

# SDQ – Strength and Difficulties Questionnaire: En orientering om et nytt spørreskjema for kartlegging av mental helse hos barn og unge, brukt i UNGHUBRO, OPPHED og TROFINN

Sonja Heyerdahl

*Regionsenter for Barne- og Ungdomspsykiatri, Helseregion Øst og Sør*

Korrespondanse: Sonja Heyerdahl, R.BUP Øst og Sør, Pb 23 Tåsen, 0801 Oslo

Telefon: 22 02 86 51    Telefax: 22 02 86 41    e-post: sonja.heyerdahl@r-bup.no

## SAMMENDRAG

SDQ (Strength and Difficulties Questionnaire) er et nytt spørreskjema for kartlegging av psykiske vansker og ressurser hos barn og unge, fra 4-16 år. Skjema er en videreutvikling fra den veletablerte britiske Rutter-skalaen. SDQ brukes i UNGHUBRO og flere andre store epidemiologiske undersøkelser i Norge. Artikkelen beskriver spørreskjemaet, psykometriske egenskaper og internasjonale erfaringer. Skjemaet har 25 spørsmål og et supplement om vanskenes innvirkning på barn og familie. Det består av 5 delskalaer: Emosjonelle symptomer, Atferdsproblemer, Hyperaktivitet, Venneproblemer, Prososial atferd. De fire første skalaene summeres til en skåre for Totale vansker. Det er skjema for ulike informanter: foreldre, lærere og eldre barn/ungdom. Reliabilitet og validitet er undersøkt i de britiske studiene og var generelt tilfredsstillende, men gjennomgående best for foreldreskjema og dårligst for selvrapportskjema. 'Vanskenes innvirkning', som inkluderer hvordan vanskene påvirker barnets dagligliv, var en bedre prediktor i forhold til å diskriminere om barnet var fra et klinisk utvalg eller normalutvalg, enn omfanget av barnets vansker. Best prediksjon ga kombinasjon av vansker og 'vanskenes innvirkning'. Best prediksjon ga også bruk av informasjon fra både foreldre, lærere og selvrapport. De britiske resultatene bekreftes fra andre europeiske studier. Resultater fra flere norske store undersøkelser som bruker SDQ, vil snart være tilgjengelig.

Heyerdahl S. **SDQ – Strength and Difficulties Questionnaire. A new questionnaire for mental health assessment in children and adolescents, used in recent Norwegian surveys: UNGHUBRO, OPPHED and TROFINN.** *Nor J Epidemiol* 2003; 13 (1): 127-135.

## ENGLISH SUMMARY

SDQ (Strength and Difficulties Questionnaire) is a new questionnaire for the assessment of mental health in children and adolescents, age 4-16 years. It was developed from the well-established British Rutter scales. SDQ is being used in several large Norwegian surveys. This paper describes the instrument, psychometric properties and international experiences with the method. The questionnaire has 25 items and a supplement on the impact of the difficulties for the child and the family. There are 5 subscales: Emotional Symptoms, Conduct Problems, Hyperactivity, Peer Problems and Prosocial Behaviour, the first four adding up to the Total Difficulties Score. Closely similar versions are completed by parents, teachers and young people aged 11 or more. Reliability and validity were generally found to be satisfactory in the British studies, with best results for parent reports, and generally lowest performance for self-reports. The Impact scale, which asks about distress and social impairment, was better than symptom scores at discriminating between the community and clinic samples. Best prediction was obtained when combining results from parents, teachers and self-reports. Results from other European studies support the British results. Results from Norwegian studies will soon be available.

## INNLEDNING

Epidemiologiske studier av barne- og ungdomspsykiatriske tilstander begynte på midten av 1960-tallet med den britiske Isle of Wight-studien (1). Tidligere hadde det bare vært få befolkningsundersøkelser. I Isle of Wight-studien brukte man et spørreskjema til lærere og foreldre som screeningsinstrument. Dette instrumentet, Rutter-skalaen, er senere benyttet i svært

mange studier. I Norge ble det brukt i Nord Trøndelag-undersøkelsen av Arne Vikan tidlig på 1980-tallet (2) og i de senere år av Anne Inger Helmen Borge (3).

I USA utviklet Thomas Achenbach tidlig på 1980-tallet spørreskjema for kartlegging av barn og unges psykiske helse. Metoden er sterkt empirisk basert, og Achenbach har videreutviklet metoden med nye bearbeidinger og normdata gjennom de siste 25 år. Skjema heter nå ASEBA (Achenbach System of Empirically

Based Assessment), mens spørreskjema for foreldre heter Child Behavior Checklist (CBCL). CBCL har vært det mest brukte spørreskjema i studier av barn og unges psykiske problemer i de senere år. Torunn Nøvik har studert validitet for metoden i en norsk epidemiologisk studie (4), og fant god ekstern validitet og tilfresstillende screeningegenskaper. Kvernmo og Heyerdahl har brukt ASEBA's YSR (Youth Self Report) i Ung i Nord (5-7).

Andre norske epidemiologiske studier har brukt andre metoder. I ungdomsundersøkelsene som er gjort ved forskningsinstituttet NOVA og i studier ved Hemil-senteret har målsettingen ikke primært vært å studere psykisk helse. Likevel er mange av deres problemstillinger relatert til psykisk helse, men ofte med et spesifikt fokus. Deres prosjekter har blant annet benyttet metoder for kartlegging av angst og depresjon, spiseforstyrrelser, selvfølelse, mobbing og asosialitet.

Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) er et relativt nytt instrument, som er utviklet på grunnlag av Rutter-skalaen. Det benyttes i en rekke norske studier, blant annet ungdomsstudiene ved Statens helseundersøkelser og nå Nasjonalt folkehelseinstitutt, UNGHUBRO, OPPHED og TROFINN. I tillegg er SDQ brukt i HELTEF's (Stiftelsen Helsetjenesteforskning i Akershus) kartlegging av helseprofil for barn og unge i Akershus, i Barn i Bergen, i en epidemiologisk studie fra Tromsø, og en epidemiologisk studie fra Møre og Romsdal. Det foreligger få publiserte resultater fra de norske undersøkelsene, både om psykometriske egenskaper og resultater fra norske utvalg av barn og unge. Vår bruk må foreløpig bygge på erfaringene fra andre land, ikke minst erfaringene ved utvikling av instrumentet. Målsettingen med denne artikkelen er å beskrive spørreskjemaet SDQ, utviklingen av skjemaet, psykometriske egenskaper, samt internasjonale erfaringer med instrumentet.

## **STRENGTH AND DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE (SDQ)**

SDQ er utviklet av professor Robert Goodman, London. SDQ ble først publisert i 1997 (8). Målsettingen var å lage et kort spørreskjema (en side) for kartlegging av mental helse, anvendelig fra 4-16 år. Samme versjon skulle kunne brukes både av foreldre og lærere, med en lignende versjon for selvrappport for eldre barn og ungdommer. Innholdsmessig skulle skjema dekke fem dimensjoner: atferdsproblemer, emosjonelle symptomer, hyperaktivitet, problemer i forhold til venner, og prososial atferd. Det var en klar målsetting at både problemer og ressurser skulle dekkes. Skjemaet bygger på Rutter-skalaen, og en studie av denne (9). SDQ består av 25 utsagn, med 5 spørsmål på hver av 5 delskalaer: Emosjonelle symptomer, Atferdsproblemer, Hyperaktivitet, Venneproblemer, Prososial atferd. Utsagnene skåres 'stemmer ikke', 'stemmer delvis', 'stemmer helt'. Spørsmålene som stilles til foreldre og lærere er de samme,

mens skjemaet som brukes for ungdom er tilpasset at ungdommen skal svare i jeg-form, og enkelte ord er endret for bedre å passe som selvrappport for ungdom. Enkelte spørsmål har reversert form. Svar skåres 0-2, og delskalaene summeres, slik at range for delskala-skåre er 0-10. De fire først delskalaene summeres til Totale vansker, med range 0-40.

Tabell 1 gir oversikt over Goodman-studier som beskriver psykometriske egenskaper. De første artiklene baserer seg på små utvalg og beskriver metodeutviklingen. I 1999 ble det gjennomført en stor britisk survey-undersøkelse, British Child Mental Health Survey, som benyttet SDQ og et nyutviklet intervju, the Development and Well-Being Assessment (DAWBA, www.dawba.com) (10). Senere artikler rapporterer resultater fra denne survey-undersøkelsen, både vedrørende psykometriske egenskaper ved SDQ (11,12), og etter hvert også resultater om psykisk helse i ulike grupper (13-16).

### *Alder og kjønn*

SDQ dekker aldersspennet 4-16 år. Dette er et stort spenn, som innbefatter en enorm utvikling, fra førskolealder til ungdomsår. Hva som må oppfattes som bekymringsfull problematferd, og hva som er normalvarianter av atferd, endrer seg også betydelig gjennom disse årene. Likeledes er det forskjeller mellom jenter og gutters atferd og problematferd med alderen. SDQ har valgt spørsmål som antas å være relevant for hele aldersspennet og begge kjønn. Det er en utfordring å velge språkbruk som er meningsfull både for voksne (foreldre og lærere) og ungdommer. Det er foreløpig rapportert lite funn som studerer enkeltspørsmål og ordbruk. Britiske resultater er angitt for kjønn og alder (sdqinfo.com), men psykometriske egenskaper er bare i noen grad presentert i forhold til kjønn og alder (11).

### *Temaområder*

SDQ er et kortfattet generelt, bredspektret spørreskjema. Delskalaene dekker både internaliserende og eksternaliserende problemer, samt sosiale problemer og oppmerksomhet/hyperaktivitet. Oppmerksomhets/hyperaktivitetsproblemer kan ligge under mange andre problemer og er spesielt viktige i forhold til skolefunksjon og sosialt liv. Vi vet at barn og unges problemer ofte er komplekse, og komorbiditet er vanlig (17). En bredspektret metode er nyttig for å få kartlagt bredden i problemene. Hvis man vil undersøke et spesifikt problemområde, vil metoder med velutviklet fokus mot det problemområdet man er interessert i, oftest egne seg bedre enn et generelt instrument.

Ved å ha med vurdering av ressurser, får man et bredere bilde av barnet/ den unge. Samtidig blir spørreskjemaet mer positivt orientert. Dette gjør det kanskje mer appellerende, hvilket igjen kan bedre reliabilitet. Betydningen av prososial atferd, slik den rapporteres i SDQ, er uklar. Det er en viktig dimensjon å studere videre, i modeller hvor man studerer hvordan

**Tabell 1.** Oversikt over SDQ-studier med fokus på metodeutvikling/psykometri (ved Goodman's gruppe).

Referanse	SDQ-relevant problemstilling	Utvalg	N	Alder	Skjema	Reliabilitet	Validitet		
							Sml andre skjema	Diskriminering klinisk – normalutvalg	Sml intervju
Goodman 1997 (8)	Preliminær studie Sml Rutter-skala	Normal og klinisk	403	4-16	F&L	Sml informanter	Sml Rutter	ROC-analyse – AUC	
Goodman et al. 1998 (31)	Selvrappport-versjon	Normal og klinisk	84	11-16	S&F&L	Sml informanter			
Goodman 1999 (24)	Utvidet versjon – vanskenes innvirkning 'impact'	Normal og klinisk	699	5-15	S&F&L			Prediksjon ved problemer og Impact-skala	
Goodman & Scott 1999 (33)	Sml annet skjema CBCL	Normal og klinisk	132	4-7	F(mor)		Sml CBCL	ROC-analyse – AUC	Sml PACS
Goodman et al. 2000 (10)	Sml av Impact-skåre med DAWBA-diagnose	Normal og klinisk	530	5-16	S&F&L				Sml DAWBA
Goodman et al. 2000 (12)	Screening-mental helse	Normal	7984	5-15	S&F&L			Prediksjon psykiatrisk diagnose	Sml DAWBA
Goodman et al. 2000 (28)	Algoritme for prediksjon av psykiatrisk diagnose	Klinisk	190	4-16	S&F&L			Diagnostisk algoritme	ICD-10 diagnose
Goodman 2001 (11)	Psykometri	Normal	10438	5-15	S&F&L	Faktoranalyser Cronbach $\alpha$ Sml informanter Stabilitet			Sml DAWBA

Sml = sammenligning, F = foreldre, L = lærere, S = selvrappport, ROC = Receiver Operator Characteristics curves, AUC = Area Under the Curve, CBCL = Child Behavior Checklist, PACS = Parental Account of Child Symptoms, DAWBA = Development and Well-Being Assessment.

problemer utvikler seg. Ressurser og positiv sosial funksjon kan være viktige modererende faktorer både ved utvikling av problemer og for det videre forløp. Kunnskap om barn og unges ressurser kan også være grunnlag for intervensjon, både forebyggende intervensjon og behandling.

### **Bruk av flere informanter**

Når man skal få et bilde av barn og unges psykiske helse, er det flere viktige kilder for informasjon. Barnet selv, foreldre og lærere er de kilder som oftest benyttes både i klinisk og epidemiologisk sammenheng. Samsvaret mellom informasjon fra ulike informanter er ikke veldig høyt. I en meta-analyse, rapporterte Thomas Achenbach korrelasjoner mellom ulike informanter: 0,20 mellom ungdom og lærer, 0,25 mellom foreldre og ungdom og 0,27 mellom foreldre og lærer (18). De lave korrelasjonene skyldes sannsynligvis at informantene kjenner barnet/ungdommen fra ulike sammenhenger hvor barnet kan oppføre seg og uttrykke seg forskjellig. Relasjonene mellom barnet/ungdommen og ulike informanter vil også være forskjellig og gi forskjellig opplevelse av barnet. Lærere og foreldre, og også ungdom selv kan ha ulik standard for hvordan de vurderer egenskaper og problemer. Ungdom har sine opplevelser, som ikke trenger samsvare med foreldres og læreres vurderinger.

For å få et godt bilde av et barns eller en ungdoms psykiske helse, bør informasjon innhentes fra flere informanter, og spørreskjema bør ha versjoner til ulike informanter. For et spørreskjema med et bredt, generelt fokus på psykisk helse, er det naturlig å tilstrebe at skjemaene for ulike informanter dekker samme tema på likest mulig måte. Likevel vil informasjonstilfanget og situasjonen hvor informantene kjenner barnet, variere, f.eks. for foreldre og lærere. SDQ inneholder tilnærmet like spørsmål for foreldre, lærere og ungdom selv, mens andre tilsvarende spørreskjema, som Achenbach System of Empirically Based Assessment (hvor Child Behaviour Checklist er foreldreskjema), har i større grad tilpasset spørsmålene til den situasjonen informantene kjenner (19). Korrelasjonene mellom informanter er til dels høyere for SDQ (Tabell 2) enn rapportert i meta-analysen ved Achenbach (18). Dette kan skyldes at spørsmålene i SDQ til de ulike informanter er så like. Det er interessant å merke seg at samsvaret mellom informanter varierte mellom delskalaene og informantpar. Det var høyest korrelasjon for hyperaktivitet. For noen områder var samsvaret høyest for foreldre og lærere, som hyperaktivitet og vanskenes innvirkning, men for de fleste områder var enigheten størst mellom foreldre og barn/ungdom. Emosjonelle symptomer og prososial atferd var skalaene med lavest samsvar mellom informanter.

**Tabell 2.** Reliabilitet og validitet, fra studier ved Goodman et al. Der range er angitt, gjelder verdiene for metoden brukt av ulike informanter: foreldre, lærer og selvrapport.

	Reliabilitet		Korrelasjon mellom informanter			Validitet							
	Cronbach $\alpha^a$	Stabilitet 4-6 mnd <sup>a</sup>	Fx L	Fx S	Sx L	Korrelasjon – annet spørreskjema		ROC-analyse (AUC) <sup>b,d</sup>			Prediksjon av klinisk status (Kappa) <sup>e,f</sup>		
						Rutter <sup>b</sup>	CBCL <sup>c</sup>	F <sup>b</sup>	L <sup>b</sup>	S <sup>d</sup>	F	L	S
Totale vansker	.80-.87	.62-.80	.46	.48	.33	.88-.92	.87	.87	.85	.82	.68	.56	.40
Emosjonelle symptomer	.66-.78	.57-.65	.27	.37	.21	.78-.87	.74						
Atferdsproblemer	.60-.74	.51-.69	.37	.44	.30	.88-.91	.84						
Hyperaktivitet	.67-.88	.60-.82	.48	.41	.32	.82-.90	.71						
Problemer med venner	.41-.70	.54-.72	.37	.40	.29		.59						
Prososial atferd	.65-.84	.51-.74	.25	.30	.23								
‘vanskenes innvirkning’ (‘impact’) <sup>e</sup>	.81-.85	.21-.68	.37	.30	.23						.75	.62	.56

F = foreldre, L = lærer, S = selvrapport, CBCL = Child Behavior Checklist, ROC = Receiver Operator Characteristics Curves, AUC = Area under the curve.

<sup>a</sup>Goodman 2001 (11), <sup>b</sup>Goodman 1997 (8), <sup>c</sup>Bare foreldreskjema undersøkt, Goodman and Scott 1999 (33), <sup>d</sup>Goodman 1998 (31), <sup>e</sup>Goodman 1999 (24), <sup>f</sup>For prediksjon ved algoritme som sammenfatter informasjon fra ulike informanter og også screeningegenskaper, se tekst.

Forskjellige informanter vurderer på så ulikt grunnlag at det ikke er rimelig å se på korrelasjonen mellom deres vurderinger som en ren ‘inter-rater-reliabilitet’ for metoden. Det er heller et uttrykk for samsvar mellom ulike oppfatninger av et fenomen. Korrelasjon mellom informanter er derfor ikke plassert i kolonnen for reliabilitet i Tabell 2.

### Utvidet SDQ – Vanskenes innvirkning

Problemomfang og symptomer samsvarer ikke nødvendigvis med lidelse, belastning eller hjelpebehov (20). Dette gjelder både problemer, slik de blir målt med et spørreskjema som SDQ og til dels også ved strukturert psykiatrisk intervju. Studier har vist at hvis man baserer seg på symptomer eller problemer alene for vurdering av psykisk lidelse, kan man få veldig høye prevalenstall, mens disse blir vesentlig mer realistiske hvis man inkluderer mål for sosial dysfunksjon (20,21). Hvis man vil ha et bilde av problemenes alvorlighet og eventuelt hjelpebehov, er det viktig å inkludere sosial funksjon og opplevd lidelse eller belastning. Dette er nå med i de diagnostiske kriterier, både i DSM og ICD-systemene (22,23).

For å få et mer relevant mål i forhold til psykiatrisk lidelse og hjelpebehov, ble SDQ utvidet (24). Man spør om barnets vansker oppfattes som alvorlige, deres varighet, om barnet/ungdommen forstyrres eller plages av vanskene, hvordan vanskene påvirker barnets dagligliv, og hvilken belastning barnets vansker er for familien (Tabell 3). Supplementet ble kalt ‘impact’-supplement, og jeg har valgt å kalle dette ‘vanskenes innvirkning’. ‘Impact’ brukes på to forskjellige måter,

både om det samlede supplement, og om en sumskåre for noen av spørsmålene, kalt ‘impact’-skåre (se Tabell 3). Goodman studerte hvordan spørsmålene fra det utvidede spørreskjema diskriminerte mellom en klinisk gruppe og et normalutvalg (24). Resultater presenteres til høyre i Tabell 2 og Tabell 3. I Tabell 3 vises hvordan totale vansker, som i denne artikkelen av Goodman kalles symptomer, og spørsmålene om ‘vanskenes innvirkning’ fra det utvidede skjema predikerte klinisk status, dvs. om barnet/ungdommen var fra det kliniske utvalget. Spørsmålene og skåren for ‘vanskenes innvirkning’ er dikotomisert i høy- og lavskåregruppe. Grenseverdiene er valgt for å maksimere sensitivitet/spesifisitet (24). Funnene viste at ett spørsmål om alvorlighet forklarte en større del av variansen i klinisk status enn symptomskåren, 51% versus 47% for symptomskåren ved foreldrerapport (Tabell 3). Spørsmålet til foreldre er: ”Samlet, synes du at barnet ditt har vansker på ett eller flere av følgende områder: med følelser, konsentrasjon, oppførsel eller med å komme overens med andre mennesker?” Svaralternativene er nei; ja, små vansker; ja, tydelige vansker; ja, alvorlige vansker. Videre viser Tabell 3 at en kombinasjonsvariabel av symptomer og vanskenes betydning ga høyest forklart varians ved prediksjon av klinisk status, 0,61 med foreldre som informanter. Forekomsten av vansker med innvirkning på barnet, dvs. at vanskene påvirker dagliglivet ‘en god del’ eller ‘mye’ på minst ett område, var 7,5% ved foreldrerapport, 9,3% ved lærerrapport og 6,5% ved selvrapport. Det fremkommer også i Tabell 2 og 3 at foreldrerapport predikerte klinisk status vesentlig bedre enn lærerrapport, som igjen predikerte bedre enn selvrapport.

**Tabell 3.** Beskrivelse av utvidet SDQ. Prediksjon av klinisk status ved skåring ved ulike informanter og forskjellig prediktorer

		Forklart varians i klinisk status ved prediksjon ved forskjellige prediktorer og informanter <sup>a</sup> :		
		Foreldre	Lærer	Selvrapport
<b>Utvidet SDQ – vanskenes innvirkning</b>				
Opplevde vansker	1 spørsmål, alvorlighet	.514	.392	.227
Varighet	1 spørsmål			
Vanskenes innvirkning – 'impact'	1 spørsmål om barnet plages av vanskene – 'distress' 4 spørsmål om vanskene påvirker dagligliv: hjemme, forhold til venner, læring på skolen, fritid	.568	.382	.329
Belastning for familien	1 spørsmål			
<b>Symptomer (vansker)</b>	20 spørsmål, 4 delskalaer	.467	.317	.173
<b>Symptomer og innvirkning</b>		.610	.413	.353

<sup>a</sup> Goodman 1999 (24)

### Skåring – valg av grenseverdi

SDQ skåres slik at man får resultater for totale vansker eller problemer, for delskalaene for problemer og for prososial atferd, samt for skalaen for 'vanskenes innvirkning' ('impact'), og de andre spørsmålene i det utvidede skjema: opplevde vansker, varighet og belastning for familien. Disse resultatene kan brukes som kontinuerlige mål. I forhold til mange forskningsproblemstillinger vil dette være mest meningsfullt. Det vil likevel også være spørsmål om man kan definere grenseverdier for avvik, og også hvordan informasjon fra flere skalaer og informanter kan sammenfattes. Goodman har publisert resultater fra et representativt britisk barne- og ungdomsutvalg. Resultatene ligger på internett, på [sdqinfo.com](http://sdqinfo.com). Her ligger også syntaks for skåring av skjemaene. Det er valgt grenseverdier slik at 'abnormal' representerer ca. 10% høyeste problemskåre i det britiske epidemiologiske utvalg, og 'borderline' representerer ytterligere 10%, mens 80% har 'normal' skåre. De britiske grenseverdiene passer ikke nødvendigvis for norske forhold. En svensk studie fant at 90-percentilen for foreldrerapporterte problemer i et svensk utvalg var vesentlig lavere enn i det britiske utvalget (25). Dette er i samsvar med norske og svenske resultater for det foreldreutfylte skjema CBCL (5,26). Svenske og norske CBCL-resultater var tilnærmet like og lavere enn i de fleste andre vestlige land (5,26,27). Dette kan indikere at vi kan forvente lavere foreldrerapporterte SDQ-resultater også i Norge. Dette er i motsetning til hva vi har funnet i norske og svenske studier når det gjelder selvrapporterte problemer hos ungdom, hvor norske og svenske ungdommer skåret relativt høyt på problemer (5,7). Det er gjennomført store studier i epidemiologiske utvalg i Norge med SDQ, og vi må avvente resultater fra disse.

Når man skal velge grenseverdi, er formålet og forventet prevalens i undersøkelsesutvalget også vesentlig. I et normalutvalg vil man få svært mange falske positive hvis grenseverdien velges romslig, som f.eks.

ved bruk av 'borderline'-grenseverdien. Det er derfor viktig å *velge* grenseverdi, og ikke automatisk basere seg på de verdiene som er angitt i Goodman's publikasjoner, presentert på [sdqinfo.com](http://sdqinfo.com), og som er grunnlag for syntaks-filen som ligger på [sdqinfo.com](http://sdqinfo.com).

Når man innhenter informasjon fra flere informanter med resultater både for problemer, ressurser og 'vanskenes innvirkning' på barn og familie, er det behov for en prosedyre for å samle denne informasjonen. Goodman har videreutviklet skåringssystemet ved en algoritme som kombinerer informasjon fra problemskalaene og skåren for 'vanskenes innvirkning' fra ulike informanter (28). Algoritmen er en måte å kombinere informasjon på, som konkluderer med 'sannsynlig', 'mulig' eller 'ikke sannsynlig' forstyrrelse: atferdsforstyrrelse, emosjonell forstyrrelse, hyperaktivitetsforstyrrelse eller 'psykiatrisk forstyrrelse, alle typer' ('any psychiatric disorder'). Ved utvikling av algoritmen, valgte Goodman i første omgang grenseverdier, f.eks. problemskåre >95-percentilen og skåren for 'vanskenes innvirkning' skulle vise minst 'en god del' påvirkning av dagliglivet, angitt ved minst en informant. Senere ble algoritmen modifisert ut fra empiriske funn. En SDQ-prediksjon 'Sannsynlig diagnose' identifiserte 81% med emosjonelle forstyrrelser, 89% med hyperkinetiske forstyrrelser og 90% med atferdsforstyrrelser, dvs. sensitivitet 81-90%. Spesifisitet var 80% for emosjonell forstyrrelse, 78% for hyperkinetiske forstyrrelser og bare 47% for atferdsforstyrrelse. Dette er tilfredsstillende for klinisk bruk, og kan være nyttig selv om lav spesifisitet innebærer mange falske positive. I en klinisk sammenheng, kan høy sensitivitet være viktigere.

I en annen studie er screening-egenskapene for SDQ undersøkt i et epidemiologisk utvalg (British Child Mental Health Survey) (12). Man fant sensitivitet 63,3% og spesifisitet 94,6% for 'sannsynlig diagnose' ved SDQ i forhold til psykiatrisk diagnose ved intervju. Sensitivitet var høyere (81%) for de med mer alvorlige tilstander. Sensitivitet var også høyere for

enkelte diagnoser: atferdsforstyrrelser, hyperaktivitet, depressive forstyrrelser og noen angstforstyrrelser, men lavere for enkelte angstforstyrrelser, som spesifikke fobier og andre, samt for spiseforstyrrelser. Studien vurderte også sensitivitet ved bruk av ulike informanter. Sensitiviteten økte ved bruk av flere informanter for alle typer forstyrrelser. Denne studien viste altså høy spesifisitet, dvs. relativt få falske positive, men lavere sensitivitet. Om dette er tilfredsstillende, vil avhenge av problemstillingen. Artikkelen konkluderer med at screening i befolkningen ved SDQ basert på flere informanter kan føre til bedre identifikasjon av barn og unge med behandlingstrengende psykiatriske lidelser.

### **Reliabilitet og faktorstruktur**

I Tabell 2 er resultatene for reliabilitet fra Goodman's artikkel om psykometriske egenskaper, basert på materialet fra British Child Mental Health Survey, rapportert. Cronbach's  $\alpha$  varierte mellom informanter, og for de forskjellige delskalaene. Generelt var Cronbach's  $\alpha$  lavest for ungdoms selvrapport, og høyest for lærerskjema.  $\alpha$  var tilfredsstillende for totale vansker ( $\geq 0,80$ ) og skåren for 'vanskenes innvirkning' ( $> 0,80$ ), og også for de fleste delskalaer. For venneproblemer var  $\alpha < 0,60$  ved både selvrapport ( $\alpha = 0,41$ ) og foreldre-rapport ( $\alpha = 0,57$ ). Test-retest stabilitet ble vurdert etter 4-6 mnd. Dette er en lang tidsperiode. Stabilitetsmålet vil derfor både påvirkes av faktisk endring i funksjon og ustabilitet i målemetoden. Også stabilitet var lavest for ungdoms selvrapport i forhold til andre informanter.

*De fem delskalaene.* Den antatte femfaktor struktur (de fem delskalaene) ble bekreftet ved faktoranalyse. For alle tre informanter var de 25 spørsmålene høyt korrelert med forventet faktor, men enkelte spørsmål var i tillegg korrelert med andre faktorer (11). Resultater fra faktoranalyser fra studier fra andre land støtter de britiske funn (25,29,30). Korrelasjoner mellom de fem delskalaene var lavere enn f.eks. for ASEBA-skjemaene, med høyest korrelasjon for Atferdsproblemer/Hyperaktivitet. Man forventer at skalaene ikke er uavhengige av hverandre pga. komorbiditet, men de relativt lave korrelasjonene indikerer at skalaene skiller mellom forskjellige fenomener.

### **Validitet**

Validitet er undersøkt ved å studere evne til å diskriminere mellom klinisk og ikke-klinisk gruppe, ved samsvar med intervju og ved samsvar med annet spørreskjema (Tabell 1-3). Evnen til å diskriminere mellom klinisk og ikke-klinisk gruppe er i Goodman's artikler presentert på flere forskjellige måter. Det er benyttet ROC-analyser (Receiver Operator Characteristics Curves), og funnene er da presentert som AUC (Area Under the Curve) (8,31). Dette er en analyse-måte som vurderer hvordan sensitivitet og spesifisitet endrer seg ved ulike grenseverdier. Analysen gir grunnlag for en kurve for sensitivitet og spesifisitet

(eller 1-spesifisitet, dvs. falske positive) ved ulike grenseverdier, og arealet under kurven (AUC) gir et mål for metodens diskriminerende evne. 1,00 er perfekt diskriminering, mens 0,50 tilsvarer at kurven ikke er bedre enn tilfeldighet. Tabell 2 viser at AUC var 0,82-0,87 for forskjellige informanter, lavest for selvrapport og høyest for foreldrerapporterte problemer. Resultatene viser tilfredsstillende verdier for AUC. I tillegg til ROC-analyser, hvor man ikke setter en grenseverdi, er det gjort flere studier med bruk av grenseverdier, hvor man har vurdert prediktiv evne ved avviksskåre i SDQ (11,24) og også screeningegenskaper ved bruk av prediktiv algoritme (12,28). Dette er beskrevet under avsnittene 'Utvidet SDQ – vanskenes innvirkning' og 'Skåring – valg av grenseverdi'. Samsvar med andre spørreskjema er beskrevet i neste avsnitt.

### **Sammenligning med andre spørreskjema**

Goodman og medarbeidere har utført studier hvor de har sammenlignet SDQ med de to mest brukte spørreskjemaene for kartlegging av barn og unges psykiske helse: den britiske Rutter-skalaen (32), og det amerikanske ASEBA (Achenbach System of Empirically Based Assessment) (19), hvor det mest brukte skjema, er det foreldreutfylte skjemaet Child Behavior Checklist (CBCL). SDQ korrelerte høyt med både Rutter-skalaen og CBCL (Tabell 2) (8,33). Evnen til å skille en gruppe barn i psykiatrisk behandling fra en gruppe i tannbehandling var ikke signifikant forskjellig mellom SDQ og CBCL (33). Barna i studien som sammenlignet SDQ og CBCL var 4-7 år og hadde store atferdsproblemer. Man vet derfor ikke om konklusjonene er gyldige for eldre barn med andre typer problemer. Artikkelen stiller spørsmålet "Is small beautiful?", og svaret synes å være Ja. CBCL har 113 spørsmål om problemer, mens SDQ har 20, og funnene viste at det korte SDQ-skjema fungerte like godt som CBCL i denne studien. SDQ er sammenlignet med CBCL i to andre studier, fra Finland og Tyskland (34,35). I begge studiene var resultatene lite forskjellig fra de britiske, hvilket indikerer at metoden fungerer i andre utvalg, med større aldersspenn, og noe annen kultur. Der det var forskjeller, fungerte SDQ bedre. AUC i ROC-analyse for totale vansker for SDQ var 0,91 i den tyske studien, signifikant høyere enn 0,87 for CBCL (34). I begge studiene fant man høye korrelasjoner mellom foreldrerapportert SDQ og CBCL, men noe lavere enn i den britiske studien; for totale vansker:  $r=0,75$  i den finske studien, 0,78 i normalutvalg og 0,82 i et klinisk utvalg i den tyske studien, og  $r=0,87$  i den britiske studien. I den finske studien sammenlignet de også selvrapportert SDQ og ASEBA-systemets Youth Self Report, og fant her  $r=0,71$ . Det er rimelig å konkludere at SDQ i de studiene som er gjort hittil korrelerer høyt med både CBCL og Rutter-skalaen og at evnen til å diskriminere mellom kliniske kasus og normalutvalg generelt er god for disse metodene, og at SDQ fungerer minst like bra som CBCL og Rutter-skalaen. Det

som er undersøkt, er evnen til å foreta et grovt skille mellom grupper, og ikke evne til å identifisere spesi-  
fikke diagnostiske grupper.

### Norsk oversettelse

Den autoriserte norske oversettelsen av SDQ er å finne på [sdqinfo.com](http://sdqinfo.com). Da UNGHUBRO ble gjennomført, var ikke denne oversettelsen ferdig. Skjema som er benyttet i Oslo og Hedmark/Oppland er derfor språklig litt forskjellig fra versjonen på nettet. Det er den siste som benyttes i Troms og Finnmark og i de andre norske epidemiologiske undersøkelsene. Det er språklige sider ved instrumentet som trenger videre bearbeiding. Språket kan virke stivt, og trenger kanskje ytterligere språklig og kulturell tilpasning for å fungere ekvivalent med det britiske. Spørsmålene inneholder ofte to ledd, som kan virke flertydig. Vi har fått tilbakemeldinger på at spørsmål kan være vanskelig å besvare når det ene leddet ikke stemmer, mens det andre stemmer delvis.

### Ungdomsundersøkelsene ved Statens helseundersøkelser/Nasjonalt folkehelseinstitutt

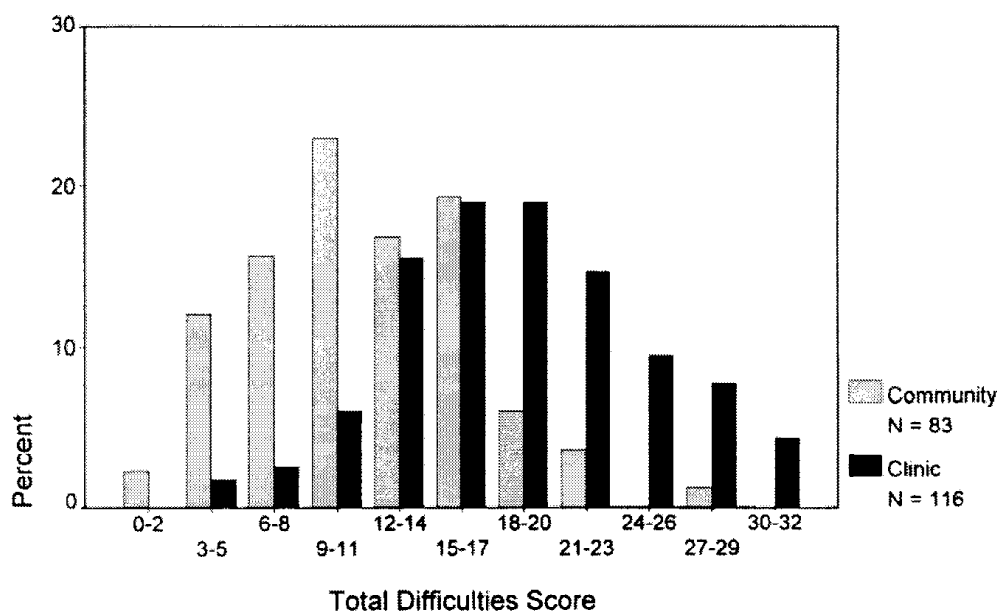
Som mål på psykisk helse er Hopkins Symptom Checklist (HSCL) med i hovedskjema i disse undersøkelsene. HSCL gir mål for angst og depresjon. HSCL er mye brukt i psykiatrisk epidemiologiske studier (36), og også i en rekke norske ungdomsundersøkelser, bl.a. Ung i Norge (7). Det er en annen variant av HSCL som er benyttet i Ung i Norge, og resultater er derfor ikke sammenlignbare med UNGHUBRO. SDQ er inkludert i tilleggsskjema i Oslo, men uten supplementsdelen med 'vanskenes innvirkning'. 'Vanskenes

innvirkning'' er med i Hedmark-Oppland og Troms og Finnmark. SDQ kartlegger problemer i større bredde enn HSCL, og både atferdsproblemer, hyperaktivitetsproblemer og problemer i forhold til venner er viktige dimensjoner i problemspekteret når det gjelder barn og unge.

Disse undersøkelsene er rene selvrappportundersøkelser, med den begrensning dette innebærer. I forhold til psykiatrisk problematikk viser Goodman's undersøkelser, i tråd med andre undersøkelser at selvrapporterte problemer samsvarer dårligere med en rekke indikatorer (andre vurderinger, klinisk status etc.) enn rapporter fra foreldre og lærere (11,12). Selvrapport-skjema har også dårligere reliabilitet. Denne begrensningen er viktig, samtidig som ungdommenes selvrapport er deres stemme om egne anliggender. Figur 1 viser hvordan skårer for totale vansker i et normalutvalg og et klinisk utvalg i stor grad overlapper.

### Internasjonale erfaringer

SDQ brukes nå i mange studier. Det begynner å komme normdata fra flere land, Tyskland, Finland og Sverige (25,29,37). SDQ brukes i store longitudinelle epidemiologiske studier i Australia og Canada, og det foreligger resultater fra British Child Mental Health Survey (13-16,38). Det er brukt for kartlegging av problemer i enkelte ikke-vestlige land, Bangladesh (28,39) og Brasil (40). Det begynner også å komme resultater om psykisk helse målt ved SDQ i ulike grupper, som barn med epilepsi (41), barn i ulykker (16,42) og barn henvist til pediatrik poliklinikk (43). SDQ er også prøvet ut som resultatmål i kliniske studier (44). Et supplementsbind til European Child



**Figur 1.** Fordeling av selvrapportskåre for totale vansker i normalutvalg og klinisk psykiatrisk utvalg. Fra Goodman et al. 1998 (31).

and Adolescent Psychiatry kommer i 2004, med Wolfgang Woerner som redaktør. Dette skal inneholde oversikt over europeiske SDQ-studier, og resultater fra epidemiologiske utvalg.

## KONKLUSJON

SDQ er et relativt nytt instrument, hvor det er gjort solide studier av psykometriske egenskaper. Det er et kortfattet spørreskjema, som likevel gir en bredspektret kartlegging av barn og unges psykiske helse,

inkludert en viktig del om vanskenes innvirkning for barnet og familien. I epidemiologiske studier, hvor det er behov for et kortfattet instrument som kan gi et generelt mål for noen av de viktigste dimensjonene i barn og unges psykiske helse, vil det kunne være godt egnet. Det kan også være anvendelig i klinisk forskning og helsetjenesteforskning. At instrumentet nå brukes mye internasjonalt, gir gode sammenligningsmuligheter. Vi får snart norske resultater fra flere epidemiologiske utvalg. Forskningen viser tydelig verdien av flere informanter, og dette bør utnyttes når mulig.

## REFERANSER

1. Rutter M. A children's behaviour questionnaire for completion by teachers: preliminary findings. *J Child Psychol Psychiatry* 1967; **8**: 1-11.
2. Vikan A. Psychiatric epidemiology in a sample of 1510 ten-year-old children. I. Prevalence. *J Child Psychol Psychiatry* 1985; **26**: 55-75.
3. Borge AI. Developmental pathways of behavior problems in the young child: factors associated with continuity and change. *Scand J Psychol* 1996; **37**: 195-204.
4. Novik TS. Validity of the Child Behaviour Checklist in a Norwegian sample. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1999; **8**: 247-54.
5. Kvernmo S, Heyerdahl S. Influence of ethnic factors on behavior problems in indigenous Sami and majority Norwegian adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; **37**: 743-51.
6. Kvernmo S, Heyerdahl S. Acculturation strategies and ethnic identity as predictors of behavior problems in arctic minority adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003; **42**: 57-65.
7. Heyerdahl S, Kvernmo S, Wichstrom L. Self-reported behavioural/emotional problems in Norwegian adolescents from multiethnic areas. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2003 (In press).
8. Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry* 1997; **38**: 581-6.
9. Goodman R. A modified version of the Rutter parent questionnaire including extra items on children's strengths: a research note. *J Child Psychol Psychiatry* 1994; **35**: 1483-94.
10. Goodman R, Ford T, Richards H, Gatward R, Meltzer H. The Development and Well-Being Assessment: description and initial validation of an integrated assessment of child and adolescent psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry* 2000; **41**: 645-55.
11. Goodman R. Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; **40**: 1337-45.
12. Goodman R, Ford T, Simmons H, Gatward R, Meltzer H. Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *Br J Psychiatry* 2000; **177**: 534-9.
13. Haines MM, McMunn A, Nazroo JY, Kelly YJ. Social and demographic predictors of parental consultation for child psychological difficulties. *J Public Health Med* 2002; **24**: 276-84.
14. Kelly YJ, Nazroo JY, McMunn A, Boreham R, Marmot M. Birthweight and behavioural problems in children: a modifiable effect? *Int J Epidemiol* 2001; **30**: 88-94.
15. McMunn AM, Nazroo JY, Marmot MG, Boreham R, Goodman R. Children's emotional and behavioural well-being and the family environment: findings from the Health Survey for England. *Soc Sci Med* 2001; **53**: 423-40.
16. Lalloo R, Sheiham A, Nazroo JY. Behavioural characteristics and accidents: findings from the Health Survey for England, 1997. *Accid Anal Prev* 2003; **35**: 661-7.
17. Bird HR, Gould MS, Staghezza BM. Patterns of diagnostic comorbidity in a community sample of children aged 9 through 16 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993; **32**: 361-8.
18. Achenbach TM, McConaughy SH, Howell CT. Child/adolescent behavioral and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychol Bull* 1987; **101**: 213-32.
19. Achenbach TM, Rescorla LA. Manual for the ASEBA School-Age Forms & Profiles. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth & Families, 2001.
20. Bird HR, Yager TJ, Staghezza B, Gould MS, Canino G, Rubio-Stipec M. Impairment in the epidemiological measurement of childhood psychopathology in the community. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990; **29**: 796-803.



21. Simonoff E, Pickles A, Meyer JM, Silberg JL, Maes HH, Loeber R, *et al.* The Virginia Twin Study of Adolescent Behavioral Development. Influences of age, sex, and impairment on rates of disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1997; **54**: 801-8.
22. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed). Washington DC, 1994.
23. World Health Organisation. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Diagnostic criteria for research. Geneva, 1994.
24. Goodman R. The extended version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden. *J Child Psychol Psychiatry* 1999; **40**: 791-9.
25. Smedje H, Broman JE, Hetta J, von Knorring AL. Psychometric properties of a Swedish version of the "Strengths and Difficulties Questionnaire". *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1999; **8**: 63-70.
26. Larsson B, Frisk M. Social competence and emotional/behaviour problems in 6-16 year-old Swedish school children. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1999; **8**: 24-33.
27. Crijnen AA, Achenbach TM, Verhulst FC. Comparisons of problems reported by parents of children in 12 cultures: total problems, externalizing, and internalizing. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; **36**: 1269-77.
28. Goodman R, Renfrew D, Mullick M. Predicting type of psychiatric disorder from Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) scores in child mental health clinics in London and Dhaka. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2000; **9**: 129-34.
29. Koskelainen M, Sourander A, Vauras M. Self-reported strengths and difficulties in a community sample of Finnish adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2001; **10**: 180-5.
30. Muris P, Meesters C, van den BF. The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) – further evidence for its reliability and validity in a community sample of Dutch children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2003; **12**: 1-8.
31. Goodman R, Meltzer H, Bailey V. The Strengths and Difficulties Questionnaire: a pilot study on the validity of the self-report version. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1998; **7**: 125-30.
32. Elander J, Rutter M. Use and development of the Rutter parents' and teachers' scales. *Int J Meth Psychiatr Res* 1996; **6**: 63-78.
33. Goodman R, Scott S. Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: is small beautiful? *J Abnorm Child Psychol* 1999; **27**: 17-24.
34. Klasen H, Woerner W, Wolke D, Meyer R, Overmeyer S, Kaschnitz W, *et al.* Comparing the German versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) and the Child Behavior Checklist. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2000; **9**: 271-6.
35. Koskelainen M, Sourander A, Kaljonen A. The Strengths and Difficulties Questionnaire among Finnish school-aged children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2000; **9**: 277-84.
36. Strand BH, Dalgard OS, Tambs K, Rognerud M. Measuring the mental health status of the Norwegian population: A comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). *Nord J Psychiatry* 2003; **57**: 113-8.
37. Woerner W, Becker A, Friedrich C, Klasen H, Goodman R, Rothenberger A. [Normal values and evaluation of the German parents' version of Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Results of a representative field study]. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 2002; **30**: 105-12.
38. Goodman R, Ford T, Meltzer H. Mental health problems of children in the community: 18 month follow up. *BMJ* 2002; **324**: 1496-7.
39. Mullick MS, Goodman R. Questionnaire screening for mental health problems in Bangladeshi children: a preliminary study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2001; **36**: 94-9.
40. Fleitlich B, Goodman R. Social factors associated with child mental health problems in Brazil: cross sectional survey. *BMJ* 2001; **323**: 599-600.
41. Davies S, Heyman I, Goodman R. A population survey of mental health problems in children with epilepsy. *Dev Med Child Neurol* 2003; **45**: 292-5.
42. Odoi R, Croucher R, Wong F, Marcenes W. The relationship between problem behaviour and traumatic dental injury amongst children aged 7-15 years old. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; **30**: 392-6.
43. Glazebrook C, Hollis C, Heussler H, Goodman R, Coates L. Detecting emotional and behavioural problems in paediatric clinics. *Child Care Health Dev* 2003; **29**: 141-9.
44. Garralda ME, Yates P, Higginson I. Child and adolescent mental health service use. HoNOSCA as an outcome measure. *Br J Psychiatry* 2000; **177**: 52-8.