

Problemer med natur- og sprogfag i den nye gymnasiereform

1. Status for gymnasiereformen efter 3 år

I dette notat gives en status over DI's overvejelser om konsekvenserne af gymnasiereformen og de øgede optagelseskrav på de videregående uddannelser, samt hvorvidt der er behov for opstramninger og justeringer af gymnasiereformen.

Gymnasiereformen har som andre nyskabelser en del børnesygdomme, som der løbende er blevet rettet op på. Det tager tid at køre en så stor reform på plads, og DI har derfor også været tilbageholdende med kritik af reformen. Men med dette skoleår er de første elever i gymnasiet startet på 3. og sidste år, hvor de har valgt de endelige fagniveauer. Først nu kan konsekvenserne af reformen ses for de studerendes fagvalg.

Behov for en fordobling i naturfag

Det var et vigtigt mål med reformen, at flere unge skulle vælge naturfag. Og reformen er til dels lykkedes. Der har været en lille stigning i antallet af unge, der har valgt naturfagene. Men desværre vil antallet af studenter med naturvidenskabelig retning hverken i år eller de kommende år matche behovet for flere ingeniører, naturfagsuddannede lærere m.fl.

DI's analyser viser, at der er behov for, at andelen af gymnasieelever med de naturvidenskabelige fag forøges. Gymnasiereformen understøtter med andre ord ikke tilstrækkeligt behovet for flere unge med naturvidenskabelig baggrund.

2. Hvorfor fokus på naturvidenskabelige uddannelser i gymnasiet?

Tekniske og naturvidenskabeligt uddannede skaber væksten

Faggrupper med tekniske og naturvidenskabelige uddannelser, som f.eks. ingeniører er en afgørende motor for væksten i dansk erhvervsliv. Analysen "Flere og bedre ingeniører" fra 2005, som UVM, VTU, IDA og DI står bag, viser imidlertid, at der vil mangle op mod 14.000 ingeniører i 2020. Men hvis vi skal lykkes med at uddanne flere ingeniører kræver det, at flere gymnasieelever får de nødvendige kompetencer i gymnasiet, der sikrer, at de kan søge ind på de tekniske og naturvidenskabelige uddannelser.

Skærpede adgangskrav på universiteterne

Fra 2008 sker en skærpelse af adgangskravene til en række af de tekniske, naturvidenskabelige og sundhedsfaglige universitetsuddannelser. Det er en vigtig udvikling for at højne det faglige niveau og reducere frafaldet på universitetsuddannelserne. Skærpelsen sker primært i kraft af de ændringer, der blev gennemført i optagelsesbekendtgørelserne i 2005, men som først indføres i 2008. Samtidig har flere undersøgelser vist, at gymnasieelever - der vælger naturvidenskabelige fag i gymnasiet - har en højere optagelsesprocent på de videregående uddannelser, og at de studerende får en højere livsløn.¹

Det er også nødvendigt, at studenterne opnår en naturvidenskabelig dannelse gennem deres gymnasiale uddannelse, ligesom de får den almene kulturelle dannelse gennem de obligatoriske fag som bl.a. dansk og historie.

3. Hvordan er det gået med de naturvidenskabelige fag efter den nye gymnasiereform?

Afskaffelse af matematisk linje og sproglig

Med reformen af det almene gymnasium blev opdelingen i en sproglig og matematisk linje ophævet. Eleverne fik et fælles grundforløb på ½ år med en efterfølgende specialisering på studieretninger. Tilsvarende struktur blev indført for højere teknisk eksamen (htx) og højere handelseksamen (hhx).

Obligatoriske fag og op til 5 valgfrie

Med gymnasiereformen blev der skabt et alment gymnasium (stx) med en basis af 13 obligatoriske fag og op til 5 valgfrie fag og fagniveauer. Den enkelte elev kan gennem disse valg få i alt 16 fag eller hæve niveauerne i obligatoriske fag. Det sker ved valg af studieretning på 1. år samt ved valg af fag og niveauer på 2. og 3. år. Fagene spænder fra C (det laveste niveau) til A (det højeste niveau). Alle skal have mindst 4 fag

¹ "Overgangen fra hhx og htx til videregående uddannelse", Danmarksevalueringsinstitut 2001 og AKF Nyt nr. 2. juni 2007, Helene Skyt Nielsen, "Opskriften på en fed løncheck".

på A-niveau, normalt 3 fag på B-niveau og normalt 7 fag på C-niveau.

Figur 1: Oversigt over obligatoriske fag i gymnasiet

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|----------|-------------|-------------|-------|-----|------|-----|-----|-------|-------|
| A | Da | His | | | | | | | | | | | |
| B | Da | His | Eng | 2. sprog | Naturvidsk. | | | | | | | | |
| C | Da | His | Eng | 2. sprog | Naturvidsk. | Naturvidsk. | Fysik | Mat | Samf | Rel | Old | Idræt | Kunst |

² Kilde: Undervisningsministeriet

Styrkelse af naturvidenskab i bredden

Som det fremgår af figur 1, er det obligatorisk, at alle gymnasieelever får matematik og fysik på C-niveau. Desuden skal alle have et naturvidenskabeligt fag på B-niveau og et andet på C-niveau. Det betyder, at der er sket en forøgelse af minimumniveauet på de naturvidenskabelige fag - ved at alle får fysik på min. C-niveau samt et naturvidenskabeligt fag på B-niveau. Hertil kommer, at alle elever på første semester gennemgår et grundforløb i naturvidenskab. Det er en positiv effekt af gymnasiereformen, at der er sket denne obligatoriske styrkelse af de naturvidenskabelige fag i bredden.

Men også behov for at styrke naturfag i dybden

Men det er også vigtigt, at der sker en styrkelse af de naturvidenskabelige fag i dybden gennem elevernes valg af fag og fagniveauer.

Eleverne har i alt typisk 5 valg muligheder, som de kan bruge på at øge niveauet på de obligatoriske fag eller på at vælge nogle helt nye fag. Samlet set har det resulteret i følgende valg af naturvidenskabelige fag i gymnasiet (se tabel 1).

² Figuren illustrer en elev, der tager 2. sprog som fortsættersprog Ellers skal 2. sprog være på A-niveau. Grundforløbets blokke kan ikke illustreres grafisk i figuren

Tabel 1: Valg af naturvidenskabelige fag og matematik i det almene gymnasium i pct.

| Fag | Niveau | 2004 | 2005 | 2006 | Prognose 2008 |
|------------------------|--------|------|------|------|---------------|
| Biologi | A | 15 | 14 | 16 | 14 |
| Biologi | B | 4 | 6 | 5 | 37 |
| Biologi | C | 81 | 80 | 79 | 38 |
| Fysik | A | 9 | 10 | 10 | 10 |
| Fysik | B | 48 | 47 | 49 | 30 |
| Fysik | C | 0 | 0 | 0 | 60 |
| Kemi | A | 8 | 8 | 9 | 8 |
| Kemi | B | 8 | 8 | 8 | 24 |
| Kemi | C | 42 | 42 | 42 | 22 |
| Naturgeografi | B | 3 | 2 | 2 | 24 |
| Naturgeografi | C | 97 | 98 | 97 | 34 |
| Matematik | A | 44 | 44 | 45 | 40 |
| Matematik | B | 19 | 23 | 24 | 35 |
| Matematik ³ | C | 37 | 33 | 31 | 25 |

Kilde: Undervisningsministeriet, UNI-C "Analyse af studenter 2008 fra de 3-årige gymnasiale uddannelser (stx, hhx, htx)", juni 2007

Det er de naturvidenskabelige fag biologi, kemi og naturgeografi, der er blevet styrket i dybden. Fysik er blevet svækket i dybden, da færre vælger Fysik på B-niveau. Dermed fortsætter den svækkelse af fysik, der har været siden 80'erne, og som gymnasireformen ikke har rettet op på.

For matematik er der lidt færre, der har det på A-niveau (5 pct.) -point tilbagegang), men flere har det på B-niveau (11 pct. -point stigning) - således at det samlede billede stort set er uændret. Billedet er derfor ikke entydigt positivt.

4. Valgfag på Htx

Stx er den største af de gymnasiale uddannelser med 17.600 studenter i 2006. Højere teknisk eksamen (htx) med over 2.200 studenter i 2006 er dog også en vigtig fødekilde til de videregående tekniske uddannelser. Og det glædelige er, at søgningen til htx er i vækst.

Htx har matematik, kemi og fysik på B-niveau som obligatoriske fag. Yderligere er de naturvidenskabelige og tekniske fag: Biologi C-niveau, Teknik A-niveau og Teknologi B-niveau obligatoriske fag.

³ De sproglige studenter fik Matematik C som led i naturfagsundervisningen.

Htx en vigtig fødekilde til naturvidenskabelige uddannelser

Med gymnasireformen er de naturvidenskabelige fag på htx blevet styrket. Htx-eleverne er derfor i stigende grad en fødekilde til de tekniske uddannelser. Tidligere undersøgelser har vist, at 12 pct. af htx studenterne efterfølgende søger ind på civilingeniøringeniøruddannelserne og 19 pct. på diplomingeniøruddannelsen. Yderligere søger 9 pct. ind på de lange naturvidenskabelige uddannelser.⁴ Htx eleverne udgjorde dog kun 8 pct. af studenterne fra stx, htx og hhx i 2006, og er derfor kun en af fødekilderne til tekniske, natur- og sundhedsvidenskabelige uddannelser. Stx udgjorde 67 pct. af studenterne på de gymnasiale uddannelser, og er derfor en potentiel vigtig fødekilde

For at få det fulde overblik over betydningen af stx, hhx, htx elevernes valg af naturvidenskabelige fag, er det nødvendigt at undersøge, hvilke kombinationer af naturvidenskabelige fag eleverne har og sammenholde det med optagelseskravene på de videregående uddannelser.⁵

5. Status for adgangskravene til de videregående uddannelser

Skærpede adgangskravet for at reducere frafaldet

Fra 2008 sker der en skærpelse af adgangskravene på de videregående uddannelser for at højne det faglige niveau og sikre et mindre frafald på uddannelsen. I dag falder knap 1/3 af de studerende på universiteterne fra. Det skyldes bl.a., at mange studerende ikke har de nødvendige faglige kvalifikationer, når de begynder på deres universitetsuddannelse.

Matematik A, samt kemi og fysik på minimum B-niveau

De øgede adgangskrav i de naturvidenskabelige fag findes primært på de tekniske, naturvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige uddannelser. Her er der primært krav om Matematik på A evt. B-niveau, samt krav om Fysik og Kemi på

⁴ Danmarks Evalueringsinstitut "Overgang fra hhx og htx til videregående uddannelse" 2001

⁵ Hf er også interessant, især som indgang til mellemlange videregående uddannelser, bl.a. sundhedsuddannelser. På hf er matematik obligatorisk på C-niveau, og ca. 20 pct. vælger B-niveau. Desuden er kemi, biologi og geografi obligatorisk på C-niveau.

Hf indgår ikke i analysen i notatet, da der ikke er udarbejdet en statistik over fagfordelingen på uddannelsen. Og indgår hf heller ikke i den officielle analyse af studenter årgang 2008 udarbejdet af UNI-C for Undervisningsministeriet. Hferne er ikke en vigtig fødekilde til de lange videregående naturvidenskabelige, tekniske og sundhedsfaglige uddannelser og mellemlange tekniske uddannelser omfattet af adgangskrav i de naturvidenskabelige fag. F.eks. var det kun 2 pct. af de optagne på DTU i 2007, der var hfer. Og på lægestudiet på Københavns universitet var det kun 4 pct. af de optagne i 2007, der var hfer.

Fordobling i antallet af studiepladser der kræver naturvidenskabelige fag og matematik

A eller B-niveau. Men også på de samfundsvidenskabelige og erhvervsøkonomiske fag er der krav om Matematik på enten A eller B-niveau.⁶ På de øvrige uddannelser er en stor del af adgangskravene dækket via de obligatoriske fag i gymnasiet.⁷ Yderligere er der på nogle uddannelser specifikke adgangskrav om f.eks. minimum en karakter på 8⁸ i de enkelte fag.

Ud fra antallet af optagne på universiteterne i 2007 vil der - med en antagelse om samme antal studiepladser og optagne i 2008 som i 2007 - være 511 studiepladser, der kræver Matematik og Fysik på A-niveau eller Matematik og Kemi på A-niveau. Desuden vil der i alt være 4.067 studiepladser, der kræver Matematik på A-niveau og Fysik eller Kemi på A/B-niveau. I forhold til 2007 er der tale om næsten en fordobling af uddannelsespladser, der kræver denne fagkombination. Og 1.099 studiepladser vil kræve Matematik A, Fysik B og Kemi C.

Tabel 2: Antallet af studiepladser på de lange videregående uddannelser, der kræver naturvidenskabelige fag og matematik

| Antal LVU studiepladser med kombinationskravet | Fremskrivning 2008 |
|---|---------------------------|
| Matematik A og Fysik A eller Matematik A og Kemi A | 511 |
| Matematik A og Fysik og Kemi på A/B-niveau | 4.067 |
| Matematik A og Fysik B og Kemi C | 1.099 |
| Matematik på A eller B niveau | 12.574 |

Kilde: KOT og DI beregninger

⁶ På de samfundsvidenskabelige fag er de områdespecifikke adgangskrav dansk på A-niveau, engelsk på B-niveau, samfundsfag/historie/idehistorie eller samtidshistorie på B-niveau. Derudover er der typisk uddannelsesspecifikke adgangskrav om matematik på B-niveau.

⁷ På de humanistiske uddannelser er der få adgangskrav ud over basisfagene i det almene gymnasium. F.eks. er der krav om dansk på A-niveau, engelsk på B-niveau, historie, idehistorie eller samtidshistorie på B-niveau og et sprogfag mere på B-niveau (fortsættersprog) eller A-niveau (begyndersprog) obligatorisk for alle. Dog er der specifikke adgangskrav til sprogkunderskaber f.eks. i fransk, hvis den studerende skal læse fransk på universitetet. På nogle sprogfag f.eks. arabisk kan indgangskravet dog tilfredsstilles ved, at den studerende læser op til indgangsniveauet efter, at de er optaget på studiet. Det gælder også græsk og latin på teologistudiet.

⁸ I notatet henvises til karakterer efter den gamle skala.

Også på MVU er der øgede adgangskrav

Det er desuden på disse uddannelsesområder, at der er stor mangel på arbejdskraft - f.eks. ingeniører og dataloger. Derfor vil der forhåbentlig i de kommende år ske endnu en forøgelse i søgningen til disse uddannelser. Hvis f.eks. optaget på ingeniøruddannelserne skal øges for at imødegå den potentielle ingeniørmangel, så skal optaget i de kommende år øges med ca. 1.600.⁹ I 2008 og de kommende år må man derfor forvente, at der vil være endnu flere studiepladser på universiteterne, der kræver fagkombinationen Matematik A og Fysik og Kemi på min. B-niveau.

På de samfundsvidenskabelige universitetsuddannelser (dog ikke antropologi og jura) er der krav om matematik på A eller B-niveau på over 6.000 studiepladser. Det betyder, at der er over 12.500 studiepladser på de lange videregående uddannelser, der har krav om Matematik på A eller B-niveau.

Det er dog ikke kun på de lange videregående uddannelser, der er krav om, at de studerende har haft matematik og naturvidenskabelige fag. Også på mellemlange videregående uddannelser som f.eks. diplomingeniøruddannelserne er der krav om, at ansøgerne har haft matematik, fysik eller kemi, hvis adgangseksamen er en gymnasial eksamen. Tabel 3 viser, at 112 studiepladser (primært diplomingeniøruddannelsen) havde krav om Matematik A og Fysik og Kemi på A/B-niveau, og yderligere var der 1.148 studiepladser, der havde krav om Matematik A og Fysik B og Kemi C.

Andre MVU'er som radiograf, bioanalytiker og "Value Chain Management" har også krav om Matematik på mindst B-niveau.

Det betyder, at over 1.600 studiepladser på MVU havde krav om Matematik på min. B-niveau, når den adgangsgivende eksamen var en gymnasial eksamen.¹⁰

⁹ Beregningen er foretaget ud fra, at der på 12 år skal optages flere studenter for at dække ingeniørmanglen alene med danske kandidater. Der er indregnet et frafald på uddannelsen på 30 pct. samt at ca. 10 pct. efterfølgende søger arbejde i udlandet.

¹⁰ På mange af de mellemlange videregående uddannelserne kan studerende uden gymnasialuddannelse også optages, men så kræves der andre forudsætninger. F.eks. på ingeniøruddannelserne, hvor faglærte via et adgangskursus bestående af bl.a. Matematik A, fysik B og kemi C kan optages.

Tabel 3: Antallet af studiepladser på MVU, der kræver naturvidenskabelige fag og matematik (uden læreruddannelsen)

| Antal MVU studiepladser med kombinationskravet | Fremskrivning 2008 |
|--|--------------------|
| Matematik A samt Fysik og Kemi på A/B-niveau | 112 |
| Matematik A og Fysik B og Kemi C | 1.148 |
| Matematik A eller B | 1.658 |

Kilde: KOT og DI beregninger

Yderligere er der på andre MVU'er f.eks. læreruddannelsen mere specielle krav, der ikke er inkluderet i ovenstående tabel. De fremtidige lærere, der skal have liniefag i matematik, fysik/kemi og natur/teknik, skal minimum have de adgangsgivende fag på B-niveau og de skal have minimum 8 i karakter i faget¹¹. Hvis f.eks. halvdelen af de optagne på læreruddannelsen vælger at have matematik som liniefag betyder det, at der skal være ca. 1.500 yderligere studenter med Matematik på B-niveau. Tilsvarende betyder adgangskravene til liniefagene fysik/kemi og natur/teknik en forøgelse i kravet til studenter med naturvidenskabelige fag.

Samlet er der derfor over 15.500 studiepladser, der kræver, at den studerende har matematik på minimum B-niveau uden, at der er indregnet det meroptag, der gerne skulle være på de mange af de naturvidenskabelige, tekniske og sundhedsfaglige uddannelser i fremtiden.

For både LVU og MVU uddannelserne er der typisk oftere krav om fysik på B-niveau end Kemi på B-niveau. Der er derfor betydeligt stigende krav til de studerendes naturvidenskabelige og matematiske fag i gymnasiet. Spørgsmålet er, hvordan disse studiepladser matcher studenternes sammensætning af valgfag?

¹¹ Adgangsgivende gymnasiale fag og niveauer til linie fagene Fysik/kemi og natur/teknik er: Teknikfag A – byggeri og energi, Biologi B, Fysik B, Kemi B, naturgeografi B, teknologi B. Adgangsgivende gymnasiale fag og niveau til liniefagene i matematik er: Matematik B

6. Sammenhængen mellem adgangskravene på de videregående uddannelser og studenternes valgfag

Af tabel 4 er der ud fra 3.g'ernes valg af fag udarbejdet en fremskrivning af, hvad studenterårgang 2008 vil have af afsluttende fag og niveauer. Heri indgår både stx, hhx og htx studenter.

Tabel 4: Antal Stx, hhx og htx elever med forskellige fagkombinationer

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Fremskrivning 2008 |
|---|--------|--------|--------|------|--------------------|
| Årgang i alt | 24.958 | 25.442 | 26.349 | | 29.152 |
| Matematik A og Fysik A | 1.678 | 1.799 | 1.823 | - | 2.710 |
| Matematik A og Kemi A | 1.089 | 1.154 | 1.358 | - | 1.434 |
| Matematik A sammen med Fysik og Kemi på A/B | 3.064 | 3.232 | 3.555 | - | 6.117 |
| Matematik A og Fysik A og Kemi A | 130 | 171 | 214 | - | 376 |

Kilde: Undervisningsministeriet, UNI-C "Analyse af studenter 2008 fra de 3-årige gymnasiale uddannelser (stx, hhx, htx)", juni 2007 samt DI beregninger

Af tabel 4 fremgår, at der vil være 2.710 studerende, der forventes at have fagkombinationen Matematik A og Fysik A. Og 1.434, der forventes at have Matematik A og Kemi A. Det antal overgår studiepladser med disse adgangskrav. Yderligere vil der være 6.117 studenter, der har Matematik A og Fysik og Kemi på min. B-niveau¹². Det er også flere, end der er studiepladser på universiteterne med krav om denne fagkombination. 22.000 har desuden min. Matematik på B-niveau¹³. En række af de studerende vil dog ikke opfylde de specifikke krav om f.eks. min. 8 i karakter i matematik.

¹² På stx er det 22 pct. af studenterne, der forventes at have denne fagkombination i 2008.

¹³ Hf studenterne indgår som tidligere nævnt ikke i analysen, da der ikke er en statistik på dette område. Undervisningsministeriet forventer, at ca. 2.000 hfer vil have matematik på B-niveau.

Af stx studenterne er der nu 75 pct., der har minimum Matematik på B-niveau. Da kun 6 pct. af stx studenterne har en klar sproglig profil med 3 fremmedsprog, er der rum for yderligere forhøjelse af andelen af stx studenter med matematik på min. B-niveau.

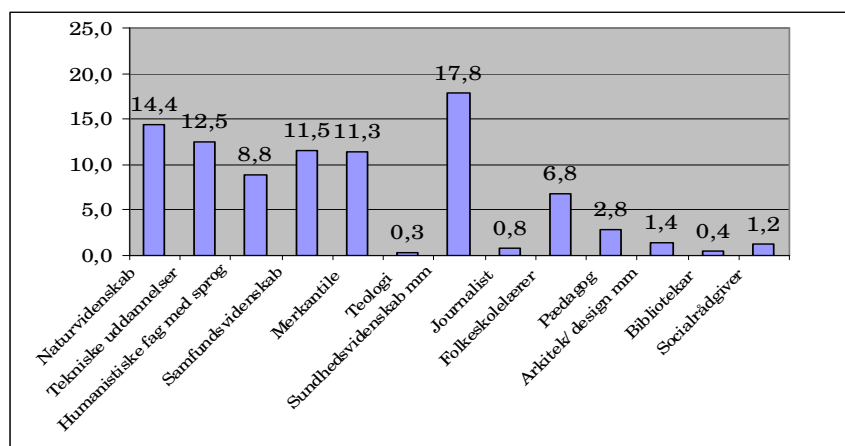
"Tabsfaktoren"

Man bør desuden være opmærksom på, at det ikke er alle studenter, der benytter deres gymnasiale uddannelse til at læse videre, og det er heller ikke alle studenter, der vil søge ind på universitetsuddannelser, der stiller deres fagkombinationer som adgangskrav

F.eks. viste en undersøgelse af studenterårgangen 1991, at der 10 år efter afsluttet gymnasium kun var 43 pct. af de matematiske piger, der læste videre på en lang videregående uddannelse og 53 pct. af de matematiske drenge¹⁴. En undersøgelse fra Danmarks Evalueringsinstitut fra 2001 viser, at 48 pct. af de matematiske studenter og 24 pct. af htx'erne har påbegyndt en universitetsuddannelse 5 år efter deres afsluttede eksamen.¹⁵

Yderligere er der en række af de "matematiske" studenter, der læser videre på samfundsvidenskabelige og humanistiske universitetsuddannelser. Dette er yderligere et tab, set ud fra behovet på de sundheds-, naturvidenskabelige og tekniske uddannelser.

Figur 2: Hvilke uddannelser søgte de matematiske studenter i 2006?



Kilde. KOT 2006 og DI beregninger¹⁶

¹⁴ Hvor gik studenterne hen? En afdækning af hvilke uddannelsesvalg studenterne fra det almene gymnasium traf fra 1991 - 2001, Danmarks statistik m.fl.

¹⁵ Danmarks Evalueringsinstitut "Overgang fra hhx og htx til videregående uddannelse"

¹⁶ Tabellen summere ikke til 100 pct., da f.eks. KVV uddannelserne ikke er medtaget.

For hhx elever var der af studenterårgangen 1993 kun lidt over 20 pct.¹⁷, der efterfølgende havde søgt ind på en uddannelse, der fra 2008 ville kræve matematik på B-niveau¹⁸. Der er således mange af hhx studenterne, der ikke bruger matematik kompetencerne i deres hhx-eksamen på optagelse på videregående uddannelser, der kræver disse matematikkompetencer.¹⁹

Der er med andre ord behov for mange flere studenter, der har de adgangsgivende kombinationer end antallet af studiepladser. Yderligere er der behov for at stimulere flere til at benytte deres faglige kompetencer til relevante videregående uddannelser.

Behov for flere med naturvidenskabelige fag på højt niveau

I de kommende år er der derfor behov for mange flere studenter med den adgangsgivende kombination Matematik A og Fysik og Kemi på enten A eller B niveau. Den glædelige stigning i andelen frem til 2008 er ikke tilstrækkelig.²⁰ Kravet om Matematik B på hovedparten af de lange videregående uddannelser bør desuden føre til overvejelser om at gøre Matematik B til obligatorisk fag på stx for alle, undtagen elever, der har valgt en klar sproglig profil, med mange sprogfag på A-niveau.

7. Andre behov for justeringer i gymnasireformen?

Færre har 3 fremmedsprog

Opgørelsen over de studerendes valg af valgfag i gymnasiet fra Undervisningsministeriet viser desuden, at andelen af studenter med 3 fremmedsprog er faldet fra 41 pct. til 6 pct.

Flere har to fremmedsprog på A-niveau

Til gengæld forventes andelen af studenter, der har to fremmedsprog på A-niveau at stige fra 13 pct. i 2006 til 32 pct. i 2008. En del af dem, der har et sprogfag på A-niveau, har det dog som begynderprog i gymnasiet, således at deres niveau naturligvis ikke bliver så højt som fortsættersprog på A-niveau. Men sammenlignet med før reformen, er niveauet i

¹⁷ Undersøgelsen er foretaget 5 år efter afsluttet eksamen

¹⁸ Overgang til fra hhx og htx til videregående uddannelse. 14 pct. har søgt økonomi på handelshøjskolen og 9 pct. samfundsvidenskab.

¹⁹ Undervisningsministeriet oplyser, at dette tal er steget siden.

²⁰ For studenterårgangene 1996-2007 har andelen af elever med denne fagkombination været højst 15 pct. For studenterårgang 2008, der som nævnt er den første efter gymnasireformen, er prognosen for 2008, at andelen bliver på 22 pct.

begyndersprog styrket som konsekvens af, at der nu kræves A-niveau.

Alle elever i stx skal have to fremmedsprog, men som følge af at kun få vælger det tredje fremmedsprog, falder andelen af elever, der har tysk, fransk og latin. Det glædelige er dog, at der er flere elever, der har engelsk på højt niveau (59 pct. mod tidligere 49 pct.).

"Vinderfagene"

Opgørelser over valgfagene i gymnasiet viser desuden, at det er fagene dramatik, idræt, italiensk, mediefag, samfundsfag, kemi, naturgeografi og biologi, der er de store "vindere" i forbindelse med gymnasireformen. Da det kun er kemi af "vinderfagene", der er adgangsgivende basisfag til de videregående uddannelser, er denne vækst uheldig.

Samfundsfag vokser yderligere

For Samfundsfag viser prognosen for 2008, at 55 pct. af stx-studerende har Samfundsfag på A eller B-niveau (mod tidligere 38 pct. i 2006). Da adgangskrav til de samfundsvidenskabelige uddannelser kan opfyldes gennem andre fag, der er obligatoriske på uddannelserne²¹ er der ud fra dette perspektiv alt for mange, der vælger samfundsfag på A- og B-niveau på stx.

8. Hvad er der allerede gjort?

I forbindelse med gymnasireformen blev der nedsat en følgegruppe, der kommer med anbefalinger til justeringer i reformen. Mange af disse anbefalinger er allerede gennemført.

Gymnasireformens første årgang af elever blev udsat for en række "børnesygdomme". En del gymnasier anvendte en række forskellige og delvist eksotiske navne på studieretningerne. En del skoler benyttede også direkte misvisende navne, f.eks. studieretninger med navnet nanoteknologi, der ikke indeholdt de nødvendige adgangsgivende fag til at blive optaget på nanoteknologi på universitetet. Disse forhold er der strammet op på med kravet om, at navnene på studieretninger skal være retvisende.

Obligatorisk naturvidenskabelig studieretning

Yderligere skal alle stx- og htx-elever tilbydes en studieretning med fagene Matematik A i kombination med Kemi og Fysik på A eller B-niveau. Men ikke nødvendigvis med alle fagene på egen skole.

²¹ Historie på stx, og samtidshistorie på hhx

9. DI's anbefalinger

Der bør reduceres i valgmulighederne.

Erfaringer viser, at gymnasierne og eleverne gennem valgfag og udbud af studieretninger har benyttet den øgede valgfrihed på stx til at udbyde studieretninger/vælge fag, der ikke kvalificerer til videre studier. Gymnasiet er studieforberegende. De fag eleverne vælger på højt niveau i gymnasiet bør derfor være studieforberegende.

Derfor bør der i første omgang foretages justeringer af gymnasiereformen således at de unge ledes hen til at vælge fag kombinationer de kan bruges i deres videre uddannelsesforløb.

10. Mulighed for sommersupplering via GSK

Pga. de særlige problemer for den første årgang på gymnasiereformen med at leve op til adgangskravene på de videregående uddannelser er der behov for, at der er ekstra fokus på mulighed for sommersupplering via gymnasial supplerings (GSK). Tanker om et 4. g, som har været fremført i debatten, må ses som en falliterklæring for gymnasiereformen.

Det er nødvendigt, at der på alle studier er mulighed for at søge om optagelse selv om den studerende mangler et fagniveau, der kan læses op i sommerferien, samt at der laves en særlig GSK indsats i sommeren 2008. Hvis den studerende mangler mange fag og fag på A-niveau, vil sommersupplering imidlertid ikke kunne løse problemet. Derfor kan det være nødvendigt allerede nu at overveje, om der er behov for at gøre noget særligt for den årgang, der bliver studenter i 2008.

Øget behov for sommersupplering