

# Arbetsmiljökvalitet i skolan

En mätteknisk rapport

*Erik Söderman\**, *Lena Backman\**, *Karin Grundberg\**,  
*Susann Häggqvist\*\**, *Anders Lundin\**, *Inga-Lill Petterson\**,  
*Sven-Göran Servais\** och *Mats Åbman\**

\* Arbets- och miljömedicin, 171 76 Stockholm

\*\* Arbetslivsinstitutet, 112 79 Stockholm

---

ARBETSLIVSRAPPORT NR 2002:8

ISSN 1401-2928 <http://www.niwl.se/>

Enheten Arbetets organisering och marknad  
Enhetschef Lars Magnusson



*Arbetslivsinstitutet*

# Innehåll

	Sid
<b>Bakgrund</b>	1
Arbetsmiljökvalitet i skolan	1
Interventionen	1
Initiativ för att förbättra arbetsmiljön	2
Hälsa och välbefinnande	2
Frågeställningar	3
<b>Metod</b>	4
Undersökningsgrupp	4
Undersökningens genomförande	4
Mätinstrument	4
Psykometriska egenskaper	5
Statistisk analys	5
<b>Resultat</b>	7
Personalversionen	7
Elevversionen	7
Parallella versioner	7
Mentalt välbefinnande (GHQ)	7
Arbetsätt	8
Stresshantering (coping)	8
<b>Diskussion</b>	13
Mentalt välbefinnande (GHQ)	13
Arbetsätt	14
Stresshantering (coping)	14
Målstyrning	15
Självskattad hälsa	15
Utbildning/kunskaper/delaktighet	16
Arbetsmiljösamverkan	16
Förändringsförslag	16
Samsyn (personalversionen)	16
Frånvaro (elevversionen)	17
Övriga frågor	17
<b>Slutsatser</b>	18
<b>Sammanfattning</b>	21
<b>Referenser</b>	22
<b>Bilaga 1.</b> Personalversionen av Arbetsmiljökvalitet i skolan.	25
<b>Bilaga 2.</b> Elevversionen av Arbetsmiljökvalitet i skolan.	28
<b>Bilaga 3.</b> Index i personal- och elevversionen av Arbetsmiljökvalitet i skolan.	31
<b>Bilaga 4.</b> Konstruktionen av enskilda index av Arbetsmiljökvalitet i skolan.	33

# Bakgrund

## Arbetsmiljökvalitet i skolan

I projektet "Arbetsmiljökvalitet i skolan: Utvärdering av en arbetsmiljöintervention baserad på samverkan" (Servais 1996) används en enkät (en version för skolans personal, en version för elever) med följande bakgrund:

Enkäten utarbetades 1995-1996 av Sven-Göran Servais (YMK; projektledare), Susann Häggqvist (ALI), Inga-Lill Petterson (KI), Karin Grundberg (ASS), Birgitta Lindelöf (YMK) och Erik Söderman (YMK) som en komplettering av ett tidigare frågeformulär Skolmiljö 2000 (Johansson m fl 1995) framtagna inom projektet "Skolmiljö 2000 - Skolans arbetsmiljörom" (Arbetslivsinstitutet [projektansvarig: Arne Wennberg] och Nacka kommun [projektansvarig: Kajsa Wejryd]) för att användas i projektet "Arbetsmiljökvalitet i skolan: Utvärdering av en arbetsmiljöintervention baserad på samverkan" (Servais 1996).

Frågorna i Skolmiljö 2000 överensstämde till stor del med innehållet i skriften "Arbetsmiljökvalitet i skolan - Diskussion och fakta om skolans miljö och utveckling" (Servais 1995; Söderman m fl 2002). Områdena "Skolans ledning" (kapitel 3) och "Allergier och annan överkänslighet" (kapitel 6) var dock underrepresenterade.

I den nya enkäten ställs dels kompletterande frågor om underrepresenterade områden i Skolmiljö 2000, dels ytterligare frågor om Personuppgifter, Arbetsorganisationen, Initiativ för att förbättra arbetsmiljön och Hälsa & välbefinnande, detta för att ge en fylligare bild av hur skolans arbetsmiljöarbete utvecklades över tid.

Enkäten gick på remiss till de parter som var involverade i projektet (Arbetskyddsstyrelsen, Arbetslivsinstitutet, Folkhälsoinstitutet, Skolledareförbundet, Lärarförbundet, Lärarnas riksförbund, Svenska kommunalarbetsförbundet och Elevorganisationen i Sverige). Elevversionen prövades på två klasser i år 4 i en förortsskola i april 1996. Lärarna bedömde frågorna som alltför svåra. Enkäten användes därför ej på år 4-6 i undersökningen.

## Interventionen

Enkätfrågorna ingick i ett interventionsprojekt med syfte att under en tvåårsperiod förbättra arbetsmiljön på sju grundskolor.

Interventionen bestod av en arbetsmiljöutbildning (dag 1-4; år 1) som omfattade momenten (1) utbildning i projektets tolkning av huvudmannens målsättning vad avser arbetsmiljön, (2) gemensam planering av skolans arbetsmiljöarbete av skolledning, personal och elever och (3) årliga utvärderingar av resultatet. Därtill tillkom (4) konsultationer och stöd bl a en arbetslagsutbildning (dag 5-8; år 2) (Servais m fl 2002).

Arbetsmiljöutbildningen var inriktad på samarbete (i det dagliga arbetet) och delaktighet (i beslutsprocessen), ej på något specifikt arbetsmiljöproblem. Arbetslagsutbildningen var en från arbetsmiljöutbildningen fristående konsultinsats.

Den kombinerade effekten av arbetsmiljöutbildningen, arbetslagsutbildningen och andra konsultinsatser förutsattes uppkomma genom förändrade prioriteringar och ett bättre samarbete vilket skulle effektivisera arbetsmiljöarbetet (avsnitt "Initiativ för att förbättra arbetsmiljön") och på sikt förbättra hälsan (avsnitt "Hälsa och välbefinnande").

## **Initiativ för att förbättra arbetsmiljön**

Beskrivningen av initiativen för att förbättra arbetsmiljön är baserad på kapitel 1 "Kvalitetssäkring av arbetsmiljön i skolan" (sida 1-6) i skriften "Arbetsmiljökvalitet i skolan - Diskussion och fakta om skolans miljö och utveckling" (Servais 1995). Den modell som rekommenderas är kommunernas och landstingens modell som beskrivs utförligt i skriften "Kvalitetssäkra arbetsmiljön (Arbetsmiljörådet 1993).

I enkäten Arbetsmiljökvalitet mäts följande initiativ för att bättra arbetsmiljön

- Utbildning, kunskaper och delaktighet i beslutsprocessen.
- Omfattningen av förändringsförslagen och det aktiva arbetsmiljöarbetet.
- Inställningen till förändringar.

Genom enkäten Skolmiljö 2000 (Söderman m fl 2002) mäts dessutom:

- Administrativa rutiner för att förbättra arbetsmiljön (hälsorisker)
- Konkreta förbättringar av arbetsmiljön (fysisk miljö, psykosocial miljö, samarbete [i det dagliga arbetet], delaktighet [i beslutsprocessen] och pedagogik).

Uppgifterna kompletteras genom dokument, dagböcker och frågor med öppna svar. Bl a studeras vad personerna lägger in i arbetsmiljöbegreppet.

## **Hälsa och välbefinnande**

Projektets definition av Hälsa och välbefinnande sammanfaller med avsnitt "8.5.1 Frisk- och skyddsperspektivet" i delbetänkandet av Nationella folkhälsokommittén "Hur skall Sverige må bättre - första steget mot nationella folkhälsomål" (SOU 1998:43 1998). "Frisk- och skyddsperspektivet" utgår ifrån att effekten av påfrestningar och specifika hälsorisker kan motverkas av skyddsfaktorer. Fördelarna med ett "Frisk- och skyddsperspektiv" anses vara:

- Att det är lättare att föra ut (förmodligen därför att antalet vägar till hälsa är mindre än antalet vägar till ohälsa).
- Att kunna analysera och förstå varför flertalet människor - trots att de utsätts för många hälsorisker och påfrestningar - förblir friska.
- Att det möjliggör en helhetssyn på människors upplevelser och erfarenheter som vanligen tappas bort i de andra perspektiven (egentligen alternativa hälsobegrepp baserade på "empowerment", människosyn och livskvalitet: t ex att kunna påverka sina livsvillkor och arbetsförhållanden och att kunna se ett sammanhang och en struktur i den egna vardagen).

De faktorer som mäts i projektet är:

- Mentalt välbefinnande (GHQ) som mäter lindriga psykiatriska symtom hos normalbefolkningen, företrädesvis lindriga depressioner och ångesttillstånd.

- Psykosomatiska symptom (av stress), irritativa- och allergiska symptom (av inomhusklimat) och allmän hälsa.
- Aktiv ”coping” (att försöka lösa sina problem), känslreaktioner (på problemen) och användning av droger (tobak, alkohol, narkotika) för att dämpa känslreaktionerna.

## **Frågeställningar**

Frågeställningarna rör 1) enkätens psykometriska egenskaper (personal- och elevversionen), 2) konstruktionen av för personal och elever gemensamma index och 3) frågornas empiriska och teoretiska bakgrund.

Huvudsyftet är att i denna rapport dokumentera och komprimera svaren i enkäten Arbetsmiljökvalitet i skolan för att underlätta en senare resultatredovisning genom att för detaljerad information kunna hänvisa till denna rapport. I samband med detta dokumenteras frågornas empiriska och teoretiska bakgrund.

## Metod

### Undersökningsgrupp

Enkäten användes som en del i datainsamlingen till projektet "Arbetsmiljökvalitet i skolan: Utvärdering av en arbetsmiljöintervention baserad på samverkan" 1996-99. Första datainsamlingen ägde rum 1996-97. Enkäter ifyllda 1996-97 har använts för att undersöka de psykometriska egenskaperna. Personalversionen fylldes i av 892 personer från 21 skolor i 7 kommuner i Stockholms län. Det externa bortfallet var 166 av 1058 personer (16 procent). Elevversionen fylldes i av 785 elever (endast högstadium) från 12 skolor i 4 kommuner. Det externa bortfallet var 331 av 1116 elever (30 procent).

Av personalen som besvarade frågeformuläret var 145 män (16 procent) och 747 kvinnor (84 procent). Medelåldern för männen var 45 år och medelåldern för kvinnorna var 46 år.

Av eleverna som besvarade frågeformuläret var 376 pojkar (48 procent) och 409 flickor (52 procent). Eleverna gick på högstadiet år 7 (medelålder ca 13 år).

Vissa frågor hade även ställts till 50 mellanstadieelever år 4 som en del av utprovningen av enkäten 1996. Dessa data analyseras separat (avsnitt "Parallella versioner").

En noggrannare beskrivning av urvalet redovisas i huvudrapporten (Servais m fl 2002).

De öppna frågorna i enkäten fördjupades genom att representanter för parterna på skolan (skolledning, skyddsombud, övriga fackföreningsombud, elevrepresentanter) förde dagbok och fyllde i en enkät med öppna frågor, dagbokenkäten. Dessa svar analyseras ej här utan i huvudrapporten (Servais m fl 2002) och i en kompletterande rapport (Söderman och Servais 2002).

### Undersökningens genomförande

Både personalversionen och elevversionen av frågeformuläret försågs med en individidentifikation och distribuerades tillsammans med ett svarskuvert till en kontaktperson på skolorna. Elevversionen delades i regel ut av lärarna och fylldes i under ordinarie lektionstid. Frågeformuläret lades i ett svarskuvert som förseglades och lämnades till en kontaktperson på skolan. Därefter hämtades det av projektgruppen.

### Mätinstrument

Personalversionen av frågeformuläret innehöll 178 frågor (varav 6 med öppna svar) och elevversionen innehöll 157 frågor (varav 4 med öppna svar). Antalet svarsalternativ varierade mellan 2 och 5. Två frågor om ålder och tid/månad besvarades på en kontinuerlig skala (år och timmar). Polariteten i frågorna varierade.

Frågorna var i båda versionerna av frågeformuläret grupperade under liknande rubriker. Dessa var i förkortad form: Personuppgifter, Arbetsorganisationen, Initiativ för att förbättra arbetsmiljön och Hälsa och välbefinnande (tabell 1).

Dagboken fördes med instruktionen "...Du har blivit uttagen att skriva dagbok om arbetsmiljön på Din skola. Dagboken ska hjälpa Dig att komma ihåg vad som händer.

Skriv i dagboken varje gång det sker viktiga saker, som har med skolans arbetsmiljö att göra...”. Varje år ombads personerna att sammanfatta det viktigaste i dagböckerna i ”dagboksenkäten” (personal- och elevversion). Dagboksenkäten omfattade sex öppna frågor om aktiviteter (avslutade, påbörjade, viktigaste), initiativtagare (vem, till vad) och ”skolandan”.

**Tabell 1.** Disposition och intern variabelbeteckning för personal- och elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan. Beteckningarna i personalversionen hänvisar till bilaga 1. Beteckningarna i elevversionen hänvisar till bilaga 2.

Enkätrubrik (förkortad)	Beteckningar i Personalversionen	Beteckningar i Elevversionen
Personuppgifter	C0-C2	D0-D2
Arbetsorganisation	C6.*, C7.*	D6.*, D8.*
Initiativ för att förbättra arbetsmiljön	C9-C12, C15.*, C16.*, C17.*, C18.*, C19, C20, C21A.*, C21B.*	D9-D12, D16.*, D17.*, D18.*, D19.*, D20.*, D21A.*, D21B.*
Hälsa och välbefinnande	C3,C4,C5.*, C8.*,C13, C14A.*, C14B.*,C22.*	D3, D4, D5.*, D7.*, D13, D14A.*, D14B.*, D15.*

## Psykometriska egenskaper

Med frågeformulärets psykometriska (mättekniska) egenskaper avses vanligen reliabilitet (korrelation mellan upprepade mätningar; test-retest reliabilitet) och validitet (korrelation med exakta mätningar; kriterievaliditet).

Validitetsprovningen görs här i stället genom en kvalitativ analys av frågornas innebörd och täckning av området (innehållsvaliditet) och genom en kontroll av att de statistiska resultaten från faktoranalyserna och itemanalyserna är tolkbara (begreppsvaliditet).

Om frågorna är valida (även om det inte går att sätta siffror på validiteten) måste de också vara reliabla eftersom definitionsmässigt validiteten  $\leq \sqrt{\text{reliabiliteten}}$ . Om t ex validiteten är 0.7 är reliabiliteten  $\geq 0.49$  (Magnusson 1966).

## Statistisk analys

Frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet används både för att upptäcka arbetsmiljöproblem som rör hela skolor och för att upptäcka arbetsmiljöproblem som rör enskilda individer oavsett skola. Hypotetiskt skiljer sig frågorna med avseende på sin förmåga att upptäcka skillnader mellan skolor, skolkänslighet. Som ett mått på detta används andel förklarad varians i en envägs variansanalys ”Eta squared”, här betecknat  $\eta^2$ . Formeln för  $\eta^2$  är  $SSQ_{\text{mellan skolor}} / SSQ_{\text{total}}$ .  $SSQ_{\text{mellan skolor}}$  är kvadratsumman för skillnaden mellan skolor.  $SSQ_{\text{total}}$  är den totala kvadratsumman. Skolkänsligheten ( $\eta^2$ ) varierar mellan 0.0 (ingen variation mellan skolor; all variation finns mellan individer) och 1.0 (all variation finns mellan skolor; ingen variation mellan individer).

I avsnitt "Parallella versioner" om likalydande frågor i personalversionen och elevversionen beräknas på motsvarande sätt  $\eta^2$  för skillnaden mellan grupperna Elever (mellanstadium), Elever (högstadium) och Personal, ålderskänsligheten.

Frågorna sammanfattades till index med hjälp av faktoranalyser (PFA-analys; principal factors analysis). Lösningarna varimax-roterades för att varje variabel skulle ingå i ett enda index. Index har även bildats på variabler som ej laddade i någon faktor eller som laddade i flera faktorer. Enskilda variabler flyttades mellan indexen baserat på innehållet i frågorna. Indexen beräknades som medelvärden av existerande värden.

Som mått på intern konsistens används Cronbachs alfa och även medelvärdet av korrelationerna mellan item.

Formulären matades in av en extern stansbyrå och bearbetades dels i SPSS-systemet (SPSS 1998), dels med ett specialprogram X3MODE. X3MODE "3-mode factor analysis" är en principalfaktoranalys (PFA-analys med varimax-rotering) av flera grupper samtidigt med gemensam faktormatris (eigenvektorer) men med olika latent rötter (eigenvärden). Programmet beskriver skillnader i korrelationsmatriser genom att matriserna i de olika grupperna i högre eller mindre grad domineras av olika faktorer. X3MODE är baserat på "the common principal components model" "the CPC-model" (Flury 1988).

Metoden beskrivs noggrannare i en annan rapport (Söderman 2002).



## Resultat

Resultaten är: 1) En omfattande datareduktion av personal- och elevversionen av frågeformuläret genom en serie faktoranalyser redovisade i bilaga 4. 2) Ett antal specialanalyser av hur faktormönstret varierar mellan grupperna mellanstadium, högstadium och personal vilket redovisas i avsnitt "Parallella versioner".

### Personalversionen

I bilaga 1 redovisas samtliga frågor i personalversionen av enkäten. I bilaga 3 redovisas de psykometriska egenskaperna för varje index i personalversionen av enkäten. I bilaga 4 redovisas konstruktionen av samtliga index i personalversionen av enkäten.

### Elevversionen

Frågorna i elevversionen är anpassade från personalversionen (129 av 157 frågor) och kompletterade med ytterligare frågor om arbetssätt och hälsa (11 frågor), orsaker till frånvaro (10 frågor) och arbetsmiljöarbetet (6 frågor). I bilaga 2 redovisas samtliga frågor i elevversionen av enkäten. I bilaga 3 redovisas de psykometriska egenskaperna för varje index i personalversionen av enkäten. I bilaga 4 redovisas konstruktionen av samtliga index i elevversionen av enkäten. Elevversionen analyseras på samma sätt som personalversionen.

### Parallella versioner

Vissa frågor var identiska för personal och elever: Hälsofrågorna om Mentalt välbefinnande (GHQ). Vissa frågor om arbetssätt. Vissa copingfrågor. Dessa frågor hade även ställts till 50 mellanstadieelever år 4 som en del av utprövningen av enkäten.

Frågorna faktoranalyserades varje grupp för sig (mellanstadium, högstadium, personal) och med ett specialprogram X3MODE för faktoranalys av flera grupper samtidigt med gemensam faktormatris (eigenvektorer) men med olika latent rötter (eigenvärden). Dessutom undersöktes förmågan att skilja mellan grupperna Elever (mellanstadium), Elever (högstadium) och Personal för varje item, "ålderskänsligheten". Denna beräknades på samma sätt som förmågan att skilja mellan skolor, "skolkänsligheten" (avsnitt "Statistisk analys").

#### *Mentalt välbefinnande (GHQ)*

Frågorna faktoranalyserades varje grupp för sig. Mellanstadieelever: två faktorer förklarade 47 procent av variansen. Högstadieelever: två faktorer förklarade 34 procent av variansen. Personalen: en faktor förklarade 29 procent av variansen.

Frågorna faktoranalyserades med gemensam faktormatris (tabell 2). Två faktorer förklarade i genomsnitt 31 procent av variansen. Faktorerna visade sig bero på formuleringarna. Faktor ett laddade i frågor med negativa formuleringar. Faktor två laddade i

frågor med positiva formuleringar. Andel varians som förklarades av faktor 1 (negativa formuleringar) var konstant och hög. Andel varians som förklarades av faktor 2 (positiva formuleringar) avtog med stigande ålder.

Medelvärdena av item i faktor ett (negativa formuleringar) och faktor två (positiva formuleringar) korrelerade -0.14 (elever, mellanstadium), -0.31 (elever, högstadium), -0.51 (personal). Index antogs variera på en bipolär skala. Vissa item vändes (Goldberg 1972).

Ett index konstruerades: Index GHQ.

Item #1 "kan inte klara av vardagsproblemen", item #2 "blir glad när det händer bra saker" och item #3 "känner mig hela tiden väldigt pressad" diskriminerade bäst mellan grupperna (tabell 3). Medelvärdena för item #1 var 1.26, 1.49 och 2.59 (positiv trend). Medelvärdena för item #2 var (efter vändning) 2.85, 2.77 och 2.32 (negativ trend). Medelvärdena för item #3 var 2.32, 2.10 och 1.63 (negativ trend). Svarmönstret för item #1 "kan inte klara av vardagsproblemen" skiljer sig således markant från övriga item genom att ju äldre man är desto bättre hälsa har man. För item #2 "blir glad när det händer bra saker" och item #3 "känner mig hela tiden väldigt pressad" är det tvärtom så att ju äldre man är desto sämre hälsa har man.

#### *Arbetsätt*

Frågorna faktoranalyserades varje grupp för sig. Mellanstadieelever: tre faktorer förklarade 49 procent av variansen. Högstadieelever: en faktorer förklarade 21 procent av variansen. Personalen: en faktor förklarade 27 procent av variansen.

Frågorna faktoranalyserades med gemensam faktormatris (tabell 4). Två faktorer förklarade i genomsnitt 42 procent av variansen. Faktorerna visade sig bero på formuleringarna. Faktor ett laddade i frågor med positiva formuleringar. Faktor två laddade i frågor med negativa formuleringar.

Medelvärdena av item i faktor ett (negativa formuleringar) och faktor två (positiva formuleringar) korrelerade -0.38 (elever, mellanstadium), -0.22 (elever, högstadium), -0.41 (personal). Den lägre korrelationen för elever på högstadiet kom sig huvudsakligen av item "planera skolarbetet" och item "sätta upp mål för skolarbetet" inte korrelerade lika högt med övriga item som för elever på mellanstadiet och för personalen. Index tycks variera på en bipolär skala Effektivitet-Hinder. Detta har dock ej utnyttjats eftersom item ej är jämförbara.

Två index konstruerades: Index Inre effektivitet och index Hinder.

Item #1 "planerar skolarbetet", item #2 "hindras i skolarbetet av att det saknas pengar" och item #3 "hinna med det skolarbete vi planerat i tid" diskriminerade bäst mellan grupperna (tabell 5). Medelvärdena för item #1 var (efter vändning) 2.07, 1.98 och 2.68 (positiv trend). Medelvärdena för item #2 var 2.23, 1.60 och 0.85 (negativ trend). Medelvärdena för item #3 var (efter vändning) 1.96, 2.46 och 1.78 (negativ trend). Svarmönstret för item #1 "planerar skolarbetet" skiljer sig således markant från övriga item genom att personalen har större möjligheter att planera sitt arbete. Men då är det också så att personalens planering störs i högre utsträckning vilket man ser av item #2 "hindras i skolarbetet av att det saknas pengar" och item #3 "hinna med det skolarbete vi planerat i tid".

### *Stresshantering (coping)*

Frågorna faktoranalyserades varje grupp för sig. Mellanstadieelever: fyra faktorer förklarade 51 procent av variansen. Högstadieelever: två faktorer förklarade 21 procent av variansen. Personalen: två faktorer förklarade 27 procent av variansen.

Frågorna faktoranalyserades med gemensam faktormatris (tabell 6). Tre faktorer förklarade i genomsnitt 38 procent av variansen. Frågor om passivitet laddade i faktor ett. Frågor om aktivitet laddade i faktor två. Frågor om Negativa känsloreaktioner laddade i faktor tre. Andel förklarad varians för faktor ett (passivitet) var högst för personalen. Andelen förklarad varians för faktor två (aktivitet) var lägst för personalen. Andelen förklarad varians för faktor tre (Negativa känsloreaktioner) ökade med åldern.

Medelvärdena av item i faktor ett (passivitet) och faktor två (aktivitet) korrelerade -0.05 (elever, mellanstadium), -0.16 (elever, högstadium), -0.40 (personal). Index antogs variera på en bipolär skala. Vissa item vändes. Den lägre korrelationen för elever på högstadiet kom sig av en generell sänkning av samtliga korrelationer. Den lägre korrelationen för elever på mellanstadiet kom sig av att vissa korrelationer t.o.m. var negativa.

Två index konstruerades: Index Passiv-Aktiv och index Negativa känsloreaktioner.

Item #1 "Behåller problemet för mig själv", item #2 "Låter tiden gå och hoppas det blir bättre" och item #3 "Försöker tänka på annat" diskriminerade bäst mellan grupperna (tabell 7). Samtliga dessa item ingick i index Passiv-Aktiv. Medelvärdena för index Passiv-Aktiv var 2.73, 2.67 och 3.12 (positiv trend).

**Tabell 2.** Mentalt välbefinnande (GHQ). Faktoranalys inom grupper med gemensam faktormatris. Kolumn 1 gruppstillhörighet. Kolumn 2 eigenvärden. Kolumn 3 antal individer. Beräkningarna gjorda med programmet X3MODE.

	Faktor 1	Faktor 2	<i>n</i>
Elever (mellanstadium)	3.11	1.33	50
Elever (högstadium)	2.54	0.86	785
Personal	3.29	0.45	892

**Tabell 3.** Mentalt välbefinnande (GHQ). Förmågan att skilja mellan tre åldersgrupper: Elever (mellanstadium) (*n*=50), elever (högstadium) (*n*=785) och personal (*n*=892). Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är ett mått på frågans förmåga att upptäcka skillnader mellan åldersgrupper, ålderskänslighet ( $\eta^2$ ).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	$\eta^2$
Kan inte klara av vardagsproblemen	0.27
Blir glad när det händer bra saker <sup>1</sup>	0.11
Känner mig hela tiden väldigt pressad	0.07
Känner att jag betyder mycket för andra <sup>1</sup>	0.02
Har känt mig olycklig och nedstämd	0.02
Har tänkt på mig själv som en oviktig person	0.02
Kan koncentrera mig på vad jag gör <sup>1</sup>	0.01
Har känt att mitt självförtroende har blivit sämre	0.01
Har svårt att sova för jag tänker på problem och svårigheter	0.00
Klarar av att bestämma saker <sup>1</sup>	0.00
Kan ta itu med svårigheter <sup>1</sup>	0.00
Har känt mig ganska lycklig <sup>1</sup>	0.00
Mentalt välbefinnande (GHQ) (medelvärde av samtliga item)	0.01

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=3-itemvärde.

**Tabell 4.** Arbetssätt. Faktoranalys inom grupper med gemensam faktormatris. Kolumn 1 grupptillhörighet. Kolumn 2 egenvärden. Kolumn 3 antal individer. Beräkningarna gjorda med programmet X3MODE.

	Faktor 1	Faktor 2	<i>n</i>
Elever (mellanstadium)	2.78	1.49	50
Elever (högstadium)	2.98	1.56	785
Personal	3.70	1.29	892

**Tabell 5.** Arbetssätt. Förmågan att skilja mellan tre åldersgrupper: Elever (mellanstadium) (*n*=50), elever (högstadium) (*n*=785) och personal (*n*=892). Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är ett mått på frågans förmåga att upptäcka skillnader mellan åldersgrupper, ålderskänslighet ( $\eta^2$ ).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	$\eta^2$
Planera skolarbetet <sup>1</sup>	0.19
Hindras i skolarbetet av att det saknas pengar <sup>1</sup>	0.18
Hinna med det skolarbete vi planerat i tid <sup>1</sup>	0.12
Kunna diskutera och besluta tillsammans <sup>1</sup>	0.06
Känna press från lärare <sup>1</sup>	0.04
Känna press från klasskamrater <sup>1</sup>	0.03
Få information om det vi behöver veta <sup>1</sup>	0.03
Hindras av att andra inte gjort färdigt sina arbetsuppgifter i t <sup>1</sup>	0.02
Kunna prata bra med varandra <sup>1</sup>	0.01
Hjälpa varandra när det behövs <sup>1</sup>	0.01
Sätta upp mål för skolarbetet <sup>1</sup>	0.00
Inre effektivitet (medelvärde av samtliga item)	0.04
Hinder (medelvärde av samtliga item)	0.07

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=5-itemvärde.

**Tabell 6.** Stresshantering (coping). Faktoranalys inom grupper med gemensam faktormatris. Kolumn 1 grupptillhörighet. Kolumn 2 eigenvärden. Kolumn 3 antal individer. Beräkningarna gjorda med programmet X3MODE.

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	<i>n</i>
Elever (mellanstadium)	3.59	2.09	1.10	50
Elever (högstadium)	3.25	2.12	1.74	785
Personal	4.78	1.43	1.80	892

**Tabell 7.** Stresshantering (coping). Förmågan att skilja mellan tre åldersgrupper: Elever (mellanstadium) (*n*=50), elever (högstadium) (*n*=785) och personal (*n*=892). Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är ett mått på frågans förmåga att upptäcka skillnader mellan åldersgrupper, ålderskänslighet ( $\eta^2$ ).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	$\eta^2$
Behåller problemet för mig själv	0.20
Låter tiden gå och hoppas det blir bättre	0.15
Försöker tänka på annat	0.13
Mår dåligt och stannar hemma från skolan <sup>1</sup>	0.12
Låtsas att problemet inte finns	0.10
Söker hjälp och stöd i omgivningen <sup>1</sup>	0.09
Intalar mig att det som hänt inte är viktigt	0.09
Tar det som en utmaning och försöker hitta lösningar <sup>1</sup>	0.07
Blir arg och irriterad <sup>1</sup>	0.06
Blir upprörd och protesterar <sup>1</sup>	0.04
Bryr mig inte eftersom jag inte kan göra något åt det	0.04
Tänker ut en plan och försöker följa den <sup>1</sup>	0.04
Låter andra lösa problemet	0.03
Pratar med andra för att lösa problemet <sup>1</sup>	0.03
Ber att få byta skola <sup>1</sup>	0.03
Drar mig undan mina kompisar <sup>1</sup>	0.03
Blir ledsen och vet inte vad jag ska göra <sup>1</sup>	0.02
Känner mig misslyckad och kritiserar mig själv <sup>1</sup>	0.01
Koncentrerar mig och tar ett steg i taget <sup>1</sup>	0.01
Passiv-Aktiv (medelvärde av samtliga item)	0.21
Negativa känsloreaktioner (medelvärde av samtliga item)	0.00

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=5-itemvärde.

## Diskussion

Diskussionen förs i två steg. Först diskuteras de enskilda delarna i enkäten (avsnitt "Diskussion") och därefter diskuteras de generella slutsatserna (avsnitt "Slutsatser").

De index som konstruerats redovisas i bilaga 3. I personalversionen sammanfattades 152 frågor till index. 26 frågor ingick ej i index. I elevversionen sammanfattades 135 frågor till index. 22 frågor ingick ej i index. Tolv index var identiska i personalversionen och i elevversionen. Tio index omfattade samma områden men frågorna eller svarsalternativen var annorlunda formulerade. Åtta index i personalversionen saknade motsvarighet i elevversionen. Två index i elevversionen saknade motsvarighet i personalversionen.

### Mentalt välbefinnande (GHQ)

Mentalt välbefinnande (GHQ) konstruerades ursprungligen för att mäta lindriga psykiatriska symtom hos normalbefolkningen (Goldberg 1972). Tre grupper användes:

Psykiatriska patienter i slutenvården som av ansvarig läkare klassats som 5:or på en skala från 1 till 5 (1=helt frisk, 3=något sjuk, 5=allvarligt sjuk). De tre vanligaste diagnoserna var depression, personlighetsstörning och alkoholism/narkotika beroende.

Psykiatriska patienter i öppenvården som av ansvarig läkare klassats som 3:or på samma skala 1-5. De tre vanligaste diagnoserna var depression, personlighetsstörning och ångest/fobier.

En "friskgrupp" utvald medelst intervjuer. Bosatt i London.

Item i GHQ-12 var de 12 item som korrelerade högst med den kliniska bedömningen. GHQ-12 diskriminerade starkt mellan psykiskt frisk eller sjuk ( $r=0.77$ ) men inte mellan diagnoserna. I en "normalgrupp" är dessa förträdesvis lindriga depressioner, lindriga ångesttillstånd och "neurasteni".

I en studie av GHQ-12 på tre grupper av den arbetsföra befolkningen (anställda på ett verkstadsföretag [A], 16-åringar som just slutat skolan [B] och arbetslösa [C]) var Cronbachs alfa [ $C_\alpha$ ] 0.82-0.90 (Banks m fl 1980). I vår studie var  $C_\alpha$  för personal 0.82,  $C_\alpha$  för högstadieelever (14 år gamla) 0.76 och  $C_\alpha$  för mellanstadieelever (11 år gamla) 0.63. Detta kan bero på att unga människor har sämre läsförmåga; de är sämre på att "vända" item (avsnitt "Parallella versioner").

GHQ-12 diskriminerade mellan de med arbete och de utan arbete [A-C], mellan arbetslösa med och utan arbetsmotivation [C] och mellan unga män och kvinnor [B]. Där emot diskriminerade GHQ-12 ej mellan åldersgrupper, civilstånd eller yrke.

Brenner m fl (1988) redovisar GHQ medelvärden för arbetslösa på  $2.2 \pm 0.5$  (M $\pm$ SD; skala 0-3). I denna undersökning är GHQ-värden för personal  $2.23 \pm 0.42$ . Banks m fl (1980) redovisar medelvärden (skala 0-3) på ca 2.25 för anställda och ca 1.75 för arbetslösa.

## Arbetsätt

Valet av item för att beskriva arbetsätt är grundat på en beskrivningsmodell för effektivitet som skiljer mellan inre och yttre effektivitet (Pihlgren och Svensson 1989, sida 37):

Den inre effektiviteten relaterar de insatta resurserna till de produkter eller tjänster som organisationen framställer. Detta kallar vi också "produktivitet".

Den yttre effektiviteten relaterar de insatta resurserna till uppfyllnaden av organisationens överordnade mål. Vi kommer ibland att enbart benämna detta "effektivitet".

Inre effektivitet mäts i denna undersökning som förekomsten av planering & samarbete. Yttre effektivitet mäts som upplevd grad av måluppfyllelse.

Frågorna om inre effektivitet utgår ifrån att brister i planering och samarbete orsakas av tidsbrist och konflikter. I personalversionen ingick planeringsfrågorna i faktorn samarbete. I elevversionen bildade de en egen faktor vilket möjligen avspeglade att läraren planerade utan att samråda med eleverna.

Frågorna om "press" mäter brister i samarbetet. Innebörden i att utsättas för "press" är oklar. Möjligen menas samarbetssvårigheter som beror på alltför stor arbetsbörda så att olika åtaganden kolliderar med varandra. Även brist på pengar/resurser förefaller ha ett samband med begreppet "press". Frågorna bildar en egen faktor och har sammanfattats till ett index Hinder.

Faktorstrukturen i de gemensamma delarna varierade starkt mellan grupperna. Mellanstadiet kunde beskrivas med tre faktorer. Högstadiet och personalen kunde beskrivas med en faktor. Mellanstadiet roterades med olika metoder för att komma fram till en tolkbar struktur. Förgäves dock. Det troliga är att frågorna (såsom framhölls i avsnitt "Bakgrund") överstiger mellanstadiet elevernas läsförmåga.

En lösning med gemensam faktormatris kunde beskrivas i termer av Inre effektivitet och Hinder.

## Stresshantering (coping)

Teorin bakom coping-forskningen är att det existerar beteenden eller mentala strategier som är hälsobefrämjande genom att man antingen drar sig undan obehagliga situationer, ignorerar dem eller aktivt arbetar för att förändra dem. Att låta sig påverkas av situationen genom att bli deprimerad eller upprörd antas hälsovådligt (Manuck m fl 1989).

Lazarus och Folkman (1984, sida 318) presenterar en checklista om coping innehållande 67 item som kommenteras: "In addition to the broad functions of emotion- and problem-focused coping, the items on the checklist involve four basic modes of coping: direct action, inhibition of action, information search, and a complex category referred to as intraphysic or cognitive coping." Item i denna undersökning är baserad på denna checklista. Faktortillhörigheten av enskilda item var oklar då och är det fortfarande. Det är inte heller klart om coping-förmåga är ett personlighetsdrag eller ej.

Ett centralt område inom coping-forskningen är huruvida situationer uppfattas som stressande. Här skiljer man ofta mellan livshändelser (nära anhörigs död, att bli avske-



dad) och vardagsbekymmer (barnet gråter, datorn krånglar). Andra anlägger ett informationsteoretiskt perspektiv om vad som kan hända och hur ofta det händer (under- och överstimulering) eller ett kognitivt perspektiv där oklara situationer (oklara krav, oklara befogenheter, bristande förutsägbarhet) upplevs som stressande.

Liknande teoribildning är Krav-kontroll-modellen (Karasek och Theorell 1990) och ”Känsla av sammanhang (KASAM)” (Antonovsky 1987) vilken båda förutsätter att kontroll (upplevd eller reell) kan minska situationsbetingad stress.

Kohn (1996) sammanfattar forskningen om faktorstrukturen som att faktorn ”problem-lösande coping [aktiv]” är signifikant om än blygsamt positivt korrelerad med anpassning, faktorn ”känslomässig coping [utlevelse]” är negativt korrelerad med anpassning medan faktorn ”undvikande [passiv]” inte förefaller korrelera alls. Kohn varnar dock för att de använda mätinstrumenten är undermåliga.

I denna undersökning varierade faktorstrukturen mellan grupperna. Mellanstadiet kunde beskrivas med fyra faktorer. Högstadiet och personalen kunde beskrivas med två faktorer. En lösning med gemensam faktormatris kunde beskrivas som en bipolär faktor Passiv-Aktiv och en unipolär faktor Negativa känslreaktioner.

Faktorstrukturen varierade mellan åldersgrupper på så sätt att ju äldre man var desto högre interkorrelerade var de basala strategierna aktivt och passivt beteende. Detta har tolkats som en effekt av läsförmågan.

## **Målstyrning**

En viktig fråga i undersökningen är huruvida skolorna följer läroplanen. Styrdokumenten är läroplanen (Lpo 94), kommunens skolplan och skolans lokala arbetsplan. I personalversionen och i elevversionen bildades ett index i vilken utsträckning man följde dem, ett mått på ”yttre effektivitet”.

Index Målstyrning (förekomst) (elever) visade sig i praktiken alltför svårtolkat och utgick. Anledningen var att svarsalternativet ”vet ej” snarare innebar dålig kunskap om läroplanen (=bortfall) än att läroplanen följdes ”till hälften”.

## **Självskattad hälsa**

I personalversionen fanns ett antal frågor om stressrelaterade besvär, inomhusklimatbesvär och ergonomiska besvär. Elevversionen innehöll en bantad version av personalfrågorna och ytterligare frågor om allergier och luftvägsbesvär. För varje besvär ställdes också frågan om besväret hade att göra med arbetet/skolan eller ej.

Frågorna i personalversionen och i elevversionen laddade i en faktor. Efter rensning (så att enbart arbetsrelaterade besvär togs med) laddade frågorna i elevversionen i två faktorer: stress- och ”inomhusklimatbesvär”. Anledningen till förändringen är inte fullt klar.

Stresssymtomen var valda för att mäta en kronisk stress som byggdes upp över tid. Litteraturen om turordningen är splittrad (Singer och Davidson 1986). Författarens tolkning av litteraturen är att de symtom som visar sig snabbast är huvudvärk och sömnstörningar. Den kontinuerliga aktiveringen ger därefter symtom från mage och hjärta. Mus-

kelanspänningen och kärksammandragning p g a stresshormonerna ger därefter besvär i rörelseorganen. Och under hela processen växer tröttheten.

”Inomhusklimatbesvär” överensstämde till stor del med dem i ”Örebroenkäten” om inomhusklimat (Stridh och Andersson 1991) och omfattade irritation av slemhinnorna, klåda och allergiska besvär.

### **Utbildning/kunskaper/delaktighet**

Personalversionen och elevversionen innehåller frågor om utbildning/kunskap/delaktighet i ett antal arbetsmiljö- och inflytanderelaterade frågor. Faktorstukturen för personal och elever skilde sig starkt. För personalen laddade frågorna i tre faktorer tvärs över utbildning/kunskap/ delaktighet: Arbetsmiljö (lagar), arbetsmiljö (effekter) och läroplanen. Organisatoriska frågor laddade inte i någon faktor. För eleverna laddade frågorna i två faktorer: Utbildning/kunskap och delaktighet.

I personalgruppen samvarierar således utbildning/kunskaper med inflytande vilket det inte gör bland eleverna. Någon hänsyn till detta har inte tagits vid indexkonstruktionen.

### **Arbetsmiljösamverkan**

Både personal och elever besvarade ett antal frågor med vilka de hade arbetet med arbetsmiljöfrågor den senaste månaden. Svaren kunde sammanfattas till ett enda index.

### **Förändringsförslag**

I personalversionen fanns en lista över typ av framförda förändringsförslag av arbetsmiljön och huruvida personen var nöjd med behandlingen av frågan. En motsvarande lista fanns i elevversionen. Båda versionerna kunde beskrivas med faktorerna Fysisk miljö och Samarbete. Ett flertal item laddade i båda faktorerna och föreföll ha det gemensamt att de var stora gemensamma frågor (skolgården, möbelutformningen, ledarskapet i kommunen, ekonomin) i motsats till problem som berörde enstaka personer. Dessa item benämns här Resurskrävande åtgärder.

### **Samsyn (personalversionen)**

Personalen besvarade ett antal frågor om vilka grupper synsätt de kände samhörighet med. Grupperna laddade i två faktorer: De inom skolan (elever, föräldrar, personal) och de utom skolan (politiker, tjänstemän, fackföreningar). Skolledningen laddade i båda faktorerna.

## **Frånvaro (elevversionen)**

Eleverna besvarade ett antal frågor om frånvaroorsaker. Merparten av orsakerna rörde vantrivsel och laddade i en faktor. Orsakerna sjuk och annat (möjligen nära anhörigs död, allmänt deprimerad och liknande) laddade inte i någon faktor. Svaren sammanfattades i indexen frånvaro (ej sjuk inkl annat) och frånvaro (sjuk).

## **Övriga frågor**

Övriga frågor omfattar personuppgifter, hälsa och välbefinnande och initiativ för att förbättra arbetsmiljön.

Ett antal studier av sambandet mellan subjektiv hälsa (i detta fall ”Hur har du i stort upplevt din hälsa under den senaste månaden”) och objektiv hälsa har sammanfattats av Larsson (1999, sida ?): ”Sammanfattningsvis kan konstateras att dålig självrapporterad hälsa [även] hos unga män har en relation till mortalitet och att den därmed är en prediktor för framtida mortalitet. De bakomliggande riskfaktorerna synes till stor del gå att finna i tidiga psykologiska och psykosociala livserfarenheter.”

## Slutsatser

Vid konstruktionen av enkäterna gjordes stora ansträngningar att göra elevversionen jämförbar med personalversionen. Frågorna "elevanpassades" genom att förenkla språket och vinkla frågan ur elevens synvinkel. Detta var tillfyllest för högstadiet men ej för mellanstadiet. 11-åringarna i förstudien klarade inte av att generalisera frågorna till sina egna förhållanden varför elevenkäten utgick för mellanstadiet. (Däremot klarade mellanstadiet av frågeformuläret "Skolmiljö 2000" där frågorna var mera specifika, men där faktorstrukturen också blev svårtolkad eftersom det inte fanns några på förhand uttänkta begrepp att generalisera till.)

Vissa av enkätfrågorna var identiska i personalversionen och i elevversionen, nämligen frågorna om Mentalt välbefinnande (GHQ), Arbetsätt och Stresshantering (coping) (avsnitt "Parallella versioner"). Vid den simultana faktoranalysen av flera grupper samtidigt (mellanstadium, högstadium, personal) med gemensam faktormatris men med olika latenta rötter framkom i samtliga fall faktorer som kunde tolkas som item med positiv eller negativ formulering. Dessa faktorer sammanföll successivt med stigande ålder, d v s blev allt högre korrelerade. Detta tolkades som att faktorerna i själva verket var bipolära, d v s att alla item (efter vändning) mätte samma sak. Anledningen till att item hamnade i varsin faktor antogs vara lässvårigheter. Personalen var i större utsträckning kapabel att i tankarna "vända" de negativa formuleringarna så att de tolkades på samma sätt som de positiva formuleringarna. Detta visade sig också genom ett högre Cronbachs alfa för personalen än för eleverna.

Läsförmågan har studerats för både barn och vuxna (Allard och Sundblad 1982; Skolverket 1998; Garne 1999). Läsförmågan är fram till ca 11 år beroende av den intellektuella utvecklingen och därefter av kontinuerlig träning. Generellt sett har svenska barn god läsförmåga men undersökningarna har visat en anmärkningsvärd skillnad mellan de bästa och de svagaste läsarna. Denna skillnad ökar under hela skoltiden och kvarstår under vuxenlivet. I denna undersökning är förmodligen dålig läsförmåga en icke försumbar störfaktor.

Idealt skall alla item i ett index ha samma diskrimineringsförmåga. Så var inte fallet i förmågan att skilja mellan grupperna elever (mellanstadium), elever (högstadium) och personal. Vissa item i index diskriminerade betydligt bättre än andra. Detta föreföll inte ha någon generell förklaring utan berodde på att vissa item råkade mäta en för någon grupp gemensam situation. Detta är ett av motiven för att använda index snarare än enskilda frågor. Index är inte lika situationsberoende som enskilda frågor utan resultaten kan generaliseras till andra grupper.

Index är mått baserade på ett representativt sampel av situationer. Ett annat sätt att göra måttet situationsoberoende är att redan i frågans formulering generalisera över situationer, t ex "Hur har du i stort sett upplevt Din hälsa". I denna undersökning används både sätten.

Frågorna har varierande bakgrund. Frågorna om GHQ och Stresshantering är baserade på en omfattande akademisk forskning. Frågorna om Effektivitet och Hälsa är baserade på en professionell praxis inom sektorsforskningen och inom konsultfirmor där frågorna validerats utifrån deskriptiva kriterier ("att avnämarna känner igen sig"). Frågorna om Arbetsmiljöarbetet och indelningarna i t ex Personalgrupper är baserade på en administrativ tradition av teorilösa taxonomier.

Frågornas varierande bakgrund har motiverat en noggrann genomgång av deras psykometriska egenskaper. Förmågan att upptäcka skillnader mellan skolor, skolkänsligheten, är för indexen sammanfattad i bilaga 3:

För personalen var skolkänsligheten högst för index Inre effektivitet, index Målstyrning (förekomst) och index Samhörighet (utanför skolan).

För eleverna var skolkänsligheten högst för index Inre effektivitet, index Resurskrävande åtgärder (samtliga förslag), index Utbildning (arbetsmiljöeffekter) och index Frånvaro (ej sjuk).

Skolkänsligheten var således störst för de index som handlade om skolan som helhet snarare än om den individuella arbetssituationen, i detta fall den Inre effektiviteten vilken ju mättes som förekomsten av planering och samarbete. För personalen var skolkänsligheten näst störst för frågorna om förekomst av målstyrning och attityder sammanhängande därmed. För eleverna var skolkänsligheten näst störst för frågor om förslag till arbetsmiljöförbättringar, förekomst av arbetsmiljöutbildning och frånvaro utan giltig orsak.

Inom psykologisk testteori skiljer man mellan kriterievaliditet, innehållsvaliditet och begreppsvaliditet (Cronbach och Meehl 1955). Kriterievaliditet fastställs genom direkta korrelationer med exakta mätningar vid samma eller senare tillfälle. Innehållsvaliditet fastställs genom att visa att urvalet item är representativt för det man vill mäta. Begreppsvaliditet fastställs genom att passa in item i ett teoretiskt sammanhang. Begreppsvaliditeten är således inte direkt empiriskt prövbar utan måste prövas indirekt genom korrelationer med andra typer av data. I denna undersökning förekommer alla tre typer av validering med tonvikt på innehållsvaliditet.

I samband med begreppsvaliditet brukar man ofta hänvisa till begreppet operationalisering (Bridgeman 1928). Operationalisering innebär att man utifrån ett teoretiskt, omätbart, begrepp kan deducera empiriskt mätbara konsekvenser. Bridgeman utgick ifrån fysiken och dess mätproblem. Inom psykologin är operationalisering ofta grundat på en teoretisk faktorstruktur eller på en teoretisk begreppsbyggnad, t ex begreppet ”Skolanda”, vilket definitionsmässigt omfattar ett antal fenomen, snarare än vara baserad på en fysikalisk modell. Mättekniskt innebär operationalisering att det inte finns några objektiva värden skilt från det sätt (de operationer) med vilka de mäts.

GHQ är ett typiska exempel på användningen av kriterievaliditet. Kriteriet för GHQ är en psykiatrisk bedömning. Frånvaro utan anledning är ett typiskt exempel på innehållsvaliditet. Det är baserat på ett stort antal frågor som tillsammans täcker området. Inre effektivitet (mätt som förekomsten av planering och samarbete) är ett typiskt exempel på användningen av begreppsvaliditet. Kriteriet för Inre effektivitet är t ex det ekonomiska resultatet av verksamheten eller ”nöjd kund”. Den Inre effektiviteten ”i sig” kan ej mätas, bara effekterna av den.

Ytterligare en aspekt på index (och ett fundamentalt antagande i den klassiska testteorin) är att om enskilda item mäter en gemensam faktor, det samma värdet, kommer de slumpmässiga mätfelen i varje item att ta ut varandra och ett medelvärde av samtliga item kommer att vara ett säkrare mått på det samma värdet än varje item för sig. I samband med den skapade debatten diskuterades bl a om det existerade ett sant värde för index som validerats genom innehålls- eller begreppsvaliditet. I denna rapport hävdas ett empiriskt kriterium, att sammanfatta data i tolkbara index utan att tappa alltför mycket information. Om dessa index inte bara är logiska konstruktioner utan dessutom

är grundade i den fysiska verkligheten är det ett bonus men ingen nödvändighet. Eller som Bridgeman (1928, sida 7) refererar Einstein ”För naturligtvis är det så att en terms sanna betydelse finner man genom att observera vad den används till [förf. övers.]”

Kategoriseringen av de kvalitativa data redovisas i huvudrapporten (Servais m fl 2002) och i en kompletterande rapport (Söderman och Servais 2002). Svarkategorierna förväntas till stor del överensstämma med förslagen om förändringar.

## Sammanfattning

Rapporten redovisar bakgrunden till utformningen av ett frågeformulär för kartläggning av arbetsmiljön i skolan (personal- och elevversion) framtagen i projektet

”Arbetsmiljökvalitet i skolan: Utvärdering av en arbetsmiljöintervention baserad på samverkan.” (projektledare: Sven-Göran Servais, Arbets- och miljömedicinska enheten, Samhällsmedicin, Stockholm) och analyserar frågornas täckning och psykometriska egenskaper utifrån data insamlade 1996-97.

Personalversionen av frågeformuläret innehåller 178 frågor (varav 6 med öppna svar) och elevversionen innehåller 157 frågor (varav 4 med öppna svar). Båda versionerna av frågeformuläret innehåller dels kompletterande frågor om underrepresenterade områden i ett annat frågeformulär som användes i projektet (Skolmiljö 2000; frågor om ”Skolans ledning” och frågor om ”Allergier och annan överkänslighet”), dels ytterligare frågor om Personuppgifter, Arbetsorganisationen, Initiativ för att förbättra arbetsmiljön och Hälsa och välbefinnande, detta för att ge en fylligare bild av hur skolans arbetsmiljöarbete utvecklas över tid.

Elevversionen prövades på mellanstadiet år 4 men många av frågeställningarna var för svåra för dem att besvara varför elevversionen endast användes på högstadiet. Det fanns tecken på att många av frågorna var svåra även för eleverna på högstadiet år 7. En svårighet var t ex att flera index bestod av frågor med både positiv och negativ polaritet. Eleverna klarade ej att göra svaren på frågor med olika polaritet jämförbara efter vändning.

Teori och tidigare användning redovisas för frågorna i den mån den är känd. En omfattande datareduktion har gjorts genom en serie faktoranalyser. I personalversionen sammanfattades 152 av 178 frågor till 30 index. I elevversionen sammanfattades 135 frågor av 157 frågor till 24 index. Tolv index var identiska i personalversionen och i elevversionen. Tio index omfattade samma områden men frågorna eller svarsalternativen var annorlunda formulerade. Åtta index i personalversionen saknade motsvarighet i elevversionen. Två index i elevversionen saknade motsvarighet i personalversionen.

Bästa index för jämförelser mellan skolor (skolkänsligheten) var de som handlade om skolan som helhet snarare än om den individuella arbetssituationen. Skolkänsligheten var störst (både i personalversionen och i elevversionen) för index Inre effektivitet (förekomsten av planering och samarbete). För personalen var skolkänsligheten närmast störst för frågorna om förekomst av målstyrning och attityder sammanhängande därmed. För eleverna var skolkänsligheten närmast störst för frågor om förslag till arbetsmiljöförbättringar, förekomst av arbetsmiljöutbildning och frånvaro utan giltig orsak.

## Referenser

Allard B, Sundblad B. *Handbok om läsning*. Stockholm, Liber & Utbildningsförlaget, 1982.

Antonovsky A. *Unraveling the mystery of health*. San Francisco, Jossey-Bass, 1987.

Arbetsmiljörådet. *Kvalitetssäkra arbetsmiljön*. 1993.

Arnetz B, Arnetz J, Petterson I-L, J:son Norström C, Petersson O. *Utvärdering av KAK-projektet vid RSÖ*. Slutrapport. Stockholm, Regionsjukhuset Örebro läns landsting & Statens institut för psykosocial miljömedicin, 1997.

Banks M H, Clegg C W, Jackson P R, Kemp N J, Stafford E M, Wall T D. *The use of the General Health Questionnaire as an indicator of mental health in occupational studies*. Journal of Occupational Psychology 1980:53 187-194.

Brenner S O, Petterson I-L, Levi L, Arnetz B. *Stressreaktioner på hot om arbetslöshet och upplevd arbetslöshet. Psykologiska, biokemiska och ekonomiska effekter av arbetslöshet och otrygghet i arbetet*. Stressforskningsrapport 1988:210. Stockholm, Statens institut för psykosocial miljömedicin, 1988.

Bridgeman P W. *The logic of modern physics*. New York, Macmillan, 1928.

Cronbach L J, Meehl P E. *Construct validity in psychological tests*. Psychological Bulletin 1955, 52 (4) 281-232.

Flury B. *Common principal components & related multivariate models*. New York, John Wiley & sons, 1988.

Gamberale F, Hallne U, Högström R M, Knave B, Menckel E, Törnqvist S. *Hälsorisker i arbete vid elproduktion och eldistribution*. Delrapport 1: En introduktion till elmiljöundersökningen. Undersökningsrapport 1984:25. Solna, Arbetarskyddsstyrelsen, 1984.

Garne B. Personlig kommunikation till Erik Söderman. Uppsala, Uppsala universitet, Institutionen för nordiska språk, 1999.

Goldberg D P. *The detection of psychiatric illness by questionnaire. A technique for the identification and assessment of non-psychotic psychiatric illness*. London, Oxford Press, 1972.

Janlert U. *General Health Questionnaire (GHQ 12)*. [Källa: "Enkätarkivet". Institutionen för stressforskning vid Karolinska institutet. Stockholm. Ref\_nr 1614. 1998]. Luleå, Samhällsmedicinska enheten vid Norrbottens läns landsting, 1998.

Johansson L, Häggqvist S, Wennberg A, Olsson R, Wejryd K. *Skolmiljö 2000 - Skolans arbetsmiljörapport*. Solna, Arbetsmiljöinstitutet, 1995.



- Karasek R, Theorell T. *Healthy work. Stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York, Basic books, 1990.
- Kohn P M. *On coping adaptively with daily hassles*. (Chapter 9). Handbook of coping. Theory, research, applications. M Zeidner, N S Endler. (Red.) New York, Wiley, 1996, 181-201.
- Larsson D. *Självrapporterad hälsa hos unga män. Samband med mortalitet samt förklaring till sambandet*. Rapport från yrkesmedicinska enheten 1999:11. Stockholm, Yrkesmedicinska enheten, 1999.
- Lazarus R S, Folkman S. *Stress, appraisal and coping*. New York, Springer, 1984.
- Magnusson D. *Testteori*. Stockholm, Almqvist & Wiksell, 1966.
- Manuck S B, Kasprowicz A L, Monroe S M, Larkin K T, Kaplan J R. *Psychophysiological reactivity as a dimension of individual differences*. Handbook of research methods in cardiovascular behavioral medicine. N Schneiderman, S M Weiss och P G Kaufmann. (Red.) New York & London, Plenum press, 1989, 365-382.
- Petterson I-L. *Healthcare in transition - Threat or opportunity? Psychosocial work quality and health for staff and organization*. Stockholm, Karolinska institute, 1997.
- Petterson I-L, Arnetz B B. *Arbetsmiljökartläggning och verksamhetsutveckling på Södersjukhuset*. Rapport 1996:1. Stockholm, Centrum för Yrkes- och miljömedicin, Samhällsmedicin Syd & Statens institut för psykosocial miljömedicin, 1996.
- Pihlgren G, Svensson A. *Målstyrning. 90-talets ledningsform för offentlig verksamhet*. Stockholm, Liber, 1989.
- Servais S-G. (Red.) *Arbetsmiljö kvalitet i skolan. Diskussion och fakta om skolans miljö och utveckling*. Juni 1995. Solna, Arbetslivsfonden och Folkhälsoinstitutet, 1995.
- Servais S-G. *Arbetsmiljö kvalitet i skolan. Utvärdering av en utbildning baserad på samverkan*. Ansökan till Arbetsmiljöfonden 1996. Stockholm, Yrkesmedicinska kliniken vid Huddinge sjukhus, 1996.
- Servais S-G, Häggqvist S, Söderman E, Backman L, Grundberg K, Lundin A, Petterson I-L, Åhman M. *Arbetsmiljö kvalitet i skolan. Utvärdering av en arbetsmiljöintervention baserad på samverkan*. Solna, Arbetslivsinstitutet, 2002.
- Singer J E, Davidson L M. *Specificity and stress research*. (Sida 47-62). Dynamics of stress. Physiological, psychological, and social perspectives. M H Appley och R Trumbull. (Red.) New York & London, Plenum press, 1986.

Skolverket. *Grunden för fortsatt lärande. En internationell jämförande studie av vuxnas förmåga att förstå och använda tryckt och skriven information.* Skolverket rapport 115. Stockholm, Liber, 1998.

SOU 1998:43. *Delbetänkandet av Nationella folkhälsokommittén. Hur skall Sverige må bättre - första steget mot nationella folkhälsomål.* Del 1. Stockholm, Socialdepartementet, 1998.

SPSS. SPSS for Windows. Release 8.0.2. 1998.

Stridh G, Andersson K. *Bättre inomhusklimat.* Konferens i Örebro 13-14 mars 1991. Örebro, Yrkesmedicinska kliniken, Regionsjukhuset, Örebro läns landsting, 1991, 34-47.

Söderman E. *Arbetsmiljö kvalitet i skolan. Kvalitativa och kvantitativa metoder.* Solna, Arbetslivsinstitutet, 2002. (Manus.)

Söderman E, Backman L, Grundberg K, Häggqvist S, Lundin A, Petterson I-L, Servais S-G, Åhman M. *Skolmiljö 2000. En mätteknisk rapport.* Solna, Arbetslivsinstitutet, 2002. (Manus.)

Söderman E, Servais S-G. *21 skolor under tre år.* Solna, Arbetslivsinstitutet, 2002. (Manus.)

### Personalversionen av Arbetsmiljökvalitet i skolan.

**Tabell 1.** Samtliga frågor och beskrivande statistik för personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är en intern variabelbeteckning. Kolumn 2 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 3 är antalet svar ( $n$ ). Kolumn 4 är ett mått på frågans förmåga att upptäcka skillnader mellan skolor, skolkänslighet ( $\eta^2$ ). Kolumn 5 (index) är det index i vilket frågan bäst passar in. Kolumn 6 (elev) är en intern variabelbeteckning för den fråga i elevversionen av Arbetsmiljökvalitet i skolan som bäst motsvarar frågan i personalversionen av Arbetsmiljökvalitet i skolan.

Intern	Frågetexten	$n^1$	$\eta^2$ <sup>2</sup>	Index <sup>3</sup>	Elev <sup>4</sup>
C0	Befattning/yrke [text]	855	---		
C1	Kön	887	0.03		D1
C2	Ålder	888	0.06		D2
C3	Hur har Du i stort sett upplevt Din hälsa under den senaste mån	885	0.03		D3
C4	Hur bedömer Du på det hela taget Din sömnkvalitet den senaste	886	0.02		D4
C5.1	Kan koncentrera mig på vad jag gör	874	0.03	CC1	D5.1
C5.2	Har svårt att sova på grund av problem och svårigheter	871	0.02	CC1	D5.2
C5.3	Känner att jag spelar en betydelsefull roll för andra	867	0.02	CC1	D5.3
C5.4	Klärar av att fatta beslut	873	0.01	CC1	D5.4
C5.5	Känner mig hela tiden väldigt pressad	872	0.07	CC1	D5.5
C5.6	Kan ej klara av de dagliga problemen	874	0.03	CC1	D5.6
C5.7	Kan uppskatta det positiva i tillvaron	879	0.02	CC1	D5.7
C5.8	Kan ta itu med svårigheter	874	0.01	CC1	D5.8
C5.9	Känner mig olycklig och nedstämd	871	0.04	CC1	D5.9
C5.10	Känner att mitt självförtroende har minskat	874	0.04	CC1	D5.10
C5.11	Tänker på mig själv som en betydelslös person	870	0.03	CC1	D5.11
C5.12	Känner mig ganska lycklig på det hela taget	865	0.03	CC1	D5.12
C6.1	Planerar man arbetet	858	0.06	CC2.1	D6.1
C6.2	Upplever man press från arbetskamrater/kollegor	865	0.04	CC2.2	D6.2
C6.3	Upplever man press från skolledningen	843	0.12	CC2.2	D6.3
C6.4	Arbetar alla mot ett gemensamt mål	845	0.11	CC2.1	D6.4
C6.5	är arbetet alltför styrt av skolans arbetsplan	772	0.04	CC2.3	
C6.6	är arbetet alltför styrt av läroplanen	735	0.05	CC2.3	
C6.7	är arbetet alltför styrt av lokala skolplanen	730	0.07	CC2.3	
C6.8	är arbetet alltför styrt av skolledningen	772	0.14	CC2.3	
C6.9	Hindras arbetet av brist på resurser	835	0.15	CC2.2	D6.6
C6.10	kan arbetet fullgöras inom utsatt arbetstid	849	0.07	CC2.1	D6.7
C6.11	Räcker tiden till för utbildning/utveckling	831	0.10		
C6.12	Fungerar beslutsprocessen bra	795	0.22	CC2.1	D6.8
C6.13	Kommunicerar vi bra med varandra	846	0.12	CC2.1	D6.9
C6.14	får man den information som behövs	854	0.17	CC2.1	D6.10
C6.15	Hjälper man varandra vid behov	861	0.09	CC2.1	D6.11
C6.16	Hindras man av att andra inte fullgjort sina arbetsuppgifter i tid	843	0.04	CC2.2	D6.12
C7.1	Arbetar man på Din skola efter läroplanen (Lpo 94)	681	0.12	CC4	D8.1
C7.2	Arbetar man på Din skola efter skolplanen	644	0.09	CC4	D8.2
C7.3	Arbetar man på Din skola efter skolans lokala arbetsplan	674	0.10	CC4	D8.3
C8.1	Känner mig misslyckad och kritiserar mig själv	872	0.01	CC3.2	D7.1
C8.2	Blir upprörd och protesterar	875	0.07	CC3.2	D7.2
C8.3	Accepterar det som oundvikligt utan att kunna påverka	845	0.02	CC3.1	D7.3
C8.4	Försöker tänka på annat	848	0.03	CC3.1	D7.4
C8.5	Gör upp en handlingsplan och försöker följa den	840	0.03	CC3.1	D7.5
C8.6	Tar det som en utmaning och försöker hitta lösningar	859	0.02	CC3.1	D7.6
C8.7	Behåller problemet för mig själv	864	0.03	CC3.1	D7.7
C8.8	Söker hjälp och stöd i omgivningen	866	0.04	CC3.1	D7.8
C8.9	Koncentrerar mig och tar ett steg i taget	843	0.02	CC3.1	D7.9
C8.10	Blir ledsen och uppgiven	865	0.03	CC3.2	D7.10
C8.11	Intalar mig att det som hänt inte är viktigt	852	0.04	CC3.1	D7.11
C8.12	Anpassar mig och låter andra lösa problemet	854	0.03	CC3.1	D7.12
C8.13	Tar initiativ till diskussion för att lösa problemet	861	0.02	CC3.1	D7.13
C8.14	Förbereder mig mentalt för att klara av situationen	855	0.02		
C8.15	Låtsas att problemet inte finns	861	0.04	CC3.1	D7.14
C8.16	Mår dåligt och stannar hemma från arbetet	868	0.02	CC3.2	D7.15
C8.17	Ser mig om efter ett annat arbete	863	0.05	CC3.2	D7.16
C8.18	Låter tiden gå och väntar på bättre tider	855	0.03	CC3.1	D7.17
C8.19	Drar mig undan och undviker att träffa andra människor	862	0.01	CC3.2	D7.18
C8.20	Söker tillfälliga lösningar för att få arbetet att fungera	855	0.05		

Tabell 1. Fortsättning från föregående sida.

C8.21	Dämpar mina reaktioner med mediciner	872	0.03	CC3.3	
C8.22	Kopplar av genom att röka eller snusa	872	0.02	CC3.3	
C8.23	Kopplar av med alkohol eller droger	869	0.03	CC3.3	
C8.24	Blir arg och irriterad på omgivningen	866	0.03	CC3.2	D7.19
C8.25	Använder min energi till att göra andra saker	850	0.03		
C9	Hur är Din inställning till förändringsarbete i arbetsmiljön?	797	0.04		D9
C10A	Vilka arbetsmiljöförbättrande aktiviteter pågår på Din skola?	540	---		D10
C11A	Vilka hinder har Du upplevt för förändringsarbete i arbetsmiljön	520	---		D11
C12A	Vilka faktorer har Du upplevt underlättar förändringsarbete i ar	399	---		D12
C13	Är Du orolig för Din hälsa?	863	0.03		D13
C14A.1	Hals- och/eller stämbandsbesvär	887	0.02	CC5.2	D14A.2
C14A.2	Sveda, klåda eller gruskänsla i ögonen	887	0.03	CC5.2	D14A.5
C14A.3	Huvudvärk	887	0.03	CC5.1	D14A.1
C14A.4	Sömnbesvär	887	0.02	CC5.1	D14A.10
C14A.5	Hjärtklappning	887	0.06	CC5.1	
C14A.6	Ont i eller tryck i bröstet	887	0.04	CC5.1	
C14A.7	Ont i eller spänning i axlarna	887	0.05	CC5.3	
C14A.8	Ont i ryggen	887	0.04	CC5.3	D14A.3
C14A.9	Magsmärtor	887	0.03	CC5.1	D14A.4
C14A.10	Fysiskt trött på morgonen	887	0.05	CC5.1	
C14A.11	Fysiskt trött efter arbetsdagens slut	887	0.04	CC5.1	
C14A.12	Psykiskt trött på morgonen	887	0.04	CC5.1	D14A.12
C14A.13	Psykiskt trött efter arbetsdagens slut	887	0.04	CC5.1	D14A.13
C14B.1	Hals- och/eller stämbandsbesvär	458	0.03		D14B.2
C14B.2	Sveda, klåda eller gruskänsla i ögonen	335	0.08		D14B.5
C14B.3	Huvudvärk	518	0.04		D14B.1
C14B.4	Sömnbesvär	386	0.05		D14B.10
C14B.5	Hjärtklappning	157	0.12		
C14B.6	Ont i eller tryck i bröstet	155	0.17		
C14B.7	Ont i eller spänning i axlarna	464	0.07		
C14B.8	Ont i ryggen	436	0.09		D14B.3
C14B.9	Magsmärtor	251	0.11		D14B.4
C14B.10	Fysiskt trött på morgonen	487	0.05		
C14B.11	Fysiskt trött efter arbetsdagens slut	629	0.03		
C14B.12	Psykiskt trött på morgonen	360	0.05		D14B.2
C14B.13	Psykiskt trött efter arbetsdagens slut	629	0.03		D14B.3
C15.1	Den fysisk miljön, t.ex. ljus, ljud, luft, damm, fukt	868	0.02	CC6.1	D16.1
C15.2	Belastningsergonomi t.ex. tunga lyft, arbetsställningar, möbelut	868	0.03	CC6.1	D16.2
C15.3	Den psykosociala miljön t.ex. samarbete, stöd och uppskattning,	862	0.03	CC6.1	D16.3
C15.4	Organisatoriska frågor t.ex. styrning, ledning, arbetssätt, ekon	853	0.04		D16.4
C15.5	Arbetsmiljölagen	857	0.05	CC6.4	D16.5
C15.6	Internkontroll av arbetsmiljön	844	0.06	CC6.4	
C15.7	Läroplanen (Lpo 94)	817	0.07		
C15.8	Synsättet i Utveckling 92 (U 92)	796	0.09	CC6.4	
C16.1	Den fysisk miljön, t.ex. ljus, ljud, luft, damm, fukt	858	0.05	CC6.2	D17.1
C16.2	Belastningsergonomi t.ex. tunga lyft, arbetsställningar, möbelut	856	0.03	CC6.2	D17.2
C16.3	Den psykosociala miljön t.ex. samarbete, stöd och uppskattning,	844	0.03	CC6.2	D17.3
C16.4	Organisatoriska frågor t.ex. styrning, ledning, arbetssätt, ekon	837	0.07		D17.4
C16.5	Arbetsmiljölagen	846	0.06	CC6.5	D17.5
C16.6	Internkontroll av arbetsmiljön	837	0.05	CC6.5	
C16.7	Läroplanen (Lpo 94)	801	0.09		D17.6
C16.8	Synsättet i Utveckling 92 (U 92)	778	0.08	CC6.5	
C17.1	Den fysiska miljön, t.ex. ljus, ljud, luft, damm, fukt	844	0.06	CC6.3	D18.1
C17.2	Belastningsergonomi t.ex. tunga lyft, arbetsställningar, möbelut	832	0.06	CC6.3	D18.2
C17.3	Psykosociala frågor t.ex. samarbete, stöd och uppskattning, infl	831	0.04	CC6.3	D18.3
C17.4	Organisatoriska frågor t.ex. styrning, ledning, arbetssätt, ekon	821	0.04		D18.4
C17.5	Enligt Arbetsmiljölagens intentioner	782	0.05	CC6.6	
C17.6	Enligt internkontrollens intentioner	770	0.06	CC6.6	
C17.7	Enligt läroplanens (Lpo 94) intentioner	773	0.07		
C17.8	Enligt synsättet i Utveckling 92 (U 92)	740	0.07	CC6.6	
C18.1	Själv/ensam	821	0.04	CC7	D20.1
C18.2	Tillsammans med kollegor	799	0.06	CC7	D20.2
C18.3	Tillsammans med annan personal på skolan	776	0.06	CC7	
C18.4	Tillsammans med elever	782	0.06	CC7	
C19	Uppskatta hur mycket tid Du avsätter per månad för arbetsmiljö	678	0.05		D19
C20A	Tycker Du att det är tillräckligt?	682	0.06		D19.1
C20C	Eventella kommentarer: [text]	3	---		

**Tabell 1.** Fortsättning från föregående sida.

C21A.1	Lokaler	843	0.04	CC8.3	D21A.1
C21A.2	Lokaltillgång	843	0.03	CC8.3	D21A.2
C21A.3	Miljön vad gäller: Ljus	843	0.04	CC8.1	D21A.3
C21A.4	Miljön vad gäller: Ljud	843	0.05	CC8.1	D21A.4
C21A.5	Miljön vad gäller: Luft	843	0.05	CC8.1	D21A.5
C21A.6	Miljön vad gäller: Damm	843	0.07	CC8.1	D21A.6
C21A.7	Miljön vad gäller: Fukt	843	0.04	CC8.1	D21A.7
C21A.8	Tunga lyft	843	0.03	CC8.1	D21A.8
C21A.9	Svåra arbetsställningar	843	0.05	CC8.1	D21A.9
C21A.10	Möbelutformning	843	0.04	CC8.3	D21A.10
C21A.11	Skolgården	843	0.06	CC8.3	D21A.11
C21A.12	Samarbete	843	0.03	CC8.2	D21A.12
C21A.13	Stöd och uppskattning	843	0.04	CC8.2	D21A.13
C21A.14	Inflytandefrågor	843	0.02	CC8.2	D21A.14
C21A.15	Umgängesfrågor	843	0.03	CC8.2	D21A.15
C21A.16	Ledarskap i kommunen	843	0.02		
C21A.17	Ledarskap i skolan	843	0.05		
C21A.18	Ledarskap i klassen	843	0.03	CC8.2	D21A.16
C21A.19	Arbetsätt	843	0.03	CC8.2	D21A.17
C21A.20	Ekonomi	843	0.03	CC8.3	D21A.18
C21A.21	Arbetsbelastning	843	0.04	CC8.3	D21A.19
C21A.22	Annat, ge gärna exempel [2=text]	843	0.02		D21A.20
C21B.1	Lokaler	456	0.08		D21B.1
C21B.2	Lokaltillgång	391	0.09		D21B.2
C21B.3	Miljön vad gäller: Ljus	198	0.14		D21B.3
C21B.4	Miljön vad gäller: Ljud	215	0.12		D21B.4
C21B.5	Miljön vad gäller: Luft	294	0.08		D21B.5
C21B.6	Miljön vad gäller: Damm	226	0.06		D21B.6
C21B.7	Miljön vad gäller: Fukt	98	0.24		D21B.7
C21B.8	Tunga lyft	87	0.29		D21B.8
C21B.9	Svåra arbetsställningar	71	0.44		D21B.9
C21B.10	Möbelutformning	232	0.09		D21B.10
C21B.11	Skolgården	258	0.22		D21B.11
C21B.12	Samarbete	408	0.06		D21B.12
C21B.13	Stöd och uppskattning	252	0.12		D21B.13
C21B.14	Inflytandefrågor	214	0.14		D21B.14
C21B.15	Umgängesfrågor	190	0.17		D21B.15
C21B.16	Ledarskap i kommunen	56	0.25		
C21B.17	Ledarskap i skolan	167	0.14		
C21B.18	Ledarskap i klassen	116	0.11		D21B.16
C21B.19	Arbetsätt	358	0.11		D21B.17
C21B.20	Ekonomi	178	0.20		D21B.18
C21B.21	Arbetsbelastning	211	0.17		D21B.19
C21B.22	Annat, ge gärna exempel	32	0.58		D21B.20
C22.1	Majoriteten elever	655	0.02	CC9.1	
C22.2	Föräldramajoriteten	648	0.03	CC9.1	
C22.3	Majoriteten personal	687	0.06	CC9.1	
C22.4	Skolledningen	663	0.08	CC9.2	
C22.5	Majoriteten skolpolitiker	589	0.09	CC9.3	
C22.6	Skol-, Barn- och Ungdomskontoret el. motsv	499	0.12	CC9.3	
C22.7	Lärarnas Riksförbund	424	0.07	CC9.3	
C22.8	Sveriges Lärarförbund	435	0.09	CC9.3	
C22.9	Svenska Kommunalarbetsareförbundet	343	0.10	CC9.3	
C22.10	Annan fackorganisation [även C23]	140	0.19	CC9.3	
C23	Annan fackorganisation [text]	41	---		

<sup>1</sup> Antal svar av maximalt 892.

<sup>2</sup>  $\eta^2 = SSQ_{\text{mellan skolor}} / SSQ_{\text{total}}$  (ett mått på förmåga att upptäcka skillnader mellan skolor, skolkänslighet).

<sup>3</sup> Tillhör index (bilaga 3, tabell 1).

<sup>4</sup> Motsvarande fråga i elevversionen.

**Tabell 1.** Samtliga frågor och beskrivande statistik för elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadiel elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är en intern variabelbeteckning. Kolumn 2 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 3 är antalet svar ( $n$ ). Kolumn 4 är ett mått på frågans förmåga att upptäcka skillnader mellan skolor, skolkänslighet ( $\eta^2$ ). Kolumn 5 (index) är det index i vilket frågan bäst passar in. Kolumn 6 (personal) är en intern variabelbeteckning för den fråga i personalversionen av Arbetsmiljökvalitet i skolan som bäst motsvarar frågan i elevversionen av Arbetsmiljökvalitet i skolan.

Intern	Frågetexten	$n^1$	$\eta^2$ <sup>2</sup>	Index <sup>3</sup>	Personal <sup>4</sup>
D0	Klass [text]	768	---		
D1	Kön	901	0.03		C1
D2	Hur gammal är Du? [år]	902	0.01		C2
D3	Hur har Du i stort sett mått under den senaste månaden?	897	0.03		C3
D4	Hur tycker Du på det hela taget att Du har sovit den senaste må	900	0.05		C4
D5.1	kan koncentrera mig på vad jag gör	893	0.03	DD1	C5.1
D5.2	har svårt att sova för jag tänker på problem och svårigheter	889	0.02	DD1	C5.2
D5.3	Känner att jag betyder mycket för andra	872	0.05	DD1	C5.3
D5.4	Klarar av att bestämma saker	887	0.04	DD1	C5.4
D5.5	Känner mig hela tiden väldigt pressad	891	0.02	DD1	C5.5
D5.6	kan inte klara av vardagsproblemen	854	0.03	DD1	C5.6
D5.7	blir glad när det händer bra saker	893	0.01	DD1	C5.7
D5.8	kan ta itu med svårigheter	892	0.04	DD1	C5.8
D5.9	har känt mig olycklig och nedstämd	885	0.02	DD1	C5.9
D5.10	har känt att mitt självförtroende har blivit sämre	884	0.00	DD1	C5.10
D5.11	har tänkt på mig själv som en oviktig person	880	0.01	DD1	C5.11
D5.12	har känt mig ganska lycklig	881	0.03	DD1	C5.12
D6.1	Planera skolarbetet	892	0.13	DD2.1	C6.1
D6.2	Känna press från klasskamrater	892	0.03	DD2.2	C6.2
D6.3	Känna press från lärare	887	0.06	DD2.2	C6.3
D6.4	Sätta upp mål för skolarbetet	883	0.04	DD2.1	C6.4
D6.5	Uppträda vänligt mot varandra	894	0.07		
D6.6	Hindras i skolarbetet av att det saknas pengar	882	0.10	DD2.2	C6.9
D6.7	Hinna med det skolarbete vi planerat i tid	885	0.02	DD2.1	C6.10
D6.8	Kunna diskutera och besluta tillsammans	895	0.07	DD2.1	C6.12
D6.9	Kunna prata bra med varandra	882	0.03	DD2.1	C6.13
D6.10	få information om det vi behöver veta	886	0.03	DD2.1	C6.14
D6.11	Hjälpa varandra när det behövs	889	0.04	DD2.1	C6.15
D6.12	Hindras av att andra inte gjort färdigt sina arbetsuppgifter i t	889	0.04	DD2.2	C6.16
D7.1	Känner mig misslyckad och kritiserar mig själv	891	0.03	DD3.2	C8.1
D7.2	Blir upprörd och protesterar	892	0.01	DD3.2	C8.2
D7.3	Bryr mig inte eftersom jag inte kan göra något åt det	886	0.03	DD3.1	C8.3
D7.4	Försöker tänka på annat	881	0.01	DD3.1	C8.4
D7.5	Tänker ut en plan och försöker följa den	882	0.02	DD3.1	C8.5
D7.6	Tar det som en utmaning och försöker hitta lösningar	883	0.02	DD3.1	C8.6
D7.7	Behåller problemet för mig själv	885	0.01	DD3.1	C8.7
D7.8	Söker hjälp och stöd i omgivningen	883	0.03	DD3.1	C8.8
D7.9	Koncentrerar mig och tar ett steg i taget	879	0.03	DD3.1	C8.9
D7.10	Blir ledsen och vet inte vad jag ska göra	873	0.01	DD3.2	C8.10
D7.11	Intalar mig att det som hänt inte är viktigt	867	0.01	DD3.1	C8.11
D7.12	Låter andra lösa problemet	871	0.01	DD3.1	C8.12
D7.13	Pratar med andra för att lösa problemet	880	0.02	DD3.1	C8.13
D7.14	Låtsas att problemet inte finns	872	0.02	DD3.1	C8.15
D7.15	Mår dåligt och stannar hemma från skolan	881	0.04	DD3.2	C8.16
D7.16	Ber att få byta skola	882	0.06	DD3.2	C8.17
D7.17	Låter tiden gå och hoppas det blir bättre	882	0.02	DD3.1	C8.18
D7.18	Drar mig undan mina kompisar	874	0.02	DD3.2	C8.19
D7.19	Blir arg och irriterad	881	0.05	DD3.2	C8.24
D8.1	Arbetar ni efter läroplanen på er skola	869	0.03	DD4	C7.1
D8.2	Arbetar ni efter skolplanen på er skola	872	0.03	DD4	C7.2
D8.3	Arbetar ni efter den lokala arbetsplanen på er skola	876	0.03	DD4	C7.3
D9	Vad tycker Du om förändringsarbete i arbetsmiljön?	819	0.06		C9
D10A	Vad har ni elever gjort för att förbättra skolans arbetsmiljö?	640	---		C10
D11A	Varför är det svårt att förbättra skolans arbetsmiljö?	619	---		C11
D12A	Vad är det som gör det lättare att förbättra arbetsmiljön på Din	545	---		C12
D13	Är Du orolig för Din hälsa?	877	0.02		C13
D14A.1	Huvudvärk	897	0.04	DD5.1	C14A.3
D14A.2	Halsont eller heshet	897	0.02	DD5.2	C14A.1
D14A.3	Ont i ryggen	897	0.02	DD5.3	C14A.8
D14A.4	Ont i magen	897	0.02	DD5.1	C14A.9

Tabell 1. Fortsättning från föregående sida.

D14A.5	Sveda, klåda eller gruskänsla i ögonen	897	0.02	DD5.2	C14A.2
D14A.6	Torr i hyn	897	0.02	DD5.2	
D14A.7	Svårt att andas	897	0.02	DD5.2	
D14A.8	Hosta	897	0.03	DD5.2	
D14A.9	Allergiska besvär	897	0.01	DD5.2	
D14A.10	Sömnbesvär	897	0.05	DD5.1	C14A.4
D14A.11	Känt mig stressad	897	0.02	DD5.1	
D14A.12	Trött på morgonen	897	0.05	DD5.1	C14A.12
D14A.13	Trött på eftermiddagen	897	0.03	DD5.1	C14A.13
D14B.1	Huvudvärk	609	0.04		C14B.3
D14B.2	Halsont eller heshet	508	0.01		C14B.1
D14B.3	Ont i ryggen	476	0.04		C14B.8
D14B.4	Ont i magen	540	0.04		C14B.9
D14B.5	Sveda, klåda eller gruskänsla i ögonen	264	0.07		C14B.2
D14B.6	Torr i hyn	493	0.03		
D14B.7	Svårt att andas	195	0.12		
D14B.8	Hosta	435	0.04		
D14B.9	Allergiska besvär	161	0.25		
D14B.10	Sömnbesvär	494	0.05		C14B.4
D14B.11	Känt mig stressad	637	0.02		
D14B.12	Trött på morgonen	760	0.03		C14B.12
D14B.13	Trött på eftermiddagen	718	0.03		C14B.13
D15.1	orättvist behandlad av kamrater	880	0.04	DD9.2	
D15.2	orättvist behandlad av vuxna	879	0.05	DD9.2	
D15.3	pressad av skolarbetet	879	0.05	DD9.2	
D15.4	tvungen att vara hemma och plugga	875	0.04	DD9.2	
D15.5	Ointresserad av undervisningen	873	0.05	DD9.2	
D15.6	obehaglig till mods av något i skolan	876	0.03	DD9.2	
D15.7	som om ingen brytt sig om Din närvaro	875	0.02	DD9.2	
D15.8	rädd för någon i skolan	882	0.02	DD9.2	
D15.9	Sjuk	872	0.02	DD9.1	
D15.10	Annat, vad [2-4=text]	603	0.04		
D16.1	Ljus, ljud, luft, damm, fukt	875	0.05	DD6.1	C15.1
D16.2	Tunga lyft, arbetsställningar, möbelutformning	871	0.05	DD6.1	C15.2
D16.3	Samarbete, stöd och uppskattning, inflytande, sätt att umgås	872	0.03	DD6.1	C15.3
D16.4	Ledning, arbetssätt, ekonomi	865	0.03		C15.4
D16.5	Dina rättigheter och skyldigheter enligt arbetsmiljölagen	867	0.04		C15.5
D17.1	Ljus, ljud, luft, damm, fukt	868	0.04	DD6.2	C16.1
D17.2	Tunga lyft, arbetsställningar, möbelutformning	863	0.04	DD6.2	C16.2
D17.3	Samarbete, stöd och uppskattning, inflytande, sätt att umgås	859	0.04	DD6.2	C16.3
D17.4	Ledning, arbetssätt, ekonomi	859	0.02		C16.4
D17.5	Dina rättigheter och skyldigheter enligt arbetsmiljölagen	865	0.01		C16.5
D17.6	Läroplanen	856	0.01		C16.7
D18.1	Ljus, ljud, luft, damm, fukt	864	0.05	DD6.3	C17.1
D18.2	Tunga lyft, arbetsställningar, möbelutformning	858	0.05	DD6.3	C17.2
D18.3	Samarbete, stöd och uppskattning, inflytande, sätt att umgås	857	0.05	DD6.3	C17.3
D18.4	Skolans ledning, arbetssätt, ekonomi	859	0.02		C17.4
D19	Hur många timmar i månaden arbetar Du med arbetsmiljön på	253	0.05		C19
D19.1	Tycker Du att antalet timmar är tillräckligt?	828	0.01		C20A
D19.2	Har ni elevskyddsombud på skolan?	844	0.08		
D19.3	Finns program för hur ni ska arbeta med arbetsmiljön på skolan	842	0.01		
D19.4	Finns program på skolan hur ni ska arbeta för att minska mobbn	845	0.04		
D20.1	Själv/ensam	810	0.03	DD7	C18.1
D20.2	Tillsammans med mina klasskamrater	809	0.04	DD7	C18.2
D20.3	Tillsammans med elevrådsrepresentanter	805	0.07	DD7	
D20.4	Tillsammans med lärare	808	0.04	DD7	
D20.5	Tillsammans med annan personal på skolan	806	0.03	DD7	
D21A.1	Lokaler	868	0.08	DD8.3	C21A.1
D21A.2	Tillgång till lokaler	868	0.08	DD8.3	C21A.2
D21A.3	Miljön vad gäller: Ljus	868	0.04	DD8.1	C21A.3
D21A.4	Miljön vad gäller: Ljud	868	0.02	DD8.1	C21A.4
D21A.5	Miljön vad gäller: Luft	868	0.02	DD8.1	C21A.5
D21A.6	Miljön vad gäller: Damm	868	0.03	DD8.1	C21A.6
D21A.7	Miljön vad gäller: Fukt	868	0.04	DD8.1	C21A.7
D21A.8	Tunga lyft	868	0.01	DD8.1	C21A.8
D21A.9	Svåra arbetsställningar	868	0.02	DD8.1	C21A.9
D21A.10	Möbler	868	0.12	DD8.3	C21A.10

**Tabell 1.** Fortsättning från föregående sida.

D21A.11	Skolgården	868	0.06	DD8.3	C21A.11
D21A.12	Samarbete	868	0.01	DD8.2	C21A.12
D21A.13	Stöd och uppskattning	868	0.02	DD8.2	C21A.13
D21A.14	Inflytande	868	0.01	DD8.2	C21A.14
D21A.15	Sätt att umgås	868	0.02	DD8.2	C21A.15
D21A.16	Sätt att leda undervisningen	868	0.02	DD8.2	C21A.18
D21A.17	Arbetsätt	868	0.02	DD8.2	C21A.19
D21A.18	Ekonomi	868	0.02	DD8.3	C21A.20
D21A.19	Arbetsbelastning	868	0.02	DD8.3	C21A.21
D21A.20	Annat, ge gärna exempel [2=text]	868	0.02		C21A.22
D21B.1	Lokaler	248	0.14		C21B.1
D21B.2	Tillgång till lokaler	233	0.13		C21B.2
D21B.3	Miljön vad gäller: Ljus	112	0.18		C21B.3
D21B.4	Miljön vad gäller: Ljud	106	0.24		C21B.4
D21B.5	Miljön vad gäller: Luft	165	0.14		C21B.5
D21B.6	Miljön vad gäller: Damm	115	0.27		C21B.6
D21B.7	Miljön vad gäller: Fukt	52	0.47		C21B.7
D21B.8	Tunga lyft	49	0.41		C21B.8
D21B.9	Svåra arbetsställningar	111	0.28		C21B.9
D21B.10	Möbler	265	0.11		C21B.10
D21B.11	Skolgården	176	0.08		C21B.11
D21B.12	Samarbete	206	0.14		C21B.12
D21B.13	Stöd och uppskattning	121	0.11		C21B.13
D21B.14	Inflytande	98	0.10		C21B.14
D21B.15	Sätt att umgås	152	0.10		C21B.15
D21B.16	Sätt att leda undervisningen	200	0.11		C21B.18
D21B.17	Arbetsätt	198	0.14		C21B.19
D21B.18	Ekonomi	82	0.36		C21B.20
D21B.19	Arbetsbelastning	83	0.19		C21B.21
D21B.20	Annat, ge gärna exempel	53	0.24		C21B.22

<sup>1</sup> Antal svar av maximalt 785.

<sup>2</sup>  $\eta^2 = SSQ_{\text{mellan skolor}} / SSQ_{\text{total}}$  (ett mått på förmåga att upptäcka skillnader mellan skolor, skolkänslighet).

<sup>3</sup> Tillhör index (bilaga 4, tabell 1).

<sup>4</sup> Motsvarande fråga i personalversionen.



**Tabell 1.** Samtliga index i personalversionen och i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan. Kolumn 1 är en intern variabelbeteckning för index i personalversionen. Kolumn 2 är en intern variabelbeteckning för index i elevversionen. Kolumn 3 är index rubriken. Kolumn 4 är kommentarer.

Personal	Elev <sup>1</sup>	Index rubrik	Kommentar
CC1	DD1	Mentalt välbefinnande (GHQ)	
CC2.1	DD2.1	Inre effektivitet	
CC2.2	DD2.2	Hinder	
CC2.3		Målstyrning (alltför styrt)	
CC3.1	DD3.1	Passiv-Aktiv	
CC3.2	DD3.2	Negativa känsloreaktioner	
CC3.3		Droger	
CC4	≈DD4	Målstyrning (förekomst)	
CC5.1	≈DD5.1	Stressbesvär	Samtliga [A] och arbetsrelaterade [B]
CC5.2	≈DD5.2	Inomhusklimatbesvär	Samtliga [A] och arbetsrelaterade [B]
CC5.3	≈DD5.3	Ergonomiska besvär	Samtliga [A] och arbetsrelaterade [B]
CC6.1	≈DD6.1	Utbildning (arbetsmiljöeffekter)	
CC6.2	≈DD6.2	Kunskaper (arbetsmiljöeffekter)	
CC6.3	DD6.3	Delaktighet (arbetsmiljöeffekter)	
CC6.4		Utbildning (arbetsmiljölag)	
CC6.5		Kunskaper (arbetsmiljölag)	
CC6.6		Delaktighet (arbetsmiljölag)	
CC7	≈DD7	Arbetsmiljösamverkan	
CC8.1	DD8.1	Fysisk arbetsmiljö	Samtliga [A] och nöjd med beh. [B]
CC8.2	DD8.2	Samarbete	Samtliga [A] och nöjd med beh. [B]
CC8.3	DD8.3	Resurskrävande åtgärder	Samtliga [A] och nöjd med beh. [B]
CC9.*		Samma synsätt som ...	Tre kategorier
	DD9.*	Frånvaroorsaker	Två kategorier

<sup>1</sup> ≈ betyder att indexen approximativt motsvarar varandra; item eller svarsalternativ skiljer.

**Tabell 2.** Index i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är indexrubriken. Kolumn 2 är medelvärde (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är Cronbachs alfa (*C<sub>α</sub>*). Kolumn 5 är medelvärde av korrelationerna mellan item, interitem korrelationen (*r*). Kolumn 6 är ett mått på frågans förmåga att upptäcka skillnader mellan skolor, skolkänslighet (*η<sup>2</sup>*). Kolumn 7 är antalet svar (*n*).

Indexrubrik	M	SD	C <sub>α</sub>	r	η <sup>2</sup>	n
Mentalt välbefinnande (GHQ)	2.23	0.42	0.82	0.27	0.04	890
Inre effektivitet	3.22	0.50	0.77	0.33	0.19	878
Hinder	2.54	0.51	0.56	0.24	0.09	873
Målstyrning (alltför styrt)	2.37	0.66	0.86	0.60	0.08	812
Passiv-Aktiv	3.13	0.44	0.79	0.26	0.04	880
Negativa känsloreaktioner	1.84	0.42	0.65	0.21	0.04	886
Droger	1.19	0.39	0.35	0.15	0.02	875
Målstyrning (förekomst)	3.33	0.53	0.80	0.57	0.10	701
Stressbesvär	1.80	0.50	0.79	0.30	0.05	887
Inomhusklimatbesvär	1.70	0.69	0.48	0.31	0.02	887
Ergonomiska besvär	1.96	0.85	0.63	0.46	0.05	887
Stressbesvär (arbetsrelaterade)	1.54	0.50	0.82	0.33	0.05	887
Inomhusklimatbesvär (arbetsrel.)	1.48	0.67	0.52	0.36	0.04	887
Ergonomiska besvär (arbetsrelaterade)	1.66	0.84	0.64	0.47	0.05	887
Utbildning (arbetsmiljöeffekter)	1.88	0.82	0.79	0.55	0.02	879
Kunskaper (arbetsmiljöeffekter)	2.34	0.68	0.78	0.54	0.05	864
Delaktighet (arbetsmiljöeffekter)	2.13	0.73	0.75	0.50	0.07	850
Utbildning (arbetsmiljölag)	1.83	0.78	0.75	0.50	0.06	864
Kunskaper (arbetsmiljölag)	1.83	0.68	0.79	0.56	0.07	854
Delaktighet (arbetsmiljölag)	1.70	0.71	0.88	0.70	0.06	795
Arbetsmiljösamverkan	1.86	0.84	0.88	0.65	0.06	845
Fysisk arbetsmiljö (samtliga förslag)	0.22	0.26	0.76	0.31	0.07	843
Samarbete (samtliga förslag)	0.34	0.33	0.82	0.43	0.03	843
Resurskrävande (samtliga förslag)	0.37	0.30	0.72	0.30	0.03	843
Fysisk arbetsmiljö (nöjd med beh.)	0.07	0.15	0.67	0.23	0.06	843
Samarbete (nöjd med behandlingen)	0.19	0.27	0.80	0.40	0.03	843
Resurskrävande (nöjd med beh.)	0.17	0.23	0.69	0.27	0.05	843
Inom skolan (samsyn)	3.38	0.55	0.78	0.54	0.03	701
Skolledningen (samsyn)	3.18	0.75	---	---	0.08	663
Utanför skolan (samsyn)	2.64	0.78	0.93	0.69	0.10	628

**Tabell 3.** Index i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadiel elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är indexrubriken. Kolumn 2 är medelvärdet ( $M$ ). Kolumn 3 är standardavvikelsen ( $SD$ ). Kolumn 4 är Cronbachs alfa ( $C_\alpha$ ). Kolumn 5 är medelvärdet av korrelationerna mellan item, interitem korrelationen ( $r$ ). Kolumn 6 är ett mått på frågans förmåga att upptäcka skillnader mellan skolor, skolkänslighet ( $\eta^2$ ). Kolumn 7 är antalet svar ( $n$ ).

Indexrubrik	M	SD	$C_\alpha$	r	$\eta^2$	n
Mentalt välbefinnande (GHQ)	2.13	0.45	0.76	0.20	0.03	782
Inre effektivitet	3.28	0.49	0.74	0.29	0.09	778
Hinder	2.32	0.56	0.46	0.17	0.05	777
Passiv-Aktiv	2.67	0.43	0.66	0.14	0.04	778
Negativa känslorreaktioner	1.89	0.47	0.66	0.22	0.03	780
Målstyrning (förekomst)	0.65	0.18	0.63	0.36	0.03	750
Stressbesvär (arbetsrelaterade)	2.23	0.63	0.78	0.37	0.05	777
Inomhusklimatbesvär (arbetsrel.)	1.58	0.47	0.65	0.24	0.02	777
Ergonomiska besvär (arbetsrel.)	1.67	0.87	---	---	0.02	777
Stressbesvär (arbetsrelaterade)	1.75	0.69	0.78	0.37	0.04	777
Inomhusklimatbesvär (arbetsrel.)	1.15	0.35	0.75	0.34	0.03	777
Ergonomiska besvär (arbetsrel.)	1.24	0.66	---	---	0.02	777
Utbildning (arbetsmiljöeffekter)	0.42	0.29	0.48	0.24	0.06	752
Kunskaper (arbetsmiljöeffekter)	0.47	0.34	0.68	0.41	0.05	751
Delaktighet (arbetsmiljöeffekter)	1.55	0.63	0.69	0.42	0.05	738
Arbetsmiljösamverkan	1.48	0.59	0.81	0.47	0.05	689
Fysisk arbetsmiljö (samtliga förslag)	0.10	0.21	0.80	0.36	0.03	749
Samarbete (samtliga förslag)	0.21	0.28	0.78	0.38	0.02	749
Resurskrävande (samtliga förslag)	0.18	0.23	0.71	0.26	0.09	749
Fysisk arbetsmiljö (nöjd med beh. )	0.04	0.12	0.76	0.31	0.05	749
Samarbete (nöjd med behandlingen)	0.11	0.21	0.76	0.35	0.02	749
Resurskrävande (nöjd med beh.)	0.06	0.13	0.61	0.18	0.04	749
Frånvaro (sjuk)	1.91	0.64	---	---	0.02	770
Frånvaro (ej sjuk)	1.26	0.43	0.85	0.41	0.06	770

## Konstruktionen av enskilda index av Arbetsmiljökvalitet i skolan.

### Personalversionen

#### *Mentalt välbefinnande (GHQ)*

Item som ingår i index Mentalt välbefinnande (GHQ), konstruerades ursprungligen av Goldberg (Goldberg 1972) och omfattade 60 item. En senare version använd av Banks m fl (1980) omfattade 12 item. Dessa översattes till svenska av Brenner m fl (1988). En alternativ svensk översättning har gjorts av Janlert (1998).

Frågorna faktoranalyserades. En faktor förklarade 30 procent av variansen.

Goldberg använde flera alternativa beräkningsmetoder för index. Här används det alternativet där svarsalternativen kodas 0-1-2-3 (Likertskala) och sammanfattas med ett medelvärde.

**Tabell 1.** Index Mentalt välbefinnande (GHQ). (Skala 0-3, högt värde är god hälsa.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet ( $M$ ). Kolumn 3 är standardavvikelsen ( $SD$ ). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item ( $r$ ). Kolumn 5 är antalet svar ( $n$ ).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	$M$	$SD$	$r$	$n$
Känner mig olycklig och nedstämd	2.41	0.71	0.73	871
Känner att mitt självförtroende har minskat	2.36	0.76	0.69	874
Känner mig ganska lycklig på det hela taget <sup>1</sup>	2.11	0.73	0.64	865
Kan ej klara av de dagliga problemen	2.59	0.60	0.60	874
Kan uppskatta det positiva i tillvaron <sup>1</sup>	2.37	0.62	0.58	879
Kan koncentrera mig på vad jag gör <sup>1</sup>	2.12	0.63	0.57	874
Känner mig hela tiden väldigt pressad	1.63	0.89	0.57	872
Kan ta itu med svårigheter <sup>1</sup>	2.19	0.64	0.57	874
Har svårt att sova på grund av problem och svårigheter	2.16	0.87	0.54	871
Klarar av att fatta beslut <sup>1</sup>	2.30	0.61	0.54	873
Tänker på mig själv som en betydelslös person	2.51	0.72	0.51	870
Känner att jag spelar en betydelsefull roll för andra <sup>1</sup>	2.09	0.68	0.47	867
Mentalt välbefinnande (GHQ) (medelvärdet av samtliga item)	2.23	0.42	1.00	890

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=3-itemvärde.

### Arbetsätt

Item som ingår i index Arbetsätt (i tidigare studier även kallat effektivitet), konstruerades ursprungligen av Petterson m fl (1996) och omfattade 10 item. I undersökningen används en något modifierad version omfattande 12 item. Skillnaden består i att item ”arbetet är alltför styrt av enhetens verksamhetsidé” bytts ut mot tre nya item ”arbetet är alltför styrt av skolans arbetsplan/läroplanen/lokala skolplanen”. Ytterligare fyra item är nya för denna undersökning.

Frågorna faktoranalyserades. Två faktorer förklarade 38 procent av variansen. Faktor ett laddade högst i frågorna ”arbetar alla mot ett gemensamt mål”, ”fungerar beslutsprocessen bra”, ”kommunicerar vi bra med varandra”, ”får man den information som behövs”. Faktor två laddade högst i frågorna ”är arbetet alltför styrt av skolans arbetsplan/läroplanen/lokala skolplanen/skolledningen”. Frågorna ”upplever man press från arbetskamrater/kollegor”, ”upplever man press från skolledningen” och ”hindras man av att andra inte fullgjort sina arbetsuppgifter i tid” hade en låg laddning i både faktorerna.

Tre index konstruerades: Index Inre effektivitet, index Hinder och index Målstyrning (alltför styrt). Index Inre effektivitet och index Hinder baserades på de item som var gemensamma för personalversionen och elevversionen (bilaga 1, tabell 1). Index Målstyrning (alltför styrt) baserades på item i faktor två. Item ”räcker tiden till för utbildning/utveckling” ingick ej i index.

**Tabell 2.** Index Inre effektivitet, Hinder & Målstyrning (alltför styrt). (Skala 1-4, högt värde är hög Inre effektivitet.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Fungerar beslutsprocessen bra <sup>1</sup>	1.87	0.79	0.77	795
Kommunicerar vi bra med varandra <sup>1</sup>	2.28	0.71	0.75	846
Får man den information som behövs <sup>1</sup>	2.13	0.76	0.73	854
Arbetar alla mot ett gemensamt mål <sup>1</sup>	2.21	0.77	0.70	845
Hjälper man varandra vid behov <sup>1</sup>	2.52	0.63	0.61	861
Kan arbetet fullgöras inom utsatt arbetstid <sup>1</sup>	1.78	1.02	0.55	849
Planerar man arbetet <sup>1</sup>	2.68	0.55	0.54	858
<b>Inre effektivitet (medelvärdet av samtliga item)</b>	<b>3.22</b>	<b>0.50</b>	<b>1.00</b>	<b>878</b>
Upplever man press från skolledningen <sup>1</sup>	2.46	0.79	0.73	843
Upplever man press från arbetskamrater/kollegor <sup>1</sup>	2.27	0.76	0.70	865
Hindras man av att andra inte fullgjort sina arbetsuppgifter i tid <sup>1</sup>	2.31	0.71	0.62	843
Hindras arbetet av brist på resurser <sup>1</sup>	3.15	0.70	0.59	835
<b>Hinder (medelvärdet av samtliga item)</b>	<b>2.54</b>	<b>0.51</b>	<b>1.00</b>	<b>873</b>
Är arbetet alltför styrt av lokala skolplanen <sup>1</sup>	2.33	0.75	0.88	730
Är arbetet alltför styrt av läroplanen <sup>1</sup>	2.47	0.79	0.85	735
Är arbetet alltför styrt av skolans arbetsplan <sup>1</sup>	2.37	0.73	0.84	772
Är arbetet alltför styrt av skolledningen <sup>1</sup>	2.31	0.77	0.80	772
<b>Målstyrning (alltför styrt) (medelvärdet av samtliga item)</b>	<b>2.37</b>	<b>0.66</b>	<b>1.00</b>	<b>812</b>

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=5-itemvärde.

### Stresshantering (coping)

Item som ingår i index Stresshantering (coping), är konstruerade för att mäta dimensionerna emotionell- och problemlösande coping enligt Lazarus och Folkman (1984). Nio item har förut använts i studier av Petterson m fl (Petterson och Arnetz 1996; Arnetz m fl 1997; Petterson 1997). Tre item klassificerades som ”aktiv coping”, sex item som ”passiv coping”. Resterande 16 item inkluderades av Inga-Lill Petterson i detta projekt.

Frågorna faktoranalyserades. Tre faktorer förklarade 27 procent av variansen. Frågor om passivitet laddade i faktor ett. Frågor om emotionell coping laddade i faktor två. Frågor om problemlösande coping laddade i faktor tre. Frågorna ”dämpar mina reaktioner med mediciner”, ”kopplar av genom att röka eller snusa” och ”kopplar av med alkohol eller droger” laddade inte i någon faktor. Frågorna ”söker hjälp och stöd i omgivningen”, ”söker tillfälliga lösningar för att få arbetet att fungera” och ”använder min energi till att göra andra saker” laddade i två faktorer.

Tre index konstruerades: Index Passiv-Aktiv, index Negativa känsloreaktioner och index Droger. Index Passiv-Aktiv och index Negativa känsloreaktioner baserades på de item som var gemensamma för personalversionen och elevversionen (bilaga 1, tabell 1). Item ”förbereder mig mentalt för att klara av situationen”, ”söker tillfälliga lösningar för att få arbetet att fungera” och ”använder min energi till att göra andra saker” ingick ej i index.

**Tabell 3.** Index Passiv-Aktiv, Negativa känsloreaktioner & Droger. (Skala 1-4, högt värde är aktiv.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Anpassar mig och låter andra lösa problemet	3.29	0.73	0.66	854
Behåller problemet för mig själv	3.10	0.80	0.65	864
Försöker tänka på annat	3.04	0.86	0.65	848
Låtsas att problemet inte finns	3.61	0.61	0.64	861
Låter tiden gå och väntar på bättre tider	3.30	0.85	0.64	855
Accepterar det som oundvikligt utan att kunna påverka	2.89	0.79	0.63	845
Intalar mig att det som hänt inte är viktigt	3.14	0.77	0.61	852
Tar det som en utmaning och försöker hitta lösningar <sup>1</sup>	3.12	0.68	0.54	859
Söker hjälp och stöd i omgivningen <sup>1</sup>	3.06	0.70	0.49	866
Tar initiativ till diskussion för att lösa problemet <sup>1</sup>	3.08	0.69	0.49	861
Gör upp en handlingsplan och försöker följa den <sup>1</sup>	2.83	0.75	0.43	840
Koncentrerar mig och tar ett steg i taget <sup>1</sup>	3.09	0.62	0.31	843
Passiv-Aktiv (medelvärdet av samtliga item)	3.13	0.44	1.00	880
Blir ledsen och uppgiven <sup>1</sup>	2.19	0.80	0.70	865
Blir arg och irriterad på omgivningen <sup>1</sup>	2.05	0.82	0.65	866
Känner mig misslyckad och kritiserar mig själv <sup>1</sup>	2.09	0.81	0.63	872
Ser mig om efter ett annat arbete <sup>1</sup>	1.47	0.84	0.57	863
Drar mig undan och undviker att träffa andra människor <sup>1</sup>	1.34	0.62	0.54	862
Blir upprörd och protesterar <sup>1</sup>	2.63	0.76	0.46	875
Mår dåligt och stannar hemma från arbetet <sup>1</sup>	1.09	0.35	0.38	868
Negativa känsloreaktioner (medelvärdet av samtliga item)	1.84	0.42	1.00	886
Kopplar av genom att röka eller snusa <sup>1</sup>	1.32	0.78	0.83	872
Kopplar av med alkohol eller droger <sup>1</sup>	1.15	0.46	0.64	869
Dämpar mina reaktioner med mediciner <sup>1</sup>	1.09	0.38	0.46	872
Droger (medelvärdet av samtliga item)	1.19	0.39	1.00	875

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=5-itemvärde.

### Målstyrning

Frågorna faktoranalyserades. En faktor förklarade 59 procent av variansen.

Ett index konstruerades: Index Målstyrning (förekomst).

**Tabell 4.** Index Målstyrning (förekomst). (Skala 1-4, högt värde är hög styrning.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet ( $M$ ). Kolumn 3 är standardavvikelsen ( $SD$ ). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item ( $r$ ). Kolumn 5 är antalet svar ( $n$ ).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	$M$	$SD$	$r$	$n$
Arbetar man på Din skola efter skolplanen <sup>1</sup>	3.20	0.64	0.89	643
Arbetar man på Din skola efter skolans lokala arbetsplan <sup>1</sup>	3.33	0.64	0.85	673
Arbetar man på Din skola efter läroplanen (Lpo 94) <sup>1</sup>	3.43	0.59	0.80	680
Målstyrning (förekomst) (medelvärdet av samtliga item)	3.33	0.53	1.00	700

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=5-itemvärde.

### *Självskattad hälsa*

Personalen skattade ett antal förträdesvis stressrelaterade besvär. Dessutom skattade de huruvida besvären var arbetsrelaterade. Ju oftare besvären uppkom desto troligare ansåg personalen att de var arbetsrelaterade. ”snabba” besvär som kom under dagen var lättast att koppla till arbetet. Frågorna var tagna från ett arbetsmiljöinventorium i ”elmiljöundersökningen” (Gamberale m fl 1984).

Data imputerades. Om personen svarat på åtminstone en fråga tolkades bortfall som svarsalternativ 1 (ej besvär).

Frågorna (samtliga besvär) faktoranalyserades. En faktor förklarade 26 procent av variansen. Frågorna (enbart arbetsrelaterade besvär) faktoranalyserades. En faktor förklarade 29 procent av variansen.

Fyra index konstruerades (i vardera två varianter, samtliga besvär och enbart arbetsrelaterade besvär): Index Stressbesvär, index Inomhusklimatbesvär och index Ergonomiska besvär.

Observera att frågorna under rubriken ” b) Tror Du att besväret har med Ditt arbete att göra” ej för sig själva ingår i ett index utan enbart i kombination med besvärfrågorna på så sätt att besvär som ej är arbetsrelaterade sätts till svarsalternativ 1 (ej besvär) vid beräkningen av enbart arbetsrelaterade besvär.

**Tabell 5a.** Index Stressbesvär, Inomhusklimatbesvär & Ergonomiska besvär (samtliga besvär). (Skala 1-4, högt värde är besvär.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Psykiskt trött på morgonen	1.68	0.84	0.71	887
Psykiskt trött efter arbetsdagens slut	2.33	0.95	0.71	887
Fysiskt trött efter arbetsdagens slut	2.52	1.01	0.68	887
Fysiskt trött på morgonen	2.04	0.94	0.66	887
Sömnbesvär	1.70	0.81	0.61	887
Huvudvärk	1.92	0.80	0.58	887
Hjärtklappning	1.28	0.61	0.53	887
Ont i eller tryck i bröstet	1.26	0.56	0.50	887
Magsmärtor	1.42	0.68	0.49	887
Stressbesvär (medelvärdet av samtliga item)	1.80	0.50	1.00	887
Hals- och/eller stämbandsbesvär	1.78	0.85	0.81	887
Sveda, klåda eller gruskänsla i ögonen	1.62	0.85	0.81	887
Inomhusklimatbesvär (medelvärdet av samtliga item)	1.70	0.69	1.00	887
Ont i eller spänning i axlarna	2.02	1.01	0.86	887
Ont i ryggen	1.91	0.98	0.85	887
Ergonomiska besvär (medelvärdet av samtliga item)	1.96	0.85	1.00	887

**Tabell 5b.** Index Stressbesvär, Inomhusklimatbesvär & Ergonomiska besvär (arbetsrelaterade besvär). (Skala 1-4, högt värde är besvär.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Psykiskt trött på morgonen	1.46	0.80	0.76	887
Psykiskt trött efter arbetsdagens slut	2.16	1.03	0.75	887
Fysiskt trött efter arbetsdagens slut	2.24	1.11	0.72	887
Fysiskt trött på morgonen	1.48	0.87	0.70	887
Sömnbesvär	1.40	0.74	0.68	887
Huvudvärk	1.60	0.83	0.63	887
Hjärtklappning	1.15	0.49	0.52	887
Ont i eller tryck i bröstet	1.15	0.48	0.50	887
Magsmärtor	1.19	0.52	0.48	887
Stressbesvär (arbetsrelaterade) (medelvärdet av samtliga item)	1.54	0.50	1.00	887
Hals- och/eller stämbandsbesvär	1.52	0.83	0.83	887
Sveda, klåda eller gruskänsla i ögonen	1.43	0.80	0.82	887
Inomhusklimatbesvär (arbetsrelaterade) (medelvärdet av samtliga item)	1.48	0.67	1.00	887
Ont i ryggen	1.57	0.93	0.87	887
Ont i eller spänning i axlarna	1.75	1.02	0.85	887
Ergonomiska besvär (arbetsrelaterade) (medelvärdet av samtliga item)	1.66	0.84	1.00	887



### Utbildning/kunskaper/delaktighet

Frågorna om utbildning, kunskap och delaktighet i förändring faktoranalyserades. Tre faktorer förklarade 50 procent av variansen. Frågorna om Arbetsmiljölagen, Internkontrollen och Utveckling 92 laddade i första faktorn. Frågorna om Den fysiska miljön, Belastningsergonomin och Den psykosociala miljön laddade i andra faktorn. Frågorna om Läroplanen (Lpo 94) laddade i tredje faktorn. Frågorna om organisatoriska frågor laddade inte i någon faktor.

Sex index konstruerades: Index Utbildning (arbetsmiljöeffekter), index Kunskaper (arbetsmiljöeffekter), index Delaktighet (arbetsmiljöeffekter), index Utbildning (arbetsmiljölag), index Kunskaper (arbetsmiljölag) och index Delaktighet (arbetsmiljölag).

**Tabell 6a.** Index Utbildning (arbetsmiljöeffekter), Kunskaper (arbetsmiljöeffekter) & Delaktighet (arbetsmiljöeffekter). (Skala 1-4, högt värde är hög utbildning.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Belastningsergonomi t.ex. tunga lyft, arbetsställningar, möbelutformning	1.94	1.02	0.86	868
Den fysisk miljön, t.ex. ljus, ljud, luft, damm, fukt	1.64	0.90	0.85	868
Den psykosociala miljön t.ex. samarbete, stöd och uppskattning,	2.06	0.97	0.81	862
Utbildning (arbetsmiljöeffekter) (medelvärdet av samtliga item)	1.88	0.82	1.00	879
Den fysisk miljön, t.ex. ljus, ljud, luft, damm, fukt	2.10	0.80	0.85	858
Belastningsergonomi t.ex. tunga lyft, arbetsställningar, möbelutformning	2.38	0.83	0.85	856
Den psykosociala miljön t.ex. samarbete, stöd och uppskattning,	2.54	0.81	0.80	844
Kunskaper (arbetsmiljöeffekter) (medelvärdet av samtliga item)	2.34	0.68	1.00	864
Belastningsergonomi t.ex. tunga lyft, arbetsställningar, möbelutformning	1.98	0.89	0.85	832
Den fysisk miljön, t.ex. ljus, ljud, luft, damm, fukt	1.98	0.90	0.83	844
Den psykosociala miljön t.ex. samarbete, stöd och uppskattning,	2.42	0.89	0.77	831
Delaktighet (arbetsmiljöeffekter) (medelvärdet av samtliga item)	2.13	0.73	1.00	850

**Tabell 6b.** Index Utbildning (arbetsmiljölag), Kunskaper (arbetsmiljölag) & Delaktighet (arbetsmiljölag). (Skala 1-4, högt värde är hög kunskap.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Arbetsmiljölagen	1.88	0.94	0.87	857
Internkontroll av arbetsmiljön	1.80	0.93	0.87	844
Synsättet i Utveckling 92 (U 92)	1.78	0.94	0.73	796
Utbildning (arbetsmiljölag) (medelvärdet av samtliga item)	1.83	0.78	1.00	864
Internkontroll av arbetsmiljön	1.83	0.79	0.89	837
Arbetsmiljölagen	1.86	0.76	0.87	846
Synsättet i Utveckling 92 (U 92)	1.78	0.85	0.78	778
Kunskaper (arbetsmiljölag) (medelvärdet av samtliga item)	1.83	0.68	1.00	854
Enligt internkontrollens intentioner	1.68	0.78	0.93	770
Enligt Arbetsmiljölagens intentioner	1.69	0.76	0.92	782
Enligt synsättet i Utveckling 92 (U 92)	1.69	0.81	0.84	740
Delaktighet (arbetsmiljölag) (medelvärdet av samtliga item)	1.70	0.71	1.00	795

### Arbetsmiljösamverkan

Frågorna om arbetsmiljösamverkan faktoranalyserades. En faktor förklarade 65 procent av variansen.

Ett index konstruerades: Index Arbetsmiljösamverkan.

**Tabell 7.** Index Arbetsmiljösamverkan. (Skala 1-4, högt värde är mycket.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet ( $M$ ). Kolumn 3 är standardavvikelsen ( $SD$ ). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item ( $r$ ). Kolumn 5 är antalet svar ( $n$ ).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	$M$	$SD$	$r$	$n$
Tillsammans med kollegor	1.96	0.99	0.89	799
Tillsammans med annan personal på skolan	1.75	0.93	0.89	776
Själv/ensam	1.75	0.94	0.84	821
Tillsammans med elever	1.87	0.98	0.82	782
Arbetsmiljösamverkan (medelvärdet av samtliga item)	1.86	0.84	1.00	845

### Förändringsförslag

Frågorna om förändringsförslag (samtliga) faktoranalyserades. Två faktorer förklarade 32 procent av variansen. Förslag om organisationsfrågor (inkl övrigt) laddade i faktor ett. Förslag om fysisk arbetsmiljö laddade i faktor två. Frågorna ”lokaler”, ”lokaltillgång”, ”möbelutformning”, och ”arbetsbelastning” laddade i båda faktorerna.

Data imputerades. Om personen svarat på åtminstone en fråga tolkades bortfall som svarsalternativ 1 (ej framfört förslag).

Frågorna om förändringsförslag (nöjd med behandlingen) faktoranalyserades. Två faktorer förklarade 27 procent av variansen. Förslag om organisationsfrågor (inkl övrigt) laddade i faktor ett. Förslag om fysisk arbetsmiljö laddade i faktor två. Frågorna om ”möbelutformning”, ”skolgården”, ”ledarskap i kommunen”, ”ekonomi” och ”arbetsbelastning” laddade i båda faktorerna.

Tre index konstruerades (i vardera två varianter, samtliga förslag och nöjd med behandlingen): Fysisk miljö, Samarbete och Resurskrävande åtgärder. Index baserades på de item som var gemensamma för personalversionen och elevversionen. Item ”ledarskap i kommunen”, ”ledarskap i skolan” och ”annat” ingår ej i index.

Observera att frågorna under rubriken ” b) Är Du nöjd med det sätt på vilket Dina förslag behandlats?” ej för sig själva ingår i ett index utan enbart i kombination med förslagsfrågorna på så sätt att förslag som ej tas emot positivt sätts till svarsalternativ 0 (ej förslag) vid beräkningen av enbart positivt mottagna förslag.

**Tabell 8a.** Index Förändringsförslag: Fysisk arbetsmiljö, Samarbete & Resurskrävande åtgärder (samtliga förslag). (Skala 0-1, högt värde är ja.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Miljön vad gäller: Luft	0.38	0.49	0.72	843
Miljön vad gäller: Damm	0.29	0.46	0.70	843
Miljön vad gäller: Ljud	0.28	0.45	0.68	843
Miljön vad gäller: Fukt	0.13	0.34	0.67	843
Miljön vad gäller: Ljus	0.26	0.44	0.64	843
Svåra arbetsställningar	0.11	0.31	0.52	843
Tunga lyft	0.12	0.32	0.50	843
Fysisk arbetsmiljö (samtliga förslag) (medelvärdet av samtliga item)	0.22	0.26	1.00	843
Stöd och uppskattning	0.33	0.47	0.79	843
Inflytandefrågor	0.28	0.45	0.76	843
Samarbete	0.53	0.50	0.74	843
Umgängesfrågor	0.26	0.44	0.74	843
Arbets sätt	0.48	0.50	0.72	843
Ledarskap i klassen	0.16	0.36	0.61	843
Samarbete (samtliga förslag) (medelvärdet av samtliga item)	0.34	0.33	1.00	843
Lokaltillgång	0.50	0.50	0.72	843
Lokaler	0.58	0.49	0.71	843
Arbetsbelastning	0.28	0.45	0.63	843
Ekonomi	0.23	0.42	0.62	843
Skolgården	0.34	0.47	0.60	843
Möbelutformning	0.30	0.46	0.57	843
Resurskrävande åtgärder (samtliga förslag) (medelvärdet av samtliga item)	0.37	0.30	1.00	843

**Tabell 8b.** Index Förändringsförslag: Fysisk arbetsmiljö, Samarbete & Resurskrävande åtgärder (nöjd med behandlingen). (Skala 0-1, högt värde är ja.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Miljön vad gäller: Fukt	0.05	0.21	0.39	843
Miljön vad gäller: Ljus	0.11	0.31	0.37	843
Miljön vad gäller: Ljud	0.09	0.29	0.35	843
Miljön vad gäller: Luft	0.12	0.33	0.31	843
Miljön vad gäller: Damm	0.08	0.26	0.29	843
Tunga lyft	0.05	0.21	0.25	843
Svåra arbetsställningar	0.03	0.17	0.23	843
Fysisk arbetsmiljö (nöjd med behandlingen) (medelvärdet av samtliga item)	0.08	0.15	1.00	843
Umgängesfrågor	0.14	0.35	0.77	843
Samarbete	0.29	0.45	0.75	843
Stöd och uppskattning	0.16	0.37	0.75	843
Inflytandefrågor	0.13	0.34	0.72	843
Arbetsätt	0.28	0.45	0.72	843
Ledarskap i klassen	0.11	0.31	0.57	843
Samarbete (nöjd med behandlingen) (medelvärdet av samtliga item)	0.19	0.27	1.00	843
Lokaler	0.22	0.41	0.72	843
Lokaltillgång	0.18	0.31	0.72	843
Skolgården	0.14	0.35	0.64	843
Möbelutformning	0.17	0.38	0.59	843
Arbetsbelastning	0.08	0.27	0.55	843
Ekonomi	0.09	0.28	0.54	843
Resurskrävande åtgärder (nöjd med behandlingen) (medelvärdet av samtliga item)	0.17	0.23	1.00	843

### Samsyn

Frågorna om samma åsikter som faktoranalyserades. Två faktorer förklarade 73 procent av variansen. Frågor om elever, föräldrar och personal laddade i faktor ett. Frågor om fack och politiker laddade i faktor två. Frågan om ”skolledningen” laddade i båda faktorerna.

Tre index konstruerades: Index Inom skolan (samsyn), index Skolledningen (samsyn) och index Utanför skolan (samsyn).

**Tabell 9.** Index Inom skolan, Skolledningen & Utanför skolan (syn-överensstämmelse). (Skala 1-4, högt värde är samma.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 892 personer från 21 skolor. Kolumn 1 är frågetexten i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*), Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i personalversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Föräldramajoriteten	3.35	0.67	0.89	648
Majoriteten elever <sup>1</sup>	3.32	0.65	0.85	655
Majoriteten personal <sup>1</sup>	3.45	0.64	0.78	687
Inom skolan (syn-överensstämmelse) (medelvärdet av samtliga item)	3.38	0.55	1.00	701
Skolledningen (syn-överensstämmelse) [=item <sup>1</sup> ]	3.18	0.75	1.00	663
Annan fackorganisation <sup>1</sup>	2.64	1.06	0.91	140
Sveriges Lärarförbund <sup>1</sup>	2.90	0.92	0.86	435
Svenska Kommunalarbetsareförbundet <sup>1</sup>	2.77	0.92	0.86	343
Skol-, Barn- och Ungdomskontoret el. motsvarande <sup>1</sup>	2.52	0.87	0.84	499
Lärarnas Riksförbund <sup>1</sup>	2.89	0.91	0.84	424
Majoriteten skolpolitiker <sup>1</sup>	2.27	0.88	0.82	589
Utanför skolan (syn-överensstämmelse) (medelvärdet av samtliga item)	2.64	0.78	1.00	628

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=5-itemvärde.

### Övriga frågor

Övriga frågor omfattar personuppgifter, hälsa och välbefinnande och initiativ för att förbättra arbetsmiljön. Dessa behandlas som enskilda item.

## Eleversionen

### *Mentalt välbefinnande (GHQ)*

Frågorna faktoranalyserades. En faktor förklarade 24 procent av variansen.

Ett index konstruerades (på samma sätt som i personalversionen): Index Mentalt välbefinnande (GHQ). Samtliga item var gemensamma för personalversionen och elevversionen (bilaga 2, tabell 1).

**Tabell 10.** Index Mentalt välbefinnande (GHQ). (Skala 0-3, högt värde är god hälsa.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadiel elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Har känt mig olycklig och nedstämd	2.14	0.94	0.72	758
Har känt att mitt självförtroende har blivit sämre	2.21	1.01	0.68	750
Har tänkt på mig själv som en oviktig person	2.24	0.94	0.67	746
Känner mig hela tiden väldigt pressad	2.10	0.94	0.63	769
Har känt mig ganska lycklig	2.16	0.80	0.57	762
Har svårt att sova för jag tänker på problem och svårigheter	2.17	1.00	0.55	756
Känner att jag betyder mycket för andra	1.90	0.75	0.44	742
Kan ta itu med svårigheter <sup>1</sup>	2.11	0.68	0.44	759
Kan koncentrera mig på vad jag gör <sup>1</sup>	2.06	0.60	0.42	773
Klarar av att bestämma saker <sup>1</sup>	2.24	0.69	0.40	766
Kan inte klara av vardagsproblemen	1.49	1.15	0.38	737
Blir glad när det händer bra saker <sup>1</sup>	2.77	0.51	0.32	769
Mentalt välbefinnande (GHQ) (medelvärdet av samtliga item)	2.13	0.45	1.00	782

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=3-itemvärde.

### Arbetsätt

Frågorna faktoranalyserades. Två faktorer förklarade 30 procent av variansen. Faktor ett laddade högst i frågorna ”uppträda vänligt mot varandra”, ”hinna med det skolarbete vi planerat i tid”, ”kunna diskutera och besluta tillsammans”, ”kunna prata bra med varandra”, ”få information om det vi behöver veta” och ”hjälpa varandra när det behövs”. Faktor två laddade högst i frågorna ”känna press från klasskamrater”, ”känna press från lärare” och ”hindras av att andra inte gjort färdigt sina arbetsuppgifter i tid”. Frågorna ”planera skolarbetet”, ”sätta upp mål för skolarbetet” och ”hindras i skolarbetet för att det saknas pengar” laddade i båda faktorerna.

Två index konstruerades (på samma sätt som i personalversionen): Index Inre effektivitet och index Hinder. Index Inre effektivitet och index Hinder baserades på de item som var gemensamma för personalversionen och elevversionen (bilaga 2, tabell 1). Item ”uppträda vänligt mot varandra” ingick ej i index.

**Tabell 11.** Index Inre effektivitet & Hinder. (Skala 1-4, högt värde är hög Inre effektivitet.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadiel elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
kunna diskutera och besluta tillsammans <sup>1</sup>	3.23	0.75	0.69	761
kunna prata bra med varandra <sup>1</sup>	3.40	0.76	0.67	766
Planera skolarbetet <sup>1</sup>	2.98	0.87	0.66	762
hjälpa varandra när det behövs <sup>1</sup>	3.38	0.69	0.63	766
få information om det vi behöver veta <sup>1</sup>	3.35	0.79	0.62	761
sätta upp mål för skolarbetet <sup>1</sup>	3.18	0.82	0.62	757
Hinna med det skolarbete vi planerat i tid <sup>1</sup>	3.46	0.72	0.53	763
<b>Inre effektivitet (medelvärdet av samtliga item)</b>	<b>3.28</b>	<b>0.49</b>	<b>1.00</b>	<b>778</b>
Känna press från lärare <sup>1</sup>	2.37	0.90	0.69	761
Känna press från klasskamrater <sup>1</sup>	2.03	0.86	0.62	768
Hindras i skolarbetet av att det saknas pengar <sup>1</sup>	2.40	1.02	0.60	751
Hindras av att andra inte gjort färdigt sina arbetsuppgifter i t <sup>1</sup>	2.50	0.85	0.57	765
<b>Hinder (medelvärdet av samtliga item)</b>	<b>2.32</b>	<b>0.56</b>	<b>1.00</b>	<b>777</b>

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=5-itemvärde.

### Stresshantering (coping)

Frågorna faktoranalyserades. Tre faktorer förklarade 27 procent av variansen. Frågor om passivitet laddade i faktor ett. Frågor om problemlösande coping laddade i faktor två. Frågor om emotionell coping laddade i faktor tre. Frågan ”låter andra lösa problemet” laddade inte i någon faktor. Frågorna ”pratar med andra för att lösa problemet” och ”låter tiden gå och hoppas det blir bättre” laddade i två faktorer.

Två index konstruerades (på samma sätt som i personalversionen): Index Passiv-Aktiv och index Negativa känsloreaktioner. Index Passiv-Aktiv och index Negativa känsloreaktioner baserades på de item som var gemensamma för personalversionen och elevversionen (bilaga 2, tabell 1).

**Tabell 12.** Index Passiv-Aktiv & Negativa känsloreaktioner. (Skala 1-4, högt värde är aktiv.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadiel elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Låtsas att problemet inte finns	3.09	0.88	0.57	752
Byr mig inte eftersom jag inte kan göra något åt det	2.54	0.91	0.52	761
Behåller problemet för mig själv	2.26	0.92	0.52	763
Försöker tänka på annat	2.36	0.90	0.48	764
Tar det som en utmaning och försöker hitta lösningar <sup>1</sup>	2.67	0.93	0.48	757
Intalar mig att det som hänt inte är viktigt	2.63	0.88	0.48	747
Låter tiden gå och hoppas det blir bättre	2.53	1.02	0.48	745
Söker hjälp och stöd i omgivningen <sup>1</sup>	2.53	0.93	0.47	757
Pratar med andra för att lösa problemet <sup>1</sup>	2.80	0.90	0.47	751
Tänker ut en plan och försöker följa den <sup>1</sup>	2.49	0.99	0.38	757
Koncentrerar mig och tar ett steg i taget <sup>1</sup>	3.18	0.79	0.35	755
Låter andra lösa problemet	3.03	0.86	0.34	748
Passiv-Aktiv (medelvärdet av samtliga item)	2.67	0.43	1.00	778
Känner mig misslyckad och kritiserar mig själv <sup>1</sup>	2.08	0.82	0.63	767
Blir ledsen och vet inte vad jag ska göra <sup>1</sup>	1.98	0.86	0.63	761
Blir arg och irriterad <sup>1</sup>	2.48	0.90	0.63	756
Drar mig undan mina kompisar <sup>1</sup>	1.56	0.79	0.61	753
Mår dåligt och stannar hemma från skolan <sup>1</sup>	1.46	0.72	0.56	756
Blir upprörd och protesterar <sup>1</sup>	2.43	0.84	0.53	771
Ber att få byta skola <sup>1</sup>	1.20	0.57	0.40	758
Negativa känsloreaktioner (medelvärdet av samtliga item)	1.89	0.59	1.00	780

<sup>1</sup> Item har vänts. Itemvärde=5-itemvärde.



### Målstyrning

Data imputerades. Om personen svarat på åtminstone en fråga tolkades bortfall som svarsalternativ 3 (vet ej).

Ett index konstruerades: Målstyrning (förekomst).

**Tabell 13.** Index Målstyrning (förekomst). (Skala 0-1, högt värde är förekomst.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadiel elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet ( $M$ ). Kolumn 3 är standardavvikelsen ( $SD$ ). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item ( $r$ ). Kolumn 5 är antalet svar ( $n$ ).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	$M$	$SD$	$r$	$n$
Arbetar ni efter skolplanen på er skola <sup>1</sup>	0.61	0.23	0.79	750
Arbetar ni efter den lokala arbetsplanen på er skola <sup>1</sup>	0.58	0.20	0.75	750
Arbetar ni efter läroplanen på er skola <sup>1</sup>	0.75	0.26	0.75	750
Målstyrning (förekomst) (medelvärdet av samtliga item)	0.65	0.18	1.00	750

<sup>1</sup> Item har kodats 1=ja, 0=nej, 0.5=vet ej.

### *Självskattad hälsa*

Frågorna (samtliga besvär) faktoranalyserades. En faktor förklarade 27 procent av variansen. Frågorna (enbart arbetsrelaterade besvär) faktoranalyserades. Två faktorer förklarade 37 procent av variansen. Frågor om stressbesvär laddade i faktor ett. Frågor om "inomhusklimatbesvär" (slemhinnor, andningsvägar, allergier) laddade i faktor två. Frågorna om "ont i ryggen" och "ont i magen" laddade inte i någon av faktorerna.

Data imputerades. Om personen svarat på åtminstone en fråga tolkades bortfall som svarsalternativ 1 (ej besvär).

Fyra index konstruerades (i vardera två varianter, samtliga besvär och arbetsrelaterade besvär): Index Stressbesvär, index Inomhusklimatbesvär och index Ergonomiska besvär.

Observera att frågorna under rubriken " b) Tror Du att besväret har med Ditt arbete att göra" ej för sig själva ingår i ett index utan enbart i kombination med besvärfrågorna på så sätt att besvär som ej är arbetsrelaterade sätts till svarsalternativ 1 (ej besvär) vid beräkningen av enbart arbetsrelaterade besvär.

**Tabell 14a.** Index Stressbesvär, Inomhusklimatbesvär & Ergonomiska besvär (samtliga besvär). (Skala 1-4, högt värde är besvär.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadiel elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Trött på eftermiddagen	2.42	0.98	0.77	777
Känt mig stressad	2.08	0.88	0.72	777
Sömnbesvär	1.84	0.94	0.72	777
Trött på morgonen	3.06	0.99	0.66	777
Huvudvärk	2.11	0.87	0.63	777
Ont i magen	1.88	0.80	0.62	777
Stressbesvär (medelvärdet av samtliga item)	2.23	0.63	1.00	777
Svårt att andas	1.32	0.70	0.65	777
Hosta	1.80	0.81	0.63	777
Sveda, klåda eller gruskänsla i ögonen	1.41	0.75	0.62	777
Torr i hyn	1.86	0.98	0.61	777
Halsont eller heshet	1.80	0.79	0.59	777
Allergiska besvär	1.27	0.64	0.55	777
Inomhusklimatbesvär (medelvärdet av samtliga item)	1.58	0.47	1.00	777
Ergonomiska besvär [=item] (medelvärdet av samtliga item)	1.67	0.87	1.00	777

**Tabell 14b.** Index Stressbesvär, Inomhusklimatbesvär & Ergonomiska besvär (arbetsrelaterade). (Skala 1-4, högt värde är besvär.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadiel elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Trött på eftermiddagen	2.11	1.11	0.80	777
Känt mig stressad	1.89	0.95	0.74	777
Trött på morgonen	2.17	1.34	0.72	777
Sömnbesvär	1.44	0.85	0.69	777
Huvudvärk	1.62	0.91	0.68	777
Ont i magen	1.30	0.68	0.55	777
Stressbesvär (arbetsrelaterade) (medelvärdet av samtliga item)	1.75	0.69	1.00	777
Svårt att andas	1.17	0.57	0.74	777
Hosta	1.22	0.63	0.70	777
Halsont eller heshet	1.12	0.46	0.67	777
Allergiska besvär	1.11	0.45	0.67	777
Sveda, klåda eller gruskänsla i ögonen	1.16	0.52	0.63	777
Torr i hyn	1.11	0.47	0.62	777
Inomhusklimatbesvär (arbetsrelaterade) (medelvärdet av samtliga item)	1.15	0.35	1.00	777
Ergonomiska besvär (arbetsrelaterade) [=item] (medelvärdet av samtliga item)	1.24	0.66	1.00	777

### Utbildning/kunskaper/delaktighet

Frågorna om utbildning, kunskaper och delaktighet faktoranalyserades. Två faktorer förklarade 34 procent av variansen. Frågor om utbildning och kunskaper laddade i faktor ett. Frågor om delaktighet laddade i faktor två.

Data imputerades. Om personen svarat på åtminstone en fråga tolkades bortfall som svarsalternativ 3 (vet ej).

Tre index konstruerades: Index Utbildning (arbetsmiljöeffekter), index Kunskaper (arbetsmiljöeffekter) och index Delaktighet (arbetsmiljöeffekter).

**Tabell 15.** Index Utbildning (arbetsmiljöeffekter), Kunskaper (arbetsmiljöeffekter) & Delaktighet (arbetsmiljöeffekter). (Skala 0-1, högt värde är hög utbildning.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadiel elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljö-kvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljö-kvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Ljus, ljud, luft, damm, fukt <sup>1</sup>	0.33	0.41	0.72	752
Tunga lyft, arbetsställningar, möbelutformning <sup>1</sup>	0.38	0.42	0.70	752
Samarbete, stöd och uppskattning, inflytande, sätt att umgås <sup>1</sup>	0.56	0.43	0.68	752
Utbildning (arbetsmiljöeffekter) (medelvärdet av samtliga item)	0.42	0.29	1.00	752
Ljus, ljud, luft, damm, fukt <sup>1</sup>	0.41	0.43	0.80	751
Tunga lyft, arbetsställningar, möbelutformning <sup>1</sup>	0.42	0.43	0.80	751
Samarbete, stöd och uppskattning, inflytande, sätt att umgås <sup>1</sup>	0.59	0.44	0.74	751
Kunskaper (arbetsmiljöeffekter) (medelvärdet av samtliga item)	0.47	0.34	1.00	751
Samarbete, stöd och uppskattning, inflytande, sätt att umgås	1.94	0.98	0.82	727
Ljus, ljud, luft, damm, fukt	1.35	0.66	0.80	733
Tunga lyft, arbetsställningar, möbelutformning	1.35	0.64	0.78	727
Delaktighet (arbetsmiljöeffekter) (medelvärdet av samtliga item)	1.55	0.63	1.00	738

<sup>1</sup> Item har kodats 1=ja, 0=nej, 0.5=vet ej.

### Arbetsmiljösamverkan

Frågorna om arbetsmiljösamverkan faktoranalyserades. En faktor förklarade 48 procent av variansen.

**Tabell 16.** Index Arbetsmiljösamverkan. (Skala 1-4, högt värde är mycket.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadiel elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet ( $M$ ). Kolumn 3 är standardavvikelsen ( $SD$ ). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item ( $r$ ). Kolumn 5 är antalet svar ( $n$ ).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	$M$	$SD$	$r$	$n$
Tillsammans med mina klasskamrater	1.65	0.88	0.82	670
Tillsammans med lärare	1.56	0.79	0.82	660
Själv/ensam	1.41	0.75	0.72	679
Tillsammans med elevrådsrepresentanter	1.41	0.74	0.72	663
Tillsammans med annan personal på skolan	1.31	0.65	0.72	660
Arbetsmiljösamverkan (medelvärdet av samtliga item)	1.48	0.59	1.00	689

### Förändringsförslag

Frågorna om förändringsförslag (samtliga) faktoranalyserades. Två faktorer förklarade 33 procent av variansen. Förslag om skolgården och organisationsfrågor laddade i faktor ett. Förslag om fysisk arbetsmiljö (inkl övrigt) laddade i faktor två. Frågorna ”lokaler”, ”tillgång till lokaler”, ”svåra arbetsställningar”, ”möbler” och ”ekonomi” laddade i båda faktorerna.

Data imputerades. Om personen svarat på åtminstone en fråga tolkades bortfall som svarsalternativ 1 (ej framfört förslag).

Frågorna om förändringsförslag (nöjd med behandlingen) faktoranalyserades. Två faktorer förklarade 35 procent av variansen. Förslag om arbetsställningar. Möbler och organisationsfrågor laddade i faktor ett. Förslag om fysisk arbetsmiljö (inkl övrigt) laddade i faktor två. Frågorna ”lokaler”, ”tillgång till lokaler”, ”svåra arbetsställningar”, ”ekonomi” och ”arbetsbelastning” laddade i båda faktorerna.

Tre index konstruerades (i vardera två varianter, samtliga förslag och nöjd med behandlingen): Fysisk miljö, Samarbete (inkl övrigt) och Resurskrävande åtgärder. Index baserades på de item som var gemensamma för personalversionen och elevversionen. Item ”annat” ingår ej i index.

Observera att frågorna under rubriken ” b) Är Du nöjd med det sätt på vilket Dina förslag behandlats?” ej för sig själva ingår i ett index utan enbart i kombination med förslagsfrågorna på så sätt att förslag som ej tas emot positivt sätts till svarsalternativ 0 (ej förslag) vid beräkningen av enbart positivt mottagna förslag.

**Tabell 17a.** Index Förändringsförslag: Fysisk arbetsmiljö, Samarbete & Resurskrävande åtgärder (samtliga förslag). (Skala 0-1, högt värde är ja.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadielärover från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Miljön vad gäller: Luft	0.17	0.37	0.77	749
Miljön vad gäller: Damm	0.11	0.31	0.74	749
Miljön vad gäller: Ljus	0.10	0.30	0.73	749
Miljön vad gäller: Ljud	0.11	0.32	0.69	749
Miljön vad gäller: Fukt	0.07	0.25	0.67	749
Svåra arbetsställningar	0.13	0.34	0.60	749
Tunga lyft	0.04	0.20	0.52	749
Fysisk arbetsmiljö (samtliga förslag) (medelvärdet av samtliga item)	0.10	0.21	1.00	749
Stöd och uppskattning	0.18	0.38	0.74	749
Sätt att umgås	0.21	0.41	0.74	749
Sätt att leda undervisningen	0.26	0.44	0.71	749
Samarbete	0.26	0.44	0.70	749
Arbetsätt	0.24	0.43	0.68	749
Inflytande	0.11	0.31	0.60	749
Samarbete (samtliga förslag) (medelvärdet av samtliga item)	0.18	0.25	1.00	749
Möbler	0.26	0.44	0.68	749
Lokaler	0.21	0.41	0.66	749
Tillgång till lokaler	0.22	0.41	0.65	749
Svåra arbetsställningar	0.13	0.34	0.62	749
Skolgården	0.22	0.41	0.60	749
Arbetsbelastning	0.11	0.31	0.50	749
Ekonomi	0.07	0.26	0.48	749
Resurskrävande åtgärder (samtliga förslag) (medelvärdet av samtliga item)	0.18	0.23	1.00	749

**Tabell 17b.** Index Förändringsförslag: Fysisk arbetsmiljö, Samarbete & Resurskrävande åtgärder (nöjd med behandlingen). (Skala 0-1, högt värde är ja.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadielärover från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Miljön vad gäller: Ljus	0.04	0.19	0.71	749
Miljön vad gäller: Luft	0.07	0.25	0.70	749
Miljön vad gäller: Ljud	0.05	0.22	0.69	749
Miljön vad gäller: Damm	0.03	0.18	0.68	749
Miljön vad gäller: Fukt	0.02	0.15	0.68	749
Svåra arbetsställningar	0.04	0.19	0.54	749
Tunga lyft	0.02	0.14	0.48	749
<b>Fysisk arbetsmiljö (nöjd med behandlingen) (medelvärdet av samtliga item)</b>	<b>0.04</b>	<b>0.12</b>	<b>1.00</b>	<b>749</b>
Stöd och uppskattning	0.10	0.30	0.73	749
Sätt att umgås	0.11	0.31	0.71	749
Samarbete	0.14	0.35	0.70	749
Arbetsätt	0.11	0.32	0.65	749
Sätt att leda undervisningen	0.12	0.33	0.65	749
Inflytande	0.06	0.24	0.64	749
<b>Samarbete (nöjd med behandlingen) (medelvärdet av samtliga item)</b>	<b>0.11</b>	<b>0.21</b>	<b>1.00</b>	<b>749</b>
Skolgården	0.07	0.25	0.62	749
Tillgång till lokaler	0.07	0.26	0.58	749
Möbler	0.09	0.29	0.57	749
Arbetsbelastning	0.04	0.20	0.56	749
Lokaler	0.07	0.26	0.55	749
Svåra arbetsställningar	0.04	0.19	0.51	749
Ekonomi	0.02	0.15	0.46	749
<b>Resurskrävande åtgärder (nöjd med behandlingen) (medelvärdet av samtliga item)</b>	<b>0.06</b>	<b>0.14</b>	<b>1.00</b>	<b>749</b>

### Frånvaro

Frågorna om frånvaro faktoranalyserades. En faktor förklarade 35 procent av variansen. Frågorna ”sjuk” och ”annat” laddade inte i faktorn.

Data imputerades. Om personen svarat på åtminstone en fråga tolkades bortfall som svarsalternativ 1 (aldrig).

Två index konstruerades: Index Frånvaro (sjuk) och Frånvaro (ej sjuk). Item ”annat, vad [2-4=text]” ingick ej i index.

**Tabell 18.** Index Frånvaro (sjuk) & Frånvaro (ej sjuk). (Skala 1-4, högt värde är ofta.) Samtliga ingående frågor och beskrivande statistik. Den beskrivande statistiken är baserad på 785 högstadies elever från 12 skolor i 4 kommuner. Kolumn 1 är frågetexten i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan (max 64 tecken). Kolumn 2 är medelvärdet (*M*). Kolumn 3 är standardavvikelsen (*SD*). Kolumn 4 är korrelationen mellan varje item och medelvärdet av samtliga item (*r*). Kolumn 5 är antalet svar (*n*).

Frågetext i elevversionen av frågeformuläret Arbetsmiljökvalitet i skolan	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Frånvaro (sjuk) [=item] (medelvärdet av samtliga item)	1.91	0.64	1.00	770
Pressad av skolarbetet	1.45	0.77	0.82	770
Tvungen att vara hemma och plugga	1.35	0.78	0.77	770
Obehaglig till mods av något i skolan	1.23	0.56	0.73	770
Orättvist behandlad av vuxna	1.24	0.59	0.71	770
Ointresserad av undervisningen	1.34	0.71	0.70	770
Som om ingen brytt sig om Din närvaro	1.15	0.49	0.70	770
Orättvist behandlad av kamrater	1.16	0.45	0.63	770
Rädd för någon i skolan	1.11	0.43	0.55	770
Frånvaro (ej sjuk) (medelvärdet av samtliga item)	1.25	0.39	1.00	770

### Övriga frågor

Övriga frågor omfattar personuppgifter, hälsa och välbefinnande och initiativ för att förbättra arbetsmiljön. Dessa behandlas som enskilda item.