**#Skolens virtuelle skala**

Flere tidligere studier har forsøkt å vise hvordan utdanningsreformen Kunnskapsløftet har blitt oversatt fra ’ord’ til ’handling’ ved å assosieres med forskjellige maktinstanser. I slike studier av makt står diskursanalysen sentralt. En sosiologisk tilnærming nært tilknyttet STS og ANT. Spørsmålet om denne reformens moralske performativitet er sånn sett nokså kjent (dog annerledes formulert). Et av reformens kjennetegn er at oppførsel diskrimineres fra innsats og at elevens relasjon til læreren er mediert av felles evalueringsstandard på skolen. I dette kapitelet ser jeg på hvordan denne assosiasjonen medieres av elevens personlige læringsmiljø (PLE) i skyen og jeg begynner å problematisere måten som autentiseringsverktøyet Feide samskaper nasjonale og lokale former for ansvarlighet.

Forskningsspørsmålet:

-Hvordan er reformens behavioristiske rammeverk samskapt med overvåkningspraksisen i skyen, eller det jeg kaller skolens virtuelle intranett?

-Hvordan hukommelse er målt/beregnet/regnskapsført/ansvarliggjort i den norske utdanningsskyen?

-Hvordan medierer autentiseringsverktøyet Feide elevprofilens (sosiale) liv?

**##Mellomstad som narrativt ’sted’**

Når jeg kom til skolen var jeg interessert i å studere skyen; det virtuelle nettverket som formet et utgangspunkt for skolens databaser. Om jeg ønsket å studere det digitale nettverket så måtte jeg likevel studere apparatene som senderne var festet til. Fysiske nettverk bestående av tråder, båndbredder, prosessorer osv. er kanskje en under-studert analytisk objekt innen STS og ANT, men det betydde likevel ikke at jeg kunne studere disse uten også å analysere de teoretiske nettverkene av mennesker, saler, rutiner, lover, tradisjoner osv. Det som interesserte meg var det som var delt, ’åpent’, og hvordan skyen var mediert igjennom separasjonen mellom skolens virtuelle intranett og Internettet.

Skolen jeg kaller for Mellomstad er en ungdomsskole utenfor Oslo. Navnet Mellomstad har jeg gitt skolen ettersom den ligger nokså landlig til, i et område *mellom* hoved*staden* og dens omliggende byer. Hver dag strømmer en gruppe på omtrent 500 mennesker inn og ut av bygget som bærer skolens navn. Bygget er ikke lokalisert i et industrielt område eller en forskningspark, men likevel litt på utsiden av annen bebyggelse. Geografien typisk for et område som har blitt bygget ut i senere tid, på den måten at lokasjonen også innehar andre offentlige fasiliteter som befolkningen i område benytter seg av på en daglig basis, slik som en barneskole, et idrettsanlegg, en helsestasjon, et supermarked, og en bensinstasjon.

En slik dagligdags relasjon til skolens arkitekturer er svært vanlig, og det er ikke lett å behandle dette som et eksotisk samfunn på samme måte som Latour og Woolgar (1986) gjorde når de først skrev om opplevelsen av å være en antropolog i laboratoriet. Jeg vil påstå at dette er en resultat av institusjonen posisjon. Som en statsviter som skulle tre inn i en skole var min forutinntatte oppfatninger er at en form for mening ville bli til ut av å analysere forholdet mellom staten og denne offentlig institusjon. Om man tenker på størrelsen på operasjonen er dens organisasjon en av statens aller mest sentrale oppgaver. Det må være rimelig å anta at lærerne også er en av de største (hvis ikke den største) profesjonelle gruppen i moderne tid. I alle fall om vi skal forstå profesjonen som en autonom ekspertkultur som skiller seg fra bondeklassen osv. Dens autonome status er vært utgangspunkt for en rekke tenkere, hvorav de mest kjente vil kanskje være Foucualt og Dewey (hvor av sistnevntes teorier også er en grunnpilar i den pedagogiske utdannelsen). Foucault brukte institusjonen til å forklare ideen om selvets teknologi. Av all den mening som kan trekkes ut av et slikt konseptuelt rammeverk så er det i alle fall trygt å si at dette til dels handler om ’dybden’ disse samfunnsstrukturene har i det morderne subjektet. I vår rasjonalitet.

STS har markert seg igjennom å proklamere (i tittelen på en av Latour sitt mest kjente verk) at ’vi var aldri moderne’. Latour og Woolgar laboratorium studier er sånn sett et viktig eksempel på hvordan vitenskapen ble bragt tilbake inn i samfunnet på samme linje med andre grupper som vi omgir oss med til det daglige. Deres reaksjon mot den post-moderne bevegelsen typifisert av den Foucauldianske ’tradisjonen’ hadde vært å ignorere subjektet og den moderne rasjonalitetens genealogi som sådan. Folk flest er ikke vant med å se rottehjerner bli most og studert nøye. Det er derfor ikke så rart å spørre seg hvorfor. Latour og Woolgar sitt narrativ baserer seg derfor på en oppdiktet antropolog (basert på Latour sin etnografiske opplevelser) som forsøker å unngå å undergrave dybden av det hen opplever ved å ty til en vag (sekundær) kunnskap om noen aspekter av vitenskapelig praksis eller en hvis sunn fornuft. Hen lar seg overvelde av det uforståelige språket og dens relasjon til disse absurde praksisene. Kanskje skal dyrene brukes til å forberede et måltid? Kanskje bevitner en en gruppe orakler i ferd med å gjøre spådom ut studiet av råtene sine innvoller?

Ved å sammenligne vitenskapsfolket med mystikere, advokater og fabrikkarbeidere så utarbeider de også en tolkning av rommene i laboratoriet som på ironisk hvis baserer seg på en naturvitenskapelig forståelse av forskningsobjektet som en form for biologisk (materiell) ’art’. Deres evne til å beskrive hvordan observatøren i praksis må greie å følge en mellomvei mellom to ekstremer er et av de mest klassiske eksemplene på ANT. En ekstrem som er rollen som totalt nykommer (et uoppnåelig ideale) og den andre den fullstendige deltagende (som ved å ’bli en innfødt’ ikke lenger er i stand til å kommunisere på en god måte med fellesskapet av andre observatører uten den samme tilknyttingen). Hens problem er å velge et prinsipp for måten å organisere observasjonene som vil tillate hen å gjengi disse opplevelsene på en måte som er tilstrekkelig særskilt (annerledes) fra vitenskapsfolket (eller pedagogene) selv, og samtidig av tilstrekkelig interesse for både vitenskapsfolket og lesere som uten særlig med kjennskap til biologi (eller utdanning). Denne mytiske fortellingen om vitenskap som en eksotisk kultur fremprovoserer derfor en avstand mellom leseren og og vitenskapsmannens subjekt slik vi kjenner det. På ironisk vis fremstilles laboratoriet som et naturvitenskapelig forskningsobjekt (som noe naturlig) kommer det til å ligne på et stammesamfunn på linje med de antropologer har studert i århundrer. Samtidig som deres ANT studie ble gjort relevant for studier av vitenskap og teknologi i sin helhet så behandlet de denne kulturen som en egenart.

De kartlegger det som beveger seg inn og ut av rommene og bokstavelig talt tegner et bilde (en modell) av bevegelsene i laboratoriet på en daglig basis. De spørs hva er funksjonen til disse oppdelingene eller disse veggene? Hvorfor er dette rommet i halvmørke mens denne benken er opplyst? Hvorfor hvisker alle sammen? Hvilken rolle spiller dyrene som ustanselig piper i forværelse? Som de sier (s.55) så ikke kriteriet for å identifisere denne spesifikke kulturen bare at denne spesialiserte kulturelle praksisen representerer en undergruppe, eller en del, av en større disiplin (biologi). Dette ville ikke være mer presist enn å anse Bouarées nasjonene som en undergruppe av den større Boukara etniske gruppen. De bruker isteden kultur til å referere til den samlingen med argumenter og overbevisninger som det konstant blir henvendt til i dagliglive, og som er gjenstand for all lidenskap, frykt, og respekt. På samme måte som en antropolog i et stammesamfunn ikke ville ’dra hjem’ etter å bli fortalt at en praksis gjøres i ære for den-og-den guden, så begynner analysen handlinger tilskrivers til den overordnede kulturen.

**###Skolens virtuelle ’rom’ / Litterære inskripsjoner**

Jeg var interessert i det mobile nettverket som besto av digitale verktøy som oftest var karakterisert som ’bærebare’ nettopp fordi de ble transportert rundt av mennesker. Flesteparten av disse var del av ungdomsskole kulturen i kun noen få år av sitt liv, når de er mellom 13-16 år. Dette er ’rommet’ mellom barneskolen og videregående. I det barna forlater den obligatoriske opplæringen som ungdomsskolen er det siste leddet inn de fleste konfirmert, nådd seksuell lavalder og er gamle nok til å gå i fengsel. Som observatør hadde jeg mange av de samme referansene til dette ’rommet’ som lærerne, hvilke hadde gjort at jeg selv hadde hatt mulighet til å inneha en jobb som lærer tidligere uten å være utdannet pedagog.

En produksjonssyklus på tre år om vi skal fortsette å bruke Latour og Woolgar sin tilnærming. Mye av materialet som brukes i opplæringen varer lenger enn dette og kan betegnes som en infrastruktur. Lærebøkene kjøpes inn omtrent en gang i tiåret, i forbindelse med nye nasjonale reformer. Annet materiell, slik som ark og skrivebøker, forbrukes mye raskere. Datamaskiner brukes muligens i to eller tre sykluser før de byttes ut, men deres ’liv’ i skyen er knyttet til profilen disse ’elevene’ har i den perioden de er del av skolens kultur og nettverk.

I denne perioden deler disse ’barna’ en kultur med de ’voksende’ gruppene på huset, og disse nettverkene eksisterer parallelt. Hvordan reflekteres forholdene mellom disse nettverkene arbeidet som gjøres i klasser, team, faggrupper, regionale nettverk og utviklingsarbeid på forskjellige nivåer? Hvordan påvirkes det av utdanningsteknologi og dens nasjonale og internasjonale sektorer? Av utviklingen innen regnskapsføringsteknologi, sky-teknologi, smartelefoner og IT generelt? Hvordan endres det av forskning innen pedagogikk, utdanningspolitikk-politikk, offentlig administrasjon, osv. Ikke minst, hvordan fortsetter det til tross for alt dette å være formet av skolens ’tradisjonelle’ materialiteter?

Hvorfor er sitter barna i det ene rommet stille mens de i det andre løper rundt og jager hverandre?

Hvorfor foregår det møter om enkelte på huset mens andre ikke? Hvorfor blir noen behandlet ut ifra diagnoser eller muligheten for det og andre ikke? Hvorfor snakkes det om kjærlighetslivet til noen få og ikke andre? Er dette et medisinsk eller et sosiologisk studie? Er det et stalinistisk kommunistisk samfunn?

Men det forklarer også hvorfor noen fikk gå å øve og andre ikke. Hvorfor enkelte arbeidet med en tale, og hvorfor tiende klasse automatisk var delegert ansvaret for å rydde før juleballet.

###**Seksjon A**

I seksjon A sitter «lærerne», «spes.ped.erene», «assistentene» og «vikarene» å jobber på rekker. Fire i lengden, og rygg til rygg i to rader. Flesteparten er knyttet til et ’team’, hvilke gjorde at disse avlukkede kontorområdene ble kaldt for ’teamrom’.

Lærerne på teamrommet representerte to klasser. To kontaktlærere per klasse, pluss spesialpedagoger osv. Kontaktlærerne hadde ansvar for en halv gruppe hver, som sammenlagt kunne bestå av mellom 12-16 individer. Løsningen var kanskje ideell i en juridisk forstand, på den måten at den romlige løsningen representerte et sameie over en gruppe elever, som i og for seg også var plassert i klasserom tett inntil hverandre på huset (ikke alltid kunne et helt trinn være lokalisert på samme sted). Men om løsningen kunne sies å være ideell på et etisk eller organisatorisk vis ble det ofte stilt spørsmål ved. Hvilken evne kontaktlæreren hadde til å representere disse individene var derfor et spørsmål som pekte seg ut tidlig. Kontaktlærerne var ikke sikret en timeplan der hen var tilstede med gruppen i det hele tatt og for lærere som kun var tilstede med gruppen et fåtall timer i uken var dette et frustrasjonsmoment. En lærer fortalte meg at hen kun så klassen sin under teamtid-timen og deler av gruppen i en fremmedspråktime. Hen utrykket en bitter ironi rundt det faktum at teamtiden var satt av til at gruppen kunne diskutere hvordan de opplevde skolehverdagen med læreren, noe hen ikke følte at hen hadde nok grunnlag for å snakke med dem om.

For denne personen kom problemet særlig av det at hen var den eneste læreren på huset med kompetanse innen sitt språkfag, som igjen gjorde at hen var nødt til å undervise i dette valgfaget på alle trinnene. Likevel er dette bare et eksempel på hvordan en lærer sin subjektive posisjon er delt mellom flere roller. Og da særlig rollene som faglærer og kontaktlærer. Evnen til å representere enkeltindividene innen ’sin’ egen gruppe må derfor også forståes i sammenheng med evnen til å representere de enkelte ’klassene’ som en lærer underviser i. Ulike former for representasjoner av elevene var derfor tema for konstant samtale på teamrommet, enten dette gjaldt helse, sosiale konstellasjoner, faglig progresjon, oppførselen i timen eller utenfor, forhold i hjemmet (m.m.). Riktig så ofte kom også annet personell innom for å utveksle noen beskjeder, eller å slå av en samtale, med kontaktlærerne til enkelte av elevene eller en gruppe de underviste for, eller med en faglærerer de samarbeidet med på tvers av team (hvis ikke begge deler på en gang). Teamrommene lå side om side langs en gang, og grensene mellom disse ’kontorområdene’ var porøse.

###**Seksjon B**

Denne seksjonen er ikke bare større, men gruppen mennesker i seksjon B er overlegen i antall. Det er kanskje fem ganger flere av denne gruppen enn de i seksjon A, men de er også gruppert i større enkelt-grupper på 25-30 individer. Disse individene holder seg også i mye større grad i disse gruppene, som meste parten av tiden er lokalisert i et av de mange rommene i seksjonen.

Disse gruppene er små samfunn i seg selv. De er politisk organisert, og har sine egne lover.

’barna’ og/eller ’elevene’ kan ikke sies å være en ekspert-gruppe på samme måte som ’teknikerne’. Barna kan ikke sies å være der på grunn av ekspertisen de har på ’ungdomskultur’, men det er ’dem selv’ (eller mer spesifikt deres kropper) som er klassifisert innen for denne nivå-delingen.

Disse proporsjonale forskjellene er ikke bare reflektert i bygningens arealer, men også i de sosiale strukturene i dette samfunnet og organisasjonens rollefordeling. Det skal ikke et så veldig stort analytisk sprang til for å sammenligne Latour og Woolgar sin referanse til (den størrelsesmessige) organisasjonsmodellen i en fabrikk med en rekke kritikere av utdanningssystemet. I likhet med laboratoriet bruker ’lærerne’ fra seksjon A også mye tid sammen med barna i seksjon B uten at det omvendte er tilfelle. Men interaksjonen er nokså partikulær. Ettersom en voksen ankommer og forlater de mange rommene på huset beveger barna seg rytmisk, og omtrent som i flokk, inn og ut av formasjon. Inne i hvert rom er det som regel mellom 20-30 barn som reiser seg i det læreren ankommer for å hilse (om de ikke har hilst før på dagen) og setter seg bak pulten, alle sammen rettet samme vei. Mot læreren, som forteller dem hva å gjøre.

Dette gjør likevel bare at spørsmålet om hva som produseres blir desto viktigere!

Klasserommene er sånn sett et rom mediert igjennom samtaler som starter å slutter på visse tider. Noen samtaler foregår i stillhet, bak lukkede dører, og baserer seg på en formell utveksling av tekst. Andre foregår på tvers av rom.

Mange av samtalene i klasserommet er mediert via tekster som henger på veggen.

På et av arkene har de enkelte elevene sine navn blitt skrevet på en såkaldt klasseliste. Her har gruppen har fått en betegnelse sammensatt av alderstrinnet og en bokstav. For eksempel 8b. Denne betegnelsen blir i praksis omtalt som et navn og er sirkulerer rundt om i flere av skolens systemer.

Hvert enkelt rom i denne delen av bygget var delt inn i grupper som beveget seg inn og ut av deres rom mer eller mindre synkront, eller som i noen tilfeller forflyttet seg i sin helhet til en annen del av bygget eller delte seg i tre eller flere forskjellige grupper innenfor et ’trinn’. Trinnet består av en samling med grupper som tilhører forskjellige rom, og som tilsammen er representert av et tall mellom 8-10 (8a, 8b, 8c, osv.). Trinnet er derfor representert igjennom disse gruppenes relasjon til teamene i seksjon A.

Isteden for å prøve forstå hvordan elevens subjekt ansvarliggjøres av.. så må vi forstå hvordan eleven interesseres av relasjonen den har med kontaktlæreren og teamet som laget klassens regelverk.

I noen tilfeller er det læreren som leverer en tekst til elevene, som former utgangspunktet for en samtale elevene imellom.

I slike tilfeller er dette som regel tekst som er printet på ark, eller tekst som på annen måte fylles ut i halv-fabrikkerte digitale dokumenter. Dette ligner på sett og vis arbeidet til teknikerne gjør i laboratoriet, hvor de bruke tid på å markere og sortere forskjellige instrumenter og fylle inn tall i lange skjema. I klasserommene får som regel hver og en av elevene i hvert rom de samme arkene på samme tidspunkt. Slike dokumenter oppbevares også i en hvis periode før de blir lagt ned i sekken, limt inn i en tekstbok, ’glemt’ på pultene hvor arbeidet ble gjort eller på gulvet (mens eleven forsvinner i en annen retning), gitt til læreren eller kastet. Til tross for at klassen slutter å snakke for å høre på beskjeden læreren gir så er slutten på timen en tid hvor elevene ofte legger vekk materialet og avslutter oppgavene de har påbegynt. Denne prosessen er godt demonstrert i operativsystemet programmene som dokumentene var behandlet i blir lukket. Det trenger ikke være skjema som fylles ut. Som oftest benyttes skrivebøker og digitale dokumenter som en måte å starte med blanke ark. Ofte er bruker gruppen ikke dokument-behandling som fremgangsmåte i det hele tatt, men kun samtale.

**##Litterær inskripsjon**

Det er på mange måter lettere å redusere aktiviteten i skolen til litterære inskripsjoner enn i laboratoriet.

Likevel, noen forfattere har vært kritiske til om man bør forstå all aktivitet i skolen som inskripsjonspraksis men på samme måte som syklusen av dyr, instrumenter og kjemikaler inskriberes i diagrammene til doktorene så inskriberes slåsskamper, diagnoser, og historier om andre verdenskrig, i systemene som kontaktlæreren bruker som utgangspunkt i samtaler med foresatte, som regjeringen brukes når de skal allokere resurser og forme utdanningspolitikk, og i den fremvoksende industrien som baserer seg på utvinningen av læringsanalytisk data.

*Hvordan reflekterer den doble oppdelingen lærernes autonomi og det neoliberalistiske styresettet som i mange foucauldianske tilnærminger baserer seg på en abstrakt tilnærming til arkitekturens romlige maktrelasjoner?*

Lee skriver om hvordan brevveksling som kommunikasjonsform (eller overflate) må forståes som en samfunnsmessig bragd som var intimt knyttet til industrialiseringen av det offentlige rommet, og en enorm offentlig ambisjon og utbygging. Hvordan formet brevet og postvesenet utdanningen som institusjon? I min oppgave så er dette kommunikasjonsmediumet byttet ut med et digitalt identitetsmerknad som tillater eleven å bruke skolens datamaskinger, samt å koble seg til skolens nettverk. Hvordan gjør denne identitetsmerknaden skolens datamaskiner til en pedagogisk infrastruktur som tillater elevene å bevege seg (metaforisk og fysisk) mellom fagrom i det digitale læringsmiljøet, og hvordan former dette forståelsen om elevens individualitet?

Det er rart å si at en elevprofil kan handle om noe, men samtidig er det også nettopp det den gjør.

Elevprofilen er ny og er knyttet til PCen. Elevene har også andre profiler som benyttes i timene (kahoot).

Det er på denne måten man kan se skolens systemer som integrerte, og som del av en materialitet som må motstå visse ’trails of strength’.

Til tross for at jeg sa til en elev gå å se på det du og læreren din ble enige om så var ikke det ’interessant’.

I Lee sitt studie er det viktig at kunnskap forståes som et forhold mellom pedagog og student, fordi det er nettopp standardiseringen av disse forholdene som gjør det mulig å skape en universell utdanningsinfrastruktur.

Dette er en grenseinfrastruktur som sammensveiser forskjellige verdener.

På utkantene av den tekniske plantegningen som ligger til grunn for denne ’modellen’ er det indikert med store piler hvor de forskjellige resursene som er del av produksjonen kommer inn og en pil som indikerer hvor produkter kommer ut. Alt av dyr, kjemikaler og energi kommer inn igjennom bakdører, mens post og telefoner kommer inn samme sted som andre ’literære inskipsjoner’ sendes ut. Sistnevnte behandles ikke av de samme gruppene som behandler post og telefoner. På samme måte som teknikernes arbeidet er oppdelt mellom en gruppe som hanskes med dyr og en annen med kjemikalier var kontorområdene også delt mellom et ’sekretariat’ som håndterte kommunikasjon og ’doktorer’ som holdt til rundt ’biblioteket’ og konferanseromet (med stoler, bord og en skjerm). Det Latour og Woolgar finner er at de litterære inskripsjonene på kontoret ikke er ’om’ arbeidet i organisasjonen, slik som kunne vært forventet i for eksempel en rapport sendt av gårde fra fabrikkens ledelse. Disse ’artiklene’ er tvertimot produktet selv. Her tar forfatterne steget over til en beskrivelse av *substansen* i det som gjøres i denne avtegningen. Mange av hendelsene som tidligere virket usammenhengende faller på plass. Mange av aktivitetene som på førsteinntrykket ikke virket til å ha noen direkte tilknytting til det litterære arbeidet, og (for å si dette på en annen måte) som mange av medlemmene av gruppen ville la seg fornærme av at man reduserte til en representasjon av en litterær aktivitet (empirien er tross alt sagt å karakteriseres av eksperimentet selv), viste seg likevel å ’forbrukes’ i ’inskripsjonsverktøyenene’ (inscription device). Verdier på mange tusen dollar (eller Frank) gikk med i produksjons-sykluser som resulterte i en liten bunke med ark med diagrammer på.

**###Nettsider om læringsmål**

Slik som i laboratoriet sirkulerer det to former for litterære inskripsjoner. En ekstern og en intern.

Den første formen for litterær inskripsjon er sagt å sirkulere ute i samfunnet, eller rettere sakt blant utdanningsinstitusjoner og arbeidsgivere. Disse inskripsjonene består av et karaktersystem (1-6 eller F-A) basert på en rekke mål satt av utdanningsinstitusjonen basert på en fag-tradisjon.

Jeg var interessert i måten nettsidene til UDIR formet skolen som sted..

Andre former for økonomisk verdi er også tilstede, slik som trusellen mot skoler som ikke tillater barnet muligheten til å selv-utvikling den har rett på. I skolemiljøet vandrer det stadig historier om foreldre i andre deler av landet som har tatt med advokaten sin i utviklingssamtalen, altså møtet mellom lærer-elev og elev-foresatt. Jeg vil vende tilbake til denne formen for analyse i neste kapitel.

Dette er det elevene bør kunne og er definert i forhold til en ide om ’økonomien’. Dette former utgangspunkt for en offentlig debatt, eller et kontrovers som aldri helt kan lukkes. På samme måte som antropologen i laboratoriet på første dagen var møtt med historier om feltet, men dette ikke vedvarte, så var det flere aspekter av denne praksisen som ikke ble fortalt i disse historiene.

Den disiplinerte måten å opptre på i de forskjellige rommene kan forståes bedre når en tenker på hvordan denne infrastrukturen er med på å definere hva en ’god’ klasse er.

-hvorfor gruppen vender seg mot de elevene som først hadde så stor påvirkningskraft og hvorfor klassen hører på læreren seg i siste øyeblikk.

-hvorfor lærerne møter administrasjonen i møter slik de gjorde før jul og diskuterer ordenen og oppførselen til den enkelte elev sammen, men uttaler seg om sine samtaler med eleven med varsomhet.

De eksterne tekstene skaper rom innad i organisasjonen og bidrar til en form for svakhet..

Men det forklarer også hvorfor noen fikk gå å øve og andre ikke. Hvorfor enkelte arbeidet med en tale, og hvorfor tiende klasse automatisk var delegert ansvaret for å rydde før juleballet.

Den samme inspektøren som fortalte om de endrende forholdene til læremålene..

Disse aktivitetene var forberedelser til i vente av et rituale som ville markere slutten på den obligatoriske utdanningen, men ballet var arrangert før jul fordi elevene i slutten av vår semesteret skulle få muligheten til å konsentrere seg på fagene og eksamen.

Denne tradisjonen knyttet seg til en bredere ’lesning’ av opplæringsloven, der hvor den helhetlige forståelsen av det ’kreative’ mennesket står sentralt, og som i seg selv har vært en av de mest signifikante endringene i norsk grunnlov de siste tiårene.

Den andre formen for litterær inskripsjon sirkulerer som tekster papirform rundt i klasserommene, blant operativsystemets vinduer, eller innen systemer som ikke er knyttet til Visma.

Dette er annerledes enn kunnskapen om ’naturen’ som er sagt å eksistere utenfor samfunnet i den vitenskapelige kulturen. Slik som Asdal sier så har Latour kanskje overvurdert omfanget av denne vitenskapelige formen for kunnskap. Dette er viktig fordi samtidig som det er sånn at referansen til naturen brukes til å lukke diskusjoner i skolen som kommer ut av lærerens kontroll så må elevens relasjon til referansen også være økonomisk begrunnet på annet hvis.

Denne ideen om at man ***søker*** etter spørsmål som var definert innen fagets ’rammeverk’ kan assosieres med en liberalistisk fremstilling av ***’verden der ute’*** i opposisjon til ’verden her inne’.

**##Kompetansemål og de ’grunnleggende ferdighetene’**

Forholdet mellom fagboka og datamaskinen er i endring ettersom elevprofilen endrer overvåkningen

I en situasjon så sier en lærerer at resurser i tyskfaget fungerer bedre fordi det er lettere å skille mellom resurser ment til skole enn blant de uendelige sammenknytningene blant engelske resurser på nettet.

Felles bearbeidelse av læringsmål og transformasjonen av informasjonsinfrastruktur

-Det meste av det som ble gjort i skjellett-planen var glemt i utskriftelsen av det virituelle nettverket.

Hva skal telle som kompetanse?

Kunnskapsløftet som reform har som ambisjon å implementere systemer for ***kvalitetsvurdering*** som gjennom blant annet informasjon om læringsutbytte, skal bidra til skoleutvikling. Den kanskje største og minst kommuniserte utfordringen i Kunnskapsløftet kan være den vurderingslogikk det nye læreplanverket legger til grunn med en kompetanse- og målbasert læreplan. Ved innføring av planverk med målangivelser følger det som oftest med en definert målstruktur og et kriteriesett for vurdering. I Kunnskapsløftet ligger det derimot en forventning om at vurderingsarbeid og utforming av kriterier skal være en lokal oppgave. Et sentralt spørsmål i denne sammenhengen er hvordan denne oppgaven er ivaretatt på den enkelte skole.

Lærebøkene er en fremstilling av målene. De er fylt av bilder, korte faktatekster og enkelthistorier som former opplevelsen av hva det er de skal kunne. Bøkene er fylt med spørsmål og oppgaver som typisk referer til tekster i boka. De er sånn sett iterative og til tross for at de oppfordrer elevene til å søke i sin egen hukommelse etter fenomener i lokal samfunnet så skjer oppdelingen mellom individ og samfunn også i boka.

Lærerne skriver læringsmålene på ukeplanene der barna får tildelt en mengde arbeid som de ’normalt’ bør gjøre. Læringsmålene er ment til å tilrettelegge for en form for ’selvets teknologi’ på den måten at elevene er ment til å tilpasse sin oppførsel etter det de er ment til å kunne.

På lærerværelest finner jeg en liten mengde pedagogisk litteratur som er virker standardisert og delegert til skolene for å arbeide med. Denne litteraturen tilsvarer kommunens strategiske arbeidsområder, samt UDIR sine tematiske satsning fra reformarbeidets tidlige og senere faser.

Materiellet som er knyttet til kommunens strategi handler alt sammen om klasseledelse og vurdering i praksis: ’god vurderingspraksis i grunnskolen,’ ’muntlig underveisvurdering; lærings- og fagsamtaler,’ ’Læringspartner; underverisvurdering i praksis,’ og ’tilbakemeldinger og underveisvurdering’.

**##Dokumentasjon og objektivitet**

Tilstedeværelse er en form for dokumentasjon som ikke er lett å gjøre når elever noen ganger har annen dokumentasjon som gir dem tillatelse til å gå andre steder. Dette former læreren sin evne til å være opptre objektivt.

Hvilken interesse har skolen i et system som Visma? Hvilken betydning har det for forståelsen av teknologien sin rolle og elevens kreativitet?

Latour og Woolgar sin beretning av laboratoriet fortsetter deretter utforske måten som disse inskripsjons-praksisene kom til å spille en rolle i mytologien som formet utgangspunktet for en vitenskapelig kultur. Mytologien er igjen et praktisk begrep hentet fra antropologien, og referer til en bred referanseramme hvor aktivitetene og praksisene i en spesiell kultur er situert (Barthes, 1957, cited in Latour og Woolgar, 1986, s.54). For teknikerne og doktorene (og de andre) var det viktig at arbeidet de gjorde hadde til felles dette som de resulterende artiklene handlet ’om’. Konsekvensen av ideen om inskripsjonsverktøy var at inskripsjonen var ansett som å ha en direkte relasjon til ’den originale substansen’. Forvirringen av å se en teknikker kverne opp en rottehjerne måtte forståes ut ifra verdien dette fikk i et diagram når dette muligens ble fokus for diskusjoner om ’egenskapene’ til substansen. Fordi det sies at man kan observere disse egenskapene på en bedre måte ved å sammenligne disse med andre liknende diagrammer, og andre publiserte artikler, enn ved å studere substansen selv (for eksempel å sette en rotte ved en pult og fortelle den om andre verdenskrig). Diagrammet er egenskapen og erstatter rottens hjerne, fysiologene, kjemikerne, apparatene osv. Alle medlemmene i laboratoriet ville sånn sett fortelle fremmede at de jobbet ’innenfor et felt’ som het neuroendokrinologi, og ikke med rotter, papirarbeid eller mystikk. Jeg vil ikke gå noe videre inn på dette feltet.

...Maskiner.....

**###Fag-mapper og den ’analoge’ masse-individualiseringen**

Læreren har lister over forskjellige læringsaktiviteter som klassen har gjennomført, slik som prosjektarbeid, prøve, lekse-test, muntlig fremføring, osv. Alle dokumentene i mappen er klasselister som har vært printet ut og skrevet på for hånd. Klasselista består av en rekke tall som både indikerer størrelsen på gruppen (for eksempel 1.-28.) og deler den opp i en rekke individer med etternavn i alfabetisk rekkefølge. Med en linjal har læreren brutt linjene opp i en tabell. På denne måten kan læreren selv velge en mengde med vurderingsformer som hen velger å bruke i sitt vurderingsarbeid. Til tross for at det digitale systemet (Visma) automatiserer og standardiserer mye av arbeidet så tillater arket denne heterogene ansamlingen av aktivitetstyper å harmoniseres. Det kunne sikkert også vært gjort i Excell, men det hadde ikke vært raskere.

Tvert imot så er arket instruktivt i samtalen med eleven. En lærer kan holde en bunke med ark i en hånd, hvor hen har sortert klasselistene i første rekke og kan snakke bla igjennom dem samtidig som øynene er festet på eleven. Hen kan også finne frem andre lister av samme type som viser mer informasjon om de forskjellige aktivitetstypene. I en prøve kan kolonnene indikere spørsmålene og antallet rette og gale svar.

Ved å snakke på gangen ..

Det digitale dokumentet innehar en form for forståelse som baserer seg på et tekstlig-rom. Det digitale dokumentet holdt også en fremstilling av læringen som refleksiv.

Elevprofilen som systemer – som positiv makt – og lærings-administrasjonsarbeidet som negativ makt og avkuttet pedagogisk ’interesse’

**###Ferdighetstyper og ’god’ oppførsel**

Til tross for at innsats ikke teller så teller oppførsel.

Ikke alle tekster i klasserommet er faglige. Spill og filmer brukes innen fag for å kontrollere den faglige prosessen.

Fagkompetanse, å glemme, og å avkutte nettverk

Elevprofilen gjør at elevenes notater er overvåket, og forholdet mellom ’klassen’ og ’hjemmearbeidet’ viskes ut.

Computerens relasjonelle instrumentalisme: Instrumenter var brukt til å demonstrere en objektivitet basert på en teknikk. Organisasjonen av teknikkene varierte ut ifra deres materialitet, men materialiteten ble også til i møte med den relasjonelle forståelsen for objektivitet knyttet til fag-rommet.

Naturfagsrommet:

Klasserommets prosjektarbeid:

Musikktimen og instrumentenes kollektive tilstedeværelse: De spiller musikk og tilpasser verktøyet til den kompetansen de har tilgjengelig.

Sosial-konstruktivisme brukes for å begrense leken.

Samtidig er de pragmatiske tilnærmingene til dette idealet hele tiden tilstede. Det sistnevnte handler om det å være med hele gruppen. Lærerne bruker en form for sosial-konstruktivisme til sin fordel. Her kan ikke hver å en få sin egen klasse av pragmatiske årsaker, og jeg observerer at lærerne i denne sammenheng også bryter med idealet om 'learning from nowhere'.

**###Mediering av refleksivitet**

Den sosiale organisasjonen av teknikken må forsvinne

Tørr eleven å vise sitt forsøk på å søke kunnskap i gruppen uten å ty til oppslagsverket?

Refleksivitet er en fremstilling av elevens egentlige selv.

***Norsk:*** Klassen diskuterer masse-mordere or UFO som objektivt beskrevet. VG var et eksempel på en internett artikkel, mens boka bevarte stabilitet nok til å beskrive en fenomenologi. Læreren syns det var morsomt å tillate gruppen å fundere over sin egen kropp og dødelighet, og tillot en spontant objektivitet å tre frem med henhold til internett-artikkelen. De rakk derfor ikke å gjøre arbeidet med å skrive om det objektive på en individuell basis.

***Religion:*** Ved å følge en URL ble vi henvist til en episode i en NRK serie om tro-samfunn i Norge. Serien het ’Tro og Are’. Are er en kjent komiker som i denne episoden skal forsøke å leve i en norsk-marrokansk familie. Serien er provoserende på flere måter og skaper på denne måten refleksjon. I serien skal Are være med på fasten. Han greier likevel bare å være med i en dag før han angivelig ikke greier å finne motivasjon til å holde fasten. Han mangel på religiøs tro er knyttet til hans behov for vann, øl og grillmat i sommervarmen. Etterpå spør Are en rekke personlige spørsmål om måten som denne disiplinen lar seg overføre til valget av partner, og spesielt den begrensede friheten datteren i huset har til å velge en mann av en annen religion. Etter serien er ferdig diskuterer vi reaksjonene vi hadde til dette, og følelsene av provokasjon. Det er likevel ikke mange minutter igjen av timen og som lærere må jeg arbeide for å ***forandre*** et fåtall kommentarer til et kontrovers som reflekterer utfordringen troende/religiøse og minoriteter har til felles.

***Engelsk:*** Læreren skriver ’Great Britan’ på tema gruppa skal arbeide med i ukene fremover.

***Naturfag:***

**##Konklusjon**

Igjennom dette studiet ønsker jeg å vise at loven blir til som et moralsk verktøy ved å assosieres til forskjellige maktinstanser. Agentur i en byråkratisk forstand må forståes som et verktøy for å lovliggjøre. Saken både utøver og skaper lov (eller standarder for styring). Dette ser jeg på som styringen av 'skolen' som organisasjon og 'skolenorge' som en institusjon.

Jeg velger å forstå dette ut fra forsøket på å skape en platform som gjør at lærer-nettet og elev-nettet kan eksistere virituelt i samme rom, og problemet med at PC ikke blir 'brukt' aktivt i klasserommet.

Om ikke skyen er en ting ser jeg på hvordan regnskapsføringsteknologien peker mot utdanningsteknologier knyttet til skyen. Læringsmateriellet løsrives fra boka som format og blir regnskapsført på andre måter. Kahoot er et eksempel på dette. Deres suksess er knyttet opp imot det faktum at de omgår standardisering i form av denne modellen i sin helhet.

Det administrative samfunnet tilpasser seg også åpenhetenen som gjøres i reformen ved å skape mekanismer for lukkethet og ansvarliggjøring.

I denne sammenheng ønsker jeg å forstå 'svakhet'. Dette betyr ikke at oversettelse ikke finner sted, eller at alianser og standarder ikke formes. Det betyr heller at grensesnittet kan være åpent nok til at oversettes på forskjellige måter. Det kan være svake alianser, men som kan finnes side om side med sterke alianser i nettverk. Eller svake nettverk sidestilt med sterke nettverk.

Lukkethet er ikke på noen måte bare negativt. Et spørsmål som har formet studiene av materiell dialektikk og semiotisk materialisme helt siden starten er hvordan positiv makt gjøres igjennom lukkingen av mening. Jeg prøver å forstå arbeidet med å lukke et 'sak' som er åpnet igjennom lovens reform; et moralsk verktøy.

Den internasjonale testen former bakgrunn for min historie, etter som den har skapt en ny form for åpenhet. Forsøket på å skape en standard for kjennetegn på læring er et forsøk på å håndtere denne gjen-åpningen av målingen av læring som sak. Åpenheten av resultatene fra denne testen av vært forstått av negativt av mange og var nøkkelen i forhandlingen mellom staten og lærerene. Likevel er dette også positivt i den forstand at det skaper et grunnlag for styring. Spørsmålet er om denne produktive makten er god eller dårlig, eller rettere sagt, på hviken måte er den god?