**Kap.1 – Introduksjon**

*Hvordan konstrueres en digital læringsidentitet?*

*Hvordan verdisettes læring igjennom skolens evalueringspraksis? Hvordan gjøres åpenhet i utdanningen?*

1. Brukeren i sentrum – åpenhet som omsorg

Åpenhet handler om å overkomme barrierer, romlig-temporale og psykosomatisk.

Man kan si at konstruksjonen av elev-profilen skaper ansvar og tilregnlighet ovenfor borgere interessert i omsorgen av barnet og dens rettigheter (rettferdighet) i skolen. Dette er en forhandling mellom interesser ’her-og-nå’ og deres skille fra mulighetene i fremtiden. Den fører med seg en policy der elever er ment å kunne arbeide innen virtuelle tidsrom, og bruke den tiden de behøver samtidig som de ikke skal bruke mer tid enn de (selv mener) de trenger.

Omsorg gjøres ved at elevens eierskap til egen ’data’ forsterkes. Barnet gies en ’stemme’ og en medvirkende kraft i evalueringen av egen måloppnåelse. Elevens stemme har alltid vært viktig i relasjonen med læreren i klassen (gruppen og/eller modulen), men nå gjøres den eksplisitt. Man forsøker å avverge en situasjon hvor lærerens subjektive behov på slutten av et semester gjør at hen tyr til sammenligninger i en gruppe og at læremålene behandles som ’generelle’ kompetansemål.

Dette gjør skolen til ’databehandlingsansvarlige’. Skolen skal ikke bestemme hva som skal læres/gjøres – databehandlingen – men har et ansvar i relasjon til konteksten og læremiljøet. Leverandører av (digital) service (i motsetning til produktet som eies av skolen) skulle kunne ’individualisere’ oppgaver, og skape grunnlag for en svakere koordinering der ’lokale’ standarder ikke grep inn i innholdet (empirien som skapte grunnlag for evaluering)

\*Endret forhold mellom lærere og administrasjonen

2. Innovasjon og ansvar: Omsorg som tilstedeværelse og produktivitet

\*En ny form for kognisjon (abstraktgjøring) får verdi i NOU – En ny adresse-teknologi. I tillegg til NOU så observerte jeg at enighet ble skapt igjennom infrastrukturering. At PC skapte selv-organiserte individer og nye former for *samtidighhet* (tid) skaper en kontekst på grunnlag av ideer om hva som skal huskes og glemmes. Etikk rundt anonymitet som grunnlag for samtalen.

*I kommunene* gjøres reformens politikk likevel kun som et supplement til andre policy-reformer og ansvars-områder (grenseinfrastruktur). Jeg lurte på om samtalene med elevene på slutten av semesteret burde studeres som en feilet policy. At eleven burde vite *hvorfor* den fikk en karakter blander deskriptive og preskriptive former for evaluering; altså skaper den usikkerhet rundt det respektive handlingsrommet til eleven og læreren. Dette kan muligens også forståes som avkuttingen fra innsats som evalueringsfaktor. Dette observerer jeg som en annerledes/annen posisjon i lærernes policy subjekt. Særlig enn ’her-og-nå’ posisjonen skapt i klasserommets læringsmiljø.

-Samtalen kan forståes i motsetning til det ’kreative støyet i klasserommet’. Muligheten til å gjøre søk er svært viktig, og dette skiller seg fra de ’tradisjonelle’ lærebøkene.

Den nye policy evalueringen (Ludvigsen-utvalget) ga verdi til *underveisvurdering*, og assosierte det med en rekursiv bevegelse i læringsteorien: evnen til ’å lære å lære’ skulle kunne avgjøre relasjonen mellom praktiske ferdigheter og kunnskap. Organisasjonene skulle sørge for at lærerne lærte å lære bort det å lære å lære.

Elever skal være frie til å utfolde seg forskjellig i forskjellige fag, og ideelt sett *på tvers av arbeidet med forskjellige kompetanse- og læringsmål.* Mål og delmål (fremgangsmåte) skal altså ikke bestemmes av den enkelte læreren, men læreren/pedagogen skal være med på reisen/transformasjonen. Tilstedeværelsen gjøres eksplisitt fordi fordelingen av ansvar som ligger til grunn for den uavhengige evalueringen også bygger på en etikk der garantien av kvalifisert (refleksiv) ’tilstedeværelse’ gjør det vanskelig å koordinere relasjonene mellom (kontakt)lærer og elev. Den faglige vurderingen verdisettes som en form for omsorg hvor elevens oppnåelse på tvers av fag (orden og oppførsel) ikke skal gjelde.

Oppdelingen mellom timer og tema innen fag gjenspeiler også oppdelingen mellom ansvar blant lærere – kartleggingen (mapping) av roller og hvilken tilgang en har i systemene. Ser jeg denne friksjonen i relasjon til de andre formene for ansvar læreren har så er det også en annen infrastruktur skiller mellom det eleven gjør i klasserommet (variasjon i en befolkning) og hens permanente ’tilstander’.

Ideen om at man skal vurdere elever *underveis –* som skilt fra fremtid og fortid – får derfor også motstand blant lærere som tenker på elevens evne til å opp nå gode resultater på en eventuell eksamen. Regnskapssystemet var basert på at kontaktlærerne medierte de personlige ambisjonene til eleven med de foresatte, mens faglærerne kunne vise klassens progresjon igjennom en rekke tema uten at hen behøvde å knytte disse til denne personlige ambisjonen. Elevens tilstedeværelse måtte være dokumentert, og så måtte beskjeder fra lege eller annet helsepersonell som ville kunne ha innvirkning på evalueringen. Men ellers var evalueringsskjema (eller skema) bygget opp slik at punktene som var utfylt representerte den ’kvalitative’ vurderingen, men var likevel også det samme som verdiene på arkene (klasselistene) som læreren hadde med seg når hen snakket med eleven på gangen.

Sånn sett grep reformen inn i et skille mellom vurderingene og kontraktene som eleven fikk tilbake og dokumentasjonen læreren var ansvarlig for - elevens eierskap av sin data. Elevens handlingsrom kunne være basert på evnen til å lære å lære, på den måten at måten hen behandlet de kvalitative vurderingene skulle kunne ha betydning. Men dette var ikke sikkert i praksis. Det gikk mye arbeid inn i å skape vurderinger som det ikke var sikkert at eleven verdisatte på noen ’objektiv’ måte.

Evnen til å ta med seg hva det var som det lærende-individet hadde gjort var altså svekket av en form for overvåkning som ikke testet dette over tid. Som attribuerte dette til eleven selv, når det var usikkert hva hen hadde gjort.. Tilstedeværelsen på tvers av materialiteter skulle være tilknyttet grunnleggende ferdigheter, men det var ikke lett å overvåke i relasjon til skriving i samfunnsfag for eksempel..

Når jeg så eleven komme fra en barneskole der app-økonomien var utviklet via tablets gir det mening å tenke på den ontologiske tilnærmingen til læring. Men i et rom der det ikke var sikkert hva det var eleven skulle gjøre med de digitale verktøyene ble lærerens evne til å forenkle ytterligere problematisert. Læreren forenklet, og brukte objektene som spill/performativt assosiert med økonomien der ute. Relasjonen mellom individet og objektiviteten (der ute) måtte være fiksert for at læreren kunne skape et helhetlig bilde av en faglig form for objektivitet. Dette testes barnet likevel ikke i, men det er evnen til å forstå hvorfor man lærer noe.

En sterk koordinering gjør det kanskje lettere å skape ’abstrakte’ ideer om hvordan en elev selv skal sette mål, mens en svakere lokal koordinering og viere forståelse av det å lære på en god måte gjør dette vanskeligere.

Kap.3 Deltagelse som en Ontologisk koordinering av læring

-’Læring ingensteder’ (ikke-skillet mellom person og samfunn) skjer innen for pragmatiske test-rammer.

\*Lærerne var nå ment å gjøre vurderinger av oppnåelse basert på måten eleven gjorde ting, som virket problematisk for mange lærere. Å kunne gjennomføre instrukser var tross alt på mange måter forstått som en lav mål-oppnåelse, og lærerne så nettopp etter en evne til å gjøre dette med referanse til egen kunnskap/spørsmål. Det skiller ikke mellom de som har en permanent

Når jeg studerte grensearbeidet i praksis var det ikke til å skille fra utviklingsarbeidet i skolen, som i seg selv var koordinert av igjennom informasjonsinfrastrukturens ansvarsfordeling. De nasjonale reformene var kontinuerlige, hvilke var viktig i forhandlingene av mål (filosofisk grunnlag) i organisasjonen. Skolens delegasjon til seminaret greide ikke å representere faglærerne som en helhet.

Denne friksjonen som økonomiseringen av underveisvurderingen møtte kan forståes ut fra de typen valg læreren virket til å skulle ha hatt tidligere; den teknologiske liberalismen i klasserommet (men ikke i fellessystemene). Underveisvurdering henvender seg til lærernes handlingsrom (til innovasjon) og kunnskapsgrunnlaget som legitimerer disse handlingene. Dette kunnskapsgrunnlaget er likevel knyttet til faglige oppdelinger. En pedagogisk grense som er problematisert av myndighetene selv.

«Den ontologiske tilnærmingen jeg så i Helsinki viste likevel at eleven ikke behøvde å repetere den samme handlingen flere ganger, men at overføringen av tilstedeværelse var betydningsfullt.»

Samtidig så jeg at et lokalt handlingsrom ble skapt på grunnlag av at infrastrukturens skille mellom det pedagogiske og helse- og omsorgssektoren var utfordret. Dette forumet assosierte seg med infrastrukturen på en måte som det nasjonale programmet unngikk. Angst, en ’intern’ metakognitiv tilstand, var problematisert som en form for mangel på oppfølging blant sterke elever som skolen skolen behandlet som om deres behov for omsorg (og deres resistens) oppsto i relasjon til et karakterpress relatert til samfunnets forventninger og et test-paradigme. Igjennom infrastruktureringen som reformen representerte skapte skolen et standpunkt i opposisjon til test-regimet. Men om angst kunne defineres som mangelen på overføring av tilstedeværelse mellom forskjellige læringsmaterialiteter (rom) så ville det være feil å gå ut fra at eleven kunne ville representere seg selv i de enkelte fagene.

Det er en friksjon mellom teamet/trinnet (profesjonelle *roller*) som nivå og skolens utviklingsarbeid (lekfolk). I utviklingsarbeidet konstrueres et *de jure* standarder i relasjon *de facto* standarder i teamene. Disse kontraktene fastetter rammer som assosiasjoner mellom en rekke materialiteter (hvor andre materielle utviklinger utelukkes) basert på vurderingen av samfunnssaker (issues) der lærerne snakker som samfunnsborgere ’uten spesialisering’. I team-rommene (digitale og regionale) så er deres profesjonelle roller orientert mot den tekniske gjennomføringen/overføringen (translation) av målene.

Lærerne skal kunne velge fra en hylle av policy-mål, men måten singulariseringen skjer er et resultat av infrastruktur. Om all informasjon om eleven var delt i skyen ville dette kunne gjøres av verktøy som skapte en ’helhet’, men kravet om at dette gjøres på en individualisert basis var basert i et referansielt rom og skillet mellom individets mening og samfunnet der ute. Samskapelsen av gruppens faglige *repetisjon* og individets *variasjon* var basert på ’meninger’ som skilte seg fra hens oppførsel...

Om det kunne ordnes sånn at kompetanse-målene ikke ble ’forenklet’ (redusert antall forskjellige betydninger) for mye i spesifiseringen av læringsmålene (slik Simen også sa) så ville dette være en form for objektivitet som innehadde elevens opplevelser og samlede kompetanse - forholdet mellom hvorfor eleven burde integrere *kunnskapen* (fremtidsrettet objektiv) og dens relasjon/kontrast med hens grunnleggende *ferdigheter*.

**Kap.2 – Teori**

***Loven som moralsk teknologi***

Opplæringsloven og assosierte reformer på starten av 2000-tallet forsterket viktigheten av lek og kreativ utfoldelse som grunnlaget for utvikling hos enkelt-mennesket. Jeg velger å forstå dette ut fra materialitetene som skaper denne nye formen for ’åpenhet’.

NOU fungerer som en politisk teknologi som gir verdi til elev-profilen og kontekstualiserer digitaliseringen i det 21 århundre som et (ontologisk) paradigme-skifte.

Jeg observerer at man i etableringen av lære-vitenskapen forsøker å oppklare forskjellen (grensen) mellom perspektivet til læreren som *pedagog* og perspektivet til eleven som *lærende* individ. (Kunnskapsgrunnlaget til myndighetene behøver å være basert på det de vet at skjer i skolen, ellers har de en ulempe i forhandlingene med de mange skolene. Dette beskrives av Hernes igjennom en sosiologisk forklaring av statlig sektorialisme, som gripes inn i gjennom det digitale).

Jeg var særlig interessert i hvordan disse politiske teknologiene disiplinerer en LMS som hadde feilet som en ’individualiserende’ teknologi. Jeg hadde skrevet en oppgave om dette.

Hvilken betydning hadde det at designet innehadde en slik forestilling av skolen og lærerne som ’en’ (et nivå) i arbeidet med læreplanen? Lærerrollen var utviklet som en form for teknisk gjennomføring, der de som fag-personer skulle kunne velge mellom og teste ut kompetanse-mål som en rekke hypoteser. Hvordan var denne policy-visjonen samskapt med Internettet og web.2.0?

Hvordan forståes læring som noe robust (tilpassningsdyktighet) som må verdisettes i relasjon til et ’digitalisert’ og automatisert ***samfunn*** (økonomi)? Hvordan verdisettes praktiske og/eller deltagende former for læring i relasjon til kunstig intelligens når også ’manuelle’ jobber krever kunnskap?

***Den post-humane tilnærmingen til ’læring’; transformasjonen av omsorgen***

Fra å skrive om LMS som ’en’ teknologi ønsket jeg å forstå dette som et nettverk. Et nettverk i rask utvikling sett fra perspektivet til Internettet og dens relasjon med personlig computing. Jeg tilnærmet meg regnskapspraksisen i skolen ved å se på posisjonen til læreren i skole-skyen...

***Kunstig intelligens og eksperimentell kultur (organisasjonsperspektiver og meso-nivåets skala)***

Positiv makt har de siste årene vært forstått ut fra betydningen av det som regnes som ekte og den levende skapningen selv. I typisk ANT stil ønsker jeg å spørre hva slags ’utadvente’ interesser som var tilstede i re-organiseringen av kognitiv læringsteori som en form for rekursivitet funksjon. Altså hvordan åpen-koordinering gjøres.

Hvordan går de digitale ressursene (inkludert PC) fra (virtuelle) representasjoner av det epistemiske objektet til å være det epistemiske objektet selv?

Hvordan benyttes nå monader og ANT for å forstå hvordan læring kan se lik ut (repetisjon), men inne ha variasjon/forskjeller, på tvers av objektene til elever og ansatte?

\*Igjennom en individualisert systemer for administrasjon av læring (LMS) ønsket man å overvåke distribusjonen av visse attributter i en elev-befolkning (av-*grenset* gruppe). Hvor stor denne skulle være og hva det var elevene skulle repetere (tilnyttes nettverk/org) var tilpasset skolen som en sektor med en rekke tekniske behov.

-Når det likevel er ’produktivt’ (utadvent) å forstå objektivitet blant elevene som assosiasjoner mellom multiple kilder (vinduer) i nettleseren så må man finne metoder å følge/overvåke elevene rundt i nettverket på.

>Når elevene søker opp navn på ’ting’ de skal forklare/problematisere så er dette en enklere oppgave enn å forstå hvordan man omformulerer spørsmålet og/eller søkeordet. Den idealiserte måten å gjøre vitenskap i klasserommet har sine begrensninger, som gjør at man må forstå ’deltagelse’ som performativt. Innen fag-rommene så blir gruppens mest abstrakte/vanskeligste (nivå 3 i cone modellen) overlatt til læreren, som setter rammer for læremålene som praktisk talt (men til myndighetenes fortvilelse) ’forenklinger’ av kompetanse-målene. Hadde det ikke vært forenklinger hadde en virkelig ’ikke-reduksjonistisk’ tilnærming til læreprosessen blitt gjort og aktiviteten (jobs++) kunne evalueres ut fra nøytrale standpunkt.

\*Før i tiden, da lektorer var representanter for et forskningfelt, var lærerne ikke nødvendigvis en del av gruppen av lærende og bøkene kunne kreve av læreren at dette og dette ble lært bort da og da.

**Kap.3 – Metode**

**Kap.4 – Brukeren i sentrum**

Når en LMS har blitt karakterisert som administrativ så har dette hatt å gjøre med det ’organisatoriske’ nivået som de politiske teknologiene griper inn i. Den ’framvoksende lærende personen’ forestilles i konstruksjonen av ’organisasjonen’ sitt læreplan-analytiske arbeid. Dette observerer jeg i samhandlings-verktøyet til skolen; Sharepoint.

**Kap.5**

NOU dokumentene som gir verdi til nettverks-orienterte tilnærminger til læring forutsetter at teorien sprer seg jevn igjennom skolen, som de behandler som enheter som skal benytte den ’bør’ bruke de beste metodene. Betydningen av hva en skole og en ungdomsskolelærer er endres i takt med ’kunnskapsgrunnlaget’ om læring.

**Kap.6 – Kompetanse og deltagelse**

Hvordan den aktive eleven endrer organisasjonen?

At det er vanskelig å bestemme hvem sitt handlingsrom man observerer når man ser på et arbeid på datamaskinen har konsekvenser for hvordan man kan vurdere måloppnåelse.

-Dette behovet taes vare på når man fordeler data på tvers av forskjellige tidsskala mellom forlag (repeterende - kvantifisering av hva som oppnåes når) og lærere (fremstigende - en kvalitativ vurdering). ***Fontene-modellen***

-Deltagelse (stemmer) er basert på en hvis anonymisering. Igjennom dataporten blir eleven til et anonymt nr. Utenom i relasjon til læreren som er mediator for denne ’stemmen’.

- Man har forsøkt løse dette ved å skape et skarpt skille mellom skolen og det skoleteknologiske markedet. Dette ville kunne gi forlagene og teknologi-leverandørene en evne til å forme læremateriellet som skal stabilisere hva læring i skolen er.

-Likevel er det problematisk når data eies av eleven og derfor behandles innen et privat rom. Standarder skal utvikles for å gjøre alt læremateriell tilpasset forskjellige former for individualisering. Dette er et nivå av granualitet hvor man ikke vet mye om den individuelle brukeren. Den individuelle brukeren skal ha ’like’ brukeropplevelser knyttet til sin PC. Men spørsmålet blir hvor skillet mellom læremateriellet og læringsressursen går.

\*NOU dokumentene som gir verdi til nettverks-orienterte tilnærminger til læring er ikke nøytrale..

-Kravet om universell utforming og fanskaren tilknyttet disse bruker-behovene viser hvordan den endrede betydningen av hva det betyr å kunne lære for ’alle’ påvirker læringsanalysen som sak.

**Kap.7**

-Containeren er av betydning for Microsoft i den grad deres OS skal brukes til å faselitere en ’sterk analytisk kraft’ som tillater glemsel i organisasjonen og i klasserommet.

-Kommunens IKT administratorer ønsker ikke skyifisere alt. Når informasjon ’publiseres’ er det globalt. Det skapes skiller mellom infrastrukturer.