

E-röstning

En lägesrapport

Anders R Olsson

Rapport 35/2001

E-röstning: En översikt

Förord

E-röstning, Internet-val, e-voting.

Kärt barn har många namn.

Runt om i världen riktas nu förhoppningarna mot Internet som ett svar på demokratins uppenbara och akuta problem.

Särskilt efter det farsartade utfallet i det senaste amerikanska presidentvalet har "e-voting" seglat upp som ett seriöst alternativ till valsedlar, valurnor och vallokaler av mera klassiskt slag.

Genom att göra det möjligt att rösta på nätet ska valdeltagandet ökas och demokratins legitimitet stärkas.

Så ser tanken ut.

I Sverige har den nyligen berörts både av Demokratiutredningen och Valtekniska utredningen, och det politiska intresset för att prova elektroniska omröstningar tycka vara stort även i vårt land.

Men när vi nu diskuterar att uppgradera valproceduren inställer sig genast ett antal frågor av både praktisk och teknisk natur.

Kan vi, för det första, verkligen lita på att de tekniska systemen klarar att garantera vår anonymitet – samtidigt som de också ska kunna garantera att ingen stjälar vår identitet?

Vad händer, för det andra, med valhemligheten om vi inte längre röstar i kontrollerade former i vallokalen, utan kanske hemma eller på jobbet eller i skolan?

Och är, för det tredje, verkligen tillgängligheten till vallokalen demokratins centrala problem – eller snarare ett pseudo-problem?

E-röstning är alltså i högsta grad en fråga i tiden.

IT-kommissionens observatorium för IT, demokrati, och medborgarskap bad därför journalisten och författaren Anders R. Olsson att kartlägga kunskapsfronten.

Vi hoppas att hans lägesrapport ska bidra till en klarare förståelse av både möjligheter och svårigheter med e-röstning, och därmed till en mera nyanserad diskussion inför de ställningstaganden som väntar.

E-röstning: En översikt

Författaren står för de slutsatser och förslag som framförs i rapporten. Observatoriet tar tacksamt emot synpunkter på rapporten för den vidare diskussionen inom observatoriet. Adresser återfinns på omslagets baksida.

Stockholm i mars 2001

Lars Ilshammar

Ordförande i IT-kommissionens observatorium för IT,
demokrati, och medborgarskap

FÖRFATTARENS TACK	5
DEL 1 E-RÖSTNINGENS PRAKTISKA OCH TEKNISKA	
PROBLEM	6
INLEDNING	6
1. USA – ETT VALTEKNISKT MUSEUM	8
2. SÄKERHET I DEN SVENSKA VALPROCEDUREN	10
3. RÖSTNINGSMASKINER I SVERIGE?	12
4. VILKA KRAV BÖR STÄLLAS PÅ ETT SYSTEM FÖR E-RÖSTNING?	14
4.1. IDENTIFIERING AV DEN RÖSTANDE.....	14
4.2 BARA EN RÖST SKA RÄKNAS.....	16
4.3 HEMLIGHET FÖR DEN ELEKTRONISKT AVGIVNA RÖSTEN.....	18
4.4 DEN AVGIVNA RÖSTEN SKA INTE KUNNA ÄNDRAS AV ANNAN.....	19
4.5 TROVÄRDIGHET OCH LEGITIMITET FÖR VALRESULTATET.	21
4.6 SÄKERHET FÖR DEN FYSISKA INFRASTRUKTUREN	24
5. INFÖRANDET AV E-RÖSTNING, PRAKTISKA FRÅGOR	25
DEL 2. E-RÖSTNINGENS BETYDELSE FÖR DEMOKRATIN	27
6. MAKTENS RÖRLIGHET	27
7. E-RÖSTNING SOM ISOLERAD FÖRETEELSE	28
8. RÖSTER OM E-RÖSTNING: FÖRETAGEN	31
8.1 LIL LJUNGGREN LÖNNBERG, VERKSTÄLLANDE DIREKTÖR, MUNICEL....	31
8.2 KATJA LEPOLA, VERKSTÄLLANDE DIREKTÖR, VOTIA EMPOWERMENT.	32
8.3 MIKAEL NORDFORS, DELÄGARE I/GRUNDARE AV VIVARTO TECHNOLOGIES.....	34
9. RÖSTER OM E-RÖSTNING: PROFESSORERNA	36
10. SAMMANFATTNING	43

E-röstning: En översikt

FÖRFATTARENS TACK

Ett antal personer har bidragit med upplysningar och synpunkter till denna rapport. Flera av dem har också, för faktakontroll, läst delar av manus. (I den mån faktafel ändå har letat sig in i texten är jag som författare förstås ensam ansvarig.) Ett stort tack till, i bokstavsordning:

John Götze, avdelningsdirektör, Statskontoret.

Britta Johansson, organisationsdirektör, Statskontoret.

Katja Lepola, verkställande direktör, Votia Empowerment.

Lil Ljunggren Lönnberg, verkställande direktör, Municel.

Vivan Nilsson, valdirektör, RSV:s valenhet.

Mikael Nordfors, grundare/delägare, Vivarto Technologies.

Michael Patrickson, projektledare, RSV:s valenhet.

Gunnar Sjödin, laboratoriechef, Swedish Institute of Computer Science (SICS).

Del 1 E-röstningens praktiska och tekniska problem

INLEDNING

Begreppet e-röstning är tämligen nytt, t o m för att vara ett e-ord. Precis som med många andra sådana ord är innebörden inte alldeles självklar. I denna rapport definieras e-röstning som röstning i val till riksdag och kommunfullmäktige via Internet. Internet-röstning används således som synonym till e-röstning.

Omröstningar i t ex föreningar eller vid bolagsstämmor diskuteras inte här. Självfallet behöver en levande demokrati fungerande röstningsprocedurer på många olika platser och nivåer, men jämför man ett val till Sveriges riksdag med t ex ett styrelseval i den lokala idrottsföreningen visar sig förutsättningarna så olika att en uppdelning är nödvändig. Det är riksdags- och kommunalvalen som är svårast i betydelsen att kraven på säkerhet och tillförlitlighet där är högst. Den dag vi har nått tillfredsställande lösningar på de problemen klarar vi också alla andra e-val.

Eftersom medborgarna inom en snar framtid förväntas göra så mycket via Internet – inte bara handla, flytta pengar, chatta och skriva brev utan också t ex deklarerera och sjukanmäla sig – uppstår naturligt frågan om också valproceduren bör moderniseras. I Demokratiutredningens slutbetänkande konstateras att svårigheterna med Internet-röstande är flera och väl 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. (SOU 2000:1, sid 188)

Även Valtekniska utredningen år 2000 understryker att Internet-röstning, om det alls ska införas, måste föregås av en omfattande försöksverksamhet. Enligt utredarna vore det lämpligt att pröva förfarandet i ett riksomfattande skolval för gymnasiet och grundskolans årskurs nio. Det skulle då beröra omkring 400 000 elever. (SOU 2000:125, sid 91)

Till yttermera visso redovisade SCB i januari 2001 en un-

dersökning om IT-användning som visade att 55 procent av svenska väljare mellan 16 och 64 år skulle föredra att rösta på Internet framför det gamla pappersförfarandet.

IT-kommissionens observatorium för IT, demokrati, och medborgarskap har därför beslutat ta fram denna lägesrapport om e-röstning i Sverige. Den har två delar, en praktisk och en mer resonerande. I den första redovisas vilka svårigheter som finns att realisera e-röstning och hur olika intressenter (företag, myndigheter, forskare) ser på möjligheterna att lösa de tekniskt-praktiska problemen. I den andra diskuteras vilka fördelar respektive nackdelar som e-röstning kan tänkas innebära för den demokratiska processen.

1. USA – ett valtekniskt museum

Den månadslånga dragkamp om USA:s presidentämbete som utspelades i delstatliga och federala domstolar på senhösten 2000 uppstod därför att själva valproceduren – röstandet och rösträknandet – visat sig ha uppenbara brister. Det fanns väljare som feltolkat informationen på valsedeln och markerat en annan kandidat än de avsett. Osäkerhet visade sig råda om vilka inlämnade valsedlar som, p g a otydligheter i väljarens markering på papperet, borde underkännas. När sedan valet i “vågmästarstaten” Florida blev så oerhört jämnt lyckades man inte, på ett för alla övertygande sätt, kora en segrare. Kampen var sig så jämn att skillnaden mellan Bush och Gore (i delstaten som helhet) var mindre än den felprocent som normalt följer av problem med de fysiska hjälpmedlen – maskiner och röstsedlar.

(Uppgifterna om valteknik i USA är hämtade ur texter av Lorrie Cranor, forskare vid AT & T – på <http://www.research.att.com/~lorrie/voting/essay.html> – och Rebecca Mercuri, forskare i systemvetenskap vid Bryn Mawr College – på <http://www.notablesoftware.com/Papers/voteauto.html>)

Frågan om hur en valprocedur rent praktiskt bör utformas hamnade därmed högt på dagordningen. De översikter över valteknisk utveckling i USA som publicerats under vintern visar att maskiner användes tidigt och har utvecklats stegvis.

De äldsta röstningsmaskiner som fortfarande används i USA är rent mekaniska och av en typ som togs i bruk första gången 1892. Väljaren drar i en spak och flyttar därmed ett räknehjul inne i maskinen. När röstningen avslutats öppnar valförrättare en lucka i maskinens hölje och läser av siffrorna på räknehjulen. Vid valet 2000 användes de fortfarande i 15% av landets counties. De betraktas som hyggligt driftsäkra men lämnar inget “pappersspår”. Om valresultatet av någon anledning ifrågasätts finns ingen möjlighet att i efterhand räkna om avgivna röster. Tillverkningen av maskinerna upphörde för flera decennier sedan och nya reservdelar går inte att få tag på. De maskiner som fortfarande används är hårt slitna.

Nästa tekniska steg blev hålkortssystem där väljaren själv gör hål i kortet/valsedeln vid rätt kandidat, vilket möjliggör maskinell räkning. Sådana användes i ca 33% av counties. Problemen med denna teknik – som demonstrerades just i Florida 2000 –

handlar främst om svårigheterna att få “snygga” hål så att de räknas rätt. Det finns kort där man perforerat en liten rund ring intill varje kandidat för att underlätta för väljaren att åstadkomma ett tydligt hål, och kort utan perforering. Båda har vållat problem, men av delvis olika slag.

Tredje generationens valmaskiner byggde på optisk läsning. (De är idag mycket vanliga, men några exakta uppgifter om i hur många procent av landets counties de används har jag inte funnit.) Väljaren markerar med en penna en punkt intill sin favoritkandidat, varefter valedeln kan räknas maskinellt. Precis som med hålkortstekniken kan här uppstå svårigheter för människor med lättare handikapp i form av nedsatt syn, darrningar och liknande. (För väljare med grava handikapp fordras sannolikt alltid något annat än standardlösningar.)

DRE-system – Direct Recording Electronic, dvs datorer specialtillverkade för användning enbart i valprocedurer – har hittills tagits i bruk i 9% av USA:s counties. Flertalet sådana system fungerar så att väljaren röstar genom att peka på bildskärmen och sedan får en bekräftelse på att rösten har registrerats och godkänts, alternativt ett meddelande om att väljaren har gjort något fel och måste försöka igen.

Frågan om DRE-systemens säkerhet är hett omdiskuterad. Hur ska man försäkra sig om att systemets program har gjort exakt det de ska och inget annat – samtidigt som rösthemligheten förutsätter att ingen i efterhand ska kunna ta reda på vilken medborgare som röstade på vilken kandidat? Hur ska man förvissa sig om att valutgången inte manipuleras av det fåtal operatörer som har ansvar för systemdriften?

1992 beslöt staden New York att köpa ett DRE-system för omkring 550 miljoner kr. När systemet levererades hävdade kritiker att det inte levde upp till de högt ställda kraven på säkerhet. Efter många utredningar, förhandlingar och rättsliga manövrer nåddes år 2000 en slutuppgörelse mellan staden och leverantören. Köpet hävdades men leverantören fick betalt för en stor del av sina kostnader. New York-borna fick således punga ut med omkring 160 miljoner kr för – ingenting.

2. Säkerhet i den svenska valproceduren

Idag får man som väljare ett röstkort av papper i brevlådan. På valdagen tar man sina valsedlar av papper, stoppar dem i kuvert som av valförrättaren läggs i fysiska lådor. När vallokalen stängs på kvällen räknas rösterna (fördelningen mellan partierna, inte personrösterna) för hand i varje valdistrikt. Resultatet rapporteras – muntligen, per telefon – till någon av landets 24 länsmyndigheter. Länsmyndigheterna skickar sina totalsiffror till riksskatteverket, RSV, via myndighetens interna nät. Där räknas med dator fram valresultat i form av procent för olika partier, mandatfördelning, etc.

Från säkerhetssynpunkt har detta nästan helt manuella – för att inte säga primitiva – system stora fördelar. Det blir i praktiken oerhört svårt att fuska, åtminstone i riksdagsval.

I det enskilda valdistriktet kan någon, rent teoretiskt, genom t ex hot eller mutor förmå valförrättarna att ändra valresultatet i någon riktning. Minst fyra personer – det är enligt vallagen 4 kap 6 § minimiantalet valförrättare per distrikt – men vanligen fler måste förmås att delta i fusket. Att lyckas med en sådan kupp i ett distrikt torde vara mycket svårt, att lyckas i tillräckligt många för att påverka valutgången ter sig som enbart en teoretisk möjlighet. För det första har landet ca 6 500 valdistrikt, och att utan upptäckt fuska i ens en procent av dem (65 stycken) ter sig direkt omöjligt. För det andra kan konspiratörerna i ett distrikt inte ändra siffrorna särskilt mycket – ingen skulle tro på 60% vänsterpartister i ett Täby-distrikt eller 60% folkpartister i ett Kiruna-distrikt. Av detta följer – för det tredje – att manipulation av resultatet i ett fåtal valdistrikt bara kan få någon betydelse när valet väger helt jämnt mellan två politiska block.

Fusket måste, för att lyckas, ske bland valförrättarna i vallokalen. De måste byta ut valsedlarna eftersom dessa i veckan efter valet räknas en gång till, nu hos länsstyrelsen. Då räknas partirösterna men också hur personröstningen utfallit. Röstsedlarna sparas sedan för att kunna räknas ytterligare en eller flera gånger för den händelse resultatet ifrågasätts.

Det betyder att systemoperatörerna hos RSV, där man på valnatten sammanställer resultaten från hela landet, visserligen kan förse TV och tidningar med felaktiga siffror men att det snabbt skulle avslöjas. Hela valresultatet, nedbrutet på distrikt, är ju offentligt och kan kontrollräknas av vem som helst som har en

miniräknare och hyggligt med tid. RSV:s datorprogram för rösträkning gör endast sådant som den enskilde medborgaren kan göra själv. Här föreligger alltså inte den svårighet som följer med varje tekniskt mer avancerad IT-tillämpning – att övertyga medborgarna om att de datorprogram som används gör exakt det de ska och ingenting annat.

3. Röstningsmaskiner i Sverige?

Röstning via dator i själva vallokalen förekommer på fler håll än i USA. I en intern rapport från RSV:s valenhet redovisas erfarenheter från Japan, Belgien, Holland, Spanien och Brasilien. (I denna del utgör rapporten en sammanfattning av ett dokument som författats av Aldo D'Ambrosio Gomáriz, internationell valobservatör och valsamordnare vid Inrikesdepartementet i Katalonien, Spanien.) Fördelarna med röstningsdatorer i vallokalerna – som också skulle vara fördelar med Internet-röstning – är enligt rapporten:

- ?? Snabb och korrekt rösträkning, vilket möjliggör snabb spridning av resultatet
- ?? Röstningen kan underlättas för människor med olika slags handikapp,
- ?? Miljövänlighet, man slipper pappershantering,
- ?? Möjlighet att tillhandahålla valmaterial/väljarstöd på flera språk i alla vallokaler.

Som nackdelar nämns:

- ?? Svårigheten att gå ifrån ett traditionellt, inarbetat valsystem,
- ?? Höga initialkostnader,
- ?? Vissa problem med manipulation och drift,
- ?? Osäkerhet på g a den snabba tekniska utvecklingen.

(Valdemar. Slutrapport från förstudie inför valen 2002. RSV 2000-04-27)

Redan 1996 föreslog RSV:s valenhet i en skrivelse till justitiedepartementet att försök skulle påbörjas med persondatorer i vallokalerna. Rapporten handlade egentligen om optisk läsning av valsedlar, men utmynnade i rekommendationen att inte satsa på utveckling av sådan teknik:

Optisk läsning kommer knappast att vara aktuell vid val efter 1998. Driftskostnaderna är höga och återkommer vid kommande val. Utrustningen föråldras på de fyra år som förflyter mellan svenska val. Annan teknik utvecklas snabbare än den speciella optiska läsning, som erfordras för val. (*Rapport 1996-06-03. Optisk läsning av valsedlar. RSV:s diarienummer 8634-95/120.*)

RSV hade dock gjort studiebesök i utlandet och funnit försöken

med röstning via dator i vallokaler intressanta. Fördelen jämfört med pappersröstning vore framförallt den snabbare räkningen. En personvalsreform var beslutad och skulle få effekt vid valet - 98. Den kunde, befarade RSV, medföra att rösträkningen tog avsevärt längre tid:

Det finns...skäl att söka andra vägar för att genomföra svenska val. Redan nu röstas direkt i persondatorer vid allmänna val (Belgienvalregler i huvudsak lika med de som förutsätts för svenska val 1998). Det bedöms av tids – och kostnadsskäl inte möjligt att införa något liknande för valet 1998. Tekniken för val i Sverige efter 1998 bör däremot utredas snarast.

Varken justitiedepartementet eller någon annan politisk instans reagerade dock på förslaget 1996. Därmed ansåg sig RSV inte kunna gå vidare med frågan. Det föreföll orimligt att satsa resurser på utredningar och tekniska experiment utan att veta om det i regering eller riksdag fanns intresse för sådan valteknisk utveckling. (Intervju med Vivan Nilsson, valdirektör vid RSV:s valenhet 2001-01-22.)

Det var uppenbarligen en förständig linje. När intresset för IT-stöd i valproceduren nu har väckts – med betänkanden från Demokratiutredningen och Valtekniska utredningen – är det röstning via Internet som står i fokus. Därmed står RSV:s valenhet inför ytterligare ett antal utmaningar.

Påpekas bör att den livliga, av naturliga skäl, debatten i USA om framtidens röstningsteknik inte har resulterat i någon konsensus kring det lämpliga i just Internet-lösningar. Cranor t ex, gör bedömningen att DRE-tekniken (renodlade röstningsdatorer) idag ser mest lovande ut från säkerhetssynpunkt. De DRE-maskiner hon då tänker sig är modifierade versioner av dem som redan används. (<http://www.research.att.com/~lorrie/voting/essay.html>)

4. Vilka krav bör ställas på ett system för e-röstning?

Valtekniska utredningen, som i hög grad bygger sitt avsnitt om Internet-röstning på RSV:s Valdemar-rapport, formulerar fem grundkrav:

1. Bara personer med rösträtt ska kunna rösta
2. Det ska bara vara möjligt att utnyttja sin röst en gång
3. Valhemligheten skall vara absolut
4. En avgiven röst ska inte kunna ändras av någon annan
5. Systemet ska säkerställa en korrekt sammanräkning av röster på samtliga nivåer (valdistrikt, valkretsar och valområde), vilket utredningen sedan preciserar som "trovärdighet och legitimitet" för valresultatet.

Kring dessa fem krav tycks enighet råda, och med tillägget, som krav 6, att säkerhet krävs för den fysiska infrastrukturen i form av främst el- och teleledningar får de bli utgångspunkt för den fortsatta framställningen. Observera dock att jag i probleminventeringen nedan inte alltid följer Valtekniska utredningen. Frågor som utredningen diskuterar under en punkt kan jag ta jag upp under en annan. Dessutom tar jag upp vissa frågor som utredningen inte behandlar.

4.1. Identifiering av den röstande

Med den gamla pappersbaserade proceduren löses problemet genom att valförrättarna identifierar de röstberättigade och prickar av dem i röstlängden. Så kan man fortsätta att göra så länge Internet-röstande sker endast från datorer utplacerade i vallokaler. (Så bör också, enligt Valtekniska utredningen, de första försöken med e-röstning gå till.)

När röstandet emellertid sker från vilken Internet-uppkopplad dator som helst, t ex i hemmet, måste identifieringen ske automatiskt, med datorprogram. Flera metoder för sådan identifiering är möjliga.

Ett alternativ är elektronisk signering med program av typ PGP (Pretty Good Privacy) där varje medborgare har en hemlig respektive offentlig krypteringsnyckel. De flesta bedömare tycks vara ense om att vi i framtiden kommer att kommunicera i en teknisk miljö som integrerat krypteringsfunktioner med

hemliga/öppna nycklar. Den engelska förkortningen för en sådan miljö är PKI (Public Key Infrastructure). Modellen förutsätter då samtidigt utvecklandet av betrodda "tredje parter" som utfärdar certifikat för krypteringsnycklar, så att A kan kontrollera att B:s öppna nyckel verkligen är B:s och inte någon bedragares. "Tredje parter" kan vara myndigheter men lika gärna t ex advokatbyråer eller banker. En statlig myndighet torde få uppgiften att utöva tillsyn över certifikat-hanteringen.

Ett annat alternativ är biometri, apparatur kopplad till datorn som kan avläsa en persons fysiska kännetecken, t ex fingeravtryck. Biometrisk identifiering via Internet är visserligen fullt möjligt, men idag tycks det ligga närmare till hands att med fingeravtrycket identifiera sig för den egna datorn – t ex för att i den öppna funktionen "elektronisk signering".

Ett tredje alternativ är "smarta kort", d v s kort som inte bara kan lagras utan också bearbeta data. En fördel med att ha krypteringsnycklar i smarta kort är att de kan användas med vilken dator som helst, bara den har en kortläsare. (Med t ex PGP ligger krypteringsnycklarna på den egna datorns hårddisk och flyttas inte lika lätt.)

Att teknik för säker identifiering över Internet behövs är regering och riksdag överens om.

För att öka tilliten hos dem som skall utnyttja den nya tekniken bör hög säkerhet garanteras i den elektroniska kommunikationen mellan myndigheter, företag och medborgare. Det är angeläget att snabbt få till stånd för statsförvaltningen gemensamma säkerhetslösningar som innefattar system för hantering av elektroniska signaturer. Regeringen har därför uppdragit åt Riksskatteverket att i samverkan med Riksförsäkringsverket, Patent- och registreringsverket samt Statskontoret, utveckla användningen av certifikat och elektroniska signaturer. (prop 1999/2000:86. *Ett informationssamhälle för alla*. Sid 100.)

Av allt att döma blir det myndigheterna som kommer att ställa de högsta kraven på säkerhet i identifieringen. E-handeln tycks klara sig med enklare lösningar, idag vanligen lösenord i kombination med kryptering av kommunicerad information. Även flertalet banktransaktioner utförs nu av privatpersoner med personliga koder istället för elektronisk signering.

Vilken säkerhetsnivå för identifiering som borde gälla vid e-röstning i allmänna val har inte preciserats, och det lär dröja

ytterligare innan så sker. Först kommer nivån att bestämmas för annan kommunikation medborgare-myndighet, t ex vid självdeklaration på nätet. Att tekniska lösningar för identifiering med höga säkerhetskrav, avsedda för en bred allmänhet, kommer att utvecklas verkar säkert. För närvarande tycks dock ingen resursstark aktör vara tillräckligt intresserad för att vilja bära kostnaden. Myndigheters satsningar förväntas ännu ske inom ramen för ordinarie anslag, varför deras möjligheter är begränsade. Lösningar med smarta kort eller biometri kostar för pengar även för medborgaren, eftersom de förutsätter läsutrustning kopplad till datorn. Även detta är en återhållande faktor.

4.2 Bara en röst ska räknas

Förutsatt att identifieringsproblemet har lösts, tycks detta krav vara lätt att tillfredsställa. Det som fordras är en korrekt röstlängd, d v s en förteckning över alla röstberättigade personer, där systemet kan "pricka av" varje inkommen e-röst.

Röstlängden upprättas med hjälp av folkbokföringen och måste omgärdas av hög säkerhet. Lyckas någon manipulera röstlängden tycks risk uppstå att giltiga röster inte räknas och/eller att röster kan registreras för personer som saknar rösträtt eller som helt enkelt inte existerar. Eftersom röstlängden upprättas centralt i datorsystemet och inte behöver kommuniceras är dock förutsättningarna för att skydda den – och att i efterhand kontrollera dess riktighet – mycket goda. Det faktum att röstlängden är offentlig utgör också ett skydd. Att ta bort röstberättigade medborgare utan att det avslöjas är närmast omöjligt.

En fråga som diskuteras i flertalet förslag till e-röstningsmodeller är om väljaren ska kunna ändra sin röst ända fram till det klockslag då valet är avslutat. Med hittillsvarande pappersbaserade valprocedur kan den som poströstat ändra sig genom att på valdagen gå till vallokalen och rösta på nytt. Den möjligheten har ansetts viktig, och skulle med e-röstning från hemmet eller arbetsplatsen bli ännu viktigare.

Ett av argumenten mot e-röstning är ju omsorg om valhemligheten. I hemmet eller på arbetsplatsen måste den röstande – till skillnad från i vallokalen – själv se till att han/hon får vara ensam när rösten avges. I en del familjer eller arbetsmiljöer kan sådana önskemål sannolikt uppfattas som oförsämlda eller som

något misstänkt. (“Här är vi ju X-anhängare allihop. Men du tänker alltså inte rösta så?”) Möjligheten att fram till klockan 20.00 på valdagen ändra en röst avgiven via Internet – genom att rösta på nytt via Internet eller gå till vallokalen – har därför ansetts nödvändig i de flesta förslag till e-röstningssystem som hittills har lanserats. Från tekniskt/praktiska utgångspunkter är det inte svårt att garantera att bara den räknas.

Mot detta kan invändas att en möjlighet att rösta flera gånger säkert inte är en lösning för alla väljare som har problemet att skydda valhemligheten. Om t ex en alltför dominant familjefar bestämmer sig för att hustru och röstberättigade barn ska rösta “rätt” så förlägger han Internet-röstandet för alla i hemmet till kl 19.50 på valdagen.

Det är svårt att bedöma hur stort problemet är. Två frågor behöver besvaras. Dels en praktisk: För hur många väljare kan det bli svårt att värna sin valhemlighet vid e-röstning i hemmet eller på arbetsplatsen? Dels en principiell: Är det statens skyldighet att så långt det går säkra valhemligheten för alla röstande, eller räcker det att erbjuda *möjligheten* till röstning i skyddade former, t ex i vallokal?

Detta kan vara en kritisk punkt. Om det anses vara statens uppgift att garantera alla väljare möjlighet att hemlighålla sin röst – och därmed slippa otillbörlig påverkan i röstningsögonblicket – måste valhandlingen rimligen utföras under överinseende av utbildade valförrättare. Frågan är om inte en offentlig vallokal då blir det enda realistiska alternativet.

En möjlig lösning vore att hålla vallokaler öppna någon eller några veckor före valdagen – eller åtminstone behålla den manuella poströstningen – och alltid låta en röst inlämnad i sådan offentlig lokal gälla framför en senare ingiven e-röst. Den väljare som är osäker på om han/hon kan värna sin rösthemlighet i hemmet kan då lägga sin röst i vallokalen i god tid före valet. E-rösten som samma individ senare skickar från hemmet skulle inte räknas. Den måste emellertid behöva tas emot och “godkännas” av det Internet-baserade valsystemet så att den dominante fadern i exemplet ovan inte fattar misstankar. Det vore, skulle man kunna hävda, att bygga in en sorts bedrägeri i valsystemet och skulle möjligen också kunna skapa osäkerhet hos vissa väljare om vilken av deras röster som egentligen räknades.

Hela frågan om valhemligheten vid e-röstning tycks fordra

större och fördjupad uppmärksamhet.

4.3 Hemlighet för den elektroniskt avgivna rösten

Om det av sociala och psykologiska skäl kan vara svårt för den enskilde att hemlighålla sin röst gentemot t ex familjemedlemmar eller arbetskamrater, finns här också ett rent tekniskt problem. Vid pappersröstning i vallokal registreras aldrig några uppgifter som gör det möjligt för andra att ta reda på hur en väljare har röstat. ATT han/hon har röstat noteras i röstlängden, men kuverten med röstsedlar stoppas sedan i valurnor där de blandas med många andra och det går inte att i efterhand utreda vilken individ som lämnat in vilka kuvert.

Med Internet-röstning från en dator som inte står i vallokal följer dock det s k paketproblemet. Den röstande måste identifiera sig så att det kan kontrolleras att han/hon är röstberättigad och inte redan har utnyttjat sin rösträtt. I samma informationspaket måste uppgifterna om hur han/hon har röstat också placeras. Rösten ska sedan räknas korrekt, men det ska inte vara möjligt för någon – utom möjligen för väljaren själv – att i efterhand öppna paketet och se båda uppgifterna.

För detta problem har en rad olika förslag till lösningar presenterats som alla bygger på avancerad kryptering. (De diskuteras översiktligt nedan, under 4.4 och 4.5).

En fråga som bara hör hemma under 4.3 är dock den om röstköp/röstförsäljning. Både den som försöker köpa röster i allmänna val och som den säljer sin röst bryter mot lag och kan straffas, enligt brottsbalken 17:8. I praktiken torde problemet idag vara ytterst litet, och en viktig anledning till det är att den köpande parten (A) saknar möjlighet att kontrollera hur den säljande (B) faktiskt röstar. Ingenstans finns uppgifterna om individen och hans röst sammankopplad.

Om man nu i ett e-röstningssystem anser det nödvändigt – för att undanröja den misstro mot systemet som många varnar för – att varje röstande ska kunna kontrollera att hans/hennes röst har registrerats rätt, då tycks de praktiska förutsättningarna för köp och försäljning ändras dramatiskt. Kan B i efterhand förvissa sig om att han/hennes röst verkligen har blivit en röst på Y-partiet så bör B kunna övertyga A om samma sak. Rösthandel blir en praktisk möjlighet.

Man kan invända att sådan brottslig verksamhet ändå ter sig

osannolik därför att det i Sverige inte finns tillräckligt stora pengar i politiken och/eller att det lagstadgade förbudet är tillräckligt avskräckande. Det faktum att lagregeln finns tyder dock på att lagstiftaren tar frågan på allvar, och om man med ett e-röstningssystem faktiskt underlättar de förbjudna handlingarna borde saken inte helt negligeras.

Teoretiskt finns möjligheter att konstruera olika sorters kontrollfunktioner för att säkra integriteten och säkerheten i hela röstningsproceduren, och de bygger vanligen på sofistikerade matematiska modeller. Här aktualiseras åter frågan om hur tekniskt komplicerat ett e-röstningssystem kan tillåtas bli. Att systemet måste bygga på krypteringsalgoritmer vars funktioner i praktiken kan undersökas och prövas av ytterst få medborgare – de som skaffat specialkunskaper i ämnet – tycks oundvikligt. Praktiskt taget alla förstår dock principen för ett chiffer, d v s vad kryptering egentligen innebär. Med tanke på att det tycks finnas en allmän acceptans för t ex system för penningtransaktioner vilkas tillförlitlighet bygger på kryptering, borde även ett röstningssystem kunna vinna tilltro.

Huruvida man kan vågar “obegripliggöra” systemet ytterligare är en annan sak. Swedish Institute of Computer Science, har utvecklat ett e-röstningssystem som beskrivs av Valtekniska utredningen. (SOU 2000:125, sid 88-91. Betänkandet kan hämtas som [PDF-fil från: http://justitie.regeringen.se/propositionermm/sou/index.htm](http://justitie.regeringen.se/propositionermm/sou/index.htm)) Redan med SICS-modellen, som diskuteras vidare i avsnitt 4.4, följer betydande pedagogiska problem, d v s svårigheter att förklara så att alla väljare förstår hur de ska agera när de röstar, hur rösterna kommuniceras och räknas – och hur hela valproceduren övervakas.

4.4 Den avgivna rösten ska inte kunna ändras av annan

Förutsatt att identifiering med hög säkerhetsgrad kan ske över nätet borde det bli mycket svårt för någon utanför valadministrationen att manipulera avgivna röster. Men är det direkt omöjligt? På denna punkt gör experter på datasäkerhet olika

bedömningar. En uppmärksam utredning i ämnet e-röstning genomfördes 1999 för delstaten Californiens räkning. Den presenterade sina slutsatser i januari 2000. Där hävdas att mycket vore vunnet med val via Internet och att sådana borde komma till stånd längre fram.

Emellertid är de tekniskt baserade hoten mot säkerheten, integriteten och sekretessen för röster avgivna via Internet betydande. Risken för mjukvaru-attacker med hjälp av "virus" och "trojanska hästar" mot datorer i hemmen eller på arbetsplatserna är högst verklig och kan, låt vara att de är möjliga att förhindra, resultera i en rad problem – från att människor hindras från att koppla upp sig mot Internet till manipulering av innehållet i elektroniskt avgivna röster. (California Internet Voting Task Force. A Report on the Feasibility of Internet Voting January, 2000. Egen översättning. http://www.ss.ca.gov/executive/ivote/final_report.htm#final-1)

Här lyser osäkerheten – som möjligen var en oenighet inom gruppen av experter – igenom. Virus beskrivs som ett hot, som kan förhindras, men ändå är ett hot. Jag är själv inte tekniskt kvalificerad att bedöma med vilken grad av säkerhet man kan skydda ett e-röstningssystem mot t ex virusattacker. Söker man på Internet efter bedömningar av sådana datasäkerhetsexperter som kan göra anspråk på oberoende, d v s forskare som inte har ekonomiskt intresse av att stödja något företag eller någon programvara för e-röstning, är det svårt att hitta någon som anser problemen lösta – eller ens att riktigt bra lösningar är inom räckhåll. (Jag har själv inte funnit någon.) Däremot hittar man åtskilliga, med den världsberömda Peter G Neumann i spetsen, som bestämt hävdar att de hittills lanserade e-röstningssystemen inte är säkra och att det fordras direkt banbrytande framsteg inom området datasäkerhet för att skapa ett tillförligt system. (Neumann är chefsforskare vid Stanford Research Institute i Californien. Hans hemsida har adressen: <http://www.csl.sri.com/neumann/neumann.html#4>. En genomgång av de tekniska problemen med e-röstning har skrivits av Avi Rubin, forskare vid AT&T och finns på: <http://www.avirubin.com/e-voting.security.html>)

Ett problem är att den nödvändiga graden av säkerhet aldrig preciseras. Endast Gud Fader lär kunna bygga ett datorsystem som är 100% säkert. Ska vi i just valsammanhang nöja oss med 99,99% säkerhet eller måste det vara 99,9999%? Det blir ytterst

en politisk bedömning, inte en teknisk.

Det finns också en kritik (som vanligen bara framförs mellan skål och vägg, d v s som inte är avsedd för offentligheten) mot datasäkerhetsexperterna som grupp. Kritiken går ut på att sådana experter alltid hittar risker eftersom de behöver uppmärksamhet, fler arbetsuppgifter och nya forskningsanslag. Om de förklarade datasäkerhetsproblem lösta skulle de göra sig själva överflödiga. Så länge den kritiken inte underbyggs med konkreta exempel är den dock ofruktbar och ska inte diskuteras vidare här.

Vid sidan av de externa hoten, d v s att någon utanför valadministrationen försöker störa eller manipulera processen, finns de interna. Hur försäkras man sig om att personer med ansvar för den tekniska driften av röstningssystemet inte förvanskar resultatet på något sätt? Någon eller några personer måste trots allt ha s k root-access i systemet och därmed i princip möjlighet att ingripa i dess funktioner.

Att källkoden ska vara öppen för samtliga program i systemet tycks alla idag vara eniga om. Med tanke på programmets storlek och komplexitet är det knappast realistiskt att medborgaren utför kontrollen genom att läsa källkoden, men den som har tillräckliga matematikkunskaper kan med s k “zero knowledge proof”-metodik förvissa sig om att databehandlingen utförs korrekt. I princip ska vilken medborgare som helst kunna testa programmen på olika sätt för att förvissa sig om att de gör det de ska.

Som djävulens advokat måste man dock ställa frågan hur medborgarna ska kunna kontrollera att just de programmen – och bara de – faktiskt också används i valsystemets datorer på valdagen? Här uppstår intrikata problem kring vilka krav som bör ställas på valkontrollanterna – och hur, när och var de ska arbeta. Andra problem gäller hur loggningsfunktioner ska utformas och skyddas för att möjliggöra efterhandskontroll.

4.5 Trovärdighet och legitimitet för valresultatet.

“För att systemet ska uppfattas som trovärdigt krävs att väljarna får god insyn i hur systemet är uppbyggt och hur det fungerar” skriver Valtekniska utredningen. Därutöver fordras att “varje röst skall kunna spåras i efterhand av den röstande (revision). Härigenom ges han eller hon möjlighet att själv se om systemet har behandlat rösten på avsett sätt.” (SOU 2000:125, sid 85)

Här kan e-röstandets tvivlare fråga hur meningsfull "insynen" blir för den stora majoritet av väljarna som saknar kvalificerad kunskap om IT/krypteringsteknik. För de allra flesta av oss hjälper det inte att vi kan ta skyddshöljet av en dator eller studera moderkortet med lupp – vi får insyn men förstår lika lite hur det fungerar.

Mot detta kan e-röstningens anhängare invända att så detaljerad teknisk kunskap hos varje väljare inte behövs. En enkel rundfråga i bekantskapskretsen visar att få medborgare idag överhuvudtaget känner till att RSV är ansvarigt för administrationen av svenska val. (Företrädare för RSV bekräftar att kunskapen är dåligt spridd, låt vara att saken så vitt bekant aldrig har undersökts mer noggrant.) Förtroendet för valprocessens integritet bygger inte på detaljkunskap om dess olika praktiska moment utan på något mer svårdefinierat: kunskap om och erfarenhet av en lång tradition – och de människor som bär upp den.

Hur de väljarna faktiskt kommer att reagera på ett e-röstningssystem vet man alltså inte. SCB ställde nyligen i en intervjuundersökning om svenska folkets Internet-användning bl a frågan om val, och fick veta att 55% i åldrarna 16-64 år skulle föredra att rösta via Internet i allmänna val om möjlighet fanns. Kvinnor visade sig något mindre positiva till att rösta via Internet än män. Ungefär 52 procent av kvinnorna och 57 procent av männen skulle föredra att e-röstning. (Pressmeddelande från SCB 2001-01-29: <http://www.scb.se/press/press2001/p022.asp>)

Det kan tyckas uppmuntrande för e-röstningsanhängare, men flera faktorer talar för att man inte bör dra alltför långtgående slutsatser av svaren. En faktor är ålder. Det är bland de unga (20-34 år) som Internet-röstning är populärast: 64 procent. I de högre åldrarna sjunker entusiasmen. I gruppen 55-64 år skulle bara 35 procent vilja rösta via nätet. De pensionärer – ca 1,5 miljoner – som också har rösträtt är inte ens tillfrågade. Där är entusiasmen för e-röstning sannolikt mycket liten.

SCB:s fråga var heller inte villkorad, d v s den var inte kopplad till några specifika krav på/egenskaper hos e-röstningssystemet. Det förefaller inte särskilt djärvt att anta att de flesta tillfrågade skulle vilja villkora sitt svar och säga:

– Ja, jag skulle rösta via Internet när jag övertygats om att hela valprocessen då blir tillförlitlig.

Med ett sådant svar lämnar man hela frågan om trovärdighet och legitimitet öppen tills ett färdigt, genomtestat och genomdiskuterat system föreligger. (Frågan om tilltron till en Internet-baserad valprocedur diskuteras vidare i del 2.)

SICS-modellen bygger på idén att sprida ansvaret för hela röstningssystemet på flera aktörer. Valhemligheten skyddas med s k blandare, som kan vara många men ska vara minst två. I ett tänkt exempel används tre blandare. Den röstande trippelkrypterar då sina uppgifter (namn + röst på parti/person) och skickar dem via Internet till en elektronisk valurna. (Hur de krypterande programmen hämtas till den röstandes dator beskrivs inte.)

När valet är avslutat skapas i valurnan, genom kontroll av signaturerna och jämförelse med röstlängden, en lista över samtliga giltiga röster. De giltiga rösterna ska sedan blandas så att den inbördes ordningen ändras. (Om ordningen förblev oförändrad behövde man bara lägga listan över personer som lämnat in röster bredvid den färdiga, dekrypterade listan över rösterna och motläsa: man skulle då se att nummer ett röstade på X, nummer två på Y, osv.)

Varje blandare dekrypterar informationen en gång och blandar på nytt. Det gäller också den sista blandaren, vars utdata dock består av rösterna i klartext. Därefter kan vem som helst räkna/sammanställa valets resultat.

För att avslöja hur en viss person har röstat fordras därmed att de ansvariga för samtliga blandare samarbetar. Var för sig saknar de möjlighet att ta fram information om hur en enskild individ har röstat.

Den krypterade informationen i valurnan och blandarna är offentlig. Eftersom inga mellanresultat i proceduren är hemliga har väljaren möjlighet att följa hur den egna rösten har behandlats från början till slut.

Man kan likna SICS-lösningen vid att ett kassavalv förses med flera lås och att olika betrodda personer får varsin nyckel. De måste samarbeta för att valvet ska kunna öppnas. Aktörerna bör vara av olika slag. En kan t ex vara en myndighet, en annan ett företag, en tredje en ideell organisation. Först om alla aktörer enas om att fuska, och lyckas lura eventuella valkontrollanter, kan resultatet manipuleras. (Modellen beskrivs teoretiskt av Arto Salomaa i boken "Public Key Cryptography", Springer-Verlag,

UK, 1996.)

Modellen förefaller ge en hög grad av säkerhet. Problemet med den är möjligen komplexiteten. Den bygger på kryptering av ett slag som fordrar dekryptering i flera led och med ett antal aktörer inblandade. Det blir svårt att förklara för väljarna vad som egentligen händer med den röst de avger.

4.6 Säkerhet för den fysiska infrastrukturen

Två funktioner i samhällets tekniska infrastruktur måste hållas intakta för att e-röstning ska fungera. Det är datakommunikationen (med eller utan tråd) och elförsörjningen.

Vid allvarigare oväder med snö och/eller starka vindar kan skador uppstå på el- eller teleledningar, och mindre delar av landet i praktiken hindras från att e-rösta. Så länge vi talar om de kommunal- och riksdagsval som hålls i september torde sannolikheten för allvarigare störningar ändå vara liten. Vid e-röstande vintertid ökar riskerna – samtidigt som möjligheterna att erbjuda alternativ i form av pappersröstning i vallokal minskar. I de hårdaste ovädren vintertid kan många få svårt att ta sig till vallokalen.

Utan möjlighet att djupare studera dessa problem vågar jag ändå gissningen att de kan lösas till rimliga kostnader. Det borde räcka att utsträcka perioden då e-röster kan avläggas till en vecka, så skulle flertalet svårigheter övervinnas. Om väderprognoserna antyder att hela eller delar av landet kommer att drabbas av snöstorm mot slutet av den aktuella veckan bör alla som så önskar e-rösta någon av de första dagarna. Problem skulle bara uppstå om el- eller teleförsörjningen slås ut i ett område under en hel vecka, vilket ter sig osannolikt.

Frågan är då om avsiktlig skadegörelse – sabotage riktat mot valet – kan utgöra ett allvarigare problem. Kan en liten grupp politiska extremister tillfoga den tekniska infrastrukturen så allvarliga skador att det på allvar skulle störa en valprocess? Så länge e-röstning bara är ett frivilligt alternativ till pappersröstning i vallokal blir svaret uppenbarligen nej. Om datakommunikationen av något skäl inte fungerar kan medborgarna alltid gå till vallokalen. Skulle e-röstning däremot i en framtid göras till det enda alternativet kan saken möjligen komma i ett annat läge. Det borde inte ske utan att sabotagerisken utreds på ett mer ambitiöst sätt.

5. Införandet av e-röstning, praktiska frågor

Alla som välkomnar e-röstning betonar att man måste börja med försök och utvärdering av dessa och att en e-röstningsreform, hur man än väljer att utforma den, måste införas stegvis och försiktigt. Motiven för att gå långsamt fram är dock inte alltid desamma.

Demokratiutredningen och Valtekniska utredningen är främst oroade över att e-röstning ska leda till att valhandlingen uppfattas som något mer trivialt. Den kan bli "en opinionsyttning på valdagen och förlora den tyngd, värdighet och symboliska betydelse som den traditionella valhandlingen har." (SOU 2000:125, sid 91)

Den argumenteringen övertygar långtifrån alla. Anders Mildner kommenterar den på Expressens ledarsida 2001-01-31:

Förutom att detta också skulle kunna vara ett argument mot post-röstning, så räcker det med en snabb blick på de senaste årens valdeltagande för att se att röstningen som symbolhandling betyder allt mindre. Och "tyngd" och "värdighet" är i det här sammanhanget tomma ord, framförallt för de unga människor som i stor utsträckning tappat tron på politiken och på möjligheten att påverka. (<http://www.expressen.se/article.asp?id=54731>)

Valtekniska utredningen motiverar således sina önskemål om försöksverksamhet med att man behöver veta mer om hur e-röstning påverkar den röstandes uppfattning av valhandlingen. Sådan kunskap kan man få, enligt utredarna, genom att pröva den nya tekniken i ett riksomfattande skolval 2002 för elever i gymnasieskola och grundskolans årskurs nio.

En kritikers fråga blir då om studier av dessa elevers beteende ger särskilt mycket relevant kunskap, med tanke på att de aldrig har röstat i de allmänna val där känslor av värdighet, samhällelig gemenskap och ansvar i bästa fall kan infinna sig. Det finns s a s inget att jämföra med.

Utredarna anser däremot att säkerhets- och integritetsfrågorna, som de i och för sig anser viktiga, "i huvudsak kan lösas utan någon mer omfattande försöksverksamhet". (sid 91) Den uppfattningen tycks de vara tämligen ensamma om. Alla de personer som jag talat med därför att de (i företag, på myndighet eller forskningsinstitution) sysslar med tekniska eller praktiska frågor kring e-röstning vill börja med försöksverksamhet just för

att testa teknisk säkerhet och utröna vilka praktiska problem (inte minst kring integritetsskydd) som väljarna upplever med den nya tekniken.

Valtekniska utredningen pekar också på frågan om hur den röstande ska identifiera sig och konstaterar att "Så länge den frågan inte har fått en praktisk godtagbar lösning måste (...) den elektroniska röstningen ske i vallokalen eller i någon annan röstningslokal där röstmottagaren svara för denna kontroll." (sid 92)

E-röstning bör enligt utredningen, om den alls införs, introduceras i fyra steg. Tanken är att släppa den mänskliga kontrollen allteftersom man förvissat sig om att de tekniska lösningarna håller måttet. Mot denna modell har jag under arbetet inte hört några invändningar:

?? I ett första steg ska medborgaren bara kunna rösta vid en dator i vallokal och bara i det valdistrikt där han/hon finns i röstlängden.

?? I steg två ska röstning kunna ske vid dator i vilken röstningslokal som helst.

?? I ett tredje steg ska röstning kunna ske från en dator som valadministrationen tillhandahåller, men som inte behöver finnas i en vallokal eller övervakas av valförrättare.

?? Med det fjärde och sista steget medges röstning från vilken dator som helst med uppkoppling till Internet.

Del 2. E-röstningens betydelse för demokratin.

6. Maktens rörlighet

Att i diskussionen om e-röstning fokusera på allmänna val, d v s folkstyre enbart på den nationella och kommunala nivån, kan tyckas begränsande. Mycket politiskt arbete och mycken demokratidebatt handlar om att flytta beslutsmakt uppåt (t ex från nationell nivå till EU) eller nedåt (enligt subsidiaritetsidealet). En annan viktig diskussion gäller frågorna om demokratins räckvidd, t ex i vilken utsträckning politiken ska reglera eller kontrollera marknadens funktioner. Det är således fullt möjligt att fokus i debatten om framtidens demokrati småningom kommer att förskjutas mot andra arenor än nationens och kommunens. Det är t o m möjligt att helt nya arenor etableras just med hjälp av IT, och att förutsättningarna att lösa olika demokratiproblem därmed förbättras eller försämras.

Att demokrati även i framtiden behöver realiseras i såväl små som stora grupper tycks dock vara säkert. När tio personer ska besluta gemensamt uppstår vissa problem, när tio tusen ska besluta uppstår delvis andra och när antalet är tio miljoner ytterligare andra. I just det avseendet ändras inte demokratins förutsättningar med IT-användningen. Oavsett vad vi tror om utvecklingen för framtidens folkstyre är det därmed meningsfullt att diskutera e-röstning i nation eller kommun, eftersom nationen kan fungera som exempel på den stora medborgargruppen (tio miljoner) och kommunen på den medelstora (tio tusen).

7. E-röstning som isolerad företeelse

Jag har i Sverige inte funnit någon som hävdar att ett nytt röstningssätt – t ex att trycka på knappar istället för att stoppa röstsedlar av papper i valurna – i sig skulle lösa något av den moderna demokratins problem. Inte ens ledarna för de två företag som säljer tekniska lösningar för e-röstning (Votia och Vivotto/Safevote) har den uppfattningen. Däremot finns debattörer som varnar för att nya röstningsprocedurer kommer att avskräcka människor, främst äldre, från att delta. Valdeltagandet skulle då minska p g a övergången till ny teknik.

När ingen anser att e-röstningen löser något viktigt problem och några anser att den skapar nya, borde frågan kanske avföras från dagordningen? Nej, knappast, eftersom ingen debattör heller är nöjd med status quo. Enighet råder om att demokratin behöver vitaliseras och förnyas i åtminstone vissa avseenden. Åsikterna om hur det ska genomföras går kraftigt isär, och ser man närmare på de olika förslagen visar sig några, särskilt de radikalare, inkludera e-röstning som ett nödvändigt eller åtminstone underlättande inslag.

Argumenten för en IT-stödd utveckling av demokratiska processer vilar dels på föreställningen att demokratin faktiskt riskerar att hamna i (eller redan är inne i) en kris och att förnyelse därför är nödvändig, dels på tanken att vi med IT kan göra sådant som är önskvärt i varje demokrati men som tidigare har varit omöjligt av praktiska skäl. (Virtuella sammanträden t ex, som kan hållas oberoende av tid och rum.)

Formuleringen på företaget Municels hemsida sammanfattar den försiktiga optimism om IT-stöd för demokratin som präglar flertalet av de personer som visar ett aktivt intresse för området, såväl företag som fristående debattörer och (främst yngre) forskare.

De tekniska förutsättningarna kan – om de används rätt – möjliggöra ökad medborgarnytta, ett mer aktivt samhällsengagemang och ett bredare deltagande i de demokratiska processerna.

Placerar man de olika förslagen om hur våra demokratiska processer ska förnyas på en skala där ytterligheterna är renodlad direktdemokrati respektive renodlat representativ demokrati, blir möjligheten till e-röstning uppenbarligen allt viktigare ju närmare direktdemokratin man kommer. En utveckling åt det hållet

förutsätter att folkomröstningsliknande förfaranden blir vanligare. Ju vanligare de är desto svårare och dyrare blir det att klara dem med gammaldags pappersröstning.

Denna skala har naturligtvis bara ett pedagogiskt värde. Jag har under arbetet med denna rapport inte träffat någon som argumenterat för “renodlad” direktdemokrati, vad det nu skulle innebära. Vissa förslag är också svåra att placera på en sådan skala. Ska de modeller som bygger på överlåtelse av röster – där medborgare A kan “överlämna” sin rösträtt i vissa frågor till medborgare B därför att A har funnit B både förnuftig och väl insatt i ett visst ämne – anses bygga på direktdemokrati eller representativitet? (För en sådan ordning argumenterar bl a Vivartos grundare/ägare Mikael Nordfors. Intervju 2001-01-17.)

Eftersom varje förslag om förändringar i demokratiska processer bygger på antaganden om hur medborgarna kommer att reagera den dag reformer genomförs, blir positionsbestämningen på skalan direkt-representativt också högst preliminär. Om man tror att medborgarna kommer att fungera som kompetenta beslutsfattare den dag de både 1) får möjlighet att fatta fler beslut i direkta omröstningar och 2) ges goda förutsättningar att sätta sig in i frågorna och reflektera över dem, så är det trots allt inte mer än en hypotes. Alla som lanserar förslag om reformer av den demokratiska processen måste vara beredda att ompröva sin uppfattning i ljuset av nya erfarenheter.

Att här beskriva olika förslag till reformering av den demokratiska processen i syfte att kunna diskutera hur e-röstning passar i vart och ett av dem är av tids- och utrymmesskäl ogörligt. Inget tyder heller idag på att system för e-röstning kommer att konstrueras som integrerad beståndsdel i en större demokratireform. Däremot utvecklas, om än relativt långsamt och i helt andra syften, lösningar på de säkerhetsproblem som för närvarande bromsar utvecklandet av e-röstningssystem. När RSV således utvecklar, främst i besparingssyfte, tjänster för inkomstdeklaration via nätet som ger hög säkerhet för identifiering och dataöverföring, uppstår närmast automatiskt frågan om den säkerhetsnivån är tillräcklig också för e-röstning i allmänna val.

Svaret kan – men måste naturligtvis inte – bli Ja. Vi skulle då stå inför möjligheten att e-rösta, som en bieffekt av andra

åtgärder, men utan egentlig strategi för om/hur den möjligheten ska tillvaratas. Anders Mildner hävdar på Expressens ledarsida att själva det faktum att e-röstning blivit ett realistiskt alternativ får effekter i sig. Paradoxalt nog, skriver han

...kan lösningen på ett problem föda ett annat – i alla fall för politikerna.

För om man inför snabba och enkla direktval via Internet kommer medborgarna med stor säkerhet att kräva att mediet utnyttjas oftare. Det mesta talar alltså för att den nya tekniken kommer att leda till FLER folkomröstningar, något som politiker i allmänhet inte brukar vara så pigga på.

Därmed kan debatten om e-demokrati bli till ytterligare en sak som ökar avståndet mellan medborgarna och makthavarna. Redan i dag är det ganska mycket som tyder på att så faktiskt är fallet. (Expressen 2001-01-31. <http://www.expressen.se/article.asp?id=54731>)

Mildner spekulerar, men det finns tecken i tiden som ger stöd för hans resonemang. I USA har antalet folkomröstningar på lokal- och delstatsnivå ökat markant de senaste decennierna. (En genomgång av s k medborgarinitiativ och folkomröstningar i USA finns på: <http://www.iandrinstitute.org/>) I en rapport från Europarådet konstaterades 1996 att folkomröstningar blir allt vanligare i hela den rikare delen av världen.

Det finns i själva verket många länder i Europa som redan har vissa inslag av direktdemokrati, och vi ser över praktiskt taget hela världen ett tilltagande politiskt tryck i riktning mot införande eller förstärkande av demokratiska instrument som folkomröstningar och medborgarinitiativ. Flertalet av de nya demokratierna i central- och Östeuropa har valt att inkludera direktdemokratiska element i sina konstitutioner. (Council of Europe. *Instruments of direct democracy in the member states of the Council of Europe*. Council of Europe Publishing, 1996. Egen översättning från engelska.)

I Europarådets rapport konstateras att Sverige tillhör den grupp länder i Europa (tillsammans med Benelux, Storbritannien, Norge, Finland och Tjeckien) där inslagen av direktdemokrati är svagast utvecklade. Hypotesen att vi även i Sverige småningom får krav på fler eller starkare inslag av direktdemokrati i den politiska processen framstår inte som särskilt djärv, och utvecklas tekniska system för säkra omröstningarna via Internet kan det, som Mildner påpekar, bli allt svårare för riksdag och regering att stå emot.

8. Röster om e-röstning: företagen.

På några ställen i rapporten finns hänvisningar till vad olika "aktörer" inom området e-demokrati gör eller tycker. Jag har under arbetets gång träffat ledarna för tre företag – Vivarto, Votia och Municel – för att be dem kommentera just frågan om e-röstning.

Att välja ut just dessa tre företag – och utelämna alla andra – var inte självklart. Det finns många som arbetar med området e-government, d v s frågor om kontakter medborgare-myndigheter eller medborgare-politiker. Få är dock profilerat sig på demokratiaspekterna som just Vivarto, Votia och Municel.

8.1 Lil Ljunggren Lönnberg, verkställande direktör, Municel.

– Vår affärsidé är att effektivisera och underlätta inom hela samhällssektorn med IT. Vi är renodlade konsulter. Om man undantar ett schemalägningsprogram för äldreomsorgen så vi säljer inga produkter. Däremot samarbetar vi förstås med underleverantörer som kan erbjuda teknik eller programvara som kunden behöver. Ofta kommer vi in på ett tidigt stadium i en förändringsprocess, vi utvärderar den verksamhet kunden redan bedriver för att sedan bättre kunna diskutera på vilket sätt den kan utvecklas och förändras.

– Vi tänker oss att i framtiden vara ett av de företag som erbjuder lösningar för e-demokrati, inklusive röstningsfunktioner. Vi arbetar nu med Stockholms kommun på att anordna ett ungdomsparlament hösten 2001. För att ett sådant ska fungera måste ungdomar informeras om att det finns, hur det fungerar, hur man kan diskutera och studera frågor som intresserar en – kanske arbeta med simulering t ex – och i sista hand delta i omröstningar. Hela den processen kan vi vara med och utforma.

– Jag tror att demokratin alltmer kommer att fungera så för alla medborgare – och att röstning via Internet blir det normala även när det gäller allmänna val. Sedan finns det, vet jag, olika uppfattningar här på företaget om hur viktig just röstningsproceduren är.

– E-demokrati är naturligtvis mycket mer än att rösta. Det viktigaste är att fokusera på samtal och förståelse mer än omröstningar och polarisering. Utmaningen ligger i att hitta bra,

kvalitativa sätt att konsultera medborgarna även mellan valen, inte att ordna omröstningar eller trycka på knappar. De stora frågorna gäller hur politiken kan göras tillgänglig för medborgarna, att förbättra information och kommunikation medborgare emellan och medborgare-politiker. Utmaningen består i att få fler att engagera sig i den demokratiska processen.

– Att gå till vallokalen på valdagen är för de flesta medelålders och äldre människor nästan något heligt, men den inställningen kommer så småningom att försvinna, tror jag. Vallokaler kommer att finnas kvar länge än, men inte hur länge som helst. Internet blir i så hög grad en del av människors vardag att det blir helt naturligt att även rösta den vägen.

8.2 Katja Lepola, verkställande direktör, Votia Empowerment.

– Många företag som talar om e-demokrati arbetar främst med frågor om myndigheternas service till medborgarna. Votia är ett av få företag som koncentrerar sig på deltagandaspekten – hur kan man mer engagera medborgarna i besluten?

– Hela debatten fokuserar nu ofta på just e-röstning. Ska vi ha allmänna val via nätet? Det är synd, tycker jag, för det skapar inte i sig ett större eller bättre medborgardeltagande i beslutsfattandet. Att rösta är naturligtvis en del av den demokratiska processen, men bara en del. I övrigt handlar den om att upprätta och föra ett kontinuerligt samhällssamtal.

– Överhuvudtaget försöker man alltför ofta ta ny teknik och lägga den över gamla strukturer, istället för att titta på hur strukturerna behöver förändras. Tekniken är endast en möjliggörare, det är den nya människan som ställer kraven på nya former för deltagande och inflytande.

– I stor utsträckning handlar det om att utveckla ett nytt ledarskap, tror jag. Den välutbildade, självständiga medborgaren i kunskapssamhället vill bli mött på ett nytt sätt. Han/hon vill bli tillfrågad – och lyssnad till. Där skulle jag vilja börja diskussionen om demokratin. Då menar jag allt ledarskap, inte bara det politiska. För människors välbefinnande är exempelvis villkoren på arbetsplatsen väldigt viktiga. De måste man kunna påverka. Ändå är ledarskapet i näringslivet snarast mer “gamaldags” och outvecklat än det politiska.

– 51 av världens 100 största ekonomier är företag. Självklart

har alltmer av makten, av beslut i viktiga frågor, flyttats dit. Men debatten om hur människor – som anställda, som ägare, som konsumenter – ska kunna påverka besluten i företagen ser vi inte mycket av.

– När SCB presenterade en intervjuundersökning nyligen som visade att 55% av medborgarna mellan 16 och 64 år skulle föredra att rösta via Internet ringde massor av journalister hit och ville ha en kommentar. Och jag sa att, visst, det där med e-röstning är intressant, men jag tror att poängen med undersökningen är en annan. Jag vet att det är spekulativt, men jag tror att det människor säger är att de vill vara med och påverka oftare och mer direkt.

– Mycket återstår att lösa innan e-röstning i allmänna val kan bli en realitet. Votia har sin rådslagsmodell, den vi använde i Kalix förra året där medborgarna fick diskutera och rösta om olika alternativ för att utveckla stadens centrum. Där löste vi identifieringsproblemet på ett enkelt sätt – vi skickade pappersvägen ut personliga lösenord till medborgarna. Det tror jag räcker när det handlar om rådslag, alltså medborgarkonsultation, men talar vi om riktiga folkomröstningar måste andra lösningar till.

– Småningom kommer vi, tror jag, att närma oss något som liknar en folkomröstning när vi arbetar för en kund. När ett rådslag har lett till bra kunskapsutveckling och diskussioner, tror jag att det kommer att te sig naturligt att medborgarna också får vara med och besluta. Den vägen kan Votia komma att få arbeta med e-röstning.

– Vi samtalar just nu med Kalix kommun om ytterligare ett rådslag där, ett som ska handla om nivån på kommunalskatten. Det är förstås en mer komplicerad fråga att diskutera än det första rådslagets. Vi arbetar med en förstudie: Hur ska ett sådant rådslag läggas upp? Ska det innehålla något röstmoment? Bland annat ska vi titta på möjligheten att använda PKI-lösningar.

Jag tror att Internet-röstning i allmänna val blir verklighet så småningom, och jag tror att det blir de yngre demokratierna, i Baltikum kanske, som går före. Där har man inte så lång tradition av pappersröstning i vallokal, det har inte samma känslomässiga förankring. Inom bara några år börjar de. Sverige kommer att bli några år efter, gissar jag.

8.3 Mikael Nordfors, delägare i/grundare av Vivarto Technologies.

– Vivarto har mest sysslat med det som på engelska kallas “deliberation”, och som det inte verkar finnas något riktigt bra svensk ord för. Nu arbetar vi med att kombinera våra lösningar för deliberation med Safevote’s säkra röstningssystem och erbjuda en helhetslösning.

– För mig handlar det om att utveckla båda sidorna, både deliberation och röstande från hemmet. En viktig fördel med att kunna delta från hemmet är ju att även den stressade, eller den som har småbarn att passa eller ovanliga arbetstider, kan göra sin insats på tider som passar just honom/henne.

– Jag brukar använda konkreta exempel som illustration. Häromdagen slog det mig att man borde lägga in värmeslingor i gatan på Peter Myndes Backe, vid korsningen med Götgatan. Backen är brant. När det är snöigt eller isigt ramlar många människor och åtskilliga skadar sig. Det vore humant och förmodligen samhällsekonomiskt lönsamt med värmeslingor.

Om kommunen nu använder vår deliberationsmodell kan jag skicka in ett förslag, som andra medborgare kan läsa, kommentera och betygsätta. Andra kan också skicka in sina förslag och resultaten av allas betygsättningar kan sammanfattas i en "förslagstopplista", där de populäraste förslagen blir till motioner i kommunfullmäktige. Här går man vidare med ordentliga utredningar och mer diskussion. Medborgarna kan skicka in argument för och emot som även de kan betygsättas och sorteras efter popularitet. Slutligen har man samlat ett rikt beslutsunderlag som medborgarna själva varit med om att ta fram. Om det sedan blir kommunfullmäktige som avgör frågan eller medborgarna i en folkomröstning, det tror jag har mindre betydelse. Politikerna får med den här processen en väldigt bra bild av den allmänna opinionen. Den vågar de nog inte gå emot särskilt ofta – då riskerar de att inte bli omvalda.

– För att bryta massmedias problemformuleringsprivilegium vill vi öppna för samma process där. Vi diskuterar med flera intresserade tidningar att lägga upp sidor på www för debattartiklar, som läsarna sedan får rösta på eller rangordna. De artiklar som får flest röster trycker man i tidningen. Medborgarna behöver inflytande också över dagordningen.

– Vivarto-modellen innebär att människor röstar ofta, men

inte i form av beslutande folkomröstningar utan när de värderar olika förslag i en pågående process. Det är varken möjligt eller önskvärt att alla medborgare skall delta i alla beslut, det viktiga är att de har möjlighet att delta och att den som väljer om de skall utnyttja denna möjlighet är de själva, och inte någon avlägsen människa högt uppe i en hierarki.

– Samtidigt tycker jag att det är viktigt att människor får fatta beslut genom omröstningar oftare än idag. Men det måste organiseras på rätt sätt. Blir det tätare folkomröstningar finns risk för att människor inte hinner sätta sig in i frågorna. Då kommer de antingen att rösta oinformerat, vilket ofta leder till dåliga beslut, eller inte rösta alls, vilket kan leda till att små extremgrupper där alla röstar kan få ett orimligt stort inflytande. Det problemet vill jag lösa med en representationsmodell, där medborgaren kan överlåta sin röst inom ett visst ämnesområde till någon som han/hon litar på, någon som har tillräckligt med tid och kunskap. Det unika med vårt system är att medborgaren alltid kan rösta själv även om han/hon har en representant. I så fall kommer hans egen röst alltid att gå före representantens. Målsättningen är att kombinera stabilitet och kreativitet med expertis och gräsrotsinflytande.

– Safevote koncentrerar sig för närvarande på att utveckla system för Internet-röstning i vallokaler. Det finns ju speciella problem med röstning hemifrån. Det går, Safevote har sådana lösningar, men det kräver större resurser för att bli riktigt bra.

– Vi ska i mitten av mars ordna ett försök med röstning hemifrån vid ett kårval på Umeå universitet. Det omfattar 12 500 röstande.

9. Röster om e-röstning: professorerna

För att få veta hur landets mest kvalificerade statsvetare ser på e-röstning valde jag ut nio professorer och en docent som målgrupp för en enkel enkät, med öppna frågor.

Frågorna förutsätter, skrev jag, att e-röstningssystem har kunnat utvecklas som enligt den tekniska expertisen uppfyller alla de krav som vi idag ställer på röstningsproceduren: skyddad rösthemlighet, en-man-en-röst, korrekt räkning av rösterna mm. En annan förutsättning skulle vara att systemet införs stegvis under längre tid, så att det under flera val fortfarande är möjligt att rösta på det gamla sättet. Mitt brev till professorerna fortsatte:

– Hur stort blir förtroende-problemet, d v s kommer tillräckligt många människor att acceptera en valprocedur som de inte på djupet kan begripa eftersom den ytterst vilar på avancerade krypteringsförfaranden och en teknisk utrustning av närmast ofattbar komplexitet? (Vi litar väl på bankomater, men är det jämförbart?)

– Jag kan finna tre argument för e-röstning, som alla mer eller mindre förutsätter att röstande sker oftare och/eller blir en mer komplicerad handling, t ex i form av att man ska stryka eller markera kandidater eller vid folkomröstningar med flera alternativ. Tror Du på en utveckling i den riktningen?

– Argumenten är då 1) det blir billigare, 2) det blir möjligt att rösta oftare, och 3) datorn kan "hjälpa till" när väljaren av något skäl har svårt att klara valhandlingen. (Datorn accepterar inte en felaktigt markerad elektronisk valsedel – men en sådan av papper blir helt enkelt ogiltigförklarad.) Vad tror Du om dessa argument?

– Vilka möjliga nackdelar ser Du med e-röstning?

– Har Du andra synpunkter?

Brevet avslutades med upplysningen att de skulle känna sig fria att svara på vilket sätt de ville, ta upp vilka frågor som helst av relevans för ämnet och att jag var tacksam även för korta och spontana svar.

Nio av tio besvarade brevet, men tre av dem meddelade bara att de inte hade möjlighet att ägna frågan någon tid just för tillfället. De övriga sex lämnade, inom loppet av ett par dagar, synpunkter på någon eller några av frågorna. Aspekten som de flesta kommenterade var den om medborgarnas förtroende för

Internet-val.

Sverker Gustavsson, Uppsala universitet, tror inte att väljarna kommer att lita på de tekniska systemen i tillräcklig grad. Statsvetenskapligt är detta, skriver han

inte enbart en teknisk fråga utan ett spørsmål om demokratin legitimitet.

Liknelsen med bankomaten är bra som jämförelse. Jag litar på bankomaterna eftersom jag kan anteckna hur mycket jag satte in och hur mycket jag tar ut från mitt konto. Systemet kan inte lura mig eftersom det sist och slutligen handlar om pengar på mitt eget konto och inte på andra människors konto. Då spelar det ingen roll att jag inte begriper den mellanliggande tekniken.

En datoriserad röstning, däremot, är något annat såtillvida som att det är det kollektiva sammanräknade resultatet som jag skall ha förtroende för. Om inga röstsedlar vid behov skulle kunna räknas för hand, kräver det ett omänskligt förtroende att acceptera något sådant. Att en sådan tilltro skulle kunna föreligga inom överskådlig tid bedömer jag som högst osannolikt.

Vad som hände i höstas i USA ställer denna senare aspekt i blyttbelysning, menar jag. En tekniker skulle säga att ett datoriserat system skulle varit bättre. En mistrogen amerikansk medborgare skulle säga, att etablissemangen manipulerar datorerna på ett sätt som inte ens i teorin går att kontrollera.

Olof Petersson, SNS, påpekar också att förtroendet är ett problem. Han tycks luta åt att e-röstning blir en realitet, men att det dröjer:

Fördelarna med e-röstning är uppenbara, men ännu så länge finns det problem förknippade med metoden. Framför allt gäller det förtroendeproblemet i samband med säkerhets- och integritetsaspekterna. Riskkalkylen måste bli mycket speciell, eftersom det rör sig om allmänna val. Risknivåer som kan accepteras i andra sammanhang blir otillbörliga vid valen, som ju utgör själva basen för den representativa demokratin. Tekniken måste vara, och upplevas som, helt solid och säker. Antagligen dröjer det innan vi får uppleva e-röstning i riksdagsval. Framför oss ligger en lång process där tekniken successivt kommer att förfinas. Därför ligger det ett stort värde i att man börjar med att prova tekniken i mindre och lokala sammanhang. Det är viktigt att erfarenheterna tas till vara på ett systematiskt sätt. Demokratiska organisationer utvecklas genom att lära sig själva och lära av varandra.

Peter Esaiasson, Göteborgs universitet, är visserligen skeptisk till Internet-röstning men tror inte att förtroendeproblematiken behöver bli särskilt besvärlig:

...givet att vi nått dithän du skisserar i förutsättningarna borde det kunna fungera ur förtroendehänsyn. Problemet blir väl mest att uppfylla de högt ställda kraven på kontroll. Sedan är det ett principiellt problem med allt beslutsfattande, demokratiskt likaväl som auktoritärt, att man alltid kan hitta skäl att ifrågasätta hela proceduren; det finns alltid tveksamheter som kan lyftas fram. Mycket mer avgörande än tekniska konstigheter är beslutsfattarnas uppträdande – är de tillräckligt intresserade av att upprätthålla systemets legitimitet för att inte köra tveksamheterna i botten? Kort sagt: tekniken är inte avgörande utan av ganska underordnad betydelse.

Flertalet professorer tar avstånd från en utveckling i direktdemokratisk riktning. Tommy Möller, Stockholms universitet, den ende av de svarande som "bara" är docent, formulerar det så här:

Jag förstår att e-röstning har en enorm potential när det gäller täthet. Man kan rösta ofta, ha folkomröstningar etc. Det hela kokar då ned till en normativ bedömning om vilken demokratimodell man vill ha. Om man förordar en populistisk demokrati – vilket jag inte gör – är då detta en fantastisk utvecklingsmöjlighet. Förutom den mycket överhängande risken för ett lågt deltagande med ty åtföljande konsekvenser för den politiska jämlikheten och att resursstarka, välorganiserade, intensivt engagerade minoriteter i praktiken kommer att bestämma över en ljust engagerad majoritet inom många områden, vill jag bara erinra om att demokratin, för sin legitimitet, är beroende av långsiktighet och handlingskraft.

Esaiasson tror att vi kommer att få den utveckling som majoriteten vill ha, vilket mycket väl kan innebära att e-röstning kommer att realiseras.

Om man tolkar frågan som att det handlar om i vilken utsträckning utvecklingen är önskvärd så är mitt personliga svar att den inte är önskvärd. Av en väldig massa skäl (se listan under frågan om nackdelar med IT-röstning) så tror jag att det skulle leda till sämre förhållanden än dagens“

Argumenten för e-röstning finner han inte särskilt starka:

Kostnadsargumentet kan knappast väga tungt jämfört med andra kostnader för det gemensamma beslutsfattandet.

Rösta oftare är det principiellt intressantaste argumentet. Det bygger på ett byte till en annan typ av styrelseskick. Det är här man skall sätta in stöten om man vill förorda internetröstning tycker jag.

Svårt att rösta – jag tycker inte att valsedlarna skall utformas så att det blir svårt. Datorn skall inte behöva hjälpa till. Enda gången det blir riktigt relevant är väl om vi går i amerikansk riktning med flera folkomröstningar samtidigt. Problemet med en sådan utveckling är att kvaliteten på medborgarnas beslut blir begränsad så jag tycker vi skall undvika den utvecklingen av andra skäl.

Om nackdelar säger Esaiasson:

Två saker: nr 1 att frågan om demokratins legitimitet reduceras till en teknikalitet. Problemen och utmaningarna är så oändligt mycket större än de eventuella svårigheterna att gå och rösta. Jag tänker då förstås på sådant som kunskap, intresse, alternativ att välja mellan, kvalitén på offentliga samtal, möjlighet att utkräva ansvar, möjlighet att genomföra beslut o s v.

Jag tycker att debatten skulle handla om dessa ting snarare än själva röstningsförfarandet. IT-möjligheternas viktigaste funktion är (...) att hjälpa till att skapa bättre förutsättningar för debatt.

Nr 2: Jag tycker inte att det är önskvärt att ytterligare underlätta och avkollektivera röstningsförfarandet. Det skall innebära en viss ansträngning att lägga sin röst annars betyder den inte något, och det gäller att framhäva att man är en del i en gemenskap som skall bestämma om sin gemensamma framtid.

Valhandlingens speciella karaktär – allvaret, högtidligheten – betonas också av Olof Ruin, Stockholms universitet. Han utredde för några år sedan frågan om folkomröstningar på regeringens uppdrag (“Folket som rådgivare och beslutsfattare”. SOU 1997:56).

“I olika sammanhang har jag uttryckt skepsis inför ett tätt utnyttjande av folkomröstningsinstitutet” skriver han, och samma skepsis gäller gentemot e-röstande:

Ett skäl är redan att en inbjudan till tätt sådant röstande dels kommer att leda till viss trötthet inför handlingen – alltså ett minskat valdeltagande – dels kan komma att stimulera aktivitet bara från dem som har alldeles speciella intressen att bevaka i frågan. Ett oundgängligt krav, om man slår in på denna väg, måste vara bestämmelser om ett visst mått av deltagande från medborgarna – en kvorumbestämmelse alltså – för att det överhuvud skall fästas någon avgörande vikt vid röstresultatet. Ett

E-röstning: En översikt

annat skäl är att ett tryckande på dessa knappar leder till en trivialisering av den allvarliga och högtidliga handling som röstande i en demokrati är och bör vara. I och för sig har poströstningen i någon mån redan lett till en avdramatisering av den högtidsdag som en valdag bör vara men för den skull skall man ju inte gå ytterligare steg i samma riktning. Ett tredje skäl är att ett system, när man sitter ensam vid sitt bord och trycker på knappar, riskerar att försvaga den anda av 'deliberativ' demokrati som det talas så mycket om i dessa dagar, dvs att man är innesluten i en offentlig debatt.

Ruin förordar en utveckling där personröstning får ett starkare genomslag:

Den personvalsreform som vi nu har är jag kritisk mot; den är en olycklig halvmesyr. Att ha mer av personval är en naturlig följd både av dagens

participationskrav men framförallt av en acceptans att partierna inom sig måste acceptera olika grupperingar. Man kan stödja en viss gruppering genom att rösta på en person som uttryckligen företräder denna gruppering.

I och med att man mer och mer kommer att frångå röstande på färdigt tillsnickrade partilistor minskar också behovet av folkomröstningar. En opinion som kanske avviker från den traditionella inom det parti, som man i princip sympatiserar med, kan ändå komma till uttryck just om det finns en enskild partirepresentant som delar denna avvikande ståndpunkt och som man alltså kan rösta på.

Sören Holmberg, Göteborgs universitet, börjar sitt "inte särskilt genomtänkta svar" med att räkna upp de han uppfattar som huvudargumenten för respektive mot e-röstning. Fördelarna skulle vara:

1. det blir billigare
2. ger möjlighet att hålla val oftare
3. ger möjlighet till snabba val (nyval t ex)
4. kan göra valen lättare att delta i för vissa väljare.

Huvudargumenten mot e-röstning:

1. det finns risk för att valen profaneras och att valdeltagandet därmed sjunker
2. det kan fresta till alltför många val, vilket också kommer att påverka valdeltagandet negativt

3. lätta val kan för väljarna bli lättvindiga val
4. tiotusentals rösträknare blir överflödiga vilket minskar det folkliga deltagandet i demokratin, och
5. valens legitimitet riskeras i väljarnas ögon. “Kan man verkligen lita på att allt gått rätt till? Kan hackers komma in i CIA:s datorer kanske de också kan komma in i riksskatteverkets?” frågar Holmberg.

Ett inte allvarligt menat förslag [fortsätter han] som kan genomföras via e-mätningar är att införa en väljarbörs med dagliga avläsningar som kan rapporteras i Rapport samtidigt som aktie- och valutakurserna. Det skulle sätt mer fokus på allmänna opinionen och måhända stärka väljarnas inflytande. Alla medborgare får en frivillig möjlighet att anonymt via e-post eller telefon registrera sina partipreferenser på riksdags-, kommun-, landstings- och EU-nivå hos väljarbörsen när de fyller 18 år. Om och när man därefter ändrar sig e-postar man bara in det till börsen. Upp och nedgångar för de olika partierna kan sedan avrapporteras dagligen. I Rapport kan vi få höra:

‘Dollarn har gått ned idag, liksom Teliaaktien. På väljarbörsen har vänsterpartiet och kristdemokraterna stärkts med 0,2 respektive 0,4 procentenheter jämfört med igår. Det parti som främst tappat stöd är folkpartiet, som gått tillbaka med 0,3 procentenheter. Den nu tio dar gamla motvinden för folkpartiet fortsätter alltså. Vad har Du för kommentar Lars Leijonborg?’ Svängningar i väljarnas opinioner avrapporteras liksom svängningarna i finanshandlarnas beteenden. Finansmarknaden får konkurrens om uppmärksamheten av väljarmarknaden. Som sagt ett något lekfullt förslag, som dock tål att smakas på.

Alla jag har talat med under arbetet med denna rapport skulle, vägar jag påstå, säga att det smakar illa.

Esaiasson finner, avslutningsvis, att möjligheten till tätare omröstningar är det enda riktigt hållbara argumentet för Internet-röstning.

Jag tycker (...) att frågan om IT-röstning inte skall diskuteras separat utan i samband med ett helhetsgrepp. Det vore förfärligt om (ledande politiker) körde ett så extremt specialiserat teknikspår som själva röstningsförfarandet som en lösning på dagens bekymmer. Debatten borde vara mycket vidare än så – vilket förstås inte utesluter att man måste jobba med tekniken ifall vi skulle finna det önskvärt att gå i riktning mot mer direktdemokratiskt beslutsfattande. (...) Att sedan jag

E-röstning: En översikt

personligen skulle ogilla en sådan utveckling är en annan sak.

10. Sammanfattning

Tekniskt och praktiskt återstår ett antal hinder att passera innan e-röstning i allmänna val utgör ett realistiskt alternativ. Vidare fordras vissa beslut av principiell natur – t ex om det är staten eller den enskilde väljaren som i röstningsögonblicket bär ansvaret för att valhemligheten skyddas. Dessa hinder kommer med stor säkerhet att kunna passeras, men det kommer att ta tid innan e-röstning från dator i hemmet eller på arbetsplatsen blir möjlig för alla medborgare. Under många val framöver måste man hålla särskilda vallokaler öppna för väljare som inte vill eller kan rösta på annat håll.

Utvecklingen mot allmänna val i vilka e-röstning blir ett dominerande inslag tycks egendomligt nog gå närmast av sig själv. Ingen hävdar att sådant röstande i sig skulle förstärka eller förbättra demokratin. Ändå tycks de flesta utgå från att e-röstning blir verklighet när den är tekniskt möjlig, eftersom den kanske kan vara bra för någon och ingen vill stå i vägen för den tekniska utvecklingen.

Egentlig diskussion om e-röstningens fördelar respektive nackdelar, där människor med olika åsikter argumenterar mot varandra, tycks nu inte uppstå. De som är positiva till e-röstning föreställer sig att den ska ingå i demokratiska processer som skiljer sig, åtminstone i viss mån, från de existerande. Röstandet ska moderniseras, är tanken, när hela demokratin moderniseras – annars tjänar det inget till.

De mer utpräglade skeptikerna, som är väl representerade bland professorerna i statsvetenskap, är obenägna att ta några sådana helhetsgrepp. Därmed har de också svårt att upptäcka några vinster för demokratin med e-röstning.

Diskussionen om e-röstning borde således föregås av en diskussion om den existerande demokratiska processen. Den fungerar idag inom ramarna för en modell konsekvent uppbyggd på representation, med ytterst litet utrymme för medborgerligt direktstyre. Så länge den modellen i allt väsentligt behålls intakt finns – det tycks vara den vanligaste uppfattningen – inga starka argument för e-röstning.