



STATSKONTORET

Förvaltningsutvecklingsenheten

DATUM
2001-10-22
ERT DATUM
2001-04-09

DIARIENR
2001/202-5
ER BETECKNING
Ju2001/2898/D

Justitiedepartementet
103 33 STOCKHOLM

Utvärdering av kårvalet vid Umeå studentkår

Justitiedepartementet uppdrog 2001-04-09 åt Statskontoret att utvärdera användningen av Internetröstning vid studentkårsvalet i Umeå den 10-11 maj 2001.

I denna rapport (Internetlösning - en utvärdering av kårvalet i Umeå 2001:23) redovisas resultatet av utvärderingen.

Utvärderingen visar att Internetröstningen har haft begränsad betydelse för valdeltagandet men att metoden användes av en stor majoritet av de röstande. Säkerheten har varit godtagbar vid kårvalet, men säkerhetsproblemen är generellt av sådan art att Internetröstning inte kan rekommenderas för allmänna val med nuvarande teknik.

Internetröstning kan dock vara en lämplig metod för val och omröstningar där det inte ställs absoluta krav på fullständig säkerhet i alla delar av valprocessen. Statskontoret bedömer det möjligt att anordna kommunala folkomröstningar med Internetröstning som en kompletterande röstmetod vid sidan av brevröstning och vallokalsröstning.

Statskontoret föreslår att Lagen om kommunala folkomröstningar ändras så att det blir möjligt att använda Internetröstning.

Generaldirektör Knut Rexed har beslutat i detta ärende. Direktör Lars Dahlberg, chef för Förvaltningsutvecklingsenheten, organisationsdirektör Simon Andersson och adjungerad professor Tomas Ohlin, föredragande, var närvarande vid den slutliga handläggningen.

Enligt Statskontorets beslut

Lars Dahlberg

Innehållsförteckning

	Sammanfattning	7
1	Uppdraget	9
2	Valet vid Umeå Studentkår våren 2001	11
2.1	Önskemål om nya grepp	11
2.2	Förutsättningar för genomförande	13
2.3	Organisation av valet	15
2.4	Marknadsföring och information	16
2.5	Systemspecifikation	17
2.6	Upphandling av tekniskt system	19
2.7	Upphandling av information och reklam	20
2.8	Vald Internetlösning	21
2.9	Ekonomi	22
3	Umeå studentkårs uppföljning av valet	25
3.1	Uteblivet parti	25
3.2	Problem med DVC-koder	25
3.3	Andra tekniska problem	26
3.4	Erfarenheter från brevröstningen	27
3.5	Erfarenheter från Internetröstningen	28
3.6	Erfarenheter från vallokalröstningen	28
4	Genomförda utvärderingar	31
4.1	Informatikuppsats	31
4.2	Statsvetenskaplig uppsats	33
4.3	Nätburen undersökning	34
4.4	Valmanskårens erfarenheter och upplevelser	37
5	Säkerhet	41
5.1	Syfte	41
5.2	Avgränsning	41
5.3	Internetröstning från okontrollerade, friliggande klienter	42
5.4	Jämförelse med andra system	42
5.5	Övriga kriterier	43
5.6	Övergripande funktionell beskrivning av SIVS	45
5.7	Grundläggande säkerhetsmekanismer i SIVS	48
5.8	Utvärdering kring säkerheten	49
5.9	Potentiella problem	52
5.10	Övriga kommentarer kring säkerheten	53
5.11	Sammanfattande bedömning rörande säkerheten	54

6	Sammanvägd analys	57
6.1	Valhandlingens helgd	57
6.2	Valhemlighet och väljaridentifikation m.m.	58
6.3	Kombination av röstningsmöjligheter	60
6.4	Valdeltagandet och tillgängligheten	61
6.5	Organisation och informationsteknik	62
7	Åtgärder och förslag	65
7.1	Allmänna val och folkomröstningar	65
7.2	Dialog i anknytning till val och omröstningar	65
7.3	Kommersiellt deltagande	66
7.4	Den framtida utvecklingen	66
7.5	Förslag till åtgärder	67
Bilagor		
1	Uppdraget	71
2	SCB:s intervjuundersökning	77

Sammanfattning

Valet vid studentkåren i Umeå i maj 2001 har utvärderats på flera sätt.

- En lokal analys utfördes vid Umeå Studentkår.
- En nätburen direkt enkätundersökning anknuten till själva valet genomfördes.
- En informatikuppsats och en statsvetenskaplig uppsats skrevs vid Umeå Universitet med direkt anknytning till Umeåvalet.
- En omfattande intervjuundersökning utfördes av Statistiska Centralbyrån.

De olika analyserna kompletterar varandra, och innebär att en bred samlad erfarenhet finns tillgänglig från valets genomförande. Några av erfarenheterna är följande. Man kunde rösta med tre olika metoder: i valurna, per brev och med Internet. Denna ökade mångfald fick dock inget synligt genomslag på valdeltagandet, som minskade något jämfört med året innan. Detta blev fallet trots att Internet attraherade många väljare. En konklusion är att det behövs kompletterande motivskapande åtgärder för att ytterligare öka valdeltagandet.

Den ökade tillgängligheten genom möjligheten att utnyttja Internet för röstning upplevdes av deltagarna som viktig, men intervjuundersökningen i valmanskåren visade samtidigt att det fanns en viss oro för att säkerheten inte skulle tillgodoses.

I anslutning till valet fanns möjlighet att utnyttja ett diskussions- och samrådsforum på Internet. Detta forum kom dock att utnyttjas i synnerligen liten utsträckning.

Säkerheten kring användning av Internet var tillräcklig för detta val. Däremot kan det konstateras att säkerheten vid användning av Internetanslutna persondatorer för allmänna val är klart otillräcklig. Användning av Internet för allmänna val kan därför i nuläget inte rekommenderas. Däremot är användning av nätet för mer begränsade samråd och medborgarpaneler rimlig, då säkerhetskraven är lägre. Säkerheten kan också bedömas vara tillräckligt god för att genomföra försök med kommunala folkomröstningar. Sådana försök kräver dock lagändring.

Utvärderingen har uppmärksammat risken för otillbörlig kommersiell insyn i de demokratiska beslutsprocesserna, om man gör sig beroende av utomstående systemleverantörer.

Utvärderingen visar sammanfattningsvis att

- Internetröstningen har haft begränsad betydelse för valdeltagandet men att metoden användes av en stor majoritet av de röstande.
- Säkerheten har varit godtagbar vid kårvalet, men säkerhetsproblemen är generellt av sådan art att Internetröstning inte kan rekommenderas för allmänna val med nuvarande teknik.
- Internetröstning kan vara en lämplig metod för val och omröstningar där det inte ställs absoluta krav på fullständig säkerhet i alla delar av valprocessen, t.ex. kommunala folkomröstningar där Internetröstning bör kunna komplettera brevröstning och vallokalsröstning.

I rapporten föreslås att

- Regeringen tydliggör var myndighetsansvaret ska ligga för uppföljning och erfarenhetsförmedling rörande utvecklingen av eDemokrati.
- Lagen om kommunala folkomröstningar bör ändras så att det blir möjligt att använda Internetröstning.

1 Uppdraget

Justitiedepartementet uppdrog 2001-04-09 åt Statskontoret att utvärdera användningen av Internetröstning vid kårvalet vid Umeå universitet den 10-11 maj 2001.

Bakgrunden till uppdraget var att både Demokratiutredningen och Valtekniska utredningen år 2000 hade föreslagit att Internetröstning bör prövas på försök i exempelvis ett skolval. Även om antalet tänkta deltagare i ett riksomfattande skolval skulle vara väsentligt högre än i kårvalet vid Umeå universitet borde, enligt Justitiedepartementet, de allmänna förutsättningarna som gäller i kårvalet kunna tillgodose de krav på en försöksverksamhet med Internetröstning som de båda utredningarna angivit.

Inriktningen av utvärderingen angavs i direktiv enligt bilaga 1.

Statskontoret uppdrog i sin tur åt adjungerad professor Tomas Ohlin att vara projektledare. I projektgruppen ingick även István Orci, Statskontoret. Till projektet knöts en referensgrupp bestående av Vivan Nilsson och C-G Gustafsson, Valmyndigheten, Åke Grönlund, Umeå Universitet, samt Markus Hällgren, Umeå Studentkår.

2 Valet vid Umeå Studentkår våren 2001

2.1 Önskemål om nya grepp

Umeå studentkår representerar ca 11 700 studenter som läser vid samhällsvetenskaplig, humanistisk eller lärarfakultet.

Kårfullmäktige är Umeå Studentkårs högsta beslutande organ och väljs i allmänna proportionella val varje år i maj månad. Valet sker i en valkrets och mandatet fördelas i enlighet med den jämkade uddatalsmetoden. Väljarna har möjlighet att stryka kandidater från listorna.

Kårfullmäktige har totalt 31 mandat. Kårfullmäktige väljer i likhet med en kommun en styrelse som sköter den löpande verksamheten och verkställer beslut som fullmäktige fattar. En skillnad mellan kårstyrelsen och en kommunstyrelse är att bara majoriteten är ledamöter i kårstyrelsen, medan däremot företrädare för minoriteten har närvarorätt. Kårfullmäktige väljer varje år en valhämd vars uppgift är att genomföra nästa års val.

Många i studentkåren var överens om att det sätt som kårvalet bedrivits på var otillfredsställande. Alltför få personer hade röstat. Dessutom var valet dyrt, systemet kostade mycket per röst. Valsystemet hade därför diskuterats i kårfullmäktige under en längre tid. På fullmäktigemötet den 20 oktober 2000 gav fullmäktige därför kårstyrelsen i uppdrag att tillsätta en projektgrupp som skulle se över hur ett Internetbaserat kårval kunde se ut och komma med förslag om det fanns någon möjlighet att genomföra ett Internetbaserat val i maj 2001.

Målsättningen för valet i maj 2001 formulerades på följande sätt:

- Öka valdeltagandet från 11.5 till ca 17 %
- Utredda inställningen till ett val över Internet (säkerhetsmässigt samt symbolbetydelse)
- Utredda styrkor och svagheter med ett val över Internet
- Utveckla valprocessen
- Få fler aktiva i den demokratiska processen
- Nå ökad tillgänglighet för demokratidebatt

Genom ökad marknadsföring samt en utveckling av valprocessen var förhoppningen att valdeltagandet skulle stiga med upp mot 50 %. Valet skulle ge en indikation om huruvida det låga valdeltagandet berott på dålig tillgänglighet i valprocessen eller om det handlat om bristande väljarintresse.

2.2 Förutsättningar för genomförande

Projektet skulle vara både tekniskt och ekonomiskt genomförbart inom givna ramar. Det fanns företag som kunde erbjuda den teknik som eftersträvades. Ett mål var att kårvalet ej ekonomiskt skulle gå med förlust vilket förutsatte tillskott av externa medel. Projektgruppen ansåg att man kunde räkna med en sådan extern tillskottsfinansiering av projektet.

Projektgruppen rekommenderade att kårfullmäktige skulle fatta ett beslut om att ändra kårstadgarna i enlighet med det förslag som presenterades, vilket kunde göra det möjligt att genomföra ett Internetbaserat kårval i befintligt organisatoriskt system redan till våren 2001. Förslaget förutsatte att de finansiella förutsättningarna skulle vara klara. Det fanns naturligtvis en möjlighet att inte tillräckligt mycket kapital skulle komma in för att man helt skulle kunna finansiera ett Internetbaserat kårval. För att gardera sig mot detta blev förslaget att stadgeändringarna likväl skulle göras, och att det skulle bli valnämnden som skulle fatta det avgörande beslutet om genomförande eller ej.

På basis av tillgängligt underlag tog valnämnden den 15 mars 2001 positiv ställning. Valet våren 2001 skulle vara delvis Internetbaserat. Ansvar för hemsidan skulle vila på Umeå Universitets Datacentral (UMDAC), medan valurnefunktionerna via länk skulle hanteras på Safevotes datorer i USA.

Vilken skulle då bli skillnaden mellan det nya valsystemet och det gamla valsystemet? Val till kårfullmäktige hade tidigare genomförts med val i vallokal samt genom brevröstning. Val via Internet skulle vara ett komplement till dessa två befintliga sätt att rösta. Väljaren skulle ha full frihet att välja mellan de olika röstmodellerna: röst i vallokal, brevröst och Internetröst.

Det dittillsvarande tillvägagångssättet för kårvalet hade alltså inneburit att väljaren hade haft två alternativ: röstning i vallokal eller brevröstning. Val i vallokal hade varit möjlig under två dagar. De brevröstandes svarsförsändelser hade varit valnämnden tillhanda före valförrättandets avslutande den sista valdagen. Vid ankomst hade varje svarsförsändelse försetts med ankomstdatum. De brevröster som inom stadgad tid kommit valnämnden tillhanda hade kontrollerats mot röstlista. Om den brevröstande inte röstat i vallokal hade ytterkuvertet förstörts och det inre valkuvertet lagts i en plomberad valurna. Om den brevröstande också hade röstat i vallokal hade det öppnade ytterkuvertet med innehåll förstörts. Om flera brevröster inkommit från samma person så var den senast till studentkåren inkomma rösten giltig, och de övriga hade förstörts.

Det nya tillvägagångssättet skulle innebära tre alternativ:

vallokal
brevröstning
Internet.

Tillvägagångssätt för röstning i vallokal och brevröstning skulle bedrivas enligt redan existerande stadgar. Möjlighet till Internetröstning skulle ges under hela den tid då brevröstningen var tillåten. En Internetröst skulle automatiskt ha en högre prioritet än en brevröst oavsett ankomsttidpunkt. Motiveringen till detta var dels att Internetröstning generellt ansågs mer tillgängligt än brevröstning, dels att Internetröstning ansågs säkrare än brevröstning. En röst som avlagts i vallokal skulle ha högre prioritet än både Internetröst och brevröst oavsett ankomsttidpunkt. Om flera Internetröster skulle inkomma från samma person skulle den till studentkåren senast ankomma rösten vara giltig, och de övriga skulle förstöras.

Internetröstningen möjliggjordes från vilken uppkopplad dator som helst. Identifikationen skedde vid denna Internetröstning genom användning av en DVC kod samt de tre sista siffrorna i personnumret. Koden skickades alltså i förväg ut i brev till samtliga medlemmar av Umeå studentkår. Om ett brev skulle bli stulet måste tjuven ta reda på personnumret för att kunna rösta, en möjlighet som finns även i kårens traditionella valsysteem. När en röst är avlagd över Internet har varje röstande möjlighet att gå in i systemet med kod plus personnummer för att kontrollera att rösten är registrerad. Vad den röstande inte kan se är vad man röstat på. Möjligheten att rösta två gånger över Internet fanns eftersom man såg det som en rättighet att få ändra sin röst. Vidare fanns möjligheten att det tekniska systemet skulle falla just när en röst är lagd, utan att verifikationen har kommit tillbaka. På grund av osäkerhet skulle då kanske väljaren besluta sig för att rösta igen, men den här gången kanske på ett annat parti. Då skulle finnas möjlighet att spåra en specifik röst, men utan innehåll, till en viss person och därefter stryka den tidigare inkomna rösten.

Röstningstypernas prioritetsordning skulle alltså vara:

- 1 Röst i vallokal
- 2 Internetröst
- 3 Brevröst

Röstsammanräkningen skulle vara avslutad fyrtioåtta (48) timmar efter valförrättningens avslutande. Samtliga röster skulle sparas i ett år efter avslutat val.

Fullmäktige beslöt att inställningen till ett Internetbaserat val skulle analyseras genom en utvärdering och användning av en enkät med anknytning till

själva valsidan på Internet. När väljaren röstat klart och fått en verifikation på sin röst skulle hon gå ut ur systemet och in på enkätsidan.

2.3 Organisation av valet

Projektgrupp

Umeåprojektet syftade till att undersöka och genomföra ett kårval med Internetinslag. När initiativ till valet togs var själva ämnet tämligen oprövat. En projektgrupp bestående av ideellt arbetande studenter tillsattes, genom handplockning eller intresseanmälan. Under projektets gång kom medlemslistan i projektgruppen att ändras beroende på rådande förutsättningar. De studenter som kom att ingå i projektgruppen gick olika universitetsutbildningar: informatik, datavetenskap, systemvetenskap, ekonomi och statsvetenskap. Projektgruppen kom att bestå av sju personer över en varierande tid. Endast en av dessa personer var arvoderad på deltid. Stabiliteten i projektgruppen sviktade en aning på grund av att vissa medlemmar endast fanns med under en begränsad tid. Detta problem var inte på något sätt avgörande för projektarbetets utfall. Projektgruppen var aktiv från oktober fram till valets avslutande.

Projektgruppens uppgift bestod till en början av att skapa en bild av hur Internetröstning skulle kunna genomföras på ett säkert sätt. Projektgruppen hade inte till en början den kunskap som krävdes för att på egen hand kunna organisera och genomföra ett Internetval med fullgod säkerhet.

Projektgruppen inledde sitt arbete tämligen förutsättningslöst. Bland de övergripande frågor som man hade att ta ställning till, noterades följande:

- På vilket sätt är ett Internetbaserat kårval möjligt ur ett tekniskt perspektiv?
- Vilka tekniska problem finns med ett kårval som delvis äger rum via Internet?
- Vilka säkerhetsaspekter är relevanta?
- Är ett Internetbaserat kårval ekonomiskt försvarbart?
- Hur skall projektet finansieras?
- För att kunna genomföra ett Internetbaserat kårval, vilka principiella ändringar måste då ske stadgemässigt?
- Vilken tidsplan skulle gälla för valet?

Referensgrupp

Projektgruppen fick en referensgrupp knuten till sig som bestod av personer kunniga i ämnen som berör eDemokrati: informatik, statsvetenskap samt historia. Referensgruppen visade sig under arbetets gång vara nästintill

oumbärlig. Tiden för genomförandet förkortades och effektiviteten ökade mångfalt relativt till om projektgruppen allena genomfört specifikationer m.m. Aktuella frågeställningar kom direkt upp till ytan och kunde behandlas med korrekt infallsvinkel. Referensgruppen var emellertid endast ett rådgivande organ och därför lades inte så mycket reell tid ner. Två av de tre personerna arbetade direkt med eDemokratifrågor och var därmed införstådda med de diskussioner och frågor som krävde ställningstagande. Detta möjliggjorde att de relevanta frågorna ställdes och de intressanta perspektiven lyftes fram till såväl projektgrupp som systemleverantör. Referensgruppen kom att tillfrågas från och till under hela projektets gång.

Valnämnd

Valnämnden var den parlamentariskt tillsatta grupp som hade hand om kårvalet. Den utförde de praktiska sysslorna kring det ordinarie valet samt hjälpte till i den mån Internetvalet berörde nämnden.

Före valets genomförande ändrades stadgarna för Umeå studentkår för att möjliggöra ett Internetval. I stadgarna skrevs det in att valnämnden har beslutanderätt i frågan huruvida ett val ska genomföras över Internet från år till år. Att lägga beslutet på valnämnden ansågs vara en bra lösning eftersom man kan ändra valprocess beroende på rådande förutsättningar vad det gäller resurser, tid och intresse. Valnämnden var aktiv från och med februari 2001, vilket i efterhand visade sig vara alltför kort tid med hänsyn till det arbete som erfordrades. Valnämnden bestod av en heltidsarvoderad valnämndsordförande och en halvtidsarvoderad vice valnämndsordförande. De övriga var ideellt arbetande kårpolitiker.

2.4 Marknadsföring och information

Trycksaker

I en tryckt broschyr fanns information om hur valet skulle genomföras, vilka partier som kandiderade samt hur och var man kunde rösta. Broschyren kom att sändas ut i ett av två utskick till alla röstberättigade tillsammans med dokument för brevröstning.

Vidare trycktes affischer och flygblad, som distribuerades i regi av valnämnden på campus och andra studenttöta platser runt om i Umeå. Affischerna samt flygbladen kom att koncentreras till de två veckor då valet genomfördes.

Banderoller med texten "www.karval.nu" sattes upp på campus, för att locka intresserade till valsidan, och till att delta i valet.

Mycket information kom att föras fram genom Studenttidningen Vertex vilken distribueras till samtliga medlemmar i Umeå studentkår. Informationen bestod av dels partiinformation, dels information om själva valförfarandet.

Valsida på nätet

Valsidan kom att spela en central roll i marknadsföringen eftersom all information kunde samlas där på ett enkelt sätt. Utformningen av webbsidan stod reklambyrån Plakat för. Under projektets gång skrevs en uppsats i informatik (se avsnitt 4.1) som i stor utsträckning behandlade sidans användarvänlighet. Förslag om förbättringar som framfördes i uppsatsen kunde i många fall tas omhand innan valet påbörjades.

Valsidan innehöll förutom själva röstningsförfarandet och idé- och beslutsforum även information om bland annat säkerheten. Dessutom fanns information om kandiderande partier. Samtliga partier hade samma specifikation att rätta sig efter, ett visst antal tecken och en logotyp. Detta bidrog till att skapa en helhet på sidan samt att inte göra skillnad mellan partierna utifrån de resurser de hade att tillgå. Från valsidan kunde partierna sedan länka till en egen hemsida där studentkåren inte hade något inflytande över utformningen.

Pressbevakning

Pressbevakningen av valet var relativt stor. Det mesta av presskontakterna förmedlades genom kåren samt genom projektgruppen för Internetvalet. Bakgrunden till att projektgruppen hade en roll var att det bedömdes att valet i sig inte var av intresse för nationella medier, utan att det närmast var Internetanvändningen som var medieintressant.

Fem pressmeddelanden skickades med anknytning till olika händelser i samband med valet, men mycket av mediakontakterna uppstod på initiativ av medierna själva. Utöver tidningsreportage sändes två TV-inslag angående valet i Aktuellt 24 samt många radioreportage såväl nationellt som lokalt. Dessutom genomförde Utbildningsradion en filminspelning inför en dokumentärserie som skulle sändas hösten 2001.

2.5 Systemspecifikation

Projektgruppens första uppgift var att ta fram en systemspecifikation för Internetröstning. Kraven på ett Internetbaserat kårval skulle i så stor utsträckning som möjligt vara baserade på den Valtekniska utredningens förslag, som presenterats år 2000. De skulle omfatta följande:

Högst en röst från varje person skall registreras

Detta är uppenbarligen ett av de mest fundamentala krav som varje demokratisk församling måste ha på ett valsysteem. Det måste finnas ett system som gör att varje individ får en unik identifikation, så att ingen otillbörlig kan utnyttja en annans rösträtt. Vidare måste systemet bara registrera den senaste rösten som en person väljer att lägga. Det skulle alltså inte finnas någon möjlighet för en person att få mer än en röst räknad.

Det får inte finnas något sätt att koppla en röst till en specifik person

Liksom många andra demokratiska församlingar tillämpar Umeå Studentkår hemliga val. Detta hade gällt för de valsätt man haft dittills, och det skulle även gälla för det Internetbaserade kårvalet. Systemet måste registrera vem som har röstat men det skulle inte gå att få reda på hur denna har röstat.

Systemet måste skyddas mot obehörigt intrång

Det tekniska valsysteem skulle ha ett lämpligt skydd som omöjliggjorde att obehöriga kunde ta sig fram till, och manipulera, data. Den teknik som användes för kårvalet skulle på liknande sätt som de valsedlar som används i vallokaler behandlas med största noggrannhet. Det skulle inte finnas någon möjlighet för någon obehörig att ta sig in i databasen för att kunna manipulera valresultatet.

Systemet skall baseras på en känd och stabil teknisk plattform

Valsysteem skulle vara konstruerat på ett pedagogiskt lättförståeligt sätt så att alla enkelt kunde sätta sig in i hur man går till väga för att rösta.

Systemet skulle klara 15 000 röstande personer, som dessutom skulle kunna rösta mer än en gång. Studentkåren hade våren 2001 ca 11 700 medlemmar, och alla dessa skulle kunna rösta över Internet. UMDAC uppskattade att 70 % av alla studenter under våren 2001 hade tillgång till nätet.

De krav som ställdes var således:

- bara personer som har rösträtt skall kunna rösta
- det skall bara vara möjligt att rösta en gång
- valhemligheten skall vara absolut
- avgiven röst skall inte kunna ändras av annan
- systemet skall säkerställa en korrekt sammanräkningen av röster

Dessa krav sändes ut till företag som arbetar med relevanta valsystem.

Under arbetets gång var projektgruppen i kontakt med en rad olika företag som arbetade inom eDemokrati och som hade olika lösningar. Gruppen konstaterade att det fanns en sannolikt tillfredsställande teknisk lösning när det gällde säkerheten. Här skulle ett rimligt alternativ vara att tekniskt låta UMDAC övervaka valet. UMDAC skulle kunna erbjuda en säker förvaringsplats för de känsliga data som insamlades.

2.6 Upphandling av tekniskt system

På basis av tillgängligt bakgrundsmaterial genomfördes en upphandling av tekniskt system för valet.

Utgångsläget för systemet var att man skulle införskaffa ett billigt och enkelt system. I det första skedet övervägde man ACC (Academic Computer Club) på Umeå universitet samt olika IT byråer. De flesta visade intresse, men en naturlig brist i säkerhet existerade. I det senare skedet när finansiering visade sig finnas togs kontakt med företag som var specialiserade på olika valtekniska lösningar. Alla bedömdes utifrån de kriterier man satt upp.

Efter utredning kom man fram till några olika alternativa företag som kunde bli aktuella. Det är värt att notera att tidsbrist kom att råda i upphandlingsprocessen. De aktuella företagen var:

Votia

Votia hade nått ett erkännande inom eDemokrati i Sverige genom att genomföra rådslag i Kalix. Det första rådslaget handlade om Kalix stadskärnas utformning där de boende i kommunen fick lämna åsikter via nätet. Rådslaget kan jämföras med en rådgivande omröstning. Votia hade inte fokuserat på säkerheten i systemet i lika stor utsträckning som andra aktörer, varför de hade vissa problem att uppfylla de krav som ställts. Vidare kunde deras offert anses överstiga de resurser som studentkåren hade att tillgå.

Swedish Institute of Computer Science (SICS)

Något system från SICS fanns inte tillgängligt. Det avsågs, när det skulle finnas, bli fokuserat på Internetröstningssäkerhet. SICS bedömdes inte ha en färdig produkt till valet.

Vivarto/Safevote

Utgångspunkten för valsystemet handlade först och främst om att rösta. Man såg dock att Vivartos system, genom att det omfattade diskussionsforum, kunde fylla en viktig funktion som komplement till själva röstningsförfarandet. Vivartos system hade tidigare prövats i någon skala och det kunde vara intressant att undersöka om väljarna i Umeå skulle använda detta nya verktyg för involvering i den demokratiska processen. Vivarto var svensk representant för det amerikanska företaget Safevote. Safevotes system byggde tekniskt på att den röstande skulle använda ett så kallat DVC (Digital Vote Certificate (Safevotes patent)) med hjälp av vilket den röstande inte kunde spåras i efterhand. Man fann att offerten var relevant samt att de uppställda kriterierna kunde uppfyllas med vissa mindre modifieringar.

DVC-distributionen måste ske på ett säkert sätt så att inte oärliga personer skulle få tillgång till DVC-koderna. Det största problemet var att man måste se till att rätt person får rätt kod. Att använda ett vanligt tryckeri för förfarandet ansågs såväl besvärligt som ett slöseri med resurser. Kontakt togs med Posten. Posten kunde erbjuda att rekommendera alla brev till de röstande eller att skicka DVC-koden med deras E-brevs service. Alternativet med rekommendation av brev tvingades bli underkänt eftersom man hade begränsade resurser samt att tillgängligheten för den röstande skulle kraftigt inskränkas när personen tvingas lösa ut ett brev på Posten. Alternativet med E-brev var en bättre, billigare och tillgängligare lösning. E-breven användes redan av företag och myndigheter för att skicka känslig information och därför bedömdes säkerheten uppfylla Umeå studentkårs krav.

2.7 Upphandling av information och reklam

Därefter ägde upphandling av reklambyrå rum. Projektgruppen tog kontakt med fem olika reklambyråer och lade fram initiala specifikationer rörande vad sidan skulle innehålla. Kontaktade reklambyråer var: Paregos, PS Ponus, Helikopter reklambyrå, Producera reklambyrå samt Plakat reklambyrå. Valet föll på Plakat reklambyrå som uppvisade professionalism, hade bra lokalisering samt ett relevant bud. Plakat fick till uppgift att utforma valportalen samt valbroschyr, affischer och flyers.

På grund av tidsbristen blev offerthanteringen inte fullkomlig. Man tvingades ta hänsyn till såväl tid som resurser när man bestämde sig för vilka aktörer som var relevanta för att samarbeta med.

2.8 Vald Internetlösning

Här fokuseras på utförandet av den del av valet som stöddes av Internet. Valsidan placerades på en separat server hos Safevote/Vivarto. Valsidan hade flera delar:

Sida 1 – välkomstsida

Här fanns övergripande information om valet, hur det gick till, prioriteringsordningar, säkerhet, databehandling, hur sidorna förhöll sig till varandra samt hur man hittar rätt. Här presenterades även "samarbetspartners" – vilka parter som gjort hela projektet möjligt. Från denna sida gick länkar till alla de andra valsidorna.

Sida 2 – partiinformation

På denna sida hade partierna möjlighet att presentera sig själva och de frågor de driver. Informationen kom att bestå av ungefär samma information som presenterades i det utskick som i pappersform i förväg gick ut till alla studenter vid valet. En röd tråd i logik och upplägg följde genom alla delar av valprocessen. Från denna sida kunde även partierna länka till egen hemsida på egen separat server.

Sida 3 – debattsida

Från denna sida länkades till det Vivartosystem där det fördes debatt mellan de olika partierna samt röstberättigade personer. Endast de som var röstberättigade kunde skriva in kommentarer, övriga kunde endast se inlägg. Genom en funktion att kunna skriva in kommentarer och sedan utsätta dem för poängsättning var förhoppningen att den demokratiska aktiviteten skulle förstärkas.

Sida 4 – valsida

Denna sida innehöll själva valförfarandet. För att kunna logga in på sidan krävdes en DVC-kod på sex siffror/bokstäver samt de tre sista siffrorna i väljarens personnummer. Genom att sätta sin markering på något av de partier, som var uppräddade utan inbördes rang i slumpvis turordning och utan övrig information (och eventuellt stryka en eller flera kandidater), lade man sin röst. När valet var över fick man tillbaka en verifikation på att rösten var registrerad och man kunde logga ut ur systemet. Från sida 4 kom man sedan till en enkät kring inställningen till valet. Syftet med denna enkät var att direkt samla in statistik, bl a för att kunna användas i en eventuell senare fortsatt utveckling av valet.

2.9 Ekonomi

En planering av relevanta utgifter och intäkter gjordes. De totala kostnaderna skulle med nödvändighet hållas begränsade.

Utgifter

Personalkostnader

Denna post skulle inbegripa lön till ansvarig utvärderare, projektledares arvodering, valansvariga, valförrättare samt stödarvodering till projektledare. Kostnaderna för projektledares arvodering fanns redan, valansvariga skulle börja arbeta ca en månad före valet. Valförrättare skulle arbeta under själva valet, dvs. två dagar. Utvärdering skulle eventuellt bekostas i särskild ordning.

Systeminköp

Kostnad för inköp av system. Detta skulle äga rum när man fått till stånd lämpligt avtal samt kapital inkommit. Beräknad tidpunkt 10 feb 2001.

Valutskick

Utskick med information samt identifikationer till samtliga medlemmar i Umeå studentkår. Utskicket skulle göras ca en månad före valet. Arbetet skulle påbörjas i början av mars 2001.

Inköp av nödvändigt material

Detta skulle avse en allmän utgiftspost som främst kunde täcka upp behov av portabla datorer vid röstlokal. Sex datorer skulle krävas. Dessa planerades bli inköpta före valet (i början av mars 2001)

Konsultkostnader

Detta skulle avse kostnader för produktion av hemsida, teknisk konsultation, framtagning av testprogram för systemet. (Påbörjades i mitten av feb. 2001)

Marknadsföring

Detta skulle omfatta annonser i dagspress, affischer, flyers, banderoller m.m. för att uppmärksamma Umeå studentkårs medlemmar på vad som komma skulle. (Påbörjades ca en månad före valet, i början av april 2001)

Resor

Denna post ansågs nödvändig för att kunna träffa berörda personer och föra diskussioner kring projektet. Kostnaderna skulle främst avse projektgruppen och i mindre omfattning referensgruppen. (Utgifterna antogs uppstå löpande under projekttiden.)

Lokalkostnader

Denna post skulle avse kontorskostnader samt kontorsmaterial. (ca 20 m², löpande under projekttiden).

Övrigt

Här avsattes en ekonomisk buffert för oförutsedda händelser. Denna skulle kunna vara lämpad för att täcka kostnader som skulle kunna uppkomma allt eftersom arbetet skulle fortgå.

Intäkter

Umeå studentkår

Umeå studentkår är en ideell förening vars intäkter kommer från obligatoriska kåravgifter. Därför antogs att förutsättningar att därifrån bidra ekonomiskt till detta projekt vara små. Man förlitade sig på externa bidrag för att kunna genomföra det Internetbaserade kårvalet. Bidraget från studentkåren kunde röra främst tid och lokal.

Umeå universitet

Projektgruppen hade indikationer om ett bidrag från Universitetet. Ett sådant bidrag kom att tilldelas.

Umeå kommun

Man hyste förhoppning om att Umeå kommun skulle kunna gå in. Så skedde.

Övriga bidragsgivare

KK Stiftelsen skulle kunna ha en framträdande roll i detta projekt som tänkt finansiär, detta på grund av den samhällsnytta som detta projekt bidrar med. Projektet ansågs förenligt med syftet för stiftelsen.

Regeringen (Justitiedepartementet) hade visat intresse för projektet, särskilt med hänsyn till den testarena som projektet skulle kunna utgöra. Båda dessa bidragsgivare inkom med finansiellt stöd.

Därmed kom kostnader och intäkter att väga jämnt. Omslutningen blev 540.000 kronor.

3 Umeå studentkårs uppföljning av valet

Kårvalet i Umeå 2001 kom att bli ett i förhållande till den inledande planeringen relativt stort projekt. Det är i sådana sammanhang ytterst sällsynt att inte problem av olika slag uppstår, och Umeå var inget undantag. De problem som uppstod var av varierande karaktär, några mer allvarliga än andra. De olika erfarenheter som sammanställts av Umeå studentkår redovisas nedan.

3.1 Uteblivet parti

Under 2000 års kårval vid Umeå studentkår ställde nio partier upp. Av dessa nio partier var endast fyra ”partipolitiska”. Två av de mindre partierna fick under 2000 års val inte tillräckligt med röster för att bli tilldelade mandat. Ett tredje parti representerade främst 2500 av medlemmarna som under 2000 års kårval fick fem mandat av 31. Vid 2001 års val ställde sex partier upp, och av dessa var tre partipolitiska. Ett av partierna som inte ställde upp var ovannämnda sektionsparti – ett parti som främst företrädde lärarstudenternas intressen – vilket medförde att en del av röstpopulationen skulle kunna antas ha tappat en klar röstidentifikation¹.

3.2 Problem med DVC-koder

Röstberättigade

Varje röstberättigad skulle inför röstandet tilldelas en unik DVC-kod. För att kunna generera de personliga DVC-koderna till de röstberättigade behövde röstlängden fastställas. Röstberättigade personer var de som betalat sin kåravgift före ett visst datum. Diskussioner kom att föras med personer som hävdade att de var röstberättigade utan att ha betalt avgiften i tid. Dessa diskussioner var onödiga eftersom de kunnat undvikas om utförligare information funnits att tillgå.

Utländska studenter

Utländska studenter har inte samma typ av personidentifikation som svenska studenter. De utländska studenterna fick DVC koder byggda på deras svenska motsvarighet. Då de utländska studenterna inte använde den svenska motsvarigheten kom problem att uppstå när de försökte rösta. Själva röstningen blev möjlig men inte på ett sätt som helt kunde tillfredsställa de utländska studenternas specifika behov.

¹ Det visade sig senare att valdeltagandet bland studenterna i lärarfakulteten blev lägre än i valmanskåren i stort.

Felaktiga adresser

11 699 personer var röstberättigade, och till samtliga dessa individer utsändes valinformation samt DVC-kod i två separata utskick. Ungefär 100 brev kom i retur på grund av felaktigt inrapporterad adress i Umeå studentkårs medlemsregister. Information om valet fanns att tillgå via andra marknadsföringsåtgärder, vilket kan anses ha täckt upp den största delen av de förlorade studenterna. De som förlorat eller inte mottagit sin DVC-kod eller annan information kunde vända sig till studentkåren eller till någon av de sex vallokaler för att få information eller för att rösta. Röstningen kunde då genomföras genom att personnumret användes. Personnumret kopplades då samman med ett för valförrättaren okänt DVC (den röstberättigades egna DVC) och därmed kunde röstningen genomföras.

Två DVC-koder i samma brev

Ett allvarligt tekniskt fel uppstod vid produktionen av DVC-koderna på Posten AB. Problemet bestod av att kuverteringsmaskinen i några fall bifogades två DVC-koder i samma kuvert. Detta problem uppstod under år 2000 enligt uppgift från Posten AB 72 gånger på 350 miljoner brev. Sannolikheten för att problemet skulle uppstå var därför låg.

3.3 Andra tekniska problem

Fel på röstsidan

Röstsidan visades i vissa fall inte som den borde. Enligt Safevote uppstod detta problem på grund av den kraftiga krypteringen. Problemet kunde åtgärdas genom att den röstande uppdaterade sidan. Den röstande kunde fortfarande rösta med brev eller i vallokal vilket medförde att röstningsmöjligheten fortfarande fanns kvar för den problemdrabbade. I webbenkäten i slutet av valproceduren svarade cirka 50 % att de inte upplevt något problem med röstningen eller med röstsidan i stort.

Fel vid vallokalsröstning

Två personer fick upp en tom sida när de försökte rösta i vallokal (även personhanteringen i vallokalen var datoriserad). Detta medförde att de inte fick rösta. Vad som hade hänt i systemet var att personerna i fråga hade blivit verifierade för att rösta, men en felaktig sida visades och därför fick de inte tillåtelse att rösta. Eftersom verifikationen skedde vid det första tillfället kände systemet av att de redan registrerats som röstare, och därmed fick de

inte rösta.² Problemen som uppstod löstes genom att personerna i fråga röstade men de fick behålla sina kuvert. När man senare räknade ihop rösterna och de fysiska vallokalsrösterna skiljde med två röster från de vallokalsröster som fanns i systemet hämtade man in de två "förlorade" rösterna, och därmed stämde antalet.

Inknappning av vallokalsröster

En miss i kommunikationen mellan projektgruppen och Safevote medförde att vissa problem uppstod med registreringen av vallokalsrösterna. Vallokalsrösterna skrevs för hand in i systemet efter att röstningen avslutats. Man tvingades använda samma koder för samtliga röster vilket medförde att alla relevanta siffror inte överensstämde med varandra. Problemet kunde åtgärdas efter en viss tid. Samma system användes vid inknappningen av brevrösterna. Brevrösterna knappades in med olika koder och led inte av samma problem, samtliga siffror överensstämde. Problemet härstammade därför inte från systemet utan berodde snarare på en praktisk lösning av ett mindre problem.

3.4 Erfarenheter från brevröstningen

Brevröstningen till kårvalet ägde rum mellan den 27 april och den 10 maj i enlighet med bestämmelserna i stadgarna. Alla röstberättigade fick brevröstningsmaterialet hemskickat före den 27 april. Med materialet följde en valsedel, en lista över alla som kandiderade i valet, ett valkuvert från Riksskatteverket (samma typ som används vid "riktiga" val) och ett ytterkuvert som var förfrankerat.

Nytt för 2001 var att ytterkuvertet hade ett annat utseende där man skulle markera sin DVC-kod och de tre sista siffrorna i sitt personnummer. Detta gjordes för att kunna identifiera vem som hade röstat innan rösten räknades.

En kvantitativ slutsats kunde här dras av brevröstandet. Ställd prognos stämde, det var en klart mindre andel röstande som använde sig av brevröstning i detta val än i föregående val.

² Detta skulle ha kunnat åtgärdas genom att det skulle krävas av valarbetarna en verifikation att de mottagit meddelandet att den röstande är berättigad/inte berättigad, och att först därefter verifikationen skulle vara slutförd.

3.5 Erfarenheter från Internetröstningen

Internetröstningen ägde rum under samma tid som brevröstningen, nämligen mellan den 27 april och den 10 maj kl 23.59. Internetröstningen blev en klar framgång på så sätt att många använde sig av Internet för att rösta.

För att rösta via Internet behövde man klicka på ”rösta” på valets hemsida, för att bli förflyttad till en speciell röstsida. Denna hade samma utseende som valsedeln och man kunde både stryka kandidater och rösta blankt. När rösten väl var lagd hade man möjlighet att kontrollera att rösten var registrerad, dock kunde man naturligtvis inte se vad man själv, eller för den delen någon annan, hade röstat på.

Det fanns studenter som hade vissa problem med Internetröstningen. Flera av dessa problem grundades sig på den kraftiga krypteringen, dock fanns möjlighet att kunna rösta i vallokal eller med brev.

3.6 Erfarenheter från vallokalröstningen

Vallokalsröstningen ägde rum under två dagar, den 10 och 11 maj, och till skillnad mot tidigare år fanns det färre vallokaler denna gång. Totalt under valet fanns det sex vallokaler runt Campus, att jämföra med åtta vallokaler föregående år. Varje vallokal var öppen i sju timmar. De öppnade och stängde med en halvtimmes fördröjning, vilket innebar att det gick att rösta totalt 8 timmar varje valdag.

Varje vallokal var hela tiden bemannad av tre valförrättare varav två inte fick vara valbara från samma parti. I en av vallokalerna uppstod problemet att två valförrättare var valbara från ett och samma parti vilket ställde till problem när den tredje skulle ta paus (det var tillåtet för någon enstaka att lämna vallokalen under förutsättning att två fanns kvar). Detta kunde dock lösas genom att någon från valnämnden därvid tog plats i vallokalen.

Varje vallokal hade en dator med vilken valarbetarna matade in den röstberättigades tre sista siffror i personnumret och DVC-koden. Om en individ inte var röstberättigad eller redan hade röstat i en annan vallokal nekade systemet då denne att få rösta. Om systemet godkände väljaren fick denne en valsedel och ett valkuvert och kunde bakom en skärm rösta hemligt. Rösten stoppades därefter av valförrättaren ner i en valurna.

En vallokal blev ogiltigförklarad under en dag på grund av den mänskliga faktorn. Valarbetaren i fråga följde inte anvisad procedur och därför fick en person som inte var röstberättigad lägga ner sin röst i lådan. Eftersom det inte fanns något sätt att veta vilken specifik röst det var förverkades hela lådan (som innehöll åtta röster).

Erfarenheterna från vallokalröstningen var – jämför dock ovan - att det hela i stort sett hade fungerat tillfredsställande.

4 Genomförda utvärderingar

Tidigt under projektet inbjöds intresserade studenter att skriva uppsatser inom relaterade ämnen. Två uppsatser skrevs, en uppsats på D-nivå inom Institutionen för Informatik³ med inriktning på användbarheten på webbsidan, samt en uppsats på C-nivå inom Institutionen för Statsvetenskap⁴ rörande demokrati via Internet.

I direkt samband med Internetröstningen hade den röstande möjlighet att besvara ett enkelt nätburet formulär, bestående av fem frågor av olika karaktär. Svaren kan ha påverkats av att de som använde sig av Internet och besvarade formuläret sannolikt hade ett visst intresse av Internetröstning. Frågorna utformades av Åke Grönlund och Lars Andersson på Institutionen för Informatik vid Umeå universitet, i samråd med projektgruppen och referensgruppen för Internetkärvalet.

Statskontoret uppdrog åt SCB att genomföra en telefonintervju med ett urval av de röstberättigade kårmedlemmarna i Umeå. Intervjuerna genomfördes efter valet i slutet av maj och början av juni. Ansvarig för undersökningen vid SCB blev programmet för Konsumtion, Opinion och Medborgarinflytande inom avdelningen för Befolknings- och välfärdsstatistik. Intervjuerna genomfördes av SCB Intervju.

4.1 Informatikuppsats

Att genomföra ett val över Internet ställer höga krav på ett enkelt och praktiskt förfarande samt en enkel ingång till intressant och relevant information på webbsidan. En användbarhetsundersökning är därmed intressant. Den aktuella uppsatsen skrevs i direkt anslutning till valets förberedelser. Nedan redogörs för de mest intressanta slutsatserna.

Författarna till uppsatsen pekar på tre viktiga mål med ett användbarhetstest. Först och främst bör det klargöras vad som krävs för ett bra användargränssnitt. Vidare ska testet belysa designens påverkan på individen. Testet ska även svara på specifika problem och de negativa aspekterna för en viss design.

Undersökningen gjordes såväl kvalitativ som kvantitativ. De kvalitativa aspekterna utgjordes av själva användartestet av sidan samt intervjuer med respondenterna. De kvantitativa inslagen bestod av enkäter före och efter

³ Andreas Fredberg och Markus Thunberg: *www.karval.nu – A usability evaluation of the Umeå student union voting web site.*

⁴ Ann-Catrin Nilsson: *Internet och demokrati.*

testet som speglade respondenternas åsikter. Själva användartestet utgjordes av olika uppgifter och scenarios som respondenterna skulle lösa. Tre scenarios och åtta uppgifter fördelades systematiskt mellan de fjorton försökspersonerna. Åtta av försökspersonerna kom att genomföra själva röstningsförfarandet, och det gick enligt författarna till uppsatsen att dra vissa slutsatser och se mönster i förfarandet.

Respondenterna kom att peka på vissa fel och brister på sidan som skulle kunna orsaka problem för en presumtiv röstande. Vissa rubriker, stora textblock, ej konsistent färgning av länkarna och brister i den engelska versionen av sidan visade sig orsaka problem. Rubrikerna var i vissa fall ottydliga, ”rösta” samt ”valinformation” kom att förväxlas och därmed orsaka visst huvudbry för respondenterna. Innan valet genomfördes ändrades rubrikerna så att dessa skulle bli tydligare. Stora textblock med mycket information ansågs göra sidan svårnavigerad och svåröverskådlig. Innan valet påbörjades lättades sidan upp med fler förklarande rubriker som tydligare förklarade innehållet i de olika textblocken. Färgningen av länkarna ändrades innan valdagen till en och samma färg. Den engelska versionen hade vissa problem med otillfredsställande länkning mellan olika dokument och sidor, detta ändrades så snart det kom till projektgruppens kännedom.

Problem med röstningsförfarandet utgjordes av att det var svårt att veta var i röstningsproceduren den röstande befann sig, otillräcklig information om partierna och kandidaterna, missförstånd kring strykning och preferensröstning och otillräcklig information om röstningsförfarandet i själva röstningsproceduren. Det främsta problemet gällde orienteringen på sidan. Fredberg och Thunberg föreslog därför att orienteringen på sidan underlättas genom att man inför sidnumrering, exempelvis 1 av 7 osv. Av tidsbrist kunde inte detta genomföras före det att Umeås kårval genomfördes. Informationssidan och röstningen var utformad på så sätt att den röstande fick information om partierna på själva kårvalssidan, medan röstningsproceduren låg på en annan sida. Sidan med röstningsproceduren var ren från annan information och ytterligare fönster för att inte förvirra den röstande. Erfarna Internetsurfare skiftade mellan den underliggande ”karval.nu” och röstningssidan medan den oerfarna upplevde problem med informationen. Fredberg och Thunberg föreslog att man lägger in ytterligare information även på röstningssidan, vilket skulle vara möjligt men inte gjordes på grund av tidsbrist. Strykning och preferensröstning kom att blandas ihop under försöket. Information om vad som gällde fanns att tillgå på många olika informationsplatser, däribland själva strykningssidan.

Ett annat problem var att hitta www.karval.nu/roster där den röstande kunde kontrollera att rösten var mottagen. Detta åtgärdades genom att länken lades ut på den första sidan under ”karval.nu” innan den aktiva röstningen påbörjades.

Viss osäkerhet kom att uppstå när en certifikatverifikationssida dök upp i början av röstningsförfarandet samt när respondenten omdirigerades till en annan webbsida för själva röstningssekvensen. Respondenterna upplevde det även vara problem med att röstningsförfarandet inte kunde lämnas under pågående röstning på ett säkert sätt samt att designen mellan de två sidorna, karval.nu samt själva röstningssidan inte överensstämde fullt ut.

De flesta av problemen som uppmärksammades kunde åtgärdas innan själva valet påbörjades. Andra problem som på grund av tidsbrist inte kunde åtgärdas kan naturligtvis ändras i efterhand. Fredberg och Thunberg ansåg att sidans funktionalitet var god men att vissa ändringar skulle förbättra helheten. Vidare föreslog Fredberg och Thunberg att marknadsföringen för själva sidan och valet skulle anpassas för såväl nybörjare som erfarna surfare.

4.2 Statsvetenskaplig uppsats

Valet över Internet syftade främst till att öka valdeltagandet och att främja demokratin inom Umeå studentkår. En uppsats skrevs av Ann-Catrin Nilsson, studerande vid Institutionen för Statsvetenskap vid Umeå universitet.

Nilssons uppsats syfte var att studera huruvida demokrati via Internet är önskvärd och möjlig och vilka hinder som kan finnas vid ett genomförande. Uppsatsen hade såväl kvalitativa som kvantitativa inslag. Den byggde på intervjuer med kårpolitiker på Umeå studentkår angående deras åsikter kring ett Internetval, samt på enkäter riktade till presumtiva röstare, främst statsvetenskapsstuderande. Undersökningarna genomfördes innan själva valet påbörjats.

De tre kårpolitiker som tillfrågades representerade olika partier vid kåren. Två av de svarande såg tekniska hinder som något stort medan en av respondenterna inte såg tekniken utan själva införandet som det huvudsakliga problemet. De fördelar som främst uppmärksammades var enkelheten och tillgängligheten till valet om än det huvudsakliga demokratiska problemet inte ansågs ligga i själva förfarandet utan snarare intresset och engagemanget för de kårpolitiska frågorna. De svarande var överens om att ett ökat valdeltagande är bra, men att det inte är ett egensyfte. En medvetet lagd röst kan representera mer än en slarvigt lagd röst. Ett eventuellt ökat valdeltagande troddes främst kunna bli en följd av den uppmärksamhet och den marknadsföring som kretsade kring valet. Politikerna ansåg att en röstande främst röstar på grund av en vilja att påverka, inte för att valet är extremt lättillgängligt. Kårpolitikerna ansåg att intresset och kunskapen om politiken på kåren skulle ökas innan själva beslutsprocessen kunde flyttas ut på nätet.

78 studenter kom att svara på enkäten kring deras inställning till ett Internet-val med utgångspunkt i Umeå studentkårs kårval. Enkätsvaren pekade på ett ökat valdeltagande, 53,8 %.⁵ Siffran kan dock vara missvisande p.g.a. att studenter i statsvetenskap kan antas ha ett särskilt intresse för politiska frågor. Orsaken till deras deltagande angav respondenterna vara att de anser att det är viktigt att vara med och påverka. Den största delen av respondenterna, 83,6 % angav i förväg att de skulle rösta via Internet. Nilsson undersökte vidare huruvida kön kan ha en inverkan på studentens inställning till röstandet. Nilsson fann att så inte var fallet, resultatet var relativt jämnt fördelat mellan de två könen.

Studentrespondenterna pekade på att Internetröstningens främsta fördelar var enkelheten och lättillgängligheten. De angav däremot att de inte tänkte rösta via nätet endast mot bakgrund av den information och marknadsföring som fokuserades på nätröstningen.

Nilsson avslutar sin uppsats med orden:

”För på samma sätt som vatten söker sig nya vägar på våren, så måste även demokratin börja göra det för att överleva.”

Dessa ord anknyter till hennes slutsats; de svarande är välvilligt inställda till att förlägga beslut och röstning till nätet, dock under vissa förutsättningar rörande säkerhet osv. Författaren anser att demokratin som den ser ut idag är hotad, och framhåller att demokratis fortlevnad till viss del kan vara beroende av hur den anpassas efter de förändrade förhållandena som råder i dagens samhälle.

4.3 Nätburen undersökning

Den nätburna undersökning som genomfördes i direkt anslutning till valhandlingen syftade till att fånga in problem vid röstningen, säkerhet och anonymitet och elektronisk röstning som metod. Det är viktigt att hålla i minnet att de som svarat på enkäten utgör en intresserad del av den minoritet, ca 10 %, av valmanskåren som faktiskt röstade.

⁵ Det verkliga utfallet kom sedan att bli ett minskat valdeltagande. Detta speglar att en viljeinriktning i en enkätundersökning inte kan tas till intäkt för att verkligt beteende kommer att stämma överens med den första ”läpparnas bekännelse”.

Problem vid röstningen

På den första frågan som löd ”*Uppstod det något problem när du röstade?*” med de fem svarsalternativen i skala från ”*inget – flera*” svarade en majoritet att inga eller få problem uppkommit. Svarsalternativen lämnade utrymme för en subjektiv tolkning av alternativen vilket var olyckligt, dock inte allvarligt.

I vissa fall hade användarens webbläsare vissa problem med den kraftiga krypteringen vid röstningen. Problemet kunde åtgärdas med en uppdatering av sidan av användaren, och därför uppmanade varje sida till uppdatering vid problem. Vid ett tänkbart större försök med Internetröstning måste systemet vara anpassat för att klara alla krav som olika webbläsare, datorer och plattformar ställer. Såväl användare som systemansvariga måste då vara säkra på att systemet fungerar för samtliga presumtiva röstande. Systemet som användes vid Umeå studentkår var inte helt utprovat för alla användare, men kan anses vara anpassnings- och utvecklingsbart för vidare bruk. Vid kårvalet användes alltså tre olika röstsätt, vallokal, Internet samt brevöstning. Internetröstningen var ett komplement till det befintliga röstningsförfarandet. Kunde användaren inte rösta via Internet kunde en röst avläggas i vallokal eller via brev.

Rädsla och osäkerhet

Andra frågan löd ”*Är du rädd eller osäker kring hur din röst behandlas?*” med en femgradig skala med alternativ från ”*säker - osäker*”. En klar majoritet (80 %, 420 st) angav att de kände sig helt, eller nästan helt säkra på hur rösten behandlades. 80 % är en anmärkningsvärd siffra då flera undersökningar som gjorts angående användarens tilltro till e-handel pekar på att många misstror e-handels system. En faktor som kan ha påverkat de svarandes åsikter kan vara den massiva informationen och marknadsföringen kring röstningssystemet i detta fall. En annan tänkbar orsak kan vara att detta val gällde ett kårval och inte ett politiskt val, vilket ledde till lägre väljarkrav på systemet.

Anonymitet

Tredje frågan löd ”*Var du ensam då du röstade?*” med de två alternativen ”*ja och nej*” visar på respondenternas benägenhet att omge sig av andra personer vid röstningstillfället. I samband med denna fråga ska det tas i beaktande att den röstande kunde rösta flera gånger via Internet samt vid en vallokal och därmed förändra förutsättningarna för den personliga integriteten. Svaren på den tredje frågan visar att 87 %, 553 st, röstade utan att någon annan övervakade proceduren. Den klara majoriteten visar att inställningen till själva röstningen bibehålls trots att röstning via Internet var möjlig. De röstande som valde att visa sin röstning för andra personer kunde som

tidigare nämnt ändra sin röst, vidare kan de antas tycka att en röst i ett kårval inte är så allvarlig att total ensamhet är nödvändig.

Elektronisk röstning som alternativ

På fjärde, näst sista frågan, angav 93 % att elektronisk röstning var ett bra sätt att avge sin röst. Frågan löd: *"är elektronisk röstning ett bra sätt att avge sin röst?"* med svarsalternativen *"ja – nej"*. Oavsett vilka preferenser respondenterna har tagit hänsyn till vid enkätundersökningen visar resultatet att inställningen hos studenterna vid Umeå studentkår är nästintill odelat entusiastiska till det nya valsättet. En grov generalisering rörande studenter i relation till hela samhället ger enligt hävd att studentgrupper stundom föregår utvecklingen i övriga samhället. Grupperna är relativt öppna för nya tankar, idéer och synsätt och är därför tacksamma som testgrupp. Med bakgrund av det sätt som omröstningen genomfördes på kan det antas att resultatet på frågan främst speglar respondenternas inställning till omröstning genomförd på nätet. De främsta fördelarna med röstning via nätet kan antas vara tillgängligheten med bakgrund av att 62 % av de röstande valde att rösta via nätet istället för vallokal eller brevröstning.

Elektronisk röstnings effekter på valdeltagandet

Femte frågan löd *"Skulle du röstat även om röstningen inte varit elektronisk?"* På den femte och sista frågan svarade många att de inte röstat om inte Internetröstningen funnits tillgänglig. Mot bakgrund av detta indikerar enkätsvaren att valdeltagandet påverkades positivt till följd av Internetröstningen, trots det totalt lägre valdeltagandet (9.4%) relativt till föregående år (11.4 %).

En stor del av diskussionen kring eDemokrati har visat sig beröra tillgängligheten för väljarna. Vissa debattörer argumenterar för att tillgängligheten ska öka valdeltagandet och med det även främja demokratin. Oavsett om tillgängligheten ökar valdeltagandet och drar till sig nya väljare, eller om valdeltagandet förblir oförändrat men med ny fördelning mellan valsätten, så innebär en ökad tillgänglighet en ökad bekvämlighet för varje enskild väljare. Femte frågan fokuserade på huruvida den ökade tillgängligheten attraherat nya väljare.

Studenterna är som tidigare nämnts en grupp som kan förväntas ta till sig nyheter snabbare än andra grupper i samhället. Att en klar majoritet av de röstande använde sig av Internet kan spegla att den röstningsmetoden skulle bli attraktiv om den användes vid andra val. Å andra sidan är det nedslående att det inte tycks påverka deltagandet mer än marginellt. Svaren på denna femte fråga säkerställer inte att nya väljare attraheras även om de indikerar en viss positiv effekt.

4.4 Valmanskårens erfarenheter och upplevelser

Nedan ges några erfarenheter från SCB:s intervjuundersökning, som omfattade ett statistiskt urval ur *hela* valmanskåren. Det är således en helt annan grupp av respondenter som kommer till uttryck i SCB-undersökningen än de som ingick i den nätburna enkäten.

Som utgångspunkt bör noteras att Internet blev det vanligaste röstsättet vid kårvalet 2001. Så långt är Internetröstningen en uppenbar framgång. Detta bör hållas i minnet när SCB-undersökningen i övrigt visar på begränsade effekter. Intervjustudien visade att Internetröstningen varit särskilt vanlig bland studerande vid samhällsvetenskaplig fakultet och bland dem som ej deltog i valet 2000.

Soffliggarnas argument för att inte rösta

Ca 90 % av studentkårens medlemmar (och därmed respondenterna i SCB-undersökningen) avstod från att rösta. Bland dem som inte deltog i kårvalet angav nästan hälften ointresset för kåren och dess verksamhet som huvudskäl till att ej delta. Ungefär en fjärdedel angav som skäl att det inte blev av att rösta och resten angav andra skäl att avstå. Bland dem som deltagit 2000 men inte 2001 var det betydligt fler som angav att det inte blev av för dem att rösta och förhållandevis få, mindre än en fjärdedel, att det var ointresset för kåren som fick dem att avstå från att rösta. Även om Internetröstning som metod skulle kunna antas främja valdeltagandet så visar valresultatet och intervjusvaren att det inte är metoden i sig som är avgörande för om man röstar eller inte. Det är uppenbart att helt andra frågor avgör hur den enskilde väljaren gör. Eftersom många dessutom svarar att skälet för att inte rösta var att "det inte blev av" indikerar resultaten dessutom att inte ens bekvämlighetsaspekten – den större tillgängligheten med Internet – fick något egentligt genomslag.

Röstandes argument för att rösta

Knappt 10 % röstade i kårvalet. Det starkaste skälet att delta var att man tyckte det var naturligt att utnyttja den demokratiska rätten att rösta. Långt mer än hälften av alla röstande ansåg detta, medan bara drygt var tionde menade att man var intresserad av kåren och dess verksamhet. Bland dem som deltog i valet redan förra året, 2000, var åsikten att det var naturligt att rösta huvudskälet för nära tre fjärdedelar.

För en fjärdedel av de röstande var huvudskälet att de kände sig lockade av att pröva Internetröstning. För personer som deltog 2001 men inte år 2000 var det en ännu större andel som tyckte så. Sett på detta sätt skulle alltså Internetmöjligheten ha ökat valdeltagandet en hel del.

Uttryckt på annat sätt har endast ca 2,5 % av hela valmanskåren gett uttryck för att Internetröstningens lockelse var ett huvudskäl att rösta. Även i denna lilla grupp kan det naturligtvis finnas kompletterande skäl till att rösta. Detta innebär sammantaget att det torde vara en försumbar del av valmanskåren som tillkommit som väljare p.g.a. möjligheten att rösta på Internet.

Studenternas kännedom om Internet som röstmetod

Trots den begränsade tid som stått till buds för information hade kännedomen om Internetmöjligheten blivit mycket spridd. Närmare nio tiondedelar av dem som inte deltog i valet kände till att det var möjligt att rösta på Internet.

Den viktigaste informationskällan till kärvalet var den informationsbroschyr som sändes ut före valet. Över 60 procent angav att de fått sin huvudsakliga information den vägen, bland dem i lärarutbildning nästan 70 procent. Studenttidningen Vertex och den lokala annonseringen var ungefär lika viktiga, cirka 15 procent fick sin information på dessa sätt.

Drygt två femtedelar av dem som inte röstade 2001 och som inte kände till Internetmöjligheten skulle ha röstat i år om de känt till detta. Bland dem som deltog 2000 men inte 2001 och som inte kände till Internetmöjligheten skulle mer än två tredjedelar ha röstat om de känt till Internet.

Om man får ta dessa svar för riktiga skulle en slutsats kunna vara att en viss ökning av valdeltagandet skulle kunna uppnås om ännu fler kände till Internetmöjligheten. Även här bör man dock hålla i minnet att den oinformerade gruppen är mycket liten. Som framgick av de uppmätta attityderna i en annan av våra redovisade enkätundersökningar⁶ bör man också fästa begränsad tilltro till om respondenterna verkligen skulle omsätta sin viljeyttring i faktiskt handlande.

Praktisk hantering

Enligt SCB undersökningen hade var tredje Internetröstare haft problem med att klara av Internetröstningen. Minst problem synes de haft som dels varit kortare tid i Umeå samt dels studerande vid humanistisk fakultet. Det vanligaste problemet var att programmet kraschade vid röstningsförsöket.

Enkätsvaren visar samtidigt att studenterna tyckte att Internetröstning hade flera praktiska fördelar, ”det är enkelt att hantera Internetval”, ”det är ett ekonomiskt effektivt sätt att genomföra val” och ”man slipper gå till vallokal” var tre påståenden som mellan 80 och 90 procent av de svarande instämde i.

⁶ Ann-Catrin Nilsson

Valhandlingens helgd

Problemen med sekretess och valteknik vid Internetröstning försökte utvärderas i intervjun genom några påståenden. Studenterna visade här en betydande skepsis mot Internetröstning. Farhågorna för att en åsikt kan registreras eller att rösten kan försvinna på något sätt delades av mer än två femtedelar. Fler kvinnor än män befarade detta. Något större tillförsikt kände man inför risken att rösten kan hamna i orätta händer, knappt var fjärde instämde i detta. Tilltron till att säkerheten vid röstning var lika hög som andra Internetjänster var betydligt högre. Mer än två tredjedelar instämde i detta.

Var tionde Internetröstare svarade att någon – oftast familjemedlem – hade sett själva röstningen på datorn.

Kombination av röstningsmöjligheter

Att kunna ångra sin röst även vid Internetval tyckte närmare hälften av de tillfrågade var viktigt, men ungefär lika många tyckte det var oviktigt. Ett motiv kan vara att den möjligheten redan finns i nuläget, både på kårnivå och på nationell nivå. Störst andel som tyckte ångerröstning var viktig fanns bland de i lärarutbildning, och lägsta andelen som tyckte det var viktigt fanns bland dem med annan utbildning.

5 Säkerhet

5.1 Syfte

Syftet med den analys som ges i detta kapitel är att bedöma om Safevote Internet Voting System – det speciellt konfigurerade system som användes vid kårvalet i Umeå – uppfyller följande villkor på valförfarandet:

- ingen obehörig har möjlighet att ta del av eller avslöja hur någon väljare har röstat (*bevarande av valhemlighet*)
- endast röstberättigade individer kan rösta och ingen kan ”rösta flera gånger” (*säker identifikation av väljare*)

Dessutom belyser analysen riskerna för

- intrång i eller manipulation av röstningssystemet på såväl server- som klientnivå (*skydd av data- och systemintegritet*)
- överbelastning av server vid såväl normal användning som vid angrepp (*skydd av systemtillgänglighet*)

5.2 Avgränsning

Validitet och korrekthet

Vid evaluering (värdering) av ett IT-system från säkerhetssynpunkt bör man skilja på två övergripande systemegenskaper: validitet och korrekthet.

Med *validitet* avses systemets förmåga att uppfylla relevanta säkerhetskrav ur tillämpningssynpunkt, dvs. i viken utsträckning systemets specifikation överensstämmer med de krav dess användning ställer när det gäller säkerhet – ”att göra rätt saker”.

Med *korrekthet* avses förhållandet mellan systemkraven och systemets realisering (implementering), dvs. huruvida systemet beter sig som det förväntas enligt dess specifikation – ”att göra saker rätt”.

Vid evaluering av Safevote Internet Voting System (SIVS) har enbart validitetsaspekter beaktats. Systemet har ej evaluerats ur korrekthetsaspekter. En sådan evaluering skulle ha krävt betydligt större resurser än de avsatta. Det ska dock noteras att verifikation av ett aktuellt röstningssystem korrekthet generellt sett är viktig för att avgöra om systemet bör användas.

5.3 Internetröstning från okontrollerade, friliggande klienter

Det finns alternativa sätt att Internetrösta beroende på i vilken utsträckning valadministrationen kontrollerar den datorutrustning från vilken röstningen sker.

Vid kårvalet i Umeå har man tillåtit Internetröstning från okontrollerade, friliggande persondatorer med Internetkoppling och det är det enda alternativet som beaktas i rapporten.

Den valtekniska utredningen som avlämnade sitt betänkande år 2000 anförde för sin del att användning av okontrollerade klienter i nuläget inte är aktuell för allmänna val.

5.4 Jämförelse med andra system

Någon jämförelse mellan SIVS och andra system för Internetröstning har inte skett. Sådana system existerar dock.

Grundläggande kriterium

Inget röstningssystem – varken av traditionell typ eller Internetbaserat – kan garantera valhemlighetens bevarande eller säker identifikation av väljare med absolut säkerhet. Det är inte heller möjligt att helt eliminera riskerna för brott mot data- och systemintegritet i något system.

Ett rimligt grundkrav på säkerheten vid introducerandet av Internetröstning som ett alternativ i den traditionella valprocessen – vilket var fallet i kårvalet vid Umeå universitet – är att den totala valprocessens integritet och övrig säkerhet inte skall bli lägre än vid traditionella val, dvs. val utan möjligheter för Internetröstning.

Det är alltid svårt att rangordna och jämföra valprocesser. Säkerhet är en fråga som rymmer många komponenter och inget system är helt osårbart. Studentkåren i Umeå gjorde för sin del bedömningen att Internetröstning i vissa avseenden är ett säkrare alternativ än brevröstning. Vid en jämförelse mellan olika metoder kan vissa delasppekter utfalla till fördel för en metod och andra aspekter till fördel för en annan. Om man hävdar att säkerheten i *alla* delar av ett Internetröstningssystem ska befinna sig på minst samma nivå som vid traditionella val kan slutsatsen bli att det blir omöjligt att använda nya former av elektroniska valprocesser.

5.5 Övriga kriterier

Bedömningen kompletteras med några ytterligare synpunkter samt vissa observationer från kårvalet i Umeå.

CITF: Generella säkerhetskrav

California Internet Task Force (CITF) är en uppsättning säkerhetskrav som är leverantörs- och teknikneutrala och kan användas för att värdera säkerheten i Umeåvalet. CITF definierar följande säkerhetskrav för Internetröstningssystem i allmänhet:

1. *Tillförlitlig autentisering av röstande och röst*
Säkring av att en ankommande röst till en digital valurna har lämnats av en röstberättigad individ.
2. *Bevarande av röstens hemlighet*
Ingen obehörig kan läsa rösten och ingen kan associera rösten med den röstande.
3. *Skydd av röstens integritet*
Ingen röst kan förändras, varken med hjälp av programvaror eller manuellt.
4. *Tillförlitlig transport och lagring av röster*
Ingen röst blir "bortappad på vägen" från klienten till röstningsservern och från röstningsservern till sammanräkningsservern. Inga fejkade röster skapas under valprocessen. Lagrade röster är sekretesskyddade.
5. *Spärr mot multipelröstning*
Det finns endast en giltig (räknad) röst per röstande. Sista avgivna röst gäller.
6. *Skydd mot angrepp av klienter*
Det finns inga illvilliga programvaror (Trojansk häst, virus, m.m.) på klienten vilka kan påverka röstens integritet eller hemlighet.
7. *Skydd mot tillgänglighetsattacker på servrar*
Det finns skydd mot illvilliga angrepp med uppsåt att kontrollera, överbelasta eller krascha röstningsservern eller kommunikationsnätet.

Krav 1 - 5 är funktionella säkerhetskrav, dvs. kan hänföras till röstningssystemets förväntade funktionalitet medan krav 6 - 7 är allmänna säkerhetskrav som kan, och bör, ställas på kritiska IT-system generellt.

Dessa krav täcker väl de villkor på ett Internetröstningssystem som ska uppfyllas enligt utredningens syfte.

Safevote: Säkerhetsrelaterade designprinciper

Safevote definierar ett antal designprinciper som bör gälla för ett Internetröstningssystem i allmänhet och, följaktligen, även för SIVS. Följande av dessa har relevans för bedömningen:

1. *”Fail-safe” bevarande av valhemlighet*

Valhemligheten, dvs. kopplingen mellan den röstberättigade och hans/hennes röst, måste bevaras även om systemet totalfallerar, alla behöriga är i maskopi eller utomstående makthavare (t ex regering, domstol eller polismyndighet) beordrar delgivning av valhemligheter.

Valhemligheten ska bevaras minst under den tidsperiod som krävs för att det aktuella valets integritet ska kunna garanteras såväl bakåt som framåt i tiden.

2. *Absolut bevarande av valröstens hemlighet*

Valröstens hemlighet, dvs. innehållet av en avlämnad (elektronisk) valsedel, måste bevaras även om alla valsedlar och krypteringsnycklar blir tillgängliga genom maskopi av behöriga, externa IT-angrepp, systemfel, etc.

3. *Verifierbar integritet av röstningssystemet*

Röstningssystemets integritet avser skydd mot varje påverkan av valresultatet annat än genom berättigad röstning. Kravet på verifierbarhet innebär att systemet måste innehålla kontrollmekanismer med vilkas hjälp det är möjligt att visa dels att endast röstberättigade har röstat, dels att varje valdeltagare har angivit en och endast en giltig (räknad) röst. Kravet på att bevara valhemligheten ska självfallet gälla även i samband med kontroll- och revisionsprocesser.

4. *Valrevision och röstkontroll*

Fysisk omräkning av röster ska vara möjligt såväl i realtid (under pågående val) som ”off-line” (efter valet). Direktverifikation att en avlämnad röst har registrerats ska kunna ske i realtid.

5. *Kommunikationskanaler och krypteringsnycklar*

Systemet måste kunna använda ett antal oberoende kommunikations- och verifikationskanaler (multipla kontrollslingor, delade krypteringsnycklar, redundanta datamängder, etc.). Antalet oberoende kanaler bestäms av den aktuella valprocessens krav på säkerhet.

6. *Kontroll av valsedlar*

Det måste finnas en säker, punkt till punkt, fysisk kontrollstruktur för hantering av valsedlar.

7. *Öppen kod, öppen kodrevision, zero-kunskap design*

All källkod ska vara allmänt tillgänglig och öppet verifierad. Detta innebär bl.a att systemets säkerhet inte kan vara beroende av hemlig programkod. Det innebär även att ”vem som helst” kan ta del av programkoden för att övertyga sig om att systemet inte utför otillåtna eller ospecificerade manipulationer.

Zero-kunskap design refererar till kravet att observation av ett godtyckligt antal systemtransaktioner inte resulterar i kunskap som kan användas för att åsidosätta uppställda krav i systemet.

Safevotes designprinciper överensstämmer i allt väsentligt med de funktionella säkerhetskraven enligt CITF, men inte nödvändigtvis med de allmänna säkerhetskraven:

- skydd mot angrepp på klienter
- skydd mot tillgänglighetsatacker på servrar

Det bör dock noteras att det i analysen av Umeåvalet inte gick att få tillgång till en tillräckligt specificerad beskrivning över det valda systemet. Att en föregiven kod verkligen befinner sig i datorerna och att programmet utför vad det faktiskt ska utföra är nödvändigt att känna till om säkerheten ska anses vara fullt godtagbar.

5.6 Övergripande funktionell beskrivning av SIVS

Sätt att rösta

SIVS tillåter röstning genom följande röstsätt:

- i vallokal
- genom en Internetkopplad dator (Internetröstning)
- genom brev (brevröstning)

Ångerröstning är tillåten vid Internetröstning varvid den senast avlämnade rösten gäller. Den röstande har också möjlighet att ångerrösta genom att rösta i vallokal. Dock har varje röstande en och endast en giltig (räknad) röst. Röstning i vallokal har högsta prioritet och brevröstning den lägsta vid ångerröstning.

Systemprocesser

SIVS består av följande huvudprocesser:

1. Registrering (framställning av röstlängd, generering och distribution av DVC, certifiering av valsedlar, etc.)
2. Röstning
3. Lagring och transport av röster
4. Resultatsammanställning (röstsammanräkning, valresultat, etc.)

Dessutom finns det processer för teströstning, verifikation och revision, produktion av valsedlar, omräkning av röster, etc.

Identifikation och autenticering av väljare

Identifikation och autenticering av väljare sker med hjälp av en lösen samt sexställig memonisk kod (Digital Vote Certificate, DVC) vid såväl röstning i vallokal, Internetröstning som brevröstning. Röstberättigade erhåller sina DVC per E-brev tillsammans med instruktioner för röstning.

Röstning

Vid röstning i vallokal måste den röstande identifiera sig med en giltig id-handling som innehåller personnummer. All röstning – röstning i vallokal, Internetröstning och brevröstning – sker med hjälp av DVC:n samt en lösen som är de tre sista siffrorna i personnumret.

Vid röstning i vallokal och brevröstning används en pappersversion av den digitala valsedeln.

Internetröstning sker från en godtycklig (okontrollerad, friliggande) Internetansluten dator med hjälp av en standard webbläsare. Röstningssystemet är en WWW-tillämpning på en röstningsserver som endast använder välkända ”öppen kod” programvaror (Linux, MySQL, Apache, PHP). Servern konfigureras och drivs av Safevote.

I samband med inloggning producerar röstningssystemet en treställig konfirmeringskod. Koden skall matcha motsvarande kod som den röstberättigade har erhållit tillsammans med sin DVC. Konfirmeringskoden är ett skydd mot ”spoofing”, dvs. en cyberattack där angriparen ersätter röstningsservern med en dator han eller hon har kontroll över.

Systemet visar – efter identifiering och autenticering – en meny med samtliga kårpartier. Efter val av aktuellt parti presenteras partiets valsedel som

den röstande kan anpassa genom att stryka kandidater. Det är möjligt att ångra strykningar eller ändra parti.

Den röstande skickar därefter sin preliminära röst till röstningsservern hos Safevote som returnerar en verifieringssida som innehåller den preliminära rösten. Röstning sker genom att den röstande godkänner sin röst.

Transport av röster

Den lagda rösten krypteras och transporteras först till röstningsservern hos Safevote och därefter till en server i Umeå.

Lagring av röster

Rösten läggs i en digital valurna under kryptografisk kontroll. Den dekrypteras aldrig under pågående val.

Rösten registreras också i en, på Internet tillgänglig, röstningstabell och den röstande kan verifiera över nätet att hans eller hennes röst har registrerats, dock inte vad rösten innehåller. Inga DVC:n lagras i röstningstabellen; den röstande identifieras genom en enkelriktad kryptografisk kod som genereras bl.a. med hjälp av hans/hennes DVC och lösen.

Röstsammanräkning

Efter avslutat val sker sammanräkning av rösterna. Detta görs på en fristående, isolerad dator. Innan sammanräkningen påbörjas förstörs DVC-filen.

Röster avlämnade i vallokal samt brevröster märks enligt röstsätt och registreras i digitala valurnor. Detta sker i skyddade utrymmen med dubbelkontroll (en person sköter den fysiska inmatningen, en annan person kontrollerar visuellt att inmatningen är korrekt). Har den röstande lämnat flera röster behålls endast den högstprioriterade, övriga röster registreras som ogiltiga och lagras i en kontrollfil.

Efter inmatning av alla vallokals- och brevröster dekrypteras de digitala valurnorna (dock inte rösterna) med hjälp av delade krypteringsnycklar utspridda på olika partier och kårpolitiskt neutrala instanser på olika tid och plats. Därefter sammanräknas rösterna. (Rösterna dekrypteras med hjälp av homomorfisk kryptoteknik.)

Efter sammanräkningen kontrollräknas en så stor del av rösterna som krävs för att statistiskt säkerställa att samtliga röster har blivit inmatade.

5.7 Grundläggande säkerhetsmekanismer i SIVS

Autenticering och integritetsskydd av väljare

Röstlängden representeras av en DVC-fil. DVC-filen genereras på en fristående, isolerad PC och förvaras i ett kassaskåp. Filen är krypterad och krypteringsnyckeln är delad mellan oberoende, valpolitiskt neutrala personer. Inga obehöriga har fysiskt tillträde till kassaskåpet.

Avgivna röster identifieras enbart genom en, med hjälp av DVC:n framställd, kryptografisk kod och kopplas aldrig till den röstande på annat sätt. Röstningssystemet känner inte till DVC:n och innehåller ingen röstlängd online; DVC:n fungerar inte som identifierare utan ger den röstande praktisk rätt att rösta.

Eftersom DVC-filen förstörs innan valurnorna dekrypteras är det inte möjligt att associera den röstande med hans eller hennes röst. Denna förstörelse utgör emellertid ett integritetsmässigt kritiskt moment.

Integritetsskydd av röst

Rösterna transporteras och lagras under kryptografiskt skydd från röstningstillfälle till röstsammanräkning.

Dessutom kan varje röst lagras i flera, redundanta, digitala valurnor med unika, delade krypteringsnycklar. Antalet redundanta brevlådor väljs med hänsyn till önskad säkerhetsgrad. Matchning av dessa valurnor kan identifiera den korrekta rösten med önskad grad av säkerhet även vid ett missöde eller en lyckad attack mot enskilda valurnor. Denna kontrollfunktion har dock inte använts i samband med kårvalet.

Transport av röster

SIVS använder kommunikationsprotokollen HTTP/HTTPS samt SSL/TLS för säker datatransport. SSL/TLS är *de facto* standard för affärstransaktioner och andra känsliga transaktioner över Internet och betraktas allmänt som en acceptabel teknik ur säkerhetssynpunkt. Genom detta förfarande blir den lagda rösten digitalt signerad och dubbelkrypterad under datatransport.

Fysisk och logisk redundans

Designfilosofin av SIVS kännetecknas av såväl fysisk som logisk resursförstärkning, t.ex. reservservrar och multipla digitala varurnor. Typiskt för systemet är användning av en mångfald oberoende kontrollslingor i syfte att undvika säkerhetsrisker av typ ”single point of failure”.

Tekniken med multipla digitala valurnor med skilda kryptografiska kontroll-slingor illustrerar väl designprincipens styrka: den skyddar mot såväl oavsiktliga fysiska fel, t.ex. kraschat skivminne, som illvilliga logiska angrepp, t.ex. sabotage genom fejkning, ändring eller radering av röster.

Kontroll och revision av valresultat

SIVS innehåller funktioner för teströstning, röstkontroll, omräkning, etc.

Skydd mot angrepp

Röstningsservern hos Safevote är välskyddad mot diverse cyberattacker, inklusive DOS- och DDOS-angrepp. Tekniken man använder bygger på kontinuerligt varierande IP-adresser för routrar kombinerat med kontinuerligt varierande interna IP-adresser för servrar. Man använder dessutom en mycket stor adressrymd för både routrar och servrar.

Det är möjligt att använda såväl reservservrar som lokalt placerade röstningsservrar.

5.8 Utvärdering kring säkerheten

Tillförlitlig autentisering av röstande och röst

Röstning är i det aktuella Safevote-systemet endast möjlig genom användning av giltig DVC samt lösen. DVC:n genereras på en fristående, isolerad dator och distribueras till de röstberättigade med post. Denna process loggas i systemet; i loggfilen lagras dock inte några DVC:n utan en motsvarande kryptografisk hashkod.

Det sker ingen identifiering av den röstande vid Internet- eller brevröstning – vilket öppnar för röstförsäljning (se nedan) – däremot vid röstning i vallokal.

Under förutsättning av korrekta underlag och lämpliga manuella procedurer – samt betryggande kontroll vid genereringsprocessen enligt ovan – kan endast röstberättigade personer erhålla en DVC. Det innebär att en ankommande röst till en digital valurna kan ha

1. lämnats av en röstberättigad individ
2. lämnats av en individ som har köpt rösten
3. lämnats med hjälp av en fejkad men ej existerande DVC
4. lämnats med hjälp av en fejkad och giltig DVC.

För att undvika fusk kan alternativ 3 elimineras genom en matchning av röstningstabeller mot loggfilen.

Alternativ 4 kan jämföras med fallet att någon kommer över någon annans DVC och lösen. Sannolikheten att systematiskt angripa systemet genom generering av giltiga DVC:n är i praktiken försumbar även om angriparen har fullständig kännedom om röstlängden. Likaså är det osannolikt att enskilda röster kan "övertas" på detta sätt även om det är teoretiskt möjligt.

Sammanfattningsvis betyder detta att varje lämnad röst måste ha lämnats av antingen en röstberättigad individ eller av någon som har köpt, eller på annat sätt erhållit, en sådan individs DVC och lösen.

Bevarande av röstens hemlighet

Rösten är skyddad genom kryptering och är inte åtkomligt oskyddad vid något tillfälle och kan inte associeras med den röstande. Homomorfisk dekryptering ("kryptering i flykten") sker först vid röstsammanräkning efter avslutat val.

Det kan visas, med sannolikhetsteoretiska resonemang, att det är inte möjligt att koppla en röstande till en specifik röst vid något tillfälle, varken under pågående eller efter avslutat val – även om alla datafiler (inkl loggar) är tillgängliga och samtliga berörda behöriga avslöjar sina respektive hemligheter (krypto nycklar) – under förutsättning att aktuella DVC-lösen är tillräckligt goda.

Skydd av röstens integritet

Röstens integritet skyddas tillfredställande dels med hjälp av kryptering, dels med hjälp av redundant lagring.

Tillförlitlig transport och lagring av röster

Eftersom (1) ingen röst kan skapas obemärkt på annat sätt än genom legitim röstning, (2) ingen röst kan raderas obemärkt på grund av redundant lagring och kontrollrutiner och (3) ingen röst kan ändras på grund av ett tillförlitligt integritetsskydd så gäller att

- det är närmast omöjligt att påverka valresultatet på annat sätt än genom giltig röstning

Spärr mot multipelröstning

Varje röst registreras i en röstningstabell. Ångerröstning är tillåten varvid tidigare röster registreras som ogiltiga. Systemet loggar och tidsstämplar varje händelse, likaså tidsstämplas varje röst. Vid ångerröstning genom olika röstsätt rangordnas rösterna enligt gällande prioriteringsordning. Systemet tillhandahåller funktioner för kontroll och revision av samtliga röster och tillåter en och endast en röst per röstande.

Skydd mot angrepp av klienter

Friliggande Internet-klienter utgör sannolikt den största risken vid Internet-röstning. Förutom illvilliga programvaror som övertar kontrollen över en PC – och kan därigenom såväl avslöja som ändra en röst – så lämnar dagens standardprogramvaror (operativsystem, webbläsare, etc.) ofta signifikanta spår efter sig som kan användas av en kunnig individ för att avslöja val-hemligheten.

Detta problem har inte adresserats i samband med kårvalet vid Umeå universitet men måste lösas om Internetröstning skall användas i större sammanhang, t.ex. vid riksdags- eller kommunalval.

Problemet accentueras av den pågående utbyggnaden av bredbandsnät vilket bl.a. förväntas medföra att hemdatorer blir uppkopplade till Internät i större utsträckning än idag samtidigt som de tilldelas ett fast IP-nummer. Utan ett rimligt skydd av dessa datorer mot cyberattacker blir inte bara ett ”övertagande” av enstaka röster utan även ett massivt angrepp mot sekretess och integritet i valprocessen möjlig. Följaktligen gäller att utan tillfredställande skydd av friliggande klienter kan Internetröstning från sådana klienter icke rekommenderas.

Dagens informationsteknologi innehåller emellertid möjligheter för utveckling av metoder, tekniker och produkter för en acceptabel (om än möjligen kostsam) lösning av detta problem. Exempel på tänkbara angrepp är användning av säkerhetscertifierade programvaror (säkert operativsystem, säker webbläsare, etc.) eller speciell maskinvara för röstning.

Skydd mot tillgänglighetsattacker på servrar

Röstningsservern är välskyddad mot såväl tillgänglighetsangrepp som andra cyberattacker.

5.9 Potentiella problem

Systemdokumentation

Tillit till ett IT-system för val bygger på att den röstande förstår hur systemet fungerar och bedömer det som acceptabelt ur de aspekter (säkerhet, personlig integritet, enkelhet, tillgänglighet, etc.) han eller hon finner relevanta. För detta krävs en beskrivning av systemet som den röstande kan förstå.

Dokumentationen av SIVS är svår genomtränglig, full av filosofiska utläggningar och vetenskapliga kringresonemang. Detta är lärorikt för läsaren (som förutsätts besitta goda IT-kunskaper) men gör det besvärligt att få en klar bild av hur systemet fungerar även för en expert.

Problemet kan, till viss del, avhjälpas genom en välstrukturerad, icke-teknisk systembeskrivning men illustrerar väl en viktig aspekt på Internetröstning i allmänhet.

Dokumentationen är också bristfälligt anpassad till SIVS och beskriver snarare Safevotes generella ansats till Internetröstning än SIVS. Detta gör att den blir direkt felaktig i vissa fall. Dessutom saknas beskrivning av grundläggande manuella kringrutiner, testrutiner, etc. En formell beskrivning av flöden, protokoll och algoritmer är nödvändig för en tillfredställande systeminsyn.

Manuella kringrutiner

Kontrollerade och säkra manuella kringrutiner - t.ex. för generering och distribution av DVCn, distribution av kryptonycklar, kontroll av integritet genom multipla kontrollslingsor eller spårning av ångerröster - är en förutsättning för ett effektivt och tillförlitligt Internetval.

Kårvalet vid Umeå studentkår förevisar klara brister i detta sammanhang med ett flertal incidenter där man har lyckats lösa problemet genom diverse *ad hoc* åtgärder. Dessa incidenter har inte fått några allvarliga konsekvenser i kårvalet men måste anses oacceptabla i ett större sammanhang.

"Dubbelhantering" av röster

Röster lagda i vallokal samt brevröster måste omregistreras innan röstsammanräkning kan ske. Även om detta görs under kontrollerade former så bör möjligheten för felregistrering eller valfusk beaktas.

Den allvarligaste incidenten vid kårvalet var att den manuella omregistreringen av vallokalsrösterna inte kunde genomföras med individuella DVC:n

(man hade inte tillgång till dessa). Registreringen skedde i stället med hjälp av en ”generell” DVC varvid man lyckades sätta vissa kontrollfunktioner ur spel.

Röstförsäljning

Röstförsäljning är möjlig genom att sälja både DVC och lösen. Därigenom kan en annan person Internetrösta eller brevrösta. Möjligheten till ångeröstning genom röstning i vallokal minskar dock ”marknadsvärdet” av röstförsäljning.

Avslöjande av valhemlighet genom ”axelsurfning”

Eftersom Internetröstning sker i fysiskt okontrollerade utrymmen är det fullt möjligt att ta del av den röstandets röst genom att tjuvtitta på skärmen under pågående röstning.

5.10 Övriga kommentarer kring säkerheten

Användning av DVC för röstning

En av fördelarna med digitala certifikat är att de möjliggör geografiskt oberoende röstning. I en framtidsvision, där varje medborgare innehar ett aktivt medborgarkort, förenklas även distribution av röstkort, vilka kan ersättas med digitala certifikat på medborgarkortet. Dessa fördelar är betydande även om man behåller kravet på personlig identifikation och enskild röstning i kontrollerad lokal.

Röstningssystem vs system för ekonomiska transaktioner

I samband med kårvalet i Umeå har de röstande tillfrågats om de ansåg att Internetröstning var mindre, lika eller mera säker än Internetbanking.

Medan svaren kan vara av intresse som ett ”attitydsmått” så bör det framhållas att säkerhetskraven för system för Internetröstning måste vara mer stringenta än för system för Internetbanking

Skälet är att Internet-system för betalningar och andra ekonomiska transaktioner som regel innehåller kontrollrutiner för detektion och efterkorrigering av eventuella felaktigheter eller bedrägerier. Några korrigeringsmöjligheter i efterhand existerar däremot inte för röstningssystem.

Tillgänglighetsproblem på grund av datorfel m.m.

Internetröstning kan tillåtas under en längre tidsperioden före röstning i vallokal (förtidsröstning) dock inte under den senare delen av det sistnämnda; en lösning som har valts i kårvalet. Eventuella problem p.g.a. datorfel eller liknande i samband med röstning ”i sista minuten” kan därför lösas genom röstning i vallokal.

Denna ansats är självfallet inte tillämpbar om enbart Internetröstning är tillåten i ett val.

5.11 Sammanfattande bedömning rörande säkerheten

Safevote Internet Voting System kan sägas uppfylla följande ställda villkor med godtagbar grad av säkerhet:

- ingen obehörig har möjlighet att ta del av eller avslöja hur någon väljare har röstat (*bevarande av valhemlighet*)
- endast röstberättigade individer kan rösta och ingen kan ”rösta flera gånger” (*säker identifikation av väljare*)

Dessutom är riskerna acceptabelt *låga* för

- lyckat intrång i eller manipulation av röstningssystemet på servernivå (*skydd av data- och systemintegritet*)
- överbelastning av server vid såväl normal användning som vid angrepp (*skydd av systemtillgänglighet*)

Däremot är riskerna oacceptabelt *höga* för

- intrång i eller manipulation av röstningssystemet på klientnivå (*skydd av data- och systemintegritet*)

Sammantaget innebär detta att dagens teknik inte medger byggande av röstningssystem med full förmåga att motstå medvetna angrepp och störningsförsök till rimliga kostnader.

Inget IT-system kan fungera tillfredställande utan väldokumenterade och tillförlitliga manuella kringrutiner. SIVS är inget undantag, som kårvalet visade.

Det har inte skett någon bedömning av systemets korrekthet inom ramen för analysen i detta kapitel. Dock bör det nämnas att systemet fungerade relativt störningsfritt och stabilt under kårvalet.

6 Sammanvägd analys

I Justitiedepartementets direktiv till Statskontoret lyfter departementet fram några aspekter på Internetröstning som skall uppmärksammas särskilt i utvärderingen. Detta avsnitt disponeras i enlighet med frågeställningarna i direktivet.

6.1 Valhandlingens helgd

Den traditionella röstningen i vallokal säkerställer den personliga integriteten och har ett mycket starkt symbolvärde. Att införa röstning via Internet kan på ett avgörande sätt komma att ändra bilden av valförfarandet. I utvärderingen ingår därför att analysera och bedöma hur Internetröstningen påverkar den röstandes uppfattning av valhandlingen, dvs. vilken betydelse denna form av röstning kan ha för vad som vanligtvis kallas *valhandlingens helgd*.

Valhandlingens helgd är ett begrepp som rymmer flera komponenter. Det handlar om att ett val inte bara är ett individuellt ställningstagande till de olika alternativ som finns utan också en form av kollektiv manifestation som markerar demokratin som en "helig" styrelseprincip. Väljaren är del av någonting mer än en allmän opinionsyttring i vilken fråga som helst. Det handlar också om att väljaren i alla avseenden kan uppfatta valet som seriöst, både med avseende på möjligheten till information, debatt och eftertänksamhet och att väljarens integritet respekteras, t ex när det gäller anonymitet.

Utvärderingarna av Umeåvalet begränsar sig till att ge vissa indikatorer på några delaspekter av det som totalt sett kan inordnas i begreppet valhandlingens helgd.

När respondenterna i SCB-undersökningen svarade på frågan varför de röstade eller inte röstade i valet präglas svaren av seriositet. Det är den grundläggande inställningen till studentkårens betydelse och den allmänna inställningen till rösträtten som demokratisk rättighet som avgör om man röstar eller inte. En mycket liten del av respondenterna anför att Internetröstningen som metod är avgörande för beteendet. Paradoxalt nog talar detta till fördel för Internetröstning som metod i just detta avseende. Den har inte medverkat till att förvandla valet till något som skulle kunna uppfattas som ett oseriöst jippo.

Cirka 90 % av de som röstat via Internet angav att de var ensamma vid röstningstillfället. De har därigenom upprätthållit en sorts personlig helgd i valögonblicket. Det kan naturligtvis å andra sidan anföras att det inte är godtag-

bart att ca en tiondel av de röstande valde bort anonymiteten, om resultatet ska vara vägledande för rekommendationer om att använda metoden vid allmänna val. Valhemligheten måste garanteras på olika sätt, så att den röstande t.ex. inte utsätts för otillbörliga påtryckningar av någon annan. Det saknas i denna analys empiriskt underlag angående i vilken utsträckning väljare i allmänna val frivilligt avstår från total anonymitet, t ex genom att öppet redovisa sin politiska hemvist eller i förtroende avslöja sitt val inför familjemedlemmar och vänner. Det är dock inte otroligt att detta sker i en utsträckning som väl motsvarar de 10 % av de röstande i Umeåvalet som (sannolikt självmant) avstod från fullständig anonymitet. Mot den bakgrunden är resultatet inte uppseendeväckande utan vad man har att vänta sig.

SCB:s undersökning pekade på att cirka 50 % av de tillfrågade ansåg att möjlighet till ångerröstning var viktig. De svarande hade olika motiv för sina svar. Möjligheten finns redan idag, både i kårval och i allmänna val. Vidare kan ångerröstning hjälpa till att stävja och undanröja problem såsom hot och röstförsäljning. När man har möjlighet att ångerrösta kan man ändra sin röst efter det att ett eventuellt hot ägt rum utan att förövaren har en möjlighet att spåra en enskild röst. Valhandlingens helgd kan i detta avseende upprätthållas vid Internetröstning under förutsättning att vallokalsröstning finns kvar som huvudform.

Valmanskåren i Umeå var välinformerad och hade gott om tid på sig. Det var inte fråga om så kallad ”mentometerdemokrati”. Även i detta avseende har valhandlingens helgd kunnat upprätthållas. Däremot framgår det av utvärderingarna att studentkårens medlemmar i mycket liten utsträckning använde sig av möjligheten till dialog och debatt med hjälp av Internet.

Sammantaget kan konstateras att röstning via Internet inte på något avgörande sätt kom att ändra bilden av de röstades uppfattning av valhandlingen.

6.2 Valhemlighet och väljaridentifikation m.m.

Två andra grundläggande komponenter i valförfarandet är *bevarandet av valhemligheten* och *möjligheten att identifiera väljaren*. Identifieringen måste vara absolut säker så att tex. ingen kan rösta flera gånger. Väljaren och rösten måste i vart fall under någon tid vara sammankopplade; det får inte föreligga en misstanke om att någon utomstående har ens en teoretisk möjlighet att avslöja hur en väljare har röstat. I utvärderingen ingår att bedöma hur det system för Internetröstning som används vid kårvalet i Umeå tillgodoser dessa villkor.

När det gäller säkerheten i övrigt aktualiseras dels risken för *manipulation av* eller *intrång i* de datorsystem som används, dels risken för *överbelastning*. Medan det i ett traditionellt val krävs omfattande insatser för att mani-

pulera ett valresultat kan man med olika elektroniska medel relativt enkelt uppnå motsvarande effekt vid elektronisk röstning. Det finns också en risk att systemet blir överbelastat, om alltför många väljare väntar till sista stund med att rösta. I utvärderingen ingår att belysa sådana risker som nu nämnts. Den säkerhetsbedömning som gjorts inom projektets ram har rört det system – Safevote Internet Voting System (SIVS) – som studentkåren valde för genomförandet.

En sammanfattande bedömning är att systemet har en teoretiskt sund design och med godtagbar grad av säkerhet uppfyller krav på att

- ingen obehörig har möjlighet att ta del av eller avslöja hur någon väljare har röstat (bevarande av valhemlighet)
- endast röstberättigade individer kan rösta och ingen kan rösta flera gånger (säker identifikation av väljare).

En riskbedömning visar dessutom att riskerna är acceptabelt låga när det gäller

- lyckat intrång i eller manipulation av röstningssystemet på servernivå (skydd av data- och systemintegritet)
- överbelastning av server vid såväl normal användning som vid angrepp (skydd av systemtillgänglighet).

Däremot är riskerna för intrång i eller manipulation av röstningssystemet på klientnivå (persondatorer i bostaden eller på arbetsplatsen) oacceptabelt höga (skydd av data- och systemintegritet).

Att riskerna på klientnivå har bedömts vara oacceptabelt höga är i sig tillräckligt för att avstyrka att ett Internetval genomförs på samma sätt vid allmänna val.

Systemet fungerade relativt störningsfritt och stabilt under kårvalet, men erfarenheterna visar ändå att inget IT-system kan fungera tillfredsställande utan väldokumenterade och tillförlitliga manuella kringrutiner.

En särskild aspekt på säkerhetsfrågorna gäller de koder (så kallade DVC-koder) som används för att väljaren ska kunna rösta och systemet ska kunna räkna samman valresultatet. Problem uppstod i Umeå på några punkter och ytterligare problem kan finnas varom kännedom saknas eftersom systemleverantörens dokumentation av systemet inte varit offentlig i alla delar.

Distributionen av DVC-koder måste fungera oklanderligt. I Umeå hände det i några fall att väljare fick dubbla koder. Även om sannolikheten för dubbla koder är liten så visar detta exempel att den inte kan negligeras. Högre säkerhet måste garanteras vid större försök.

Förstöring av DVC-databasen (samtliga redundanta kopior) innan röstsammanräkning sker, är ett kritiskt moment. Det är oklart hur systemleverantören har säkerställt detta.

Det får bedömas som uteslutet att en dator som kan avslöja valhemligheten placeras hos ett enskilt företag vid ett allmänt val.

Riskerna för överbelastning av systemet har egentligen inte kunnat testas vid Umeåvalet på ett sätt som är helt relevant för ett val i större skala. Därtill var valmanskåren för liten och valdeltagandet för lågt. Det blev aldrig någon omfattande ”sista minuten röstning”.

Säkerhetsaspekterna visar sammantaget att man än så länge måste avråda från Internetröstning vid allmänna val och nationella folkomröstningar. Säkerheten är däremot tillfredställande för lokala folkomröstningar.

6.3 Kombination av röstningsmöjligheter

Kårvalet genomfördes med tre röstmetoder: valurneröstning, brevröstning och Internetröstning. I utvärderingen ingår att belysa vilka effekter *en sådan kombination av röstningsmöjligheter* kan innebära för valets genomförande m.m.

Kombinationen visade sig i allt väsentligt fungera väl. I ett litet val, som det i Umeå, kan man hantera inmatning av förtidsröster och vallokalsröster med relativt begränsade manuella resurser. I valet knappades alla sådana röster in för hand av valarbetare under överinseende av ytterligare en person för att säkerställa att inget fusk förekom.

Det är svårt att överföra erfarenheterna från Umeås kårval till ett val med större deltagande. I ett val av större format är det sannolikt att manuell inmatning av röster kan bli ett stort problem på grund av mängden data. Det bör i så fall övervägas att datorisera hela proceduren vilket förutsätter att röstningsdatorer placeras i vallokalerna.

En mängd aspekter kan behöva beaktas vid införandet av ytterligare en röstmetod. Den totala logistiken i systemet måste bedömas med avseende på bland annat dimensionering och lokalisering av vallokaler, metod för inmatning av förtidsröster och vallokalsröster, etc.

Det var möjligt för en röstande i Umeå att avge sin röst på tre sätt – brevröstning, Internetröstning och vallokalsröstning – och i själva verket använda sig av alla tre. Men systemet skulle hantera rösterna så att bara en räknades. En rangordning uppställdes som innebar att Internetröst räknades

före brevröst och vallokalsröst före Internetröst. Erfarenheterna visar att systemet i denna del fungerade väl.

En väsentlig aspekt är självklart ekonomin i systemet. Eftersom vi inte haft tillgång till fullständiga uppgifter om kostnaderna för 2001-års kårval har vi inte kunnat göra kostnadsjämförelser som ger någon meningsfull vägledning inför framtida val.

6.4 Valdeltagandet och tillgängligheten

I utvärderingen ingår att belysa vilka effekter på *valdeltagandet* som Internetröstningen ger i kårvalet. En fråga som kan belysas i detta sammanhang är om möjligheterna att rösta via Internet ökat *tillgängligheten* generellt sett, vilket innebär att samtliga röstberättigade getts förbättrade förutsättningar att delta i valet, och hur en ökad tillgänglighet i så fall har påverkat valdeltagandet.

Valdeltagandet var föregående år 11.4 % vid Umeå studentkår. Vid 2001 års val hade man satt upp ett mål på 17 % valdeltagande. Målet var relativt godtyckligt valt och motsvarade ungefär en femtioprocentig ökning av röstetalet. Ökningen antogs kunna uppnås som en följd av den ökade uppmärksamhet och förbättrade tillgänglighet som Internetvalet innebar. Ett flertal indikationer innan valet visade att 17 % deltagande skulle vara fullt uppnåeligt. När valet var avslutat visade det sig att valdeltagandet i stället sjönk till 9.4 %, 1 103 röstande av 11 699 röstberättigade.

Det är givetvis uppenbart att det låga valdeltagandet är ett misslyckande, särskilt mot bakgrund av att studenterna i Umeå förmodligen var mer välinformerade om valet än någon gång tidigare.

Det är svårt att säga om valdeltagandet skulle ha varit ännu lägre om Internetalternativet inte hade funnits.⁷ Såväl SCB:s undersökning som den nätburna enkäten i direkt anslutning till valet indikerar visserligen att Internetalternativet hade en liten positiv effekt på valdeltagandet, men det går inte att säga att detta resultat är statistiskt säkerställt.

Å andra sidan är det likaledes uppenbart att Internetmöjligheten valdes framför de andra alternativen. En klar majoritet av de röstande använde sig av Internet. En stor majoritet av de röstande anger också att de tycker att Internet är ett praktiskt väl fungerande alternativ. De upplever uppenbarligen tillgängligheten som en fördel.

⁷ En orsak till det lägre valdeltagandet kan å andra sidan ha varit att antalet vallokaler var färre år 2001 än år 2000.

6.5 Organisation och informationsteknik

I utvärderingen ingår att också belysa *de organisatoriska och informationstekniska frågor* som Umeå studentkår som valförrättare har ställts inför i samband med planeringen och genomförandet av det elektroniska kårvalet.

Givet de begränsade resurser som Umeå studentkår haft för genomförandet av valet, med de många komplicerade frågor som skulle hanteras, får processen före, under och efter valet bedömas ha varit framgångsrik. Några iakttagelser som kan ha betydelse när erfarenheterna skall överföras till andra områden bör lyftas fram.

Det finns en traditionell organisation för genomförande av kårval där valnämnden har en central uppgift. Försöket med Internetröstning innebar att studentkåren i Umeå byggde upp en parallellorganisation där en särskild projektgrupp fick en central roll. Ansvarsfördelningen var på vissa punkter osäker och diskussioner kom att uppstå mellan valnämnden och projektgruppen på grund av vissa missar i kommunikationen. Det är en viktig erfarenhet att vid nya försök göra det tydligt hur ansvarsfördelningen skall se ut.

Till projektgruppen knöts en referensgrupp med expertis som visade sig vara mycket värdefull för att driva projektet till framgång inom snäva tidsramar. Referensgruppen kunde ha varit något större. Den information som behövdes fanns visserligen till stora delar att tillgå, men en datasäkerhetsexpert hade varit önskvärd. I flera fall tvingades projekt- och referensgrupp att förlita sig på systemleverantörens kunskap. Det är av omistligt värde att ha tillgång till egen och kvalificerad expertis.

Det faktum att organisatörerna av valet var så starkt beroende av systemleverantören är överhuvudtaget ett memento inför kommande försök.

Att Internetröstning blir en möjlighet betyder inte att arbetet i vallokalerna kan försummas. I efterhand kan man konstatera att arbetet i vallokalerna i Umeå kunde ha påbörjats tidigare. Dels skulle det ha varit bra att få mer tid till att instruera vallokalsarbetarna, dels borde det ha funnits bättre möjligheter att säkerställa att alla uppkopplingar skulle fungera bra. Tidsbristen vållade problem men äventyrade inte valet.

SCB:s undersökning visar att drygt 30 % av respondenterna som röstade via Internet hade drabbats av någon form av problem. Det går inte att med exakthet avgöra allvaret i problemen men ett återkommande svar var att ”programmet kraschade”. En stor majoritet har å andra sidan upplevt röstförfarandet som problemfritt.

Den webbsida som var kårvalets portal fungerade i huvudsak väl och förbättrades successivt i god tid före valet genom att påpekade brister kunde åtgärdas.

Erfarenheterna från Umeå när det gäller de tekniska systemens användarvänlighet pekar sammantaget på att problemen är hanterliga men att det är viktigt att uppmärksamma dem inför kommande försök. Man bör vara varse att även till synes små problem kan vara stora, kanske oöverstigliga, problem för den enskilde användaren. Det gäller särskilt Internetovana användare och grupper som kan ha särskilda behov, t ex människor med vissa funktionshinder.

En bra webbsida för röstning måste vara mycket enkel och lätt att förstå för *alla* som deltar i valet. Sidan bör och måste testas utförligt innan den tas i bruk för att undvika onödiga problem för den röstande.

7 Åtgärder och förslag

7.1 Allmänna val och folkomröstningar

Umeåvalet har visat på problem som måste lösas om detta Internetstödda val ska utgöra förebild för allmänna val. Uppenbarligen kan den slutsatsen från studentkårsvalet i Umeå under våren 2001 dras, att tiden inte är mogen för allmänna val via Internet. Som huvudsakligt skäl för denna slutsats kan nämnas att trots demokratiska fördelar med ett delvis nätbaserat valförfarande – särskilt förmedling av information, samrådsdialog och vidgad tillgänglighet i valprocessen - så är säkerheten för Internetverksamhet ännu inte så komplett att politiska beslut kan tas med detta nät som teknisk förmedlare av medborgarnas röster. Möjligheten för illasinnade att sabotera eller på annat sätt otillbörligt påverka valprocessen är ännu 2001 alltför tydlig.

Emellertid sker en snabb utveckling på säkerhetsområdet. Ny teknik utvecklas som kan förbättra skyddet. Å andra sidan utvecklas sannolikt också kunnandet hos systemangripare.

Man kan i detta läge överväga att, liksom i Umeå, tillämpa valprocedurer som accepterar en lägre säkerhetsnivå än vad som är erforderligt i allmänna val. Detta kan komma att vara relevant i rådgivande valsituationer på kommunal nivå. Det är dock inte aktuellt för allmänna val. För allmänna val måste säkerhetskraven vara ytterst strikta.

Ett vals eller en omröstnings politiska eller ekonomiska betydelse är avgörande för vilken grad av säkerhet som ska krävas i valprocessen. Internet lämpar sig med detta resonemang för lokala rådslag och eventuellt kommunala folkomröstningar, men än så länge inte för allmänna val.

7.2 Dialog i anknytning till val och omröstningar

Vid valet i Umeå fanns möjlighet att utnyttja ett diskussions- och dialogforum på Internet. Detta forum kom att utnyttjas endast i liten utsträckning. Detta är ett förhållande som kan ägnas eftertanke. Diskussion och dialog är väsentliga element i en valprocess, särskilt under de tidiga faserna i processen, men information om dessa möjligheter sprider sig, att döma av erfarenheterna från Umeå, uppenbarligen inte av sig själv.

I många sammanhang, särskilt inom statsvetenskap, hävdas ofta att dialog och samråd är fundamentala delar i den politiska beslutsprocessen.

Detta samråd kan ha olika utseende:

Öppet	Kontinuerligt	Temporär
Slutet	Tillfällig åtgärd	Återkoppling
	Fokusering	Organiserat
		inhämtade

I Umeå får konstateras att samrådet var temporärt och öppet. Med dialogen kom inte att spela en fundamental roll i valet, delvis beroende på att information om dessa möjligheter inte hade spritts på ett effektivt sätt, men också beroende på att intresset för samråd sannolikt var begränsat vid tillfället.

Dialog och samråd kräver särskilda resurser. Ökad tillgänglighet för deltagande i den demokratiska processen är naturligtvis särskilt betydelsefull för personer med olika typer av funktionsnedsättningar. Det finns upp emot en miljon personer i denna situation i landet. Starka demokratiska skäl finns att särskilt uppmärksamma detta.

7.3 Kommersiellt deltagande

Vid valet i Umeå hade systemleverantören god insyn i rutiner och modeller för valprocessen, samtidigt som beställaren/nyttjaren inte hade full kontroll över hur systemet fungerade. Vid detta tillfälle fanns ingen anledning till ifrågasättande av detta, och till diskussion om eventuellt missbruk. Ingenting har heller uppdragats som föranleder några misstankar om att allt inte har gått rätt till.

Men det är inte acceptabelt att det råder stark asymmetri i informationen om ett system om det ska användas vid allmänna val. I en sådan situation får det förutsättas att beställaren/nyttjaren har fullständig kontroll över systemets funktionssätt. Detta behöver inte utesluta att kommersiella aktörer på olika sätt deltar som leverantörer av olika produkter och tjänster, men fortsatta överväganden behövs om hur det offentliga ska kunna utöva sin kontroll.

7.4 Den framtida utvecklingen

Gränsen mellan nätunderstödda folkliga samråd å ena sidan, och formella valprocesser liknande Umeåvalet å den andra är inte skarp. En nyligen avslutad omröstning i Kalix kommun som bl.a. gäller kommunens skattesats och som använder sig av Internet illustrerar detta. Omröstningen i Kalix är

ett så kallat Rådslag och inte i formell mening en folkomröstning. Men i praktiken kommer resultatet att behandlas som ett folkomröstningsresultat vid den fortsatta beredningen i Kalix kommunfullmäktige. Fortsatt vidareutveckling av olika former av Internetnära val och omröstningar kan ses som en generell företeelse i informationssamhället.

År 2025 är sannolikt de flesta samhällsmedborgare personligt uppkopplade till ett säkert nät, med möjlighet att enkelt avge sina uppfattningar i stort som smått, politiska såväl som marknadsmässiga. Vid det laget har vi emellertid dessvärre sannolikt också praktiska erfarenheter från uppbrutna samhällslås, genomförda av destruktiva krafter i samhället.

Internet är ett redskap som kan ge stora fördelar, men som samtidigt troligen ständigt kommer att vara utsatt för försök till otillbörlig påverkan, med risk för säkerhetsmässiga problem. Det kan därför vara mest lämpat att använda i situationer som kännetecknas av ett begränsat risktagande.

7.5 Förslag till åtgärder

Nätbaserade kommunala folkomröstningar

Det finns anledning att bygga vidare på slutsatser och förslag i Demokratiutredningen – där försök med användning av Internet i skolval rekommenderades. Planering i denna riktning har redan inletts. Det kan t ex nämnas Ungt Val 2002, ett omfattande Internetbaserat val som i Aftonbladets regi kommer att äga rum i ett stort antal skolor i landet under 2002.

Utgående från erfarenheterna från Umeå finns anledning att föreslå vidgade kommunala aktiviteter. Här föreslås att det i ett lärandeperspektiv genomförs utvidgad användning av nätbaserade kommunala folkomröstningar.

Ett särskilt skäl till att just kommunala folkomröstningar kan vara lämpliga försöksområden är att dessa omröstningar formellt är rådgivande samt att folkomröstningar till skillnad från allmänna val inte ställer de precisionskrav som finns när man ska fördela mandat i beslutande församlingar.

Erfarenheterna från redan genomförda val och omröstningar, som valet vid Umeå studentkår, bör tas till vara vid organisationen av dessa kommunala folkomröstningar.

Rättslig grund för nätbaserade kommunala folkomröstningar

Gällande rätt, dvs. Vallagen och Lagen om kommunala folkomröstningar, medger inte nätbaserade kommunala folkomröstningar om omröstningen skall vara en folkomröstning i lagens mening. Det finns två alternativ att undanröja detta rättsliga hinder.

En möjlighet är att stifta en särskild lag om försöksverksamhet med nätbaserade folkomröstningar.

En annan möjlighet är att ändra nuvarande lagstiftning så att nätbaserade omröstningar blir tillåtna. Så vitt vi kan bedöma blir det då fråga om att införa en tillåtande bestämmelse i Lagen (1994:692) om kommunala folkomröstningar.

Det föreligger ett förslag om ändringar i Lagen om kommunala folkomröstningar som har sin grund i att lagen behöver ändras av andra skäl.⁸ Förslaget innebär bl.a. att lagens 2 § ändras och i de fem första punkterna får följande lydelse:

2§

I anslutning till att fullmäktige beslutar om att hålla en folkomröstning skall fullmäktige besluta om

1. *dag för omröstning,*
2. *omröstningsdistrikt och omröstningslokaler,*
3. *den fråga och de svarsalternativ som skall ställas till de röstberättigade,*
4. *röstsedlarnas antal, innehåll och utseende,*
5. *röstning kan ske på annat sätt än genom personlig inställelse i omröstningslokalen,*

...

Det är möjligt att den föreslagna formuleringen av lagens 2 § punkt 5 skulle kunna inrymma en möjlighet för kommunen att använda sig av Internet vid folkomröstningar. Men förslaget är inte föranlett av detta varför det inte finns några förarbeten som klargör att bestämmelsen skulle kunna tolkas så. Lagförslaget bereds för närvarande i Regeringskansliet. Som en del av beredningen bör ingå att överväga möjligheten till Internetröstning och klargöra detta i propositionstext och lagmotiv när regeringen lämnar sitt förslag till ändringar i Lagen om kommunala folkomröstningar till riksdagen.

⁸ Ds 2001:33 Proceduren vid kommunala folkomröstningar.

Behovet av säkra system

Som framgått ovan måste det finnas en tydlig rågång mot kommersiella intressen när det gäller systemutveckling och systemdrift vid nätbaserade val och omröstningar. Erfarenheterna av denna studie tyder på att de Internetbaserade system som i dag finns att tillgå på marknaden har påtagliga brister i säkerhetskänslighet.

Det är inte troligt att enskilda kommuner (i vart fall inte små kommuner) har kunskaper och kapacitet att upphandla fullt säkra system, än mindre utveckla dem i egen regi. Om nätbaserade val och omröstningar ska kunna anordnas i större skala är det förmodligen nödvändigt att staten engagerar sig i frågan.

Det är i första hand angeläget att regeringen bildar sig en uppfattning om huruvida det är ändamålsenligt att helt förlita sig på de utvecklingsinsatser som görs på marknaden eller om staten har anledning att tydliggöra de krav som med utgångspunkt i bl.a. gällande lagstiftning bör ställas på sådana Internetbaserade system som skall kunna användas i framtida val och omröstningar.

Utveckling och erfarenhetsförmedling rörande omröstningssystem

Staten ger redan i dag stöd till forskning, utveckling och demonstration rörande skapande och användning av eDemokratiska produkter och system. Stödet är emellertid begränsat. Det är angeläget att forskningsstödjande organisationer som Vinnova och Vetenskapsrådet samt KK Stiftelsen särskilt uppmärksammar behovet av utveckling och kompetensuppbyggnad rörande eDemokrati i vid mening. Den kompetens som finns inom informatik, statsvetenskap m.fl. grundvetenskaper är av stort intresse i detta sammanhang. Utan att närmare precisera tänkbara prioriterade projektområden kan nämnas vikten av att analysera motivskapande åtgärder för aktivare medborgarligt deltagande, samt åtgärder för att överbrygga sociala klyftor rörande tillgång till nät för demokratiskt deltagande.

Utvecklingen i anknytning till användning av Internet för val och omröstningar är intensiv. Många försök äger rum, där ny teknik prövas. Ett aktuellt exempel är de rådslag som Kalix kommun tagit initiativ till. Det är angeläget att erfarenheterna av sådana rådslag följs upp på ett systematiskt sätt och att erfarenheter förmedlas till andra kommuner. Även den internationella utvecklingen bör fortlöpande följas och värderas.

Valmyndigheten skall enligt sitt regleringsbrev för 2001 "följa den svenska och internationella utvecklingen i fråga om elektronisk omröstning". Valmyndighetens uppdrag fokuserar på allmänna val. Vår studie visar att det under de närmaste åren kommer att vara viktigt att därutöver följa utvecklingen av elektroniska rådslag av olika slag inte minst på den kommu-

nala nivån. Det är angeläget att regeringen klargör vilken myndighet som bör ha detta ansvar.

Uppdraget



Protokoll

2001-04-09

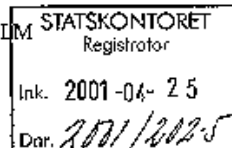
Ju2001/2898/D

Justitiedepartementet

Statskontoret

Box 2280

103 17 STOCKHOLM



Demokratienheten

Kansliråd Gunnar Österberg

Ärendet har beretts med SB, L6, Fi/S, Fi/Ba
och berörda myndigheter.

Uppdrag till Statskontoret att utvärdera kårvalet vid
Umeå universitet
den 10-11 maj 2001

I bilaga

Justitiedepartementet uppdrar åt Statskontoret att utvärdera användningen av
Internetöstning vid kårvalet vid Umeå universitet den 10-11 maj 2001.

Uppdraget skall utföras och redovisas enligt *bilagan*.

Statskontoret svarar för alla egna kostnader i samband med uppdraget.

Dock skall Regeringskansliet (Justitiedepartementet) ersätta Statskontoret
för eventuella kostnader för extern projektledning. Ersättningen utbetalas
efter rekvisition från Statskontoret till ett högsta sammantaget belopp av 100
000 kr. Kostnaderna skall belasta anslaget 90:5 Regeringskansliet m.m.
(Justitiedepartementet).

Beslutet har fattats av statsrådet Lejon.

Utdrag till

L6

Fi/S

Riksskatteverket, valenheten

Umeå universitet

Umeå universitets studenkår

Bilaga till protokoll

2001-04-09

Uppdrag till Statskontoret att utvärdera kårvalet vid Umeå universitet den 10-11 maj 2001

Sammanfattning av uppdraget

Statskontoret skall utvärdera användningen av Internetröstning vid kårvalet vid Umeå universitet den 10-11 maj 2001.

Utvärderingen skall lämnas till Justitiedepartementet senast den 15 oktober 2001.

Uppdraget skall genomföras i samarbete med Riksskatteverket, valenheten, och Umeå universitet. Vidare bör Statskontoret samråda med IT-kommissionen (K 1998:04); kontakter bör under utvärderingsarbetet ske med studentkåren vid Umeå universitet.

Bakgrund

I Demokratiutredningens slutbetänkande En uthållig demokrati (SOU 2000:1) sägs på s. 107 och 188 bl.a. följande:

(Det finns självfallet ... argument) för men också mot en utveckling med röstning i val via nätet. För många skulle det vara en avgörande skillnad att lämna sin röst i en vallokal med en avskärmning som säkerställer den personliga integriteten och att i ett mer eller mindre privat sammanhang rösta via en dator.

Det har således funnits starka skäl för att politiska val skall genomföras i offentliga sammanhang som garanterar valhemligheten. Även om den tekniska utvecklingen förfinas kommer det troligtvis alltid att finnas skilda uppfattningar både bland experter och väljare om hur säker tekniken verkligen är på nätet, att garantera valhemligheten och att klara identifikationen av väljare.

Det är också möjligt att frågan om röstning via nätet i viss grad är generationsbetingad. IT kan bli ett alternativ för nya generationer som vuxit upp med tekniken och som saknar den traditionella föreställningen om hur vallokalen bör utformas och hur själva röstningen bör ske.

.....

En ökad användning av IT skulle sannolikt öka tillgängligheten i bl.a. just de ungdomsgrupper där deltagandet borde stärkas. Så länge som IT inte är tillgänglig för alla finns det heller inga skäl att tro att väljare med svag socioekonomisk ställning på det här viset skulle öka sitt valdeltagande. Och det finns naturligtvis en risk att ett sådant val bara blir en opinion-

syftning på valdagen och inte får den tyngd, värdighet och symboliska betydelse som en legal valhandling har.

Problemet som måste lösas är hur den som röstar kan legitimera sig på ett effektivt sätt så att valfusk omöjliggörs och valet hemlighålls. Dessutom måste man garantera det som valförrättarna har till uppgift att göra, nämligen att se till att ingen politisk påverkan sker vid själva valtillfället eller att inga obehöriga väljare röstar.

Svårigheterna förefaller vara både flera och tämligen kända. Ändå menar vi att det finns skäl att praktiskt pröva om och i vilken utsträckning den nya informationstekniken kan stimulera politiskt intresse och deltagande. Man bör genomföra försöksverksamhet med internetbaserat röstande exempelvis i någon kommun. Alternativt kunde tekniken utvecklas i samband med skolval i någon eller några skolor. Erfarenheterna från dessa och försök som görs i andra länder bör sedan vetenskapligt utvärderas.

Betänkandet har remissbehandlats. De flesta remissinstanser som har uttalat sig i frågan är positiva till ett fortsatt utvecklings- och utredningsarbete vad gäller användningen av elektronisk röstning.

Riksskatteverket anser att Internetröstning i framtiden bör vara möjlig, som ett alternativ till traditionell röstning. *Statskontoret* anser att Internetbaserat röstande ännu inte bör genomföras, inte minst på grund av problemet med t.ex. möjligheterna till politisk påverkan vid själva valtillfället och att obehöriga väljare röstar; däremot bör initiativ tas till försök med elektroniska röstningsmaskiner som kan placeras på lämpliga platser. *Svenska kommunförbundet* stödjer utredningens tanke att en statlig och kommunal politik i första hand bör inriktas på att utveckla tekniker och metoder för deltagardemokrati med IT-stöd samt att det ges möjligheter till dispens för försöksverksamhet. *Datainspektionen* anser att utredningens förslag om Internetröstning är intressant och att det förmodligen skulle stimulera intresse och deltagande av åtminstone yngre Internetanvändare. *Flera kommuner* vill medverka i en eventuell försöksverksamhet; *några kommuner* är tveksamma till röstning via Internet för närvarande av främst säkerhetstekniska skäl.

I Valtekniska utredningens år 2000 slutbetänkande (SOU 2000: 125) Teknik och administration i valförandet (SOU 2000:125) sägs på s. 91 bl.a. följande:

[I]nnan elektronisk röstning via Internet prövas i ett val måste en omfattande försöksverksamhet genomföras. Det är först efter en sådan försöksverksamhet som man kan ta slutlig ställning till om förfarandet kan tillämpas i ett verkligt val.

.....

Innan ett elektroniskt röstningsförfarande används i ett verkligt val är det därför enligt utredningens bedömning mycket viktigt att kunna göra en utvärdering av hur denna form av röstning påverkar den röstandes uppfattning av valhandlingen. Mot bakgrund härav är det enligt utredningen lämpligt att först pröva förfarandet i ett riksomfattande skolval för elever i gymnasiet och grundskolans årskurs nio. Ett sådant skolval skulle beröra omkring 400 000 elever.

Betänkandet remissbehandlas för närvarande.

Studentkåren vid Umeå universitet kommer att genomföra ett kårval den 10–11 maj 2001. Valet kommer att ske med valurnröstning, brevröstning och Internetröstning. Umeå studentkår har ca 12 500 medlemmar. Datortätheten bland medlemmarna är hög; ca 80 procent av dem har tillgång till dator med möjlighet till uppkoppling till Internet.

Uppdraget

Både Demokratiutredningen och Valtekniska utredningen år 2000 har föreslagit att Internetröstning bör prövas på försök i exempelvis ett skolval. Även om antalet tänkbara deltagare i ett riksomfattande skolval skulle vara väsentligt högre än i kårvalet vid Umeå universitet bör de allmänna förutsättningarna som gäller i kårvalet kunna tillgodose de krav på en försöksverksamhet med Internetröstning som de båda utredningarna angivit.

I uppdraget ingår att utvärdera användningen av Internetröstning vid kårvalet i Umeå den 10–11 maj 2001. Följande inriktning bör gälla för utvärderingen.

Den traditionella röstningen i vallokal säkerställer den personliga integriteten och har ett mycket starkt symbolvärde. Att införa röstning via Internet kan på ett avgörande sätt komma att ändra bilden av valförfarandet. I utvärderingen ingår därför att analysera och bedöma hur Internetröstningen påverkar den röstandes uppfattning av valhandlingen, dvs. vilken betydelse denna form av röstning kan ha för vad som vanligtvis kallas *valhandlingens helgd*.

TVå andra grundläggande komponenter i valförfarandet är *bevarandet av valhemligheten* och *möjligheten att identifiera väljaren*. Identifieringen måste vara absolut säker så att t.ex. ingen kan rösta flera gånger. Väljaren och rösten måste i vart fall under någon tid vara sammankopplade; det får inte föreligga en misstanke om att någon utomstående har ens en teoretisk möjlighet att avslöja hur en väljare har röstat. I utvärderingen ingår att bedöma hur det system för Internetröstning, som används vid kårvalet vid Umeå universitet, tillgodoser dessa villkor.

När det gäller säkerheten i övrigt aktualiseras dels risken för *manipulation av eller intrång i* de datorsystem som används, dels risken för *överbelastning*. Medan det i ett traditionellt val krävs omfattande insatser för att manipulera ett valresultat kan man med olika elektroniska medel relativt enkelt uppnå motsvarande effekt vid elektronisk röstning. Det finns också en risk att systemet blir överbelastat, om alltför många väljare väntar till sista stund med att rösta. I utvärderingen ingår att belysa sådana risker som nu nämnts.

Kårvalet kommer att genomföras med valurnröstning, brevröstning och Internetröstning. I utvärderingen ingår att belysa vilka effekter *en sådan kombination av röstningsmöjligheter* kan innebära för valets genomförande m.m.

Valdeltagandet i de senaste kårvalen vid Umeå universitet har legat på ca 10 procent. I utvärderingen ingår att belysa vilka effekter på *valdeltagandet* som Internetröstningen ger i kårvalet. En fråga som kan belysas i detta sammanhang är om möjligheterna att rösta via Internet har ökat *tillgängligheten* generellt sett, vilket innebär att samtliga röstberättigade gets förbättrade förutsättningar att *delta* i valet, och hur en ökad tillgänglighet i sådant fall har påverkat valdeltagandet.

I utvärderingen ingår att också belysa exempelvis *de organisatoriska och informationstekniska frågor* som Umeå studentkår som valförrättare har ställt inför i samband med planeringen och genomförandet av det elektroniska kårvalet.

Slutligen skall Internetvalet utvärderas och analyseras utifrån vilka *slutsatser* som kan dras i *ett långsiktigt perspektiv*.

Resultatet av utvärderingen skall redovisas till Justitiedepartementet senast den 15 oktober 2001.

SCB:s intervjuundersökning

1 Planering och genomförande av studien

Statskontoret uppdrog åt SCB att genomföra en telefonintervju med ett urval av de röstberättigade kårmedlemmarna i Umeå. Ansvarig för undersökningen vid SCB blev programmet för Konsumtion, Opinion och Medborgarinflytande inom avdelningen för Befolknings- och välfärdsstatistik. Intervjuerna genomfördes av SCB Intervju. Produktansvarig inom SCB och författare till texten i detta rapportkapitel har varit Olle Johansson, BV/KOM.

Umeå studentkår ställde sitt medlemsregister till förfogande för SCB. Från detta register drogs på SCB ett slumpmässigt urval om 2 500 personer. Med utgångspunkt från ett utkast till frågor utarbetades vid SCB en slutversion. Denna anpassades också till den datorstödda intervjuform som skulle användas, när SCB genomförde telefonintervjuerna. Den 21 maj påbörjades intervjuarbetet. Detta pågick sedan fram till början av juni. Då var terminen slut och flertalet studenter hade lämnat Umeå vid den tiden eller många även tidigare. Med tanke på detta blev det ett mycket gott fältarbetsresultat. Från drygt 80 procent av nettourvalet erhöles svar i undersökningen. Huvuddelen av bortfallet utgjordes av personer som ej kunnat nås i Umeå under insamlingsperioden. Fältarbetet avbröts den 6 juni. SCB bearbetade materialet och tog fram tabeller.

2 Fältarbetsresultat

	Antal	Procentandel
Bruttourval	2 500	--
Övertäckning	8	--
Antal intervjusvar	2 028	81,4
Bortfall vägrare	79	3,1
Bortfall ej anträffade	378	15,2
Bortfall sjuka och övrigt	7	0,3
Summa nettourval	2 492	100
Svarsandel i procent		81,4

En procentuell uppdelning på kön ger följande resultat:

	Män	Kvinnor
Andel intervjusvar	80,7	81,7
Bortfall vägrare	2,8	0,2
Bortfall ej anträffad	16,2	14,6
Bortfall sjuka och övrigt	0,3	0,2
Summa nettourval	100	100
Svarsandel i procent	80,7	81,7
Antal intervjusvar	698	1 330

Det är alltså betydligt fler kvinnor än män som ingår i intervjustudien - något som återspeglar kårens sammansättning. Svarsandelen var också något högre bland kvinnor än bland män.

3 Uppläggning och begränsningar i resultatredovisningen

I detta kapitel görs en genomgång av intervjustudiens resultat fråga för fråga. Hela tiden behandlas det mot bakgrund av några viktiga faktorer, såsom kön, röstbeteendet vid föregående kårval, studietiden i Umeå och fakultet/inriktning på studierna.

Som framgår ovan erhöles över 2 000 svar från intervjustudien. Det är ett ganska stort antal som skulle kunna möjliggöra många säkra skattningar. Gruppen som inte deltog i valet blir ganska stor och där kan hyfsat säkra skattningar göras, men även där blir antalet lågt när man t ex vill se på mindre delar, t ex de som inte fått information om Internet etc. Problemet är dock större, när man vill studera gruppen som deltog i valet. Eftersom det kanske största intresset hänför sig till beteendet och uppfattningar hos dem som deltog i valet och röstade på ett visst sätt, Internet etc, blir det oerhört små grupper, när dessa ska behandlas. Totalt fanns det 226 svarande från intervjuerna, som röstat i kårvalet och 167 personer som använt Internet vid röstningen.

I kapitlet finns tabellfördelningar som ger fördelningen på även mycket små redovisningsgrupper. Konfidensintervall för skattningen inom sådana grupper blir mycket stora och mycket stora skillnader mellan skattade procenttal krävs för att kunna påvisa att skillnaderna är signifikanta. Nedan lämnas en översikt över konfidensintervall vid olika skattningar som kan användas som "lathund" vid läsning av tabeller och tablåerna i rapporten.

Lathund för konfidensintervall

Antal observ. (antal int.svar) i redovisningsgrp	Halva konfidensintervallet	
	Skattning kring 20 %	Skattning kring 50 %
500	3,5	4,4
200	5,5	6,9
100	7,8	9,8
76	9,1	11,3
50	11,1	13,9
25	15,7	19,6

I kapitlets tablåer redovisas alltså även grupper med lågt antal svar. Siffrorna där är då mer att betrakta som ungefärliga tendenser och inte exakta skattningar. Ordet ”tendens” används också i rapportens text ibland för att markera ett läge där mer strikt statistiska skillnader inte kan påvisas, men där det ändå kan vara värt att observera den tendens som framkommer.

Sedan kan alltid diskuteras vilket prognos- och sanningsvärde ett intervju-svar har. Den som t. ex. svarar ja på frågan om hon/han skulle röstat på Internet om hon/han känt till det, kan man då utgå från att hon/han verkligen skulle ha röstat om informationen nått vederbörande? Detta är förstås något om vilket man inte med bestämdhet kan uttala ett säkert svar.

Texten i kapitlet illustreras kontinuerligt av små tablåer, som är hämtade från den samling av grundtabeller som finns tillgängliga som bilagor. Tablåerna är något förenklade för att få bästa åskådlighet. Grundtabellernas redovisning av procent med en decimal har i tablåerna avrundats till hela procenttal. För åskådlighetens skull har även kolumn eller rad för saknade uppgifter uteslutits, när dessa är försumbara för helheten. Det betyder att varken summeringen av procenttal till 100 eller summeringen av antalet observationer alltid blir exakt.

4 Kårvalet i Umeå 2001 jämfört med intervjustudien

Innan en närmare redovisning av intervjustudien görs ska visas det faktiska valresultatet efter antal godkända röster enligt olika röstsätt.

	Kårvalet 2001		Valet enligt intervjustudien	
	Antal	Procent	Antal	Procent
I valurna	181	1,5	32	1,6
Poströstning	244	2,1	52	2,6
Internet	678	5,7	142	7,0
Summa röstande	1103	9,3	226	11,2
Ej röstande	10 756	90,7	1800	88,8
Summa	11 859	100	2026	100

Av tablan framgår att Internet var det överlägset vanligaste röstsättet - över 60 procent av de röstande använde sig av detta sätt att lämna sin röst.

Av siffrorna ovan kan också utläsas att det finns en bra överensstämmelse mellan skattningarna i intervjustudien och de faktiska siffrorna, något som förstärker uppfattningen att intervjustudien uppnådde en god representativitet. Att intervjustudien visar något högre siffror för valdeltagandet, är kanske naturligt eftersom bortfallet bland de icke-röstande rimligen blir något högre än bland de röstande.

Vid kårvalet 2000 uppnåddes ett valdeltagande om ca 11,5 procent. 2001 års val innebar alltså ett lägre valdeltagande än förra året.

I fortsättningen utgår i rapporten alla siffror och resultat från skattningar i intervjustudien och inte från faktiska röstsiffror - i sådana fall där direkt jämförelse skulle vara möjlig.

5 Röstningen i valet

Valdeltagande i de svenska studentkårsvälerna har alltid varit lågt, i allmänhet mellan 10 och 20 procent.

Umeå har inte varit något undantag från detta. Vid 2000 års studentkårsväl i Umeå uppnåddes drygt 11 procents valdeltagande. Inför kårvalet 2001 bestämdes att pröva en ansats som skulle möjliggöra röstning via Internet. Uppläggningsen var seriös och mycket genomarbetad.

En allmän förväntan var att valdeltagandet skulle bli högre eller t o m mycket högre, när det gavs möjlighet att rösta via Internet. Därför var besvikelsen stor när valdeltagandet i stället för att stiga vid valet i maj 2001 sjönk.

Men bland dem som röstade utnyttjade dock de flesta Internet, närmare tvåtredjedelar. En knapp fjärdedel utnyttjade brevröstning och bara en sjundedel lämnade sin röst i de konventionella valurnorna.

6 Röstbeteendet 2001 och året före

Genom intervjustudien kan erhållas en uppfattning om hur valet fungerade efter några bakgrundsvariabler. Någon stor skillnad mellan könen var det inte. Den tendens som finns var att män i större utsträckning utnyttjat Internet och kvinnorna i större utsträckning använt sig av posten. Den procentuella fördelningen blev följande:

Röstsätt	Män	Kvinnor	Summa	Antal svar i intervjun
Internet	66	60	63	142
I valurna	16	13	14	32
Poströstning	19	27	23	52
Summa	100	100	100	226

Vid förra årets kårval deltog alltså 11 procent av de röstberättigade. I intervjustudien var det 13,5 procent som svarade att de röstade vid valet förra året. Siffran är dock ointressant som jämförelse eftersom vi rör oss med helt olika populationer. Bland de intervjuade ingår ungefär en tredjedel som inte var röstberättigade förra året, och samtidigt saknar alla de som sedan förra året lämnat kåren urvalssannolikhet.

Däremot kan det vara intressant att se på kontinuiteten i röstbeteendet. Av dem som faktiskt röstade - enligt egen utsago vid intervjun nu ett år senare - deltog drygt en fjärdedel ånyo vid valet 2001, medan nära tre fjärdedelar inte gjorde det (72 procent). Av dem som *inte röstade år 2000* deltog 7 procent i valet 2001, dvs inte så mycket färre än genomsnittet. Av dem som *inte var röstberättigade 2000* - nytilkomna studerande - deltog 10 procent, dvs. nästan lika stor andel som genomsnittet. De här siffrorna visar att gruppen som deltar i kårvalet inte alls är densamma från ena året till det andra. Här nedan följer en översikt av den procentuella fördelningen sett utifrån röstbeteendet år 2000.

	Röstade 2000	Röstade ej 2000	Ej röstberättigade 2000	Summa int.svar
Röstade 2001	28	7	10	11
Röstade ej 2001	72	93	90	89
Summa %	100	100	100	100
Antal int.svar	275	1 075	675	2 026

Man kan också titta på röstsättet för den grupp som deltog i valet 2001 och som också var röstberättigad 2000. Av dem som deltog redan 2000 använde sig 55 procent av Internet 2001. Av dem som inte deltog 2000 använde sig 67 procent av Internet. Sett ur den synpunkten kan man säga att bland dem som *inte röstade 2000* i större utsträckning använde sig av Internet 2001, när den möjligheten skapades i år.

Röstsett i valet 2001	Deltog i valet 2000		Ej röstberät- tigad 2000	Summa int.svar
	Ja	Nej		
Internet	55	67	63	62
valurna	15	13	14	14
poströstning	30	18	21	23
Summa %	100	100	100	
Antal obs.	78	79	71	226

Antalet år i Umeå och studentkåren spelar ingen större roll för röstbeteendet. Tendensen - utan att vara signifikant - är att valdeltagandet är lägst både bland de nykomna och bland dem som varit länge (5 år eller mer) i Umeå.

	< 1 år	1-2 år	3-4 år	5 år +	Summa int.svar
Röstade 2001	9	12	13	9	11
Röstade ej 2001	91	88	87	91	89
Summa %	100	100	100	100	100
Antal obs	529	551	586	349	2 028

Det finns en tendens till något högre valdeltagande bland studenter vid samhällsvetenskaplig och humanistisk fakultet än bland studenter vid lärarutbildning eller andra utbildningsgrenar. Det är också studenter vid samhällsvetenskaplig fakultet som i större utsträckning utnyttjar Internet vid röstningen.

Röstsett i valet 2001	Utbildningsgren vid universitetet i Umeå				Summa int.svar
	Samh.vet.fak	Hum.fak	Lärarytb.	Annat	
Internet	10	7	3	4	7
I valurna	2	2	1	0	2
Poströstning	2	3	2	3	3
Röstade ej	86	88	94	93	89
Summa %	100	100	100	100	100
Antal obs.	894	399	431	292	2 016

7 Skäl att *delta* i kårvalet

En direkt fråga om varför man deltog eller inte deltog i kårvalet ställdes. För dem som deltog gavs tre fasta svarsalternativ, dels att man ”var intresserad av kåren och dess verksamhet”, dels att man ”kände sig lockad av experimentet med Internetröstning” och dels att ”det var naturligt att på detta sätt utnyttja sin demokratiska rättighet”. Dessutom fanns möjlighet att formulera ett eget alternativ till varför man deltog i kårvalet.

Mer än tre femtedelar (62 procent) av dem som deltagit i valet svarade att de fann det *naturligt att rösta och utnyttja sin demokratiska rösträtt*. Nästan en fjärdedel (24 procent) kände *sig lockade att pröva Internetröstningen* och bara drygt en tiondedel (12 procent) röstade därför att de *var intresserade av kåren och dess verksamhet*.

Det är svårt att säkert påvisa några skillnader mellan könen, eftersom antalet observationer är så litet. Möjligen kan man peka på tendensen att kvinnor i större utsträckning än män tycker att intresse för kåren och dess verksamhet är ett skäl att rösta (14 procent bland kvinnor mot 8 procent bland män). Bland dem som *deltog både förra året och nu* och bland dem som *deltog nu men inte var röstberättigade 2000* angav omkring 70 procent (74 resp. 67 procent) att de tyckte det var naturligt att delta i valet och mindre än var femte kände sig lockad av Internetröstningen (12 resp 19 procent). Bland dem som *deltog nu men inte förra året* var det inte mer än drygt två femtedelar (43 procent) som tyckte valdeltagande var naturligt. Nästan lika många i den gruppen angav att de kände sig lockade av Internetröstningen.

De som varit kortare tid i Umeå angav i större utsträckning skälet att *det var naturligt att rösta* än de som varit längre tid i Umeå. I gengäld var det något fler som varit längre i Umeå som kände sig *lockade av möjligheten att Internetrösta*.

Sett efter utbildningsgren var det bland dem i lärarutbildning nästan tre fjärdedelar som fann det *naturligt att rösta*, men å andra sidan var det ganska få, mindre än var sjätte (15 procent) som kände sig *lockad av Internetmöjligheten*.

Sammanfattningsvis kan man säga att möjligheten till Internetröstning lockade en hel del och därmed förmodligen höjde valdeltagandet i viss utsträckning. Det gällde främst bland personer som deltog nu men inte i valet 2000 och bland dem som varit ganska många år i Umeå. Det stora flertalet röstade dock för att det var naturligt att göra det.

Huvudskälet till röstning bland dem som deltog i kårvalet 2001
(Fråga 1.2) Andelar inom resp. grupp

	Intresserad av kåren	Lockad av Internet	Naturligt att rösta	Annat skäl	Summa	Antal svar
Samtliga röstande	12	24	62	4	100	226
Man	8	25	63	4	100	108
Kvinna	14	22	60	3	100	118
Deltog 2000	12	12	74	3	100	78
Deltog ej	10	40	43	7	100	77
Ej röstber. 2000	13	19	67	1	100	70
<1 år i Umeå	13	21	67	0	100	48
1-2 år i Umeå	10	16	69	4	100	68
3-4 år i Umeå	12	31	54	4	100	78
>5 år i Umeå	13	25	56	6	100	32
Samh.vet. utbildn	10	26	62	2	100	130
Hum. fakultet	10	20	63	6	100	49
Läroutbildning	4	15	73	8	100	26
Annan utbildning	33	24	38	5	100	21

8 Skäl att *inte* delta i kårvalet

Vad hade de som *inte röstade* för motiv att avstå? Närmare hälften (48 procent) svarade, att det viktigaste skälet att ej delta var "ointresse för studentkåren och dess verksamhet". Knappt en fjärdedel angav att "det inte blev av att rösta" (24 procent) och drygt en fjärdedel angav "något annat skäl" (27 procent).

Någon påtaglig skillnad mellan könen fanns inte här. Möjligen kan man säga att kvinnor i något mindre utsträckning framhöll ointresset och i stället i något större utsträckning angav att det inte blev av att rösta.

Av dem som deltog i kårvalet förra året men ej i år angav bara ungefär var femte att de nu 2001 avstod från att rösta av ointresse för kåren. I stället angav mer än två femtedelar (43 procent) bland de röstande 2000 att det inte blev av att rösta 2001. Bland dem som inte deltog eller inte var röstberättigade vid förra årets val och inte heller deltog i årets val angav strax över resp. strax under hälften (54 resp. 48 procent) att det var av ointresse för kåren som gjorde att de inte deltog 2001.

Om man ser på hur lång tid personen varit i Umeå kan man inte finna några påtagliga skillnader i de skäl som anfördes för att ej delta i valet. Om man ser det efter utbildningsgren kan möjligen sägas att bland icke-röstande lärarstuderande var det en något större andel som angav ointresse för kåren som skäl (53 procent mot 47 procent inom samhällsvetenskaplig fakultet).

En översiktlig genomgång har gjorts av det öppna svaret "annat skäl" som anfördes att ej delta (27 procent av de icke-röstande). Den visar huvudsakligen tre skäl, att man var bortrest på något sätt, att man slutat studierna i Umeå och att man var distansstuderande och därmed inte kände sig berörd. För var och en av dessa tre skäl var det tre till fyra procent av de icke-röstande som anförde detta som huvudskäl till att ej ha röstat. Ointresset för kåren och att det på något sätt var fel partier eller att man visste för litet om kandidater och förda politiken anfördes vardera av mellan ett och två procent av de icke-röstande som sitt huvudskäl. Även skälet "det blev inte av" skulle kunna få en viss ökning från restgruppen "annat skäl".

Personer som inte röstade 2001.
Huvudskälet att ej delta i kårvalet 2001 (Fråga 1.3)
Andelar inom resp. grupp

	Ointresserad av kåren	Det blev inte av	Annat skäl	Summa	Antal svar
Samtliga ej röstande	48	24	27	100	1 800
Man	50	22	27	100	589
Kvinna	47	25	28	100	1 211
Deltog 2000	22	43	36	100	197
Deltog ej	54	21	25	100	978
Ej röstber. 2000	48	23	29	100	804
<1 år i Umeå	49	22	29	100	480
1-2 år i Umeå	45	29	26	100	483
3-4 år i Umeå	48	23	29	100	506
>5 år i Umeå	52	21	27	100	317
Samh.vet. utbildn	47	26	28	100	764
Hum. fakultet	50	25	25	100	350
Läroarbildning	53	22	25	100	405
Annan utbildning	45	21	34	100	271

Sammanfattningsvis kan sägas att det är ointresset för kåren som får ungefär hälften att avstå från medverkan i röstningen. Enda tydliga undantaget från detta är gruppen som deltog 2000 men ej 2001. Där är det i stället betydligt fler som sade att det inte blev av att rösta.

9 Kännedom om Internetröstning bland icke-röstare

Nästan alla av dem som inte deltog i kårvalet 2001 visste om att det gick att Internetrösta (87 procent). Det är en liten skillnad mellan könen här, 90 procent bland männen men bara 86 procent bland kvinnor kände till Internetröstningen. Om man utgår från röstbeteendet förra året kan några skillnader knappast påvisas. Om något måste nämnas kan det vara att bland dem som röstade förra året men inte gjorde det nu var kännedomen om Internetröstning några procentenheter högre än bland de andra ickeröstarna (90 procent mot 87 procent) .

Sett efter utbildningsgren är tendensen att kännedom om Internetröstning bland icke-röstarna möjligen var något större inom samhällsvetenskaplig fakultet än bland dem i lärarutbildning (89 procent mot 85 procent). Rent allmänt sett måste sägas att uppnå att nästan nio tiondedelar nås av information om Internetröstning är ett mycket gott resultat.

	Icke-röstande			Antal svar
	Ja	Nej	Summa	
	Visste inte om att det gick att Internetrösta? (Fråga 1.4)			
Samtliga ej röstande	87	13	100	1 796
Man	90	10	100	589
Kvinna	86	14	100	1 211
Deltog 2000	90	10	100	197
Deltog ej	87	13	100	976
Ej röstber. 2000	88	12	100	603
<1 år i Umeå	88	12	100	480
1-2 år i Umeå	87	12	100	483
3-4 år i Umeå	86	14	100	506
>5 år i Umeå	88	12	100	317
Samh.vet. utbildn	89	11	100	762
Hum. fakultet	87	13	100	350
Läroarbildning	85	15	100	404
Annan utbildning	88	12	100	271

10 Försök att rösta på Internet bland icke-röstare

Ytterst få av dem som *inte röstat men som kände till Internetmöjligheten* hade gjort något försök att rösta på Internet (fråga 1.5). Det rör sig om ca en procent av den här gruppen.

Skulle använt Internet

Till dem som *inte röstade och inte heller kände till att det var möjligt att Internetrösta*, ställdes den hypotetiska frågan om de skulle röstat på Internet om de känt till det alternativet (Fråga 1.6). Det rörde sig om ungefär var åttonde (13 procent) av de icke-röstande som inte kände till att det gick att Internetrösta. Närmare hälften av dessa svarade nu att de ändå inte skulle ha röstat (48 procent), men nästan lika många (44 procent) sade att de skulle ha deltagit i kårvalet om de känt till Internetmöjligheten. Resten (8 procent) svarade mer försiktigt att de inte visste hur de skulle ha gjort. Hälften av kvinnorna sade klart nej men bara 40 procent av männen gjorde det. Men det skiljer inte så mycket i ja-svar, i stället är det fler bland männen som utnyttjade vet ej-alternativet.

När det gäller den lilla grupp - 20 personer - som *ej deltog i valet 2001 men däremot 2000 och som inte kände till Internetmöjligheten* svarade mer än två tredjedelar (70 procent) att de skulle ha röstat via Internet i år om de känt till det. Bland dem som *inte deltog 2001 och inte heller 2000 och inte kände till Internet* svarade bara drygt två femtedelar (43 procent) att de skulle röstat via Internet 2001 om de känt till detta.

Någon enhetlig tendens kan inte påvisas varken efter variabeln tiden i Umeå eller efter utbildningsgren när det gäller hur de skulle gjort om de känt till Internetalternativet.

En slutsats av detta kan bli att vetskapen om möjligheten att Internetrösta visserligen var vida spridd bland studentkårens medlemmar, men i den lilla grupp (13 procent av de icke-röstande) som inte kände till det, angav en ganska stor del att de skulle använt Internet om de känt till det. Valdeltagandet skulle alltså kunnat öka en del om informationen om Internet varit ännu mer spridd.

Icke-röstande. Skulle ha Internetröstat vid vetenskap om detta (Fråga 1.6)

	Ja	Nej	Vet ej	Summa	Antal svar
Samtliga ej röstande utan Internetvetenskap	44	48	8	100	229
Man	47	40	13	100	62
Kvinna	43	50	7	100	167
Deltog 2000	70	30	0	100	20
Deltog ej	43	49	9	100	129
Ej röstber. 2000	44	47	10	100	73
<1 år i Umeå	41	46	13	100	56
1-2 år i Umeå	41	51	8	100	61
3-4 år i Umeå	54	44	3	100	71
>5 år i Umeå	41	51	8	100	37
Samh.vet. utbildn	46	51	2	100	82
Hum. fakultet	45	45	11	100	47
Läroutbildning	42	48	10	100	62
Annan utbildning	47	38	15	100	34

11 Röstsättet

Internetalternativet var det vanligaste sättet att rösta (63 procent) följt av poströstning (23 procent) och minst i röstning i valurna (14 procent). Män har i större utsträckning än kvinnor använt Internet (66 mot 58 procent).

Av dem som *röstade förra året* och även i år hade inte fullt så många använt Internet (55 procent), medan bland dem som *inte deltog förra året* men i år har mer än två tredjedelar använt Internet i år (67 procent). Nästan lika många av dem som *inte hade rösträtt förra året* hade nu, 2001, använt Internet (63 procent).

Tiden i Umeå verkar inte spela stor roll för valet av röstsätt.

Sett efter utbildningsgrupper har de vid samhällsvetenskaplig fakultet i störst utsträckning använt sig av Internetröstning (67 procent), medan mindre än hälften använt Internetröstning bland dem i läroutbildning (48 procent). I gengäld har en tredjedel av dessa senare använt sig av posten (33 procent).

Sammanfattningsvis kan alltså sägas att Internetröstningen redan vid detta första tillfälle, 2001, blev det klart vanligaste röstsättet. Särskilt vanligt har det varit bland män och bland dem vid samhällsvetenskaplig fakultet.

Röstade 2001, efter röstsättet (Fråga2)

	Via In- ternet	I valurna	Via posten	Summa	Antal svar
Samtliga röstande	63	14	23	100	226
Man	66	16	19	100	108
Kvinna	60	13	27	100	118
Deltog 2000	55	15	30	100	78
Deltog ej	67	13	18	100	77
Ej röstber. 2000	63	14	21	100	70
<1 år i Umeå	61	18	18	100	48
1-2 år i Umeå	59	13	28	100	68
3-4 år i Umeå	65	13	20	100	78
>5 år i Umeå	63	13	25	100	32
Samh.vet.utbildn	67	14	17	100	130
Hum. fakultet	57	16	27	100	49
Läroarbildning	48	15	33	100	26
Annan utbildning	57	5	38	100	21

Bland dem som röstat på annat sätt än Internet (dvs. i valurna eller via post) ställdes frågan om de gjort något försök att rösta på Internet. Knappt 5 procent eller fyra personer hade gjort det. Eftersom antalet är så litet är det inte meningsfullt att jämföra hur det utfaller efter de variabler som här diskuteras (dvs. kön, röstning förra året, tid i Umeå och utbildningsinriktning)

12 Problem vid Internetröstning

De personer som röstat via Internet fick en fråga om några problem uppstod i samband med att rösten skulle lämnas på Internet. Var tredje person svarade att de hade haft sådana problem (33 procent). Det är ingen skillnad i detta mellan kvinnor och män och inte heller efter röstbeteendet förra året. Jämfört efter tiden i Umeå däremot finns tendensen, att de som varit kort tid i Umeå, mindre än 1 år eller 1-2 år i mindre utsträckning haft problem vid Internetröstningen (25 procent i båda fallen). Om man jämför efter utbildning synes de vid humanistisk fakultet haft minst problem vid Internetröstningen (23 procent).

Internetröstade 2001,
Problem vid röstningen? (Fråga 3)

	Ja	Nej	Summa	Antal int.svar
Samtliga som Internetröstade	33	67	100	167
Man	33	67	100	84
Kvinna	33	68	100	83
Deltog 2000	34	66	100	50
Deltog ej	37	64	100	63
Ej röstber. 2000	28	72	100	53
<1 år i Umeå	25	75	100	36
1-2 år i Umeå	25	75	100	48
3-4 år i Umeå	44	56	100	61
>5 år i Umeå	32	68	100	22
Samh.vet. utbildn	35	65	100	104
Hum. fakultet	23	77	100	31
Läroutbildning	29	71	100	17
Annan utbildning	47	53	100	15

13 Vilka problem fanns vid Internetröstningen?

Den tredjedel av de Internetröstande studenterna som angivit att de haft problem med Internetröstningen fick frågan om vad dessa problem bestod av. Det vanligaste var att programmet kraschade. Det svarade 40 procent av dem som haft problem. Tendensen är att relativt fler kvinnor än män tagit upp detta problem liksom att fler inom samhällsvetenskaplig fakultet svarat detta. De andra angivna problemalternativen fick betydligt färre markeringar. Det gällde att det var svårt att hitta webbplatsen, att ingen bekräftelse på röstningen erhöles och att de inte förstod proceduren. Däremot besvarade ganska många som haft problem med annat inte på förhand preciserat alternativ.

Observera att detta resonemang kring problem vid Internetröstningen enbart rör 55 svar till bearbetning, och att många av de delgrupper vi tittar på här blir synnerligen små (antal med lärarutbildning 5 personer, antalet med mer än fem år i Umeå rör 7 personer etc, se tabblån nedan).

Internetröstande 2001 som haft problem.,
 Vilka problem uppstod vid röstningen? (Fråga 3.1)
 Procentuell andel av dem som haft problem

	Hittade ej webbplats	Program kraschade	Ingen bekräftelse	Förstod ej proceduren	Annat problem	Antal med problem i Internetval (ant.int.svar)
Samtliga som Internetröstat	4	40	11	6	35	55
Man	4	32	14	7	36	28
Kvinna	4	48	7	4	33	27
Deltog 2000	0	41	24	0	24	17
Deltog ej	4	44	4	9	35	23
Ej röstber. 2000	7	33	7	7	47	15
<1 år i Umeå	0	33	11	0	56	9
1-2 år i Umeå	8	33	17	0	33	12
3-4 år i Umeå	0	48	11	11	22	27
>5 år i Umeå	14	29	0	0	57	7
Samh.vet. utbildn	0	47	8	8	28	36
Hum. fakultet	0	29	29	0	43	7
Läroartutbildning	20	20	20	0	40	5
Annan utbildning	14	29	0	0	57	7

14 Någon som iakttagit röstningen?

Integritetsfrågan vid hemliga val är en kärnpunkt i demokratiska val. Ingen - vare sig närstående eller utomstående - ska ha möjlighet att genom sin närvaro eller åtgärder påverka den röstande. När man flyttar röstmöjligheten till en handling vid en dator ökar påtagligt riskerna för otillbörlig påverkan på olika sätt. Det är dock svårt att mäta detta på ett tillräckligt ingående sätt. Vid intervjun ställdes en fråga om någon annan såg hur röstningen gjordes vid datorn. Det är dock uppenbart att detta bara kan fånga en del av denna viktiga integritetsproblematik.

Var tionde Internetröstande svarade att någon sett röstningen, i de flesta fall någon familjemedlem (8 procent) och i några fall någon kompis (2 procent). Tendensen är att fler kvinnor än män hade någon familjemedlem som såg röstningen. Övriga skillnader i här aktuella variabler synes inte meningsfulla att dra fram på grund av det låga antalet svar.

	Internetröstade 2001, Såg någon själva röstningen? (Fråga 4)				Summa	Antal Internet- röstande
	Ja, familje- medlem	Ja, kompis	Ja, någon okänd person	Nej, ingen		
Samtliga som Internetröstat	8	2	0	90	100	146
Man	5	3	0	92	100	74
Kvinna	11	1	0	88	100	72
Deltog 2000	13	7	0	80	100	45
Deltog ej	6	0	0	94	100	54
Ej röstber. 2000	7	0	0	94	100	46
<1 år i Umeå	10	0	0	90	100	31
1-2 år i Umeå	5	5	0	90	100	41
3-4 år i Umeå	6	2	0	93	100	54
>5 år i Umeå	20	0	0	80	100	20
Samh.vet.utbildn	10	1	0	89	100	91
Hum. fakultet	7	0	0	93	100	28
Läroutbildning	7	13	0	80	100	15
Annan utbildning	0	0	0	100	100	12

15 Sekretess och valteknik

Hur problemen med sekretess och valteknik hanteras är av synnerlig vikt när Internetröstning ska organiseras. Förfarandet i Umeå beskrivs på annan plats i denna rapport. Av stor vikt är hur det hela rent subjektivt uppfattas av de berörda - oavsett de faktiska omständigheterna i valförfarandet. För att i någon mån få en uppfattning om detta ställdes ett antal påståenden om Internet och röstning. Den grupp som fick svara på detta var dels alla röstande och dels icke-röstande som inte kände till Internetröstningsmöjligheten.

”Min röst kan hamna i orätta händer”. Detta är ett påstående som 7 procent instämde helt och 16 procent instämde delvis i och närmare hälften tog helt avstånd från. Betydligt fler var det som instämde i nästa påstående ”Min åsikt kan registreras”. Nästan en fjärdedel (24 procent) instämde helt i detta och nästan lika många (22 procent) instämde delvis. Tog helt avstånd gjorde mindre än var tredje person (31 procent). En liknande osäkerhet kan noteras för nästa påstående ”Min röst kan försvinna på något sätt”. Nästan lika många instämde. Det var dock färre som instämde helt (15 procent) och fler som instämde delvis (28 procent).

Bara en fjärdedel (26 procent) instämde helt eller delvis i påståendet att ”valdeltagandet inte påverkas om det inskränkes till vissa vallokaler där bättre säkerhetskontroller kan utövas”. Det sista påståendet i den här serien jämförde Internetröstning med andra Internettjänster: ”Säkerheten vid röstning via Internet är lika hög som säkerheten för andra Internettjänster som banktjänster eller elektroniska köp”. Till detta verkade tilltron mycket hög, 58 procent instämde helt och ytterligare 14 procent instämde delvis. Ytterst få tog avstånd, men mer än var sjätte hade ingen uppfattning om detta (17 procent).

Vissa skillnader mellan könen kan noteras. Fler kvinnor än män tyckte att deras åsikt kan registreras eller att rösten kan försvinna på något sätt. Där- emot var det något fler män som trodde att rösten kan hamna i orätta händer. Kvinnor hade också i större utsträckning än män tilltro till att säkerheten vid Internetval är lika stor som vid andra Internettjänster.

Av dem som inte deltog i valet förra året var det fler som instämde i att åsikten kan registreras och påståendet att rösten kan försvinna på något sätt. Tilltron till att säkerheten vid Internetval är lika hög som vid andra Internettjänster var också lägre bland dem som inte deltog i valet förra året. Tilltron till säkerheten vid Internetröstning är också större bland dem som varit kort tid i Umeå jämfört med dem som varit fem år eller mer i Umeå.

Sett efter utbildningsgrenar kan kanske noteras tendensen att de i lärar- utbildning visade en mer skeptisk inställning genom att de i större utsträck-

ning instämde i att ”rösten kan hamna i orätta händer” och att ”min åsikt kan registreras”.

En slutsats kring detta är att studenterna visade en betydande skepsis mot Internetröstning, då närmare hälften trodde att deras åsikt kan registreras eller att rösten kan försvinna på något sätt.

Min röst kan hamna i orätta händer (Fråga 5:1)

	Instämmer helt	Instämmer delvis	Tar delvis avstånd	Tar helt avstånd	Vet ej	Summa	Antal
Samtliga som Internetröstat	7	16	18	48	10	100	358
Man	8	21	16	49	6	100	141
Kvinna	7	13	20	47	12	100	217
Deltog 2000	8	13	20	52	6	100	84
Deltog ej	9	16	18	44	13	100	153
Ej röstber. 2000	4	20	19	50	8	100	112
<1 år i Umeå	5	17	18	49	10	100	82
1-2 år i Umeå	7	18	18	45	12	100	104
3-4 år i Umeå	9	13	22	49	7	100	113
>5 år i Umeå	7	19	11	52	11	100	54
Samh.vet.utbildn	5	16	19	52	7	100	176
Hum. fakultet	11	20	17	47	5	100	75
Läroartutbildning	13	19	18	30	21	100	63
Annan utbildning	0	8	18	62	13	100	39

Min åsikt kan registreras (Fråga 5:2)

	Instämmer helt	Instämmer delvis	Tar delvis avstånd	Tar helt avstånd	Vet ej	Summa	Antal
Samtliga som Internetröstat	24	22	15	31	8	100	358
Man	20	26	21	28	4	100	141
Kvinna	26	20	11	32	10	100	217
Deltog 2000	17	23	17	42	2	100	84
Deltog ej	29	19	13	30	9	100	153
Ej röstber. 2000	23	27	17	25	8	100	112
<1 år i Umeå	24	27	15	23	10	100	82
1-2 år i Umeå	27	20	15	30	8	100	104
3-4 år i Umeå	20	20	17	36	6	100	113
>5 år i Umeå	24	24	11	35	6	100	54
Samh.vet.utbildn	17	27	16	35	5	100	176
Hum. fakultet	24	25	17	27	7	100	75
Läroarbildning	46	8	11	24	11	100	63
Annan utbildning	21	18	13	33	15	100	39

Min röst kan försvinna på något sätt (Fråga 5:3)

	Instämmer helt	Instämmer delvis	Tar delvis avstånd	Tar helt avstånd	Vet ej	Summa	Antal
Samtliga som Internetröstat	15	29	16	32	7	100	358
Man	11	31	20	36	2	100	141
Kvinna	18	27	13	30	10	100	217
Deltog 2000	8	39	17	32	4	100	84
Deltog ej	20	24	14	32	9	100	153
Ej röstber. 2000	13	28	19	34	6	100	112
<1 år i Umeå	12	24	18	35	9	100	82
1-2 år i Umeå	14	31	17	32	7	100	104
3-4 år i Umeå	13	33	12	35	5	100	113
>5 år i Umeå	24	24	19	26	7	100	54
Samh.vet.utbildn	11	30	21	32	6	100	176
Hum. fakultet	23	33	9	31	4	100	75
Läroarbildning	19	27	13	33	6	100	63
Annan utbildning	8	21	15	36	21	100	39

Påverkar ej valdeltagandet om röstningen inskränks till vissa lokaler med större säkerhet (Fråga 5:4)

	Instämmer helt	Instämmer delvis	Tar delvis avstånd	Tar helt avstånd	Vet ej	Summa	Antal
Samtliga som Internetröstat	12	14	17	42	14	100	358
Man	12	16	15	47	9	100	141
Kvinna	12	12	18	39	17	100	217
Deltog 2000	11	17	16	54	4	100	84
Deltog ej	14	14	17	39	16	100	153
Ej röstber. 2000	12	13	18	41	17	100	112
<1 år i Umeå	12	13	17	34	22	100	82
1-2 år i Umeå	13	12	18	43	14	100	104
3-4 år i Umeå	8	20	12	50	9	100	113
>5 år i Umeå	20	7	22	39	11	100	54
Samh.vet.utbildn	13	14	16	47	9	100	176
Hum. fakultet	7	20	21	36	16	100	75
Läroutbildning	16	14	18	33	18	100	63
Annan utbildning	13	3	10	48	26	100	39

Säkerheten vid röstning lika hög som andra Internettjänster (Fråga 5:5)

	Instämmer helt	Instämmer delvis	Tar delvis avstånd	Tar helt avstånd	Vet ej	Summa	Antal
Samtliga som Internetröstat	58	14	7	3	17	100	358
Man	49	16	11	4	19	100	141
Kvinna	64	12	4	2	16	100	217
Deltog 2000	68	10	6	1	16	100	84
Deltog ej	48	15	9	5	24	100	153
Ej röstber. 2000	66	16	5	2	10	100	112
<1 år i Umeå	61	17	5	2	12	100	82
1-2 år i Umeå	60	14	7	2	17	100	104
3-4 år i Umeå	59	13	7	2	19	100	113
>5 år i Umeå	52	9	9	7	22	100	54
Samh.vet.utbildn	59	13	7	2	19	100	176
Hum. fakultet	57	19	7	4	13	100	75
Läroarbildning	60	10	6	6	18	100	63
Annan utbildning	54	18	5	0	21	100	39

16 Studenternas uppfattning om Internetval

Vilken uppfattning hade studenterna om att det fanns möjlighet att avge röster i kårvalet via Internet? För att få något grepp om detta fick de intervjua ta ställning till ett antal påståenden (fråga 6). Den grupp som ställdes inför detta var samma som besvarade fråga 5 dvs. dels alla röstande och dels icke-röstande som inte kände till Internetröstningsmöjligheten.

Påståendena var:

1. ”Det är enkelt att hantera ett Internetval för den enskilde”,
2. ”Det är ett ekonomiskt effektivt sätt att genomföra ett val”,
3. ”Jag slipper gå till någon vallokal”,
4. ”Det är tillräckligt säkert för att skydda valhemligheten” och
5. ”Jag känner mig säker på att min röst verkligen kommer med vid sammanräkningen av valresultat”.

De tre första påståendena bemöttes mycket positivt; mellan 80 och 90 procent av samtliga svarande tyckte det var mycket eller ganska bra påstående. De flesta använde betyget ”mycket bra”. Mycket få tyckte påståendet var dåligt och ungefär en tiondedel hade ingen uppfattning.

Påstående nummer fyra och nummer fem var det något färre som var positiva till, men det var dock över två tredjedelar som tycker de var ganska eller mycket bra.

Några stora skillnader mellan könen är det inte, möjligen kan noteras tendensen att färre kvinnor än män tyckte att påstående nummer två och nummer fem var mycket bra.

Tendensen var också att de som deltog i valet förra året genomgående var något mer positiva till alla påståendena än de personer som inte deltog i valet 2000. Skillnaden var störst för de två sista påståendena.

När det gäller inställningen till de fem påståendena sett efter hur lång tid man varit i Umeå finns vissa variationer, men det är svårt att hitta något enhetligt mönster i det. Variationerna kan studeras i tabblån nedan.

Sett efter utbildningsgrupp var det främst restgruppen i ”annan utbildning” som hade lägre andelar positiva åtminstone för påstående ett, två och tre. Studerande vid samhällsvetenskaplig fakultet var i gengäld mer positiva till påståenden nr 1.

Sammanfattningsvis kan sägas att studenterna visade sig mycket positiva till praktiska/ekonomiska moment kring Internetröstning.

Det är enkelt att hantera ett Internetval
för den enskilde (Fråga 6:1)

	Mycket bra	Ganska bra	Ganska dåligt	Mycket dåligt	Vet ej	Summa	Antal svar
Samtliga som Internetröstat	54	27	5	1	13	100	358
Man	57	28	4	1	8	100	141
Kvinna	53	26	5	1	16	100	217
Deltog 2000	58	26	5	1	10	100	84
Deltog ej	50	29	6	1	14	100	153
Ej röstber. 2000	60	26	3	0	12	100	112
<1 år i Umeå	56	26	2	0	15	100	82
1-2 år i Umeå	51	26	3	1	19	100	104
3-4 år i Umeå	58	28	6	1	7	100	113
>5 år i Umeå	54	28	7	2	9	100	54
Samh.vet.utbildn	59	29	3	0	9	100	176
Hum. fakultet	55	25	8	1	11	100	75
Läroutbildning	48	29	3	2	19	100	63
Annan utbildning	46	18	8	3	26	100	39

Det är ett ekonomiskt effektivt sätt
att genomföra ett val (Fråga 6:2)

	Mycket bra	Ganska bra	Ganska dåligt	Mycket dåligt	Vet ej	Summa	Antal
Samtliga som Internetröstat	63	21	3	1	12	100	358
Man	66	18	3	1	11	100	141
Kvinna	60	23	2	1	13	100	217
Deltog 2000	70	16	2	2	10	100	84
Deltog ej	61	22	2	1	14	100	153
Ej röstber. 2000	61	26	4	1	9	100	112
<1 år i Umeå	60	23	2	1	12	100	82
1-2 år i Umeå	62	20	3	2	14	100	104
3-4 år i Umeå	69	18	4	1	9	100	113
>5 år i Umeå	57	30	0	0	13	100	54
Samh.vet.utbildn	63	22	5	2	9	100	176
Hum. fakultet	65	20	0	0	15	100	75
Läroarbildning	62	27	0	0	11	100	63
Annan utbildning	59	15	0	3	23	100	39

Jag slipper gå till någon vallokal (Fråga 6:3)

	Mycket bra	Ganska bra	Ganska dåligt	Mycket dåligt	Vet ej	Summa	Antal
Samtliga som Internetröstat	74	16	3	3	3	100	358
Man	75	17	1	3	3	100	141
Kvinna	73	15	4	4	4	100	217
Deltog 2000	79	16	2	1	2	100	84
Deltog ej	75	13	4	4	4	100	153
Ej röstber. 2000	71	20	2	5	3	100	112
<1 år i Umeå	71	17	1	5	5	100	82
1-2 år i Umeå	71	17	4	3	5	100	104
3-4 år i Umeå	78	16	4	2	1	100	113
>5 år i Umeå	80	13	2	6	0	100	54
Samh.vet.utbildn	77	14	2	4	3	100	176
Hum. fakultet	77	16	4	3	0	100	75
Läroarbildning	68	22	3	5	2	100	63
Annan utbildning	67	15	5	0	13	100	39

Det är tillräckligt säkert för att skydda
valhemligheten (Fråga 6:4)

	Mycket bra	Ganska bra	Ganska dåligt	Mycket dåligt	Vet ej	Summa	Antal svar
Samtliga som Internetröstat	34	35	11	5	14	100	358
Man	35	40	9	6	9	100	141
Kvinna	34	31	13	5	17	100	217
Deltog 2000	44	35	11	2	8	100	84
Deltog ej	32	34	14	5	15	100	153
Ej röstber. 2000	30	38	9	7	16	100	112
<1 år i Umeå	29	37	5	11	17	100	82
1-2 år i Umeå	32	38	11	2	18	100	104
3-4 år i Umeå	67	35	13	4	11	100	113
>5 år i Umeå	41	28	19	6	7	100	54
Samh.vet.utbildn	39	33	11	5	12	100	176
Hum. fakultet	27	39	13	8	13	100	75
Läroarbildning	27	38	13	8	14	100	63
Annan utbildning	36	31	8	0	26	100	39

Jag känner mig säker på att min röst verkligen kommer med vid sammanräkningen av valresultat (Fråga 6:5)

	Mycket bra	Ganska bra	Ganska dåligt	Mycket dåligt	Vet ej	Summa	Antal
Samtliga som Internetröstat	42	33	12	3	8	100	358
Man	47	32	13	3	4	100	141
Kvinna	39	34	12	4	11	100	217
Deltog 2000	51	29	14	1	5	100	84
Deltog ej	37	33	13	5	12	100	153
Ej röstber. 2000	43	38	10	3	6	100	112
<1 år i Umeå	45	34	7	5	7	100	82
1-2 år i Umeå	45	31	12	3	10	100	104
3-4 år i Umeå	43	33	14	3	8	100	113
>5 år i Umeå	33	41	17	4	6	100	54
Samh.vet. utbildn	46	33	13	2	5	100	176
Hum. fakultet	37	37	5	8	12	100	75
Läroarbildning	35	32	21	3	10	100	63
Annan utbildning	46	33	8	0	13	100	39

17 Inflytande på kårvalets valdeltagande

Som tidigare sagts fanns det en förhoppning att möjligheten till röstning i kårvalet via Internet skulle höja valdeltagandet jämfört med förra året. Nu blev valdeltagandet i stället lägre. Därmed inte sagt att det berodde på Internetmöjligheten. Snarare kunde det ju vara så att valdeltagandet skulle blivit ännu lägre om inte Internetalternativet funnits. Vissa detaljer i den ovan gjorda redovisningen av intervjustudien pekar i den riktningen. För att få något begrepp om vad studenter trodde, ställdes en fråga om vilket inflytande man trodde att *möjligheten till Internetröstningen kunde ha på valdeltagandet i kåren*. Det är helt klart att man här efterfrågar ett rent tyckande från svarandens sida. Frågan ställdes dessutom i en situation när valet var klart, valdeltagandet - sjunkande - var känt och ibland kommenterat i massmedia eller på annat sätt. Frågan ställdes till samma grupp som fått fråga 5 och 6 dvs. dels alla röstande och dels icke-röstande som inte kände till Internetröstningsmöjligheten.

Resultatet blev i alla fall att mer än hälften (54 procent) svarade att de trodde att valdeltagandet förmodligen *kunde öka* på grund av Internetröstningen. Bara 5 procent trodde att Internetmöjligheten gjort att valdeltagandet minskat och resten trodde att valdeltagandet skulle vara oförändrat på

grund av Internetröstning eller avstod från att göra någon bedömning. Det fanns ingen könsskillnad vid detta påstående.

Största tilltron till att Internet kunde *öka valdeltagandet* fanns bland dem som varit i Umeå mindre än ett år, personer inom humanistisk fakultet och de som inte deltog i kårvalet förra året. Nästan 60 procent inom dessa grupper trodde på ett ökat valdeltagande.

Största andelen (9 procent) som trodde att valdeltagandet kunde *minska* om Internetröstningsmöjlighet fanns noterades inom gruppen som varit 5 år eller mer i Umeå.

Vilket inflytande tror du möjligheten till Internetröstning har på valdeltagandet i kårval (Fråga 7)

	Förmodligen ökat	Förmodligen opåverkat	Förmodligen minskat	Vet ej	Summa	Antal svar
Samtliga som Internetröstat	54	33	5	7	100	358
Man	53	35	5	6	100	141
Kvinna	54	32	5	7	100	217
Deltog 2000	46	44	8	1	100	84
Deltog ej	58	28	5	9	100	153
Ej röstber. 2000	57	33	3	7	100	112
<1 år i Umeå	61	30	0	9	100	81
1-2 år i Umeå	51	34	4	11	100	104
3-4 år i Umeå	53	36	7	4	100	113
>5 år i Umeå	56	33	9	2	100	54
Samh.vet.utbildn	55	33	6	5	100	176
Hum. fakultet	59	36	5	0	100	75
Läroutbildning	56	30	3	11	100	63
Annan utbildning	41	36	0	21	100	39

18 Att ångra sin röstning

Möjlighet att ändra en avgiven röst har sedan länge varit en självklar rättighet vid de allmänna val med inslag av poströstning som hålls i Sverige. Så har också varit fallet vid många kårval, åtminstone om man haft ett poströstningsförfarande. När det gäller valsystem, där röstning via Internet ska vara möjligt kan det vara tekniskt svårt eller omöjligt att komma fram till en ångerröstning som är helt tillfredsställande ur integritets- eller andra aspekter.

För att få en bild av hur viktig studenter tycker att ångerröstningen är ställdes en intervjufråga om detta (fråga 9). Den lydde: ”Att ångra sin röstning kan vara något svårare att hantera på ett säkert sätt via Internetval än eljest. Hur viktigt anser du det är att en person som röstat i förväg (via Internet eller genom posten) ska kunna ångra sig och lämna en annan röst fram till valdagen?”

Gruppen som fick besvara den frågan var densamma som i fråga 5-8 dvs. dels alla röstande och dels icke-röstande som inte kände till Internetröstningsmöjligheten.

Nästan var fjärde tyckte det var mycket viktigt (23 procent) och nästan lika många (22 procent) tyckte det var ganska viktigt. Ungefär lika många tyckte det var helt eller ganska oviktigt. En större andel män än kvinnor tyckte det var oviktigt med ångerröstning.

Personer i lärarutbildning tyckte att ångerröstningen var mycket viktig i större utsträckning än andra grupper (30 procent mycket viktigt, 22 procent ganska viktigt). Minst andel som tyckte ångerröstningen var viktig var personer i annan utbildning (13 procent mycket viktigt och 21 procent ganska viktigt). Störst andel som tyckte att ångerröstning var oviktigt fanns bland personer som varit 5 år eller mer i Umeå (30 procent helt oviktigt, 28 procent ganska oviktigt).

Sammanfattningsvis kan alltså sägas att det är ganska jämnt, ungefär lika många tycker det är viktigt respektive oviktigt med ångerröstning om Internet används.

Hur viktig anser du det vara att kunna
ånga sin röstning (Fråga 9)

	Mycket viktig	Ganska viktigt	Ganska oviktigt	Helt oviktigt	Vet ej	Summa	Antal svar
Samtliga	23	22	24	23	6	100	358
Man	24	17	27	26	4	100	141
Kvinna	22	25	22	21	7	100	217
Deltog 2000	27	17	27	25	2	100	84
Deltog ej	19	24	24	25	9	100	153
Ej röstber. 2000	27	24	23	21	5	100	112
<1 år i Umeå	22	28	21	21	6	100	81
1-2 år i Umeå	25	18	23	22	11	100	104
3-4 år i Umeå	26	20	26	24	4	100	113
>5 år i Umeå	17	26	28	30	0	100	54
Samh.vet.utbildn	24	24	26	21	4	100	176
Hum. fakultet	21	19	32	23	5	100	75
Läroutbildning	30	22	16	25	6	100	63
Annan utbildning	13	21	15	31	18	100	39

19 Hur erhöles information om kårvalet?

En viktig förutsättning för alla val är att information kring valet når ut till de allra flesta röstberättigade. Vid intervjun ställdes en fråga kring detta till hela urvalet: "Hur fick du din huvudsakliga information om kårvalet?". Information hade lämnats dels genom en särskild informationsbroschyr som per post sänts till samtliga studenters hemadresser, dels genom kårtidningen Vertex, dels genom lokal annonsering. Dessutom kunde antas att informationen spreds studenter emellan, "ryktesvägen" eller på annat sätt.

Svaren visar att informationsbroschyren var det överlägset vanligaste sättet att få den huvudsakliga informationen om kårvalet (61 procent). Vertex och lokal annonsering var ungefär lika viktiga som informationsbärare (15 resp. 14 procent). Ytterst få (2 procent) fick ingen information - eller trodde att de inte fått någon.

Kvinnor har i större utsträckning än män (64 procent mot 54 procent för män) fått information genom informationsbroschyren. Största andelen som fick informationen via broschyren var bland de lärarstuderande, där mer än tvåtredjedelar (69 procent) genom den fick sin huvudinformation. Den grupp som fick mest information genom lokal annonsering var studerande vid samhällsvetenskaplig fakultet (17 procent), medan den grupp som mest

sällan fick informationen på det sättet varit 5 år eller längre i Umeå (9 procent).

	Hur fick du din huvudsakliga information om kårvalet? (Fråga 10)							Summa	Antal svar
	Vertex	Info-broschyr	Lokal annons	Ryktes vägen	Annat sätt	Fick ej info	Vet ej		
Hela kåren	15	61	14	5	3	2	1	100	2 028
Man	17	54	16	6	4	2	1	100	698
Kvinna	14	64	13	4	2	2	1	100	1 330
Deltog 2000	13	60	15	6	4	1	1	100	275
Deltog ej	17	61	13	4	2	2	1	100	1 055
Ej röstber. 2000	14	61	14	5	3	3	1	100	675
<1 år i Umeå	14	61	13	5	2	3	2	100	530
1-2 år i Umeå	15	59	16	5	3	1	1	100	551
3-4 år i Umeå	13	62	14	4	3	2	2	100	586
>5 år i Umeå	22	61	9	3	2	2	1	100	349
Samh.vet.utbildn	15	56	17	6	3	2	1	100	894
Hum. fakultet	17	62	10	5	3	2	2	100	399
Läroarbildning	14	69	12	2	1	2	1	100	432
Annan utbildning	13	63	11	5	4	2	1	100	292

20 Några bakgrundsvariabler

Intervjun avslutades med några frågor som i vissa mån gav en bakgrund till kårens sammansättning. Ett par av dem har redan systematiskt använts vid genomgången ovan. Det gäller deltagandet i kårvalet förra året, vistelsetiden i Umeå och utbildningsinriktningen. Dessutom ställdes frågor om distansstudier och om man var född i Sverige eller utomlands.

När det gäller deltagandet i kårvalet 2000 var det så att var sjunde person i svarsurvalet hade deltagit år 2000 (14 procent), hälften hade inte deltagit (52 procent) och en tredjedel (33 procent) hade inte varit röstberättigad i kåren vid det tillfället. Den könsskillnad som finns är främst att andelen ej röstberättigade kvinnor var så mycket större än röstberättigade män (36 procent bland kvinnor mot bara 29 procent bland män).

Deltagandet i kårvalet år 2000 (förra året), Fråga 11

	Ja, röstade	Nej, röstade ej	Nej var ej röstberättigad	Vet ej	Summa	Antal svar
Hela kåren	14	52	33	1	100	2 028
Man	16	54	29	1	100	698
Kvinna	12	51	36	1	100	1 330
<1 år i Umeå	0	8	91	1	100	530
1-2 år i Umeå	15	62	22	1	100	551
3-4 år i Umeå	20	71	8	1	100	586
>5 år i Umeå	21	71	8	1	100	349
Samh.vet.utbildn	16	53	30	1	100	894
Hum. fakultet	12	51	37	1	100	399
Läroarbildning	12	55	32	1	100	432
Annan utbildning	10	46	42	2	100	292

21 Utbildningsinriktning i Umeå

Studerande vid samhällsvetenskaplig fakultet är den klart största gruppen i urvalet (44 procent), Studerande vid humanistisk fakultet och i läroarbildning utgjorde vardera ungefär femtedelen av urvalet (humanistisk fakultet 20 procent och i läroarbildning 21 procent). Den resterande sjundedelen (14 procent) gick i någon annan utbildning.

Bland männen fanns mer än hälften i den samhällsvetenskapliga fakulteten (51 procent), men bland kvinnorna fanns bara drygt 40 procent (41 procent) i den fakulteten. I gengäld fanns det en större andel kvinnor i läroarbildning (24 procent av kvinnorna och 16 procent av männen).

Bland dem som röstade förra året var fanns det en klart större andel från samhällsvetenskaplig fakultet (54 procent) än i hela urvalet (44 procent).

Utbildningsinriktning, Fråga 12

	Samh.vet .fakultet	Humanist. fakultet	Läro- ut- bildning	Annan utbildning	Summa	Antal svar
Hela kåren	44	20	21	14	100	2 028
Man	51	20	16	14	100	698
Kvinna	41	20	24	15	100	1 330
Deltog 2000	54	17	19	11	100	275
Deltog ej	45	19	23	13	100	1 055
Ej röstber. 2000	40	22	20	18	100	675
<1 år i Umeå	37	23	20	20	100	530
1-2 år i Umeå	48	17	21	13	100	551
3-4 år i Umeå	47	15	26	12	100	586
>5 år i Umeå	45	28	16	11	100	349

22 Distansstudier

En fjärdedel av de svarande i studien studerade på distans, en något större andel kvinnor än män (27 procent bland kvinnor och 21 procent bland män). Bland dem som deltog i kårvalet förra året var bara var sjunde distansstuderande (15 procent). Distansstudier är också vanligare både bland dem som varit länge i Umeå och dem som varit mindre än 1 år (35 procent distansstuderande bland dem som varit 5 år eller mer i Umeå och 32 procent bland dem som varit där mindre än 1 år). Distansstudier är också mindre vanliga bland studerande vid samhällsvetenskaplig fakultet (17 procent) men bland dem med lärarutbildning eller annan utbildning har var tredje distansstudier (33 resp. 36 procent).

Studerar du på distans? (Fråga 14)

	Ja	Nej	Summa	Antal svar
Hela kåren	25	75	100	2 028
Man	21	78	100	698
Kvinna	27	73	100	1 330
Deltog 2000	15	85	100	275
Deltog ej	26	74	100	1 055
Ej röstber. 2000	28	71	100	675
<1 år i Umeå	32	68	100	530
1-2 år i Umeå	18	82	100	551
3-4 år i Umeå	20	80	100	586
>5 år i Umeå	35	65	100	349
Samh.vet.utbildn	17	83	100	894
Hum. Fakultet	26	73	100	399
Läroarbildning	33	67	100	432
Annan utbildning	36	64	100	292

23 Utländsk härkomst

Var fjortonde student svarade att de var födda utomlands, ungefär lika bland kvinnor och män. Bland studenter inom humanistisk fakultet är det mer än var tionde, men inte ens var tjugonde bland dem i lärarutbildning var födda utomlands (11 respektive 4 procent).

Av dessa utlandsfödda var ungefär en tredjedel från Finland, en tolfedel (8 procent) från Iran, var tjugonde (5 procent) från Norge, från Storbritannien, USA och Tyskland vardera drygt 3 procent. Resterande var enstaka personer från ett stort antal länder.

Födelseplats? (Fråga 15)

	Sverige	Utomlands	Summa	Antal svar
Hela kåren	92	7	100	2 028
Man	93	7	100	698
Kvinna	92	8	100	1 330
Deltog 2000	92	8	100	275
Deltog ej	93	7	100	1 055
Ej röstber. 2000	93	7	100	675
<1 år i Umeå	93	7	100	530
1-2 år i Umeå	92	8	100	551
3-4 år i Umeå	94	6	100	586
>5 år i Umeå	89	10	100	349
Samh.vet.utbildn	93	7	100	894
Hum. fakultet	89	11	100	399
Lärarutbildning	96	4	100	432
Annan utbildn.	92	8	100	292