



Handelshögskolan
VID GÖTEBORGS UNIVERSITET
Institutionen för informatik
2004-06-06

Effektiva informationskanaler i gymnasieskolan

Abstrakt

Informationsflödet inom gymnasieskolan fungerar inte alltid tillfredsställande. Genom en studie av informationsflödet från skolan till eleverna har problemområden försökt identifieras och en undersökning gjorts över vilka kommunikationsvanor ungdomar har, respektive föredrar. Forskningsfrågorna var två stycken: *Hur kan informationsflödet mellan aktörerna förbättras? Vilka kriterier krävs för en informationskanal i ett effektivt informationshanteringssystem?* Undersökningen har skett genom observationer, kvalitativa intervjuer med aktörer inom skolans värld och slutligen en enkätundersökning till 100 elever i en kommunal gymnasieskola, belägen i en storstadsregion. Genom denna undersökning försökte svar fås på hur informationsflödet ska förbättras och vilka kriterier som krävs för ett effektivt informationshanteringssystem. Det visade sig att den största bristen i information som eleverna upplevde bestod av ganska vardagsnära frågor som till stor del var tids- och lektionsrelaterade. Nästan samtliga elever kunde alltid nås via sin mobiltelefon och kommunikation via SMS var det i särklass populäraste valet om eleverna själva fick bestämma. Eleverna upplevdes vara mogna för att ta emot meddelanden med SMS eftersom detta medium ger för eleverna en hög verkningsgrad, däremot var det osäkert om skolan var det. Större delen av eleverna hade också tillgång till Internet hemifrån och majoriteten kontrollerade sitt privata e-postkonto dagligen. De e-postkonton som eleverna tilldelades via skolan användes däremot i väldigt liten utsträckning, vilket berodde på olika bekvämlighetskäl, okunskap eller att det inte fanns något behov av ytterligare e-postkonton. Svårigheter i skolan uppstod när information måste ges ut med kort varsel eller när elever var frånvarande på de möten som hölls varje vecka. Härigenom kunde slutsatsen dras för att skapa ett effektivt kommunikationssystem var systemet tvunget att klara av att ge information på ett för eleverna bekvämt sätt, alltid var uppdaterat och korta informationsvägar användes genom flera informationskanaler samtidigt för att nå alla elever.

Nyckelord:

Kommunikationskanal, gymnasieskola, informationshantering, kommunikationsvanor.

Författare: Jörgen Rosén

Handledare: Kari Wahll

Magisteruppsats, 20 poäng

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund	1
1.1.	Problemställning	1
1.2.	Syfte	2
1.3.	Avgränsning	2
2.	Forskningsöversikt	3
3.	Teoretisk referensram	6
3.1.	Acceptans av informationskanaler	6
3.2.	Kommunikation	8
3.3.	Kommunikationsproblematik	9
3.4.	Kommunikationens funktion och funktionalitet	10
3.5.	Informationspolicy	11
3.6.	Informationsstrategi	12
3.7.	Kommunikation och information	13
3.8.	Kommunikationskanaler	15
3.9.	Effektiv informationshantering	18
3.10.	Informationsskyldighet enligt myndighetskrav	19
3.11.	Kunskapsnätet	21
4.	Metod	23
4.1.	Metodmässigt vägval	23
4.2.	Informationssökning	25
4.3.	Insamling av data	25
4.4.	Utformning av enkätundersökningen	26
4.5.	Validitet och reliabilitet	26
5.	Empiri	29
5.1.	Intervjuer och observationer	29
5.1.1.	Bakgrund	29
5.1.2.	Aktörer inom skolans värld	30
5.1.3.	Kommunikationsflöden inom skolan	31
5.1.4.	Kommunikationsproblem	31
5.1.5.	Kommunikationskanaler	33
5.2.	Enkätundersökningen	45
5.2.1.	Bakgrund	46
5.2.2.	Kommunikationsvanor	46
5.2.3.	Attityder till informationskanaler	50
6.	Diskussion	53
6.1.	Fortsatt forskning	57
7.	Slutsats	58
8.	Referenser	60
8.1.	Litteratur	60
8.2.	Offentligt tryck	62
8.3.	Internetreferenser	63

Figurförteckning

Figur 1 Informationsflöden i skolan och det informationsflödet uppsatsen fokuserar på.....	2
Figur 2 Samlad bild över Technology Acceptance Model, Theory of Reasoned Action och Theory of Planned Behavior	6
Figur 3 Olika aspekter för att tillgodose användarens informationsbehov	8
Figur 4 Gerbners modell	9
Figur 5 Grundstrategier för planerad kommunikation	12
Figur 6 Välkomstsida efter inloggning till Kunskapsnätet.....	21
Figur 7 Användandet av Kunskapsnätet graderat efter poäng.	40
Figur 8 Användandet av e-postadressen i Kunskapsnätet.....	47
Figur 9 Användandet av de olika kommunikationskanalerna inom skolan	48
Figur 10 Jämförelse mellan elevernas omdöme på en tiogradig skala om intern-TV och anslagstavlor som ett lämpligt informationssätt för oförutsedd information	52
Figur 11 Planerat formellt flöde respektive verkligt informationsflöde i skolan.	53
Figur 12 Verkligt informationsflöde i skolan enligt Gerbners modell.....	54
Figur 13 Informationskanalernas uppskattade betydelse idag och i framtiden.	55

Tabellförteckning

Tabell 1 Undersökningsdeltagare.....	46
Tabell 2 Användningsfrekvens av olika informationskanaler.....	49
Tabell 3 Vilka informationskanaler skolan måste använda för att säkert nå eleverna.	50
Tabell 4 Ungdomars attityd till olika informationskanaler i skolan.....	50
Tabell 5 Önskade kriterier för informationskanaler.....	51
Tabell 6 Elevers avläsning av privat e-post och deras omdöme om e-posts lämplighet för planerad information	51

Bilagor

Stödfrågor vid intervjuerna

Enkätformuläret

Meddelande till enkätdeltagarna

1. Bakgrund

Information som flödar i samhället ökar från år till år. Trots det är inte alla parter inblandade i informationskedjan nöjda med hur detta sker. Olika projekt har skapats för att förbättringar ska ske, både på tekniksidan och på flödesidan. Flödessidan avser den informationsmängd som skapas. Kaljert (2001) anger bland annat att det var ett mål uppsatt av ITiS att samtliga elever och lärare ska ha en egen e-postadress i skolan 2001. Satsningen på IT i skolan (ITiS), som pågått sedan 1998, avslutades sommaren 2003. Preliminära rapporter visar att denna satsning varit framgångsrik. Trots detta anser myndigheterna att det är viktigt att även fortsättningsvis stödja fortsatta satsningar för att säkra denna positiva utveckling. IT-utvecklingen på svenska skolor har sedan länge haft en framskjuten position, vilket även behövs för att få en befolkning med hög IT-kompetens som motsvarar arbetslivets behov. Under våren 2003 presenterades därför ett kvalitetsprogram för skolan, där målsättningen bland annat är att kunna ge tidigare och tydligare information till elever och föräldrar (Prop 2003/04:1). ITiS anger att dagens unga ständigt hittar nya sätt att kommunicera. Hotmail, ICQ och Lunarstorm är etablerade kanaler för ungdomarna att kommunicera igenom. De ställer därför frågan om skolan har något att lära av dessa nya kommunikationsvanor. Eftersom kommunikation anges till ett av de viktigaste verktygen i en lärande organisation undrar projektgruppen vad kan vi lära av ungdomars nya kommunikationsmönster och hur vi utvecklar möjligheter till digital kommunikation på vår skola.

Samtidigt sker mer och mer av de uppgifter, som ingår i skolornas uppdrag, med stöd av informationsteknik via en webbläsare. Detta gäller både pedagogiska och administrativa företeelser.¹ Det finns också olika verktyg för att förbättra skolornas intranät och lärplattformar. Många av dessa verktyg ger möjlighet till kommunikation i olika former, vilket inbegriper både två- och flervägskommunikation. Dessa verktyg innefattar både de vanliga intranätfunktionerna såsom e-post, anslagstavlor och diskussionsforum som verktyg för utbildning, organisation och administration.² Trots det visar Skolverket (2001/2002) i en rapport att det finns brister i skolornas lokala informationssystem, beroende på att de saknar en helhetstanke och att mängden information gör det svårt att orientera sig och sortera. Dessa brister visar sig också i de kvalitetsmätningar som Göteborg Stad Utbildning gör i arbetet med det balanserade styrkortet som mäter hur nöjda eleverna är. För vissa skolor har mätvärdet blivit lågt när det gäller den del som avser information i skolan.³ Det behövs förbättrade sätt att nå ut med information visar dessa undersökningar.

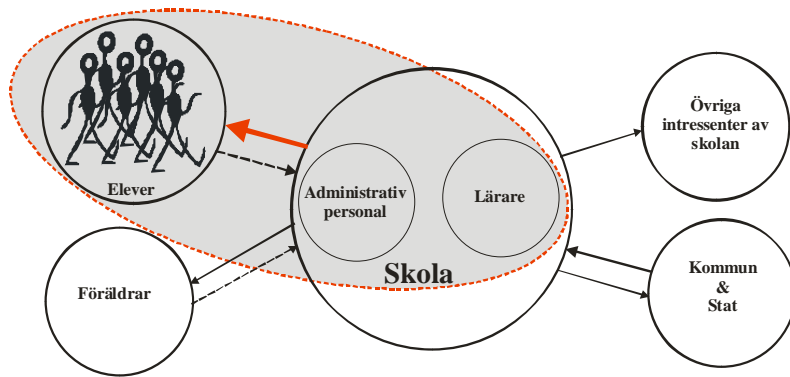
1.1. Problemställning

Trots satsning på IT i skolan har detta ännu inte helt förändrat skolvärlden till att utnyttja hela den potential som de nya elektroniska hjälpmedlen innefattar. Ett av de användningssätt för IT som kan förändra skolan är att använda det för att nå ut med information till de olika grupper som finns inom skolvärlden. I de tidigare nämnda enkäter som undersökte förhållanden i skolan angav många elever att bristen på information upplevs som ett stort problem. Rektorn för en av dessa skolor har därför kontaktat Institutionen för Informatik varefter denna skola fick utgöra underlag för den här uppsatsen. Eftersom det mesta av den efterfrågade informationen från eleverna har givits ut i någon form av skolan måste informationsflödena fungera dåligt.

¹ <http://www.skolutveckling.se/skolnet/testplats/adminverktyg/filer/Broschyr030129v2.pdf> [2002-03-15].

² <http://www.skolutveckling.se/skolnet/testplats/intranat.html> [2002-03-15].

³ <http://www.balansen.goteborg.se/> [2002-03-12].



Figur 1 Informationsflöden i skolan och det informationsflödet uppsatsen fokuserar på.

Det informationsflödet som fick kritik i undersökningen är det som inringats i figur 1 nämligen mellan skolans personal och elever. Skolan upplever att de i nuläget med existerande system har svårt att nå ut med information till berörda elevgrupper. Detta kan röra sig om information som måste nås ut med kort varsel såsom ändrade salar för lektioner. Även processen för information som inte är lika akut behöver förbättras. Eftersom vi nu är i en brytningstid mellan gamla vanor med traditionella metoder och ny teknik är det angeläget att fastställa vart aktörerna står idag. Ovanstående diskussion leder fram till problemfrågorna:

- *Hur kan informationsflödet mellan aktörerna förbättras?*
- *Vilka kriterier krävs för en informationskanal i ett effektivt informationshanteringssystem?*

Ordet kommunikation kommer i uppsatsen ibland användas som en synonym till information, trots att kommunikation, i motsats till information, består av en dubbelriktad kanal. Denna användning av orden som ligger något utanför den gängse definitionen beror på att vid de flesta informationstillfällen finns det möjlighet att hämta mer information genom att kommunicera med utgivaren av informationen.

1.2. Syfte

Syftet med uppsatsen är att belysa vilka kriterier som krävs av en informationskanal för att denna på ett effektivt sätt ska kunna stödja informationsflödet mellan de olika aktörerna i skolan. För att uppnå detta syfte kommer undersökningen visa vilka problemområden som finns genom att utreda vilka brister som finns med de informationskanaler som används idag. Uppsatsen kommer också att visa vilka informationskanaler som dagens elever föredrar att få information från.

1.3. Avgränsning

Inga aspekter kommer att läggas på pedagogiska aspekter för användandet av IT i skolan. Det är inte heller tolkningen av budskapet som undersöks utan undersökningen lägger tyngdpunkten på att se genom vilka vägar information, i form av rå otolkad data, kommer fram till mottagaren. Detta innebär att undersökningen också tittar mer på information än kommunikation. Av de undersökta aktörerna är det elever i form av mottagare av information som främst undersöks och studien begränsas till att omfatta gymnasieelever.

2. Forskningsöversikt

Inom problemområdet har en mängd olika undersökningar gjorts som delvis går in i det undersökta området. Däremot saknas det en undersökning som täcker in och besvarar hela den tidigare nämnda frågeställningen. Detta beror på att den forskning som sker mest ser på den pedagogiska nyttan av IT i skolan. Det har vid litteraturstudien inte framkommit någon större mängd av forskning som ser på nyttan av IT i skolan i ett administrativt perspektiv. Samma brist gäller ungdomarnas nya kommunikationsmönster, där den mesta forskningen har andra perspektiv. Den största undersökningen om informationshantering i skolan kommer från Skolverket. När det gäller informationsflödet genom olika kanaler redovisar litteraturen inom ämnet oftast detta med väldigt schematiska uppräknings av några få för- och nackdelar, ofta sedda ur sändarens perspektiv. Någon djupare forskning över hur mottagarna vill ha det och hur informationen bäst ska sändas för att nå fram till så många mottagare i gymnasieskolor som möjligt har varit svårt att finna.

Skolverket (2001/2002) har i rapporten *Information och kommunikation -nyckelfrågor i skola och barnomsorg* undersökt information och kommunikation inom skola och barnomsorg. Rapporten tittade främst på den informationsskyldighet skolor har och hur kommunikation kan användas som för att uppnå dagens mål- och resultatstyrda skolsystem. Undersökningen som bestod av intervjuer, observationer och enkäter gjordes i 40 kommuner och på ett stort antal elever från grundskola upp till vuxenstuderande. Rapporten identifierade att informationsskyldigheten i skolorna främst styrs av läroplanerna, bland annat Lpfö 98, Lpo 94 samt Lpf 94. Även i skollagen återfinns det uttryckliga krav på informationsskyldighet.

Vidare försökte Skolverkets rapport klargöra informationsansvaret inom skolan. De började därför med att identifiera de aktörer som finns och som har informationsansvar. Riksdag och regering, statliga myndigheter, lokala huvudmän och skolor har alla olika delar av det formella ansvaret för att ge information om utbildningssystemet och de rättigheter, skyldigheter, innehåll, uppläggning, valmöjligheter och andra möjligheter som finns inom detta system. Därutöver finns det dessutom ytterligare ett stort antal informella aktörer inom informationshanteringen, till exempel fackförbund, kommunförbund och Hem och Skolaföreningar. Alla myndigheter ska enligt förvaltningslagen, lämna upplysningar, vägledning, råd och hjälp till enskilda i frågor som rör myndighetsområdet. Inom skolvärlden är det särskilt Skolverket som är den centrala förvaltningsmyndigheten. De senaste årens olika reformer inom skolan har lett till ökade valmöjligheter till eleverna. Därför ställs det höga krav på information till enskilda, vilket regeringen framhäver i sitt uppdrag till skolmyndigheterna. Författningarna kan delas in i tre kategorier, författningar där det finns direkta krav på information, dels sådana där det talas om krav på samarbete eller samverkan och slutligen olika så kallade rättighetsparagrafer som skolskjuts, studieintyg, betygsdokument mm. I dessa rättighetsparagrafer ställs det inte uttryckligen krav på information men en fungerande informationshantering är en förutsättning för att innehållet i dessa paragrafer ska kunna uppfyllas. De direkta informationskraven återfinns bland annat med formuleringar i läroplanerna där det framgår att inflytande och ansvarstagande förutsätter att mål, innehåll och olika arbetsformer klargörs samtidigt som de rättigheter och skyldigheter olika aktörerna har måste klargöras. Här talas det bland annat om studie- och yrkesvägledarens ansvar att informera och vägleda, rektorns ansvar för samarbetsformerna mellan skola och hem för att föräldrarna ska nås med information om mål, arbetssätt och olika valalternativ.

Regeringsuppdraget för Skolverkets rapport avsåg en undersökning av både enkla och komplexa informationsinsatser. Den enkla informationsinsatsen handlar om vilket innehåll som sprids av vem och hur. Här sätts enligt rapportförfattarna ofta en stor tilltro till tillgänglighörandet, det vill säga om det har informerats om någonting med till exempel en broschyr anses informationsplikten uppfylld av informatören. Den komplexa informationsinsatsen handlar om hur information ska användas i ett strategiskt perspektiv för att för att nå olika mål, i skolas fall exempel som att nå målet om inflytande. Granskarna av informationsprocessen i skolan utgick från de fyra kriterierna: informationens innehåll, kommunikationsprocessen, informationssystemet och kommunikation som förutsättning för dialog, inflytande och handling.

Vid granskningen fann Skolverkets rapportförfattare att det var vanligt att nya kurser inleddes med en genomgång av kursmål och betygskriterier. Denna genomgång skedde vid enbart ett tillfälle och ingen uppföljning av detta skedde senare. Man fann också att den ökade konkurrensen mellan olika gymnasieskolor har lett till ökade satsningar på broschyrer för de blivande eleverna. Den vanligaste kommunikationsformen med föräldrarna var muntlig vid klass- eller stormöten. Vid dessa tillfällen medverkade elever, föräldrar, lärare, rektor och studie- och yrkesvägledare. Det var också vanligt med skriftligt kollektivt material över skolan. Det fanns stora variationer vad som återfanns på skolornas hemsidor och hur man organiserade sidorna, vilket försvårade för en extern besökare att navigera. Stora skillnader fanns också över hur ofta de uppdaterades och sällan innehöll sidorna information om läroplaner, skolplan, lokala arbetsplaner eller andra styrdokument. Det återfanns däremot i granskningen många exempel på gymnasieskolor som använder sig av hemsidan som ett led i rekryteringsarbetet. Lärarna hade i olika hög grad kunskap om Internet och kände sig inte alltid bekväma med denna kanal. För de som använder denna teknik upplever däremot att personalmötena har effektiviserats när dessa har kompletterats med e-post och digitala konferenssystem. Dessa två sistnämnda system återfanns ofta i ett intern nätverk som både personal och elever har tillgång till. Intern-TV var ett vanligt hjälpmedel för att förmedla daglig information. Vid enkäten som utfördes med eleverna framkom det att kommunens och skolornas hemsidor inte var en uppskattad informationskanal för att inhämta information om gymnasiestudier. Enbart tjugo procent ansåg att gymnasieskolornas hemsidor gav bra information, vilket kan jämföras med de sextio procent som angav att högskolornas hemsidor gav bra information. I undersökningen angav också fyrtio procent av eleverna att de var uppkopplade mot Internet två timmar eller mer i veckan

I undersökningen, som ligger till grund för Skolverkets rapport, konstateras det att mängden information gör det svårt att orientera sig och sortera. Brister i de lokala informationssystemen beror på att de saknar en helhetstanke där det visas hur olika insatser kan samverka och förstärka varandra i förhållande till visioner och mål. Granskningen visar också att det saknas utarbetade strategier för hur information och kommunikation ska hanteras. Denna avsaknad av strategi leder till individuella lösningar. Generellt kan här sägas att olika digitala tekniska lösningar mer och mer införs. Informationen inbjuder ofta inte till dialog varför målet med inflytande inte kan uppfyllas. Författarna gav ett flertal råd för att få en förbättrad informationshantering. Två av de mer generella råden till skolorna var att utveckla kompetens kring kommunikation som strategiskt styrmedel samt att utveckla kommunikationsstrategier och identifiera vilka strategiska och taktiska beslut som orsakas av dessa. Vid detta tillfälle ska skolorna utgå från det befintliga informationshanterandet. De specifika råden till skolorna var att ge personalen möjlighet att bearbeta och reflektera över intentionerna i styrdokumentet, konkretisera vad som avses med elev- och föräldrainflytande, utveckla personalens kommunikativa förmåga så att informationen inbjuder till dialog,

kartlägga och dokumentera hur informationen hanteras och sträva efter att låta eleverna få delta i arbetet med att skapa information om verksamheten. Vid kartläggningen över hur informationen hanteras ska bland annat mål, innehåll, ansvar, målgrupper, genomförande, informationskanaler, tidpunkt och uppföljning av effekter identifieras.

I Växjö kommun skolororganisation har Carlsson och Widén (2003) undersökt informationsflödet uppifrån den högsta beslutande politiska ledningen ner till lärarnivån. Författarna undersökte hur informationen spred sig inom organisationen och kom fram till att användarna var ganska nöjda med hur informationsflödet fungerade idag. Den nya datorbaserade tekniken hade anammats allt mer men effektiviteten på att kommunicera med e-post berodde mest på meddelandets art och användarens rutiner. Det empiriska materialet var däremot för litet för att dra någon slutsats på lärarnivå. Författarna såg också att den nya tekniken inte minskat på mängden pappersbaserad information utan hade istället skapat ett större informationsflöde.

Hjällboskolan, som ligger i nordöstra Göteborg, har ett ITiS-lag som under 2002 kom med en rapport där det undersöktes om Kunskapsnätet (KN) underlättade kommunikationen mellan lärare och elever. Endast en tredjedel av eleverna tyckte att de blev hjälpta av KN i sitt arbete i skolan och det var också bara en tredjedel som använde den e-postadress som tilldelas alla användare av KN. Under tio procent av eleverna uppgav att de aldrig varit inne på kunskapsnätet. Däremot var det ingen elev som svarade att de är inne dagligen. Stadsdelen som skolan ligger i består av ett område som kan klassas som en resurssvag stadsdel och där många av elevernas föräldrar är arbetslösa. Undersökning kom fram till att i detta område hade två tredjedelar av eleverna tillgång till Internet hemma.⁴

Ahlberg och Håman (2001) har undersökt användandet av Kunskapsnätet i mellan- och högstadiet samt gymnasieskolan. De gjorde en enkät som lades ut på Kunskapsnätet men det låga svarsresultatet gjordes att undersökningen kompletterades med papperskopior. Dessa delades ut av de lärare i grundskolan som intervjuats, vilket gjorde att enbart 11 av de 140 enkätsvaren kom från gymnasieskolan. Svaren från gymnasieeleverna redovisades inte separat. Det var 97 procent av respondenterna som hade dator hemma och de användes av mer än två tredjedelar till att spela spel medan det enbart var lite drygt en tredjedel som använde den till Internet och e-post. Undersökningen visade att det var lika många, 55 stycken, som använde Internet från datorn hemma som loggat in på Kunskapsnätet hemifrån. Nästan lika många hörde till dem som använder kunskapsnätet 1 – 4 gånger i veckan. Enbart sex elever använde kunskapsnätet oftare än så samtidigt som det var 65 elever som aldrig loggade in på kunskapsnätet. Inne i Kunskapsnätet var det till största del enbart e-postfunktionen som användes.

I en C-uppsats från Luleå Tekniska Universitet skriver Karlsson och Pettersson (2003) om kommunikation mellan skolan och föräldrarna. Av de 47 föräldrar till lågstadielever som svarade hade 90 procent tillgång till Internet, vilket översteg det antal föräldrar, 68 procent, som ställde sig positiva till att kommunicera med skolan elektroniskt. I undersökning angav 62 procent att de tyckte e-post var en bra kommunikation och för att få hämta informationen på en hemsida var 45 procent positiva. Det som förvånade författarna var att de yngre föräldrarna var de som hade störst datorvana men var samtidigt mer negativa till kommunikation med datorns hjälp. Den information som mest efterfrågades av föräldrarna var att få ta del av en sammanfattning av föräldramötena.

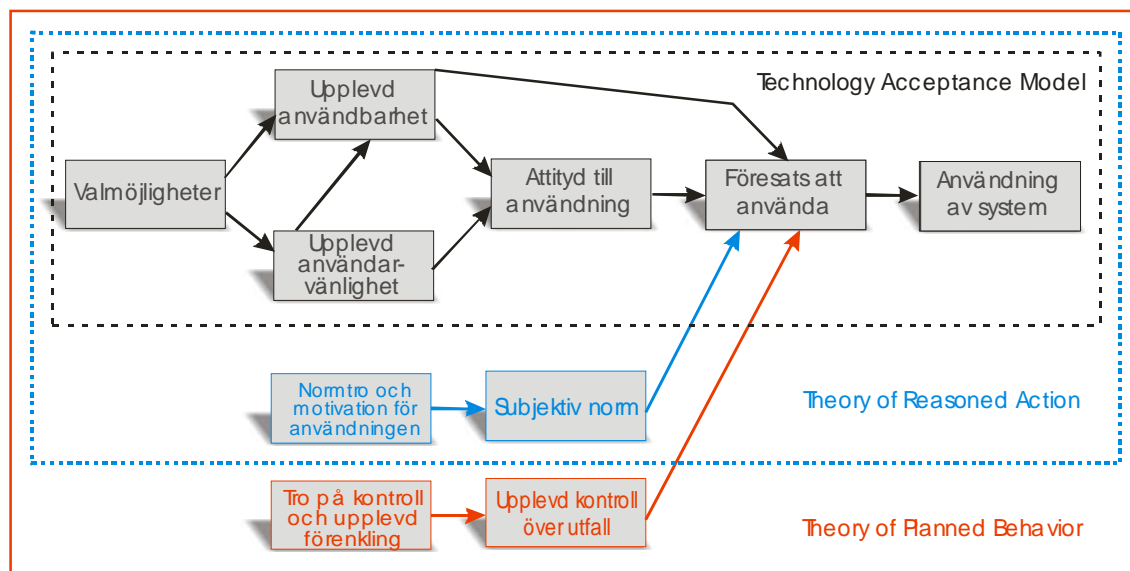
⁴ <http://www.hjallboskolan.nu/personal/itis%20rapport.pdf> [2004-02-18]

3. Teoretisk referensram

I detta avsnitt kommer modeller visa vilka faktorer som styr valet av informationskanaler samtidigt som för och nackdelar med de informationskanaler som idag används av skolan att belysas. Utöver detta tar kapitlet upp de myndighetsförfordningar som styr skolornas informationsplikt.

3.1. Acceptans av informationskanaler

Oavsett hur bra en informationskanal är ur en teknisk synvinkel blir den inte effektiv om den inte används. Det är därför viktigt att se på varför en användare föredrar en viss kanal. För att göra detta finns det ett flertal modeller. Ur Theory of Reasoned Action (TRA) är två andra modeller baserade, Theory of Planned Behavior (TPB) och Technology Acceptance Model (TAM). Genom skapandet av TAM förenklas modellen och ger därför ett mer generaliserbart resultat. Det gör det speciellt lämpat för en undersökning av användaracceptans av informationssystem. Den subjektiva norm som TRA inbegriper kan vara svår att mäta och ger därför ett osäkert resultat. Senare versioner av TRA har influerats av denna enkelhet i TAM och de två modellerna har då närmats sig varandra. Vid användandet av TAM är det två aspekter som kontrolleras, upplevd användbarhet och upplevd användarvänlighet (Mathieson, 1991).



Figur 2 Samlad bild över Technology Acceptance Model, Theory of Reasoned Action och Theory of Planned Behavior (baserat på Mathieson 1991 s 175 – 177 samt Davis, Bagozzi & Warshaw 1989 s 984).

För att ge en överskådlig bild har de tre olika modellerna slagits samman och visas i figur 2 i en enda figur. Detta för att de olika modellerna utgår från samma grundförutsättningar. I TAM influeras användbarheten av hur lätt tekniken är att använda, användarvänligheten. Tillsammans skapar detta attityden, individens positiva och negativa känslor till teknologin och avgör samtidigt användarens vilja till att använda systemet, vilket är helt avgörande om tekniken kommer att användas eller ej (Mathieson, 1991). Användbarheten innefattar användarens uppfattning över hur mycket ett nytt informationsverktyg skulle höja prestationen av personens arbete inom organisationen. Användarvänligheten är i vilken grad som en person tror att systemet kan användas utan ansträngning. Vilken av dessa två punkter som främst styr användandet av en teknik undersöktes av Davis (1989). Båda punkterna

korrelerade till varandra men användbarheten var starkast förbunden med vilket system användaren valde. Det är alltså den upplevda användbarheten som främst styr vilket system som slutligen används, även om användarvänligheten bidrar starkt till detta val.

I TRA utökas TAM med ytterligare en aspekt som styr en persons val av medier. Denna aspekt innefattar vad användaren själv tror om tekniken och vad användaren tror är norm i samhället. Vad som är norm i samhället är subjektivt och skapas av användaren i sin bedömning av mediet. Normen avgör användarens val av informationskanal efter vad denna tror ska användas och är baserad på dennes syn över omvärldens uppfattning av hur saker ska göras. Denna subjektiva norm styrs både av vad utövaren tror är det rätta att använda och avgör graden av motivation användaren har av att falla in i denna norm. I ytterligare en utökning av denna modell, närmare bestämt TPB, utökas de faktorer som styr valet till en av användaren upplevd kontroll över hur valet av medier kommer att leda till önskat utfall. TPB försöker visa att valet snarare beror på situationen och är därför unikt i varje situation. TAM:s modell utgår från att det är främst användbarhet och användarvänligheten som styr beslut över val av informationskanal, när det kan vara andra faktorer som påverkar, exempelvis hur långt ifrån en dator en person brukar befinna sig. Identifiera sådana behov ingår i metodiken för TPB men den är därför också svårare att tillämpa när det skiljer mellan olika användares omgivning eller sammanhang. Det som försvårar är att olika grupper förväntar sig olika utfall trots att de använder samma system. Som exempel här kan nämnas det faktum att studenter är villiga att använda sig av datorbaserat stöd i undervisningen i syfte att höja studieresultaten medan läraren vill använda det för att minska behovet av lärarledd undervisningstid. Trots detta framkom det ingen större skillnad vid ett jämförelsetest mellan de två modellerna i resultatet över användarens attityd eller brukarens föresats att använda systemet (Mathieson, 1991).

En annan skillnad är att TAM, jämfört med TPB och TRA, inte tar hänsyn till några sociala faktorer. Dessa faktorer är viktiga om skillnader i resultaten inte kan förklaras av de andra variablerna i modellerna. Davis et al (1989) konstaterar att sociala normer styr utfallet genom till exempel när personalen känner press från ledningen att använda ett visst system. Det finns också sociala normer som inte är lika direkt arbetsrelaterade, till exempel när en person använder ett mer sofistikerat system för att upplevas som kunnig av sina kollegor. Slutligen är det skillnad över hur de olika modellerna behandlar användarens kontroll över medieutfallet. Här är det skicklighet, möjligheter och vilka resurser som krävs som styr i TPB. I TAM är den enda faktorn hur lätt det är att använda som styr och som delvis beror på användarens kunskap om systemet. Denna faktor beror på hur väl användarens förmåga och vad som krävs för att använda systemet stämmer överens. I TPB ingår fler faktorer och styrs av både interna och externa faktorer. De externa faktorer beror på både användarens kunskap såväl som viljan till att använda systemet. De externa faktorerna inkluderar tid, möjligheter och samarbete med andra bland annat kan ett system inte utnyttjas trots kompetens hos användaren och en vilja att använda systemet, om det är upptaget av andra personer (Mathieson, 1991).

Inom det område uppsatsen undersöker kan den detaljrikedom TAM visar bero på en mängd saker. Några av dessa visar Allwood (1998) som har skapat en modell som används för att skapa produktiva datorprogram, vilket återges i figur 3. Denna modell spaltar upp de tidigare nämnda huvudfaktorerna i TAM. Modellen visar också att effektiviteten inte enbart beror på programmets funktionalitet utan istället är ett resultat av interaktionen mellan funktionalitet, användbarhet och i den utsträckning användarens behov tillgodoses.



Figur 3 Olika aspekter för att tillgodose användarens informationsbehov (Allwood, 1998 s 11).

Användbarheten i modellen skapas genom fyra faktorer som tillsammans skapar dugligheten. Faktorerna består av anpassningsbarhet, användaracceptans, användarkompetens och användarvänlighet. Den sistnämnda faktorn byggs upp genom åtkomlighet, förenligheten med och stöd för människans mentala funktionsstöd, individualisering samt de hjälpresurser som står till förfogande (Allwood, 1998).

3.2. Kommunikation

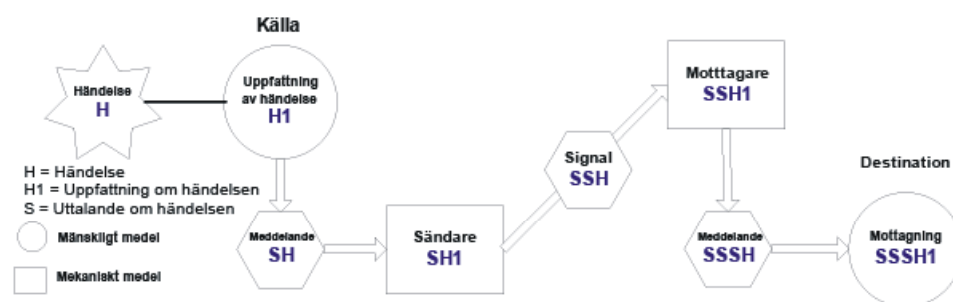
Organisationers kommunikation befinner sig enligt Larsson (2001) i en brytningstid. Verksamheter har hittills mest fört talan för sin organisation i övertalande former. Denna påverkan- och övertalningsmetod har i utvärderingar och effektmätningar visat sig ge dåligt resultat, något som ligger i linje med forskarnas slutsats om hur en effektiv kommunikation ska ske. De utvecklingstendenser som kan ses är:

- ökad grad av mottagar-/användarinitiativ istället för sändarinitiativ
- mer relationsaktiviteter istället för påverkansaktiviteter
- fler individuella och gruppmetoder istället för massmetoder
- smala differentierade budskap istället för bredspektrumbudskap
- ökad elektronisk kommunikation och datorkommunikation (Larsson, 2001).

Denna förändring av kommunikationen består inte bara i att antalet datorer i samhället ökar utan genom nya synsätt har inträtt. Härigenom har tre perspektivförskjutningar skett. Den första förskjutningen gäller sättet att arbeta. Övertalningstänkandet får ge vika för metoder som bättre tar hänsyn till de grupper man vill kommunicera med. Den andra förskjutningen är att bryta upp mottagarna från en helhet till målgrupper. Den sista förskjutningen gäller synen på informationsverksamheten som sådan. Tidigare har detta setts som en separat delfunktion i verksamheten, nu ses den som en integrerad funktion. Denna utveckling får ses mot bakgrund av att informationsmängden ständigt ökar. Detta innebär ett stort informationsöverflöd skapas när allt fler människor nås av signaler från allt fler sändare (Larsson, 2001).

Fiske (1998) återger en översikt över olika kommunikationsteorier. Den enklaste formen av dessa teorier startade när Laswell skapade en enkel modell för masskommunikation där kommunikationens processer uppdelades i olika steg som kan sammanställas till en fråga: *vem säger vad genom vilken kanal och till vilken effekt?* En annan lika enkel men också ofta använd modell är gjord av Shannon och Weaver. Kommunikation kan enligt dem enkelt

beskrivas som att en *källa* skickar meddelande till en *sändare* som kodar meddelandet och därefter överför signalen, som i detta läge kan störas av brus, till en *mottagare* som avkodar meddelandet och överför detta till *destinationen*. Denna kommunikationsmodell kan enkelt översättas till de frågor Laswell använde sig av: vilka säger vad med vilken kanal till vem och med vilken effekt? Effekten beror här på om rätt kanal är använd samt hur mycket störningar som påverkar signalen. Gerbner gjorde en liknande modell som består av fler steg och som till skillnad från de andra också tillåter flera utvidgningar och samtidigt möjliggör införandet av både mänskliga och mekaniska medel i processen.



Figur 4 Gerbners modell (Fiske, 1998 (modifierad av uppsatsförfattaren)).

Här i figur 4 ses processen med överföringen från när en händelse rapporteras fram till mottagaren av denna händelse. Pilarna i processen kan ses som en sanningskvalité, det vill säga om informationen kommer fram på det sätt och till de mottagare som var sändarens avsikt. Modellen ser däremot inte bortanför händelsen och angriper därmed inte frågan om hur betydelsen av händelsen skapas och hur den tolkas av mottagarna. Källan kan nämligen omöjligt uppfatta alla aspekter av händelsen samtidigt som när händelsen går genom ett mekaniskt medel bestäms också urvalet av vad som kan förmedlas om händelsen av dess konstruktion. En händelse kan rapporteras på många olika sätt och det gäller för kommunikatorerna att välja det medel som passar bäst, det vill säga den signal, S i modellen, som bäst kan överföra innehållet H. Vid val av kommunikationsmedel är det inte bara den bästa signalen som bestämmer kommunikationsform utan det är tillgång och tillgänglighet som är grundläggande begrepp (Fiske 1998). Eftersom uppsatsens fokus ligger på hur informationen flödar istället för hur den tolkas har denna tolkningsprocess utelutits i modellen ovan genom en modifiering som innebär att modellen ej visar på hur H förändras på sin färd från mottagare till sändare. Detta i syfte att skapa en tydligare och mer lättförståelig bild av sändningssignalen väg.

3.3. Kommunikationsproblematik

Brus är allt som läggs till signalen mellan sändare och mottagare. Det kan röra sig om ljudförvrängningen eller brus och knaster på en telefonledning. Beteckningen brus kan också innefatta allt som gör den utsända signalen svår att avkoda, till exempel kan en skön fåtölj vara en brusälla. Den gör att vi inte tar emot alla meddelande med våra ögon och öron som tänkt. Brus förvränger alltid meddelandet oavsett om det skapas av kanalen, publiken, avsändaren eller meddelandet i sig självt. Detta begränsar den mängd information som kan sändas vid en given tidpunkt och situation (Fiske, 1998).

Redundans anger Hård af Segerstad (2002) som överflödigt information. Antingen kan samma information nå mottagaren från flera håll eller så innehåller den mottagna informationen ett överskott av information. Till exempel kan en mening där 25 procent av bokstäverna raderats fortfarande vara begriplig. Utöver den ovan nämnda beskrivningen av redundans ges två olika bilder när problematiken med redundans diskuteras. Denna ena innebär en negativ syn på

redundans eftersom detta leder till informationsöverflöd, vilket ett flertal författare tar upp och varnar för. Borghoff och Pareschi (1998) och Strid (1999) hör till dessa. En positiv syn på redundans anger däremot Orre och Palm (1995) eftersom desto oftare ett meddelande sänds och desto fler kommunikationskanaler som används desto större antal mottagare nås. Dessa två synsätt står därför, enligt min mening, ofta i motsats till varandra. Om alla mottagare verkligen skall nås kommer informationsöverflödet att öka och tvärtom.

Problematiken med kommunikationsprocessen går enligt Orre och Palm (1995) att dela upp i två grupper. Problem som är svåra att hitta men lätta och lösa och problem som är lätta att hitta men svåra att lösa. Till den förstnämnda gruppen hör problem med själva överföringen från informatören. Om inte överföringen fungerar störningsfritt genom kommunikationskanalen kommer inte budskapen att nå mottagaren. Detta kan betecknas som brus som uppstår mellan källan och destinationen i figur 4, Gerbners modell. Problem med att informationen inte söks där den är lagrad löses däremot i samma stund som det upptäcks. Här kan information om informationen vara lösningen. Det gäller information om var:

- informationen är lagrad
- om den serveras eller måste sökas
- var den ska sökas
- när den är tillgänglig
- om den förväntas föras vidare, i rå eller förädlad form (Orre & Palm, 1995).

Problematiken åt andra hållet är när informationen når fram till mottagaren men inte läses eller förstås av mottagaren. Detta problem kan ofta, men inte alltid, vara betydligt svårare att lösa. Lösningar här är bland annat att se till att informationen inte upplevs som tråkig eller kan ses som ett organ för en annan grupp och inte kan tolkas som föraktfull eller nedlåtande (Orre & Palm, 1995).

3.4. Kommunikationens funktion och funktionalitet

Kommunikativa aktiviteter behöver, enligt Strid (1999), ha ett mål för insatsen. Utan mål är det väldigt svårt att utvärdera och analysera insatsen, resultaten går ej att mätas. De grundläggande frågorna som, enligt samma författare, måste ställas är: behövs informationen och löser informationen problemet?

Med kommunikationens funktion menar sändarens avsikter och intentioner enligt Larsson, (2001). Denna funktion avser både den enkelriktade *informationen* och den dubbelriktade *kommunikationen* som för båda kan vara antingen *formell* och *informell*. De fyra funktionerna som identifieras är:

- *Expressiv funktion* där sändarens syfte är att meddela andra att den finns. Något som kan liknas vid reklam
- *Social funktion* ger medlemmarna en möjlighet att känna tillhörighet till organisationen
- *Informationsfunktion* när information inte bara är ren orderinformation utan även upplyser om verksamhetens medel och mål
- *Kontrollfunktion* kan fås genom att kontrollera information och kommunikation mellan personer i olika situationer. Kan också uppnås genom att enbart ge ut viss information (Larsson, 2001).

Utöver de olika funktionerna kan kommunikation delas upp på olika nivåer beroende på hur många som deltar. Den enklaste formen är på den *intrapersonella nivån*, den egna personliga kommunikationen där vi resonerar med oss själva, tolkar och skapar information. På nästa nivå sker en dialog mellan två personer, på den *interpersonella nivån*. På *smågruppsnivån* minskar möjligheten till nära kontakt snabbt med antalet deltagare. En grupp på 4 personer skapar 28 tänkbara relationer, en grupp på 8 personer ger mer än tusen möjligheter. På den högsta nivån, *stor- och flergruppsnivån*, möts hela eller delar av organisationen. Den inre kommunikationen i en organisations strömmar också åt flera håll, *nedåt, uppåt, horisontellt* samt med hjälp av *tvärgående* strömmar. En nedåtriktad ström är den traditionella, från ledningen ned till de anställda. Traditionellt innebär det en enkelriktad kommunikation, enbart information ges. Motsatsen är den uppåtriktade strömmen som för med sig de anställdas reaktioner, upplysningar och synpunkter, en kommunikation skapas. Den tvärgående formen kan återfinnas i stora organisationers tillfälliga projekt med gruppmedlemmar från olika avdelningar medan den horisontella kommunikationen sker mellan arbetskamrater på samma nivå. Denna kommunikation är betydligt vanligare än den vertikala (Larsson, 2001).

3.5. Informationspolicy

Orna (1999) talar om vikten av att ha en informationspolicy inom organisationen. Det finns nämligen ett flertal risker med att inte ha någon policy och antalet fördelar med att ha en policy är många. Dessa fördelar består inte bara av att undvika risker som att personal utan rätt kunskaper ger ut information och denna information ges ut på ett olämpligt sätt utan är betydligt fler. Med hjälp av en policy uppstår möjligheter att integrera olika informationsaktiviteter, skapa underlag för vilken informationsteknologi som ska användas och skapar förutsättningar för att kunna förändra informationsaktiviteter som motsvarar de förändringar som inträffar i organisationens interna och externa förhållande. Offentliga organisationer behöver en informationspolicy för att kunna upprätthålla en lämplig kontakt med de som verksamheten är till för. Policyn är också till för att identifiera det huvudsakliga informationsbehovet som finns och åstadkomma produkter som hjälper organisationens klienter. Vidare kan en informationspolicy hjälpa till att till fullo utnyttja de personalresurser som står till buds i informationsarbetet. Slutligen är det en hjälp när investeringsbeslut ska tas för informationsteknologier. Policyn definierar:

- Målet för informationen som ges ut inom organisationen
- Prioriteringen mellan dem
- Tekniken för att hantera information
- Systemen för informationshanteringen, vilka har hand om dem och deras ansvar
- Organisationens resurser för information och resurser för att hantera dem
- Kriterier för att mäta informationsaktiviteterna (Orna, 1999).

Informationspolicyn är ett användbart verktyg för att effektivt använda de resurser som organisationen har för informationshantering. Policyn kan som Erikson (2002) gör beskrivas som ett internt uppslagsverk inom organisationen, inte bara för de som arbetar heltid med informationsfrågor utan för alla medarbetare. Policyn minskar risken för att medarbetare ska begå misstag i sin kommunikation. Den är därför en hjälpreda för både normala rutiner som oförutsedda händelser. En välformulerad policy bidrar till att undanröja tvivel om vem som har ansvaret i en viss situation. Därigenom minskar risken att ett ärende hamnar mellan två stolar.

3.6. Informationsstrategi

För att uttrycka policyn i mer användbara termer som målgrupp, mål och vilka aktiviteter anger Larsson (2001) att detta måste göras för att uppnå målen genom att upprätta en informationsstrategi. Strategi måste väljas utifrån kunskap om olika metoders användbarhet. I enkla termer kan man tala om *inifrån- och utifrånstrategier*. Inifrånstrategin innebär spridning av information inifrån organisationen ut till målgrupperna. Detta ger fördelen att med rimliga kostnader kunna ge stora grupper önskad information. Framförallt ger detta fördelen att även information som annars inte skulle kännas till tas emot. Utifrånstrategin ger service och stöd till dem som önskar få information och det är de sökande som avgör vilket behov av information de har. Metoden kan dels vara passiv, där informationen hålls lagrad och tillgänglig för dem som söker dem, dels aktiv där de sökande får personlig hjälp att nå informationen. Den kommunikativa förmågan skiljer sig mellan olika organisationer och målgrupper. Korsas dessa skapas fyra strategiska val:

		Målgruppen	
		Konventionell	Förändringsbenägen
Organisationen	Konventionell	Traditionella spridningsmetoder	Service-, sök- och rådgivningsmetoder
	Förändringsbenägen	Utvecklade spridningsmetoder Nätverksmetoder	Samrådsmetoder Mellan- och inomgruppskommunikation

Figur 5 Grundstrategier för planerad kommunikation (Larsson, 2001).

Modellen i figur 5 bygger på en bedömning över om organisationen har en utvecklad eller konventionell kommunikationsstatus utan att därför värdera dem. Vissa organisationer som myndigheter med lagutövande uppgifter bör ha en konventionell status. Är målgruppen förändringsbenägen, aktiv och pådrivande bör det skapas servicemetoder där målgruppen själva kan söka i kunskaps-, material- och databaser (Larsson, 2001).

Vid en mottagarinriktad strategi när det gäller inifrånstrategin finns det fyra variabler som är centrala för strategiska beslut:

- informationsbehov hos mottagaren
- upplevd relevans för det aktuella ämnet
- aktiv respektive passiv uppmärksamhet (hos mottagarna)
- medier som ingår i respektive ligger utanför mottagarnas normala mediebruk (Larsson, 2001).

Informationsbehov står för mottagarens efterfråga på information. Relevans står för den betydelsefullhet som sändaren bedömer att målgruppen tillmäter en fråga. Dessa två variabler skapar informationspotentialen. Om bara en variabel finns är potentialen begränsad och intresset beror snarast på situationen och när båda variablerna saknas är intresset mycket litet (Larsson, 2001).

De strategiska möjligheterna begränsas av uppmärksamhetsgraden och medievana för det tilltänkta mediet. För utifrånorienterade strategier skapas stöd- och servicesystem, vilket skiljer sig från andra arbetsformer genom att de är personalintensiva eftersom databaserna måste byggas upp och underhållas. Den fortsatta utbyggnaden av datornät kan skapa mer användarebetonad kommunikation som eftersträvas i dessa organisationer (Larsson, 2001). Slutligen när strategin är fastlagd gäller det att bestämma hur informationshanteringen ska ske, bland annat hur informationen ska flöda, vilken teknologi som ska användas och budgeten för denna (Orna, 1999).

3.7. *Kommunikation och information*

Informationsvägarna går att dela upp i olika kategorier. Strid (1999) anger två olika sätt för kommunikation. *Direkt kommunikation* som informationsmöten och öga mot öga samt *indirekt kommunikation* genom anslagstavlor, TV och olika IT-lösningar. I båda kategorierna kan kommunikation ses som *enkelriktad* (informerings) och *dubbelriktad* (informationsutbyte). Därutöver går kommunikationen att dela upp ytterligare beroende på vilka som har behov av informationen jämfört med sändningssätt. Borghoff och Pareschi (1998) delar upp kommunikationen i tre kategorier utifrån vilka som ska nås:

- *Personlig kommunikation* genom att meddelandet enbart når till de direkt berörda. Ett effektivt sätt att kommunicera eftersom enbart de som behöver informationen nås. Härigenom undviker man att störa personer utanför intressekretsen med information som för dem är oanvändbar.
- *Masskommunikation* sker när ett meddelande sänds till alla inom organisationen. Vanligtvis en mindre bra metod om inte alla inom organisationen behöver känna till informationen eftersom detta skapar ett informationsöverflöd som kan bli oacceptabelt stort för mottagarna. Fördelen är att den skapar en större kunskapsbas inom organisationen.
- *Begränsad kommunikation* ger enbart information till de som är intresserade. Denna metod kombinerar fördelen med hos de två tidigare metoderna men kräver att de olika personernas intresseområden har fastställts tidigare.

Vilket kommunikationssätt som är lämpligast får beslutas efter två faktorer. Informationsöverflöd, det vill säga det antal oanvändbara meddelanden som är acceptabelt för mottagaren, och träffsäkerhet, det antal personer som får meddelandet jämfört med det antal personer som ska få meddelandet. Oavsett teknik finns det bara tre grundläggande sätt att kommunicera på. De tre sätten är med hjälp av *tal*, *text* eller *bild* anger Orre och Palm (1995) och delar därefter upp kommunikationen efter deras avsikt i hård respektive mjuk information. Den *hårda informationen* är den sakinriktade kommunikationen. Denna kommunikation kan motiveras med att en gemensam referensram skapas, ryktesspridning elimineras och därmed minskas motsättningar mellan olika grupper inom organisationen och hindrar att en negativ bild av exempelvis personal och ledning skapas. Den *mjuka informationen* kan kallas för intern marknadsföring. Det är genom denna information som vi-andan stärks och organisationens värden och mål förankras.

Olika informationsvägar har olika för- och nackdelar. För att studera detta måste dess effekter och betydelser undersökas. För till exempel anslagstavlor monteras dessa oftast på ett ställe där de flesta tittar. Detta innebär samtidigt ett problem, en sak som alltid finns på samma plats observeras inte förrän den förändras eller saknas. Det gör att anslagstavlan som kan ses som en väldigt bra informationskanal vid ett tillfälle kan vara sämre vid en annan situation.

Fördelen är till exempel att alltid kunna hitta information på samma plats medan en nackdel är att det inte alltid avlägsnas information som inte är aktuell. Denna informationsbärare är enligt Strid (1999) den kanal som med fördel kan bytas ut mot ny IT-teknik. Detta eftersom IT-lösningarna ger ett antal fördelar:

- snabbhet
- låg kostnad
- möjlighet att sända till flera samtidigt
- möjlighet till arkivering
- möjlighet att skicka filer
- rumsberoende
- tidsberoende (Strid 1999).

Alla dessa fördelar gäller sändaren medan det egentligen bara är de fyra sista som även gäller mottagaren. För mottagaren är det oftast ingen skillnad i kostnad och snabbhet när meddelandet läses på en vanlig anslagstavla jämfört med en elektronisk. Nackdelen med IT-lösningar är dels att vissa problem som funnits med tidigare kommunikationsmöjligheter har förvärrats samtidigt som nya tillkommer. Risken för informationsöverflöd är ett av de gamla problem som tenderar att förvärras med de nya IT-lösningarna. Om vi ser på internkommunikationen med hjälp av IT-lösningar har den ett antal karakteristiska kännetecken. När det gäller tidsåtgången för befordran är denna snabb. Förståelsen kan försämrats om långa texter används vanemässigt, problem med tillgänglighet kan uppstå om innehav eller kunskap om användandet saknas. När det gäller informationsfunktionen, är IT väldigt bra informationsmässigt sett, men mindre god ur en social synpunkt (Strid, 1999).

Tendenser i samhället kan ses som att det antal kommunikationskanaler som används koncentreras till en kombination av ett par eller ett fåtal kanaler enligt Högström et al.(1999) Samma sak framkom i en undersökning av Sarbrough-Thompson och Feldman (1998). Den ökade e-postkommunikationen i en organisation ledde till ett minskat antal möten mellan människor. Denna minskning uppvägdes däremot inte av den ökade korrespondensen med e-post, vilket ledde till att den totala kommunikationen minskade. Detta motsägs dock av Haythornthwaite och Wellman (1998) som kom fram till att desto mer några kommunicerar desto fler kommunikationskanaler använder de. De kom också fram till att e-post inte ersatte muntliga möten utan större e-postanvändande skapade också fler fysiska möten. Mottagare har också olika stor tolerans mot hur många meddelanden de kan tänka sig ta emot. I Klosterbergs (2001) studie av högre chefers IT-användning var det en chef som gått så långt att han infört e-postförbud på företaget. En annan chef som också var negativt inställd klagade över att det var arbetsamt att sortera alla inkomna e-postmeddelanden. På frågan om hur många det rörde sig i snitt blev svaret 15 stycket. Detta antal kunde enligt rapportförfattaren uppfattas som tämligen litet hos en person med högre IT-mognad. I undersökningen framkom det också att chefer med mer kunskap och erfarenhet av IT var mer positiva till att få information via datorn.

Medievalet avgör hur stor effekt budskapet kommer att få. Denna effekt hänger på ett antal variabler. *Räckvidden* anger den del av målgruppen som kan nås med ett medium, det vill säga hur stor potential mediet har. Här skiljer man även på netto- och bruttoräckvidd. Nettoräckvidden anger hur många som nås minst en gång när den exponeras för flera medier och bruttoräckvidden anger hur många träffar som uppnåtts när samtliga gånger mottagarna exponerats av meddelandet räknas ihop, det vill säga det totala antal kontakter med budskapet som har skett. *Frekvensen* anger hur ofta och hur länge någon exponeras för mediet.

Genomslagskraften fås fram efter en bedömning hur kraftfullt mediet är, vissa kallar detta för verkningsgraden. *Selektivitet* anger förmågan att nå enbart en utvald målgrupp. *Snabbhet* är avgörande för vissa informationsåtgärder men har mindre betydelse för andra (Orre & Palm, 1995).

3.8. Kommunikationskanaler

Det gäller att rätt utnyttja de starka och svaga sidor som finns för de olika kanalerna (Orre & Palm, 1995). Stommen i en organisations kommunikation kan, enligt Högström et al (1999), numera ses som elektroniska medier och olika former av möten, eventuellt kompletterat med någon form av tryckta medier som personaltidningar eller lokala nyhetsbrev. Petersson och Petersson (1992) resonerar om olika kanalers lämplighet i olika situationer. Författarna anger för referensmaterial som ska användas under lång tid men samtidigt ska kunna ändras ofta för att förbli aktuellt och tillförlitligt är databaser, lösbladspärmar och anslag mycket lämpliga som kanaler. Film, bildspel och muntlig information är däremot i detta fall mindre lämpliga. När det är viktigt att begränsa spridningen till enbart vissa selekterade grupper är samtal, brev, e-post lämpliga kanaler medan högtalarsystem, internradio, tidningar och intern-TV är mindre bra. För att få en hög täckning i organisationen är tidningar lämplig att använda och film eller samtal är mindre passande. För att åstadkomma en massspridning på kort tid bör stormöten, högtalarsystem, intern-TV eller anslag användas samtidigt som video ljudband och tidningar anses vara mindre lämpade. Nu har det gått över tio år sedan detta skrevs och tekniken har förändrats mycket sedan dess, intranätet och mobiltelefonernas möjligheter var ännu inte upptäckta till fullo. Ur den ovan uppräknade lista, som bara är ett urval av vad författarna räknar upp, går det enligt min mening ändå att urskilja vissa mönster i vad dagens kanaler är lämpade för, vilket kommer att beskrivas närmare i resterande delen av avsnittet.

Möten

Fördelar med möten som kommunikationskanaler är enligt Högström et al., (1999) flera:

- möten är flexibla, kan användas till information, problemlösning eller beslutsfattande
- de kan bestämmas långt i förväg eller med kort varsel
- möten kan kombineras med andra typer av kommunikation, ett möte kan förlängas genom användandet av diskussionsgrupper och e-post
- möten baseras på mänsklig kontakt vilket andra medier aldrig kan ersätta
- på möten kan icke-verbal kommunikation, som kroppsspråk användas
- möten är viktiga för frågor där man måste vara överens
- möten är också mycket lämpliga för komplicerade frågor, eftersom de är interaktiva

Ytterligare en fördel anger Orre och Palm (1995):

- möten ger hög uppmärksamhet hos mottagarna.

Möten är mindre bra i vissa fall. Svagheter består i att kanalen har en hög kostnad och inte möjliggör att information kan sparas. Möten är också mindre lämpliga för framställningar med hög informationstäthet (Orre & Palm, 1995).

Intranät/Intranet

Intranätet börjar mer och mer bli en spindel i nätet för organisationernas kommunikationsteknologier. Många organisationer har idag infört ett intranät eller är på gång

med att göra det. Det gäller däremot att se upp med en rad olika faktorer som gör det särskilt svårt att implementera och vidmakthålla ett funktionsdugligt intranät. Svårigheterna uppstår när organisationen inte har de rätta tekniska förutsättningarna. Här är det bland annat mängden personer med tillgång till egen dator som utgör en kritisk massa för att göra det möjligt att få ett praktiskt fungerande intranät. Det måste också finnas organisatoriska förutsättningar med personal som har tid för rollen som webbansvarig. Vidare måste det finnas ett organisatoriskt behov, det vill säga att organisationen måste vara så stor att ett verkligt behov finns. Om ledningen är ointresserad och inte ger projektet stöd är det mycket svårt att få intranätet att överleva. Tilldelas inte tillräckliga resurser lever inte intranätet upp till användarnas förväntningar med påföljd att dessa slutar använda intranätet. Slutligen kan intranätets dåliga funktionalitet bero på att användarna inte blivit tillfrågade vilka funktioner de önskar och har behov av. Ytterligare en risk som ett dåligt intranät ger är när en informationsklyfta skapas mellan de så kallade informationsrika och informationsfattiga personalkategorierna (Högström et al.,1999). Gränserna mellan intranät, extranät och Internet håller på att suddas ut. Användandet av ett portalsystem ger också möjligheten till större mobilitet. Organisationens datornät kan då nås genom bärbara datorer, fickdatorer och mobiltelefoner (Bark, Heide, Langen & Nygren, 2002). Användandet av intranät i skolan anger Andersson (2003) till tre stora fördelar:

Publiceringsmöjligheter

- Publicering av meddelanden i anslagstavlor
- Publicering av filer (texter, bilder, ljud, filmer mm.) till alla användare eller till vissa grupper
- Kalendrar
- Filarkiv och möjligheter att publicera valda filer
- Respons- och omdömesfunktioner mellan lärare och elev eller elev och elev
- Mallar för flervalfrågor
- Webbenkäter (Andersson, 2003).

Samtidig kommunikation (synkron)

- Chat
- Direktmeddelanden
- Arbete i delade dokument
- Möjlighet att besöka samma webbsidor
- Integration mot videokonferensprogram (Andersson, 2003).

Icke samtidig kommunikation (asynkron)

- E-post
- E-postlistor
- Diskussionsforum (öppna och trådade) (Andersson, 2003).

Martins och Kellermanns (2004) försökte få fram vad som krävs för att få en kursbaserad webbportal flitigt använd av studenter som studerar ekonomi på universitetsnivå. Vid rena distansbaserade kurser var eleverna tvingade till att använda mediet, vilket inte var fallet när webbportal endast kompletterade den vanliga undervisningen i klassrummen. De viktigaste faktorerna som framkom i deras undersökning över hur hög användning av systemet blir, var elevernas förväntade nytta av systemet. Denna förväntan påverkas i hög grad av läraren samt av kamraterna. Uppmuntran från gruppen är en stark förutsägelse för att eleverna ska förvänta sig få nytta av kursportalen och förutspår därför mycket starkt hur deras attityd till systemet kommer att bli. Detta indikerar att grupptröskel styr studenternas värdering av den nya

teknologin. Faktum var att studenterna i högre grad var känsliga för gruppens bedömning än vad det var för personer som arbetade i företag, även om denna påverkan var stor även där. Författarna fann även att elevernas kännedom om möjligheterna som finns med systemet inte påverkade deras uppfattning om systemets användbarhet utan istället påverkade uppfattningen om användarvänligheten, vilket i slutändan påverkar accepterandet av systemet. Detta innebär att även om studenterna vet om vad systemet kan göra, måste de övertygas om användbarheten av systemet. Studenterna förutsåg också i hög grad att systemet skulle vara lätt att använda om det fanns teknisk hjälp att tillgå och om de hade tidigare erfarenhet att använda datorer och Internet. Det är enligt författarna viktigt att tydligt förklara de möjligheter och fördelar som det innebär med systemet samtidigt som eleverna får kunskap om möjligheterna genom att pröva sig fram på egen hand. En viktig faktor är också tillgängligheten till systemet i skolan. Reynolds, Treharne och Tripp (2003) redogör för den engelska motsvarigheten till Skolverket, Office for Standards in Education (OfSTED), rekommendation för datortätheten som förespråkar en dator för sju elever. Artikelförfattarna diskuterar också hur datorerna ska placeras. OfSTED anser att skolorna generellt sett bör sträva efter en större flexibilitet för datorerna, genom placering eller användande av bärbara datorer uppkopplade med hjälp av trådlös teknik. Detta tolkar artikelförfattarna som att datorerna inte ska placeras i stora salar utan ska finnas i mindre utrymmen som lätt ska kunna nås av elever och lärare. De konstaterar samtidigt att detta går emot de behov som finns av att använda datorerna i undervisningen.

E-post

E-postkommunikation är något som sker i nästan varje organisation idag. E-posten kan inte innehålla lika rik information som vid ett fysiskt möte eftersom det är textbaserat och ger därmed inte omedelbar respons och missar de kroppsrörelser och nyanser som det talade språket berikas med. Ett flitigt användande av e-post i en organisation minskar risken för missuppfattningar och ökar chansen att inte missa de andra möjligheter till kommunikation som sker i en organisation, exempelvis möten som hålls. Flitigt e-postanvändande hjälper också till att skapa nya kommunikationsstrukturer. Frekvensen på e-postanvändandet hängde ihop med tillgängligheten till mediet (Huang, 2002). E-posten är ett extremt snabbt medium med hög selektivitet enligt Orre och Palm (1995). De anger en enda nackdel, vilket är den höga investeringskostnaden, en kostnad som enligt mig bör ha sjunkit betydligt på de tio år som gått sedan boken skrevs. Projekt Infrabas (2000) anger tre faktorer som är viktiga för att kommunikationen ska bli meningsfull med hjälp av e-post:

- Det ska kunna gå att lita på avsändarens identitet
- e-posten ska levereras utan fördröjning
- det ska finnas tillgång till teknik där den behövs, det vill säga att det ska finnas tillräckligt många datorer som är tillgängliga när de behövs (Projekt Infrabas, 2000).

Projekt Infrabas (2000) deltagare diskuterar också de olika e-postkonton som finns att tillgå för elever. Till skillnad från de gratistjänster som finns för detta får skolan en större kontroll över de e-postkonton som skolorna själva ger ut. Både när det gäller tilldelning av namn, driftsäkerhet och möjlighet till kontroll av övertramp för de etiska reglerna. De anger också en av de fördelarna som IT i skolan medger är automatisering av administrativa rutiner. E-posten är nämligen en bas för ett antal tjänster. Utvärderingssamtal, utvecklingssamtal och mentorstid kan förberedas med elektroniska samtal i syfte att höja kvalitén när dessa möten sker.

Anslagstavlor

Anslagstavlor har en hög geografisk selektivitet och ger sammanlagt en hög räckvidd till låg kostnad samtidigt som det är ett snabbt medium. Detta gör det lämpligt som komplement eftersom informationsmängden som kan ges på anslagstavlan är mycket begränsad (Orre & Palm, 1995).

Tidningar

Tidningar ger en god räckvidd men är ett långsamt medium. Det har relativt höga investeringskostnader och en hög kostnad per läsare (Orre & Palm, 1995).

Pärmar med lösblad

Pärmar ger en hög åtkomlighet för dess innehåll. De är lämpliga för instruerande och informerande ändamål, speciellt när informationstätheten och informationsmängden är hög, exempelvis vid listningar, tabeller, uppräknings. Mediet ger måttliga kostnader både vid små och större upplagor men ger en hög kostnad vid mycket stora upplagor. Pärmar är lätta att distribuera och är ett relativt snabbt medium men tyvärr med låg uppmärksamhet. De är mindre lämpliga som forum för pläderande ändamål (Orre & Palm, 1995).

3.9. Effektiv informationshantering

Best Practises (2004) redovisar Wyatts⁵ konstruktion för effektiv informationshantering. De har funnit att organisationer som kommunicerar effektivt handskas med kommunikationsförloppen på ett korrekt sätt. Detta kan bland annat göras genom att följa dessa sex steg:

- Planera kommunikationen i förväg
- Koordinera den interna och externa kommunikationen
- Dokumentera kommunikationsstrategin
- Systematiskt orientera nya i organisationen om kommunikationen
- Göra interna undersökningar för att fastslå att nyckelpersoner är införstådda med de viktigaste interna budskapen
- Ha en kultur som tillåter hela organisationen dela med sig av kunskap mellan de olika avdelningarna (Best Practises, 2004).

Dessa sex steg utgör grunden i en pyramidliknande kommunikationshierarki för effektiv kommunikation. Denna pyramid har en medvetenhet om kommunikation och dess problem i botten och medvetet agerande i kommunikationsfrågorna i toppen. Mellan dessa steg byggs pyramiden upp med företeelser som ständiga förbättringar, omfördelning av resurser, chefers beteende och utveckling av personalens syn på kommunikationsprocessen. Denna utveckling av personalen sker främst genom att låta dem ta del av planer och annan information som rör organisationen samt tala öppet med dem om saker som rör dem (Best Practises, 2004).

⁵ Watson Wyatt Worldwide's (Washington, D.C., www.watsonwyatt.com) [2004-03-18]

3.10. Informationsskyldighet enligt myndighetskrav

Skolornas informationsskyldighet styrs av skollagen och läroplanen. Den 1 juli 1994 trädde den senaste läroplanen för de frivilliga skolformerna i kraft, *Lpf 94*, som gymnasieskolor hör till. Denna läroplan anger skolornas värdegrund och grundläggande riktlinjer och mål. Dessutom ska varje kommun fastställa en skolplan. I *Lpf 94* anges gymnasieskolornas informationsskyldighet bland annat till:

- *fortlöpande ge varje elev information om elevens utvecklingsbehov och framgångar i studierna,*
- *i gymnasieskolan och gymnasiesärskolan samverka med hemmen och informera om elevernas skolsituation och kunskapsutveckling*

Läraren ska vid betygsättningen:

- *utnyttja all tillgänglig information om elevens kunskaper i förhållande till kraven i kursplanen,*

När det gäller rektorns ansvar anges det till att det är dennes uppgift att se till att eleverna får hjälpmedel för att aktivt kunna söka efter kunskap, såsom datorer och andra tekniska hjälpmedel. Vidare anges rektorns informationsskyldighet till att utge information inför studiernas början så att eleverna kan formulera mål för sina studier. Rektorn har också en skyldighet när det gäller gymnasieskolan att föräldrarna får insyn i elevernas skolgång.

Utbildning i allmänhet styrs av *skollag (1985:1100)* som ger allmänna bestämmelser om skolans verksamhet. Utöver denna lag finns det förordningar för de olika skolformerna. För gymnasieskolan är det för närvarande i *gymnasieförordning (1992:394)* dessa föreskrifter återfinns. I denna förordning talas det om vilka informationsutbyten som ska finnas på skolan samt i vissa fall vems ansvar för att informationen sker är. För rektorns del fastställs det att utvecklingssamtal ska hållas minst en gång per termin. Vid detta tillfälle ska eleven ges en samlad information om sin kunskapsutveckling och studiesituation. Om eleven inte fyllt 18 år och inte heller ingått äktenskap ska även vårdnadshavarna få ta del av denna information. En elevs betyg ska också antecknas i en betygskatalog. Rektorns ansvar ligger här på att se till att eleverna informeras om rätten att få ett utdrag ur betygskatalogen i form av ett samlat betygsdokument. Om en elev övergår till en annan gymnasieskola ska ett utdrag ur detta betygsdokument överlämnas samt ska lärarna lämna skriftlig information till den nya skolan om de kurser eleven påbörjat men ännu inte slutförts. Även eleven har ett ansvar för att lämna information. Om eleven får förhinder att komma till skolan på grund av sjukdom eller annan orsak ska detta anmälas till skolan. Utöver dessa informationsskyldigheter talas det också om informationsutbyte och samråd med elever. Informationsutbytena ska ske i former som elevvårdskonferenser, klassråd och skolkonferenser.

På liknande sätt anger Göteborgs kommun i sin *skolplan 2001-2004*⁶ elever och föräldrars rätt till delaktighet, inflytande och få information om sina rättigheter och skyldigheter. Göteborgs kommun mäter regelbundet hur nöjda föräldrarna är över den information som de får från skolan samt den delaktighet och det inflytande de har på skolan. Dessa värden används därefter i ett balanserat styrkort⁷. Dessa mätningar gäller däremot inte gymnasieskolan utan avser enbart för- och grundskola. Göteborgs Stads Utbildning har antagit en informationspolicy⁸ som gäller för information om skolan. Denna policy har tillkommit för att få ett gemensamt förhållningssätt och syn på information. Informationen ska enligt policyn vara:

⁶ [http://www.goteborg.se/prod/sk/goteborg_nsf/files/Skolplan/\\$FILE/Skolplan.pdf](http://www.goteborg.se/prod/sk/goteborg_nsf/files/Skolplan/$FILE/Skolplan.pdf) [2004-03-09]

⁷ <http://www.balansen.goteborg.se/> [2004-03-09]

⁸ <http://www.educ.goteborg.se/infopol.pdf> [2004-03-09]

- *öppen, saklig och korrekt*
- *lättillgänglig och målgruppsanpassad*
- *samtidig för alla berörda i den mån det är möjligt*
- *utformad på ett professionellt sätt.*

När det gäller den interna kommunikationen anges målgrupperna till att vara medarbetare, elever och deras föräldrar. De gemensamma interna kanalerna anges till att vara:

- *Personalmöten*
- *FSG, LSG (förvaltningens samverkansgrupp, lokal samverkansgrupp)*
- *Personaltidning*
- *Intranät/nyhetsbrev*
- *Lotus Notes elektroniska anslagstavla*
- *Utskick, tryckta eller elektroniska.*

För den externa informationen är målet att sprida kunskap om Göteborgs Stads gymnasieskolor och ge organisationen en tydlig identitet. Här vänder man sig till framtida elever och medarbetare, massmedier, näringsliv, organisationer och invånare i Göteborgs kommun. De externa informationsvägarna som används är:

- *Webbplatsen www.educ.goteborg.se*
- *Gymnasieskolornas egna webbplatser*
- *Pressmeddelanden/presskonferenser*
- *Göteborgs stads tidning, Vårt Göteborg*
- *Broschyrer/trycksaker*
- *Annonsering*
- *Budget och årsrapporter, policy*
- *Övriga aktiviteter, till exempel mässor, marknadsföringsinsatser.*

Informationsansvaret ligger på ledaren för verksamheten och dennes medarbetare. När det gäller medarbetarna anger policyn ”*Alla medarbetare har rätt till information och ska även på eget initiativ söka och ta del av information samt medverka till ett bra kommunikationsklimat*”.

Göteborg Stads utbildning har även ett styrdokument med IT-strategi och webbpolicy⁹. I IT-strategin kan man läsa att särskilda ansträngningar ska göras för att underlätta informationssökning och dialog för externa aktörer till exempel elever, föräldrar, vägledare, företag mm. För att åstadkomma detta bör lättanvända funktioner för webbaserade klientoberoende teknik för informationsutbytet användas. Webbpolicy ska skapa ett enhetligt ansikte utåt för att det tydligt ska visa att skolans hemsida tillhör en skola inom Göteborgs kommun. För att underlätta besökaren att hitta på skolans hemsida har en gemensam terminologi fastställts.

Även i budgeten¹⁰ återfinns diskussioner om informationsutbyte. Bland annat anges för att uppnå målet med två procentenheter minskad frånvaro hos eleverna att ett nytt frånvarosystem införs som underlättar registreringen samtidigt som ett nytt datoriserat

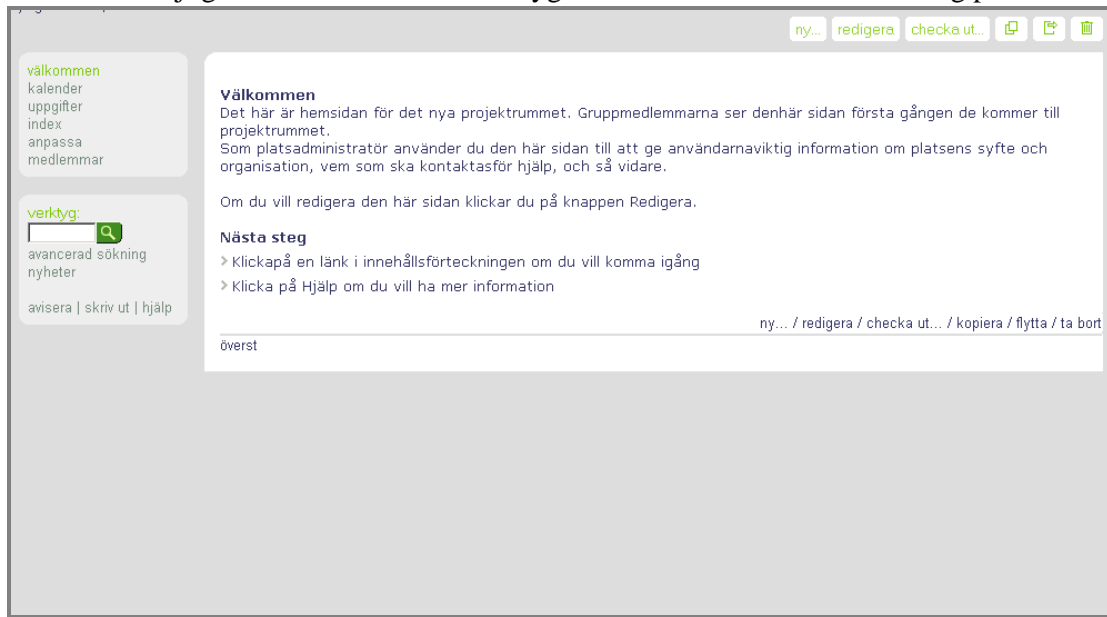
⁹ <http://www.educ.goteborg.se/infopol.pdf> It-strategi respektive webbpolicy [2004-03-09].

¹⁰ <http://www.educ.goteborg.se/enhetsbudget.doc> [2004-03-29].

kommentarsystem införs för att underlätta kommunikationen mellan personalen kring elevers studiesituation. Vid en granskning av budgeten för 2004 går det att se för det undersökta gymnasiet att de har planerat nya dataarbetsplatser för sina lärare. Detta är det enda väsentliga som framkommer i budgeten som kan påverka informationsutbytet inom skolan.

3.11. Kunskapsnätet

Kunskapsnätet drivs av Göteborgs Stad och är avsett för alla de 80 000 lärare och elever som finns i Göteborgs skolor. Denna satsning är tänkt att bli ett stöd för skolan som kunskapsorganisation och skapa ett intresse för att använda IT i skolan. Nu är 50 000 elever och lärare anslutna och Göteborg Stad ADB-kontor anger att det tillkommer 100 projektrum i månaden.¹¹ I ett pilotprojekt har det testats med att lägga elevens individuella studieplan på kunskapsnätet för att eleven och läraren alltid ska ha tillgång till en uppdaterad plan. En annan skola har lagt ut ett PM till personalen med handlingsplan, kalendarium, instruktioner för schemaläggning, arbetstider, läsårstider och annan viktig information som alltid delas ut i början av ett läsår, i ett projektrum för att öka möjligheten att nå denna information. Uppgifterna över användarna i KN grupperas automatiskt på klasser, lärare, skolor och kurser på gymnasiet, vilket förenklar utskick av e-post till olika grupper inom skolvärlden. För de individuella studieplaner som görs för eleverna sitter många idag i lärarnas pärmar. Ett pilotprojekt ska testa om denna planering kan göras i KN. Detta skulle innebära att eleven alltid har tillgång till sin planering, och har möjlighet att kommentera den. Härifrån ska det också vara möjligt att komma åt skolans betygsgränser och måldokument kring planen.



Figur 6 Välkomstsida efter inloggning till Kunskapsnätet.

I Kunskapsnätet kan flera funktioner läggas till genom att trycka på knappen ny. De funktionerna är följande:

- *Sida.* Skapa en ny sida som kan innehålla formaterad text, bilder och filbilagor

¹¹ <http://www.adb-kontoret.goteborg.se/prod/adbk/dalis2.nsf/81921c9652f3471ac1256a5c002ea985/23b8d83eecd0fa4c1256ae80030fecd!OpenDocument> [2004-03-19]

- *Importsida.* Importera en befintlig Microsoft Office-, HTML-, JPEG- eller GIF-fil från datorn
- *Kalendersida.* Skapa en ny händelse i kalendern
- *Uppgiftssida.* Skapa en ny uppgift som du kan ge till någon och hålla reda på med hjälp av sidan Uppgifter
- *Microsoft Word-sida.* Skapa en ny sida från innehållet i ett Microsoft Word-dokument.
- *Importsidor.* Skapa flera sidor från innehållet i befintliga filer på datorn
- *Länksida.* Skapa en länk till en befintlig hemsida
- *Mapp.* Skapa en ny mapp som du kan placera sidor i.

Enligt Göteborgs Stads ADB-kontor¹² beslöt styrgruppen vid införandet av Kunskapsnätet att vidarebefordring av e-post inte skulle vara tillåten till andra e-postadresser från KN. Anledningen till detta var att locka användare till att logga in på Kunskapsnätet, där e-postlådorna bara är en liten del. Det befarades att dessa andra möjligheter ej skulle ses om alla vidarebefordrade e-posten till sina privata e-postadresser. Ingen har ändrat på detta beslut efter det även om önskemål dykt upp.

¹² Svar från Eric Rydberg, adb-kontoret, Göteborg , via e-postmeddelande 2004-03-22.

4. Metod

Metoden som använts för att genomföra denna undersökning har bestått av tre olika delar. Litteraturstudier har använts för att besvara de tidigare presenterade problemfrågorna parallellt med en kvalitativ och en kvantitativ undersökning.

4.1. *Metodmässigt vägval*

Patel och Davidson (1994) talar om tre sorters undersökningar: explorativa, deskriptiva och hypotesprövande. Den explorativa undersökningen är utforskande och används när det finns stora kunskapsluckor och det därför behöver inhämtas så mycket kunskap som möjligt. Därmed belyses ett område allsidigt. När det redan finns en viss mängd kunskap inom området blir undersökningen deskriptiv och begränsas till några aspekter av det undersökta problemet. På grund av det material som finns att tillgå för vissa delområden av problemet i denna uppsats kommer undersökningen inte att räknas som explorativ. I den här uppsatsen är det främst gymnasieelevernas önskemål och synpunkter på kommunikationsvägarna som har undersökts i en storskalig enkätundersökning. Resultaten härifrån kommer både att presenteras och analyseras deskriptivt.

Något hypotesprövande var inte aktuellt för denna uppsats, vilket beror på att för lite fakta om undersökningsområdet framkommit vid forskningsöversikten. Istället gjordes först en litteraturstudie som låg till grund för att utforma teorier enligt ett deduktivt arbetssätt. Denna litteraturstudie kartlade teorier samt undersökningar angående kommunikations- och informationshantering. Efter litteraturstudien gjordes en fallstudie som kartlade verksamheten på skolan. Ett par insamlingsmetoder som kan användas vid fallstudier är kvantitativa och kvalitativa undersökningar med hjälp av intervjuer. Den kvantitativa undersökningen utförs med statistiska analyser och den kvalitativa undersökningen sker med hjälp av verbala analyser. Dessa två tekniker kan ses som två motpoler som kan placeras som två ändpunkter på en linje. Dagens forskning befinner sig oftast, enligt Patel och Davidson (1994), någonstans mellan dessa två ändpunkter genom att kvalitativ forskning oftast har statistiska inslag och vice versa. Undersökningen i denna uppsats har en tyngdpunkt på kvalitativa intervjuer utan inslag av statistiska analyser när det gäller personalen i skolan. För eleverna användes främst en statistisk undersökning med hjälp av enkäter.

På samma sätt kan forskningens ansats ha svårt att placeras vid en ändpunkt resonerar Patel och Davidson (1994) om positivismen. De beskriver hur den positivistiska synen får kritik eftersom det är svårt för forskaren att skilja sig från sina förförståelse och bearbeta materialet utan att lägga in egna tolkningar. Hermeneutiken däremot försöker tolka och förstå grundbetingelserna. Detta är något som gör att forskaren använder sin förförståelse som ett verktyg. Trots att denna uppsats också använder kvalitativa metoder, genom ostrukturerade uppsatser, som är vanligt att använda vid forskning utifrån det hermeneutiska synsättet och det ofta kan vara svårt att bortse från den egna förförståelsen är uppsatsförfattarens strävan främst att förklara och klarlägga förhållanden, istället för att tolka, varför uppsatsen kommer att skrivas utifrån en positivistisk ansats.

Utöver dessa två undersökningstekniker kan forskarens deltagande enligt Easterby-Smith, Thorpe och Lowe (1997) öka till att medverka i deltagande observationer som exempelvis aktionsforskning eller med hjälp av etnografiska observationer. Observationer är mycket användbara när beteenden och skeenden ska undersökas, såsom relationer och handlingar mellan personer. När forskaren medverkar vid relationerna i deras naturliga miljö och i samma stund som de inträffar minskar beroendet av de undersökta personernas minnesbild.

Den sortens observation som kunde vara aktuell i denna undersökning är inte den aktiva och interagerande observatören utan den tysta observerande. En nackdel vid deltagande observationer är dock att forskaren kan störa de medverkande i undersökningen och därigenom förändra resultatet. Eftersom informationen ständigt flödar och sker till en stor grupp av människor var det inte praktiskt möjligt att ständigt närvara och utföra deltagande observationer utan användandet av väldigt stora resurser. Därför har metoder som till exempel etnografiska observationer valts bort att användas som huvudmetod. Däremot var det svårt att undgå att göra observationer av olika fenomen som hör till uppsatsen vid besöken i skolan. Därför kommer dessa observationer att redogöras i den empiriska delen, vilket endast kommer att utgöra en mycket liten del av det empiriska materialet.

På grund av de ovan nämnda svårigheter att genomföra observationer har intervjuer ansetts som en lämpligare undersökningsmetod. Eftersom författarens kunskap om flödet inom skolan är obetydligt lade metoden för intervjuerna till en början tyngdpunkten på det som Patel och Davidson (1994) kallar för ostrukturerade och ostandardiserade intervjuer. Detta innebär att en stor frihet finns både för intervjuarens frågor och för respondentens svar under intervjun. Detta gjordes för den administrativa personalen och några utvalda lärare och elever. Vid denna undersökning kartlades den befintliga informationshanteringen vid skolan. Allt eftersom antalet intervjuer fortskred och kunskapen ökade flyttades tyngdpunkten mot strukturerade frågor, detta för att kunna följa upp och kontrollera de svar som tidigare personer lämnat. På detta sätt kunde de mönster avseende beteenden som eftersöktes, hittas och senare grupperas. Ett synsätt som påminner om den hermeneutiska cirkeln där texter studeras, tolkas, studeras igen för att återigen tolkas. Detta innebär att helheten växer och utvecklas hela tiden (Patel & Davidson, 1994). I denna undersökning består den förnyade tolkningen av att de tidigare svaren genom den nya kunskap som framkom skapat en något annan syn på de tidigare respondenternas svar, något som Larsson och Ekström (2000) ser som en bit på vägen mot triangulering. Inte genom att helt igenom kombinera olika metoder utan genom att skaffa sig förkunskaper genom att en tid innan bekanta sig med miljön där undersökningen kommer att äga rum likväl som att läsa igenom det informationsmaterial som finns om undersökningsobjektet. En risk finns att materialet från intervjuerna med eleverna kommer att motsägas av enkätundersökningen. En motsägelse kan ske för i hur stor omfattning en företeelse sker. De kvalitativa intervjuerna är till för att förklara svaren i enkäten inte att klargöra i hur stor omfattning en företeelse förekommer, varför en eventuell motsägelse inte kommer att påverka slutresultatet. De kvalitativa intervjuerna är främst till att förklara vissa fenomen än att avgöra i hur stor mängd de förekommer. Ytterligare ett skäl till att den storskaliga undersökningen sker med enkäter istället för djupintervjuer är att den senare metoden är resurskrävande och tar lång tid.

Undersökningen försöker få fram elevernas attityd till olika informationskanaler. Sett utifrån TAM är det två faktorer som styr valet av informationskanal: upplevd användbarhet och upplevd användarvänlighet. Dessa två faktorer kan också delas upp i ytterligare påverkansfaktorer, som tillgänglighet. Därför redovisas miljön i den undersökta skolan noggrant genom kvalitativa intervjuer och observationer för att påvisa dessa faktorer, snarare än att försöka mäta deras grad av påverkan. Det finns också fler faktorer som påverkar, vilket TRA visar. Dessa faktorer är däremot betydligt svårare att påvisa. Enkäten visar attityden till olika medier samtidigt som tillgängligheten, och användningsfrekvens beskrivs på ett deskriptivt sätt. Teknologisk acceptans definierade Hu och Chau (1991) som vilka kanaler som används idag likväl för vilka som man önskar använda i framtiden och därför försöker uppsatsen att visa både vanor och önskemål.

4.2. Informationssökning

Vid uppbyggnaden av referensramen gjordes en litteraturgenomgång med utgångspunkt i problemet. Litteratur har sökts i Göteborgs Universitetsbiblioteks katalog GUNDA samt i den nationella bibliotekskatalogen LIBRIS. Utöver litteratursökningen i GUNDA har information insamlats genom Universitetsbibliotekets databaser, främst Business Source Premier och den pedagogiska databasen Eric. Internet har också varit en stor källa, framförallt för offentligt tryck.

4.3. Insamling av data

Den undersökta organisationen är en kommunal skola i Göteborgsregionen med ca tusen elever och ett hundratal anställda. Skolan har inga tekniska utbildningar utan har program som traditionellt sett haft en övervikt av kvinnliga elever, vilket också präglar dagens könsfördelning i skolan. Intervjuerna med personal och elever utfördes som enskilda intervjuer eller gruppintervjuer under fyrtio minuter till en timmes tid. Hela den kvalitativa undersökningen gjordes under två månaders tid. Ingen bandspelare användes utan anteckningar fördes under intervjun. Detta innebär att fakta direkt kunde överföras i skriftlig form men innebär också att det inte fanns någon chans att gå tillbaka och kontrollera om osäkerhet uppstod över respondentens svar. Eftersom det inte förelåg något behov av att tolka vad respondenterna svarade ansågs avsaknaden av denna möjlighet att återskapa respondentens muntliga svar inte påverka resultatet i uppsatsen nämnvärt. Närvarande under intervjuerna var ytterligare en student som skriver uppsats inom området. Respondenterna bestod av personer vars anställningstid varierade från relativt nyanställda till att ha arbetat i skolans värld i över 30 år. Huvuddelen av personalen på skolan har arbetat där under väldigt många år, vilket speglas i urvalet av respondenter. Från den administrativa avdelningen intervjuades alla nyckelpersoner och ett par av dessa fick sedan välja ut lärare som var lämpliga att intervjua enligt urvalskriterierna: nyanställd respektive arbetat på skolan under en ganska lång tidsperiod. Urvalet skulle även täcka in skolans olika program. Könsfördelning av den intervjuade personalen var en liten övervikt för kvinnliga respondenter, vilket motsvarar könsfördelningen i skolan totalt. Eleverna valdes slumpmässigt vid besök i skolan samt en representant för elevrådet kontaktades. De intervjuade eleverna bestod av fyra elever från år 2 och elevrådets representant gick i år 3. Samtliga elever som valdes var kvinnor och de kände varandra, vilket inte justerades urvalsmässigt eftersom dessa intervjuer mest skulle ligga till grund för formgivning av enkäten. Eleverna angav också olika syn på de olika kommunikationskanalerna och var av väldigt skilda åsikter om vissa av dessa kanaler, vilket var ytterligare ett skäl till att inte utöka urvalet med ytterligare elever från de grupper som inte var representerade.

Intervjuerna utfördes i form av ostrukturerade intervjuer där deltagarna i stor mån fick tala fritt men där även vissa förutbestämda frågor ställdes om dessa inte blev besvarades under den ostrukturerade delen av intervjun. Stödfrågorna som användes under intervjuerna återfinns i bilaga 1. Svaren från intervjuerna återges i uppsatsen i en anonymiserad form, inget löfte om att svaren skulle återges konfidentiellt gavs till deltagarna. Inte heller gavs det någon annan information om hur resultatet skulle presenteras mer än intervjun var ett led i ett uppsatsarbete. Totalt intervjuades ett femtontal personer under ett par månaders tid och i samband med dessa intervjuer gjordes ett tjugotal besök på skolan. Antalet besök översteg antalet intervjuer eftersom tider bokades och den skriftliga enkäten delades ut vid tillfällen då inga intervjuer gjordes. Vid besöken gjordes även observationer i skolmiljön. Utöver dessa intervjuer skickades en enkät till samtliga elever via e-post, som följdes upp med att dela ut samma enkät i pappersform till 65 elever. Utdelning skedde under några dagars tid medan den elektroniska enkäten fanns att tillgå för eleverna under en månads tid.

4.4. Utformning av enkätundersökningen

Designen av enkäten har gjorts med beaktande av vad Dillman (2000) skriver om när han diskuterar utformande av undersökningar via Internet. Vissa begränsningar i designen skedde på grund av valet att enbart använda standardfunktionerna i den webbeditor som enkäten designades i. Det var främst bakgrundsfärg i olika fält samt användandet av tabbar som inte påverkades av olika webbläsare som fick väljas bort. Genom den litteraturstudie som utfördes innan undersökningen av verksamheten på skolan började gavs en bild över vad som kunde vara intressant att undersöka och ledde till valet av frågor och designen av enkäten. Litteraturstudien har sedan skett parallellt med undersökningen och utökats med nya sökord allteftersom ny kunskap har inhämtats och har legat till grund för analysen av undersökningen genom att koppla svaren till de definitioner och begrepp som framkommit. För att kunna ställa relevanta frågor till eleverna undersöktes verksamheten och utformningen av enkäten gjordes först efter det att de kvalitativa intervjuerna ägt rum och de stora informationsvägarna på skolan kartlagts. Enkäten hade ett syfte att kartlägga IT-mognaden hos eleverna, det vill säga deras kommunikationsvanor för bland annat e-post och mobiltelefon. Därefter samlade enkäten in synpunkter på de olika informationskanaler som finns i skolan och vilka kanaler som krävs för att eleverna ska kunna nås av information från skolan. Enkäten utfördes genom att ett e-postbrev, se bilaga 3, skickades till alla elever via deras e-postadress i Kunskapsnätet. Undersökningen riskerar här att inte bli heltäckande eftersom den ej når elever som inte använder kunskapsnätet regelbundet. Däremot kan svarsfrekvensen ge ledtrådar till svaret på frågan hur stor IT-mognaden är i skolan och hur stort användandet av Kunskapsnätet är. Efter det att ett e-postmeddelande sänts ut via Kunskapsnätet till samtliga elever i skolan med en vädjan om att fylla i enkäten skickades en vecka senare en påminnelse ut och efter ytterligare en vecka skedde påminnelse två. Dessa påminnelser redovisas också i bilaga 3. Totalt inkom det 30 svar denna väg, i huvudsak jämnt fördelade från de två första utskicken till eleverna. Efter denna period delades enkäten ut i pappersversion genom att uppsöka elever som vistades i skolans allmänna utrymmen. Härigenom inkom ytterligare 64 svar och det gav totalt 94 svarande. Ett av svaren bedömdes som oseriöst, samtliga lägsta alternativ användes samt olika sarkasmer fylldes i textfälten, varför det inte togs med i undersökningen.

Tre personer fick titta på enkäten innan den användes och ge synpunkter De tre personerna var en elev, en lärare från en annan skola samt en högskolestudent. Enkäten lades ut på Institutionen för Informatiks webbserver och försågs med en inloggningsfunktion. Inloggning till enkäten användes för att förhindra utomstående för att nå sidan och därmed riskera att påverka resultatet. Samtidigt gjordes lösenordet enkelt för att inte avskräcka eleverna och att få dem att tro att ifyllandet av enkäten ej var anonymt. Därför användes användarnamnet *anonym* för samtliga elever och lösenordet var skolans namn. Enkäten byggdes upp med hjälp av skriptspråket PHP 4.1.2 och kopplades till databasen PostgreSQL ver 7.3.4 och har administrerats med hjälp av phpPgAdmin 3.0. För statistikbearbetningen användes SPSS 11.0.

4.5. Validitet och reliabilitet

Validitet innebär frånvaro av systematiska mätfel. Detta undviks om enkäten verkligen mäter vad det är avsett det skall mäta, det vill säga att det föreligger en överensstämmelse mellan den teoretiska och operationella delen. Reliabilitet avser frånvaron av slumpmässiga mätfel. Undersökningar med hög reliabilitet kännetecknas av att mätningen inte påverkas av den som gör mätningen eller under de omständigheter som den sker i (Lundahl & Skärvad, 1992). I detta avsnitt är det främst reliabiliteten som kommer att diskuteras eftersom det finns en rad källor som kunde störa resultatet från undersökningen. *Urvalsfel* kommer inte att uppträda för

enkätundersökningens första del eftersom detta skedde med e-post till samtliga elever på skolan, det vill säga en totalundersökning gjordes. Däremot kan *bortfallsfel* inträffa. Bortfallsfelen består av två delar. *Individbortfall* kan inträffa på grund av att individer inte är tillgängliga, vägrar att svara eller av någon annan anledning inte kan delta i undersökningen (Dahmström, 2000). Undersökningen får ett bortfall för de elever som inte läser av sin e-post under undersökningsperioden. Sannolikt är det de elever som är mest vana vid att arbeta med datorer och som har tillgång till dessa hemma som svarar på enkäten. Därför faller de elever bort som aldrig använder Kunskapsnätet och kanske varken har dator eller mobiltelefon. Enligt en hypotes som framkommit vid intervjuer i skolan är det främst elever i år 1 som använder kunskapsnätet. Även undersökningsperioden kan ge felaktigheter i användandet av kunskapsnätet beroende på om det är en period då eleverna använder datorer mycket på lektionerna eller ej. Fördelningen av studenter för webbenkäten följer väl det mönster som framkommer vid intervjuerna och från statistiken på KN, nämligen en övervikt av elever i år 1. Detta kompenseras i den pappersbaserade enkäten där fördelningen mellan årskurserna jämnas ut. Könstilldelningen speglar eleverna på skolan förutom det var en övervikt bland killarna från år 2. Det finns ingenting som tyder på att eleverna i bortfallet på något sätt skiljer sig från de undersökta eleverna.

Partiellt bortfall kan ske på grund av känsliga frågor (Dahmström, 2000). I undersökningen anser jag att det inte finns några frågor av så känslig art att detta påverkar svarsviljan. Däremot kan eleverna missa att fylla i några av de nästan åttio delfrågorna. På grund av osäkerheten på elevernas datorkunskaper sker ingen kontroll över att alla frågor är ifyllda. Denna kontroll måste i så fall lotsa eleverna genom de sex sidorna formuläret bestod av och visa vart uppgifterna saknas. Något som kanske kan upplevas krångligt och får eleverna till att avsluta enkäten i förtid. Därför skedde inte heller någon kontroll av svaren. Allt innehåll tilläts vara textbaserad, för exempelvis på frågan om hur många SMS eleven kan tänka sig få per vecka går det lika bra att svara med siffror eller bokstäver eller med helt andra ord än sifferuttryck. Här har istället rutans längd, cirka en centimeter, använts för att styra eleverna till att svara med siffror.

En av nackdelarna med frågeformulär är att uppgiftslämnarna normalt ger kortare och mindre fullständiga svar till öppna frågor i jämförelse med de andra datainsamlingsmetoder som djupintervjuer. Det kan också ha betydelse i vilken ordning olika svarsalternativ ställs, respondenter tenderar att välja de först erbjudna svarsalternativen vilket Dillman och Christian (2002) kommit fram till i sin undersökning. Trots detta användes svaren konsekvent i samma ordning för frågor med likartade svar. Detta för att kunna få en större möjlighet till jämförelser mellan frågorna. Vid låg upplösning på skärmen kan de tiogradiga skalorna i slutet på enkäten komma att radbrytas, vilket beror på användarens dator och detta går ej att se i svaren från undersökningen. Om det skedde kan några av svarsrutorna radbrutits och hamnat på raden nedanför och det därför blir svårt att se att de hör till skalan ovanför. Exempel på denna radbrytning går att se i slutet på bilaga 2 där marginalerna för utskriften placerat alternativ 10 på nästa rad. Detta skedde ej på den dator som användes i skolan för att kontrollera hur enkäten såg ut men som kan ske på grund av annan upplösning för bildskärmen. Vad detta innebär är svårt att svara på. I Dillman och Christians (2002) undersökning blev det varierande resultat över om det hade någon betydelse om en skala är ickelinjär eller ej. Däremot kan det låga antalet datorer på skolan idag enligt min mening göra att eleverna ger en mer negativ bild över de elektroniska kommunikationskanalerna än vid en skola där alla elever har tillgång till en egen dator.

Mätfel uppträder när ett osant svar ges på den fråga som har ställts. Orsaken till det kan ligga hos både intervjuare och respondenter. Frågan kan vara otydligt formulerad och respondenten kan vara glömsk eller okunnig (Dahmström, 2000). Eleverna satt ibland i smågrupper om 2-3 personer när de fyllde i den pappersbaserade enkäten och hade då möjlighet att diskutera med varandra och som avspeglade sig i de fall som de uppmanades att fylla i ett textfält. När enkäterna studerades var det ofta likartade svar i dessa fält för de enkäter som kom i följd. Det var tydligt att eleverna påverkade varandra i dessa fall men det syntes inte lika tydligt på de alternativ som kryssades i. Det är därför svårt att avgöra elevernas påverkan på varandra i frågorna med kryssalternativ. Jag vill också betona att det som framkommer i de kvalitativa intervjuerna inte behöver vara korrekta fakta utan ger en bild av respondentens syn på saken. Detta gör att vissa uttalanden upplevs som motsägelsefulla. Jag har vid många av dessa motsägelser inte forskat vidare för att se vilket av påståendena som är sant eller falskt. Jag har snarare sett det viktiga i att se att det finns motsägelser eftersom det kan vara ett tecken på brist på information.

Bearbetningsfel kan bero tre specifika orsaker: kodningen, registreringen till datorn och datorbearbetningen (Dahmström, 2000). Svaren från den pappersbaserade enkäten lades in i databasen genom att använda webbformuläret. Efter det att varje svar matats in undersöktes databasen att inga poster missats och stickprovskontroller gjordes för att fånga upp eventuella fel som berodde på en förskjutning av svaren till frågorna något steg framåt eller bakåt. Svaren från de kvalitativa intervjuerna skrevs in i datorn och varje respondent fick en egen färg på texten. Därefter kodades svaren och samlades ihop efter område så som det presenteras i empirin.

Det *totala felet* fås när urvalsfel, täckningsfel, bortfallsfel, mätfel och bearbetningsfel läggs ihop (Dahmström, 2000). För webbundersökningen är det endast de fyra sista som kan uppträda. I undersökningen i stort är det de tre sista som borde kunna vara aktuella och då framför allt bortfallsfel och mätfel. En del misstänkta felorsaker för mätfel kommer att presenteras i samband med resultatet.

Undersökningens resultat ger troligtvis ett generaliserbart svar för gymnasieskolor i allmänhet, framförallt större tätorter eftersom ett mindre antal bredbandsuppkopplingar kan ge ett annat utfall för attityden till vissa medier. Skolan har en hög ålder och ett elevantal som representerar många kommunala gymnasieskolor i Sverige. Det finns däremot nischskolor som skiljer sig åt. Bland skolor som troligtvis kan få ett annat resultat är många av de nystartade friskolorna som i början har ett väldigt litet elevantal, vilket kortar informationsvägarna betydligt. Skiljer sig gör troligtvis även de skolor som har profilerat sig med en att ligga på en hög IT-nivå. I dessa skolor får alla elever en egen dator och antal lärarledda lektioner är mindre än i de traditionella skolorna. Även dessa skolors informationsvägar tros skilja sig något från denna undersökning.

5. Empiri

Empirin utfördes genom observationer i skolan vid ett tjugotal besök och genom kvalitativa intervjuer med några elever samt de personalgrupper som har störst kommunikation med eleverna. Därefter utfördes en enkätundersökning över elevernas önskemål och vanor.

5.1. *Intervjuer och observationer*

Intervjuerna som redovisas i detta kapitel har skett som ostrukturerade intervjuer med en frågemall som stöd för att även fånga upp väsentliga företeelser som inte diskuterades under första delen av intervjun. Jag kommer att använda ordet lärare och studiehandledare synonymt. Det är i detta sammanhang den administrativa rollen för läraren som undersöks, inte den pedagogiska.

5.1.1. Bakgrund

Ledningen anger att det vid kartläggning av skolans verksamhet har framkommit att informationen inom skolan behöver förbättras. Det rör sig till viss mån om information över vad som kommer att ske inom några månaders tid men framför allt information över händelser inom den närmaste veckan. Många gånger rör det sig om elever som har missat information över var lektionstillfället ska vara och där denna information inte heller går att återfinna på expeditionen efter det att lektionen startat. Detta skapar irritation bland både personal och elever. De här informationsmissarna kan, enligt rektorn, lika gärna bero på att rutiner saknas men att de tekniska förutsättningarna finns, som tvärtom.

Vid intervjuerna framkommer det att skolan är inne i en stark förändringsfas. Skolans organisation har förändrats och sedan ett tag tillbaka finns det en rektor anställd på heltid på skolan. Tidigare fanns det en tillförordnad rektor som enbart var på skolan en dag per vecka. Det finns enligt många av de tillfrågade numera goda förutsättningar med den nya organisationen och en person uttrycker det som: *”och allt verkar bli bättre nu”*. Också informationsflödet på skolan upplevs av många ha blivit bättre sedan den nya rektorn tillsattes och det innefattar ett tekniskifte som glider mot mer och mer användande av IT-teknik. Numera kommer också mer och mer av information utifrån, bland annat Göteborgs Stads Förvaltning, till skolan genom e-post. Dessa meddelanden går då till skolans allmänna e-postadress varefter IT-personalen vidarebefordrar den till rätt person, antingen via e-post eller lägger den i lärarens fack för pappersbaserad post. Den nya rektorn har också försett samtliga lärare på skolan med varsin dator och mobiltelefon.

Allt upplevs dock inte gå mot det bättre, några tycker att vissa saker har blivit till det sämre. Någon anger att dagens informationsansvarig inte har lika stor kontroll på den totala informationen i skolan som en tidigare anställd på denna tjänst. Då gavs det ut samlade informationsbrev som gällde för en period av en vecka framåt. Denna rutin borde, enligt en respondent, införas igen och då kunde skolan även ge eleverna tillgång till detta brev. Många av respondenterna tror att eleverna mer och mer är mogna för ett större ansvar genom att få ta emot och hämta information själva.

Även situationen för lärarna har ändrats mycket under senare tid genom de nya läroplanerna och arbetssätten. Den tidigare individuella friheten med enbart lektionstiderna schemalagda har ändrats till att större delen av arbetstiden schemalagts genom det nya arbetssättet i arbetslag. Detta upplevs därför som en förskjutning från en renodlad lärarroll till en mer

administrativ roll. Någon påpekar att lärarkåren på skolan har hög medelålder och är vana vid att jobba på det gamla sättet. Dessa lärare upplever därför att mycket mera arbete i form av administrativa uppgifter läggs på dem. Detta motsägs däremot av en av de lärarna som har jobbat i många år och kommer ihåg när elevdemokrati skulle införas i skolan på 70-talet. Något som gjorde att eleverna skulle involveras i skolans arbete och innebar mycket extraarbete. En annan förändring från det tidigare arbetssättet var att lärarna tidigare kunde jobba väldigt fritt i olika frågor. Många principfrågor har inte varit reglerade varför olika lärare har agerat på olika sätt i samma fråga. Numera regleras detta mer och mer, det kan röra sig såväl om myndighetsutövande saker, bland annat rätt till omprov, som andra mindre officiella ärenden.

5.1.2. Aktörer inom skolans värld

Vid kartläggning av informationen i skolan har informationsflödet försökt fastställas. Respondenterna har därför fått identifiera de olika aktörerna i skolans värld. En respondent anger att skolan består av flera olika grupper som kan grupperas efter olika kriterier:

- yrkesfaktor –som sköterska, studierektor, lärare, rektor mm
- kunskapsfaktor –kunskap över hantering av olika informationstekniker som SMS mm
- attityd –viljan till att kommunicera.

Samma person anger att de olika personal- och elevgrupperna inte är homogena. Samma individ kan ingå i många olika grupper. Grupperna är sällan statiska utan varierar, därför är gruppindelningar svåra att göra. Som exempel kan nämnas att eleverna i en och samma klass läser olika ämnen beroende på individens egna val. Om en gruppering av eleverna görs utifrån olika kursval kommer troligtvis antalet grupper överstiga elevantalet. De aktörer som de tillfrågade anger finns internt i skolan stämmer väl överens med de olika personalgrupperna som återfinns på skolans hemsida:

- **Administrativ personal:** Byråassistent, Ekonomisekreterare, Personalassistent, IT – personal.
- Bibliotekarie
- **Elevhälsa:** Elevassistent, Skolkurator, Skolläkare, Skolsköterska
- Lärare
- **Skolledning:** Rektor, Studierektor
- **Studievägledning:** Studie- och yrkesvägledare
- **Vaktmästeri och service:** Institutionstekniker, Lokalvårdare, Vaktmästare.

Det finns flera *studierektorer* och ansvaret mellan dessa har delats upp så att de ansvarar för var sitt av skolans olika programriktningar. Arbetsuppgifterna består i arbete med kurs- och studieplaner, elevvård, skapa skrivschema och vara spindeln i nätet vid arrangemang av olika slag. Befattningen innebär också en arbetsledning för lärarna. Studierektorerna har mest kontakt med elever, lärare, ledning, administration och skolhälsovård bland skolans interna aktörer. Externt har de inte kontakt i någon större omfattning. Informationen som rör sig internt kan bland annat vara att samarbeta om elevernas individuella studieplaner i syfte att korrigera dessa. Då kan det röra sig om att eleven riskerar att inte nå upp till det antal poäng som krävs för att få ett slutbetyg när de önskar byta kurs. Skolan använder sig inte längre av vikarier vid kortidsfrånvaro hos lärarna eftersom vikarien inte hinner sätta sig in i vad som ska undervisas och därför inte tillför särskilt mycket. Vid sjukanmälan kan lärarna vända sig

direkt till expeditionen när det gäller sjukdom som troligtvis inte blir längre än ett par tre dagar. Vid längre sjukdom än så ska detta meddelas till studierektorn. De personer internt i skolan som *expeditionen* har stor kontakt med är skolledningen, syo, lärare och elever. *Elevassistenternas* arbetsuppgift är främst att främja elevinflytande och elevrådsarbetet, vara kontaktperson mot de olika elevföreningarna och andra grupper, ordna fram saker samt att vara ett vuxenstöd.

5.1.3. Kommunikationsflöden inom skolan

De olika informationskanalerna de administrativa grupperna använder sig av är flera. Information som kommer utifrån exempelvis från Göteborgs Stads förvaltning går via rektor som tar med sig informationen till ledningsmötena. Skolans officiella informationsväg består i att varje klass delas upp i två grupper med cirka 16 personer i varje och där varje grupp tilldelas en studiehandedare i form av någon av lärarna på skolan. Denna person ska regelbundet förmedla information av administrativ karaktär, exempelvis att det är dags att söka stipendier nu, vilket anses som ett exempel på något som är lätt att informera om. Vissa moment, exempelvis särskild prövning och arbetet med att ge nya provmöjligheter för de elever som riskerar få IG på kursen, upplevs däremot som tidsödande och skapar stor hantering. Vid en direkt fråga svarar alla respondenter samstämmigt att de ännu inte upplever några problem med informationsöverflöd på skolan. Detta innebär också att det inte upplevs som om det ges ut för mycket information inom skolan. För närvarande sänds den mesta information från skolan till eleverna och det är bara i mindre grad som eleverna aktivt har möjlighet att söka information. Detta tycker någon är dags att ändra på. *"Eleverna borde få ta större ansvar när de inte hämtar information [själva efter att ha missat ett informationsmöte], till exempel borde de som ansöker om kurser eller aktivitet på friluftsdagen försent endast få sina önskemål tillgodosedda om det finns plats."* Detta som ett led i att tvinga eleverna att söka efter information enligt den intervjuade.

5.1.4. Kommunikationsproblem

Kommunikationsproblemen i skolan kan delas upp i tre olika delar. Det första problemet innebär att många känner osäkerhet över vem som är ansvarig för information. Detta kan yttra sig över att studiehandedarna inte alltid vidarebefordrar information eftersom de tror att någon annan ska göra det, alternativt anser att någon annan bör göra det. Det andra problemet är att många generellt sett, både personal och elever, upplever att det är väldigt ojämnt mellan lärarna hur mycket information de ger samt vilka kommunikationskanaler de använder. Det skiljer mellan lärare, vissa använder de nya elektroniska medierna konsekvent, andra inte. Någon av eleverna uttryckte det också som: *"det verkar som om yngre lärare är mer benägna på att ge ut information än de äldre och att de äldre lärarna har svårare att acceptera de nya kommunikationsformerna"*. Ingenting framkom däremot som tydde på detta vid intervjuerna med lärarna, det verkar snarare vara den personliga inställningen som är avgörande. Däremot finns det troligtvis lite olika sätt att ge information. För de lärare, som även undervisar klassen och känner att det är en grupp med i huvudsak ansvarstagande elever, informerar mer informellt utanför den ordinarie handledningstiden än andra lärare som bara träffar sin grupp på studiehandedningstiden. Det är kanske också denna första grupp som ibland ställer in sina handledningstillfällen när de inte känner att de har någon information att ge. Dessa inställda möten upplevs som problem, från både elever och personal, när det dyker upp någon viktig information efter det om besked om inställt möte meddelats. Den nya informationen kan då inte delges eleverna. Det finns även tillfällen då personalgrupperna känner sig överbelastade, detta påverkar deras förmåga att kommunicera negativt under denna period, varför samarbetet

kan bli lidande. Det stora problemet med informationshanteringen i stort är den stora tidspress som vissa i personalen upplever sig arbeta under, vilket gör att framförhållningen blir lidande. Målet är att inte vara för sent ute, men detta har skett ändå ”*vilket kan ha med bristande organisation att göra*” enligt en respondent. Det kan också uppstå glapp i informationsflödet mellan de olika aktörerna. Till exempel saknas det rutiner för att meddela expeditionen vilka skrivsalar som ska användas. Det innebär att de elever som varit sjuka vid informationstillfället och kommer till expeditionen för att ta reda på vilken sal de ska gå till inte kan få något svar på denna fråga. Ibland sker information om dessa ändringar med hjälp av en lapp på dörren på den tidigare annonserade salen. Dessa ändringar förs inte in i skolans schemasystem som enbart uppdateras en gång i veckan. Det finns heller inget bra sätt att hantera när en lärare tillfälligt ändrar sina arbetstider. Expeditionen tycker inte om när en lärare anmäler detta direkt till dem eftersom de inte vet om denna ändring har godkänts av studierektorerna samtidigt som studierektorerna kan missa att ge information om ändrade arbetstider till expeditionen när informationen går igenom dem. Är läraren sjuk innebär det också att eleverna ibland inte nås av den information som läraren skulle ge ut.

Det tredje problemet är när information inte når fram till mottagaren. Det är främst två stora informationsmissar som de intervjuade nämner. Ett var av en mer tillfällig art, nämligen svårigheten att ge information rörande de flexibla sportloven inför detta tillfälle. Det var dels en stor informationsmiss angående elevernas möjlighet till val av sportlovsvecka. Detta val gjordes ej av alla, det var bland annat hela klasser som inte lämnade in ansökan varför de automatiskt fick vecka 7. Detta berodde troligtvis på att eleverna till en början inte kunde bestämma sig och valet senare glömdes bort och aldrig utfördes. Det var också informationen över var skolmältiden skulle intas under sportlovsveckan då ordinarie matsal var stängd. Denna information gavs inte ut förrän strax innan första sportlovsveckan och det innebar att många elever var ovetande om detta byte av skolmatsal. Den andra informationsmissen är av mer återkommande karaktär, när lektioner och möten ställs in av sjukdom eller annan orsak. Nästan samtliga intervjuade har sporadiskt nämnt detta som ett stort problem. Jag upplever också en viss osäkerhet om hur rutinerna när lärarna ska sjukanmäla sig fungerar. Jag har hört lite olika varianter över vem som har ansvaret att informera eleverna när läraren är borta och eleverna istället får arbetsuppgifter att göra på egen hand. Eleverna ogillar att behöva gå till lektioner och mötas av en låst dörr. Om en lärare är sjuk brukar därför eleverna vara noga med att kontrollera med expeditionen om de tror om sjukfrånvaron fortsätter nästa dag, för att slippa åka till skolan i onödan. Antalet inställda lektioner är enligt en respondent troligtvis ”*ett antal per månad*”, i extremfallet var det enligt uppgift en elev som drabbades av 6 -7 stycken på en vecka. Antalet inställda lektioner totalt i skolan uppskattas till 10-20 i månaden av en annan respondent som själv inte hade drabbats på flera månader förutom för ett lektionstillfälle, men detta hade aviserats i förväg. Eftersom vissa elever reser långt, kanske från Stenungsund eller Orust, känner de en stor frustration när de kommer fram och möts av en inställd lektion, vilken kanske skulle ha varit den enda lektionen den dagen. Vissa andra kan ha förståelse för att inte ha nåtts av besked om att en lärare är sjuk första dagen men denna förståelse försvinner när samma lärare är sjuk dag tre och de inte heller denna dag får information om inställd lektion. ”*En gymnasieelev skickade in en insändare till GP och klagade över detta*”¹³ berättar den administrativa personalen.

Det finns också en omvänd problematik, när information getts ut med hjälp av flera informationskanaler men informationen ändå inte når alla. Information om stipendier finns att tillgå på expeditionen, det berättades om dessa på handledningsmötena och ett meddelande

¹³ Troligtvis Svårt plugga utan lärare. Krönika i *Göteborgs-Posten* 2004-03-08 [min kommentar].

visades på intern-TV:n under två månaders tid. Trots detta klagade en elev att den inte hade fått denna information. Det uppstår problem när eleverna är frånvarande, det finns inte något riktigt bra sätt att informera dessa elever om de inte tar initiativ till att söka information själva. Ofta används informationsvägen elev till elev vid dessa tillfällen men det kan dels ge en del störningar över innehållet i meddelandet men framför allt är det inte säkert att all information kommer fram till den elev som var frånvarande. Det har tidigare framkommit att lärare har olika sätt att kommunicera. Detsamma gäller elever, vissa har lättare att ta till sig muntlig information, andra har lättare att ta till sig skriftlig information. Sedan finns det elever med speciella behov, det måste tas hänsyn till elever med funktionshinder, bland annat dyslexi, vid val av informationsväg.

Det framkommer under intervjuerna att många av eleverna på skolan känner en osäkerhet över vem man ska vända sig till i olika frågor. Vid begäran om ledighet anger de att det är studierektorn som ska besökas. Vid en förfrågan hos en studiehandledare nämner denna person att det är först vid längre frånvaro som studierektorerna ska tillfrågas, kortare frånvaro kan beviljas av studiehandledaren. En elev visste inte vart hon skulle vända sig för att söka efter ett borttappat föremål, om det var expeditionen, vaktmästaren eller hos rektorn. Under mina besök på skolan har jag fått den uppfattningen att eleverna överlag är missnöjda med den informationshanteringen som sker på skolan. Det räcker med att fråga en elev om de kan tänka sig att ställa upp på en intervju om informationen på skolan när någon annan elev kommer fram och viskar i örat ”*säg att informationen på skolan är jättekass*”. Samtidigt kan eleverna inte riktigt konkretisera vad som ska göras för att det ska bli bättre.

5.1.5. Kommunikationskanaler

De finns ett flertal formella informationsvägar i skolan idag. Därför kommer först de kommunikationskanaler som respondenterna nämnt att redovisas. Det finns utöver dessa formella vägar en stor informell väg när kommunikationen går från elev till elev.

Anslagstavlor

Skolans egen information på anslagstavlor dränktes tidigare av andras meddelanden men numera har antalet anslagstavlor utökats och är numera tydligt uppdelade i olika kategorier enligt de intervjuade. Jag har vid mina besök observerat att det finns anslagstavlor för olika sorters information, de olika elevföreningarna på skolan har var sin tavla, inklusive elevrådet. Skoltidningen har en anslagstavla och det finns även en anslagstavla för fri annonsering. Från ledningens sida finns det en anslagstavla för aktuell skolinformation. Utanför varje sal finns en mindre anslagstavla med schema över vilka lektioner som är inbokade där. Utöver dessa scheman finns det också en pärm utanför expeditionen med kursscheman, där det även finns ett anslag som påtalar att dessa scheman också finns på skolans hemsida. Pärmen utanför expeditionen har eleverna ofta använt vid de besök som jag gjort i skolan. För anslagstavlor är en person ansvarig för den allmänna informationen sedan är till exempel varje elevförening ansvarig för sin tavla. Det dyker ofta upp meddelanden som hänger fel, exempel från föreningar och företag utifrån, och där hjälper elevassistenten och de andra ansvariga åt att hålla rent från dessa meddelanden. Trots detta anses det att anslagstavlor, som nu har utökats till 7-8 stycken, inte alltid rensas från inaktuella anslag. Rensningen kan ibland ske av en slump. Det är oftast ont om häftstift och det ger den positiva effekten att gamla anslag tas ner när nya ska upp. För anslagstavlor på skolan anser vissa av de tillfrågade att det fortfarande är för otydligt om vem som har ansvaret för dem, vem som till exempel tar bort gammalt material. En respondent angav: ”*Det saknas en röd linje* [när det gäller

informationen som placeras där] *och det saknas någon som rensar [tavlor på inaktuell information]*". Dessa åsikter avser nog till stor del hur det fungerade tidigare och det är troligtvis för tidigt att avgöra hur det nya arrangemanget påverkar dessa brister. Lärarna anger att de sällan använder anslagstavlor. De nämner också att det finns, utöver de tidigare nämnda tavlor, en snabbanslagstavla vid lärarfacken som talar om vilka lärare som är sjuka. För övrigt är åsikterna om anslagstavlor delade. Någon anser att anslagstavlor *"är underskattade [som informationskanal]. Det kommer troligtvis användas ny teknik i framtiden men nu innan den har tagits i bruk finns det ett stort behov av anslagstavlor"*. En annan respondent anser att *"anslagstavlor fungerade bättre förr. De är på tillbakagång, eleverna slarvar för mycket och läser inte dessa."*

Brev

Korrespondens via brev är något skolan försöker undvika på grund av de höga kostnader det innebär att skicka brev till skolans alla tusen elever. Brev kan däremot användas vid kontakter med föräldrar eller elever som är svåra att nå.

Elevföreningar

På skolan finns ett flertal elevföreningar. Dessa är däremot inte heltäckande utan innefattar bara vissa av skolans elever.

Elevråd

Det är även svårigheter för elevrådet att nå ut till alla elever. När elevrådet håller möte kommer det oftast väldigt få elever. Elevrådsmötena anslås på intern-TV, anslagstavlor och de meddelas via klasslappar men trots detta verkar inte eleverna lägga märke till att mötena ska hållas. Nu senast var elevrådsmötet tvunget att ställas in på grund av en intern kommunikationsmiss. E-post inom elevrådet kom inte fram, respektive missförstods över vilken dag mötet skulle hållas på, varför det fick ställas in och skjutas på framtiden.

E-post

Alla elever har tilldelats en egen e-postadress genom kommunens skoldatanät Kunskapsnätet. Med nuvarande policy inom Göteborgs kommun får inte elevernas e-post till denna adress vidarebefordras till deras privata e-postlådor, exempelvis på Hotmail. De intervjuade eleverna läser av sina privata e-postkonton dagligen, men använder nästan aldrig skolans e-postsystem. De intervjuade eleverna tror att det bara är riktigt engagerade eleverna som kontrollerar e-postkontot på Kunskapsnätet. En stor fördel med skolans e-post anger de till att det ger en bra möjlighet att nå alla elever i Göteborgs gymnasieskolor. Som exempel på när denna möjlighet kan användas anges däremot inga egentliga skäl som rör skolans område. När de vill utnyttja denna möjlighet är det för att kunna nå gamla kompisar från grundskolan i privata ärenden. Respondenterna tror inte att elever kontrollerar sin e-post hemifrån innan de beger sig till skolan utan detta sker först när de kommer till skolan. Därför bedömer inte eleverna att det är ett bra sätt att informera om inställda lektioner. De anger också att även om det skulle skapas regler om hur ofta eleven ska kontrollera sin e-postlåda inom kunskapsnätet är det troligen maximalt hälften i en klass som skulle följa dessa föreskrifter.

Kommunikation inom skolan med hjälp av e-post är idag ganska liten men ökar stadigt. En personalgrupp anger att de nu får cirka 10-15 e-postbrev per dag i databasen som innehåller uppgifter över eleverna finns det ingen uppgift över privata e-postadresser. E-post skickas därför nästan aldrig till någon elev och skulle det ske görs det aldrig via Kunskapsnätets adresser. När e-post används för att kommunicera sker det istället när personalen svarar på e-post från eleverna. Samtliga tillfrågade personalgrupper svarar också samstämmigt att när det sker kommer meddelandet oftast från elevens privata e-postadress snarare än den de fått genom Kunskapsnätet. För att kunna använda e-post för att nå eleverna, anger en respondent, måste datortätheten på skolan öka för både elever och lärare, även om det sistnämnda håller på att ordnas under denna termin. Det räcker inte heller med att 80 procent av eleverna läser sin e-post på KN för då måste ändå informationen ges på ett annat sätt för att nå alla. En annan av de intervjuade lärarna anger däremot att e-post är en bra informationskanal, men det är en process att få lärarna att använda detta mer och mer. Det är därför troligt att denna kommunikation kommer att öka i framtiden. Ett problem med elektronisk överföring uppstår när elevarbeten som lämnas in elektroniskt och detta arbete inte kommer fram. Vid en påminnelse till eleverna om att skicka in arbetet säger de sig inte ha sparat sitt arbete. Detta sker troligtvis medvetet hos en del elever som inte klarar av att bli klara till den utsatta tiden. Detta fenomen gör att lärarna förutom den elektroniska inlämningen känner sig tvingade till att även kräva en inlämnad papperskopia. Enligt eleverna är det en stor variation mellan de olika lärarna angående inlämningssätt. Vissa lärare vill gärna att arbeten skickas via e-post till dem när andra lärare fortfarande använder skrivmaskin när de skriver material inför lektionerna.

Meddelande från elev till lärare och administrativ personal med hjälp av e-post, som tidigare nämnts, sker i väldigt liten utsträckning, även om den kommunikationsformen ökar. De intervjuade eleverna anser inte att användning av e-post är ett generellt bra sätt att nå lärare, då är det bättre att besöka dem för att ställa de frågor som kan finnas, eftersom de är osäkra på om när e-post brevet läses och om och när ett svar kan komma. Vid information mellan den administrativa personal och lärarna används e-post mest för korta neutrala meddelanden. För de lärare som inte använder sig av e-post läggs lappar i lärarfacken istället. Mellan den administrativa personalen används ofta e-post för att reda ut olika mindre saker så att dessa inte belastar tiden under de möten som hålls regelbundet. Istället skapas det utrymme för att behandla de mer genomgripande frågorna som måste diskuteras och det blir mer tid över för att ventilera olika åsikter. Personalen svarar också att den nya rektorn använder e-post i en större utsträckning än sina föregångare varför de måste kontrollera sin e-post regelbundet för att inte missa denna information.

Vid min egna kommunikation med skolan användes främst e-post, cirka ett tjugotal meddelanden, när kontakt togs med personalen. Denna metod fungerade inte bra, det var i princip endast rektorn, en elev och en från personalen som svarade inom ett dygn. För en tredjedel av e-postmeddelanden kom det ett svar senare än ett dygn och detta skedde ofta först efter ytterligare kontakt tagits via besök, brev eller telefon. En tredjedel av meddelandena besvarades överhuvudtaget inte. Ett skäl till detta angav en person som arbetar med datorer, till att det användes två e-postadresser, en intern och en extern som tillhör nätet för Göteborgs Stads Utbildning. Denna person hade på grund av tidsbrist inte kontrollerat det externa e-postkontot under ett par veckors tid.

Hemsida

Skolans hemsida har enbart funnits under en relativt kort tidsperiod och fick ett nytt utseende ganska nyligen. Detta nya utseende följer, enligt min mening, väl den policy när det gäller utseende och layout Göteborgs Stads Utbildning satt upp. Däremot fanns det ingen information om kursplaner eller läroplaner som är ett uttryckligt krav. De finns inte heller en tillbakalänkning till Göteborgs Stads Utbildnings hemsida för denna information. På hemsidan finns det en kortare beskrivning av skolan och dess utbildning för de blivande eleverna. För de elever som går på skolan finns det ett nyhetsbrev, ett kalendarium och matsedeln för de kommande veckorna. Ett schemaprogram finns i intranätet, eventuella ändringar där uppdateras en gång i veckan. Förutom schema finns det elevernas studieplan samt en funktion där elevers frånvaro anmäls. Genom att frånvaron digitaliseras är det möjligt att få fram frånvarostatistik per kurs etc. *"Väldigt bra hjälpmedel"* uttryckte någon det eftersom det därigenom går att finna orsakerna till elevers frånvaro, när eleverna till exempel enbart uteblir från lektionerna i ett ämne. Den nya versionen av hemsidan ska kompletteras med ytterligare funktioner, som information om de olika kurserna och en möjlighet att skicka en felanmälan till vaktmästarna. Ett forum för diskussion efterfrågas också av eleverna, även om det nuvarande i kunskapsnätet inte används nämnvärt. Det finns även en sökmotor knuten till skolbibliotekets databas samt en ingång till skolans intranät. Personalen är listad på hemsidan efter olika personalgrupper och presenteras med både mobiltelefonnummer och e-post adress. Utöver de funktioner som finns idag på hemsidan efterfrågas det ytterligare möjligheter att utnyttja denna kanal. Ibland på lektioner delas artiklar ut en tid i förväg och som det är meningen att eleverna ska ta med till en lektion senare. Många elever missar att ta med dessa artiklar varför extra artiklar i reserv måste tas med till lektionerna av läraren. Det vore skönt att lägga ut dessa artiklar på skolans intranät och lägga över detta ansvar på eleverna anger en lärare. Hemsidan utnyttjas enligt många ännu ej särskilt mycket. Det finns också önskemål om svar på vardagliga frågor som: hur gör jag för att få särskild prövning, vad en skolkonferens är mm. *"Det saknas ett A-Ö som svarar på alla dessa frågor"*. Det är nämligen svårt för personalen att komma ihåg svaren på många av dessa frågor som bara dyker upp någon enstaka gång per år. Det finns också en tanke att lägga ut protokoll från skolkonferenser och liknande möten, idag anslås de på anslagstavlor och skickas med e-post till ledamöter och suppleanter.

Samtliga lärare har eller ska få en egen bärbar dator. Det är problem med stöldriskerna, anger en lärare, med de bärbara datorerna. De kan därför inte lämnas framme i olåsta arbetsrum, vilket innebär en minskad användning av datorerna jämfört med om inte denna stöldrisk funnits. Cirka 80 procent av nuvarande lärarkår anses ha ganska goda datakunskaper som definieras till kunskaper i officepaketet, kunskap om e-post och webbläsare. Eleverna har tillgång till datorer i två datasalar, med cirka 20 stycken i varje, hälften PC och hälften Mac. Det har funnits fler datorer tidigare men som stals vid ett inbrott. Dessa håller nu på att ersättas med nya. Utöver detta finns det ett tiotal datorer i biblioteket. Detta tiotal datorer är endast till för skolarbetet utan för sista timmen då det är tillåtet att kontrollera sin privata e-post. Dessa datorer går inte att boka, utan eleverna får vänta tills någon blir ledig. Eleverna har ett eget konto på skolans datorer som de loggar in med i exempelvis biblioteket. Det är enbart bibliotekets datorer som är tillgängliga hela dagen och det är ofta kö till dem, speciellt vid lunchtid. Tillgången till datasalarna utöver lektionstid är slumpmässig beroende på om det är upplåst eller ej. Det brukar ofta vara möjligt att gå in en av datasalarna som brukar hållas olåst. Datorerna där använder sig av operativsystemet Macintosh, något som gjorde att eleverna inte riktigt kände att de visste hur de fungerade samtidigt som det inte gick att använda sig av Windowsdatorernas disketter. Det saknas datorer för undervisning i allmänhet varför datorer inte används i särskilt hög grad i undervisning, givetvis beroende på ämnen. I

vissa ämnen måste de användas. I årskurs 1 är det obligatorisk med datakunskap, efter det är det bara för frivilligt valda data- och mediaämnen som undervisning sker i datasalarna.

Det framkommer i intervjun med eleverna att de inte är enbart positiva till kommunikation med hjälp av datorer. De anser att det blir väldigt opersonligt om allt går via datorer och anger samtidigt exempel på skolor som helt slopat skolbiblioteken och där all information istället ska sökas via Internet. Detta anges i en negativ klang av eleverna. De tillfrågade har inte varit inne på skolans hemsida sedan de började skolan i år 1 förutom när en av eleverna hjälpte en blivande elev med att söka information om skolan. De tycker trots detta att det nya webbschemat är bra eftersom det går att läsa, både i skolan och hemifrån. Det är också bra med en funktion som visar det personliga schemat. Eleverna är noga med att ofta kontrollera meddelanden de fått på sina konton hos exempelvis Hotmail¹⁴ och Lunarstorm¹⁵. Vid den obligatoriska dataundervisningen var det så många elever som försökte nå sina privata e-postkonton att läraren stängde av åtkomsten till Internet under lektionstid, vilket innebar att eleverna därefter försökte komma tio minuter före lektionstid för att hinna med att läsa e-posten. Vissa sidor som Lunarstorm och MSN messenger¹⁶ är spärrade för åtkomst via skolans nätverk anger eleverna. Detta är något som IT-avdelningen anger inte stämmer eftersom inga spärrar finns inlagda i systemet. Eleverna skickar ibland material som de skrivit hemma via e-post för att även kunna komma åt dessa arbeten från skolan. De anger också att de inte vill få information hem från skolan via e-post som måste skrivas ut. Detta på grund av kostnaden det innebär för utskrifter hemma. En person i personalen påpekar att en hög IT-mognad hos eleverna inte är samma sak som en hög användningsfrekvens av de IT-hjälpmiddel som finns. En elev som med stor kunskap om datorer som ofta kopplar upp sig mot Internet behöver till exempel inte vara en flitig användare av kunskapsnätet.

Högtalarsystem

Ett system finns med högtalare placerade över hela skolan. När detta system används brukar meddelandet upprepas flera gånger men det finns ändå ingen garanti att alla har nåtts. Systemet används till exempel när det kallas till möte i aulan. Övriga tillfällen kan vara när någon lärare missat att vara skrivvakt eller när en lärare eller deras anhöriga insjuknat och de därför inte kan komma till lektionen. Alla meddelanden berör inte alla på skolan. Ibland används den till meddelanden som enbart rör en årskurs. Vid ett tillfälle ropades ett meddelande ut som enbart gällde årskurs tre på en tid när få av treorna hade lektion, därför var det få av dessa elever som nåddes av meddelandet. När meddelandet kommer måste arbetet med lektionerna stanna upp. Det kan ändå det vara svårt att höra vad som sägs eftersom ljudkvalitén inte är så bra att den klarar av att överrösta bakgrundsljuden.

Intern-TV

En intern-TV är placerad vid huvudentrén och visar meddelanden i form av en powerpointpresentation. I TV:n annonseras många olika sorters budskap men är främst tänkt för information som inställda lektioner eller ändrade salar. Intern-TV:n var bara tänkt att vara ett komplement till annan information och användas till att ge akut och brådskande information men har blivit en kanal för alla sorters kommunikation. Meddelanden bläddras

¹⁴ En gratis e-posttjänst

¹⁵ En mötesplats på Internet för i huvudsak för ungdomar med kommunikationsmöjligheter som: gästböcker, mejl, diskus, dagbok, chat, klotterplank

¹⁶ Ett snabbmeddelandeprogram

fram på tv-skärmen efter varandra och varje meddelande visas på skärmen under några sekunder. När ett nytt meddelande visas ändras bakgrundsfärgen. Skolbyggnaden har flera ingångar och våningsplan. För att komma till någon av lektionssalarna i gatuplan behöver inte TV:n passeras som är placerad en våning upp. De elever som enbart har lektioner på de översta våningsplanerna ser bara TV:n på morgonen och har därefter inte möjlighet att se uppdaterade meddelanden utan att gå ner några våningar. Det finns spår i form av kablar och hyllor efter TV-apparater även på de andra våningarna på skolan påtalar en elev. När det gäller intern-TV:n är uppfattningen bland personalen att eleverna ser på denna. Problemet är bara att sålla vad som ska finnas där, ”ingen vill stå där och vänta” som en lärare uttrycker det. Denna uppfattning både bekräftas och dementeras vid intervjuerna av eleverna eftersom eleverna har vitt skilda vanor. En elev uppger att den aldrig kontrollerar meddelandena där eftersom det är för många meddelanden Denna elev tycker att meddelandena borde delas upp på flera tv-apparater för att information om inställda lektioner ska kunna inhämtas utan att de får stå och vänta. För andra elever är TV:n en väldigt grundläggande informationskanal. Även när det gäller vilken information som ska finnas där skiljer sig åsikterna åt. Någon vill bara ha reda på inställda lektioner och liknande och säger att veckans matsedel inte behöver stå där. En annan elev tycker det är bra att matsedeln finns med eftersom detta gör att denna elev kontrollerar TV:n oftare än vad den annars skulle gjort. En tredje elev har som rutin att stanna upp och kontrollera meddelandena och efterfrågar intern-TV på de andra våningarna. Mängden information i varje meddelande diskuteras också. Det står till exempel inte idag hur länge en frånvarande lärare förväntas vara borta. Vill eleverna veta mera om detta måste de gå till expeditionen och fråga. Inställda lektioner innebär dock inte alltid sjuka lärare, de kan vara upptagna av ett möte eller något annat

Många är rädda för att intern-TV:n används på fel sätt. De anger att man måste bestämma vad som ska stå där och vad som ska räknas som akut information. Det är också många som har synpunkter och åsikter om vad det ska stå på TV:ns meddelande. Slutligen är det personalen på expeditionen som bestämmer vad som läggs in där. Meddelande som någon vill ha på intern-TV:n läggs in samtidigt som besöket sker på expeditionen och kommer att visas på TV:n i samma stund. Några av de intervjuade lärarna har själv informerat genom intern-TV:n. Då har det oftast rört sig om studiebesök eller ändrade lektioner. De säger samtidigt att eleverna tycker det blir för mycket information på intern-TV:n och därför bör det, som ibland sker, ej ges personlig information där. En av de utfrågade är själv försiktig med att lägga ut information samtidigt som denna lärare själv ibland använder TV:n för att se när möten hålls. Någon tycker också att ”*Det vore bättre att dela upp informationen på två TV, en för lärare och en för administration*”.

Vid det tjugotal besöken som gjordes i skolan var det som minst 6 meddelanden och som mest 25 meddelanden på TV:n. En av dagarna när det visades många meddelanden, 17 stycken, var budskapen:

- Personligt meddelande till en elev (1 st.)
- Inställd skrivning för en klass (2 st.)
- Inställd skrivning eller annan upplysning för två eller tre klasser (3 st.)
- Inställda möten eller projekträffar (3 st.)
- Påminnelse om kommande möte (1 st.)
- Inställda lektioner (2 st.)
- Sjuk lärare (1 st.)
- Påminnelse om ansökan till skolor eller feriearbeten (3 st.)
- Matsedel för veckan (1 st.)

Uppdelat efter giltighetstid var det meddelande som gällde för en händelse som äger rum den:

- Studerade dagen (4 st.)
- Påföljande dag (2 st.)
- Dag 3 (2 st.)
- Under veckan (2 st.)
- Om en månad (4 st.)
- Ingen tidsangivelse (3 st.)

Klassfack

I en korridor i skolan står ett antal klassfack som är åtkomliga för alla. Här kan det läggas personliga meddelande till eleverna men oftast är det information som berör hela gruppen. Det är tänkt att alla ska kontrollera dessa fack regelbundet men oftast är det inte mer än ett par elever per klass som kontrollerar facken. Dessa elever kan däremot i sin tur förmedla informationen till klasskamraterna. Från lärarhåll varierar mängden information som läggs i facken. Vissa lärare använder sig aldrig av facken medan andra använder facken väldigt mycket. Här är det svårt för eleverna att veta vilka lärare som använder sig av facken, särskilt när dessa lärare utgår från att information som lagts där når fram till alla i klassen. För de elever som varit frånvarande på studiehandledarträffarna läggs ibland papper i elevfacken. Klassfacken känns enligt lärarna som mindre säkra, det krävs att det finns *"en klassrepresentant som verkligen tittar i dessa"*.

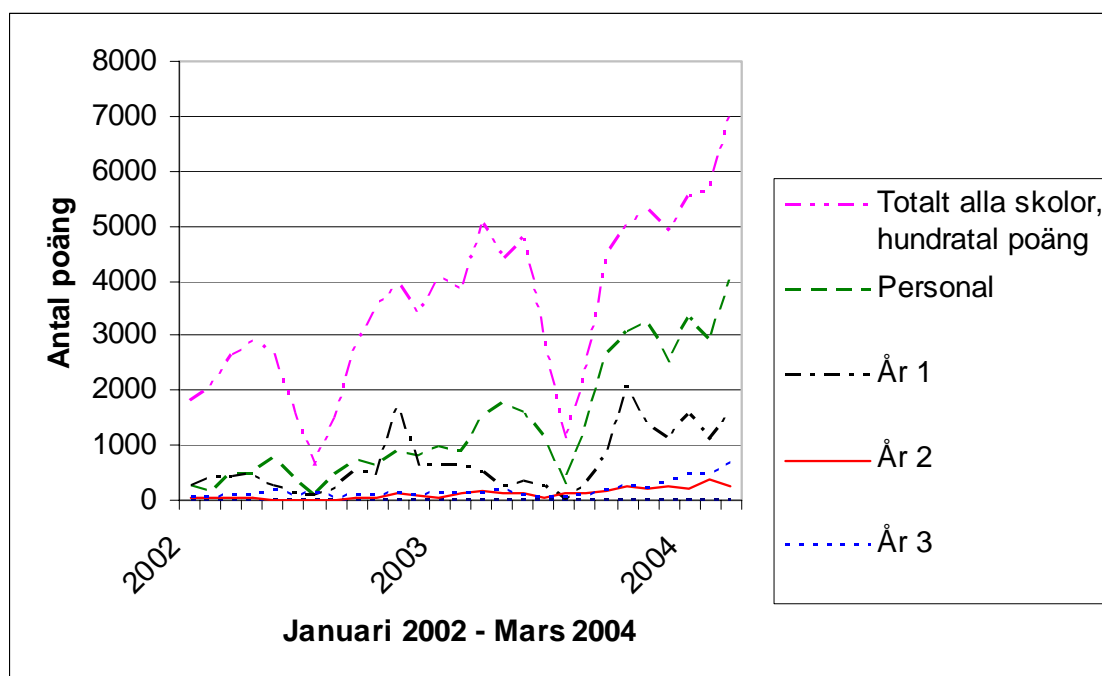
Kunskapsnätet

Kunskapsnätets roll som informationskanal anges av de flesta som att vara väldigt liten. De olika verktygen i KN, som till exempel projektrummen används väldigt sällan av lärarna på skolan. På andra skolor används, enligt eleverna, projektrummen till att lägga ut artiklar, läxor mm. De kan bara komma på en lärare som lägger ut sitt material på en hemsida, ytterligare en är på gång. Den lärare som idag arbetar mycket med att lägga ut material på nätet placerar detta på lärarens egen hemsida, inte skolans eller Kunskapsnätet, säger samma elever. När det gäller användandet av Kunskapsnätet verkar detta enligt de intervjuade eleverna i år 2 bero på vilken årskurs eleverna går i. Elever i år 1 har vants till att använda KN i högre grad än vad som skett för de andra årskurserna. Det framkommer att personalen har gått kurser i användandet av KN, även om det var längesedan för vissa. Vid denna tidpunkt fanns det dessutom nästan inga datorer på skolan. Av den anledningen kunde de inte låta eleverna använda sig av KN. Denna brist anses kvarstå även om det är bättre datortillgång nu. För att få KN att bli en fungerande informationskanal anser några personer att eleverna måste vänjas till detta. Detta skulle kunna ske genom ett utskick i veckan för att få eleverna till att bli vana vid att det kommer information genom denna kanal. Idag fungerar det så för lärarna eftersom rektorn regelbundet skickar information via e-post. En annan orsak till att KN inte används som en kanal till eleverna beror på osäkerhet över hur många som nås. När det gäller Kunskapsnätet tror någon att kunskapen över vad det är för nytta med projektrummet är för dålig. *"Lärarna är inte överdrivet entusiastiska [över KN] och det kanske pushas för lite [från ledningshåll]."* En lärare bad eleverna kontrollera sina konton på kunskapsnätet för läraren ville på det sättet ge ut informationsmaterial från kursen. Eleverna hade trots detta inte varit inne och kontrollerat sina konton. Det var i princip bara en elev i den kursen som hade någon större kännedom om KN. Trots detta litar eleverna på att någon annan elev kontrollerar kontot

på KN och de därigenom får reda på om något material finns utlagt i dessa fall. Någon uppskattar att det är högst 2-3 personer per klass som använder KN.

ADB-kontoret i Göteborg för statistik över användandet av Kunskapsnätet. Statistiken beräknas efter ett särskilt poängsystem:

- ”1 poäng ges till en person som loggar in. Loggar personen in och ut under en timme är det fortfarande bara en poäng.¹⁷
- 1 poäng ges när en person öppnar sin mail. Användningen i brevlådan mäts inte så skickar användaren 1 eller 10 mail under en timme blir det bara en poäng.
- 1 poäng ges när en person öppnar ett projektrum. Ett annat projektrum ger 1 poäng till medan surfandet i samma projektrum under en timme inte ger fler poäng.
- 1 poäng ges när en användare går in i ett diskussionsforum.” (Erik Rydberg, ADB-kontoret).



Figur 7 Användandet av Kunskapsnätet graderat efter poäng.¹⁸

Statistiken bekräftar det respondenterna har berättat, nämligen att eleverna i år 1 är betydligt mer aktiva med användandet av kunskapsnätet än de elever som går i år 2 respektive år 3. På sommarmånaderna är det av naturliga skäl låg aktivitet men den är inte helt obefintlig, cirka 200 poäng per månad. För eleverna i år 1 har november 2002 och oktober 2003 toppar som vars förklaring inte framkommit. Från höstterminen 2003 syns också en ökning av användandet även för år 2 och 3. Denna ökning fortsätter starkt under vårterminens början med en liten övervikt för eleverna i år 3. Denna övervikt kan enligt en tillfrågad elev bero på det projektarbete som dessa elever gör. Även år 1 ligger under 2004 betydligt över tidigare vårterminer. Både personalens användning och det totala användandet av Kunskapsnätet i

¹⁷ Anledningen till att det bara ges 1 poäng per timme är för att få en hanterlig mängd statistik eftersom webloggar och statistikverktyg kan ge missvisande resultat när Internet används.

¹⁸ Data från Eric Rydberg, adb-kontoret, Göteborg, via e-postmeddelande 2004-04-21.

Göteborg, vilket även räknar med grundskolorna, följer väl den trenden över användandet som visas för eleverna i år 1. För samtliga skolor visar statistiken i figur 7 inte något genomsnittligt värde per skola utan visar det totala antal poängen i hundratal. Övriga linjer i diagrammet visar faktiskt antal poäng.

Läraryr

Till läraren kommer mycket av informationen som ska ges ut på tiden för studiehandledningen genom läraryret och där lämnas också mycket annat som rör skolan. I läraryret kan det komma broschyrer mm från exempelvis teatrar och museum. En intervjuad anger att det är en fördel med pappersbaserad information framför elektronisk genom att det går att läsa på vägen från läraryret till skolorna från när man är fastlåst framför en dator. Jag har i mitt uppsatsarbete använt mig av metoden med att lägga meddelande till några av lärarna i läraryret och det fungerade bra, betydligt bättre än när meddelandet skickades med e-post.

Mobiltelefon

All personal och det stora flertalet av eleverna har mobiltelefon. Av skäl som har med samling efter utrymning vid brand att göra har alla elevers mobiltelefonnummer samlats in. Vid detta tillfälle visade sig att nästan alla har en mobiltelefon, men det fanns också elever som saknade mobil. Det är uppskattningsvis maximalt två elever per klass med ett trettiotal elever som saknar mobiltelefon. För att nå elever upplever vissa i personalen det som lättare att ringa till deras mobiltelefon än att skicka e-post till dem, andra ur personalen vill hellre att kommunikationen ska ske med hjälp av e-post framför SMS eftersom e-post dokumenteras på ett bättre sätt. När det gäller elevernas mobiltelefoner är de allt för ofta på med påkopplad ringsignal och stör lektionerna, anger någon. Andra påstår att det hör till en dödsynd nuförtiden att ha ringsignalen på under lektionstid. Det är stort grupstryck för att den ska vara avstängd. Därför är det första eleverna gör efter lektionen att slå på telefonen och kontrollera om de fått några SMS. Tidigare kunde eleverna stå i korridorerna och tala i telefon men detta har helt tagits över av bruket av SMS, påtalar en lärare. Samma person tycker att: *"eleverna lever med sin mobiltelefon"*. De har den, utöver telefonfunktionerna, som en klocka, anteckningsbok mm.

Personalen har nyligen fått en egen mobiltelefon från skolan och telefonnumret till denna anges på skolans hemsida. Tidigare användes ibland personalens egna telefoner, både numret till mobiltelefon och hemtelefon gavs till eleverna. Telefonen är mest tänkt att användas för inkommande samtal eftersom det annars blir för höga telefonkostnader för skolan. Denna telefon har kanske inte alltid använts som tänkt därför har det nyligen införts en bestämmelse om att lärare ska läsa av den mobiltelefon de fått av skolan varje dag, berättar en respondent. Att inte telefonerna använts särskilt mycket bekräftas av en lärare vars mobiltelefon endast har använts vid ett par tillfällen, en förälder som sjukanmält sitt barn och en förfrågan som kom via SMS. En annan lärare har också bara fått två samtal. En före detta elev och en förälder är de enda som ringt in. Ytterligare en person anger att skolans mobiltelefon inte är med eller på jämt men är det oftast någon gång per dag. Något som visar på de oväntade effekter som teknikkraften kan ge är den debatt som enligt uppgift gått bland vissa lärare. Vissa lärare kände sig klivna inför användandet av mobiltelefon, eftersom *"de var rädda att det kunde vara ett sätt för ledningen att ha kontroll över dem"*. Enligt min uppfattning verkar det som rädslan främst bestod av möjlighet till spårning geografiskt än att ledningen skulle ringa upp och fråga vad de gjorde.

Genom Lotus Notes¹⁹ har skolan möjlighet att skicka SMS via intranätet. Därigenom finns det ytterligare ett sätt att nå elever och personal. ”*Det finns en idé om att man på ett tekniskt sätt ska kunna få mail eller SMS om inställda lektioner*” säger flera av de intervjuade. Idén om att kunna nås av SMS när lektionerna är inställda är väl spridd över skolan och berättas spontant av nästan samtliga intervjuade. De ger också fler exempel på när SMS kan användas. Till exempel kan besked ges strax innan det är sista chansen att se en utställning av något slag.

Det är vanligt att eleverna skickar många SMS på en dag anger de flesta. En person vill till och med gå så långt att eleverna kan ”*betecknas som messlavar*”. Den informella informationskanalen med hjälp av SMS är stor i skolan och används av eleverna på många olika sätt. Att sända ett SMS och be en kamrat tala om för läraren att de blir något sena till en lektion, exempelvis på grund av trafikstörningar är ett sätt. Att väcka en kamrat som försovit sig är ett annat sätt av social kontroll som sker. En tredje är kamraten som inte hittar sin klass på grund av studiebesök hellre väljer att kontrollera med en kamrat än med läraren.

Möten och muntlig kommunikation

Muntlig kommunikation från skolans administrativa personalgrupper kan ske direkt till eleverna eller indirekt via någon annan person. Många elever föredrar muntlig information framför skriftlig information, medan andra föredrar skriftlig information anger en lärare. Det är svårt att svara på hur stora de olika grupperna är, men de bedöms av en person som relativt jämnstora. Sedan finns det ytterligare en grupp som har speciella behov, nämligen de med funktionshinder. Speciellt för elever med dyslexi är det viktigt med muntlig kommunikation.

Möten kan ske på personalens eller elevens initiativ. En av de personaladministrativa grupperna eleverna kan behöva komma i kontakt med är studierektorerna. Vid elevernas besök hos dem rör ärendena sig till åttio procent över elevernas studieplaner. Övriga besök kan bland annat härröra sig över missnöje med vissa saker. Dessa frågor kan eleverna träffa studierektorerna och diskutera vid de besökstider som finns och som anslås på anslagstavlor utanför arbetsrummen. Dessa tider kan variera beroende på vad studierektorerna har för övriga möten och arbetsuppgifter och anslås i början av veckan för en vecka i taget. Numera är huvudregeln att denna tid ska vara mellan klockan 9 – 10 utom på fredagar om möjlighet finns. Vid besöken i skolan kunde det konstateras att dessa tider för det mesta bestod av en halvtimme till en timme, tre till fyra dagar i veckan. Tidigare varierade dessa besökstider, vilket gjorde att föräldrar och elever klagade över att det var för stora svårigheter att nå studierektorerna. För elevernas del går det bra att lämna en lektion för en bokad tid hos studierektorerna. Ibland behövs djupare samtal med elever, exempelvis för de med stor frånvaro, varför möten med dessa bokas in. Vid dessa tillfällen är det problem med att många elever inte dyker upp till de avtalade mötena och därför måste nästan alltid reservtider för dessa möten planeras. Ibland kan det behöva avtalas om upp till tre möten innan mötet verkligen kommer till stånd. De uteblivna mötena stör det dagliga arbetet när planeringen inte kan hållas och andra möten inte kan ha bokats in. Av fem inbokade elever kom inte tre till den första avtalade tiden, det var först när ytterligare ett möte bokades som dessa elever dök upp. Det går betydligt lättare när elevens föräldrar ska vara med, då kan oftast mötet ske på den utsatta tiden för det första mötet. Andra personer som upplever liknande problem brukar istället för att boka in ytterligare möten leta reda på eleven istället. Ett alternativ till telefonsamtalet är nämligen att titta på elevens schema och därefter söka upp dem i klassrummet. När ärenden angående elever eller lärare gäller känsliga fakta används muntlig

¹⁹ ett datahanteringsprogram

kommunikation, istället för brev eller e-post etc, av skolans personal för att inte missuppfattning av uppgifterna ska ske.

För besök på expeditionen är det besökstid under vanlig kontorstid med undantag för ett par timmar efter lunch. När expeditionen är stängd går det att lägga skriftligt material i en brevlåda utanför. Expeditionens öppettid medför att personalen där är svår att nå på eftermiddagen och det kändes som en nackdel för vissa av de intervjuade som också påpekade att numera har de en lokal där övrig personal kan arbeta ifred trots att en av dem tar emot besök. Expeditionen får försöka svara på allehanda frågor och är för många elever sista utvägen när informationen söks. En elev uttryckte det sig som *"Expeditionen är ett jättebra ställe [när information sökes]"*. En annan elev angav att det för sin egen del gärna blir ett besök hos elevassistenten när information söks. Elever kan ibland ha svårt att nå sina lärare på lärarrummet. Efter några misslyckade försök vänder sig därför eleven till expeditionen med sin fråga istället. Eleverna anger att det är ofta lättast att gå till läraren eller expeditionen att fråga. Då ges det omedelbara svar och ingen glömmer att svara på förfrågan, något som kan ske om andra kommunikationssätt används. På min fråga till en lärare om det kan röra sig om bekvämlighetskäl från elevernas sida att de gärna vänder sig till expeditionen med frågor fick jag en annan syn på saken. Detta svar gav nämligen en teori över varför eleverna gärna tar kontakt med expeditionen eller elevassistenterna när de söker svar på en fråga. Läraren angav att elevernas beteende troligtvis beror på att de gillar mänsklig kontakt, det vill säga det sociala mötet är viktigt. Eleverna har nämligen inte mycket vuxenkontakt för övrigt utanför hemmet.

Även de andra personalgrupperna kan vara besvärliga att träffa i varierande grad. För ett besök hos SYO kan detta bokas för tider på cirka en kvart under en tidsperiod på ett par timmar efter lunch. Övriga tider var det fritt att besöka utan någon bokning. Bokning sker genom att eleven skriver sitt namn under någon av de bokningsbara tiderna och detta upplevs som ett lätt sätt av de intervjuade eleverna. Elevassistenterna kan nås när de är på plats på sitt arbetsrum. Är de inte där sitter det en lapp som påtalar att de snart är tillbaka. För andra personer som elever och personal behöver ha kontakt med kan vara svårare att nå eftersom den röda lampan utanför dörren ofta visar att personen är upptagen. Detta upplevs som ett problem även för personalen. En av respondenterna tycker att lösningen på dessa problem är en tätare kontakt mellan personalen: *"det är viktigt att få kontakt med de andra personalgrupperna, att de sticker in huvudet även om de inte har något speciellt att säga"*. En lärare ser inte riktigt problematiken med att de är svåra att nå. Det finns flera lärarrum på skolan och lärarna är oftast i sitt lärarrum när de inte har lektion. Är inte lärarna på plats öppnar oftast en kollega som då också kan ta emot meddelanden. Detta påstående styrks av mina egna observationer på skolan. När jag sökte någon ur personalen som inte var på plats kunde oftast en kollega hänvisa till var de var. Det är däremot inte samma sak som att de gick att nå vid det tillfället, bara att övriga klart visste vart de höll hus. Många ärenden kan också avhandlas informellt, till exempel när lärare och elev möts på väg till klassrummet. Då kan frågor om lov och andra ärenden behandlas informellt men denna första förfrågan behöver de ofta komplettera med en formell skriftlig ansökan.

Skoltidning

Skoltidningen är en tidning som görs av elever för elever. Skoltidningen läses av många, den ges ut i cirka 500 exemplar och läggs ut på olika platser i skolan. Denna tidning är tänkt som ett forum för elever och ska komma ut en gång i månaden. Tidningen är inte tänkt som en informationskanal för skolan. Elevrådet har försökt använda tidningen för sin information

med detta har inte alltid fungerat så bra, förhoppningsvis ska detta bli bättre påtalar deras representant.

Studiehandledning

En av de viktigaste kommunikationskanalerna inom skolan är studiehandledningstillfällena. Dessa träffar innebär veckovis möten mellan eleverna och en för dem särskild utsedd handledare. Oftast är elevgrupperna en halv klass, cirka 16 stycken, men kan ökas till hel klass när det råder brist på personal, exempelvis vid långtidsfrånvaro av någon lärare. Vid studiehandledningen informeras eleverna om vad som händer på skolan. Möten är på cirka tjugo minuter men eleverna upplever det som om nästan halva tiden går åt till att lugna ner klassen. Informationen som ges ut kommer till handledaren via en pärm eller lärarfacken från övriga personalgrupper i skolan, främst från ledning och administrativ personal. Trots att det är skolans huvudsakliga informationsväg är denna inte felfri. De regelbundna mötena, en gång i veckan, tenderar att minska enligt några av de intervjuade efter två till tre gånger därför att det inte alltid finns ny information att förmedla. Detta innebär att eleverna tycker träffen är ointressant att besöka och leder till en låg närvaro, vilket också får handledaren att tappa intresset att hålla mötet. Det finns därför exempel på att handledningstillfällena blir så sporadiska att dessa möten måste informeras om på intern-TV:n. *"Handledningsmöten ska hållas en gång i veckan men detta fungerar inte ens till femtio procent"* uttryckte någon det. Ett problem uppstår när lärare ställer in handledningstiden om det inte finns någon information att ge och efter det beskedet om inställt möte getts uppkommer information som ska ges ut, påpekar flera respondenter. Därför får egentligen inte dessa möten ställas in, något som alla studiehandledare inte följer. Det kan också vara kort om tid från det att informationen kommer till dess att den ska ges. Möten kan till exempel hållas på måndagar, kommer det då ut information på tisdagen som gäller för början av veckan därpå kan det behövas ytterligare ett möte i slutet av veckan.

Den information som frånvarande elever missar går inte alltid att hitta på andra ställen. Det är också svårt att nå alla elever i gruppen samtidigt vid andra tillfällen. Detta eftersom de läser olika ämnen beroende på elevens val. Vissa lärare försöker ändå söka upp sina elever för att ge information om denna inte kunde lämnas under handledningsmötet. De lärare, som har elever de är handledare för också undervisar denna grupp har det betydligt lättare. De kan då kombinera en lektion med att ge information som egentligen skulle ha givits under handledningstiden. Enligt en lärare måste mycket information gå via undervisningen eftersom alltför många är borta vid studiehandledningen. Enligt vissa i personalen kan inte en del lärare svara på många av elevernas frågor under handledningstiden utan hänvisar istället till expeditionen eller studierektorer. De tillfrågade lärarna anser sig däremot få tillräcklig med information för att kunna svara på elevernas följdfrågor under handledningstillfället, vilket bekräftas av en av de intervjuade eleverna som tyckte de få frågor som ställdes ofta fick svar direkt. Det framkommer i intervjun av elever och lärare att väldigt få elever ställer några frågor. De skriver inte heller upp något av vad som sägs eller för in händelser som ska ske längre fram i några almanackor. Överlag upplevs elever som väldigt passiva vid inhämtning av information och har även svårt att komma i tid till mötena. Men detta verkar variera mellan olika klasser och årskurser enligt en annan respondent som anger att vid informationsgivande skrivs viktiga saker upp på tavlan, detta antecknas av en stor andel av eleverna. Alla elever klarar däremot inte av att lyssna och anteckna samtidigt, dessa elever antecknar därför sällan. I ettan är eleverna väldigt osäkra och skriver därför ner mycket information. I trean är de mer säkra och sovrar bland informationen. Någon uttrycker det som att eleverna är skärpta och skaffar sig den information de vill ha, men är de frånvarande kan det hända att de missar

någon händelse som ska ske, till exempel när det är buffertdag²⁰ och kommer till skolan denna dag ändå i tron att lektioner kommer att hållas. Respondenten säger samtidigt ”*Eleverna tycker informationen är för dålig men [de] är också dåliga på att söka [information]*”. Samstämmigt ges också bilden av en ganska låg närvaro på handledningstillfällena. Detta fastställs av eleverna som anger att många av deras klasskamrater kommer försent till mötet eller lämnar detta innan mötet är klart. Många är också helt frånvarande eftersom det som en elev uttrycker det ”*det är obligatorisk närvaro men att inte vara där ger ingen frånvaro.*” De frånvarande eleverna får återkomma och fråga studiehandledaren eller fråga sina kamrater för att kunna få tag på den informationen som givits. Någon elev försöker främst inhämta informationen efter frånvaro från en kompis, alternativt kan klassfacken och anslagstavlor kontrolleras. Det finns också något som kallas elevens tid då det finns ämneslärare i olika klassrum och där elever som behöver hjälp i skolarbetet kan söka upp läraren. Detta ses av eleverna som bra eftersom det inte alltid finns tid att ställa alla frågor på studiehandledningstiden som de istället försöker göra under elevens tid. Fördelarna med att använda sig av studiehandledningsträffar för att ge ut information är att det går att få respons direkt. Samtidigt lär man också känna eleverna, den sociala kontakt som uppstår är en viktig del i studiehandledningsträffarna tycker en lärare. Denna fördel kan också bli till en nackdel påtalar en lärare ”*alltför stor hänsyn till eleverna kan tas när vi känner dem väl*”. Studiehandledningen blir betydligt sämre om inte studiehandledaren också undervisar eleverna enligt samma person. Det är på lektionerna som de olika elevernas egenskaper lär kännas. På studiehandledningsträffarna används tiden både till information och socialt umgänge. Här kan det komma fram elevers missnöje med andra lärare, schema med mera. Det går att diskutera ganska känsliga ämnen på handledningsmötena. Träffarna kan även ge handledaren ledtrådar till vem som har problem i hemmet, sjukdom med mera. Tidpunkten för handledningen är viktig, ligger den schemamässigt fel med håltimmar runt omkring är det många elever som inte kommer. Därför är schemalagningen viktig enligt en lärare.

Telefon

Det är väldigt sällsynt att telefonerna, i likhet med mobiltelefonerna, används för den interna kommunikationen i skolan. Det är oftast när det gäller speciell information för endast en elev som telefonen används eller för externa kontakter som till elevernas föräldrar. Utöver skolans telefoner angavs det vid skolstarten i år 1, enligt elever i år 2, lärarnas hemtelefonnummer och adresser. När eleverna använt dessa hemnummer, respektive privata mobilnummer, har det inte varit några svårigheter att nå lärarna.

5.2. Enkätundersökningen

Enkäten består av tre delar. Den första delen består av två frågor om respondentens bakgrund, del två undersöker kommunikationsvanor och del tre undersöker informationsbehov och önskemål, vilket leder fram till hur attityderna är för olika medium. Tidigare undersökningar via Kunskapsnätet har givit ett väldigt lågt svarsdeltagande, vilket gjorde att undersökningen kompletterades med pappersbaserad enkät. I undersökningen skiljdes det på två sorters information. Information som plötsligt dykt upp och endast är aktuell för de närmaste dagarna, exempelvis inställda lektioner, kallas oförutsedd information. Övrig information som kan förutsägas en tid innan, exempelvis material om kommande kurser, kallas för planerad information.

²⁰ En dag för eleverna att individuellt komma ikapp med skolarbete som de ligger efter med.

5.2.1. Bakgrund

De elever som svarat består dels av dem som svarat via Kunskapsnätet, dels de som slumpartat söktes upp i skolan. I den första delen av enkätundersökningen fick eleverna i första frågan besvara frågorna könstillhörighet och vilket år de går i:

Tabell 1 Undersökningsdeltagare

År	Webbenkät			Pappersenkät				Totalt
	1	2	3	1	2	3	?	
Kvinna	12	4	8	16	14	16	1	71
Man	4	1	-	4	10	2	1	22

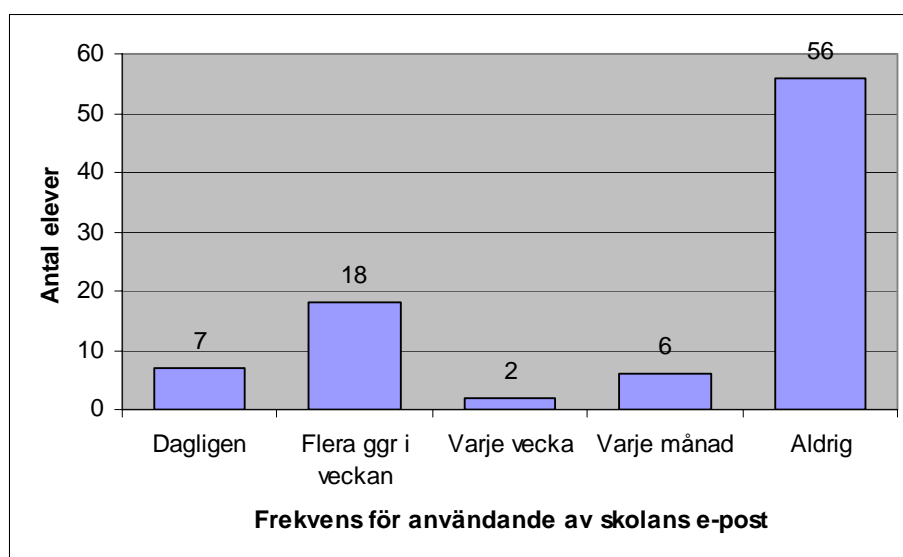
Könsfördelningen uppgår till 23 procent killar, vilket ungefär motsvarar könsfördelningen på skolan i stort. Däremot är killarna i årskurs tre underrepresenterade. Två elever, en kvinna och en man, anger inte vilket år de går i. Deltagarna i webbenkäten består till 55 procent av elever från år 1 vilket bekräftar den tidigare redovisade statistiken från Kunskapsnätet. Totalt i undersökningen blir det därför en viss övervikt för elever i år 1 med fyrtio procent mot cirka trettio procent vardera för år 2 och 3. Efter denna inledande fråga fortsätter undersökningen med att kontrollera IT-tillgången hos eleverna. Från svaren här går det att utläsa att det är endast två elever som saknar tillgång till Internet hemifrån, men dessa elever besöker ändå Internet flera gånger i veckan med hjälp av datorer utanför skolan. För 13 procent av eleverna sker uppkoppling mot Internet hemifrån med hjälp av modem medan övriga har bredbandsuppkoppling. Enligt tidigare insamlade uppgifter i skolan har nästan alla elever en mobiltelefon. Detta bekräftar i undersökningen där samtliga elever anger att de har tillgång till mobiltelefon. På frågan om eleven har tillgång till en e-postadress utanför skolan svarar 91 procent av eleverna att de har ett sådan adress och på denna fråga anger samtliga killar ett jakande svar.

5.2.2. Kommunikationsvanor

I denna del av undersökningen undersöks hur ofta eleverna är uppkopplade mot Internet, detta för att få en uppfattning om det är lämpligt att informera med hjälp av en hemsida och med hjälp av e-post. För att ta reda på hur frekvent eleverna besöker Internet delades frågan upp i besök från datorerna i skolan, besök av Internet från datorer utifrån skolan och tillgång till Internet hemma. Eftersom undersökningsfrågan skall svara på om eleverna är möjliga att nå via en webbportal undersökte fråga 5 enbart om de använde datorer i skolan, ej om de använde Internet. Detta eftersom samtliga dessa datorer är utrustade med en uppkopplingsmöjlighet och det innebär att de elever som använder dator i skolan också har möjlighet att komma åt en webbportal. Det är endast två av eleverna som anger att de aldrig besöker Internet från andra datorer än de i skolan, detta trots att de har bredband hemma. En av dessa elever använder aldrig datorerna i skolan heller men kontrollerar ändå sin privata e-post flera gånger i veckan varför det tyder på att fel ruta kryssats i. Den andra eleven använder datorerna i skolan flera gånger i veckan. Fem elever besöker Internet med hjälp av datorer utanför skolan någon gång i månaden, två elever en gång per vecka. Av dessa använder en elev datorerna i skolan dagligen, de övriga använder inte datorerna i skolan oftare än de gjorde utifrån skolan. Sammanfattningsvis när antingen uppkoppling utifrån skolan eller inifrån skolan slås ihop framgår det att 79 % av eleverna kopplar upp sig dagligen och ytterligare 11 % anger flera gånger i veckan. Totalt sker uppkoppling en gång i veckan eller oftare i 95 % av fallen. Ingen av killarna är uppkopplad vid färre tillfällen än flera gånger i veckan. Det innebär att det är 5 elever som inte använder Internet minst en gång per vecka. Ser man på användning av datorer i skolan är eleverna i år 1 flitigare användare än övriga årskurser. Av de deltagande eleverna i år 1 svarar 68 % att de använder datorerna en gång i

veckan eller mer mot cirka 43 % för eleverna i år 2 respektive år 3. Det är ingen större skillnad mellan könen när det gäller datoranvändningen i skolan. Om datortillgången utanför klassrummen på skolan ökar skulle det inte ha någon betydelse för 37 % av eleverna. För 36 % skulle det troligtvis innebära att de använder datorer något oftare än nu och 26 % av eleverna skulle använda datorer betydligt oftare än idag. Här är det ingen större skillnad på svaren från de olika årskurserna.

Efter det att frågan om Internetanvändningen är avklarad fortsatte undersökningen med att se på användning av e-post, både privata e-postkonton och den som eleverna fått via skolan. En av de manliga eleverna kontrollerade sin privata e-postadress en gång per vecka övriga killar är betydligt flitigare med att kontrollera sin e-post. Det är ett mindre urval killar i undersökningen men samtliga dessa använder sin e-post relativt flitigt. Fem tjejer kontrollerade e-posten en gång i veckan, två stycken en gång i månaden och det är sju stycken som helt saknar en e-postadress utanför skolan. Tre av dessa som saknar privat e-post kontrollerade heller aldrig skolans e-postkonto. Detsamma gällde samtliga de fem som enbart kontrollerade sin privata e-post en gång i veckan. Detta innebär att meddelanden till elevernas privata e-postadresser, med en aktualitet tidigast om en vecka, når över 90 procent av eleverna samtidigt som ett meddelande med aktualitet om några dagar kommer att nå uppskattningsvis en bit över 80 procent.

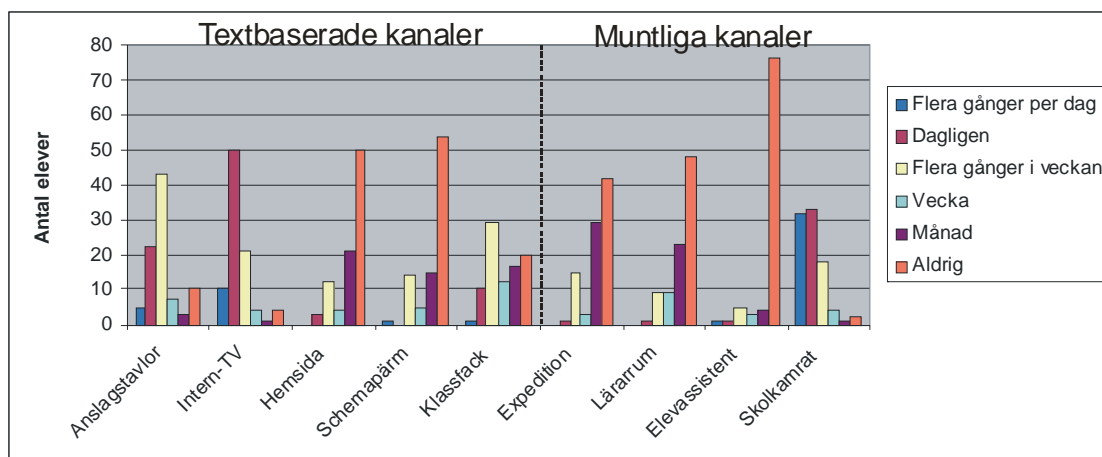


Figur 8 Användandet av e-postadressen i Kunskapsnätet (n = 89).

En majoritet av eleverna använder sig inte av skolans e-postadress. Ser man enbart på de elever som svarat på den pappersbaserade enkäten är det nittio procent av dessa elever som inte använder sig av skolans e-post. För de tio procent som använder e-postadressen gick nästan samtliga i år 1. Varför eleverna inte använder e-posten kan delas in i tre olika kategorier: inget behov av e-postadressen, bland annat för att de använder ett annat e-postkonto, okunskap samt ingen tid eller ork att läsa av e-posten. I den första kategorin hamnar 19 svar. Bland dessa svarar de eleverna som använder Kunskapsnätets e-post högst någon gång per månad: ”*Har ej behov av det*” eller ”*man får sällan relevanta mail på den adressen, samt att hotmail är mera praktiskt*”. Nästa kategori betecknar jag som okunskap, det gäller för de elever som inte visste om att de har en e-postadress i skolan, har glömt att den fanns eller har glömt sitt lösenord. I denna kategori hamnar 23 svar. Svaren här kan se ut som: ”*visste inte att det fanns*” eller ”*Har inte tagit reda på mitt lösenord*”. I den sista

kategorin hamnar fyra svar och där eleverna berättar att de inte har ork eller tid att läsa av e-posten i skolan, till exempel för att: ”Jag har för långa namn så jag orkar inte knappa in”. För projektrummen i Kunskapsnätet anger åttio elever, det vill säga 88 %, av eleverna att de aldrig använder dessa. Åtta elever använder projektrummet flera gånger i veckan och av resterande fyra svarsalternativen var det två elever som svarat någon gång i månaden. En av eleverna som anger användandet till flera gånger i veckan hörde till de elever som återfinns i den kategori som svarat att de inte har någon e-postadress i skolan.

Eftersom många i den kvalitativa undersökningen är väldigt positiva till kommunikation via SMS undersöktes hur stor del av dygnet eleverna går att nå med hjälp av SMS. Samtliga elever i undersökningen har tillgång till en mobiltelefon och 91 procent lät denna telefon vara påslagen så gott som hela tiden och ytterligare 6 procent några timmar per dag. En elev använder telefonen några gånger i veckan och två elever med tillgång till telefon anger att de aldrig har den påslagen. Vid litteraturstudien varnas det för informationsöverflöd i samhället varför eleverna också fick svara på frågan om hur många SMS de kan tänka sig att få från skolan innan det känns besvärande. På denna fråga hamnade svaren i ett intervall från 0 till 100 styck. Det är fyra elever som svarat noll SMS som den maximala mängden innan de kände sig besvärade. Dessa elever kan inte betecknas som teknikfientliga eftersom de har mobilen påslagen hela tiden och kontrollerade sin privata e-post flera gånger i veckan. Medelvärdet för antal SMS som eleverna kan tänka sig att få från skolan innan det känns besvärande är 6,2 styck och medianvärdet hamnar på 4 stycken. Nästa fråga är hur många e-postmeddelande de kan tänka sig. Siffrorna för dessa svar är ganska likvärdiga siffrorna för SMS. Det enda som skiljer är att medelvärdet för e-posten hamnade något högre, 6,7 styck per vecka. Eleverna tyckte också det är bra att automatiskt få information om händelser som jag betecknar oförutsedda, exempelvis när någon lärare blir sjuk. Det är åttio stycken som ville få informationen på detta vis mot tio stycken som kan tänka sig att leta reda på informationen själv. När det gällde information för händelser längre fram i tiden, vilket jag kallar planerad information, steg denna summa till 33 elever som hellre söker upp informationen än att får den automatiskt. Det innebär att det fortfarande är en majoritet elever som även ville få information om händelser längre fram automatiskt.



Figur 9 Användandet av de olika kommunikationskanalerna inom skolan (n = 89 för schemapärm och klassfack, n = 90 för övriga).

Slutligen i den del av enkäten som undersöker kommunikationsvanor får eleverna ange hur ofta de använder olika informationskanaler. Ur svaren framgår det att intern-TV:n är den mest använda formella kommunikationskanalen i skolan, två tredjedelar av eleverna tittar på den varje dag, vilket visas i figur 9. Därefter är det anslagstavlor och klassfacken som är de flitigaste använda medierna. När eleverna söker information genom att fråga någon är det oftast skolkamraterna som får svara på frågorna, därefter är det expeditionen som fick svara på elevernas frågor. Det är vanligare att gå till expeditionen än det är att gå till lärarrummen. Det är samtidigt svårt att svara på om eleverna söker reda på lärarna utanför lärarrummen och därför inte anger besök på lärarrum. Vissa elever svarar nämligen på frågan över vilken information de söker att det bland annat är lärarnas schema. Om det är för att ta reda på när lärarna har rast och finns på lärarrummet eller för att ta reda på i vilken lektionssal de finns i framgår inte ur svaren. Den verkliga siffran för lärarkontakt kan därför vara större.

I enkätens fråga 15 fanns det ytterligare tre alternativ som inte redovisas i figur 9, studierektor, SYO-konsulent och nätverkstekniker. Dessa fanns mest med för att kontrollera att informationsvägarna som beskrevs under intervjuerna stämde. Samtliga av dessa tre alternativ besöktes inte av någon elev oftare än någon gång per månad. Informationskanalerna i figur 9 visar först fem kanaler där informationen är skriftlig och därefter fyra kanaler där informationen utges muntligt. Informationen som eleverna söker efter när de använder de textbaserade kanalerna, utöver vilken mat som serverades i skolmatsalen som hälften av enkätdeltagarna anger som ett av flera alternativ, är i första hand schemamässiga frågor. Vanligaste frågan är om någon lektion är inställd, detta svar ger en stor majoritet av dem som fyllt i detta fält. Övriga svar är också av schemamässig karaktär som när håltimmar inträffar, tid för prov och inlämningar, lärares schema eller i vilken sal nästa lektion ska vara i. Om man bortser från svaren angående skolmaten är svaren till 90 procent att beteckna som tids- eller schemarelaterade. Övriga 10 procent rör information om kurser, kommande händelser eller lektionsrelaterade saker. Svaren för de muntliga kommunikationskanalerna är i hög grad likvärdiga med de textbaserade, detta sker troligtvis för att denna kategori inbegriper även information från skolkamrater. Utöver svaren som redovisats tidigare för förra frågan är det något mer lektionsrelaterat material som efterfrågades. Det eleverna ofta söker efter är information om läxor och prov.

Vid ett enkelt försök att jämföra användandet av de olika kanalerna, betygsattes dessa efter användningsfrekvensen utan att något försök gjordes för att vikta de olika alternativen. Användandet av en kanal flera gånger dagligen gavs betyg 5 per elev som svarat detta, betyg 4 gavs när kanalen användes dagligen och sedan användes en fallande skala ner till alternativet aldrig som gavs betyg 0. Poängen per informationskanal blev då:

Tabell 2 Användningsfrekvens av olika informationskanaler

Skolkamrat	Intern-TV	Anslagstavlorna	Klassfack	Expedition	Hemsida	Schema-pärm	Lärarrum	Elev-assistent
355	322	259	173	84	77	72	72	34

Det allra vanligaste är att fråga en skolkamrat men intern-TV:n är en informationskanal som används nästan lika mycket. Inte långt därefter kom anslagstavlor som ger en betydligt större bredd över den mängd information som visas än intern-TV:n, vilket betygsättningen, som tidigare redovisats, inte korrigerats för. Bortsett från kontakten med skolkamraterna kom någon form av besök för att få muntlig information betydligt längre ner på listan. Med på enkäten är inte den stora kommunikationskanalen skolan använder sig av, de studiehandledningsmöten som ska hållas varje vecka. Detta eftersom dessa möten ska hållas

varje vecka och ska vara obligatoriska. Bara de kanaler som eleven söker upp frivilligt är med i undersökningen.

5.2.3. Attityder till informationskanaler

I den sista tredjedelen av enkäten undersöks ungdomarnas attityder till olika informationskanaler. Den första frågan de får är hur de helst vill nås av vad jag kallar oförutsedd information, som till exempel när lektioner ställs in. Här frångår några av de elever som fyller i den pappersbaserade enkäten anvisningen om att enbart ett alternativ ska anges. Detta gjordes i 16 fall och då anger eleven från två alternativ till alla sex alternativen. Antalet svar som redovisas för fråga 16 blir därför större än det totala antalet respondenter eftersom antal ifyllda alternativ, efter det att de tre elever som angett alla alternativ borträknats, uppgår till 105 stycken. Det i särklass populäraste sättet att nås är via SMS.

Tabell 3 Vilka informationskanaler skolan måste använda för att säkert nå eleverna

	SMS	Muntligt	Intern-TV	Hemsida	E-post	Anslagstavla	Skoltidning	Totalt
Fråga 16	68	12	13	3	6	1	X	103
Fråga 17	65	48	47	8	24	16	X	208
Fråga 18	42	52	39	14	29	27	14	217

Utöver SMS går det att utläsa i tabell 3 att det är ett stort steg till nästa alternativ som är intern-TV. En femtedel så många väljer detta alternativ. Ungefär lika många är det som vill nås av denna information muntligt. Eleverna får också i fråga 17 svara på hur de säkert ska nås av oförutsedd information genom att ange vilka informationskanaler som då bör användas. För denna fråga kan eleverna fylla i hur många av de alternativ de vill och svaren härifrån återges i tabell 3:s mellersta resultatrad. I genomsnitt anger eleverna att de behöver nås av 2,4 informationskanaler för att säkert nås och svaren ligger i intervall från en kanal till alla sex. Sedan upprepas denna frågeställning när det gäller planerad information i fråga 18. Här vill eleverna att det skall användas något fler kanaler, i snitt 2,5 styck, och spannet rör sig från en till sju markerade alternativ. Trots att denna fråga har ett alternativ till, jämfört med fråga 16 och 17, kan de två frågornas medelvärden inte anses skilja åt nämnvärt. Populärast för muntlig information är SMS och intern-TV:n, vilket även är fallet för svaren på fråga 16 och 17. Däremot har, på fråga 18, svarsfrekvensen för dessa tre alternativen sjunkit och där har istället E-post, anslagstavla och i viss mån hemsidan ökat. Skoltidning finns ej med som ett svarsalternativ för fråga 16 och 17.

Därefter får eleverna rangordna de olika informationskanalerna som finns på skolan på en skala mellan 1 – 10, där ett är mindre bra och tio är mycket bra. För samtliga alternativ ligger svaren i spannet 1-10 utom för intern-TV där betyget varierar mellan 2 och 10.

Tabell 4 Ungdomars attityd till olika informationskanaler i skolan

	SMS	Intern-TV	Muntlig	Högtalare	E-post	Elev-fack	Anslags-tavlor	Brev	Skol-tidning	Besök	Skolans hemsida	Pärm
Oförutsedd information	7,7	7,6	6,6	6,3	5,4	5,3	4,9	4,5	4,4	4,2	4	3
Planerad information	SMS	Muntlig	E-post	Anslags-tavlor	Brev	Elev-fack	Högtalare	Skol-tidning	Skolans hemsida	Intern-TV	Besök	Pärm
	6,5	6,5	6,4	6,2	6	5,9	5,9	5,3	5,2	4,7	4,4	3,8

I tabell 4 kartläggs hur ungdomar vill nås av informationen i skolan, uppdelat efter oförutsedd information och planerad information. Det som visas är medelvärdet från den 10-gradiga skalan för varje informationskanal. För dessa frågor är det ett visst bortfall i undersökningen,

83 – 90 personer svarar på de olika alternativen. Tre elever svarade inte alls på hur de ville ha den planerade informationen. De kan ha gjort samma misstag som en elev som rådfrågade mig när den pappersbaserade enkäten fylldes i. Denna elev läste inte anvisningen tillräckligt noga och trodde därför att det på grund av fel kom samma fråga på nytt. För båda frågorna är det SMS som toppar tätt följt av intern-TV när det gäller oförutsedd information samtidigt som SMS och muntlig information är högst rankad för planerad information. För den planerade informationen klassas de skriftliga kanalerna något högre jämfört med svaren för den oförutsedda informationen. Detta gäller däremot inte intern-TV:n vars betyg går åt motsatt håll. Betyget sjönk från 7,6 till 4,7. För de fyra elever som anger att de ville ha noll SMS från skolan innan det kändes besvärande betygsatte två av dem SMS-alternativet till 9 när det gäller oförutsedd information. De andra två använder betyget 1 respektive 2.

Sista frågan i enkäten är vilka kriterier som är viktiga för en informationskanal. Här skiljer sig inte svaren åt särskilt mycket. Även här används en skala mellan 1-10 där ett är mindre viktigt och tio är mycket viktigt.

Tabell 5 Önskade kriterier för informationskanaler

Går att nå utifrån	Går att återfinna efter informationstillfället	Medger dubbelriktad kommunikation	Går att nå oberoende av tid	Finns samlad på ett ställe
8,4	8,1	7,9	7,7	7,3

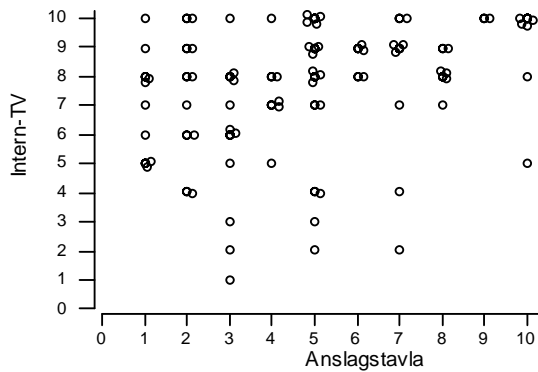
Svaren skiljer ungefär ett betygsteg, vilket framgår i tabell 5, och samtliga kriterier anses som ganska viktiga.

Det är också intressant att försöka se hur tillgänglighet och vanor påverkar. För detta har två av frågorna valts ut. Fråga 7 där eleverna anger hur ofta de läser e-post på det privata e-postkontot och e-post alternativet för fråga 20 där eleven anger hur lämplig denna kanal är för att ge planerad information.

Tabell 6 Elevers avläsning av privat e-post och deras omdöme om e-posts lämplighet för planerad information (n = 88)

	Flera gånger per dag	Dagligen	Flera ggr i veckan	Varje vecka	Varje månad	Aldrig
Antal svar	12	38	26	4	1	1
Medelbetyg	7,8	6,6	5,1	8,3	3	1

Först korskördes omdömet om e-post med avläsningen av e-posten. Hur ofta avläsning sker och ett positivt omdöme om e-post som lämplighet för planerad information korrelerar väl. Det är endast svaren för varje vecka som avviker men här är det endast fyra lämnade svar.

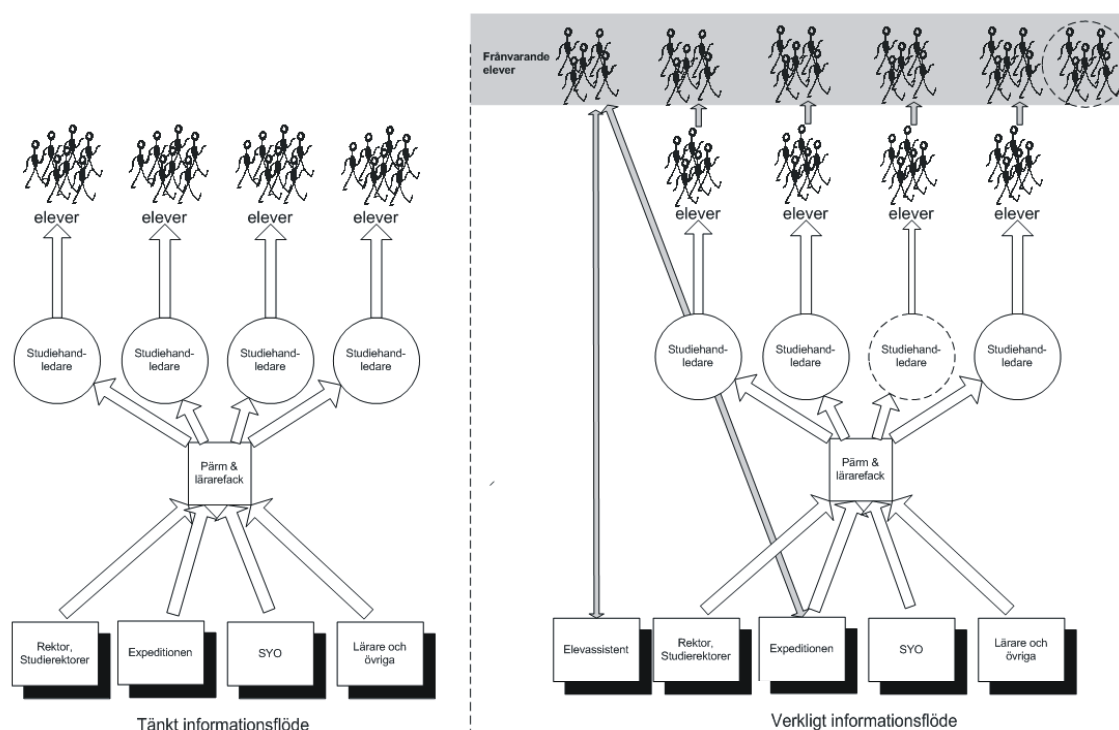


Figur 10 Jämförelse mellan elevernas omdöme på en tiogradig skala om intern-TV och anslagstavlor som ett lämpligt informationssätt för oförutsedd information (n=89).

När det gäller tillgängligheten har anslagstavlan och intern-TV:n i skolan valts ut eftersom de inte är placerade långt från varandra. Här kontrollerades svaren från den tiogradiga skalan mot varandra. Det är få som tyckte att anslagstavlan är en bra informationskanal men inte intern-TV:n. Däremot är det många som tyckte tvärtom och därför placerades majoriteten av svaren i övre vänstra delen av spridningsdiagrammet.

6. Diskussion

Många av eleverna på skolan tycker att informationsgivningen på skolan är dålig. Vid närmare undersökning visar det sig att den information eleverna ofta söker är av en ganska enkel karaktär. Det mesta handlar om frågor som rör schema, schema över lektioner, lärare, salar eller prov- och inlämningsdagar. Därför bör informationsflödet anpassas för att kunna förbättra denna del. Ett problem som eleverna upplever är när studiehandledningstillfällena ställs in och informationen inte kommer fram. Studiehandledarna upplever problem med att eleverna inte alltid är närvarande. För de elever som inte är på plats och inte kommer till studiehandledaren senare, frågar en stor andel sina kamrater vad som sagts. Här är det en stor horisontell kommunikation i skolan, precis som Larsson (2001) beskriver är en mycket vanlig kommunikationsväg.

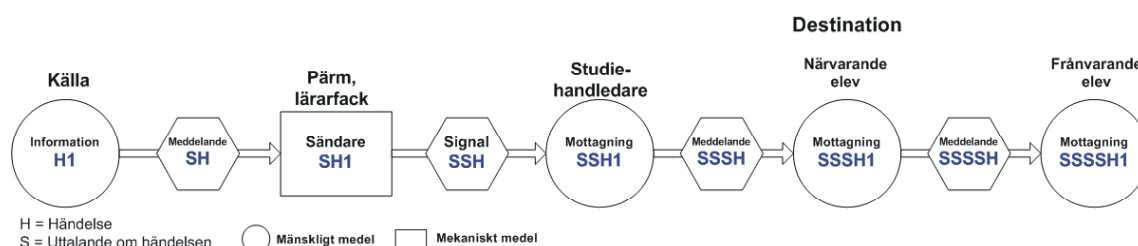


Figur 11 Planerat formellt flöde respektive verkligt informationsflöde i skolan.

Jag har i figuren ovan försökt skissa upp en väldigt schematisk bild över den tänkta informationsvägen i skolan och som visas i vänstra halvan av figur 11, och hur den verkligen sker enligt min uppfattning, i den högra halvan av figur 11. Figuren försöker inte på något sätt återge proportionen på flödet eller antal studiehandledare respektive elever. För informationsflödet i figur 11 är det den information jag kallar planerad information, det vill säga något som inte gäller de kommande dagarna. Idag finns det en stor informell kommunikationsväg mellan eleverna, denna kommunikationsform var den vanligaste informationskanalen vid jämförelsen i tabell 2. Frågan blir om denna ska utnyttjas eller minimeras. Enligt min synpunkt är det sistnämnda som bör eftersträvas för att minska störningarna i informationskedjan och för att ge eleverna en positiv bild av informationsgivningen i skolan. Detta eftersom eleverna idag litar alltför mycket på att någon kamrat sköter kontroll av elevfack och andra kanaler åt dem idag och detta inte alltid verkar fungera till fullo. Därför anser jag att genom ett effektivare informationsflöde uppnås en

högre verkningsgrad om fler elever nås av information direkt från utgivaren och härigenom ger dessa elever mindre anledning till att fråga sina kamrater, och indirekt missa någon information av vikt. Härigenom uppnås en positiv syn på skolans uppfyllande av sin informationsplikt.

De horisontella kommunikationsströmmar, som inte visas i figur 11, existerar på alla nivåer i skolan, mellan lärarna och mellan den administrativa personalen. Den informella kommunikation som går mellan eleverna kompletteras ibland med en mer formell informationssökning. Vissa av elever söker nämligen mer information på expeditionen eller hos elevassistenterna. Det finns också en grupp elever, inringat längst upp till höger som inte nås av informationen överhuvudtaget. Exempel på detta är den elev som klagade på att ingen information givits om stipendieansökan trots att detta visats på intern-TV:n under två månaders tid. Ytterligare ett problem i skolans informationsväg är studiehandledare med streckad cirkel. Dessa handledare ger antingen inte tillräckligt mycket information eller ställer in hela studiehandledningen vissa veckor. Det innebär ett minskat informationsflöde till de frånvarande eleverna.



Figur 12 Verkligt informationsflöde i skolan enligt Gerbners modell.

Informationskedjan vid studiehandledningstillfällena, innebär att informationen ges samlat av en källa, men innebär samtidigt att antalet led blir stort, vilket visas i figur 12 av att den frånvarande eleven har hela fyra uttalande om händelsen. Samtliga länkar kan här missa att vidarebefordra informationen och det innebär att sanningskvaliteten minskar, det vill säga informationen kommer inte fram som tänkt. Trots denna utökning av antalet sändare ger möten en hel del fördelar. De har en stor räckvidd om alla närvarar. Informationen kan målgruppsanpassas och selekteras. De ger också möjligheter till en dubbelriktad kommunikation, uppgifter kan samlas in och frågor kan ställas. Bristen i detta system är främst svårigheten att nå alla berörda elever, nå eleverna i tid och få dem till att ta åt sig information. Eleverna kan därför behöva ytterligare en kanal, som ger dem de viktigaste delarna av informationen från mötena.

Skolans informationspolicy glider från en inifrånstrategi till en utifrånstrategi som ger användarna möjlighet att söka efter information själva. Denna glidning har ännu inte kommit särskilt långt men flera steg i den riktningen har tagits. När det gäller att bedöma om detta är en riktig satsning måste en uppskattning av förändringsbenägenheten bland aktörerna i organisationen som ger ut information och deras målgrupp ske. Ur resultatet från enkätundersökningen och de kvalitativa intervjuerna kan elevernas förändringsbenägenhet uppskattas till ganska låg. Det är fortfarande det bekvämaste sättet att fråga någon. Att anteckna uppgifterna som eleverna får vid handledningstillfällena sker inte i någon större utsträckning. Gruppen av elever som är förändringsbenägna är dock inte obetydlig. En hel del verkar vara mogna att själv hämta information. För skolan som organisation är de inne i en förändringsfas men det är inte säkert att de fått med sig alla medarbetare, vilket kan skapa problem när det gäller att få en policy att följas. I det empiriska materialet återges många

exempel på de olika individuella lösningar som varje lärare använder och som eleverna först måste lära sig vilka dessa lösningar är och därefter anpassa sig till dessa.

Vid studien av skolan framgår det att intern-TV:n är ett centralt media för information. Meddelandens karaktär kan kategoriseras som hård information, det vill säga det är enbart saklig information som ges. Skolans uttalade policy om att endast akut information ska visas på skärmen kan ses hos hälften av meddelandena. För resterande halvan kanske andra kommunikationskanaler ska användas om policyn ska uppfyllas. Det är positivt att inget meddelande var inaktuellt. TV:n användes också till att använda två av de tre kommunikationsformer som finns, text och bild. Inget ljud används. Meddelandena som ges med denna kommunikationsform lämpar sig väl till att också publicera på hemsidan, vilket skulle öka tillgängligheten. Nackdelen med TV:ns budskap är det enorma informationsöverflöd som skapas, det är enbart en tredjedel av meddelandena som gäller för alla tusen elever. Tidsperspektivet för aktualiteten i meddelandena rörde sig om från samma dag till ett par månader framåt. Därför blir frågan om inte meddelandena ska delas upp på fler TV-apparater eller dataskärmar för att separera de olika meddelandena efter deras tidsmässiga giltighet. För de meddelandena som endast gäller en liten målgrupp på skolan behövs alternativa kanaler för att inte skapa ett onödigt stort överflöd av informationen till eleverna.



Figur 13 Informationskanalernas uppskattade betydelse idag och i framtiden.

Figur 13 visar betydelsen av informationskanalerna idag, vilket anges på Y-axeln. Genom respondenternas åsikt har dessa informationskanalers betydelse i framtiden försökt skildras på X-axeln. Det är ingenting idag i det empiriska materialet som tyder på att någon kanal kommer att minska i betydelse, förutom möjligtvis anslagstavlor. Intern-TV:n är också svårbestämd eftersom det egentligen är en bildskärm som visar ett powerpointbildspel och som lika väl kan ersättas av andra dataprogram för grafisk visning eller med andra sorters skärmtyper. Respondenternas samstämmiga berättelser om hur elektroniska medier i framtiden kan utnyttjas tyder på att det finns ett stort behov av nya informationskanaler. Om detta däremot innebär att övriga kanaler som används idag, relativt sett kommer att användas mindre när det gäller antal meddelande är svårt att avgöra. Litteraturstudien pekar på att informationsflödet totalt istället kan öka när nya informationskanaler införs och antalet meddelanden som sänds därför ökar. Jag anser att ledningen på skolan visar insikt för de problem som finns för dagens informationsflöde och skolan har därför börjat både utveckla

såväl informationskanalerna som att resonera i banor om policy och ansvar. En annan utveckling kan därför bli att antalet informationskanaler som används begränsas till ett fåtal.

Trots de positiva bilderna över Kunskapsnätet som återges av adb-kontorets hemsida, är användningen fortfarande på en låg nivå, vilket stämmer överens med tidigare undersökningar. Detta gör Kunskapsnätets e-postadress till en informationskanal med låg verkningsgrad till skillnad från den privata e-postadressen. Visserligen ökar användningen men många elever ser ingen anledning till att ha ytterligare ett e-postkonto att kontrollera. För att få eleverna att ta emot information på e-post eller söka information på hemsidan måste också tillgängligheten till datorerna öka. Två tredjedelar av eleverna trodde sig använda datorerna oftare vid en ökad tillgänglighet. I motsats till Kunskapsnätet var elevernas användning av mobiltelefon och privat e-post stor. Vissa tecken tyder på att de personer som inte använder sig frekvent av dessa kan ha kryssat i fel ruta. I så fall skulle dessa två medier idag ha en väldigt hög verkningsgrad.

Ingen av de kommunikationsvägar som undersökts har en hundra procentig räckvidd. Detta innebär att mer än en kanal måste användas om alla elever ska nås, vilket innebär nackdel med redundant information ur aspekten med informationsöverflöd. I nuläget verkar det vara enda alternativet för att nå samtliga elever. Däremot kanske informationsöverflödet kan minskas något om redundans inom varje kanal kan undvikas, här tänker jag främst på att både personal och elever kan ha flera e-postkonton och det är bara ett av dem som regelbundet kontrolleras. Väljs fel konto riskerar meddelandet inte att komma fram i tid. Denna risk, att skicka till ett konto som sällan avläses, kan minimeras genom att skicka meddelandet till alla konton eller att låta meddelanden på vissa konton automatiskt vidarebefordras till det kontot som används mest, något som därmed ökar verkningsgraden men också ger nackdelar i form av informationsöverflöd. Jämfört med tidigare undersökningar är datortillgången med uppkopplingsmöjligheter hemifrån högre, vilket jag anser är ett resultat från utvecklingen i samhället i stort. Inget tyder på att denna ökning av datortäthet ska avstanna och att vi därför inom en snar framtid kanske kan förvänta oss en nästintill hundra procentig tillgång av datorer hemma hos eleverna. Att styra eleverna och låta dem vänja sig vid ett media ökar också användningsfrekvensen, detta tyder den utveckling som skett för användningen av Kunskapsnätet.

En av de viktigaste faktorerna för en informationskanal är bekvämlighet. Det går direkt att hänföra till vad eleverna är vana vid att göra och hör till användarvänligheten i modellen över TAM. Intern-TV:n används inte av de elever som inte vill stå och vänta när meddelanden bläddras fram eller när de måste förflytta sig från ett annat våningsplan. Många elever går till expeditionen och frågar, vilket verkar bero på att detta är ett enkelt och bekvämt sätt, svaren kan ges direkt. Detta gäller också SMS som är ett uppskattat kommunikationssätt. Eleverna har alltid telefonen med sig och är vana vid att använda den. En majoritet av eleverna vill också få informationen snarare än att hämta den, oavsett för hur långt fram i tiden information gällde och som, enligt min mening, hör till bekvämlighetsfaktorn. Slutligen ökar tillgängligheten bekvämligheten, detta visas av den ökade datoranvändningen eleverna tror ska ske om datortillgången blir bättre. Ytterligare ett utslag av bekvämligheten visas av den elev som inte använder Kunskapsnätet på grund av ett för långt inloggningsnamn. Anpassningsmöjligheter måste därför finnas och användarvänligheten vara hög för att acceptans ska skapas för kanalen hos användarna, vilket är nödvändigt för att nå upp till den fulla potentialen hos de olika kommunikationsmedierna.

Eleverna är idag mogna för att nås med meddelanden via SMS men det är tveksamt om skolan är det. Utöver osäkerhet vad det innebär för kostnader att skicka SMS måste eleverna grupperas för att få rätt grad av selektivitet i meddelandena. Det gäller också att ange en policy för när SMS ska skickas och vem som får göra det. Tidsmässigt gäller det att snabbt sända meddelandet, efter det att någon händelse blivit inställd, för att meddelandet ska vara till någon hjälp för samtliga elever i gruppen. Det innebär att den som behöver sända ett meddelande snabbt ska kunna nå utrustning för sändning eller snabbt kunna nå den person som är ansvarig för dessa sändningar.

Något som ligger utanför ramen för denna uppsats men ändå är värt att reflektera över har samband med Strids (1999) påstående över om informationen behövs och om informationen löser problemet berör den informationen som måste ges ut akut av skolan. Det som irriterar eleverna mest är när informationen om inställda lektioner eller liknande inte når dem. Det går att se på intern-TV:ns budskap att många lektioner och skrivningar ställs in. Det bästa är därför givetvis att försöka minimera dessa tillfällen. Sjukdom är en orsak till att en lektion måste ställas in men beror lärarens frånvaro på andra orsaker, bör kanske prioriteten ligga högre på att lektionerna ska hållas och andra aktiviteter anpassas efter dessa tider. Detsamma gäller de inställda skrivningarna och ändrade skrivsalar, det kanske finns möjlighet att i högre grad finna metoder att minska dessa ändringar. Eliminera ändringarna är kanske en minst lika viktig faktor som en ökad information om dessa ändringar för att minska elevernas missnöje.

En annan reflektion berör den stora formella informationskanalen på skolan, studiehandleddningstillfällena, vilka har en stor potential att vara en bra kanal för skolan att nå ut med information till eleverna. För att få den till att fungera på ett riktigt sätt är det viktigt att höja närvaron av eleverna. Detta kan ske genom att minimera en del av de brister som påtalats. Genom en schemaläggning som inte skapar håltimmar före eller efter handläggningstillfället. Det är också viktigt att eleverna upplever att de varje gång får relevant information. Eftersom mängden information är ojämn måste det finns alternativ sysselsättning vid de tillfällen informationsmängden är liten.

6.1. Fortsatt forskning

För att ytterligare förstå de olika influenserna som påverka elevers användning av ett media hellre än ett annat bör dessa mätas. I exemplet med anslagstavlan och intern-TV:n i figur 10 ser man att två medier som är placerade jämte varandra och kan ge samma information uppskattas olika högt. Här är det inte tillgängligheten som styr utan andra faktorer. Jag kan bara spekulera i vad detta kan bero på, om det beror på att intern-TV:ns budskap känns mer uppdaterade och aktuella, om denna kanal innehåller mindre mängd irrelevant information eller att eleverna vant sig vid denna kanal. En fortsatt forskning kan ha som mål att mäta vilka dessa faktorer är och hur de kan utnyttjas för att ytterligare effektivisera informationsgivningen.

7. Slutsats

Den första forskningsfrågan löd: *Hur kan informationsflödet mellan aktörerna förbättras?* En viktig faktor för att reducera den dåliga stämpeln eleverna har givit utgivningen av information och förbättra informationsflödet mellan aktörerna är att samla den information eleverna mest efterfrågar på ett ställe. Det gäller därför att komplettera den befintliga schemainformationen med samtliga datum eleverna anser viktiga för dem, som prov, inlämningar och en beskrivning vad dessa inlämningar innebär. Dessa system måste uppdateras ofta, på daglig basis, precis som det sker idag med intern-TV:n. Om samtliga aktörer samlar de tidigare nämnda uppgifterna i ett centralt system måste det sedan skapas kanaler så att eleverna lätt kan nå denna information, både i skolan och utifrån. Här gäller det att skapa kategorier så att informationen kan sändas ut enbart till de berörda eleverna. Det är inte alla elever som främst ville ha informationen automatiskt, men de elever som ville det är i en stor majoritet. Från ett centralt system kan elevernas nås både med dagens teknik, som SMS och e-post, som i framtida teknologi där de båda nämnda teknikerna flyter ihop i samband med införandet av nya generationer mobiltelefoner. För att få en hög verkningsgrad krävs av mediet att det är en hög tillgänglighet och en hög acceptans för mediet hos främst mottagargruppen men till viss mån även sändargruppen.

En effektiv informationsgivning kräver också en tydlig informationspolicy och att det finns en ansvarig person för informationen. För att bli effektiv måste policyn både bli tydlig och bli förankrad bland personalen. Idag används de olika informationskanalerna i varierande grad baserat på individuella åsikter bland personalen. Detta kan kännas förvirrande för eleverna. För att vänja eleverna till att använda en informationskanal måste det, dels vara kontinuitet i informationsgivandet i kanalen, dels vara lätt för eleverna att veta vilken information som kommer genom denna kanal.

Studiehandledningstillfällena måste kompletteras med andra kanaler. Dels för att kunna erbjuda de elever som trots allt inte är närvarande en möjlighet att få information i efterhand, dels för att snabbt nå ut med meddelanden till eleverna för akuta händelser. I detta fall är tidsaspekten att få ut meddelandet en viktig faktor. För de akuta händelserna är det mest naturligt för eleverna att få dessa budskap via SMS. Samtliga elever, som svarade på enkäten, har en telefon som för en mycket stor majoritet är påslagen den mesta tiden. Detta medium passar därför bra för information som gäller samma dag och kan därför förväntas få ändå större betydelse i framtiden allteftersom telefonerna utvecklas. Ett annat alternativ när informationen inte är riktigt lika akut, några dagar framåt i tiden, är att använda sig av elevens privata e-postadress. Här nås över 90 procent av eleverna. Med en ökad tillgänglighet till datorer på skolan som kan användas av eleverna när de inte har lektion kan denna siffra troligtvis öka ytterligare. Eleverna kan ses som mogna att nås via elektroniska medier även om de ännu inte är mogna för ett renodlat användarinitiativ när det gäller informationsflödet. Parallellt med SMS och e-post kan informationen också ges på en intern-TV. Denna kanal lider idag av vissa brister som kan avhjälpas med hjälp av fler TV-apparater. Dels genom att låta dem finnas på fler platser i skolan, dels genom att se till att det finns flera apparater på varje ställe. På detta vis kan informationen delas upp i olika kategorierna och den trängsel av meddelanden som finns idag minskas.

Nästa fråga var: *Vilka kriterier krävs för en informationskanal i ett effektivt informationshanteringssystem?* För att skapa effektiva kommunikationskanaler i gymnasieskolan måste det först skapas ett grepp över helheten för informationsflödet. Det måste finnas en tydlig policy för hur informationen ska ges och en ansvarig ska utses för de

olika informationskanalerna. Redundanta vägar genom flera kanaler måste användas för att nå samtliga elever, vilket idag i princip endast sker för schemainformation. Dessutom måste information om dessa informationskanaler ges. Därefter kan följande kriterier ställas för kommunikationskanalerna:

1. De ska vara bekväma, det vill säga ha hög tillgänglighet och vara lätta att använda
2. De måste vara uppdaterade, vilket innebär att kanalen snabbt kan nås av sändaren för att skapa meddelanden och av mottagare för att lika snabbt kunna nås av informationen
3. De måste kunna målgruppsanpassas och därigenom kunna selektera mottagarna
4. De måste ge kortast möjliga väg mellan sändare och mottagare för att information inte ska försvinna eller förvanskas
5. De måste användas kontinuerligt för att få användare att acceptera den.

Ingen av kanalerna som används idag uppfyller samtliga punkter. Är tillgängligheten hög för en kanal utanför skolan, som för hemsidan, är tillgängligheten låg i skolan och tvärtom för de andra medierna. Intern-TV:n faller inom ramen för punkt två men brister istället i tillgängligheten. Sändaren måste för att använda denna kanal gå till expeditionen och mottagaren till entrén. Studiehandledningstillfällena är det som bäst uppfyller punkt tre så som kanalen används idag, när information ges på gruppnivå. Punkt fyra och fem passar in på ett flertal av de textbaserade kanalerna i skolan även om kontinuiteten i de olika medierna beror på vilken person det är som är sändare.

8. Referenser

8.1. Litteratur

- Ahlberg, Lisa & Håman, Björn (2001). *Effektivt lärande med IT-stöd*. Magisteruppsats vid Handelshögskolan i Göteborg.
- Allwood, Carl Martin (1998). *Människa – datorinteraktion. Ett psykologiskt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Andersson, Bosse (2003). *Virtuella lärmiljöer*. Myndigheten för skolutveckling. [Elektronisk] www.skolutveckling.se/skolnet/testplats/virtuella/larmiljoer.html 2004-02-05.
- Bark, Mats, Heide, Mats, Langen, Maria & Nygren, Else (2002). *Intranätboken – från elektronisk anslagstavla till dagligt arbetsverktyg*. Malmö: Liber.
- Best Practices for Improving Internal Communications (2004). *Pay for Performance Report*, Mar2004, Vol. 4 Issue 3, p10, 3p.
- Borghoff, Uwe M. & Pareschi, Remo (Eds.) (1998). *Information Technology for Knowledge Management*. Berlin: Springer Verlag.
- Carlsson, Anna & Widén, Nina (2003). *Informationslogistik i skolorganisation*. Växjö universitet, magisteruppsats, report 03026.
- Dahmström, Karin. (2000). *Från datainsamling till rapport – att göra en statistisk undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Davis, Fred D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, Sep89, Vol. 13 Issue 3, p318.
- Davis, Fred D., Bagozzi, Richard P. & Warshaw, Paul R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, Aug89, Vol. 35 Issue 8, p982.
- Dillman, Don A (2000). *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*. New York: John Wiley & Sons.
- Dillman, Don A & Christian, Leah (2002). *The Influence Words, Symbols, Numbers, and Graphics on Answers to Self-Administered Questionnaires: Results from 18 Experimental Comparisons*. [Elektronisk: http://survey.sesrc.wsu.edu/dillman/papers/single_space_fig_table.pdf]
- Easterby-Smith, Mark, Thorpe, Richard & Lowe, Andy. (1997). *Management Research – an Introduction*. London: Sage Publications.

- Erikson, Peter (2002). *Planerad kommunikation – Strategiskt ledningsstöd i företag och organisationer*. Malmö: Liber-Ekonomi.
- Fiske, John (1998). *Kommunikationsteorier*. Wahlström & Widstrand.
- Haythornthwaite, Caroline & Wellman, Barry (1998). Work, friendship, and media use for information exchange in a networked organization, *Journal of American Society for Information Science* 49 (12).
- Hu, Paul J. & Chau, Patrick Y. K. (1991). Examining the Technology Acceptance Model Using Physician Acceptance of Telemedicine. *Journal of Management Information Systems*, Fall99, Vol. 16 Issue 2, p91.
- Huang, Albert H. (2002). E-mail communication and supervisor-subordinate exchange quality: an empirical study. *Human Systems Management*, Vol. 21 Issue 3.
- Hård af Segerstad, Peder (2002). *Kommunikation och information – en bok om människans förmåga att tala, tänka och förstå*. Uppsala: Uppsala Publishing House AB.
- Högström, Anders, Bark, Mats, Bernstrup, Sofia, Heide, Mats & Skoog, Anneli (1999). *Kommunikativt ledarskap – en bok om organisationskommunikation*. Stockholm: Industrilitteratur AB.
- Kajlert, Lars (2001). The National Action Programme for ICT in Swedish Schools. *Educational Media International*, v38 n2-3 p111-18 Jun-Sep 2001.
- Karlsson, Jörgen & Pettersson, Daniel (2003). *Datorkommunikation mellan hem och skola*. Luleå: Luleå Tekniska Universitet.
- Klosterberg, Christina (2001). *Informationsbehov och IT-användning. En studie av högre chefers verksamhetsöverblick*. Växjö: Växjö universitet. Institutionen för samhällsvetenskap.
- Larsson, Larsåke & Ekström, Mats (2000). *Metoder i kommunikationsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Larsson, Larsåke (2001). *Tillämpad kommunikationsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Lundahl, Ulf & Skärvad, Per-Hugo (1992). *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*. Lund: Studentlitteratur.
- Martins, Luis L. & Kellermanns, Franz Willi (2004). A Model of Business School Students' Acceptance of a Web-Based Course Management System. *Academy of Management Learning & Education*, Mar2004, Vol. 3 Issue 1, p7.
- Mathieson, Kieren (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, Sep91, Vol. 2 Issue 3, p173.

- Orna, Elizabet (1999). *Practical information policies*. Haunt, England: Gower Publishing Company Limited.
- Orre, Göran & Palm, Lars (1995). Internkommunikation. I Larsson, Inger & Rosengren, Erik (red.). *Kommunikationens villkor*. Lund: Studentlitteratur.
- Patel, Runa & Davidson, Bo (1994). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Petersson, Sonia & Petersson, Krister (1992). *Internt. Om information och kommunikation i arbetslivet*. Bromma: Sakprosa Förlag AB.
- Reynolds, David, Treharne, Dave & Tripp, Helen (2003). ICT-The Hopes and the Reality. *British Journal of Educational Technology*, v34 n2 p151-67 Mar 2003.
- Sarbrough-Thompson, Marjorie; Feldman, Martha S (1998) Electronic mail and organizational communication: Does saying 'Hi' really matter? *Organization Science: A Journal of the Institute of Management Sciences*, Nov/Dec98, Vol. 9 Issue 6, p685.
- Strid, Jan (1999). *Internkommunikation inom organisationer, företag och myndigheter*. Lund: Studentlitteratur.
- Svårt plugga utan lärare (2004). Krönika i *Göteborgs-Posten* 2004-03-08.

8.2. Offentligt tryck

Gymnasieförordning (1992:394).

Göteborgs Stads skolplan 2001-2004.

Göteborgs Stads Utbildning budget 2004.

Göteborgs Stads Utbildning informationspolicy.

Göteborgs Stads Utbildning IT-strategi.

Göteborgs Stads Utbildning webbpolicy.

Lfp 94.

Projekt Infrabas. Svenska kommunförbundet & Delegationen för IT i skolan, ITiS, (2000). E-post –en pedagogisk baskunskap. Nr 3/2000. [Elektronisk: <http://www.lf.svekom.se/it/itochskola/pdf/e-post.pdf>. 2004-03-25].

Prop 2003/04:1.

Skollag (1985:1100).

Skolverket (2001/2002). *Information och kommunikation -nyckelfrågor i skola och barnomsorg*
Nationell kvalitetsgranskning på regeringens uppdrag. Skolverket: Nationell
kvalitetsgranskning av skola och barnomsorg 2001/2002.

8.3. Internetreferenser

<http://www.adb-kontoret.goteborg.se/>

<http://www.balansen.goteborg.se/>

<http://www.educ.goteborg.se/>

<http://www.goteborg.se/>

<http://www.lf.svekom.se>

<http://www.hjallboskolan.se/>

<http://www.skolutveckling.se/>

<http://www.watsonwyatt.com/>

Bilagor:

Bilaga 1 Stödfrågor vid intervjuerna:

1. Varifrån kommer informationen (aktörer), vilka kanaler används? Synpunkter på detta?
2. Hur distribueras information (kanaler) och till vilka (aktörer)? (hemsida, intranät, anslagstavlor, telefon, intern-TV, SMS, e-post, brev, muntlig, föreningar, tidning) (till en, till vissa, till alla) (brådskande, tidsberoende)
3. Finns det information som du vet att den finns, men som tar för lång tid att få fram?
4. Finns det information du tycker du borde få tillgång till men som du inte får i dagens läge?
5. Får du för mycket eller irrelevant information? Vad består den i så fall av?
6. Vet man vilken information som finns och var någonstans denna finns?
7. Finns det problem i informationsdistributionen? Vilka?
8. Vad upplevs som lätt att använda dagens distributionsteknik och vad upplevs som svårt?
9. Finns det några som inte vill använda vissa informationstekniker?
10. Är informationen anpassad efter dina behov?
11. Är informationen som kommer filtrerad?
12. Tycker du att den som behöver information får tillgång till den?
13. Raderas/ändras inaktuell information regelmässigt?
14. Finns informationen på rätt plats och i rätt form?
15. Hur mycket extra tid tillbringar du med att söka efter information på grund av olika svårigheter?
16. Kan du anpassa informationspresentationen efter dina behov, inte bara generellt utan även från gång till gång?
17. Används parallella kanaler för att sända information?
18. Finns det möjlighet att sända till flera samtidigt?
19. Finns det möjlighet att skicka filer och arkivera dessa?
20. Finns det information som bedöms viktigare än annan information?

Bilaga 2 Enkätformulär

Hej och välkommen till en undersökning om gymnasieelevers kommunikationsvanor och informationsbehov. Enkäten är till för att kunna förbättra den information som ges på gymnasieskolor och utförs som ett magisteruppsatsarbete på Institutionen för Informatik på Handelshögskolan i Göteborg. Enkäten är helt anonym och tar cirka tio minuter. Glöm inte att avsluta undersökningen genom att trycka på knappen *skicka* längst ner.

Först ber vi dig svara på ett par bakgrundsfrågor om dig själv:

1) **Kön:** Kvinna Man

2) **År:** År 1 År 2 År 3

Sedan ber vi dig besvara några frågor om vilken informationsteknologi du har tillgång till:

3) **Har du tillgång till Internet hemifrån:**

Ja, via bredband Ja, via modem Nej

4) **Hur ofta besöker du Internet från andra datorer än de i skolan:**

Nästan dagligen Någon gång per vecka En gång per vecka Någon gång per månad Aldrig eller nästan aldrig

5) **Hur ofta använder du datorerna i skolan:**

Nästan dagligen Någon gång per vecka En gång per vecka Någon gång per månad Aldrig eller nästan aldrig

Skulle din användning av datorer i skolan påverkas av en större tillgång till datorer utanför klassrummen i skolan:

Ja, jag skulle använda datorerna betydligt oftare
 Ja, jag skulle använda datorerna något oftare
 Nej, troligtvis skulle ingen ändring av hur ofta jag använder datorerna påverkas

6) **När det inte är lektion, hur anser du att möjligheten att använda en dator i skolan är**

Mycket god God Varken god eller dålig Dålig Mycket dålig

7) **Har du någon e-postadress som du använder utöver den du har fått i skolan:** Ja Nej

Om du svarade ja på denna fråga hur ofta kontrollerar du om du har fått några nya meddelande (har du flera e-postadresser ber vi dig svara för den du använder mest):

Flera gånger per dag Dagligen eller nästan dagligen Någon gång per vecka En gång per vecka Någon gång per månad Aldrig eller nästan aldrig

8) **Hur ofta kontrollerar om du fått nya meddelande till den e-postadress som hör till Kunskapsnätet i skolan:**

Flera gånger per dag Dagligen eller nästan dagligen Någon gång per vecka En gång per vecka Någon gång per månad Aldrig eller nästan aldrig

Om du svarade att du läser e-posten i Kunskapsnätet någon gång per månad eller aldrig eller nästan aldrig ange gärna orsaken till att detta sker så sällan:

9) Hur ofta använder du något av projektrummen som finns i Kunskapsnätet:

Flera gånger per dag Dagligen eller nästan dagligen Någon gång per vecka En gång per vecka Någon gång per månad Aldrig eller nästan aldrig

10) Har du tillgång till mobiltelefon: Ja Nej

Om du svarade att du har tillgång till mobiltelefon, hur ofta har du den påslagen utanför lektionstid:

Nästan hela min vakna tid Någon eller några timmar per dag Några gånger i veckan Några gånger per månad Aldrig eller nästan aldrig

11) Om du skulle få information från skolan, hur många meddelande i veckan kan du tänka dig att få innan det skulle kännas besvärande med för många meddelande:

via SMS kan jag tänka mig få meddelande per vecka innan det känns störande

via e-post kan jag tänka mig få meddelande per vecka innan det känns störande

Sedan ber vi dig besvara några frågor om hur du kan nås av information som berör dig:

När det gäller informationen som ges av skolan väljer vi att dela upp den i information från skolan som är aktuell för de närmaste dagarna, till exempel inställda lektioner, vilket vi kallar **oförutsedd information**. För information med längre aktualitet, som till exempel upplysning om kommande kurser, kallar vi för **planerad information**.

12) Information om oförutsedda händelser och som ges ut av skolan och gäller för en händelse under de närmaste dagarna, till exempel inställda lektioner, vill du då få informationen genom att:

- Informationen kommer automatiskt till dig, exempel genom SMS, e-post mm
- Du söker upp informationen själv, ex på skolans hemsida

13) Information om planerade händelser och som ges ut av skolan och gäller för händelser längre fram i tiden, som till exempel om kommande kurser, vill du då få informationen genom att:

- Informationen kommer automatiskt till dig, exempel genom SMS, e-post mm
- Du söker upp informationen själv efter att ha fått kunskap om var informationen finns, ex på skolans hemsida

14) På frågorna nedan ber vi dig att ange hur ofta du tittar på något av de olika informationsmedia som anges nedan. Hur ofta kontrollerar du om det finns information som berör dig på:

På anslagstavlor: Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

På intern-TV: Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

På skolans hemsida: Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

I schemapärm Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

I klassfack Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

Informationen som jag oftast söker efter är (ange gärna flera):

15) När du söker efter information hur ofta besöker du:

Expedition: Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

Lärarrum: Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

Studierektor: Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

SYO-konsulent: Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

Nätverkstekniker: Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

Eleassistent: Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka Varje månad Nästan aldrig

Frågar en skolkamrat Flera gånger/dag Dagligen Någon gång per vecka Varje vecka
 Varje månad Nästan aldrig

Informationen som jag oftast söker efter är (ange gärna flera):

16) För oförutsedd information som till exempel inställda lektioner, hur vill du då helst bli nådd (ange endast ett alternativ):

- Muntligt i skolsalen
- E-post
- SMS
- Anslagstavla
- Hemsidan
- Intern-TV

Annat sätt:

17) För att du säkert bli nådd av oförutsedd informationen från skolan vilka kommunikationsformer måste det då användas för att meddelandet säkert skall nå dig (flera alternativ får anges):

- Muntligt vid skolsalen E-post SMS Anslagstavlan Hemsidan Intern-TV

Annat sätt:

18) För att säkert bli nådd av planerad informationen från skolan vilka kommunikationsformer måste då användas för att att meddelandet säkert skall nå dig (flera alternativ får anges):

- Muntligt i skolsalen E-post SMS Anslagstavlan Hemsidan Intern-TV Skoltidning

Annat sätt:

19) Nu vill vi att du rangordnar de olika alternativen på en skala mellan 1 och 10 där ett är mindre bra och 10 är ett mycket bra sätt för dig att få information som berör skolan när det gäller information som händer under dagen eller de närmaste dagarna (oförutsedd information):

- Mycket bra Mindre bra
- Anslagstavlor 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 10

- E-post 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- Intern-TV 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- Skolans hemsida 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- SMS 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- Brev 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- Pärmar med informationsblad 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- Elevfack 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- Skoltidning 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- Muntligt vid möten 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- Besök hos skolans personal 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- Högtalarsystemet 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

20) Nu vill vi att du rangordnar de olika alternativen på en skala mellan 1 och 10 där ett är mindre bra och 10 är ett mycket bra sätt för dig att få information som berör skolan när det gäller information som gäller händelser längre fram i tiden (*planerad information*):

- Mindre bra
- Mycket bra
- Anslagstavlor 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- E-post 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10
- Intern-TV 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

Skolans hemsida 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

SMS 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

Brev 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

Pärmar med informationsblad 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

Elevfack 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

Skoltidning 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

Muntligt vid möten 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

Besök hos skolans personal 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

Högtalarsystemet 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10

21) Nu vill vi att du anger på en skala mellan 1 och 10 där ett är mindre viktigt och 10 är mycket viktigt. Med dubbelriktad information menar vi att det går att ställa följdfrågor samtidigt när svaren ges och diskutera dessa svar. Hur betydelsefullt anser du det är att informationen:

Mycket viktigt Mindre viktigt

Finns samlat på ett ställe 1 2 3 4 5 6 7
 8 9 10

Går att nå oavsett tid på dygnet 1 2 3 4 5 6 7
 8 9 10

Går att nå utifrån skolan 1 2 3 4 5 6 7
 8 9 10

Går att återfinna efter första informationstillfället 1 2 3 4 5 6 7
 8 9 10

Är dubbelriktad, dvs du kan ta kontakt och svar vid oklarheter 1 2 3 4 5 6 7
 8 9 10

22) Här tar vi tacksamt emot övriga synpunkter du har över information som utges från skolan:

Tack för din medverkan. Avsluta genom att klicka på knappen nedan:

Skicka

Bilaga 3 Meddelande till enkättagarna

Ärenderubrik:

Var med och ge din bild av hur information ska ges.

Löpande text:

Hej.

Jag gör just nu ett magisteruppsatsarbete på Institutionen för Informatik på Handelshögskolan i Göteborg. Detta arbete syftar till att få kunskap över hur gymnasieelever vill få den information som ges ut av skolorna. Jag är därför tacksam om även du vill vara med och ge din bild av hur detta ska ske. Underökningen, som är helt anonym, tar cirka tio minuter och finns på

<http://webb.informatik.gu.se/~a02jorg/Enkat/enkat.php> där du loggar in med användarnamn *anonym* och lösenord *******.

Om du av någon anledning väljer att inte svara på enkäten är jag ändå tacksam om du kan skicka e-post om detta till xxxxxx.se. Där behöver du inte motivera varför du inte deltar i undersökningen men detta svar ger mig värdefull information om hur många som har nåtts av detta meddelande. Samma adress kan du även använda om du har några andra frågor.

Tack på förhand

Jörgen Rosén

Påminnelsemeddelande:**Ärenderubrik:**

Påminnelse: Var med och ge din bild av information ska ges.

Löpande text:

Hej.

För dig som redan fyllt i enkäten ber jag bortse från detta meddelande och vill samtidigt tacka för er medverkan. För er ni som ännu inte fyllt i enkäten är jag tacksam om ni vil hjälpa mig med detta. Jag gör nämligen just nu ett magisteruppsatsarbete på Institutionen för Informatik på Handelshögskolan i Göteborg. Detta arbete syftar till att få kunskap över hur gymnasieelever vill få den information som ges ut av skolorna. Jag är därför tacksam om även du vill vara med och ge din bild av hur detta ska ske. Underökningen, som är helt anonym, tar cirka tio minuter och finns på

<http://webb.informatik.gu.se/~a02jorg/Enkat/enkat.php> där du loggar in med användarnamn *anonym* och lösenord *******.

Tack på förhand

Jörgen Rosén