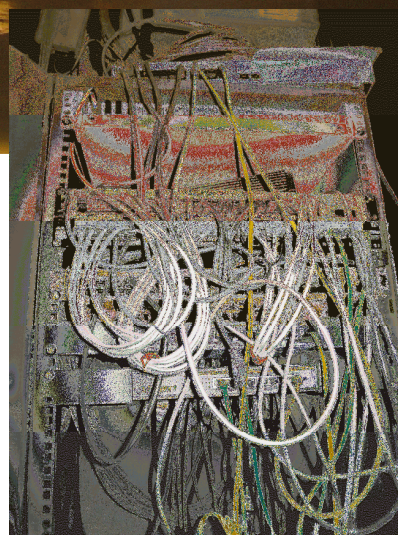


Læraren og Systemet. Er det nokon som høyrer?



Mastergrad IKT i læring
ved høgskulen Stord/Haugesund

av

Guro Harboe Ur

November 2006.

Summary

The aim of this presentation is to gain a deeper understanding for the process that happens when ICT is implemented in teaching. Background-research is based on my personal experience. In daily practice my observations made me aware that there is a difference between the Norwegian Department of Educations latest regulations for the use of ICT in school, and how it is actually used.

Theory is based on organizational theory and the connection between power and knowledge. Organizational theory is represented by Bolman & Deal, Dalin and Lillejord, while the theory about power is based on Foucault and Hernes' understandings. There are also references to Cuban and Sarason's studies in USA.

This presentation is formed as a case-study, and research was based on interviews with three groups; Teachers without ICT-responsibility, teachers with ICT-responsibility and technicians in the administrative department of two different boroughs.

Questions that arose from the study of the above mentioned theory is divided into two areas;

- Does there exist a power-relationship in the borough which hinders an innovating use and development of ICT in junior schools?
- Is there a special organizational structure in junior schools which prove as an obstacle?

Following a qualitative analysis of research, it was possible to see the outline of power-structure. These came to light through the strategic choice made by technicians which affected the way in which teachers were able to use ICT.

Power-structure was also audible in verbal expression on the topic. Distance between technicians and teachers, was created by the use of unfamiliar ICT terminology. This gave a feeling of powerlessness.

The representative boroughs had a similar technical ICT-structure, but real life proved to be otherwise. In one borough where some teachers with a relatively high knowledge in the use of ICT worked, there was a visible inability for the use of ICT as the teachers wished. The technicians appeared to have power when it came to the resolving of technical problems for the mentioned schools, which in turn resulted in a hindrance for teachers.

Teachers were given the opportunity to try out different forms of teaching. Here several teachers chose not to use ICT, because they felt the results from teaching were not worth the investment.

The headmaster appeared to be the key-person in arranging the use of ICT, and was the school's voice within the borough. It appeared that the traditional 45-minute lessons and group-ICT-teaching conflicted with the communal network. When technical ICT-problems arose in the borough, it proved difficult for the ICT-teachers to combine this role with that of a class-teacher.

Samandrag

Denne oppgåva er skriven med eit ønske om å få ei djupare forståing for dei prosessane som skjer i grunnskulen når IKT skal implementerast i læringsarbeidet. Bakgrunnen er egne erfaringar frå praksisfeltet der det blei opplevd at sjølv om det frå departementshald var klare føringar på at IKT skulle nyttast, var kvardagen i skule-Noreg ein annan.

Teorigrunnlaget er henta frå organisasjons- og makt-teori. Organisasjonsteorien er representert ved hovudsakeleg Bolman & Deal, Dalin og Lillejord, og det er vist til studium på same område gjort av Cuban og Sarason i USA. For å få eit bilete av kva makt er, er Hernes sin maktmodell nytta, og den er tolka i lys av Foucault sitt syn på den moderne makta. Her blir forholdet mellom kunnskap og makt belyst.

Oppgåva er utarbeida som eit kasusstudie der den delen av kommunen som har med skule og IKT og gjera er analyseininga, og lærarar og personar på it-avdelinga blir undereiningar. Konteksten dette blir sett inn i er kommunar som er organisert etter ein såkalla "flat" struktur. Som forskingsmetode er det nytta intervju med personar frå tre grupper i det kommunale systemet. Dette er lærarar utan IKT-ansvar, lærarar med IKT-ansvar og personar frå den kommunale it-avdelinga.

Forskingsspørsmåla som blei reist på bakgrunn av teori og tidlegare forskning var todelt:

Eksisterer det maktstrukturar i kommunen som er til hinder for innovativ bruk og utvikling av IKT, der grunnskulen er ein del av det kommunale apparatet?

Og:

Er det spesielle organisasjonsmessige forhold i grunnskulen som hindrar innovative tiltak?

Etter å ha gjort ei kvalitativ analyse av det innsamla materiale, var det muleg å sjå konturane av maktstrukturar som kunne vera til hinder for ei innovativ bruk av IKT i skulen. Desse var knytt til at lærarane ikkje hadde ei eiga røyst når det blei gjort avgjersler som sterkt impliserte dei, og til språket som maktfaktor. I "maktkampen" mellom ei teknisk verd og ei pedagogisk verd, arbeidde det seg fram ein ny kunnskap, og det var i følge empirien til denne oppgåva teknikken som hadde størst "makt". "Makt" i form av at dei tekniske løysingane som kommunane hadde valt for skulane, kontrollerte mykje av korleis lærarane kunne nytta IKT i arbeidet sitt.

Det kom fram at lærarane hadde relativt stor fridom til å nytta dei metodane dei sjølv følte var best for å nå måla, og at dei handla utifrå heilt klare argument for kva som tente læringsarbeidet best. Rektor blei framstilt som ein nøkkelperson i arbeidet med å leggja til rette for bruken av IKT, og var den røysta lærarane hadde i kommunen som organisasjon. Det kunne sjå ut til at organiseringa av skuledagen i tradisjonelle 45-minuttarsbolkar og felles undervisning på data var i konflikt med felles serverløysing på kommunen. Når dei tekniske løysingane som elev-maskinane var koplå opp mot ikkje fungerte optimalt, var det vanskeleg for lærarar som hadde mykje undervisningstid å kombinera dette arbeidet med å vera IKT-ansvarleg. Vanskane bestod både i å finna tid til å samarbeida med it-avdelinga, og i å prioritera mellom oppgåver som hørde til rolla som IKT-ansvarleg og rolla som kontaktlærar.

Føreord

Denne mastergradsavhandlinga er mitt avsluttande arbeid i studiet Mastergrad i IKT og læring ved Høgskulen Stord/Haugesund.

Oppgåva har sitt utspring i egne erfaringar frå grunnskulen. Fleire undersøkingar synte at lærarane ikkje nytta IKT slik som læreplanen sa at dei skulle, og eg opplevde at eg svært gjerne ville bruka IKT betre og meir, men at det var tilhøve utanfor mi rekkevidde som sette avgrensingane. Kvifor var det slik? Med dette som eit ope spørsmål, var det bare å gje seg i kast med nyare forskning og teori. For at dette arbeidet endeleg har kome til eit slutt punkt, har eg mange å takka.

Først og sist i denne prosessen er eg stor takk skuldig til vegleiaren min, Lars Vavik, som klarte å halda meg på sporet, og å stilla dei rette spørsmåla som opna opp for refleksjon og djupare forståing!

Under heile det nettbaserte studiet, som i utgangspunktet har vore ein einsam prosess, har to eminente med-studentar klart å halda trua og motivasjonen min oppe. Takk til Ann Kristin og Ulf!

Og til sist; Takk til Egil og gutane som let mor arbeida i fred, og som nå skal få både henne og datamaskina tilbake!

Innholdsregister

Summary	2
Samandrag	3
Føreord	4
Innholdsregister	5
Kap. 1 Introduksjon	7
1.1 Implementering av IKT	7
1.2 Eigne erfaringar frå praksisfelt	8
1.3 Tidlegare forskning	10
1.4 Oppbygging av oppgåva	11
Kap. 2 Teori	12
2.1 Organisasjonsteori og skuleutvikling	12
2.1.1 Organisasjon og leiing	12
2.1.2 Skulen som organisasjon	14
2.2 Makt	21
2.2.1 Makttilhøve i endring	23
Kap.3 Metode	25
3.1 Ulike typar undersøkingar	25
3.2 Kvalitativ versus kvantitativ innretta forskning	25
3.3 Forskingsdesign	26
3.3.1 Kasusstudie	26
3.3.2 Utval	27
3.3.3 Feltrolle	28
3.3.4 Det kvalitative forskingsintervjuet	28
3.3.4 Løyve	29
3.4 Validitet, reliabilitet og generaliserbarhet	29
3.5 Muleg utviding	30
3.6 Eiga vurdering	31
Kap. 4 Empiri og analyse	32
4.1 Presentasjon av forskingsobjekta	32
4.1.1 Kommune1	32
4.1.2 Kommune2	33
4.2 Presentasjon og drøfting av funn	34
4.2.1 Roller i eit laust kopla system	34
4.2.2 Kampen om ressursane	40
4.2.3 Rektor som nøkkelperson	43
4.2.4 Språk som ekskluderande faktor	46
4.2.5 Ulike behov og manglande forståing	48
4.2.6 Arbeidsdeling	52
4.2.7 I skjeringspunktet mellom teknikk og pedagogikk	55
Kap.5 Avslutning	62
5.1 Eksisterer det maktstrukturar i kommunen som er til hinder for innovativ bruk og utvikling av IKT?	62
5.1.1 To kommunar med lik struktur og likevel ulike	62
5.1.2 Maktkamp mellom ulike interessegrupper	64
5.1.3 Språk som maktfaktor	64
5.2 Er det spesielle organisasjonsmessige forhold i grunnskulen som hindrar innovative tiltak?	65
5.2.1 Behov for kontroll	65
5.2.2 Nøkkelpersonar og ein todelt avgjersleprosess	65

5.2.3 Organisering av skuledagen	66
5.3 Samanstilling av resultata og vegen vidare	67
Vedlegg	69
1. Anonymisering av informantar	69
2. Brev til Informant til forskingsprosjekt.....	69
3. Intervju-guide it-ansvarleg	71
4. Intervju-guide lærar	72
Figur liste.....	73
Litteraturliste	73

Kap. 1 Introduksjon

Få dagar før denne oppgåva skulle leverast inn, stod denne overskrifta på trykk i Strandbuen, ei av landet sine lokalaviser:

Leie av datarot.

Grensa er nådd for foreldra ved Fister skule. Nå vil dei ha orden i datarotet, slik at elevane kan få nytta data som det verktøyet det var meint å vera.

Moen (2006)

Det blir teikna eit bilete av frustrerte foreldre og handlingslamma it-konsulentar.

Frustrasjonen blir ikkje mindre når dei kjenner til andre kommunar der "alt" er internettbasert, og det fungerer utan problem. Denne oppgåva set fokus på ein slik situasjon som er nemnd i avisartikkelen, og prøver å finna ut nokre av mulege årsaker til at einsskilde kommunar strever meir enn andre når IKT skal implementerast i skulekvardagen.

1.1 Implementering av IKT

Det er eit mål for styresmaktene at IKT skal implementerast i skulekvardagen til alle elevane i norsk skule. I utdrag frå stortingsmelding nr. 30, "Kultur for læring"(UFD, 2004) blir det introdusert 5 grunnleggjande ferdigheiter som skal inngå som ein integrert del av læreplanar i alle fag i heile grunnutdanninga. Desse ferdigheitene er:

- Å kunna uttrykkja seg munnleg
- Å kunna lesa
- Å kunna uttrykkja seg skriftleg
- Å kunna rekna, og
- Å kunna bruke digitale verkty (s.32)

Det å bruka Digitale verkty er nå jamstelt med å lesa og skriva, og dette gjer klare føringar for kva metodar lærarane vel i undervisninga. Denne utfordringa blir løyst på ulike måtar på skular, i kommunar, og på fylkesplan. Fleire forhold spelar inn i høve til korleis denne opplæringa skjer. Ein kan tenka seg at læraren si haldning til- og kunnskap om IKT kan vera av avgjerande betydning, og at tilgang til maskinar og kvaliteten på desse maskinane også er ein avgjerande faktor. Utdanninga som elevane får innan digital kompetanse speglar samspelet mellom fleire nivå innan organisasjonen. Elevar, lærarar, rektor, it-avdeling, rådmann og politikarar er aktørar i denne samanhengen. Intensjonane er at skulane skal kunna nytta ikt som eit pedagogisk verkty slik skulen i dag er organisert. Korleis er møtet mellom

pedagogikken i skulen og teknikken på it-avdelinga? Klarer dei å samarbeida om gode løysingar for alle partar? Den pedagogikken som læraren praktiserer er i ein viss grad avhengig av den teknikken It-avdelinga utviklar og legg til rette for. Økonomien er styrande for kva val kommunane gjer. Skal skulane ha sin eigen server, eller skal dei inn på den kommunale? Dersom dei skal nytta den kommunale, korleis er linjekapasiteten ut til skulane i distrikta? Løysinga på slike, og andre spørsmål, er av stor betydning for kva utdanning skulane kan gje innanfor digital kompetanse. Høyvis er eit nasjonalt kompetansesenter for bruk av breiband i offentleg sektor og dei formidlar erfaringar og kompetanse som er utvikla av både nasjonale og internasjonale breibandsprosjekt. Dei seier mellom anna om tilhøva på skulane:

Det er en stor utfordring at skolene er så ulike i sin utvikling når det gjelder å ta i bruk IKT. Vi finner skoler som har kommet langt men vi finner også skoler der lærere knapt benytter PC. Derfor blir vår utfordring nå å stimulere skolene til tiltak som kan heve den generelle kunnskapen og bruken innen IKT i skolen. Innføring av LMS ser ut til å være et slikt tiltak. Det blir derfor viktig for oss å spre kunnskap om hva LMS kan gjøre for skolen og hvilke muligheter man får. Flere av disse mulighetene fordrer at bredbånd er installert.

Veierød (2006:7)

Torgersen og Vavik (2004) skisserer 3 hovudmåtar IKT kan nyttast på innan opplæring; Som suppleringsagent, som endringsagent og til fleksibel undervisning. Høyvis uttrykker her eit ønske om at IKT skal vera ein endringsagent, og dei foreslår LMS som eit gunstig tiltak. Kva følgjer får dette i kommunane og på dei ulike skulane? Det er klart ulike motiv for å få teknologien inn i skulen, og dei ulike aktørane innanfor systemet kan ha ulike oppfatningar av kva som er relevant. Dataingeniøren som er tilsett som dataansvarleg på kommunen kan ha eit anna syn på kva som er viktig for skulane å prioritera enn kva læraren i klasserommet gjer. Korleis avgjersler blir tekne, og av kven, er relevante problemstillingar i denne samanhengen.

1.2 Eigne erfaringar frå praksisfelt

Vitskapleg forskingsarbeid har ofte bakgrunn frå eige praksisfelt. Slik er det også i dette tilfellet. 16 års arbeid i norsk grunnskule har gitt meg erfaringar frå ulike skuleslag. Den første skulen som eg arbeidde ved, tidleg på 90-talet, hadde eige datarom for elevane, og to maskinar på arbeidsrommet til dei 40 lærarane. Der var eigen server på skulen som ein av lærarane hadde ansvaret for, og datarommet blei for det meste brukt til norskundervisning og i heimkunnskap der dei nytta programmet Mat på data. Rektor og ikt-ansvarleg på skulen var

pådrivarar for å utvida bruken blant lærarane i kommunen, og etter nokre år samarbeidde dei med it-avdelinga på kommunen for å skolera lærarane i bruk av IKT. Den andre skulen som eg har arbeidd ved hadde også eit datarom på skulen som blei mykje brukt, og den hadde ein lærarar som hadde ansvaret for drifta av server og vedlikehald av maskinane. Denne personen hadde sjølv utvikla eit program om naturen i lokalsamfunnet, og dette blei brukt i hans undervisning. I tillegg fekk elevane opplæring i bruk av skulepost og anna pedagogisk læremateriell. Databruken var mykje knyta til denne eine personen, og me andre var nokså avhengige av at han var tilstades for å hjelpa oss. Det me alle var klar over, var at denne ”IKT-ansvarlege” var ei eldesjel som brukte mykje av fritida si på å halda alt i stand, og på å hjelpa oss kollegaer. Når han gjekk av med pensjon etter nokre år, var det ingen med same kompetansen som kunne overta jobben. Det var også på denne tida at kommunen bestemte at alle skulane skulle over på felles kommunal server. Det blei også halde obligatoriske kurs på kveldstid i Word og Excel for alle lærarane i kommunen. Ikkje alle skulane hadde like godt utbygde datarom og datamaskinar til bruk for lærarane, og ikkje alle lærarane var like motiverte for å gå på kursa. Følgjeleg fekk kursa blanda mottaking av kursdeltakarane, og nokre lærarar var svært tydelege i negative ytringar om desse tilhøva.

Det som eg her beskriv, er erfaringar frå ein organisasjon med tydelege svakheiter i organisasjonsstrukturen. Der er strukturelle tilhøve som er sterkt avhengig av nøkkelpersonar, og ein kan også ana at det også er visse uklarleikar i systemet. Etter å ha delteke i på ulike kurs og vore på ulike konferansar om bruk av ikt i skulen, har eg ei formeining om at desse vanskane som eg har opplevd i min kommune ikkje er eineståande, og at det kan vera av generell interesse å finna meir ut om kva faktorar som spelar inn når ikt skal implementerast i skulen. Er måten som implementeringa har skjedd på gunstig? Ser lærarane behov for verktøyet, og får dei i så fall nytta det på ein slik måte som dei ønskjer? Korleis er tilhøvet mellom teknikk og pedagogikk? Er der maktstrukturar i organisasjonen som hindrar ein innovativ utvikling av bruken av IKT, og er det spesielle kjenneteikn ved skulen som organisasjon som gjer at me ennå ikkje har nådd måla med å integrera ikt slik styresmaktene seier at me skal?

Torgersen og Vavik (2004) poengterer at det er eit samspel mellom mange pedagogiske faktorar som skal fungera dersom IKT skal bli eit godt pedagogisk hjelpemiddel (ibid:26), og at problemområdet er samansett og har mange nyanser og vekselverkande faktorar. Dei faktorane som eg ønskjer å sjå nærare på i denne undersøkinga er av organisatorisk art, og på systemnivå.

1.3 Tidlegare forskning

Å studera organisasjonsutvikling og oppbygging for å kunna avdekkja eventuelle maktstrukturar er eit svært omfattande område. Eg skal i dette kapittelet kort presentera nokre faktorar som har vore med på å forma problemstillinga som undersøkinga er bygd rundt.

Tema for denne undersøkinga har vore drøfta tidlegare. Mellom anna Cuban (2001) syner til ei undersøking gjort i Silicon Valley der han sette fokus på samanheng mellom investering i teknologi på skulane og bruken av denne. Han fekk fleire uventa resultat, mellom anna at auka tilgang til maskinar ikkje automatisk førte til auka bruk. Dette gjer han ulike forklaringar på. Han set undervisninga inn i ein historisk-, sosial-, organisasjonsmessig- og politisk samanheng. Han poengterer at det var sjeldan ein stilte spørsmål om kva lærarane trengde, kva som var det beste verktøyet under ulike tilhøve og med ulike elevar. Lærarane var ikkje med å bestemma kva dei skulle bruka av utstyr, og ofte var det lagt opp til program som var tilpassa næringslivet. Resultatet var at maskinane kunne gjerne stå lite brukt i klasseromma.

Sarason (1990) poengterer korleis dei ulike maktstrukturane i ein organisasjon er med på å bestemma utfallet av reformer i skulen. Han meiner at skulereformer lett blir mislukka fordi dei blir utvikla av personar på "utsida" av systemet, og at dei har inga heilskapleg forståing for systemet som dei prøver å påverka. Å fokusera på bare ei gruppe sine vilkår utan å ta omsyn til korleis denne gruppa samhandlar med og er påverka av andre grupper vil, i følge Sarason, umiddelbart redusera sjansane for å lukkast i reformarbeidet.

Grunnskulen kan sjåast på som ein del av den kommunale organisasjonen. For å betre forstå dei prosessane som skjer i ein organisasjon, er det viktig å kunna nytta ulike perspektiv.

Bolman og Deal (2003) avgrensar til fire fortolkingsrammer som kan nyttast i ei analyse; Strukturell-, humanistisk-, politisk- og symbolsk fortolkingsramme. På ulike måtar forklarar dei prosessane som skjer når personar samhandlar. Dalin (1994) har gjort noko av det same, og går nærare inn på trekk som kjenneteiknar skulen.

Foucault (1994) analyserer makt og syner korleis makt og kunnskap heng saman. I denne samanhengen er makta dei prosessane som skjer når einskilde profesjonsgrupper prøver å beskriva, klassifisera og "diagnostisera" menneske. Han nyttar fengselet som bilete på ein panoptisk institusjon som har full kontroll på dei innsette, og han trekker parallellar til skulen og klassifiseringa som denne praktiserer mellom anna i eksamenssituasjonen.

ITU Monitor 2005 er ei norsk, kvantitativ kartleggingsstudie som konkluderer med at elevar i grunnskulen brukar IKT så lite i løpet av ei vanleg veke på skulen at dei har små mulegheiter til å få erfaringar med bruk av datamaskinar og gjera seg nytte av IKT i læringsarbeidet på skulen. Dei ser i tillegg store variasjonar i tidsbruk mellom grupper elevar på same trinn. Faktorar som er av betydning for at lærarar skal utvikle digital kompetanse, er grad av opplevd IKT-meistring kombinert med grad av opplevd organisasjonslæring ved eigen skule. Dei lærarane som opplever at det er motiverande å nytta IKT finn ein i større grad på skular som er kjenneteikna av å vera positive, lærande organisasjonar med høg grad av samarbeid, fellesskap og oppfølging.

På bakgrunn av det som til nå er sagt, vil det vera naturleg å dreia problemstillinga i retning mot kva maktstrukturar ein kan finna i den kommunale organiseringa og mot dei organisasjonsmessige tilhøva i skulen. Problemstillinga blir som følgjer:

- Eksisterer det maktstrukturar i kommunen som er **til hinder** for innovativ bruk og utvikling av IKT, der grunnskulen er ein del av det kommunale apparatet?
- Er det spesielle organisasjonsmessige forhold i grunnskulen som hindrar innovative tiltak?

1.4 Oppbygging av oppgåva

Oppgåva er sett saman av 6 kapittel. I kapittel 1 skriv eg om bakgrunnen for oppgåva og mine egne erfaringar frå praksisfeltet. Eg tek også føre meg tidlegare forskning på området både frå USA og Noreg. I kapittel 2 skriv eg om kva teoriar eg legg til grunn for vidare arbeid, og eg forklarar sentrale omgrep som blir lagt til grunn for undersøkinga. Her blir og problemstillinga presentert. I kapittel 3 drøftar eg kva metode som er relevant, og gjer greie for den praktiske gjennomføringa av undersøkinga. I kapittel 4 presenterer eg det empiriske materialet og i kapittel 5 analyserer eg funna. I kapittel 6 trekkjer eg konklusjonar frå undersøkinga, og kjem med framlegg til vidare forskning.

Kap. 2 Teori

Dei problemstillingane som til nå er reist, krev eit teoretisk perspektiv på organisasjonar og eit teoretisk perspektiv på makt og makttilhøve for å kunne svarast på. Der er mykje forskning omkring korleis ein kan forstå dei prosessane som skjer i ein kompleks organisasjon, og i denne oppgåva er Bolman og Deal (2003) valt utifrå at dei gjer ei grundig innføring i korleis me, ved å sjå på prosessar i ein organisasjon med ulike perspektiv, betre kan forstå bakgrunnen for, og samanhangen i prosessane. I tillegg blir Dalin (1994) og Lillejord (2006) nytta, då dei fokuserer på skulen spesielt. Foucault sitt syn på makta og det panoptiske system, vil i denne oppgåva bli nytta til å forklara dei prosessane som skjer i samhandling mellom personar i den kommunale strukturen der skulen er ein del av denne. I tillegg blir Hernes sin maktmodell nytta for å utdjupe kva som blir lagt i omgrepet ”makt”.

2.1 Organisasjonsteori og skuleutvikling

2.1.1 Organisasjon og leiing

Utifrå organisasjonslitteraturen kan ein prøve å forstå organisasjonane gjennom ulike perspektiv. Bolman og Deal (2003) avgrensar til fire ulike måtar å tolka på; Strukturell-, humanistisk-, politisk- og symbolsk-, måte. På ulike måtar fortolkar desse perspektiva kva som skjer innanfor skulen som organisasjon under endringsprosessar, og eg skal nå kort skissera kva dei legg i dei ulike måtane å tolka på.

Til den **strukturelle** ramma ligg det seks grunnantakelsar:

1. Organisasjonar eksisterer for å nå fastsette mål.
2. Organisasjonar aukar effektiviteten sin og yteevna si gjennom ei klar arbeidsdeling og spesialisering
3. Hensiktsmessige former for samordning og kontroll sikrar at einskildpersonar og ulike einingar fungerer godt saman.
4. Organisasjonar fungerer best når personlege preferansar og press utanfrå blir halde under kontroll ved rasjonell styring.
5. Strukturar må utformast slik at dei passer til dei tilhøva organisasjonen fungerer under (mellom anna til måla, teknologien og miljøet).
6. Problem og forskjellar i yteevne skyldast strukturelle manglar og svakheiter og kan rettast opp gjennom analyse og omstrukturering.

Grunnantakelsar innanfor den **humanistiske** ramma er desse:

- Organisasjonar eksisterer for å oppfylla menneskelege behov – ikkje omvendt.
- Einskildmenneske og organisasjonar treng kvarandre. Organisasjonar treng idear, energi og talent, medan menneske treng karrieremulegheiter, lønningar og framtidsutsikter.
- Når den einkilde og systemet er dårleg tilpassa kvarandre, vil den eine eller begge partar lida under det. Den einkilde blir utnytta eller vil sjølv prøva å utnytta organisasjonen, eller det går ut over begge partar.
- Ei god tilpassing er til gagn for begge partar. Den einkilde finn eit meiningsfylt og tilfredsstillande arbeid, og organisasjonen får det menneskelege talent og den energien han har bruk for.

Dei samanfattar det **politiske** perspektivet i form av fem påstandar

1. Organisasjoner er *koalisjoner* av forskjellige individer og forskjellige interessegrupper.
2. Det er *varige forskjeller* mellom koalisjonsmedlemmene når det gjelder verdier, overbevisninger, kunnskaper, interesser og virkelighetsoppfatning.
3. De fleste viktige beslutninger angår fordelingen av *knappe ressurser* – hvem som skal få hva.
4. Ressursknappheten og de varige forskjellene gir *konflikter* en sentral rolle i organisasjoners dynamikk og gjør *makt* til den viktigste ressursen.
5. Mål og beslutninger vokser fram gjennom *kjøpslåing, forhandlinger* og *posisjonskamp* mellom de ulike interessegruppene.

Grunnsetningar i den **symbolske** fortolkningsrama er som følger:

- Det er viktig korleis folk blir medlem av ei gruppe.
- Innbyrdes forskjellar og mangfold er eit konkurransefortrinn.
- Døme, ikkje ordre, held eit team saman.
- Eit spesialisert språk fremjer samhørigheit og engasjement.
- Humor og leik reduserer spenningar og fremjer kvalitet.
- Ritual og seremoniar lyfter sinnet og forsterkar verdier.
- Uformelle kulturelle aktørar yt bidra langt utover sine formelle roller.
- Sjel er hemmelegheita bak suksess.

Skulen kan altså sjåast på med ulike "linser" alt etter kva perspektiv me vel. Leiaren av ein organisasjon kan nå dei fastsette måla på ulike vis. Rektorar på ulike skular kan ha heilt forskjellige leiar-stilar, og arbeida etter ulike metodar sjølv om dei skal nå dei same måla fastsett av departementet, uttrykt i læreplanen, Kunnskapsløftet

2.1.2 Skulen som organisasjon

Dalin (1994) bruker i stor grad den same inndelinga som Bolman og Deal (2003) når han ser på skulen som organisasjon gjennom ulike perspektiv. Han supplerer med kollektivistisk-, integrert-, klan-, marxistisk- og konfliktperspektiv. På denne måten kartlegg han kva for strategiar som best utviklar ein organisasjon, og kva som skal til for å bevare og vidareføra ein organisasjon som allereie fungerer godt. Dalin (1994) referer til Mintzberg når han forklarar at det meste som skjer i organisasjonar kan forståast som ein interaksjon mellom 7 ulike krefter:

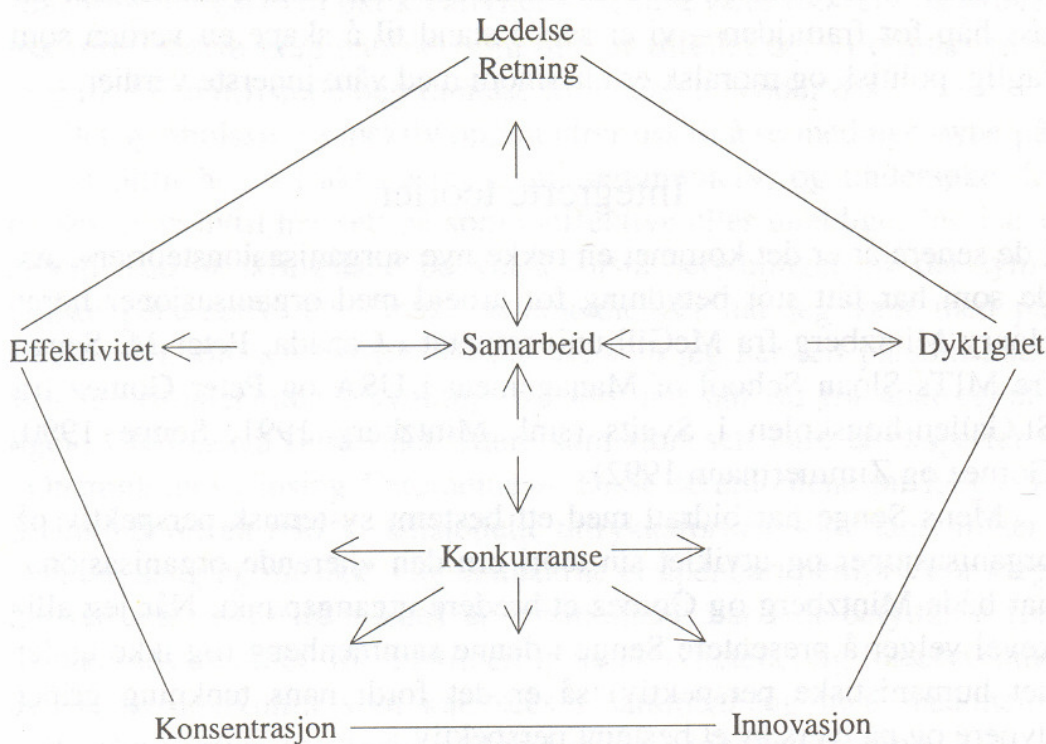


Fig. 1. Et system av krefter i organisasjonen, Mintzberg hos Dalin (1994:84)

Dette er interne og eksterne krefter som verkar på kvarandre, og for å oppnå effektivitet i ein gitt situasjon, er det viktig at der er balanse mellom desse kreftene.

Vidare ser han spesifikt på skulen som organisasjon, og han trekkjer fram karakteristika ved skulen og analyserer desse. Der er lite forskning på skulen frå Noreg eller Skandinavia, så han

støtter seg på nordamerikansk og britisk forskning som han meiner har overføringsverdi. Han ender opp med 5 trekk som han meiner er typiske for dei fleste skular:

1. *Uklare mål*. Måla er ofte generelle, uklare og ofte i konflikt med kvarandre.
2. *Sårbarheit*. Skular er sterkt avhengig av økonomisk støtte frå samfunnet, og dei har liten mulegheit til å bestemma sjølv.
3. *Svak integrasjon*. Lærarar arbeider for seg sjølv i sine klasserom. Det er lite samarbeid på tvers av klassar, trinn og skular.
4. *Svakt kunnskapsgrunnlag*. Me veit lite om undervisning og læring. Skulen har ikkje som einskilde andre organisasjonar ein forutsigbar teknologi.
5. *Mangel på konkurranse*. Skular eksisterer uansett kva som skjer (meir eller mindre). Deira eksistens er ikkje basert på kvaliteten av deira ”produksjon”, på den måten finnest det heller ikkje konkurranse om oppgåvene mellom skular (eller bare svært sjeldan innan einskilde skuleslag).

Dalin (1994)

Dalin (1994) syner i tillegg til eit ”avhengigheitskart” utvikla av Elboim-Dror, som seier noko om korleis visse variablar ser ut til å henga saman. Dette blir illustrert slik:

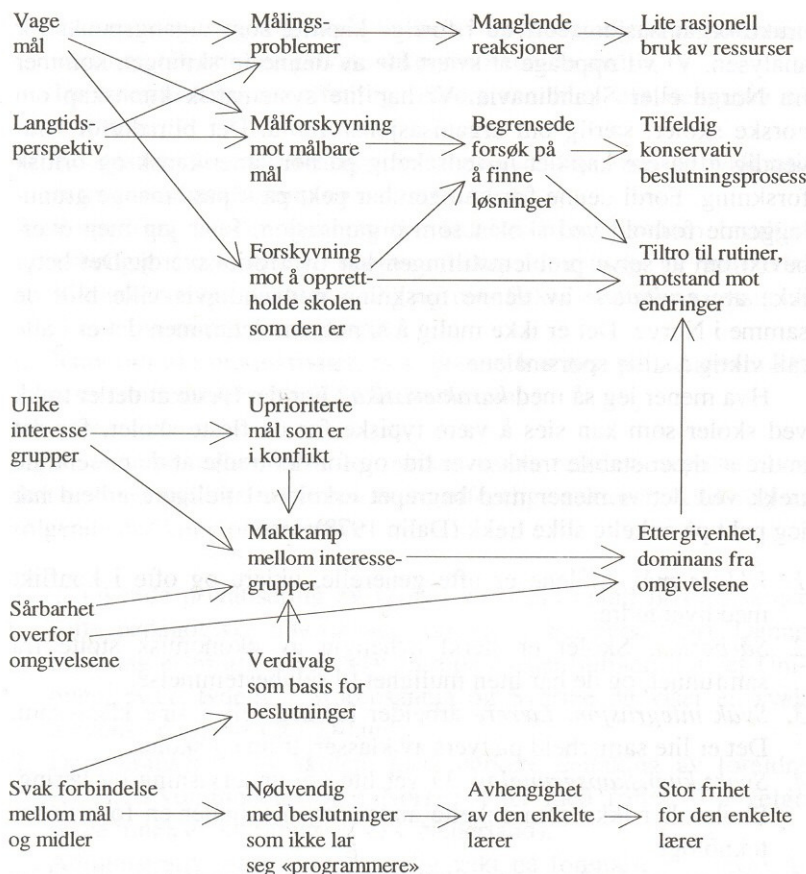


Fig. 2: Karakteristika ved skoler, Elboim-Dror hos Dalin (1994)

Denne modellen seier noko om kompleksiteten i organisasjonen, og forklarar også kvifor det kan vera svært vanskeleg å få gjennomført større reformer. Ulike interessegrupper har ulike mål som kan vera i konflikt, og dette kan igjen føra til ein maktkamp mellom interessegruppene. Ein slik maktkamp kan føra til "ettergivenhet" og dominans frå omgivnadene, som igjen kan byggja opp under tiltru til rutinar og motstand mot endringar. Når Dalin (1994) går inn og ser på korleis avgjersleprosessen i skulesystemet fungerer, ser han to motsette trekk i den norske skulen som påverkar denne. På den eine sida syner langsiktige historiske linjer at skulesystemet har blitt utbygd, og det administrative apparatet meir omfattande, noko som har ført til eit aukande byråkrati. På den andre sida er der eit forsøk på å desentralisera avgjersleprosessen ved å gje den einskilde skule kontroll med ressursar. Men han peiker også på at det er viktig å sjå på kven som i røynda kontrollerer skulen og kven som tener på ei slik desentralisering. Han karakteriserer avgjersleprosessen innan den einskilde skulen som to fråskilde prosessar; Ein pedagogisk prosess som blir kontrollert av lærarane og ein administrativ prosess som for det meste blir kontrollert av skuleleiaren. Dette kopla med ein sentral-lokal-dimensjon fører til følgjande illustrasjon:

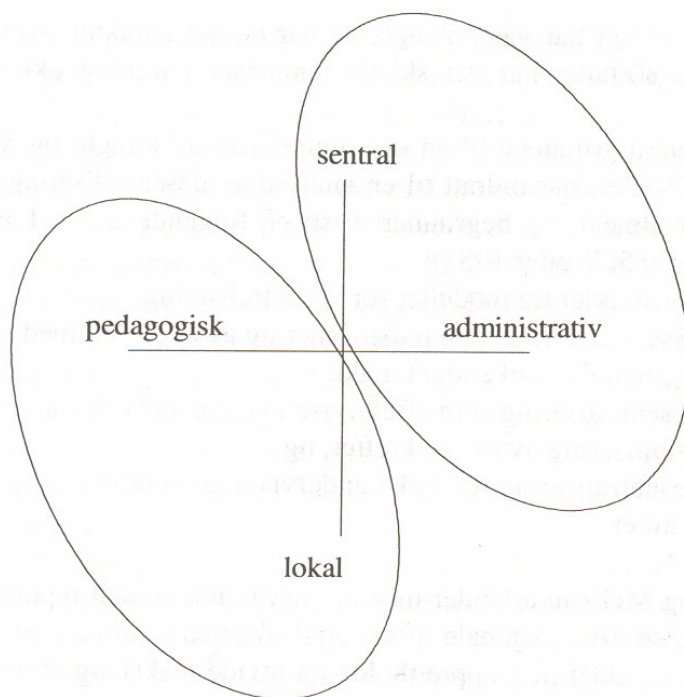


Fig. 3 Den pedagogiske og administrative avgjersleprosess, Dalin (1994)

Ei slik todeling av avgjersleprosessen, er i følge Dalin, typisk for skular i fleire land, og det syner ein organisasjon med ulike interessesfærar. Dette kan vera eit "laust kopla system", eller ein konfliktmodell med innebygd maktkamp. Og det er uklart kva rolle skuleleiaren spelar i dette bilete. Det som kjenneteiknar systemet er mellom anna at læraren gjer sjølvstendige val i klasserommet, og han kan vera vanskelege å "styra" frå sentralt gitte retningsliner. Lillejord (2006), har ein inngående analyse av skuleleiaren si rolle. I tillegg til å handsama ulike interesser inne i skulen, er det skuleleiaren sitt ansvar å også koordinera dialogen mellom eksterne parter i skulesystemet. På denne måten har skuleleiaren ei sentral rolle i alt som skjer av utviklingsarbeid i skulen

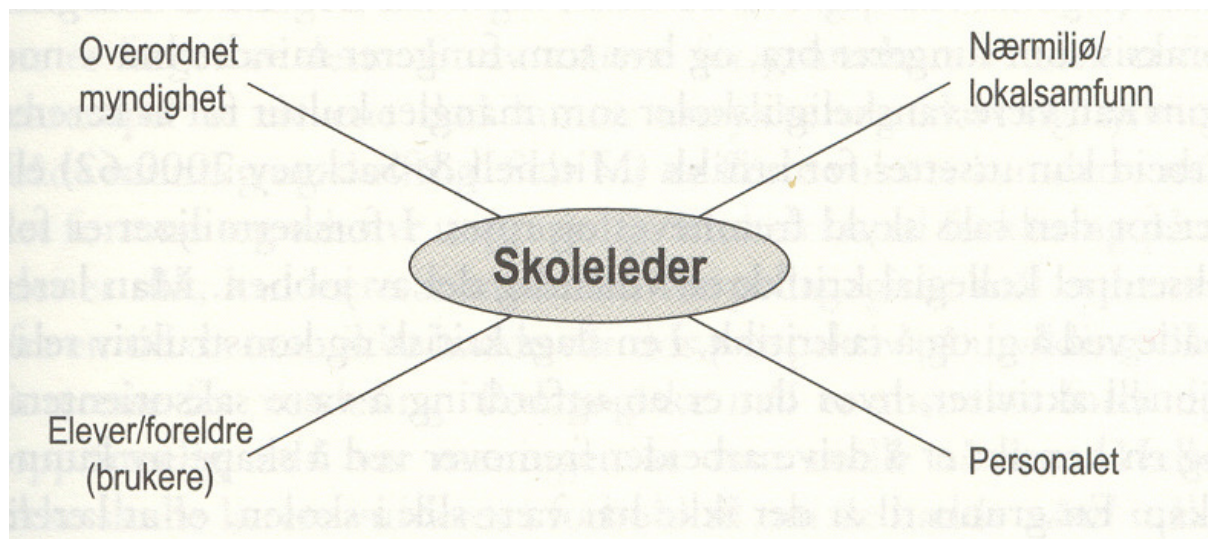


Fig. 4 Skoleleder som koordinator av dialogen mellom eksterne og interne parter i skolesamfunnet, Lillejord (2006)

Lillejord poengterer også det at skulen er både ein organisasjon med kompleks struktur og ein samfunnsinstitusjon som er omgitt av mange grupper med ulike interesser. For å få til ei positiv skuleutvikling, er det viktig, i følge Lillejord (2006), at desse ulike aktørane snakkar saman. Ho har laga ein modell som prøver å kategorisera desse ulike interessene, og ho håper at kategoriane kan hjelpe oss til å sjå kvifor det kjem fram så mange motstridane oppfatningar av skulen.

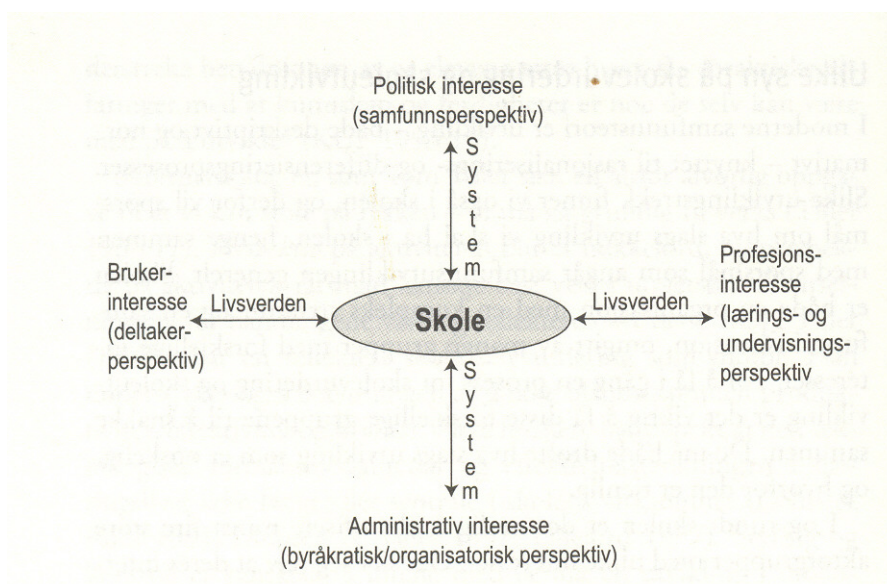


Fig. 5 Forskjellige interesser som omgir skolen, Lillejord (2006)

Frå departementshald blir også rektor trekt fram som ein ”krumtapp” i ein artikkel i tidsskriftet Digital kompetanse, Djupedal (2006). Her seier han mellom anna

- *Mange kommuner utvikler seg som to-nivåkommuner. Da er det skolelederen som skal tale skolens sak overfor kommunen sentralt.*
- *Skoleledere bør sørge for at skolen og kommunen har tilgang til tilstrekkelig bestillerkompetanse på IKT- området.*
- *Organisering av IKT ved skolen er også et skolelederansvar*

I Noreg har departementet sett søkjelys på utstyrssituasjonen i skulane. Det er utarbeida ein ”Innkjøps- og kompetanseguide for IKT, infrastruktur i grunnutanningen” på bestilling frå Utdannings- og Forskingsdepartementet. Denne er ennå ikkje offentleggjort, men syner at styresmaktene er opptekne av at det skal liggja til rette for god bruk av IKT i den norske grunnutdanninga.

”Kartleggingen av utstys- og driftssituasjonen i grunnopplæringa (2005)” er ein rapport utarbeida på oppdrag av Utdanningsdirektoratet. Gjennomføringa av undersøkinga blei gjort i oktober 2004, og den gjer eit overblikk over i kva omfang datamaskinar og internett er tilgjengeleg i undervisningssituasjonen, om kva ressursar som blir lagt ned og korleis skulane sin IKT verksamheit blir organisert. Undersøkinga er gjort i grunnskulen og på vidaregåande skule. Her kjem det fram klare forskjellar mellom dei ulike skuleslaga. I vidaregåande skule går i all hovudsak vedlikehald og administrasjon av datautstyr og –system føre seg ved den einskilde skule. Det er spurt separat om løysingar for lokalnett, klientar, tenarar, operativsystem, anna programvare og brukarar og brukargrupper. På alle område har godt over halvparten av skulane ansvaret åleine. Når det gjeld driftsorganisering og driftsressursar så tek praktisk talt alle vidaregåande skular sjølv hand om dette. Det er i gjennomsnitt sett av 0,21 årsverk per 100 elevar til dette arbeidet. I grunnskulen er biletet eit anna. I gjennomsnitt er det sett av 0,08 årsverk per 100 elevar. Omtrent halvparten av dette går til driftsansvarleg og ein tredjedel går til oppfølging av skulen sitt pedagogiske IKT arbeid. Det er ulike modellar på korleis dette blir organisert. I kommunar med flat struktur er det vanleg at ei it-avdeling på kommunen tek seg av drifting. Nokre kommunar har inngått avtalar med eksterne leverandørar for vedlikehald og reparasjon av utstyr, såkalla ”outsourcing”. Den delen som går til oppfølging av skulen sitt pedagogiske IKT arbeid er gitt i form av ein ressurs til IKT-ansvarleg på den einskilde skule.

”Det er ikke samlet inn data om hvem IKT-ansvarlig er eller hvilken kompetanse vedkommende har. Men med et gjennomsnittlig stillingsomfang på 0,16 årsverk per skole, er

det grunn til å anta at svært mange skoler fortsatt benytter den tradisjonelle modellen hvor funksjonen som IKT-ansvarlig blir et tillegg til eller en del av en lærerstilling og ivaretas av en person som har sin primære kompetanse som lærer.”

(Utdanningsdirektoratet 2005:10)

Cuban (2001) set fokus på læraren si rolle når teknologi skal implementerast i skulen. Sjølv om det blei pøst på maskinar og elektronisk utstyr i amerikanske skular, fekk reformatorene ikkje det ønska resultatet av investeringane. Måla for å få teknologien inn i skulane, var

1. Å gjera skulane meir effektive og produktive enn dei er i dag.
2. Å gjera undervisninga og læring til ein engasjert og aktiv prosess nær knyta til det verkelege liv, og
3. Å førebu denne generasjonen av unge folk til det framtidige arbeidslivet.

Tanken var at auka bruk ville gje betre og meir læring, som igjen ville gje større konkurransevne for framtida. Resultata blei som nemnd i innleiinga, ikkje som forventa. Når Cuban så skal forklara dei uventa resultat, stiller han seg sjølv 3 spørsmål:

1. Er lærarane i Silicon Valley sin reaksjon på datamaskinar lik eller ulik andre lærarar sin reaksjon på tidlegare tekniske innovasjonar?
2. Er desse lærarane sin reaksjon på datamaskinar lik eller ulik andre yrkesgrupper som møter teknologiske innovasjonar?
3. I lys av svar på dei første spørsmåla, korleis kan ein forklara desse uforutsette konsekvensane av ny teknologi i skulen og i klasseromma?

Til svar på det første spørsmålet fann Cuban (2001) ut at tidlegare erfaringar og forskning har synt at det same skjedde når radio, tv og film blei introdusert som det som skulle endre skulen. Få tok det i bruk slik at det skapte store endringar. Når det gjeld svaret på det andre spørsmålet, går han til ei samanlikning mellom psykologar og ingeniørar sin reaksjon på bruk av teknologi. Desse gruppene har også vore svært selektive i korleis dei har teke teknologien i bruk utifrå deira behov og kvardag. Lærarar er som psykologar, meir interesserte i menneske og menneskelege relasjonar enn maskinen. Til det tredje spørsmålet gjer Cuban (ibid.) fleire forklaringsmodellar. Det eine kan vera ”Den sakte revolusjon”. I dette legg han at ting-tek-tid, og med tida vil også skulane ha teke innover seg den teknologiske utviklinga. Men dette gjer mellom anna ikkje svar på kvifor lærarane blei aktive brukarar av teknologien heime og ikkje på skulen. For å forstå dette set Cuban undervisninga inn i ein historisk-, organisasjonsmessig- og politisk kontekst. Når han så skal gje ei forklaring på at nokre få

lærarar blei teknologisk innovative, ser han på dette i lys av lærarrolla. Dei handlar sjølvstendig i klasserommet. Når det gjeld teknologi, gjer lærarane, val utifrå spørsmål som programmerarar og skulepolitikarar sjeldan spør om. Nokre av desse spørsmåla er :

- Is the machine or software program simple enough for me to learn quickly?
- Is it versatile, that is, can it be used in more than one situation?
- Will the program motivate my students?
- Does the program contain skills that are connected to what I am expected to teach?
- Are the machine and software reliable?
- If the system breaks down, is there someone else who will fix it?
- Will the amount of time I have to invest in learning to use the system yield a comparable return in student learning?
- Will student use of computers weaken my classroom authority?

(ibid:168)

Og for at teknologien skal kunna få innpass i skulen, er det viktig at desse spørsmåla blir stilt ope og svart på (Cuban, 2001)

2.2 Makt

Makt er eit samleomgrep, og samfunnsforskarane opererer med ulike typar makt. Max Weber(1971) har følgjande klassiske definisjon :

”Makt er ett eller flere menneskers sjanse til å sette gjennom sin egen vilje i det sosial samkvem, og det selv om andre deltakere i det kollektive liv skulle gjøre motstand.”

Weber (1971:21)

Foucault (1994) følte ikkje at den tradisjonelle måten definera maktomgrepet på var tilstrekkeleg til å forklara fleire av dei prosessane som skjedde i samfunnet, og han trekkjer fram forholdet mellom kunnskap og makt og hevder at desse eigenskapane krev kvarandre gjensidig (ibid:30) Det er ingen maktforhold utan at det blir danna eit kunnskapsområde, og heller ingen kunnskap som ikkje på same tid krev og dannar visse makttilhøve.

Hernes (1990) gjer greie for maktomgrepet på ein abstrakt og analytisk måte. Han poengterer at måten makt blir definert på, i seg sjølv er eit maktspørsmål, og difor også eit kontroversielt spørsmål. På ein systematisk måte arbeider Hernes fram ein modell av korleis makt oppstår og blir fordelt i eit system der det kjem ein straum av saker som skal avgjerast. Eg skal ikkje gå

grundig inn i analyse av modellen, men presenterer den her, for å seinare koma tilbake til han i analysen av empirien.

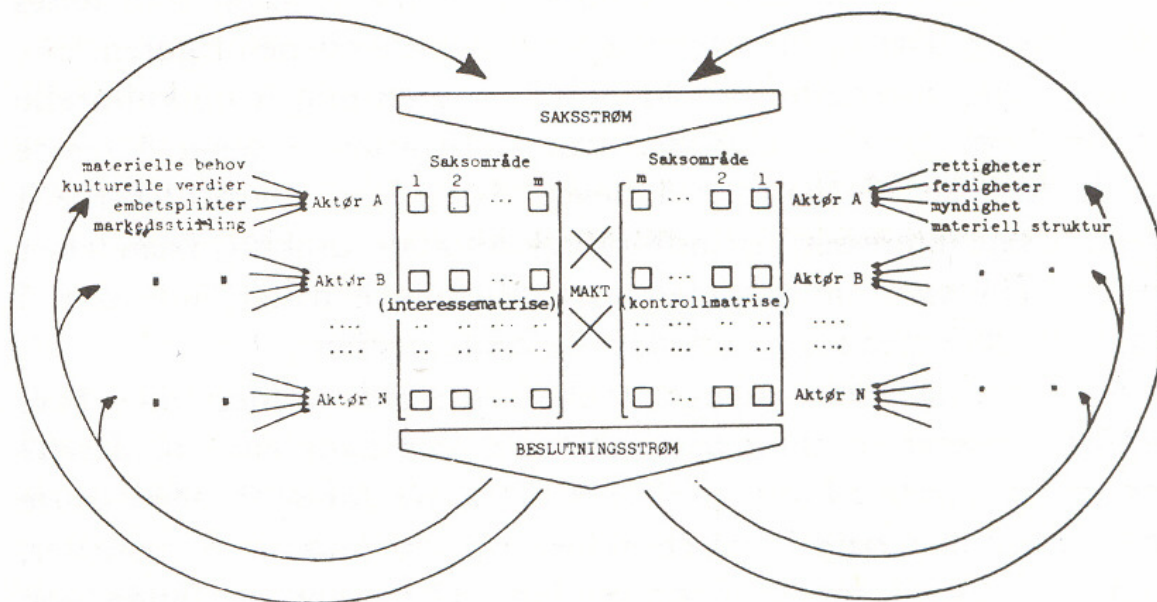


Fig. 6 Grafisk illustrasjon av maktmodellen, Hernes (1990)

Modellen har i utgangspunktet to grunnelement: aktørar og hendingar. Dei er knyta saman på to måtar: ved at ulike utfall har forskjellige konsekvensar for aktørane, og at dei difor knytar ulike interesser til dei, og ved at dei har del i kontrollen over utfalla. Det ligg og som ein føresetnad i modellen at aktørane prøver å påverka dei hendingane som vedkjem dei, slik at dei kan realisera flest muleg av sine interesser. Ein aktør si makt blir då lik summen av dei interessene han har kontroll over. Det kan kanskje verka litt "søkt" å trekkja ein slik modell inn i skuleorganisasjonen som er ein ikkje-profiterte organisasjon, men eg gjer det likevel, for skulane er ein bit av det kommunale systemet, der fleire profiterte organisasjonar har sine interesser som dei gjerne vil ivareta. Samstundes som læraren og den einskilde skule har sine interesser for å nå måla dei arbeider mot.

Alt er ikkje makt. Engelstad (1999) poengterer at for at maktomgrepet skal vera nyttig, må det avgrensast frå mykje anna som ikkje er makt eller infisert av makta. Makta kan liggja i språket, i samarbeidet mellom frie menneske, i argumentet si bindande kraft eller i aksepterte samfunnsmessige normer. Men viss den grunnleggjande forståinga av språk, argumentasjon og samarbeid blir redusert til maktforhold, då misser forståinga si kraft. (ibid:12) Engelstad presiserer at det bare er interessant å studera maktilhøva når ein har forståing av at tilhøva

kunne vore annleis enn dei er, og at nokre personar som kan identifiserast må kunna ta ansvar for tilhøva som dei er.

2.2.1 Makttilhøve i endring

Stikkord for Foucault si forståing av makt, er *utøving, strategi og kamp*. Han påpeiker at maktforhold er stadig i endring, og er tilstades i eit nett av aktørar. Dei treng ikkje vera hemmande eller avgrensande. Einkvar maktrelasjon har i seg ein eigen kampstrategi, og ein kampstrategi fører fram mot nye maktrelasjonar. I følgje UiO sine idéhistoriske sider på nett, Ariadne, tek ikkje Foucault stilling til om den makta som blir utøvd er legitim, men analyserer bare kva teknikkar som blir nytta, kva tiltak som blir sette i verk, kva strategiar som blir søkt gjennomført osv. På denne måten har han forsøkt å visa korleis moderne menneskevitskapar er eit sett av maktpraksisar som har ulike historiske, sosiale og institusjonelle opphav, Ariadne 2006). Foucault (1994) forklarar den panoptiske institusjon som ein stad med total sosial kontroll og overvaking. Utgangspunktet hans er fengselsarkitekturen og behovet for ein effektiv form for sosial kontroll på 1700-talet då befolkningsauken og krigar gjorde det naudsynt med nye måtar å integrera samfunnet på.. Han snakkar han om det ”fengselsaktige” ved vårt moderne samfunn. Panoptikon blir for han eit bilete på den moderne makta, og han trekkjer mellom anna fram skulane som ein stad som har desse eigenskapane. Læraren med kontroll over elevane, og skulesystemet som nyttar seg av mange av dei same kontrollmetodane som ein finn innanfor den panoptiske institusjonen. Om eksamensforma seier han mellom anna:

Ved eksaminering forbindes bevoktningens hierarkiske metoder med den normaliserende sanksjons metoder (...) En eksaminasjon gjør individene synlige på en slik måte at de kan differensierest og bli gjenstand for sanksjoner (...) Ved eksamen og eksaminasjon blir sammenhengen mellom makt og kunnskap aller tydeligst.

(ibid:167)

Sarason (1990) stiller spørsmålet om skule-reformar er dømd til å mislukkast. Og han svarer sjølv; Ja, så lenge reformatorene ikkje konfronterer dei sosiale, strukturelle, institusjonelle og organisatoriske hindringane som gjentekne gonger har hindra reformer opp gjennom tidene til å bli vellukka. Han illustrerer korleis langvarige utdannings-strukturar, kopla med behova til ulike grupper som har behov for å forsvare makta si, dempar effekten av reforma. Han gjer

uttrykk for behovet for heilt nye, vidtrekkande utdanningsinitiativ som byggjer på barnas naturlege nysgjerrigheit og vilje til å læra.

Han meiner at feilen med skulereformer kjem frå ein overflatisk ide om kor komplisert skulane er organisert: deira struktur, dynamikk, maktforhold og deira underliggjande verdiar og sanningar. Skular vil fortsetja med å vera upåverka av reformer så lenge me unngår å konfrontera dei med deira beståande maktforhold. Å endra desse maktforholda er nødvendig, men ikkje tilstrekkeleg. Skulane er særigne men ikkje unike når det gjeld komplekse organisasjonar. Han poengterer at dei som har stått for reformene ikkje kjenner skulen frå innsida, og at dei aksepterer systemet. På den andre sida seier han at dei som er ein del av systemet og skulekulturen på ingen måte garanterer at dei forstår systemet på ein oversikteleg måte. Systemet består av ulike grupper, og gruppene har sine egne perspektiv, og dei påverkar kvarandre sine vilkår. For å lukkast i reformarbeidet, er det viktig at ein fokuserer på fleire grupper, og tek omsyn til korleis desse samhandlar. Frå sine egne studier siterer Sarason:

Of course, each group knows that there is a "system" but each sees it from a particular perspective, which, by its narrowness, precludes understanding of any other perspective. One might expect, for example, that those in administrative positions, each of whom had occupied lower-level positions (as teachers), would in their recommendations indicate a sensitivity to and comprehension of those below them – that is, one would expect a discernible degree of overlap in their perspectives. That is rarely the case. Predictably, they see themselves as adversaries. They literally do not understand each other, and by understand I mean being able to comprehend, how and why people in different roles see matter so differently, how and why the system engenders and sustain such radical differences in perspective, and why explanations of these differences in terms of "personality" contain but a small kernel of truth.

Sarason (1990:25)

Utifrå dei nemnde perspektiva på organisasjonar og makttilhøva i desse, teiknar det seg eit komplekst bilete av korleis kvardagen til ein lærar som skal realisera måla gitt av departementet er avhengig av mange ulike komponentar. Skulen er ein kompleks organisasjon som kan tolkast med ulike linser. Utifrå kva syn ein har på leiing, kan ein organisasjon bli driven på ulike måtar, og rektor sin rolle ser ut til å vera av avgjerande betydning.

Kap.3 Metode

Det fins ein mengd ulike måtar å samla inn informasjon på. I følgje Patel og Davidson (1995) er den beste teknikken den som ser ut til å gje oss best svar på problemstillingen vår i høve til den tida og dei midla ein har til disposisjon.

3.1 Ulike typar undersøkingar

Vidare deler dei undersøkingar inn i 3 ulike kategoriar; Eksplorative, deskriptive og hypoteseprøvande, (Patel og Davidson, 1995) . Dette med bakgrunn i at ein kan klassifisera dei fleste undersøkingar utifrå kor mykje ein veit om problemområdet før undersøkinga startar. Dei eksplorative undersøkingane er kjenneteikna ved at det frå før av er manglande kunnskap innanfor problemområdet, og at siktemålet er å henta inn så mykje kunnskap som muleg. Det er vanleg å nytta seg av fleire ulike teknikkar når ein skal henta inn informasjon. Innanfor problemområde der det allereie eksisterer ei viss mengd kunnskap som ein kanskje har begynt å systematisera i form av modellar, vil studien vera beskrivande. Dei beskrivingane som ein gjer, kan dreia seg om tilhøve i fortid eller tilhøve i notid. Undersøkingane ein då gjer vil vera deskriptive, og ein avgrensar studien til å undersøka nokre aspekt ved det ein er interessert i. Beskrivingane er detaljerte og grundige, og det blir ofte bruka bare ein teknikk for å samla inn informasjon til studiet. Dersom kunnskapsmengda er endå meir omfattande og der er utvikla teoriar på område, er undersøkinga hypoteseprøvande. Ein føresetnad for slike undersøkingar er at det finns tilstrekkeleg kunnskap om eit område slik at ein frå teorien kan anta kva som kjem til å skje i røynda. For å prøva hypotesar, må undersøkingane leggjast opp slik at ein så langt som råd fjernar risikoen for at noko anna enn det som blir uttrykt i hypotesen, påverkar resultatet. Eg er i mi undersøking ute etter å undersøka kva som påverkar prosessar som skjer innanfor ein organisasjon når det skal innførast nye verkty som inkluderer samarbeid mellom ulike avdelingar. Det er gjort undersøkingar tidlegare innanfor litt av det same området, og eg nyttar organisasjonsteori og makt-teori som linse når eg skal analysera resultatata. Det er altså ei deskriptiv undersøking.

3.2 Kvalitativ versus kvantitativ innretta forskning

Omgrepa kvalitativ og kvantitativ innretta forskning seier noko om korleis ein vel å omarbeida og analysera den informasjonen ein har henta inn, Patel og Davidson (1995:13). Kvantitativ innretta forskning nyttar seg av statistiske omarbeiding- og analysemetodar, medan kvalitativ

innretta forskning nyttar seg av verbale analysemetodar. I følgje Neumann (2000) fokuserer kvantitative metodar på variablar som er relativt uavhengige av den samfunnsmessige konteksten, medan kvalitative tilnærmingar omhandlar prosessar som blir tolka i lys av den kontekst som dei inngår i. Thagaard (2003) seier om dei kvalitative metodane sin eigenart at dei er prega av ein direkte kontakt mellom forskar og dei som blir studert, og at ei viktig målsetjing er å oppnå ei forståing for sosiale fenomen. Det blir i denne oppgåva nytta ei kvalitativ tilnærming til det innsamla materialet.

3.3 Forskingsdesign

Myklebust (2002) hevdar at kasusstudiar ofte blir brukte når ei skal undersøkje avgrensa problemstillingar i ein lokal samanheng, og at kasus og kontekst ofte må diskuterast parallelt fordi dei to omgrepa er så tett samanhengne. Det er i denne studien lagt opp til eit kvalitativt design og ei feltundersøking. Feltet som blir undersøkt ligg i kommunar med flat struktur, og det blir nytta samtaleintervju som metode. Informantane representerer ulike nivå i kommunestrukturen, nokre på skular og andre på kommunehuset. Blir dette då eit kasusstudie, og kva er i så fall kasuset?

3.3.1 Kasusstudie

Det er ikkje like lett å få eit klart bilete over kva eit kasusstudie eigentleg er (Myklebust, 2002). Denne forma for forskning blir ofte tilrådd når forskaren har liten eller inga kontroll over forskingsfeltet, og når fenomenet ein studerer er samtidig heller enn historisk (ibid:424) Fog (2004) skriv om case-begrepet at der ikkje er ein eigentleg og dekkande definisjon som alle kan einast om, og at grensene mellom case-studier og kvalitative studie meir generelt er uklare.

Case-historien er en teoretisk båret organisering af empirisk materiale, og den bestemte organisering, som forskeren udarbejder, giver en insigt i det beskrevne, der overgår den, man umiddelbart får ved blot at færdes i, deltage i, eller se på det beskrevne. (...) Den giver en historie med en pointe eller med et omdrejningspunkt. (...) den blotlægger det subjektive perspektiv i genstanden, det perspektiv, der sammenfatter aktørens følelse, tanke og handling, hvad enten nu aktøren er et individ eller et system

Fog (2004:119)

Dersom ein går til Yin (2003), så seier han at

1. A case study is an empirical inquiry that

- Investigates a contemporary phenomenon within its real-life context, especially when
- The boundaries between phenomenon and context are not clearly evident.

(ibid:13)

Og dernest

2. The case study inquiry

- Copes with the technically distinctive situation in which there will be many more variables of interest than data points, and as one result
- Relies on multiple sources of evidence, with data needing to converge in a triangulating fashion, and as another result
- Benefits from the prior development of theoretical propositions to guide data collection and analysis.

(ibid:13)

Denne oppgåva tek for seg både skulen og kommunen som organisasjon, og fokuserer på samspelet mellom ulike aktørar i denne konteksten. Myklebust (2002) oppfattar kasuset som analyseeininga, og framheld at dersom ein organisasjon eller institusjon er kasuset vårt, då er medlemmane undereiningar. Når me på denne måten nyttar undereiningar som gjer oss data om kasus på høgare nivå, kan me kalla det for ein innvoven (embedded) kasusstudie. I dette tilfellet er del av kommunen analyseeininga. Det er den delen av kommunen som har med skule og IKT og gjera. Lærarar og personar på it-avdelinga blir undereiningar og heile kommunestrukturen blir konteksten.

3.3.2 Utval

I problemstillinga er det fokusert på ulike nivå i organisasjonsstrukturen, og intervjuobjekta må hentast frå fleire av desse nivåa. Empirien er henta frå to kommunar som begge er organiserte etter "flat" struktur. Grunnen til dette er at ein då vil finna dei same rollene og dei same titlane i systemet, og ein kan samanlikna det innsamla materialet. Det er mange impliserte partar, og eg valde å ta utgangspunkt i lærarar og personar på den kommunale it-avdelinga som hadde med skule å gjera. Ein har då representert brukarane av IKT og dei som "leverer" tenestene og det utstyret som skulane treng for å nytta IKT. Lærarane blei delt inn i to grupper; Dei som hadde IKT-ansvar på sin skule, og dei som ikkje hadde den rolla. Av dei

som bare hadde undervisningsrolla, blei lærarar frå den skulen som i følgje it-avdelinga hadde kome lengst i den pedagogiske bruken av IKT, og som også hadde flest lærarar med etterutdanning innanfor IKT vald ut. Dette var med bakgrunn i at ein då kunne finna lærarar som i utgangspunktet var motivert for, og hadde kunnskapar om å nytta IKT i sitt arbeid. Når det så gjaldt den kommunale it-avdelinga gjorde utvalet seg sjølv. I Kommune1 var det fire personar som arbeide med skulane, i Kommune2 var det bare ein. Det var ønskeleg å få intervjuar alle desse, men det blei bare høve til å snakka med tre.

3.3.3 Feltrolle

Ringdal (2001) tek for seg tre ulike feltroller som forskaren kan inneha; Fullstendig observatør, deltakande observatør og fullstendig deltakar. Rollene blir beskrivne etter grad av kontakt med dei personane eller det miljøet som blir studert, og observatøren sitt perspektiv. Ringdal forklarar korleis den mest vanlege rolla, deltakande observatør, kan ha fleire grader (Ibid:232). I mitt tilfelle vurderer eg det slik at eg blir deltakande observatør på den måten at eg sjølv har arbeidd i den eine kommunen som blir studert, og eg har innehatt fleire av dei rollene som skal intervjuast. Dette er ei rolle som ikkje er heilt uproblematisk, og eg kjem tilbake til tankar kring dette i avsnittet om validitet.

3.3.4 Det kvalitative forskingsintervjuet

Kvale (1997) seier om samtalen at den er ein grunnleggjande, menneskeleg interaksjonsform. Forskingsintervjuet er basert på dagleglivet sine samtaler og er ein profesjonell samtale. Han omtalar vidare ”det halvstrukturerte livsverdensintervju” som følgjer:

Et interview, der har til formål at indhente beskrivelser af den interviewedes livsverden med henblik på at fortolke betydningen af de beskrevne fænomener.

(ibid:18)

På kva måte kan problemstillingen bli best belyst, og korleis kan ein best få svar på spørsmåla? Det er fleire ulike former for intervju, og Kvale omtalar mellom anna intervju med enkeltpersonar og intervju med grupper. Om gruppeintervju seier han mellom anna:

Interaktionen mellem de interviewede fører ofte til spontane og emotionelle udsagn om det diskuterede emne . Gruppeinteraktionen reducerer imidlertid interviewerens kontrol over interviewsituationen, og prisen kan være en relativt kaotisk

dataindsamling og vanskeligheder med systematisk analyse af de sammenblandede stemmer.

(ibid:108)

Guldvik (2002) tek for seg nettopp gruppeintervju som metode og drøftar validiteten til denne forma for forskingsintervju. Når ho samanliknar individuelle intervju med gruppeintervju, meiner ho at gruppeintervjuet gjer deltakarane større mulegheit til å definera situasjonen sjølv, og at dei blir i mindre grad styrt av forskaren sine spørsmål enn kva tilfellet er i individuelle intervju. Dei negative sidene er knytt til at forskaren har mindre styring. Gruppa kan ta kontroll over intervjuet slik at forskaren ikkje får den informasjonen han treng. Og i tillegg kan einskilde personar dominera på ein slik måte at andre blir hindra i å koma med sine synspunkt.

På bakgrunn av det som til nå er sagt, blei det gjort eit pilot-intervju med ein person som hadde hatt IKT-ansvaret på ein skule der denne var lærar. Deretter blei det utført gruppeintervju med to it-ansvarlege frå ein kommune og eit individuelt intervju med ein it-ansvarleg frå ein annan kommune. Til slutt blei det utført gruppeintervju med lærarar med ikt-ansvar, og lærarar utan ikt-ansvar. I kvar av desse gruppene var der 4 personar. Desse intervjuja hadde ein varigheit på mellom 1,5 og 2 timar.

3.3.4 Løyve

Det blei gjort munnleg avtale på telefon med it-avdelingane i dei to kommunane. Etter denne samtalen blei ei skisse over intervjuguiden sendt over på mail, vedlegg side 67. Begge desse sa seg villige til å vera med på undersøkinga. Det blei sendt skriftleg førespurnad til dei IKT-ansvarlege i Kommune1, sjå vedlegg side 68. Det var it-sjefen som kalla dei ikt-ansvarlege inn til møte slik at det kunne bli gjort eit gruppeintervju. Og ved den eine skulen som it-avdelinga hadde peika ut, blei litt av fellestida til lærarane nytta for å foreta det eine gruppeintervjuet. Alle intervjuja blei tekne opp på lydband som etterpå blei transkriberte. Sidan det her blei nytta personopplysingar som kunne knytast til einskildpersonar, og desse opplysingane blei behandla, blei prosjektet meldepliktig til datatilsynet. Det blei sendt søknad til NSD, og prosjektet blei godkjent slik det var skissert.

3.4 Validitet, reliabilitet og generaliserbarhet

Kvale (1997) beskriv desse omgrepa som den "heliga treenighet" i moderne samfunnsvitskap, men klarer å gjera dei om til konkrete og kvardagslege omgrep som gjeld like mykje i

kvalitativ forskning som i kvantitativ. Han erstattar omgrepa med "troverdighet" og "gyldighet", og poengterer kor naudsynt det er at ein arbeider bevisst med omgrepa under heile forskingsprosjektet. Thagaard (2003) seier om case-studier at eit viktig føremål med desse er at dei har eit meir generelt siktemål enn meir beskrivande undersøkingar, og at det er viktig at desse blir lagt opp på ein slik måte at dei gjer grunnlag for "overførbarhet". (Ibid:187)

Ved å transkribera alle intervju kort tid etter at dei blei tekne, og å samla utsegner i beskrivande kategoriar, har eg prøvd å få fram så nøyaktig som råd det som blei sagt. Arbeidet med å laga kategoriar gjekk over fleire "etappar". Det blei gjort endringar i desse heilt fram til at teorikapittelet var ferdig skrive. Direkte sitat er skrive i kursiv, og eigne tolkingar kjem i etterkant. På denne måten synleggjer er skilnaden mellom primærdata og eigne vurderingar. Alle informantane hadde fått tilsendt ei skisse over innhaldet i intervjuet ei veke før me møttest, og var på denne måten førebudd på kva me skulle snakka om. I dei tilfella kor eg hadde fleire informantar til intervju samstundes, var der ofte ein diskusjon mellom informantane rundt fleire av spørsmåla. Det var tydeleg at nokre utsegn fekk andre av deltakarane til å tenkja ekstra gjennom det som blei diskutert, og fleire gonger blei det interessante debattar som ikkje var direkte utleda av mine spørsmål.

Det å inneha ei forskarrolle som deltakande observatør var ei krevjande rolle på mange måtar. Det var mykje å ta omsyn til allereie når ein skulle kontakta informantane for fyrste gong. For å ikkje "binda" informantane, prøvde eg å vera svært bevisst på at eg ikkje var ute etter ein spesiell type svar, men nysgjerrig på korleis dei ulike personane opplevde sin eigen kvardag. Dette opplevde eg at gjekk tolleg bra, men er også klar over at ein alltid kan gjera ting betre.

3.5 Muleg utviding

Ei naturleg utviding av denne undersøkinga, vil vera å ta med rektorane sine synspunkt og vurderingar. Rektorrolla blei ofte trekt fram som ei avgjerande rolle når avgjersler blei tekne, og det kunne vera interessant i dette perspektivet om makt og organisasjonsbygging å høyra deira syn på desse problemstillingane. Det som i tillegg er relevant for oppgåva, er å få ei betre forståing for korleis lærarane opplever sin arbeidssituasjon. Det kunne vore aktuelt med aksjonsforskning over ein lenger periode, der fokuset låg på utnytting av arbeidsdagen, periodane, arbeidsåret, og læraren si oppfatting av tidsbruken.

3.6 Eiga vurdering

Det første eg måtte ta stilling til var mi eiga forskarrolle når eg gjekk ut i felten. Eg vurderte om eg burde velja kommunar som eg ikkje kjende til frå før, for å på denne måten ha minst muleg påverknad på informantane. Eg vurderte det likevel slik at det var meir fordelar enn ulemper ved å studera ein organisasjon som eg hadde tålig bra kjennskap til både når det gjaldt historikk og personar. Difor ville eg først gjera intervju i ein kommune eg hadde litt kjennskap til, før eg gjekk til ein annan og heilt ukjent kommune med dei same spørsmåla. Ringdal (2001) seier også at valet av feltrolle har konsekvensar for kontrolleffekten. Det kan vera ei kjelde til feil, at forskaren, ved å vera til stades, påverkar dei som blir studert. Dette kan ein motverka på fleire måtar, mellom anna ved å oppnå nær kontakt og tillit hos dei som blir studert. Eg opplevde å bli svært godt motteken når eg informerte om prosjektet mitt, og eg fekk god hjelp til å organisera gruppeintervju når dette blei aktuelt i den eine kommunen. Det var også ein open og god tone under intervjuet som blei gjort i denne kommunen. Likevel spøkjer det alltid litt i bakhovudet om ein kjem med på førehand inntekne haldningar og førestillingar om eit miljø og personar som ein har hatt si subjektive oppfatning av tidlegare. Eg har god kjennskap til områda som blei diskutert, på den måten at det gjeld min eigen kvardag på mange måtar. Dette opplevde eg som ein fordel, men ser klart at det også kan vera ei ulempe på den måten at eg sjølv har ei formeining om årsak og verknad, og kan påverka informantane både med spørsmål og kroppsspråk. Eg håper likevel at dette ikkje har vore tilfelle, sidan eg heile tida prøvde å vera observant på det. Eg opplevde det enklare å ha ein naturleg samtale med dei personane som eg hadde litt kjennskap til frå før, enn med den som var heilt framand. Fog (2004) seier om førebuinga til eit intervju at det krev *omtanke* og *selvransagelse*. Dette er ei undersøking av eigne kjensler, og ei bevisstgjering av desse, slik at dei ikkje opererer skjult og uerkjent, for seinare å framstå som prinsipielle og rasjonelle tankar om livet og vitskapen. Dette var noko eg arbeidde mykje med under heile prosessen, både til intervjuet og under analysen. Eg trur, at eg med min kjennskap til feltet, har klart å få fram sider som er reelle og allmenne, og at fordelane med å vera nært knyta til forskingsfeltet har vore fleire enn ulempene.

Kap. 4 Empiri og analyse

4.1 Presentasjon av forskingsobjekta

Problemstillinga i oppgåva går ut på å finna faktorar som har innverknad på læraren sin manglane bruk av ikt, og det blir difor nytta ulike nivå i organisasjonsstrukturen som læraren arbeider under. På det som i denne oppgåve er øvste nivå, den kommunale it-avdelinga, er det få personar som er knyt opp til skule, difor blei undersøkinga utvida til å gjelda to kommunar. Desse blir i materiale omtala som Kommune1 og Kommune2. Personane har blir omtala etter kva rolle dei har i organisasjonen. Det er ikkje skilt mellom utsegner frå to personar med same rolle.

4.1.1 Kommune1

Frå 01.01.03 blei Kommune1 organisert etter ny organisasjonsplan. Dei valde då ein såkalla flat struktur som tyder at den einskilde verksemda, for eksempel skule, blir sjølvstendig, og skal rapportera direkte til rådmann. Kommunen presenterer sin visjon og sine målsettingar slik:

Visjon:

NN kommune skal være en kommune i kontinuerlig forbedring, der åpenhet, godt arbeidsmiljø, servicekvalitet og brukerorientering kjennetegner virksomheten

Målsettinger:

- *Kunden/brukeren av kommunale tjenester skal settes i sentrum*
- *Kommunens tjenesteproduksjon organiseres med selvstyrte virksomheter (tjenesteproduserende virksomheter) som er naturlig ut i fra den tjenesteproduksjonen som utføres.*
- *Kommunen skal innenfor tilgjengelig økonomisk ramme bruke mest mulig ressurser på direkte tjenesteproduksjon og minst mulig ressurser på støttetjenester.*
- *Det skal legges vekt på å ha arbeidsplasser med godt arbeidsmiljø, der ansatte trives og har utviklingsmuligheter.*

Denne organiseringa fører til at det i dag er 28 verksemder som skal utføra tenesteproduksjon ut mot publikum. I tillegg vil Interntjenester, som er lønn/personal, økonomi, IT og kontortjenester, og ei utviklingsavdeling hjelpa verksemdene slik at dei skal vera i stand til å gjennomføra sin tenesteproduksjon.

Skular og datamaskinar

Dei første pc-ane til skulane blei kjøpte inn tidleg på 80-talet. Det var i namnet departementet som var styrande for korleis skulane skulle byggja opp maskinpark og nettverk. Der var inga kommunal styring og skulane kunne i praksis gjera som dei ville. Det var opp til personleg interesse på den einskilde skule, anten frå rektor eller andre tilsette, korleis skulen skulle utstyrast i høve til datamaskinar og programvare. Fleire av skulane kjøpte då sin eigen server og bygde opp datarom til elev-bruk, og hadde administrative pc-ar til lærarane. Det var lærarar med spesiell interesse som drifta maskinparken.

Det var først på 90-talet at kommunen inngjekk innkjøpsavtalar. Først på papir mm, og seinare på data. Dette blei mellom anna gjort for å få meir einsarta utstyr. I 1997 fekk Kommune1 ein "Pedagogisk it-veileidar" på kommunenivå. I første omgang ein 70% stilling som var retta mot skulane. Etter kvart blei denne stillinga gjeldane også for resten av kommuneadministrasjonen, og det blei tilsette fleire personar som skulle vera med å drifta maskinparken. Det blei på denne tida gjort avgjersler om å ha ei felles server-løysing for alle skulane. Dette blei gjort i samråd med skulesjef, og desse avgjerslene er styrande for mykje av det it-avdelinga gjer i dag. Det er lagt opp til trådløst nett på dei fleste skulane.

4.1.2 Kommune2

Kommune2 er også ein to-nivå-kommune, og presenterer administrasjonen sin ved at kommunen er delt inn i eit strategisk nivå med rådmann og 3 kommunalsjefar som er fordelte på Oppvekst, Levekår og Kultur- og samfunnsutvikling. Skulane finn me då under Oppvekst, medan It-avdelinga sorterer under Kultur og samfunnsutvikling.

Skular og datamaskinar

På denne it-avdelinga arbeider fleire personar, men det er bare ein av dei som har ansvaret for skulane. Dei har i dag same løysinga som Kommune1 med felles server på kommunehuset, og dei forsyner skulane med dei programvarene og læreprogramma som skulane har lisens på. Alle maskinane kopla opp mot internett, men dei har valt å ikkje leggja opp til trådløst nett. Kommune2 kjøpte tidleg sitt eige breibands-selskap, noko som gjer at dei i dag slepp utgifter til leige av nett. Alle skulane i kommunen er tilkopla breiband.

4.2 Presentasjon og drøfting av funn

Eg skal i det vidare arbeidet fokusera på meiningsinnhaldet i tekstane frå intervjua. Det er i følge Thagaard (2003) viktig å ha eit heilskapleg perspektiv på analysen, men samstundes er det i praksis naudsynt å dela opp analysen i mindre utsnitt. Dette kan ein gjera ved å samla informasjon i beskrivande kategoriar. Vidare går ein frå kategorisering til å identifisera mønster i empirien, og endeleg til tolking. Thagaard (2003) skil mellom personsentrerte- og temasentrerte tilnærmingar. Denne undersøkinga har fokus på korleis grupper av personar fungerer i dei rollene dei har i kommunestrukturen, og om dette har betydning for implementering og bruk av IKT i undervisninga. Følgjeleg blei dette ei personsentrert tilnærming og ei kategoribasert analyse. Etter at den første transkriberinga var gjort, blei det laga deskriptive kategoriar som var eit direkte resultat av inntrykka etter å ha lese gjennom intervjua. Døme på kategoriar var: Roller, Leiing, Ressursar, Kommunikasjon, Kompetanse og Interessekonfliktar. Etterpå blei det leita etter samanhengar mellom desse kategoriane og teorien som skulle nyttast i analysearbeidet. Ved å leita etter slike ”linkar” til teorien, kom følgjande tolkande- eller teoretiske kodar fram:

- Roller i eit laust kopl system
- Kampen om ressursane
- Rektor som nøkkelperson
- Språk som ekskluderande faktor
- Om å bli høyrd, eller å snakka til døve øyre
- Kven skal gjera kva?
- I skjeringpunktet mellom teknikk og pedagogikk

Nyare organisasjonsteori og Foucault si forståing av makt blir nytta som linse når resultatata av intervjua skal tolkast.

4.2.1 Roller i eit laust kopl system

Rollefordeling

Ein finn att nokolunde den same rollefordelinga i dei to kommunane. På kvar skule er der ein **lærarar med ikt-ansvar** som har jobben i tillegg til å undervisa i klassar. I kommune1 er dette lærarar utan administrativ ressurs. I Kommune2 er ein av dei IKT-ansvarlege inspektør med ein del nedsett undervisningstid. **Rektor** er pedagogisk ansvarleg og direkte underlagt rådmann. På denne måten blir han bindeleddet mellom lærarane og it-avdelinga. Den eine

kommunen har ein **it-sjef** på it-avdelinga i tillegg til ein **lærling** og to personar med kurs innanfor it-teknikk. It-sjefen sit som direkte ansvarleg under rådmann. Den andre kommunen har valt ei litt anna løysing utan it-sjef, med 4 **konsulentar**, ein **driftsteknikar** og ein lærling som alle sorterer under kommunalsjefen. Konsulenten som er ansvarleg for skulane seier det slik:

Det er kommunalsjefen som er vår sjef. Så i det faglege har ikkje han så mykje å tilføra. Det veit han. Så han fungerer meir som å ta avgjersler i dei store linjene, dei store tinga. Han er stedfortredane rådmann.

På denne måten ”plasserer” han ansvarsområdet for sin sjef. I denne oppgåva er det av interesse å sjå korleis desse rollene samhandlar, og korleis dei forvaltar makta si. Lillejord (2006) peikar på kor viktig det er at dei ulike aktørane snakkar saman for å få til ei positiv skuleutvikling. Det er også av betydning korleis denne kommunikasjonen går føre seg. Sentrale omgrep i Foucault (1994) si maktforståing er *utøving, strategi og kamp*. I denne analysen går eg nærare inn på kva strategiar som blir nytta av dei ulike aktørane for å fremja si makt, og på den måten ha kontroll på sine interesser, Hernes (1990).

Dei tilsette på it-avdelinga har sine oppgåver i høve til heile kommunen som organisasjon. Det kan vera verd å merka seg at Kommune2 hadde éin person på denne avdelinga som var ansvarleg for skulane, medan Kommune1 fordelte dette ansvaret på fleire av dei tilsette ved avdelinga. Det kan sjå ut til at der er ei litt klarare rollefordeling i Kommune2 enn i Kommune1. Der har den skulefagleg ansvarlege på it-avdelinga ein klar politikk på at pedagogane må koma opp med sine behov, så skal ho vurdere om det teknisk let seg gjera å hjelpa fram ei løysing. Pedagogane på si side har fordelt ansvaret om å undersøka pedagogiske programvarer og vurdere desse. Dei møtest til faste tider saman med it-ansvarleg på kommunen. I tillegg er Kommune2 heilt klar på at lærarane ikkje skal bruka meir enn maks 2 minutt på eit teknisk problem ute på skulen før dei tilkallar hjelp frå it-avdelinga. Då skal ein frå it-avdelinga vera på veg ut til skulen dersom det ikkje er eit problem som kan løysast sentralt. Dersom me nyttar Dalin (1994) si tolking av Mintzberg sine omgrep, har Kommune2, for å kunna vera effektive, ei klar ansvarsfordeling der dei ulike rollene gjer det dei har kompetanse innanfor. Leiinga har på førehand avklara faste møte mellom dei impliserte partane, og dei har tilsynelatande eit godt samarbeid om korleis dei skal nytta ikt som eit innovativt verkty. Kommunen ser seg også i ein relativt heldig økonomisk situasjon, sidan dei sjølv eig nettselskapet som har bygd ut breiband til alle skulane. Makta kan her

seiast å vera ”flytande”, nokre gonger her, andre gonger der. Personar gjer oppgåver som dei har kompetanse på og dei samarbeider om rutinar som fungerer. Der er ei klar arbeidsdeling og spesialisering hos medlemma jamfør strukturelt perspektiv Bolman og Deal (2003).

I Kommune1 var bilete eit anna. Her var det på denne tida undersøkinga blei gjort, stor frustrasjon både hos lærarane og på it-avdelinga. Når det gjaldt kven som hadde dei ulike rollene, var det ulike kriterium som låg til grunn. Av dei som arbeidde på it-avdelinga på kommunen var det ingen som hadde pedagogisk bakgrunn. Sjølv om det i den interne utlysinga stod ”Pedagogisk it-veileidar”, var det ein person med utdanning innanfor informatikk som fekk stillinga. Og til forskjell frå Kommune2 så hadde it-avdelinga her klare meiningar om korleis lærarane skulle nytta ikt i undervisninga, og årsaker til kvifor dei ikkje nytta ikt slik som ein kunne forventa. Her blir det ei samanblanding av rolle og kunnskap som kan vera uheldig. Det som kom fram i intervjuet, var mellom anna at ein gjorde seg opp meiningar basert på egne erfaringar frå si tid i grunnskulen, og ”synsing” som blei til ”sanning”:

Mor mi er lærar. Eg trekkjer i henne kvar gong eg har ein sjans å gjera det. For eg synest dei har vore trege med å læra seg nye ting. Det verkar som at mange rett og slett ikkje vil! Eg meiner det går på vilje på einsskilde ting.

It-avdeling, Kommune1

Når me så snakka om korleis lærarane nytta ikt i undervisninga på dei ulike skulane, uttrykte dei på it-avdelinga oppgittheit over kor motvillige mange lærarar var til å læra seg nye ting. På spørsmål om kvifor dei trudde det var slik, svarta dei:

Dei har vore veldig sjølvstendige. Dei har lagt opp og bestemt tinga sjølv. Og det heng att framleis. Rektor går ikkje inn og overstyrer og seier at ; Nå SKAL de gjera slik. Det er veldig mykje opp til den einsskilde lærar. Og viss ein då føler at dette har ein ikkje tid til.....

Det som me kan sjå konturane av her er det som Dalin (1994) kallar svak integrasjon, eit trekk som er typisk for skulen som organisasjon. Lærarane gjer som dei sjølv meiner er best i klasserommet. Det er vanskeleg å endra det utanfrå. Det er naturleg her å koma inn på Sarason (1990) sine forklaringar til kvifor reformer opp gjennom tidene har vore mislukka.

Han forklarer det med at langvarige utdanningsstrukturar, kopla med behova til ulike grupper som har behov for å forsvare makta si, dempar effekten av ei reform. Ein må kjenna godt til systemet innanfrå for å kunna gjera varige endringar, og det er ikkje alle innanfor systemet ein gong, som kan seia at dei kjenner det. For å få ei slik endring til, er det viktig med samhandling, også jamfør Lillejord (2006). I Kommune1 er det for tida ikkje ei god samhandling mellom lærarar og it-ansvarlege. I tillegg ser me korleis avgjersleprosessen er todelt, der lærarane tek dei pedagogiske vala, medan rektor i samarbeid med it-avdelinga kontrollerer den administrative prosessen. ”Avhengigheitskartet ”til Elboim-Dror referert av Dalin (1994) høver godt inn når ein skal forklara kva det er som skjer her. Der er ein svak forbindelse mellom måla i læreplanen og midla lærarane og skulen nyttar for å nå måla, på denne måten er det stor fridom for den einskilde lærar. Det kan ligga verdival til grunn for avgjerslene som lærarane og it-teknikarane gjer. I tillegg har me forskjellige interessegrupper med uprioriterte mål som er i konflikt, og det kan oppstå ein maktkamp mellom interessegruppene

Når det gjaldt dei IKT-ansvarlege ute på skulane, så hadde dei fleste fått denne ressursen på bakgrunn av at dei hadde hatt ein viss interesse for feltet, men ikkje alle hadde like gode kunnskapar. Den eine IKT-ansvarlege uttaler det slik:

(...) av dei som ikkje kan, så var eg den som kunne mest.

Og sidan skulen måtte ha ein IKT-ansvarleg, var det denne personen som fekk ressursen. Dette førte til at personen som skulle vera ein ressurs for skulen, og tala skulen si sak, hadde ei sterk kjensle av avmakt når ho blei stilt ovanfor tekniske vanskar som denne ikkje hadde føresetnadar til å ordna opp i. For å nytta terminologien til Hernes (1990), så er det i denne IKT-ansvarlege si interesse at alt datautstyr skal fungera slik at lærarane kan nytta det som eit pedagogisk verkty, men personen i empirien føler ikkje at han klarer å påverka hendingane som vedkjem dei.

Eg føler at eg har kome veldig til kort. Eg har vore kjempefrustrert i tider, men det har noko med at av dei som ikkje kan, så var eg den som kunne mest. Det har svikta litt i frå it-avdelinga og. Når du har sagt at dette fungerer ikkje, og eg skal ta over den rolla her, så må eg få vita at ting fungerer. Så kan eg seia at; Denne maskina fungerer ikkje, så kan eg få tak i hjelp. Men når det har gått halvanna år, og du bare kjem

lenger og lenger ned på lista, ... Så var dei (it-avdelinga) kanskje oppe, og fann ut at det for eksempel var eit punkt som ikkje var oppe...eller at kontakten ikkje var i.... Det kunne jo ikkje eg vita noko om.

Resultatet er ei sterk kjensle av avmakt som lett spreier seg i organisasjonen. Ein annan IKT-ansvarleg, som hadde større kunnskap om det tekniske sa det slik:

.. Men alle lærarane kjem jo og masar på meg. Om kvifor det ikkje verkar. Blir det snart i orden nå.. Kan me snart begynna å bruka det nå.. Når det einaste svaret du har er: Eg veit ikkje, føler du ikkje at du gjer ein god jobb heile tida. Det går på det at du blir frustrert og ikkje så veldig lyst til å gjera ein ekstra innsats på desse tinga. Viss det er noko du kan gjera, så blir alt lessa over på deg. Same om det eigentleg ikkje burde vore ein av jobbane du skulle gjera i desse 3 timane eg har nedsett i veka for denne jobben. Så føler eg at det blir bare lessa meir og meir over.

Dersom me går til Bolman og Deal (2003), og deira strukturelle perspektiv, ser ein her at arbeidsdelinga er uklar og det er ei låg grad av spesialisering. Dette fører til dårleg effektivitet, og organisasjonen har behov for ein analyse over korleis dei eventuelt kan omstrukturera slik at ein kan oppnå betre resultat.

Roller og makt

It-avdelinga fortel om dei lærarane over 50 som ikkje vil læra seg å ta nye verkty i bruk. Kan dette ha nokon samanheng med at dei er vane med ei lærarrolle der dei har relativt høg grad av kontroll, og at IKT er eit område som er så pass skremmande og ukjent for dei at dei er redde for å mista ein del av denne kontrollen? Ein av dei IKT-ansvarlege på skulen seier det på denne måten:

Står du der med 25 elevar og skal gjera noko du eigentleg har grua følt for, og du ikkje får det til, så går det ganske lang tid før du tør å prøva neste gong. Sånn er det jo.

Dette perspektivet tek Sølvi Lillejord (2006) opp. Ho påpeiker at på fleire område blir tradisjonelle autoritetsformer undergravne, og at mange finn dette vanskeleg. I følgje Foucault (1994) er Panoptikon eit bilete på den moderne makta. I ein panoptisk institusjon har leiinga full overvaking av alt som skjer, og sit dermed med makta. Skulane våre har ein del av desse

eigenskapane, og lærarane er tradisjonelt dei som sit med makta i denne situasjonen. Når denne situasjonen blir trua, er det naturleg at ein forsøker å forsvare makta si. Innføringa av ikt i Kommune1 har ikkje gått smertefritt, og der har vore store tekniske problem til tider. Dette har for mange lærarar vore grunn nok til å velja bort denne arbeidsforma sidan ho ikkje byggjer opp under kjensla av å ha kontroll over situasjonen i klassen eller over elevane. It-avdelinga har kunnskap om teknikken, og på den måten makt i dei samanhengane nå teknikk er involvert, men i samarbeidet med skulane skjer ting som dei ikkje har vurdert at kunne skje, kanskje fordi dei har hatt for lite samhandling med skulane i førekant og ikkje kjenner godt nok til tilhøva som teknikken skal implementerast i. Dei lærarane som under slike forhold nyttar ikt i arbeidet sitt, og er avhengige av at det verkar, er avhengige av personane på it-avdelinga. It-avdelinga er ikkje på same måten avhengig av lærarane, og lærarane kjem på denne måten i ein avmaktssposisjon.

Under samtale med it-avdelinga i Kommune2 kom det også frå eit element som på ein nokså tydeleg måte illustrerer bilete av ein panoptisk institusjon, men i ei ny drakt; I Kommune2 har it-avdelinga valt å kjøralogg på aktivitetane til alle elev-maskinane. Det vil seia at ein på it-avdelinga vil kunna sjå all bevegelse på internett til ei kvar tid.

Men me ser kor mange gonger kvart ped-program blir brukt. Men "ledaren" er jo Internett eksplorer. Dei klikkar på internet explorer dobbelt så ofte som tekstbehandlaren. Det seier litt. Trur nok dei bruker internet veldig mykje. Eg har mange gonger lurt på kor mykje av den internettrafikken som er fagleg, pedagogisk forankra. Kor mykje underhaldning er det me leverer gjennom nettverket? Me hindrar litt trafikk gjennom brannmuren, slik at ikke alle reint underhaldningsting verkar. Me ser jo det at sånne ped-tilbod gjennom nettverket gjer bruk av dei same plug-ins-typar som spel. Men me har jo ein oversikt over kva web-sites som blir besøkt, og det er klart, aviser ligg høgt på lista. Det er sikkert greit nok. Men det er klart at me ser at denne her 123-spill har alltid låge høgt. Så me ser litt sånne trendar.

It-avdeling, Kommune2

Dei fører på denne måten kontroll på ein del av det som lærarane og elevane gjer på skulane, og dei har då også makt i dette forholdet. Dei observerer kva sider maskinane har vore inne på, og trekkjer ut av det slutningar. Ei anna side ved denne saken er om det er lov i høve til personopplysningslova. Ved hjelp av timeplanen til den einskilde lærar og tidfesta loggar, er det muleg å knytte desse opplysningane til ein einskild lærar. Då trer denne lova i kraft. I høve

til §8 kan ein ikkje innhenta slike opplysningar utan samtykke frå dei det gjeld. I denne undersøkinga er det ikkje sagt noko spesifikt om dette er gjort. Er det slik at læraren, som tidlegare var den som "overvaka" og kanskje i stor grad kunne gjera som han ville, nå er den som sjølv blir overvaka? Kva gjer dette i så fall med lærarrolla?

Oppsummering

Sjølv om dei to kommunane har lik struktur og dei same rollene, organiserer dei arbeidet noko ulikt. I kommune2 er det ei litt klarare rollefordeling i høve til kven som skal gjera kva, og det ser ut til at samarbeidet mellom dei ulike etatane går betre enn i Kommune1. Der kor dei ulike rollene har tydeleg ansvarsfordeling, og dei har arbeidsoppgåver som dei er kvalifiserte til å gjera, er makta nærast "usynleg" i samarbeidet mellom partane. Men i Kommune1 var det tydeleg ein maktkamp mellom partane. Slik tilhøva var i Kommune1, hadde lærarane makt i klasserommet når dei fekk utøva lærarrolla si med kontroll i situasjonen, men i forholdet til ikt var dei nokså makteslause. Personane på it-avdelinga hadde som oppgåve å leggja til rette for at ikt skulle nyttast i skulen. Ein del av avgjerslene som tidlegare hadde blitt gjort på kva system skulane skulle nytta, la klare hindringar for at lærarane fekk nytta ikt slik dei gjerne skulle ønska. I dette spennet mellom ønske og hindringar valde mange lærarar bort arbeid med ikt, medan lærarar med ikt-ansvar kjempa med it-avdelinga om å få ressursar og hjelp til sin skule.

4.2.2 Kampen om ressursane

Ein aktør si makt blir summen av dei interessene han har kontroll over, Hernes (1990). Kva interesser har så dei ulike aktørane i denne undersøkinga? I samtalanane med informantane var det to hovudområde som blei trekte fram som klare avgrensingar for å nå dei ulike måla. Det var økonomi og tids-ressursen.

Økonomi

Kommunane har ein stram økonomi som styrer verksemdene. Dette blir sagt tydeleg av it-avdelinga i Kommune1:

Det er dei tronge økonomiske rammene som styrer vår kommune. Der er politisk vedtak på at ein skal skjera ned i administrasjonen.

Dette er utgangspunktet for it-avdelinga når dei skal prøva å fordela knappe ressursar på alle skulane i kommunen. Det blir som å balansera på ein knivsegg mellom krava som Kunnskapsløftet stiller og skulane sine behov, og dei eksisterande rammene. I same kommune

ligg ein vidaregåande skule, som elevane kjem til etter grunnskulen. Der er tilhøva litt annleis. It-sjef forklarar det slik:

For å ta ei lita samanlikning. Me har nemnt vidaregåande der alle elevane har kvar sin pc. På den vidaregåande skule i denne kommunen har dei to stillingar for å halda dette i sving. Og dei er stasjonert på skulen. Samanlikna med næringslivet, f.eks. Statens Kartverk som omtrent same storleiken som me har; Dei har 40 serverar, og 700 maskinar. Dei var 15 stk for å drifta dette. Det set det jo litt i perspektiv, det me held på med.

Lærarane på si side kjenner også til krava frå departementet om at ikt skal integrerast i alle fag, og dei har behov for maskinar og eit stabilt nettverk som fungerer når ei klasse skal logga seg på. Det som er tilfellet i Kommune1 er at alle har blitt kopla opp mot ein felles server på kommunehuset, noko som har ført til svært ustabile linjer for ein del av skulane, og eit nettverk som har ”låge nede” i lange periodar. It-avdelinga kjenner godt til frustrasjonen, men forsvarer prioriteringane på denne måten:

Me har jo beviss valt den sentraliserte løysinga for å spara pengar. Det skal vera ein meir driftsøkonomisk måte å driva det på. Men me ser klart at det har sine begrensningar og sine negative ting. Dersom ein bare skal tenka brukarvennligheit, så må det vera alt på ein skule, ein eigen person på kvar skule. Då hadde du fått 7 100%-stillingar på skulane og måtte dobla talet på serverar, og det hadde blitt ei vannvittig kostnad i høve til korleis det er nå. Og med kommunen sin økonomi, er det heilt urealistisk. Dei økonomiske rammene legg begrensningar.

It-avdeling, Kommune1

Me veit frå Kommune1 at fleire personar med ei viss kunnskap om nettverk og linjekapasitet meinte at det ikkje ville vera gunstig for alle skulane å kopla seg opp mot ein felles server på kommunehuset. Men kommunen hadde heller ikkje økonomi til å løna ein person i så mange timar som det var naudsynt for å driva med lokal server på kvar skule. I dette tilfelle var det økonomisk argument for å kopla alle skulane til sentral server.

Det politiske perspektivet på organisasjon og leiing vil forklara desse prosessane ved å seia at dei fleste viktige avgjersler gjeld fordeling av knappe ressursar, om kven som skal få kva. Denne mangelen på ressursar, og forskjellane mellom dei ulike grupperingane i organisasjonen, gjer konflikhtar til ei sentral rolle i organisasjonen sin dynamikk. Makt blir då til den viktigaste ressursen. Mål og avgjersler veks fram gjennom kjøpslåing, forhandlingar og posisjonskamp mellom dei ulike interessegruppene (Bolman og Deal, 2003). Ein viktig diskusjon her er kven som sit med makta. I følgje Hernes (1990) er det dei som har kontroll over interessene sine. I tilfellet til Kommune1 kan det sjå ut til at det verken er læraren eller it-avdelinga. Den som sit med styring av dei økonomiske ressursane her er rådmann og rektor. Måten rektor samarbeider med dei ulike partane er av betydning for kven som sit med makta. Foucault (1994) vil hevda at makta skifter mellom aktørane, alt etter korleis dei klarer å få fram sine synspunkt, og påverka dei ulike individ og interessegruppene. På denne måten har alle aktørane eit ansvar for å fremja sitt syn, spørsmålet blir kanskje korleis dei er i stand til å gjera dette. Den skulefagleg ansvarlege, som erstatta skulesjefen si rolle, blei av IKT-ansvarlege lærarar trekt fram som ei viktig rolle i høve til å fremja skulane sine behov:

Den skulefaglege ansvarlege har påverkningskraft ovanfor rådmann, når rådmann skal laga sakar på skule, så er det nokon med skulefagleg bakgrunn som kan gje råd til rådmann. Difor er det ei svært viktig rolle.

It-avdeling, Kommune1

Tid

Det var i samtale med dei IKT-ansvarlege at tidsressursen ofte kom opp som eit konfliktområde i høve til dei oppgåvene som skulle løysast som lærar og IKT-ansvarleg. Dei hadde ulikt tal timar nedsett undervisningstid for å gjennomføra denne jobben alt etter storleiken på skulen. Likevel var det sjeldan at denne avsette tida strakk til. Akutte problem oppstod gjerne utanom denne tida, og it-avdelinga sine folk kom gjerne innom skulen for å ordna noko medan den IKT-ansvarlege hadde anna undervisning. Dette førte ofte til at læraren måtte gå ifrå klassen for å syna it-avdelinga kor det var gale, og dei følte at dei ikkje fekk gjort jobben sin skikkeleg, verken som IKT-ansvarleg eller som lærar. Ein lærar som tidlegare hadde vore IKT-ansvarleg uttale seg slik:

Så eg følte aldri at me kom i ein posisjon der det blei avklart kva oppgåver som skulle gjerast, organisering av tida som var ekstremt vanskeleg. Det blei liksom ein gauk-unge

som dytta mykje anna ut. Og som førte til at du følte du mista grepet. Når du var andre plasser, klassestyrar og sånt. Så akkurat det der syntest eg var svært vanskeleg. Til slutt gav eg mest bare opp og følte at eg var heilt utspelt på ein måte.

På grunn av manglande ansvarsfordeling og tidspress i arbeidssituasjonen mista denne læraren kontroll over eigne interesser og sat tilbake med ei avmaktsskjensle som til slutt blei så stor at han sa frå seg arbeidet som IKT-ansvarleg. Hans forplikting var ovanfor elevane, og den tida han trong for å gjera eit godt forarbeid og etterarbeid til si eiga undervisning blei øydelagt av tida som IKT-ansvarleg. Ein av grunnantakelsane innanfor den humanistiske ramma seier at når den einskilde og systemet er dårleg tilpassa kvarandre, vil den eine eller begge partar lida under det, og den einskilde kan bli utnytta av systemet, (Bolman og Deal, 2003).

Oppsummering

Det er i Kommune1 interessekonfliktar mellom dei ulike gruppene, og dei kjempar om knappe ressursar. It-avdelinga hadde vald tekniske løysingar som lærarane var usamde i, og det var for tida stor misnøye med korleis drifta av ikt fungerte i kommunen. Lærarane kom med sine frustrasjonar til IKT-ansvarleg lærar, som igjen la dette fram for rektor og it-avdeling. Rektor-gruppa hadde ikkje ei felles røyst, for kvar rektor argumenterte ut frå behova på sin skule. Der var ingen skulefagleg ansvarleg til å samordna dei ulike ønska på den tida undersøkinga blei gjort. Situasjonen blei opplevd som kaotisk, og lærarane resignerte i bruken av ikt i undervisninga. Lærarane opplevde at arbeidet med maskinar tok for mykje av deira tid, på grunn av at systemet var upåliteleg. Rolla som IKT-ansvarleg blei opplevd som ein stor belastning i tillegg til undervisningsrolla.

4.2.3 Rektor som nøkkelperson

Rektor blei av it-avdelinga ofte trekt fram som den personen som sat med nøkkelen til å løysa dei vanskane som oppstod når ikt skulle integrerast som eit verkty i skulen. I dei tilfella kor skular i den same kommunen på ulikt vis hadde klart å ta i bruk ikt, så såg it-avdelinga på rektor som den som kunne påverka lærarane mest. Skuleansvarleg i Kommune2 sa det slik:

Litt avhengig av korleis det er forankra i leiinga på skulen. Trur ikkje det har med rektor eller inspektøren sin alder å gjera. Meir fokus og interesse for kva dei ser i ikt. Eg trudde lenge det var slik at det var eldre rektorar som kvidde seg litt for å ta dette i bruk, men det er ikkje det. Har eksempel hos oss på at godt erfarne rektorar som

verkeleg satsar på ikt. Så det er ikkje der det ligg. Det er individuelt rett og slett. Kva fokus leiinga på skulen har på ikt. Og deira prioriteringar syner seg igjen på skulen.

Maskintettleiken på skulane har variert veldig frå skule til skule, og på spørsmål om kvifor det er slik, svarer it-sjefen slik:

Det er prioriteringar frå rektor. Me ser at dei skulane som har villa, dei har fått det til. Men dei som har gjeve blaffen, der har dei latt det susa. Det er klar forskjell på prioriteringane til skulane. Nokre forventar bare det skal koma frå oven ein eller annan plass.

It-avdelinga i Kommune1 opplevde det vanskelegare nå enn før å nå fram med felles satsingar for skulane i kommunen. Etter at skulane blei sjølvstyrte einingar, arbeidde kvar rektor for sin skule, og det gav rom for forskjellar alt etter rektor sine interesser og prioriteringar.

Men samstundes blir me jo litt hemma og, med den organisasjonsendringa som blei gjort. Den skulefagleg ansvarlege har jo ingen myndigheit lenger når det gjeld rektorane. Så om me prøver å gjera sentraliserte tiltak her, så kan me ikkje seia at slik skal det vera, for det er jo rektor som er sjef. Difor vil eg tilbake til at det ER rektor som sit med nøkkelen her. Det var lettare å få til ting før då me hadde ein skulesjef. For det første så var det jo felles-pottar då. Som me kunne ta av for å gjera ting. Ingen av dei kommunane som me samarbeider med som har så lite ressursar på it som oss i høve til tal maskinar. KS har ikkje eit nøkkel-tal å gå utifrå. Så det er litt vanskeleg. Kommunen har sagt at det har med organisering, geografiske ting, tekniske løysingar å gjera. Difor sette dei ikkje ein standard for %-vise stillingar. Det blei for vanskeleg. Difor blir det veldig ulike løysingar frå kommune til kommune.

It-avdeling, Kommune1

Her kom også forskjellen mellom kommunane fram. Det såg ut til at det arbeidde seg fram eit skjeringsfelt mellom lokal handlefridom for skulane på den eine sida, og behov for sentraliserte løysingar på den kommunaladministrative sida. Det er desse motsette trekka Dalin (1994) ser som påverkar avgjersleprosessen i skulen. I dette tilfellet opplevde it-avdelinga den lokale fridomen til skulane som eit hinder for å gjennomføra ein større reform i skulane. It-avdelinga fann det også litt problematisk at den IKT-ansvarlege på skulen ikkje hadde myndigheit til å ta avgjersler utan å rådføra seg med sin rektor.

Så er det jo ei ulempe, IKT-veiledaren kjem jo på møte her på kommunehuset, men han har ikkje noko myndigheit. Han er avhengig av at rektor igjen. Så spørst det kor god dialog han har med sin rektor for å få gjennomført saker.

It-avdeling, Kommune1

Under samtale med dei IKT -ansvarlege blei ikkje rektor nemnd i same grad som under samtale med it-avdelinga. Det som kom fram, var at dei skulane som opplevde at dei hadde dei beste tilhøva når det gjaldt bruk av ikt og maskintettleik, der hadde IKT-ansvarleg eit godt samarbeid med rektor. Når ting ikkje fungerte bra, adresserte dei vanskane til it-avdelinga på kommunen:

Frå rektor si side så opplevde eg aldri at det var vanskeleg å snakka om, og å ytra seg om ønske. Og opplevde ingen uvilje om det. Og me blei imøtekomne så langt som det let seg gjera. Men frå it-avdelinga på kommunen så var det eit vanskeleg felt.

IKT-ansvarleg

Dei skulane derimot som hadde dei største vanskane, opplevde rektor som ein perifer person som visste lite om kva som føregjekk i klasseromma. IKT-ansvarleg på ein barneskule uttaler seg slik:

I starten ville dei ha 8 datapunkt på desse mediateka. Men så fekk eg gjennom at der måtte i alle fall vera 14 slik at du kan ha ei heil gruppe der samstundes. Grunnen for bare å ha 8 var at dei kunne jo arbeide 2 og 2, mye rart.... Veit ikkje om det har med økonomi og gjera, eller om det har med at rektor ikkje heilt veit kva som føregår i klasseromma og... Sånn kan du seia det. Trur ikkje at han har vore inne i eit klasserom på,..... sidan han blei rektor...

Slike ting gjer at det blir ekstra frustrasjonar når det blir teke avgjersler som ikkje heilt stemmer med verkeligheita som er.

IKT-ansvarleg

Dersom ein går til forskinga til Sarason (1990)og Cuban (2001), samsvarer dette godt med korleis lærarane opplever situasjonen når ikt skal implementerast, sjå kap. 2. Leiinga på skulen eller på kommune-nivå har ikkje heilt forstått deira behov, medan it-avdelinga trur at bare dei får rektor til å gjera dei rette ”grepa”, vil ting endra seg.

Oppsummering

Rektor blir av it-avdeling opplevd som den som sit med nøkkelen til korleis skulane prioriterer bruk av ikt i skulane. Dei opplever det vanskeleg å koma med felles tiltak for skulane i same kommune når skulane må betala av eige budsjett. Dei IKT-ansvarlege lærarane har ulikt samarbeid med rektor. I dei skulane der det fungerte best, karakteriserte IKT-ansvarleg samarbeidet som godt.

4.2.4 Språk som ekskluderande faktor

Hernes(1990) seier om språket at:

-Vårt dagligspråk er heller ikke nøytralt i forhold til den sosiale virkelighet, men kan favorisere bestemte interesser ved å farge premissene for beslutninger og ved å gi føringer for tanken. (...) Språket kan også brukes til å utelukke andre frå forståelse, og dermed frå meningsberettigelse og deltagelse.

(ibid:92)

Dette kan nyttast bevisst, noko ein kjenner godt til frå politiske samanhengar, men det har den same verknaden om det også blir nytta meir ubevisst, for dei som blir ”utsette” for slik språkbruk. Bevisst eller ubevisst kan personar bli utestengde frå ei forståing som er viktig i deira daglege virke, og på denne måten føla seg psykisk underlegne og utan påverking og makt. Informasjonsteknologien har ført med seg mange ord og vendingar som for mange er heilt uforståande. I empirien kom det fleire gonger fram døme på dette.

”It-arrogansen” og det hjelpelause

Dei IKT-ansvarlege på skulane kom inn på korleis språkbruken kunne fremja avstand mellom partane i systemet, og dei hadde fleire døme på det.

Det er mange som seier ”Den it-arrogansen er så stor”. (...) Ein seier ”Bare flytt på den hubben der”. Så veit ikkje folk kva ein hub er. Eller at, folk veit ikkje kva ein nettverkskabel er heller. Eg trur ikkje at den arrogansen er der med vilje, men at du bur i ei annan ”glose-verd” enn ein vanleg lærar. Og at me som IKT-veiledarar har lært litt undervegs. Men dei som er på it-avdelinga er jo i ei heilt anna verd enn oss igjen.

IKT-ansvarleg

Utsegna om "it-arrogansen" var komen frå ein lærar på ungdomsskulen retta til ein kollega som var IKT-ansvarleg. Utsegna er eit klart signal om at språkbruken bevisst blir nytta til å oppretthalda ein avstand mellom "oss som kan" og "dei som ikkje kan". Fleire av dei IKT-ansvarlege kjende seg att i denne situasjonen, men der var også nokre som sjølv kjende seg utsette for denne arrogansen frå it-avdelinga på kommunenivå. Og nettopp dette kom også dataingeniøren inn på når eg intervjuar han. Han var frustrert over det låge kompetansenivået til lærarane på det tekniske, og sleit med at "enkle" feil, som at ein kabel var sett i feil hol, skapa store frustrasjonar hos lærarane. Måten han sa det på var slik:

Så lenge kompetansen er SÅ låg, Me seier: Ja, sjekk det.... Om det er noko slikt.. Då veit me med ein gong at det er det og det.. Så kunne MYKJE vore løyst. Men når dei fleste lærarane manglar den, som for oss er så sjølv sagt at me kjem ikkje ein gong på det, så er me tilbake til det at anten verkar det, eller så verkar det ikkje. Der er liksom ikkje noko i mellom der. Dei kan ikkje gjera sånne små-ting for å få løysa det. (...)Der er så mykje duppedingsar. Du kan gå feil kor som helst. Du har kabelen mellom, du har det tråause, du har skrivaren, dette er kopla saman, så har du pc-en i seg sjølv. Så misser ein kanskje linken, så er det bare å re-starta pc-en. Men kven veit jo det... Det er så mykje som kan feila eigentleg i det utstyret som er sett opp. Det blir for sårbart, eigentleg.

It-avdeling, Kommune1

Og i denne forma for kommunikasjon, er det lett å føla seg "underdanig", og fleire IKT-ansvarlege følte på at dei helst "burde ha visst betre":

Fordi, når du sjølv ikkje hadde nokon voldsom kompetanse på den teknologien, så følte du deg fort dum når du skulle diskutera med dei som sat på it-avdelinga.

I følgje Foucault (1994) har einkvar maktrelasjon i seg ein eigen kampstrategi, og ein kampstrategi fører fram mot nye maktrelasjonar. I denne perioden kor eg gjorde desse intervjuar, opplevde nok partane at makta var plassert på it-avdelinga og hos politkarane som bevilga pengane, men samstundes var der heile tida dialog mellom partane, og lærarane kjempa for sitt syn. Dei hadde ulike strategiar for å nå fram, men for augneblinken herska mest avmaktskjensla.

Symbolisk fortolkingsrame

Her er det interessant å sjå på kva Bolman og Deal (2003) seier om den symbolske fortolkingsrama og språk. Språket er ein viktig faktor for å skapa samhald i ei gruppe. Her kan me kanskje sjå at dei ulike måtane å uttrykka seg på i dei forskjellige yrkesgruppene, teknikarar og pedagogar, kan fremja samhald inne i gruppene, men verka framandgjerande når gruppene skal samhandla.

Oppsummering

Fagspråket som blir nytta av dei personane som er på it-avdelinga skaper ein fagleg avstand som igjen fører til at lærarane som skal samarbeida med it-avdelinga føler seg ”underdanige”, og kjem i ein avmakts-posisjon. Lærarane føler at dei ikkje er i stand til å påverka og kontrollera hendingar som er i deira interesse, og har dermed lita makt i denne samanhengen Hernes (1990).

4.2.5 Ulike behov og manglande forståing

Dersom me går til Bolman og Deal (2003) sine ulike fortolkingsrammer for å forstå ein organisasjon, ønskjer eg i denne samanhengen å trekkja fram deler ved det politiske perspektivet som eit muleg bakteppe for å forstå kva som skjer i Kommune1. Her blir det påstått at ein organisasjon består av ulike koalisjonar med forskjellige interessegrupper, og at det er varige forskjellar mellom koalisjonsmedlemmene når det gjeld verdiar, overtydingar, interesser og verkelegheitsoppfatningar. Dei fleste avgjersler angår fordeling av knappe ressursar, og dette kopla med dei varige forskjellane gjer konflikhtar til ei sentral rolle i organisasjonen sin dynamikk og makt til den viktigaste ressursen. Mål og avgjersler veks fram gjennom kjøpslåing, forhandlingar og posisjonskamp mellom dei ulike interessegruppene. La oss nå sjå nærare på nokre av prosessane som har skjedd mellom skule og it-avdeling.

Møter for kven?

For at dei ulike partane skal koma fram med sine syn og ønske, er det oppretta rutinar for korleis kommunikasjonen skal gå føre seg. På skulane er der formelle møte der ikt blir sett på dagsorden og lærarane og administrasjonen tek opp aktuelle emne. Den IKT-ansvarlege har også møte med it-avdelinga etter ein plan som it-avdelinga set opp. Dei to kommunane har løyst dette litt ulikt, og eg tek nå for meg slik som det er løyst i Kommune1. It-avdelinga har hatt vanskar med å samla alle IKT-ansvarlege til desse møta fordi det blir ikkje dekka vikarutgifter dersom læraren må ut av undervisninga. Skulane har ikkje klart å einast om ei

felles tid der alle IKT-ansvarlege er frigjort undervisning. På denne måten blir det opp til rektor på den einskilde skulen om ho/han sender den IKT-ansvarlege på desse møta. Som nemnd tidlegare i oppgåva, fokuserer Lillejord (2006) på kor viktig det er at dei ulike aktørane i organisasjonen snakkar med kvarandre, og rektor si rolle i dette arbeidet. Me ser her at dei prøver å laga rutinar for at behova til dei ulike partane skal bli lagt fram i rette fora, men at dei strir med å få det til mellom anna på grunn av prioriteringane til rektorane. Det som Dalin (1994) seier om dei ulike interessesfærane, pedagogisk og administrativt kjem også tydeleg fram her. Læraren med IKT-ansvar er innkalla til eit møte hos it-avdelinga. Læraren har ikkje undervisnings-fri i denne perioden, og rektor ser seg ikkje råd til å bruka av allereie knappe ressursar på vikar. Det blir for han ei avveging om møtet har større verdi enn om han bruker ressursar på vikar. Og når lærarane på si side heller ikkje har vore like nøgde med resultata av møta med it-avdelinga, fortel det oss kanskje at it-avdelinga ikkje har gjort arbeidet sitt godt nok i høve til kva som var forventa av lærarane

Det første møtet me hadde her på hausten fekk me ein god gjennomgang på korleis me skulle gjera for å leggja alle elevane klassevis på elevnettet. Det skulle vera såre enkelt. Men så kom me tilbake til skulane, og hadde ikkje den tilgangen som var nødvendig. Og det gjekk over to månader før me fekk den tilgangen. Framleis, etter 5 månader verkar ikkje elevnettet.

IKT-ansvarleg

It-avdelinga hadde kalla inn til dette møtet for å informera om kva lærarane nå skulle gjera. Dei hadde eit informasjonsbehov utifrå korleis dei trudde tilhøva var ute på skulane, utan at dei hadde kontrollert dette. Lærarane på si side trudde at nå var dei tekniske vanskane løyste, men fann raskt ut at så ikkje var tilfelle. Lærarane fekk eit større behov for å få hjelpa direkte knytt opp til sin skule i staden for å gå på fellesmøte som ikkje dekkja deira behov. Det blei av ein av ikt-ansvarlege beskrive slik:

Du var på desse IKT-nettverksmøta der alle IKT-ressurspersonane i kommunen var samla med it. Men det var meir informasjon Følte eg. Men samtidig følte eg ikkje at it-avdelinga nokon gong gav fullgod gjennomgang og informasjon om det som gjaldt vår skule. Så det var gjerne at dei kom, så hadde eg undervisning, så måtte eg fyka ut av undervisninga for å høyra noko halvvegs, så gjekk dei frå det noko halvferdig, Nokre

gonger var det eg som skulle gjera det ferdig og eg hadde ikkje fått opplæring i det eller følte eg hadde kompetanse til det.

Dette var eit vanleg bilete frå Kommune1. På den eine sida så ønska skulane sterkt at personane frå it-avdelinga kom ut på skulen for å ordna opp i det som ikkje fungerte, men når dei kom, var det ofte utan å ha avtala dette først, slik at læraren ikkje var førebudd på det.

I staden for at dei plutselig er der, så har eg undervisning i klassa. Då kan eg ikkje bare springa frå der. Eller at eg får beskjed om at : Du, det var nokon her og spurte etter deg. Nokon frå it. – Å... jaha... Det er litt for tilfeldig.

Kommunikasjonen mellom it-avdeling og ikt-ansvarlege lærarar er på denne måten ikkje god. Det skaper frustrasjon utover i systemet:

Dei som eg jobbar saman med og er litt sånn frustrert. Når nokon skal fiksa ein ting, må eg gå frå.... Då må klassa setja bort alle pc-ane, eller dei (folk frå it) restartar noko midt medan du har xl-kurs med to klassar. Dei gjer ting utan å gje beskjed.

Når dei så tek kontakt med it-avdelinga, får dei beskjed om å skrive ei melding til help-desk, og ikkje ringe til personane på it-avdelinga. Desse er så pressa på arbeidstid, at dei ikkje får sortert i alle hendingane som kjem på telefon. Det som då skjer, er at lærarane ikkje får tilbakemelding på dei sakene som blir meldt til help-desk, og dei resignerer i bruken av maskinane.

Det som er frustrerande er at når du sender til helpdesken så får du aldri noko svar. Du veit aldri når det skjer noko. Me burde fått ei tilbakemelding på kva dei kunne fikse på for eksempel fredagen. For då veit du i alle fall at då skjer det noko snart.

Dersom me går til Hernes (1994) sin definisjon av makt, opplever lærarane at dei ikkje klarer å påverka hendingane i ein retning som dei ønskjer, og dei klarer heller ikkje skapa ei forståing hos it-avdelinga for deira eigen arbeidssituasjon. Det sit attende med ei stor avmaktskjensle.

Kven får kva?

I begge kommunane forklarar personane som arbeider med it og skule, at det er mykje å ta tak i når du sit på kommunehuset og er sett til å hjelpa skulane som er spreidde rundt om i kommunen. Skuleansvarleg på it-avdelinga i Kommune2 seier det slik:

Eg må vera veldig streng på at eg ikkje hjelper her på huset, og hjelper dei som kjem i gangen. Men det har me løyst med at eg har kontor innerst i gangen her. Sånne småting som det er veldig viktige eigentleg. Dersom eg hadde sete først, så hadde eg fått alt. Så dei som arbeider med folka på rådhuset sit på dei yttarste kontora.

It-avdelinga slit med å få tid til å hjelpa alle som treng det, og det er viktig å gjera grep som kan hjelpa i ein slik situasjon. I Kommune2 har dei vore klare på at bare ein person har ansvar for arbeidet med skulane, og han blir plassert innerst i ein korridor slik at dei andre som jobbar på kommunehuset ikkje kjem til han. Denne fordelinga har dei ikkje like tydeleg i Kommune1, og dei ikt-ansvarlege i Kommunen har ei klar oppfatning at skulane er ein ”salderingspost” når det gjeld kven som får best hjelp av dei kommunetilsette. Ikt-ansvarleg på ein barneskule opplever det slik når ho ber it-avdelinga om hjelp:

Svara eg får er; Ja, me kjem neste veke. Så kjem dei ikkje. Det er frustrerande. Eg er ingen tekniskar. Og eg skal ikkje vera det heller. Dei er for få folk på it-avdelinga. Der er for mange pc-ar å holda tritt med. Og det er klart at dei, eg mistenker dei litt for at dei som sit nærast (på kommunehuset) får hjelp først kanskje..

Kommunikasjonen mellom pedagogar og tekniskarar er ikkje god, og det skaper stor frustrasjon i heile skulesystemet. På den eine skulen hadde dei også opplevd konflikt mellom eigne ønske og avgjersler tekne av rektor. Frustrasjonen er stor med tanke på tekniske løysingar og pedagogiske behov:

Eg misliker litt..... dei har teke bort datarommet og skal ha det ut på mediatek. Det blir ikkje den same løysinga, for mediateka på vår skule er i ein gang, så står det nokre maskinar på kvar side av gangen, men du har ikkje mulegheit til å bruka videokanon for eksempel. Der er bare ein mursteinsvegg utan lerret. Det er rektor som har teke avgjerda på at det skal vera slik. Eg veit ikkje om han har teke den saman

med it-avdelinga. Men årsaka er at det er "umoderne" med datarom. Eg synest det er heilt feil med ei slik innstilling på ein barneskule. Men det er som å snakka til døve øyrer.

IKT-ansvarleg

Dette syner todelinga i avgjersleprosessen (Dalin, 1994), sett frå lærarane sitt perspektiv. Rektor har i dette tilfellet ei oppfatning av korleis datamaskinane skal organiserast som ikkje samsvarer med lærarane sine behov. Dei har tydelegvis ikkje snakka saman om dette, og det fører til frustrasjon hos lærarane som skal nytta maskinane.

Oppsummering

I kampen om dei knappe ressursane, er det viktig at skulane klarer å posisjonera seg på ein slik måte at dei får synleggjort sine behov. Måten it-avdelinga organiserer seg på er av stor betydning. Lærarane opplever at dei ikkje klarer å påverka hendingane i ein retning som dei ønskjer, og dei klarer heller ikkje skapa ei forståing hos it-avdelinga for deira eigen arbeidssituasjon. Det sit attende med ei stor avmaktsskjensle.

4.2.6 Arbeidsdeling

For å få mest muleg effektivisering i ein organisasjon er det viktig at deltakarane har kompetanse på det som dei er sette til å gjera, jf. strukturell ramme (Bolman og Deal, 2003). I tilfellet med at ikt skal implementerast i skulen, må pedagogar samarbeida med teknikarar, og dei må gå opp nokre grenser for kva som skal gjerast av kven.

It-avdeling

I Kommune2 var dei svært tydelege på at teknikarane skulle gjera det dei var utdanna til å gjera, medan pedagogane hadde sitt ansvarsområde. Dette skulle ikkje blandast meir enn at lærarane skule bruka maks 2 minutt på eit teknisk problem. Deira oppgåver var knyta til pedagogisk bruk av IKT, føresett at det tekniske fungerte. Dersom tekniske vanskar ikkje blei løyst på denne tida, skulle it-avdelinga koplust inn og retta feilen så raskt som råd. Slik hadde dei ikkje klart å ordna det i Kommune1. Her var det store tekniske vanskar på alle skulane, og det var stor frustrasjon kring kva som var IKT-ansvarleg sine arbeidsoppgåver. På grunn av dei tekniske vanskane fekk Kommune1 større utfordringar i dette samarbeidet enn Kommune2. Dersom me ser på rollefordelinga og instruksane knyta til desse, så syner det eit heller uklart bilete. Dersom me startar på øvste nivå, så heitte det i utlysingsteksten til den

som i dag er sjef for it-avdelinga ”pedagogisk it-veileidar”. Den som blei tilsett hadde inga pedagogisk bakgrunn, men hadde utdanning innanfor informatikk. Personen fekk også ansvaret for alle maskinane i kommunen, ikkje bare for skulen. Etter kvart som det blei oppretta fleire stillingar, blei desse også henta frå personar med teknisk erfaring.

IKT-ansvarleg lærar

På skulane var det ofte dei lærarane med litt erfaring og interesse for data som fekk stillinga som IKT-ansvarlege, men dei hadde som regel inga formell utdanning innan bruken av ikt i skulen. I Kommune2 forklarar den skulefagleg ansvarlege på it-avdelinga dette når han blei spurd om kven som fekk ressursen som IKT-ansvarleg:

Tidlegare var det meir sånn at folk nærast måtte ta det på seg, dei følte at det var deira tur. Det gjekk litt på rundgang. Det fungerte veldig dårleg. Nå er det meir folk som skulen har plukka ut for dei ser at dei har real-kompetanse. Dei ser meir på realkompetansen enn på om dei har vektal i ikt frå 90- talet. Og det trur eg har vore rett.

It-avdeling, Kommune2

Dei IKT-ansvarlege i Kommune1 sakna ei stillingsinstruks som dei kunne forholde seg til. Dei hadde blitt førespøglarar at dei bare skulle ha med det pedagogiske å gjera, men det blei meir og meir teknikk.

Og det som var vanskeleg det var jo i skjæringspunktet mellom arbeidsoppgåvene og organisering, og også kompetanse. At du blei sett til ein ting, og du hadde ikkje kompetanse, og følte ikkje at it-avdelinga var med og gav deg den kompetansen. Du skulle ideelt sett ha med det pedagogiske å gjera. Det blei der lite av. Og den tida dette skulle skje på blei vanskeleg, for det var på den same tida som du skulle gjera andre ting. Mange oppgåver blei lagt oppå kvarandre.

IKT-ansvarleg

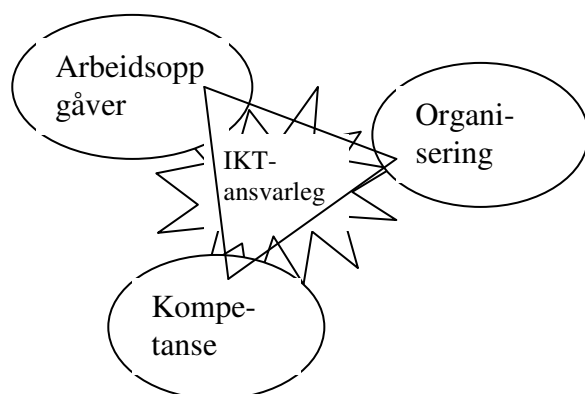


Fig. 7 Spenningsfelt for IKT -ansvarleg lærar

Dette er ein situasjon som er vanskeleg å ha over lenger tid, og det førte til at denne eine læraren sa ifrå seg stillinga som IKT -ansvarleg lærar, og gjekk tilbake til å bare vera kontaktlærar. Det blei vanskeleg å gjera ein god jobb som lærar, så då blei klassen prioritert som det viktigaste, og læraren fekk konsentrera seg om pedagogikk. Går me til Dalin (1994) si tolking av Mintzberg sin modell presentert i kap. 2.1.2, kan me utifrå desse funna seia at det blir ein ubalanse i systemet i og med at personar blir sett til å gjera oppgåver som dei i utgangspunktet ikkje har god nok kompetanse på.

Kva er behova?

I begge kommunane hadde dei det faktum at fleire lærarar ikkje nytta seg av verktøyet sjølv om teknikken fungerte, og alt låg til rette for bruk. It-avdelinga forklarar dette delvis med at lærarane er litt seine med å læra seg nye ting, og at det er eit generasjonsskifte blant yrkesgruppa nå. Om ei tid vil alle som har jobb i skulen ha betre kunnskap om teknikken og mindre vegring for å prøva noko som dei ikkje har gjort før. Dette er det som Cuban (2001) kallar "den sakte revolusjon", men dette var ikkje ei god nok forklaring. Når han skal gje ei forklaring på at nokre få lærarar blei teknologisk innovative, ser han på dette i lys av lærarrolla. Dei handlar sjølvstendig i klasserommet utifrå spørsmål omtala side 20. Dette er jamfør dei laust kopla systema som Dalin(1994) syner til. Når det gjeld teknologi, gjer lærarane, i følgje Cuban, val utifrå spørsmål som programmerarar og skulepolitikarar sjeldan spør om. Og for at teknologien skal kunna få innpass i skulen, er det viktig at desse spørsmåla blir stilt ope og svart på. Dette samsvarer med funna i denne undersøkinga.

Oppsummering

Når ikt skulle implementerast i skulen, blei det behov for nye roller i organisasjonen. I starten løyste skulane dette lokalt med å ha egne serbarar som blei drifta av nøkkelpersonar på den einskilde skulen. Etter kvart kom behovet sterkare på alle skulane, og kommunane fekk behov for nokre personar som skulle styra frå sentralt hald. Dei som blei tilsette på kommunen hadde ikkje pedagogisk bakgrunn, og dei IKT -ansvarlege lærarane på skulane hadde varierende grad av teknisk kunnskap. Samarbeidet mellom desse rollene er av avgjerande betydning for korleis resultatet blir på skulane. Det er i Kommune1 gjort val som er i strid med lærarane sine behov, og det er ein stadig kamp mellom partane for å få til eit system som fungerer for alle partar. Lærarar med IKT -ansvar blei sett til oppgåver som dei ikkje hadde føresetnadar for å løysa. Dette førte til avmaktskjensle.

4.2.7 I skjeringspunktet mellom teknikk og pedagogikk

Den nye læreplanen, Kunnskapsløftet, seier tydeleg at ikt skal integrerast i alle fag, og at digital kompetanse skal vera ein av dei grunnleggjande ferdigheitene til elevane som går i den norske grunnskulen. Pedagogane har ikkje noko val. Teknikken skal inn i skulen, og den skal nyttast pedagogisk. Dette betyr eit møte mellom to ulike fagfelt, eit teknisk og eit pedagogisk, og desse må samordnast. Dette er ei utfordring som alle kommunar i dag arbeider med.

Skuleansvarleg på it-avdelinga i Kommune2 seier det slik:

Det blir heile vegen kompromiss. Det er ei utfordring. Me tenker teknikk, og skulen tenker pedagogikk. Og det samsvarer ikkje alltid. Så der har me ei utfordring uansett.

Gjennom samtalane med dei ulike gruppene i Kommune1 dannar det seg eit bilete av to sider. Ei ”mjuk”, pedagogisk side som har eleven og elev-grupper i sentrum, og som er avhengig av at ein er tilstades som menneske. Elevane skal lærast opp innanfor ulike fagfelt som lærarane har teke utdanning innanfor. Denne sida er det mange som har kunnskap om, både dei som sjølv har gått i skulen og dei som arbeider der. Den andre sida er ei ”hard” teknisk side som har maskinar og linjekapasitet i sentrum, og ho blir forstått av nokre få som har teke utdanning innanfor teknikken. Når desse to sidene skal møtast for å utvikla eit fruktbart samarbeid, er det mange faktorar som spelar inn for at det skal bli eit vellukka resultat.

Organisering av skuledagen og teknikken sitt "vesen"

Sjølve arbeidsdagen til ein lærar er sett saman av ulike delar med ulikt innhald. Største delen er knytt opp til undervisning, og då er læraren i klassen. Kor mange timar dette utgjer er avhengig av på kva trinn læraren underviser. Lærarar på småskuletrinnet, 1. – 4. trinn har flest undervisningstimar per veke, medan lærarar med teoretiske fag på ungdomstrinnet har færrest undervisningstimar. I tillegg har lærarane ei bunden tid som dei skal vera på skulen. I denne tida skal dei delta på felles møte som er leia av administrasjonen, og dei har samarbeidstid som er knyta til team. Så har dei avsett tid som skal nyttast til førebuing og etterarbeid av eiga undervisning i klasse. Dei lærarane som har funksjonstillegg, som til dømes dei IKT-ansvarlege, får nedsett undervisningstid for å gjera denne jobben. Kor mykje nedsett, er avhengig av kor stor skulen er.

Den tida som elevane er på skulen, blir opplevd som den mest hektiske, og då er det viktig at det tekniske fungerer, slik at ein får gjennomført det som er planlagt på førehand. I Kommune1 har dei elevar på skulen i ordinær tid frå klokka 08.10 til 14.30. Skuledagen er organisert litt ulikt på dei ulike skulane, men det meste av undervisninga føregår i økter på anten 45 eller 90 minutt. Det som kjem fram i empirien, er at organiseringa av skuledagen i ei viss grad kan vera i konflikt med det som it-avdelinga kallar teknikken "sitt vesen" It-sjefen i Kommune1 seier det slik:

I sin natur så er skuledagen delt opp i desse 45-minuttars timane. Og teknikken, slik den fungerer i dag, skal du ha ein projektor, kopla til ein pc, det går fort tid. Og viss det då ikkje kjem smokk-smokk opp med ein einaste gong, så har du kanskje brukt halve timen, sant. Eg ser jo den sida av det og. At det tek for lang tid. Teknikken er ikkje "elegant" nok for det som du treng han til.

Den eine skulen i kommunen hadde for ei tid tilbake vore med i eit Pilotprosjekt kor det mellom anna blei fokusert på organisasjon og it-bruk. Dei gjorde seg mange erfaringar, og noko av det viktigaste som det blei arbeidd med var organiseringa av arbeidsdagen:

Me var med på eit slik Pilotprosjekt som var ferdig i forfjor, og som sette i gang ein prosess hos oss, kanskje minst på it-sida, kanskje mest på organisasjonssida. Det var snakk om innovasjon og læring, organisasjon og it-bruk. Så jobba me mest med organisering av kvardagen. Av timeplan. For å få meir bruk av ressursane, også it-bruken. Det blei sett i gang ein prosess hos ein del lærarar på korleis dei jobbar med

elevar. Då mellom anna kjørte me periodelesing i fag på 3 veker om gongen. Slik at me hadde 6 timar matematikk i veka ein periode, og kanskje 0 i neste. For å kunna ha meir tyngde inn. Jobba meir med ting. Og så starta me med fleksitid. Den tida gjorde at plutselig fekk tid til å jobba med pc-ar for desse elevane. Før klokka 8 og etter klokka 14. var det færre elevar på skulen, då hadde me meir bruk av it.

IKT-ansvarleg

Dette var det eitt av trinna på ungdomsskulen som arbeidde med. På spørsmål om korleis dei fekk det til å spreia seg til resten av skulen, fekk eg som svar, at det greidde dei ikkje. Det var motstand blant lærarar på andre trinn, og når dei i mellomtida også skifta rektor, så valde den nye rektoren å gå vekk frå ordninga om fleksitid på heile skulen.

Rektor valde å ikkje gå vidare med desse forsøka, så nå har me verken fleksitid eller periodelesing.

IKT-ansvarleg

Kvifor var det slik at nokre lærarar som samarbeidde på eitt trinn, og som opplevde ei organisering som svært vellukka både i høve til å få tid til den einskilde elev, og å få fordjupa seg meir fagleg, ikkje klarte å spreia denne entusiasmen vidare til dei andre trinna på den same skulen? Dette kan vera eit resultat av det som Dalin (1994) kallar "svak integrasjon" og "laust kopla system". At trinn-leiarar kan gjera sine egne val for sitt trinn, og lærarar er herre i egne klasserom, og rektor blir utsett for press frå fleire grupper, Lillejord (2006). Det som då skjer, er at rektor sit med den avgjerande stemma på sin skule, og kan på denne måten styra etter kva han/ho finner best teneleg. Her var det tydeleg at gruppa av lærarar som ønska vidare arbeid med fleksitid var i mindretal, og dei måtte så bøya seg for rektor si avgjerd. I følge Foucault (1994) er makttilhøva i stadig endring, og dei er tilstades i eit nett av aktørar. I denne spesifikke situasjonen var det rektor og ein del av personalet som sat med makta og bestemte at eit prosjekt som fleire følte var eit steg i rett retning, måtte avsluttast. Det betyr likevel ikkje at det blir slik for all tid. Skulen tek erfaringane med seg, og dei ulike gruppene arbeider fram nye løysingar.

It-avdelinga såg klart at arbeidstida til lærarane var til hinder for korleis bruken av ikt fungerte:

Arbeidsdagen til læraren er så lite fleksibel i seg sjølv, at ting bare MÅ gå på skinner. Det er ingen fleksibilitet... Har du laga eit opplegg så må det virka då. Finn du ikkje TV-en, nokon andre har stole han utan å gje beskjed, så skjærer det også seg. Der er ingen rom for feil... Klart det i seg sjølv er ei stor utfordring for oss sånn driftsteknisk og it generelt. For me vil aldri koma der at me kan seia : Ingen problem! Bare gå og jobb du. Dette fiksar me! Sånt er det ikkje i data-verda i alle fall. Og... så eg trur at arbeidstida til ein lærar er og ein hemsko for det.

It-avdeling, Kommune1

I samtale med it-sjefen i Kommune1 kom det fram frustrasjon i høve til kor vanskeleg det var å få til eit samarbeid med rektorar og lærarar på dei forskjellige skulane. It-sjefen såg det som litt av sitt ansvar å auka kompetansen innanfor IKT hos lærarane i kommunen, og det blei laga tilbod om kurs på kveldstid. Vanskane som då oppstod blir forklarte slik:

*Det er heilt umuleg for oss å finna tider. Dei som har ein administrativ stilling ønskjer at det skal vera på dagtid. Og dei som arbeider som vanleg lærar blir heilt krakilske då viss me foreslår å ha noko i arbeidstida. Samtidig vil dei ikkje ha det på kveldstid heller for då er det jo fri. Det ser jo ikkje me som eit problem. Me held jo kurs enten det er dag eller kveld me. Det er ikkje **det** det står på. Så det er jo skulane som må løysa.*

It-avdeling, Kommune1

Dersom me går tilbake til korleis Dalin (1994) tolkar Mintzberg sin modell i kap. 2.1.2; så ser me her konturane av dårleg samarbeid mellom dei med administrative stillingar og dei som underviser, og kanskje ei skuleleing som ikkje klarer å organisera ei slik opplæring på ein grei måte.

Motstridane ønske

Dersom ein ser på tilhøva i Kommune1, ser ein fleire partar som i møte med einannan strir med å koma fram til løysingar som er tilfredstillande for alle. På den eine sida er det skulane som har sine behov i høve til maskinar som skal virka, sjølv om 30 stk koplpar seg opp samstundes. Systemet har i frå starten av skuleåret vore svært ustabil, og mange av lærarane har gjeve opp å bruka maskinar i undervisninga. På den andre sida er it-avdelinga på kommunen som har ein plan over korleis det bør fungera i skulen, men som også har avgrensa

ressursar til å velja dei løysingane som dei meiner er best. Dei er også misnøgde med haldninga til mange lærarar, og meiner at dei er for dårlege til å ta nye ting i bruk. Frå denne parten kjem det fram ei tru på at rektor si rolle som pådrivar og styrar er viktig.

Så har me rektorane seg imellom. I dag er dei sjefar for eigne einingar, og dei kjempar om dei same ressursane for å få det beste resultatet for sin skule. I tillegg er der ikkje einigheit mellom lærarane på kvar skule om kva som er dei beste prioriteringane for å gjennomføra den nye læreplanen, Kunnskapsløftet.

(...) men det har vore vanskeleg å få til ein diskusjon i kollegiet pga at det har vore stort sprik f.eks. mellom småskuletrinnet og mellomtrinnet.

- *Språk i forhold til kva?*
- *Til kva dei ser som nytteverdi, behov i forhold til data. Det har vore vanskeleg å koma til ein diskusjon der alle har snakka om det same.*

Lærer

Dette er enda eit døme på det som Dalin (1994) kallar ”svak integrasjon”, og eit typisk trekk for skulen som organisasjon.

La oss gå litt tilbake i historia til kommunen, for kanskje å forstå betre kvifor situasjonen er slik han er i dag. Dei første pc-ane til skulane blei kjøpte inn tidleg på 80-talet. Det var i namnet departementet som var styrande for korleis skulane skulle byggja opp maskinpark og nettverk. Der var inga kommunal styring og skulane kunne i praksis gjera som dei ville. Det var opp til personleg interesse på den einskilde skule, anten frå rektor eller andre tilsette, korleis skulen skulle utstyrast i høve til datamaskinar og programvare. Ein kan då seia at pedagogane sat med mykje av makta, og stod fritt i valet på korleis dei ville nytta denne. Det var først på 90-talet at kommunen inngjekk innkjøpsavtalar. Først på papir mm, og seinare på data. I 1997 fekk Kommune1 ein it-ansvarleg på kommunenivå. I første omgang ein 70% stilling som var retta mot skulane. Etter kvart blei denne stillinga gjeldane også for resten av kommuneadministrasjonen. Makta blei då gitt meir over til teknikarane på it-avdelinga for å sikra seg meir likskap for alle skulane i same kommunen. I Kommune1 blei det på denne tida gjort avgjersler om å ha ei fellesløysing for alle skulane. Det var den som då var skulesjef i kommunen som var den største pådrivaren for å få til dette. Sjølv om ein del lærarar frå dei skulane som låg lengst borte frå kommuneadministrasjonen protesterte mot dette, og såg store ulemper, blei desse ikkje høyrde. Desse avgjersla er styrande for mykje av det it-avdelinga gjer i dag. Og dei er også årsaka til ein del av frustrasjonane som lærarane uttaler i intervjuet. Fleire vil tilbake til den tida då dei hadde eigne serverarar på skulen, for då var utstyret meir påliteleg, og dei brukte ikt mykje meir då.

Eit av hovudfunna til ITU-Monitor 2005 var at i grunnskulen hadde bruken av pc-ar ikkje auka dei siste åra, men faktisk, på nokre stader minka. Her kan kanskje ein av årsakene liggja. På grunn av rasjonalisering har kommunane gått inn på løysingar med felles-server, og dei har strupa inn på ein del av dei mulegheitene skulane hadde tidlegare. I mange kommunar er skular plasserte langt frå kommuneadministrasjonen, og breiband er ennå ikkje utbygd til alle. Dette gjer store forseinkingar som er uhaldbare når IKT skal nyttast i undervisninga.

Elevane stiller spørsmålet om kvifor me skal vera i det same nettverket alle skulane for det tek jo så lang tid. Eg svarer at det er fordi me er saman fleire kommunar om det same nettverket, og at sikkerheita må vera stor. Det bryr elevane seg ikkje noko om! Dei reagerer på at alt går tregt, at det er dårlege pc-ar, ..dei fleste har det mykje betre heime på guterommet og jenterommet enn kva me kan tilby.

IKT-ansvarleg

Når digital kompetanse i dag blir jamstilt med andre grunnleggjande ferdigheiter i opplæringa, legg styresmaktene endå større press på skulane og lærarane til å bruka digitale verkty, og det oppstår ulike interessekonfliktar som partane må forhandla om. Pedagogane ønskjer eit raskt og effektivt system, og mulegheiter til å nytta ulik programvare. It-teknikarane må tenka økonomi, rasjonalitet og sikkerheit. Elstad (2006) går til det som han kallar den meir ”kaldblodige” spel-teorien når han skal forklara dei prosessane som skjer mellom lærarar og administratorar på ein skule som innfører fri tilgang til internett heile skuledagen. Det er då rektor som bestemmer at dette skal innførast på ein skule, og lærarane er noko delte i synet på korleis dette fungerer i praksis. Han gjer ein analyse av denne prosessen, og denne analysen høver godt for å forstå det som kjem fram i min empiri, inkludert nivået over skulen som organisasjon. It-avdelinga kjempar for å ha eit system som effektivt kan serva alle skulane, og dei brukar mellom anna økonomiske argument for dei vala som blir gjort. Dei har skulane som ein av sine ”motpartar”, og desse har pedagogiske argument for sine løysingar. I dette spennet oppstår det konfliktar og det utviklar seg nye idear og løysingar.

I empirien kom den største frustrasjonen frå lærarar med IKT-ansvar. Dei var svært utilfreds med rolla som både pedagog i klasserommet, kollega på fellesmøte, og den som skulle vera pådrivar ovanfor it-avdelinga som i utgangspunktet hadde lite tid til skulane. Og på dette tidspunktet var det desse som følte seg mest makteslause.

Oppsummering

Det kan sjå ut til at sentralisert server-løysing kan vera i konflikt med ”tradisjonell” organisering av skuledagen, og at løysinga er sårbar når linjekapasiteten ut til skulane er dårleg. Korleis skulane organiserer skuledagen er av avgjerande betydning for samarbeidet mellom skule og it-avdeling. Kommune1 slit med konsekvensane av val som blei gjort fleire år tilbake, og det ser ut til å ha vore manglande konsekvensanalyse for ein del av dei vala som blei gjort.

Kap.5 Avslutning

Denne undersøkinga har sitt utspring i personlege erfaringar frå norsk grunnskule gjort dei siste 16 åra. Hovudfokus ligg på opplevinga av korleis avgjersler gjort av personar utanfor skulesystemet påverkar arbeidet til læraren i hennar undervisningssituasjon, og korleis samhandlinga mellom aktørar i det kommunale systemet går føre seg. I innleiingskapitlet til denne oppgåva er det gjort greie for behovet for å stilla følgjande forskings spørsmål:

- Eksisterer det maktstrukturar i kommunen som er **til hinder** for innovativ bruk og utvikling av IKT, der grunnskulen er ein del av det kommunale apparatet?

Og:

- Er det spesielle organisasjonsmessige forhold i grunnskulen som hindrar innovative tiltak?

For å kunna belysa desse spørsmåla, har eg valt å gå til tidlegare undersøkingar, organisasjonsteori og maktteori. Skulen er ein kompleks organisasjon med mange aktørar. I denne oppgåva har eg valt å bare fokusera på tre ulike grupper; Lærarar **utan** IKT-ansvar, lærarar **med** IKT-ansvar og personar som arbeider på it-avdelinga på kommunen og som har ansvaret for skulane. Desse personane innehar roller som er sentrale for på kva måte IKT blir teke i bruk i undervisninga, men dei er sjølv underlagt høvesvis rektor og rådmann som sit med bestemmande myndigheit. Oppgåva fokuserer på korleis dei ulike partane opplever si eiga rolle og samarbeidet med dei andre i organisasjonen.

Det viktigaste bidraget til denne oppgåva er å gjera organisasjonen meir transparent, og om muleg avdekkja eventuelle makt-strukturar som **kan** vera til hinder for ein innovativ bruk av ikt i skulen. Dette kapittelet inneheld eit samandrag av funna gjort i undersøkinga

5.1 Eksisterer det maktstrukturar i kommunen som er til hinder for innovativ bruk og utvikling av IKT?

Utifrå det som tidlegare er sagt om makt og maktstrukturar, er ein her ute etter å sjå kven som har makt, og om personar, eventuelt grupper av personar, som har ei aktiv rolle i organisasjonsstrukturen, bruker makta på ein slik måte at ein hindrar andre i å utnytta det potensialet som ligg i det å bruke digitale verkty i ein pedagogisk samanheng.

5.1.1 To kommunar med lik struktur og likevel ulike

Empirien er henta frå to kommunar med lik organisasjonsstruktur. Ein finn att dei same titlane, og dei same samarbeidsfora. Utgangspunktet her var ei forventning om å finna

nokolunde dei same tilhøva sidan begge kommunane hadde valt same tekniske løysing for skulane i kommunen. Men dette var ikkje tilfelle. Sjølv om dei to kommunane hadde lik struktur og dei same rollene, organiserte dei arbeidet ulikt, noko som kan sjå ut til å vera av stor betydning for korleis samarbeidet mellom etatane gjekk. I Kommune1 arbeidde 4 personar på it-avdelinga som server heile kommunen, og alle var på eit eller anna vis involverte med skulane. Dei tilsette på it-avdelinga hadde klare formeiningar om korleis lærarane skulle nytta IKT i undervisninga og som administrativt verkty. Det var i denne perioden intervju blei teke interessekonfliktar mellom lærarane og it-avdelinga, og det kunne skimtast maktstrukturar som ikkje var gunstige for samarbeidet mellom partane. It-avdelinga antyda at lærarane generelt sett hadde eit for lågt kunnskapsnivå i høve til bruk av IKT, medan lærarane hevda at it-avdelinga ikkje hadde god nok forståing for deira arbeidstilhøve og pedagogiske behov. I Kommune2 var det også 4 tilsette på avdelinga, men bare ein av personane hadde ansvar for skulane. Denne personen var i tillegg svært tydeleg på at han ikkje ville uttala seg om pedagogisk bruk av IKT. Det overlét han til lærarane med IKT -ansvar å seia noko om. Denne personen si oppgåve var å vurdere om lærarane sine ønske kunne gjennomførast med den teknologien, og dei løysingane som kommunen hadde valt, og å vera vegleiar når dei skulle gjera innkjøp. Det var ei litt klarare ansvarsfordeling og klarare arbeidsinstruksar for it-avdeling og IKT-ansvarlege lærarar i denne kommunen. Det såg også ut til at samarbeidet mellom dei ulike etatane gjekk betre her enn i Kommune1, og utifrå empirien var det ikkje råd å spora interessekonfliktar i same grad som i Kommune1. Lærarane uttrykte at dei var avhengige av å ha ”kontroll” i klasserommet og over undervisningssituasjonen for å gjera ein god jobb ovanfor elevane. I Kommune1 synt dei tekniske løysingane å vera såpass ustabile til tider, at dei fleste lærarane valde bort denne arbeidsmetoden. Lærarane med IKT-ansvar derimot, følte ikkje at dei kunne velja bort maskinane, og dei arbeidde for å få betre tilhøve. It-avdelinga sat delvis med ”kontrollen” på korleis lærarane kunne nytta ikt som verkty på den måten at alle maskinane skulle koplast opp mot sentral server på kommunen. Dette var ei avgjersle som hadde økonomiske årsaker, og ho var mellom anna teken av personar som ikkje lengre arbeidde i kommuneorganisasjonen. Lærarar som på den tida hadde argumentert for at løysinga ikkje var gunstig for alle skulane, blei ikkje høyrde. Ingen av personane som arbeidde med skular på it-avdelingane i dei to kommunane hadde pedagogisk bakgrunn. Dette kan vera ei av grunnane til at Kommune2 ikkje ville uttala seg om pedagogiske spørsmål. I utlysingsteksten i Kommune1 stod det ”Pedagogisk it-veileidar”, og kommunen tilsette ein person utan pedagogisk bakgrunn. Det kan sjå ut til at dette har skapa ein del vanskar når teknikken skulle ut i skulane.

Den andre store forskjellen mellom desse kommunane hadde med økonomi å gjera. I Kommune2 hadde dei utbygd breiband til alle skulane, og kommunen hadde for fleire år tilbake oppretta sitt eige breibandselskap. Dei slapp då å betala dyr nettleige som Kommune1 måtte betala. I tillegg stridde Kommune1 med band-hastigheita ut til skulane i distrikta, noko som mellom anna førte til at dei ikkje klarte å distribuera ut alle programvara frå den sentrale serveren, og at elev-nettet ofte ”låg nede”.

5.1.2 Maktkamp mellom ulike interessegrupper

Der var ei uklar ansvarsfordeling mellom arbeidsoppgåvene til it-avdelinga og IKT-ansvarlege lærarar i Kommune1. I tillegg var det uklare arbeidsinstruksar for dei IKT-ansvarlege. Dette, kopla med til dels store tekniske vanskar med drifting av felles elev-nett, førte til eit dårleg samarbeidsklima mellom skule og it-avdeling. Lærarane med IKT-ansvar var førespegla at dei skulle nytta tida til pedagogisk bruk av IKT, men i staden gjekk tida til å arbeida med tekniske problem. Deira hovudfokus var å undervisa, men dei opplevde å måtta springa ut av timar fordi personar frå it-avdelinga plutselig dukka opp. It-avdelinga på si side opplevde lærarane som til dels vanskelege å samarbeida med. Det var vanskeleg å finna tider til kurs og møte, og dei opplevde at lærarane var lite villige til å gjera litt ”ekstra” for å få situasjonen betre. It-avdelinga hevda at lærarane aldri vil få eit system som er fritt for tekniske problem. Det vil alltid vera ein mulegheit for at noko kan svikta, og då er det lærarane sitt ansvar å ha eit minimum av kunnskap for å kunna retta på ein del enkle ting sjølv.

I tillegg opplevde it-avdelinga det vanskeleg å ha eit felles samarbeid med rektorane på dei ulike skulane, då desse arbeidde for ”sin” skule. Begge partar uttrykte at dei sakna ein skulefagleg ansvarleg som kunne vera med å samordna dei ulike behova til skulane i kommunen. På den tida undersøkinga blei gjort, var der ingen som fungerte i denne stillingen, og det fortel nok litt kor sentral ei slik rolle kan vera i kommunestrukturen.

5.1.3 Språk som maktfaktor

Bevisst eller ubevisst kan personar bli utestengde frå ei forståing som er viktig i deira daglege virke, og på denne måten føla seg psykisk underlegne og utan påverking og makt.

Informasjonsteknologien har ført med seg mange ord og vendingar som for mange er heilt uforståelege. I empirien kom det fleire gonger fram døme på dette. Fagspråket som blei nytta av dei personane som var på it-avdelinga skapte ein fagleg avstand som igjen førte til at lærarane som skulle samarbeida med it-avdelinga følte seg ”underdanige”, og kom i ein avmaktsposisjon. Sjølv om pedagogikken også har sitt fagspråk, kom det aldri opp som eit problem for personane på it-avdelinga at det var til hinder i deira arbeid. Lærarane følte at dei

ikkje var i stand til å påverka og kontrollera hendingar som var i deira interesse, og hadde dermed lita makt i denne samanhengen, sjå kap. 2.2.1

5.2 Er det spesielle organisasjonsmessige forhold i grunnskulen som hindrar innovative tiltak?

Her er det av interesse å sjå korleis skulen fordeler ansvaret for det arbeidet som skal gjerast slik at organisasjonen sine mål skal kunne realiserast. Det er også av betydning å sjå etter korleis ønske og behov blir ytra og ført vidare i systemet,

5.2.1 Behov for kontroll

Dersom ein går til Foucault (1994) sitt bilete på den moderne makta der den synoptiske institusjonen representerte denne, kan ein i denne empirien tydeleg sjå korleis lærarane sitt arbeid har tradisjonar for å føra kontroll med kva elevane gjer og å dokumentera resultat i utviklinga til eleven. For å gjera dette arbeidet, var lærarane avhengige av ein viss grad av ”kontroll” også på undervisningssituasjonen. Når teknikken skulle implementerast i form av datamaskinar og store nettverk, var det mange lærarar som følte at denne kontrollen blei svekka. Lærarane såg på ikt som ein reiskap i arbeidet for å nå måla sett av læreplanen, Kunnskapsløftet, i tillegg til å sjå på det å nytta digitale verkty som ein av dei grunnleggjande ferdigheitene elevane skal lærast opp til å kunna. I empirien knyta til denne oppgåva var det lærarar som trass i tekniske vanskar nytta ikt i sitt arbeid, og det var lærarar som valde det bort av ulike årsaker. Mange valde det bort fordi det ikkje var ”til å stola på”. Teknikken kunne svikta midt i eit opplegg, og mange såg på dette som grunn nok til ikkje å bruka verktøyet. Dei venta til ”dei som hadde ansvaret” hadde fått orden på dei tekniske problema, og nytta i mellomtida metodar som dei hadde betre kontroll over. Andre hadde ikkje sett seg inn i kva mulegheiter teknikken gav. Det blei avdekkja roller som fungerer saman i det som Dalin kallar for ”eit laust kopla system”. Lærarane nytta IKT i ulik grad i klasseromma, og dei gjorde det som dei sjølv fann mest teneleg utifrå egne kunnskapar og vurderingar om korleis teknikken tente pedagogikken. Det kan henda at lærarar hadde teke IKT meir i bruk dersom kommunen hadde gjort andre vurderingar når dei valde å sentralisera styringa på maskinane, men det kan ein utifrå denne empirien ikkje påvisa.

5.2.2 Nøkkelpersonar og ein todelt avgjersleprosess

Det er i Kommune1 interessekonfliktar mellom dei ulike gruppene, og dei kjempar om knappe ressursar. It-avdelinga hadde vald tekniske løysingar som mange av lærarane var usamde i og skulane følte ikkje dei fekk nok hjelp slik at problema blei løyste. It-avdelinga

såg også vanskane, men dei hadde ei klar formeining om at lærarane ikkje gjorde nok sjølv for å heva kompetansen på eit område som dei nå bare var nøyddde til å setja seg meir inn i. Lærarane kom med sine frustrasjonar til IKT-ansvarleg lærar. Denne prøvde etter beste evne å hjelpe, men hadde ofte lite å stilla opp med. På grunn av stor pågang retta mot fagfolka på it-avdelinga, hadde dei fått beskjed om å melda frå om vanskar til ein "help-desk", men ofte gjekk det lang tid før ein fekk svar. Lite ressursar på it-avdelinga var ein av årsakene til dette. Det som då stod att var for IKT-ansvarleg å leggja problema fram for rektor. Rektor blei også av it-avdeling opplevd som den som sat med nøkkelen til korleis skulane prioriterte og nytta ikt i skulane. På denne måten fungerer rektorrolla i skjæringspunktet mellom pedagogikk og teknikk, og måten rektor samhandlar med dei ulike partane er av stor betyding for utfallet av prosessane. I dei skulane der bruken av ikt fungerte best, karakteriserte IKT-ansvarleg samarbeidet med rektor som godt. Ved dei skulane som opplevde størst vanskar, blei rektor opplevd som ein perifer person som ikkje "heilt visste kva som føregjekk i eit klasserom". Skulesystemet har blitt strekt utbygd, og det administrative apparatet meir omfattande (Dalin, 1994). Dett kjem i empirien mellom anna til syne slik skulane her er kopla opp mot ei dataløysing som gjeld for heile kommunen, og som i løpet av den tida denne oppgåva blei skriven på omfatta tre kommunar som gjekk saman om same løysinga. På den andre sida er der eit forsøk på å desentralisera avgjersleprosessen ved å gje den einskilde skule kontroll med ressursar, (ibid.). I dette spenningsfeltet arbeider rektor, og han må ta omsyn til ulike interessessfærer. Utifrå den informasjonen som er tilgjengeleg i denne oppgåva syner det at rektorane har løyst desse oppgåvene noko ulikt, og at rektorrolla er sentral for på kva måte utviklinga skjer. Det er viktig med eit godt samarbeid med lærarane, slik at deira stemme blir høyrd. Rektorane sit på store deler av nøkkelen til korleis ikt blir prioritert, og samarbeidet deira med lærarar, andre rektorar i kommunen og it-avdeling, er av stor betyding. Det blir antyda at tekniskarane på kommunenivå ikkje kjenner til behova til pedagogane på skulenivå, og at det blir teke avgjersler som ikkje samsvarer med dei behova skulane har. Det blir også antyda at politikarane ikkje kjenner til situasjonen i skulane godt nok.

5.2.3 Organisering av skuledagen

Den tida som elevane er på skulen, blir opplevd som den mest hektiske, og då er det viktig at det tekniske fungerer, slik at ein får gjennomført det som er planlagt på førehand. Det som kjem fram i empirien, er at organiseringa av skuledagen i ei viss grad kan vera i konflikt med det som it-avdelinga kallar teknikken "sitt vesen". Slik tilhøva var i Kommune1 når denne undersøkinga blei gjort, var det er mellom anna ei stor utfordring for serveren når mange

maskinar kopla seg opp mot elev-nettet samstundes. Sentralisert serverløyising kan vera i konflikt med "tradisjonell" organisering av skuledagen og er sårbar når linjekapasiteten ut til skulane er dårleg. Ein av skulane hadde tidlegare vore med i eit pilotprosjekt der dei såg på organisering av skuledagen i samanheng med bruk av ikt. Det trinnet som var med i undersøkinga innførte fleksitid for elevane, og dei hadde periodelesing i fag på 3 veker om gongen. Då opplevde dei at dei fekk nytta ikt mykje meir enn tidlegare, mellom anna fordi dei spreidde bruken av ikt mellom elevane og tidspunkta som dei nytta maskinane. Det var vanskeleg å finna ei tilfredsstillande form for samarbeidet mellom skule og it-avdeling, og i tillegg var der ein ubalanse i skulen som system ettersom personar blei sett til å gjera oppgåver som dei i utgangspunktet ikkje hadde god nok kompetanse på, jf. Minzberg kap 2.1.2.

5.3 Samanstilling av resultatata og vegen vidare

Det blei innleiingsvis i denne oppgåva argumentert for ei todeling av problemstillinga. Resultata som kjem fram under analysen syner at det kan vera vanskeleg å skilja funna i ulike avsnitt. Dei er så samanhengsfulle, at det blir her gjeve ei samla framstilling av resultatata.

Utifrå dei resultatata som føreligg, og med tidlegare uttrykte førehald, var det muleg å sjå konturane av maktstrukturar som kunne vera til hinder for ei innovativ bruk av IKT i skulen. Desse kom til syne mellom anna ved at lærarane ikkje hadde ei eiga røyst når det skulle gjerast strategiske val innafor tekniske løysingar som sterkt impliserte lærarane sin måte å kunna nytta IKT på. Maktstrukturane kom også til syne i måten språket blei nytta. Fagspråket til teknikarane skapte ein fagleg distanse som kunne gjera samarbeidet med pedagogane vanskeleg, og det skapte i tillegg ei kjensle av avmakt hos pedagogane. Dei to kommunane som utgjer grunnlaget for datainnsamlinga hadde lik kommunal struktur og lik teknisk løysing med eit felles elev-nett, men kvardagen ute på skulane var ikkje lik. I den eine kommunen gjorde dei tekniske løysingane til kommunen det slik at sjølv lærarar med relativt høg kunnskap om bruk av IKT ikkje fekk nytta verktøyet slik dei ønska. Det kunne sjå ut til at teknikken hadde størst "makt" i form av at dei tekniske løysingane som kommunane hadde valt for skulane, kontrollerte mykje av korleis lærarane kunne nytta IKT i arbeidet sitt. Det kom fram at lærarane hadde relativt stor fridom til å nytta dei metodane dei sjølv følte var best for å nå måla, og at dei handla utifrå heilt klare argument for kva som tente læringsarbeidet best. Rektor blei framstilt som ein nøkkelperson i arbeidet med å leggja til rette for bruken av IKT, og var den "røysta" lærarane hadde som bindeledd mellom skulen og

kommunale etatar elles. Det såg også ut til at organiseringa av skuledagen i tradisjonelle 45-minuttarsbolkar og felles undervisning på data var i konflikt med felles serverløysing på kommunen. Når dei tekniske løysingane som elev-maskinane var kopla opp mot ikkje fungerte optimalt, var det vanskeleg for lærarar som hadde mykje undervisningstid å kombinera dette arbeidet med å vera IKT-ansvarleg. Vanskane bestod både i å finna tid til å samarbeida med it-avdelinga, og i å prioritera mellom oppgåver som høyrde til rolla som IKT-ansvarleg og rolla som kontaktlærar.

Det er valt å leggja denne undersøkinga opp som eit kasus-studie med dei mulegheitene og manglar som ligg i ei slik metode. Utfordring i kasus-studie ligg mellom anna i å blottlegge det perspektivet som samanfatar aktørane sine kjensler, tankar og handlingar. Måten dette er gjort på i denne oppgåva er ved hjelp av intervju med einskildpersonar og gruppeintervju. I interaksjonen mellom forskar og informant kan det bli gitt rom for tolkingar og desse kan fargast av eins eiga før-oppfatning, sjølv om ein heile tida prøver å vera bevisst si eiga rolle. I dette tilfellet hadde eg relativt god kjennskap til feltet som det blei forska i, og då må ein vera ekstra observant på eigne haldningar og meiningar.

I forlenging av denne oppgåva, ville det vera av interesse å sjå nærare på ulike tilhøve i skulen som organisasjon, og i samarbeidet med andre partar i kommunesystemet.

- Rolla som pedagogisk it-ansvarleg på kommunen
 - Kva kvalifikasjonar er viktige å ha?
- Rollene som IKT-ansvarleg på kommunen og på skulen
 - Kva kvalifikasjonar er viktige å ha?
 - Korleis bør samarbeidet med andre skular og it-avdelinga organiserast?
- Rektor-rolla
 - Korleis klarer denne best å stimulera til ei innovativ utnytting av ikt?
- Organiseringa av skuledagen og tida som lærarane nyttar på skulen
 - Er det tid som bør skjermast for ”forstyrning”?
 - Korleis bør samarbeidet mellom etatane gå føre seg?

Vedlegg

1. Anonymisering av informantar

Under sitat frå informantar som er nytta i oppgåva blir det bare skilt mellom kva rolle dei ulike personane har, og ikkje mellom personar med same rolle, jf. det som er sagt om undereiningar i kap. 3.3.1 . Dei to kommunane i empirien blir referert til som Kommune1 og Kommune2. Det resulterer i at av dei 4 som arbeider på it-avdelinga på kommunenivå, blir referert til som "it-ansvarleg, Kommune1" eller "it-ansvarleg, Kommune2". Alle lærarane som er intervjuet er henta frå Kommune1, så her blir lærarar som har IKT-ansvar bare referert til som "IKT-ansvarleg".

2. Brev til Informant til forskingsprosjekt.

Eg arbeider for tida med ei masteroppgåve ved Høgskulen Stord/Haugesund innanfor studiet IKT i læring. Til dette arbeidet treng eg informantar til ei undersøking som eg skal gjera. Det er difor denne førespurnaden kjem til deg. Under ser du to utklipp frå rasjonalet som eg skriv i desse dagar.

Føremålet med denne undersøkinga er å sjå på kva måte lærarar bruker IKT (...)

Hovudfokuset vil liggja på grunnskular i kommunar med "flat struktur". Det vil seia kommunar som ikkje lenger har skulekontor, men der kvar skule er ei sjølvstyrt eining direkte underlagt rådmann. (...)

Denne undersøkinga skal setja fokus på om læraren sin bruk av IKT, eventuelt mangel på bruk, heng saman med korleis samarbeidet med It-avdelinga på kommunen fungerer, og om det eksisterer maktstrukturar som er til hinder for ei innovativ utvikling av IKT-bruken i grunnskulen. Det er fleire undersøkingar som syner at grunnskulane bruker IKT i mindre grad enn vidaregåande skule, og det der er til dels store forskjellar mellom kommunar og grunnskular når det gjeld utstyrssituasjonen og tilgang til internett. Det er truleg mange og samansette årsaker til dette, og ein av desse kan liggja i organisering og tildeling av roller i den kommunale strukturen. (...)

Eg ønskjer å gjera denne undersøkinga mellom anna ved hjelp av eit gruppeintervju. Det som hadde vore perfekt for meg, var å få møta dykk som er IKT-ansvarlege på skulane i X og leia ein samtale mellom dykk der dette var tema. Det som blir sagt, blir teke opp på lydband, alle informantar blir anonymisert, og eg skriv ein analyse av resultatet etterpå. Det eg treng er di **erfaring** som lærar, og som brukar av IKT i arbeidet ditt. Altså, ikkje noko førebuing til intervjuet. Bare dine tankar og erfaringar!

Så; Kan du vera med på dette?

Eg veit at alle har ein travel kvardag, og det kan vera vanskeleg å finna tid til dette. Likevel så håper eg å få det til. Målet mitt er at dette arbeidet kan bidra til at me får ei spanande og god utvikling med tanke på bruk av IKT i grunnskulen vår!

Eg kunne tenka meg å få gjort dette ein dag i veke 49, 5., 6., 7. eller 8. desember. Reknar med at 2 timar er nok. Me kan møtast anten på X eller X.

Kan du, dersom du er interessert, gje tilbakemelding til meg kva tider som passar deg best, eventuelt kva tider som IKKJE passar, så samordnar eg dette og sender ut ei endeleg innkalling?

Spør viss det er noko du lurar på, eller noko er uklart!

Helsing Guro.

3. Intervju-guide it-ansvarleg

Intervju-guide til It-ansvarlige i kommunar.

Om rammer:

Arbeidsinstruks, stillingsstorleik, Kor stor del av stillingen går til drift av skular.

Eigen bakgrunn

Korleis meiner de at skulane skal nytta IKT i arbeidet sitt?

Administrasjon

Undervisning

Kvifor er det viktig?

Korleis legg de til rette for bruk av IKT i skulane?

Kva hindringar ser de for skulane i å nytta IKT

Tekniske?

Menneskelege?

Kva ser det på som den ideelle situasjonen?

4. Intervju-guide lærar

Korleis

Korleis bruker du ikt i undervisninga?, kvifor?

Internett, skriving, kommunikasjon, rekning, nedlasting av filer, bildebeh, spill, animasjon, filmredigering? Digitalt fotoapparat, film-

I kva fag?

I planlegging?

Får du brukt ikt slik du ønskjer? Dersom ikkje, Kvifor? Kva er hindringane?

På kva måte hjelper IKT deg å nå måla?

Kva vil du at elevane skal beherska etter åra i grunnskulen / kva kompetanse ønskjer du å gje dei?

Det ideelle

Dersom du kunne få det akkurat slik du ville, same kva kostnader det ville medføra, kva hjelpemiddel innanfor IKT ville du då hatt

i klasserommet?

på arbeidsrommet?

heime?

Organisasjonskultur

Er det samarbeid på din skule om bruk av IKT? Korleis? Kven samarbeider? Rektor sin rolle?

Korleis opplever du din rolle som IKT-ansvarleg i høve til kollegaene dine?

Korleis opplever du samarbeidet med it-avdelinga på kommunen?

Kva tankar har du om organiseringa av it-ansvar i skulen som organisasjon?

Din stemme

Korleis føler du at dine ønskjer og behov blir tekne vare på i skulesystemet?

- Kven er det du spør / ytrar deg til når du treng nytt utstyr/materiell?
- Har du døme der dine ønskjer er blitt høyrte og innfridd?
- Har du døme på det motsette?

Dersom vedkomande ikkje føler at hennar/hans ønskjer blir høyrde:

- Kva trur du er årsaka til at dine ønskjer ikkje blir innfridd?
- Har du forslag til kva som burde vore annleis?

Figur liste

Fig. 1: Mintzberg: Et system av krefter i organisasjonen, frå Dalin (1994)

Fig. 2: Elboim-Dror: Karakteristika ved skoler, frå Dalin(1994)

Fig. 3 Den pedagogiske og administrative beslutningsprosessen, Dalin(1994)

Fig. 4 Skoleleder som koordinator av dialogen mellom eksterne og interne parter i skolesamfunnet Lillejord(2006)

Fig. 5 Forskjellige interesser som omgir skolen, Lillejord (2006)

Fig. 6 Grafisk illustrasjon av maktmodellen Hernes (1990)

Fig. 7 Spenningsfelt for ikt-ansvarleg lærar

Litteraturliste

Ariadne 2006, 14.02.2006-last update, Michel Foucault (1926-1984) [Homepage of UiO], [Online]. Available:
http://www.hf.uio.no/ikos/ariadne/Idehistorie/framesetepoke10.htm?epoke10/e10_foucault.htm [2006, 09/03] .

Bolman, L.G. & Deal, T.E. 2003, *Nytt perspektiv på organisasjon og ledelse*, 3. utgave, Gyldendal Norsk Forlag AS, Oslo.

Cuban, L. 2001, *Oversold & underused. Computers in the classroom*, 2. utg, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Dalin, P. 1994, *Skoleutvikling. Teorier for forandring*, Universitetsforlaget, Oslo.

Djupedal, Ø 2006, *Digital kompetanse er viktigere enn noen sinne*, Universitetsforlaget, Digital kompetanse Nordic journal of digital literacy.

Engelstad, F.(.). 1999, *Om makt Teori og kritikk*, 1. utg , Ad Notam Gyldendal AS, Oslo.

Erstad, O., Kløvstad, V., Kristiansen, T. & Sjøby, M. 2005, *ITU Monitor 2005, På vei mot digital kompetanse i grunnopplæringen*, Universitetsforlaget, Oslo.

Everett, E.L. & Furseth, I. 2004, *Masteroppgaven. Hvordan begynne - og fullføre*, Universitetsforlaget, Oslo.

- Fjeld, A.G. 2006, 2006/03/07-last update, *Refleksjonsnotat basert på Bent Flyvbjergs avhandling "Rationalitet og Magt", med vekt på Michel Foucaults maktforståelse*. [Homepage of Høgskolen i Vestfold], [Online]. Available: http://svintoks.stud.hive.no/Modul_1/Skriftlige%20arbeider/Maktrefleksjon.htm [2006, 07/23] .
- Fog, J. 2004, *Med samtalen som utgangspunkt*, 2. utg, Akademisk Forlag, København.
- Foucault, M. 1994, *Overvåkning og straff*, 2. utg, Gyldendal norsk forlag, Oslo.
- Fuglestad, O.L. & Lillejord, S.(. 1997, *Pedagogisk ledelse -Et relasjonelt perspektiv*, 1. utg, Fagbokforlaget, Bergen.
- Guldvik, I. 2002, *Troverdighet på prøve*, nr 01, Tidsskrift for samfunnsforskning.
- Halvorsen, K. 1987, *Å forske på samfunnet. En innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Bedriftsøkonomens Forlag A/S, Oslo.
- Hellevik, O. 2002, *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Hernes, G. 1990, *Makt og avmakt*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Idehistoriske epoker*2006, 02/14/2006-last update [Homepage of Universitetet i Oslo], [Online]. Available: http://www.hf.uio.no/ikos/ariadne/Idehistorie/framesetepoke10.htm?epoke10/e10_foucault.htm [2006, 07/24] .
- Kristiansen, T. & Sjøby, M. 2005, 19.10.2005-last update, *Stagnasjon og tilbakegang i integreringen av IKT i grunnskolen*. [Homepage of ITU], [Online]. Available: <http://www.itu.no/Nyheter/1132228681.47/view> [2005, 11/20] .
- Kvale, S. 1997, *Det kvalitative forskningsintervju*, Ad notam Gyldendal, Oslo.
- Lillejord, S. 2006, *Ledelse i en lærende skole*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Moen, E. 2006, *Leie av datarot*, 25. oktober, Strandbuen, Jørpeland.
- Myklebust, J.O. 2002, *Utveljing og generalisering i kasusstudiar*, Nr 05, Norsk pedagogisk tidsskrift.
- Neumann, W. Lawrence. 200 Social Research Methods. Qualitative and Quantitative Approaches. I: Thagaard, T. , *Systematikk og innlevelse*, 2. utgave , Fagbokforlaget, Bergen.
- Patel, R. & Davidson, B. 1995, *Forskningsmetodikkens grunnlag : å planlegge, gjennomføre og rapportere en undersøkelse*, Universitetsforl., Oslo.
- Ringdal, K. 2001, *Enheter og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Fagbokforlaget, Bergen.
- Sarason, S.B. 1990, *The predictable failure of educational reform*, 1. utg, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

- Thagaard, T. 2003, *Systematikk og innlevelse*, 2. utgave , Fagbokforlaget, Bergen.
- Torgersen, G. 2004, *Forskningsmetode i IKT-pedagogikk : om å drive FoU i pedagogisk bruk av IKT : en studie- og aktivitetsbok for lærere og ledere i skole og opplæring*, Læringsforl., Stjørdal.
- Utdannings- og forskningsdep. (2004) *Utdrag frå St.meld.nr.30 (2003-(2004) Kultur for læring*, Oslo, UFD, F-4174
- Utdanningsdirektoratet 2005, *Kartlegging og rapportering av utstyrs- og driftsituasjonen i grunnsopplæringen.*, Utdanningsdepartementet, Oslo Dept.
- Veierød, D. 2006, 07.04.06-last update, *Om Høyvis* [Homepage of Høyvis], [Online]. Available: <http://www.hoyvis.no/index.asp?startID=&topExpand=&subExpand=&menuid=1000401&strURL=1001599i> [2006, 07/23] .
- Weber, M. 1971, *Makt og byråkrati*, Gyldendal, Oslo.
- Wikipedia 2006, 2006/09/03-last update, *Michel Foucault* [Homepage of Wikimedia Foundation], [Online]. Available: http://no.wikipedia.org/wiki/Michel_Foucault [2006, 09/03] .
- Yin, R.K. 2003, *Case study research : design and methods*, Sage, Thousand Oaks, Calif.



IKT-ansvarlig, (Skauli, 2006)