

12. januar 2009

Rapport nr. 8 til Undervisningsministeren fra Følgegruppen for Reformen af de Gymnasiale Uddannelser

Indledning

Denne rapport indeholder vurderinger og anbefalinger, som principielt vedrører den samlede reform af de gymnasiale uddannelser, men med hovedvægt på de temaer, der i særlig grad har været genstand for opmærksomhed.

Rapporten bygger primært på de evalueringer, der er gennemført efter første gennemløb¹, statistiske data fra UNI-C om elevernes valg af fag², faglig status for fagene udarbejdet af de faglige fora³ samt aktuelle vurderinger fremført i notater fra centrale interessenter⁴.

Reformen af stx, hhx, htx og hf er meget omfattende og kan derfor ikke i alle henseender forventes at være fuldt ud implementeret på de forløbne 3½ år fra iværksættelsen i august 2005, hvilket er indgået i Følgegruppens præmisser for vurderingen af behovet for justeringer.

I den udstrækning, det har været muligt, har Følgegruppen i overensstemmelse med gruppens kommissorium foretaget en vurdering af reformen i forhold til de mål, Folketinget har besluttet i overensstemmelse med forliget af 28. maj 2003. Denne vurdering er foretaget i relation til udvalgte centrale dele af reformen, og den er foretaget med forbehold som følge af, at implementeringen fortsat pågår.

¹ Følgende rapporter fra evalueringen efter første gennemløb af hhx, htx og stx har foreligget som grundlag for gruppens seneste drøftelser:

- *Gymnasireformen på bhx, btx og stx. Evaluering af reformen efter det første gennemløb på de treårige uddannelser*, EVA, 2008
- *Det tekniske og naturvidenskabelige fagområde på btx og stx*, EVA, 2008.
- *Det kunstneriske fagområde*, EVA, 2008
- *Det økonomiske fagområde på bhx*, EVA, 2008
- *Fremmedsprog på stx og btx*, EVA, 2008

For hf drejer det sig primært om *Evaluering af hf efter reformen*, SDU, 2008

² De centrale statistiske data for udviklingen i elevernes fordeling på fag og fagniveauer findes i følgende to notater fra UNI-C: *Analyse af student 2009*, august 2008 og *Fagvalg i gymnasiet 2005-2008*, januar 2009

³ *Faglig status for fagene i de gymnasiale uddannelser*, udarbejdet af de faglige fora, oktober 2008

⁴ Gymnasieskolens Inspektorförening, Lederforening for VUC, Gymnasieskolernes Rektorforening og Gymnasieskolernes Lærerforening.

1. Reformen som helhed

De centrale mål med reformen af de fire gymnasiale uddannelser - det almene gymnasium (stx), højere handelseksamen (hhx), højere teknisk eksamen (htx) og højere forberedelseksamen (hf) blev i forligsaftalen af 28. maj 2003 angivet til følgende:

- Styrkelse af uddannelsernes studieforbereende funktion med større vægt på faglighed og erhvervelse af reel studiekompetence.
- Opdatering og udbygning af almindelig uddannelse med indholdsmæssig fornyelse, øget samspil mellem fagene og en mere markant plads til naturvidenskabelige dimensioner i det almene gymnasium og i hf.
- Øget fleksibilitet mellem uddannelserne, bl.a. gennem uddannelsernes opbygning og tværgående valgfag, men fortsat med fire uddannelser med hver sin klare profil.

Målopfyldelse

Angående den generelle opfyldelse af målene om styrkelse af studiekompetencen og fagligheden – samt generelt om implementeringen af reformen - kan man hæfte sig ved følgende konklusion i EVA's rapport, *Gymnasireformen på hhx, htx og stx*:

”Gymnasireformen er en vidtspændende reform der rummer en høj grad af kompleksitet. Reformen indebærer en overgang fra et klassisk erkendelsesorienteret gymnasium til et gymnasium med vægt på anvendelsesorienterede kompetencer. ...

Reformen har introduceret et nyt faglighedsbegreb der sigter mod at styrke elevernes studiekompetence. De fleste lærere og især ledere på alle uddannelser vurderer at det faktisk er sket, og dimittenderne vurderer selv at de i høj grad er studieparate. Endnu er det dog for tidligt endeligt at vurdere hvordan reformen har påvirket deres lyst til videregående uddannelse og deres reelle studiekompetence

Det nye faglighedsbegreb og den måde det forvaltes på, indebærer samtidig et tab idet det nye faglighedsbegreb nødvendigvis ikke kan dække alle aspekter og elementer i det faglighedsbegreb som var fremherskende før reformen. At der således både er gevinster i form af styrkede generelle kompetencer på den ene side og tab af klassiske faglige færdigheder på den anden side kommer tydeligt til udtryk i ledernes og lærernes ofte modstridende vurderinger.

Efter evalueringsgruppens vurdering kan implementeringsprocessen endnu ikke anses som afsluttet. I betragtning af reformens kompleksitet er det heller ikke rimeligt at forvente at alle intentioner ville være fuldt udfoldet efter det første gennemløb. Det er derfor vigtigt at give reformen tid til at virke. Skolerne skal have tid til at fortsætte arbejdet med at udfolde intentionerne i reformen og finde hensigtsmæssige lokale løsninger og drage nytte af de erfaringer de allerede har høstet. Implementeringen af gymnasireformen skal ses som en læreproces. I den sammenhæng har gruppen hæftet sig ved

at de nuværende tredjeårselever har væsentligt mere positive erfaringer med reformen end de første reformdimitter fra sommeren 2008.”⁵

Følgegruppen har noteret sig denne konklusion og har følgende generelle bemærkninger til de tre ovennævnte overordnede mål med reformen:

Angående målet om **stærkelse af elevernes faglighed og studiekompetence** er det endnu for tidligt at konkludere, i hvor høj grad det er opfyldt, idet den første årgang studenter efter reformen blev færdig i juni 2008. Man kan som i ovenstående sammenfatning have forventninger til resultaterne, og som det også fremgår af evalueringen af reformen, er der stor spredning i disse forventninger. En væsentlig del af forklaringen herpå er givet vis forskellige opfattelser af faglighed, således som det har været tilfældet ved mange af de divergerende meninger, der, fra reformen blev indført, er fremført i debatten. Med reformen sker der især for stx og hf et skift fra en traditionel pensumfaglighed, hvor der (i de fleste fag, og især i matematik og naturvidenskab) tidligere blev benyttet en forholdsvis detaljeret central styring af undervisningens indhold, til den nuværende faglighed med langt større vægt på målstyring i form af anvendelsesorienterede faglige kompetencer, men i kombination med centrale krav til fagenes kernestof.

Denne omlægning i fagligheden og i styringsprincipperne for undervisningen har som hensigt at styrke den viden og kunnen hos eleverne, som er vigtig for den efterfølgende anvendelse af fagligheden i studier og i andre sammenhænge. Det er forståeligt, at der er opstået diskussioner om det hensigtsmæssige eller ikke hensigtsmæssige i dele af disse forandringer. Fornyelsen har med andre ord en pris, og som evalueringerne viser, er der delte meninger om balancen mellem fornyelsens gevinster og den betalte pris.

Ud over at der endnu mangler erfaringer fra reformstudenternes resultater i de videregående uddannelser, ønsker Følgegruppen at afvente resultaterne fra en igangværende særlig evaluering af fagligheden i udvalgte fag, før der kan konkluderes om udviklingen. I sammenhæng med Følgegruppens tidligere drøftelser af fagligheden i gymnasireformen har Undervisningsministeriets afdeling for gymnasiale uddannelser indgået aftale med Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) om at gennemføre et særligt evalueringsprojekt, som sætter fokus på udviklingen i fagligheden i to udvalgte fag, fysik og matematik på htx og stx. Formålet hermed er at vurdere de pågældende fag ud fra et internationalt perspektiv, samt i dette perspektiv sammenligne det faglige niveau før og efter gymnasireformen. Med udgangspunkt i uddannelsernes overordnede formål skal evalueringen vurdere relevansen af den faglige udvikling i de pågældende fag i forhold til den faglighed og studieparathed, som undervisningen skal føre til – set ud fra de krav, de unge vil møde i forbindelse med studier og arbejde på et internationalt marked.

EVA har nedsat en ekspertgruppe for hvert af de to fag. Hver gruppe omfatter tre internationale sagkyndige med ekspertise i de to fag, herunder indsigt i fagenes anvendelse på aftagerniveau, i fagenes placering i det internationale uddan-

⁵ *Gymnasireformen på btx, htx og stx*, EVA, 2008, s. 9-10

nelsessystem og i internationale udviklingstendenser vedrørende matematik- og fysikundervisning på videregående uddannelser.⁶

Resultaterne af denne evaluering foreligger i februar-marts 2009. Samtidig offentliggør EVA den ordinære fagevaluering af matematik og fysik og tilsvarende fagevalueringer af fagene dansk, engelsk og historie.

Studiekompetence er ikke alene evnen til at gennemføre videregående uddannelse. Det handler også om at have lyst til at gå i gang. Følgegruppen har fulgt den offentlige debat om faldet i ansøgetallet til de videregående uddannelser i sommeren 2008 og kan nu konstatere, at undersøgelser af tilgangen til de videregående uddannelser ikke tyder på, at der er nogen årsagssammenhæng mellem gymnasireformen og dette fald i ansøgetallet.⁷

Angående de dele af reformen, som forudsætter et øget **samspil mellem fagene**, gælder det om at finde en hensigtsmæssig balance i forholdet til den fagopdelte undervisning. Erfaringerne er forskellige fra skole til skole, og ikke alle fag har – af strukturelle eller andre grunde – tilsyneladende lige let ved at indgå i et konstruktivt samspil med andre fag. Også her er der tale om en proces som kræver tid – og meget naturligt mere tid på nogle skoler end på andre afhængig af skolernes forudgående erfaringer. Følgegruppen anser det for en hensigtsmæssig ændring, at der nu er sat mere fokus på samarbejde mellem nærtstående fag.

Skolernes grad af systematisk satsning på denne proces og i denne forbindelse ikke mindst **ledelsens** indsats til organisering af samarbejdet mellem fag og lærere samt støtte fra ledelsen mht. organisering af lærerteam mv. er helt afgørende for, i hvilken grad samspillet mellem fagene er eller bliver velfungerende. Der har hidtil kunnet konstateres væsentlige forskelle fra skole til skole i tilrettelæggelsen af flerfaglige forløb, og det kan stærkt anbefales at lære af erfaringerne fra de skoler, som formår at gennemføre de flerfaglige forløb som en naturlig og effektiv støtte til den fagopdelte undervisning og ikke som en forstyrrelse af denne.

Angående målet om **øget fleksibilitet mellem uddannelserne** konkluderes der bl.a. følgende i EVA's rapport, *Gymnasireformen på bhx, btx og stx*:

”Mht. opdelingen i et grundforløb og studieretningsforløb vurderer evalueringsgruppen at opdelingen er vigtig for at sikre at Danmark har et samlet gymnasialt system med fire forskellige uddannelser med hver sin profil. Den fleksibilitet mellem uddannelserne som systemet skal fremme, udnyttes ganske vist endnu ikke i nævneværdigt omfang. Men gruppen vurderer at mulighederne bør fastholdes fordi eleverne principielt tillægger fleksibiliteten stor betydning.”⁸

⁶ EVA's projektbeskrivelse for denne evaluering af fysik og matematik er gengivet i bilag 1 til denne rapport.

⁷ Capacent Epinion: *Analyse af den faldende søgning til universiteternes bacheloruddannelser 2008 og Analyse af den faldende søgning til professionsbacheloruddannelserne*, december 2008.

⁸ *Gymnasireformen på bhx, btx og stx*, EVA, 2008, s. 162

Følgegruppen kan fuldt ud tilslutte sig denne konklusion om betydningen af at fastholde den fælles strukturelle ramme for de 3-årige gymnasiale uddannelser. Desuden kan det tilføjes, at Følgegruppen har kendskab til eksempler på, at mulighederne for at skifte uddannelse efter grundforløbet er udnyttet af væsentlig flere elever i december 2008/januar 2009, end det tidligere har været tilfældet.

2. Grundforløbet og valg ved indgangen til stx/hhx/htx

Følgegruppen har noteret sig følgende anbefaling i EVA's rapport: *Gymnasiereformen på hhx, htx og stx*:

”Evalueringgruppen anbefaler at kravet om en forhåndstilkendegivelse ophæves så valget af studieretning foregår i løbet af grundforløbet. Grundforløbet må derfor tilrettelægges så det giver eleverne et godt grundlag for at vælge studieretning. Det er samtidig vigtigt at grundforløbet indeholder en solid introduktion til fagområderne med stor overførselsværdi til undervisningen i studieretningsforløbet.”⁹

Følgegruppen tilslutter sig forslaget og kan fuldt ud støtte, at grundforløbet udnyttes som foreslået. Som forudsætning for ophævelsen af forhåndstilkendegivelsen foreslår Følgegruppen, at grundforløbet på stx opdeles i to hovedområder: naturvidenskabelig og sproglig, og at der i et vist omfang skal være mulighed for at tone grundforløbet i overensstemmelse med denne opdeling. Forhåndstilkendegivelsen vil derefter alene bestå i, at en ansøger tilkendegiver, om han eller hun ønsker det naturvidenskabelige eller det sproglige grundforløb.

3. Naturvidenskab, teknik og matematik

3.1 Vurdering af målopfyldelse mht. styrkelse af naturvidenskab

I Følgegruppens rapport nr. 7, s. 9-10 omtales udviklingen i matematik på A-niveau og de naturvidenskabelige fag på A-niveau, hvor der samlet for stx og htx kan konstateres en stigning. Såvel for stx som for htx er der fremgang i det absolute antal elever i matematik og naturvidenskabelige fag på A-niveau. For htx er der endvidere fremgang i de relative tal. For stx er der en tilbagegang i andelen af elever, som vælger disse fag på A-niveau. For stx er der fra 2007 til 2008 i naturvidenskab sket et fald i andelen med biologi A på 0,4 %-point, i fysik A på 1 %-point og i kemi A på 1,3 %-point. For matematik A er der en nedgang på 5,1 %-point. Til gengæld er der en stigning i den relative andel, som har fagene på B-niveau, bortset fra fysik.

Denne udvikling kan ses i sammenhæng med, at de gymnasiale uddannelser udgør et samlet system, hvor en øget tilgang til htx med dertil hørende øget andel elever med matematik og teknisk-naturvidenskabelige fag i sig selv må forventes at medføre en relativ mindre andel af elever med særlig interesse for matematik og naturvidenskab i stx. Dermed kan den relative tilbagegang for disse fag på A-niveau i stx være forklarlig, men det ændrer dog ikke på, at man også specifikt for stx kan ønske en større elevandel med disse fag på A-niveau. Dog er det

⁹ *Gymnasiereformen på hhx, htx og stx*, EVA, 2008, s. 162

vigtigt at notere sig, at elevandelen i stx med matematik A, fysik B og kemi B er steget fra 13 % i 2007 til 25 % i 2009.¹⁰

For hhx er der tale om en tilbagegang for andelen af elever med matematik både på A-niveau (3 %-point) og på B-niveau (2,5 %-point), mens der på 2-årigt hf er en stigning i andelen med matematik B på 11,6 %-point.

I EVA's evaluering af det tekniske og naturvidenskabelige fagområde konkluderes det, at der både for htx og stx med reformen er sket en betydelig styrkelse af det tekniske og naturvidenskabelige fagområde hvad angår de formelle niveauer, eleverne opnår i disse fag. Det samme gælder matematik. For htx konstateres det, at flere af studenterne har disse fag på højere niveauer end før reformen. For stx konstaterer EVA's rapport,

"... at styrkelsen af de naturvidenskabelige fag (og matematik) er sket både i bredden, fordi flere elever nu læser disse fag, og i dybden, fordi flere elever læser disse fag på højere niveauer, især på B-niveau, mens A-niveauerne er uændrede."¹¹

Selv om EVA's rapport således konstaterer en kvantitativ styrkelse af fagområdet, er der ikke desto mindre tale om en relativ svækkelse af A-niveauerne i matematik og naturvidenskab i stx. Udviklingen kan måske forklares bl.a. med henvisning til manglende krav om A-niveauer i naturvidenskab ved optagelse på videregående uddannelser, samt – som nævnt ovenfor - at visse potentielle elever til stx kan være gået til htx.

Hertil kommer, at selv om der i EVA's evaluering er konstateret en styrkelse af fagområdet i både bredden og dybden, kan man diskutere, hvorvidt styrkelsen er tilstrækkelig, om den er sket på de rigtige områder, og om den kan forventes at få den ønskede effekt på tilgangen til videregående uddannelser inden for naturvidenskab, teknik og sundhed – herunder til læreruddannelse med naturvidenskabelige fag som linjefag.

Følgegruppen har ikke datamæssigt grundlag for at foretage en konkret og valid vurdering af, hvorvidt kvaliteten i fagligheden i matematik, teknik og naturvidenskab er styrket efter hensigten. Som nævnt ovenfor under den generelle vurdering af fagligheden er der også for udviklingen på dette fagområde delte meninger om kvaliteten. Følgegruppen ønsker at afvente resultatet af den ovennævnte evaluering af matematik og fysik, som gennemføres af EVA med bistand fra internationale eksperter, før der konkluderes nærmere på dette område.

Følgegruppen ønsker at pege på, at der må findes en løsning på de problemer, der konstateres, når elever bygger videre fra et niveau til det næste, fx i overgangen fra matematik på C-niveau i stx til B-niveau.¹²

¹⁰ *Analyse af student 2009*, UNI-C, august 2008, s. 3

¹¹ *Det tekniske og naturvidenskabelig fagområde på htx og stx*, EVA, 2008, s. 6

¹² Se rapporterene: *Evaluering af matematik C på stx og btx*, april 2007, s.12-13 og *Matematik B på btx og stx*, EVA, 2008, s. 7.

Bioteknologi

Der er grund til at være opmærksom på det positive potentiale i det nyetablerede forsøgsfag på stx og htx, bioteknologi på A-niveau, der fra indeværende skoleår er udbudt og etableret på de første skoler. Faget er i kombination med matematik A og fysik B adgangsgivende til uddannelser indenfor naturvidenskab, sundhed og teknik parallelt med matematik A i kombination med fysik B og kemi B. Skolernes interesse for at etablere studieretninger med bioteknologi har været meget stor, og umiddelbart er der tegn på, at også elevinteressen er stor. Det må derfor forventes, at bioteknologi A kan styrke tilgangen til naturvidenskab yderligere.

Fysik på B-niveau i stx

For især fysik B i stx er der grund til at være særlig opmærksom på konsekvenserne af elevernes fagvalg. Før reformen var fysik B obligatorisk for alle, som valgte matematisk linje, hvilket indebar, at ca. 50 % af eleverne i stx havde fysik B. Før første årgang af reformen er denne andel faldet til ca. 27 %. Andelen med fysik A er fra 2007 til 2008 faldet fra 10,5 % til 9,5 %, mens resten af eleverne i stx har det nye obligatoriske minimum, fysik C.¹³ Selv om det på det foreliggende grundlag ikke kan påvises, at ovennævnte forskydning i fordelingen på fysik-niveauerne vil få betydning for optagelsen på videregående uddannelse, er den efter Følgegruppens vurdering bekymrende. Et vellykket og motiverende fysik C udgør et godt grundlag for at styrke tilgangen til fysik B, og den første evaluering af det nye obligatoriske minimumsniveau for alle i stx, fysik C, tyder positivt.¹⁴ Den nye studieretning med bioteknologi A indeholder bl.a. fysik B, hvilket ligeledes må forventes at øge andelen af elever på stx med fysik B. Alligevel mener Følgegruppen, at der skal gøres yderligere for at gøre fysik B attraktiv for elever i stx (se 3.2.1).

3.2 Forslag vedr. naturvidenskab, teknik og matematik

3.2.1 Fysik B giver ret til at vælge lavere niveau i begynderprog

I overensstemmelse med Forligsaftalen af 28. maj 2003 skal samtlige elever have et 2. fremmedsprog, enten som fortsættersprog B eller som begynderprog A. For at motivere eleverne på stx til at vælge fysik B foreslår Følgegruppen, at det obligatoriske niveau i 2. fremmedsprog for elever med fysik på mindst B-niveau ændres til B-niveau for begynderprog i lighed med fortsættersprog.¹⁵

For elever på naturvidenskabelige studieretninger, der i dag vælger et begynderprog (fx spansk) som 2. fremmedsprog, er det en barriere for muligheden for at vælge yderligere fag på A-niveau i matematik eller naturvidenskab, at dette begynderprog skal være på A-niveau. Ovenstående lempelse i niveaukravet til begynderprog som 2. fremmedsprog vil således også give mulighed for en styrkelse af andelen af elever på stx med A-niveau i naturvidenskabelige fag.

¹³ *Analyse af student 2009*, UNI-C, august 2008, s. 4

¹⁴ *Evaluering af fysik C*, Fysikevalueringsgruppen, Undervisningsminister 2006.

¹⁵ Dette forslag ligger desuden i forlængelse af rapporten *Fremmedsprog på stx og htx*, EVA, 2008, hvor der (s. 5) sættes spørgsmålstegn ved, om ressourcer anvendt på obligatorisk begynderprog A er den bedste anvendelse.

3.2.2 Naturvidenskabelige fag i grundforløbet

For at sikre, at naturvidenskab i stx ikke udelukkende eller primært gennemføres i starten af uddannelsen, er der i stx-loven en regel om, at der kun må forekomme ét naturvidenskabeligt fag i grundforløbet. Det foreslås, at denne regel ophæves, således at skolerne frit kan placere yderligere naturvidenskabelige fag i grundforløbet, forudsat at det sikres, at eleverne har naturvidenskab i både 2.g og 3.g. Dette vil for især de meget naturvidenskabeligt orienterede elever styrke grundlaget for at vælge naturvidenskabelige fag på A-niveau.¹⁶ Forslaget kan eventuelt kobles sammen med Følgegruppens forslag i afsnit 2 om forenkling af forhåndstillkendegivelserne.

3.2.3 Naturvidenskabeligt grundforløb

Følgegruppen har noteret sig følgende forslag i EVA's rapport, *Gymnasireformen på hhx, htx og stx*:

”Evalueringsgruppen anbefaler at naturvidenskabeligt grundforløb udvides og styrkes, og at der i den forbindelse lægges vægt på sammenhængen mellem undervisningen i naturvidenskabeligt grundforløb og matematik. Forløbet skal tilrettelægges så det giver en solid metodisk introduktion til de fire naturvidenskabelige fag, og så det kan danne grundlag for den efterfølgende undervisning i særfagene. Samtidig skal det bidrage til at give naturvidenskab en central placering i uddannelsens almindelige funktion. Til gengæld anbefales det at kravene til antallet af obligatoriske naturvidenskabelige fag der skal indgå i uddannelsen, begrænses til to, hvoraf mindst ét skal læses på B-niveau.”¹⁷

Følgegruppen kan ikke tilslutte sig denne anbefaling, men har sympati for forslaget om at styrke det grundlæggende og sammenhængende i naturvidenskaben. Følgegruppen noterer sig imidlertid, at en meget stor andel af både lærere og elever har stærke forbehold over for naturvidenskabeligt grundforløb. Det er imidlertid også vigtigt at være opmærksom på, at der er meget store variationer mellem skolerne indbyrdes mht., hvordan man har valgt at arbejde med naturvidenskabeligt grundforløb, og tilsvarende forskelle i erfaringerne. For at imødekomme skolernes muligheder for at benytte forskellige veje til at realisere målene med naturvidenskabeligt grundforløb anbefales det, at læreplanen ændres, således at skolerne får mere fleksible rammer for tilrettelæggelsen.

Det anbefales, at den interne evaluering af eleverne i naturvidenskabeligt grundforløb skal resultere i en karakter, og at denne karakter skal være medtællende på eksamensbeviset med vægt 1/2.

3.2.4 To indgange til grundforløbet

Som nævnt ovenfor (afsnit 2) foreslår Følgegruppen, at grundforløbet på stx opdeles i to hovedområder: naturvidenskabelig og sproglig, og at det i et vist omfang skal være muligt at tone grundforløbet i overensstemmelse med denne opdeling. Det forventes, at opdelingen vil medføre en styrkelse af naturvidenskab og fremmedsprog.

¹⁶ Forslaget er i overensstemmelse med vilkårene for forsøg med faget bioteknologi på A-niveau.

¹⁷ *Gymnasireformen på hhx, htx og stx*, EVA, 2008, s. 159-160

4. Fremmedsprog

4.1 Vurdering af målopfyldelse

Målene

I forligsaftalen af 28. maj 2003 er der angivet følgende om målene med ændringer vedr. fremmedsprog:

”Alle elever har fortsat mindst to fremmedsprog. Andet fremmedsprog kan være enten elevens fortsættersprog B, dvs. tysk eller fransk afhængigt af, hvad eleven har haft i folkeskolen, eller tilsvarende kvalifikationer erhvervet på anden vis, eller et begynder-sprog, der skal vælges på A-niveau således, at det bliver et reelt fungerende sprog for eleven. Vælger eleven et begynder-sprog som 2. fremmedsprog, betyder det, at den pågældende har mindre valgfrihed i sammensætningen af sit gymnasieforløb.”¹⁸

For fremmedsprog i stx og hhx var det således reformens mål, at også 2. fremmedsprog – og ikke blot engelsk – skulle blive et reelt fungerende sprog for eleven.

Kvantitativ målopfyldelse

Set alene ud fra elevernes fordeling på sprogfag og niveau - og uden at vurdere det kvalitative udbytte - er dette mål realiseret. Andelen af studenter fra stx med to sprogfag på A-niveau er steget fra 13 % til 32 %. En tilsvarende udvikling ses på hhx, hvor andelen af studenter med to sprogfag på A-niveau er steget fra 11 % til 36 %.¹⁹ Fremmedsprog er således styrket forstået på den måde, at der er flere elever med fremmedsprog på A-niveau.²⁰ Andelen af elever på stx med 3 fremmedsprog er imidlertid faldet fra 41 % til 8 % og på hhx fra 17 % til 3 %.²¹

Både på stx og hhx giver eleverne udtryk for stor tilfredshed med omfanget af undervisning i fremmedsprog. Blandt de elever, der ikke finder omfanget passende, er der marginalt flere, der synes, det er for stort end for lille.²²

Uanset i hvilken grad de oprindelige mål vedr. fremmedsprog er opfyldt, og i hvilken grad udviklingen for tredje fremmedsprog var forudset, finder Følgegruppen grundlag for at komme med forslag, der kan styrke fremmedsprogenes position.

Det er fortsat Følgegruppens opfattelse, jvf. gruppens rapport nr. 4, juni 2007, s. 7, at det ville føre til højere niveauer i sprogene, hvis eleverne i højere grad havde A-niveau i fortsættersprogene.

4.2 Forslag vedr. fremmedsprog

¹⁸ Forligsaftalen af 28. maj 2003, s. 8-9.

¹⁹ *Fremmedsprog på stx og htx*, EVA, 2008, s. 14 og 16 (baseret på tal fra UNI-C)

²⁰ Samme, s. 5

²¹ Samme, s. 14 og 16

²² Samme, s. 13-14

4.2.1 To indgange til grundforløbet

Som nævnt ovenfor (afsnit 2) foreslår Følgegruppen, at grundforløbet på stx opdeles i to hovedområder: naturvidenskabelig og sproglig, og at det i et vist omfang skal være muligt at tone grundforløbet i overensstemmelse med denne opdeling. Det forventes, at opdelingen vil medføre en styrkelse af naturvidenskab og fremmedsprog [også nævnt under 3.2.4].

4.2.1 Almen sprogforståelse

Følgegruppen kan konstatere, at almen sprogforståelse er kommet særdeles godt fra start, og at forløbet vurderes som en af reformens meget positive nyskabelser. Følgegruppen foreslår, at den afsluttende interne evaluering af almensprogforståelse udmøntes i en karakter, som er medtællende ved studentereksamen med vægt 1/2.

4.2.2 Lempelser i naturvidenskab for elever med 3 og 4 fremmedsprog

Den gældende regel om, at alle elever i stx (undtagen elever med mindst 3 fremmedsprog samt latin) skal have et naturvidenskabeligt fag på B-niveau, foreslås udbygget, således at elever med 3 fremmedsprog, hvor latin på C-niveau kan være 1 af de 3 sprogfag, får mulighed for at erstatte det naturvidenskabelige fag på B-niveau med matematik B.²³

4.2.3 Fransk som fortsættersprog

Med henblik på at sikre, at samtlige elever med fransk i folkeskolen, som fortsætter i de gymnasiale uddannelser, får mulighed for at vælge fransk fortsættersprog, anbefaler Følgegruppen, at der iværksættes en undersøgelse med det formål at kortlægge, hvor mange elever der er forhindret i at fortsætte med fransk pga. gymnasiernes fagudbud, således at der kan findes en løsning på problemet.

4.2.4 Øget anvendelsesorientering i fremmedsprogsundervisningen

Følgegruppen kan tilslutte sig følgende vurdering i EVA's rapport, *Gymnasiereformen på bhx, btx og stx*:

”Sprogfagenes trængte situation kan ikke forklares alene med henvisning til gymnasierereformen, og der findes ingen enkle løsninger. Evalueringsgruppen vurderer at der er behov for at lette situationen for de elever der vælger mindst tre sprog, og for at styrke den sproglige diversitet, men vurderer samtidig at det i sig selv ikke vil være tilstrækkeligt til at vende udviklingen. En løsning vil derfor forudsætte at sprogfagene nytænkes med udgangspunkt i en højere grad af anvendelsesorientering i sprogundervisningen.”²⁴

Anvendelsesorienteringen kan præge fremmedsprogsundervisning på mange måder gennem undervisningens indhold og form, bl.a. gennem udnyttelse af mulighederne for samarbejde med andre fag. Fx kan samarbejde om skriftlige opgaver og anvendelse af fremmedsproget undervisningsmateriale i andre fag være oplagte muligheder.

²³ Forslaget følger indstilling fra Gymnasieskolernes Rektorforening

²⁴ *Gymnasiereformen på bhx, btx og stx*, EVA, 2008, s. 115

5. Studieretninger

Følgegruppen kan tilslutte sig anbefalingerne i bl.a. EVA's rapport: *Gymnasie-reformen på hhx, htx og stx* om at styrke arbejdet med at give studieretningerne mere indhold og profil²⁵. Følgegruppen kan ligeledes tilslutte sig forslaget om at styrke det faglige niveau i studieretningerne, fx i form af krav om mindst ABB- eller AAC-kombinationer, dog uden at fjerne muligheden for særlige AA-studieretninger med to sprog på A-niveau.²⁶

Forslaget kan bl.a. benyttes til at tone indholdet i fagene til de(t) fag, der i øvrigt indgår i studieretningen, fx således at det supplerende stof i matematik A som studieretningsfag udvælges forskelligt, alt efter om studieretningen indeholder samfundsfag, fysik eller musik.

6. Almen studieforbereelse og studieområdet

Følgegruppen kan tilslutte sig anbefalingerne i bl.a. EVA's rapport: *Gymnasie-reformen på hhx, htx og stx* om at almen studieforbereelse (AT) på stx grundlæggende fastholdes i sin nuværende form, og at den nuværende prøveform fastholdes²⁷. Med henblik på at sikre en mere sammenhængende undervisning og begrænsning af omfanget af afbrydelser i de faglige forløb anbefales det imidlertid, at almen studieforbereelse reduceres i omfang til 200 timer, og at læreplan og vejledning justeres i overensstemmelse hermed og således, at formålet med AT præciseres og dermed også bedømmelseskriterierne. Prøven i AT afholdes som intern prøve, og karakteren for prøven tæller med på eksamensbeviset med vægt 1½.

Følgegruppen anbefaler, at skolerne pålægges at sikre, at undervisningen i fagene kan foregå kontinuerligt, og at antallet af tværgående projekter reduceres og samles i korte perioder, så fragmenterede faglige forløb undgås, og der sikres ro, tid og koncentration om undervisningen.

Angående studieområdet på hhx tilslutter Følgegruppen sig anbefalingerne i EVA's rapport om nytænkning af området, så sammenhængen mellem studieområdets forskellige dele sikres.²⁸ Det anbefales, at der iværksættes en nærmere analyse med henblik på en omstrukturering.

Angående studieområdet på htx tilslutter Følgegruppen sig ligeledes anbefalingerne i EVA's rapport, herunder anbefaling om præcisering af sammenhæng og arbejdsdeling mellem det faglige samspil, der foregår inden for studieområdet og det faglige samspil, der foregår inden for teknologi- og teknikfag.²⁹ Også for htx anbefales det, at der iværksættes en nærmere analyse.

²⁵ *Gymnasieformen på hhx, htx og stx*, EVA, 2008, se fx sammenfatning s. 161

²⁶ Samme, s. 161

²⁷ Samme, s. 158

²⁸ Samme, s. 158

²⁹ Samme, s. 158

7. Studieretningsprojektet

I diskussionerne om gymnasireformen har det været et centralt tema, at der kunne være elementer i reformen, herunder især studieretningsprojektet, som kunne virke socialt skævvridende.

I denne forbindelse hæfter Følgegruppen sig ved følgende konklusion i EVA's samlede evaluering:

”Mange lærere og ledere har ... givet udtryk for en bekymring om at kravene i gymnasireformen – især i de flerfaglige samspil og de nye arbejds- og prøveformer – virker socialt skævvridende og især rammer unge der kommer fra uddannelsesfremmede miljøer.

Inden for rammerne af denne evaluering har det ikke været muligt at påvise sådanne sammenhænge.

Disse resultater betyder ikke at man med sikkerhed kan konkludere at kravene til flerfaglige samspil ikke kan virke socialt skævvridende. Efter evalueringsgruppens vurdering er det således stadig vigtigt at være opmærksom på evt. tegn i den retning. Det er samtidig vigtigt at være opmærksom på om der er andre træk i gymnasireformen der trækker i den anden retning, dvs. som er til fordel for elever fra uddannelsesfremmede miljøer. Det kan fx være grundforløbet der ifølge dokumentationsmaterialet bidrager til at gøre overgangen fra grundskolen lettere. Det kan også være den øgede vægt på anvendelsesperspektivet i undervisningen, eller det forhold at eleverne pga. studieretningerne tilbringer flere timer sammen i ”stamklasser”, dvs. at uddannelserne i en vis forstand er blevet mindre individualiserede.”³⁰

Følgegruppen ønsker at understrege, at det er vigtigt at følge, hvordan skolerne udmønter de nye muligheder for vejledning i skriveperioden.

Følgegruppens rapport nr. 7 indeholder gruppens øvrige kommentarer til og anbefalinger til studieretningsprojektet.

8. Hf – herunder faggrupperne

Der henvises til Følgegruppens rapport nr. 7, som indeholder gruppens anbefalinger på baggrund af bl.a. evalueringen efter første gennemløb af det 2-årige hf.

9. Eksamensforhold

Som udgangspunkt kan Følgegruppen tilslutte sig anbefalingerne i rapport nr. 3 fra Monsterudvalget. Det er dog Følgegruppens opfattelse, at man umiddelbart kan indføre intern bedømmelse ved prøven i almen studieforberedelse, og at prøverne i faggrupperne på hf ligeledes skal afholdes med intern bedømmelse.

³⁰ *Gymnasireformen på hhx, htx og stx*, EVA, 2008, s. 164-165

Endvidere foreslår Følgegruppen, at et begrænset antal af de nuværende mundtlige prøver i de gymnasiale uddannelser konverteres til skriftlige prøver.

10. Læreplanerne

Følgegruppen noterer sig, at Undervisningsministeriet vil tage de enkelte læreplaner op til revision og herunder lægge vægt på en realistisk tilpasning af læreplanernes ambitionsniveau. Revisionen vil blive understøttet af input fra de evalueringer, der er gennemført af fagene, og vil blive gennemført med inddragelse af de faglige fora.

Bilag 1:

Projektbeskrivelse fra Danmarks Evalueringsinstitut for: Fysik og matematik i internationalt perspektiv

1. Baggrund

I 2008 gennemfører Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) efter anmodning fra Afdelingen for gymnasiale uddannelser i Undervisningsministeriet en række evalueringer af bestemte fag på de gymnasiale uddannelser, herunder evalueringer af fysik og matematik. Disse evalueringer gennemføres efter et særligt koncept som benyttes i alle fagevalueringer som EVA har gennemført eller er i gang med at gennemføre i forbindelse med gymnasireformen.

Konceptet for fagevalueringerne indebærer at fagene evalueres inden for de gældende regler, dvs. med udgangspunkt i de bekendtgørelser, læreplaner og vejledninger der er udsendt i forbindelse med gymnasireformen, herunder målbeskrivelserne for de enkelte fag. Fokus retter sig dels mod lærernes erfaring med de nye læreplaner, dels mod resultaterne af undervisningen. Evalueringen skal således belyse i hvilket omfang målene i læreplanerne nås, og hvordan tilrettelæggelsen af undervisningen bidrager til elevernes udbytte.

Afdelingen for gymnasiale uddannelser i Undervisningsministeriet har efterfølgende anmodet EVA om at gennemføre en supplerende evaluering for så vidt angår fysik A og B og matematik A og B på htx og stx. Den supplerende evaluering skal sikre at fagene også belyses i forhold til den internationale udvikling i de pågældende fags didaktik og i forhold til den faglighed som efterspørges i forbindelse med studier og arbejde på et internationalt marked.

Denne projektbeskrivelse redegør nærmere for formålet med den supplerende evaluering af fysik og matematik, og den beskriver evalueringens dokumentationsgrundlag og tilrettelæggelse.

2. Formål og fokusområder

Formålet med den supplerende evaluering af fysik A og B og matematik A og B på htx og stx er at vurdere de pågældende fag ud fra et internationalt perspektiv. Med udgangspunkt i uddannelsernes overordnede formål skal evalueringen vurdere relevansen af den faglige udvikling i de pågældende fag i forhold til den faglighed og studieparathed som undervisningen skal føre til – set ud fra de krav de unge vil møde i forbindelse med studier og arbejde på et internationalt marked.

Denne evaluering af relevansen af den faglige udvikling set i internationalt perspektiv skal fokusere på følgende forhold:

- Undervisningens faglige mål
- Regler vedrørende undervisningens indhold
- Principper for den didaktiske tilrettelæggelse, herunder kravene om fagligt samspil
- Prøvernes indhold og form
- Udviklingen i fagenes position i uddannelserne.

3. Evalueringens dokumentationskilder

Evalueringen bygger på følgende kildegrupper:

1. Læreplanerne
2. Opgavesættene ved de skriftlige prøver på B-niveau i sommeren 2007 og A-niveau i sommeren 2008, Til sammenligning inddrages opgavesæt fra skriftlige prøver efter den tidligere reform i 1988 og den større ændring i 1997 i form af de opgavesæt, der blev benyttet ved førstkommande sommereksamen efter de pågældende reformer (dvs. for begge fag følgende opgavesæt: Obligatorisk niveau (B-niveau) 1990 og 1999 samt højt niveau (A-niveau) 1991 og 2000)
3. Vejledninger, herunder bedømmelseskriterier og evt. rettevejledninger ved de skriftlige prøver og i forbindelse med projekter
4. Udvalgte typeeksempler på opgavebesvarelser og studieretningsprojekter
5. Datamateriale fra EVA's igangværende evalueringer af de pågældende fag om elevernes opnåede viden, færdigheder og kompetencer
6. Statistiske data vedrørende karakterresultater og fagenes position i uddannelserne, herunder data vedrørende elevernes valg af A- og B-niveau.

De uafhængige grupper af internationale eksperter, jf. nedenfor, vil desuden gennemføre interview med de relevante fagkonsulenter i Undervisningsministeriet, repræsentanter for de faglige foreninger og formændene for opgavekommissionerne.

4. Organisering og tilrettelæggelse

Der nedsættes to ekspertgrupper – en for hvert fag. Hver gruppe omfatter tre internationale sagkyndige, og gruppen sammensættes så den samlet set dækker følgende former for ekspertise og indsigt:

- Faglig ekspertise
- Indsigt i de respektive fags anvendelse på aftagniveau
- Indsigt i de respektive fags placering i det internationale uddannelsessystem
- Indsigt i internationale udviklingstendenser vedrørende matematik- og fysikundervisning på videregående uddannelser.

Ekspertgrupperne har til opgave at forestå den faglige analyse og vurdere fagene ud fra et internationalt perspektiv.

Den praktiske gennemførelse af evalueringen varetages af en projektgruppe fra EVA der består af evalueringskonsulenterne Katrine Strange, Signe Mette Jensen, Henriette Pedersen, og Bo Söderberg samt en student.

Tidsplan

Vi planlægger at offentliggøre evalueringen i februar – marts 2009.

Kilde:

<http://www.eva.dk/projekter/2008/fagevalueringer-paa-de-gymnasiale-uddannelser-2008/fysik-og-matematik-i-internationalt-perspektiv>