

# Ansvar for egen læring

Ivar A. Bjørgen  
Professor i psykologi

I dagens skoledebatt er det ofte henvisning til Ansvar for egen læring som mulig årsak til problemene i skolen. Det er kommet påstander om at elevene, under dekke av dette begrepet, er blitt overlatt for mye til seg selv.

«Ansvar for egen læring» (AFEL) kom som svar på en praktisk utfordring. For å forstå denne må vi gå litt tilbake i historien. Kravet til læring har gjennomgått store endringer: En gang var skolens mål at befolkningen skulle kunne lære å lese Bibelen og salmevers. Etter hvert ble også annen læring akseptert, fra opplysningstiden vokste det fram en sterk tro på vitenskapen. Attenhundretallets elever skulle lære det kirke og stat valgte ut av den raskt ekspanderende vitenskapen. Men fram gjennom 1900-tallet begynte tvilen, det viste seg at vitenskapelige resultater ikke alltid var holdbare, og religiøse tekster sto ofte i strid med hverandre. Gjennom det tyvende hundreåret ble både vitenskap og religion ofte misbrukt i maktkamp. Samtidig økte kravet til individuelt ansvar. Ingen kunne lenger unnskyldes seg med at de ikke visste bedre, at de bare adlød ordre; de måtte selv vurdere (jf. Nürnbergdomstolen). I Norge kan situasjonen innenfor helse illustrere utviklingen: Redusert tillit til helsemiddelindustrien og skolemedisinen ledet til en økende søkning mot alternative behandlingsmåter.

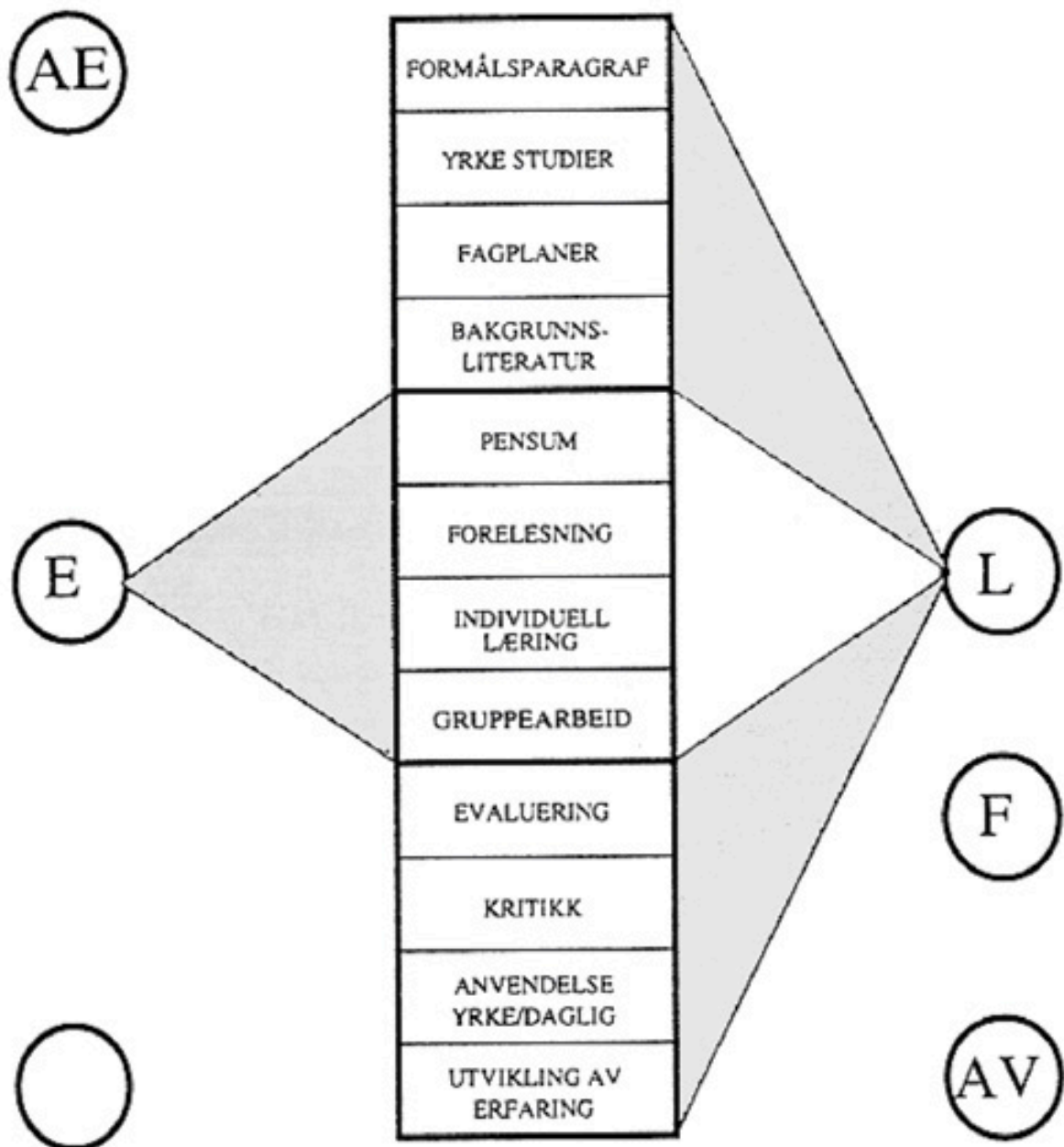
Også en annen utvikling har fått konsekvenser: demokratiseringen i arbeidslivet har nådd barn og ungdom. Barn som for 150 år siden ikke ble lyttet til, opptas nå som forhandlingspartner i mange familier. Som vi skal se, har dette også fått konsekvenser for skolens arbeid. Det førte til endringer i opplæringen: Elever og studenter måtte ikke bare lære om vitenskapens resultater, de måtte vurdere kunnskap kritisk. De måtte vite hvordan kunnskapen ble til. Dette var bakgrunnen for reformene i Norge på 1990-tallet.

Her er noen formuleringer fra Reform 94, knyttet til den generelle læreplan:

- 1 Utdanningen skal ikke bare overføre lærdom - den skal gi elevene kompetanse til å skaffe seg og vinne ny kunnskap.
- 2 Opplæringen må knyttes til egne iakttagelser og opplevelser. Den må legges opp slik at elevene etter hvert får praktiske erfaringer med at kunnskap og ferdigheter er noe de selv kan være med på å utvikle.
- 3 Opplæringen skal omfatte øvelse i vitenskapelig forståelse og arbeidsmåte: ved trening av evnen til undring og til å stille nye spørsmål, av evnen til å finne mulige forklaringer på det en har observert, og av evnen til gjennom kildegranskning, eksperiment eller observasjon å kunne kontrollere om forklaringene holder.

Kunne læringsforskningen bidra til å oppnå dette? Dette var bakgrunnen for AFEL i videregående skole.

## Bakgrunn



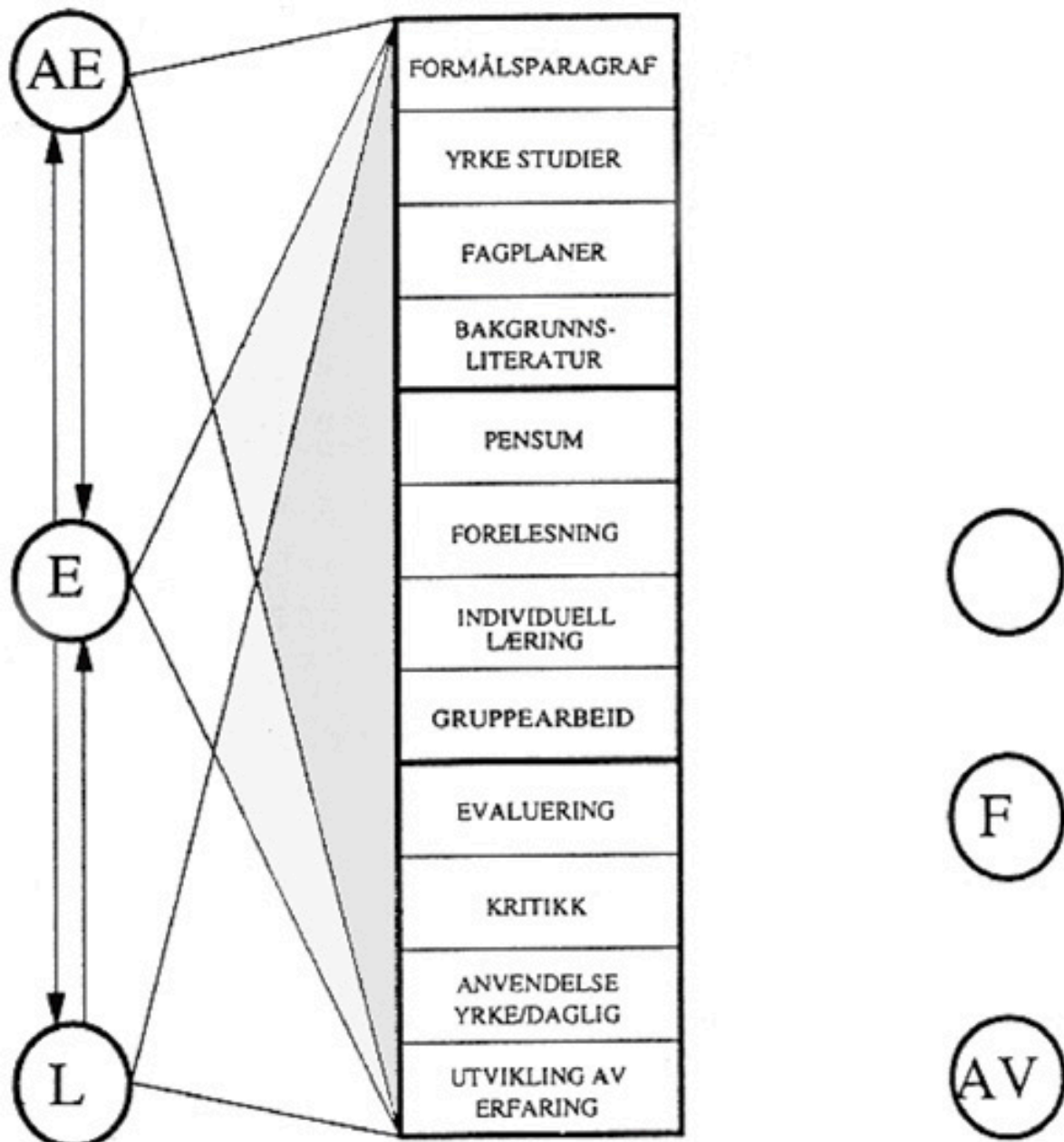
Figur 1. Amputert læringsprosess i skolen. E = elev; L = lærer; AE = andre elever; F= foreldre; AV = andre voksne

«Ansvar for egen læring» har mange røtter: Noen skriver seg helt fra antikken - Sokrates som blant annet sa: «Du kan ikke lære andre noe, du kan bare legge til rette for at de skal lære selv.» Betydningen av egenaktivitet ble gitt begrunnelse i skolen gjennom pionerer som «learning by doing»-talsmannen John Dewey. Allikevel er det kanskje fra basal hjerneforskning det er enklest å illustrere AFEL. Derfra kommer mekanismene for utvikling av samspillet mellom persepsjon og motorikk. Erich von Holst introduserte begrepet re-afferens - som er betegnelsen på sanseinntrykk som konsekvens av selvinitierte bevegelser, i motsetning til ex-afferens, som er resultatet av stimulering som er uavhengig av selvproduserte bevegelser. Afferens er en generell betegnelse på stimulering av afferente nerver. Det

var egentlig Helmholtz som først viste at synsfordreining ved bruk av prismer ledet til at en ved fjerning av prismet først orienterer seg i motsatt retning. Richard Held demonstrerte denne plastisiteten i sensorimotoriske systemer gjennom eksperimenter: dels ved kattunger som fikk bevege seg fritt - i motsetning til katter som bare fikk visuell informasjon fra omverdenen,

Kattene som bare hadde fått visuell stimulering, utviklet dårlig spatial kompetanse. Det viste seg at sensorimotorisk koordinasjon var nødvendig for læring og tilpasning av synssystemet.

Bruk av prismer på voksne mennesker viste at også deres tilpasning - deres læring - var avhengig av tilbakemelding til *selvinitierte bevegelser* (figur 2).



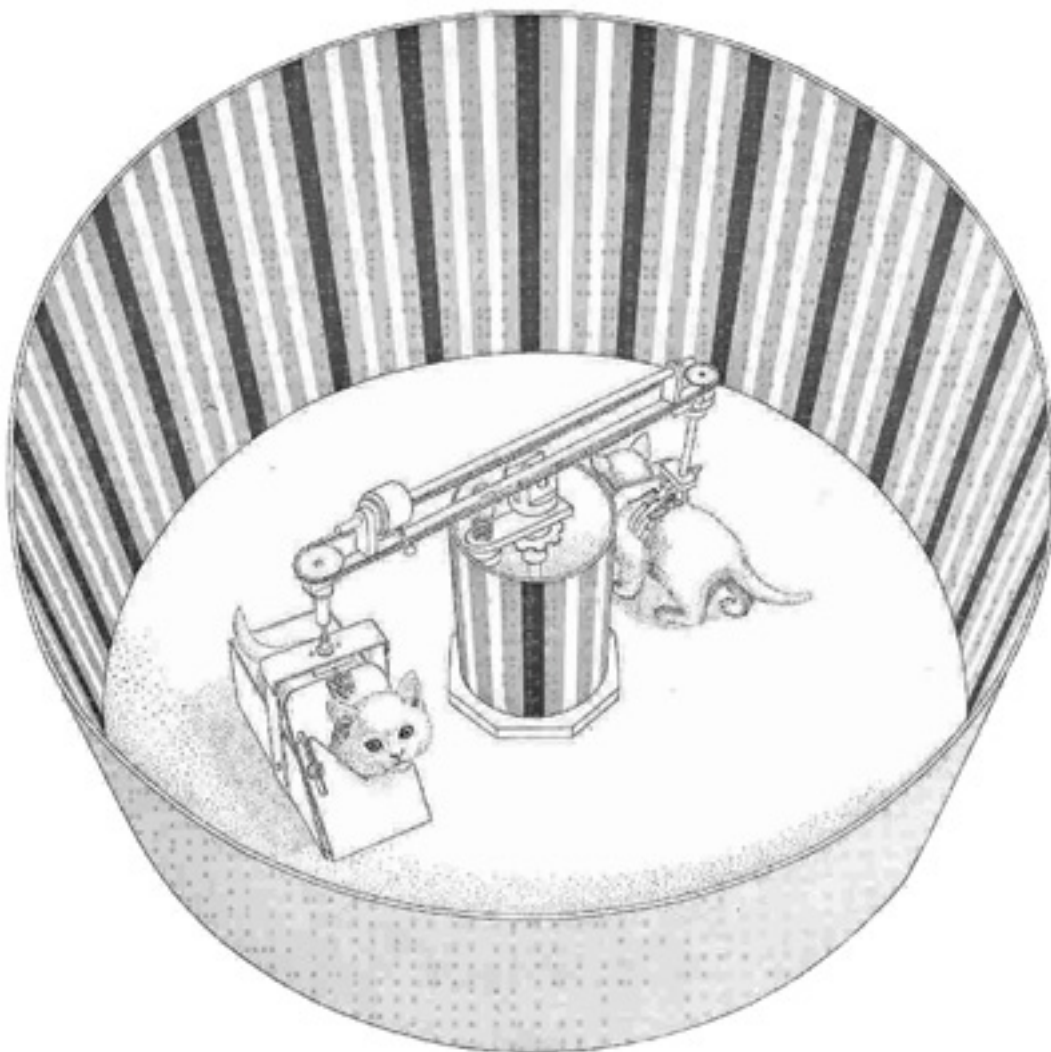
Figur 2. Helhetlig læringsprosess i skolen. E = elev; L = lærer; AE = andre elever; F= foreldre; AV = andre voksne

Det kreves aktivitet for å lære, og det må komme tilbakemeldinger til aktiviteten - og for at læringen skal være effektiv, må tilbakemeldingen komme til egenproduserte bevegelser.

Ingen lærer kan spare læringsarbeidet for gutten ved å føre guttens hånd uten også å spare han for læringen.

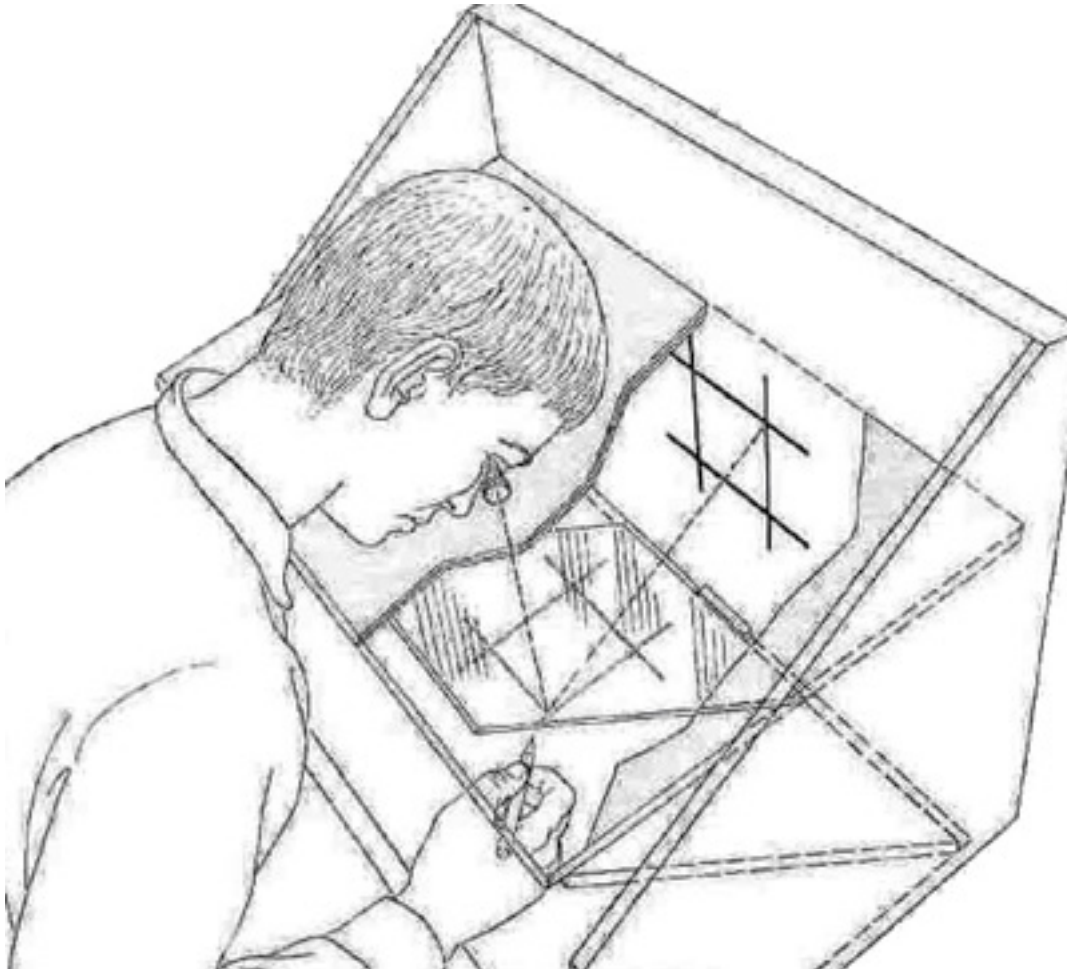
Men kan metaforen fra spatial læring overføres til kognitive prosesser av den type som skjer språklig i skolen? I den grad verbale prosesser bygger på virkelige, naturlige fenomener, burde det ikke være umulig å bruke samme resonnerer. Allikevel er jo slik empiri avgjørende for validiteten for vurderingen av AFEL i praksis. Det har vist seg at slik empiri ikke er lett å dokumentere (Bjørger, 1994)

Piagets adaptasjonsmodell bygger også på at utvikling av erfaringsstrukturene er avhengig av tilbakemeldinger fra miljøet. Hans teori er på mange måter godt forenlig med AFEL-tenkningen, og den har jo også blitt lagt til grunn for et svært interessant fremstøt i norsk skole: moderne matematikk basert på at barna skulle få opplevelse av matematikkens begreper og prosesser - ikke språklige regler. Slike forsøk vil ganske sikkert komme tilbake selv om de ikke lykkes særlig godt i første omgang.









## Hva betyr «ansvar»?

Etymologisk betyr ordet ansvar (gammelnorsk «andsvar», på tysk andword, på engelsk answer) svar eller reaksjon på en utfordring. Læring dreier seg om dette svaret - typen av svar og hva det er svar på, og kanskje aller viktigst: forståelsen av dette svaret. Dette er kjernen i AFEL (Bjørger, 2001).

I våre omgivelser er det stadig ting som skjer og som virker på oss, på vårt sanseapparat og vårt nervesystem, og dette gir oss utfordringer. Det ligger en uendelighet av oppmerksomhet og arbeid bak den erfaringsstruktur vi har bygget opp, og dette arbeidet kaller vi læring.

Som nyfødte var det svært lite som gikk av seg selv, vi måtte bli kjent med alt, erobre verden. I hjemmet ble det lagt til rette for læring, samfunnet la til rette gjennom skole og annen opplæring. AFEL dreier seg om denne læringsprosessen - om noen forhold som er viktige for hvordan den kan skje på en god måte.

Som voksne er det ikke alltid like lett å sette seg inn i barns læringsprosesser. Vi tar ikke alle disse læringsutfordringene. Det meste er kjent, vi vet hva det er og hva slags forhold det har til oss. Vi har selektert hvilke ting i miljøet som betyr noe for oss - vi har avgrenset vårt miljø, og vi har bygget opp en erfaringsstruktur. Ut fra den fortolker vi det som skjer omkring oss. I lange perioder skjer det samme hver dag, og som voksne har vi effektivisert, ja, automatisert våre reaksjoner. Men det har ikke alltid vært slik:

Barn og ungdom har ikke noe valg, de må lære mye, også en mengde ting som de ikke har noen naturlig interesse for, og lærerne er samfunnets pådrivere for arbeidet. Søken etter mening krever som annet arbeid motivasjon. Av og til kommer denne motivasjonen av seg selv, men ofte kreves sterk vilje, og det kan så absolutt trenge støtte fra voksne, foreldre, lærere. Denne støtten har ofte vist seg utslagsgivende, studenter rapporterer senere om innsats nettopp på grunn av lærere som de hadde godt forhold til, de arbeidet hardt for å glede sin lærer. Men noen rapporterer også om det motsatte: at all læringslyst forsvant på grunn av dårlige lærere.

Det følger mye positivt med læring, men det kan bli for mye. Særlig ille blir det hvis en heller ikke får noen begrunnelse for læringsarbeidet, og heller ingen forklaring når det blir vurdert som ikke vellykket. AFEL-programmene forsøkte å finne ut hva som var forutsetningene for den type læring som reformene etterstrebet, og hvilke krav dette stiller både til elever og lærere.

## Amputerte versus helhetlige læringssituasjoner

Det direkte utgangspunktet for AFEL ligger i avhandlingen «A re-evaluation of rote learning» (Bjørger, 1964), som søker å vise at kognitive prosesser - søken etter mening - ligger bak all læring. Men mye av skolelæringen foregår i forhold til ukjent mål - den er meningsløs - og slikt læringsarbeid betegnes som pugg. Pugg er etter denne tenkningen læring i forhold til feil eller ukjent læringsmål. Derfor må den lærende selv få fullt innsyn i alle sider av læringsprosessen for å kunne gjøre arbeidet effektivt.

Læringssituasjonene bestemmer langt på vei hva slags læringsresultat vi får. Noe forenklet kan en si at pugg og annen overflatisk læring gjerne kommer i det jeg har kalt *amputerte læringssituasjoner*, mens dybdelæring er resultatet av *helhetlige læringssituasjoner* (se faktaboks).

Skillet mellom «amputert og helhetlig læring» (på engelsk truncated and intact learning) kom som en konsekvens av det nye læringskravet. Skolens oppgave måtte etter dette bli å legge til rette helhetlige læresituasjoner. Det medførte at arbeidsdelingen mellom elev og lærer måtte endres. Eleven måtte få både bakgrunn og begrunnelse for læringsoppgaven og få prøve ut resultatet av læringsprosessen i forhold til videre utvikling og anvendelse.

## Den profesjonelle elev

Et annet begrep knyttet til AFEL var «den profesjonelle elev». Ideelt skulle den profesjonelle student beherske alle punktene nedenfor (Bjørger, 1994):

- 1 Kunnskap om læringsprosessen og sine egne læreprosesser.
- 2 Kunnskap om hvor kilder finnes og hvordan de skal brukes.
- 3 Kunnskap om læring ved samarbeid med andre.
- 4 Kontroll over egen arbeidstid og egen arbeidsinnsats.
- 5 Kunnskap om målet for læring og kriteriene for hva som er godt og hva som er dårlig i forhold til disse.
- 6 Evne til å gjenkjenne virkeligheten bak pensum.
- 7 Kunnskap om hvordan en skal fremstille/fremføre resultatet av sitt læringsarbeid.
- 8 Motivasjon for arbeidet og utholdenhet til å gjennomføre det.
- 9 Selvtillit og personlig trygghet til å kunne påta seg læringsarbeidet.
- 10 Evne til å utnytte sin egen kreativitet.

Ikke små krav, men kanskje fortsatt verdt å være oppmerksom på. I tilknytning til profesjonaliseringen av eleven skjedde det også en utvikling av elevene som yrkesgruppe: Elevorganisasjonen (EO) ble samlet og har gjennom de siste 10 årene utviklet seg til en fagorganisasjon med stor tyngde som blir lyttet til - og som fortjener å bli lyttet til.

## Nye lærerroller

Men kan ikke en lærer gjennom demonstrasjoner spare den lærende for unødvendig prøving og feiling og vise eleven på rett vei? Forutsetningen er da at eleven oppfatter demonstrasjonen, og slik at den kan gi i hvert fall tilnærmet samme tilbakemelding som egen aktivitet. En flink lærer kan både motivere og forklare - men det må vel være hjelp til selvhjelp for at eleven skal klare seg på egen hånd?

Hva om slik egenaktivitet er for krevende, kan ikke en lærer være erstatning for denne egenaktiviteten for personer med lærevansker? Vil det alltid gi bedre læring hvis eleven via sin handling får reaksjon på spørsmål en selv har stilt, og på utfordringer en selv har tatt opp? Kan ikke utfordringer en får fra andre være mer interessante og i hvert fall mer relevante? Ja, hvis problemstillinger som en får fra andre, virkelig blir forstått av en selv - slik at en vet hva en får reaksjoner på når en prøver å utforske dem, ja, da burde det gå bra. Og da kan jo de spørsmål en lærebok eller en lærer formulerer, lede til mer interessante prosesser enn de eleven selv kunne formulere. Men svar på spørsmål en selv ikke har stilt og heller ikke riktig skjønner, kan være verdiløse. Og det oppstår etter hvert motstand mot meningsløs læring.

Hva så med lærerrollen i reformtiden? En omstilling måtte finne sted, og det er liten tvil om at det skapte vansker. Men det er ganske feil å påstå at AFEL ikke hadde plass for læreren: På mange måter fikk lærere større utfordringer enn før. De skulle legge til rette for en mer grunnleggende læringsprosess enn tidligere. Og elevene ønsket mye av sine lærere, og kravene hadde kanskje endret seg fra tidligere. Gjennom en lang periode intervjuet jeg studenter som begynte på NTNU om hvilke sider ved deres lærere i videregående skole de vurderte som viktigst, og her følger de i rekkefølge fra 7 til 1, som altså var viktigst:

- 7. Faglig dyktighet
- 6. Orden og struktur
- 5. Rettferdighetssans
- 4. Humoristisk sans
- 3. Evne til å kommunisere
- 2. Smittende interesse for faget sitt
- 1. Interesse for meg.

Det er interessant at behovet for personlig kontakt vurderes som aller viktigst. Det er også verdt å merke seg at denne behovslisten ikke er spesiell for Trondheim-studenter akkurat nå: Akkurat de samme punktene, og akkurat i samme prioriteringsorden, fant jeg igjen i en undersøkelse fra amerikansk skolemiljø gjengitt i en bok av Highet, G: *The Art of Teaching*, fra 1947. Da begynte jeg nesten å tro at læringsforskning var en eksakt vitenskap!

Generelt vil jeg vise til det historiske sammendraget «Ansvar for egen læring, historien om et begrep» i Bjørgen, I.A.: *Læring: Søken etter mening*, hvor jeg viser til 28 egne publikasjoner om dette emnet.



## Mistolkninger

Det er også en moralsk og demokratisk side ved AFEL begrepet, ikke bare en læringsteoretisk. Denne dobbeltheten har skapt noen misforståelser. Den moralske siden har av noen lærere blitt tolket som at nå skal sannelig elevene tørke av tavla og gjøre jobben selv. Lærerne kan bare forlate klasserommet. Som det fremgår ovenfor, har læreren store oppgaver innenfor AFEL-paradigmet. Den demokratiske siden av AFEL kan overfladisk bli tolket av eleven som at du selv skal ha som rett og plikt å styre med alt i skolen og klasserommet. Noen oppfatter det som invitasjon til at klasserommet skal være åpent for all slags virksomhet, og at det er individuell frihet til å bestemme det meste, følge sine lyster og luner. Det er imidlertid *læringsoppgavene* som styrer virksomheten, og som vi har sett, stiller disse strenge krav til både innsats og struktur.

Men AFEL-paradigmet krever sikkert fortsatt presiseringer og utdypinger. Gjennom mine besøk på videregående skoler i alle fylker fikk jeg møte mange tolkninger som jeg opplevde som misforståelser, men som jeg i ettertid har lært mye av. Det som slo meg, var variasjonene fra skole til skole og hvor viktig det var at også elever og lærere selv kunne gjøre sine egne erfaringer. Det var jo selve kjernen i AFEL.

Men noe av kritikken bør nevnes spesielt: Arbeidet med AFEL så langt jeg har deltatt i det, har vært knyttet til videregående skole. De spesielle krav til lærings situasjoner som kommer fra andre skoleslag og fra behovene blant elever med spesielle læreproblemer, vil derfor ikke bli tatt opp i denne sammenhengen.

## Dagens situasjon

Læringsarbeid leder ikke alltid til målet, og AFEL prøver å presisere noen forutsetninger for at arbeidet leder til et godt resultat. Skal læringen gå effektivt, er det altså nødvendig at læringsmålet er så klart som mulig. I forbindelse med skolefag betyr det at læringsmålene må være klare og bevisste for den som skal lære, enten det gjelder et fremmedspråk, biologi eller historie. Det er et illevarslende tegn når Utdanningsdirektoratet hevder at over 50 % av elevene i videregående skole ikke kjenner læringsmålene i fagene sine. Det melder også om uklare tilbakemeldinger og begrunnelser for hvorfor arbeidet ble belønnet med C eller 3. At du kjenner målet og kjenner kriteriene på at du har nådd målet, er viktig for læring. EO har tatt initiativ til en ny gjennomgang av vurderingsformene i skolen, med blant annet vekt på mappevurdering. Det er et godt tegn at EO nå selv vurderer sine medlemmers virksomhet og blir lyttet til.

Også forskning er læring, også for forskere er det nok større engasjement bak problemstillinger en selv har kommet fram til, slik at det også er en motivasjonsfordel med det selvstyrte. Her er altså interessante likhetstrekk mellom elever og forskere. Viktig for begge grupper er de generelle effekter læring har: på profesjonell læringsvirksomhet, på selvtillit, på motivasjon og på originalitet og kreativitet. Skolen må innrette seg etter de tilpasningskrav som en bestemt tid og en bestemt kultur setter.

## AFEL i andre land

I dag er skoledebatten svært opptatt av de internasjonale vurderinger som er gjort av norsk skole. Slike vurderinger skal en ta alvorlig. Kanskje er ikke disse alltid tilpasset den norske virkelighet, og den norske virkelighet forandrer seg som nevnt. For eksempel skaper informasjonsteknologien stadig nye

krav til læring. Klimadebatt og flerkulturelle spørsmål vil opplagt prege norsk samfunnsliv fremover, og skiftende holdninger til hvordan en skal vurdere forskning og praksis knyttet til slike spørsmål, vil være utfordringer til skolen. Kanskje vil noen oppgaver som har vært viktige i sin tid, nå falle bort. Kanskje vil emner knyttet til selvrealisering og selvinnsett kreve ny omstilling av skolen (og lærerne)? Den nye miljøbevissthet, engasjement i internasjonalt samarbeid - økende bevissthet om alternative veier til erkjennelse - alt dette vil etter hvert komme som utfordringer for vår tilpasning og derfor også for skolen.

Det norske reformarbeidet har fått betydning også i andre land, særlig de nordiske. I en undersøkelse ble «Ansvar for egen læring» betegnet som det mest innflytelsesrike begrep i dansk skole, så det har også skjedd påvirkning fra oss! Men må vi ikke tilpasse oss de krav som andre land stiller til sine elever? Hellas er et lite land i EU, men samtidig det landet som har gitt Europa det viktigste vitenskapelige og kulturelle bidrag. Høyskoler og universiteter i Tyskland, England og Frankrike setter nå normen for «flinkhet», og jeg har overhørt med forferdelse den arroganse studenter fra Hellas blir omtalt med - og den omstilling hellensk kultur og familieliv må gjennomgå for å tilpasse seg den nye virkelighet. Vi bør selvsagt merke oss resultatene av prøvene, men også se på deres bakgrunn og konsekvensene ved å tilpasse seg.

## Konklusjon

Det er vanskelig å forutse fremtidens krav, men jeg tror at disse vil gå i retning av at elevene skal bli mer kreative og få utnyttet sine individuelle potensialer. Og jeg tror det vil bli stadig tydeligere at et lands rikdom og utvikling ligger i menneskenes læringspotensial mer enn i olje og mineraler. Dette gjelder elever så vel som seniorer og i skolen så vel som i arbeidslivet. Når det gjelder arbeidsformer, vil nok skolen fortsette å pendle mellom kontroll og frihet. Om kontrollerte læringsprogrammer i perioder vil vise seg å gi best resultater overfor spesielle oppgaver og personer, har jeg tro på at læringsarbeidet både ved skole og universitet vil vise seg å fungere mest effektivt under demokratiske styringsformer, med full åpenhet om læringsprosessen og med «profesjonelle» elever. Og da vil kanskje AFEL og EO vise seg å ha vært nyttige skritt på veien.

### **AMPUTERT LÆRING**

Får gitt en læringsoppgave  
Pålegges å arbeide med den  
Organiserer stoffet for å huske det  
Arbeider med sikte på en prøve

### **HELHETLIG LÆRING**

Møter et problem  
Blir interessert  
Knytter det til sin erfaring  
Lærer for livet

## Referanser

Bjørgen, I. A (1964). *A re-evaluation of rote learning*. Oslo: Oslo University Press.

Bjørgen, I. A. (1994). *Ansvar for egen læring*. Trondheim: Tapir forlag.

Bjørgen, I. A. (2001). *Læring: søken etter mening*. Trondheim: Tapir forlag.

Held, R. (1965). Plasticity in sensory-motor systems. I *Readings from Scientific American. Perception: Mechanisms and Models*, s. 372 - 377. San Francisco: W. H. Freeman and Company.