

Allmän SiS-rapport
2001:10

Problem i sammanfattande mått i ASI

Av Ingegerd Jansson

Förord

Statens institutionsstyrelse, SiS, svarar för planering, ledning och drift av institutioner för tvångsvård av missbrukare och särskilda ungdomshem. En viktig uppgift är att följa upp och utveckla vården samt att initiera och stödja forskning inom ungdoms- och missbrukarvård.

Forskningsprojektet *Statistiska index och prediktorer inom den institutionella missbrukarvården* avser att studera och utveckla mått och metoder för kvantitativ statistisk analys av klienter och enheter inom den institutionella missbrukarvården. En viktig del av projektet är utveckling och anpassning av statistiska metoder till den speciella population som missbrukare utgör. Föreliggande rapport av fil dr Ingegerd Jansson är en delrapport från projektet.

Addiction Severity Index (ASI) är ett instrument som utvecklats av McLellan och hans forskargrupp i USA på sjuttiotalet. Under 1990-talet har det spritts till olika delar av världen och översatts till många språk. I samband med ett europeiskt forskningsprojekt, IPTRP (Improving Psychiatric Treatment within Residential Programs) som Ingegerd Jansson deltagit i inom ramen för sin verksamhet på SiS FoU kom hon i kontakt med ASI-instrumentet. Härvid uppmärksammade hon en rad problem med de sammanfattande måtten (composite scores) inom var och en av instrumentets sju delområden.

Vi är glada att få presentera resultaten av hennes arbete som redan varit av betydelse för diskussionen om sammanfattande mått i den svenska versionen av ASI. Motsvarande diskussioner i USA har lett till att man utvecklat nya mått som ligger väl i linje med de förslag som presenteras i rapporten.

Stockholm i december 2001.

Vera Segraeus

FoU-direktör

Innehållsförteckning

Förord	1
Sammanfattning	3
1 Inledning	4
2 Svenska kompositvärden	6
2.1 Fysisk hälsa	6
2.2 Arbete/Försörjning	7
2.3 Alkohol användning	8
2.4 Narkotika användning	9
2.5 Kriminalitet	10
2.6 Familj och umgänge	11
2.7 Psykisk hälsa	11
3 Europeiska kompositvärden	12
3.1 Arbete/Försörjning	12
3.2 Narkotika användning	13
3.3 Familj och umgänge	14
4 Sammanfattande diskussion	16
Referenser	18

Sammanfattning

Addiction Severity Index (ASI) är en vida spridd semi-strukturerad intervju som beskriver missbrukares komplexa problembild. Intervjun tar upp sju områden inom vilka missbrukare vanligen har problem som bör beaktas i behandlingen. Ett urval av frågor som rör klientens aktuella situation används för att få ett objektiva mått inom varje problemområde. Dessa s k kompositvärden (composite scores) är tänkta att användas på individnivå som ett mått på förändring och för att jämföra olika klientgruppers status inom ett givet problemområde. Det finns en europeisk version av intervjun, EuropASI, som är anpassad till europeiska förhållanden och där förändringar gjorts i konstruktionen av kompositvärden. I den svenska ASI-versionen har man behållit den amerikanska konstruktionen av kompositvärdena.

I föreliggande text diskuteras diverse problem med kompositvärdena. En noggrann genomgång görs av de svenska (d v s de amerikanska) kompositvärdenas konstruktion och även i viss mån deras tillämpning, samt de förändringar som gjorts i konstruktionen av de europeiska värdena. Avslutningsvis följer en diskussion kring alternativa mått.

Konstruktionen av måtten innebär bland annat att ordinaldata behandlas som om det var kvot- eller intervalldata, att logaritmer som ger oönskade eller för användaren okända effekter förekommer och att kvoterna ibland kan komma att divideras med 0. I vissa av måtten förekommer en oavsiktlig viktning av variablerna. I tillämpningen av måtten uppstår problem till exempel när frågor som inte är relevanta för en viss grupp av klienter har stor betydelse för måttets utfall. Samma mått kan innehålla en sammanblandning av olika områden som hellre borde hållas isär, det gäller till exempel området Arbeta/Försörjning. Ett allvarligt problem är också att kompositvärdet för området Narkotikaanvändning är okänsligt för användning av mindre, men nog så allvarliga, mängder samt för förändring i användandet.

1 Inledning

Addiction Severity Index (ASI) utvecklades på sjuttioalet i USA av McLellan m fl (McLellan et al, 1992). Intervjun har blivit vida spridd och använts både i och utanför USA (Daepfen et al, 1995; Engström et al, 1998; Grissom & Bragg, 1991; Hodgins & el-Guebaly, 1992; Joyner et al 1996, Kosten et al, 1983; McLellan et al, 1985; Wertz et al, 1995; Zanis et al, 1994). En grundtanke vid utvecklandet av ASI har varit att missbruksproblem måste betraktas i ett sammanhang där även andra problem tas upp, problem som ofta är relaterade till missbruket och som kan ha orsakat eller orsakats av missbruket. Sju områden valdes ut inom vilka missbrukare vanligen har problem som bör beaktas i behandlingen. Syftet med intervjun är att inom varje problemområde ge mått på behovet av ytterligare behandling och problemets tyngd.

I intervjun ingår intervjuarskattningar (interviewer severity ratings) som utvecklades för att inom varje problemområde ge mått på behovet av ytterligare behandling. Dessa mått ska inte ta hänsyn till vilken behandling som finns tillgänglig eller chansen att behandlingen lyckas. Skattningarna tas fram i två steg; först gör intervjuaren skattningar baserade på vissa objektiva frågor inom respektive problemområde, sedan justerar intervjuaren sina skattningar utifrån klientens egen uppfattning om sina besvär och sitt behov av hjälp inom det aktuella området. Även om det finns en procedur för hur måtten tas fram är dessa mått baserade på intervjuarens egen bedömning av klientens problem och hjälpbehov. Måtten ska därför enligt McLellan endast användas i det kliniska arbetet.

För att få ett mer objektivt mått på förändring utvecklades andra sammanfattande mått för varje problemområde, de s k kompositvärdena (composite scores). Dessa baseras på ett urval av frågor från varje problemområde, frågor som rör klientens aktuella situation. De variabler som ingår i måttet valdes utifrån en empirisk bedömning av deras förmåga att mäta förändring, deras korrelationer inom respektive problemområde och genom att kontrollera deras interna konsistens. Inga variabler är viktade, McLellan säger speciellt att "we had no evidence to suggest that any single item should be considered more prominently (i e should count more) than any other item in the determining of a composite score" (McLellan et al, 1988, sid 45). Kompositvärdena är tänkta att användas på individnivå som ett mått på förändring och för att jämföra olika klientgruppers status inom ett givet problemområde. Värdena är inte jämförbara mellan problemområden.

Främst intervjuarskattningarna, men även kompositvärdena, används flitigt. Under åren har dock en del problem med dessa mått uppmärksammats (Alterman et al, 1994; Alterman et al, 1998; Hendriks et al, 1989). Försök att förbättra kvaliteten på intervjuarskattningarna har gjorts (Cacciola et al, 1997), liksom förslag på förändring eller nykonstruktion av kompositvärden (Alterman et al, 1998; Hendriks, 1989).

Det finns en europeisk version av intervjun, EuropASI, som är anpassad till europeiska förhållanden (Blanken et al, 1994; Kokkevi & Hartgers, 1995). I den europeiska versionen har förändringar gjorts i konstruktionen av kompositvärdena (Koeter & Hartgers, 1997). Den svenska ASI-versionen var tidigare en något bearbetad översättning av den amerikanska versionen, men den har senare korrigerats med hänsyn till den europeiska versionen (Andréasson et al, 1999). I den svenska versionen har man behållit den amerikanska konstruktionen av kompositvärdena.

Inom det svenska DOK-projektet har man utvecklat ett system för intervjuer av missbrukare vid inskrivning till behandling samt vid utskrivning och uppföljning. Systemet är utvecklat vid SiS FoU och Institutet för Kunskaps- och Metodutveckling inom ungdoms- och missbrukarvården (IKM) (Jenner & Segraeus, 1996). Inom DOK-systemet används delar av ASI. Det gör det möjligt att beräkna vissa av kompositvärdena för de individer som ingår i DOK-materialet. Vid SiS FoU har man även översatt och bearbetat Adolescent Drug Abuse Diagnosis (ADAD), en amerikansk version av ASI som utvecklats speciellt för ungdomar (Friedman & Utada, 1989; Söderholm Carpelan et al, 1997). Även för ADAD finns sammanfattande mått utvecklade.

I föreliggande text är avsikten att diskutera problem främst med kompositvärdenas konstruktion, men även med deras tillämpning. I avsnitt 2 beskrivs och diskuteras de svenska kompositvärdena, i avsnitt 3 tas de förändringar upp som gjorts i konstruktionen av de europeiska värdena. Avslutningsvis följer en diskussion kring alternativa mått.

2 Svenska kompositvärden

De svenska kompositvärdena är direkta översättningar av de amerikanska måtten. Kompositvärdena är konstruerade som medelvärden av normerade variabelvärden; varje variabelvärde divideras med sitt maximivärde och med antalet variabler i kompositvärdet och alla dessa kvoter summeras. Det innebär att även de variabler som mäts på ordinalskala divideras med sitt maximivärde, trots att det inte är lämpligt när skalstegen inte är ekvidistanta. Syftet är att varje kompositvärde ska ligga mellan 0 och 1. Vissa variationer i konstruktionen kan ibland förekomma. I detta avsnitt beskrivs och diskuteras konstruktionen för varje problemområde separat. Frågornas numrering följer genomgående ASI-formuläret (Andréasson et al, 1999).

2.1 Fysisk hälsa

Frågor som ingår i kompositvärdet:

11. Antal dagar av de senaste 30 med fysiska hälsoproblem
12. Hur oroad/besvärad har klienten varit av fysiska hälsoproblem de senaste 30 dagarna
13. Hur viktigt är det för klienten att få hjälp/ behandling för fysiska hälsoproblem

Svaren på frågorna 12 och 13 anges av klienten på en femgradig skattningsskala med följande gradering:

- 0 Inget problem/behov av hjälp
- 1 Litet problem/behov av hjälp
- 2 Måttligt problem/behov av hjälp
- 3 Påtagligt problem/behov av hjälp
- 4 Mycket stort problem/behov av hjälp

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{3} \left(\frac{x_{11}}{30} + \frac{x_{12}}{4} + \frac{x_{13}}{4} \right)$$

där x_i betecknar svarsvärdet på fråga i .

I samtliga kompositvärden utom ett (Arbete/Försörjning) ingår frågorna om hur oroad/besvärad klienten är och hur viktigt det är för klienten att få hjälp eller behandling. Svaren på dessa frågor är beroende av om klienten alls anser att det finns ett problem. Samma sak gäller för frågan om hur många dagar av de senaste 30 klienten haft problemet. Kompositvärdet för fysisk hälsa är helt baserat på frågor som förutsätter att klienten anser sig ha problem.

Indelningen i subjektiva och objektiva frågor kräver en speciell kommentar. Konstruktörerna av ASI betraktar frågorna om klientens oro och egen uppfattning om behovet av hjälp som subjektiva, medan övriga frågor betraktas som objektiva (se till exempel McLellan et al, 1988). Det är dock tveksamt om frågor som till exempel rör hur ofta klienten upplevt ett problem de senaste 30 dagarna eller hur ofta en drog använts verkligen är objektiva mått. Det rör sig ju ändå om självrapporterade data som är helt beroende av klientens vilja och förmåga att ge tillförlitliga svar. Det kan därför diskuteras om kompositvärdena verkligen bör betraktas som objektiva mått, men den gängse uppfattningen verkar vara att måtten är baserade på objektiva frågor. Detta är även märkligt med tanke på att nästan alla kompositvärden faktiskt innehåller frågorna om klientens oro och egen uppfattning om hjälpbehovet.

Förmågan att minnas händelser bakåt i tiden är en viktig aspekt på självrapporterade data. Analyser av material från DOK-projektet antyder att det troligen är svårt att exakt kunna ange hur många

dagar av de senaste 30 någonting har inträffat, speciellt om det rör sig om ganska många dagar. På samtliga frågor i DOK-intervjun där klienten ska ange antal dagar av senaste 30 har värdena 10, 15, 20, 25, 30 och 7, 14, 21, 28 (d v s 1, 2, 3 eller 4 veckor) märkbart högre svarsfrekvenser än övriga värden. Denna typ av frågor ingår i samtliga kompositvärden.

2.2 Arbete/Försörjning

Frågor som ingår i kompositvärdet:

- 4a. Har klienten giltigt körkort
- 4b. Har klienten tillgång till bil
- 9a. Antal dagar av de senaste 30 som klienten arbetat
10. Inkomst klienten erhållit från anställning de senaste 30 dagarna

Frågorna 4a och 4b besvaras med ja (= 1) eller nej (= 0), med bivillkoret att om giltigt körkort saknas så ska fråga 4b besvaras med nej oavsett om klienten har tillgång till bil eller inte. Inkomsten anges i kronor.

Kompositvärdet beräknas som

$$1 - \frac{1}{4} \left(x_{4a} + x_{4b} + \frac{x_{9a}}{30} + \frac{\ln(x_{10})}{\ln(8000)} \right)$$

Eftersom frågorna ovan besvaras på ett sätt där höga värden betyder positiva förhållanden måste summan subtraheras från 1. Detta kompositvärde blandar sådant som rör arbete och sådant som mer rör ekonomiska problem, men ingetdera behandlas särskilt uttömmande. I den europeiska versionen har man skiljt på problem med arbete och ekonomiska problem (se avsnitt 3), vilket förefaller rimligt.

De två frågor som rör bil och körkort är i USA högst relevanta för klientens möjligheter att arbeta, men detta gäller inte i Sverige. Det verkar inte särskilt rimligt med ett mått där hälften av frågorna är irrelevanta. Dessutom får dessa irrelevanta frågor oproportionerligt stor vikt eftersom de är binära och maximivärdet för respektive fråga är 1. Måttet är alltså inte oviktat, det är snarare så att det finns en ”okontrollerad” viktning.

Summan av inkomster från arbete de senaste 30 dagarna ska dels logaritmeras, dels divideras med ett maximivärde. Om klienten har tjänat mer än maximivärdet så ska inkomsten kodas om som maximivärdet. I den amerikanska manualen anges inte maximivärdet som en summa utan som logaritmen 9 (naturliga logaritmer). Genom antilogaritmering fås värdet 8000. Detta är alltså maximumsumman, i dollar. Tyvärr har den svenska översättningen bara tagit logaritmen 9 och inte översatt summan \$8000 till motsvarande värde i svenska kronor respektive motsvarande logaritm. Det tillåtna maximivärdet är alltså endast 8000 kronor. Skillnader eller förändringar för klienter som har inkomster över 8000 kronor märks alltså inte alls i kompositvärdet.

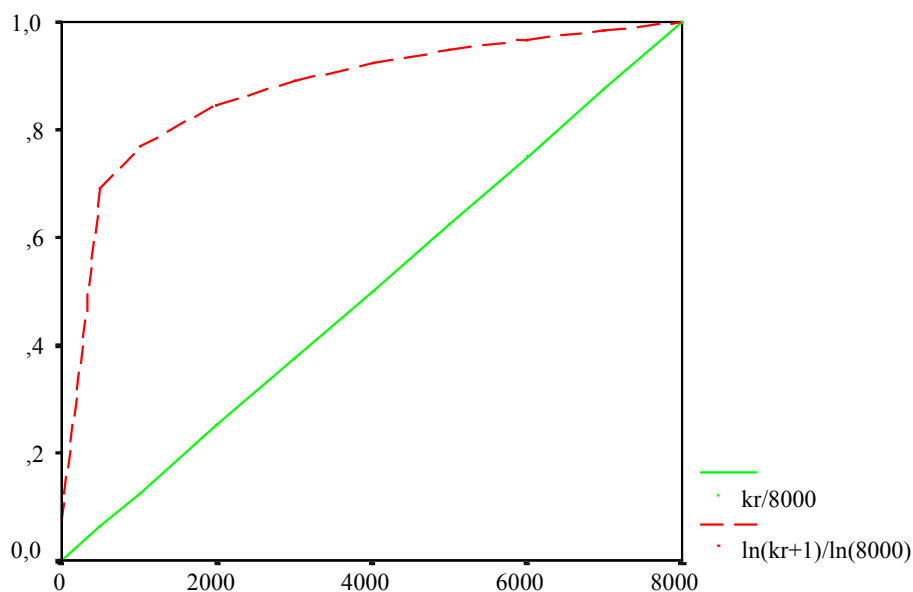
Man kan diskutera hur maximumsumman ska översättas till svenska kronor. Ett sätt är naturligtvis att räkna om dollar till kronor enligt gällande kurs, men det är inte självklart det bästa sättet. Löne- och prisnivåer är ju olika i olika länder, så ett mer sofistikerat sätt att räkna som tar hänsyn till detta kan behövas. Ett tredje sätt är att hitta en rimlig nivå genom att titta på befintliga data. En månadslön på \$8000 är en väldigt hög inkomst. McLellan et al (1988) anger att de i sina data upptäckt inkomster upp till \$6000. Den övre gränsen på \$8000 är alltså ordentligt tilltagen.

Logaritmeringen ger även andra typer av problem. Om klienten uppger en inkomst lika med 0 kan måttet inte beräknas eftersom logaritmen av 0 inte är definierad. Det normala sättet att hantera detta är att använda $\ln(x_{10} + 1)$ istället för $\ln(x_{10})$. Att 0:orna måste hanteras på ett speciellt sätt framgår dock inte i den amerikanska eller den svenska manualen till ASI.

Det förefaller dessutom som om logaritmering är en onödig åtgärd. Tanken med denna transformation är att justera och normalisera de variabler (d v s summor av pengar) vars fördelningar är icke-normala och vars värden spänner över stora intervall (McLellan et al, 1988), men McLellan ger inget skäl till varför icke-normal fördelning skulle vara ett problem just i detta sammanhang. Att värdena för variabel 10 blir betydligt högre än värdena på övriga variabler i kompositivärdet är knappast av betydelse eftersom pengasumman ändå ska divideras med maximivärdet.

Figur 1 visar ett påhittat exempel med pengasummor mellan 0 och 8000. Figuren visar två kurvor, dels kvoten mellan två logaritmer (den streckade linjen), dels kvoten mellan motsvarande ej logaritmerade värden (den heldragna linjen). Avståndet mellan de två kurvorna visar hur stor skillnaden blir när logaritmer används jämfört med att inte använda logaritmer. Figuren visar att man genom att logaritmera överdriver betydelsen av att tjäna små summor. Dessutom blir skillnaden mellan större pengasummor liten när man använder logaritmer. Skillnaden i det totala kompositivärdet för en klient som ändrar sin inkomst från 1000 kronor till 8000 kronor (allt annat oförändrat) blir bara 0.06.

Användandet av logaritmer kan vara rimligt om man vill att marginalnyttan av en inkomstökning i höga inkomstlägen ska vara liten (men i så fall bör maximisumman sättas ordentligt högt). Frågan är om det är avsikten, jag har inte sett det diskuteras någonstans. Rimligare vore annars att slopa logaritmeringen och utnyttja någon klassificering, till exempel en binär klassificering som förmedlar om klienten har en inkomst under eller över existensminimum.



Figur 1 Kvot mellan två logaritmer respektive kvot mellan motsvarande icke-logaritmerade värden

2.3 Alkohol användning

Frågor som ingår i kompositivärdet:

1. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt alkohol regelbundet
2. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt alkohol till berusning
21. Summa pengar som klienten betalat för alkohol de senaste 30 dagarna
23. Antal dagar av de senaste 30 som klienten upplevt alkoholproblem
24. Hur oroad/besvärad har klienten varit av alkoholproblem de senaste 30 dagarna
25. Hur viktigt är det för klienten att få hjälp/behandling för alkoholproblem

Utgifter för alkohol anges i kronor. Frågorna 24 och 25 besvaras genom skattningsskalan (se avsnitt 2.1).

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{6} \left(\frac{x_1}{30} + \frac{x_2}{30} + \frac{\ln(x_{21})}{\ln(1500)} + \frac{x_{23}}{30} + \frac{x_{24}}{4} + \frac{x_{25}}{4} \right)$$

Här finns motsvarande problem som i avsnittet Arbete/Försörjning. Den logaritm 7.3 som anges i den amerikanska manualen motsvarar \$1500 (naturliga logaritmer). Denna summa har inte översatts till svenska kronor, d v s maximibeloppet som lagts ned på alkohol under de senaste 30 dagarna är 1500 kronor. Alla summor däröver ska kodas om till 1500. Skillnader eller förändringar i utgifter för klienter som lagt ner mer än 1500 kronor på alkohol påverkar alltså inte alls kompositvärdet. Det framgår inte heller av instruktionerna att formeln borde vara $\ln(x_{21} + 1)$ eftersom logaritmen av 0 inte är definierad.

Även här finns problemet med en kvot av två logaritmer. Det innebär att betydelsen av att lägga ner små summor på alkohol överdrivs medan betydelsen av att spendera större summor blir mindre. Marginaleffekten av ökade utgifter för alkohol blir därmed liten. Logaritmerna ger effekten att samma relativa ökning av utgifterna ger lika stort bidrag till slutsumman oavsett de faktiska värdena. En klient som fördubblar sin utgift för alkohol från 100 kronor till 200 kronor ökar sitt kompositvärde med 0.02. En klient som fördubblar sina utgifter från 750 kronor till 1500 kronor får samma ökning av sitt kompositvärde. Även här borde det gå att istället hitta en klassificering som förmedlar det som man i första hand är intresserad av.

2.4 Narkotikaanvändning

Frågor som ingår i kompositvärdet:

3. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt heroin
4. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt metadon
5. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt andra opiater/smärtstillande medel
6. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt dämpande mediciner
7. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt kokain
8. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt amfetamin
9. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt cannabis
10. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt hallucinogener
13. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt flera droger per dag
23. Antal dagar av de senaste 30 som klienten upplevt narkotikaproblem
24. Hur oroad/besvärad har klienten varit av narkotikaproblem de senaste 30 dagarna
25. Hur viktigt är det för klienten att få hjälp/behandling för narkotikaproblem

Frågorna 24 och 25 besvaras genom skattningsskalan (se avsnitt 2.1).

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{12} \left(\frac{\sum_{i=3}^{10} x_i}{30} + \frac{x_{13}}{30} + \frac{x_{23}}{30} + \frac{x_{24}}{4} + \frac{x_{25}}{4} \right)$$

I detta mått ingår användning av åtta droger samt användning av fler än en drog per dag. För att kompositvärdet ska få värdet 1 måste alla dessa droger användas varje dag. Det säger sig självt att detta aldrig förekommer. Vissa av drogerna, till exempel hallucinogener, används inte ens på ett

sådant sätt att antalet dagar av senaste 30 är ett särskilt relevant mått på användningen. För sådana droger borde det räcka med användning betydligt färre dagar än 30 för att det ska räknas som en hög konsumtion.

På grund av kompositmåttets konstruktion antar måttet alltså sällan några särskilt höga värden, även när drogproblemen måste betraktas som grava. Problemet med kompositmåttets låga värden har uppmärksammats av t ex Alterman et al (1998). McLellan och hans grupp samt EuropASI-gruppen är också medvetna om detta problem. I den europeiska versionen av kompositvärdena görs ett försök att komma tillrätta med problemet (Koeter & Hartgers, 1997). Enligt personlig kommunikation med Bengt-Åke Armelius, Institutionen för psykologi i Umeå, rekommenderar McLellan standardisering med medelvärde och standardavvikelse, men det löser inte grundproblemet.

Måttets konstruktion gör att det blir okänsligt för förändring då värdena i princip alltid blir låga, något som måste betraktas som allvarligt när ett av huvudsyftena med kompositvärdet är att mäta förändring. En klient som minskar sin konsumtion av en drog från 20 dagar per månad till 5 dagar per månad (allt annat oförändrat) minskar sitt kompositvärde med 0.04. En mindre förändring i konsumtionen på bara ett par dagar ger så liten effekt på kompositvärdet att den i princip försvinner vid avrundning.

Måttets låga värden beror till stor del på att summan delas med 12, d v s att varje drog räknas som en separat term. Istället borde man kunna summera över drogerna och på så sätt få ett rimligare värde på måttet med kanske bara fyra eller fem termer. Man kunde också till exempel dela upp drogerna i olika typer av droger som summeras var för sig, kanske med olika vikter, och på så sätt få färre termer i summan.

I avsnittet 3.2 beskrivs hur man i den europeiska versionen av kompositvärdena försökt rätta till problemet med de låga värdena. Förfaringssättet liknar det som skisseras ovan, men på grund av att fler frågor ursprungligen ingår och att man bara gjort en oviktad sammanslagning blir skillnaden jämfört med det ursprungliga måttet liten.

2.5 Kriminalitet

Frågor som ingår i kompositvärdet:

14. Väntar klienten på åtal, rättegång eller straffpåföljd för brott
17. Antal dagar av de senaste 30 som klienten ägnat åt olaglig verksamhet i syfte att skaffa pengar
18. Hur oroad/besvärad är klienten över sina nuvarande juridiska problem
19. Hur viktigt är det för klienten att få hjälp/behandling för juridiska problem
15. (från avsnittet Arbete/Försörjning) Erhöll klienten under de senaste 30 dagarna pengar från olaglig verksamhet

Fråga 14 besvaras med ja (= 1) eller nej (= 0). Frågorna 18 och 19 besvaras genom skattningsskalan (se avsnitt 2.1). Den sista frågan hör till avsnittet Arbete/Försörjning och besvaras med ja (= 1) eller nej (= 0).

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{5} \left(x_{14} + \frac{x_{17}}{30} + \frac{x_{18}}{4} + \frac{x_{19}}{4} + x_{15(A/F)} \right)$$

Liksom i kompositvärdet för Arbete/Försörjning får två frågor större vikt än övriga på grund av att de är binära med maximivärde 1. Denna viktning är oavsiktlig, man har alltså inte ansett att dessa frågor är viktigare än övriga. Ett sätt att ge frågorna lika vikt är att koda om svaren på frågorna 17, 18 och 19 så att även de blir binära (och göra på motsvarande sätt i övriga avsnitt). Ett bättre sätt är

dock antagligen att göra en medveten viktning som speglar det man vill att måttet verkligen ska mäta och där man kan kontrollera t ex för hur många frågor som mäter ungefär samma sak.

2.6 Familj och umgänge

Frågor som ingår i kompositvärdet:

3. Är klienten nöjd med sitt civilstånd

10–18. Har klienten upplevt betydande perioder med svårigheter att komma överens med ...

mor	partner/maka/make	nära vänner
far	egna barn	grannar
syskon	annan nära släkting	arbetskamrater

19A. Antal dagar av de senaste 30 som klienten haft allvarliga konflikter med familj/anhöriga

20. Hur oroad/besvärad har klienten varit av familje-/anhörigproblem de senaste 30 dagarna

22. Hur viktigt är det för klienten att få hjälp/behandling för familje-/anhörigproblem

Fråga 3 har tre svars-kategorier (0 = missnöjd, 1 = likgiltig, 2 = nöjd). Frågorna 10–18 besvaras med ja, nej eller ej relevant när den aktuella personkategorin inte är aktuell för klientens del. Frågorna 20 och 22 besvaras genom skattningsskalan (se avsnitt 2.1).

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{5} \left(\frac{2 - x_3}{2} + \frac{\sum_{i=10}^{18} x_i}{\sum_{i=10}^{18} I(x_i = 1) + \sum_{i=10}^{18} I(x_i = 0)} + \frac{x_{19A}}{30} + \frac{x_{20}}{4} + \frac{x_{22}}{4} \right)$$

Svaret på fråga 3 subtraheras från 2 eftersom den ursprungliga kodningen är gjord så att ett högt värde betyder att klienten är nöjd. Frågorna 10–18 görs om till en kvot mellan antalet personer som klienten haft problem med och antalet för klienten relevanta personkategorier, d v s antalet personkategorier som klienten svarat ja (= 1) eller nej (= 0) på. Denna kvot kan få värdet 0 i nämnaren om inga personkategorier är relevanta för klienten och då är kvoten inte definierad. Hur detta ska hanteras framgår inte vare sig av den amerikanska eller svenska manualen.

2.7 Psykisk hälsa

Frågor som ingår i kompositvärdet:

3. Har klienten under de senaste 30 dagarna upplevt allvarlig depression

4. Har klienten under de senaste 30 dagarna upplevt allvarlig ångest eller spänningstillstånd

5. Har klienten under de senaste 30 dagarna upplevt svårigheter att förstå, minnas eller koncentrera sig

6. Har klienten under de senaste 30 dagarna upplevt hallucinationer

7. Har klienten under de senaste 30 dagarna upplevt svårigheter att kontrollera våldsamt beteende

8. Har klienten under de senaste 30 dagarna ordinerats läkemedel för psykologiska problem

9. Har klienten under de senaste 30 dagarna haft allvarligt menade självmordstankar

10. Har klienten under de senaste 30 dagarna gjort självmordsförsök

11. Antal dagar av de senaste 30 som klienten upplevt känslomässiga eller psykiska problem

12. Hur oroad/besvärad har klienten varit av känslomässiga/psykologiska problem de senaste 30 dagarna

13. Hur viktigt är det för klienten att få hjälp/behandling för känslomässiga/psykologiska problem

Frågorna 3–10 besvaras med ja (= 1) eller nej (= 0). Frågorna 12 och 13 besvaras genom skattningsskalan (se avsnitt 2.1).

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{11} \left(\sum_{i=3}^{10} x_i + \frac{x_{11}}{30} + \frac{x_{12}}{4} + \frac{x_{13}}{4} \right)$$

Alla symptom (fråga 3-10) får samma vikt, trots att de psykiska besvären som listas är olika grava. Här kan det också uppstå problem som liknar dem som beskrivs i avsnitt 2.4. Åtta symptom ingår i måttet, de räknas vart och ett som en separat term. En person som bara har ett symptom får ett ganska lågt värde på kompositmåttet, trots att detta kan vara allvarligt nog. Fördelningen för måttet blir alltså lätt skev. Problemet är dock mindre här eftersom man inte räknar antalet dagar som de olika symptomen förekommit.

3 Europeiska kompositvärden

Genomgången i avsnitt 2 visar att kompositvärden för Arbete/Försörjning och Narkotika-användning är de mest problematiska. Det är på dessa två områden samt på området Familj och umgänge som de europeiska kompositmåten skiljer sig från de amerikanska. Grundkonstruktionen av de europeiska kompositmåten skiljer sig inte från de amerikanska. Nedan presenteras endast de problemområden där det finns skillnader jämfört med de amerikanska måtten.

3.1 Arbete/Försörjning

Området Arbete/Försörjning delas för de europeiska kompositvärdena upp i två delar: Ekonomisk situation och Tillfredsställelse sysselsättning. Frågornas numrering följer genomgående EuropASI-formuläret (Blanken et al, 1994).

Ekonomisk situation

Frågor som ingår i kompositvärdet:

- 9. Antal dagar av de senaste 30 som klienten arbetat
- 10. Har klienten erhållit inkomst från anställning de senaste 30 dagarna
- 18. Klientens huvudsakliga försörjningskälla

Om klienten anger fler än 20 dagar på fråga 9 kodas svaret om till 20. Fråga 10 besvaras med ja (=1) eller nej (= 0). Fråga 18 har ursprungligen 8 svars kategorier men kodas om så att 1 står för annan inkomst än av anställning eller ingen inkomst och 0 står för inkomst genom anställning.

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{3} \left(\frac{20 - x_9}{20} + (1 - x_{10}) + x_{18} \right)$$

Detta kompositvärde ska enligt instruktionerna inte beräknas om klienten varit i kontrollerad miljö de senaste 30 dagarna.

Fråga 9 avser inte avlönat arbete utan allt arbete, även frivilligt oavlönat sådant. Frågan mäter alltså inte enbart ekonomiska aspekter på arbete utan här finns fortfarande en sammanblandning med andra aspekter. Dessutom tas inga andra försörjnings sätt än genom arbete upp, inte heller andra typer av ekonomiska problem som till exempel skulder. Det är alltså inte hela den ekonomiska situationen som behandlas.

Bland LVM-klienter, d v s den speciellt svåra grupp av missbrukare som vårdas på SiS institutioner, är det inte vanligt med anställning eller någon form av avlönat arbete. Försörjningen sker till största delen genom bidrag eller sjukpension (Årsrapport DOK 00, 2001). Ett mått på ekonomisk situation som enbart avser arbete och försörjning kan vara av intresse för klienter med lättare sociala problem men kommer troligen inte att diskriminera särskilt väl bland LVM-klienter och verkar inte särskilt lämpligt för denna svåra grupp av klienter.

Tillfredsställande sysselsättning

Frågor som ingår i kompositvärdet:

21. Antal dagar av de senaste 30 som klienten haft problem med arbete (inklusive arbetslöshetsproblem)
22. Hur oroad/besvärad har klienten varit av problem med arbete de senaste 30 dagarna
23. Hur viktigt är det för klienten att få hjälp/behandling för problem med arbete

Frågorna 22 och 23 besvaras genom skattningsskalan (se avsnitt 2.1).

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{3} \left(\frac{x_{21}}{30} + \frac{x_{22}}{4} + \frac{x_{23}}{4} \right)$$

De subjektiva frågorna får avgörande betydelse här. Klienterna måste själva tycka att de har något problem för att kompositvärdet ska bli större än 0. Bland ett 90-tal LVM-klienter som intervjuats med ASI inom projektet II/IPTRP (Improving Psychiatric Treatment within Residential Programs) är det färre än hälften som anser att de har något problem alls med arbete, trots att i princip ingen har arbete och frågorna även avser arbetslöshetsproblem. Det framgår av intervjuarnas kommentarer till intervjun att förklaringen troligen är att denna svåra grupp klienter har så stora problem med andra delar av sitt liv att problem med arbete inte anses särskilt viktiga. Måttet är i så fall inte relevant för denna grupp av klienter.

3.2 Narkotikaanvändning

Frågor som ingår i kompositvärdet:

3. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt heroin
4. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt metadon
5. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt andra opiater/smärtstillande medel
6. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt dämpande mediciner
7. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt kokain
8. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt amfetamin
9. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt cannabis
10. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt hallucinogener
11. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt lösningsmedel
12. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt andra droger
13. Antal dagar av de senaste 30 som klienten använt flera droger per dag
- 14A. Antal dagar av de senaste 30 som klienten injicerat
21. Summa pengar som klienten betalat för narkotika de senaste 30 dagarna
23. Antal dagar av de senaste 30 som klienten upplevt narkotikaproblem
24. Hur oroad/besvärad har klienten varit av narkotikaproblem de senaste 30 dagarna
25. Hur viktigt är det för klienten att få hjälp/behandling för narkotikaproblem

Utgifter för narkotika anges i kronor. Frågorna 24 och 25 besvaras genom skattningsskalan (se avsnitt 2.1).

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{16} \left(\frac{\sum_{i=3}^{14A} x_i}{30} + \frac{\ln(x_{21})}{\ln(\max)} + \frac{x_{23}}{30} + \frac{x_{24}}{4} + \frac{x_{25}}{4} \right)$$

I detta mått ingår fyra frågor utöver de som finns i den svenska versionen. Eftersom fråga 21 ingår så finns samma problem med logaritmer som beskrevs i avsnitt 2.2. Problemet med att måttet ofta ger väldigt låga värden är om möjligt större än tidigare då listan på droger är längre. (För att åstadkomma värdet 1 krävs att var och en av tio droger används varje dag i 30 dagar samt att klienten dessutom injicerat varje dag.) Mätning av förändring blir också påverkad av det större antalet droger. Klienten i exemplet i avsnitt 2.4 som minskade sin konsumtion av en drog från 20 till 5 dagar minskar här sitt kompositvärde med 0.03.

I den europeiska ASI-gruppen har problemet med de låga värdena uppmärksamats. Därför har man även ett alternativt modifierat mått. Drogerna som nämns i fråga 5 (andra opiater/smärtstillande), 6 (dämpande mediciner), 8 (amfetamin), 10 (hallucinogener), 11 (lösningsmedel) och 12 (andra droger) slås ihop och divideras med 6. Det alternativa måttet blir

$$\frac{1}{11} \left(\frac{x_3 + x_4 + x_7 + x_9 + x_{13} + x_{14A}}{30} + \frac{x_5 + x_6 + x_8 + x_{10} + x_{11} + x_{12}}{6 \cdot 30} + \frac{\ln(x_{21})}{\ln(\max)} + \frac{x_{23}}{30} + \frac{x_{24}}{4} + \frac{x_{25}}{4} \right)$$

Den främsta skillnaden jämfört med det ursprungliga alternativet är att antalet termer nu är färre, vilket gör att värdet blir något högre. Detta förfaringssätt liknar det som diskuteras i sista stycket i avsnitt 2.4, men eftersom antalet listade droger ökat jämfört med den amerikanska konstruktionen och samtidigt endast ett fåtal droger slås ihop blir skillnaden inte så stor. Den sammanslagning av droger som görs kan också diskuteras. Det är troligen så att de droger som läggs samman har valts ut på grund av att de betraktas som ovanliga (detta är min gissning, det finns ingen motivering i instruktionerna). Samma droger kan dock inte betraktas som ovanliga enligt svenska förhållanden, framför allt är amfetamin en vanlig drog i Sverige. Läkemedelsmissbruk är inte heller en ovanlig förekomst.

3.3 Familj och umgänge

Kompositvärdet för området Familj och umgänge har delats upp i två delar: Familj och Andra.

Familj

Frågor som ingår i kompositvärdet:

10–15. Har klienten upplevt betydande perioder med svårigheter att komma överens med ...

mor	partner/maka/make
far	egna barn
syskon	annan nära släkting

19A. Antal dagar av de senaste 30 som klienten haft konflikter med familj/anhörig

20. Hur oroad/besvärad har klienten varit av familje-/anhörigproblem de senaste 30 dagarna

22. Hur viktigt är det för klienten att få hjälp/behandling för familje-/anhörigproblem

Frågorna 10–15 besvaras med ja (= 1) eller nej (= 0) eller ej relevant. Frågorna 20 och 22 besvaras genom skattningsskalan (se avsnitt 2.1).

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{4} \left(\frac{\sum_{i=10}^{15} x_i}{\sum_{i=10}^{15} I(x_i = 1) + \sum_{i=10}^{15} I(x_i = 0)} + \frac{x_{19A}}{30} + \frac{x_{20}}{4} + \frac{x_{22}}{4} \right)$$

Frågorna 10–15 görs om till en kvot mellan antalet personer som klienten haft problem med och antalet för klienten relevanta personkategorier.

Andra

Frågor som ingår i kompositvärdet:

- 16–18. Har klienten upplevt betydande perioder med svårigheter att komma överens med ...
 - nära vänner
 - grannar
 - arbetskamrater
- 19B. Antal dagar av de senaste 30 som klienten haft konflikter med andra personer
- 21. Hur oroad/besvärad har klienten varit av övriga relationsproblem de senaste 30 dagarna
- 23. Hur viktigt är det för klienten att få hjälp/behandling för övriga relationsproblem

Frågorna 16–18 besvaras med ja (= 1) eller nej (= 0) eller ej relevant. Frågorna 21 och 23 besvaras genom skattningsskalan (se avsnitt 2.1).

Kompositvärdet beräknas som

$$\frac{1}{4} \left(\frac{\sum_{i=16}^{18} x_i}{\sum_{i=16}^{18} I(x_i = 1) + \sum_{i=16}^{18} I(x_i = 0)} + \frac{x_{19B}}{30} + \frac{x_{21}}{4} + \frac{x_{23}}{4} \right)$$

Frågorna 16-18 görs om till en kvot mellan antalet personer som klienten haft problem med och antalet för klienten relevanta personkategorier.

Liksom i motsvarande kompositmått för Familj och umgänge i amerikanska/svenska ASI (avsnitt 2.6) kan kvoterna som beskriver andelen personer som klienten haft problem med få värdet 0 i nämnaren om inga personkategorier är relevanta för klienten. Kvoten är i så fall inte definierad, men hur detta ska hanteras framgår inte av manualen till de europeiska kompositvärdena.

4 Sammanfattande diskussion

Man kan sammanfattningsvis konstatera att det finns en rad problem med kompositvärdena. Problemen har dels att göra med hur måtten är konstruerade, dels med hur de tillämpas. Konstruktionen av måtten innebär bland annat att ordinaldata behandlas som om det var kvot- eller intervalldata, att logaritmer som ger oönskade eller för användaren okända effekter förekommer och att kvoterna ibland kan komma att divideras med 0. I vissa av måtten förekommer en oavsiktlig viktning av variablerna. I tillämpningen av måtten uppstår problem till exempel när frågor som inte är relevanta för en viss grupp av klienter har stor betydelse för måttets utfall. Samma mått kan innehålla en sammanblandning av olika områden som hellre borde hållas isär, det gäller till exempel området Arbeta/Försörjning i ASI. Ett allvarligt problem är också att kompositvärdet för området Narkotikaanvändning i både ASI och EuropASI är okänsligt för användning av mindre, men nog så allvarliga, mängder samt för förändring i användandet.

Att konstruera index är ingen ovanlig företeelse, det förekommer bland annat inom ekonomisk forskning och hälsoforskning (se t ex Pettersson 1994; Ware et al, 1995). Därför finns det litteratur i ämnet där man till exempel diskuterar vad som är önskvärda egenskaper hos ett index (se t ex Pettersson, 1994; Bartholomew, 1996).

Min utgångspunkt är att man bör konstruera flera olika index för att kunna jämföra egenskaper och användningsområden. Därför anser jag att man dels bör göra modifierade varianter av kompositvärdena, dels helt nya konstruktioner utifrån andra utgångspunkter.

Modifierade varianter av kompositvärdena

Det finns naturligtvis uppenbara ändringar som kan göras utifrån genomgången ovan, som t ex att ta bort logaritmerna och vissa irrelevanta variabler. Det kan också vara lämpligt att överväga om nya variabler ska läggas till.

McLellan och hans grupp har avsiktligt valt att inte göra viktningar, men resultatet har blivit en okontrollerad viktning eftersom en del variabler är binära och därför inte kan normeras med sitt maximivärde på samma sätt som övriga variabler. Det verkar alltså rimligare att pröva ett vikt-system som i sin konstruktion tar hänsyn till relevanta omständigheter. De psykiska symptomen kan till exempel viktas efter svårighetsgrad. Kompositvärdet för narkotikaanvändning kan också justeras genom att vikta eller gradera drogerna, till exempel genom att skilja på olika grupper av droger utifrån grad av beroendeframkallning, pris, fysiska eller psykiska konsekvenser, etc. Även de variabler som mäts på ordinalskala kan behöva viktas för att avhjälpa problemet med att skalstegen inte är ekvidistanta. Viktning kan ske på olika sätt, antingen genom subjektiva bedömningar eller genom att använda metoder baserade på data (se t ex McKenna et al, 1981; Pettersson, 1994; Bartholomew, 1996).

Ett annat sätt att justera måttet för narkotikaanvändning kan vara att klassindela och koda antalet dagar klienten använt drogerna. På så sätt kan man möjligen komma tillrätta med problemet att måttet ger så låga värden. Det kan till exempel räcka med att klienten använt någon viss drog i tio dagar för att det ska räknas som mycket allvarligt och väga tungt. Man kan då ha olika klassnings-system för olika droger som används på helt olika sätt. Samtidigt måste ett sådant system kunna reflektera förändring på ett relevant sätt.

Klassificeringar på olika sätt kan naturligtvis användas mer generellt i konstruktionen av index. I genomgången ovan har ett sådant förfaringssätt till exempel nämnts i avsnitten 2.2 och 2.3.

Index med andra utgångspunkter

Genom att analysera samband bör det vara möjligt att få kunskaper kring hur variabler diskriminerar och vilka variabler som kan användas i olika mått. Själva konstruktionen av måtten bör vara baserad på en statistisk modell så att måttens statistiska egenskaper är kända och kan användas i vidare analyser. Exempel på detta är Alterman et al (1998) som använder faktoranalyser för att utveckla alternativ till kompositvärdena. Även Butler et al (1998) använder sig av regressionsmodeller. De har utvecklat "predicted severity ratings" som mäter problemgraden inom respektive problemområde i ASI och utgör ett alternativ till intervjuarskattningarna. Genom att utnyttja statistiska modeller undviker man en del av det godtycke som finns i kompositvärdena. Statistiska modeller bygger dock ofta på ett antal antaganden om datas beskaffenhet. Det är därför viktigt att förutsättningarna för dessa antaganden noga utvärderas eller att man om möjligt väljer icke-parametriska varianter som inte är beroende av sådana antaganden.

För att utveckla andra typer av index är avsikten att utnyttja data från både ASI, DOK och ADAD. Alterman et al (1998) skriver om kompositvärdena att "their scoring formulae were based almost entirely on male opioid and alcohol dependent, lower socioeconomic Veterans Administration patients" vilket onekligen är ett argument för att använda alternativa klientgrupper till att utveckla nya index. Det är dock inte givet att det går att utveckla index som passar lika bra för alla grupper av missbrukare. Missbrukare är ju inte någon homogen grupp. De europeiska kompositvärdena för arbete och ekonomi verkar till exempel vara irrelevanta för LVM-klienter, medan de kanske passar bättre för missbrukare som har en viss nivå av social förankring.

Det är inte heller nödvändigt att göra index som håller sig inom de av ASI-formuläret förutbestämda problemområdena. Det kan vara intressant med index som konstrueras med variabler från olika problemområden och sammanfattar till exempel social situation, nätverk eller hälsa.

Kompositvärdena är konstruerade för att mäta den aktuella situationen, men det är också önskvärt att konstruera mått för andra perioder, t ex mått som mäter den totala problemtyngden under klientens liv. Ett sådant försök har gjorts på Institutionen för psykologi i Umeå där måtten för varje problemområde delades upp på ett problemtyngdsindex och ett förändringsindex. Man blev av olika skäl inte nöjda med resultatet, men tankar kring detta finns alltså redan.

Motsvarande tankegångar finns även för intervjuarskattningarna. Som dessa skattningar konstrueras idag kan man misstänka att det i bedömningarna sker sammanblandningar mellan behovet av ytterligare vård och den totala problemtyngden. Det vore därför relevant att dela upp intervjuarskattningarna i två delar och dessutom införa kontrollvariabler för om klienten redan får behandling eller inte.

Referenser

- Alterman, A. I., Brown, L. S., Zaballero, A. & McKay, J. R. (1994) Interviewer Severity Ratings and Composite Scores of the ASI: a Further Look. *Drug and Alcohol Dependence* 34:201–209.
- Alterman, A. I., McDermott, P. A., Cook, T. G., Metzger, D., Rutherford, M. J., Cacciola, J. S. & Brown, L. S. (1998) New Scales to Assess Change in the Addiction Severity Index for the Opioid, Cocaine and Alcohol Dependent. *Psychology of Addictive Behaviors* 12:233–246.
- Andréasson, S., Lindström, U., Armelius, B.-Å., Larsson, H., Berglund, M., Frank, A., Bergman, H., Rydberg, U., Zingmark, D. & Tengvald, K. (1999) *ASI – en strukturerad intervjuemetod för bedömning av alkohol- och narkotikarelaterade problem*. Centrum för utveckling av socialt arbete, Socialstyrelsen 1999:2.
- Bartholomew, D. J. (1996) *The Statistical Approach to Social Measurement*. Academic Press, San Diego.
- Blanken, P., Hendriks, V., Pozzi, G., Tempesta, E., Hartgers, C., Koeter, M., Fahrner, E., Gsellhofer, B., Küfner, H., Kokkevi, A. & Uchtenhagen, A. (1994) *European Addiction Severity Index EuropASI A Guide to Training and Administering EuropASI Interviews*. EuropASI Working Group.
- Butler, S. F., Newman, F. L., Cacciola, J. S., Frank, A., Budman, S. H., McLellan, A. T., Ford, S., Blaine, J., Gastfriend, D., Moras, K., Salloum, I. M. & Barber, J. P. (1998) Predicting Addiction Severity Index (ASI) Interviewer Severity Ratings for a Computer-Administered ASI. *Psychological Assessment* 4:399–407.
- Cacciola, J. S., Alterman, A. I., Fureman, I., Gargi, P. A. & Rutherford, M. J. (1997) The Use of Case Vignettes for Addiction Severity Index Training. *Journal of Substance Abuse Treatment* 14:439–443
- Daepfen, J.-B., Burmand, B., Schnyder, C., Bonjour, M., Pécond, A. & Yersin, B. (1995) Validation of the Addiction Severity Index in French-Speaking Alcoholic Patients. *Journal of Studies on Alcohol* 57:585–590.
- Engström, C., Larsson, H. & Tjerngren, H. (1998) *Implementation av ASI Metoden i den Socialtjänstbaserade Missbrukarvården En Rapport från ett Projekt med Syfte att Integrera ASI i Socialtjänsten Umeå*. Institutionen för tillämpad psykologi, Umeå universitet.
- Friedman, A. S. & Utada, A. (1989) A Method for Diagnosing and Planning the Treatment of Adolescent Drug Abusers (The Adolescent Drug Abuse Diagnosis [ADAD] Instrument). *Journal of Drug Education* 19:285–312.
- Grissom, G. R. & Bragg, A. (1991) Addiction Severity Index: Experience in the Field. *The International Journal of the Addictions* 26:55–64.
- Hendriks, V. M., Kaplan, C. D., van Limbeek, J. & Geerlings, P. (1989) The Addiction Severity Index: Reliability and Validity in a Dutch Addict Population. *Journal of Substance Abuse Treatment* 6:133–141.
- Hodgins, D. C. & el-Guebaly, N. (1992) More Data on the Addiction Severity Index. Reliability and Validity with the Mentally Ill Substance Abusers. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 180:197–201.
- Jenner, H. & Segraeus, V. (1996) Att utveckla missbrukarvård genom dokumentation. Beskrivning av DOK-projektet. *Nordisk Alkoholtidskrift* 3: 150–159.

- Joyner, L. M., Wright, J. D. & Devine, J. A. (1996) Homelessness and Substance Use. Reliability and Validity of the Addiction Severity Index among Homeless Substance Misusers. *Substance Use & Misuse* 31:729–751.
- Koeter, M. W. J. & Hartgers, C. (1997) *Preliminary Procedure for the Computation of the EuropASI Composite Scores*. The Amsterdam Institute for Addiction Research.
- Kokkevi, A. & Hartgers, C. (1995) EuropASI: European Adaptation of a Multidimensional Assessment Instrument for Drug and Alcohol Dependence. *European Addiction Research* 1:208–210.
- Kosten, T. R., Rounsaville, B. J. & Kleber, H. D. (1983) Concurrent Validity of the Addiction Severity Index. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 171:606–610.
- McKenna, S. P., Hunt, S. M. & McEwan, J. (1981) Weighting the Seriousness of Perceived Health Problems Using Thurstones Method of Paired Comparisons. *International Journal of Epidemiology* 10: 93–97.
- McLellan, A. T., Luborsky, L., Cacciola, J., Griffith, J., Evans, F., Barr, H. L. & O'Brien, C. P. (1985) New Data from the Addiction Severity Index. Reliability and Validity in Three Centers. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 173: 412–423.
- McLellan, A. T., Luborsky, L., Cacciola, J., Griffith, J., McGahan, P. & O'Brien, C. (1988) *Guide to the Addiction Severity Index: Background, Administration, and Field Testing Results*. Treatment Research Report, National Institute on Drug Abuse, Maryland.
- McLellan, A. T., Kushner, H., Metzger, D., Peters, R., Smith, I., Grissom, G., Pettinatti, H. & Argeriou, M. (1992) The Fifth Edition of the Addiction Severity Index. *Journal of Substance Abuse Treatment* 9: 199–213.
- Pettersson, H. (1994) *Sammanfattande Hälsomått för Befolkningen*. Research Report 1994:7, Department of Statistics, Stockholm University.
- Söderholm Carpelan, K., Hermodsson, A. & Öberg, D. (1997) *ADAD-en intervju för behandlingsplanering och utvärdering inom ungdomsvården. Erfarenheter från utvecklingsprojekt inom Statens institutionsstyrelse SiS*. FoU-enheten, Statens institutionsstyrelse SiS, Rapport 1997:5.
- Ware, J. E., Kosinski, M., Bayliss, M. S., McHorney, C. A., Rogers, W. H. & Rorczek, A. (1995) Comparisons of Methods for the Scoring and Statistical Analysis of SF-36 Health Profile and Summary Measures: Summary of Results from the Medical Outcomes Study. *Medical Care* 33:264–279.
- Wertz, J. S., Cleaveland, B. L. & Stephens, R. S. (1995) Problems in the Application of the Addiction Severity Index (ASI) in Rural Substance Abuse Services. *Journal of Substance Abuse* 7: 175–188.
- Zanis, D. A., McLellan, A. T., Cnaan, R. A. & Randall, M. (1994) Reliability and Validity of the Addiction Severity Index With a Homeless Sample. *Journal of Substance Abuse Treatment* 11:541–548.
- Årsrapport DOK 00. Personer inskrivna vid LVM-institutioner under 2000 – bakgrund, livssituation och vårdbehov. *SiS följer upp och utvecklar* 3/01, Statens institutionsstyrelse 2001.