

studier av
SOS
Höganäs
– en fallstudierapport om IT och skolan
HENRIK HANSSON
organisation
och samhälle

Handelshögskolan vid Göteborgs universitet
School of Economics and Commercial Law, Göteborg University
Företagsekonomiska institutionen
Department of Business Administration
Studier av organisation och samhälle
Studies of Organization and Society
Box 610
SE-405 30 Göteborg

Höganäs

– en fallstudierapport om IT och skola

Abstract: This paper is the fourth of six case studies in a research project "The school and information- and communication technology (ICT)". This one is taking place in the municipality of Höganäs. The results from the study can be summarised as: A few enthusiasts driving the development of IT managing the hardware and software with scarce resources. The new technology introduced is making a difference, but the change is not a revolution but rather a slow evolution. The differences in competence and the subsequent specialization of some teachers seem to be an unintended and inevitable consequence of the ICT introduction. The municipality claim to strive towards decentralization of the organization, however ICT seem to have an opposite effect. The continuity from the development can be interpreted in terms of careful development of infrastructure and competence. No radical measures are taken but most investments are well thought over and implemented continuously. Also the competences among the teachers are changing over time. A more interesting conclusion is that ICT has affected the long-term attitude and use of ICT. The projects have exposed the community with possibilities as well as limitations and therefore the perception of ICT has changed within the school organization.

Keywords: Information technology, school organization, educational organization, educational practise, public management, gender, practise, profession

JEL code: I21, I28, O38

Author: Henrik Hansson, tel. 031-773 5555, e-mail: hh@handels.gu.se

HÖGANÄS EN SAMMANFATTNING.....	7
FALLSTUDIENS BAKGRUND.....	8
HÖGANÄS KOMMUN.....	9
<i>Skolororganisationen</i>	10
<i>IT-organisationen</i>	12
IT-SATSNINGARNAS INNEHÅLL.....	14
<i>Relationen till KK-stiftelsen</i>	14
<i>ITiS-projektet</i>	15
<i>Efter IT-satsningarna</i>	16
<i>Sammanfattningsvis</i>	17
EKONOMI OCH UTHÅLLIGHET	18
<i>Höganäs kommun</i>	18
<i>Ekonomi för "Elevnätet"</i>	20
<i>Uthållighet</i>	21
<i>Sammanfattningsvis</i>	23
STYRNING AV IT I SKOLAN	25
<i>Styrdokumentens betydelse för styrning av IT i skolan</i>	25
<i>Skolledarens och IT gruppens styrning av IT i skolan</i>	27
<i>IT-avdelningens styrning av IT i skolan</i>	29
<i>Pedagogers styrning av IT i skolan</i>	30
<i>Sammanfattningsvis</i>	32
ORGANISERING AV IT	33
<i>Nätverk och hårdvara</i>	34
<i>Datorn i rummet</i>	36
<i>IT:s implikationer</i>	37
<i>Kommunikationsstruktur</i>	38
<i>Sammanfattningsvis</i>	38
ARBETSROUTINER I SKOLAN	39
<i>En arbetsdag</i>	39
<i>IT, arbetsrutiner och lärarrollen</i>	40
<i>Sammanfattningsvis</i>	42
GENUS OCH MÅNGFALD I HÖGANÄS SKOLOR	44
<i>Sammanfattningsvis</i>	45
HÖGANÄS – EN KOMMUN SOM ANDRA!	46
<i>IT och ekonomi</i>	46
<i>IT – en pedagogisk angelägenhet?</i>	48
<i>IT – organisation och styrning</i>	49
<i>Kontinuitet och uthållighet</i>	49
REFERENSER	51

Jag vill passa på att tacka alla i Höganäs kommun som jag har haft förmånen att prata med. Jag har blivit mycket väl bemött och alla har varit mycket hjälpsamma.

Göteborg 2004-09-07

Henrik Hansson

HÖGANÄS EN SAMMANFATTNING

Under mitten av 1990-talet omorganiserades skolorna i Höganäs kommun till sex stycken F-9 enheter samt ett gymnasium. Omorganisationen innebar såväl ombyggnation som att man flyttade folk och verksamheter. I samband med det hade man möjlighet att lägga grunden till en IT-infrastruktur. Man gjorde under denna tid en satsning på IT-rådgivare för att öka kompetensnivån inom lärarkåren. Skolorna i Höganäs deltog också i ITiS. Den satsningen föll väl ut. Reaktionerna hos lärare är liknande de vi sett i andra kommunerna. Många gjorde det för att få en dator, och nivån var ganska låg på utbildningar. Vi ser också en annan bild där det var Höganäs möjlighet att på bredd ta steget in i IT åldern, i skolan, med de resurser som erbjöds. Dock var inte resursen överutnyttjad.

Det som präglar Höganäs arbete med IT är en sparsam idoghet och en övertygelse om att IT är en naturlig del av skolans vardag. Tillsammans med ett antal eldsjälar, med IT-chefen för elevnätet i spetsen har man gjort det bästa av situationen. Man har 120 MHz datorer kvar i maskinparken och använder dessa som terminaler uppkopplade mot en server. Vidare har man standardiserat och centraliserat mycket av funktionerna, främst för att hela kommunens skolor skall kunna drivas på två man. Två och en halv om man förutom strategiskt arbete och alla operativ verksamhet även inkluderar utbildning och fortbildning. IT-avdelningen får ett gott betyg av lärarkåren, IT fungerar och teknikerna är relativt lyhörda för de önskemål som finns. Mycket av IT diskussionerna och de operativa besluten tas av elevnätets IT-grupp, med en representant från vardera skola och från IT-avdelningen. Politikerna lämnar i mångt och mycket IT frågan därhän, i skolan. Förvaltningsnivån lämnar ett stort förtroende till IT-chefen för elevnätet, varför detta elevnätets IT-grupp är centralt för utvecklingen av IT i skolan i Höganäs.

Den pedagogiska diskussionen vad gäller IT sker i princip bara spontant och därför nästan inte alls. IT är en integrerad del av verksamheten och därför inte problematiskt. Man har i delar av kommunen så bra infrastruktur i elevernas hem att de inte sällan ber att få ta med arbetet hem istället, för att de har snabbare datorer och uppkoppling hemma. Det för oss in på frågan om klass, det är där de observerbara skillnaderna finns i IT-kompetens. Kommunen i övrigt har inte mycket etniska grupper, viss skolor har inga alls. Man ser inga större skillnader mellan pojkar och flickor, generellt sett, men könsstrukturen i de professionella leden talar ett annat språk.

FALLSTUDIENS BAKGRUND

Föreliggande forskningsprojekt, Skolan och informationstekniken (S.I.T.), har som syftet att besvara frågor kring hur till exempel satsningar på IT i skola och utbildning förs vidare när stödet upphör och att försöka analysera hur arbetet i skolan förändrats pedagogiskt och organisatoriskt av den nya informationstekniken.¹

På en konkret nivå skall forskningsprojektet belysa frågor om: hur informations- och kommunikationstekniksatsningarna (IKT) förändrat villkoren för kommunal styrning och finansiering av skolverksamheten, hur driftskostnader och återinvesteringar finansieras och fördelas i ett långsiktigt perspektiv, hur sättet att driva skolutveckling påverkas av informationstekniken samt hur IKT integreras i ny skolpraktik (i utvecklandet lokala skolplaner, i budgetering, i klassrummet och på andra nivåer). Arbetet skall genomföras som fallstudier i sex kommuner med olika förutsättningar bland annat vad gäller om man erhållit stöd från KK-stiftelsen² eller ej. Andra urvalskriterier som använts är den geografiska placeringen, kommunens storlek och i vad mån andra IT-satsningar har genomförts. Projektet skall pågå under tre år och inleddes den 1 januari 2002.

Denna fallstudie beskriver Höganäs kommun. Valet av Höganäs kommun berodde på att inga specifika bidrag, främst från KK-stiftelsen, har utgått till kommun för utbyggnaden av IT inom skolan. Man har liksom de flesta andra kommuner i Sverige deltagit i ITiS. Vidare passade kommunens storlek och geografiska läge, samt dess sociala struktur in i de representativitetskriterier, som diskuterats inom S.I.T. gruppen, i relation till de andra fem kommunerna som studerats. Kommunen som sådan har ett måttligt ökande befolkningsunderlag och är också relativt välbärgad, vilket bl a möjliggjort ekonomiska satsningar på skola och utbildning.

Kommun	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2001	2002	2003
Höganäs	16 392	16 300	19 002	22 111	22 654	22 854	22 639	22 733	22 790	23 003

Tabell 1. Källa SCB, Befolkningsmängd Höganäs kommun.

Materialet till fallstudien samlades in genom intervjuer, deltagande observationer vid möten och en strategidag samt genom studier av dokument. De dokument som studerats är bl a skolans kvalitetsrapporter, årsredovisningar från Höganäs kommun, kronologisk dokumentation av IT frågor, protokoll. De möten (6 st) som studerats är huvudsakligen skolnätets IT-grupps, där representanter från IT-tjänst samt respektive skola i kommunen deltar. De intervjuer som genomförts inbegriper politisk nivå (1), förvaltningsnivå (1), Skolledare (2), Lärare (12), IT-

¹ För en fullständig beskrivning av studien se projektbeskrivningen Skolan och informationstekniken - en projektbeskrivning, SOS Working paper serie no. 2003:1 av Östen Ohlsson, Henrik Hansson, Mikael Löfström, Martin Selander och Björn Trägårdh eller www.handels.gu.se/S.I.T.

² Genom KK-stiftelsens satsningar i mitten av 1990-talet ställdes stora resurser till förfogande för vissa kommuner/skolor att utveckla undervisningen med hjälp av informationsteknik. Dessa satsningar omfattade utbyggnad av infrastruktur i skolan, utbildning av lärare och inrättande av nya utbildningsutbud och distributionsformer. Många kommuner har också gjort stora egna investeringar i samma syfte. Staten har senare tillskjutit betydande medel med delvis samma syften, i första hand genom Delegationen för IT i skolan (ITiS).

tjänst (2). Till det skall nämnas ett antal informella samtal i samband med intervjuer och möten.

Föreliggande rapport är en bild av hur IT-satsningarna har sett ut i Höganäs kommun. Rapporten utgör ingen djupare analys i sig utan utgör ett underlag som inom S.I.T.-projektets ram ytterligare kommer att analyseras för att utröna vad som kan sägas om de IT satsningar som gjorts inom skolan i Sverige. Eftersom rapporten avser beskriva arbetet i kommunen som helhet förekommer inga personnamn i intervjuerna, vidare har anonymiseringsåtgärder vidtagits då enskilda utsagor endast blir intressanta i ett större kommunperspektiv, som trender, eller som avvikande åsikter. I fall där den yrkesmässiga funktionen har betydelse för citatet har den redovisats.

När det gäller valet av skolor i kommunen har studien berört både grundskolan och gymnasieskolan. Skälet till att ta med både gymnasieskolan och grundskolan var att få en helhetsbild av IT i skolan i Höganäs kommun. Av 6 stycken F-9 enheter har jag tittat närmare på två. Att inkludera gymnasieskola i studien ger en tydlig koppling till utsagor om hur kontinuiteten fungerar i kommunens arbete med IT och skola från förskola till gymnasieskolan. Vidare är det tekniska arbetet med IT i skolan samordnat där man inte gör skillnad mellan F-9 och gymnasiet.

HÖGANÄS KOMMUN

Höganäs kommun³ som också kallas för Kullabygden är belägen på Kullahalvön i nordvästra Skåne. Kommunen har ca 23 000 invånare. En stor del av befolkningen är koncentrerad framför allt till den västliga kuststräckningen. I inlandet av halvön finns stora områden för jordbruk och även boskapsskötsel.

Kullabygden är känt för keramik, kanske då främst de mörka saltglaserade Höganäskrusen. I slutet av 1700-talet fann man en stor kolfyndighet i Höganäs och även om det skapade mycket verksamhet kring kolet var det leran och dess möjlighet till att skapa stengods, tegel, klinker etc. som var mest framträdande. Kullabygden är också känd för den anrika badorten Mölle.

Höganäs befinner sig i en expansiv region med omedelbar närhet till bl a Helsingborg och Ängelholm, där en del av kommunens innevånare arbetar eller går i skolan.

men det är trots allt en liten kommun, politikerna träffar folk på Konsum eller i vilken affär som helst, både föräldrar och personal.

I Höganäs kommun finns sju förvaltningar. Störst, till antalet anställda, är socialförvaltningen och utbildningsförvaltningen. Övriga förvaltningar är Kultur och fritidsförvaltningen, Tekniska förvaltningen, Räddningstjänst, Miljökontoret samt Kommunledningskontoret.

Tidigare fanns en IT-grupp i kommunen dock upplöstes den mot slutet av år 2002 och vid IT frågor inbjuds kommunens IT chef till förvaltningschefgruppen. IT-chefen har också möjlighet att sammankalla vid behov.

³ Huvudsakligen är informationen hämtad från Höganäs hemsida www.hoganas.se. Ibland kan kortare sekvenser av direkta citat förekomma från hemsidan, dessa är inte speciellt markerade.

Skolorganisationen⁴

Skolans arbete sorterar under Utbildningsnämnden vars beslut genomförs av Utbildningsförvaltningen. Samarbetet uppges fungera bra och ett det verkar finns ett ömsesidigt förtroende för respektive funktions arbetsuppgifter.

Skolan i Höganäs kommun är organiserad i sex stycken grundskoleenheter som inkluderar förskola, förskoleklass, grundskola och skolbarnomsorg, så kallade F-9. De 6 enheterna är Bruks-, Viken-, Tornlycke-, Nyhamn-, Jonstorp- och Lerbergsenheten. Varje enhet omfattar 350-500 barn. Det finns också en gymnasieskola, Kullagymnasiet, med såväl ungdoms som vuxenutbildning. Man genomförde 1996 en omorganisering av hela skolverksamheten i Höganäs kommun i och med införandet av de 6 F-9 enheterna och gymnasieskolan. Höganäs var utan gymnasieskola fram till 1996 då Kullagymnasiet etablerades. Innan dess var gymnasieeleverna tvungna att resa till t ex Helsingborg eller Ängelholm för sina gymnasiestudier, ett alternativ som ett antal elever fortfarande väljer. Det finns även tre friskolor i kommunen. Dessa betraktas inte som egentliga konkurrenter utan som en del i utbudet av utbildning inom kommunen. Det finns en pedagogisk tanke bakom att ha F-9 enheter och utan att gå in på detaljer om vad tanken var så ger den en kontinuitet för barnen i sin skolgång. Höganäs var tidigt ute med denna modell av organisering, tillsammans med några andra kommuner. Modellen drevs igenom av en eldsjäl inom det socialdemokratiska partiet när de hade majoritet i kommunfullmäktige.

Kommunen har drygt 700 personer anställda i skolan och barnomsorgen och av dessa är ca 500 lärare. Elevernas antal uppgick läsåret 03/04 till 2388 i grundskolan och 583 på gymnasiet. I Komvuxutbildningar finns motsvarande 284 helårsplatser. På grundskolan har man 224 lärare motsvarande 191 heltidstjänster och på gymnasiet är motsvarande 68 lärare och 51 heltidstjänster. Det innebär ca 1 lärare på drygt 8 elever. Ungefär 80 % av lärarkåren har pedagogisk utbildning.⁵

I samband med reformen, med F-9 skolor, 1996 byggde man även om de 6 skolorna i kommunen till att passa den nya organisationen. Ombyggnationerna byggde mycket på erfarenheter från respektive skola så att de lokala önskemålen kunde tillgodoses, givetvis inom budgetramen.

Ja, man kompletterade dom gamla byggnaderna, det är väldigt lite nybyggnation, Jonstorp är ju några hus i det nya, Kullaskolan har man byggt in ett uteområde mellan två hus och Viken har man inte byggt nånting nytt över huvud taget det är den gamla högstadieskolan..., Tornvik har man byggt mycket mer på så det beror ju på förutsättningar alltså i princip från sju miljoner landade man på Vikensskolan till tjugosju miljoner kanske, så hela paketet kostade väl styvt tvåhundra miljoner för alla skolorna.

I samband med det lade man också grunden till infrastrukturen för IT. De nätverk som finns i skolorganisationen är moderna. Tre utav skolorna arbetar med projekt där man slopat timplanen. Skolorganisationen är stabil och förvaltningen menar att det inte är nöd som driver fram

⁴ I detta avsnitt har information hämtats både från www.hognas.se samt skolornas egna hemsidor (länkade från kommunens hemsida). Direkta citat förekommer från hemsidan. Då detta avsnitt främst har som syfte att beskriva verksamheten har jag sett det som bäst att använda skolornas och kommunens officiella beskrivningar, bitvis som direkta citat utan att det specifikt anges.

⁵ Siffrorna i detta stycke är hämtat från Skolverkets rapport 241, 2004, "Barn, elever, personal och utbildning, resultat 2004 kommunal nivå"

några utvecklingar utan det är väl övervägda och motiverade strategier som måste till för att personalen skall acceptera dem och för att man skall ha en bra utveckling av skolan.

De sex F-9 enheterna är:

Bruksenheten innefattar Bruksskolan, de tre förskolorna Peter Lundh, Loket och Väsby, samt ett antal familjedaghem som lyder under samlingsnamnet Prästkragen. Enhetsledningen består av en rektor och två biträdande rektorer. Personalen uppgår till ca 40 personer och elevunderlaget är närmare 500. Bruksenheten ligger i Höganäs centrum. Skolan inryms i tre hus där uppdelningen mellan husen är: år 1-2 samt fritidshem, årskurs 3-5 år samt årskurs 5-9.

Jonstorpenheten innefattar förskola, familjedaghem, fritidshem, skola och fritidsgård. Den största delen av verksamheten är förlagd till orten Jonstorp. Upptagningsområdet består av den östra halvan av Höganäs kommun med tätorterna Jonstorp, Svanshall, Ingelstråde, Mjöhult, Farhult och Häljaröd. Förskolan har fyra avdelningar varav två är småbarnsavdelningar. I skolan finns ca 450 elever från förskoleklass till år 9. Integrerat i skolan finns även fritidshem och fritidsgård. Skolan är indelad i två steg, F-5 och 6-9. Åk F-5 har tre "spår" med var sitt hus, Ankaret, Stäven och Masten. I varje hus finns ca 90 elever. I varje hus finns även en fritidshemsavdelning. Åk 6-9 har ett eget hus i två plan som kallas för Skutan. Här finns ca 180 elever.

På **Lerbergsheten** har man, Förskola och Familjedaghem, Förskoleklass och Fritidshem och Grundskola årskurs 1-9. Enheten omfattar ca 600 barn och 100 vuxna. Lerbergsskolan ingår i Skolverkets försöksverksamhet med slopad timplan. Lerbergsskolans lokaler utökades genom en omfattande ombyggnad under läsåret 2001-02. Skolan fick då bl a tillgång till en biblioteksfilial.

Nyhamnsenheten i Nyhamnsläge består av förskolorna Stinsängen och Strandbacken med vardera tre avdelningar med barn mellan 1-5 år och av Nyhamnsskolan som är en F-9 skola med cirka 430 elever. Årskurserna varierar från cirka 40 till 60 elever. Upptagningsområdet omfattar Kullaberg och sträcker sig från Strandbaden till Arild och Mölle. På Strandbacken finns Sjöhästen - en språkförskola som har hela kommunen som upptagningsområde. Familjedaghem finns för barn mellan 1-12 år i nära samarbete med förskolorna. För barn i åldern 6-12 år finns fritidshem. Småskolan finns i anslutning till Nyhamnsskolan, här finns två spår med förskoleklasser och årskurs ett och två. Här finns även fritidshem för barn mellan 6-8 år. Fritidsgården är belägen på Nyhamnsskolan och är öppen för ungdomar från åk 6 och äldre. Nyhamnsskolan är med i Skolverkets projekt Utan Timplan. Undervisningen utgår ifrån nioveckorsperioder och kurser. Nyhamnsskolans "storskola" har elever från åk 3 till 9. Arbetslagen är 3-6 och 7-9.

I **Tornlyckeenheden** finns förskolor, öppen förskola, grundskola med förberedelseklass, särskola och resursskolor (skoldaghem). Här finns fritidshem för de yngre eleverna och fritidsklubb för de lite äldre. Enheten omfattar idag ca 620 barn/elever och 150 personal. Tornlyckeenheden är sedan januari 1999 en gemensam verksamhet för barn och ungdomar i åldrarna 0 - 16 år i östra delarna av Höganäs centralort. Inom förskolan arbetar 140 barn och 45 vuxna och på skolan 470 barn och ungdomar samt drygt 80 vuxna.

Vikenenheten är belägen i ett fiskesamhälle i södra Kullabygden. Enheten omfattar förskola, familjedaghem och grundskola. Förskolorna Norra Hage och Svanebäck med barn i åldern 1 - 5 år har ca 60 platser. Sex stycken familjedaghem har plats för ca 40 barn. Minimalen är en

gemensam lokal och pool för familjedaghemmen. Vikenskolan är en skola där eleven går från förskoleklass till och med årskurs 9 med integrerad skolbarnsomsorg. Vikenskolan deltar i projektet Utan Timplan.

Gymnasieskolan:

Kullagymnasiet i Höganäs har både vanlig gymnasial utbildning och komvux. Skolan är relativt nybyggd och är kommunens enda gymnasium. Innan Kullagymnasiet startades 1996 fanns inget gymnasium i kommunen. Utbildningarna är såväl praktiska som teoretiska. Man söker kontinuerligt kontakt med företag och verksamheter utanför skolan. Internationella kontakter är väsentliga delar i undervisningen. Man har ca 840 elever på skolan och ca 70 lärare.

IT-organisationen

Det finns i kommunen två datornätverk som är relaterade till skolan. Det administrativa nätverket, som delas av alla kommunala funktioner, och "elevnätet". Elevnätverket är till för lärare och elever och det består av ca 13 servrar och 700 datorer. Den främsta anledningen till att man har två nät är att det administrativa nätverket har högre säkerhetskrav än elevnätet. I och med att elevnätet har större krav på öppenhet för att vara tillgängligt i hem och skola är det i det närmaste vattentäta skott mellan elevnätet och det administrativa nätet. Man har även två olika organisationer för administrationen, en för respektive nät. Det är en gängse syn att det administrativa nätverket har en avsevärt större medelstildelning och mer personal än skolnätverket. De har dock ansvaret för det fysiska nätverket inom kommunen, således även för fiber och routrar som berör elevnätet.. Elevnätet administreras av IT-avdelningen som består av en IT-chef, en tekniker och en utbildningsansvarig på halvtid.

Framväxten av IT inom kommunen vilar till stora delar på en person som har haft ett stort intresse av IT, men inga större ambitioner att göra det till sin huvudsakliga karriär. Han började med datakurser på Komvux år 1984. När det behövdes någon som tog hand om servern på Komvux tog han på sig den uppgiften. Således administrerade han servern och nätverket som då var den enda i kommunen. På sina datakurser har han haft en del folk som nu arbetar med IT i kommunen, bl a IT-chefen för det administrativa nätet. Han har även varit med i processen att anställa IT-chefen för elevnätet. För närvarande är han dataansvarig på Kullagymnasiet och sitter även med i Elevnätets IT-grupp.

IT-organisationens runt de undervisningsrelaterade datorerna och nätverken är elevnätets IT-grupp. Där alla operativa beslut diskuteras och genomförs. Elevnätets IT-grupp är sammansatt av IT-ansvariga på respektive skola, samt IT-avdelningen. Tre av de IT-ansvariga på skolorna är biträdande skolledare.

Formellt sätt är det utbildningsnämnden och utbildningsförvaltningen som fattar beslut, men det praktiska arbetet och de operativa besluten fattas i IT-gruppen eller på IT-avdelningen. I IT-gruppen sitter en representant från varje skola samt representanter för den avdelning som är ansvarig för den tekniska biten av skolans IT-system. Representanterna i IT-gruppen består av en blandning av biträdande skolledare och lärare. Deltagandet i gruppen bygger i någon mån på ett intresse och inflytande över IT-processerna på respektive skola. De som sitter i gruppen är även IT-ansvariga på respektive skola. IT-ansvaret innebär inte nödvändigtvis att man gör samma saker på de olika skolorna. IT-ansvaret har främst sin grund i vilket intresse och kompetens man har, men också hur mycket avsättning i tjänsten man har för dessa uppgifter. Generellt kan dock sägas att ansvaret handlar om att vara behjälplig med enklare löpan-

de support som t ex att byta toner i skrivare, se till att möss och tangentbord är hela, administration av inloggning och lösenord samt ha en allmän uppfattning om hur IT-strukturen ser ut på varje skola. I de flesta fall har IT-frågorna delegerats från rektor till den IT-ansvarige, även om det formella ansvaret fortfarande vilar på rektor. Ett undantag från direkt engagemang är rektor på gymnasieskolan som bl a på eget initiativ utvecklar en plattform för IT-baserad undervisning.

På en del skolor har IT ansvaret delegerats ytterligare där det finns en ansvarig i varje arbetslag. Vidare finns lokala initiativ vad gäller fortbildning och specialistkunskap. Utbildningen sköts annars genom IT-avdelningen, där en pedagog med dataintresse har varit ansvarig för utbildningen av lärare med flera.

Höganäs har idag ett elevnät där alla skolor är förbundna med fiber. Vissa enheter främst inom barnomsorgen har modemuppkoppling, med grund i geografisk belägenhet.

IT-SATSNINGARNAS INNEHÅLL

Det finns överlag en positiv inställning till IT i Höganäs skolor. Det finns lokala variationer med allt ifrån personal som inte vill engagera sig i den nya tekniken till dem som är mycket intresserade och använder datorutrustning till det mesta.

Man har haft en satsning där man tog in 6 stycken IT-rådgivare, i samarbete med Arbetsförmedlingen. Dessa IT-rådgivare var behjälpliga med att utbilda skolans personal i IT. Således har alla lärare idag blivit erbjudna utbildning, men alla har inte tagit tillvara på den möjligheten. Under detta utbildningsprojekt genomförde man ca 500 utbildningar. Utbildningen handlade i mångt och mycket om allmän datakunskap och handhavande av datorn. Projektet stöddes av KK-stiftelsen. Man har inga uppgifter vilka som gått på utbildning, även om man lokalt på skolorna idag har en relativt bra uppfattning hur kompetensnivån ser ut. Efter det kom ITiS-projektet som berörde de flesta lärare genom t ex infrastruktursatsningar etc. ITiS var en nationell satsning och arbetet i Höganäs skilde sig inte så mycket som i landet i övrigt, annat än att en skola utmärkte sig och fick pris. Före dessa projektet var IT i skolan en angelägenhet för kommunen att driva och det var främst eldsjälur och intresserade som engagerade sig i de frågorna.

Relationen till KK-stiftelsen

Under 1997 ansökte Höganäs genom förvaltningschefens försorg om medel till KK-stiftelsen för att i samband med omorganisationen ha möjlighet att skapa en god struktur för vidarearbete med IT. Dock fick man avslag på sin ansökan med hänvisning till att satsningen låg för nära vad som kunde betraktas som skolans ordinarie verksamhet.

Jag har till och med två ansökningar med till KK-stiftelsen, en från Kullagymnasiet och så har jag en som jag själv har skrivit och sen har jag till och med skrivit till departementet och beklagat mig över KK-stiftelsens prioriteringar. (Förvaltningschef)

Satsningarna genomfördes ändå för att man ansåg att det var viktigt att framtidssäkra denna del av skolans verksamhet. Av förklarliga skäl blev inte satsningen lika omfattande som den hade blivit om KK-stiftelsen hade gått in med medel. KK-stiftelsens beslut ifrågasattes, dels med hänvisning till andra projekt som fick medel, dels med hänvisning till att man ansåg att de satsningar man ville göra faktiskt var nytänkande och utvecklande. Argumenten som anfördes till Skolverket och Utbildningsdepartementet var att experimentell verksamhet bör vara sekundär till genomtänkt skolverksamhet. Svaren därifrån var i sann byråkratisk anda och intetsägande. Det påföljande ITiS projektet rekommenderades dock av skolverkets Ulf P Lundgren som en möjlig väg att gå vidare med det arbete man påbörjat. En del av introduktionen av IT till lärarkåren fick därför vänta till ITiS kom in i bilden.

KK-medel tilldelades ett projekt inom gymnasiet. Projektet utgjorde en mindre summa à ca 200' för fortbildning i IT-didaktik av lärare. Detta projekt inleddes under 1996.

ITiS-projektet

ITiS var ett nationellt försök att åstadkomma förändring inom skolan i de flesta kommuner i landet. Man satsade 1,7 miljarder på kompetensutveckling inom IT. Mer än varannan lärare skulle ha tillgång till en egen dator. ITiS tillkom för att ge lärarna stöd att ta till sig och utnyttja de möjligheter den nya informationstekniken ger. Satsningen på kompetensutveckling inom ITiS var tänkt att bygga på lärarnas eget ansvarstagande. Arbetslagen skulle vara kärnan i kompetensutvecklingen. Där skulle de ha stöd från skolledning och handledare. Parallellt stödde delegationen utvecklingen i kommunerna genom att ekonomiskt bidra till utbyggnaden av infrastrukturen för IT i skolan. Sammantaget skulle insatserna medverka till att skolan tog tillvara de möjligheter den nya tekniken gav lärandet.⁶

I Höganäs kommun har ITiS bidragit med både kompetensutveckling, arbetslagsutveckling och infrastrukturstöd. I korthet innebar projektet att lärare och skolledare erbjöds en IT-utbildning som främst syftade till att ge dem kunskaper i hur IT kan användas som ett pedagogiskt verktyg. De lärare och skolledare som genomgick utbildningen och nådde målen för denna utbildning fick för yrkesmässigt bruk disponera en dator. I huvudsak var dessa datorer bärbara.

Och som vanligt tycker jag att man hört en del skit om det här ITiS, men jag tycker här är det, jag tycker vi har fått ut bra effekter med, det är klart det finns människor som bara fick en dator..., men dom är inte så många trots allt.

Den andra delen innebar att kommunen fick ett infrastrukturbidrag för att bygga vidare på den teknik som redan var införd skolorna. Statsbidraget bestod av två delar. Dels ett bidrag för anslutningar av skolor till Internet, dels ett bidrag för e-post. Detta bidrag var viktigt som draghjälp för att få igång verksamhetens användning av e-mail.

ITiS-satsningen organiserades genom att två samordnare var övergripande ansvariga för ITiS i kommunen. De hade kontakten med den nationella delegationen. IT-chefen för elevnätet var den som ansvarade för datorer och nätverk, medan biträdande skolledare, tillika IT ansvarig på Jonstorpskolan, ansvarade för utbildning och samordning av lärare samt handledare. Det fanns även två ITiS-handledare i kommunen vars uppgift var att handleda arbetslagen i deras arbete samt hjälpa till med samordning och administration av ITiS i kommunen. När det gäller utbildningen genomfördes den i arbetslagen. Varje arbetslag som deltog skulle genomföra ett utvecklingsarbete, på ett speciellt tema och det skulle vara ämnesövergripande, tillsammans med eleverna samt delta i studiegrupper och seminarier. I Höganäs kommun deltog 131 lärare i ITiS-satsningen. Kullagymnasiet stod för 21 av dessa platser. Övriga platser fördelades på kommunens F-9 skolor samt fristående skolor i kommunen hösten 1999 startade 6 arbetslag, med totalt 42 personer. Våren 2000 startar 5 arbetslag, med totalt 46 personer. Hösten 2000 startade 8 arbetslag med totalt 43 lärare. ITiS var ett pedagogiskt utvecklingsarbete med datorn som stöd, fokus var dock inte så mycket på datorn eller på datakunskap. De arbetslagen som har varit med i ITiS har fått en större kunskap om hur man arbetar med datorn som hjälpmedel, både pedagogiskt och praktiskt.

Det finns ingen utvärdering av vad ITiS har inneburit för Höganäs kommun. I den nationella utvärderingen av infrastrukturdelen gör Statskontoret bland annat bedömningen att bidraget i

⁶ ”1998 – På fyra år kompetensutvecklas hälften av landets lärare. Så här gör vi. – 2001, ITiS Delegationen för IT i skolan.

de flesta fall har haft stor betydelse för utbyggnaden av infrastrukturen i skolorna och att satsningen har medfört vissa spridningseffekter till övriga delar av den kommunala verksamheten, vilket även gäller för Höganäs. När det gäller arbetslagsdelen av ITiS visar den nationella utvärderingen att arbetslagen är positiva till arbetssättet och även om en del anser att det går åt mycket planeringstid. Samtidigt anser lärarna de är tryggare i sin användning av IT i undervisningen. Dessa slutsatser är väldigt allmänna och jag har inte funnit att Höganäs arbetslag skulle ha en avvikande uppfattning. ITiS är tillsammans med projektet kring IT-rådgivare den satsning som gjorts inom skolorna i Höganäs och även om det finns både kritiska och positiva uttalanden om satsningen så har det hjälp upp medvetenheten och kompetensen genom de möjligheter som gavs. Jonstorpskolan i Höganäs fick en utmärkelse för bästa skola i Region Skåne för hur de hanterade ITiS satsningarna, i den bemärkelsen var projektet mycket lyckat. Skolledaren där var även samordnare inom ITiS projektet.

Efter IT-satsningarna

ITiS projektet var tillsammans med IT-rådgivare de stora satsningar som gjorts på IT i skolan. Bägge dessa projekt var integrerade i ordinarie verksamhet som en stödfunktion snarare än som ett parallellt spår. I övrigt har man inom kommunen fortlöpande uppgraderat och expanderat maskinparken efter de behov som uppkommer i samband med att kompetensen ökar både hos lärare och hos elever. Man har också utbildat personalen i samband med de infrastrukturella förändringar samt uppdateringar av mjukvara som gjorts.

I Höganäs har man integrerat IT i den dagliga verksamheten i både information och administration, men även till stor del i undervisningen. Integrationen tyder på att så länge tekniken finns och underhålls så är den i skolan för att stanna. Utifrån det har man fått till stånd en bestående förändring. Allt fler system bygger på IT, både i administration och skolverksamhet. Vidare förväntas IT vara en del av undervisningen, inte minst ifrån föräldrar och studenter. Det finns tecken på att arbetet med IT inte avstannar när resurserna minskar. Man har genom främst IT-tjänst till exempel standardiserat, använt gamla datorer som terminaler. Vidare har man ivrigt arbetat för kommunlicenser och centrala inköp, för att få så mycket IT för de resurser man har till sitt förfogande. Vid sidan om det har man även en fortlöpande utbildning av skolans personal i grundläggande IT.

Att ITiS satsningen har påverkat IT användningen i kommunen är självklart. De direkta effekterna av satsningarna på ITiS är dock svåra att uttala sig om eftersom initiativ och idéer redan funnits innan ITiS. Man bedrev även formellt utbildning i IT före ITiS. Vidare hade man redan innan möjligheten att få externa medel uppstod avsatt en del medel för IT-utveckling i den kommunala budgeten. Lärare har många idéer om hur de kan utveckla sin praktik, men sällan finansiella medel för denna utveckling. Den allmänna samhällsutvecklingen av IT är också en faktor som påverkat lokal IT-utvecklingen. Liksom på andra ställen finns även i Höganäs tankar från lärarna att ITiS inte gav mycket mer än en dator. Det är inte helt lätt att slå fast samband mellan enskilda historiska insatser och framtida arbetsformer.

Vidare har man ett projekt kring utvecklingen av IT-infrastrukturen där man samarbetar med andra kommuner och Region Skåne kring ett regionalt nät i Skåne. Projektet är indelat i två faser där BAS 1 som avslutades 2001 innebar att alla i Skåne skulle få bredband till år 2005 och att ett ort sammanbindande nät skulle stå färdigt 2004. BAS 2 som är ett följdprojekt innebär i princip att arbetet fortsätter i regionen till att också gälla för lite mindre orter. Projektets mål och organiseringen av det verkar ha blivit påverkade av den allmänna trenden vad gäller bred-

bandsutveckling och även i några fall tveksamma kommuninsatser, vilket verkar ha fördröjt ambitionerna med projektet. Höganäs ställer sig dock bakom målsättningarna med projekten.

Man arbetar för närvarande med ett tvåårigt kvalitetsprojekt tillsammans med Skolverket. Ambitionen där är att få personalen reflektera och bli medveten om sin egen och andras förmåga och att våga kommunicera det med varandra. Vidare att se hur arbetet leder fram till önskade resultat och att utifrån det kunna ompröva arbetsmetoder. Detta är inget IT relaterat projekt, även om IT berörs.

Sammanfattningsvis

De IT satsningar som gjort är ett omfattande utbildningsprojekt med IT-rådgivare. Därefter genomgick man satsningen ITiS. I övrigt har det endast varit några mindre projekt förutom de ordinarie tilldelningar som IT givits ur utbildningsbudgeten.

Utsagor från studien tyder på att IT är i skolan för att stanna. Det finns för många krafter i samhället och även i skolans värld som kräver att IT på ett eller annat sätt skall vara en del i utbildningen. De IT-satsningar som gjorts är en del i denna utveckling. Om man ser till fallet Höganäs så är de inte i någon större utsträckning påverkade av att inte ha varit ett fyrtorsprojekt. Man har genomfört sin IT utveckling med eftertanke och sparsamhet och kanske en smula tur. Dock står det helt klart att man hade haft en större och mer modern maskinpark samt möjlighet att genomföra fler utbildningar om man hade blivit tilldelade medel, något som också hade gett pedagogiken bättre förutsättningar.

EKONOMI OCH UTHÅLLIGHET

En fråga som oroar finansiärerna av utvecklingsåtgärder för IT i skolan är hur uthålliga mottagarna är. Frågan om uthållighet och kontinuitet har många aspekter. En aspekt som måste belysas är den finansiella. En snävt finansiell formulering av frågan är: Hur finansieras och fördelas driftskostnader och investeringar vid implementering av IT i skolan? Men frågan har en djupare ekonomisk dimension som rör hur uthållig kommunen är i att skapa utrymme för ny teknik i skolan.

Det stora finansiella åtagandet för en kommun som får externa pengar för att bygga upp IT i skolan är inte att fortsätta på samma nivå för nyinvesteringar år efter år. Snarare handlar det om att upprätthålla den standard och kapacitet som man byggt upp. Frågan är vad det kostar. Frågan är också hur detta redovisas. Låt oss titta på två utgifts- eller kostnadsbegrepp för att diskutera vad som är intressant.

Investering avser en utgift av engångskaraktär vilket avser en nytta som är så varaktig att den kan utnyttjas under flera år. Kostnaden för en investering fördelas därför över flera år genom avskrivningar. Emellanåt verkar det som att investeringar kostnadsförs direkt. Då är det naturligtvis inte några investeringar i finansiell bemärkelse. Men de kan fortfarande vara investeringar i betydelsen satsningar som skall leva många år framåt.

Driftskostnad är kostnaden för att hålla en verksamhet igång. I fallet med IT kan det röra sig om dataservice, elektricitet, förbrukningsmateriel och liknande. Pedagogiken är slutmålet för skolans verksamhet och allt annat kan betraktas som stödfunktioner och finansiella appendix.

De två begreppen utgör ett relativt enkelt analytiskt schema. Kan man klargöra hur investeringar och driftskostnader bokförts under en rad år borde man få en bra bild av hur uthållig en kommun – eller en skola – är i sin IT-satsning. Ätminstone som det uttrycks i finansiella termer.

Höganäs kommun

Den finansiella situationen ser god ut för Höganäs. Det finns ett bra skatteunderlag inom kommunen då invånarnas inkomstnivå och förmögenhetsnivå ligger något över riksgenomsnittet. Tabellen visar att räkenskaperna är balanserade, med ett visst överskott. År 2000 infördes ett lagkrav i kommunallagen att kommunen skall balansera sin budget under förevarande budgetår. Höganäs kommuns siffror visar att man inte har några problem att uppfylla detta krav.

År	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
%	101,0	97,2	99,8	99,0	96,2	98,0	98,7	99,7
Resultat				2,4	21,1	19,6	8,8	3,3

Tabell 2. Nettokostnaden andel av skatteintäkter inklusive stadsbidrag, angivet i %, samt årets resultat i kommunen

Vi ser också att det finns ett ökat utrymme för utgifter i skatte- och bidragsuttag. Om vi ser till trenden finns det möjlighet till att skatteuttaget kan fortsätta att öka. Trots att nettoinflyttningen har varit negativ, främst på grund av dödsfall, finns det en inflyttning till kommunen. Kommunens intäkter har en ökande trend i antalet kronor.

År	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Mkr	511,2	535,2	552,0	597,5	625,9	660,4	699,3	720,0

Tabell 3 Skatteintäkter, statsbidrag och utjämningsar

Siffrorna visar att det finns en stabil ekonomisk grund för kommunens verksamhet. Att Höganäs kommun också har en positiv befolkningsutveckling gör att man kan se till ett ökande skatteunderlag när man tar investeringsbeslut i beaktande. Även kostnaderna har naturligtvis en ökande trend, men då budgeten är balanserad ses det som en naturlig utveckling av verksamheten i kommunen.

År	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Netto Mkr	271	275	287	301	298,6	323,5	347	361
Brutto Mkr	298	306	326	331	331	359	391	407

Tabell 4 Nettokostnader och bruttokostnader för Utbildningsnämnden i Höganäs kommun. (Källor, Årsredovisningar Höganäs kommun)

Skolan är en av kommunens stora arbetsgivare. Nettokostnaden för skolverksamheten har ökat under de senaste åren, i fast penningvärde. En faktor som gjort det dyrare är att ett antal elever väljer att gå i skola främst i Helsingborg som är den angränsande kommunen i söder, bl a söker sig många gymnasister dit. Kostnaderna för att ha elever i andra kommuner har ökat avsevärt. Övriga stora kostnader är t ex skolskjutsar då kommunen till stor del består av landsbygd. Då den största kostnadsposten utgör personal torde också denna spela en avgörande roll för de kostnader man har. Personalplanering har därför den största effekten på de kostnader som Utbildningsnämnden har. Vi ser också, om vi jämför nettokostnader och bruttokostnaderna, hur mycket externa medel som tillförts utbildningsnämnden under tidsperioden variationerna avviker inte anmärkningsvärt mellan åren även om man vissa år har en större medelstillelning. I ett större perspektiv kan man säga att variationerna och trenderna inte visar på något anmärkningsvärt utan en verksamhet som resultatmässigt, i stort, balanseras över tid.

År	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Resultat (kkr)	-40	900	-4 300	-17 000	6934	-6 400	-10 000	3 300

Tabell 5. Resultat för Utbildningsnämnden (Källor, Årsredovisningar Höganäs kommun)

Generellt har Utbildningsnämnden i Höganäs strävat efter att få kontinuitet i den verksamhet som bedrivs. Man satsar på långsiktiga IT projekt och förvaltningschefen beskriver det som att man både varit duktiga på att planera, samtidigt som man i vissa fall har haft en del tur vad gäller infrastruktur, maskinpark och de satsningar som gjorts. Det som görs görs med eftertanke och en långsiktig skolutveckling som vision. Vidare satsar man inte på projekt som ligger för långt ifrån ordinarie verksamhet och därmed finns det kanske inte något utrymme för verksamhetsmässiga språng.

Ekonomi för "Elevnätet"

Elevnätet berör som tidigare skrivits all kommunal skolverksamhet. Elevnätet har en årlig budget på ca 1 miljon kronor, något som varit konstant de senaste åren. Det inkluderar inte löner för de två och en halv tjänsterna på IT-avdelningen och inte heller IT-gruppens 25 % iga nedsättning av tjänsten. Dessa pengar skall räcka till hårdvara, i form av datorer och servrar samt kringutrustning som t ex skrivare, och mjukvara som är standard i elevnätets datorer och servrar. Inköp av datorer ses inte som en investering utan skrivs av direkt. Det har dock inte med den tekniska livslängden att göra, som i många fall blir mycket lång i Höganäs skolor.

Nätverken ansvarar kommunens IT-avdelning för och belastar därför inte elevnätets budget, även om gränsen ibland varit flytande. Varje skola har en lokal IT-budget som till stor del handlar om enklare underhåll som t ex slitage av tangentbord och möss. På denna lokala budget går också skolans del av kommunlicenser samt lokalt använd mjukvara. Denna budget är generellt sett några promille av varje skolas budget. De dolda kostnader som ingen av dessa budgetar inkluderar är personalen handhavande av datorer och kringutrustning, eventuella vikarier vid utbildning, d v s lönekostnader för datorrelaterat arbete.

X - Hur hanterar ni det resursmässigt?

Y - Vi jobbar ihjäl oss. Nej, jag skojar bara.

Z - Ja, "IT-chefen" har pengar, han har en miljon ungefär och det ska räcka till att hålla den nivån som vi satte då när vi byggde skolor.

De administrativa systemen, det vill säga de som används för att understödja verksamheten (till skillnad från de som används i pedagogiskt syfte i verksamheten) berörs inte av samma svängningar i tilldelning av medel då de lyder under det administrativa nätet. Förra året beslutades i utbildningsnämnden att prioritera andra områden och således blev det inga nya satsningar på IT. Dock hanterade utbildningsförvaltningen detta beslut och bibehöll de funktioner som redan fanns. I år har man blivit tilldelade mer medel och således kan man uppgradera och utöka maskinparken samt övergå till Windows XP server som standardsystem. Det möjliggör också i större utsträckning att mjukvaran kan administreras centralt

Grunden för alla satsningar är vad budget tillåter. Med lokal frihet är det ändå en tydlig diskussion av vad man kan göra och enligt vilka linjer utveckling skall bedrivas. Nedan ser vi hur kostnaderna per elev sätts i relation till framför allt läromedelskostnad. En del av kostnaden för IT kan kopplas ihop med posten för läromedel då den till viss del ersätter mera traditionella läromedel. De respektive ämnena har olika förutsättningar för denna substitution. Vissa ämnen som t ex samhällsvetenskap och språk drar mycket nytta av den information som finns tillgängligt på nätet medan andra ämnen i större utsträckning kan förlita sig på t ex läroböcker. Lärarna enskilt eller arbetslagen har stort inflytande på hur mixen ser ut.

	Genomsnittligt elevantal	Kostnad totalt (tkr)	per elev (kr)	Kostnad per elev för undervisning (kr)	Läromedels per elev (kr)
2003	2 410	147 569	61 200	27 400	4 700
2002	2 406	152 222	63 300	30 800	5 100
2001	2 407	
2000	2 417	132 052	54 600	26 800	4 300
1999	2 390	126 163	52 800	27 300	4 400
1998	2 373	110 591	46 600	24 800	3 800
1997	2 376	114 096	48 000	24 200	1 500
1996	2 397	113 564	47 400	24 200	2 364
1995	2 448	23 800	23 500	23 500	1 800
1994	2 466	106 824	43 100	22 600	2 200
1993	2 496	103 736	41 000	22 500	1 700

Tabell 6. Nyckeltal utifrån grund och förskola. 1993-2003 i Höganäs kommun.

Vi ser i tabellen ovan att kostnaderna för utbildningen i grundskola har ökat relativt mycket från 1993 till år 2003. Kostnaderna totalt per elev inbegriper utbildningsförvaltningens kostnader för att bedriva skola, utslaget per elev. Kostnader för undervisningen är kostnader som är direkt relaterade till undervisningens genomförande. Vi kan se att kostnaderna för undervisningen inte har ökat i samma grad som övriga kostnader. Vidare har satsningen på läromedel mer än fördubblats. Hur det är relaterat till IT är dock omöjligt att med säkerhet säga, utan att undersöka frågan specifikt ända ner på lärarnivå. Det finns inga direkta indikationer i samtal och intervjuer på att stora summor av läromedelspengar går till IT. Det finns dock direkta kopplingar till IT och läromedel, i det att t ex vissa läromedel distribueras med en CD-ROM skiva eller dylikt för att eleverna skall kunna göra övningar på datorn. Ett visst mått av ökningen kan man därför med rimlighet tillskriva IT.

Om man ser till både lärarkåren och elevantalet, som sammantaget är 3500 individer, och budgeten på 1 miljon per år, blir de direkta kostnaderna för IT per person, i skolan, knappt 286 kronor. Slår man ut det per dator, d v s ca 700, blir det knappt 1429 kr. Med tanke på att de flesta har en personlig inloggning, ett eget e-mailkonto, samt ett personligt utrymme på servern framstår kostnaden som mycket låg.

Uthållighet

Verksamheten med IT i skolan inom Höganäs kommun handlar om att göra så mycket som möjligt med så lite medel som möjligt. Hur resurserna används beror mycket på personer som gör det bästa av situationen och driver frågor aktivt.

Vi har även dialog med rektorer och vanliga lärare som man springer på, och alla dom är ju väldigt förstående. Dom förstår att man måste standardisera och vi har haft mycket lite problem med att differentierade inköp och sånt, det mesta går som det är tänkt via oss. Vi handlar in via dom ramavtal som finns på Stadskontoret och försöker handla in kanske förti maskiner åt gången i stället för att köpa en var fjärde månad och sådana saker. Vi har jobbat mycket med att få in dom på att vi kan handla kommunlicenser. Nu senast hade vi länder i fickformat som vi halverade priset för. Istället för att var skola köpte för femtonhundra spänn så fick dom ge sexhundrafemti kronor för att dom mejlade mig...Det har blivit ett väldigt bra samarbete, men det är ju mycket administration

Med nödvändighet har man just för att kunna nå en god nivå av datoriserande arbetat mycket med standardisering och till viss del centralisering. Kostnaderna för drift och administrationen av elevnätet kan därigenom hållas relativt lågt.

I och med att man standardiserar så kan man göra mallar för datorer. Sitter du vid en server och jobbar tre timmar så kanske du fixar för tre tusen användare, men du kan lika bra sitta tre timmar vid en dator för en användare som har problem, om han har speciella inställningar eller lagrar alla sina e-postmeddelanden lokalt på hårddisken och har speciellt program, som han har köpt, som han inte vet hur det fungerar och så vidare. Därför har vi mycket centraliserade kommunlicenser som ligger på webben

Beloppen man satsat på IT är marginella i förhållande till den totala skolbudgeten. Dock innefattar inte dessa belopp löner. Hur används den egna personalen i arbetet? Det är en fråga som gör att redovisningen av kronor och ören inte blir rättvisande. När en lärare arbetar med att byta toner på en skrivare redovisar han inte den tiden på ett "IT-konto", möjligtvis har han nedsättning i tjänsten för att utföra det arbetet. Kostnaden för den egna personalen, vikarier, utbildningskostnader etcetera är nog så viktiga. Den nya organisationen som uppkommit i samband med att man organiserade verksamheten utifrån F-9 enheter skapar även den i stort en struktur för IT med lokalt ansvariga och arbetslagsansvariga som får konsekvenser för den totala kostnadsbilden.

Höganäs har haft ITiS som en central satsning. I övrigt präglas förvaltningen av skolan som en långsiktig och kontinuerlig utveckling av skolverksamheten. I denna utveckling finns IT som en naturlig del. Medelstillelningen har därför hållits på en någorlunda kontinuerlig och relativt låg nivå. Finns det inte pengar på nämndenivå så tar man fram det på förvaltningsnivån, och finns det inte på förvaltningsnivån så tar man fram dem på skolnivå, finns det inte resurser där så tar man arbetslagets kassa eller ämnesläraryrkassan. Det finns dock två huvudsakliga budgetar som skall klara av IT-inköp och det är IT-tjänst relativt stora budget, som berör hårdvara i stort, den andra är en IT-budget som varje skola har som är relativt lite och främst är till för att sköta löpande slitage av utrustningen, mjukvara, skollicenser, etc. Fungerar inte det finns det alltid möjlighet att prioritera om skolans budget som helhet. Skulle allting annat fallera finns det exempel på lärare som tar med sina egna datorer för att använda i undervisningen.

Sen om dom pengarna kommer från det hållet eller det hållet. Det spelar ingen roll, för när man tittar på vårt resultat i slutändan, så är det om det är plus eller minus totalt som är viktigt.

Man kan inte bara låta bli att underhålla den IT-struktur som finns, då fungerar den inte och då går den inte att använda till något. Vidare rör det sig om mycket små summor i förhållande till utbildningsförvaltningen som helhet. Budgeten för elevnätet utgör några promille av utbildningsbudgeten (exklusive 2,5 heltidstjänster). I sin tur utgör respektive skolas IT-budget en dryg promille av skolbudgeten (exklusive ca 25 % tjänst/skola). IT tjänst står för främst inköp av hårdvara, service, underhåll samt samordning av mjukvarulicenser. Fördelningen av datorer görs huvudsakligen genom diskussion i IT-gruppen. Det är någon form av turtagning, den som har äldsta maskinparken får nästa tilldelning. Dock sköts det löpande utbytet efter behov.

Det är längesedan vi köpte in någon mjukvara på läromedelskontot. Eftersom vi har ett speciellt IT konto så det skall ju tas därifrån. Ja, det IT konto som finns står egentligen för servicen på datorer såsom nya möss och tangentbord och lite sådant där, toner till skrivarna, men även i viss mån pedagogiska program, även om vi inte har pratat om det

Det finns en kontinuitet och de flesta tecken tyder på att IT är i skolan för att stanna. Inte minst genom att Individuell Utvecklings Plan (IUP) digitaliseras vid en skola. Faller detta försök väl ut införs det troligen i hela kommunen, och får en "tvingande" effekt på lärarkollegiet. Det blir ett obligatoriskt arbetsredskap. Kanske ligger här ett svar på frågan om uthålligheten av de investeringar på IT i skolan som gjorts. De kan tolkas som en prioritering av att skaffa sig ett fungerande och övergripande verktyg för både pedagogiska och administrativa rutiner i skolan. Uthållighet är då en uthållighet i att utveckla skolan snarare än en uthållighet i fråga om IT i skolan, även om det också blir en konsekvens av införandet.

I samband med omorganisationen och ombyggnationen av skolorna under 1996 till F-9 enheter lade man också grunden till den infrastruktur med fiber som finns inom kommunen. Det har skapat goda förutsättningar för snabb uppkoppling, något som blir allt mer centralt i datoranvändandet, i takt med att informationsinnehållet på Internet ökar. Utbudet av interaktiva verktygen som nätuppkoppling möjliggör ökar också med tiden. Infrastrukturen är också en förutsättning för det hårdvarustruktur man valt, där äldre datorer används som terminaler. Uthållighet som begrepp inbegriper också verksamheten, inte bara ekonomi. Kontinuiteten står i den bemärkelsen ett antal nyckelpersoner inom skolan samt IT-tjänst för. IT-tjänst får här ses som den sammanhållande och kommunövergripande samordnaren. Att veta hur IT-strukturen ser ut, i alla fall delvis veta vilka behov som finns skapar möjlighet att stuva om i fördelning samt att uppdatera arsenalen kontinuerligt. Den budget som IT-tjänst har står också i någon mån för denna kontinuitet, i och med att den säkerställer ett handlingsutrymme för IT-tjänst att agera utifrån de behov de ser. Att sedan IT-chefen har haft sin position under en lång tid ger honom bättre förutsättningar att veta hur strukturen ser ut. Hur väl denna kunskap är dokumenterad är jag osäker på, men hur IT-strukturen ser ut, annat än lokalt på skolorna, vet nog bara två personer på IT-tjänst.

...utan att skryta så handlar vi bra, vi har bra priser och vi har handlat...hittills känns det inte som vi har gjort några såna riktiga idiotfelköp och vi har ju inte mycket konsultkostnader... jag är ju inte speciellt hövlig, enligt X definition så är jag väldigt ohövlig, för ska folk ha en dator så frågar jag "Varför?". Man kan ju uppleva att jag ifrågasätter det, men för många gånger har vi haft att man velat ha en bärbar dator på nåt ställe, och jag sa "Vad ska du med den till"?... då visar det sig att dom kanske bara egentligen vill komma ut och uppdatera en fil på elevnätet. Då säger jag: "Då är det bättre du får en Citrix-inloggning, för då sparar du tio tusen kronor"

En åtgärd som i många fall fungerar för att lösa problem med IT är att köpa en ny dator. Det innebär dock en avsevärd kostnad att lösa problemen på det sättet. I Höganäs finns inte de resurserna varför man får ta andra vägar. Det faktum att hårdvaran har blivit billigare med åren motverkas till stor del av att systemen och infrastrukturen blir mer komplex och omfattande. Mycket av hur strukturen ser ut beror på internt entreprenörskap. Hur dessa entreprenörer använder sin kunskap och sina nätverk speglar hur strukturen ser ut men budgetrestriktionerna skapar också det utrymme där man skall göra så mycket som möjligt med begränsade resurser.

...för även om det är stadskontorets avtal så kan man ju få bättre pris det är bara vägledande så att säga.

Sammanfattningsvis

Drift och investeringar i elevnätet i Höganäs kommun har varit mycket billigt om man ser till den totala budgeten för utbildningsförvaltningen. Det brukar vara så i de flesta kommuner att en mycket liten del av budgeten går till investeringar eller underhåll av IT. I Höganäs ligger

man dock lägre än många andra kommuner. Uthålligheten beror givetvis på hur mycket medel som tillförs kontinuerligt, men det beror också på vilka som arbetar med IT och hur drivna dessa är. IT-chefen för elevnätet har varit mycket driven och relativt klok i sin driftsplanering, vilket möjliggjort att man har kunnat göra relativt mycket med små medel. IT strukturen och medvetandet om IT bland skolans personal hade troligen sett liknande ut om man inte fått medel som ITiS, med skillnader i en större och modernare maskinpark samt fler utbildade lärare. Kontinuiteten i tillförande av medel samt en långsiktig planering för vad man vill hålla för standard vad gäller IT infrastruktur har givit en kontinuerlig och fungerande utveckling i Höganäs skolor.

STYRNING AV IT I SKOLAN

I avsnittet kommer frågor att besvaras om hur styrning av IT sker inom Höganäs kommun. Perspektivet utgår i första hand ifrån skolverksamheten. Exempel på frågor är: Hur ser mål och planer för skolans IT-arbete ut? Förankras det i de nationella och kommunala målen och i skolplanen? Vilken roll har skollädaarna vid styrning av IT? Hur har IT påverkat skollädaarnas styrning av skolverksamheten. Vad styr IT i skolan, tekniken eller pedagogiken? När frågan om styrning av IT i skolan och strategier för IT i skolan diskuteras är det ett antal faktorer som kommer att beröras. Dessa faktorer behandlar IT som en del av skolverksamheten och därmed den kommunala verksamheten, men samtidigt kommer de att visa att IT till viss del har utvecklats och också kan definieras som en egen verksamhet. I och med att det i en del avseenden behandlas som egen verksamhet är det därmed möjligt att identifiera både styrning och strategier explicit för IT-området.

Rent generellt sett finns det en strävan mot decentralisering inom skolan i och med Lpo 94⁷. Genom att den statliga styrningen har avtagit och riktlinjerna blivit mer svepande och övergripande finns ett större utrymme för frihet. Denna frihet återspeglas i Höganäs där varje enhet har relativt stor frihet att själva utforma sin verksamhet. Även om IT-gruppen borgar för att lokala intressen skyddas och bibehålls finns det dock en strävan med IT att det skall bli mer centraliserat och standardiserat. Ett sätt att uppnå stordriftsfördelar med IT är att man standardiserar installationer och gränssnitt, samt att datorer och servrar kan styras på distans. I någon mån går därför strävanden för IT stick i stäv mot decentraliseringstänkandet i övrigt. När beslut fattas om IT berörs det av både centraliseringstanken och decentraliseringstanken. Således när Kommunfullmäktige, i samband med att budgetens fastställdes för 2003, bestämde att de allmänna neddragningarna också skulle belasta IT-satsningarna, blev kanske inte konsekvenserna helt i linje med vad som var tänkt

Ja, det var i samband med budgetneddragningarna som dom tyckte det så vi drog ju ner lite grann på IT-anslaget med några hundratusen i år. Alltså det som "IT-chef elevnätet" har att röra sig med. Sen ligger det här andra med programvaror och skolornas egna IT-resurser. För dom kan ju också köpa in en dator till om dom vill använda sina budgetpengar till att köpa datorer. Då är det deras egen och dom kan inte räkna med att dom får den uppdaterad av oss. Det ligger på samma konto, alltså dom pengarna ligger i samma hög, så det är mera en inriktning från politikerna...

Principbeslutet innefattade att man skulle satsa mer på läroböcker och inga nya investeringar till datorer. De effekter detta beslut hade var att IT-avdelningen fick en mindre budget. Dock höll man maskinparken igång, samtidigt som lokala initiativ och omdisponering av medel gjorde att man ändå drev verksamheten vidare i stort sett oförändrad.

Styrdokumentens betydelse för styrning av IT i skolan

I kommunens skolplan uppmanar man till att "skolans verksamhet inte bara skall ge regelbunden information om den enskilde eleven, utan också om att hela skolans verksamhet och utveckling samt att datorn ska utnyttjas som ett utav verktygen."⁸ Det förstnämnda har stött på en del patrull då man måste ha tillstånd ifrån myndig person. Att ge dessa tillstånd att lägga ut information på nätet har de flesta inte funnit önskvärdt då den kan betraktas av tredje part.

⁷ Söderlund, 2000

⁸ Skolan på nätet, M Bylund, s 1

Man har arbetat med IT projekt sedan länge, dock formaliserades arbetet i och med den IT-plan som upprättades i februari -95⁹. I samband med den reserverade också medel för målsättningen att ha ca 3 datorer i varje klassrum, d v s en dator på 8 elever.

x. Det fanns en IT-plan som?

y. Ja, det finns från 1993-4 någonstans, det har inte vart någon politisk behandling sen dess egentligen.

z. Den är ju så gammal, den har vi inte jobbat efter precis.

Det finns en IT-strategi för Höganäs kommun som är daterad 1997¹⁰ som anger riktlinjer för IT arbetet. Den ersatte de tidigare ADB-planerna och omfattade såväl data som telecom, och att dessa bägge områden utvecklas integrerat. IT-strategin sammanfattas som (utdrag):

IT...är ett samlat begrepp för alla aktiviteter som krävs för att åstadkomma ett effektivt flöde av information med användning, behandling, lagring och kommunikation av data, tal och bild. Med begreppet IT-strategi avses i detta sammanhang den långsiktiga och övergripande planen för kommunens IT-verksamhet.

IT-strategin syftar till att lägga ett fast ramverk för den fortsatta utvecklingen som innebär att de framtida informationsbehoven kan tillfredställas på ett kostnadseffektivt och säkert sätt. (s. 1)

Andemeningen i ovanstående finns att utläsa i både tidigare och senare dokument, dock tog man 1997 ett samlat grepp vilket sammanfattas ovan. Det enda som nämns om elevnätet i detta dokument är att det skall hållas åtskilt från kommunens nät. Således är strategin övergripande och allmän. År 2002¹¹ kom en ny IT strategi där elevnätet inte direkt berörs, utan även där på övergripande principiell nivå. År 2002 formulerades en användarpolicy som reglerar hur handhavandet av datorer och nät bör gå tillväga. Den berör frågor om säkerhet och skadegörelse och utgör ett avtal mellan kommun och individ, som skall signeras. All personal och elever i kommunen berörs av inloggningssystem för användning av datorer. De övergripande IT-strategierna som producerats har haft relativt dåligt genomslag hos personalen. Få känner till dem och än färre har läst dem, även bland dem som förväntas arbeta i enlighet med dem. Mycket av det som står i dokumenten är dock ”common sense” vilket gör att mycket av arbetet med IT ändå görs i linje med dessa styrdokument.

x...vårt sätt att arbeta med IT det är ju att försöka röra oss rätt så mycket ute bland folk så att säga och även få dom kontakter liksom att man får dom riktiga synpunkterna om du förstår? Det är inget fel på såna här dokument, det behövs ju med säkert i vissa lägen, men...ja.

y. I vilket avseende diskuterar politikerna dom här frågorna?

z. Inte mycket.

Ekonomikontoret i Höganäs kommun driver också ett projekt de benämner den digitala kommunen som handlar om hantering av dokument och information så att den kommer till rätt person i rätt tid.¹² Huruvida det har någon påverkan på dokument som är relaterade till IT är dock inte utforskat.

En specifik IT strategi för elevnätet finns idag inte, men man håller på att ta fram en strategi för vad man vill och hur det skall se ut. Arbetet med elevnätet har handlat mycket om att få ”ordning på den befintliga strukturen och se till att det fungerar. Det har funnits någorlunda klara mål givet förutsättningarna vad det har fått kosta samt vilken funktionalitet som skulle

⁹ Underlag för kommunens Plan för utveckling av barnomsorg och skola, beträffande IT-utveckling, IT-gruppen Barn och utbildning, Höganäs Kommun, 1995-02-13

¹⁰ IT-strategi för Höganäs kommun, Ekonomikontoret, Serviceavdelningen, oktober 1997

¹¹ IT-strategi för Höganäs kommun, 2002-2005 – förvaltningar och bolag

¹² Den digitala kommunen, Ekonomikontoret, Höganäs kommun, 2000-10-05

erbjudas". I övrigt är det mycket baserat på elevnätets IT-grupp. Förvaltningschefen samt IT-chefen för elevnätet som i sitt arbete formulerat hur arbetet skall genomföras. Den strategi som tas fram berör också kontaktytor med det administrativa systemet där också diskussioner förs med kommunens IT-tjänst. Dock finns det önskemål om att driften skall hållas åtskild mellan de respektive näten.

Det finns relativt tydliga direktiv för användning och inloggning på elevnätet. Man förbinder sig i och med att man får access till en rad åtaganden som har med intrång, skadegörelse, säkerhet och försiktighet, på så sätt är användningen av systemet relativt väl reglerad och dokumenterad. Dessa direktiv har genomslag i verksamheten och man arbetar mycket för att de skall följas.

Man diskuterar om användandet av datakörkort inom Höganäs kommun som ett sätt att överföra datorundervisningen till att bli problem-baserat-lärande istället för "maskinskrivning". Tidigare har det varit ett politiskt beslut att alla elever skall lära sig fingersättning på tangentbordet. Dock finns inte detta direktiv längre även om det lever kvar i vissa lärares föreställningsram. I samband med budget för 2001 beslutade kommunfullmäktige att all personal inom kommunen skulle klara av ECDL "datakörkortet" fram till och med år 2003. Man har inte nått målet ännu, men många har gått utbildning. Att ta själva körkortet, som ett formellt test är, dock högst frivilligt. Det är relativt få som bryr sig om att genomföra själva examinationen. Utbildningen handlar också mycket om att göra lärare och elever familjära med den specifika miljön som finns inom elevnätet.

Skolledarens och IT gruppens styrning av IT i skolan

Skolledaren beskriver sig framför allt som innehavare av en administrativ roll. Det pedagogiska ledarskapet eller något annat ledarskap nämns endast i förbigående om ens alla när skolledarna beskriver hur de använder IT i verksamheten. Därmed inte sagt att användandet av IT eller den praktik de utvecklar är skild från den pedagogiska delen av skolledarrollen, den nämns bara inte i intervjuerna. Den andra aspekten på skolledarens styrning är på vilket sätt de själva har tagit till sig och hanterar IT i sin roll som skolledare. Svaret på frågan om skolledningens användning av IT är att generellt sett har man inte tagit steget över till att enbart använda digital information till medarbetarna. Så länge skolans personal har ett val finns det också underlag för att informationen skall ske både digitalt och i pappersform.

Skolledarna, som inte sitter med i elevnätets IT-grupp, har relativt lite med IT att göra i skolans dagliga verksamhet eller i diskussionerna centralt. De är fortfarande formellt ansvariga, men mycket av den operativa verksamheten har delegerats till skolans IT-ansvarig, som också sitter i elevnätets IT-grupp, samt av IT-tjänst.

Vi kan väl säga...att IT-verksamheten fungerar så bra här i kommunen... att väldigt många rektorer är engagerade, alltså dom behöver inte engagera sig, dom vet att det fungerar..., dom är i händerna på sina IT-ansvariga.

I elevnätets IT-grupp finns tre biträdande skolledare representerade, vilket föranleder att på dessa skolor är IT-frågorna mer förankrade i skolledningen. Man har därmed också ett större mandat i att besluta de frågor som kommer upp i diskussionerna. På Kullagymnasiet är skolledaren relativt ny men han har profilerat sig som intresserad av IT. Han håller t ex på eget initiativ på att ta fram en interaktiv pedagogisk plattform.

När det gäller skolledningen kan deras roll diskuteras utifrån två perspektiv. Det ena är vilken roll de har för skolans utveckling med avseende på IT och det andra är på vilket sätt de själva har tagit till sig den nya tekniken i sitt arbete. När det gäller den första frågan är det oklart att skolledarna har haft en tydlig roll när det gäller de olika IT-satsningarna. Även om inte varje skolledning kan anses varit delaktiga i införandet av IT i skolan och därigenom påverkat hur det har tagit form på respektive skola. Vid IT-satsningarna har kommunen förutom centrala initiativ även arbetat med lokala lösningar i bemärkelsen att lokala förutsättningar och möjlighet att lösa hur IT organiseras har varit vägledande för hur IT organiseras och används lokalt. I denna bemärkelse har såväl aktivitet som inaktivitet lett till att skolledningen har en central roll för att påverka hur IT-frågor behandlas.

Men även där hade vi en skolledning som inte visste vad dom ville, och det är så på många skolor, att det är en och annan person som blir intresserad av detta och som driver och driver och driver men dom får aldrig nåt direkt stöd och uppmuntran, och det beror på att en skolledning som inte själv har den kompetensen, har man inte kompetensen själv så kan man ju inte ge uppmuntran till någon som har någon kompetens man inte förstår sej på. Så det är inte så, det är ingen bitterhet. Jag kan förstå det...

Rollen som pedagogiska ledare i IT-frågor har en starkare förankring från central till lokal nivå i de fall skolledningen är engagerad i elevnätets IT grupp. I övriga fall bygger den pedagogiska diskussionen på IT ansvarigs roll på den egna skolan och de initiativ som därigenom kan genomföras. Skolledningens pedagogiska ansvar för IT som en del i den pedagogiska diskussionen får därför inte samma formella genomslag.

...det fanns det ingen hemsida, fanns ingenting, och... då gick jag in och frågade om jag fick göra en hemsida, och det var okej... Så att det fick jag både tid och medel för att skapa... och sen har jag i stort set skött den i alla dessa år utifrån egen förmåga. Det är mycket intressant att dom har gett mig det förtroendet... Ja, någon ska göra det... Men jag har aldrig fått, det intressanta är-, jag har aldrig fått feedback ifrån skolledningen, fungerar det? Bra, ska vi utveckla den? Och det tror jag beror på alltså en blandning mellan okunskap och attityd, någon rädsla för det.

Samtidigt beskrivs att användarnivån skiljer sig åt mellan skolledarna. I allmänna termer beskriver man att kommunikationen både ökat och förändrats till följd av den nya tekniken, vilket uppfattas både vara en fördel och en nackdel. I många fall har kommunikationen via mejl tagit en större roll som skolledarnas verktyg för att kommunicera med personalen på skolan. De beskrivningar av användandet som görs kan sammanfattas i att IT uppfattas som en väldigt smidig lösning för att skicka enkla frågor via e-mail och relativt omgående få svar istället för att behöva sitta och lyssna på en upptagen telefon, eller kolla med växel för att få höra att den man söker är på möte. Den främsta fördelen med e-mailen är att skolledaren når hela personalgruppen med den information som man skickar¹³. När mer av information och annan kommunikation sker med hjälp av IT förändras samtidigt hur man kommunicerar. Då skolenheterna är relativt små och man har en geografisk närhet mellan ledning och personal så tar man i mångt och mycket upp frågorna i personliga möten.

Det känns mer naturligt att sticka in huvudet och fråga än att skicka ett mail till någon som sitter i rummet bredvid

IT-gruppen är central i styrningen av den operativa verksamheten inom skolan. Man tar upp allt ifrån hur datorer skall fördelas mellan skolorna och om eleverna skall få skriva ut på papper eller inte. En sådan till synes enkel fråga kan bli komplex och mångfacetterad. En elev

¹³ Det förutsätter att hela personalgruppen har möjligheter att läsa sin mejl regelbundet och att de gör det. Med den infrastruktur man har Höganäs kommun skall detta vara möjligt, även om det kanske inte är så i praktiken.

hade satt en skrivare på 3000 utskrifter med randomiserade bokstavsföljder. När de frågade honom varför han gjorde det visste han inte varför!? Vidare vill barnen gärna skriva ut för att se hur det ser ut på papper, något som förbrukar mycket papper, som relativt ofta kasseras. Skall man då istället låta dem ha en mapp där de sparar sina färdiga arbeten och läraren skriver ut dem. Eller skall de bara få skriva ut sina färdiga arbeten. Diskussionen visade sig vara för komplex och mångfacetterad, samt att eventuella beslut skulle leda till pedagogiska implikationer. Beslutet blev att man skulle kolla hur förutsättningarna, kostnader, organisation, etc. såg ut på den egna skolan och sedan ta upp diskussionen igen. Frågor av denna art är relativt vanliga för gruppen. Man tar upp praktiska problem för att eventuellt komma fram till policy eller en linje. Dock blir resultaten i många fall att man väljer lokala lösningar specifika skolan ifråga. En vanlig modell är också att man provar en lösning på en skola, som sedan rapporterar in utfallet för vidare beslut. Vidare har man initierat en diskussion om strategisk inriktning för IT i Höganäs skolor. Bl a har man avlyst en dag för att diskutera dessa frågor. En linje som man driver är att det skall vara balans mellan utbildning och regler vad gäller handhavandet av IT. Regler har en tendens att bara följas av dem som är skötsamma.

IT-avdelningens styrning av IT i skolan

IT tjänst består av i huvudsak tre personer. IT-chefen, en tekniker och en IT-utbildare. Det finns också en till två personer som har någon form av arbetsplatsplacering eller praktiktjänst. IT-chefen och teknikern har tidigare arbetat som konsulter. IT-utbildaren har en bakgrund som lärare och arbetar med utbildning av lärare och personal. Han fungerar som en brygga mellan tekniken och lärarna, något som både lärare och tekniker uppskattar

Målet med IT arbetet i skolan har hela tiden varit att rationalisera verksamheten i möjligaste mån. Anledningen till denna strävan handlar i stor utsträckning om möjligheten att hantera IT-systemen och i andra hand att skapa möjligheter för verksamheten att göra det de önskar, t ex i pedagogiskt hänseende. Rationaliseringen leder till standardisering och centralisering, främst för att befintlig maskinpark mest kostnadseffektivt hanteras på det viset. IT-gruppen rådfrågas i många fall hur de upplever att man skall göra vad gäller fördelning, vad som skall finnas tillgängligt, hur den fysiska distributionen skall se ut etc. Dock fattas inköpsbesluten och den praktiska fördelningen, programvaror centralt etc. av just IT-tjänst

Mm, vi har ju webbaserad felanmälan, som vi har haft rätt så länge. Annars hade vi vart tio man till för att svara i telefon och så... det är ganska bra för tar dom sig inte tiden att skriva in på webben så är det inte så stort problem, tror vi, det är vår övertygelse och då får man hoppas det är inte är Internet det är fel på för då får vi inga felanmälningar.

I Höganäs finner jag att IT-chefen i högre grad än de flesta andra för den pedagogiska diskussionen (alltid med tillägget att ”detta borde inte jag uttala mig om” eller ”detta vet ni bättre” etc.). Det beror inte på att han är mer driven vad gäller IT-pedagogik, utan för att han ställs inför problemen i utövandet av sin verksamhet.

Man kanske skulle köpa in x-boxar istället, för att en del sitter bara och spelar spel hela tiden ändå. Att göra det på en produktionsdator skapar bara en massa problem.

Uttalandet av IT-chefen ovan kan ses som ett skämt eller ironi. Men det ligger en del alvar bakom också. Stävan att finna den struktur som bäst besvarar de funktioner som skall eller behöver stödjas. Genom att använda sig av spelkonsoler (som är relativt billiga) kan man styra bort elevernas kreativa försök att installera spel på produktionsdatorerna. Förslaget blev aldrig

mer än en kommentar. Men det kanske ligger någonting i att försöka att se systemens användning på ett annat sätt.

Pedagogers styrning av IT i skolan

Lärarkollegiet är den samlade beteckningen för lärarna eller pedagogerna på skolan. I Höganäs inkluderas också t ex fritidspedagoger och barnomsorgspersonal i arbetslagen. Pedagoger är också en exkluderande beteckning, vilken innebär att andra grupper av skolans personal såsom till exempel elevassistenter, vaktmästare, lokalvårdare, kurator, inte är medräknade. När vi diskuterar på vilket sätt lärarkollegiet styr IT i skolan är det beroende av hur verksamheten organiseras. Det som likväl skall poängteras här är att varje lärare ingår i ett arbetslag för beslutsfattande samtidigt som de är ansvariga för en klass, vilket är en annan viktig roll vid beslut om IT-frågor.

Är det tekniken eller pedagogiken som skall styra verksamheten? Det finns ingen klar ståndpunkt bland de intervjuade om att verksamheten eller den pedagogiska diskussionen bör styra utvecklingen av IT som teknik och pedagogiskt verktyg i undervisningen, även om det vid en direkt fråga blir svaret. En tendens till svar är att denna fråga inte har tagit tillräckligt med utrymme för att utveckla en klar ståndpunkt eller en klar inriktning. Det finns inga formella forum för IT-pedagogiska diskussioner och därför finns de heller inte på agendan. Att de förs informellt och mellan kollegor är en annan sak. Dock finns det tydliga tecken på att dessa informella diskussioner endast äger rum då problem uppkommer och i mån av tid, d v s i väldigt liten omfattning. Då man inte har några formellt utsedda IT pedagoger inom kommunen finns det ingen formell grund för att driva diskussionen om IT:s roll i pedagogiken. Det skall dock sägas att man inte skall stirra sig blind på benämningar. Såsom IT-ansvarig kan man i lika stor omfattning som en IT-pedagog ta ett ansvar för att frågor kring pedagogik, som är IT relaterad, förs upp på agendan. Dock finns det i ingen linje eller samlat grepp kring denna diskussion, vare sig i kommunen som helhet eller på skolorna. I den mån diskussion är levande är det lokala och informella initiativ. Att inte föra upp denna diskussion på agendan leder i sin tur till suboptimering och svårighet att kvalitetssäkra pedagogiken kring IT.

Vi har alldeles för lite pedagogiska diskussioner här, tycker jag. Vi har inte hunnit det riktigt, vi har alltså inga konferenser och inga möten direkt. Det kommer ju upp klart när vi har våra... arbetslagsmöten, visst kommer det upp såna diskussioner.

Man har inom Höganäs kommun inget som benämns IT-pedagoger. En del utsagor indikerar att man inte finner tiden för att diskutera IT-pedagogik. Andra menar på att frågor kring IT-pedagogik figurerar i den allmänna pedagogiska diskussionen som fortlöpande sker i skolans verksamhet. I någon mån tar man upp IT-pedagogiska frågor i Elevnätets IT-grupp. Det finns dock de som efterlyser en IT-pedagogisk diskussion i mer ordnade former. Ett av skälen som anges till att diskussionen är knapphändig är att den tekniska sidan av IT har blivit prioriterad. Motiveringen till prioriteringen är enkel - om IT inte fungerar har man ändå ingen nytta av att ha en pedagogik relaterad till det.

Tekniken ger en förutsättning som både begränsar och möjliggör det pedagogiska arbetet. Den ger goda möjligheter för elever och lärare till kommunikation och informationsbehandling. För att IT skall erhållas med god prestanda till en motiverad kostnad med smidigt underhåll av systemet anser teknikerna att den infrastruktur som skall implementeras i alla fall delvis är baserad på terminal-server lösningar. Även om den typen av system skapar möjligheter påtalar en del av lärarna att den ger upphov till en del begränsningar. Det gäller framför allt användandet

av olika pedagogiska multimedieprogram. Man kan därmed se att även om lärarna vill driva utvecklingen av IT-verktyg på skolan finns det begränsningar hos själva tekniken. Nu är tekniken inte den avgörande aspekten på vad eller vem som skall sätta villkoren för IT som pedagogiskt verktyg. Det är snarare det faktum att diskussionen om IT som pedagogiskt redskap är i det närmaste obefintlig. Det pågår nästan inget samtal av det slaget i arbetslagen eller mellan lärare annat än mer av en tillfällighet. En anledning till att lärarkollegiet i begränsad utsträckning diskuterar IT som pedagogiskt instrument är dels att varje skola har en IT-ansvarig som driver frågorna, dels att IT, det vill säga dator och kringutrustning, har blivit en självklar del av vardagen. Det senare innebär att både elever och lärare har vant sig vid den fysiska närvaron och vant sig vid en användarnivå. IT har lagts till som ytterligare en arbetsuppgift, utan att skapa utrymme i tjänsten för de lärare som skall utföra arbetet. Det gör att många av lärarna säger att de aldrig får tid över eller kommer fram till en diskussion om IT-pedagogik, det finns så många fler frågor av mer akut karaktär.

Läraren är den pedagogiska ledaren och bestämmer således vad som förmedlas i klassrummet och dess omgivning. Det finns rekommendationer från Skolverket vad som är bra länkar på www.utifrån.kriterier.se som innehåll, interaktivitet etc. Men ytterst är det läraren som har ansvar för hur IT används och vad eleverna kan göra med det.

En bra webbplats kan vara informativ eller den kan vara interaktiv, beroende på vad man ska göra. Den kan vara uppbyggd som en ”webbquest”, att du får instruktioner, du ska gå vidare och du ska lösa några uppgifter. Så det finns jättemånga olika typer av bra webbplaster.

Att föra en IT pedagogisk diskussion har inget självändamål. Det finns ett stort behov av riktlinjer, rekommendationer eller kanske goda idéer. I nuvarande situation uppfinner läraren hjulet gång på gång. Då det inte finns tydliga kanaler blir det upp till den enskilde lärarens kompetens eller uppfattning om hur man skall eller kan använda IT i undervisningen.

Man tragglar själv och det är jättekonstigt, vi har ändå gått på lärarhögskolan för mindre än 7 år sedan, då fick man ingen dataundervisning över huvud taget.

Således blir det godtyckligt i vilken mån eleverna kan tillgodogöra sig kunskaper om hur man använder IT, det beror, liksom övrig kunskap som förmedlas, på den enskilde lärarens kompetens.

Maila, ordbehandling och Power point, det är det som vi använder mest, som man tycker borde ligga i vår fortbildning, man kan ju anmäla sig, det finns kurser att gå och ta det här PC körkortet, men det betyder ytterligare timmar utanför din arbetstid, som du skall kunna kompa av på två dagar. Det blir inte att man förmår det, för samtidigt vill man hålla sig lite ajour med sina ämneskunskaper. Allting med data är ju någonting som man sedan utnyttjar i sina ämnen, så tid, tidskonflikt...

En anledning till att det ser ut som det gör är att lärarna har att hantera en mer mångfacetterad arbetsbelastning. Hur mycket belastning varje nytt område ger är en subjektiv upplevelse hos individen. De flesta lärare upplever att allting nytt är en belastning som måste göras medan det finns ett fåtal som tycker att arbetet är bra och att det är ett ömsesidigt givande och tagande mellan olika arbetsuppgifter.

I några av skolorna har man brutit ner ansvaret ytterligare till en dataansvarig i varje arbetslag/enhet. Gränsen mellan vem som skall göra vad är dock mycket flytande och beror snarare på varje enskilds kompetens.

Vi är några stycken som kan mer. Som dataansvarig får man hjälpa till med t ex skanning av bilder, hjälpa till med den användning som folk har problem med. Det kan hända att man fixar datorer också. Det finns ingen arbetsbeskrivning

Sammanfattningsvis

Utbildningsnämnd och utbildningsförvaltning fattar övergripande beslut om budget, i övrigt formas IT-struktur av IT-avdelningen med stöd i IT-gruppen. Skolledningen finns representerad av tre skolor i IT-gruppen men rektor har i samtliga fall delegerat ansvaret för IT. Det praktiska arbetet utförs av IT-tjänst och IT-ansvariga på respektive skola. Styrdokumentet ses ha en begränsad betydelse för skolans IT-verksamhet då det är relativt få som känner till dem och ännu färre som läst dem.

Den pedagogiska diskussionen kring IT är inte formaliserad och den finns inte på agendan. Diskussion finns men uppkommer i samband med att andra saker diskuteras. Således är den enskilde pedagogen relativt ensam i sin utformning av pedagogik i relation till IT. Förhållningssättet till IT beror i stor grad av pedagogens intresse för ämnet. Bristen på samordning leder till lokala initiativ och suboptimering, gång efter annan återupptäcker man hjulet.

ORGANISERING AV IT

Skolan är uppbyggd kring en organisation med arbetslag där indelningen sker med grund i hur man arbetar med eleverna. Dessa arbetslag träffas regelbundet och förlitar sig inte i så hög grad på digital kommunikation. Det finns också ett nätverk inom utbildningsförvaltningen som är baserat på skolämnen. Eftersom det är ämneslärarna på respektive skola som skall använda detta forum är man i högre grad beroende av digital kommunikation.

Utbildningsförvaltningens IT-avdelning består av IT-chefen, en teknik och systemansvarig och en utbildningsansvarig som arbetar halvtid. Man har nyligen anställt en till på prov för att få avlastning i arbetet. Men med 2,5 tjänster har man utvecklat, servat och administrerat 700 datorer, 13 servrar samt ansvarat för utbildning och till viss del administration av ca 3500 elever och lärare. Samtidigt har man försökt att driva frågor om IT-strategi och ta intryck av önskemål från lärarna vad gäller funktion och till viss del pedagogik. Man har även ansvarat för utbildning av personal. IT-ansvariga som sitter i IT-gruppen har som regel 25 % nedsättning i tjänsten. Lokala variationer förekommer beroende på ansvarsområde. Det finns en IT-ansvarig per skola. IT-ansvarig ser till att ha översikt över den lokala IT-strukturen. IT-ansvarig gör också enklare uppgifter som att byta toner i skrivare etc., vidare är han/hon ansvarig för att hjälpa till med lösenord och användaridentitet, samt att se till att elever och lärare har Access till datorer och nätverk. Beroende på kompetens, mån av tid samt intresse är linjen lite flytande mellan vad IT-avdelningen och de IT-ansvariga gör. På vissa skolor har man också delat upp IT-ansvaret ytterligare så att det finns till exempel en IT-ansvarig per arbetslag, i andra fall fungera det med mer informella strukturer där man hjälper kollegorna.

I IT-gruppen finns tid och utrymme för att diskutera och ta upp de problem man upplever i den dagliga verksamheten. Man träffas 3-5 gånger varje termin en förmiddag. Man diskuterar här både mer generella och principiella frågor såväl som praktiska och specifika problem. Frågor som kan komma upp är strategi för IT-utveckling i skolan, om eleverna skall få skriva ut eller inte, hur datorer skall fördelas etc. IT-gruppens möten kompletteras också med att IT-chefen träffar skolledare och IT-ansvariga ute på skolorna, då man diskuterar hur det skall se ut och vad man har för önskemål på IT på just den enheten. Det dagliga IT-arbetet organiseras främst utifrån dessa två nivåer. I ljuset av det kretsar verksamheten med IT kring utbildningsförvaltningens IT-avdelning.

I Höganäs har man valt en försiktig linje i implementeringen av IT. En skola har försökt med presenter till dem som tagit emot information digitalt. Andra försöker med att säga att information, som till exempel veckobrev, bara finns digitalt. På de flesta håll finns dock informationen fortfarande på papper, d v s man använder parallella system. Att driva en linje med standardisering och centralisering får ofta reaktionen ”toppstyrning”. Fördelen med centraliseringen att man bara behöver uppdatera en hemsida och inte sju. Just nu befinner man sig någonstans mellan standardisering och tradition.

Den allmänna gången beskrivs nedan.

Jag tror det går nog mest via IT-resurspersonerna, dom här IT-gruppsmedlemmarna, deras uppgift är egentligen att samordna och fånga upp dom behoven. Vår uppgift är att försöka förklara för dom vitsen med detta, så att inte det sitter två arbetslag i olika lärarum och beställer samma program för olika pris. Det är ju rätt så dumt. Sen ska det installeras, det har ju hänt då i början när vi kom hit eller jag att dom köpte nätverksversioner av program som inte gick

installera i nätverk. Det kan ju inte dom som köper in det hjälpa, för det står nätverksversion på, så tror dom att det fungerar, men det gör det bara under vissa förutsättningar. Dom förutsättningarna är inte uppfyllda, fel operativsystem till exempel, och det är inte så lätt att veta. Det är där vi ska kunna hjälpa till och liksom...

Man har valt en linje vad gäller inköp och support på IT utifrån den kompetensen som finns, inte nödvändigtvis det som är billigast på prislappen. Att kunna ge support snabbt och effektivt sparar mycket lönetid och därmed kostnader. I dessa banor går tankegångarna på IT avdelningen.

Mm, men du kan ju titta på andra erfarenheter hur dom är och det är ju sällan du har någon som går ut till en datatidning och säger att "Vi kör Linux, men det blir jättedåligt"! Vi är två och en halv man på sjuhundra datorer, och vi har väl femton servrar och tre och ett halvt tusen användare, och vi har mycket att göra det har vi nu. Men hade du frågat vad normal bemanning var så tror jag inte du hade hamnat på dom talen... och det är en smärtgräns. Ska vi då lära om till att köra Linux där så då, ja...

En stor del av arbetet handlar om att samordna och standardisera, det gör att man kan hålla nere kostnaderna på en vettig nivå. Rent praktiskt fungerar det så att IT-tjänst får in felanmälan via sin hemsida eller portal och när de ser att det finns något att göra så kommer de så fort de kan. De servrar alla grundskolor och ett gymnasium. Men det verkar fungera bra, reaktionerna från intervjuerna är att datorerna fungerar och de underhålls på ett bra sätt och att man inte behöver vänta för länge. Kritiken handlar ofta om att datorerna är gamla och att de är "sega". Alla skolor ligger i ett gemensamt nät så att teknikerna kan sitta på Kullagymnasiet, där IT avdelningen fysiskt är belägen, och sköta hela kommunens skolnät.

Nätverk och hårdvara

I Höganäs har man fiber dragen till alla skolorna. Till vissa förskolor som ligger fristående har man SDSL, vilket man även har till ett kulturhus som ligger under skolans regi.

Elevnätet är fristående från kommunens administrativa nät. Det skapar en del frustration inte minst från förvaltningssidan som ser problemet med att information inte kan flyttas mellan de olika näten utan en avsevärd arbetsinsats. Även om de som behöver informationen i det administrativa nätet får access till detta. Det innebär för många dock ett praktiskt hinder att ha två inloggningsmiljöer och att ta sig tiden att logga in på bägge fortlöpande. Förvaltningschefen påtalar svårigheten med att informera sin personal, då de befinner sig i två system, där han kan kommunicera via Web i det administrativa systemet men ej kan länka detta till elevnätet där distributionen och kommunikationen i huvudsak sker via e-mail

Man använder Citrix vilket gör att man kan komma åt sin information bara man sitter vid en Internetansluten dator. Det innebär bland annat att e-mailfunktionen är webbaserad.

Den tekniska strukturen har i ett historiskt perspektiv alltid haft en påverkan på hur verksamhet organiseras. Det finns restriktioner och möjligheter i tekniken som gör att verksamheten ofta utformas på ett eller annat sätt. Man har arbetat en hel del med hur den tekniska strukturen ser ut i Höganäs. Användningen av Citrix (d v s att programvaran ligger centralt på en server och endast ringa kapacitet hos den lokala datorn används) gör att man i stor utsträckning kan använda även äldre maskiner till fullt fungerande terminaler.

120 MHz tror jag att det är den vi har som är på fritids, de är lite slitna, det är som en bil med punktering, det är väl det bästa sättet jag kan beskriva det på.

Ovanstående är en bild som relativt ofta framträder. Man tycker att datorerna fungerar och att service och administration fungerar ganska bra, men att maskinparken är allt för gammal och att datorerna lämnar en del övrigt att önska. Jag skall inte här gå in på detaljerna varför det ser ut som det gör utan främst förmedla den bild som jag fått presenterad för mig. I tidigare avsnitt har jag presenterat möjliga anledningar till varför det ser ut som det gör, t ex ekonomiska eller administrativa. Men när barnen ibland väljer att utföra skolarbetet hemma för att inte arbetsstrukturen ger möjligheter att på ett bra sätt utföra arbetsuppgifterna kommer frågan upp om det hade varit acceptabelt på en annan arbetsplats. Men det finns också indikationer på att andra kommuner har bättre förutsättningar. KK-stiftelsens satsningar ledde till möjligheten att lägga mer pengar på datorer och fler och nyare datorer (upp till en viss gräns) skapar bättre möjligheter att öka integreringen av IT i skolarbetet.

Alltså jag är rätt så ny här jag har jobbat här ett år så detta är mitt andra år och innan dess så jobbade jag i Stockholm. Och det är klart jag ska (xx) med IT för det är ju jävla skillnad på Stockholm och ute i bushen för där fanns det ju väldigt gott om pengar, Stockholm låg ju väl framme med att äska pengar från KK-stiftelsen och andra instanser så det var ju en helt annan datortäthet och åldern på datorerna och alla komponenter allting man använde det var ju en helt annan sak, här är det ju närmast antika saker på vissa ställen som man tvingas använda.

Datorer är ju inte allena saliggörande utan de måste underhållas och uppdateras. Här fungerar det mycket bra i Höganäs och det är i princip ingen i skolans personal som har några alvarligare anmärkningar, tvärtom tycker man att det fungerar bra. Men även här är resurserna begränsade och 2,5 tjänster på 700 datorer och 13 servrar samt administration och utbildning av 3500 personer.

- ...heltidsanställd IT-tekniker på den skolan som servade allting och det finns ju inte här så att när saker och ting klabbar då tar det ju ett tag innan det fixas. Visst det kommer ju någon från kommunen och fixar, men det är ju en helt annan apparat då. Och så just det här med antalet datorer per elev är ju, jag har två i mitt klassrum eller i grupprummet och dom är ju jättegamla och jättelångsamma så det är...ja, det är meckigt. Ska man skriva ut det har man ingen skrivare där, utan då får eleverna gå ut till någon helt annan stans och så får jag följa med dom, och ta med nyckel dit, och...ja, det är mycket mer tungjobbat,
- Om du jämför med Stockholm så att säga vad hade du motsvarande?
- Då hade jag fem datorer på tjugo ungar så det är en på var fjärde unge

I princip ligger datortätheten i Höganäs kommuns någonstans på 1 dator per knappt 7 elever i F-9 skolorna och 3,5 elever per dator på gymnasieskolan, då är inte bärbara datorer, personaldatorer eller tunna klienter (Citrix) inräknade. Totalt för kommunen går det 5,87 elever per dator, 9,7 elever per XP terminal och 14,89 elever per Citrixterminal. Dock har man efter det bl a gjort ett inköp av ca 200 begagnade datorer som skall användas som XP-terminaler. Dock är det osäkert vilken påverkan det får på ovanstående siffror då man ämnar uppdatera maskinparken och utrangera de äldsta och mest slitna datorerna. Man har dock till viss del utrymmesproblem. Det får inte plats mer datorer i t ex vissa lärarrum, samtidigt som det är många lärare som får samsas om för få datorer! De gamla datorerna som inte kan uppgraderas till XP utgör ca 194 stycken.

man löste alla problem med att skaffa datorer, eller rättare sagt man tog uppmärksamheten från dom riktiga problemen genom att göra så, därför kan man säga att vi kokade soppa på en spik. Men där finns en gräns för det också, jag känner just nu är den gränsen rätt så nära, tror jag, för nu har vi rätt så många projekt och nu kommer det här nya med. Det finns önskemål om sådana här portfolio alltså du vet projekt... databasen har PUD och det finns ju Inka och allt vad dom heter och allting ska ju driftas. Det går ju an att ha pilotprojekt och testmiljöer, men när det ska driftas och fungera och kanske inte 24 -7 - 365 upptid, men det kanske ska vara i alla 8 till 17 fem dagar i

veckan, minst, och kanske 8 till 20 om föräldrar ska kunna gå in. Hur ska man hantera det? Det blir mycket av det här genom att ”bara” sätta upp en server till, med att ”bara” göra enkätprogram eller sån där intrångsdetektering och brandväggar och Internet och e-mail och inloggningsservrar och så fyra Citrixservrar, det blir liksom, till slut blir det mycket va och där är vi väl nästan nu tror jag. Vi får fundera på hur vi ska göra. Vi håller på att uppgradera alla klienterna till XP och det är rätt så stort jobb, alla klienter som inte blir tunna klienter ska bli XP. Det är av säkerhetsskäl, kan man säga, vi vill ha mer intrång (ironiskt). Nej, men det blir bättre med personlig inloggning och bättre operativsystem så att säga. 98:an som vi kör idag på många ställen är ju väldigt instabilt

IT-avdelningen arbetar främst utifrån att diskutera funktioner istället för produkter eller varumärken. Många kommuner använder mer kända plattformar som t ex Fronter eller First Class. I Höganäs har man dock inte haft de ekonomiska resurserna att använda dessa produkter. Funktionaliteten har dock tillgodosetts i den mån den har efterfrågats genom funktioner i redan befintliga Microsoftsystem som t ex diskussionsforum eller dokumenthantering etc. Man motiverar också valet av Microsofts produkter med att det är det IT-tjänst kan och det är det man har erfarenhet av och därför kan driva bäst

Antalet datorer och kraven på att de skall fungera i undervisningen blir liksom i samhället i övrigt allt högre. Man går mer och mer över till digitala system och digital hantering. Det får helt enkelt inte falla och när det är enda möjliga systemet för access till skoluppgifter eller administrativa system för t ex portfolio så måste det fungera för att lärare och elever skall kunna sköta sin verksamhet, som vi ser ovan skapar det också en större organisation som kräver mer resurser.

Datorn i rummet

I arbetslaget pratar vi mycket om tillgången till datorer och när man skall göra någonting så måste man se så att man har, om man t ex skall ha ett projekt, tillgång till datorer, så det är rent praktiska frågor.

Man har valt lite olika lösningar i de olika distrikten och på de olika skolorna. Vissa sätter ut de datorer de har i klassrummen medan andra har valt att även satsa på datasalsliknande lösningar där de kan ha t ex genomgångar för större grupper. Vidare har man lite olika lösningar vad gäller elevernas access till datorerna. Vissa skolor har elevdatorer som de disponerar i skolmiljön, dock är det beroende på hur väl de sköter sig. Blir det problem med vandalisering så stängs tillgången till dessa datorer av. Man har också klassrumsbundna datorer som används i det kontinuerliga pedagogiska arbetet.

...Vi har resonerat att från början så spred vi ut dom så mycket som möjligt, till så många rum som möjligt, och nu från och med i år så har vi väl gått lite tillbaks till att samla dom i alla fall i två rum, dom flesta, även om det finns någon dator kvar i varje rum ändå,...

Tanken att ha en eller ett par i varje klassrum, det är att det ska vara tillgängligt under lektionen, både för lärare och elever. Vidare skall en lärare kunna visa, t ex bildspel, på datorn eller genom att använda en projektor. Att ha datorn i klassrummet ger närhet och tillgänglighet. Nackdelarna är att man inte har tillräckligt med datorer för alla elever utan endast ett fåtal kan arbeta åt gången. Vidare kan det bli ett störande moment under annat arbete.

Sen har det också varit en möbleringsfråga där vissa klasser, eftersom det är så många elever, så det får helt enkelt inte plats i rummet.

Att däremot ha datorerna i datasalar ger större möjligheter till samlad genomgång och undervisning. Man har färre elever per dator eller kanske rent av en per dator, vilket möjliggör en

mer samlad undervisning. Nackdelen är att datasalen måste bokas in och att man måste förflytta klassen. Läraren har bättre överblick över vad som görs och man undviker skadegörelse på ett bättre sätt. Mer spontana och situationsanpassade genomgångar försvåras.

Idealet är ju och ha en stor datasal där man får plats med många, plus datorer i varje klassrum, men det är en utopi.

Skadegörelse av datorer är ett problem om man uppgav lite olika strategier för att komma till rätta med problemet. Genom att inte ge eleverna tillgång till datorerna om någon förstör är en strategi. En annan är att hålla datorsalarna stängda under raster. Problemen verkar komma i vågor. Under mina intervjuer uppgav man att "musproblem" var det mest överhängande, dvs att man tog ut kulan ur musen för att ha den och leka med.

Datorerna var utplacerade i denna skola tidigare, men sedan blev det sabotage, fel använt och så vidare, och då valde lärarna på denna skola att samla alla datorerna på ett ställe, som blev som en datasal och det är det som är "Hyllan".

Lärare har olika uppfattning om hur de skall vara tillgängliga i den digitala rymden. Vissa ser det som en möjlighet att alltid finnas tillgängliga och försöka att lösa problem direkt. Andra är mer restriktiva och skiljer mycket på det privata och det offentliga rummet.

Nä, frågor tar vi i klassrummet. Man måste försöka avgränsa, alltså det får ju inte bli att man har öppen kanal hela tiden, det intrycket ska man inte ge dom heller, för det har ingen, och det är faran med datorerna, tycker jag. Det måste finnas ett rum utan datorer, alltså ett psykiskt rum utan datorer.

IT:s implikationer

... utan är det tekniskt klabb så kommer dom från IT. Jag vet fan inte var dom kommer ifrån?! Det kommer några nissar och fixar det liksom.

Att ha central styrning har säkert fördelar för driften av IT, men skapar en del komplikationer för dem som skall använda IT för specifika ändamål i sitt dagliga arbete. Ett exempel på detta är att Citrix-klienterna bara kan köra de program som ligger på servern. Således behöver man lokala lösningar där det finns exempel på dedicerade datorer för speciella pedagogiska program. Licensfrågor vad gäller programmen tas upp som något som är en fördel med central administration, men det är baserat på att man har många användare till programmen försvårar ytterligare problematiken då serverlicenser är mer kostsamma och svårare att administrera än användarlicenser. Utifrån dessa premisser och givetvis många andra, såsom kostnader och lokala önskemål, har man skapat en IT-struktur som är komplex men som i stort fungerar. Konsekvensen blir att det byggs upp en del substrukturer på de lokala skolorna där de kör t ex program som Lexia på en lokal server eller på en lokal dator för att komma runt de begränsningar som systemet med terminal-server har. Frågan om IT är till för verksamheten eller verksamheten är till för IT kommer osökt upp.

Ja, att det är långsamt. "Vilken tid det tar!" "Ah, funkar inte!" Dom blir frustrerade av just detta. Dom har skrivit nåt och dom får inte ut det. Då funkar inte länken till skrivaren, för dom hjälper det ju inte att man säger att "Jag fixar det i morgon så att du får ditt papper i morgon" Ja, men dom vill ju ha det nu. Det är svårt att skjuta upp saker till i morgon när man är tio år.

Komplexiteten och att det blir svårtillgängligt att komma åt information (t ex genom komplicerad inloggning, att det är långa väntetider etc.) gör att genomslaget i den kommunala organi-

sationen hämmas. Således kommer det också upp tankar om ITs nödvändighet. Alla är inte övertygade om att datorn är enbart en fördel.

Kommunikationsstruktur

Det faktum att Höganäs kommun är relativt decentraliserat i sin organisationsstruktur gör att man är beroende av en god kommunikationsstruktur för att komma i kontakt med verksamheten och hålla sig informerad om vad som händer. Det finns som nämnts tidigare ett problem i denna kommunikation i och med att det finns två nätverk där främst förvaltningen utsätts för problem att lyfta information från det ena systemet till det andra.

Så är det med flödet, kommunikationsflödet där har vi en sak som vi har varit minst stolta över. Kommunen har ju sitt datornätverk med säkerhet och så och så där jag kommer in och där jag lägger information som når mellan femti och sexti i våran organisation. Sen alla dom här andra åttahundra ligger då i Skolans nätverk. Dom har jag ju inte haft kontakt mer än via mejlen... Kommunrådets veckobrev det har inte kommit ut till vår personal, den elektroniska vägen. Men från och med i höst så finns det väl lösningar på det... (Förvaltningschef)

Kommunikation och förutsättningar för att bedriva den är viktigt. I Höganäs finns en kommunikationsstruktur där alla inom skolan t ex har sitt eget e-mailkonto. Vidare har varje skola sin egen hemsida och det finns också centrala hemsidor där information om skolans verksamhet finns. På så sätt kan man komma i kontakt med de flesta genom digitalt förmedlad information. Således finns en potentiellt fungerande kommunikationsstruktur. Det är också viktigt hur kommunikationen sköts och vem som sköter den. Läraryrket innebär en tydlig profession. Pedagogik är det som läraren kan. I det avseendet måste man vara lärare eller pedagog för att förmedla kunskap kring pedagogik.

Sammanfattningsvis

... jag är inte sådär våldsamt bevärdad på IT och så vidare, men man hade väl lite hum om saker och ting. När vi sa att vi måste dra in kablage överallt när vi ändå bygger. Sen löste vi på nåt sätt dom här IT-resurspersonerna, de hade lite annan profil från början och så...ja, så pratar man och nu gör vi så och så. Den här utbildningsatsningen vi gjorde och sen, ja sen kom XX och det här med ITs. Det har blivit rätt människor på rätt uppdrag och det har ju känts som vi har tagit rätt steg och det har man även när man tittar på det efteråt "det här blev ju bra"! (Förvaltningschefen)

Den struktur som IT verksamheten står för är präglad av en centralistisk modell och går därmed emot den övriga strävan i kommunen att vara så decentraliserade som möjligt. Vad gäller den tekniska strukturen ser den lite olika ut på de olika skolorna. Vissa har datorer i klassrummen, andra har valt att satsa på datasalar. Nätverken och uppkopplingen mot Internet är i huvudsak bredband i fiber. Tekniken sätter gränser och ramar för vad som är möjligt. För att kunna utföra det man vill i pedagogiskt hänseende förutsätter det att man ordnar lokala lösningar och parallella strukturer till den övergripande kommunala. IT kan beskrivas som en kommunikationsstruktur som binder samman de olika delarna i skolorganisationen och fungerar därmed också som ett effektivt administrativt verktyg. Man uppger att det är lättare att komma i kontakt med folk, främst genom mejl. Lärarnas situation med klassrumsbunden tid torde vara ett specialfall där asynkron kommunikation skapar mycket bättre förutsättningar för närbarhet.

ARBETSRUTINER I SKOLAN

Det här avsnittet handlar om vilka typer av arbetsrutiner som har utvecklats inom skolan. Huruvida IT-satsningarna har resulterat i en förändrad arbetsorganisation finns inga klara indikationer på. Fokus i detta avsnitt är att skildra hur lärarna beskriver att de arbetar idag och på vilket sätt de nyttjar IT i sitt arbete.

Tidigare fanns kunskapen i skolan och man negligerade den kunskapen som fanns utanför. Ungarna blev mer utbildade än föräldrarna, den kunskap som föräldrarna hade, den var inte tillräcklig för nästa generation. Men idag så finns där lika mycket kunskap utanför skolan, och mer kunskap, skolan hinner inte med. Så skolan får hitta andra former, och detta innebär ju också att den aura som skolan hade tidigare, att läraren var i centrum och rektorn var i centrum, det finns inte mer. Skolan får försöka och hitta vad skolan ska syssla med, och idag vet vi inte riktigt det, det är ingen skola som vet.

Skolan både förändras och bibehåller sin form. Vissa förlopp i samhället skapar yttre krav på skolan och viss funktioner i skolan är så institutionaliserade att det påverkar samhället. IT skapar en del förutsättningar för förändring. IT har en potential att öppna upp klassrummet till det offentliga rummet med hjälp av Internet och e-mail. Denna förändring leder till konsekvenser som gör att skolan återigen får finna sin roll i ett större sammanhang.

En arbetsdag

Att beskriva en arbetsdag för lärarna är svårt då den kan bli för generell och stereotyp, men det finns ändå en samstämmighet i beskrivningarna vi erhållit. Den arbetsordningen eller rutinen är det som vi återger här.

På morgonen när lärarna kommer till skolan börjar de med att gå till personalrummet för att ta en kopp kaffe och hälsa på kollegorna, därefter går man till arbetsrummet för att göra de sista förberedelserna för dagen lektioner och öppna sina mejl. Personalrummet är det stora gemensamma personalutrymme som bland annat består av en möblering med några större bord, informationstavlor. Arbetsrummet är det lilla utrymme som ämneslärarna har till sitt förhållande.

Efter att man har varit i arbetsrummet går man till klassrummet. Där börjar dagen med eleverna. Det första läraren gör på morgonen tillsammans med eleverna uppföljning och planering i klassen, det vill säga hur förutsättningarna är för dagens arbete. Därefter tar man itu med dagens första ämne. Sedan är det rast.

På rasterna eller håltimmar kan lärarna antingen gå till arbetsrummet eller vara kvar i klassrummet för att förbereda lektionen. Detta gäller för såväl de korta rasterna som lunchrasten. De korta rasterna kan likväl innebära att man är kvar i klassrummet för att prata med elever eller för att planera nästa lektion. Det är inte så vanligt att den korta rasten används för att läsa e-mail. Lunchrasten innebär mer tid och ofta används den till att läsa sina e-mail. Efter lunchen på eftermiddagen jobbar man med klassen igen. Eleverna kan här använda datorerna i klassrummet för att skaffa information till ett projektarbete de håller på med.

När skoldagen är avslutad för eleverna återstår möten och konferenser. Vissa dagar i veckan är fastställda mötesdagar och konferensdagar. Dessa dagar förväntas alla lärare vara kvar på skolan

för att deltaga i dessa möten. Det innebär att dagar är uppbokade för olika former av kollegiala forum. När eleverna går för dagen går läraren vidare till nästa ställe fram till att arbetsdagen är slut.

Datorn används som ett verktyg för att förmedla skilda former av information. Den kan vara ett verktyg för att förmedla administrativ information mellan kolleger eller mellan ledning och medarbetare. Det kan även vara information som skickas till eleverna och deras föräldrar. Arbetet med att få ut material på skolan hemsida är också något som kan ta eftermiddagen i anspråk. Man kan också skriva ut information på papper och lägga i kollegornas fack. Det kan handla om att information placeras där istället för att skickas på mejlen, att instruktioner för olika arbeten som eleverna skall genomföra läggs ut på hemsidan eller/och att olika elevarbeten presenteras på hemsidan. De många informationskanalerna kan ibland vara förvirrande.

Nej, det gör det inte, det delas ut så här pappersvägen än så länge, men husrådets protokoll, alltså det här föräldrarådets protokoll det skickas ju till oss via mejlen så att vi ska skriva ut. Sen ligger det på skolans hemsida, så alla såna här protokoll från mötesforum lägger vi ut där mer och mer.

Arbetsdagen kan även vara tecknad för andra möten än dem med kolleger. Det kan vara möten med föräldrar och elever i så kallade utvecklingssamtal eller andra typer av möten med personer som av olika anledningar söker kontakt med skolan.

Möjligheten att arbeta hemma, det vill säga föreberedelse och efterarbete, har varken minskat eller ökat i omfattning. Mycket av arbetet är nätbaserat och därför är det möjligt att genom Citrix koppla upp sig bl a hemifrån. Läraren går där in i sin mapp där allt arbete finns lagrat och arbetar med morgondagens uppgifter hemifrån. Även tidigare skedde en del arbete hemma utan informationsteknologin. Idag är datorn mer eller mindre en självklarhet även i hemmet för lärarna och är därmed inte heller någon begränsande faktor. Genom att lärarna även har datorer hemma, antingen genom privata inköp eller genom ITiS, finns även möjligheten att använda datorn när arbetet sker hemifrån. Det innebär att arbetsdagens slut inte nödvändigtvis styrs av klockan utan snarare av uppgiften.

IT, arbetsrutiner och lärarrollen

... då har det här med data kommit upp som en grej där man har känt som klasslärare att "ja, det här kan inte jag" eller "det här hinner inte jag alls med". Man har ju känt att eleverna har haft försprång framför lärarna, och då har jag själv tyckt att det har varit kul och då kanske vi kan hitta lite modell för detta då där jag kan jobba med eleverna. Framför allt dom som är äldre, och ge dom var och en lite tid ett antal gånger per termin. En så att dom är liksom förtrogna med det där enklaste, baskunskaperna liksom när det gäller ordbehandling och sådär. Som dom har nytta av i sitt arbete också när dom ska göra redovisningar och presentationer. Så det är liksom nåt som vi har känt har varit angeläget när vi har diskuterat i arbetslaget.

Lärarna tillägnat sig en hel del kunnande när det gäller användande av den nya informationsteknologin. Vad detta kunnande kommer ifrån är dock mer osäkert. Är det den allmänna implementeringen av IT i samhället eller den mera specifika sådana i skolan. Vidare är lärare olika intresserade av IT. Det finns de som ligger i framkant och gärna provar allt nytt och det finns de som är mer försiktiga och kanske följer efter när de ser att det fungerar för andra. Man kan dock konstatera att i skolan finns det allt färre ytor där man kan vara helt befriad ifrån användandet av IT, det ställer krav på lärarbanas kunskap och engagemang. De nya rutinerna som utvecklas kan påverka verksamheten på olika sätt. Det ena är de administrativa rutinerna som understödjer lärarnas pedagogiska verksamhet. Det andra är att man genom informationstek-

nologin möjliggör digitala applikationer på pedagogiken. IT har också fått olika typer av genomslag beroende på vilket ämnesområde som man studerar.

Det är jordskred... Det är en revolution i språk... språken idag och säj för femton år sen, i språkundervisningen, och själva språkläran, har ju utvecklats, eller hur? Det har utvecklats och fortbildat lärarna enormt och språk är färskvara, det är ett innehåll som inte bara är språk man lär av, det är en uppdatering, det är en samhällsinformation och nu EU med dom nya tio länderna, det är ovärderligt, tycker jag...

När det gäller administrativa rutiner så innebär de bland annat att lärarna kommunicerar med varandra på ett nytt sätt med hjälp av mejl eller intranet. Detta underlättar stävan mot tanken med arbetslagen genom att informationsöverföringen underlättas. Det stannar inte vid att det har betydelse för den enskilda läraren utan att även arbetslagen kan dra nytta av att det underlättar de administrativa rutinerna. Tillgången på utrustning verkar inte vara något stort problem snarare ligger det på möjligheten att använda den.

Det finns tillgång till utrustning, vilket inte betyder att alla lärare använder utrustningen. Det samma gäller arbetslagen. Det finns arbetslag. I dessa träffas lärarna kontinuerligt och planerar och diskuterar verksamheten och det pedagogiska arbetet. Det betyder inte att det finns kunskap om hur den enskilda läraren arbetar med informationsteknologin i klassrummet.

De flesta lärare har ökat sin kunskap om hur informationsteknologin kan användas både som administrativt verktyg och som pedagogiskt redskap. Utöver det finns det lärare som inom arbetslagen tilldelas specialansvar för IT. Det innebär att vara den omedelbara resursen när problem uppstår eller vara den förmedlande länken mellan arbetslaget och IT-pedagogen. Det kan även vara så att man tilldelas ansvar för arbetslagets webbsidor. Denna typ av uppdrag innebär oftast en mindre begränsad tid för den lärare som har uppdraget, vilket kan vara ett problem.

Den nya teknologin innebär således inte bara nya administrativa rutiner som eventuellt underlättar för lärarna utan den innebär också att fler måste vara beredda att ta ansvar för att IT fungerar, både som teknisk funktion och som digital applikation. Detta i sin tur påverkar lärarrollen i allmänhet eftersom frågan blir vilken användarnivå varje lärare skall rikta in sig på. En lösning med arbetslagsansvariga, ansvariga för viss utrustning eller vissa applikationer på varje skola underlättar för alla, men fräntar inte varje användare ett visst kunnande om problem uppstår eller för att se möjligheterna att använda IT i verksamheten.

Inrättandet av IT-pedagoger på skolorna kan vara ett försök att kombinera informationsteknologin och pedagogiken. Det finns dock ett tvådelat problem med den typen av tjänster. Det är å ena sidan att det tenderar fränta andra användare sitt ansvar och sina möjligheter att utveckla användarkompetens. Å andra sidan är det svårt att upprätthålla en balans mellan teknik och pedagogik. IT har en benägenhet att behöva ständig och omedelbar närvaro.

Ovanstående gör att IT får en framträdande plats som teknisk lösning och hur gärna man än vill så sker diskussionen om pedagogik i hög grad på de tekniska lösningarnas villkor. Ett sätt att balansera är att inrätta en ny typ av tjänst som är tänkt vara en del av kollegiet, det vill säga en pedagog som tar hand om tekniken och driver de IT-pedagogiska frågorna. Som det är nu saknas denna diskussion i mångt och mycket.

Det är uppenbart att de tjänster som innehar någon form av ansvar för att hantera IT som applikation verkar ha en benägenhet att föra den lärare som innehar tjänsten mot en tekniksida av användandet som inte nödvändigtvis har pedagogiska förtecken. Det gäller att få vardagen att fungera. Informationsteknologin har inte bara en funktionell sida även om den får mycket utrymme när den skall fungera i verksamheten. Den sidan handlar i stor utsträckning om en allmän funktionalitet inom skolan, men även om hur varje lärare kan nyttja IT som administrativt verktyg. Detta påverkar lärarrollens utformning och vidmakthåller en diskussion om vad som är viktigt teknik eller pedagogik.

Den andra sidan handlar om vilka konsekvenser det får för hur relationen mellan elev och lärare utvecklas. Det går inte att påstå att IT ur den aspekten har revolutionerat lärarrollen, men det finns några exempel på att lärarrollen ändå utmanas. I intervjuerna i allmänhet återkommer tanken om att det i skolan utvecklas ett förändrat fokus från lärare till eleven. Ingen framhåller att IT skulle vara den pådrivande faktorn i den pågående utvecklingen mot individualiserad undervisning. Däremot kan man se att IT kan understödja en sådan utveckling genom att datorn möjliggör för eleverna att arbeta mer självständigt. För att det skall vara möjligt fodras dock resurser i form av datorer som gör det möjligt att introducera och utveckla IT som ett pedagogiskt instrument.

I vilken utsträckning det finns datorer till eleverna och vad dessa datorer är placerade, i klassrum eller i speciella datorsalar, villkorar förmodligen undervisningen för läraren på olika sätt. Det är i sig både en resursfråga och en pedagogisk fråga om hur man vill organiseras datoranvändandet i skolan. Det centrala resonemanget utifrån frågan om lärarrollen är istället i vilken utsträckning läraren skall agera som instruktör för att eleverna skall kunna sköta datorer och annan kringutrustningen. Den frågeställningen inrymmer aspekter på teknikens komplexitet för användaren och vilken användarnivå som kan förväntas av den enskilde läraren. Andra lösningar än att den enskilde läraren lär ut datorkunskap kan vara möjliga.

Det finns även exempel på att lärare tar hjälp av elever som är duktiga på att använda datorn. Det beskrivs som ett sätt att lyfta fram den kunskapen som eleverna har och använda den.

Det kan vara ett exempel på att ge eleverna en annan status och därmed inte bara betrakta dem som mottagare av kunskap. Samtidigt är detta exempel i det närmaste att betrakta som kuriosa i sammanhanget. Det är ett undantag som knappast kan tas för intäkt om lärarrollens förändring i det avseendet.

Sammanfattningsvis

Det finns två aspekter på lärarnas arbetsrutiner som förtjänas att lyfta fram. Den ena aspekten har att göra med att IT dels lägger till nya rutiner, dels blir ett nytt verktyg för tidigare rutiner. Det finns inga exempel på att tidigare rutiner kan undvaras. Däremot kan det vara så att när IT används som ett nytt verktyg för tidigare rutiner så blir det en viss effektivitetsvinst. Till exempel för att arbetsmomentet tar kortare tid att genomföra för att det är lättare att använda eget material och/eller att det blir snyggare och mer lättillgängliga produkter. Den andra aspekten rymmer frågan vem skall göra vad. Vilken utveckling kommer IT att styra mot när det gäller lärarrollen? Kommer skolan ha IT-specialister, det vill säga några som kan mycket om tekniken (eventuellt kopplat till pedagogiken), eller IT-generalister, det vill säga många som har en användarnivå som gör att de inte bara klarar IT-vardagens användanden och utan även IT-vardagens problem?

Arbetslagen som har tillkommit ungefär samtidigt som IT-satsningarna började i skolan och har också föranlett nya arbetsrutiner. Om inte annat så har denna organisationsform lett till en ökad interaktion och också en hjälpstruktur där bl a kunskap om IT förmedlas mellan kollegor. Ytterligare ett nätverk som kan ha påverkat arbetsrutinerna är det kommunövergripande ämnesnätverk som är obligatoriska för lärarna att delta i. Likaväl som ovanstående anledningar kan ha påverkat lärarens sätt att se på och arbeta med IT kan även dessa exempel istället bekräfta och vidmakthållit de arbetsrutiner som redan nyttjades i verksamheten. Många ser IT som ytterligare ett verktyg att förmedla lärande till elever med, i den bemärkelsen står inte IT för någonting nytt, utan snarare en bärare av eller ett medium för det som alltid funnits.

GENUS OCH MÅNGFALD I HÖGANÄS SKOLOR

Som en del av vår studie kommer vi in på eventuella skillnader i hur kvinnor och män ser på sättet som IT används i skolan som. Fördelningen mellan tjänster inom skolans värld har varierat under tidens lopp. En fråga som också tas upp här är på vilket sätt könsfördelning påverkar lärarrollen.

Vi har en i Ankaret och en i Masten, så har vi Jan-Ola i slöjden, det är tre, Håkan, som har musik, det är fyra, och sen har vi Petter i SO här, det är fem, Jens, som är fritidspedagog och jobbar i Oasen, dit elever kan gå som behöver ha lugn och ro, och där jobbar han ihop med Magnus som för närvarande är pappaledig, det är sju Ja, och så har vi Håkan som är rektor, ja, alltså du hör. Vi har i vår personalförteckning totalt nittiosju personer och då är alla med, även städ och dom som jobbar i kök och så, 9 män av 97

Läraryrket i Höganäs kommun är dominerat av kvinnor. Dock är det så att ledningsstrukturen inom skolan talar ett annat språk. Bland skolledare domineras positionerna av män. Teknik och IT relaterade tjänster domineras också av män. Ett exempel på detta är elevnätets IT-grupp där det finns en kvinna och 9 män. Representationen av kvinnliga skolledare är kvinnor lägre än riksgenomsnittet. När jag pratar med skolornas personal, både kvinnor och män är det ingen som ser några större skillnader mer än de allmänna föreställningar att kvinnor är mer omvårdande och män är mer intresserade av teknik.

Nej, och det har jag tyckt varit anmärkningsvärt här att här är tjejerna precis lika framåt och det tycker jag det inte har varit på andra ställen. Men här är tjejerna precis lika framåt ibland mer till och med, mer försigkomna och kan mer.

Föreställningarna befästs på samma sätt även hos vuxna. Även om intervjupersonen vill trycka på att tjejer faktisk kan vara till och med bättre än killar så visar hon med detta uttalande att de skulle ha ett sämre utgångsläge. Könsstrukturen är så djupt rotad att vi inte ens lägger märke till att vi ständigt befäster den även när vi tror att vi gör tvärtom. En lärare hade till och med formulerat ett begrepp för att lyfta fram flickornas teknikintresse.

alla är ju inte datatejjer, men där finns en del killar som är försiktiga.

Att kontrastera på detta sätt är ovanligt och en vändning av könsrollerna var tydligen uppenbar här. Är det mer normalt att se killar som intresserade av själva tekniken?

jag tror killarna är intresserade av det också va men, det finns ett gäng killar som är väldigt teknikintresserade i alla fall, så mycket kan jag säga... och det har jag inte sett några tjejer...

Dock är de könsbaserade utsagorna nästan uteslutande relaterade till eleverna. Det finns en del reflektioner om hur skillnaden är i relation till teknik vad gäller pojkar och flickor. Inte sällan är dessa utsagor relativt stereotypa. Det intressanta är inte alltid det vi ser, utan också det vi inte ser. Många utsagor tyder på att det inte finns några direkta skillnader i fråga om kvinnor och män vad gäller intresset för IT. Vad som är mer anmärkningsvärt är att varken pedagoger, skolledare pratar om manligt-kvinnligt som något de reflekterat över, trots att de befinner sig i en så snedfördelad miljö. Vid direkt fråga är svaren ofta svepande och inte sällan poängteras att det inte finns några skillnader mellan könen. Rollen i förhållande till barnen problematiseras heller inte i någon större utsträckning.

Att föra en diskussion om könsroller blir inte helt rättvisande då det finns andra skillnader mellan folk i gemen, det kan röra sig om sociala förutsättningar, etnicitet etc. Etnicitet uppges inte vara framträdande för Höganäs med sin relativt homogena befolkning. Även om ca 7 % av eleverna är av utländsk härkomst har vissa skolor inga elever med utländsk härkomst. Dessa frågor framträder i större bemärkelse än könsfrågan, vilket torde tyda på att det är ett problem som pockar på större uppmärksamhet.

Så på nåt sätt är det inte utifrån samma förutsättningar. Sen när man vill att dom ska presentera arbete som är dataskrivet, då tycker jag att där har liksom, där kan skolan på nåt sätt jämna ut det litegrann, så att vi backar upp dom som inte har den tillgången, det är ju en ekonomisk förutsättning också det här med att råd med datorer och att dom är i bra skick och toppenmoderna...

Höganäs kommun är relativt välbärgad och vissa områden har de flesta barn tillgång till dator, ofta mer modern utrustning än i skolan. Dock finns det även här variationer i områdena där vissa områden har lägre datortäthet. En sak som detta kan bero av är att den delen av kommunen som består av landsbygd inte har samma förutsättningar till t ex bredband.

Eller många, det var fler förr än vad det är nu, men det finns alltid några elever i en klass som inte har dator hemma, det gör det, men det är kanske en på tio.

I många avseenden är skillnaderna mellan kvinnor och män i Höganäs en dold agenda. Vi menar inte att den döljs i avsiktlig mening utan snarare att den försvinner i den dagliga diskussionen och att man inte direkt reflekterar över den rollfördelning som uppkommer inom skolans värld. Föreställningen är att skillnader mellan äldre och yngre torde vara mer representerad, även om det inte finns några tecken på att så skulle vara fallet om man gräver djupare i frågan.

Det är genomgående en uppfattning i intervjuerna att skillnaden inte är påtaglig mellan män och kvinnor i hur man tar sig an datorer och använder dem i sin dagliga gärning. Samtidigt finns det en föreställning om att kvinnor och män hanterar tekniken på olika sätt. Skälet till att denna polariserade uppfattning framträder är förmodligen att utsagorna å ena sidan relateras till den egna organisationen och att det inte finns några direkta skillnader man kan se, å andra sidan relateras till en institutionell föreställning att män är mer intresserade av teknik än kvinnor. Vi kan också konstatera att frågan om kvinnor och mäns förhållande till IT inte har haft en framträdande plats i Höganäs annat än när den rör eleverna.

Sammanfattningsvis

I Höganäs skolor finns det inte några tydliga föreställningar om skillnader eller att vissa grupper skulle ha några speciella förutsättningar för att vara mer intresserade eller förberedda för att arbeta med IT. Dock finns det tydliga exempel på att dessa skillnader faktiskt finns, dels i det sätt de intervjuade resonerar om kvinnor och män eller pojkar och flickor, dels i att de i någon mån ändrar uppfattning när de börjar resonera om frågan om skillnad.

De traditionella karriärvägarna med att män väljer mera tekniska yrken, t ex IT-tekniker, och kvinnor mer omvårdande, t ex samordnare för IIS eller att driva IT-projekt i klassrummet, finns det exempel på även i Höganäs kommun. Införandet av IT i skolans värld har i det här exemplet intet på sätt förändrat de traditionella könsrollerna utan kan snarare ses som att det har blivit ytterligare en struktur som befäster könsroller.

HÖGANÄS – EN KOMMUN SOM ANDRA!

I många avseenden skiljer sig inte Höganäs mot de andra kommuner som vi inom S.I.T. studerat. I det avseendet kunde Höganäs lika väl ha blivit en fyrtornskommun liksom de andra vi studerat. Valet av vem som får finansiella tillskott och vilka som inte får det görs enligt mer eller mindre bestämda kriterier, men är i slutändan en fråga om bedömning. Att Höganäs skulle vara bättre eller sämre att satsa på finns det inga direkta tecken på. Konsekvenserna av att Höganäs inte blev en fyrtornskommun är tydliga när man ser på tekniken. De har en äldre maskinpark och inte riktigt lika många datorer per elev som de fyrtornskommuner vi studerat. Skillnaderna mellan kommunerna i hur lärarna använder datorerna gentemot barnen är små. Policy och strategi får i det avseendet en större inverkan på användningen av IT i Höganäs skolor. Att man t ex inte är konsekvent med att bestämma att all information skall ske digitalt fördröjer processen med implementering. Medan man på andra områden, t ex hur IT-organisationen är uppbyggd och samordnad, är långt framme.

Höganäs IT-utveckling beror dels på att det finns lokala idéer i organisationen som kopplas ihop med resurser, dels på en central IT-funktion som med engagemang och små medel standardiserar och uppdaterar maskinparken. En förutsättning för att det skall förankras ute i skolorna är elevnätets IT grupp, som spelar en central roll i de kommunala skolornas IT-utveckling. Denna utveckling är inte alltid planerad eller förväntad utan verkar växa fram genom olika händelser och kontakter. Det finns i och för sig en övergripande IT-strategi som även berör skolan. Dock är det inget dokument som i detalj reglerar hur en implementering i skolorganisationen skall ske, utan man förmedlar snarare en övergripande strävan mot att implementera IT. Vidare finns det inte alltid en tydlig koppling mellan de som ansvarar för tekniken och de som sedan skall använda den. En konsekvens av det är att mycket kompetens som finns i kommunens skolor aldrig blir annat än högst lokala initiativ. En förutsättning för att med de ringa resurser som står till förfogande har man sett standardisering av maskinpark och mjukvara som ett måste. Det hämmar kreativiteten och den lokala initiativförmågan, frågan är bara hur mycket och om det är en acceptabel kostnad. Mycket tyder på att det finns en hel del frihetsgrader i användningen av IT. Lokala initiativ kan blomma på lokala datorer. Således upplever jag inte att centraliseringen skapar alvarliga konsekvenser för verksamheten. Åtminstone en del av den acceptans som finns grundar sig i att IT-avdelningen vinnlägger sig att informera hur användningen skall se ut samt varför det skall vara just så. Med logik och förklaring skapas förståelse.

IT och ekonomi

Investeringarna i IT utgör en relativt ringa del av omslutningen i utbildningsförvaltningen. Med de siffror som presenterats utgör den centrala IT-tjänstens budget ca 3 promille (exklusive löner). Om man ser lokal på skolorna så ligger budgeten för IT på drygt 1 promille av skolans budget (även här exklusive löner). Detta skiljer sig något från våra andra exempel i att budgeten för IT är lägre än för andra kommuner. Generellt brukar budget för IT i skolan sällan ligga över ett fåtal procent. Om man ser till siffrorna så sällar sig Höganäs till trenden att IT utgör en relativt sett liten del av den totala budgeten för utbildningsförvaltningen. Ekonomin återspeglar i viss mån också hur intresset för att driva frågor om IT. IT är ett verktyg i skolans värld och kan användas som sådant för att underlätta eller variera den ordinarie verksamheten. I ett annat perspektiv, det att förbereda eleverna för det samhälle som de lever i,

blir frågan om IT viktigare. Idag tillhör det undantaget att man har dataundervisning. Det finns några exempel inom kommunens skolor där man använder resurser för att utbilda barnen i IT. I övrigt integreras det i undervisningen eller lämnas åt "samhällsutvecklingens" försorg. Ser man till vad IT egentligen kostar bör man räkna på de stora posterna som löner. Här finner vi IT-tjänsts löner samt den nedsättning som IT-gruppens medlemmar har, men det finns också ett stort mörkertal i hur mycket tid som pedagoger och skolans övriga personal lägger ner på datorproblem eller IT-projekt, både beordrade och på eget initiativ. Ser man till den posten torde man upptäcka att kostnaderna för att spara på hårdvara och mjukvara genom att använda gamla och dåligt fungerande datorer vida överstiger de besparingar man gör på att inte investera i ny hårdvara. Huruvida detta är ett stort problem i Höganäs, där datorparken trots sin ålder fungerar väl, kan nog endast IT-tjänst bedöma.

Vad gäller återinvesteringar i maskinparken så finns det en överenskommelse att man fördelar resurserna mellan skolorna och de olika budgetåren baserat på det lokala behovet och åldern på befintlig maskinpark. Detta samarbete uppges fungera bra. Datorer i skolans värld utsätts för en del slitage. Det som verkar vara på modet nu är "musproblem", dvs man stjälar kulan i musen för att ha som leksak.

Dock handlar det inte uteslutande om att utrangera och köpa nytt, utan gamla datorer används i den mån det går, till exempel till terminaler. Driftskostnaderna för datorer och lokala nätverk etcetera är svåra att definiera då de inte särredovisas. Även lokala tjänster såsom till exempel ansvariga inom arbetslagen, eller för den delen den enskilde lärarens arbete med underhåll av datorn är i princip omöjliga att överblicka. Även om det är ett mörkertal så kan man generellt säga att mycket tid ägnas åt den typen av verksamhet och således är den dolda kostnaden relativt hög.

Projekt som bedrivits och utvecklingen av IT i skolorna har byggt en mix av engagerad förvaltning, driven IT-tjänst och enskilda skolledare och lärare ute på skolorna. På detta sätt skiljer sig inte Höganäs från någon annan kommun i sak. Möjligen har en relativt lyckad kombination av drivkrafter skapat en relativt god IT-miljö som de flesta är relativt nöjda med. Frågan är dock om framgångskonceptet kan återskapas utan de drivande personer som trots allt fört utvecklingen framåt. Svaret på frågan torde stavas elevnätets IT-grupp, där det finns en formell position och också ett mandat att driva IT-frågor både centralt och lokalt. Engagemanget i gruppen varierar från arbetsuppgift till brinnande intresse, men kombinationen av mandat, formellt forum samt inblicken på andra arbetsplatser skapar ett driv i verksamheten.

Vilken takt på inköp av utrustning och mjukvara som behövs för att man skall anses hålla takten är oklart och det är också oklart var återinvesteringarna slutar och var det rena underhållet tar vid. Arbetet med detta sköts av IT-avdelningen där bedömningar görs vad som kan uppdateras och investeras utifrån gällande budget. Dock är kostnaderna för löpande underhåll och uppgraderingar relativt ringa, medan lönekostnaderna är ett mycket större mörkertal. Att ställa nyinvesteringar i ny och modern teknik mot användning av gamla maskiner och hur mycket arbetstid som läggs i organisationen på att administrera det ena eller det andra är en svår nöt att knäcka. Det viktigaste är att maskinparken fungerar, det är så man håller kostnaderna nere, frågan är bara hur det görs på bästa sätt.

IT – en pedagogisk angelägenhet?

Om IT är en vinst eller ej för den enskilde läraren beror delvis på intresse och om man ser möjligheterna med den nya tekniken. Det är inte självklart att undervisningen eller lärandet blir bättre med IT. IT benämns ofta som ett pedagogiskt verktyg. IT i skolverksamheten beror mycket av den enskilde lärarens initiativ att introducera och där finns en hel del möjliga hinder t ex icke fungerande teknik, problem med access, ointresse, rädsla.

IT används i skolan av både elever och personal. IT är integrerat i undervisningen så att eleven skall använda IT för att söka och behandla information för att utföra de uppgifter de får. En del av kommunikationen mellan lärare och elev förutsätter tillgång till IT. Det finns för närvarande ingen integrerad pedagogisk IT-plattform, som t ex Fronter eller First Class, för användning av IT gentemot eleverna. Dock erbjuds motsvarande funktionalitet genom en mängd produkter, huvudsakligen Microsofts. På det sättet är det lite mer upp till den enskilde läraren att använda funktionaliteten än om ett fullständigt koncept hade presenterats och använts i kommunen.

Lärarna förutsätts använda IT i större eller mindre utsträckning beroende på vilken skola de arbetar på och om den administrativa informationen kommer den vägen. De förutsätts även lära sig och kunna använda datorerna i undervisningen. När det gäller lärarnas kunskapsutveckling och i någon mån även elevernas kunskapsutveckling i att använda IT i undervisningen så bidrog både satsningen på IT-rådgivare och ITiS till den. Utbildningarna som formulerades under dessa satsningar finns delvis kvar och utförs av en halvtidstjänst inom IT-avdelningen. Utbildningen är relativt grundläggande och utförs också i anslutning till uppgraderingar av systemen. Användarnivån bland lärarna är relativt hög även om stora lokala variationer förekommer. Utvecklingen inom IT området är av den karaktären att den behövs en kontinuerlig utbildning. Frågan är vilken användarnivå lärarkollegiet förväntas besitta. Är lägsta nivån att de klarar av sin egen vardag både vad gäller den administrativa delen och den pedagogiska delen. Var gränsen går är inte självklart. Bör de klara av enklare former av problemlösning när IT-problem uppstår? Skall de även introducera eleverna i att använda datorn som redskap?

Jag gjorde ett experiment en gång med eleverna i nian, nu skall ni på fyra gånger göra en PowerPoint på den tekniska uppfinningen. Jag gick inte igenom något, efter fyra tillfällen hade de gjort det. Efter första gången nästan grät de och var jättearga på mig för att jag inte lärde dem något, men det programmet är ju så att du kommer på det själv, och sedan när du kommer på hur grejerna kommer från sidorna, och med olika ljud så tyckte de att det var roligt och det gick hur bra som helst. De är inte alls lika rädda att prova saker som vuxna människor. De är duktiga

Det faktum att man fortfarande har Pentium 120MHz processorer i drift ger en bild av en i alla fall delvis föråldrad maskinpark. Man kanske kan se det positiva i att eleverna bereds en trygghet i att få växa upp med samma dator under sin skolgång. Detta förstärks också av det faktum att det är i de lägre årskurserna som de nya datorerna sätts in, då de där används för att köra speciella pedagogiska program. I takt med att de blir äldre blir de degraderade till tunna klienter som körs på en central server, det är främst de äldre eleverna som kommer i kontakt med dessa för t ex användning av Office-programmen. Således kan man se det som att en elev få den datorn han/hon är familjär med att följa med eleven till högre årskurser.:-)

IT – organisation och styrning

Centralisering och standardisering är två principer som generellt kan sägas gälla för hur tekniker vill att IT strukturen ser ut. Att den sedan inte helt uppfyller de krav som verksamheten har på IT-strukturen leder till att det sker en viss anpassning. Ett exempel på det är att programvaran ligger centralt på servrar som sedan kopplas upp mot ”gamla” datorer som används som tunna klienter. Den lösningen är främst tillkommen för att den skapar en bättre driftssäkerhet som grundas i att det är lättare för IT-funktionen att administrera både datorer och serverar. Driftsäkerhet är förvisso bra för alla som använder IT i verksamheten. Däremot skapar det en del omak för användarna i form av inloggningsrutiner. Men problemen uppstår därför att det inte är verksamheten (pedagogiken) som har definierat lösningen utan tekniken.

Kontinuitet och uthållighet

Satsningar på skolan kommer och går men kärnverksamheten att utbilda elever kvarstår som en ledstjärna för skolans personal. IT-rådgivarna och ITiS hade onekligen en del effekter i att lärare blev mer kompetenta, man fick fler datorer etc., även om reaktionerna ofta är att det inte gav så mycket. IT smyger sig in i verksamheten, datorerna blir fler och fler, allt mer rutiner datoriseras och plötsligt så har IT funnit sin plats i skolans värld. I och med att man inte har haft några stora satsningar i projektform i Höganäs kommun har inte heller problemet med integrering och finansiering av projekt efter satsningar slutat infunnit sig. Förvaltningschefen talar om att man bör finna kontinuitet och långsiktighet i hur skolan skall drivas är något som också går igen i det man ser. Man har byggt upp en infrastruktur under en lång tid och implementeringen av IT har skett under en lång tid. Idag har man ett relativt väl fungerande infrastruktur såväl som inarbetade rutiner inom de områden IT används. Man skall absolut inte glömma att IT bara är en av skolans verktyg och att nya projekt står för dörren och fokuserar på andra områden.

...projekt då som förvaltningen står för, vi är ju inne i ett jättestorprojekt nu, dialogprojektet som handlar om kvalitetsarbete i skolan, där vi får pengar ifrån Skolverket och nu har kommunen skjutit till en del. Det handlar om kvalitetsutveckling och kvalitetsredovisning och kvalitetsarbete...

IT är i Höganäs skolor mer integrerat i verksamheten än i de fyrtornskommuner vi studerat, där man gjort experiment eller verksamhetsparallella projekt. En förklaring till detta är frånvaron av externa finansiering, en annan är det sätt som man driver skola på i Höganäs. När extern finansiering tar slut avstannar inte sällan de aktiviteter som den har finansierat om de inte finansieras inom den ordinarie budgeten.

I det administrativa systemet har mejl och intranätet en given plats i de dagliga rutinerna. Det är en självklarhet att information skickas med mejl eller läggs ut för hämtning på de olika skolornas intranät. Det börjar finnas förväntan om att alla läser sina mejl och svara på de mejl de får, vilket inte var en självklarhet för fem år sedan. Det har hänt något under årens lopp, även om mycket arbete återstår.

Det är även så att datorerna har en självklar plats i undervisningen inom de flesta ämnen och åldersnivåer antingen genom att de finns ett antal datorer placerade i varje klassrum eller i något annat utrymme som eleverna har tillgång till. Det finns med andra ord en tillgång till datorer för eleverna.

Arbets sättet i skolan har fått en permanent förändring och att gå tillbaka till en skola utan IT låter sig inte göras. Det finns allt för många krafter för att den utveckling som kommit till stånd skall fortsätta och kanske utvecklas vidare. Krav från föräldrar, elever, lärare, samhället i stort i form av pådrivare för teknik, politiker, kommande arbetsgivare gör utvecklingen oundviklig. Det är dock viktigt för skolan att finna sin roll i relation till dessa kravställare, det för att skolan inte oreflekterat skall låta samhällskrafter styra den pedagogik som och det ansvar skolan har att utbilda samhällsmedborgare. Kraven ökar också på elever och att ha tillgång till en dator även på fritiden.

Så det underlättar verkligen om man har en dator hemma, det är inget och snacka om, tycker jag.

REFERENSER

- Bylund, M, Skolan på nätet, *Den digitala kommunen*, Ekonomikontoret, Höganäs kommun, 2000-10-05
- IT-strategi för Höganäs kommun, Ekonomikontoret, Serviceavdelningen, oktober 1997
- IT-strategi för Höganäs kommun, 2002-2005 – förvaltningar och bolag
- Ohlsson Östen, Henrik Hansson, Mikael Löfström, Martin Selander och Björn Trägårdh
Skolan och informationstekniken - en projektbeskrivning, SOS Working paper serie no. 2003:1
- Skolverkets rapport 241, 2004, ”Barn, elever, personal och utbildning, resultat 2004 kommunal nivå”
- Söderlund, Anders, 2000, *Det långa mötet IT och skolan*. Om spridningen och annamande av IT i den svenska skolan. Luleå tekniska universitet, Centrum för forskning i lärande.
- Underlag för kommunens *Plan för utveckling av barnomsorg och skola, beträffande IT-utveckling*, IT-gruppen Barn och utbildning, Höganäs Kommun, 1995-02-13
- Årsredovisningar, Höganäs kommun 1993-2003
- ”1998 – På fyra år kompetensutvecklas hälften av landets lärare. Så här gör vi. – 2001, ITiS Delegationen för IT i skolan.

Webbsidor:

www.handels.gu.se/S.I.T.

Höganäs hemsida: www.hoganas.se.

skolornas egna hemsidor (länkade från kommunens hemsida): www.hoganas.se



Handelshögskolan
VID GÖTEBORGS UNIVERSITET
Företagsekonomiska institutionen

studier av
SOS
organisation
och samhälle

SOS-working paper is a serie where the research group, Studies of Organization and Society (SOS), www.handels.gu.se/SOS, at the School of Economics and Commercial Law present their research. The reports are being full text published on-line in PDF format, www.swoba.hhs.se and as paper copies at the university library. Editor for the working paper is Östen Ohlsson, Associate Professor.