för svaga ljudintryck (Goldman, Kohn, & Hunt, 1983). Också förmågan att kontrollera sina emotioner i situationer som kan framkalla avsky, avsmak eller äckel är bättre hos spänningssökare (Dvorak, Simons, & Wray, 2011).

### **Sensation seeking scale (SSS)**

Sedan 1960-talet har Marvin Zuckerman med kollegor utvecklat formuläret Sensation seeking scale (SSS) i flera omgångar. Det finns idag sex versioner varav version fem (SSS-V) är den mest frekvent använda. SSS har genom åren blivit kritiserad för framförallt det omoderna språket vilket påverkar validiteten negativt. På sjuttioalet byttes exempelvis ordet ”hippies” ut mot ”punkare”. Skillnaderna mellan versionerna gäller främst språkliga detaljer, annars är formuläret i grund samma (Zuckerman, 2007).

Sensation seeking scale består av 40 frågor uppdelat på fyra delar:

1. Thrill and Adventure Seeking (TAS). Indikerar önskan att aktivera sig fysiskt i ovanliga förnimmelser eller erfarenheter, som t.ex. bergsklättring, fallskärmshoppning eller dykning. Aktiviteterna är för det mesta riskfyllda varför spänningssökare söker sig till just dessa aktiviteter. Motivationen är förnimmelsebelöningen som kommer efter den risktagande handlingen, och inte risktagande i sig.
2. Experience Seeking (ES). Indikerar sökandet efter nya sinnesfornimmelser, känslor eller mentala erfarenheter, som t.ex. musik, konst eller resor, men *inte* genom en sorts likriktad, allmän livshållning tillsammans med likasinnade vänner.
3. Disinhibition (Dis). Indikerar sökandet av erfarenheter med andra människor, som t.ex. vilt festande, kortvariga sexuella kontakter, alkohol/droger. Människor söker social acceptans på t.ex. festivaler eller karnevaler. (Denna del är den del som korrelerar högst med den biokemiska variabeln för spänningssökande personlighet och som skiljer ut psykopater tydligast. Dis tillsammans med aggression scale används ofta vid testande av psykopati.)
4. Boredom Susceptibility (BS). Indikerar helt enkelt en olust för monotona situationer och en rastlöshet som då infinner sig. BS är den minst tillförlitliga delen då det finns många orsaker till rastlöshet. När den kombineras med TSA, ES och Dis har den däremot visat sig stark och reliabel för formulärets syfte.

(Zuckerman, 2007)

Alternativ har dykt upp. Arnett's (1994) Inventory of sensation seeking (AISS) är ett exempel. Formuläret har förutom traditionella frågor om spänningssökande/risktagande också frågor om nyhetssökande. Cloninger's (1987) Novelty seeking scale (NS) är ett formulär som föreslår nyhetssökande som en egen personlighetsfaktor. Nyhetssökande var från början en dimension i formuläret Tridimensional personality questionnaire (1987). De andra två dimensionerna var belöningsberoende och undvikande av obehag/fara (Zuckerman, 2007). Också i Costa och McCrae's (1992) väl använda modell Big Five finns en facett (del av personlighetsdrag) för spänningssökande, vilken är lik SSS till innehåll. The need inventory of sensation seeking (NISS) är en alldeles nyligen presenterad modell som föreslår spänningssökande som ett behov istället för ett personlighetsdrag. I en jämförande studie mellan NISS

och SSS-V visade det sig att reliabiliteten var bättre hos NISS och att validiteten i många fall var bättre än SSS-V (Roth & Hammelstein, 2012). Frågorna är inte utformade med fokus på situationer och levnadssätt som i SSS-V vilket gör att formuläret kan göras på alla åldersgrupper utan att tappa i validitet. SSS-V kan bara testas på människor som känner igen sig i påståendena/situationerna. NISS är en helt ny modell varför den inte använts i denna studie. Mer jämförande undersökningar mellan olika modeller och enkäter för spänningssökande välkomnas av författarna.

Trots sina år på nacken har SSS bevisats valid i flera hundra studier världen över och är idag den mest frekvent använda för att undersöka styrkan av människors spänningssökande personlighetsdrag.

### Spänningssökande och sportutövningar

Zuckerman's hypotes från början var att sporter kan delas in i låg, mellan och högrisk-sporter och att poängen på SSS (framförallt delen Thrill and Adventure Seeking) skulle korrelera med hur hög risk sporten värderades som. Det har visat sig problematiskt i vissa fall då t.ex. gymnastik är långt mer skadedrabbad än fallskärmshoppning. Ändå betraktar människor fallskärmshoppning som mer riskfylld. Zuckerman menar att det faktum att när det väl händer något i fallskärmshoppning är risken större för allvarliga konsekvenser – det är den bilden, och kanske kittlande känslan, som attraherar en spänningssökare, som gör en sport högrisk. En högrisksport är ofta också belägen långt bort från människors vardagsmiljö och tros förknippas med en sorts flykt från det traditionella eller vardagliga (Zuckerman, 2007). I stort korrelerar sportens riskfaktor med poängen på SSS. De som gör karriär inom sin sport har ännu högre poäng generellt.

G. Breivik gjorde 1991 en jämförande studie mellan olika sportutövare på Sensation seeking scale. Tabell 1 visar att skillnader i den spänningssökande faktorn föreligger mellan olika sportutövare och att utövare av typiska högrisksporter som bergsklättring och fallskärmshoppning visar högre medelvärden än övriga (*M* samtliga grupper tillagt av förf.):

Tabell 1  
*Medelvärden på Sensation seeking scale för olika sportutövningar*

Grupp	<i>N</i>	TAS	ES	Dis	BS	Total
Bergsklättrare	9	9.11	8.55	5.88	5.11	28.66
Fallskärmshoppare	20	8.75	6.85	6.50	4.55	26.65
Forskanotister	32	8.78	6.44	5.59	4.03	24.78
Karate, män	17	8.00	4.82	5.65	3.82	22.29
Karate, kvinnor	14	7.50	5.64	5.29	3.79	22.22
Dykare i Nordsjön	5	7.80	5.00	4.40	4.80	22.00
Ishockeyspelare	19	7.11	4.58	5.68	4.58	21.95
Lärare, män	12	4.83	6.50	6.25	3.83	21.41
Tennisspelare, män	5	7.60	5.20	6.40	1.80	21.00
Militärrekryter	28	6.61	4.75	5.82	3.71	20.89
Volleybollspelare, män	13	5.15	4.00	4.92	4.38	18.46
Volleybollspelare, kvinnor	16	5.44	5.31	4.00	2.44	17.19
Lärare, kvinnor	17	3.88	5.25	2.50	2.75	14.38
<i>M</i> samtliga grupper	16	6.97	5.61	5.30	3.81	21.68

Från *Personality and sensation seeking in risk sport: A summary*, av G. Breivik, 1991, opublicerade data (Zuckerman, 2007). TAS = Thrill and Adventure seeking, ES = Experience Seeking, Dis = Disinhibition, BS = Boredom Susceptibility.

Också Ronan och kollegor testade SSS på 13 mellan och högrisksport-utövare. Alla 13 grupper hade signifikant högre poäng än kontrollgrupperna (Jack & Ronan, 1998). Poängen på fallskärmschoppare och bergsklättrare var snarlika de i Breiviks tabell ovan.

### **Spänningssökande och dykning**

1979 jämfördes nybörjardykare med kontroldeltagare med samma kön. Dykarna fick signifikant högre poäng på SSS. Poängen korrelerade positivt med dykens varaktighet och negativt med dykens djup (Heyman & Rose, 1979). Intressant då det är mer riskfyllt att dyka djupt än länge. Bacon (1974) jämförde professionella fridykare med en kontrollgrupp med collegestudenter. Dykarna fick högre poäng på TAS, Dis, BS och totalt, men inte på ES (Zuckerman, 2007).

Många studier har gjorts där spänningssökande undersökts. Få studier har däremot undersökt spänningssökande och dykning. Vid sökning i American Psychological Association's databas fanns inte en enda studie. De två nämnda ovan är tagna från Zuckerman's bok. Detta motiverade att göra ytterligare en studie med dykare för att stärka tidigare forskning med hypotesen att spänningssökande personlighetsdrag också finns hos dykare, som hos andra äventyrssport-utövare.

I denna studie undersöks huruvida dykare har ett spänningssökande personlighetsdrag. Det undersöks också om det skiljer sig åt mellan män och kvinnor. De två hypoteserna är: (H1) Dykare har i högre grad spänningssökande personlighetsdrag än normalpopulationen och (H2) Dykande män har i högre grad spänningssökande personlighetsdrag än dykande kvinnor. Högre grad spänningssökande personlighetsdrag definieras här: högre grad på Sensation seeking scale (SSS) än normalpopulationen. Oberoende variabler är egenskapen dykare, kön och antal dyk. Beroende variabel är spänningssökande (sensation seeking), uppdelat på fem parametrar: TAS, ES, Dis, BS och totalt.

## **Metod**

### **Deltagare**

Undersökningsdeltagarna var dykare som dök med en dykskola på ön Koh Tao i Thailand. Dykarnas erfarenhet varierade stort. De som dykt minst hade genomfört fyra dyk och den med flest dyk hade 8000. Deltagarna var allt från nybörjare till instruktörer. Totalt fanns 16 nationaliteter representerade. Flest personer kom från Storbritannien (31%), övriga kom från länder inom Europa, Asien, Australien och Nordamerika. Åldern på deltagarna varierade mellan 20 och 41 år ( $M = 29$ ,  $SD = 5.27$ ). 51 personer deltog i undersökningen, 27 män och 24 kvinnor. De 51 dykarna är experimentgruppen. Kontrollgruppen är psykologistudenter från Delaware University mellan år 1986 och 1992, 410 män och 807 kvinnor.

### **Apparatur och material**

I undersökningen användes Zuckerman's Sensation seeking scale version 5 (SSS-V). Testet består av 40 frågor med två svarsalternativ där försöksdeltagaren vid varje fråga måste välja vilket alternativ som bäst beskriver dennes personlighet. Till exempel:

14.       A I like to try new foods that I have never tasted before.  
          B I order the dishes with which I am familiar, so as to avoid disappointment and unpleasantness.

Testet har en förklarande inledning på hur försöksdeltagaren ska genomföra testet. Språket är engelska. Deltagarna vet inte vilken fråga som hör till vilken del.

### **Procedur**

Dykarna befann sig, när formulären gjordes, i Thailand och alla dykare var sportdykare. Sportdykning är den vanligaste formen av nöjesdykning där andningen sker med hjälp av lufttuber. Alla dykare i studien dök med dykorganisationen Professional Association of Diving Instructors (PADI). PADI är den största utbildningsorganisationen i världen för sportdykare. En av riskerna med dykning är att drabbas av kväveförgiftning, vilket leder till dykarsjuka. Eftersom trycket i vattnet ökar med djup så komprimeras luften i lungorna mer och mer desto djupare en person dyker. Kvävehalten i kroppen kan då bli för hög och skada kroppen vid uppstigning till ytan. PADI's nöjesdykning innebär att en dykare alltid ska hålla sig till att dyka utan risk för dykarsjuka, på så sätt ska dykaren alltid ha möjlighet att kunna ta sig direkt upp till ytan i en nödsituation. 2011 var 67% av de som certifierades genom PADI män (PADI, 2012).

### **Datainsamling**

Försöksdeltagarna tillfrågades och genomförde undersökningen på en dykbåt. Ungefär klockan fem på eftermiddagen var alla dyk avklarade för dagen och medan båten var på väg tillbaka till hamnen, en resa på ungefär 40 minuter, tillfrågades personer på båten om de ville delta i undersökningen. Försöksledaren frågade muntligt om de ville delta, förklarade kort att studien handlade om fenomenet sensation seeking, att enkäten var anonym samt betonade att deltagandet var frivilligt. Om personen som tillfrågades tackade ja fick deltagaren enkäten samt instruktionen (att läsa igenom den inledande texten noga). Försöksdeltagarna genomförde enkäten enskilt, utspridda på båten, och fick ta så lång tid på sig som de behövde. När de var klara lämnade de in sin enkät till försöksledaren. Försöksledaren tackade för medverkan i studien och bjöd de deltagande på en klubba som tack för hjälpen. Efter enkäten fick de som ville också mer information om vad studiens syfte var. Undersökningen genomfördes tre dagar i följd. Samtliga personer på båtarna tillfrågades och samtliga tackade ja till att medverka. Självklart tillfrågades dock inte de personer som redan medverkat i studien en tidigare dag.

## **Resultat**

Tabell 2 visar medelvärden (*M*) och standardavvikelser (*SD*) från resultatet på Sensation seeking scale för experimentgrupp och kontrollgrupp. Gruppernas värden är uppdelade på män, kvinnor och totalt och antal deltagare (*N*) i varje. Kolumnerna visar värden för Sensation seeking scale's respektive del och totalt. Tabell 3 visar frihetsgrader (*df*), *t*-värden (*t*) och effektstorlekar (*d*) för de olika jämförelserna; experimentgrupp jämfört med kontrollgrupp och män jämfört med kvinnor. Kolumnerna visar värden för Sensation seeking scale's respektive del och totalt. Effektstorlekarna är beräknade på värden totalt.

Experimentgruppen har signifikant högre poäng än kontrollgruppen på delarna TAS (Thrill and Adventure Seeking), ES (Experience Seeking) och totalt. En statistisk signifikant skillnad kan påvisas mellan grupperna. Nollhypotesen kan förkastas. Män har signifikant högre poäng än kvinnor. Detta gäller både hos dykare och i normalpopulationen.

De båda hypoteserna kan därmed bekräftas; dykare är mer spänningssökande än normalpopulationen och dykande män är mer spänningssökande än dykande kvinnor.

Effektstorlekarna är enligt Cohen's konvention (liten  $d > .20$ , medel  $d > .50$ , stor  $d > .80$ ) medel till mycket stora med undantag av man/kvinna-jämförelsen i kontrollgruppen som har liten effektstorlek.

Ingen signifikant korrelation ( $r(49) = -.15, p < .05$ ) kan påvisas mellan totalpoäng och antal dyk.

Tabell 2

*Deskriptiv statistik för båda grupperna avseende TAS, ES, Dis, BS och totalt*

Grupp		N	TAS	ES	Dis	BS	Totalt
<i>M</i>							
Experimentgrupp	Man	27	9.41	7.96	7.07	3.67	28.11
	Kvinna	24	8.04	7.25	5.71	2.67	23.67
	Totalt	51	8.77	7.63	6.43	3.20	26.02
Kontrollgrupp	Man	410	7.73	5.04	6.20	3.74	22.71
	Kvinna	807	6.62	5.20	5.45	3.16	20.42
	Totalt	1217	6.99	5.15	5.70	3.36	21.19
<i>SD</i>							
Experimentgrupp	Man	27	.80	1.16	1.90	1.96	2.82
	Kvinna	24	1.73	1.60	1.88	1.52	4.00
	Totalt	51	1.24	1.37	1.90	1.75	3.38
Kontrollgrupp	Man	410	2.17	2.27	2.43	2.02	5.29
	Kvinna	807	2.64	2.20	2.46	2.15	6.79
	Totalt	1217	2.48	2.22	2.45	2.11	6.28

TAS = Thrill and Adventure seeking, ES = Experience Seeking, Dis = Disinhibition, BS = Boredom Susceptibility.

Tabell 3

*t-värden för jämförelserna avseende TAS, ES, Dis, BS, totalt och effektstorlekar för jämförelserna avseende totalt*

Jämförelse		df	TAS	ES	Dis	BS	Totalt	$d^a$
Exp.grupp vs kontr.grupp	Man	435	4.00**	6.62**	1.82	.17	5.25**	1.27
	Kvinna	829	2.62**	4.53**	.51	1.11	2.33*	.58
	Totalt	1266	5.10**	7.91**	2.10*	.53	5.46**	.96
Man vs Kvinna i exp.grupp		49	3.69*	1.84	2.58*	2.02*	4.63**	1.28
Man vs Kvinna i kontr.grupp		1215	7.35**	1.19	5.05**	4.54**	5.97**	.38

TAS = Thrill and Adventure seeking, ES = Experience Seeking, Dis = Disinhibition, BS = Boredom Susceptibility,  $d$  = effektstorlek (Cohen's  $d$ ). \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .001$ , <sup>a</sup> = avseende totalt.

## Diskussion

I den här studien undersöktes om dykare är mer spänningssökande än normalpopulationen och om det skiljde sig åt mellan män och kvinnor. 51 dykare i Thailand fick fylla i enkäten Sensation seeking scale (SSS) för detta ändamål. Enkäten är utarbetad av Marvin Zuckerman som sedan 1960-talet har utvecklat en teori kring personlighetsdraget spänningssökande (sensation seeking), som han anser är medfött (Zuckerman, 2007). Bara ett fåtal



gångar har SSS testats på dykare vilket motiverade att stärka och uppdatera befintlig forskning inom ämnet dykare och spänningssökande personlighetsdrag. Studien visar en signifikant skillnad mellan experimentgrupp och kontrollgrupp. Båda hypoteserna får stöd: Dykare är mer spänningssökande än normalpopulationen och dykande män är mer spänningssökande än dykande kvinnor. Detta är också vad tidigare studier gjorda på dykare har visat.

Studien fann ingen signifikant skillnad mellan experimentgrupp och kontrollgrupp på delarna Dis (Disinhibition) och BS (Boredom Susceptibility). Dessa delar beskriver en vild livsstil och en rastlöshet för monotona situationer. Skälet till detta skulle kunna vara att dykare inte är den vilda sorten av spänningssökare som har benägenhet att förlora kontrollen över sina handlingar, eller som blir rastlösa av att sitta still för att det händer för lite. Det ger bilden av den lugna sortens spänningssökare som mer är ute efter erfarenheten av att vara under vatten och den emotionella kicken av att känna sig viktlos. Detta rimmar bra med att dykning är en äventyrssport som kräver kontroll och försiktighet i varje moment. Att vara utmanande och hetsig i utövandet av dykning ger ingen önskvärd spänningseffekt, enbart ett extremt kort dyk (PADI, 2012).

I jämförelsen mellan män och kvinnor var det i just delen ES (Experience Seeking) studien inte fann någon skillnad i. Detta gällde både experimentgruppen och kontrollgruppen. ES skulle kunna beskrivas som ett könsberoende drag hos människor, en grundläggande nyfikenhet som inte förändras med de olika livskontexter män och kvinnor lever i, eller med de olika hormonuppsättningarna som män och kvinnor har (Zuckerman, 1994). Behovet av erfarenheter som sticker ut är en naturlig del av den spänningssökande människan.

Anledningen till att dykning lockar mer spänningssökande personligheter ligger förmodligen i att sporten låter farlig samt att en olycka kan vara förenad med livsfara. Med det sagt är chansen att en olycka faktiskt inträffar extremt liten om dykningen sker enligt säkerhetsföreskrifterna. Som Zuckerman (2007) skriver är också de flesta spänningssökande sporter långt från människors vardagsliv och även med dykning är detta sant. Av försöksdeltagarna i studien var endast en person från Asien, de andra 50 personerna var alla långt borta från sina uppväxtorter. Att vara längre stunder under vatten är också en helt unik miljö, dykare brukar beskriva det som en egen värld.

Att inga signifikanta korrelationer uppmättes mellan resultat och antal dyk innebär att även personer som bara dykt fyra dyk är mer spänningssökande än normalpopulationen. Det är alltså inte så att personer som arbetar professionellt med dykning är mer spänningssökande än de som bara testat att dyka under en semester. Denna studie går alltså emot tidigare forskning som visar att personer som arbetar professionellt med en spänningsskapande sport får ett högre värde på SSS än de som bara utövar sporten (Zuckerman, 2007). Dock är det så att alla dykinstruktörer en gång varit nybörjare och för att vara säkra på detta resultat bör en framtida studie följa upp hur många av nybörjardykarna som fortsätter dyka upp till en professionell nivå.

Att män är mer spänningssökande än kvinnor bör innebära att fler män än kvinnor väljer att testa dykning. Detta stämmer med att PADI varje år utexaminerar dubbelt så många män som kvinnor (PADI, 2012).

Sensation seeking scale är skrivet på engelska och alla försöksdeltagarna i studien var engelsktalande, men endast 59 procent talade engelska som modersmål. Detta innebär att en del frågor kan ha varit svåra att förstå eller missuppfattats av några av deltagarna. Vidare är deltagarna i studiens kontrollgrupp enbart från USA och alltså kan det diskuteras om resultatet hade varit annorlunda med fler länder representerade.

Frågorna i Sensation seeking scale skrevs på 1960-talet. Även om det test som användes i undersökningen är en nyare utgåva är det endast några få ord som är utbytta jämfört med originalet. Frågorna är nästan identiska. Hur aktuella är frågorna idag? Att författarna är amerikanska kan också inverka på vad som anses vara spänningssökande. Exempelvis ligger debutålder för samlag i Sverige på mellan 16 och 17 år (Forsberg, 2005). Samtidigt är medelåldern vid första giftermålet i Sverige 33 år för kvinnor och 35,5 år för män (statistiska centralbyrån, 2010). Således blir fråga nummer 32 i testet missvisande för svenskar, och mäter inte alls spänningssökande:

32.       A A person should have considerable sexual experience before marriage.  
          B It's better if two married persons begin their sexual experience with each other.

Sedan 1960-talet har SSS agerat lite herre på täppan vad gäller enkäter för att studera spänningssökande personlighetsdrag. SSS har visat sig tillförlitlig och få alternativ har dykt upp. Därför har även denna studie valt att använda enkäten. Men säkert är att teorin bakom, samt utformningen av frågorna, inte har förändrats lika snabbt som världen spänningssökande människorna lever i. Spänningsupplevelser är idag mer lättillgängliga. Teknik har utvecklats så att människor kan befinna sig mitt i ett krig genom att spela datorspel. Om perceptionen framför datorn verkar likartat i våra mentala processer, varför då söka sig till armén? Detta exempel för att tydliggöra hur världen förändras med den kontext sinnena upplever.

Under studiens gång har tveksamheter med att använda SSS alltså växt hos författarna och idag finns alternativ till testet. Fler studier med användning av Cloninger's novelty scale (NS) eller Roth & Hammelstein's Need inventory of sensation seeking (NISS) välkomnas därför, då dessa test har tagit fasta på just den situation spänningssökare lever i idag. NISS består inte av frågor som utgår från äventyr och upplevelser, vilket gör det möjligt att undersöka spänningssökande personlighetsdrag hos nya yrkesgrupper, kulturella och sociala grupper som tidigare bortsetts från för att de exempelvis inte gillar att klättra i berg. Istället kanske de stimuleras av att spela poker eller förvalta fonder (Roth & Hammelstein, 2012).

Resultaten i studien är till stor nytta inom sporten dykning. Exempelvis marknadsföring, utbildningar och säkerhetsföreskrifter bör utformas för att passa en spänningssökande målgrupp. Det är också tydligt att det finns en könsskillnad i graden av spänningssökande hos dykare. Dykcenter bör vara medvetna om att män till exempel är mer benägna att bli rastlösa än kvinnor, och att dykcenter kommer ha svårare att hitta spänningssökande kvinnor som vill dyka jämfört med män. Studien visar också tydligt att det är en aktivitets rykte och (ibland oförtjänta) status som högrisksport som lockar till sig spänningssökare. Dykning är som beskrivet en relativt ofarlig och lugn sport och förmodligen skulle många med ett normalvärde på SSS uppskatta dykning om de vågade prova.

## Referenser

- Ball, S. A., & Zuckerman, M. (1992). Sensation Seeking and Selective Attention: Focused and Divided Attention on a Dichotic Listening Task. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, ss. 825-831.
- Breivik, G. (1991). [*Personality and sensation seeking in risk sport: A summary*]. Opublicerade data.
- Coursey, R. D., Buchsbaum, M. S., & Murphy, D. L. (1979). Platelet MAO activity and evoked potentials in the identification of subjects biologically at risk for psychiatric disorders. *British Journal of Psychiatry*, 134, ss. 372-381.
- Dvorak, R. D., Simons, J. S., & Wray, T. B. (2011). Poor Control Strengthens the Association Between Sensation Seeking and Disgust Reactions. *Journal of Individual Differences*, 32, ss. 219-224.
- Eysenck, S. B., & Zuckerman, M. (1978). The relationship between sensation seeking and Eysenck's dimensions of personality. *British Journal of Psychology*, 69, ss. 483-487.
- Forsberg, M. (2005) *Ungdomar och sexualitet. En forskningsöversikt år 2005*. Statens folkhälsoinstitut.
- Goldman, D., Kohn, P. M., & Hunt, R. W. (1983). Sensation Seeking, Augmenting Reducing, and Absolute Auditory Threshold: A Strength-of-the-Nervous-System-Perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, ss. 405-411.
- Hendershot, C. S., Stoner, S. A., George, W. H., & Norris, J. (2007). Alcohol Use, Expectancies, and Sexual Sensation Seeking as Correlates of HIV Risk Behavior in Heterosexual Young Adults. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21, ss. 365-371.
- Heyman, S. R., & Rose, K. G. (1979). *Psychological variables affecting scuba performance*. (C. H. Nadeau, W. R. Holliwell, K. M. Newell, & G. C. Roberts, Red.) Champaign, IL: Human Kinetics Press.
- Jack, S. J., & Ronan, K. R. (1998). Sensation seeking among high- and low-risk sports participants. *Personality and Individual Differences*, 25, ss. 1063-1083.
- Joireman, J., Anderson, J., & Strathman, A. (2003). The Aggression Paradox: Understanding Links Among Aggression, Sensation Seeking, and the Consideration of Future Consequences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, ss. 1287-1302.
- Lissek, S., Baas, J. M., Pine, D. S., Orme, K., Dvir, S., Rosenberger, E., m.fl. (2005). Sensation Seeking and the Aversive Motivational System. *Emotion*, 5, ss. 396-407.
- Malatesta, V. J., Sutker, P. B., & Treiber, F. A. (1981). Sensation Seeking and Chronic Public Drunkenness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49, ss. 292-294.
- O'Carroll, R. E. (1984). Androgen administration to hypogonadal and eugonadal men: Effects on measures of sensation seeking, personality, and spatial ability. *Personality and Individual Differences*, 5, ss. 595-598.
- PADI (2012). *Statistics, Graphs & History about PADI Scuba Diving Certification, Diving Instructors' Membership & Resorts*. (u.d.). Hämtat från [www.padi.com/scuba/aboutpadi/padi-statistics](http://www.padi.com/scuba/aboutpadi/padi-statistics) april 2012.
- Perkins, K. A., Gerlach, D., Broge, M., Grobe, J. E., & Wilson, A. (2000). Greater Sensitivity to Subjective Effects of Nicotine in Nonsmokers High in Sensation Seeking. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 8, ss. 462-471.
- Redmond, D. E., Murphy, D. L., & Baulu, J. (1979). Platelet monoamine oxidase activity correlates with social affiliative and agonistic behavior in normal rhesus monkeys.

- Psychosomatic Medicine*, 41, ss. 87-100.
- Roth, M., & Hammelstein, P. (2012). The Need Inventory of Sensation Seeking (NISS). *European Journal of Psychological Assessment*, 28, ss. 11-18.
- Schwarz, R. M., Burkhart, B. R., & Green, S. B. (1978). Turning On or Turning Off: Sensation Seeking or Tension Reduction as Motivational Determinants of Alcohol Use. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, ss. 1144-1145.
- Smith, R. E., Johnson, J. H., & Sarason, I. G. (1978). Life Change, the Sensation Seeking Motive, and Psychological Distress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, ss. 348-349.
- Smith, R. E., Ptacek, J. T., & Smoll, F. L. (1992). Sensation Seeking, Stress, and Adolescent Injuries: A Test of Stress-Buffering, Risk-Taking, and Coping Skills Hypotheses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, ss. 1016-1024.
- Statistiska centralbyrån (2010). *Giftermål och skilsmässor*. Örebro: SCB, enheten för befolkningsstatistik.
- Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and bisocial bases of sensation seeking*. New York: Cambridge University Press.
- Zuckerman, M. (2007). *Sensation Seeking and Risky Behavior*. Washington: American Psychological Association.