

Britt Ulstrup Engelsen:

FREMTIDENS SKOLE:

GJENSYN MED VITENSKAPSENTRETT

LÆREPLANTENKNING?

Et vesentlig stikkord for den læreplanreformen som nå pågår, er *dybdelæring*. Personer med god faglig kompetanse har fram til våren 2018 diskutert hva som kan regnes som de ulike skolefagenes *kjerneelementer* – konsentrasjon om dem er en antatt forutsetning for dybdelæring. Ved å legge vekt på dybdelæring og faglige kjerneelementer griper man tilsynelatende tilbake til en tidligere – sannsynligvis «glemt» - fase i pedagogikkens historie: På 1960-tallet hadde den såkalte *vitenskapssentrerte læreplantenkningen* sentrale talspersoner i USA. Den påvirket også pedagogisk tenkning i Norge. En grundigere analyse viser imidlertid at samtidens norske og 1960-tallets amerikanske tenkning bygger på ulike forståelser av skolefag.

Et nytt læreplanverk (LK20) med vekt på dybdelæring. (1)

I februar 2017 startet arbeidet med å utvikle et nytt læreplanverk for grunnsopplæringen i Norge. Læreplanverket er planlagt ferdig i 2020 (LK20). Til grunn for læreplanarbeidet ligger blant annet Ludvigsenutvalgets to innstillinger (NOU 2014: 7; NOU 2015: 8), mens Meld. St. 28 (2015 – 16) mer direkte beskriver departementets intensjoner for det nye læreplanverket. De såkalte kjerneelementgruppene (se nedenfor) som skulle finne fram til kjerneelementer i alle fag, avsluttet sitt arbeid sommeren 2018. Læreplangrupper er nå nedsatt i alle fag, og det er utarbeidet en veiledning for utvikling av nye læreplaner for fag (Utdanningsdirektoratet 2018). Myndighetene ønsker å beholde den målorienterte læreplantypen som ble innført med LK06: «Læreplanene skal fortsatt inneholde kompetansemål som uttrykker hva elevene er forventet å mestre etter endt opplæring på ulike trinn (Meld. St. 28, 2015 – 16, s. 46). Et stikkord for det planlagte læreplanverket er likevel *fagfornyelse*. Departementet ønsker et fornyet læreplanverk med vekt på faglig *dybdelæring*. Thuen (2017) mener at det har skjedd en endring i undervisningssyn: «. . . breddekunnskapens idé har røtter i en encyklopeditradisjon, tanken om at jo mer faktakunnskap elevene var i besittelse, jo bedre rustet var de for voksenlivet som samfunnsborger og som yrkesmenneske» (s. 212). I stedet for mer kunnskap skal

elevene – når dybdelæringen blir vektlagt – lære å bruke kunnskapen refleksivt, aktivt og kritisk (jfr. Thuen 2017, s. 212)

Gamle tanker i ny forkledning? (1)

Det er blitt stilt spørsmål ved hvor ny en vekt på dybdelæring egentlig er: «Med støtte i forskning, skrives dybdelæring fram som et nytt mantra. Det gjøres uten et ord nevnt om at forholdet mellom dybde- og overflatelæring har vært grundig tematisert av pedagoger i et utall generasjoner, og fra ulike perspektiv» (Raaen & Østerud 2017, s. 180). Har verden av i går relevans for pedagogikken i verden av i dag, spør Raaen & Østerud (jfr. 2017, s. 180ff), i en drøfting av utdanningsmyndighetenes nåværende vekt på såkalt dybdelæring. Mitt svar er at vi trenger en levende faghistorie som tar vare på og formidler fortidens kunnskap på en slik måte at vi kan nyttiggjøre oss den i nåtidens pedagogisk arbeid. Det har vært sagt at innenfor pedagogikken dukker de samme tankene opp igjen i nye forkledninger med ca. 30 års mellomrom. «Gamle» ideer «forsvinner» tilsynelatende, og diskusjonen rundt dem blir avbrutt og ideene blir etter hvert «glemt» - inntil de dukker opp igjen som interessante «nye» ideer som ingen husker at har vært tenkt før. Og så begynner diskusjonene på nytt igjen. På basis av historisk kunnskap vil vi kunne føre en kontinuerlig diskusjon om ulike løsninger på viktige pedagogiske problemer og dilemmaer. En kontinuerlig faglig diskusjon kunne forhåpentligvis brakt oss lenger i forståelse og innsikt og forhindret at den faglige diskusjonen må starte på nytt igjen i hver generasjon.

Raaen & Østerud (2017) viser hvordan Norsk Pedagogisk Tidsskrift på 1980- og 90-tallet stadig inneholdt artikler som drøftet forhold knyttet til det som nå blir betegnet som dybdelæring – men uten at Meld. St. 28 (2015 – 16) viser at slike tanker er blitt tenkt før. Jeg vil gå enda et skritt lenger tilbake i den pedagogiske faghistorien: Beskrivelsene av dybdelæring i Meld. St. 28 (2015 – 16) kan på mange måter minne om den *vitenskapssentrerte læreplantenkningen* som dominerte i USA på 1950-/60-tallet. På mange måter kan det se ut som om «gamle ideer dukker opp igjen i «ny forkledning». Men, som vi skal se, forståelsen av hva et skolefag er, synes ikke lik.

Vitenskapssentrert læreplantenkning (1)

Begrepet vitenskapssentrert læreplantenkning eller, på amerikansk, «the discipline centered curriculum» (jfr. Bjørndal 1969) var en fellesnevner for flere synspunkter i aktuell amerikansk læreplantenkning på 1960-tallet. Bjørndal (1969) så imidlertid likhet mellom de ulike syns-

punktene: «De synspunkter som er trukket inn, representerer likevel så sentrale og gjennomgående tendenser i den nye faglitteratur på området at det etter vår mening er berettiget å skjære dem ut av sin mer allsidige pedagogiske innfatning for å kunne klargjøre det karakteristiske og essensielle» (Bjørndal 1969, s. 111). På 1960-tallet dominerte denne tenkningen amerikansk læreplantenkning (jfr. Bjørndal 1969; Bruner 1960, 1970). Opprinnelig var den knyttet til realfagene, men den ble etterhvert spredt også til mer humanistiske fag (jfr. Bjørndal 1969).

I 1957 sendte Sovjet-samveldet den første Sputnik – med hunden Laika som passasjer i bane rundt jorden. Amerikanerne, som trodde de var ledende i kampen om å erobre verdensrommet, fikk etter sigende «sputniksjokk». De ville gjerne igjen komme på offensiven i kampen om verdensrommet. Representanter for den vitenskapssentrerte læreplantenkningen hadde allerede i noen år jobbet for å løse problemer med stofftrengselen i skolen, men de hadde fått liten oppmerksomhet. Nå mente imidlertid mange at denne tenkningen skulle redde det amerikanske skolesystemet og bidra til at amerikanerne kunne gjenvinne hegemoniet i verdensrommet. I september 1959 ble det holdt en konferanse om denne tenkningen. Konferanserapport ble krevet av Jerome S. Bruner (1960): *The Process of Education* med undertittelen *A Searching Discussion of School Education Opening New Paths to Learning and Teaching*. Rapporten fikk stor oppmerksomhet – også utenfor USAs grenser, blant annet i Norge. Den ble oversatt til norsk, og oversettelsen ble publisert i 1970 – med tittelen *Om å lære*. Oversetterne (Gerd Hoff & Adele Berg Wasenden) sa i forordet at Bruners konferanserapport «. . . er blitt stående som et klart uttrykk for hva som i dag skjer når det gjelder grunnleggende pedagogisk tenkning» (s. V). De viste til Bjørndal (1969) som sa at Bruners rapport fra denne konferansen (se ovenfor) «kom til å sette i gang en omfattende læreplandebatt som har vart ved helt til det siste» (s. VI). Bjørndal & Liebergs didaktikkbok fra 1978 var preget av denne tenkningen.

Amerikanerne var ikke alene om å tenke i slike baner. Kunnskapsekspløsjonen med rask kunnskapsvekst og kunnskapsendring medførte at man både i USA og på det europeiske kontinentet (primært i Vest-Tyskland) beskjeftiget seg med å finne fram til hva som var den mest vesentlige skolekunnskapen (jfr. Harbo 1964; Myhre 1978, 2001). Den tyske terminologien var annerledes enn den amerikanske. Likevel kan man ane fellesskap og likheter mellom amerikansk og tysk tenkningen (jfr. Myhre 1978). Det didaktiske hovedpoenget både i USA og på det europeiske kontinentet var å finne fram til et stoff som i særlig grad belyste disiplinenes

eller livsområdenes egenart, la elevene fordype seg i dette og dermed gi dem mulighet for å forstå beslektet stoff.

I det følgende velger jeg likevel primært å redegjøre for sider ved vitenskapssentrert læreplantenkning og drøfte denne tenkningen mot aktuell norsk tenkning omkring dybdelæring. Den norske og den amerikanske tenkningen har tilsynelatende klare likheter.

Dybdelæring sett mot vitenskapssentrert læreplantenkning (1)

Jeg viser nedenfor at – på tross av ulik terminologibruk – er det en viss parallellitet mellom aktuell norsk tenkning om dybdelæring og den vitenskapssentrerte læreplantenkningen som gjorde seg gjeldende på 1960-tallet. Først løfter jeg fram argumenter for *valg av vesentlig innhold*. Deretter ser jeg på argumenter for anbefalte *metoder* med vekt på *elevaktivitet* og *utforskende læring*.

Jakten på faglige kjerneelementer (2)

Departementet påpeker i Meld. St. 28 (2015 – 16) at i gjeldende læreplan (LK06) er stofftrengselen for stor. Derfor må noe stoff ut, slik at elevene kan få en skikkelig dybdelæring. Også den vitenskapssentrerte læreplantenkningen tok utgangspunkt i de problemene som stofftrengselen i skole medførte. Læreplanen både i USA og i mange europeiske land inneholdt mye gammelt stoff som «. . . sto i sterk kontrast til den viten som nyere vitenskap satt inne med, og de problemer forskningsinstitusjonen arbeidet med verden over» (Bjørndal & Lieberg 1978, s. 102). Læreplanene i de allmenndannende skolene burde fortrinnsvis bestå av sentralt faglig innhold hentet fra de vitenskapelige disiplinene, mente man.

En vil med andre ord ta vitenskapen og de vitenskapelige metoder i bruk ved utvelgning og ordning av skolens innhold, samtidig som også det faglige innhold i høyere grad enn før skal være av vitenskapelig art, dvs. at fagene i størst mulig grad skal være representative for de vitenskapelige områder som de henter sin kunnskap fra (Bjørndal 1969, s. 85; se også Bjørndal & Lieberg 1978, s. 101).

Representanter for amerikansk vitenskapssentrert læreplantenkning ønsket – som norske utdanningsmyndigheter rundt femti år senere – en innholdsreform i skolen med vekt på faglig fornyelse. Fakta ble raskt glemt, mente man. Derfor: Det skolefaglige innholdet skulle sentres om det man betegnet som *fagenes struktur*. Struktur er tilnærmet lik det Meld. St. 28 (2015 – 16) betegner som *faglige kjerneelementer*.

Dybdelæring forutsetter, ifølge Meld. St. 28 (2015 – 16), at man finner fram til det mest sentrale lærestoffet i skolefagene. Det må være et tydelig fokus på «hva som er det mest sentrale

elevene skal lære i faget» (s. 33), eller på «hva som er *fagenes byggesteiner*» (s. 34). «Fagets kjerneelementer består av *sentrale begreper, metoder, tenkemåter, kunnskapsområder og uttrykksformer i faget*» (s. 34; kursivering ved B. U. E.). Tenkningen innenfor vitenskaps-sentrert læreplantenkning var nesten identisk, men med en noe annen terminologi: Med faglig struktur forsto man *de mest vesentlige begreper, ideer, prinsipper, teorier, problemstillinger og metoder* innenfor et fagområde. Man understreket hvor viktig denne strukturen er hvis man skal komme lenger enn til faktalæring og virkelig forstå vitenskapsfagene. Argumentene for at man i skolens undervisning måtte legge vekt på denne strukturen kunne minne om de argumentene som i dag blir benyttet av norske utdanningsmyndigheter for å framheve den betydning faglige kjerneelementer har for faglig dybdelæring. «De grunnleggende begreper og strukturer i en disiplin ikke bare forenkler, koordinerer, gir mening og innsikt, de inviterer også til videre analyse og syntese, dvs. til dannelsen av nye idéer og begreper» (Bjørndal 1969, s. 95). Kjerneelementene ble sett på som «integrative tråder». Man mente at man ville oppnå integrert læring hos elevene ved at undervisningen ble sentrert om en disiplins struktur.

Representanter for den vitenskaps-sentrerte læreplantenkningen framhevet at de mest fremragende vitenskapsmenn og de mest fremragende pedagoger måtte velge ut skolens innhold. «Designing curricula in a way that reflects the basic structure of a field of knowledge requires the most fundamental understanding of that field», mente Bruner (1960, s. 3). Det var likevel mange som pekte på problemer ved å finne fram til de faglige byggesteinene. Et fags struktur er ikke fastlåst, hevdet Myhre (1978). Bjørndal uttalte «Men selv om de fundamentale idéer og begreper skal være sentrale i skolens leseplan, vil en like fullt stå overfor et vanskelig seleksjonsproblem» (1969, s. 98). Senere (1978) framholdt Bjørndal, sammen med Lieberg, at

Det er ofte blitt framholdt at det er bedre at elevene lærer noe grundig innenfor et fag, enn at de får en mengde kunnskaper som de bare har en overflattisk kjennskap til. Dette vil kanskje de fleste være enige i, men når de skal ta standpunkt til hva som skal være gjenstand for en grundig behandling, vil meningene ofte være nokså forskjellige. En må da velge og vurdere ut fra et vidt spektrum av faglig innhold, og det vil være ulike oppfatninger av hvilken «verdi» de forskjellige deler av innholdet vil ha. Enten disse avgjørelsene skal foretas av dem som utformer læreplanen, av lærerne eller av elevene selv, blir det gjerne til at en gjør valg ut fra visse kriterier, dvs. en finner visse begrunnelser for å velge slik eller slik. (Bjørndal & Lieberg 1978)

Allerede i 1978 påpekte de to forfatterne altså at det ikke bare er enkelt å finne fram til «fagets byggesteiner». Også i dagens diskusjon om dybdelæring har man erfart at det vil kunne være svært ulike oppfatninger om hva som er «fagets byggesteiner» (jfr. Schelde 2017). Hva som er det enkelte skolefags kjerneelementer, er ikke gitt. Faglige diskusjoner er derfor nødvendige for å fastslå hva som skal være det enkelte skolefag sentrale byggesteiner. Meld. St.

28 (2015 – 15) påpeker at valg av kjerneelementer må overlates til dyktige fagfolk og lærere. Høsten 2017 ble det nedsatt såkalte kjerneelementgrupper i alle skolefag. I den enkelte kjerneelementgruppe skulle man, ifølge Utdanningsdirektoratet, til sammen ha følgende kompetanse:

- Høy skolefaglig kompetanse og erfaring
- Forskningsbaser kompetanse fra Universitets- og høyskolesektoren
- Forståelse og erfaring i bruk av digitale verktøy
- Kompetanse innenfor innovasjon og entreprenørskap
- Både forskning, pedagogisk og didaktisk bredde

Med andre ord: Man understreket behovet for en bredere faglig kompetanse enn den vitenskapelige kompetansen som vitenskapssentrert læreplantenkning i sin tid hadde lagt vekt på.

Siden høsten 2017 har oppnevnte kjerneelementgrupper diskutert hva som kan være viktige kjerneelementer i de ulike skolefagene i norsk skole. Diskusjonene i kjerneelementgruppene skjedde i regi av Utdanningsdirektoratet som la opp til en åpen prosess og derfor ønsket å involvere «alle som er interessert i skolens innhold». De interne gruppediskusjonene har derfor vært avbrutt av høringsrunder. Personer og instanser som har ønsket å påvirke sluttresultatet, har derfor kunnet gjøre det i løpet av diskusjonsprosessen. Innspillene har vært mange. Fremdeles framkommer det kritiske synspunkter på faglige kjerneelementer (jfr. Hovdenak & Leganger-Krogstad 2018).

En elevaktiv skole (2)

Meld. St. 28 (2015 – 16) framhever elevens selvaktivitet: Mot breddelæring

. . . bygger dybdelæring på elevenes metakognisjon og læringsstrategier, evne til å reflektere over egen tenkning og læring. Det er kunnskapens formaldannelse dybdelæringen sikter mot – «å kunne lære å lære», «å kunne kommunisere, samhandle og delta» og «å kunne utforske og skape» (s. 212).

Allerede i LK06 og i de dokumentene som utgjorde et grunnlag for læreplanen (NOU 2002: 10; NOU 2003: 16; Stortingsmelding 30 - 2003 – 04) finner vi spor av en slik tenkning. NOU 2003: 16 framhever betydningen av konstruktivistisk læring, der eleven bygger opp sin kunnskap ved bruk av adekvat læringsstrategier. Helt fra læreplanen var ny (2006) la naturfagplanen vekt på *forskerspiren*, og i den justerte læreplanen som ble tatt i bruk i skoleåret 2013/14, framhever planen i samfunnsfag *utforskeren*. Opp mot dybdelæring setter stortingsmeldingen *overflatelæring* som «. . . kjennetegnes av innlæring av faktakunnskap uten at elevene setter

kunnskapen inn i en sammenheng» (s. 33). Dersom den aktive eleven ikke står i sentrum for opplæringen, fører det til overflatelæring, sier stortingsmeldingen (jfr. s. 33). I NOU 2014: 7 (Ludvigsenutvalgets første utredning) presenteres en tabell som viser kjennetegn ved de to læringsformene (se også Sunde & Wille 2017):

(Tab 1)

Det kommer klart fram at dybdelæring, etter departementets mening, forutsetter at elevene må være aktive og reflekterte under læringsarbeidet. Kjerneelementgruppene har fulgt opp synspunktene i stortingsmeldingen; Mange av kjerneelementene framhever at elevene skal undre seg. De skal utforske, og de skal finne kunnskapen sin selv. Notater fra Utdanningsdirektoratet legger vekt på at elevene må finne fram til adekvate læringsstrategier som kan fremme dybdelæring, men er imidlertid relativt diffuse på hva slags læringsstrategier det kan dreie seg om.

Dette i motsetning til den vitenskapssentrerte læreplantenkningen. Den beste læringen mente man at elevene ville oppnå dersom de ble satt i situasjoner, der de ble ledet til å gjenopplage den kunnskapen som vitenskapsmennene allerede hadde oppdaget. Det betydde at man i opplæringen måtte benytte de metodene for kunnskapsinnvinning som var blitt utviklet innenfor de ulike vitenskapelige disiplinene. Konkrete undervisningseksempler som skulle vise denne tenkningen i praksis – mange hentet fra realfagene og naturvitenskapene - kan vi finne både i boken til Bruner (1960) og i boken til Bjørndal (1969). Jeg tar med ett eksempel som viser at oppdagende læring også ble anbefalt brukt i mer humanistiske fag: Undervisningsopplegget ble konstruert av Bruner: *Man A Course Of Study (MACOS)*; jfr. Bruner 1975; se Engelsen 2015). Målgruppen var elever i 5. klasse. Som tittelen sier, rettet MACOS oppmerksomheten mot mennesket, og det tok utgangspunkt i tre spørsmål: Hva er menneskelig ved mennesker? Hvordan er menneskene blitt slik? Hvordan kan de bli enda mer menneskelige? Disse tre spørsmålene ble belyst gjennom studiet av fem emneområder: Konstruksjon av verktøy, språk, sosial organisasjon, menneskets forlengede barndom, menneskets streben etter å forklare sin verden. Gjennom tverrfaglige opplegg skulle elevene bringes til å se samspillet mellom ulike faglige disipliner (blant annet sosiologi og sosialantropologi) i studiet av mennesket. Metodisk la man vekt på fire læringsstrategier:

- *Kontrastering*: Ved å sette mennesket opp mot høyerestående pattedyr og det forhistoriske mennesket, ved å sette dagens teknologiske samfunn opp mot historiens primitive samfunn og ved å sette den voksne opp mot barnet, håpet man at elevene skulle få innsikt i karakteristiske egenskaper ved menneske.

- *Informert gjetting og hypotesedanning:* Prosjektledelsen ønsket at barna gjennom spørsmål selv skulle forsøke å finne løsninger på hendelser de leste om eller så på film. Eksempelvis skulle de, etter å ha sett en film om inuitenes fangstmetoder, forsøke å finne ut hvorfor det var akkurat disse fangstmetodene som ble benyttet.
- *Deltaking:* Elevene skulle settes i simulerte som lignet virkelige forhold i vår samtid eller i vår historie. I slike situasjoner skulle de benytte en sosialantropologisk tilnærming for å få innsikt i det som skjedd.
- *Stimulering av selvbevisstheten:* Elevene skulle ikke primært prøve å huske det de lærte. De skulle heller søke å bevisstgjøre sine måter å tenke på: Hvordan gikk de fram når de forsøkte å forstå de fenomenene som de studerte? At elevene skulle utvikle bevisstheten om sine egne læringsstrategier, sto med andre ord, sentralt.

Sammenfattende, uttalte Bjørndal (1969), dette om metodesiden av amerikansk vitenskaps-sentrert læreplantenkning:

De synspunkter som ovenfor ert trukket fram fra nyere læreplanteoretiske og undervisningsmetodiske arbeider, er alle varianter over det samme tema: Logisk resonnement, reflekterende og kritisk tenkning, vitenskapelig holdning og metoder bør i sterkere grad få prege læreplaner og undervisning i de allmenndannende skoler. «Inquiry»-metoden med sine mange delmetoder og teknikker bør representere den sentrale framgangsmåte ikke bare i naturfagene, men også i de øvrige teoretiske fag. En slik sentring om den «vitenskapelige prosess» vil i følge den argumentasjon som er trukket fram ovenfor, gi en grundigere læring, dypere innsikt og forståelse av kunnskapens egenart – gi bedre oversikt og struktur i kunnskapsmassen, og således være av større verdi for elevenes framtidige læring. (s. 104)

Vitenskapsfag som skolefag? (1)

Overskriften på denne artikkelen stiller et spørsmål: Er vi tilbake i den vitenskapssentrerte læreplantenkningen fra 1960-tallet?

Den faghistoriske gjennomgangen ovenfor har vist at det er mye parallelltenkning mellom nåtidens vekt på dybdelæring og faglige kjerneelementer og fortidens framheving av en vitenskapssentrert læreplantenkning, der struktur var et viktig stikkord. Terminologien er ulik, men ellers er mye likt. Den gangen argumenterte man mot faktalæring; nå argumenterer man mot det man betegner som overflatelæring. Betegnelsen «dybdelæring» ble ikke brukt på 1960-tallet, men begrunnelsen for å konsentrere seg om hovedstrukturen i de vitenskapelige disiplinene minner om de begrunnelser man nå benytter for å argumentere for dybdelæring. Jakten på faglige byggesteiner formuleres med nesten samme betegnelser. Og diskusjonene fra den gang ligner på diskusjonene i dag. Den gang hadde man stor tro på vitenskapens struktur, men samtidig var det stor uenighet om hvilke elementer som kunne være viktige i denne strukturen. I dag har man store forhåpninger til faglige kjerneelementer, men har vanskelig for å finne fram til faglige byggesteiner som alle kan bli enige om. Argumentene er relativt like. Både den gang og nå anbefaler man elevaktive læringsformer. I dag respekterer man tilsynelatende lærerens tradisjonelle metodefrihet og går derfor ikke lenger enn til å anbefale

elevaktive læringsformer, mens den vitenskapssentrerte læreplantenkningen hadde klare retningslinjer for «oppdagende læring».

Likevel vil jeg hevde at til grunn for dagens tenkning om dybdelæring ligger en annen forståelse av skolefaglighet (jfr. diskusjonen om norskfagets faglighet mellom Smith (2018) og Michelsen & Skaftun (2018)). Fokuset er ikke lenger utelukkende på vitenskapelige disipliner. Nå leter man etter faglige kjerneelementer i alle fag – ikke bare i de vitenskapelige. Kanskje uten å vite det, har man tatt hensyn til kritikk som ble reist og diskusjon som ble ført mot en vitenskapssentrert læreplantenkning:

Den vitenskapssentrerte læreplantenkningen ble kritisert for å ha en intellektualistisk slagside. Den la utelukkende vekt på vitenskapsdisipliner og vitenskapelige arbeidsprosesser, ble det sagt. Vektleggingen ble ensidig akademisk, hevdet kritikere. Men Bjørndal mente tvert i mot at sentrale personer innenfor denne tenkningen advarte mot en utvikling i retning av ensidig intellektualisme, og at de argumenterte for en balansert utdanning og en allsidig livsorientering:

Selv om skolens program blir reorganisert under en vitenskapelig synsvinkel, må en forsøke å legge til rette «a balanced curriculum», hvor de store faggrupper matematikk, naturvitenskap, samfunnsvitenskap og humanistiske disipliner vil få de «riktige» proporsjoner i forhold til de mål som er satt opp for en allmenndannende skole i et demokratisk samfunn.

. . . skolen må i like høy grad yte sitt beste nå det gjelder den sosiale og emosjonelle utvikling hos elevene, hvis en skal fullføre en adekvat dannelse for livet i et demokratisk samfunn og for et lykkelig familieliv. (Bjørndal 1969, s. 113)

Kritikere mente også at denne tenkningen lett kunne utvikle bare en kvasivitenskapelighet hos elevene. Skolen burde gi en mye mer allsidig livsorientering, ble det hevdet, og Bjørndal & Lieberg (1978) mente å se en utvikling i retning av at dette ble sterkere vektlagt:

I de siste fire-fem år har en imidlertid registrert et omslag i retning av å ville sette utviklingsprosessen inn i et videre perspektiv. En innser at det ikke er tilstrekkelig å basere den faglige «kvalitet» bare på vitenskapelige kriterier. Forskningen og den vitenskapelig prøvde kunnskap kan ha verdier i seg selv, men i en allmenndannende skole må en spørre hva forskningens resultater skal tjene til sett i en menneskelig sosiokulturell og verdimeslig sammenheng. Tendensen har således gått i retning av å «utvide» kvalitetsdimensjonen ved å sette kunnskap i relasjon til menneskelige eller verdimeslige vurderingskriterier. (Bjørndal & Lieberg 1978, s. 102)

Dessuten påpekte kritikere at til grunn for vitenskapssentrert læreplantenkning lå en sterk tro på den kunnskapen som er blitt og blir innvunnet ved såkalte vitenskapelige metoder. Man hadde en overbevisning om at vitenskapene ved sin forskning bidrar til utvikling av stadig mer og «god» kunnskap. Det stemmer ikke, sa kritikere. Vitenskapelig kunnskap er blitt brukt til å skape enda flere økologiske problemer og til å utvikle enda sterkere og farligere

ødeleggelsesvåpen til bruk i krig. Derfor måtte elevene få et etisk forhold til bruk og misbruk av den vitenskapelige kunnskapen de tilegnet seg. Med andre ord: Verdilæring må være et viktig aspekt ved opplæringen.

Selv om forfatterne bak Meld. St. 28 (2015 – 16) neppe har kjent til den amerikanske vitenskapssentrerte læreplantenkningen, har stortingsmeldingen tatt høyde for denne kritikken ved å framheve at skolefag må være noe annet enn vitenskapsfag. For departementet er dette et viktig synspunkt: «Det er faget som skolefag som skal stå i sentrum. Skolefag kan ikke defineres ene og alene ut fra en vitenskapelig synsvinkel» (s. 35), men: «. . . Fagene har sine egne formål som skolefag og skal ikke reflektere den samme bredde som vitenskapsfagene» (s. 36).

Tenkningen på 1960-tallet fokuserte relativt ensidig på betydningen av vitenskapsfagenes struktur. I dagens Norge tenker man seg i større grad at alle fag – ikke bare vitenskapsfagene – har såkalte faglige kjerneelementer. «Utgangspunktet kan være vitenskapsfag, kunsthøgskolefag, håndverksfag» (s. 34).

En presentasjon av skolefag for dybdelæring? (1)

Vitenskapssentrert læreplantenkning var sentral i utdanningsdebatten på 1960- og 1970-tallet – også i Norge (jfr. Bjørndal 1969; Bjørndal & Lieberg 1978; Hoff og Wasendens oversettelse av Bruner 1960 fra 1970: se ovenfor). Men etter hvert ble denne tenkningen tilsynelatende «glemt». I dag forbinder svært få noe med vitenskapssentrert læreplantenkning. I Norge i dag er det utdanningspolitiske nyordet «dybdelæring». Det blir framhevet at dersom man skal oppnå dybdelæring, må man konsentrere undervisningen og læringen om fagenes kjerneelementer. Kjerneelementgrupper i alle fag har i lang tid diskutert seg fram til hvilke disse kjerneelementene skal være.

Læreplangruppene, som nå er i gang med å utvikle læreplaner for fag, skal, med sin læreplanutforming, sikre at det i klasserommene virkelig vil skje en dybdelæring, der de allerede vedtatte kjerneelementene skal stå sentralt. Foreløpig har det bare blitt publisert ett læreplanutkast (med høringsfrist 14. november 2018) på Utdanningsdirektoratets nettside (Udir.no). Mye kan ennå skje før siste versjon av læreplanutkastet vil bli presentert 2019. Presentasjonen av skolefagene i det læreplanutkastet som er blitt publisert, har imidlertid en noe overraskende struktur. Etter alt det arbeid som fra 2017 til et langt stykke ut i 2018 ble nedlagt i å finne fram til faglige kjerneelementer eller faglige byggesteiner i alle skolefag, er det overraskende «lang avstand» mellom de faglige kjerneelementene og kompetansemålene i fagene:

Utkastene til læreplaner for fag er to-delte. Del 1 heter Om faget og omfatter avsnitt om

- Fagets relevans
- Kjerneelementer i faget
- Hvordan verdigrunnlaget (Overordnet læreplandel) synliggjøres i faget
- Tverrfaglige emner i faget
- Grunnleggende ferdigheter i faget.

Del 2 omfatter kompetansemål i faget for (2.), 4., 7. og 10. årstrinn i grunnskolen og for hvert trinn i videregående skole. Del 2 inneholder også noen synspunkter på vurdering i faget.

Man må anta at læreplangruppene har sørget for at de faglige kjerneelementene kommer til uttrykk i de faglige kompetansemålene. Men at det skjer, blir ikke vist eksplisitt. Det hadde vært rimelig at man tydeligere hadde vist hvordan de vedtatte kjerneelementene er nedfelt i kompetansemålene. Det ryktes at utdanningsdirektoratet har planer om å utarbeide støttemateriell som viser sammenhengen mellom kompetansemål og kjerneelementer (slik som man tidligere har laget et rammeverk for grunnleggende ferdigheter), men i læreplanutkastene framstår en slik sammenheng utelukkende som et postulat.

Hva vil framhevingen av dybdeløring bli til i klasseromspraksis? Det vet vi foreløpig ikke. Men forskning har vist at lærere primært leser læreplaner for å sjekke om undervisningen deres dekker innholdet i læreplanen (Birkemo 1990; Rønning 1989). I LK06 og i den kommende LK20 er dette innholdet formulert som kompetansemål. Det er da nærliggende å anta at lærere primært vil lese listene over kompetansemål for å kontrollere at undervisningen deres dekker målene. I så fall: Hvor blir det av grunnlagsdokumentenes sterke vekt på dybdeløring? Tyack & Cuban (1995) studerte endringer i klasseromspraksis etter ett hundreår med undervisningsreformer i USA: De fant stort sett kosmetiske endringer – blant annet noe større vekt på elevaktivitet. Men i bunn og grunn var endringene få. Læreren var fremdeles den sentrale personen som hadde full kontroll på det som foregikk i klasserommet. Ut fra denne forskningen kan vi spørre: Vil «dybdeløring» forbli et utdanningspolitisk honnørord uten egentlig rot i klasseromsvirkeligheten? Vil tanken om «dybdeløring» lide samme skjebne som vitenskapssentrert læreplantenkning: Å bli «glemt» og å bli fortrent av nye ideer om undervisning.

Litteratur (!)

- Birkemo, Asbjørn (1990): *Læreplaner som styringsinstrument*. Universitetet i Oslo. Pedagogisk forskningsinstitutt. Rapport nr. 6
- Bjørndal, Bjarne (1969): *En studie i nyere amerikansk læreplantenkning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bjørndal, Bjarne & Sigmund Lieberg (1978): *Nye veier i didaktikken? En innføring i didaktiske emner og begreper*. Oslo: Aschehoug
- Bruner, Jerome S. (1960): *The Process of Education. A Searching Discussion of School Education Opening New Paths to Learning and Teaching*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press (publisert i norsk oversettelse i 1970: *Om å lære*. Oslo: Dreyers Forlag).
- Bruner Jerome S. (1975): *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Engelsen, Britt Ulstrup (2015): *Kan læring planlegges? Arbeid med læreplaner – hva, hvordan, hvorfor. Skrevet mot LK06: læreplan for Kunnskapsløftet*. Oslo9: Gyldendal Akademisk. 7. utgave
- Harbo, Torstein (1964): *Innføring i didaktikk*. Oslo: Fabritius.
- Hovdenak, Sylvi S. & Heid Leganger-Krogstad (2018): Religion som fag - sett fra et elevperspektiv. *Prismet*, 69 (1), s. 27 – 50.
- Meld. St. 28 (2015 – 2016): *Fag – Fordypning – Forståelse: En fornyelse av Kunnskapsløftet*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Michelsen, Per Arne & Atle Skaftun (2018): Faglighet i skolens litteraturarbeid. *Norsklæreren*, nr. 3, s. 9 – 12.
- Myhre, Reidar (1978): *Innføring i pedagogikk 2: Skole- og undervisningsteori*. Oslo: Fabritius.
- Myhre, Reidar (2001): *Didaktisk basiskunnskap*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- NOU 2002: 10: *Førsteklasses fra første klasse*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- NOU 2003: 16: *I første rekke. Forsterket kvalitet i en grunnopplæring for alle*. Oslo: Kunnskapsdepartementet
- NOU 2014: 7: *Elevenes læring i fremtidens skole*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- NOU 2015: 8: *Fremtidens skole: Fornyelse av fag og kompetanse*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Rønning, Grete Steen (1989): *Den videregående skoles rolle som verdiformidler i dagens samfunn. Forholdet mellom intensjon og virkelighet*, Universitetet i Oslo. Pedagogisk Forskningsinstitutt. 4. avdelings hovedoppgave.
- Raaen, Finn Daniel & Per Østerud (2017): Verden av i går – har den relevans for pedagogikken i verden av i dag? En refleksjon over vår tid som redaktører av Norsk Pedagogisk Tidsskrift fra 1993 til 2001. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 101(2II) s. 180 – 186

- Schelde, Tor Jørgen (2017): Ja takk, begge deler – både overflatelæring og dybdelæring. *Bedre skole*, nr. 2, S. 48 – 51.
- Smith, Jon (2018): *Norskfaget mellom fortid og framtid. Scene og offentlighet*. Bergen. Fagbokforlaget. Landslaget for norskundervisning.
- St. meld. nr. 30 (2003 – 2004): *Kultur for læring*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Sunde, Dag Johannes & Trude S. Wille (2017): *Fra læreplan til klasserom. Kreativt arbeid med kompetanse og vurdering for læring i fag*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Thuen, Harald (2017): *Den norske skolen. Utdanningssystemets historie*. Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Tyack, David & Larry Cuban (1995): *Tinkering toward Utopia. A Century of Public School Reform*. Cambridge, Massachusetts. Harvard University Press.
- Utdanningsdirektoratet (2018): *Retningslinjer for utforming av nasjonale og samiske læreplaner for fag i LK20 og LK20S. Til bruk for læreplangrupper som er oppnevnt av Utdanningsdirektoratet eller Sametinget*. Fastsatt av Kunnskapsdepartementet i samråd med Sametinget 26. juni 2018, revidert 10. oktober 2018. Oslo.

Dybdelæring	Overflatelæring
Elever relaterer nye ideer og begreper til tidligere kunnskaper og erfaringer.	Elever jobber med lærestoff uten å relatere det til hva de kan fra før.
Elever organiserer egen kunnskap i begrepssystemer som henger sammen.	Elever behandler lærestoff som adskilte kunnskaps- elementer-
Elever ser etter mønstre og underliggende prinsipper.	Elever memorerer fakta og utfører prosedyrer uten å forstå hvordan eller hvorfor.
Elever vurderer nye ideer og kobler dem til konklusjoner.	Elever har vanskelig for å forstå nye ideer som er forskjellige fra dem de har møtt i boka.
Elever forstår hvordan kunnskap blir til gjennom dialog, og vurderer logikken til et argument kritisk.	Elever behandler fakta og prosedyrer som statisk kunnskap, overført fra en allvitende autoritet
Elever reflekterer over sin egen forståelse og sin egen læringsprosess.	Elever memorerer uten å reflektere over formålet eller over sine egne læringsstrategier-

Tabell 1: Dybdelæring og overflatelæring (etter NOU 2014: 7, s. 36)