

Modtager(e) > Ekspertgruppen for kvalitetsmålingen

Justering af spørgeskema til studerende pba. pilottestet spørgeskema

Med dette notat beskrives og begrundes de justeringer, som Uddannelses- og Forskningsministeriet har foretaget af spørgeskemaet til studerende på baggrund af resultaterne af pilottesten. Justeringerne omfatter bl.a. fem nye spørgsmål og en række mindre formuleringsmæssige justeringer. Justeringerne er, som det uddybes sidst i notatet, sket på baggrund af anbefalinger fra eksperter og referencegruppe.

Efter disse justeringer forventes spørgeskemaet overordnet set at ligge fast til indsamlingen i oktober 2018.

12. september 2018

Justering af spørgeskemaet

De analyser af reliabilitet, skalavaliditet mv. som UFM fik lavet på pilotundersøgelsen viste, at spørgeskemaet generelt fungerede tilfredsstillende. Dette bekræftede ekspertgruppen og der er ikke kommet yderligere indsigelser fra referencegruppen.

**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Børsgade 4
Postboks 2135
1015 København K
Tel. 3392 9700
Fax 3332 3501
ufm@ufm.dk
www.ufm.dk

CVR-nr. 1680 5408

Samtidig viste analyserne dog også potentiale for at forbedre spørgeskemaet ved en række småjusteringer. Blandt andet havde to af ni skalaer på overordnet niveau værdier for intern konsistens under den gængse anbefalede grænseværdi. En enkelt skala havde værdier for intern konsistens under grænseværdien på hovedområdetiveau. Faktoranalyser viste derudover forskellige forbedringspotentiale for enkelte skalaer og det samlede *modelfit*.¹

Den endelige justering af spørgeskemaet tager udgangspunkt i en række analyser af data og i anbefalinger fra eksperter og referencegruppe. Der er overordnet tale om fagligt begrundede justeringer, der medfører at fem nye spørgsmål tilføjes, ét spørgsmål udgår fra spørgeskemaet, enkelte spørgsmål justeres sprogligt og et spørgsmål skifter fra én teoretisk skala til en anden. De nye spørgsmål stammede fra en række ekstraspørgsmål, som indgik i pilottesten efter anbefaling fra ekspertudvalget jf. beskrivelsen sidst i notatet.

Sagsbehandler
Stine Harrekilde
Tel. 72 31 81 82
shar@ufm.dk

Ekspertgruppen lagde vægt på at forfølge flere af disse muligheder og deres anbefalinger ligger til grund for de sidste justeringer af spørgeskemaet. Der er efterfølgende foretaget overordnede reliabilitetstest og skalavalideringsanalyser af de otte justeringer, hvor der er datamæssig mulighed for at undersøge det. Disse justeringer og resultaterne af de opfølgende analyser fremgår af tabel 1 nedenfor. Derudover er der foretaget enkelte formuleringsmæssige justeringer, som fremgår af afsnittet under tabellen.

¹ De forskellige valideringsanalyser er uddybet i det materiale, som blev udsendt til hhv. referencegruppen og ekspertgruppen ultimo august 2018. Materialet vil blive offentliggjort på UFM's hjemmeside.

Tabel 1 – Opsummering af skalaerne på baggrund af anbefalinger fra eksperter

Skala	Udfordring	Eksperters anbefaling og efterfølgende valideringsresultater	Justering
Konstruktiv feedback	Et spørgsmål loader ikke på nogen skalaer: <i>Det vi forventes at lave, hjælper mig til at skabe sammenhæng mellem det, jeg skal lære, og det jeg ved i forvejen.</i>	Ekspertter vurderer at spørgsmålet er svært at forstå, og foreslår, at det udgår af spørgeskemaet. Samtidig vurderer eksperterne det er værdifuldt og i overensstemmelse med det teoretiske grundlag for skalaen at tilføje et af de ekstra spørgsmål, som er blevet testet, der omhandler "løbende" feedback. Supplerende analyser viser, at skalaen både fungerer tilfredsstillende uden spørgsmålet, og fungerer endnu bedre ved tilføjelse af et ekstraspørgsmål.	<u>Fjernes:</u> <i>Det vi forventes at lave, hjælper mig til at skabe sammenhæng mellem det, jeg skal lære, og det jeg ved i forvejen.</i> <u>Tilføjes:</u> <i>På min uddannelse får jeg løbende feedback på det, jeg laver (f.eks. fra undervisere, medstuderende, vejledere, mundtligt, skriftligt, individuel, fælles mv.)</i>
Interesse og motivation	På hovedområdeniveau er der lav intern konsistens for UNI SUND (0,55).	Ekspertter vurderer, at der med fordel kan tilføjes et ekstraspørgsmål for at styrke intern konsistens på hovedområdeniveau. De finder det værdifuldt at spørge ind til udbyttet af uddannelsen på en måde, som peger fremad og samtidig orienterer sig mod den studerende selv. De supplerende analyser viser, at ekstraspørgsmålet forbedrer den interne konsistens for UNI SUND væsentligt (0,649), dog er den stadig en smule under den anbefalede værdi på 0,7. På overordnet niveau er skalaen stadig over værdien.	<u>Tilføjes:</u> <i>Jeg tror, at jeg kommer til at bruge det, jeg lærer, når jeg har færdiggjort min uddannelse</i>
Støtte fra medstuderende	Værdien for skalaens interne konsistens er lidt under grænseværdien (0,686).	Ekspertter og referencegruppen anbefaler at tilføje et ekstraspørgsmål, der spørger ind til omfanget af samarbejde med medstuderende Når ekstraspørgsmålet tilføjes, stiger alpha-værdien til 0,73, og skalaen fungerer fint på item-item niveau. På item-skala niveau er værdien lidt under grænseværdien (0,48).	<u>Tilføjes:</u> <i>Jeg samarbejder ofte med andre studerende om at løse opgaver på studiet.</i>
Underviserinteraktion	Et spørgsmål loader lavt på "Underviserinteraktion", og krydsloader på "Læring for forståelse": <i>Underviserne hjælper os med at forstå, hvordan man tænker og drager konklusioner på uddannelsen.</i> To spørgsmål loader lavt på skalaen.	Ekspertter bemærker, at spørgsmålet om at "tænke og drage konklusioner" oprindeligt hørte til "Læring for forståelse", og at det derfor kan rykkes tilbage. Ekspertterne anbefaler desuden at inddrage et ekstraspørgsmål til skalaen, der understreger inddragelsesaspektet. Flyttes spørgsmålet, falder Cronbach's alpha-værdien for skalaen fra 0,78 til 0,73. To spørgsmål loader stadig lavt på skalaen. Hvis spørgsmålet fjernes og et ekstraspørgsmål tilføjes, er alpha-værdien uændret (0,78). Et enkelt spørgsmål loader stadig lavt på skalaen.	<u>Flyttes til "Læring og forståelse":</u> <i>Underviserne hjælper os med at forstå, hvordan man tænker og drager konklusioner på uddannelsen</i> <u>Tilføjes:</u> <i>Underviserne er gode til at inddrage de studerende i undervisningen</i>
Læring for forståelse	Værdien for skalaens interne konsistens er under grænseværdien (0,677).	Ekspertpanelet anbefaler at tilføje et ekstraspørgsmål, om underviserne lægger vægt på at de studerende kan anvende det lærte i ny kontekst eller på praktiske problemstillinger. Opfølgende analyser af skalaen inkl. det spørgsmål, der er flyttet fra Underviserinteraktion viser, at den fungerer fint på både item-item niveau, item-skala niveau og alpha er tilfredsstillende (0,75). Med tilføjelse af et ekstraspørgsmål stiger Cronbachs' alpha til 0,79.	<u>Tilføjes (flyttet):</u> <i>Underviserne hjælper os med at forstå, hvordan man tænker og drager konklusioner på uddannelsen</i> <u>Tilføjes:</u> <i>Underviserne lægger vægt på, at vi kan anvende det lærte i en ny kontekst eller på praktiske problemstillinger</i>

Sproglige justeringer af enkeltspørgsmål

På baggrund af anbefalinger fra eksperterne er der foretaget større sproglige justeringer af tre spørgsmål. Justeringerne er generelt foretaget med henblik på at lette forståelsen, men et enkelt er ændret mere markant på både dansk og engelsk efter dialog med professor Anna Parpala, som har udviklet LEARN, og det danske ekspertpanel (justering 1).

Sproglig justering 1 (overfladelæring):

- **Fra:** *"Jeg synes, mange af de ting, jeg har lært, er usammenhængende for mig"*
- **Til:** *"Mange af de ting, jeg lærer, kan jeg ikke få til at passe ind i en større sammenhæng."* (dansk) og *"Much of what I have learned seems no more than unrelated bits and pieces in my mind."* (engelsk).

Justeringen er foretaget i dialog med det tilknyttede ekspertpanel og efter anbefaling fra Anna Parpala. Den engelske justering svarer til den oprindelige formulering fra LEARN, og den danske justering er en oversættelse, som de danske eksperter er blevet enige om. Hensigten har været at komme formulingsmæssigt tættere på det oprindelige LEARN.

Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Sproglig justering 2 (konstruktiv feedback):

Der er foretaget en mindre justering i den danske spørgeramme i det ekstraspørgsmål, der er tilføjet til skalaen Konstruktiv feedback. Her ændres en parentes:

- **Fra:** *"På min uddannelse får jeg løbende feedback på det, jeg laver (f.eks. fra undervisere, medstuderende, vejledere, mundtligt, skriftligt, individuel, fælles mv.)"*
- **Til:** *"På min uddannelse får jeg løbende feedback på det, jeg laver (f.eks. individuel eller fælles feedback fra undervisere, medstuderende, eller vejledere)"*.

Justeringen er foretaget efter anbefaling fra eksperterne med henblik på at lette læsningen af parentesen. Der er ikke foretaget en lignende justering i den tilsvarende parentes i et eksisterende spørgsmål i skalaen Konstruktiv feedback.

Sproglig justering 3 (organiseret læringstilgang):

Den engelske udgave af følgende spørgsmål er ændret en smule:

- **Fra** *"I put a lot of effort into my study programme"*
- **Til** *"I put a lot of effort into my studies"*.

Justeringen er sket på baggrund af forslag fra Professoer Parpala og den øvrige ekspertgruppe for i højere grad at afdække de studerendes indsats i deres læring og for at undgå at det misforstås som f.eks. generelt engagement på studiestedet (fx i faglige eller sociale foreninger, studielivet mv).

Øvrige småjusteringer i det engelske spørgeskema

I den engelske udgave af spørgeskemaet er der foretaget en række mindre justeringer for at gøre sproget mere flydende og grammatisk konsistent. Justeringerne gennemgås ikke enkeltvist. Justeringerne er foretaget af UFM efter input fra referencegruppe, eksperter og oversættere fra IT-universitetet og Erhvervsakademi Aarhus.

Baggrund og proces for den sidste justering af spørgeskemaet

I dette afsnit beskrives den proces, der har dannet grundlag for justeringen af spørgeskemaet til studerende efter gennemførslen af den kvantitative pilottest. UFM har truffet de endelige beslutninger om justeringer på baggrund af validering af data fra en pilottest af spørgeskemaet. Der er dog lagt afgørende vægt på de faglige bemærkninger og anbefalinger fra en referencegruppe og eksperter tilknyttet udviklingsprojektet.

Validering og ekstraspørgsmål

Data fra en pilottest af spørgeskemaet er valideret for at undersøge hvordan spørgeskemaet fungerer som en helhed og hvordan de enkelte spørgsmål virker i de forskellige LEARN-skalaer. Valideringsanalyserne inkluderer reliabilitetstest, test af ekstern validitet, eksplorative og konfirmative faktoranalyser samt en Rasch-analyse af skalaerne¹.

Skemaet i pilottesten inkluderede efter anbefaling fra eksperterne 18 ekstraspørgsmål, der dels skulle simulere institutionsspecifikke spørgsmål, og dels kunne supplere de ni LEARN-skalaer. Ekstraspørgsmålene er formuleret af Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) med udgangspunkt i spørgsmål fra det forskningsbaserede Motivated Strategies for Learning Questionnaire og tidligere spørgsmålsformuleringer fra lignende undersøgelser hos EVA.

Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Med udgangspunkt i de empiriske resultater, udarbejdede UFM justeringsforslag til spørgeskemaet med inddragelse af ekstraspørgsmålene.

Inddragelse af referencegruppe

Referencegruppen blev fremlagt resultaterne af valideringsanalyserne til et møde, hvor de kommenterede på mulige justeringer. Referencegruppen fremhævede vigtigheden af ikke at tilføje for mange spørgsmål af hensyn til spørgeskemaets samlede længde og for at bevare den tætte kobling til forskningsbaseringen i det oprindelige LEARN-koncept. Med de forbehold, vurderede referencegruppen de foreslåede justeringer og kom med bemærkninger til de foreslåede ekstraspørgsmål. Efter mødet havde referencegruppen en uges høringsperiode til at kommentere forslagene skriftligt. Kun repræsentanter for Universiteterne og Danske Studerendes Fællesråd (som ikke deltog på mødet) sendte skriftlige kommentarer efterfølgende.

Dialog med eksperter

Det tilknyttede ekspertpanel drøftede valideringsresultaterne og referencegruppens bemærkninger på møde d. 30. august. Eksperterne havde færre forbehold over at tilføje spørgsmål til skemaet. De vurderede hvert enkelt ekstraspørgsmål i forhold til om det faglige fundament for de enkelte skalaer blev bibeholdt og styrket af justeringerne. Dette ledte eksperterne til at anbefalede at tilføje fem spørgsmål og fjerne et, med forbehold for at der skulle foretages ekstra valideringsanalyser af de foreslåede justeringer. På baggrund af ekspertpanelets anbefalinger, blev der gennemført otte yderligere valideringsanalyser af en justeret udgave af spørgeskemaet. De ekstra valideringsanalyser fremgår af appendiks 1.

Inden mødet med ekspertpanelet fremlagde UFM valideringsresultaterne for Anna Parpala fra Helsinki Universitet, der har været med til at udvikle LEARN. Formålet med mødet var at sikre, at de foreslåede ændringer ikke afveg væsentligt fra det op-

rindelige LEARN. Anna havde enkelte kommentarer til sproglige formuleringer i enkelte spørgsmål, og kommenterede på de relevante ekstraspørgsmål, der blev foreslået tilføjet.

**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Appendiks 1

Oversigt over otte nye valideringsanalyser pba. eksperternes kommentarer

Skala	Justering	Spørgsmålsformuleringer	Resultater af valideringsanalyser pba. justering
1 Konstruktiv feedback	Et spørgsmål fjernes fra spørgeskemaet	<u>Fjernes:</u> <i>Det vi forventes at lave, hjælper mig til at skabe sammenhæng mellem det, jeg skal lære, og det jeg ved i forvejen.</i>	Skalaen fungerer fint på item-item niveau, item-skala niveau og alpha er tilfredsstillende (0,83).
2 Konstruktiv feedback	Et spørgsmål fjernes, og erstattes af et ekstraspørgsmål	<u>Fjernes:</u> <i>Det vi forventes at lave, hjælper mig til at skabe sammenhæng mellem det, jeg skal lære, og det jeg ved i forvejen.</i> <u>Tilføjes:</u> <i>På min uddannelse får jeg løbende feedback på det, jeg laver (f.eks. fra undervisere, medstuderende, vejledere, mundtligt, skriftligt, individuel, fælles mv.)</i>	Skalaen fungerer fint på item-item niveau, item-skala niveau og alpha er stadig tilfredsstillende (stiger til 0,86).
3 Interesse og motivation	Et ekstraspørgsmål tilføjes	<u>Tilføjes:</u> <i>Jeg tror, at jeg kommer til at bruge det, jeg lærer, når jeg har færdiggjort min uddannelse.</i>	På overordnet niveau er skalaen stadig god. For UNI SUND er den interne konsistens stadig under grænseværdien (0,649), men dog væsentligt højere end uden det ekstra spørgsmål (0,55).
4 Støtte fra medstuderende	Et ekstraspørgsmål tilføjes	<u>Tilføjes:</u> <i>Jeg samarbejder ofte med andre studerende om at løse opgaver på studiet.</i>	Med tilføjelsen af spørgsmålet, stiger alpha-værdien fra 0,686 til 0,73, og skalaen fungerer fint på item-item niveau. På item-skala niveau er værdien lidt under grænseværdien (0,48).
5 Underviser-interaktion	Et spørgsmål flyttes til en anden skala	<u>Flyttes:</u> <i>Underviserne hjælper os med at forstå, hvordan man tænker og drager konklusioner på uddannelsen</i>	Skalaens alpha-værdi falder fra 0,78 til 0,73. To spørgsmål loader stadig lavt på skalaen.
6 Underviser-interaktion	Et spørgsmål flyttes, og erstattes af et ekstraspørgsmål	<u>Flyttes:</u> <i>Underviserne hjælper os med at forstå, hvordan man tænker og drager konklusioner på uddannelsen</i> <u>Tilføjes:</u> <i>Underviserne er gode til at inddrage de studerende i undervisningen</i>	Alpha-værdien er uændret i forhold til den skala, der blev testet i pilottesten (0,78). Kun et enkelt spørgsmål loader stadig lavt på skalaen.
7 Læring for forståelse	Et spørgsmål tilføjes til Læring for forståelse fra en anden skala	<u>Tilføjes (flyttet):</u> <i>Underviserne hjælper os med at forstå, hvordan man tænker og drager konklusioner på uddannelsen</i>	Skalaen fungerer fint på både item-item niveau, item-skala niveau og alpha er tilfredsstillende (0,75).
8 Læring for forståelse	Et eksisterende spørgsmål tilføjes og et ekstraspørgsmål tilføjes	<u>Tilføjes (flyttet):</u> <i>Underviserne hjælper os med at forstå, hvordan man tænker og drager konklusioner på uddannelsen</i> <u>Tilføjes:</u> <i>Underviserne lægger vægt på, at vi kan anvende det lærte i en ny kontekst eller på praktiske problemstillinger</i>	Alpha-værdien stiger fra 0,75 til 0,79.

Anm.: Justering 1, 5 og 7 er ikke gennemført, men i stedet er hhv. 2, 6 og 8 valgt.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet