

April 2015

# **Afrapportering fra ekspertgruppen om elevtrivsel og virksomhedstilfredshedsmålinger**

# 1. Indledning

## Baggrund

Forskningen viser, at der er en sammenhæng mellem elevernes trivsel og motivation på erhvervsuddannelserne og kvaliteten i undervisning og fuldførelse af en uddannelse (CEFU 2011). Trivsel er endvidere tæt forbundet med det samspil og læringsmiljø, som eleverne indgår i. Trivsel har dermed betydning for, at eleverne bliver fagligt udfordrede, og at de oplever, at de lærer noget og bliver så dygtige, de kan. Tilsvarende er styrket trivsel vigtigt for at sikre, at frafaldet mindskes, og at erhvervsuddannelserne bliver et attraktivt valg for endnu flere unge (CEFU 2011).

Samtidig er aftagervirksomhedernes tilfredshed afgørende for et godt samarbejde mellem skoler og virksomheder, for skabelsen af praktikpladser og for kvalitet i uddannelserne.

Elevtrivsel og virksomhedstilfredshed udgør således nøgleindikatorer for kvalitet, hvorfor udviklingen på disse områder bør følges nøje i forhold til at vurdere opfyldelsen af de overordnede ambitioner bag erhvervsuddannelsesreformen.

Den 24. februar 2014 indgik Regeringen (Socialdemokraterne og Radikale Venstre), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Konservative Folkeparti og Liberal Alliance en aftale om bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser.

I aftalen er der opstillet fire klare mål for erhvervsuddannelserne, hvori elevtrivsels- og virksomhedstilfredshedsmålinger indgår:

- Mål 1: Flere elever skal vælge en erhvervsuddannelse direkte efter 9. eller 10. klasse
- Mål 2: Flere skal fuldføre en erhvervsuddannelse
- Mål 3: Erhvervsuddannelserne skal udfordre alle elever, så de bliver så dygtige, de kan
- Mål 4: Tilliden til og trivslen på erhvervsskolerne skal styrkes.

Af Mål 4 fremgår det, at elevernes trivsel og aftagervirksomhedernes tilfredshed skal øges frem mod 2020.

I forhold til udviklingen af målingerne står der flg. i aftaleteksten:

*”Der vil på baggrund af erfaringerne med trivselsmålinger på erhvervsskolerne, herunder de værktøjer hertil som erhvervsskolerne i dag anvender, med inddragelse af erhvervsskolerne blive udviklet en fælles metode for trivselsmålinger, som alle erhvervsskoler forpligtes til at anvende. Arbejdet vil desuden kunne trække på erfaringer med udvikling af trivselsindikator på folkeskoleområdet. Målingen vil fx kunne indbefatte elevernes motivation, oplevelse af undervisningen, det sociale miljø mv.*

*Der vil på baggrund af erfaringerne med tilfredshedsmålinger på erhvervsskolerne, herunder de værktøjer hertil som erhvervsskolerne i dag anvender, med inddragelse af erhvervsskolerne blive udviklet en fælles metode for tilfredshedsmålinger, som alle erhvervsskoler forpligtes til at anvende. Målingen vil fx kunne indbefatte praktikvirksomhedernes oplevelse af undervisningen og samspillet mellem teori på skolen og praktik i virksomheden.”*

Med udgangspunkt i aftaleteksten skal der således udvikles en obligatorisk national elevtrivselsmåling og en virksomhedstilfredshedsmåling.

## Om ekspertgruppen

Undervisningsministeriet har i 2014, i lighed med folkeskoleområdet, nedsat en ekspertgruppe, der med afsæt i de eksisterende erfaringer og spørgerammer, der bliver anvendt i sektoren, har haft til opgave at kvalificere indholdet af både en virksomhedstilfredshedsmåling og en trivselsmåling blandt eleverne på erhvervsuddannelserne.

Ekspertgruppen har haft til opgave at udarbejde (jf. kommissoriet i bilag 1):

- En afrapportering med anbefalinger til, hvordan den eksisterende spørgeramme for trivselsmålinger kan forbedres/suppleres.
- Et forslag til en spørgeramme for en national tilfredshedsmåling blandt afgangsvirksomheder.
- Forslag til hvordan der for hver af de to målinger laves et samlet tal, der kan være indikator for henholdsvis den samlede trivsel og den samlede tilfredshed blandt virksomhederne.
- Anbefalinger til hvilke forhold omkring selve gennemførelsen og opsamling på undersøgelsen, som skolerne og ministeriet skal være opmærksomme på.

Ekspertgruppen har bestået af følgende medlemmer:

Innovationschef Hanne Shapiro, Teknologisk Institut (formand for ekspertgruppen)  
Vicedirektør Katja Munch Thorsen, EVA  
Professor Anders Holm, KU og SFI  
Forskningsleder Torben Pilegaard Jensen, KORA

Resultatet af ekspertgruppens arbejde er indeholdt i nærværende dokument, der omfatter forslag til to spørgerammer for henholdsvis elevtrivsel og virksomhedstilfredshed samt en række anbefalinger til gennemførelse af de kommende målinger.

Ekspertgruppen har afholdt fem møder i perioden primo december 2014 til 1. april 2015. Et af disse møder blev afholdt som et internat over to dage. Ekspertgruppen har arbejdet konsensusorienteret og har udover egen viden og erfaringer gjort brug af den nyeste viden og forskning indenfor måling af elevtrivsel og virksomhedstilfredshed. Udover egne møder har der været afholdt tre møder i en referencegruppe med deltagelse af interessenter på området. Undervisningsministeriet har fungeret som sekretær for ekspertgruppen.

Undervejs har ekspertgruppen haft dialog med to netværk (ESB-netværket og Uddannelsesbenchmark) samt flere af de skoler og leverandører, som i dag gennemfører elevtrivsels- og virksomhedstilfredshedsmålinger, for at indhente viden og erfaringer.

## Indledende refleksioner fra ekspertgruppen

Med aftalen ”bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser” er der skabt et solidt grundlag for et løft af kvaliteten i de erhvervsfaglige uddannelser. Reformen har sat en ambitiøs kurs for de erhvervsfaglige uddannelser med fire centrale mål.

Målet om, at flere unge skal vælge en erhvervsuddannelse, er afgørende for, at det danske arbejdsmarked i de kommende år vil få den nødvendige tilgang af dygtige faglærte som grundlag for fortsat velfærd og vækst. For at flere unge ikke alene vælger, men også gennemfører en ungdomsuddannelse, er det vigtigt, at eleverne trives. Trivsel er endvidere en forudsætning for, at eleverne bliver fagligt dygtige og udvikler sig personligt.

Vekseluddannelsesprincippet udgør grundstenen i de danske erhvervsuddannelser. Der er god grund til at holde fast i og styrke vekseluddannelsesprincippet. Den internationale statistik taler sit tydelige sprog. Vekseluddannelserne giver et solidt afsæt til arbejdsmarkedet, og de lande, som har vekseluddannelser, har heller ikke så store udfordringer med kvalifikationsmismatch, som man ser i de lande med rene skolebaserede systemer. Derfor er det vigtigt at måle på virksomhedernes tilfredshed, da praktikvirksomhederne udgør kernen i vekseluddannelsessystemet.

For at kunne følge implementeringen af reformen og sikre den gode kurs, er det vigtigt at måle på to centrale områder, som er nøglen til, at reformen bliver en succes, og at de fire mål indfries. Helt centrale indsatsområder er elevernes trivsel og praktikvirksomhedernes tilfredshed med skolevirksomhedssamarbejdet.

At bruge målinger strategisk er ikke nyt for erhvervsskolerne. Flere af skolerne har de sidste år og på frivillig basis udviklet redskaber til og gennemført målinger af elevtrivsel og i et mere begrænset omfang virksomhedstilfredshed. For skolerne er disse målinger blevet et vigtigt redskab i kvalitetsudviklingen.

Efter ekspertgruppens indledende drøftelser, som dels omhandlede en indkredsning af begrebet trivsel i en erhvervsskolekontekst og dels, hvilke forhold der har indflydelse på virksomhedernes tilfredshed med skolesamarbejdet, lagde ekspertgruppen sig hurtigt fast på, at det ville være vigtigt at bygge videre på skolernes indsats og erfaringer. Ekspertgruppens tilgang har været at kvalitetssikre, justere og supplere de eksisterende spørgerammer. Samtidig har ekspertgruppen ønsket at udvikle enkle redskaber, som ikke skaber en unødigt administrativ byrde for virksomhederne og for skolerne. Skolernes hidtidige brug af målinger har primært været anvendt i et kvalitetsudviklingsøjemed på den enkelte skole. De lovpligtige målinger, som nu indføres med reformen har flere formål, som samlet set skal understøtte implementeringen af reformens intentioner.

I udviklingen af de to redskaber har ekspertgruppen lagt vægt på, at de har et forskningsmæssigt afsæt. Derfor er der gennemført en faktoranalyse af de hidtidige målinger af elevtrivsel for at sikre sammenhæng i de valgte skalaer (emner), jf. kapitel 2 i denne rapport. Ekspertgruppen har endvidere inddraget national og international forskning om unges trivsel, samt forhold der har betydning for virksomhedernes tilfredshed og motivation for at have elever. Vi har endvidere ladet os inspirere af internationale måleredskaber, som anvendes i erhvervsuddannelserne i Norge. Endelig har vi inddraget erfaringer fra udviklingen af folkeskolens måling af elevtrivsel. Nok er de to sektorer vidt forskellige, men de har dog et tilfælles: De elever, som slutter i folkeskolen, og som begynder en ungdomsuddannelse i erhvervsskoleregi.

## Anbefalinger fra ekspertgruppen om de to målinger

Nedenfor er formuleret en række anbefalinger af mere overordnet karakter. Disse suppleres i kapitel 2 og 3 af specifikke anbefalinger målrettet henholdsvis elevtrivsel og virksomhedstilfredshed.

### *Overordnede anbefalinger*

1. **Ekspertgruppen anbefaler**, at de kommende målinger af elevtrivsel og virksomhedstilfredshed bygger videre på erfaringer med eksisterende målinger på erhvervsskolerne. Det gælder både de værktøjer, der anvendes, samt de erfaringer som er opnået med gennemførelse af målingerne.
2. **Ekspertgruppen anbefaler**, at de indsamlede data fra målinger af elevtrivsel og virksomhedstilfredshed bliver anvendt til flere formål. På den ene side kan resultaterne anvendes til at følge udviklingen i sektoren over tid, herunder den løbende opfølgning af erhvervsuddannelsesreformen. På den anden side kan resultaterne bruges i skolernes og sektorens kvalitets- og udviklingsarbejde. For så vidt angår sidstnævnte, kan resultater både bruges som redskab til den pædagogiske ledelse og i det fremadrettede samarbejde med virksomhederne.
3. **Ekspertgruppen anbefaler**, at de obligatoriske elevtrivselsmålinger og virksomhedstilfredhedsmålinger kan suppleres med øvrige målinger/spørgsmål eller kvalitative analyser, som skolerne finder relevante i deres arbejde med at styrke henholdsvis elevtrivsel og virksomhedstilfredshed.
4. **Ekspertgruppen anbefaler**, at skolerne nøje overvejer, hvor mange ekstra spørgsmål der eventuelt tilføjes de obligatoriske spørgerammer. Heri ligger en opmærksomhed på, at for mange spørgsmål kan påvirke svarprocenten negativt og dermed pålideligheden af målingerne.
5. **Ekspertgruppen vurderer**, at de ikke har haft et tilstrækkeligt grundlag til at begrunde et samlet måltal for henholdsvis elevtrivsel og virksomhedstilfredshed, som bygger på andet end et simpelt gennemsnit af de eksisterende spørgsmål (måltal). I beregningen af en samlet score bør enten 1-10 skalaen divideres med 2,5 eller firepunkts skalaerne ganges med 2,5, så variationen på svarene bliver de samme og for at undgå, at 1-10 skalaerne kommer til at veje uforholdsmæssigt meget. I sammenhæng hermed anbefaler ekspertgruppen, at der gennemføres et udviklingsarbejde om udvikling af samlede måltal/indikatorer, når der foreligger de første data fra målingerne.

### *Anbefalinger om anvendelse af målinger*

6. **Ekspertgruppen anbefaler**, at Undervisningsministeriet – og evt. i samarbejde med interessenter – understøtter udrulningen af elevtrivselsmålinger og virksomhedstilfredhedsmålinger på erhvervsskolerne. Dette kunne være i form af afholdelse af regionale seminarer eller netværksdannelse, hvor erfarne skoler kan fungere som 'mentorer' for skoler uden erfaringer på området.
7. **Ekspertgruppen anbefaler**, at Undervisningsministeriet dels yder vejledning til skolerne i forhold til deres arbejde med de nationale måltal, dels stiller oplysninger til rådighed om resultaterne fordelt på baggrundsvariable.
8. **Ekspertgruppen anbefaler**, at Undervisningsministeriet foranlediger, at der gennemføres analyser af, hvordan de obligatoriske spørgerammer fungerer, når der foreligger et tilstrækkeligt datagrundlag.

9. **Ekspertgruppen anbefaler** videre, at der inden for en årrække gennemføres en evaluering af erfaringer med og resultater af brugen af elevtrivselsmålinger og virksomhedstilfredshedsmålinger på erhvervsskoleområdet, og som inddrager alle interessenters perspektiv.

## 2. Måling af elevtrivsel

Dette afsnit indeholder en sammenfatning af ekspertgruppens overvejelser, forslag til spørgeramme samt samlet måltal relateret til en national måling af elevtrivsel på erhvervsskolerne.

### Indledning

Det er ikke nyt for erhvervsskolerne at vurdere elevernes trivsel. I en årrække har erhvervsskolerne arbejdet med elevtrivsel. I henhold til lov om undervisningsmiljø er skolerne forpligtede til hvert tredje år at gennemføre undersøgelser af elevernes holdning til det fysiske, psykiske og æstetiske undervisningsmiljø. En lang række erhvervsskoler gennemfører elevtrivselsmålinger årligt og har organiseret dette arbejde i primært to netværk (ESB-netværket og Uddannelsesbenchmark), der repræsenterer henholdsvis de tekniske og merkantile uddannelser. I disse netværk har erhvervsskolerne arbejdet med udvikling af selve målingerne, benchmarking skolerne imellem og kvalitetsudvikling af det pædagogiske arbejde på baggrund af målingerne.

Ekspertgruppen har taget udgangspunkt i det eksisterende arbejde; både hvad angår konkrete spørgerammer samt metodikken omkring indsamling og anvendelse af data. Ekspertgruppen besluttede endvidere tidligt i forløbet, at det ville være hensigtsmæssigt at få gennemført en analyse og validering af de eksisterende spørgsmål om elevtrivsel. Dette arbejde er gennemført af SFI under ledelse af professor Anders Holm, der er medlem af ekspertgruppen. Analysens resultater sammenfattes kort i næste afsnit, og for en mere omfattende rapportering henvises til bilag.

Det har endvidere været væsentligt for ekspertgruppen, at spørgerammen om elevtrivsel netop skulle have som omdrejningspunkt at spørge til *trivsel*, dvs. hvordan eleverne har det/trives frem for at spørge til en række andre forhold. Bl.a. har ekspertgruppen undgået generelle spørgsmål relateret til elevernes *tilfredshed* med skolen.

Det har yderligere været centralt via spørgsmål at afdække kvaliteten i skole- og læringsmiljøer, dvs. om eleverne kan få hjælp/faglig støtte, samt hvorvidt de fysiske rammer understøtter elevernes læring.

Endvidere har det været ekspertgruppens holdning, at der så vidt muligt skal stilles de samme spørgsmål til elever på grundforløb og hovedforløb. Denne tilgang er understøttet af resultaterne fra analyserne af de eksisterende spørgsmål, der ikke viser forskelle på, hvordan eleverne svarer på de to forløb (se nedenfor).

### Pilottest og validering af de eksisterende spørgerammer til elevtrivsel

#### Pilottest og validering af de eksisterende spørgerammer til elevtrivsel

Som nævnt ovenfor valgte ekspertgruppen tidligt i forløbet at få gennemført en række statistiske analyser af resultaterne fra allerede gennemførte trivselsmålinger på erhvervsskolerne. Denne opgave er gennemført af SFI under ledelse af professor Anders Holm (medlem af ekspertgruppen).

Analyserne er udført på kvantitative data fra ESB-netværket og Uddannelsesbenchmarks spørgeskemaundersøgelser vedrørende erhvervsuddannelseselevs trivsel fra 2013 og 2014. I alt indeholder datasættet svar fra 55.253 elever fordelt på 201 forskellige spørgsmål. Data er sammensat af tre mindre datasæt bestående af: 1) elever på det merkantile grundforløb indsamlet i 2014, 2) grundforløbs elever øvrige grundforløb, og 3) elever på hovedforløbene. Data indeholder desuden information om køn og alder, samt hvilket forløb eleven følger på dataindsamlingstidspunktet (grundforløb eller hovedforløb), samt hvilken uddannelse eleven er i gang med.

I bilag 3 gennemgås i detaljer, hvordan de foreliggende spørgeskemadata på for elevtrivsel på erhvervsuddannelserne er blevet anvendt til at undersøge hvilke skalaer, der kan tænkes at tegne sig for

trivsel blandt elever på erhvervsskolerne. Der er ikke tale om en udtømmende eller determinerende analyse af, hvordan man indkredser trivsel for elever på erhvervsskoler, fordi der tages udgangspunkt i et datamateriale, der ikke er designet til at teste og validere skalaer, men derimod er udviklet af erhvervsskolerne selv med henblik på praktisk anvendelse. Derfor er analyserne af de eksisterende data også kun vejledende og har dannet inspiration og praktisk vejledning til ekspertgruppens arbejde. Analyserne af de eksisterende data kan således ikke entydigt pege på, hvordan trivsel blandt erhvervsuddannelseselever skal opfattes eller hvilke emner (skalaer), der bør dækkes af en trivselsmåling. Analyserne er derfor også først og fremmest ment som inspiration til det videre arbejde.

Der er udført to typer af analyser. For det første en såkaldt eksplorativ faktoranalyse, hvor det er blevet undersøgt, hvordan det eksisterende data er opdelt i emner. Denne faktoranalyse angiver, hvordan de mange forskellige spørgsmål på et statistisk grundlag kan opdeles i emner (skalaer). Herved fremkommer otte emner (skalaer)<sup>1</sup>, der bedst kan beskrives som følger:

- 1: Læreren og generel vurdering af skolen
- 2: Fysisk undervisningsmiljø
- 3: Skolens indretning
- 4: Det sociale miljø
- 5: IT-faciliteter
- 6: Engagement i skolen
- 7: Mobning
- 8: Faglighed

Det blev efterfølgende vurderet i ekspertgruppen, at det ud fra en teoretisk fortolkning og empirisk viden om trivsel skulle testes, om emnerne i tabel 1 nedenfor i stedet kunne genfindes i data. Dette blev undersøgt ved en såkaldt konfirmatorisk faktoranalyse. Analysen tager udgangspunkt i de af ekspertgruppen foreslåede emner (skalaer) i tabel 1, og analysen har haft til formål at undersøge sammenhænge mellem spørgsmål i det foreslåede emne, eller om der er basis for flere underemner. Desuden undersøges det, om respondenterne har en ensartet opfattelse af spørgsmålenes formulering.

**TABEL 1**

Oversigt over ekspertgruppens foreslåede skalaer.

Skala	Navn
Skala 1	Fysisk og psykisk trivsel og velbefindende
Skala 2	Fravær og motivation
Skala 3	Det sociale miljø på skolen
Skala 4	Læringsmiljøer og feedback
Skala 5	Mestring og self-efficacy

Anm. De foreslåede spørgsmål for hver skala er vist i tabellen i bilag 1.

Kilde: Ekspertgruppe om trivsel og virksomhedstilfredshedsmålinger

Faktoranalysen viste, at emne 1, Fysisk og psykisk trivsel og velbefindende i elevtrivselsundersøgelsen, med fordel kunne opdeles i to underemner: Spørgsmål om, hvorvidt eleven er glad for at gå på skolen, og om eleven oplever, at skolen gør noget for, at man føler sig tryk beskriver ét emne, mens de resterende spørgsmål dækker over elevens vurdering af arbejdsforhold, vedligeholdelse, rengøring, indretning mm..

Der var ikke et tilstrækkeligt antal relevante spørgsmål til at belyse emne 2, Fravær og motivation. De relevante spørgsmål er henholdsvis ”Har du inden for de seneste tre måneder seriøst overvejet at stoppe

<sup>1</sup> Psykometri er den betegnelse for den videnskab, der beskæftiger sig med måling af uobserverede (latente) forhold, fx IQ, mentalt helbred og også trivsel. Målingerne sker ved hjælp af en række spørgsmål, som man regner med indkredser et bestemt forhold, fx IQ eller trivsel. Hvis spørgsmålene statistisk kan påvises at indkredse det samme underliggende forhold, fx et område indenfor elevtrivsel, kalder man den samlede score baseret på svarene på spørgsmål for en ”skala”. For at sikre en mere almen forståelse af begrebet skala anvendes i denne rapport ordet ”emne”. Et emne er med andre ord summen (eller en andet mål for den samlede score af svarene på spørgsmålene) af de spørgsmål, der indkredser emnet.



på uddannelsen?”, og ”Er du inden for de sidste 30 dage blevet væk fra undervisningen?” Sidstnævnte spørgsmål er kun stillet blandt elever på grundforløbet. To variable er for lidt til at etablere en egentlig emne (skala), og derfor undlod ekspertgruppen efterfølgende at undersøge om data kunne understøtte et emne om fravær og motivation. Inspiration til dette emne måtte derfor søges ad andre kanaler.

Emne 3, Det sociale miljø på skolen, kunne genfindes fra den eksplorative analyse. Der er således med udgangspunkt i det eksisterende data stærk evidens for eksistensen af dette emne.

Analyserne af emne 4, Læringsmiljøer og feedback, viste, at spørgsmålene her kunne underopdeles i hele fire skalaer og altså dækker mere end blot én enkelt bagvedliggende dimension. Desuden har spørgsmålet, om eleven oplever at få hjælp og støtte af sine kammerater på skolen, ifølge analyserne meget lidt at gøre med de øvrige spørgsmål, og derfor bør udelades af emnet om læringsmiljøer, selv, når emnerne inddeles på en – ifølge data – mere meningsfuld vis i fire underemner. De fire underemner omhandler henholdsvis 1) brugen af og adgangen til it-faciliteter, 2) forhold vedrørende undervisningen (forventninger til eleven, kreativitet og udfordringer), 3) elevens vurdering af lærernes forberedelse, feedback og undervisning og 4) elevens vurdering af lærernes faglige kompetencer og undervisning.

Emne 5 viste sig at dække over mindst tre forhold, nærmere bestemt forhold omkring stemningen og sammenholdet blandt eleverne, elevens indsats og lyst til at lære og endelig elevens forhold til overholdelse af aftaler og forberedelse mv.

Samlet set viste analyserne, at der var behov for justering af de testede spørgsmål, i forhold til en endelig spørgeramme for trivsel blandt erhvervsuddannelseselever. De justeringer som analysen af de eksisterende data pegede på var for det første, at andre spørgsmål burde indgå i nogle af emnerne for at sikre, at de dækkede over det samme forhold. Det gjaldt fx emne 4 hvor de eksisterende spørgsmål tilsyneladende ikke dækkede over samme emne. For det andet pegede analyserne på at nogle spørgsmål burde udgå fordi de ikke indkredser de emner som de var tiltænkt at indkredse. Det gjaldt fx spørgsmålet, om eleven oplever at få hjælp og støtte af sine kammerater på skolen.

## **Anbefalinger samt forslag til forbedring og supplering af den eksisterende spørgeramme til måling af elevtrivsel**

Med udgangspunkt i de overordnede overvejelser samt den gennemførte pilottest af den eksisterende spørgeramme har ekspertgruppen opnået enighed om en række anbefalinger samt en spørgeramme til anvendelse til måling af elevtrivsel på erhvervsskolerne.

10. **Ekspertgruppen anbefaler** som udgangspunkt, at målinger af elevtrivsel gennemføres inden for et fast tidspunkt i løbet af efteråret, da det er her optaget af elever er størst. Ekspertgruppen vurderer samtidig, at det er væsentligt at følge udviklingen i, hvordan målingerne bliver gennemført, fx i forbindelse med en evaluering eller erfaringsopsamling med henblik på at målingerne skal omfatte den størst mulige gruppe af elever.
11. **Ekspertgruppen har på baggrund af faktoranalysen vurderet, at der med fordel kan anvendes** en fælles spørgeramme for grundforløb og hovedforløb. Enkelte spørgsmål er dog tilføjet til hovedforløbselever.

Nogle spørgsmål er gengangere fra den eksisterende spørgeramme anvendt af skolerne i de to netværk, og derudover er anvendt en række skalaer (emner) og spørgsmål fra en spørgeramme udviklet af KORA og EVA i forbindelse med forskningsprojektet om reform af erhvervsuddannelserne. Valg af skalaer (emner) og spørgsmål er en konsekvens af dels de statistiske analyser, som ekspertgruppen har fået foretaget af

den eksisterende spørgeramme, dels et ønske fra ekspertgruppen om at forenkle spørgsmålene og dermed øge forståeligheden.

De foreslåede skalaer (emner) og specifikke spørgsmål er gengivet nedenfor. Emneinddelingen anvendes ikke når eleverne får stillet spørgsmålene.

#### Baggrundsspørgsmål

1. Er du kvinde eller mand?
2. Hvor gammel er du?
3. Hvordan klarer du dig fagligt i klassen/på holdet?  
*(jeg er en af de bedste; jeg er lidt over middel; jeg er lidt under middel; jeg er en af de dårligste)*
4. Hvor langt er du i dit uddannelsesforløb?
  - a. Begyndelsen af grundforløb
  - b. Slutningen af grundforløb
  - c. Begyndelsen af hovedforløbet
  - d. Slutningen af hovedforløbet

#### Vurdering af egen indsats

5. Hvor enig eller uenig er du i at...?
  - a. Jeg er forberedt til timerne
  - b. Jeg kommer til tiden
  - c. Jeg overholder aftaler med lærerne
  - d. Jeg deltager aktivt i timerne
  - e. Jeg har lyst til at lære nye ting*(helt enig; delvist enig; delvist uenig; helt uenig)*
6. Hvordan oplever du de faglige krav på skolen?  
*(for store, tilpas, for små)*

#### Skolemiljø

7. Hvordan vurderer du dine undervisningsforhold på skolen (fx borde, stole, klasselokaler, laboratorier, værksteder)?  
*(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med dårligst og 10 er lig med bedst)*
8. Hvordan vurderer du skolens vedligeholdelse og rengøring?  
*(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med dårligst og 10 er lig med bedst)*
9. Hvordan vurderer du skolens indretning og udseende?  
*(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med dårligst og 10 er lig med bedst)*
10. Hvor enig eller uenig er du i, at...?
  - a. Jeg har adgang til de nødvendige lokaler, værktøjer og udstyr, når jeg har brug for det i undervisningen  
*(helt enig; delvist enig; delvist uenig; helt uenig)*
11. Hvordan vurderer du forholdene på skolen som helhed?  
*(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med dårligst og 10 er lig med bedst)*

### Velbefindende

12. Hvor enig eller uenig er du i, at...?
- Jeg er motiveret for undervisningen
  - Jeg trives på skolen
  - Jeg kommer godt ud af det med mine holdkammerater  
(*belt enig; delvist enig; delvist uenig; belt uenig*)

### Læringsmiljøer

13. Hvor ofte synes du at...?
- Lærerne er godt forberedte
  - Lærerne overholder aftaler
  - Lærerne giver mig ansvar
  - Lærerne respekterer mig
  - Lærerne giver faglig hjælp, når jeg har brug for det
  - Lærerne er gode til at give tilbagemelding på min indsats
  - Lærerne opstiller klare mål for, hvad jeg skal lære
  - Lærerne er gode til at forklare tingene, så jeg forstår dem  
(*altid, ofte, sjældent, aldrig, ved ikke*)

### Praktikforløb (til hovedforløbslever)

14. Hvor enig eller uenig er du i, at ...?
- Jeg fik den støtte, jeg havde brug for til at finde en praktikplads
  - Min arbejdsgiver/læreplads har forberedt mig på skoleperioden
  - Jeg var godt forberedt til at komme i praktik
15. Hvor enig eller uenig er du i, at...?
- Jeg lærer noget i praktikken
  - Jeg er glad for at være i praktik
  - Jeg kan bruge det, jeg lærer i skolen, i praktikken  
(*belt enig; delvist enig; delvist uenig; belt uenig*)
16. Hvordan oplever du de faglige krav i praktikken?  
(*for store, tilpas, for små*)

### 3. Måling af tilfredshed blandt (aftager)virksomheder

Dette afsnit indeholder en sammenfatning af ekspertgruppens overvejelser, forslag til spørgeramme samt samlet måltal relateret til en national tilfredshedsmåling blandt aftagervirksomheder.

#### Indledning

Måling og vurdering af tilfredshed blandt aftagervirksomheder på erhvervsuddannelsesområdet har været foretaget i flere år. For nogle skoler (og virksomheder) er tilfredshedsmålinger således ikke nyt, men for langt størstedelen af skolerne vil der være tale om en ny opgave.

Det har været en præmis for ekspertgruppens arbejde, at erhvervsskolernes nuværende arbejde med virksomhedstilfredshedsmålinger (baseret på den eksisterende spørgeramme) er i en opstartsfase. Samtidig har det været væsentligt for ekspertgruppen at inddrage de erfaringer, som ESB-netværket og involverede skoler har gjort sig, fx behovet for få og fokuserede spørgsmål, samt en opmærksomhed på den administrative byrde for virksomhederne. Dertil kommer, at det ikke må undervurderes, at der ligger et betydeligt arbejde for skolerne i at etablere de administrative rutiner, udsende skemaer til og rykke virksomheder for at opnå en anvendelig svarprocent.

Ekspertgruppen har, som det var tilfældet for elevtrivsel, taget udgangspunkt i den spørgeramme, som ESB-netværket pt. anvender på et udvalg af erhvervsskoler.

Der er hos ekspertgruppen en anerkendelse af, at der er meget stor heterogenitet blandt de virksomheder, der skal deltage i de kommende målinger af virksomhedstilfredshed. Det gælder i forhold til brancher, omfang af samarbejde med erhvervsskoler, størrelse mv. På den baggrund har det været vigtigt, at den anvendte spørgeramme skal kunne rumme vidt forskellige typer af virksomheder med hensyn til set-up omkring praktikken samt organisering og samspil om praktikken. Dertil kommer, at virksomhederne vil have forskellig kapacitet til deltagelse i tilfredshedsundersøgelser, hvilket vil fordrer en stor indsats fra skolernes side i forhold til at sikre virksomhedernes deltagelse.

Det har endvidere været væsentligt for ekspertgruppen at have fokus på, at de kommende målinger bør handle om tilfredshed med *skolen*, og ikke tilfredshed med enkeltelever. Målingerne skal med andre ord målrettes en vurdering af, om skolerne bidrager til et godt samarbejde om elevernes læring mv. Skolen (og relevante uddannelser) er således i centrum for de kommende målinger. I forlængelse heraf har ekspertgruppen lagt vægt på, at målingerne skal tilstræbe at undersøge, om *samarbejdet* mellem skole og virksomheder er velfungerende/tilfredsstillende. Der vil derfor ikke udelukkende blive spurgt ind til, om skolerne *leverer* en række ydelser til virksomhedernes tilfredshed, men der spørges også til, hvordan virksomhedernes planlægger elevernes arbejde med at opnå fx kompetencemål.

Ekspertgruppen vurderer, at det er vigtigt at besvarelser skal kunne identificeres i forhold til grupper af elever, som er i praktik på samme tidspunkt og i gang med samme uddannelse), hvor det måtte være tilfældet samt på uddannelser/fag. Udgangspunktet er, at en virksomhed kan have elever inden for forskellige uddannelser/ fagområder på samme tid, og kan have praktikelever inden for samme fag/ uddannelse med flere skoler.

Afslutningsvist har det været væsentligt for ekspertgruppen at understrege, at en efterfølgende test (samt løbende evaluering) af spørgerammen bør gennemføres for at validere de foreslåede skalaer (emner) og spørgsmål.

#### Vurdering af den eksisterende spørgeramme til måling af virksomhedstilfredshed

Netværket om evaluering, samarbejde og benchmarking for erhvervsskoler, ESB-netværket, har som nævnt ovenfor udviklet en spørgeramme til måling af tilfredshed blandt de virksomheder, som skolerne

samarbejder med om elevernes praktik. Virksomhedstilfredshedsmålingerne har som nævnt været i gang i en årrække, og gennem årene er der blevet arbejdet med at forbedre spørgeramme, skole- og uddannelsesrapporter og svarprocent.

I 2013/2014 består spørgerammen af en bruttoversion med 30 spørgsmål samt en reduceret udgave. I 2014 er der opnået en gennemsnitlig svarprocent på 42 pct., som er den højeste i de 10 år, som undersøgelserne har kørt. Ca. 20 skoler har deltaget i målingen i 2013/2014.

Repræsentanter for de deltagende skoler har overfor ekspertgruppen fortalt, at målingerne giver dem et godt grundlag for en opfølgende dialog med virksomhederne og feedback til dem om, hvordan skolerne arbejder videre på baggrund af deres tilbagemeldinger. De har positive erfaringer med virksomhedernes oplevelse af at blive hørt ikke så længe efter praktikperioden og kontakten for opfølgning på deres svar.

De understreger vigtigheden af at prioritere arbejdet og nævner blandt andet, at det kræver noget at få sat arbejdet med målingerne og opfølgningen i system og vedligeholde mailinglister. De vurderer, at det er afgørende, at uddannelsesleder og virksomhedskonsulent samarbejder om opfølgningen. De prioriterer at få svar fra respondenter, som er tæt på eleverne i praktikken, oplæringsansvarlige eller lignende.

Ekspertgruppen har brugt de eksisterende spørgsmål som et udgangspunkt for arbejdet med at opstille spørgerammen for den obligatoriske virksomhedstilfredshedsmåling. Ekspertgruppen har desuden fundet inspiration i spørgerammer fra lignende norske målinger. Endelig er det valgt at tilføje og omformulere spørgsmål for at styrke fokus på sammenhængen mellem læring i skoleperioder og praktikperioder og for at understrege fokus på den udvikling eleverne gennemgår i praktikperioden. Den obligatoriske virksomhedstilfredshedsmåling vil have et snævrere formål og fokus end de målinger, som ESB-netværket har gennemført, og derfor er der en del af spørgsmålene fra den eksisterende spørgeramme, som ikke er relevante at stille i den obligatoriske måling.

## Anbefalinger og forslag til en spørgeramme for en national tilfredshedsmåling blandt afgangsvirksomheder

Med udgangspunkt i ovenstående overvejelser har ekspertgruppen opnået enighed om en række anbefalinger og forslag til en spørgeramme til anvendelse i den nationale tilfredshedsmåling blandt afgangsvirksomheder. Der er tale om en spørgeramme, der i vid udstrækning tager udgangspunkt i den eksisterende spørgeramme udviklet af ESB-netværket i samarbejde med en række erhvervsskoler. Langt størstedelen af spørgsmålene anvendes således allerede i dag, men ekspertgruppen har dog fundet behov for at ændre spørgsmålsformuleringerne i et mindre antal spørgsmål.

13. **Ekspertgruppen anbefaler**, at resultater af virksomhedstilfredshed opgøres på uddannelse og skole.
14. **Ekspertgruppen anbefaler**, at det er op til skolerne at vurdere, hvem spørgeskemaet skal sendes til på virksomheden, herunder hvem der skal være respondent på målingen. Heri ligger en erkendelse af, at det er skolerne, der har viden om, hvem der meningsfuldt kan besvare spørgsmålene. I forlængelse heraf opfordres skolerne samtidig til at overveje, om der er informanter på virksomhederne, som man *ikke* får svar fra, som det er vigtigt at indhente perspektiver fra på anden vis.
15. **Ekspertgruppen anbefaler**, at erhvervsskolerne skal gennemføre virksomhedstilfredhedsmålinger, når hovedforløbsleverne er i deres første eller sidste praktikperiode på virksomheden. Hensigten er, at det skal være muligt at kunne måle på udvikling over tid.
16. **Ekspertgruppen vurderer som grundlæggende princip**, at spørgerammen vedrørende virksomhedstilfredshed dels skal have skolen i centrum (og ikke virksomheders vurdering af enkelte elever)
17. **Ekspertgruppen vurderer** tilsvarende, at spørgerammen vedrørende virksomhedstilfredshed skal lægge vægt på *samarbejde* mellem skole og virksomhed

De foreslåede skalaer (emner) og specifikke spørgsmål er gengivet nedenfor. Emneinddelingen anvendes ikke når virksomhederne får stillet spørgsmålene.

### Baggrundsspørgsmål

1. Angiv venligst din virksomheds størrelse  
(*enkeltmandsvirksomhed; 1-10 medarbejdere; 11-50 medarbejdere; 51-200 medarbejdere; 201-500 medarbejdere; over 500 medarbejdere*)
2. Hvad er din rolle i forhold til eleven/eleverne?  
(*Oplæringsansvarlig, uddannelseskonsulent i virksomheden, mester / kontraktansvarlig, uddannelseskoordinator for erhvervsuddannelser, andet.....*)
3. Hvad er din stillingsbetegnelse?  
(*åbent tekstfelt*)
4. Hvor tit er virksomheden i kontakt med skolen (telefonisk eller personligt)?  
(*har aldrig haft kontakt til skolen; har ikke haft behov for kontakt til skolen, 1-3 gange om året; 4-6 gange om året; 7-12 gange om året; over 12 gange om året*)

### Samarbejde om elevens læring i uddannelsen

Hvor enig eller uenig er virksomheden i følgende?:

5. Eleven/eleverne kan begå sig tilfredsstillende på arbejdspladsen  
(*svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig*)

6. Eleven/eleverne er motiverede for at lære nyt  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig)
7. Eleven/elevernes praktiske færdigheder er tilfredsstillende?  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig)
8. Elevens/elevernes viden om fagområdet er tilfredsstillende  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig)
9. Virksomheden ved, hvad eleven/eleverne arbejder med i skoleperioderne  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig)
10. Skoleperioderne supplerer praktikforløbene godt  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig)
11. Samarbejdet med skolen om elevernes udvikling, så de når uddannelsens mål, fungerer godt  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig)

#### Information og vejledning

Hvor enig eller uenig er virksomheden i følgende?:

12. Virksomheden har den information om regler og mål for oplæring i praktikperioderne, der er brug for til at planlægge oplæringen  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig)
13. Virksomheden har fået den hjælp, der var brug for i forbindelse med indgåelse af uddannelsesaftaler  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig)
14. Virksomheden har den nødvendige information om eleven/eleverne i skoleperioderne (fravær, prøveresultater mv.)  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig)
15. Virksomheden ved, hvem der kan kontaktes på skolen om forhold, der vedrører eleven/eleverne i praktik  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med helt uenig, og 10 er lig med helt enig)

#### Generel vurdering/samlet tilfredshed

16. Hvor tilfreds er virksomheden alt i alt omkring samarbejdet med [Skolenavn]?  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med meget utilfreds, og 10 er lig med meget tilfreds)
17. I hvilken grad lever samarbejdet med [Skolenavn] lever op til virksomhedens forventninger?  
(svarkategori: 1-10, hvor 1 er lig med meget langt fra, og 10 er lig med kunne ikke være tættere)

## **BILAG 1: KOMMISSORIUM FOR EKSPERTGRUPPE OM TRIVSEL OM VIRKSOMHEDSTILFREDSHEDSMÅLINGER**

### *Formål*

Det indgår som et centralt mål i aftalen om Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser, at trivslen blandt eleverne på erhvervsuddannelserne og aftagervirksomhedernes tilfredshed skal øges. Trivsel blandt eleverne er et væsentligt fundament for, at de kan blive så dygtige, de kan, at frafaldet mindskes og at erhvervsuddannelserne bliver et attraktivt valg for endnu flere unge. Tilfredse virksomheder er afgørende i forhold til at få det maksimale udbytte af vekselluddannelserne og sikre praktikpladser til de unge, der i fremtiden søger ind på en erhvervsuddannelse.

Det fremgår konkret af aftalen, at:

**”Mål 4: Tilliden til og trivslen på erhvervsskolerne skal styrkes**

Resultatmål 4.1: *Elevernes trivsel og aftagervirksomhedernes tilfredshed skal øges frem mod 2020.”*

*Status 4.1: Der vil på baggrund af erfaringerne med trivselsmålinger på erhvervsskolerne, herunder de værktøjer hertil som erhvervsskolerne i dag anvender, med inddragelse af erhvervsskolerne blive udviklet en fælles metode for trivselsmålinger, som alle erhvervsskoler forpligtes til at anvende. Arbejdet vil desuden kunne trække på erfaringer med udvikling af trivselsindikator på folkeskoleområdet. Målingen vil fx kunne indbefatte elevernes motivation, oplevelse af undervisningen, det sociale miljø mv.*

*Der vil på baggrund af erfaringerne med tilfredshedsmålinger på erhvervsskolerne, herunder de værktøjer hertil som erhvervsskolerne i dag anvender, med inddragelse af erhvervsskolerne blive udviklet en fælles metode for tilfredshedsmålinger, som alle erhvervsskoler forpligtes til at anvende. Målingen vil fx kunne indbefatte praktikvirksomhedernes oplevelse af undervisningen og samspillet mellem teori på skolen og praktik i virksomheden.”*

Trivselsmålinger er både et vigtigt pædagogisk redskab og et vigtigt ledelsesværktøj. Mange skoler bruger allerede i dag trivselsmålinger i kvalitetsarbejdet på skolerne, hvilket indbefatter alt fra, at den enkelte lærer får et afsæt for at gå i dialog med det enkelte hold til at den øverste ledelse bruger målingen som en væsentlig del af den ledelsesinformation, der træffes beslutninger på baggrund af. Nogle skoler har også erfaringer med at lave målinger blandt praktikvirksomheder.

Både trivsel- og virksomhedstilfredshedsmålingerne udspringer af et af de fire helt centrale mål med reformen og skal jf. aftaleteksten indgå som centrale parametre i ministeriets løbende opfølgning på reformen.

### **Organisering**

Der nedsættes en ekspertgruppe. Ekspertgruppen skal kvalificere indholdet af henholdsvis trivsels- og virksomhedstilfredshedsmålingerne.

Ekspertgruppen sammensættes af en formand samt eksperter indenfor henholdsvis erhvervsuddannelser, trivsel og virksomhedstilfredshed. Ekspertgruppen vil have tilknyttet en referencegruppe, med medlemmer indstillet af interessenterne. Ekspertgruppen forpligtes at inddrage referencegruppen.

Ekspertterne skal have indsigt i kvantitativ metode og indsamling af data via spørgeskemaer, erhvervsuddannelserne generelt samt i de konkrete temaer; trivsel og virksomhedspraktik.



For så vidt angår interessenterne vil følgende organisationer få mulighed for at indstille til en plads i referencegruppen:

- *Lederforeningerne*: Danske Erhvervsskoler – Lederne, SOSU-Lederforeningen, Danske Landbrugsskoler, AMU-skolerne
- *Lærerorganisationerne*: Danmarks Lærerforening, Uddannelsesforbundet og Handelsskolernes Lærerforening.
- *Elevorganisationerne*: Erhvervsskolernes Elevorganisation og Landssammenslutningen af Handelsskoleelver samt
- Arbejdsgivere og arbejdstagere*: Dansk Arbejdsgiverforening, KL og Landsorganisationen i Danmark.

### **Opgaven**

Konkret lægges der op til, at ekspertgruppen mødes til et opstartsmøde, og herefter mødes med referencegruppen. Ekspertgruppen mødes herefter 4 gange, hvoraf én gang er med referencegruppen. Ekspertgruppen kommer efterfølgende med:

- en afrapportering med anbefalinger til, hvordan den eksisterende spørgeramme for trivselsmålinger kan forbedres/suppleres.
- Et forslag til en spørgeramme for en national tilfredshedsmåling blandt aftagervirksomheder.
- Forslag til hvordan der for hver af de to målinger laves en samlet tal, der kan være indikator for henholdsvis den samlede trivsel og den samlede tilfredshed blandt virksomhederne.
- Anbefalinger til hvilke forhold omkring selve gennemførelsen og opsamling på undersøgelsen, som skolerne og ministeriet skal være opmærksomme på.

Ekspertgruppen ledes af formanden og sekretariatsbetjenes af UVM.

#### *Pilottest og udarbejdelse af endeligt spørgeskema*

På baggrund af ekspertgruppens anbefalinger til, hvordan det eksisterende spørgeskema kan forbedres, indgår UVM en kontrakt med en forskningsinstitution, der får til opgave at stå for den endelige formulering af spørgsmålene og pilotteste spørgeskemaerne. Konsulenterne skal sørge for, at spørgsmålene har den nødvendige forskningsmæssige kvalitet. Opgaven forventes ikke at have et omfang, der betyder, at den skal i udbud.

### **Tidsplan**

Ekspertgruppens arbejde igangsættes i august 2014, og ekspertgruppen forventes at fremlægge en afrapportering ved afslutningen af deres arbejde i december 2014.

Ekspertgruppen står til rådighed for yderligere dialog med ministeriet indtil ekspertgruppen afslutter sit arbejde ultimo december 2014<sup>2</sup>.

Undervisningsministeriet vil efter ekspertgruppens arbejde udarbejde endeligt forslag til trivselsmåling og virksomhedstilfredshedsmåling med henblik på, at de første trivselsmålinger kan foretages på skolerne i efteråret 2015.

---

<sup>2</sup>Igangsættelsen af ekspertgruppens arbejde er ændret efter kommissoriets udarbejdelse. Fristen for arbejdet har således været 1. april 2015



## **BILAG 2: LITTERATURLISTE**

Brown Rikke, Katznelson Noemi – CEFU (2011): Delrapport Motivation i Erhvervsuddannelserne

Brown Rikke, Vestergaard Arnt Louw, Katznelson Noemi CEFU (2011): Ungdom på Erhvervsuddannelserne. Delrapport om valg elever, læring og fællesskaber.

Deitmer (2013): The architecture of Innovative Apprenticeship. Technical and Vocational Education and Training. Issues, concerns and Prospects. Springer

EVA (2013): Sammenhæng mellem skole og praktik.

Frailon Julian, the Australian Council for Educational Research (2004): Measuring student well-being in the context of Australian schooling.

Harteis Christian, Rausch Andreas, Seifried Jürgen (editors) (2013): Discourse on professional learning. On the boundary between learning and working. Springer

Høst H (2013): Kvalitet i i fag og yrkesopplæringen. Fokus på skoleopplæringen. Nordisk institut for innovasjon, forskning og uttdanning

International bibliography - well-being at school (2012): International Conference on Educational Monitoring at School

Mohrenweiser Jens; Backes-Gellner Uschi (2006): Distinguishing Companies with Different Apprenticeship Training Motivations – Evidence from German Establishment Data  
[http://repec.business.uzh.ch/RePEc/iso/leadinghouse/0007\\_lhwpaper.pdf](http://repec.business.uzh.ch/RePEc/iso/leadinghouse/0007_lhwpaper.pdf)

Nyen Torgeir, Næss Terje, Skålholt Asgeir, Tønder Hagen Anna (2011): På veien til Fagbrev. Analyser av lærlingundersøkelsen. NIFU

Teknologisk Institut, LO (2010): Virksomhedernes oplæringskapacitet, virkemidler for Undervisningsministeriet prognosepulje.

Urdan Tim, Pajares Frank (2006): Self-Efficacy Beliefs of Adolescents (Adolescence and Education) University of Colorado School of Education

Wendelborg C, Paulsen V, Røe M., Valenta M., Skaalvik E. (2012): Elevundersøkelsen. NTNU Samfunnsforskning

Young Andersen Thomas, SFI (2005): Undersøgelse af undervisningsmiljøet på erhvervsuddannelserne og social og sundhedsuddannelserne. DCUM

Zepke Nick, Leach Linda, Buttler Phillipa (2010): Student Engagement - What is it - and What Influences it?

## BILAG 3: SFI's AFRAPPORTERING

### Om SFI's analyse af EUD spørgeskemaundersøgelserne

Maria Keilow og Anders Holm

Et centralt mål i aftalen om *Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser* er, at trivsel for elever på erhvervsuddannelserne skal øges. Fremtidige trivselmålinger vil indgå som parametre i den løbende opfølgning på reformen, som Undervisningsministeriet vil foretage. Ligesom trivsel blandt folkeskoleelever er vigtig for læring og faglig udvikling, kan trivslen på erhvervsuddannelserne være afgørende for, om erhvervsskoleeleverne får det fulde udbytte af deres uddannelse og deres praktikperiode.

Målinger af trivsel blandt elever er i fokus allerede på de danske folkeskoler, der fra og med skoleåret 2014/2015 udfører nationale trivselmålinger. Sådanne trivselmålinger kan fungere både som pædagogisk redskab og som ledelsesværktøj. Arbejdet fra udviklingen af disse målinger er relevant for målingen af erhvervsskoleelevers trivsel, men da konteksten er afgørende, er det langt fra givet, at man kan overføre erfaringer fra målinger på folkeskoleområdet til målinger på erhvervsuddannelserne.

På baggrund heraf bidrager dette projekt med udførelsen af analyser på data fra eksisterende trivselmålinger på danske erhvervsskoler med henblik på at udvikle og validere egentlige skalaer for trivsel blandt eleverne.

Analyserne er udført på kvantitative data fra EUD's spørgeskemaundersøgelser vedrørende erhvervsskoleelevers trivsel fra 2013 og 2014. I alt indeholder datasættet 55.253 observationer fordelt på 201 variable. Data er sammensat af tre mindre datasæt bestående af: 1) elever på HG-grundforløbet indsamlet i 2014, 2) elever på blandede uddannelser indsamlet i grundforløbet, og 3) elever på samme blandede uddannelser indsamlet under/efter praktikforløb.

Data indeholder desuden information om køn og alder samt hvilket forløb, eleven følger på dataindsamlingstidspunktet (grundforløb eller hovedforløb) samt hvilken uddannelse, eleven er i gang med.

Forskning peger på, at elevens trivsel er af afgørende betydning for elevernes faglige udvikling. Fra en forskningsoversigt af Gutman og Vorhaus (2012) fremgår det, at der er klare statistiske sammenhænge mellem aspekter af elevens trivsel på deres uddannelsessted og elevernes efterfølgende faglige kompetencer målt gennem faglige test. Elever, der trives bedre i skolen, ser altså ud til at nå et fagligt højere niveau. Der er derfor god grund til at interessere sig for elevens trivsel ud fra et skolefagligt synspunkt, hvad der de seneste år også har medført en stigende interesse for at måle elevtrivsel i Danmark.

En forudsætning for generelt at forbedre elevernes trivsel er naturligvis, at man kan måle den. Kun på den måde kan man opnå indsigt i, om generelle og overordnede foranstaltninger, der iværksættes for at forbedre elevernes trivsel, rent faktisk også fører til, at elevernes trivsel forbedres.

I Danmark, som i andre lande, har man foretaget målinger af elever i grundskolens trivsel (fx Dansk Center for Undervisningsmiljø (DCUM), 2013). Undervisningsministeriet har i dette skoleår (2014/2015) igangsat obligatoriske trivselmålinger i grundskolen på baggrund af et pilotprojekt udført af SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd (Keilow, Holm, Bagger, & Henze-Pedersen, 2014) og indstillinger fra en ekspertgruppe. Desuden måles elevtrivslen i forbindelse med implementeringen af den danske folkeskolereform (Keilow & Holm, 2015).

Den måde, man skal måle trivsel på, afhænger imidlertid af den kontekst, man ønsker at måle trivsel i. Det er derfor ikke sikkert, at man uden videre kan overføre erfaringerne fra måling af trivsel i grundskolen til trivsel blandt elever på erhvervsskoler. Derfor er det fornuftigt at bruge eksisterende erfaringer med måling af trivsel blandt netop elever på erhvervsskoler. Denne erfaring findes i form af data fra tidligere spørgeskemaundersøgelser blandt erhvervsskoleelever. Disse undersøgelser har ikke haft systematisk fokus på trivsel, og man kan således ikke på forhånd vide, om, og eventuelt hvordan, trivsel er indkredset i disse undersøgelser. Derfor foretages analyserne i dette projekt på det foreliggende data fra EUD med henblik på at bidrage til valide fremtidige målinger af trivsel hos elever på erhvervsskoler.

Analyserne frembragt i dette projekt giver først og fremmest viden om, hvordan de eksisterende spørgsmål fra EUD's trivselsmålinger fordeler sig på separate skalaer for trivsel.

Vi redegør for, hvordan udviklingen af indeks – eller skalaer – er foregået ved hjælp af en statistisk analysemetode der hedder ”faktoranalyse” og vi præsenterer hvordan de skalaer, som analysen kommer frem til. Desuden valideres de valgte skalaer og spørgsmål, således at spørgsmål, der er velegnede til at indgå i det videre arbejde identificeres, mens spørgsmål, der ikke er velegnede, frasorteres. Hertil anvendes dels et kriterie om, at alle elevgrupper opfatter spørgsmålene på samme måde og dels et kriterie om, at spørgsmålene ser ud til at indkredse og belyse samme forhold.

Faktoranalysen har helt overordnet to formål. Dels kan faktoranalyse anvendes som værktøj til at opdele de foreliggende spørgsmål om trivsel i grupper af spørgsmål, der indbyrdes korrelerer stærkest (de spørgsmål, der har mest til fælles). Dels benyttes faktoranalysen også til at identificere og således fjerne spørgsmål, der ikke har noget med de øvrige spørgsmål at gøre.

Gennem faktoranalyse kan man undersøge, hvor mange forskellige forhold (såkaldte *latente faktorer*), de foreliggende spørgsmål kan siges at dække over. Faktoranalysen kan dermed hjælpe til en klarere og frem for alt, evidensbaseret gruppering af spørgsmålene, og faktoranalysen vil således også kunne hjælpe til en retvisende fortolkning af de forskellige grupper af spørgsmål.

Analyserne i det følgende bygger på undersøgelser af elevtrivselsmålinger, til udvikling af måleinstrumenter for elevtrivsel, der tidligere er udført af forskere på SFI. For en mere uddybende redegørelse for, hvordan man med fordel kan anvende faktoranalysen til at udvælge og validere spørgsmål vedrørende elevers trivsel, henvises fx til (Keilow & Holm, 2015; Keilow et al., 2014). I denne analyse udførte vi først en eksplorativ og herefter en konfirmatorisk faktoranalyse (Bartholomew, Steele, Galbraith, & Moustaki, 2008; Pett, Lackey, & Sullivan, 2003). Den eksplorative faktoranalyse viste, hvor mange latente dimensioner spørgeskemaets spørgsmål dækker over og testede – eksplorativt – hvilke temaer, de så ud til at gruppere sig omkring.

Den eksplorative faktoranalyse viste, at der kunne identificeres otte meningsfulde temaer i det samlede datamateriale, der hver især kan anvendes til at forme selvstændige skalaer. Disse skalaer kan benævnes som følger:

- Skala 1: Læreren og generel vurdering af skolen
- Skala 2: Fysisk undervisningsmiljø
- Skala 3: Skolens indretning
- Skala 4: Det sociale miljø
- Skala 5: IT-faciliteter
- Skala 6: Engagement i skolen
- Skala 7: Mobning
- Skala 8: Faglighed

Efterfølgende konfirmatoriske faktoranalyser anvendtes til at sikre, at disse skalaer fungerede som afgrænsede enheder samt at udvælge de bedst fungerende spørgsmål. Til dette formål anvendtes to kriterier; dels et kriterie om, at de anvendte spørgsmål bidrager med forklaringskraft til den bagvedliggende skala, dels et kriterie om, at spørgsmålene er konsistente på tværs af køn, alder mm. Sidstnævnte kriterie gennemgås i sidste afsnit i dette kapitel, mens kriteriet om spørgsmålenes forklaringskraft gennemgås her.

For at undersøge spørgsmålenes anvendelse i skalaerne nærmere, undersøgte vi hvert spørgsmåls *faktorloading*. Faktorloading er et udtryk for, i hvor høj grad et spørgsmål siger noget om ("loader på") en given bagvedliggende skala ("faktor"). En faktorloading på 1 betyder, at al variationen i den bagvedliggende skala forklares af pågældende variabel, mens en faktorloading på 0 betyder at variabelen ikke bidrager til nogen forklaring af skalaen. Er faktorloading meget lav, bør man således overveje at udelukke variabelen fra skalaen.

Desuden anvendtes hvert spørgsmåls "uniqueness" eller *egenvariation*. Egenvariation angiver den andel af et spørgsmåls variation, der ikke forklares af modellen, det indgår i (Kline, 2011). Jo højere værdier (fra 0 til 1), desto højere egenvariation, og desto mindre bidrager et spørgsmål til modellen. En høj værdi antyder, med andre ord, at et spørgsmål ikke bidrager meningsfuldt til at definere skalaen.

Endelig foretog vi en række test, for at undersøge robustheden af den opdeling af spørgsmålene, som den eksplorative faktoranalyse fandt. Igennem en række analyser testede vi, om skalaer med fordel kunne slås sammen eller om enkelte skalaer kunne underdeles yderligere.

Resultatet af samtlige disse analyser – de endelige spørgsmål og deres gruppering ifølge faktoranalysen – præsenteres i det følgende afsnit.

Ensartet og systematisk måling af trivsel forudsætter, at alle adspurgte erhvervsskoleelever har samme opfattelse af indholdet og meningen med de spørgsmål om trivsel man stiller dem. Om dette er tilfældet i data, kan også undersøges ved hjælp af faktoranalysen. På den måde kan man fra de foreliggende data fra EUD udvælge spørgsmål, som med stor sandsynlighed har høj validitet, er konsistente overfor forskellige grupper af respondenter, og som også i høj grad bidrager til at belyse trivsel.

Valideringen af faktoranalysernes fundne skalaer og spørgsmål er foretaget ved hjælp af disse variable for køn, alder og type af uddannelsesforløb. Vi undersøgte således, om de respektive spørgsmål opfattedes ens på tværs af køn, aldersgrupper (over eller under 25 år), og uddannelsesforløb (grundforløb eller hovedforløb).

Valideringsanalyserne viste, at der ikke er nævneværdige forskelle i opfattelsen af de udvalgte spørgsmål på baggrund af disse parametre. Spørgsmålene er med andre ord robuste overfor forskelle i køn, alder og kursustype<sup>1</sup>.

De spørgsmål, der er udvalgt gennem den faktoranalyse og validering, som dette kapitel har redegjort for, er velegnede til at indgå i det videre arbejde med at udvikle trivselsmål på erhvervsskolerne. Dels fordi man gennem analyserne kan konstatere, at spørgsmålene indgår i skalaer for trivsel, der i udgangspunktet virker rimelige og interessante at arbejde videre med. Dels fordi de valgte spørgsmål i det store hele opfattes ens af alle elever på erhvervsskoler.

Undervisningsministeriet har nedsat en *ekspertgruppe om trivsel og virksomhedstilfredshedsmålinger*. Ekspertgruppens arbejde skulle bl.a. resultere i anbefalinger til en spørgeramme for en national tilfredshedsmåling blandt afgangsvirksomheder samt en indikator for henholdsvis elevtrivsel og virksomhedstilfredshed. På baggrund heraf indgik i ekspertgruppens arbejde en formulering af skalaer for trivsel, som forskere på SFI efterfølgende testede vha.

---

<sup>1</sup> Tallene bag valideringsanalyserne præsenteres ikke her, men er tilgængelige.

eksisterende data fra EUD. Resultatet af disse analyser præsenteres i dette kapitel. De skalaer, som ekspertgruppen foreslog, er først anført i tabellen herunder.

**TABEL 1**

Oversigt over ekspertgruppens foreslåede skalaer.

Skala	Navn
Skala 1	Fysisk og psykisk trivsel og velbefindende
Skala 2	Fravær og motivation
Skala 3	Det sociale miljø på skolen
Skala 4	Læringsmiljøer og feedback
Skala 5	Mestring og self-efficacy

Anm. De foreslåede spørgsmål for hver skala er vist i tabellen i bilag A.

Kilde: Ekspertgruppe om trivsel og virksomhedstilfredshedsmålinger

Indholdet – de konkrete foreslåede spørgsmål – i skalaerne ovenfor findes i tabellen i bilag A.

Til at teste, hvorvidt de ekspertgruppens foreslåede skalaer er repræsenterede i det foreliggende data, anvendes samme faktoranalysemetoder som beskrevet i kapitel 2. Ved hjælp af konfirmatorisk faktoranalyse kan det således testes, om den inddeling af spørgsmål, som ekspertgruppen anbefaler, rent faktisk kan genfindes i det empiriske datamateriale fra EUD. Analysen er med andre ord en test af, hvorvidt den teoretiske conceptualisering og afgrænsning af forskellige aspekter af elevtrivsel, som ekspertgruppen foretog, også kan påvises empirisk.

Ikke alle de foreslåede skalaer kunne genfindes i data – nogle af dem simpelthen fordi der ikke fandtes et tilstrækkeligt antal relevante spørgsmål. Det drejer sig om skala 2 Fravær og motivation, for hvilken der kun fandtes to dækkende spørgsmål, hhv. ”Har du inden for de seneste tre måneder seriøst overvejet at stoppe på uddannelsen?” og ”Er du inden for de sidste 30 dage blevet væk fra undervisningen?” (Sidstnævnte spørgsmål er kun stillet blandt elever på grundforløbet). To variable er for lidt til at etablere en egentlig skala for dette.

Skala 3 Det sociale miljø på skolen forefindes allerede som selvstændig skala i analysen i kapitel 2 (svarende til skala 4) og beskrives derfor ikke yderligere her.

De øvrige skalaer (skala 1, 4 og 5) gennemgås i det følgende: Skala 1 Fysisk og psykisk trivsel og velbefindende ønskes af ekspertgruppen defineret gennem følgende spørgsmål, hvis faktorloadings og egenvariation vises i tabellen herunder:

**TABEL 2**

Skala 1 Fysisk og psykisk trivsel og velbefindende. Faktorloadings og egenvariation.

	Faktorloading	Egenvariation
Er glad for at gå på skolen	0,46	0,78
Skolen gjorde noget for, at vi skulle føle os godt tilpas	0,49	0,76
Hjælp fra kontoret	0,51	0,74
Vurdering af arbejdsforhold	0,73	0,47
Vurdering af vedligehold og rengøring	0,74	0,46
Vurdering af indretning og udseende	0,80	0,36

Kilde: Analyser af data om elevtrivsel på erhvervsskoler, 2015.

Skalaen for fysisk og psykisk trivsel og velbefindende viser sig at kunne underdeles i to skalaer, således at variablene for om eleven er glad for at gå på skolen, om eleven oplever, at skolen gør noget for at man føler sig tryk beskriver én skala, mens de resterende variable dækker over en anden skala.

Skala 4 Læringsmiljøer og feedback vises i tabellen herunder:

**TABEL 3**

Skala 4 Læringsmiljøer og feedback. Faktorloadings og egenvariation.

	Faktorloading	Egenvariation
Får hjælp og støtte fra kammerater	0,34	0,89
Lærergruppens faglige dygtighed	0,73	0,47
Lærergruppens lyst til at undervise	0,74	0,45
Lærergruppens evne til at forklare	0,71	0,50
Lærere er godt forberedte	0,68	0,54
Lærere giver tilbagemeldinger	0,63	0,60
Læreren overholder aftaler	0,65	0,58
Læreren giver ansvar	0,61	0,63
Læreren respekterer os	0,68	0,54
Vurdering af undervisning	0,76	0,42
Der forventes noget af mig	0,49	0,76
Arbejder med at være kreative	0,52	0,73
Bliver udfordret	0,49	0,76
Vi bruger intranet i undervisning	0,30	0,91
Jeg har adgang til det nødvendige it-udstyr, når jeg har brug for det i undervisningen	0,41	0,83
Jeg kan få hjælp, når der er problemer med skolens it-udstyr	0,43	0,82

Kilde: Analyser af data om elevtrivsel på erhvervsskoler, 2015.

Som det fremgår af tabellen, har mange af de inkluderede variable lave faktorloadings (med værdier helt ned til 0,30) og meget høj egenvariation (værdier op til 0,91). Yderligere analyser af skala 4 viser da også, at spørgsmålene her kan underdeles i hele fire skalaer og altså dækker mere end blot én enkelt bagvedliggende dimension. Desuden har variabelen for, om eleven oplever at få hjælp og støtte af sine kammerater på skolen, en så stor egenvariation og lav faktorloading, at den bør udelades af analysen (selv, når skalaerne inddeles på en – ifølge data – mere meningsfuld vis i fire faktorer).

Skala 5 Mestring og self-efficacy og de dertilhørende spørgsmål foreslået af ekspertgruppen præsenteres dernæst i tabellen herunder.

**TABEL 4**

Skala 5 Mestring og self-efficacy. Faktorloadings og egenvariation.

	Faktorloading	Egenvariation
Vurdering af egen indsats	0,55	0,69
Lyst til læring	0,50	0,75
Er forberedt til timerne	0,73	0,46
Kommer til tiden	0,62	0,62
Overholder aftaler	0,72	0,49
Deltager aktivt	0,73	0,47
Stemning på skolen	0,25	0,94



Denne skala viser sig at dække over mindst tre forhold, nærmere bestemt forhold omkring stemningen og sammenholdet (de sidste to spørgsmål), elevens indsats og lyst til at lære (de to første spørgsmål) og endelig elevens forhold til overholdelse af aftaler og forberedelse mv. (de resterende spørgsmål). Når alle disse forhold, som vist i tabellen ovenfor, tvinges ind i en enkelt skala, ses det som lavere faktorloadings og højere egenvariation. Dette fremgår mest tydeligt af de sidste to spørgsmål i tabellen, der helt tydeligt beskriver andre forhold end det, som skalaen ellers rummer.

## BILAGSTABEL B A

Oversigt over ekspertgruppens foreslåede skalaer og spørgsmål som er testet af SFI.

Skala	Spørgsmål fra EUD spørgeskema	Spørgsmål fra KORA/EVA
-------	----------------------------------	------------------------

### Skala 1: Fysisk og psykisk trivsel og velbefindende

Hvor uenig eller enig er du i følgende? Jeg er glad for at gå på skolen

Hvor uenig eller enig er du i følgende? Skolen gjorde meget for at vi skulle føle os godt tilpas, da vi startede på uddannelsen

Hvor uenig eller enig er du i følgende? Skolen er et rart sted at være

Hvordan vurderer du den hjælp, du får fra skolens kontor/elevadministration?

Hvordan vurderer du dine arbejdsforhold på skolen (fx borde, stole, klasselokaler, laboratorier, værksteder)?

Hvordan vurderer du skolens vedligeholdelse og rengøring?

Hvordan vurderer du skolens indretning og udseende?

Hvad var den vigtigste årsag til, at du overvejede at stoppe på uddannelsen? (forhold som skyldes uddannelsen; forhold som skyldes skolen; personlige

### Skala 2: Fravær og motivation

Er du inden for de sidste 30 dage blevet væk fra undervisningen? (nej, slet ikke; ja, nogle få timer; ja, 1-3 dage; ja, 4 dage eller mere)

Har du inden for de seneste 3 måneder seriøst overvejet at stoppe på uddannelsen?

Hvor enig eller uenig er du i at... Jeg  
føler mig udenfor på skolen

Hvor enig eller  
uenig er du i at...  
Jeg kommer godt  
ud af det med  
mine  
holdkammerater

Tænk på de sidste tre måneder: Hvor  
ofte  
har du oplevet at...? Være glad og i  
godt humør

Tænk på de sidste tre  
måneder: Hvor ofte  
har du oplevet at...?  
Føle dig aktiv og  
energisk

Tænk på de sidste tre  
måneder: Hvor ofte  
har du oplevet at...?  
Vågne frisk og  
veludhvilet

Tænk på de sidste tre  
måneder: Hvor ofte har  
du oplevet at...? Din  
dagligdag har været  
fyldt med ting, der  
interessere dig

årsager)  
Fortæl, hvad det er på skolen,  
som gjorde, at du tænke på at  
stoppe på uddannelsen, men  
alligevel blev?

### Skala 3: Det sociale miljø på skolen

*Ingen spørgsmål i eksisterende  
skema*

### Skala 4: Læringsmiljøer og feedback

Hvor uenig eller enig er du i følgende? Jeg kan få hjælp og støtte fra mine kammerater på skolen

Hvor ofte synes du at... Lærerne er godt forberedte (Altid, ofte, sjældent, aldrig, ved ikke)

Hvordan vurderer du din samlede lærergruppes faglige dygtighed?

Hvor ofte synes du at... Lærerne overholder aftaler (Altid, ofte, sjældent, aldrig, ved ikke)

Hvordan vurderer du din samlede lærergruppes lyst til og interesse for at undervise?

Hvor ofte synes du at... Lærerne giver dig ansvar (Altid, ofte, sjældent, aldrig, ved ikke)

Hvordan vurderer du din samlede lærergruppes evne til at forklare tingene, så du forstår dem?

Hvor ofte synes du at... Lærerne respekterer dig (Altid, ofte, sjældent, aldrig, ved ikke)

Hvor uenig eller enig er du i følgende? Lærerne virker godt forberedte

Hvor ofte synes du at... Lærerne giver faglig hjælp, når du har brug for det (Altid, ofte, sjældent, aldrig, ved ikke)

Hvor uenig eller enig er du i følgende? Lærerne er gode til at give tilbagemeldinger på min indsats

Hvor ofte synes du at... Lærerne er gode til at give tilbagemelding på din indsats (Altid, ofte, sjældent, aldrig, ved ikke)

Hvor uenig eller enig er du i følgende? Lærerne overholder aftaler

Hvor ofte synes du at... Lærerne opstiller klare mål for, hvad vi skal lære (Altid, ofte, sjældent, aldrig, ved ikke)

Hvor uenig eller enig er du i følgende? Lærerne giver os ansvar

Hvor ofte synes du at... Lærerne er gode til at forklare tingene, så du forstår dem (Altid, ofte, sjældent, aldrig, ved ikke)

Hvor uenig eller enig er du i følgende? Lærerne respekterer os

Hvor ofte synes du at... Lærerne giver hurtigt svar tilbage på opgaver (Altid, ofte, sjældent, aldrig, ved ikke)

Hvordan vurderer du undervisningen?

Hvor enig eller uenig er du i at... Jeg er forberedt til timerne

Hvor uenig eller enig er du i følgende? Der forventes noget af mig i undervisningen

Hvor enig eller uenig er du i at... Jeg kommer til tiden

Hvor uenig eller enig er du i følgende? I undervisningen arbejder vi også med at få nye

Hvor enig eller uenig er du i at... Jeg overholder aftaler med lærerne

- ideer og være kreative
- Hvor uenig eller enig er du i følgende? Vi har indflydelse på undervisningen
- Hvor enig eller uenig er du i at... Jeg deltager aktivt i timerne
- Hvor uenig eller enig er du i følgende? Jeg bliver udfordret i undervisningen
- Hvor enig eller uenig er du i at... Jeg har lyst til at lære nye ting
- Hvor uenig eller enig er du i følgende? Der er sammenhæng mellem undervisningen i de forskellige fag
- Hvor uenig eller enig er du i følgende? Vi bruger skolens intranet/LMS-system i undervisningen
- Hvor uenig eller enig er du i følgende? Jeg har adgang til det nødvendige it-udstyr, når jeg har brug for det i undervisningen [kunne også ligge under skala 1]
- Hvor uenig eller enig er du i følgende? Jeg kan få hjælp, når der er problemer med skolens it-udstyr [kunne også ligge under skala 1]
- Hvor uenig eller enig er du i følgende? Lærerne inddrager it og elektroniske medier i undervisningen
- Hvordan oplever du de faglige krav i uddannelsen? (For store; tilpas; for små)

**Skala 5: Mestring og self-efficacy**

- Hvordan vurderer du din egen indsats i undervisningen?
- Hvordan vurderer du din lyst til at lære nyt?
- Jeg er forberedt til timerne
- Jeg kommer til tiden
- Jeg overholder aftaler med lærerne
- Jeg deltager aktivt i undervisningen
- Hvordan vurderer du stemningen på skolen?

Hvordan vurderer du  
sammenholdet mellem  
eleverne i klassen?

Kilde Ekspertgruppe om trivsel og virksomhedstilfredshedsmålinger