

Gunvald Skeiseid

Tilbod og etterspurnad

Fag i allmennlærerutdanninga og fagbehov i grunnskulen

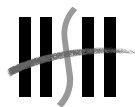
HSH-rapport 2013/6

Gunvald Skeiseid

Tilbod og etterspurnad

Fag i allmennlærerutdanninga og fagbehov i grunnskulen

HSH-rapport 2013/6



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND
STORD/HAUGESUND UNIVERSITY COLLEGE

2013

HSH-rapport 2013/6

Omslagslayout: Terje Rudi, HSH

Publisert av:
Høgskolen Stord/Haugesund
Klingenbergvegen 8
5414 Stord
www.hsh.no

Copyright © Gunvald Skeiseid, 2013

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Føreord

Etter å ha vore i kraft i 6 år får den nasjonale modellen for allmennlærerutdanning av 1992 avløyning frå hausten av. Til grunn for den nye skipnaden ligg tilrådingane i NOU 1996:22 *Lærerutdanning – Mellom krav og ideal*. Den modellen som Stortinget vedtok i juni i fjor liknar på den såkalla *mindretalsmodellen* i NOU 1996:22, med eit par viktige justeringar.

Som del av FoU-arbeidet mitt for 1996-97 laga eg i mars i fjor ein prognose for konsekvensane av mindretalsmodellen for allmennlærerutdanninga. Fagpressa synte interesse for prognosen og dei førebels konklusjonane eg kunne leggja fram – *Skolefokus* nr. 6, nr. 10 og nr. 11 1997.

Den føreliggjande studien inneheld ein ny prognose for konsekvensane av den nye modellen for lærerutdanninga. I prognosen har eg teke omsyn til dei justeringane Stortinget gjorde i juni i fjor i høve til den opphavlege mindretalsmodellen, og datagrunnlaget er oppdatert informasjon om fagval i kullet 93 -97 i *LR publikasjon nr. 2 1998* «Fagtilbud og fagvalg i lærerutdanning».

Eg presenterer dessutan resultatata frå ein systematisk gjennomgang av alle utlysingane for lærarstillingar i grunnskulen trykte i *Norsk Lysingsblad* i perioden frå nyttår til påske i år. Tilfredsstillande statistikk for fagbehov i grunnskulen har det til no vore for lite av, og eg vil tru at skulane og kommunane sine eigne vurderingar av fagbehov, slik desse kjem til uttrykk i stillingsutlysingar, vil vera ei nyttig kjelde til kunnskap om lærarstoda i grunnskulen.

Det er å vona at funna og analysane som vert presenterte i denne studien vil vera nyttige innspel i den debatten som *må* koma om det framtidige hopehavet mellom norsk grunnskule og norsk allmennlærerutdanning.

Stord, april -98

Gunvald Skeiseid

Vedlegg 3/2013, Vedlegg 4/2013 og Vedlegg 5/2013 representerer eit framhald og ei oppfylgning av den opphavlege rapporten publisert i april 1998, i form av analysar både av informasjon kring utvikling av fagkompetanse i lærerutdanninga – for kullet 1998 -02 og kullet 2003 -07 – og av data for etterspurnad etter fagkompetanse frå grunnskulen, for skuleåra 2002 -03 og 2009 -10.

Stord, august 2013

Gunvald Skeiseid

Samandrag

Denne rapporten, delvis skriven i 1998, delvis i 2013, tek utgangspunkt i debatten som fylgde publiseringa av NOU 1996:22 *Lærerutdanning – mellom krav og ideal*. Fokus i debatten var på konsekvensar for dei ulike faga i lærarutdanninga av framlegget om å skjera ned den valfrie ramma frå 30 til 20 vekttal (tilsvarande 90 / 60 studiepoeng). Ein prognose for kompetanseutvikling i faga i lærarutdanning Modell 1998, trykt i fagpressa i mars 1997, vert i denne rapporten jamført med den faktiske kompetanseprofilen for kullet 1998 -02.

I 2003 erstatta Stortinget Modell 1998 med Modell 2003. I Modell 2003 vart den valfrie ramma auka frå 20 til 40 vekttal (tilsvarande 60 / 120 studiepoeng). Rapporten presenterer ei samanlikning mellom kompetanseprofilane utvikla i tre lærarutdanningar med tre ulike store valfrie rammer: Modell 1992, Modell 1998 og Modell 2003.

Tre metodar for måling av fagbehov i grunnskulen – utdanningsnivå for lærarane; timefordelinga fastsett i læreplanen; registrering av fagynskje i kommunane sine stillingsutlysingar – vert analyserte.

Samhøvet mellom timefordeling i grunnskulen og kompetanseprofil i allmennlærerutdanninga etter ulike modellar vert undersøkt, like eins samhøvet mellom kompetanseprofil utvikla i allmennlærerutdanninga og etterspurnad etter fagkompetanse frå kommunane.

Ein longitudinell studie over endringar i etterspurnad frå grunnskulen etter fagkompetanse, frå 1998 til 2002 og frå 2002 til 2009, avsluttar rapporten.

Innhald

Samandrag.....	4
Innleiing	6
Del A: Konsekvensar for ymse fag av ny modell for lærarutdanning.....	7
Data for omfang av fag i den «gamle» lærarutdanninga	8
Eitt samla mål for omfang av fag	8
Bindingar.....	9
Resultat, Del A	10
Del B: Fagbehov i grunnskulen.....	13
Mine val ved registreringa av fagynskje.....	16
Resultat, Del B	17
Diskusjon	19
Konklusjon.....	23
Kjelder	24
Vedlegg.....	24

Innleiing

Den føreliggjande studien består av to delar. I **del A** gjev eg fyrst ei framstilling av det omfanget som dei ulike faga har i den noverande fireårige norske allmennlærerutdanninga, representert ved kullet 1993 – 97. Grunnlaget for framstillinga er data henta frå *LR publikasjon nr. 2 1998* «Fagtilbud og fagvalg i allmennlærerutdanning». Med utgangspunkt i denne framstillinga set eg deretter opp ein prognose for det omfanget me kan venta oss at dei ulike faga vil få etter den nyskipnaden av lærarutdanninga som vil gjelda frå hausten 1998.

I **del B** presenterer eg funna frå ein gjennomgang av utlysing av lærarstillingar i grunnskulen for skuleåret 1998 – 99. Kjelde er *Norsk Lysingsblad* i tida 2. januar til 8. april 1998.

I ein avsluttande diskusjon ser eg på det kvantitative forholdet mellom dei 10 skulefaga sin plass i lærarutdanninga og fagbehova i grunnskulen, fyrst ved å gå gjennom dei analysane som vert presenterte i NOU 1996:22 *Lærerutdanning – Mellom krav og ideal*, dernest ved å jamføra stoda i lærarutdanninga med fagbehovet i grunnskulen, slik dette kjem til syne i dei undersøkte stillingsannonsane i Norsk Lysingsblad.

Utgangspunktet for denne studien er eit FoU-arbeid frå våren -97, der eg undersøkte konsekvensane for dei ulike faga i norsk lærarutdanning av den såkalla *mindretalsmodellen* i den ovafor nemnde NOU 1996:22. Essensen i mindretalsframlegget når det galdt omfang av *faga* var at kristendomskunnskap og matematikk kvart skulle utvidast frå 5 til 10 obligatoriske vekttal – noko som ville auka den totale «bundne ramma» i utdanninga frå 50 til 60 vekttal.

Argumentasjonen for styrkinga av dei to faga var klår og god. Det som uroa meg var at utvalet ikkje nemnde langt mindre drøfte kva for konsekvensar ei utviding av bunden ramme ville ha *for dei faga som heilt eller delvis ligg i «valfri ramme»* i utdanninga; for styrkinga av matematikk og kristendomskunnskap ville innebera ei nedskjering av valfri ramme frå 30 til 20 vekttal – ein reduksjon på heile 33,33%.

I utgangspunktet skulle det vera greitt å laga ein prognose for kva som ville skje med faga/einingane i den valfrie ramma: når *ramma* vert redusert med 33,33%, vil *kvart av faga* i ramma bli redusert med 33,33%. Men ymse forhold kompliserer. Til dømes går det ikkje eintydig fram av *LR publikasjon nr. 2 1998* kva for delar av kvart av dei praktiske og estetiske faga som ligg i den obligatoriske og kva for delar som ligg i den valfrie ramma. Dessutan låg det i mindretalsmodellen eit framlegg om gruppering av dei praktiske og estetiske faga, ei gruppering som kunne få vekttsmessige konsekvensar. Og kva skjer når vektstal i matematikk og kristendomskunnskap som før låg i den valfrie ramma vert flytta over i obligatorisk ramme?

I juni 1997 vart mindretalsmodellen vedteken av Stortinget som modell for norsk allmennlærerutdanning frå og med hausten 1998 – med to viktige endringar. Stortinget såg at den nye modellen ville gje eit uakseptabelt press mot engelskfaget, og gjorde faget til eit «styrt valfag»: studentar som valde å fylla den valfrie ramma i 4. studieåret med to 10-vekttsseiningar måtte «velja» engelsk som den eine 10-vekttsseininga. Vedtaket vil truleg innebera ei viss styrking av engelsk i høve til noverande ordning, og bergar i alle fall faget frå den utraderinga som kunne ha blitt konsekvensen om det opphavlege mindretalsframlegget hadde vunne fram. Den andre endringa var vedtaket om å skipa ei praktisk-estetisk line ved nokre av lærarhøgskulane; Stortinget såg nok at styrkinga av matematikk og kristendomskunnskap og den sannsynlege styrkinga av engelsk ville innebera eit utåleleg press mot dei estetiske og praktiske faga, i ei tid då «den estetiske dimensjonen» skal styrkjast monaleg i grunnskulen, og kommunane har fått pålegg om å skipa kommunal musikk- og kulturskule.

Del A: Konsekvensar for ymse fag av ny modell for lærarutdanning

Del A av denne studien er som nemnt ein revisjon av eit tidlegare arbeid. Omarbeidinga har vore naudsynt av to grunnar. For det fyrste ligg det no føre data frå LR for eit nytt studentkull – kullet 1993 – 97; for det andre var det naudsynt å arbeida inn i prognosen konsekvensane av vedtaket om at engelsk skal vera eit «styrt valfag» i lærarutdanninga. I tillegg har eg gjort ein del andre justeringar som eg vonar vil bidra til å gjera denne prognosen meir nøyaktig enn den føregåande.

For å kunna laga ein sètande prognose trengst det data for omfang av dei ulike faga i den «gamle» lærarutdanninga

- *eitt samla* meiningsfylt mål for registrert omfang av kvart av faga i den tidlegare modellen
- informasjon om bindingar i den nye modellen

Data for omfang av fag i den «gamle» lærarutdanninga

Kvart år dei siste tre åra har LR gjeve ut den nyss nemnde publikasjonen «Fagtilbud og fagvalg i allmennlærerutdanning», som inneheld systematisk informasjon om valfrekvens for dei valfrie og delvis valfrie faga. Føreliggjande data *kan* tyda på eit relativt stort (og aukande?) fråfall av studentar i faga som høyrer til i den valfrie delen av utdanninga. Eit liknande fråfall – men truleg av mindre omfang – finn høgst sannsynleg stad i faga som ligg i den obligatoriske ramma; problemet er at storleiken på *dette* fråfallet kjem ikkje til syne i «Fagtilbud og fagvalg i allmennlærerutdanning». Dermed har eg vore nøydd til å *stipulera* fråfallet av studentar i dei obligatoriske faga, for å unngå at desse faga – til dømes norsk og kristendomskunnskap – skulle få tildelt vekttal for studentar som sannsynlegvis ikkje finst. Framgangsmåten for stipulering av fråfall i dei obligatoriske faga er nærare omtala i ein merknad til **Tabell 1**.

For prognosen legg eg til grunn at tendensen i studentane sine fagval i kullet 98-02 kjem til å vera den same som i studentane sine fagval i kullet 93-97.

Eitt samla mål for omfang av fag

For lærarutdanninga før revisjonen i 1974/-75 fanst det eit enkelt, lett forståeleg mål for relativt omfang av fag: *veketimetal* for kvart av faga. Dersom til dømes matematikk hadde eit veketimetal på 4 timar medan pedagogikk hadde 12, så hadde pedagogikk eit tre gonger så stort rom i utdanninga som matematikk. Etter 1974/-75 har det vore vanskelegare å finna eit liknande meiningsfylt mål, då ein må taka omsyn til *to* faktorar: *Kor mange* studentar som tek kvart fag, og *på kva for eit nivå*: 5, 10 eller 20 vekttal.

«Vekttalsmasse» (disponerte vekttal) kan nyttast som eitt samla mål i arbeidet med å laga ein prognose. Eg seier at eit *obligatorisk* fag på 10-vekttnivå har ein «vekttsmasse» på 10 vekttal i allmennlærerutdanninga. Eit obligatorisk fag på 5-vekttnivå har ein vekttsmasse på 5 vekttal; eit valfag som vert teke av 25% av studentane på 20-vekttnivå har også ein vekttsmasse på 5 vekttal; etc.

Vekttsmassen for dei valfrie og delvis valfrie faga og einingane kan bereknast ut frå informasjonen i *LR publikasjon nr. 2 1998*. Vekttsmassen for kvart av dei obligatoriske faga gjev seg sjølv når *nivå* er kjent – med mindre fråfall skiplar biletet.

Bindingar

NOU 1996:22 *Lærerutdanning – Mellom krav og ideal* legg vekt på «statleg styring» av allmennlærerutdanninga. Bindingane i lista nedanfor er uttrykk for den typen strukturell statleg styring som det må takast omsyn til i utarbeidinga av ein prognose:

- Kristendomskunnskap er auka frå 5 til 10 obligatoriske vekttal.
- Matematikk er auka frå 5 til 10 obligatoriske vekttal.
- Den totale vekttsramma er 80 vekttal som før, men den obligatoriske delen aukar med 10 vekttal. Den valfrie ramma er fylgjeleg skoren ned med 10 vekttal.
- Medan dei fire faga musikk, kunst og handverk, kroppsøving og heimkunnskap før hadde 10 obligatoriske vekttal på deling, er desse faga no grupperte i *praktiske* fag og *estetiske* fag, slik at heimkunnskap og kroppsøving har 5 vekttal på deling og musikk og kunst og handverk 5 vekttal på deling.
- Engelsk er eit «styrt valfag»: studentar som vél å fylla opp den valfrie ramma med to 10-vekttsseiningar 4. året (alternativet: *ei* 20-vekttsseining), må ta engelsk som den eine 10-vekttsseininga.

I allmennlærerutdanninga av 1992 vart eininga Natur, samfunn og miljø (NSM) rekna for å innehalda (om lag) 5 vekttal samfunnsfag og (om lag) 5 vekttal naturfag. Denne tenkinga er

nedfelt både i «Fagtilbud og fagvalg i allmennlærerutdanning» og i den beskrivande delen i NOU 1996:22: ”Det er valgt å oppfatte studieenheten «Natur, samfunn og miljø» slik at den gir ca. 5 vekttall i hvert av fagene naturfag og samfunnsfag” (s. 23). Eg nyttar denne tradisjonelle tenkinga både for berekninga av disponerte vekttal i noverande modell og for prognosen for kullet 98-02, jamvel om det er fastsett for den nye utdanninga at Natur, samfunn og miljø *vekttsmessig* skal vera ei eiga sjølvstendig 10-vekttsseinig.

Resultat, Del A

Tabell 1 og **Tabell 2** syner framgangsmåten eg har nytta ved berekninga for vekttsmasse for kullet 1993 -97, og av prognose for vekttsmasse for kullet 1998 -02. Tabellane er såpass omfattande og detaljrike at eg har valt å la dei gå inn som vedlegg i staden for å ta dei inn i teksten. Til kvar av dei to tabellane er det knytt kommentarar. **Tabell 3** syner stoda med omsyn til vekttsmasse for dei ulike faga i gammal og ny lærarutdanning. Tala for kullet 1993-97 er henta frå *kolonne M* i **Tabell 1**; prognosen for kullet 1998 -02 er henta frå *kolonne S* i **Tabell 2**.

I **Tabell 3** og vidare i framstillinga har eg erstatta det noko framande, tekniske ordet «vekttsmasse» med eit ord som uttrykkjer den underliggjande realiteten: «kompetanse».

Tabell 3: Kompetanse fordelt på fag i allmennlærerutdanninga.

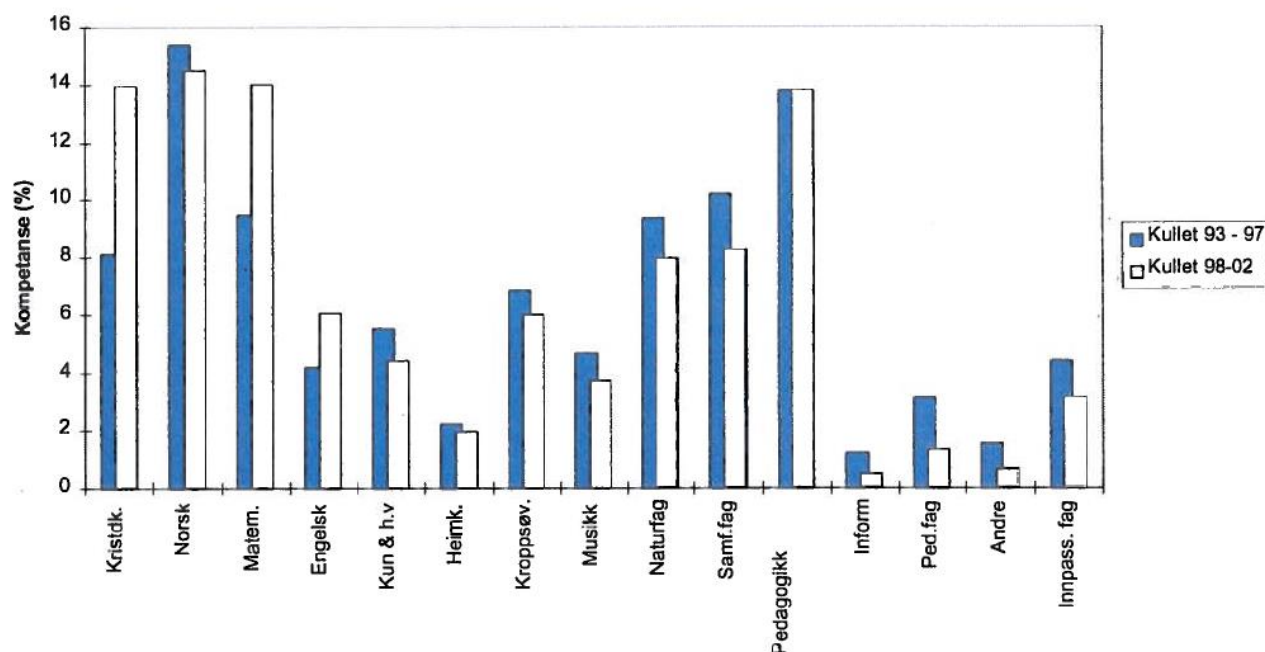
	Kompetanse (%) Kullet 93 – 97	Kompetanse (%) Kullet 98 – 02	Endringar (%)
Kristdk.	8,09	13,94	72,31
Norsk	15,37	14,44	-6,05
Matem.	9,46	13,97	47,67
Engelsk	4,2	6,06	44,29
Kun & h.v.	5,51	4,38	-20,51
Heimk.	2,22	1,95	-12,16
Kroppsøv.	6,83	6	-12,15
Musikk	4,68	3,72	-20,51
Naturfag	9,38	7,94	-15,35
Samf.fag	10,17	8,25	-18,88
Pedagogikk	13,78	13,78	0
Inform	1,21	0,5	-58,68
Ped.fag	3,15	1,31	-58,41
Andre	1,53	0,63	-58,82
Innpass.fag	4,51	3,15	-28,57
	99,99	100,02	

Tabell 3 syner at dei vektalsmessige vinnarane i den nye lærarutdanninga vil vera kristendomskunnskap, matematikk og engelsk – naturleg nok, sidan dei to fyrste er blitt utvida frå 5 til 10 vektal obligatorisk og engelsk er blitt eit obligatorisk fag for alle som vél å ta to 10-vektaltseiningar i det 4. studieåret. Taparane vil fyrst og fremst vera dei valfrie einingane av typen informatikk og pedagogiske fag. Av skulefaga vert kunst og handverk og musikk hardast råka. Når heimkunnskap og kroppsøving får ein prosentvis klart mindre reduksjon enn musikk og kunst og handverk, har det samanheng med at vedtaket om 5 + 5 vektal høvesvis for dei praktiske og dei estetiske faga i røynda synest å innebera ei overføring av vektal frå dei to estetiske faga til dei to praktiske faga.

Jamvel med dei mange og sterke bindingane som ligg føre er det sjølvsagt noko usikkert i kva mon prognosen slår til. Studentane sine val kan til dømes føra til at informatikk, dei pedagogiske faga eller dei estetiske faga kjem noko betre ut enn prognosen tyder på. Men minst like sannsynleg er det at dei kjem dårlegare ut. Me kan til dømes tenkja oss at mange studentar ynskjer å ha *ei årseining (20 vt)* i fagkrinsen sin. Den greiaste måten å få dette til på er ved å utvida eitt av faga kristendomskunnskap, matematikk eller norsk med 10 nye vektta 4. studieåret. Men då må dei studentane det gjeld samstundes ta engelsk som den andre 10-vektttalseininga. Dermed vil det i praksis bli lite rom i modellen for dei valfrie faga, eller for påbygging i dei praktiske eller estetiske faga.

Ei grafisk framstilling av informasjonen i **Tabell 3** vert presentert i **Figur 1**.

Figur 1: Kompetanse i allmennlærerutdanninga, fordelt på fag (%).



Figur 1 syner at me har å gjera med relativt store endringar i kompetanseutvikling for kulla som tek lærarutdanning i tiåra etter tusenårsskiftet, og i eit noko lengre perspektiv vil samansetjinga av

fagkompetanse i lærarstaben i grunnskulen bli nokså mykje annleis enn han ville ha vore etter noverande modell.

Det vil truleg snart syna seg at den nye skipnaden vil ha negative distriktpolitiske konsekvensar. At det i modellen vert drastisk færre vektal disponible for *val* betyr at det i praksis vil bli aktuelt for høgskulane å *skjera ned på talet på tilbod i den valfrie ramma*. Talet på studentar som skal velja fag er nemleg redusert med 33,3% gjennom reduksjon i valfri ramme, noko som vil gje valbaserte kurs med få studentar og dermed kurs som vert så dyre per student at dei ikkje kan koma i gang. Det er dei mindre høgskulane i distrikta som fyrst og fremst vil merka problemet. Dei større høgskulane i byane har i utgangspunktet så mange studentar at det vil vera økonomisk forsvarleg å setja i gang kurs i dei aller fleste faga. Studentar ved høgskulane i distrikta som har spesielle fagynskje for valfaget/valfaga sine vert difor gjerne nøydde for å nytta Noregsnett og reisa til byen det 4. studieåret – og der vert dei gjerne verande, medan fagtilbodet ved høgskulane i distrikta vert ytterlegare redusert og fagmiljøa utarma på grunn av at mange studentar har forlate studiestaden for å få oppfylt fagynskja sine.

I eit noko lengre tidsperspektiv kan sjølve eksistensen til dei mindre lærarutdanningsinstitusjonane i distrikta vera truga, då søkjarar til utdanninga etter kvart kan koma til å vraka høgskular som i praksis berre har eit tilfredsstillande *treårig* tilbod.

Del B: Fagbehov i grunnskulen

Det finst fleire måtar å gå fram på for å finna ut om fagbehova i grunnskulen. Ein måte vil vera å gå til kommunane sine annonsar for utlysing av lærarstillingar og sjå kva for fag grunnskulen spør etter i utlysingane. Det er denne framgangsmåten eg nyttar i **Del B** av denne studien. Kjelde er *Norsk Lysingsblad* i tida 2. januar 1998 til 8. april 1998 – frå nyttår til påske.

Kommunane lyser ut undervisningsstillingar i grunnskulen på fire ulike måtar:

1. Utlysing på skulenivå.

I utlysingsteksten står det kva skulane i kommunen heiter, kva for fagynskje kvar skule har, og om me har å gjera med ein barneskule, ein ungdomsskule eller ein kombinert barne- og ungdomsskule. I materialet mitt er det 83 kommunar som lyser ut lærarstillingane sine på skulenivå, for 231 skular. Tendensen synest å vera at det er relativt små kommunar med eit oversiktleg skuleverk som lyser ut på skulenivå.

2. Utlysing på *delt kommunenivå*.

Fagynskja for barnesteget og for ungdomssteget vert her kunngjorde separat for dei to stega, utan namn på einskildskular. I materialet mitt er det 26 kommunar som lyser ut på «delt kommunenivå». Det synest å vera ein viss tendens til at desse kommunane lyser ut utan fagspesifikasjon for barnesteget («dei fleste/alle fag»), medan dei i større mon fagspesifiserer for ungdomssteget. Fylgjeleg ligg det nok ei viss overvekt av fagynskje frå ungdomssteget i materialet frå desse 26 kommunane, noko som konkret kjem til uttrykk ved at det til dømes synest å vera eit like stort behov for fransk som for småskulepedagogikk / 5 – 10 årspedagogikk i kommunar som lyser ut på «delt kommunenivå».

3. Utlysing på *udelt kommunenivå med fagspesifikasjon*.

Kommunane lyser ut lærarstillingane under eitt for kommunen – med fagspesifikasjon, men utan å seia noko om korleis behova fordeler seg på skular eller på steg. I materialet mitt er det 96 kommunar som lyser ut på «udelt kommunenivå».

Kommunar som lyser ut på «udelt kommunenivå» med fagspesifikasjon synest jamt over å vera større enn slike som lyser ut på skulenivå; blant anna ligg det data frå ein del større bykommunar i materialet.

4. Utlysing på *kommunenivå utan fagspesifikasjon*.

Desse kommunane melder gjerne behov for «alle fag» eller skriv at dei har «ein del lærarstillingar» ledige. Denne typen informasjon kan eg ikkje bruka.

I det vidare arbeidet med denne undersøkinga vil eg nytta utlysingane på *skulenivå*, då desse vil gje det mest detaljrike og dermed det mest korrekte biletet av fagbehovet i grunnskulen – under den føresetnaden at data på skulenivå er *representative* for stoda i kommunane generelt.

Korrelasjonstabellane nedanfor syner grad av samanfall for fagynskja på skulenivå med fagynskja på delt kommunenivå, udelt kommunenivå og delt + udelt kommunenivå, både for alle dei 17 registrerte faga/fagområda (**Tabell 4**) og for «dei ti skulefaga» separat (**Tabell 5**).

Tabell 4: Ulike typar utlysing: korrelasjonskoeffisientar for fagynskje for 17 registrerte fag/fagområde

	Delt komm.nivå	Udelt komm. nivå	Delt + udelt komm.nivå
Skulenivå	,85	,95	,95

Tabell 5: Ulike typar utlysing: korrelasjonskoeffisientar for fagynskje for «dei 10 skulefaga»

	Delt komm.nivå	Udelt komm. nivå	Delt + udelt komm.nivå
Skulenivå	,81	,99	,97

Tabell 4 og **Tabell 5** syner stor grad av samanfall mellom melde fagbehov i dei 83 kommunane som lyser ut på skulenivå og melde fagbehov i dei 96 kommunane som lyser ut på kommunenivå. Data frå kommunane som har utlysing på skulenivå må difor kunna reknast som representative for stoda generelt.

Mine val ved registreringa av fagynskje

Berre stillingar som er lyste ut frå hausten 1998 og eitt år eller meir framover er tekne med. Vikariat for våren 1998 eller liknande er såleis haldne utanfor. Alle typar stillingar er tekne med: Delstillingar, vikariat, mellombels stillingar og oppseielege stillingar.

I 16 kommunar vert det meldt behov om lærarar i «Språkfag». Eg har gått ut frå at det her alltid ligg føre ynskje om *to* språkfag. Ynskja har eg gjeve fylgjande fordeling: 12 på engelsk, 10 på tysk, 6 på fransk og 4 på norsk, totalt 32 fagynskje. «Tilvalsspråk» (1 kommune) har eg oppfatta som ynskje om tysk og fransk, det same gjeld «2. framandspråk» (1 kommune). «Tysk og språkfag» (1 kommune) har eg tolka som behov for tysk og engelsk. Ein barneskule som har meldt behov for «Tysk» er registrert med tysk, jamvel om det *kan* vera «Finsk» som er meint.

I 18 kommunar vert det meldt om behov for «Realfag». I kvart tilfelle har eg tolka dette som ynskje om matematikk og natur- og miljøfag. Det same har eg gjort for det eine ynskjete om «Natur- og realfag». Det eine ynskjete «Natur- og friluftsliv» har eg tolka som behov for dei to faga kroppsøving og naturfag.

Den eine kommunen som har behov for «Dei musiske faga» er blitt førd opp med musikk, kunst og handverk og drama. «Praktisk-estetiske fag» (4 kommunar) har eg kvar gong tolka som behov for kvart av dei fire faga musikk, kroppsøving, heimkunnskap og kunst og handverk.

Utlysinga frå den eine kommunen som for ungdomssteget treng «alle fag bortsett fra engelsk» har eg tolka som «alle *skulefag* bortsett frå engelsk».

«Småskulepedagogikk», «5-9 årspedagogikk» og liknande er registrerte under «6-10 årspedagogikk». Behov for ekspertise i teiknspråk og audiopedagogikk er ikkje registrerte.

Resultat, Del B

Tabell 6 syner etterspurnaden etter ymse fag i grunnskulen, slik denne kjem fram gjennom utlysingane for kommunar som lyser ut på skulenivå.

Tabell 6: Fagbehov i grunnskulen 1998-99, fordelt på type skule. Utval: 231 skular i 83 kommunar

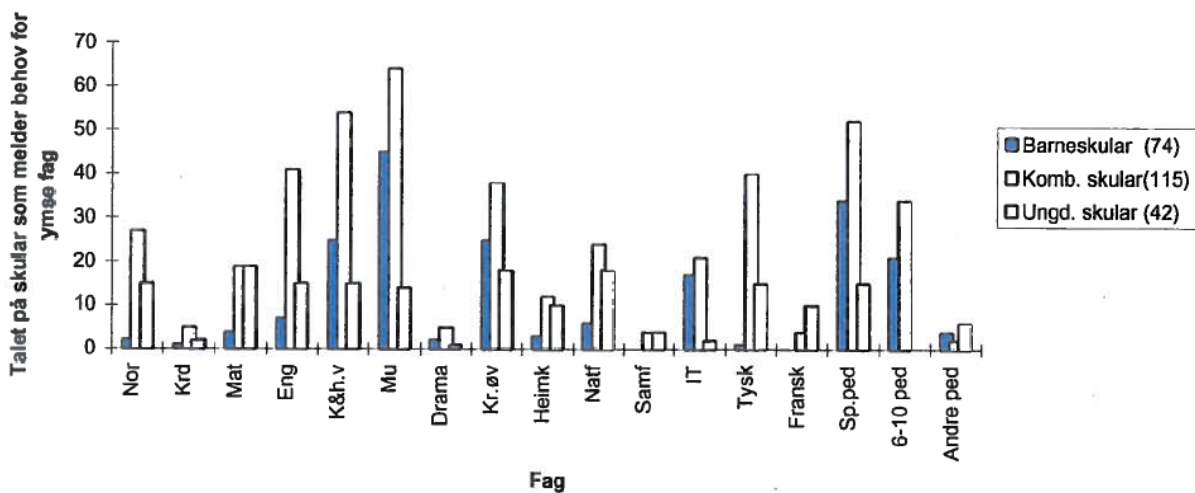
	N	K	M	E	K&h	Mu	Dr	Kr.ø	H	Na	S	IT	T	F	Sp. ped	6-10 ped	And
Barneskular (74)	2	1	4	7	25	45	2	25	3	6	0	17	1	0	34	21	4
Komb. skular (115)	27	5	19	41	54	64	5	38	12	24	4	21	40	4	52	34	2
Ungd. skular (42)	15	2	19	15	15	14	1	18	10	18	4	2	15	10	15	0	6
Observasjonar	44	8	42	63	94	123	8	81	25	48	8	40	56	14	101	55	12

Forklaring til tabell:

N: Norsk, K: Kristendom, M: Matematikk, E: Engelsk, K&h: Kunst- og håndverk, Mu: Musikk, Dr: Drama, Kr.ø: Kroppsøving, H: Heimkunnskap, Na: Naturfag, S: Samfunnsfag, IT: Datafag, T: Tysk, F: Fransk, Sp.ped: Spesialpedagogikk, 6-10 ped: Pedagogikk 6-10, And: Andre pedagogiske fag.

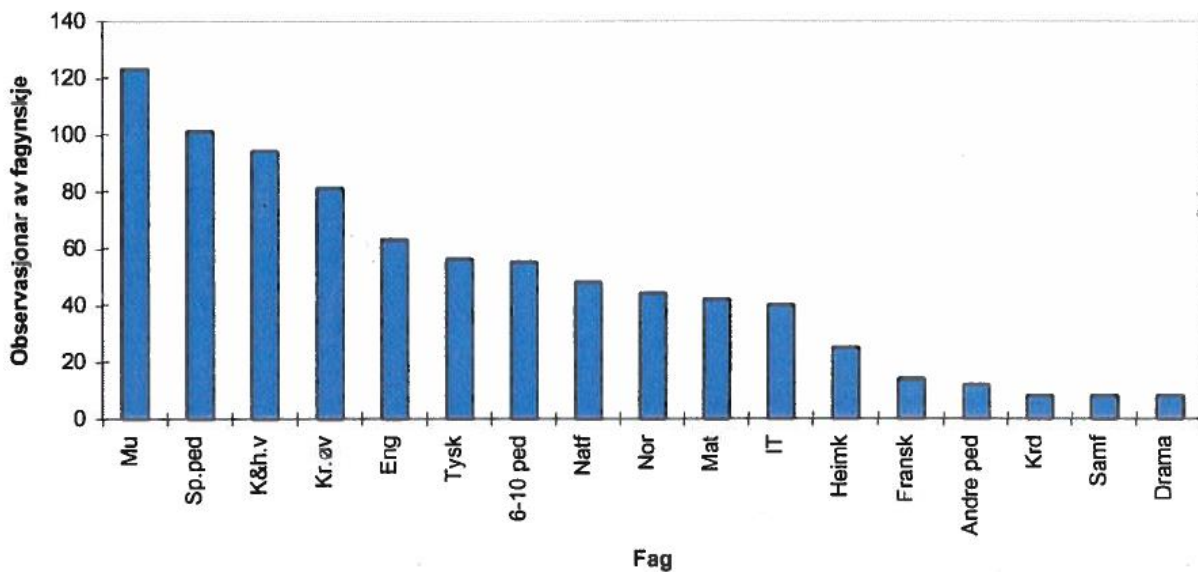
Tabell 6 syner talet på observasjonar på kvart fag/fagområde, samla og fordelt på tre typar skular: barneskular, kombinerte skular og ungdomsskular. Skilnaden i etterspurnad frå fag til fag i dei 3 typane skular kjem tydeleg fram i **Figur 2**:

Figur 2: Fagbehov i grunnskulen 1998-99, fordelt på type skule, i 83 kommunar som lyser ut stillingane på skulenivå. Utval: 231 skular .



Figur 3 nedanfor syner samla tal på observasjonar for dei ulike faga og fagområda, i fallande rekkjefylgje. Tala er henta frå **Tabell 6**, «Observasjonar».

Figur 3: Observasjonar for fagynskje i grunnskulen, i kommunar som lyser ut på skulenivå. Totalt for 3 typar skular. 83 kommunar, 231 skular.



Figur 3 syner at det er størst etterspurnad etter musikk, spesialpedagogikk, kunst og handverk og kroppsøving, minst etter KRL, samfunnsfag og drama. Av dei «sentrale skulefaga» er det størst behov for engelsk. Det er påfallande mange observasjonar for tysk, eit fag som i praksis berre vert etterspurt i ungdomsskulen.

Diskusjon

Det er nødvendig å argumentera *kvalitativt* når dimensjoneringa av fag i lærarutdanninga i høve til behova i skulen skal planleggjast. Ein kan til dømes seia at visse fag er så *viktige* for samfunnet at alle som skal undervisa i grunnskulen må meistra dei; ein kan seia at visse fag er *fagleg så vanskelege* å undervisa i at lærarane må ha solid fagleg skulering; ein kan til dømes seia at visse fag er *didaktisk/metodisk så problematiske* at dei som underviser må ha solid metodisk skulering; og så bortetter. Men det er ikkje mindre nødvendig å argumentera *kvantitativt* – ein tilnæringsmåte som vert nytta i NOU 1996:22, der utvalet prøver å analysere det kvantitative behovet for ymse fag i grunnskulen, og i ein viss mon legg opp til: sjå på det kvantitative behovet for ymse fag i grunnskulen, og i ein viss mon tilrår dimensjonering av lærarutdanninga deretter. NOU 1996:22 rår også til at allmennlærarstudentane i sine val er «bevisst på hvilke fag som er godt og hvilke som er mindre godt dekket i grunnskolen» (s. 115).

I analysen ser NOU 1996:22 fyrst på det som vert kalla *utdanningsnivå* blant lærarane i grunnskulen. Utvalet ser ut til å leggja ein kompensatorisk tankegang til grunn for vurderingane sine. Fag der lærarane har svak utdanningsbakgrunn bør få noko større rom i utdanninga enn før, medan fag der lærarane frå før av har god utdanningsbakgrunn ikkje kan venta tilsvarande auke i omfang.

Til grunn for vurderinga av eksisterande utdanningsbakgrunn legg utvalet ein publikasjon frå Statens lærarkurs: *Lærarstoda i grunnskulen*. Utdanning i einskilde fag m.v. (1994). For ungdomsskulen har Statens lærarkurs data for alle dei 10 skulefaga; for barneskulen har Statens lærarkurs data berre for dei fire faga engelsk, forming, kroppsøving og musikk. Funna vert presenterte og drøfte i NOU 1996: 22 kapittel 3.6.

Prognosane mine for konsekvensane av dei vedtekne endringane i allmennlærerutdanninga syner at endringane generelt vil føra til ei svekking av fag der utdanningsnivået ifylgje *Lærarstoda i grunnskulen* er høgt og ei styrking av fag med svakt utdanningsnivå:

Tabell 7: Forholdet mellom «utdanningsnivå» i dei ulike faga i ungdomsskulen og kompetanseutvikling i dei tilsvarende faga i lærarutdanninga (Pearsons r).

	Kompetanse, gammal lærarutdanning	Kompetanse, ny lærarutdanning
Utdanningsnivå i faga	-,19	-,58

Både etter gammel og ny skipnad er det negativt samband mellom «utdanningsnivå» – slik dette er tal festa i *Lærarstoda i grunnskulen* – og omfanget av den kompetansen i dei ulike skulefaga som vert utvikla i lærarutdanninga. Det negative sambandet er mykje tydelegare i den nye lærarutdanninga enn i den gamle. Argumentasjonen som NOU-utvalet fører tyder på at dette er ei ynskt utvikling, og resonnementet som ligg til grunn er svært forståeleg.

Problemet med Statens lærarkurs sine data er at dei kan gje uttrykk for *to* forhold samstundes, med ukjend blandingsfaktor. Det går an å hevda at «utdanningsnivå» fortel det meste om relativt omfang av fagkompetanse blant lærarstaben i grunnskulen. Men ein kan like gjerne hevda at «utdanningsnivå», slik data er samla inn av Statens lærarkurs, i hovudsak fortel i kva omfang *faglærarsystemet* vert nytta i dei ulike faga. I fag der *faglærarsystemet* vert mykje brukt vil data syna høgt «utdanningsnivå», nokså uavhengig av reell relativ kompetanse i lærarstaben; i fag derimot der rektorane ikkje legg vekt på å nytta lærarar med utdanningsbakgrunn vil data gjerne syna moderat eller lågt «utdanningsnivå». Informasjonen i *Lærarstoda i grunnskulen* bør difor brukast med varsemd når det er tale om dimensjonering av fag i allmennlærerutdanninga.

Ein annan tilnæringsmåte er å sjå dimensjoneringa av fag i allmennlærerutdanninga i høve til fagtimetalet i grunnskulen. NOU 1996:22 tek også opp *denne* diskusjonen. **Tabell 8** syner forholdet mellom kompetanseutvikling i dei 10 skulefaga i lærarutdanninga, etter gammal og ny skipnad, og timetalet for dei tilsvarende faga i grunnskulen.

Tabell 8: Forholdet mellom utvikling av kompetanse i «dei 10 skulefaga» i allmennlærerutdanninga og timetal for dei tilsvarende faga i grunnskulen (Pearsons r).

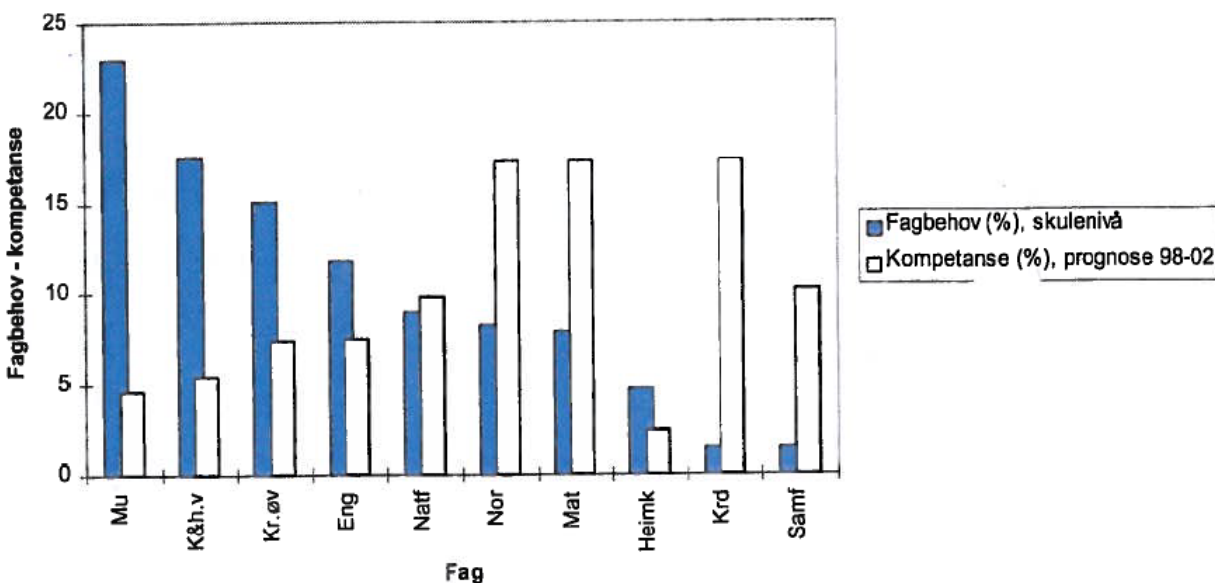
	Kompetanse, gammal lærarutdanning	Kompetanse, ny lærarutdanning
Timetal i grunnskulen	,88	,77

Tabell 8 syner at det i ny lærarutdanning er eit klart svakare samsvar enn i den gamle mellom timetal for dei ulike faga i grunnskulen, slik dette er fastsett i L97, og utvikling av kompetanse i lærarutdanninga for dei tilsvarende faga.

Ein tredje tilnæringsmåte vil vera å setja resultatata i **del A** i denne studien i samband med resultatata i **del B**.

Figur 4 syner forholdet mellom etterspurnad etter fag i kommunane og omfang av kompetanse utvikla i dei tilsvarende faga etter ny skipnad av lærarutdanninga.

Figur 4: Fagbehov i grunnskulen (skulenivå) - kompetanseutvikling i ny lærarutdanning (%)



Figur 4 syner ein klar tendens til at fag som det er *liten* etterspurnad etter i grunnskulen har relativt *stort* rom i den nye lærarutdanninga, og omvendt. Det er såleis problematisk å forsvara doblinga av obligatoriske vektal for matematikk og kristendomskunnskap med å visa til fagbehova i grunnskulen – under føresetnad av at den oppsette prognosen gjev eit tilnærma korrekt bilete av faktisk kompetanseprofil for kullet 1998 -02.

Dersom eg i Figur 4 hadde lagt inn faga/fagområda spesialpedagogikk, IT, tysk og 6 -10 årspedagogikk, ville det negative forholdet mellom kompetanseutvikling i lærarutdanninga og etterspurnad i grunnskulen ha blitt endå meir tydeleg.

Konklusjon

Kvantitativt sett ville den gamle allmennlærerutdanninga ikkje ha vore god nok i høve til Læreplan -97 for grunnskulen.

Kvantitativt sett er den nye allmennlærerutdanninga dårlegare enn den gamle, både i forhold til timetalet i dei ulike faga i grunnskulen og ikkje minst i forhold til fagbehova, slik desse kjem til uttrykk gjennom stillingsannonsar i *Norsk Lysingsblad* for lærarstillingar i grunnskulen.

Ei utdanning som er så dårleg tilpassa marknaden som den nye allmennlærerutdanninga synest å vera – i alle fall kvantitativt på klar kollisjonskurs med behova i norsk grunnskule – kan vanskeleg bli ståande særleg lenge utan at styresmaktene grip inn med omfattande tilpassingstiltak som har grunnlag i empiri.

Kjelder

LR Publikasjon nr. 2 1998. Fagtilbud og fagvalg i lærerutdanning.

Oslo: Lærerutdanningsrådet.

Lærarstoda i grunnskulen (1994). Utdanning i einskilde fag m.v. Pr. 1. januar 1994.

Oslo: Statens lærarkurs.

Norsk Lysingsblad, 2. januar – 8. april 1998

NOU 1996:22 (1996). *Lærerutdanning. Mellom krav og ideal*. Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

Skeiseid, G. (1997). Lærerutdanning, engelsk og forming. *Skolefokus*, 96(10), 40-41.

Skeiseid, G. (1997). Engelsk, ny lærerutdanning og valfri vekttallsramme. *Skolefokus*, 96(11), 34.

Skjelbred, L. (1997). Velger formgivning framfor engelsk. *Skolefokus*, 96(6), 2-7.

Vedlegg

- Vedlegg 1: Tabell 1: Kalkulasjon av vekttallsmasse for ulike fag/einingar i allmennlærerutdanninga. Kullet 93-97.
 Merknader til tabellen.
- Vedlegg 2: Tabell 2: Kalkulasjon av vekttallsmasse for ulike fag/einingar i allmennlærerutdanninga. Prognose for kullet 98-02.
 Merknader til tabellen.
- Vedlegg 3/2013: Utvikling av fagkompetanse i allmennlærerutdanninga.
- Vedlegg 4/2013: Om metodologi for måling av fagbehov i grunnskulen: A, B og C.
- Vedlegg 5/2013: Observert fagbehov i grunnskulen – metode C i praksis.

Vedlegg 1

Tabell 1: Kalkulasjon av vekttsalmsmasse for ulike fag/ciningar i allmennlærerutdanninga. Kullet 93-97

	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97	93-97
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			
5 VT	10 VT	20VT	% av stud. m. fag i fagkrins	% av stud. m. 10 + 20 vt	10 vt-ekvi- valens (%)	Vekttsalms- masse	Bundne vekttsalms- vekttsalms	Valfrie vekttsalms- vekttsalms	Bundne vt. justerte	Valfrie vekttsalms- just..for pr./est. fag	Vekttsalmsmasse (Kol 'J' + Kol 'K')	Vekttsalmsmasse	Vekttsalmsmasse	%	
Kristdk.	89,4*	8,3	2,3	100	10,6	57,6	5	0,76	4,38	0,76	5,14	8,09			
Norsk	0	89,9**	10,1	100	100	110,1	10	1,01	8,75	1,01	9,76	15,37			
Matem.	73,3*	23,6	3	100	26,7	66,25	5	1,63	4,38	1,63	6,01	9,46			
Engelsk	0	10,7	8	18,8	18,8	26,7	0	2,67	0	2,67	2,67	4,2			
K. & h.v.	17,7	15,5	5,3	38,5	20,8	34,95	2,87	0,63	2,51	0,99	3,5	5,51			
Heimk.	14,2	6,6	0,7	21,5	7,3	14,05	1,16	0,25	1,02	0,39	1,41	2,22			
Krøv.	14,3	13,4	11,4	39,1	24,8	43,35	3,55	0,79	3,11	1,23	4,34	6,83			
Musikk	18,1	9,6	5,5	33,1	15,1	29,65	2,42	0,55	2,12	0,85	2,97	4,68			
Natf.	80,3*	13,8	5,9	100	19,7	65,75	5	1,58	4,38	1,58	5,96	9,38			
Samf.	74,9*	16,9	8,2	100	25,1	70,75	5	2,08	4,38	2,08	6,46	10,17			
Ped	0	100	0	100	100	100	10	0	8,75	0	8,75	13,78			
Inform	0	7	0,7	7,7	7,7	7,7	0	0,77	0	0,77	0,77	1,21			
Ped.fag	0	19,9	0	19,9	19,9	19,9	0	2	0	2	2	3,15			
Andre	0	4,5	2,6	7,1	7,1	9,7	0	0,97	0	0,97	0,97	1,53			
Innpassn.	0	4,6	11,7	16,3	16,3	28	0	2,8	0	2,8	2,8	4,41			
						68,5	50	18,5	43,75	19,75	63,5	99,99			

Grunnlag: LR Publikasjon nr. 2 1998: *Fagtilbud og fagvalg i lærerutdanning*.
LR januar 1998: Tabell 1, Tabell 2; Tabell 3; Tabell 4; Tabell 5.

Merknader til Tabell 1.

Kolonne A:

Tala for kunst og handverk, heimkunnskap, musikk og kroppsøving er henta frå *LR publikasjon nr. 2 1998*: Fagtilbud og fagvalg i lærerutdanning.

Norsk, pedagogikk og valfaga (engelsk, informatikk, etc.) har ikkje 5-vektttalseiningar i den fireårige lærerutdanninga av 1992, difor '0' for desse faga i *kolonne A*.

Alle studentane skal ha matematikk og kristendomskunnskap på minst 5-vektttalsnivå i modellen av 1992; difor kan me, ved å bruka data frå *LR publikasjon nr. 2 1998* for omfang av *val* i desse faga, nokså greitt berekna kor stor prosentdel av studentane som har dei fire faga på 5-vektttalsnivå: 100% - (prosentats i *kolonne B* + prosentats i *kolonne C*). - Vekktal for naturfag og samfunnsfag på 5-vektttalsnivå vert henta frå eininga NSM (naturfag, samfunn og miljø), i tråd med skipnaden av 1992 og i tråd med reknemåten brukt i *LR publikasjon nr. 2 1998*, og berekna på same måten som for matematikk og kristendomskunnskap.

Kolonne B:

Med unnatak av faga norsk og pedagogikk er tala i *kolonne B* henta frå *LR Publikasjon nr. 2 1998*.

Alle studentane skal etter skipnaden av 1992 ha pedagogikk på 10-vektttalsnivå, difor 100% for pedagogikk.

Alle studentane skal ha norsk på minst 10-vektttalsnivå, difor kan me bruka data frå *LR publikasjon* til å berekna kor stor prosentdel av studentane som har faget på dette nivået: 100 % - prosentats i *kolonne C*.

Kolonne C:

Tala i *kolonne C* er henta frå *LR publikasjon nr. 2 1998*.

Tala i *kolonne A*, *kolonne B* og *kolonne C* vert nytta i dei vidare berekningane.

Kolonne D: Kolonne E:

Status for kompetanse i dei ulike faga.

Tala i desse to kolonnene vert *ikkje* brukt i dei vidare berekningane.

Kolonne F, '10-vektttalsekivalens (%)':

$Kolonne A/2 + kolonne B + kolonne C \times 2$.

Kolonne G:

Prosenttala i *kolonne F* er her rekna om til 'disponerte vekktal', den 'vektttalsmassen' som dei ulike faga rår over i allmennlærerutdanninga. Dermed har me funne fram til *eitt samla* mål for omfang av fag i utdanninga, bestemt av *nivå* og *frekvens*.

Kolonne H: Kolonne I.

'Vekttalsmassen" vert her splitta opp på 'bundne' og 'valfrie' vekttal. Oppsplittinga er uproblematisk for dei fleste faga, då modellen fastset kva for fag som skal ha 0, 5 eller 10 bundne vekttal. Problema oppstår når me kjem til dei praktiske og estetiske faga: desse har etter noverande skipnad *10 bundne vekttal til fordeling seg imellom*.

Men ut frå tabellane i *LR-publikasjon* er det ikkje mogleg å rekna eksakt for kvart av dei fire faga kor stor del av vekttalsmassen deira som skriv seg frå binding og kor stor del som skriv seg frå val. Eg har difor fordelt dei bundne vekttala - totalt 10 - for desse faga i høve til kor mykje kvart av faga disponerer av den samla vekttalsmassen på 12,22 vekttal. For musikk vert til dømes resultatet av denne reknemåten at eg plasserer $2,97/12,22 \times 10 = 2.42$ av den totale vekttalsmassen åt faget i den bunde ramma.

Kolonne I er kolonne G – kolonne H.

Kolonne J:

Frå den valfrie vekttalsramma på 30 vekttal synest det å forsvinna ein del vekttal - jfr. *kolonne I*, der dei valde faga/einingane synest å ha oppfylt berre 18,5 vekttal av ramma på 30.

Det er all grunn til å tru at vekttalstap er noko som vil råka vekttala ikkje berre i den valfrie ramma *men også i den bundne ramma*, om enn i mindre omfang med di hovudtyngda av dei obligatoriske faga er plasserte i den *tidlege* delen av studieløpet. Der er uråd å fastsetja nøyaktig storleik på vekttalstap i den bundne ramma for dei ulike faga, sidan *LR publikasjon* ikkje registrerer fullføringsgrad *separat* for dei obligatoriske einingane.

Arbitrært set eg vekttalstapet i den obligatoriske 40-vekttsramma (50 vekttal — 10 vekttal praktiske og estetiske fag) til i alt 5 vekttal, slik at ein står att med 35 'oppfylte vekttal' i ramma, tilsvarande ein fullføringsgrad på 87,5%.

For dei praktiske og estetiske faga sitt vedkomande er *alle* vekttala (totalt 12.22) registrerte i *LR publikasjon nr. 2 1998*. Eg set arbitrært at 8,75 - 87,5% av 10 vekttal - høyrer heime i den obligatoriske 10-vekttsramma som dei praktiske og estetiske faga disponerer, og at dei resterande 3,47 vekttala høyrer til i den valfrie ramma ($12.22 - 8,75 = 3,47$).

Samla vekttalstap i den 50 vektts obligatoriske ramma vert etter dette 5 vekttal + 1,25 vekttal = 6,25 vekttal.

I *kolonne J* står kvart fag/erining oppført med sine 'oppfylte' obligatoriske vekttal, etter at eg har fordelt eit vekttalstap på 12,5% på faga/einingane.

'Vekttalstap' kan skuldast dels unøyaktige oppgåver til LR frå skulane, dels stryk, dels permisjonar, dels overgang til andre høgskular/universitet, dels overgang til yrkeslivet før fullført lærarutdanning.

Kolonne K:

På grunn av den særleine registreringsmåten som vert nytta for dei fire praktiske og

estetiske faga - registrering ikkje berre av valde men også av obligatoriske vektal - vil den totale vektalsmassen for desse fire faga forbli konstant - 12,22 - jamvel om den obligatoriske vektalsmassen for faga vert redusert frå 10 til 8,75. *Réell* valfri vektalsmasse for desse fire faga vert fylgjeleg $12,22 - 8,75 = 3,47$ vektal.

For dei andre obligatoriske faga vert sjølvst total vektalsmasse redusert når ein reknar inn vektalstap i den obligatoriske delen av faget.

Kolonne K gjev omfanget av valfrie vektal med justering for dei praktiske og estetiske faga.

Ein konsekvens av justeringa er ein auke i valfri vektalsmasse, frå 18,5 til 19,75 vektal.

Kolonne L:

Kolonne L syner endelege oppfylte vektal, for dei einskilde faga og totalt, for kullet 1993-97. *kolonne J + kolonne K*.

Kolonne M:

Kolonne M syner vektalsmasse for kvart fag i prosent av oppfylte vektal.

Tabell 2: Kalkulasjon av vekttingsmasse for ulike fag/einingar i allmennlærerutdanninga.
Prognose for kullet 98 - 02. Grunnlag: Tabell 1.

	98-02	98-02	98-02	98-02	98-02	98-02	98-02	98-02	98-02
	N	O	P	Q	R	S			
	Bundne 'opp- havlege' vt	Bundne vt.: justerte	Preliminære valfne vt	Valfne vt.: justerte	Vekttingsmasse: PROGNOSE	Vekttingsmasse: PROGNOSE (%)			
Kristdk.	10	8,75	0,23	0,1	8,85	13,94			
Norsk	10	8,75	1,01	0,42	9,17	14,44			
Matem.	10	8,75	0,3	0,12	8,87	13,97			
Engelsk	0	0	2,67	3,85	3,85	6,06			
K. & h.v.	2,71	2,37	0,99	0,41	2,78	4,38			
Heimk	1,23	1,08	0,39	0,16	1,24	1,95			
Krøv.	3,77	3,3	1,23	0,51	3,81	6			
Musikk	2,29	2,01	0,85	0,35	2,36	3,72			
Natf.	5	4,38	1,58	0,66	5,04	7,94			
Samf.	5	4,38	2,08	0,86	5,24	8,25			
Ped	10	8,75	0	0	8,75	13,78			
Inform	0	0	0,77	0,32	0,32	0,5			
Ped.fag	0	0	2	0,83	0,83	1,31			
Andre	0	0	0,97	0,4	0,4	0,63			
Innpasn.	0	0	2,8	2	2	3,15			
	60	52,5		11	63,5	100,02			

Merknader til Tabell 2:

Kolonne N- «bundne vektal før vektalstap»

Kolonnen tilsvarar kollone H i Tabell 1, men med dei endringane som ny skipnad medfører:

1. Kristendomskunnskap og matematikk, før obligatoriske på 5 –vektalsnivå, er no blitt obligatoriske på 10-vektalsnivå
2. Dei fire praktiske og estetiske faga har no som før samla 10 vektal. Skilnaden består i at den nye modellen grupperer faga og føreskriv 5 vektal på deling for dei to praktiske faga heimkunnskap og kroppsøving, og 5 vektal på deling for dei to estetiske faga musikk og kunst og handverk. Nyordninga synest å medføra at heimkunnskap og kroppsøving får ein viss auke i obligatorisk vektalsmasse og at kunst og handverk får ei viss nedskjering.

Eininga NSM (naturfag, samfunn og miljø) skal heretter vektalsmessig reknast som eit udeleg, sjølvstendig fag i lærarutdanninga. For *mitt* føremål – å gjennomføra ei direkte samanlikning mellom gamal og ny lærarutdanning- har eg vurdert det som naudsynt å henta 5 vektal til naturfag og 5 vektal til samfunnsfag frå eininga, som om gamal skipnad framleis skulle vera gjeldande.

Kolonne O:

Vektalstap vert rekna inn på same måte og i same omfang som i Tabell 1 kolonne J for kvart av dei obligatoriske faga. Me er at medan den obligatoriske ramma tidlegare utgjorde 50/43, 75 vektal, utgjer ho etter styrkinga av matematikk og kristendomskunnskap 60/52,5 vektal.

Kolonne P - «preliminære valfrie vektal»:

Når matematikk og kristendomskunnskap har gått over frå å vera obligatoriske fag på 5 vektalsnivå til å bli obligatoriske fag på 10 vektalsnivå, så inneber det at ein del av vektalsmassen som desse to faga før disponerte i den valfrie ramma no er blitt flytt over

i den obligatoriske ramma. I *kolonne P* syner eg kor mange av dei opphavlege valfrie vektta i matematikk og kristendomskunnskap (jfr. *kolonne K*) som "ligg att" i den valfrie ramma etter styrkinga av faga. - Dei valfrie vektta i dei andre faga let eg førebels stå som dei stod i *kolonne K*.

Kolonne Q:

Den samla oppfylte vektta smassen for kullet 93-97 vart berekna til å vera 63,5 vektta (*kolonne L*). Eg går ut frå at talet vil vera det same for kullet 1998-02: 63,5 vektta. Då obligatoriske einingane disponerer etter den nye skipnaden 52,5 vektta (*kolonne O*). Då står det at 11 vektta til fordeling på faga som ligg i den valfrie ramma.

Ordninga som gjeld for den valfrie ramma er ny. Studentane kan *anten* ta ei 20-vektta eining *eller* to 10-vektta einingar. Vel dei to 10-vektta einingar, skal den eine 10-vektta eininga vera engelsk.

Det er uråd å vita sikkert kva for tilbod høgskulane kjem til å gje. Det kan sjå ut som om dei vil måtta gjera eit val: bli anten 10-vektta høgskular eller 20-vektta høgskular; ein kombinasjon kan bli vanskeleg. Ved 10-vektta høgskulane vil engelsk i praksis verta eit obligatorisk fag; ved 20-vektta høgskulane vil det sjølv sagt bli gjeve tilbod om engelsk som eitt av 20-vektta tilboda.

Eg set at 60% av kullet 98-02 kjem til å ta engelsk på 10-vektta nivå og at 5% kjem til å ta faget på 20-vektta nivå. Dette gjev i utgangspunktet 7 disponerte vektta for engelsk. Men sidan vektta smassen i den valfrie ramma som sagt truleg kjem til å bli sterkt redusert gjennom fråfall - frå opphavleg 20 til réelt 11 vektta - vil vektta smassen for engelsk bli redusert tilsvarande: frå opphavleg 7 til réelt 3,85 disponerte vektta.

Eg gjev 'Innpassing' 2,0 disponerte vektta. På eine sida er det rimeleg å tru at trenden nedover for 'Innpassing' vil halda fram, på andre sida er det ikkje sikkert at 'Innpassing' vil bli direkte klemd på same måten som dei andre faga/einingane av nedskjeringa av den valfrie ramma.

Til fordeling på dei andre faga og einingane som har tilhald i den valfrie ramma står det at 5,15 vektta. Desse vert fordelte i høve til relativt omfang i *kolonne P*, etter at engelsk og 'Innpassing' er strokne i kolonna.

Kolonne R:

Kolonne R (*kolonne O* + *kolonne Q*) gjev ein prognose for den vektta smassen dei einskilde faga vil disponera i kullet 1998-02 - med andre ord det omfanget av *kompetanse fordelt på fag* som me kan venta å finna i kullet.

Kolonne S:

Kolonne S syner prosentvis fordeling av oppfylte vektta på faga for kullet 1998-02.

Vedlegg 3/2013

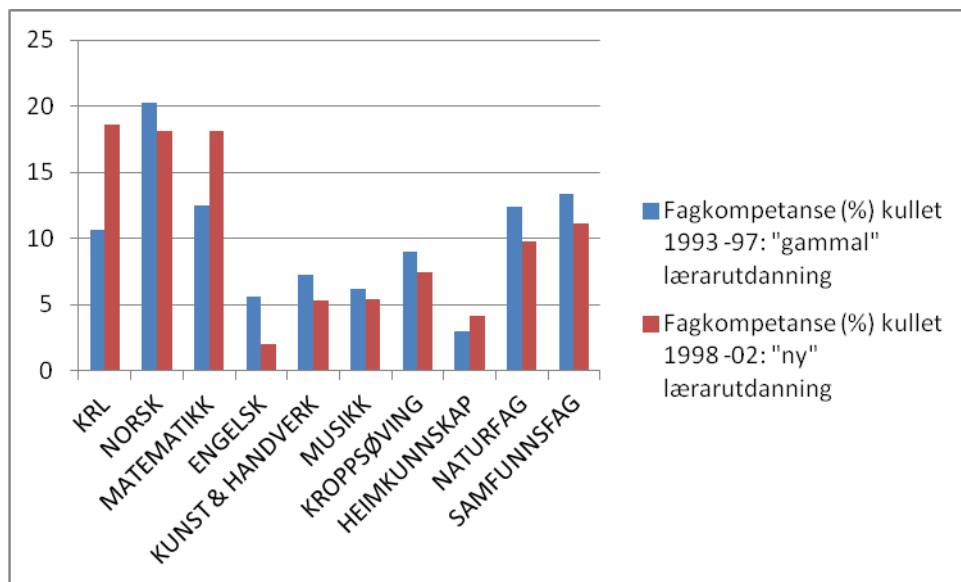
UTVIKLING AV FAGKOMPETANSE I ALLMENNLERARUTDANNINGA

A. Jamføring kullet 1993 -97 med kullet 1998 -02

Etter at Bondevik-regjeringa gjekk av våren 2000 tok sterke fagmiljø kontakt med Utdanningsdepartementet. Det vart peikt på at det vernet som engelskfaget hadde fått i lærarutdanninga av 1998 gjennom ordninga med styrt val, ville kunna få uheldige konsekvensar for dei pedagogiske faga og dei ni skulefaga som tevla med engelsk om plassen i den tronge, eittårige valfrie ramma. I *Stortingsmelding 166 (2000 – 2001)* føreslo departementet å gjera om stortingsvedtaket av 1997 om engelsk som styrt val, med fylgjande grunngjeving:^[1]

- 1) ”En kartlegging tyder på at (ordningen) ikke vil styrke engelskfaget slik hensikten var.”
- 2) ”Ordnningen kan på sikt være med på å redusere høskolenes tilbud.... Fagmiljøer kan bli nedbygd. Dette vil særlig ramme samfunnsfag, praktiske og estetiske fag og naturfag.”

Same kva ein kan meina om den sjølvmotseiande argumentasjonen – Stortinget vedtok våren 2001 å avskaffa ordninga med engelsk som styrt val, utan at ho var blitt prøvd ut i praksis. Jamført med kullet 1993 -97^[2] vart dermed kompetanseprofilen til kullet 1998 -02, rapportert i *Fagprofil innen allmennlærerutdanningen*,^[3] sjåande slik ut:



Figur 1: Kompetanseprofil i lærarutdanninga: jamføring kullet 1993 -97 med kullet 1998 -02

Som vist i **Figur 1** var KRL og matematikk vinnarane i lærarutdanninga av 1998 – naturleg nok, sidan dei to faga som før hadde vore obligatoriske på 5-vekttnivå (tilsvarande 15 studiepoeng) no vart obligatoriske på 10-vekttnivå. Heimkunnskap fekk eit oppsving, medan kunst og handverk, musikk, kroppsøving, norsk, naturfag og samfunnsfag vart råka av eit fall i kompetanseutvikling. Engelsk vart meir enn halvert og vart, som vist i **Figur 1**, det desidert minste faget i den nye lærarutdanninga.

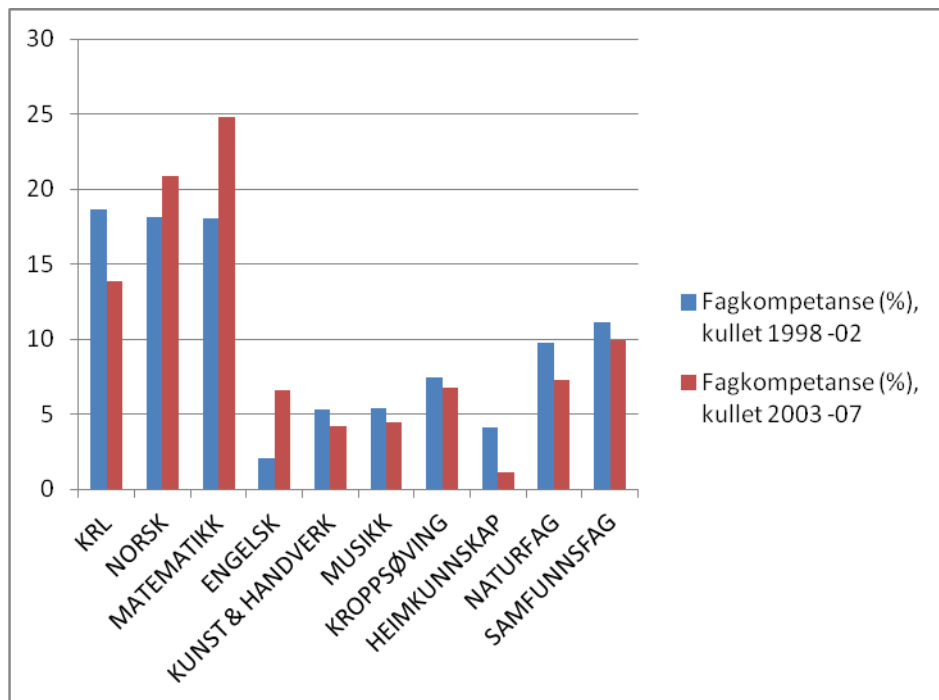
Stortingsvedtaket våren 2001 om å avskaffa skipnaden med engelsk som ”styrt valfag” gjorde min prognose frå april 1998 for kompetanseprofil kullet 1998 – 2002 verdiløst (Tabell 3, s. 11, Figur 1, s. 12, Figur 4, s. 22 og Vedlegg 2, Tabell 2, s. 29). Samstundes vart prognosen av mars 1997, trykt i *Skolefokus* nr. 6 1997^[4] (s. 5), re-aktualisert. Ein korrelasjonsanalyse synte sterkt samanfall mellom prognosen av mars 1997 og dei faktiske resultata rapporterte i *Fagprofil innen allmennlærerutdanningen* hausten 2001: $r = 0,991$, tilsvarende eit samanfall på 98,2%.

I KONKLUSJON (s. 23) skreiv eg at sidan ”ny” lærarutdanning ville ha uynskte faglege konsekvensar så ville ”omfattande tilpassingstiltak” tvinga seg fram. Det kom ingen tilpassingstiltak. I staden vart lærarutdanninga av 1998 vraka etter få år og erstatta med

Rammeplan for lærerutdanning 2003. I den nye utdanninga gjekk Naturfag, samfunn og miljø ut som sjølvstendig studieeining, og dei fire praktiske og estetiske faga miste vernet dei før hadde hatt med sine 10 obligatoriske vekttal (= 30 studiepoeng) på deling. Det viktigaste med skipnaden av 2003 var likevel at den valfrie ramma vart utvida frå eitt år til to år, frå 60 studiepoeng til 120 studiepoeng.

B. Jamføring kullet 1998 -02 med kullet 2003 -07

Jamført med kullet 1998 -02 vart kompetanseprofilen til kullet 2003 -07, delvis rapportert i *Evaluering av allmennlærerutdanningen – Midtveisrapport*,^[5] sjåande slik ut:



Figur 2: Kompetanseprofil i lærerutdanninga: Jamføring kullet 1998 -02 med kullet 2003 -07

Det går fram av **Figur 2** at matematikk var det faget som hadde størst rom i lærerutdanninga av 2003, med nær 25% av utvikla fagkompetanse. Omfanget var bortimot fordobla på ti år, jamfør søyla for matematikk i ”Fagkompetanse (%) kullet 1993 -97” i **Figur 1**. Prosentvis var det

engelsk som hadde størst auke. Tilbakegangen for naturfag og samfunnsfag heldt fram, og også dei fire praktisk-estetiske faga og KRL opplevde fall i volumet av utvikla fagkompetanse.

Notar, Vedlegg 3/2013:

^[1] Innst.S.nr 166 (2000 – 2001) MIDLERTIDIG VERSJON.

<http://www.stortinget.no/inns/midl/inns-20002001-166-i.htm>. Utskrift 07.03.01.

^[2] Sjå **Vedlegg 1**, kolonne **M**, s.25. Tala henta frå kolonne **M** er omrekna, slik at verdiane for *dei ti skulefaga* i kolonne **M** til saman utgjer 100%. Det er desse omrekna verdiane som representerer ”gammal” lærarutdanning i **Figur 1**.

^[3] *Fagprofil innen allmennlærerutdanningen*. En kartlegging av lærerstudentenes valg sammenholdt med lærersituasjonen i grunnskolen, kull opptatt i 1997 og 1998. September 2001. Oslo: Norgesnettrådet / Statens lærarkurs.

Faktiske data for 4. studieåret (2001 -02) låg ikkje føre då rapporten vart publisert, men studentane sine fagval for det 4. studieåret var tilgjengelege og var inkorporerte i tabellane vedlagde rapporten.

^[4] Skjelbred, L. (1997). Velger formgivning framfor engelsk. *Skolefokus*, 96(6), 2-7.

^[5] *Evaluering av allmennlærerutdanningen – Midtveisrapport* (2005). Oslo: NOKUT

Tala for kullet 2003 – 2007 er kalkulerte. Til grunn for kalkulasjonane la eg tala i *Evaluering av allmennlærerutdanningen – Midtveisrapport*, **Figur 1** s. 26, **3. årsstudentenes fagvalg 2005 – 2006**, og gjekk ut frå at studentane sine fagval 4. studieåret (2006 – 07) ville vera identiske med fagvala tredje studieåret.

Vedlegg 4/2013

OM METODOLOGI FOR UNDERSØKING AV FAGBEHOV I GRUNNSKULEN:

A, B og C.

I rapportar og dokument som gjeld dimensjonering av fag i lærarutdanninga vert det sjølvstøtt referert til fagbehova i grunnskulen. Desse kan kartleggjast på tre måtar:

A. Gjennom måling av utdanningsnivå / lærardekning

Kartlegging av lærardekning i grunnskulen skjer ved at lærarane som underviser i ulike fag svarar på spørsmål om eigen utdanningsbakgrunn i faga dei underviser i, eventuelt ved at skulane / rektorane tek på seg dette arbeidet. Svarkategoriane i spørjeskjemaet er gjerne ”inga utdanning”, ”15 studiepoeng” (= 5 «vekttal»), ”30 studiepoeng”, ”60 studiepoeng” og ”over 60 studiepoeng”. Prosentvis fordeling på kategoriane vert deretter kalkulert. Eit fag med høg prosentvis for ”inga utdanning” og/eller låg prosentvis for ”60 studiepoeng eller meir” vert sagt å ha låg / svak lærardekning, eit fag med omvendt profil vert sagt å ha høg / god dekning. Implisitt i måling av lærardekning ligg ideen om at fag med låg lærardekning må tilførast mykje ny kompetanse gjennom lærarutdanninga, medan fag med høg lærardekning kan tola ei viss nedskjering.

Eitt av to problem med metode A er at han ikkje tek omsyn til omfanget av bruk av *faglærarar* i dei ulike faga. Eit døme: Tabellen hjå Lagerstrøm^[1] (s. 53) som syner fagkompetanse i engelsk, viser at heile 51,2 % av lærarane som underviser i engelsk manglar utdanning i faget. Faget har med andre ord svært låg lærardekning. Men sidan Lagerstrøm i same tabellen relaterer utdanningsbakgrunn til tal på underviste timar vert det råd å rekna om tabellen, og då finn me at av dei underviste timane i engelsk er det ”berre” om lag 35 % av timane som vert haldne av lærarar utan utdanning i faget – ille nok, men monaleg betre enn 51,2 %. Forklaringa ligg i høg utnyttingsgrad av faglærarar med solid utdanning. Tilsvarende kalkulasjonar kan gjerast for dei andre faga.

Det andre problemet er at rapportar som syner lærardekning ofte let vera å seia noko om alderssamansetjinga av lærarstaben som underviser i eit gjeve fag. Når det til dømes i *Fagprofil innen allmennlærerutdanningen*^[2] (s. 8) vert peikt på at ”lærerne på ungdomstrinnet i ganske stor grad har 20 vt [= 60 studiepoeng] i engelsk” så vil dette vera *urovekkjande* informasjon dersom eit samtidig oversyn over alderssamansetjing viser at av desse velutdanna lærarane er fleirtalet eldre enn, lat oss seia, 55 år, men *velkomen* informasjon dersom eit fleirtal av dei velutdanna er under, lat oss seia, 35 år.

Av rapportar og publikasjonar som syner lærardekning kan nemnast:

- *Lærarstoda i grunnskulen* (1994)^[3]
- Lagerstrøm (2000)^[4]
- Lagerstrøm (2007)^[1]

B. Gjennom jamføring med timefordelinga i barne- og ungdomsskulen

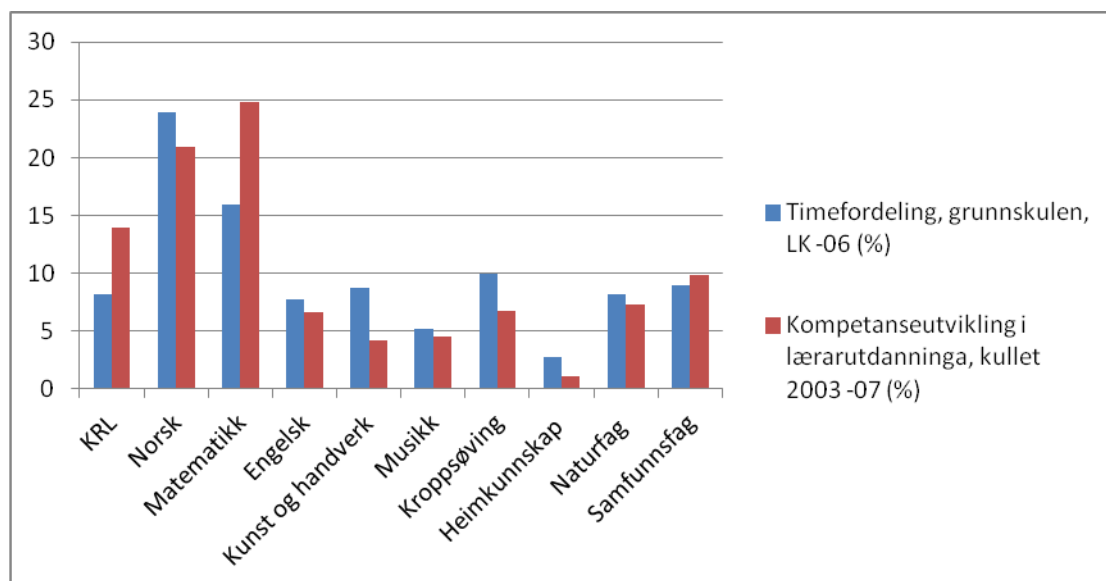
Timefordelinga på fag vert gjerne sett på som ein påliteleg indikator for fagbehova i grunnskulen. Mi vurdering er at det knyter seg uvisse også til denne tilnæringsmåten:

- Det vert ikkje teke omsyn til eksisterande lærardekning.
- Det vert ikkje teke omsyn til alderssamansetjing blant lærarane i dei ulike faga.
- Det vert ikkje teke omsyn til ulik ”leseplikt” frå fag til fag.
- Det vert ikkje teke omsyn til ulikt behov for gruppedeling i dei ulike faga.
- Det vert ikkje teke omsyn til ulikt behov for faglege tenester, til dømes samlingsstyraroppgåver.

Av rapportar og publikasjonar som jamfører utviklinga av fagkompetanse i lærarutdanninga med timefordelinga på dei ulike faga i grunnskulen kan nemnast:

- NOU 1996: 22 (s. 24 – s.25)^[5]
- *Fagprofil innen allmennlærerutdanningen* (s. 12; Vedlegg 4)^[2]
- *Evaluering av allmennlærerutdanningen – Midtveisrapport* (2005, s. 27)^[6]

Ei jamføring av timefordelinga på fag i grunnskulen (L -06) med omfanget av kompetanseutvikling i lærarutdanninga, kullet 2003 -07 – mål: avlagde studiepoeng i faga – gjev resultatet vist i **Figur 1**.



Figur 1: Jamføring av timefordelinga i grunnskulen (L -06) med omfanget av kompetanseutvikling i lærarutdanninga, kullet 2003 – 07.

Figur 1 syner at volumet av kompetanseutviklinga i KRL og matematikk er monaleg høgare enn timetalet i dei to faga skulle tilseia, at balansen mellom timefordeling og kompetanseutvikling for dei fire andre ”teoretiske” faga og for musikk er akseptabel, og at forholdet mellom timetal og kompetanseutvikling er ute av balanse for dei tre praktisk-estetiske faga kunst og handverk, kroppsøving og heimkunnskap.

Det er sjølvsagt relevant å nytta metode **A** og metode **B** for å kartleggja fagbehova i grunnskulen, så lenge ein er merksam på uvissa som hefter ved resultatata.

C. Gjennom observasjon av etterspurnad etter fag i stillingsutlysingar

I samband med publiseringa av NOU 1996:22 og overgang frå ”gammal” til ”ny” lærarutdanning i 1998 vart eg av fagmiljø ved Høgskulen Stord/Haugesund beden om å undersøkje forholdet mellom fagbehov i grunnskulen og bygging av fagkompetanse i lærarutdanninga. I staden for å nytta dei to tradisjonelle tilnæringsmåttane **A** og **B**, beskrivne ovanfor, valde eg å gjera bruk av *primærdata*: kommunane sine utlysingar av lærarstillingar for skuleåret 1998 -99, slik desse låg føre i *Norsk Lysingsblad*. Eg tok det som gjeve at når rektorane sende sine prioriterte oversyn til kommunen om kva for fagkompetanse dei trong ved skulane sine i det komande skuleåret, så hadde rektorane teke omsyn til

- eksisterande lærardekning i faga
- optimal balanse mellom utnytting av faglærarordninga og bruk av klasselærarar
- avgang (flytting; alder)
- timetalet i dei ulike faga
- varierende ”leseplikt” i faga
- varierende behov for gruppedeling i faga
- andre relevante faktorar, til dømes varierende behov for materiellforvaltning

– med andre ord at rektorane har rekna inn mange av dei faktorane som tradisjonelle metodar for kartlegging av fagbehov berre eit stykke på veg har vore i stand til å fanga opp. Metoden løyser også alle problem knytte til svarprosent og puringar – men ikkje alle spørsmål knytte til representativitet: i praksis er det noko nær uoverkomeleg å samla inn data frå så å seia alle kommunane i landet, og ein del kommunar, ofte store, gjev ikkje informasjon om faglege prioriteringar men skriv til dømes ”me treng kompetanse i dei fleste skulefaga”.

Jamsides ovannemnde kvantitative faktorar vil det kunna liggja kvalitative vurderingar til grunn for rektorar si prioritering av fag, somme tradisjonelle, somme av nyare dato: i kva for fag *må* lærarane ha høg kompetanse for å kunna gje tilfredsstillande undervisning?; korleis bidrar skulen best til å gjera elevane til ”gagns menneske”?; kva for fag er viktigare enn andre ifylgje PISA,

PIRLS og TIMSS? ; kor viktig er ”kulturarven”?; kva gjev lærelyst, kva gjev keisemd?; kva slag fagleg rekruttering trengst for at denne skulen skal prestera betre på dei nasjonale prøvane? Etc.

Notar, Vedlegg 4/2013:

^[1] Lagerstrøm, Bengt Oscar (2007). *Kompetanse i grunnskolen: Hovedresultater 2005/2006*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.

^[2] *Fagprofil innen allmennlærerutdanningen*. En kartlegging av lærerstudentenes valg sammenholdt med lærersituasjonen i grunnskolen, kull opptatt i 1997 og 1998. September 2001. Oslo: Norgesnettrådet / Statens lærarkurs.

^[3] *Lærarstoda i grunnskulen*. Utdanning i einiskilde fag m.v. pr. 1. januar 1994. Oslo: Statens lærarkurs.

^[4] Lagerstrøm, Bengt Oscar (2000). *Kompetanse i grunnskolen: Hovedresultater 1999/2000*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.

^[5] NOU 1996:22 *Lærerutdanning – Mellom krav og ideal* (1996). Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

^[6] *Evaluering av allmennlærerutdanningen – Midtveisrapport fra ekstern komité* (2005). Oslo: NOKUT.

Vedlegg 5/2013

OBSERVERVASJON AV FAGBEHOV I GRUNNSKULEN – METODE C I PRAKSIS

Våren 1998 vart data henta inn for etterspurnad etter fag for skuleåret 1998 -99. Mange kommunar lyste ut lærarstillingane på *skulenivå*, i regelen med informasjon om kva for fagkompetanse den einskilde skulen hadde (størst) behov for. Slike data på skulenivå rekna eg for å ha høg kvalitet, sidan dei kom direkte frå rektorane ved dei ulike skulane. Utlysingar på *kommunenivå* med fagynskje vart også registrerte, jamvel om eg såg på desse som noko mindre interessante, både for di det ofte ikkje vart skilt mellom barnesteget og ungdomssteget, og for di data om fagynskje på kommunenivå måtte reknast for å vera silte og samordna.

Ovanfor har eg gjort greie for innsamling og bearbeiding av data (s. 13 – 16), og presentert funna vedrørende rapporterte fagbehov for skuleåret 1998 -1999 (s. 17 – 19).

Norgesnettrådet / Statens lærarkurs publiserte hausten 2001 rapporten *Fagprofil innen allmennlærerutdanningen*.^[1] Rapporten synte kva slag fagkompetanse studentane i kullet 1998 -02 – fyrste kullet som gjekk etter Modell 1998 – ville sitja inne med etter avslutta lærarutdanning. For å kartleggja kva for faglege forventningar nett dette kullet ville møta frå grunnskulen si side når dei skulle søkja på stillingar, henta eg vinteren 2002 inn informasjon om fagbehova i grunnskulen for skuleåret 2002 -03. Data vart henta frå stillingsutlysingane i *Skolefokus* nr. 1 til og med nr. 8 2002. (Når utlysingane i *Skolefokus* viste til *Norsk Lysingsblad* for nærare informasjon om fagbehov, gjekk eg til denne kjelda.) Data på skulenivå om fagynskje frå 21 kommunar for 41 barneskular, 27 ungdomsskular og 42 1 – 10-skular utgjorde datagrunnlaget. Data for fagbehov i 74 kommunar som lyste ut lærarstillingar på kommunenivå vart også registrerte.

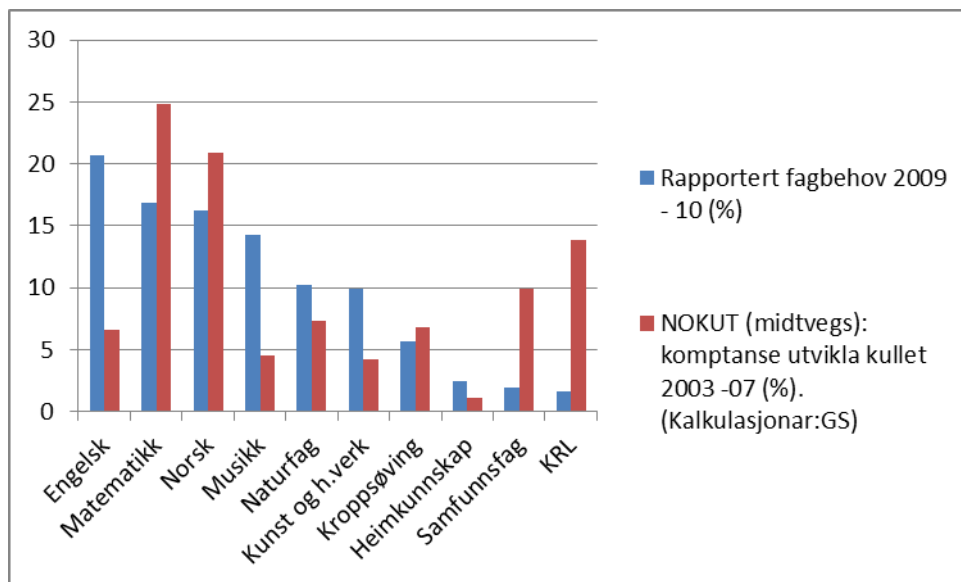
Representativitet vart undersøkt gjennom kalkulasjon av samvariasjon mellom data for fagynskje på skulenivå og på kommunenivå. Eg fann sterkt samanfall – $r = 0,95$ –, noko eg tolka som ein indikasjon på at utvalet måtte kunna reknast å vera representativt.

Ei jamføring av etterspurnaden frå grunnskulen etter fagkompetanse for skuleåret 2002 -03 – slik denne kom til uttrykk i stillingsutlysingar – med utviklinga av kompetanse i lærarutdanninga, kullet 1998 -02,^[2] syner negativ korrelasjon: $r = - 0,287$. For kullet 1998 -02 var det med andre ord ikkje samsvar mellom den fagkompetansen studentane hadde tileigna seg i lærarutdanninga og den kompetansen rektorane spurde etter då dei skulle rekruttera nye lærarar til skulane sine.

Vinteren 2009 samla eg inn data for fagynskje på skulenivå for skuleåret 2009 -10, med det føremålet å jamføra etterspurnaden frå grunnskulen etter fagkompetanse med kompetansen som vart utvikla i den reviderte lærarutdanninga av 2003. Innsamlinga gjekk føre seg i tida 26. januar til og med 6. mars 2009, med grunnlag i utlysingar på nett og i *Utdanning* nr. 6 2009. Data frå 43 kommunar for 58 barneskular, 29 ungdomsskular og 29 1 – 10-skular utgjorde datagrunnlaget. Parallelt vart data for etterspurnad etter fagkompetanse samla inn frå 41 kommunar som lyste ut lærarstillingar på kommunenivå.

Representativitet vart undersøkt gjennom kalkulasjon av samvariasjon mellom data for fagynskje på skulenivå og på kommunenivå. Eg fann sterkt samanfall – $r = 0,942$ –, noko eg tolka som ein indikasjon på at utvalet måtte kunna reknast å vera representativt.

Ei jamføring av etterspurnaden etter fagkompetanse frå grunnskulen for skuleåret 2009 -10 – slik denne kjem til uttrykk i stillingsutlysingar – med utviklinga av kompetanse i lærarutdanninga, kullet 2003 -07, syner positiv, ikkje-signifikant samvariasjon: $r = 0,333$. Det var med andre ord svakt samsvar mellom den fagkompetansen studentane hadde tileigna seg i lærarutdanninga og den kompetansen rektorane spurde etter når dei skulle rekruttera nye lærarar til skulane sine. Likevel, det var betre samanfall mellom tilbod og etterspurnad for kullet 2003 -07 enn for kullet 1998 -02. **Figur 1** gjev detaljane.



Figur 1: Etterspurnad etter fagkompetanse skuleåret 2009 -10 (fallande rekkjefylgje), jamført med kompetanse utvikla i lærarutdanninga Modell 2003, kullet 2003 -07.^[3]

Figur 1 viser at for fem av dei ti skulefaga – engelsk, musikk, naturfag, kunst og handverk og mat og helse – var etterspurnaden etter kompetanse til dels langt høgare enn det lærarutdanninga kunne tilby. I faget kroppsøving var det nokolunde balanse, medan behovet var tydeleg mindre enn tilbodet i norsk og matematikk, og mykje mindre enn tilbodet i KRL og samfunnsfag.

Det kan sjølvsagt ikkje vera slik at skipnaden av allmennlærarutdanninga og institusjonane sine tilbod skal bli styrd einast av den etterspurnaden etter fag som år om anna kan lesast ut av grunnskulen sine stillingsutlysingar; kulturarv og verdispørsmål er så viktige at det vil vera utenkjeleg å dimensjonera til dømes samfunnsfag og KRL/RLE i lærarutdanninga med grunnlag i etterspurnaden vist i **Figur 1**. Det må heller ikkje vera slik at studentane vert rådde frå å velja eit fag dei er særleg interesserte i av di faget er lite etterspurt i skulen, eller omvendt. På andre sida bør studentane ha tilgang til empiribasert informasjon om *tendensar* i signalisert fagbehov frå grunnskulen si side, slik at dei kan ta omsyn også til denne faktoren når dei skal gjera fagvala sine.

Endringar i etterspurnad etter fag i tida 1998 – 2009. Årsaksforklaringar.

Data for fagynskje henta frå stillingsutlysingar kan nyttast til anna enn jamføring med fagkompetanse utvikla i lærarutdanninga: dei kan nyttast til å observera eventuell effekt av politiske signal og politiske vegval, til å observera omskifte i pedagogisk tenking, til å ”ta skulen på pulsen”. Det er viktig å vera klar over at verdiane på eitt gjeve målepunkt fortel både om ikkje-styrd læraravgang i dei ulike faga og om medvitne prioriteringar framover, i eit ukjent blandingsforhold. For å finna meir sikre tendensar for medviten prioritering av fag trengst det *observasjonar over tid*, med minst to målepunkt, helst med tre eller fleire. Det var nett slike data for utvikling over tid som låg føre i det materialet som var blitt samla inn i 1998, 2002 og 2009.

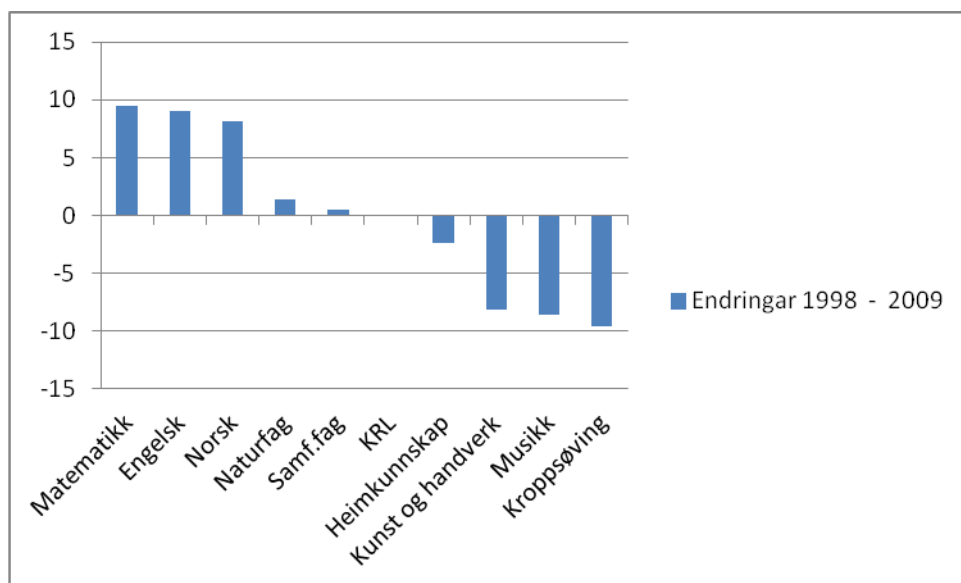
Tabell 1 viser data for fagbehov registrerte i 1998 og i 2002, og syner endringar i etterspurnad etter fagkompetanse.

Tabell 1: Etterspurnad frå grunnskulen etter fagkompetanse i 1998 og 2002, samla for barneskular, ungdomsskular og kombinerte skular. Prosent av observasjonar.

	Fagbehov	Fagbehov	Endring 1998 – 2002
	1998 (%)	2002 (%)	(prosentpoeng)
KRL	1,50	2,20	0,70
Norsk	8,20	10,50	2,30
Matematikk	7,80	13,50	5,70
Engelsk	11,80	10,10	-1,70
Kunst og handverk	17,50	15,40	-2,10
Musikk	22,90	20,20	-2,70
Kroppsøving	15,10	9,70	-5,40
Heimkunnskap	4,70	4,50	-0,20
Naturfag	9,00	10,90	1,90
Samfunnsfag	1,50	3,00	1,50

Av **Tabell 1** går det fram at etterspurnaden etter kompetanse i matematikk hadde ein markant auke frå 1998 til 2002, medan behovet for kompetanse i kroppsøving fall med meir enn ein tredel. For kvart av dei andre åtte faga finn me mindre endringar, varierende frå 2,30 (norsk) til -2,70 (musikk). Tendensen synest å vera at dei ”teoretiske” faga sett under eitt opplevde auka etterspurnad, medan dei fire praktisk-estetiske faga samla sett vart trefte av ein nedgang på vel 10 prosentpoeng.

Figur 2 syner at den tendensen til endringar i etterspurnad som me skimtar i **Tabell 1** veks seg sterk fram til 2009:



Figur 2: Endringar i etterspurnad etter fagkompetanse i dei ti skulefaga, i tida 1998 til 2009. Samla for barne-, ungdoms- og kombinerte skular. Prosentpoeng.

Det går fram av **Figur 2** at rapportert behov for fagkompetanse i dei seks ”teoretiske” faga auka med nær 30 prosentpoeng, medan etterspurnaden etter praktisk-estetisk fagkompetanse minka tilsvarande. Til saman hadde faga naturfag, samfunnsfag og KRL ein marginal auke.

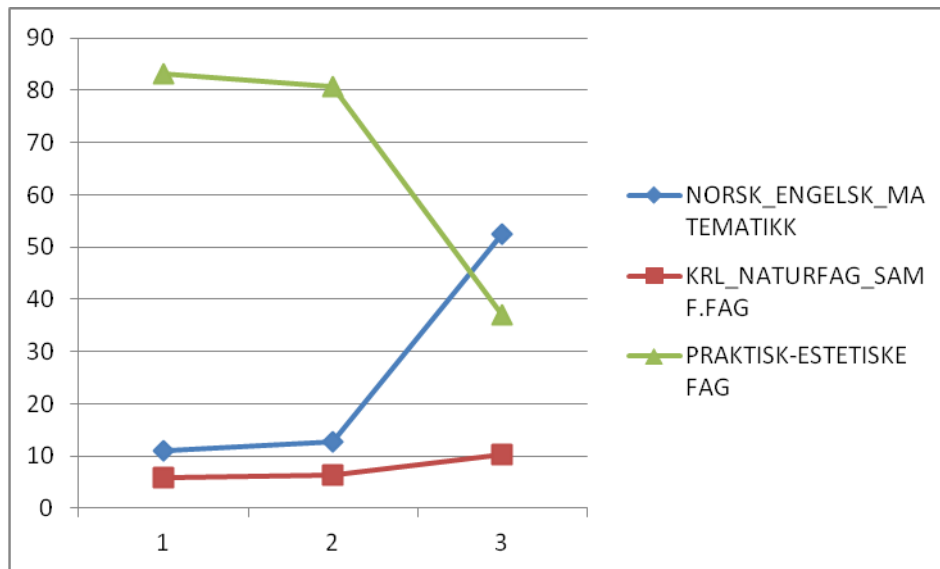
Av **Tabell 2** nedanfor går det fram at forskyvinga i etterspurnad etter fag – bort frå praktisk-estetiske over til ”teoretiske”, fyrst og fremst til dei sentrale skulefaga norsk, engelsk og matematikk – skjedde på ulike tidspunkt i barneskulen og ungdomsskulen.

Tabell 2: Forskyving i etterspurnad etter fagkompetanse: jamføring mellom stillingsutlysingane for barnesteget og ungdomssteget (Spearman’s rho).

	BARNESTEGET	UNGDOMSSTEGET
	Fagbehov 2002	Fagbehov 2002
Fagbehov 1998	,935**	,598
Fagbehov 2009	,272	,841**

** : $p < 0,01$

Tabell 2 viser at i barneskulen var mønsteret for etterspurnad etter fagkompetanse noko nær det same i 2002 som i 1998. Omskiftet kom i tida mellom 2002 og 2009. Medan me finn sterkt statistisk samanfall mellom utlysingane i 1998 og i 2002 (tilsvarande 87,4 %) syner tabellen eit svakt samanfall (7,4 %) mellom etterspurnaden etter fagkompetanse i 2002 og 2009. **Figur 3** gjev detaljane for prosentvis fordeling av registrert fagbehov på barnesteget for tre faggrupper på ulike tidspunkt.



Figur 3: Fagbehov for grupper av fag, barnesteget (%): 1998 – 2002 – 2009

Figur 3 viser at det i praksis rådde *status quo* i annonsert behov for fagkompetanse i barneskulen i tidsrommet 1998 -2002; med andre ord, når ein lærar gjekk av vart han i regelen (forsøkt) erstatta med ein nyttilsett som hadde om lag same fagkompetansen. Dei praktisk - estetiske faga stod sterkt: rektorane / kommunane må ha meint at det var essensielt å halda ved like skulane sin kompetanse på dette området, kan henda med tanke på å bevare eller styrkja klasselærarordninga. (Det er uråd å vita i kva mon skulane fekk oppfylt fagynskja sine.) Vidare syner Figur 3 at vernet om dei praktisk - estetiske faga var blitt fjerna i 2009, at behovet for kompetanse i KRL, naturfag og samfunnsfag hadde auka med nokre få prosentpoeng, og at etterspurnaden etter kompetanse i basisfaga norsk, engelsk og matematikk var meir enn firedobla, frå om lag 12 % til over 50 %. Det som i praksis truleg skjedde var at når ein lærar med praktisk - estetisk kompetanse gjekk av, vart han (forsøkt) erstatta med ein som hadde kompetanse i eitt eller fleire av basisfaga.

Me kan tenkja oss ulike årsaker til det reduserte behovet for nye lærarar med kompetanse i dei praktisk-estetiske faga på barnesteget i 2009, samanlikna med 2002:

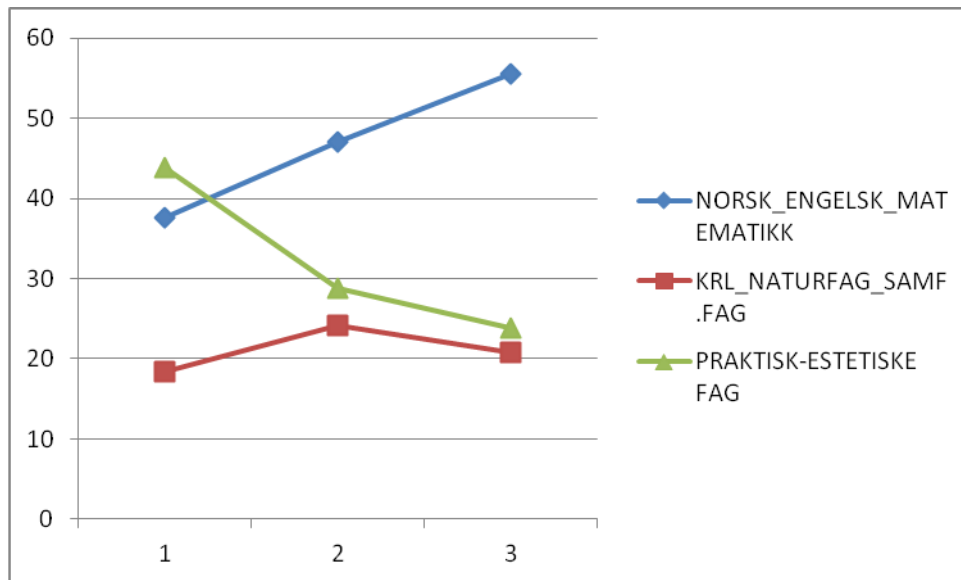
- Avgangen av lærarkrefter med praktisk-estetiske kompetanse kan ha vore lågare i 2009 enn i 2002.
- Ei viss omlegging frå klasselærarskipnad til faglærarskipnad kan ha funne stad, slik at éin lærar sin praktisk-estetiske fagkompetanse kunne nyttast i fleire enn klasse.
- Ein del av kompetansemåla for dei praktisk-estetiske faga i LK-06 er slik formulerte at dei inviterer til teoretisk handsaming av lærestoffet snarare enn til praktisk aktivitet. I faget mat og helse (før: heimkunnskap) er til dømes åtte av femten ”Kompetansemål etter 7. årssteget” av potensielt teoretiserande karakter. Teoretisering gjev reduksjon av behovet for fordyrande gruppedeling.
- Dei praktisk-estetiske faga har ikkje nasjonale prøver, difor kan dei lett koma i bakleksa og bli ”gløynde” fag som ikkje når opp i konkurransen om merksemd og ressursar med norsk, engelsk og matematikk. Underleg nok vert ikkje dette spørsmålet berørt i den nyss publiserte rapporten *Evaluering av nasjonale prøver som system*.^[4]

Det auka registrerte behovet for fagkompetanse i kjernefaga norsk, engelsk og matematikk på barnesteget, vist i Figur 3, kan forklarast slik:

- Avgangen av lærarkrefter med kompetanse i dei tre faga kan ha vore større i 2009 enn i 2002.
- Ein auke i timetalet for norsk, engelsk og matematikk i tida 2002 - 2008 gav auka behov for fagkompetanse. I 2002 fekk norsk – lesing og skriving – på barnesteget tre nye veketimar, i 2004 fekk norsk og matematikk – lesing, skriving og rekning – tilført fem veketimar, og i 2008 fekk kvart av faga norsk, matematikk og engelsk ein ekstra veketime. (Ein del av timane vart henta frå ein del av potten ”frie aktivitetar” i L -97, med andre ord frå praktisk-estetiske aktivitetar). Dessutan vart ein veketime i engelsk overført frå ungdomssteget til barnesteget i samband med innføringa av LK-06.

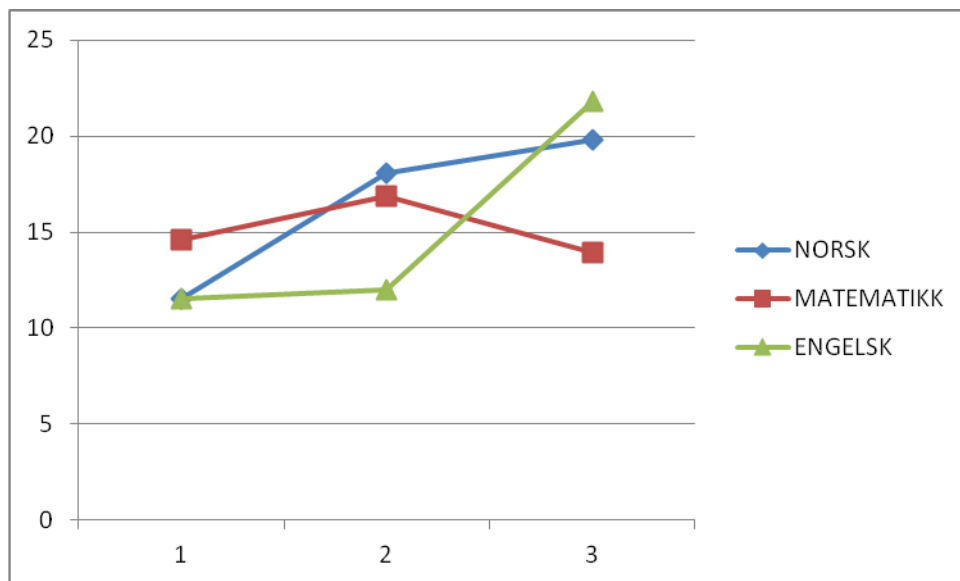
- Timetalsauken var noko meir enn ei styrking av faga norsk, engelsk og matematikk, han var også eit signal frå styresmaktene om at barneskulen hadde tre prioriterte fag.
- I 2004 vart det innført nasjonale prøver i norsk, matematikk og engelsk, også på barnesteget, med offentleggjering av prøveresultata på skulenivå. Mange rektorar kan ha sett det som viktig at skulane deira kom på rett side av gjennomsnittet, og kan naturleg nok ha vurdert det slik at den beste vegen til målet ville vera å styrkja fagkompetansen i lærarkollegiet i dei tre faga der det vart avvikla nasjonale prøver.
- Debatten kring norske resultat i PISA kom for fullt i perioden 2002 - 2009.

Går me til Figur 4 ser me at det også på ungdomssteget skjer tydelege endringar i etterspurnaden etter fagkompetanse i tidsrommet 1998 - 2009, men samstundes at det største omskiftet går føre seg i dei fire åra frå 1998 til 2002. Dette forholdet kan knapt forklarast med ytre påverknad, slik som innføring av nasjonale prøver eller prestasjonar i PISA. Rett nok vart resultata i PISA 2000 publiserte i desember 2001, men at lærdomen frå PISA kan ha hatt innverknad på etterspurnaden etter fagleg kompetanse i stillingsutlysingane like over jul 2002 verkar lite sannsynleg. Og jamvel om skuleverket hausten 2001 visste at nasjonale prøver i basisfaga var på trappene, kan denne kunnskapen knapt ha skapt eit så stort omskifte i utlysingane for ungdomsskulen vinteren 2002 som det me ser i **Figur 4**: barnesteget hadde fått den same informasjonen utan at etterspurnaden etter fagkompetanse var blitt påverka. Den mest sannsynlege forklaringa på dei registrerte endringane i behov for fagkompetanse på ungdomssteget frå 1998 til 2002 synest difor å vera avgang – at monaleg fleire lærarar i kjernefaga enn i dei praktisk- estetiske faga forlét klasserommet og måtte erstattast –, kan henda i kombinasjon med uregistrert overgang for lærarar i praktisk-estetiske fag frå barnesteget til ungdomssteget internt i kommunane.



Figur 4: Fagbehov for grupper av fag, ungdomsskolen (%): 1998 – 2002 – 2009

Som det går fram av **Tabell 2** ovanfor er det på ungdomssteget etter måten avgrensa endringar i rapportert fagbehov frå 2002 til 2009: $\rho = ,841$ tilsvarar eit samanfall på 70,4%. Det er uventa at endringane kan vera så små – me har å gjera med eit tidsspenn på sju år, nokså turbulente, med ein ny og ein ny type læreplan, innføring av ”grunnleggjande ferdigheiter”, overgang til arbeidsplanpedagogikk, nasjonale prøvar, PISA-undersøkingar. **Figur 5** syner at auken i etterspurnad frå 2002 til 2009 etter kompetanse i kjernefaga (jamfør **Figur 4**) i all hovudsak kan tilskrivast auka etterspurnad etter *engelsk*, lett å forklara med avgang for store kull engelsklærarar utdanna på sekstitalet i samband med utbygginga av niårig skule. Det nasjonale satsingsfaget matematikk derimot har eit *fall* (**Figur 5**) i registrert fagbehov frå 2002 til 2009 på om lag tre prosentpoeng. Tek me bort engelsk i **Tabell 2** vil me finna eit samanfall mellom utlysingane i 2002 og 2009 på heile 87,8%. Det ser med andre ord ut til at ungdomsskolen, ulikt barneskulen, responderer tregt på ”ytre” påverknad når det gjeld etterspurnad etter fagkompetanse: dei betydelege endringane me registrerer synest å ha mykje med avgang å gjera, dernest kan henda med innsparingar – mindre gruppedeling? – i dei praktisk-estetiske faga, men lite å gjera med PISA og nasjonale prøver.



Figur 5: Fagbehov for kvart av "dei tre kjernefaga", ungdomsskulen: 1998 – 2002 – 2009
[totalt 38% / 47% / 56%]

Forklaringa på at rektorane i ungdomsskulen i mindre grad enn rektorane i barneskulen let seg påverka av trykket frå dei nasjonale prøvene i norsk, engelsk og matematikk finn me, kan henda, i NIFU-rapporten *Evaluering av nasjonale prøver som system*,^[4] der det vert dokumentert at ungdomsskulane har eit nokså avslappa forhold til dei nasjonale prøvane. Særleg elevane sine haldningar er interessante. Dei er fullt klar over at testane er "for deg-testar"^[5] ("...prøvene måler ... ikke oss" (s. 146)), at resultatata ikkje har innverknad på karakterane, at elevane difor utan nokon som helst risiko kan klikka / kryssa av tilfeldig når dei svarar på fleirvalsoppgåvene (s. 116), eller at dei kan moroa seg med å konkurrera om kven som blir først ferdig (s. 150). Lærarane klagar over nytteverdien ("... manglende opplevelse av prøvens nytteverdi...", s. 150).

Når forholda er slik, kan det tenkjast at mange av rektorane i ungdomsskulen ikkje heilt har sett poenget med å gje sterk prioritering til fag der det vert halde nasjonale prøver. Dessutan vert prøvane i ungdomsskulen avvikla i 8. klasse, i september, slik at resultatata ikkje seier noko som helst om effekten av undervisninga i på ungdomssteget, berre noko om kva elevane meistrar etter sju år i barneskulen.^[6]

Konklusjon

Funna presenterte ovanfor indikerer at norsk skule kan vera i ferd med å gjennomgå ei uheldig teoretisering, utan at nokon eigentleg har ynskt eller planlagt denne utviklinga.

Kunnskapsministeren får problema i fanget, når ho skal koma skuletrøytt elevar i møte og tilby dei støtt nye valfag. Det ville truleg ha vore klokt av Kristin Halvorsen å satsa mindre på nye valfag – kva med lærarkrefter? kva med organisering? kva med karakterar? kvar skal timane hentast frå? kva med påstandane om ”leikeskule” frå politiske motstandarar? – og meir på dei eksisterande praktiske og estetiske faga, gjennomprøvde og utvikla over mange år, med mange solide fagmiljø. Eit fyrste steg, enkelt og effektivt men ikkje billig, ville vera å gjera hovudtyngda av kompetansemåla i dei praktisk-estetiske faga så *praktiske* at det vil vera heilt uråd å lesa ”teori” inn i dei.

Notar, Vedlegg 5/2013

^[1] *Fagprofil innen allmennlærerutdanningen*. En kartlegging av lærerstudentenes valg sammenholdt med lærersituasjonen i grunnskolen, kull opptatt i 1997 og 1998. September 2001. Oslo: Norgesnettrådet / Statens lærarkurs.

^[2] Som nemnt i **Vedlegg 3** (s. 3) nytta eg data frå *Evaluering av allmennlærerutdanningen – Midtveisrapport* (NOKUT 2005, s. 26) som grunnlag for kalkulasjonane. Jamføringa mellom kompetanseutvikling kullet 2003 -07 og fagbehov i grunnskulen 2009 – 10 kviler på to føresetnader:

1) At studentane sine fagval 4.studieåret (2006 -07) var identiske med studentane sine fagval 3. studieåret (viste i NOKUT 2005, s. 26).

2) At etterspurnaden frå grunnskulen etter fagkompetanse, slik denne kjem til uttrykk i

stillingsannonser, i all hovudsak var den same for skuleåret 2007 -08 som for skuleåret 2009 -10.

^[3] Dei tradisjonelle nemningane KRL og Heimkunnskap vert nytta i figuren i staden for RLE og Mat og helse.

^[4] Seland, I., Vibe, N. og Hovdhaugen, E. (2013). *Evaluering av nasjonale prøver som system*. Oslo: NIFU.

^[5] På engelsk kalla «low-stakes tests». For ein diskusjon av problem som knyter seg til slike ”for deg-testar”, sjå Skeiseid, G. (1994). *Språklæring i mediesamfunnet*. Om bruk av ikkje-teksta engelskspråkleg fjernsyn og læring av engelsk, s. 36 – 37.

^[6] Ein skulle tru at når forfattarane av rapporten dokumenter at mange elevar, særleg i ungdomsskulen ikkje tek prøvene alvorleg, klikkar tilfeldig, konkurrerer om å bli fyrst ferdig, når lærarane ikkje kan sjå nytteverdien, når resultata i ungdomsskulen – med grunnlag i prøver avvikla i september 8. klasse – ingen samanheng har med undervisninga på ungdomssteget, når prøvene ikkje måler kvaliteten på undervisninga (s. 152), så ville konklusjonen bli at det var lite klokt å halda fram med å samla inn dyre, unyttige data i ungdomsskulen. Men slik konkluderer ikkje forfattarane. Dei skriv: ”Vi forutsetter dermed at ... [prøvene] måler enkeltelevers grunnleggende ferdigheter i lesing, regning og engelsk på en faglig forsvarlig og fullt ut tilfredsstillende måte” (s.152).



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND
STORD/HAUGESUND UNIVERSITY COLLEGE

Denne rapporten, delvis skriven i 1998, tek utgangspunkt i debatten som fylgde publiseringa av NOU 1996:22 Lærerutdanning – mellom krav og ideal. Fokus i debatten var på konsekvensar for dei ulike faga i lærarutdanninga av framlegget om å skjera ned den valfrie ramma frå 30 til 20 vektal (tilsvarende 90 / 60 studiepoeng). Prognosen var m.a. at engelskfaget ville tapa mykje av rommet det før hadde hatt. Det faktiske resultatet er rapportert i Vedlegg 3.

Vedlegg 3 syner også korleis lærarutdanningsreforma av 2003 la nye rammer for utvikling av kompetanse i dei ulike skulefaga; mellom anna vart engelsk styrkt, og matematikk voks til å bli det klårt største faget i utdanninga. Vidare vart fagbehovet i grunnskulen på tre tidspunkt – 1998, 2002, 2009 – undersøkt, med grunnlag i fagynskje melde frå kommunane i deira stillingsutlysingar for lærarar.

Resultata for 1998 er rapporterte under ”Resultat, Del B”, og resultata for 2002 og 2009 i Vedlegg 5. Undersøkinga viser mellom anna at etterspurnaden på barnesteget etter lærarar i ”dei tre sentrale skulefaga” norsk, engelsk og matematikk auka svært mykje frå 2002 til 2009.

Endeleg vart samhøvet mellom fagkompetanse utvikla i lærarutdanninga og type kompetanse etterspurd i grunnskulen undersøkt. Denne undersøkinga viser at profilen for fagkompetanse i lærarutdanninga samsvarar dårleg med etterspurnaden frå grunnskulen.