

Baggrundsrapport

E-valg - et valg for fremtiden?

Marts 2011

Baggrundsrapport

E-valg - et valg for fremtiden?

Projektleder

Ida-Elisabeth Andersen

Projektmedarbejder

Katrine Lindegaard Juul

Journalist

Jakob Vedelsby

Teknologirådet 2011

Indhold

Introduktion	3
Fire baggrundsinterview.....	5
Revision og folkelig kontrol	5
Demokrati og tillid	7
Valgdeltagelse	10
Lovgivning	12
Nedslag i valglovgivningens historie i Danmark	14
E-valgs konsekvenser for tillid og vælgeradfærd – hvad viser forskningen?	16
Økonomi ved de tre scenarier for e-valg	23
Scenarier	28
Scenarie 1.....	28
Scenarie 2.....	30
Scenarie 3.....	32
Scenarie 4.....	35
Opsamling og konklusioner vedr. workshop-1	38
Workshop-1 d. 9. juni 2010: Deltagerliste.....	42
Opsamling og konklusioner vedr. workshop-2	43
Workshop-2 d. 16. november 2010: Deltagerliste	52
Kort oversigt over europæiske erfaringer med e-valg	53

Introduktion

Denne baggrundsrapport er den anden rapport under Teknologirådets projekt *E-valg – en udfordring for demokratiet?* Her er der mulighed for at tilegne sig en mere dybdegående viden om e-valgsprojektet. Fx indeholder rapporten arbejdsrapporter og vurderingsværktøjer, der er en del af det grundlag, som arbejdsgruppens anbefalinger baserer sig på. Disse anbefalinger kan læses i deres fulde længde i projektets hovedrapport *E-valg – et valg for fremtiden?* Det er vigtigt at understrege, at baggrundsrapporten ikke skal læses som arbejdsgruppens konklusioner og anbefalinger. I det følgende gives en kort introduktion til baggrundsrapportens indhold.

Baggrundsrapporten indledes med fire baggrundsinterview, hvor udvalgte byggesten i demokratiet bliver behandlet. Interviewene er udarbejdet af forfatter og freelancejournalist Jakob Vedelsby. I de fire interviews tematiseres følgende demokratiske byggesten i forhold til e-valg:

Revision og folkelig kontrol

Interview med Jess Kjær Mogensen, medlem af DANSK IT's Råd for IT- og Persondatasikkerhed, statsautoriseret revisor og partner i PricewaterhouseCoopers.

Demokrati og tillid

Interview med Klaus Levinsen, lektor i politisk sociologi ved Institut for Statskundskab, Syddansk Universitet.

Valgdeltagelse

Interview med Michael Hedelund, chefkonsulent i DUF – Dansk Ungdoms Fællesråd.

Lovgivning

Interview med Nicoline Nyholm Miller, valgkonsulent, Center for Kommunaljura, Indenrigs- og Sundhedsministeriet.

Herefter følger en kort oversigt over udvalgte nedslag i valglovgivningens historie i Danmark. Dette afsnit efterfølges af artiklen **E-valgs konsekvenser for tillid og vælgeradfærd – hvad viser forskningen?** af Klaus Levinsen. Efter denne artikel findes **arbejdsgruppens økonomipapir**, der er et skøn over de omkostninger, der vil være forbundet med indførelse af tre skitserede e-valgløsninger. De er beskrevet mere detaljeret i de efterfølgende scenarier, der blev udarbejdet som noget af det første i e-valgsprojektet. Scenarierne har fungeret som arbejdsgruppens primære vurderingsværktøj og har i høj grad været den røde tråd i projektforsløbet, idet de har været anvendt i begge workshops. Forfatter og freelancejournalist Jakob Vedelsby har udarbejdet fire scenarier. Tre af scenarierne præsenterer hver sin visualisering af et muligt e-valgsystem:

Scenarie 1: *Ritualet er intakt* (Stemmeboks på valgstedet)

Scenarie 2: *På tur med Valgbilen Valby - en mobil brevstemmeløsning* (Mobil brevstemmeboks)

Scenarie 3: *Tvang, gruppepres og mobning* (Stemmeafgivelse via internet fra egen pc)

Det fjerde scenarie ***Status efter 10 år med e-valg*** diskuterer en række forestillede, mulige udfald af indførelse af digitale valg.

Herefter er der mulighed for at få et indblik i e-valgsprojektets to workshops. Projektets første workshop blev afholdt i juni 2010 og havde fokus på e-valgsteknologier og herunder informationssikkerhed og pri-

vacy. I november 2010 løb den anden workshop af stablen, hvor nøgleordene var demokratisk legitimitet, tillid og valgdeltagelse. I de to opsamlinger, der ligeledes er skrevet af Jakob Vedelsby, gives et detaljeret billede af diskussioner og konklusioner på de to workshops. Efter hver opsamling forefindes en deltagerliste.

Baggrundsrapportens sidste afsnit er en kort oversigt, der giver et hurtigt, overordnet billede af **europæiske erfaringer** med digitale valg.

Teknologirådet vil gerne afslutningsvist takke alle, der har stillet deres viden og ekspertise til rådighed og herved muliggjort gennemførelsen af projektet *E-valg – en udfordring for demokratiet?*

Teknologirådet, marts 2011

Ida-Elisabeth Andersen, projektleder
Katrine Lindegaard Juul, projektmedarbejder

Fire baggrundsinterview

Revision og folkelig kontrol

Interview med Jess Kjær Mogensen, medlem af DANSK IT's Råd for It- og Persondatasikkerhed, statsautoriseret revisor og partner i PricewaterhouseCoopers.

I dag er der repræsentanter for partierne og valgtilforordnede til stede i valglokalet som garanter for den folkelige kontrol. Kan man fastholde den folkelige kontrol, hvis man indfører e-valg?

Ja. I en situation med en e-valgsløsning med elektroniske stemmeboks og mobile elektroniske stemmeboks kan man godt fastholde konceptet med valgtilforordnede. Men det vil være nødvendigt at definere nye roller og sikre, at de valgtilforordnede er klædt på til at forstå det nye setup. Generelt vil den valgte e-valgsløsning afgøre, hvor central eller decentral den folkelige kontrol bliver. Jeg vil foreslå, at både Indenrigsministeriet og repræsentanter for partierne udstikker nogle klare krav, som skal opfyldes. De kan fx forlange svar på følgende: Er der lavet en risikovurdering, og har man fået afkræftet alle risici? Er den valgte løsning testet og klar til at gå i brug? Overholder man procedurerne for e-valg, som de er formuleret i lovgivningen? Herefter må politikerne udvælge tekniske eksperter, de har tillid til, som kan gennemgå valgsystemet med en tættekam og vende tilbage med svar på spørgsmålene. På den baggrund skal politikerne tage stilling til, om valghandlingen kan gennemføres med samme garanti for, at det går rigtigt til, som hvis det var et papirbaseret valg.

Hvad mener du med central folkelig kontrol?

Det folkelige element i et e-valg vil være, at nogle personer, som folket har tillid til – altså politikerne – er dem, der i sidste ende siger god for valghandlingen. Udfordringen er, at politikerne sjældent har den tekniske kompetence, men må til dels basere deres beslutninger på en tilbagemelding fra tillidsrepræsentanter med den relevante tekniske og procesmæssige indsigt og erfaring såsom systemrevisorer.

Det vil blive alt for dyrt og krævende, hvis man på det enkelte valgsted skal forholde sig til, om det, der foregår i en elektronisk valgboks, er korrekt. Eller hvis kommunerne fx skal forholde sig til, om den applikation, der stilles til rådighed til at gennemføre valget, giver de rigtige resultater, om driftssikkerheden er i orden, og om applikationens integritet er tilstrækkeligt beskyttet. Det vil man med fordel kunne kontrollere centralt. Men der skal naturligvis være en forbindelse til det decentrale niveau, hvor man bl.a. skal være garant for, at det er rigtige valglister, som bliver lagt ind i systemet. Der skal med andre ord være fuldt overblik over hele valghandlingsprocessen, så intet falder mellem stolene.

Hvad vil det sige at revidere et e-valg?

Man skal inden valgets afholdelse blive enig med opdragsgiveren – de folkevalgte – om, hvad man skal fokusere på, og hvor dybt man skal ned i tingene mv. Revisionen kan fx indbefatte, at man laver kildekode-review, gennemgår alle test-scripts, gennemgår alle valglister, og forholder sig til, hvem der har adgang til hvilke delapplikationer. Det er vigtigt, at man tager stilling til alle den slags ting på forhånd, for der er ikke noget entydigt svar på, hvad det vil sige at revidere et valg. I forhold til, hvad der skal revideres, og hvordan man gør det, skal man tage afsæt i det lovgrundlag, som på det tidspunkt ligger for afholdelse af e-valg og sikre, at kravene i loven bliver overholdt – både før, under og efter valghandlingen.

Er det muligt at gennemføre en tilstrækkelig revision af de forskellige scenarier for e-valg, som vi har opstillet i dette projekt – det vil sige valgbokse, mobile valgbokse og afstemning via internet og mobiltelefon?

Ja, det er muligt at opnå samme sikkerhed som den, der gælder for den nuværende valgform. Der er ingen uoverstigelige udfordringer i nogen af scenarierne. Den eneste forudsætning er, at revisionen får den nødvendige tid til at gøre sit arbejde. Samtidig skal revisionen være planlagt i rigtig god tid, så man kan nå alle tænkelige scenarier igennem, før det bliver alvor.

Vi må forholde os til en given e-valgsapplikation, ligesom vi forholder os til en hvilken som helst anden applikation. Det vil sige, at vi bl.a. skal undersøge følgende: Er der taget de nødvendige hensyn til brugerens ønske til applikationen? Er der lavet test af applikationen? Er der brugeraccept af den endelige applikation? Er der taget stilling til, hvem der har hvilke rettigheder i applikationen, og hvordan man vedligeholder rettighederne? Er der formuleret en proces med forretningsgange, som sikrer rigtig anvendelse af applikationen? Er brugerne uddannet til at kunne anvende applikationen?

Det forudsætter, at sikkerhed og derved reviderbarhed tænkes ind i hele projektforsløbet fra begyndelsen. Hvis man starter med at bygge applikationen og først bagefter spørger sig selv, om man fx har taget tilstrækkeligt brugerhensyn, kan det være for sent at gøre noget ved de opdagede problemer.

Vil du på den baggrund kunne garantere, at kravene til et e-valg – uanset hvordan det afvikles – er opfyldt?

Ja, så vil vi kunne revidere et e-valg på betryggende vis ud fra den opgave, som de folkevalgte definerer. Der er i øvrigt tidligere blevet gennemført revisionshandlinger i relation til e-valg i Danmark – fx menighedsrådsvalget i 2008. Derudover har nogle af universiteterne afholdt forskellige former for e-valg til deres styrende organer – og de er også blevet gennemgået i forskellig grad. Så vi har allerede gode erfaringer med det herhjemme.

En del politikere og andre er bekymrede, når det kommer til sikkerhedsaspektet i et e-valg. Er nervøsiteten berettiget?

Det er helt fair at have en bekymring, fordi e-valg ikke er noget, vi har den store erfaring med. Man skal anerkende nervøsiteten og derefter finde ud af, hvad den bunder i. I stedet for at komme med brede vendinger om, at noget kan gå galt, skal man konkretisere og operationalisere nervøsiteten. På den måde får man et vigtigt input til at kunne lave en risikoanalyse af en e-valgsløsning. Man skal efterfølgende afklare, hvordan man gendriver de forskellige elementer af frygt. Hvis dét lykkes, bør folk være trygge ved e-valg, men hvis der er områder, hvor det viser sig, at vi er nødt til at acceptere en vis usikkerhed, må man gøre op, om man kan leve med usikkerhedselementet set i forhold til de positive konsekvenser af e-valg. Alternativet er jo, at man opgiver tanken om e-valg og holder fast i den gamle valgform.

Hvordan håndterer man en situation med et tillidstab, der vil opstå i befolkningen, hvis fx en politiker umiddelbart før e-valget går i medierne og hævder, at der er noget rivende galt med e-valgssystemet?

Der skal laves en minutiøs beredskabsplan, som bl.a. rummer en handlingsplan for, hvordan man på troværdig vis og underbygget med facts kan gendrive påstandene meget hurtigt, så befolkningen ikke mister tilliden til valget. Det kan fx være nogle folkevalgte, som udtaler, at det påståede scenarie er gennemtestet og ikke kan lade sig gøre. I det hele taget skal alle tænkelige scenarier være gennemtænkt, og der skal foreligge beredskabsplaner for, hvad man stiller op – hvem der gør hvad og hvornår.

Demokrati og tillid

Interview med Klaus Levinsen, lektor i politisk sociologi ved Institut for Statskundskab, Syddansk Universitet.

Det repræsentative demokrati er i høj grad baseret på borgernes tillid. Hvordan står det til med danskeres tillid til det papirbaserede valg, vi praktiserer i dag?

Danske vælgere har stor tillid til det politiske system, og herunder også valgsystemet. Det skyldes først og fremmest, at vi har en lang historie uden store skandaler, svindel eller grove fejl i forbindelse med valg. Danskerne har, som vores nabofolk i Norden, stor tillid til det politiske system som helhed.

Hvad vil overgangen til e-valg betyde for danskernes tillid til demokratiet?

Tillid handler om, at vi ikke tvivler på det eksisterende. Det kan i øvrigt forekomme mærkeligt, at ingen sætter spørgsmålstegn ved det nuværende valgsystem, som jo også indebærer usikkerhedsfaktorer i forhold til såvel stemmeafgivningen som -optællingen. Men der er ikke tvivl om, at iværksættelsen af e-valg vil fremkalde borgernes, mediernes og politikernes årvågenhed. Alle vil have fokus på, om det nye valgsystem nu også virker efter hensigten.

Hvad vil det betyde for borgernes tillid, hvis der opstår fejl i e-valgsystemet?

Det vil få dramatiske konsekvenser for tilliden, hvis det nye e-valgsystem skulle svigte – også selv om det kun sker i en enkelt valgkreds. Borgerne vil straks komme i tvivl om, hvorvidt der kan være eller allerede er opstået lignende fejl i andre valgkredse, og om der kan opstå lignende fejl i fremtiden. Konsekvensen vil formentlig være et massivt folkeligt pres for at vende tilbage til det papirbårne valgsystem, og politikerne vil være tvunget til at give efter for presset for at genvinde borgernes tillid til valget og demokratiet. Det er der eksempler på i bl.a. Tyskland og Holland, hvor man indledte forsøg med e-valg, men valgte at opgive initiativet og satse på en fortsættelse af det traditionelle papirvalg. Årsagen var mistanke om fejl. Som ansvarlig politiker kan man ikke leve med selv den mindste tvivl om, at valgsystemet ikke fungerer efter hensigten.

Kan man bruge erfaringer fra processerne med at indkøre fx dankort, netbanker og e-handel i forhold til den måde, man vælger at implementere e-valg på?

De tre områder har haft en længere indkøringsfase, og der er stadig borgere – især blandt de ældre – som er utrygge ved fx at bruge dankort og ved at handle på nettet. Tilliden og tryghedsfølelsen i forhold til det nye er ikke ligeligt fordelt i befolkningen, og nogle mennesker er mere omstillingsparate end andre. Det vil også være situationen, hvis man indfører e-valg. Man kan med fordel anvende den viden, der findes fra forbrugerundersøgelser af borgernes tillid til internethandel, og evt. anvende den til at skabe en så ukompliceret overgang til e-valg som muligt.

Indebærer en e-valgsløsning, hvor man stemmer via internet eller mobiltelefon, potentielt flere negative tillids-konsekvenser end en model, hvor man benytter elektroniske stemmebokse?

Ja. Der er en større risiko forbundet med afstemning pr. distance. Jeg tror, at vælgerne vil opleve stor forskel mellem at stemme elektronisk på valgstedet og at gøre det på farten via fx hjemmecomputeren. Det første ligner den nuværende stemmesituation meget og vil derfor potentielt have de mindst negative konsekvenser for tilliden.

Hvad skal være opfyldt, før vi i Danmark kan indføre e-valg over internettet med succes?

Systemleverandøren skal garantere for e-valgsystemets funktionsevne og sikkerhed. I dag kan borgerne selv kontrollere, at valget er foregået korrekt, og det er også borgere, som er valgtilforordnede og står for optælling af stemmer. I et e-valg bliver kontroldelen mere sofistikeret. Det vil derfor være en stor pæda-

gogisk opgave at informere borgerne om, hvordan systemet virker, så de bevarer tilliden til, at valget er foregået korrekt.

For at sikre, at borgerne får vished om, at deres stemme faktisk bliver talt med – og ikke bare forsvinder ud i it-systemets krinkelkroge – bør man udvikle et system, som kan levere en bekræftelse på, at stemmen er afgivet. Det kan fx være en elektronisk kvittering, som det kendes fra e-mail. Det vil understøtte borgernes oplevelse af, at tingene går rigtigt for sig. I stedet for at basere tilliden på menneskelig kontrol, må borgerne i forhold til et e-valg have tillid til henholdsvis politikerne, som har valgt at indføre den nye valgsløsning, og de tekniske eksperter, der har udviklet løsningen. Hvis disse to grupper på overbevisende måde kan garantere, at systemet er sikkert, og hvis der ikke sker fejl, er det sandsynligt, at e-valg ikke vil medføre et alvorligt brud på befolkningens tillid.

Er det muligt at fastholde stemmehemmeligheden i et internetbaseret e-valg?

E-valg via internet eller mobiltelefon kan kun fungere, hvis man lykkes med at udvikle en teknik, som sikrer stemmehemmeligheden. Det vil bl.a. sige, at der ikke er andre, som kan kigge én over skulderen, når man afgiver sin stemme. Men det er efter mine oplysninger ikke muligt i dag – og dét er det helt store problem med den afstemningsform. Det er teknologisk muligt at skabe en løsning, som åbner for, at man kan ændre sin stemme op til valgdagen, men det garanterer ikke i sig selv for stemmehemmeligheden. Det potentielle pres i fx familien og på arbejdspladsen afværger man bedst ved at lade folk stemme alene i en lukket stemmeboks.

Hvilke konsekvenser kan det få, hvis man indfører internetbaseret e-valg og derved accepterer, at stemmehemmeligheden kan blive kompromitteret?

Det vil for det første være ensbetydende med, at man opgiver et meget vigtigt princip i det danske demokrati – og det kan få negativ indvirkning på befolkningens tillid til valget og til demokratiet. Derudover kan det betyde, at visse partier vil få det sværere. I tidligere opinionsundersøgelser blandt vælgerne, har der været en konsekvent underrapportering af folk, som siger, de har stemt Dansk Folkeparti. En del vil ikke indrømme det. På den baggrund kan man frygte, at nogle partier vil få det vanskeligere i et valgssystem, hvor stemmehemmeligheden ikke er bevaret.

Hvordan minimerer man risikoen for fejl i et e-valgssystem?

Erfaringerne viser, at når der opstår fejl i store tekniske systemer, er det ofte store fejl. Derfor bør et e-valgssystem grundlæggende konstrueres på en sådan måde, at man kan isolere de problemer, der måtte opstå, så de ikke influerer på hele systemet. Man skal endvidere kunne rette fejlen, uden at det påvirker resten af systemet. De tekniske eksperter på dette felt er optimistiske i forhold til udvikling af tekniske løsninger på alle udfordringerne i en e-valgsløsning med elektroniske stemmebokse på valgstedet og mobile elektroniske stemmebokse. Jeg vil anbefale, at man starter med at lave forsøg med de forskellige e-valgsmodeller i udvalgte valgdistrikter. Det vil åbne for, at man kan høste værdifulde erfaringer og samtidig – før man implementerer det på landsplan – bevise overfor borgerne, at det hele fungerer efter hensigten, og at de dermed bevarer tilliden til valget.

Du har talt om betydningen af traditioner og ritualer omkring valghandlingen. Hvad vil der ske med ritualer, hvis vi indfører e-valg med elektroniske stemmebokse og mobile elektroniske stemmebokse?

For mange af vælgerne er der nogle faste traditioner eller ritualer på selve valgdagen. Eksempelvis det at gå i samlet flok ned til den lokale skole og stemme og siden følge stemmeoptællingen på tv sammen med familie og venner. Undersøgelser viser, at det, særligt for de yngste vælgere, er afgørende, at der er nogle sociale rammer omkring valget. Hvis man indfører internetbaseret valg, hvor stemmen kan afgives derhjemme, vil det ændre nogle af forudsætningerne for et indgroet ritual. E-valgsløsninger, der blot omfatter elektroniske stemmebokse på valgstederne, vil formentlig ikke ændre så meget. Mobile valg bokse kan dog have en markant inkluderende effekt i forhold til mennesker med handicap, svage gamle på pleje-

hjemmene og danskere i udkantsområder, hvor der er langt til et afstemningssted. Dét vil sandsynligvis betyde en højere valgdeltagelse i disse befolkningsgrupper.

Hvad vil der ske med ritualet, hvis vi indfører e-valg med afstemning over internet og mobiltelefon?

En sådan e-valgsløsning vil generelt gøre det nemmere at afgive sin stemme, da det kan ske hjemmefra, eller mens man er på farten. Det er dog tvivlsomt, om det vil øge stemmeprocenten. I den situation vil det eksisterende valgritual i høj grad forsvinde, og der er en fare for, at den aura af højtidelighed og vigtighed, som mange danskere forbinder med valghandlingen, vil dø ud. Der er en reel risiko for, at valghandlingen degraderes til noget, der ligner en afstemning til Melodi Grandprix, X-faktor eller andre tv-programmer, hvor man benytter internet- eller telefonafstemning. Det kan reducere engagementet i forhold til valget og føre til, at valgdeltagelsen går ned.

Afstemning via internet/mobiltelefon vil – i modsætning til, hvad man måske skulle forvente, når man tager de unges erfaringer med elektroniske medier i betragtning – sandsynligvis ikke øge de helt unges valgdeltagelse. Netop fordi familiens traditioner på valgdagen har afgørende betydning for, om de unge stemmer eller ej.

Indførelse af e-valg vil også have den konsekvens, at valgresultatet foreligger ganske få minutter efter, afstemningen slutter. Er det godt eller skidt?

Ja, vi vil sikkert kunne få valgresultatet nogle få timer hurtigere end i dag, og det vil måske tage lidt af spændingen ud af en valgaften. Men det vil nok ikke gøre den store forskel – heller ikke i forhold til valgritualet. Der vil stadig skulle være partilederrunde, politiker-interviews, diskussioner mv., som borgerne kan følge og forholde sig til på tv.

Valgdeltagelse

Interview med Michael Hedelund, chefkonsulent i DUF – Dansk Ungdoms Fællesråd.

Fra flere sider bliver der argumenteret for, at e-valg særligt vil appellere til de unge vælgere. Stemmer den antagelse overens med jeres erfaringer fra Ungevalget? Er de unge særligt interesserede i digitale valg?

Vores erfaring fra Ungevalget er, at det ikke i sig selv har en effekt hos unge, at et valg foregår elektronisk. Ligesom for den øvrige vælgerbefolkning fylder to ting rigtig meget hos de unge. De har enorm respekt for det at deltage i demokratiet, og samtidig har ritualerne, som er opbygget omkring offentlige valg i Danmark, stor betydning. Valgets autenticitet er afgørende for unge vælgere. Med det in mente vil unge dog formentlig have en større interesse i elektroniske valg, hvis e-valg gør valghandlingen mere smidig – det vil sige, at det reelt er hurtigere og lettere at stemme. Men kun hvis man samtidig formår at overføre eller fastholde ritualerne. Af den årsag vil fx fjernvalg via internet/mobiltelefon ikke udløse en større deltagelse.

Valgdeltagelsen blandt de 19-21-årige lå ved Kommunalvalget i 2009 på ca. 45 procent. Er e-valg en mulighed for at øge valgdeltagelsen blandt unge? Eller skal der andre midler til?

E-valg vil – nærmest uafhængigt af model – ikke i sig selv øge valgdeltagelsen blandt unge. Unge er konservative, hvad angår valgdeltagelse, og det afgørende i forhold til valgets form er ikke, om man kan SMS-stemme fra sofaen, men at man er en del af det demokratiske fællesskab med de ritualer, det indebærer. Unge har i forhold til resten af befolkningen en stor politisk interesse, men har samtidig lav politisk selvtillid. De sætter det at deltage i demokratiet meget højt og vil derfor i meget højere grad end resten af befolkningen undlade at stemme, hvis ikke de føler, de har et tilstrækkeligt vidensniveau. I den sammenhæng er det, at man stemmer ved en fælles begivenhed – frem for ved fx et fjernvalg – med til at hjælpe unges selvtillid på vej, fordi de erfarer, at alle andre heller ikke kender alle aspekter og alligevel deltager. De unge opdager, at man ikke nødvendigvis behøver at kende alle finanspolitiske instrumenter for at deltage i demokratiet. Hvis man vil øge valgdeltagelsen blandt unge, skal man derfor styrke deres demokratiske selvtillid og forholde sig til de strukturelle forhold, som er afgørende for unges deltagelse.

En undersøgelse fra Københavns Universitet viser, at valgdeltagelsen blandt nydanskere og unge danskere i almindelighed er bemærkelsesværdig lav i forhold til befolkningen som helhed. Vil indførelse af e-valg øge disse gruppers valgdeltagelse?

Indførelse af e-valg vil ikke være det afgørende. Undersøgelsen fra Kommunalvalget og international forskning viser, at et afgørende punkt for unges valgdeltagelse er de strukturelle forhold. Det vil sige, om man er i faste sociale rammer eller ej. Når man er 18 år, er ens sociale rammer på flere fronter i opbrud. De fleste afslutter deres ungdomsuddannelse og flytter hjemmefra netop i den periode, hvor de skal stemme for første gang. Den stabile kontekst i form af skole, forældre og venner, der skulle anspore en til at stemme, er typisk svækket i perioden, efter man fylder 18 år. Modsat er rammerne for fx 16-17-årige stærke. De er typisk i gang med en ungdomsuddannelse, hvor der er fokus på holdningsdannelse, og de har stabile sociale rammer. Det afspejler sig også i resultatet fra kommunalvalget i 2009, hvor valgdeltagelsen blandt de 18-årige var markant højere end for de 19-30-årige.

Forskning viser, at det første valg er afgørende for den videre valgdeltagelse i livet, og derfor er det oplagt at placere valgretsaldern ved 16 år, så det første valg falder, mens man er 16-18 år. Det vil øge valgdeltagelsen i de kommende generationer.

Tror du, at flere nydanskere og unge vil møde op på et valgsted og stemme, hvis det foregår på elektroniske stemmebokse?

Jeg vil ikke afvise, at det vil afføde en vis interesse, men i udgangspunktet er det afgørende med hensyn til valgets form og metode, at man fastholder ritualerne omkring valget. Netop derfor er elektroniske stemmebokse klart at foretrække frem for fjernvalg, fordi man bevarer fremmødet, den fælles handling ved et valgsted og oplevelsen af at sætte et kryds.

Tror du, at flere nydanskere og unge vil stemme, hvis det foregår via internettet/mobiltelefon? Og hvorfor?

Nej. Erfaringerne fra prøvevalgene, hvor netop fjernvalg via internet og mobiltelefon blev anvendt, viser, at den største forskel i valgdeltagelse i kommunerne kunne henledes til i hvor høj grad, man stemte den dag, kommunalvalget fandt sted – det vil sige, hvor valget var et ritual og en social begivenhed, og hvor resten af familien også stemte.

Vil indførelse af e-valg via internet/mobiltelefon have en inkluderende effekt for mennesker med handicap, som i dag, bl.a. på grund af de nuværende forhold i valglokalerne, har vanskeligt ved at afgive deres stemme?

Umiddelbart ja, men igen skal man tage højde for, at valghandlingen også er en social aktion. Derfor vil e-valg i min optik kun virkelig forbedre forholdene – og være reelt inkluderende – for denne gruppe, hvis man formår at bevare det fællesskabsinddragende aspekt. Det vil sige, hvis der fx benyttes en valgbus med elektronisk afstemning, hvor samfundet møder borgeren, og handlingen fortsat indbefatter kontakt med den øvrige valghandling.

Valgdeltagelsen for hele befolkningen falder år for år, lyder det fra KI, som mener, at e-valg vil vende denne udvikling. Er du enig?

E-valg vil aldrig kunne stå alene i forhold til at løse udfordringen med den faldende valgdeltagelse, men e-valg kan – hvis man formår at bevare det rituelle og sociale aspekt – løse en række udfordringer. Fx kan e-valg afhjælpe problemet med at skaffe tilforordnede, ligesom e-valg vil fremme tilgængeligheden for grupper, der i dag skal have hjælp for at kunne deltage i valghandlingen.

Lovgivning

Interview med Nicoline Nyholm Miller, valgkonsulent, Center for Kommunaljura, Indenrigs- og Sundhedsministeriet.

Stemmehemmelighed, frie valg og folkelig kontrol er væsentlige juridiske krav til valg i dag. Hvilke juridiske udfordringer vil det medføre at fastholde disse krav ved indførelsen af e-valg?

Det er nogle af de væsentlige krav. I Grundloven omtales de som "almindelige, direkte og hemmelige valg". Herudover er der også et implicit krav om, at resultatet skal være korrekt (derfor to optællinger), at vælgerne skal kunne stemme uden udsættelse for utilbørlig påvirkning (valgtryk) – bl.a. udtrykt som forbud mod valgagitation på og nær afstemningsstederne, foruden kravet om, at valgstyrelse og tilfornede vælgere ikke må give råd eller opfordring til vælgerne om, hvad de skal stemme, eller oplyse over for andre, hvad og om en vælger har stemt mv.

De juridiske udfordringer afhænger af den valgte e-valgsløsning. Stemmehemmeligheden vil være sværest – faktisk umulig med kendt teknologi – at sikre ved fjernvalg via internet og mobiltelefon, fordi stemmeafgivningen ikke er overvåget af myndigheds personer, der kan gribe ind, hvis der foregår noget ureglementeret under afstemningen. Ved elektronisk stemmeafgivning på afstemningsstederne eller mobil brevstemmeafgivning er det først og fremmest e-valgssystemet, der skal være sikret mod fejl og manipulation, herunder kompromittering af stemmehemmeligheden.

Hvilke juridiske krav skal et e-valgssystem leve op til?

Umiddelbart vil de vigtigste være kravet til stemmehemmelighed og folkelige kontrol før, under og efter afstemningen. Det vil bl.a. sige kontrol af, at den elektroniske stemmeboks er tom, og kontrol af optællingen af stemmerne. Samtidig skal det naturligvis sikres, at e-valgssystemet genererer det korrekte resultat og er beskyttet mod manipulation og systemfejl. Herudover vil der kunne stilles krav til brugervenligheden, også i forhold til mennesker med handicap og ældre/svage borgere.

Hvad betyder det for Valgloven, hvis Folketinget beslutter, at der skal laves forsøg med e-valg i Danmark?

Hvis politikerne beslutter, at det skal tillades at etablere forsøg med e-valg, skal der indføres en forsøghjemmel til e-valg, da valglovgivningen i sin ordlyd forudsætter, at afstemning sker "analogt" – det vil sige ved afkrydsning af en stemmeseddel med et skriveredskab.

Hvilke overordnede juridiske hovedudfordringer ser du i forhold til scenarierne 1-3?

Scenarie 1 – elektronisk afstemning på afstemningsstederne: Kravet om folkelig kontrol. Her tænker jeg især på kontrol af, at den elektroniske stemmeboks er tom ved afstemningens begyndelse og kontrol med den efterfølgende optælling af stemmerne. Derudover er kravene til systemets driftsikkerhed og sikkerhed mod manipulation af resultaterne og mod kompromittering af stemmehemmeligheden hovedudfordringer.

Scenarie 2 – elektronisk brevafstemning i mobile elektroniske stemmebokse: Sikring af stemmehemmelighed og beskyttelse mod utilbørlig påvirkning. Der er dog ikke større risiko end ved brevstemmeafgivning i dag på mindre steder som vælgerens hjem, sygehuse, plejeboliger etc. Derudover er kravene til systemets driftsikkerhed og sikkerhed mod manipulation af resultaterne og mod kompromittering af stemmehemmeligheden hovedudfordringer.

Scenarie 3 – fjernvalg ved afstemning via internettet eller mobiltelefon/sms: Den største udfordring bliver at leve op til kravet om stemmehemmelighed og beskyttelse mod utilbørlig påvirkning. Dernæst er det udfordringer at sikre den folkelige kontrol, at den pågældende der stemmer er lig med den stemmeberettigede, så ingen stemmer mere end én gang, og at ingen, som ikke har valget, får adgang til at

stemme. Endelig er kravene til systemets driftsikkerhed og sikkerhed mod manipulation af resultaterne og mod kompromittering af stemmehemmeligheden hovedudfordringer.

Hvad skal der til, før man juridisk set kan blåstemple et e-valgssystem?

Det vil være op til en konkret vurdering, som afhænger af e-valgssystemet. Den valgte løsning skal opfylde krav om bevarelse af stemmehemmelighed, ligesom der skal findes en løsning på kravet om folkelig kontrol.

Hvilke eksempler ser man på snyd ved de nuværende valg? Og vil disse snydemuligheder blive elimineret ved e-valg?

Der kan tænkes forskellige former for snyd, men mig bekendt er der ikke forekommet større eller systematiseret snyd med valg og folkeafstemninger i nyere tid. Én snydemulighed er, at man møder op med en andens valgkort. Hvis alder og køn passer kan det være svært for valglisteføreren at opdage det. Det er strafbart, hvis det opdages. En anden snydemulighed, som også er strafbar, er, hvis tilforordnede/valgstyrelser forsøger at påvirke vælgerne til at stemme på en bestemt måde. Eller hvis de retter i stemmesedler, udfylder tomme stemmesedler eller bortskaffer afkrydsede stemmesedler. Sidstnævnte er der forskellige kontrolmekanismer, som skal imødegå – fx afstemning af stemmeseddelregnskab, hvor antallet af afgivne og kasserede stemmesedler skal stemme overens med antallet af vælgere, der er afkrydset på valglisten. Der skal derudover være to valgstyrelser/tilforordnede vælgere til stede eller en personlig hjælper og en tilforordnet vælger/valgstyrelser i situationer, hvor en borger har brug for hjælp til at stemme, så de kan holde øje med, at den anden ikke forsøger at påvirke vælgeren. Samtidig må kandidater til valget ikke virke som myndighedspersoner i forbindelse med borgere, der har brug for hjælp til at stemme.

Det nuværende system, hvor valgstyrelser og tilforordnede vælgere kommer fra forskellige partier, og hvor man altid sætter to fra forskellige partier sammen ved fx valgborde og indgange til valglokalet, skal også sikre mod utilbørlig påvirkning, da de skal holde hinanden i skak.

E-valg vil ikke eliminere risikoen for, at nogen prøver at stemme ved hjælp af en andens valgkort, eller risikoen for forsøg på utilbørlig påvirkning, men behøver på den anden side heller ikke øge disse risici. Omvendt vil snydemuligheder som rettelse i stemmesedler og bortskaffelse af stemmesedler i den analoge afstemning blive umuliggjort eller i hvert fald blive væsentligt vanskeligere at gennemføre i et e-valg, hvor stemmen er registreret i systemet og sværere at manipulere med. Til gengæld er der potentielt risiko for mere omfangsrig og sofistikeret manipulation med resultaterne.

Nedslag i valglovgivningens historie i Danmark

1849: Danmarks første valglov blev indført sammen med Grundloven. Der blev dannet to kamre – Landstinget og Folketinget – som man skulle vælge medlemmer til. Indtil 1901 foregik afstemningen som hovedregel ved håndsoprækning, men der kunne begæres navnlig afstemning, dvs. at vælgeren mundtligt meddelte, hvilken kandidat vedkommende stemte på. Den enkelte vælgers stemmeafgivning blev derpå af valglisteføreren noteret på valglisten ud for vælgerens navn.

1901: Hemmelig skriftlig afstemning med stemmesedler, hvorpå kandidaternes navne var trykt, indføres i Valgloven i 1901.

1915: Den almindelige valgret blev indført ved en grundlovsændring i 1915. Herefter har flere borgere end før de samme rettigheder. Før var det bl.a. bestemt af ens formue, om man havde valgret eller ej. På dette tidspunkt fik også kvinderne valgret til Kommunalvalg. Først i 1920 fik kvinderne valgret til Folketinget.

1920: Adgangen til at brevstemme indføres for sømænd og er siden blevet gradvist udvidet. I 1953 til også at omfatte beboere på afsides øer og vælgere, der opholdt sig uden for kommunen på valgdagen. I 1965 til alle vælgere, der ikke kunne være til stede på valgdagen. I 1970 til vælgere på sygehuse, alderdomshjem, fængsler mv. I 1977 til vælgere i beskyttede boliger og hjemmet.

I 1920 indførte man endvidere "forholdstalsvalgssystemet", som er det valgssystem, der skal sikre, at man har en nogenlunde lige repræsentation rundt omkring i landet. Man tager højde for, at befolkningstætheden og geografien mv. er forskellig. Forholdstalsmetoden betyder, at hovedparten af mandaterne (kredsmandaterne) fordeles mellem partierne og kandidater udenfor partierne ved forholdstalsvalg i et antal flermandskredse (storkredse), mens en mindre andel af mandaterne (tillægsmandaterne) fordeles mellem partierne i forhold til deres stemmetal i hele landet under hensyn til det samlede antal kredsmandater, de enkelte partier har opnået.

1953: Revision af Valgloven. Landstinget afskaffes, og der er nu kun ét kammer – Folketinget. Samtidig øges antallet af mandater i Folketinget fra 149 til 175 danske mandater. Kravet om almindelige, direkte og hemmelige valg indskrives i Grundloven, men gjaldt også i valglovgivningen før for valg til Folketinget. I 1953 blev de såkaldte vandelsbetingelser i Valgloven fjernet, hvilket bl.a. betød, at også vagabonder/hjemløse, mennesker der var gået konkurs mv. fik valgret. I 1965 fik også personer på offentlig forsørgelse valgret.

1965: Skærpede krav til partianmeldelse. Før (fra 1920) skulle et parti indsamle 10.000 underskrifter. Det blev i 1965 ændret til, at man skulle have 1/175 af gyldige stemmer ved sidste valg – det svarer i dag til ca. 20.000 underskrifter.

1970: Lovændring åbnede for, at udvalgte grupper af udlandsdanskere kunne stemme til folketingsvalg. Diplomater i 1970, andre grupper (herunder personer ansat i danske virksomheder i udlandet, personer udsendt af danske hjælpeorganisationer, studerende og personer, der opholder sig midlertidigt i udlandet pga. deres helbred) og deres ægtefæller i 1980, samlevende i 1996 og i 2004 alle udlandsdanskere, som påtænker at vende hjem inden for 2 år.

1978: 18-års valgetsalder indføres.

Derudover er der løbende sket en lang række mindre ændringer – fx i forhold til valgkredsene. Den seneste i 2007, hvor man med Kommunalreformen gik fra 103 til 92 opstillingskredse – og fra 17 amtskredse til de nuværende 10 storkredse. Endelig er valgretsaldere gradvis blevet nedsat fra 30 år (1849) til de 18 år, som gælder i dag. I disse år diskuteres det, om valgretsaldere skal nedsættes til 16 år.

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet

E-valgs konsekvenser for tillid og vælgeradfærd – hvad viser forskningen?

Klaus Levinsen, Institut for Statskundskab, Syddansk Universitet, januar 2011

I løbet af de seneste femten år har en række lande – helt eller delvist – skiftet de traditionelle papirstemmesedler ud med nye afstemningsteknologier ved lokale og/eller nationale valg. Overgangen til de nye afstemningsteknologier har dog langt fra været uproblematisk. I nogle lande har man valgt at gå tilbage til blyant og papir på grund af fejl, manglende sikkerhed og folkelig modstand. Den begivenhed, som formentlig står klart i den kollektive erindring, er det amerikanske præsidentvalg i 2000, hvor man i staten Florida havde problemer med den nye afstemningsteknologi – de såkaldte ”punch card”-maskiner. Problemerne opstod især i forbindelse med afkodningen af de huller, som vælgerne havde stemplet ind i valgkortene, og konsekvensen var, at der angiveligt manglede en masse korrekt afgivne stemmer i et præsidentvalg, som sluttede med at blive afgjort med kun 500 stemmer (Lindley 2008). Episoden skabte en bølge af svigtende tillid til valgsystemet og et stort politisk pres for at få opdateret og sikret den tekniske side af valgsystemerne. I flere stater investerede man derfor store summer i forskellige nye typer af elektroniske valgmaskiner udstyret med touch screens, de såkaldte ”direct recording devices” (DRE’s). Selv om disse nye digitale teknologier gav forventninger om en hurtigere, mere præcis og troværdig optælling, har erfaringerne vist, at der fortsat findes en række problemer.¹ Ved det amerikanske midtvejsvalg i 2006 rapporterede valgmedarbejdere i Sarasota, Florida, således om uregelmæssigheder i forbindelse med registreringen af stemmerne og om tekniske problemer med de ellers så brugervenlige touch screens (Lindley 2008).

Også i en række andre lande har der været problemer med de elektroniske afstemningsteknologiers sikkerhed og troværdighed (Belgien, Brasilien, Estland, Frankrig, Tyskland, Indien, Irland, Holland, Storbritannien og Schweiz) (Allers & Kooreman 2009). Ikke mindst derfor har emnet i løbet af de senere år fået betydelig opmærksomhed inden for den samfundsvidenskabelige forskning. Der er bl.a. gennemført undersøgelser af, hvordan vælgerne oplever anvendelsen af disse teknologier, og hvilke konsekvenser teknologierne har for henholdsvis valgdeltagelsen og stemmeadfærden. Den store variation i anvendelsen af valgteknologier i de forskellige amerikanske stater har givet gode muligheder for systematisk at sammenligne fordele og ulemper ved de forskellige teknologier. Det er derfor ikke overraskende, at langt hovedparten af videnskabelige undersøgelser på området er amerikanske.

I det følgende gives en præsentation af nogle centrale samfundsvidenskabelige forskningsbidrag, som alle interesserer sig for de mulige konsekvenser af e-valgteknologier.² Det skal bemærkes, at der er tale om et relativt ungt forskningsfelt, hvor antallet af videnskabelige publikationer endnu er begrænset. Formålet med præsentationen er at styrke grundlaget for vurderingerne af de mulige konsekvenser ved e-valg, særligt hvad angår vælgerens tillid til valgsystemet, valgdeltagelsen og betydningen af sociale forskelle.

¹ Der anvendes forskellige teknologier til stemmeafgivelse ved valgene i de forskellige stater i USA. Derfor vedtog man i 2002 en ”Help America Vote Act” og lidt senere en ”Voter Confidence and Increased Accessibility Act” i 2005, der havde til formål at genetablere tilliden til valgsystemet. De rapporter, som lå til grund for dette arbejde, hed - meget sigende for situationen - ”To Assure Pride and Confidence in the Electoral Process” (NCFER 2001) og ”Building Confidence in U.S. Elections” (CFER 2005).

² Der gøres opmærksom på, at denne præsentation langt fra er udtømmende, men kun en sammenfatning af nogle af de væsentligste forskningsbidrag på området, som er publiceret i anerkendte videnskabelige tidsskrifter.

Afstemningsteknologi og tillid

Ovennævnte begivenheder i Florida i 2000 og 2006 er eksempler på, hvordan fejl og problemer med valgteknologien kan få alvorlige konsekvenser for borgernes tillid til valgsystemet og måske endda til hele det politiske system.

De tillidsundersøgelser, som findes i samfundsforskningen, har hovedsageligt koncentreret sig om borgernes tillid til hinanden, til politikerne og til de politiske institutioner (se fx Hetherington 1998, Mishler & Rose 2001). Der findes relativt få undersøgelser af borgernes tillid til valgsystemerne. En af disse har undersøgt sammenhængen mellem vælgernes tillid til, at deres stemmer bliver talt og vælgernes forventninger til den fremtidige valgdeltagelse. Resultaterne viser, at en høj tillid også fremmer forventningerne til valgdeltagelse i fremtiden (Alvarez et al. 2008). Hvis afstemningsteknologierne har indflydelse på tilliden til valgsystemet, kan man altså også forvente, at borgernes oplevelse af og erfaringer med valgteknologierne vil have indflydelse på den fremtidige valgdeltagelse. Undersøgelsen indeholder to nationale surveys (N=2792) og viser desuden, at tilliden til valgsystemet er størst de steder, hvor man fortsat anvender papirstemmesedler. Alle andre alternativer som eksempelvis punch cards og digitale "direct recording electronic devices" stemmemaskiner (DRS's) havde i undersøgelsen en signifikant negativ effekt på tilliden.

Andre undersøgelser af forskellige valgteknologiers brugervenlighed og funktionalitet har været baseret på en kombination af ekspert-review, laboratorieeksperimenter og feltstudier (Herrnson et al. 2005, 2008). Resultaterne og anbefalingerne i disse undersøgelser har vist sig at være knap så skeptiske med hensyn til de digitale e-valgteknologiers effekter på tilliden. Herrnson et al. (2005, 2008) peger derimod på, at alle de undersøgte systemer faktisk er rimeligt velfungerende på trods af, at der er en vis variation i teknologiernes brugervenlighed. Disse undersøgelser viser også, at fortroligheden med maskinerne især afhænger af social baggrund og erfaring.

Undersøgelser af vælgernes tillid til valgsystemet viser også, at interaktionen mellem vælgerne og valgmedarbejderne på valgstederne (de valgtilforordnede) fortsat har stor betydning (Claassen et al. 2008, Hall et al. 2009). Hjælpsomhed og diskretion styrker vælgernes tillid til valgsystemet, og det vil sikkert være fejlagtigt at tro, at man ved indførelsen af digital e-valgteknologi kan undvære en veluddannet stab af valgmedarbejdere til at servicere og sikre den praktiske afvikling af valget. Behovet for praktisk hjælp ved brugen af de nye valgmaskiner er måske endda større og vil typisk være størst hos de borgere, som ikke er erfarne computerbrugere, hos de ældste borgere og hos dem, som ikke har engelsk som modersmål (Classen et al. 2008).

Ugyldige stemmer

Der har også været forskningsmæssig interesse i at finde ud af, hvilke valgsystemer der klarer sig bedst med hensyn til sikker registrering af stemmerne og med hensyn til at minimere andelen af ugyldige stemmer (residual votes). Ugyldige stemmer kendetegnes typisk ved, at de ikke indeholder et registrerbart og gyldigt kryds ud for et parti eller en kandidat på listen, eller ved at der er sat flere kryds på de samme lister. Flere undersøgelser har interesseret sig for denne problematik. Brady et al. (2001) sammenligner i en surveyundersøgelse fem forskellige valgsystemer og finder, at elektroniske valgmaskiner med touch screens (DRE's), mekaniske afstemningsmaskiner ("lever machines"), optiske scanningssystemer og papirstemmesedler alle giver færre ugyldige stemmer end "punch card"-maskinerne. De registrerede forskelle er dog ikke større end mellem 0,5-1 procent, og der er ikke i denne undersøgelse noget der tyder på, at de elektroniske valgmaskiner producerer flere eller færre ugyldige stemmer end papirstemmesedler.

Disse resultater harmonerer imidlertid ikke helt med en mere omfattende undersøgelse, som viser, at antallet af ugyldige stemmer ved præsidentvalg er lavest i valgområder, som benytter sig af de traditionelle papirbaserede stemmesedler. Herefter følger optisk scanning, mekaniske "lever" maskiner, elektroniske stemmemaskiner (DRE's) og til sidst punch cards. Når det gælder guvernør- og senatorvalg, er papirstemmesedler, optisk scanning og elektroniske stemmemaskiner betydeligt bedre til at minimere antallet af ugyldige stemmer end mekaniske maskiner og punch cards (Ansolabehre & Stewart III 2002, 2005). Forfatterne til denne undersøgelse estimerer, at et skifte fra punch cards til optisk scannede stemmesedler ville kunne levere en halv million flere gyldige stemmer til det amerikanske præsidentvalg.

Valgdeltagelse

Valgsystemet og herunder afstemningsteknologierne kan også have indflydelse på valgdeltagelsen. De optimistiske forventninger peger på, at e-valgteknologier med touch screens gør det lettere at stemme for vælgere, som fx er synshandicappede, og at disse teknologier tilmed kan give et bedre overblik over kandidaterne end papirbaserede stemmesedler med lange parti- og kandidatlistes. Omvendt er disse nyere teknologier blevet kritiseret for, at de i højere grad afholder socialt marginaliserede grupper og mennesker med lav uddannelse og lav computererfaring fra at møde frem på valgdagen. Disse mulige biases kan derfor også få indflydelse på, hvilke partier eller kandidater der favoriseres.

Spørgsmålet om de nye digitale valgteknologiers mulige indflydelse på valgdeltagelsen er behandlet af Roseman og Stephenson (2005) i en sammenligning af guvernørvalgene i 1998 og 2002 i den amerikanske stat Georgia. Forud for valget i 2002 investerede staten store summer i implementeringen af nye e-valgmaskiner med touch screens som erstatning for en række forskellige valgteknologier, som hidtil havde været anvendt i de forskellige valgområder. Forskellene i valgdeltagelsen mellem de to valgår blev undersøgt, og resultaterne viser, at de kan forklares ud fra andelen af ældre vælgere over 65 år. Roseman og Stephenson konkluderer, at det skyldes de ældre vælgers frygt for konfrontationen med de nye valgteknologier. Deres undersøgelse viser imidlertid også, at ændringerne i valgteknologier ikke er relateret til valgdeltagelsen hos lavt uddannede eller sorte vælgere.

På baggrund af data fra de amerikanske præsidentvalg i 2000 og 2004 har Card og Moretti (2007) analyseret effekten af e-valgmaskiner (med touch screens) på valgdeltagelsen. De fandt, at disse e-valgmaskiner havde en negativ effekt på valgdeltagelsen især i områder, hvor der er mange spansktalende. Desuden fandt de en mindre, men statistisk signifikant effekt til fordel for George Bush, selvom denne, ifølge forfatterne, sandsynligvis skyldes valgsvindel (Card & Moretti 2007). Som det vil fremgå senere, imødegås de amerikanske resultater af en senere hollandsk undersøgelse, som hverken finder negative effekter på valgdeltagelsen eller parti-bias (Allers & Koreman 2009).

Sociale forskelle og valgteknologi

Det er velkendt, at folks sociale baggrund har stor indflydelse på valgdeltagelsen. Andelen af sofavælgere er typisk størst blandt de helt unge vælgergrupper, folk med et lavt uddannelsesniveau og hos borgere med lav mobilitet. Herudover spiller både økonomiske og sociale ressourcer (netværk) også en væsentlig rolle for valgdeltagelsen. Spørgsmålet er i hvilket omfang nye valgteknologier, og her især de elektroniske valgmaskiner, medvirker til at mindske eller øge de sociale forskelle i valgdeltagelsen. I diskussionerne om nye digitale valgteknologiers potentialer har optimisterne påpeget, at de elektroniske stemmemaskiner har indlysende fordele, fordi de i princippet kan gøres mobile ved hjælp af internettet og dermed komme ud til befolkningsgrupper, som har lav mobilitet, eller på andre måder er marginaliserede. Desuden kan de digitale e-valgteknologier konstrueres på en sådan måde, at de er tilgængelige for mennesker med sproglige vanskeligheder eller med synshandicap.

Herrnson et al. (2005) gennemførte som en del af et større forskningsprojekt et feltstudie, der omfattede observationer af vælgerne, som anvendte digitale elektroniske valgmaskiner (DRE's) med touch screens, foruden en tilhørende mindre spørgeskemaundersøgelse, hvor respondenterne (N=365) blev spurgt om deres oplevelse af valghandlingen og den konkrete e-valgteknologi. Selv om der i undersøgelsen var tale om relativt lav variation med hensyn til social baggrund (primært velstillede forstadsborgere), så viste den, at folk, som havde deres egen computer og anvendte den ofte, generelt var mere positive i deres vurderinger af e-valgteknologien. Det samme gjorde sig gældende for personer, som levede i byen eller i et forstadsområde. Desuden viste undersøgelsen, at kvinder generelt havde en mere positiv holdning til valgmaskinerne end mænd (Herrnson et al. 2005: 281), og at ældre personer typisk var mere skeptiske.

En senere undersøgelse gennemført af det samme forskerteam inkluderede spørgeskemabaserede test af vælgeres oplevelse (tilfredshed) med seks forskellige fabrikater af digitale e-valgteknologier (DRE's) (N=1222-1235). Også her blev det dokumenteret, at de sociale forskelle spiller en rolle for oplevelsen af teknologierne. Det generelle billede bekræfter igen forventningen om en negativ alderseffekt, men denne afhænger også af det konkrete fabrikat. Generelt giver folk med lav computererfaring, lave indkomster, ældre mennesker og kvinder i højere grad udtryk for, at de har brug for hjælp i forbindelse med stemmeafgivelsen. Det samme gælder for personer, som ikke har engelsk som modersmål. I modsætning til forventningerne viste disse undersøgelser dog også, at afroamerikanske vælgere faktisk var en anelse mere positive over for de nye teknologier end hvide amerikanere (Herrnson et al. 2008).

Betydningen af racemæssige tilhørsforhold forekommer dog at være uafklaret i lyset af tidligere valgundersøgelser. Tomz og Van Houwelling (2003) har på baggrund af et datasæt fra de amerikanske stater South Carolina og Louisiana vist, at afstemningsteknologierne har stor betydning for forskellen i andelen af kasserede stemmer blandt henholdsvis sorte og hvide borgere. I områder med punch cards eller optiske scanningsmaskiner var forskellen mellem 4 og 6 procentpoint, mens mekaniske "lever" maskiner og elektroniske valgmaskiner, som mindsker andelen af ikke afgivne stemmer, reducerede disse sociale forskelle betragteligt.

Hollandske erfaringer

Hovedparten af forskningen på området er som nævnt af amerikansk oprindelse. Blandt undtagelserne er dog et interessant hollandsk studie gennemført af Allers & Kooreman (2009). Holland er interessant derved, at man i store dele af landet var gået over til e-valgteknologi, da man op til parlamentsvalget i 2006 fandt ud af, at stemmer, som blev afgivet ved hjælp af digitale e-valgmaskiner, kunne spores ved hjælp af særligt teknologisk udstyr (Allers & Kooreman 2009:160). Dette medførte, at man i en række kommuner, herunder i Amsterdam, gik tilbage til papirbaserede valg, og at den hollandske regering senere i 2007 helt forbød brugen af e-valgteknologi.

Allers & Kooreman (2009) undersøger dels langtidseffekterne af e-valgteknologi, og dels de eventuelle forskelle der findes mellem lokale og nationale valg. De hollandske erfaringer med afbrydelsen af e-valg har desuden givet forskerne mulighed for holde deres resultater op mod data indsamlet efter 2006, hvor man gik tilbage til traditionelle papirbaserede valg.

Resultaterne af deres undersøgelser viser en lille positiv førstegangseffekt på valgdeltagelsen, men ingen permanent effekt. Introduktionen af e-valgteknologi har med andre ord kortvarigt stimuleret valgdeltagelsen, måske på grund af nyhedens interesse og den store offentlige opmærksomhed. Men herefter er denne effekt forsvundet, og niveauet for valgdeltagelsen er atter blevet "normaliseret". I modsætning til flere af de amerikanske studier (Ansolabehere & Stewart III 2005, Card & Moretti 2007) finder Allers og Kooreman, at e-valg giver færre og ikke flere blanke stemmer, ligesom de ej heller finder nogen parti-

bias-effekt. Det kan altså ikke dokumenteres, at e-valgteknologi skulle gavne bestemte partier frem for andre hverken ved de lokale eller ved de nationale valg.

En væsentlig pointe i Allers og Kooremans studie er, at man i disse undersøgelser bør tage højde for antallet og tætheden af afstemningssteder. Avancerede elektroniske afstemningsmaskiner er dyre, hvilket kan have den konsekvens, at kommunerne ser sig nødsaget til at reducere antallet af afstemningssteder, hvilket har en negativ effekt på valgdeltagelsen – større tæthed i afstemningsstederne vil således gavne valgdeltagelsen. Derfor konstaterer de også, at den mest omkostningseffektive måde at hæve valgdeltagelsen på kan ske ved at tillade vælgerne at afgive deres stemme på et valgsted efter eget valg. Resultaterne i undersøgelsen viser, at valgfrihed med hensyn til afstemningssted kan hæve den samlede valgdeltagelse med 1 procentpoint ved både lokale og nationale valg (Allers & Kooreman 2009:166). Det antydes samtidig, at de negative effekter på valgdeltagelsen, som i USA er fundet af Card & Moretti (2007), kan skyldes, at valgområder med e-valgteknologi også har en lavere tæthed i afstemningssteder.

Diskussion

Der er flere mulige forklaringer på de digitale valgteknologiers negative effekter på tilliden. For det første befinder vælgerne sig i en overgangsfase, hvor de endnu ikke er blevet fortrolige med den nye teknologi. For det andet stoler vælgerne ikke på det element af "black box", som er forbundet med de elektroniske stemmemaskiner. Og for det tredje får vælgerne overleveret deres mistillid fra mediernes prioritering af de negative historier om fejl og fusk (Alvarez et al. 2008). Endelig er der også de mere grundlæggende spørgsmål om, hvorvidt e-valgsystemerne lever op til de demokratiske principper om "hjemmelige afstemninger", hvor det ikke er muligt at afsløre vælgerens identitet. I Europa har erfaringerne fra Holland skærpet opmærksomheden omkring denne problematik.

Forskere, som har undersøgt de problematiske effekter af de nye valgteknologier, er selvfølgelig også opmærksomme på, at den traditionelle papirbaserede stemmeafgivning kan være sårbar over for valgsvindel og snyd. Men det ændrer ikke ved, at borgernes tillid i høj grad er baseret på en form for konservatisme, hvilket typisk vil sige tryghed ved kendte systemer og usikkerhed over for nye. Denne usikkerhed er det politiske system nødt til at tage alvorligt – uanset hvor berettiget den er teknisk set. Med mediernes mellemkomst kan selv meget små problemer hurtigt vokse sig store. Og det kan ikke blot skade troværdigheden og legitimiteten af det enkelte valg, men også få negative konsekvenser for borgernes generelle tillid til det politiske system og – på længere sigt – for valgdeltagelsen.

De fleste af undersøgelserne peger på, at der er metodisk usikkerhed forbundet med dele af den eksisterende forskning, fordi det er vanskeligt at "isolere" teknologieffekten. Der er således brug for flere systematiske eksperimentelle eller kvasi-eksperimentelle undersøgelser, og for undersøgelser, som tager hensyn til kontekstuelle effekter, der bl.a. kommer til udtryk ved, at forskellige områder og lande har forskellige historiske erfaringer med forskellige typer af valgsystemer.

Danmark har i modsætning til en række andre vestlige demokratier ikke oplevet en støt faldende valgdeltagelse. Tværtimod ligger danskernes valgdeltagelse – relativt set – på et ganske højt niveau. Sammen med de øvrige nordiske lande er Danmark også kendetegnet ved, at der i befolkningen eksisterer en meget høj tillid til det politiske system og dets institutioner. Der har imidlertid ikke tidligere været foretaget mere specifikke analyser af danskernes tillid til selve valgsystemet og borgernes oplevelse af selve valg-handlingen. Den umiddelbare forventning vil dog være, at tilliden også her er meget høj. Det skyldes, at det danske valgsystem har en lang historie bag sig, og at der herhjemme ikke har været mange episoder med valgsvindel og skandaler i forbindelse med valg. I en videre drøftelse af de udenlandske erfaringer bør man naturligvis tage forbehold for de særlige vilkår, som på nogle områder vanskeliggør sammenligninger med danske forhold. Svensson og Leenes (2003) fremhæver i en sammenligning af europæiske

landes erfaringer, at de kontekstuelle forhold (demokratiske traditioner, politiske systemer, befolkningstæthed mm.) spiller en stor rolle for konsekvenserne ved at indføre e-valgteknologier. Alligevel er det forventeligt, at introduktionen af nye elektroniske valgsystemer i Danmark vil blive mødt med en vis portion skepsis, og at eventuelle "fejl og mangler" også her kan påvirke tilliden negativt. Det viser erfaringerne fra udlandet.

Referencer

Allers, Maarten A. and Peter Kooreman (2009). More Evidence of the Effects of Voting Technology on Election Outcomes, *Public Choice*, 139 (1/2): 159-170.

Alvarez, R. Michael, Thad E. Hall, and Morgan H. Llewellyn (2008). Are Americans Confident Their Ballots Are Counted?, *Journal of Politics*, 70 (3): 754-766.

Alvarez, R. Michael, and Thad E. Hall. (2004). *Point, Click and Vote: The Future of Internet Voting*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.

Alvarez, R. Michael, and Thad E. Hall (2008a). "Voting Online Around the World: Successes in Estonia and the UK." In *Voting In America: American Voting Systems in Flux: Debacles, Dangers, and Brave New Designs*, Vol. 3, ed. Morgan Felchner. Westport, CT: Praeger.

Alvarez, R. Michael, and Thad E. Hall (2008b). *Electronic Elections: The Perils and Promises of Digital Democracy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Ansolabehere, Stephen and Charles Steward III (2002). *Voting Technology and Uncounted Votes in the United States*, Cambridge, Mass.: MIT (September 25, 2002).

Brady, Henry E., Justin Buchler, Matt Jarvis, John McNulty (2001) *Counting all the votes: The Performance of Voting Technology in the United States*. Department of Political Science, Survey Research Center, and Institute of Governmental Studies, University of California, Berkeley (September 2001).

Card, David and Enrico Moretti (2007). Does Voting Technology Affect Election Outcomes? Touch-screen Voting and the 2004 Presidential Election, *Review of Economics and Statistics* 89, (4): 660-673.

Claassen, Ryan L. et al. (2008). At Your Service: Voter Evaluations of Poll Worker Performance, *American Politics Research* 36 (4): 612-634.

Hall, Thad E., J. Quin Monson, and Kelly D. Patterson (2009) The Human Dimension of Elections, *Political Research Quarterly* 62 (3): 507-522.

Hetherington, Marc J. (1998). The Political Relevance of Political Trust, *American Political Science Review* 92 (4):791-808.

Herrnson, Paul S. et al. (2005). Early Appraisals of Electronic Voting, *Social Science Computer Review* 23 (3): 274 -292.

Herrnson, Paul S. et al. (2008). Voters' Evaluations of Electronic Voting Systems, *American Politics Research* 36 (4): 580-611.

Lindley, David (2008). Ghosts in the Machine, *Nature*, No. 455 (October 30, 2008), <http://www.nature.com/news/2008/081029/full/4551171a.html>.

Mishler, William and Richard Rose (2001). What Are the Origins of Political Trust?, *Comparative Political Studies*, 34 (1): 30-62.

Roseman, Gary H., JR. and E. Frank Stepenson (2005). The Effect of Voting Technology on Voter Turnout: Do Computers Scare the Elderly? *Public Choice*, 123: 39-47.

Thomz, Michael and Robert P. Van Houweling (2003). How Does Voting Equipment Affect the Racial Gap in Voided Ballots? *American Journal of Political Science*, 47 (1): 46-60.

Økonomi ved de tre scenarier for e-valg

Arbejdsgruppen har konstateret, at der i de aktuelle forslag om at gennemføre e-valg ikke er fremlagt overslag over omkostningerne i forbindelse med anskaffelse af e-valgssystemer og selve afholdelsen af e-valget.

Da arbejdsgruppen finder det meget vigtigt for en beslutningsproces om indførelse af e-valg at forholde sig til økonomien, har vi foretaget et skøn over omkostningerne ved de e-valgsløsninger, som indgår i de tre scenarier.

De økonomiske overslag er, som det fremgår nedenfor, forbundet med betydelig usikkerhed. Alligevel er det er arbejdsgruppens vurdering, at overslagene medvirker til at give et forbedret grundlag for den offentlige debat, herunder politikeres og myndigheders overvejelser om eventuel udvikling og indførelse af et e-valgssystem. Selv om der fra flere sider har været peget på mulige besparelser ved indførelse af e-valg, er der aldrig fremlagt økonomioverslag til underbygning heraf.

Et e-valgssystem vil være et højrisiko-projekt. Ikke så meget i kraft af kompleksiteten ved at systemmodellere selve valgordningen, men i kraft af den kompleksitet, som følger af de særdeles store krav, der må stilles til:

1. Sikkerheden og robustheden af systemløsningen i forhold til risici for systemnedbrud og fjendtlige angreb.
2. Brugergrænsefladerne, så de bliver let forståelige og enkle at anvende for en bred kreds af brugere med meget forskellige erfaringer med at benytte it-udstyr.
3. Sikring af, at alle valgmuligheder bliver præsenteret for brugerne på en ensartet måde og uden at det giver fordele for nogen frem for andre. Disse krav vil kun kunne opfyldes på en betryggende og effektiv måde efter omfattende eksperimenter og evalueringer heraf.

De tre scenarier indeholder forskellige setup, så der er reelt tale om tre forskellige e-valgsprojekter. Vi har herunder fordelt omkostningerne mellem anskaffelse/udvikling af e-valgssystem og eventuel nødvendig hardware mv. og driftsomkostning i forbindelse med afvikling af valget. I skønnet over omkostninger ved afvikling af et valg indgår alene udgifter relateret til e-valgssystemet. Øvrige udgifter, som også er en del af den nuværende afvikling af et valg, fx til information, udsendelse af stemmekort, valgstyrere osv., indgår således ikke.

Vi har ikke haft mulighed for at indhente økonomioplysninger fra leverandører mv. Dertil er skitserne af løsningsmodellerne i de tre scenarier endnu for åbne. Vi kan, for at fremhæve usikkerheden i de foreliggende økonomioverslag fx nævne, at vi har prissat stemmeboks i scenarie 1 til en stykpris på 15.000 kr., mens det for nyligt fremgik af medierne, at de irske myndigheder har indkøbt stemmebokse til en stykpris på ca. 50.000 kr.

I skønnet for alle scenarier indgår en udgift til en "auditing komité", som er tænkt som et uafhængigt organ, der varetager verifikation af e-valgssystemet og revision ved et valg, jf. arbejdsgruppens anbefaling 3 ("Der skal nedsættes et uafhængigt organ med rådgivnings- og revisionsfunktion"). Denne anbefaling svarer godt til Europarådets anbefaling: "Before any e-voting system is introduced, and at appropriate

intervals thereafter, and in particular after any changes are made to the system, an independent body, appointed by the electoral authorities, shall verify that the e-voting system is working correctly and that all the necessary security measures have been taken”.

Udgifterne til valg, som de gennemføres i dag, kan illustreres ved et svar til Folketingets Kommunaludvalg af 24. november 2010. Her oplyser Indenrigs- og Sundhedsministeriet, at kommunerne har afholdt udgifter for ca. 83 mio. kr. til Folketingsvalg i 2007, 125 mio. kr. til Europa-Parlamentsvalg og folkeafstemningen om tronfølgeloven i 2009 og 97 mio. kr. til Kommunal- og Regionalvalget i 2009. Dertil kommer fællesudgifter og uautoriserede poster på ca. 6 mio. kr. i 2007 og 56 mio. kr. i 2009. Der er desuden administrative udgifter til valgopgørelser ved Europa-Parlamentsvalg, folkeafstemninger og Folketingsvalg og til personale i Indenrigs- og Sundhedsministeriet.

Vores skøn over økonomien ved e-valg:

	Anskaffelse / udvikling	Drift ved afvikling af et valg
Scenarie 1: Stemmeboks på valgstedet	277-514 mio. kr.	79 mio. kr.
Scenarie 2: Mobil brevstemmeboks	60-100 mio. kr.	30 mio. kr.
Scenarie 3: Stemmeafgivelse via internet fra egen pc	85-165 mio. kr.	33 mio. kr.

Nedenfor er forudsætninger for det økonomiske skøn i hvert scenarie gennemgået.

Det er oplagt at antage, at der må være en række besparelser ved afvikling af et valg med en e-valgsløsning i forhold til et traditionelt valg. Men besparelserne vil formentlig hovedsagelig være knyttet til udgifter forbundet med det enkelte valgsted, herunder et mindre behov for valgtilforordnede og ressourcer til optælling. Endvidere kan der være reducerede udgifter til trykning af stemmesedler.

Besparelser ved valgstederne vil være knyttet til antallet af valgsteder. Hvis antallet af valgsteder reduceres, kan der selvsagt være en besparelse. Det er dog ikke oplagt, at man kan opnå dette ved at indføre e-valg. Forventning til besparelser afhænger også af, om e-valg er et alternativ til papirstemmesedlen, eller om vælgerne skal anvende e-valgsløsningen.

Sammenfattende er arbejdsgruppens vurdering, at der ikke – i det mindste på kort sigt – vil kunne påregnes egentlige besparelser som følge af indførelse af e-valg afstemning. Snarere vil et tilbud om e-valg betyde en forøgelse af de samlede udgifter til afholdelse af valg.

Scenarie 1: Elektronisk stemmeboks på valgstedet

Elektronisk stemmeboks på valgstedet

- Anvendelse af it-system til afgivelse af stemme på valgstedet på valgdagen
- Dedikeret maskine og software, ikke på net
- Opsættes og overvåges af uddannede medarbejdere
- Sikrer at der kun afgives én stemme ved at indlæse et kort (papir, chip- eller RFID kort) før stemmeafgivning
- Stemmer opbevares i hardwareenhed for hver stemmeboks
- Stemmeoptælling lokalt for hver stemmeboks
- Papir-audit stemmeseddel parallelt med den digitale stemme i boks på stemmestedet

Anskaffelse/udvikling

Heri indgår:

	Mio. kr.
Indkøb af stemmebokse med e-valgsystem til alle valgsteder, i alt 15.800 stk. svarende til 10 stemmebokse til 1580 valgsteder á 15.000 kr.	237
Organisatorisk implementering med forberedelse, vejledninger, uddannelse mv.	40

Afvikling af et valg

Heri indgår:

	Mio. kr.
Opbevaring af stemmebokse	5
Udvikling af installationspakke til indlæsning af stemmeseddel mv.	5
Lokal klargøring af stemmebokse med kontrol, indlæsning af stemmeseddel, sikring	6
Indkøb af nye stemmebokse, som erstatning for beskadigede og forældede stemmebokse, anslået til 20 % pr. valg	47
Uddannelse af medarbejdere i kommunerne som skal håndtere stemmeboksen, 5 kursusdage i 98 kommuner	7
Teknikerberedskab til at håndtere fejlsituationer under valget i 98 kommuner	4
Auditing komité	5

Scenarie 2: Mobil brevstemmeboks

Mobil, elektronisk brevstemmeboks i kontrolleret miljø

- a. Anvendelse af it-system til afgivelse af stemme på godkendte lokaliteter (folkeregistre, bosteder, sygehuse, arrest, valgbusser mv.) forud for valgdagen (brevstemme)
- b. Anvender almindelig pc med særlig dedikeret valg-software
- c. Er online på nettet og bliver sikkerhedstjekket og har installeret sikkerhedssoftware
- d. Tilgang til hjemmeside på internettet via sikker linje (VPN-forbindelse), hvor afgivelse af stemme foretages
- e. Identifikation af vælger sker af tilforordnet, som indtaster identifikationsoplysninger
- f. Afgivelse af stemme ved krypto-system, som leverer yderkuvert og kuvert med stemme

Anskaffelse/udvikling

Heri indgår

	Mio. kr.
Udvikling af e-valgsystem, som kan indlæses på almindelig pc og centralt e-valgsystem til modtagelse og fordeling af brevstemmer	40
Organisatorisk implementering	60

Afvikling af et valg

Heri indgår

	Mio. kr.
Udvikling af installationspakke	5
Drift af centralt system	10
Klargøring af afstemnings-pc'er og reetablering efter valget	3
Uddannelse af kommunens medarbejdere som skal håndtere den elektroniske stemmeboks, 5 kursusdage i 98 kommuner	7
Auditing komité	5

Scenarie 3: Stemmeafgivning via internet fra egen pc

Stemmeafgivning via internettet fra egen pc (ukontrolleret miljø)

- a. Anvendelse af it-system (browser) ved afgivelse af stemme (brevstemme og eventuelt stemme på valgdagen) fra egen pc i hjemmet
- b. Vælger benytter egen pc med anvendelse af almindelig standard software
- c. Der er ikke særlige krav til vælgers pc
- d. Adgang til hjemmeside via internettet (SSL sikkerhed)
- e. Online identifikation af vælger ved valgkort-id og NemID
- f. Afgivelse af stemme ved krypto-system som leverer yderkuvert og kuvert med stemme
- g. Stemme kan omgøres ved fornyet brevstemme og på valgdagen

Anskaffelse/udvikling

Heri indgår

	Mio. kr.
Udvikling af programmel til afvikling af afstemning på vælgers pc og central håndtering af afgivne stemmer. Omfatter udvikling af prototype, kritisk review nationalt og internationalt, udvikling, test og certificering.	80
Organisatorisk implementering	5

Afvikling af et valg

Heri indgår

	Mio. kr.
Drift af centralt system	20
Klargøring af stemmeseddel mv.	3
Hotline support	5
Auditing komité	5

Scenarier

Scenarie 1

Tekniske overvejelser i forbindelse med scenarie 1

- Et kontrolleret miljø med dedikeret maskine og software.
- En "boks" opstilles på valgstedet af uddannet personale.
- Boksen er ikke på nettet og dermed ikke tilgængelig for angreb ad den vej.
- Elektroniske stemmebokse er udstyret med en passende palet af knapper mv., som giver optimal menneske-maskine-samspil.
- Identifikation af vælgeren sker af valgtilforordnede og er ikke en del af e-valgsystemet.
- Teknisk løsning sikrer, at hver vælger kan afgive én stemme i stemmerummet.
- Stemmeoptællingen baseres på, at stemmer opbevares i en særlig hardwareenhed. Optællingen sker for én stemmeboks ad gangen og leveres videre manuelt. Alternativt kan boksene afleveres til centrale optællingssteder. Lokal optælling vil sikre krav om folkelig kontrol og gennemsigtighed.
- Efter afstemning danner systemet en papir-audit stemmeseddel, hvilket giver vælgeren sikkerhed for, at stemmen er afgivet som ønsket.

Ritualet er intakt

Situation: Året er 2020 og der er valg til Folketinget. Der er indført et valgsystem med elektroniske stemmebokse, som er placeret på de traditionelle valgsteder på lokale skoler. Familien Steffensen – bestående af mormor Karen på 84, far Erik på 58, mor Birte på 53, søn Johan på 28, svigerdatter Signe på 26 og oldebarn Frode på 2 år – bor i samme ejendom i København. Traditionen tro går de sidst på eftermiddagen i samlet flok ned til den lokale skole for at stemme. Bagefter vil de spise en god middag og se valgaften på tv.

"Kom nu mormor, du skal jo ikke til fest," siger Erik og smiler til sin svigermor, der ikke kan løsrive sig fra spejlet. Kinderne får en tur mere med pudderkvasten og håret bliver rettet til.

"Et folketingsvalg har faktisk altid været en festdag for mig," siger hun og klapper ham på kinden. Så vælter hele menageriet ud af døren og snart efter står de nede på gaden. Der er mange mennesker ude i dag – og alle har tilsyneladende samme mål: Gymnastiksalen på Petroleumsgade Skole. Køen foran valglokalet bevæger sig hurtigere end den plejer at gøre, bemærker mormor Karen.

"Det er fordi, de har indført elektroniske stemmebokse, mor. Det har gjort det hele meget nemmere," siger Birte.

"Elektro-hvad-for-noget?"

"Har du slet ikke hørt det, mormor," siger Johan. "De har afskaffet papir-stemmeseddelen. Nu skal vi stemme på en computer." Han bukkes sig ned og løfter Frode op. Drengen hiver ham i håret.

"Jeg kan ikke finde ud af at bruge sådan én, jeg har prøvet. Jeg vil slet ikke have mere med de der "komputere" at gøre." Hun slår en latter op. Nu træder de ind i gymnastiksalen. "Her ser da ud, som her plejer – hvor er "komputerne" henne?"

"Inde i stemmeboksen, svigermor. Det hele er meget enkelt. Du afleverer dit valgkort derhenne som du plejer og går ind i boksen. Der er en skærm derinde, hvor du kan se de forskellige partier og politikere. I stedet for at sætte et kryds på et stykke papir, trykker du på skærmen ud for det parti eller den politiker, du vil stemme på. Der er også et foto af hver politiker. Så kommer der et skærmbillede op med en besked om det, du har stemt på – og du skal så trykke "ja" på skærmen, hvis det er det rigtige navn. Hvis du har fortrudt, trykker du bare på "nej" – så kan du begynde forfra. Men du har kun tre minutter til at blive færdig. Forstår du det hele?"

"Jeg forstår ingenting, det ved du, Erik. Men jeg må jo prøve mig frem. Jeg bliver godt nok helt nervøs ved tanken om, at jeg kun har tre minutter." Mormor Karen standser op og ser tænkstomt frem for sig. "De kan jo også se, hvad jeg stemmer!" siger hun pludselig.

"Hvem kan se, hvad du stemmer, mormor?" siger Johan.

"Dem der er inde i "komputeren", eller..."

"Der er ikke nogen inde i computeren, mormor."

"Nej-nej, men du ved, hvad jeg mener: Dem, der har lavet "komputeren" og det der programsystem eller hvad det hedder. De må kunne se, hvad jeg stemmer. Nok er jeg gammel, men jeg er ikke helt idiot, jeg har læst om "hakkening"."

"Systemet er sikkert. Man kan ikke hacke sig ind i det og se, hvad du stemmer. Eller det vil sige, der er jo ingen it-systemer, som er 100 % sikre, men..."

"Det er netop det, jeg har læst, og derfor ... Måske kan de også trænge ind og ændre min stemme, så jeg stemmer på en helt anden." Mormor Karen tøver. "Jeg vil ikke!" udbryder hun højt. "Jeg vil overhovedet ikke stemme, hvis ikke jeg kan gøre det på den gode gammeldags facon."

De er nået hen til bordet med de valgtilfordnede. En af dem rejser sig og går hen til mormor Karen. "Jeg kan tilbyde at gå med ind i stemmeboksen og vise, hvordan det hele foregår. Jeg skal selvfølgelig nok gå ud, når du skal afgive din stemme."

"Meget venligt, men nej, tak. Jeg skal ikke nyde noget af at blive lavet til hakkekød af en hakkening-bande. Før jeg ved af det, har de også tømte mine bankkonti. Men du kan vise mig udgangen. Så venter jeg på min familie ude i skolegården."

"Så, så mor. Skal vi nu ikke bare få det overstået, så vi kan komme hjem og få noget godt at spise?"

"Der er altså ingen risiko," siger den valgtilfordnede. "Den nye valgmetode er endda endnu sikrere end det gamle papirsystem. Det eneste problem, der eventuelt kan opstå – og det er ikke sket endnu – er, at computersystemet går ned. Og i den situation har vi en nødcomputer klar."

Mormor Karen tøver. Hun ser fra den ene til den anden. Så giver hun lille Frode et kys på næsen og udbryder: "Hvo' intet våger, intet vinder. Vis mig "Komputeren", unge mand – og lad det gå lidt tjept."

Ti minutter senere står familien Steffensen i skolegården og udveksler erfaringer fra stemmeboksen. De er enige om, at det hele forløb meget nemt og smertefrit. Humøret er højt – som det altid er, når de har sat deres krydser. Nu har de oven i købet en anekdote mere til familiesamlingen: Dengang Mormor Karen skulle stemme digitalt for første gang...

Scenarie 2

Tekniske overvejelser i forbindelse med scenarie 2

- Elektroniske stemmebokse befinder sig i kontrolleret miljø, der dog ikke er helt så kontrolleret som i scenarie 1.
- Den elektroniske stemmeboks er en almindelig pc, som er på det åbne internet. Boksen er udstyret med særlig software og er sikkerhedstjekket. Det kan fx ske ved online opkobling til det centrale e-valgssystem eller ved hver stemmeafgivning.
- Elektroniske stemmebokse har en Virtual Private Network (VPN) linje, som er krypteret.
- Brugergænsefladen skal kunne håndteres af en pc – det vil sige standardtastatur, mus, trykfølsom skærm mv.
- Den enkelte vælger identificeres af valgtilforordnede. Den tilforordnede indtaster identifikation, hvorefter vælgeren overlades til sig selv og stemmer.
- Stemmen sendes til et centralt e-valgssystem, som indgår i sikkerhedsvurderingen. Forsendelsen foregår via et krypto-system, som sikrer adskillelse af stemme og person og dermed, at afstemningen er hemmelig.
- Stemmerne afleveres til det relevante, lokale stemmested, som foretager optællingen enten manuelt eller som i scenarie 1.

På tur med Valgbilen Valby – en mobil brevstemmeløsning

Situation: Året er 2020. Vi er med Valgbilen Valby og dens mobile, elektroniske stemmebokse med rundt på plejehjem, bosteder for mennesker med handicap, i boligområder og virksomheder i Valby. Valbyborgere og ansatte i bydelens virksomheder kan her afgive deres stemme i et kontrolleret miljø, som sikrer tilgængelighed, fortrolighed og integritet. Der findes tilsvarende valgbiler i de fleste byer i Danmark. Løsningen er en erstatning for nutidens brevstemmer og iværksættes før valgdagen og på selve valgdagen.

Ida kaster et blik på sit ur og nikker i retning af bussen med teksten "Valgbilen Valby" skrevet med store typer hen over siden. Den triller over parkeringspladsen, glider ind til kantstenen og standser foran hovedindgangen til United Foods hovedkontor. "Valg til tiden," siger hun og citerer en tv-reklame, der opfordrer borgerne til at benytte tilbuddet om mobil afstemning i valgbilerne. Hun smiler til sin kollega fra HR-afdelingen, Katrine. De har begge sagt ja tak til at mobilstemme til folketingsvalget. Det gjorde de også ved det seneste kommunalvalg. Allerede dengang var de godt tilfredse med at få stemmeriet klaret i frokostpausen, så de undgik endeløse køer på deres respektive stemmesteder efter arbejdstid. Nu går dørene til bussen op.

"Kom nærmere, kom nærmere!" siger en tynd mand med et stort skæg deroppefra. "Jeg er valgtilforordnet på Valgbilen Valby. Kom endelig nærmere."

Der har efterhånden samlet sig 30-40 medarbejdere i solen foran United Foods. Mange taler om de mulige politiske konstellationer efter valget. Rødt Fokus spås gode muligheder for at komme i Folketinget med fire mandater. Hvis det sker, kan det formentlig sikre landsfader Ingolf Joensen fire år mere på statsministerposten. Alle bevæger de sig langsomt hen mod bussens forende. Nu træder Ida ind ad døren og bliver mødt af den skæggede mand. Han kontrollerer, at hendes identitet, som fremgår af hendes borgerkort, pas eller sygesikringsbevis stemmer overens med informationerne på det valgkort, hun har fået tilsendt.

"Du har nu tre minutter til at afgive din stemme på computeren inde i boksen. Herefter lukker systemet ned og gør klar til den næste," siger han og aktiverer en af de otte elektroniske stemmebokse.

Ida smutter ind. Hun er vant til at bruge en computer og finder det er nemt at benytte valgsystemet på skærmen. Hun ved også, hvem hun skal stemme på – den unge Marcus Løvenrose fra Rødt Fokus – og er færdig på under 20 sekunder. Da hun trykker "godkend" udskrives automatisk en bekræftelse med oplysninger om hvem, hun har stemt på. Hun kontrollerer, at systemet har registreret hendes stemme kor-

rekt og tager sedlen med ud af boksen. Der står en valgtilforordnet derude og holder øje med, at hun kommer sedlen i den dertilhørende boks. Han viser vej til udgangen bagest i bussen. Et øjeblik efter står hun atter ude på parkeringspladsen i solen. Hele stemmeforløbet har taget et par minutter. Nu kommer Katrine til syne, hun springer ned ad trapperne og lander ved siden af sin kollega.

"Det var det – det er godt nok smart," siger Katrine og smiler. "Ved du hvad, jeg fik lige en snak med en af de valgtilforordnede. Han fortalte, at forrige stop var et plejehjem lige rundt om hjørnet. Her bruger de mobile enheder, som de tager med ind på plejehjemmet til gangbesværede beboere. Det er faktisk en bærbar pc, som kun kan bruges til én ting – nemlig at afgive sin stemme på. De valgtilforordnede placerer pc'en foran den ældre, indstiller fondsstørrelsen, så den passer til behovet, forklarer fremgangsmåden og sætter en ligeledes mobil afskærmning op, når den ældre skal afgive sin stemme. Så er anonymiteten bevaret. Nærmere kan det næsten ikke være." "Det lyder smart, men hvad med sikkerheden. Den bærbare pc bruger et trådløst netværk – dét kan vel hackes?" siger Ida.

"Jeg sagde præcis det samme til den valgtilforordnede," fniser Katrine. "Han forklarede mig, at der selvfølgelig ikke er noget, som er 100 % sikkert i denne verden, men at de bruger et krypteret netværk, der er så sikkert som det overhovedet er muligt i dag. Det største potentielle problem er slet ikke sikkerheden, sagde han. Det er faktisk tilgængeligheden til valgsystemet. Valgbilen Valby har ikke oplevet det endnu ved dette valg, men hvis systemet går ned – og det har it-systemer det jo med at gøre ind i mellem – så har de et problem," siger Katrine. "Men okay, det virker som om, der er langt flere konkrete fordele end potentielle risici. Den valgforordnede fortalte også, at de, når de er færdige her, skal forbi et par bosteder for mennesker med handicap. Man må virkelig sige, at Valgbilen har gjort det utrolig meget nemmere at stemme – ikke mindst for de svageste grupper i samfundet. Det er virkelig en inkluderende opfindelse." De går over mod indgangen til United Foods.

"Det eneste, jeg kan være lidt bekymret for, er," siger Ida, "at en del mennesker tilsyneladende ikke har tillid til it-systemet bag digitale valg. Det kan jeg sådan set godt forstå. Forestil dig, at du i årevis har været vant til at gå ned på den lokale skole og sætte kryds på et stykke papir – og så foregår det pludselig på en skærm. Hvis du ikke er vant til at bruge en computer, kan det være utrolig svært at håndtere selve det at stemme – og at forstå, at der ikke er andre, der kan overvåge, hvem du stemmer på."

"Men tror du ikke, den mistro vil forsvinde med årene? Det er vel en ret typisk reaktion, når der dukker noget nyt op i samfundet," siger Katrine.

"Jo, du har sikkert ret. Men hør... lad os komme op i kantinen og få noget i skrutten. Vi har lige ti minutter tilbage af frokostpausen," siger Ida og åbner glas døren d til United Foods.

Scenarie 3

Tekniske overvejelser i forbindelse med scenarie 3

- Fjernvalget via internet eller mobiltelefon/sms repræsenterer et ukontrolleret miljø, som rejser en række sikkerhedsrisici.
- Man kan stemme via egen pc med den sikkerhed, som man har valgt at have her. Samfundet kan ikke have særlige krav, når der skal være lige adgang for alle til at stemme.
- Man skal få adgang til e-valgsystemets hjemmeside via internettet. Her etableres SSL sikkerhed (Secure Sockets Layer, hvilket er kryptering) – svarende til sikkerheden i netbank.
- Brugergrensefladen skal kunne håndteres af en pc – det vil sige standardtastatur, mus, trykfølsom skærm mv.
- Vælgeridentifikation og sikring af, at der kun stemmes én gang, eller at seneste stemme er gyldig, er en del af e-valgsystemet. Muligheden for at omgøre sin stemme kan formentlig mindske valgpres.
- Vælgeren skal identificere sig, hvilket fx kan ske ved udsendelse af et særligt valgkort med ID – eventuelt i kombination med anvendelse af NemID.
- Stemmen modtages i det centrale e-valgsystem.
- Stemmen sendes til et centralt e-valgsystem, som indgår i sikkerhedsvurderingen. Forsendelsen foregår via et krypto-system, som sikrer adskillelse af stemme og person og dermed, at afstemningen er hemmelig.
- Det er i scenariet ikke nærmere belyst, hvordan optælling, folkelig kontrol og revision og dokumentation skal foregå.

Tvang, gruppepres og mobning

Situation: Året er 2020 og der er valg til Folketinget. Der er indført et fleksibelt, digitalt valgsystem i Danmark, som gør det muligt for alle borgere at stemme via deres hjemme-pc eller mobiltelefon. Vi møder familien Brogaard-Andersen fra Århus. Familien består af far Henning på 54 år, arbejdsledig, den 52-årige mor Nicoline, sekretær hos solcelleleverandøren Magic Sun, sønnen Jens på 22 år, der arbejder på et centrallager, og den 18-årige datter Birgitte, der går i 3G.

Brogaard-Andersen på hjemmefronten

Henning hamrer kaffekoppen ned i underlaget og kommer på benene med besvær. Slidgigten i knæene plager ham. Han træder et skridt over mod Nicoline, der sidder på den anden side af bordet med sin transportable pc i skødet.

”Du har kraftedeme bare at stemme på Rødt Fokus, når jeg siger det til dig!” brøler han, så spytpartiklerne sejler gennem den stillestående luft.

Nicoline farer sammen og rykker instinktivt stolen ud fra bordet, så hun er klar til at stikke af, hvis han kommer nærmere. Hun er bange for ham, når han hidser sig op. Der skal mindre og mindre til. Hans vrede er blevet værre i takt med at gigtsygdommen æder sig ind på ham. Hendes blik flakker. Hun registrerer, at døren til entreen står på vid gab. Nu glider hendes øjne atter ned på skærmen.

”Men Henning,” mumler hun stille, ”jeg vil have en ny statsminister. Og det får jeg ikke, hvis de vinder valget. Jeg vil meget hellere stemme på Helle Pia fra Midterpartiet. Det er mere mig.” Hun lader musen bevæge sig op mod afkrydsningsfeltet. En hurtig markering og en bekræftelse, så har hun stemt og kan komme på arbejde og få fred fra den gamle hustyrant. Men et øjeblik uopmærksomhed har givet ham tid til at flytte sig, og inden hun når at stemme, bliver computeren flået ud af hænderne på hende. Uden et ord glider Henning atter ned på sin stol og giver sig til at klikke rundt på skærmen.

”Du ved ikke, hvad der godt for Danmark, dit fjols. Sådan!” Henning klapper låget i. ”Nu har du stemt på den rigtige. Og det er i hvert fald ikke en kælling fra Midterpartiet!” vrænger han.

”Det kan du ikke tillade dig, det der,” siger hun stille.

”Hold nu din kæft og kom af sted før jeg giver dig den røvfuld, du fortjener.”

Brogaard-Andersen på jobbet

Jens aktiverer gaffeltruckens løftestænger og hæver pallen med kostbare rødvine 15 centimeter op over betongulvet. Så sætter han køretøjet i gear og accelererer i retning af lastbilens åbne lad. Et par minutter senere er pallen forsvarligt placeret i lastrummet. Nu er klokken 12 og der er middagspause. Der sidder allerede en flok kolleger i frokoststuen med deres madpakker og colaer. Der lugter af hengemt kødpålæg og gratisaviserne flyder overalt. Jens bemærker, at de alle sammen sider og stirrer ned i deres mobiltelefoner.

”Hvad laver I?” spørger han.

”Stemmer på Midterpartiet,” siger formanden – en stor tamp med tatoveringer på halsen og overarme som Jens’ lår.

”Nå, ja – det er i dag vi skal stemme,” mumler Jens og finder sin mobil frem. Men dér har han bestemt ikke tænkt sig at sætte kryds. Han får forbindelse til den rigtige hjemmeside, indtaster sine sikkerhedskoder og bevæger sig hen til Rødt Fokus. I det samme fornemmer han en bevægelse bag sig og ser op på formandens slidte ansigt.

”Du hørte måske ikke, hvad jeg sagde? Eller er det fordi du er ny her? Jeg kan fortælle dig, at her på stedet stemmer vi alle sammen ens. Og Midterpartiet er det eneste parti, som arbejder for at øge transporten af varer på vejene – og det er det, vi lever af.”

”Du tager pis på mig, ikke?” mumler Jens. Han bryder sig ikke om formandens tone.

”Det kan du fandeme tro, jeg ikke gør. Hvis du ikke stemmer på Midterpartiet, ryger du direkte ud i kulden.”

”Men det er ulovligt,” siger Jens.

”Så meld mig til politiet – og se, hvem du kan få til at vidne. Det bliver dit ord mod mit. Så hvad siger du?” Jens ser rundt på kollegerne, som han har kendt en uges tid. Fra det ene stenansigt til det andet. Der er ingen hjælp at hente. Han trækker på skuldrene.

”Så lad mig bare stemme på Midterpartiet. Jeg er glad for mit job.”

Brogaard-Andersen på skolen

”Min far har fortalt, at man i gamle dage skulle helt ned på en skole og sætte kryds med blyant på sådan nogle kæmpestore stemmesedler – og valgresultatet kom først midt om natten. Dybt godnat, ikke!” siger Birgitte og ser triumferende rundt på klassekammeraterne.

”Min far har fortalt, min far har fortalt,” vrænger en af drengene – en glat type med gulerodsbukser og svenskerhår. Som om nogen af delene var moderne her i 2020. Han spiser for meget antigenerthedsmedicin, tænker Birgitte. En af bivirkningerne er psykopatisk adfærd, men det findes der også medicin for. Den tager han åbenbart ikke.

”Hvad har I tænkt jer at stemme?” spørger en af pigerne.

De tager en runde, og det viser sig, at alle vil stemme Rødt Fokus. Undtagen Birgitte.

”Jeg overvejer Helle Pia fra Midterpartiet,” siger hun.

”Er du ikke klar over, at Midterpartiet vil skære ned på gymnasierne?” lyder det vredt fra en af drengene. Han plejer ellers at være sød, faktisk har hun et godt øje til ham. ”Hvis de kommer til magten får vi 45 elever i hver klasse. Vil du gerne have det?”

”Nej-nej,” mumler Birgitte, ”men er det ikke et problem, at Rødt Fokus henter sine ideer fra det gamle Sovjetunionen. Det gik jo ikke så godt med det kommunistiske projekt.”

”Du har ikke fattet en bønne,” siger han. ”Rødt Fokus står for en moderniseret version af kommunismen. Og det er det eneste parti, som arbejder for bedre forhold for gymnasieelever. Det er simpelthen forræderi, hvis du ikke stemmer på dem.”

Birgitte ser ned. Hun kan mærke deres borende blikke, og hendes hjerte banker hårdt i brystet. Hun ved godt, at der ikke er nogen vej udenom at stemme på Rødt Fokus. Alternativt vil hun blive dybt upopulær på skolen og det magter hun ikke.

"Måske har du ret," mumler hun. "Man har jo lov til at blive klogere."

Et øjeblik efter sidder de omkring et af de store borde i kantinen og sammenligner mobiltelefoner. Skærbillederne er identiske. De stemmer alle sammen på Marcus Løvenrose fra Rødt Fokus – den nye røde stjerne på den politiske himmel i Danmark.

Scenarie 4

Status efter 10 år med e-valg

Situation: Året er 2025. Location er Danmarks Radios Studie 4, hvor vi følger optagelsen af det populære debatprogram "Klangerne Krydses". To folketingspolitikere – den garvede Højremand, Jakob Egholm og det nyvalgte medlem af Rødt Fokus, Marcus Løvenrose – interviewes af tv-nyhedernes grand old lady Mette Vibe Utzon om 10 års erfaringer med e-valg i Danmark.

Stemmeprocenter og økonomi

Mette Vibe Utzon: E-valg blev indført i 2015 – det var før du gik ind i politik, Marcus Løvenrose – men jeg ved, at du er enig med dit parti i, at e-valg aldrig skulle have været en realitet i Danmark. Hvorfor?

Marcus Løvenrose: For det første bør man ikke altid gøre noget, blot fordi man er i stand til det. Før 2015 havde vi faktisk et særdeles velfungerede, papirbaseret valgsystem. Der var meget få rationelle grunde til at skrotte det – tværtimod talte utrolig mange forhold imod at gøre det. Fx viste erfaringerne fra forsøg i både Danmark og udlandet klart, at e-valg ikke øger valgdeltagelsen. Men det ignorerede man totalt fra den daværende regerings side.

Mette Vibe Utzon: Det er vel korrekt, Jakob Egholm: Hovedargumentationen for at indføre e-valg i Danmark, som du også advokerede kraftigt for i sin tid, var, at det ville få stemmeprocenten op og at samfundet kunne spare en masse penge. Men ingen af delene har vist sig at holde stik.

Jakob Egholm: Det er simpelt hen ikke korrekt. E-valg betyder rent faktisk, at vi får langt mere valg for skatteydernes penge end før i tiden. I takt med at de store it-systemer, som driver e-valget, er blevet trimmet og tilpasset, kan vi se, at totaludgifterne i forbindelse med et valg, bevæger sig i én retning og det er nedad. Hvad angår stemmeprocenterne, kan vi stadig drømme om, at de vokser, men vi kan jo ikke tvinge borgerne til at stemme. Vi lever i et frit land.

Sikkerhedsbrister

Marcus Løvenrose: E-valg har i hvert fald ikke øget danskernes frihed i den forstand, at et afgørende frihedsparemet er retten til demokratiske valg – og det vil bl.a. sige anonyme valg. Senest ved det forrige folketingsvalg, hvor vi alle sammen husker, hvordan anonymiteten blev kompromitteret, da en journalist fra TV 500 hackede sig ind i det bagvedliggende it-system og kunne fremlægge lister over samtlige afgivne stemmer i København – med navns nævnelse, cpr-numre og hvem hver enkelt havde stemt på. Du ved selv, hvad det havde af konsekvenser for befolkningens tillid til e-valg.

Jakob Egholm: Intet it-system eller manuelt system kan nogensinde blive 100 % sikkert. Det er ganske enkelt en umulighed. Men det er til gengæld et faktum, at der er færre muligheder for at snyde ved et e-valg end ved et papirvalg. Det er korrekt, at der har været visse begyndervanskeligheder med e-valg. Det er svært at undgå, når man gennemfører så omfattende

forandringer. Men virkeligheden er også, at der ved de seneste tre valg ikke har været nogen problemer overhovedet. Og det afspejler sig også i befolkningens tillid – den er atter stigende.

Marcus Løvenrose: Det er muligt, men det ændrer ikke ved, at den er på niveau med tilliden i en hvilken som helst diktaturstat. Du kan simpelt hen ikke snakke dig fra, at e-valg har skabt en meget alvorlig tillidskrise. Jeg tør ikke tænke på konsekvenserne, hvis der igen opstår lignende sikkerhedsbrister. Vi kan allerede se, at den svigtende tillid til systemet er mest massiv blandt de dårligst uddannede og socialt dårligst stillede i befolkningen. Resultatet er jo, at mange mennesker allerede er holdt op med at stemme. Det har betydet en katastrofal magtforskydning i samfundet.

Eliten har fået endnu mere magt og de svagere grupper har mistet indflydelse og er blevet endnu mere marginaliserede. Det er tydeligt for enhver, at der er opstået en markant disharmoni mellem de folkevalgte og borgerne. Som jeg ser det, befinder vi os i en nedadgående skrue, hvor disharmonien vil blive mere og mere udtalt. Det er skræmmende at tænke på, hvad det i yderste konsekvens kan føre til.

Ritualer, inklusion og eksklusion

Mette Vibe Utzon: Undersøgelser viser, at e-valg har betydet, at selve det at deltage i demokratiet gennem et valg har mistet sin betydning for store vælgergrupper. Årsagen er, at mulighederne for at stemme i mobile elektroniske stemmebokse på bl.a. arbejdspladsen har gjort, at det ritual, som valghandlingen før i tiden var for mange mennesker, er gået fløjten. Er det ikke et problem?

Marcus Løvenrose: I allerhøjeste grad. Vi har tabt befolkningsgrupper fuldstændig på gulvet, fordi valghandlingen er blevet individualiseret. Det er ikke længere en begivenhed i familien – en festdag, hvor man går sammen ned og stemmer og laver en aften foran fjernsynet ud af det. Hele det kulturelle aspekt er gået fløjten. Valgresultatet er klar fem minutter over otte om aftenen – og det er så det.

Jakob Egholm: Jeg ved ikke, hvorfor du absolut føler dig draget til at fremhæve de meget, meget få problemer, der har været i forbindelse med e-valg. Du kunne ligeså godt fokusere på fordelene, for dem er der langt flere af. Tænk fx på e-valgs inkluderende effekt i forhold til indvandrergupper, fordi vi kommer helt ud i boligkvarterer med de mobile stemmevogne. E-valg er også massivt inkluderende i forhold til de mange gamle i samfundet, for ikke at tale om de kronisk syge, mennesker med handicap og psykiske sygdomme, de hospitalsindlagte, de fængslede, de hjemløse – alle de svage grupper, som jeg ellers troede, Rødt Fokus havde særlig omsorg for. Indførelsen af e-valg har jo betydet, at det er blevet langt nemmere og mere overskueligt for disse grupper at stemme. Jeg forstår simpelthen ikke, at Rødt Fokus på den baggrund kan være modstander af e-valg. Det er det samme som at gå direkte imod sine egne vælgeres interesser.

Marcus Løvenrose: Du glemmer noget meget centralt i din lange enetale: De omfattende, helt konkrete problemer, som store dele af befolkningen har med at håndtere den digitaliserede stemmeprocess. Fakta er, at 30 % af den danske befolkning er analfabeter på it-området – og sådan har det været i al den tid, e-valg har fundet sted. Du ignorerer også fuldstændig den undersøgelse, der kom frem sidste år, som viser, at mange af de såkaldte it-analfabeter har en psykologisk barriere i forhold til e-valg. De oplever ikke den samme gennemskuelighed i forhold til valgsituationen som ved papirvalget, og de har svært ved at overskue valgmulighederne ved selve stemmeafgivelsen. Her kan man virkelig tale om eksklusion, og det vil jeg betegne som et alvorligt demokratisk problem, fordi viden om og tryk ved informationsteknologi er en forudsætning for at tage del i valghandlingerne.

Mette Vibe Utzon: Men har der overhovedet været en vej uden om at digitalisere valgene? Er det ikke et naturligt led i digitaliseringen af det danske samfund?

Jakob Egholm: Nej, der har selvfølgelig ikke været nogen vej uden om e-valg. Det er, som du siger, en indlysende del af digitaliseringsprocessen. Samtidig imødekommer e-valg de nye vælgergenerationers forventninger til en nem og effektiv valghandling. Når Rødt Fokus er modstandere af e-valg er det blot endnu et eksempel på, at de røde er langt mere konservative end de konservative. Men sådan har det jo altid været.

På vej mod et mere direkte demokrati

Mette Vibe Utzon: En af konsekvenserne af e-valg er, at der er sket en bevægelse fra et repræsentativt demokrati mod et mere direkte demokratisk system, hvor politikerne lægger flere afstemninger ud til borgerne. Er det godt eller skidt?

Jakob Egholm: Det er en uundgåelig udvikling, som vi satte i gang da vi indførte e-valg for 10 år siden. Dengang skabte vi et automatiseret valgsystem, som har vist sig at gøre det både nemmere og billigere at afholde valg. For mig at se er det utrolig vanskeligt at argumentere for, hvorfor vi ikke skal have lov til at stemme om alle mulige ting – det vil faktisk være udemokratisk.

Marcus Løvenrose: Jeg er enig – og det er netop et af de store problemer med e-valg. Da man vedtog at indføre e-valg, satte man samtidig gang i en udvikling mod en helt anden demokratiform – og den udvikling lader sig ikke bremse igen. Vi har allerede set, at den direkte konsekvens er en politisk sikkurs, som tegnes af skiftende folkestemninger i stedet for af velunderbygget, visionær politik. Det er skadeligt for det her land.

Mette Vibe Utzon: Det må du uddybe.

Marcus Løvenrose: Vi er på vej mod den rene populisme. Misforstå mig ikke, men det er et faktum, at borgerne ikke nødvendigvis er kompetente til at tage omfattende beslutninger, som rækker mange årtier ud i fremtiden – hverken på sundhedsområdet, energiområdet eller andre afgørende samfundsområder.

Mette Vibe Utzon: Borgerne er decideret dumme?

Marcus Løvenrose: Bestemt ikke. Men du kan ikke forvente, at de har forstand på alting. Det er der ingen, der har. Det har vi politikere heller ikke. Forskellen er, at vi trækker på de fremmeste videnkompetencer inden for alle samfundsområder. Det gør os i stand til at formulere effektiv politik.

Køb og salg af stemmer

Mette Vibe Utzon: I et interview i Dagbladet København udtaler du, at Danmark med indførelsen af e-valg er havnet på en glidebane, som allerede har invalideret demokratiet og før eller siden vil tilføre det dødsstødet. Hvad mener du?

Marcus Løvenrose: Jeg udtalte mig om højrefløjens forslag om at åbne for, at den enkelte borger kan sælge sin stemme til højstbydende. Hver eneste stemme, der bliver solgt på den måde, vil være et søm i demokratiets ligkiste.

Jakob Egholm: Jeg kan ikke se problemet. Jeg tror fuldt og fast på markedskræfterne. Dertil kommer, at demokratiets fundament jo er, at hver enkelt borger tager sin helt egen beslutning om, hvad han eller hun vil gøre med sin stemme. Hvorfor skulle man dog ikke også kunne sælge den? Det vil have den sideeffekt, at en stor del af de stemmer, der går tabt i dag på grund af sofavælgerne, kommer i spil. Det vil utvivlsomt forrykke det politiske billede – og det er netop det, venstrefløjen er bange for.

Marcus Løvenrose: Vi er ikke bange for noget som helst! Men lad mig et øjeblik forfølge din tankegang. Det kan fx betyde, at en stor virksomhed, som ønsker at fremme en bestemt politisk dagsorden og har penge nok, betaler sine tusinder af ansatte en ugeløn for at stemme på en bestemt måde. På den måde køber den sig til en direkte politisk magt, som i dag forudsætter folkelig opbakning. Er det sådan et samfund, du ønsker?

Jakob Egholm: Der er jo netop folkelig opbakning, fordi medarbejderne har truffet et valg og lagt deres stemmer i hænderne på virksomhedens ledelse. Jeg kan virkelig ikke se...

Mette Vibe Utzon: Her bliver jeg nødt til at afbryde dig. Tiden er gået. Tak til jer begge, fordi I tog diskussionen. Og tak for i aften og på gensyn om en uge til en ny omgang "Klingerne Krydses".

Opsamling og konklusioner vedr. workshop-1

Resultatopsamling fra workshop-1 – E-valgsystemer og informationssikkerhed/privacy

Denne opsamling refererer til det beskrevne it-system i hvert af de tre scenarier. Der blev på workshoppen ikke sat spørgsmålstejn ved scenariernes e-valgsystemers relevans eller mulige udformning. Der kan selvfølgelig tænkes forskellige ændringer og kombinationer. Men de fungerede som grundlag for workshoppens diskussion og vurdering af, hvordan e-valg kan tænkes gennemført.

På workshoppen blev de listede krav til et e-valgsystem og forskellige trusler mod sikkerheden i e-valgsystemet i hvert scenarie gennemgået. Der blev udpeget tre krav, som blev vurderet som vanskelige eller ikke mulige at opfylde fuldt ud. Endvidere blev der udpeget de vigtigste trusler, som kan have en afgørende betydning for sikkerheden i scenariets e-valgsystem.

For vurdering af alle tre scenarier gælder følgende forbehold:

- Det forudsættes, at der vil være tale om en overgangsperiode – et antal valg, hvor vælgerne får præsenteret e-valg som et tilbud og frit kan vælge mellem dette og den traditionelle, manuelt styrede valgordning.
- De lidt bastante vurderinger med grønt, gult og rødt lys er ”signalgivning” om tendensen i vurderingen, der også indeholder mere nuancerede overvejelser, som det er vanskeligt at sammenfatte i et trafiklys.
- Endelig skal det understreges, at de anførte vurderinger kommer fra workshop-1 og ikke må forveksles med arbejdsgruppens anbefalinger, som er udformet på baggrund af workshop-1, workshop-2 og øvrigt baggrundsmateriale.

De nummererede krav i nedenstående opsamling stemmer overens med kravnumrene i foranstående afsnit ”Grundlæggende krav til et e-valgsystem”.

Scenarie 1: Grønt lys, hvis ...

Der blev givet grønt lys for systemet i scenarie 1 med elektroniske stemmebokse i kontrolleret miljø på valgstedet, hvis informationssikkerhed og privacy bliver håndteret og har høj prioritet i både systemudvikling og afvikling af valget.

De alvorligste **trusler** mod informationssikkerhed og privacy, som skal håndteres i scenarie 1, vurderes at være:

1. Virus

- at de elektroniske stemmebokse inficeres af virusprogrammer, som medfører, at de ikke er tilgængelige.

2. Programmeringsfejl

- at der i de elektroniske stemmeboksers software er programfejl, som medfører, at de ikke kan afvikles eller har fejl i antal stemmer.

3. Teknisk nedbrud

- at der sker fejl i hardware eller software i de elektroniske stemmebokse således, at de ikke er tilgængelige for afgivelse af stemmer.

De mest udfordrende **krav**, som systemet i scenarie 1 skal leve op til, vurderes at være:

Krav 1: Let forståeligt og enkelt/tilgængeligt at bruge.

Ved skift fra papir til skærmdialog opstår der en risiko for, at det for en del vælgere kan være vanskeligt at afgive deres stemme som ønsket.

Der er en særlig udfordring med at sikre tilgængeligheden for mennesker med synshandicap og andre mennesker med handicap.

Det er vigtigt, at man i udviklingsprocessen lægger afgørende vægt på at skabe et design, som bevarer gennemsigtigheden og borgernes tillid til valgprocessen.

Krav 8: Folkelig/demokratisk kontrol.

Når stemmer afgives i den elektroniske stemmeboks, vil der naturligvis ske en elektronisk optælling af stemmerne, og dermed kan der ikke være en folkelig kontrol af, om stemmerne er optalt korrekt. Man er nødt til at forlade sig på, at e-valgs it-systemer foretager optællingen korrekt. I scenariet er det dog forudsat, at optælling sker lokalt for hvert stemmested for at optimere muligheder for folkelig kontrol. I scenariet indgår også, at der etableres en papir-audit stemmeseddel, som kan anvendes til kontrol.

Krav 9: Driftssikkerhed.

Der er tale om et stort antal elektroniske stemmebokse opstillet på mange lokaliteter. Det vil være en betydelig udfordring at opnå driftssikkerhed, så de elektroniske stemmebokse er tilgængelige og vælgerne kan afgive deres stemme.

Håndtering af driftssikkerhed skal have meget høj prioritet. Systemerne skal beskyttes mod forandring og tab af data både internt og i forhold til udefrakommende. Hvis de elektroniske stemmebokse skal opstilles på afstemningsstederne i god tid inden valget, vil det indebære varierende sikkerhed i forhold til vagtordninger mv.

Det skal være muligt for valgmedarbejdere uden særlige kompetencer at reparere/genstarte systemet. Der er behov for diskussion om, hvorvidt der skal være analog back up på alle valgsteder.

De elektroniske stemmebokse stiller krav om opbevaring og fornyet sikring mod tilsigtede eller utilsigtede ændringer både efter valget og før et nyt valg. Der afholdes få valg i en fireårig periode.

Hastigheden af den teknologiske udvikling vil i løbet af få valg gøre de elektroniske valgmaskiner til de rene oldsager, vurderede nogle deltagere.

Scenarie 2: Gult lys, hvis ...

Der blev givet gult lys for systemet i scenarie 2 med brevafstemning i mobile, elektroniske stemmebokse i kontrolleret miljø på valgstedet, hvis informationssikkerhed og privacy bliver håndteret og har høj prioritet i både systemudvikling og afvikling af valget.

De alvorligste **trusler** mod informationssikkerhed og privacy, som skal håndteres i scenarie 2, vurderes at være:

1. Hacking

- at der via internettet sker indgreb i de elektroniske stemmebokse eller det centrale e-valgssystem.

2. Tekniske nedbrud lokalt, tyveri af udstyr

- at der sker hardware- eller softwarefejl, så der ikke kan afgives stemmer. Der er ligeledes risiko for, at den mobile elektroniske stemmeboks bliver stjålet.

3. Menneskelige fejl

- at der sker fejlbetjening af udstyret i den mobile elektroniske stemmeboks, så stemmer ikke kan afgives.

De mest udfordrende **krav**, som systemet i scenarie 2 skal leve op til, vurderes at være:

Krav 1: Let forståeligt og enkelt at bruge.

Ved skift fra papir til skærmdialog opstår der risiko for, at det for en del vælgere kan være vanskeligt at afgive deres stemme som ønsket.

Der er en særlig udfordring med at sikre tilgængeligheden for mennesker med synshandicap og mennesker med andre handicap.

Det er vigtigt, at man i udviklingsprocessen bevarer gennemsigtigheden og borgernes tillid til valgprocessen.

Krav 2: Stemmehemmelighed og frie valg.

Det skal sikres, at stemmer afgives hemmeligt, dels ved at det ikke er muligt at se, hvad der stemmes ved skærmen, dels at stemmen ikke efterfølgende kan kædes sammen med vælgeren. Det var vurderingen, at under forudsætning af, at der er eget afskærmet rum for stemmeafgivningen og at stemmen er krypteret, så er der principielt lige så god mulighed for at sikre stemmehemmeligheden som ved nuværende, analoge valg.

Der blev peget på, at man skal være opmærksomhed på, at der ikke fysisk er plads til flere valgtilfornede, og at det ikke er ligegyldigt, hvem der fører valgbussen.

Krav 4 og 5: Pålideligt resultat.

Det er en vigtig udfordring at opnå sikkerhed for, at valgresultatet er korrekt, som det er beskrevet med krav 4 og 5. Der må ikke være tvivl om manipulation med kommunikationen/informationen ind til serveren. Disse krav medfører store udfordringer til udvikling af e-valgsystemet og fordrer en nøje fastlagt proces for klargøring af dette. Malfunktion af en enkelt elektronisk stemmeboks er ikke godt, men har begrænset konsekvens for det samlede valgresultat. Malfunktion af det centrale system kan have en mere generel konsekvens, hvis omfanget af e-stemmer fra e-valgsystemet er omfattende.

Krav 8: Folkelig kontrol under hele valgprocessen.

Det er vanskeligt at opretholde folkelig kontrol, som den kendes i den nuværende valgproces i dette scenarie. I et vist omfang må man nødvendigvis forlade sig på, at e-valgs it-systemet fungerer korrekt.

Scenarie 3: Rødt lys, selv hvis ...

Der blev givet rødt lys for systemet i scenarie 3, hvor der stemmes via internettet fra egen pc i et ukontrolleret miljø. Selv hvis informationssikkerhed og privacy bliver håndteret og har høj prioritet i både systemudvikling og afvikling af valget, giver nogle trusler anledning til "rødt lys".

De alvorligste **trusler** mod informationssikkerhed og privacy, som skal håndteres i scenarie 3, vurderes at være:

1. Hacking (på klientsiden)

- at borgerens egen pc – som kan være mere eller mindre ubeskyttet, og nogle er måske allerede angrebet – hackes og at stemmeafgivningen derved bliver ændret eller forhindret.

2. Virus (på klientsiden)

- at borgerens egen pc – som kan være mere eller mindre ubeskyttet, og nogle er måske allerede angrebet – inficeres med malware og at stemmeafgivningen bliver ændret eller forhindret.

3. Sabotage

- at det centrale valgsystem udsættes for sabotage ved hacking, Denial-of-Service angreb, fysisk indtrængen mv. og at valgbehandlingen dermed bliver forhindret.

4. Uautoriseret afgivelse af stemmer

- at nogen tiltvinger sig mulighed for at afgive ikke reelle stemmer ved at omgå systemets kontrol- og sikkerhedsfunktioner.

De mest udfordrende **krav**, som systemet i scenarie 3 skal leve op til, vurderes at være:

Krav 2: Stemmehemmelighed.

Når afstemningen sker i private hjem kan det ikke sikres, at andre ikke følger med i stemmeafgivningen. Vi kan ikke opnå samme stemmehemmelighed som i dag.

Krav 3: Frie valg.

Når afstemningen sker i private hjem kan det ikke sikres, at stemmeafgivning ikke sker under tvang, eller at der sker salg af stemmer. (Følgende løsning blev foreslået: Det skal være muligt at omgøre en afstemning, som bl.a. de norske e-valgmyndigheder har besluttet).

Krav 8: Folkelig kontrol.

Der kan ikke opretholdes en folkelig kontrol, som den kendes i dag i det papirbaserede valg. I forhold til folkelig kontrol bliver det nødvendigt at nytænke denne i retning af tredjepartskontrol, som borgerne har tillid til. Det vil være en stor udfordring at sikre revision og dokumentation, og man må ikke undervurdere den tid, man skal anvende hertil.

Workshop-1 d. 9. juni 2010: Deltagerliste

Annette B. Jensen
Carsten Schürmann
Eskil Sørensen
Ivan Bjerre Damgård
Jacob Gyldenkærne
Jess Kjær Mogensen
Lene Hartig Danielsen
Mathilde Aastrøm
Michael Sønderstrup
Nicoline Nyholm Miller
Niels Pagh-Rasmussen
Søren Duus Østergaard
Thomas Holmstrøm Frandzen

Frederiksberg Kommune
IT-Universitetet
IT- og Telestyrelsen
Datalogisk Institut, Århus Universitet
Assembly Voting
PricewaterhouseCoopers
Århus Kommune
KL
KMD A/S
Indenrigs- og Sundhedsministeriet
IBM Danmark A/S
IT-Universitetet
IT- og Telestyrelsen

Teknologirådets arbejdsgruppe

Birgitte Kofod Olsen
Christian Wernberg-Tougaard
Erik Frøkjær
Henning Mortensen
Klaus Levinsen
Michael Hedelund
Steffen Stripp

TrygVesta
Rådet for Større IT-Sikkerhed
Datalogisk Institut, Københavns Universitet
DI ITEK
Institut for Statskundskab, Syddansk Universitet
Dansk Ungdoms Fællesråd
Dansk Metal

Teknologirådet

Ida-Elisabeth Andersen
Jakob Vedelsby
Katrine Lindegaard Juul

Projektleder
Forfatter og freelancejournalist
Projektmedarbejder

Opsamling og konklusioner vedr. workshop-2

– om demokratisk legitimitet, tillid og valgdeltagelse i forhold til e-valg

Projektleder Ida Andersens indledning

Projektleder Ida Andersen lagde ud med at konstatere, at Danmark har begrænsede erfaringer med e-valg, men at interessen for e-valg ikke desto mindre er yderst tilstedeværende. I 2008 anmodede otte kommuner således for første gang Indenrigsministeriet om tilladelse til forsøg med e-valg, men fik afslag med den begrundelse, at der var for stor usikkerhed i forhold til informationssikkerheden og privatlivsbeskyttelsen. I april 2010 fremlagde Socialdemokraterne et beslutningsforslag i Folketinget om mulighed for indførelse af e-valg. Dette forslag blev forkastet med samme begrundelse. Den videre politiske diskussion afventer nu resultaterne af nærværende Teknologirådsprojekt.

Ida Andersen fortalte, at der findes en del internationale erfaringer med e-valg. Nogle steder har man afholdt valg med elektroniske stemmebokse i mange år. Men en række europæiske lande, som har gennemført e-valg i årevis, er nu ophørt med det igen og vendt tilbage til papir og blyant – det gælder fx i Tyskland, Holland, Finland og Irland. I England har man også stoppet et forsøg med e-valg. Til gengæld har man i Norge besluttet at lave forsøg med internetbaseret e-valg via computer i 11 kommuner ved kommunalvalget i 2011. I Norge raser den politiske debat om e-valg og to kommuner (Drammen og Oslo), som havde sagt ja til at deltage i forsøge, har trukket sig igen. Det er interessant at iagttage, hvad der sker på området i udlandet, sagde Ida Andersen, men det er svært at lave direkte sammenligninger mellem lande, fordi valgsystemer er lovbundne og derfor skal ses i kontekst af det enkelte lands politik, lovgivning og teknologi.

Der er også danske erfaringer og forsøg med e-valg, fortalte Ida Andersen og gav en række eksempler: Ved menighedsrådsvalget i 2008 kunne man i en periode forud for valget brevstemme elektronisk. Et andet eksempel er "ungevalget" forud for det seneste kommunevalg, hvor 16-17-årige fra 31 kommuner kunne deltage i elektroniske afstemninger med bl.a. mobiltelefon.

Derudover foregår der elektroniske afstemninger i en række organisationer såsom fagforeninger og skolebestyrelser. Disse kommer Teknologirådets e-valgsprojekt dog ikke ind på, da projektet er begrænset til lovbestemte valg – det vil sige valg til Folketinget, kommunalbestyrelser, regionsråd og Europaparlamentet.

Teknologirådet har valgt at afholde to workshops i dette projekt. Workshop-2 fokuserer på trusler og muligheder i forbindelse med, hvordan et e-valgsystem kan tackle centrale udfordringer i forhold til demokratisk legitimitet – det vil sige om systemet overholder regler og lovgivning i forbindelse med valg, og om borgerne har tillid til processen og resultatet. Derudover skal workshoppen fokusere på, om indførelse af e-valg vil få betydning for valgdeltagelsen – det vil sige om flere eller færre stemmer til valgene, sagde Ida Andersen, der sluttede sin indledning af med at konstatere, at resultaterne fra workshop-1 og workshop-2 indgår i arbejdsgruppens bestræbelser på at udarbejde en række velunderbyggede anbefalinger til de betingelser, der skal være opfyldt for at indføre e-valg i Danmark.

Tre ekspertoplæg – resumé

Klaus Levinsen, lektor på Syddansk Universitet og medlem af arbejdsgruppen om e-valg, fokuserede på tillid til valgteknologi. Han fortalte om skandalen ved præsidentvalget i USA i 2000, hvor hulkortstemmesedler var udformet på en måde, så de kunne misforstås, hvorfor valgresultatet blev uklart. Der er stor variation i valgteknologier på tværs af USA. Efter 2000-skandalen blev der nedsat en række valg-

kommissioner, som skulle udvikle nye metoder. Flere af disse er baseret på elektroniske valgmaskiner, som dog også har skabt problemer med bl.a. brugergrænsefladen og i forhold til at sikre, at alle stemmer bliver registreret.

Der anvendes i dag ca. 8 forskellige typer stationære e-valgssystemer i USA. De er alle grundigt undersøgt i laboratorieforsøg. Den seneste undersøgelse fra 2008 viser stor forskel i brugervenligheden fra system til system. Men også andre nationer end USA har oplevet problemer med e-valg. Når man skifter fra papirvalg til e-valg kan det medføre skepsis og manglende tillid i befolkningen. Manglende tillid til e-valg går ud over den generelle tillid til demokratiet. I lande som Tyskland og Holland har man af bl.a. disse årsager opgivet e-valg og er vendt tilbage papirmetoden.

En hollandsk undersøgelse fra 2009 viser en positiv førstegangseffekt i form af større valgdeltagelse ved det første e-valg, men til gengæld ingen permanent øget valgdeltagelse. En undersøgelse fra 2007 viser, at valgdeltagelsen er faldet efter indførelse af e-valg, mens en undersøgelse fra 2008 viser, at tilliden til valget er lavest der, hvor man kun anvender e-valg og størst det, hvor man udelukkende benytter papirvalg. En mulig forklaring på dette er, sagde Klaus Levinsen, at vælgerne ikke stoler på valgmaskinerne, fordi de ikke ved, hvad der sker inde i sådan en maskine. Men årsagen kan også være den, at vælgerne befinder sig i en overgangsfase til den nye teknologi og at tilliden derfor vil vokse med de nye generationer, som ikke kender til andet og har set, at e-valg fungerer fint.

Klaus Levinsen pegede på betydningen af den menneskelige faktor – det vil sige, at man fremmer tilliden ved at sørge for, at der er rådgivere til stede. Ikke mindst i forhold til ældre medborgere og borgere som ikke mestrer sproget eller er uden erfaring med it. Han sagde konkluderende, at ingen e-valgssystemer er 100 % fejlfrie, hvilket den videnskabelige litteratur bekræfter.

Yosef Bhatti, valgforsker ved Københavns Universitet, fokuserede på valgdeltagelsen. Han fortalte, at valgdeltagelsen er høj i Danmark sammenlignet med andre lande – og den er tilmed generelt meget stabil, dog undtaget det seneste kommunalvalg, hvor valgdeltagelsen faldt dramatisk. Deltagelsen er højest ved folketingsvalg, derefter følger folkeafstemninger, kommunalvalg og lavest ved valg til Europaparlamentet.

Tendensen er klar med hensyn til, hvem der stemmer. Ved folketings- og kommunalvalg stemmer de unge langt mindre end de midaldrende, som har den højeste stemmeprocent. Blandt de gamle er stemmeprocenten også lav. Valgdeltagelsen varierer ikke alene som følge af alder. Også sociale forhold, det miljø man færdes i og særligt den sociale arv spiller ind – hvis forældrene stemmer, stemmer de hjemmeboende 18-20-årige børn typisk også.

Sociale netværk og normer betyder også meget, ligesom uddannelsesniveau og om man som ung bor hjemme eller er flyttet hjemmefra mv. har indflydelse på stemmeprocenten. Personer der bor langt fra et valgsted stemmer mindre end dem, der bor tæt på valgstedet – og hvis man gør det nemmere at stemme, vil det sandsynligvis øge valgdeltagelsen, sagde Yosef Bhatti. Han slog også fast, at det rituelle og ceremonielle aspekt af valghandlingen er afgørende for valgdeltagelsen – og at man derfor bør bevare dette ved overgangen til e-valg.

Lene Hartig Danielsen, chef for Borgerservice i Århus Kommune og ansvarlig for valg i Århus siden 2005, indledte med at anbefale, at man i en overgang til e-valg holder fast i de grundlæggende værdier, som kendetegner valg i dag – bl.a. den grundlovssikrende stemmehemmelighed. Men det gode valg er også præget af åbenhed og pålidelighed. Og i det gode valg foregår der ikke valgpres, sagde hun og fortalte videre, at der er flere årsager til, at kommunerne interesserer sig for e-valg:

I forbindelse med digitaliseringen af hele den offentlige sektor har vi en forpligtelse til at undersøge, om vi ved at digitalisere valget kan løse opgaven med at gennemføre valg mere effektivt end i dag. Samtidig kan e-valg være en mulighed for at imødegå tendensen til faldende stemmeprocenter og problemer med uoverskuelige stemmesedler og mange ugyldige stemmer. E-valg kan også have en inkluderende effekt på en række vælgergrupper, som får styrket deres muligheder for at stemme. Endelig vil man ved at indføre e-valg kunne undgå de menneskelige fejl, der uvilkårligt forekommer i dag i det manuelle system, sagde Lene Hartig Danielsen.

Hun slog fast, at borgerne er trygge ved det nuværende valgssystem. Hvis man ønsker at indføre e-valg skal det ske gradvist og borgerne skal forberedes grundigt på det. En idé kunne være at opstille valgmaskiner på bibliotekerne og åbne for, at borgerne kan stemme på deres yndlingsforfatter eller -komponist og på den måde lære systemet at kende før valgdagen. Det er afgørende, at vi udvikler en gennemtænkt strategi for, hvordan vi får introduceret e-valg på en god måde, så vi fastholder borgernes tillid, sagde Lene Hartig Danielsen.

Hun fortalte, at når hun hører indvendinger mod e-valg, så henvises der altid til skandalen ved præsidentvalget i USA i 2000 – og det er ikke rimeligt, for den skandale havde intet med e-valg at gøre. Det er afgørende, at vi gør os vores egne erfaringer her i Danmark. I Århus vil vi meget gerne være med til at iværksætte forsøg med e-valg. Jeg vil ikke springe ud i det fra starten på alle vores 45 valgsteder, men jeg vil meget gerne prøve det af på en række valgsteder, så vi kan høste erfaringer og blive klogere før vi evt. indfører e-valg på landsplan, sluttede Lene Hartig Danielsen.

Resultater af workshopp

Workshopp var opdelt i to debatrunder. I første runde lød opgaven på at identificere muligheder og trusler i de tre scenarier i forhold til henholdsvis demokratisk legitimitet, tillid og valgdeltagelse. I anden debatrunde skulle deltagerne vurdere i hvilket omfang e-valgssystemet i de tre scenarier udgør en udfordring for demokratiet – og tildele det enkelte scenarier e-valgssystem et rødt, gult eller grønt lys og argumentere for det. Resultaterne af de to debatrunder fremgår af nedenstående resumé.

Scenarie 1 - muligheder

Demokratisk legitimitet:

Scenariet er tæt på den eksisterende valgpraksis og dermed tæt på gældende valglov. Valget har lokal forankring og der er mulighed for at udøve central stikprøvekontrol. Sikkerheden kan øges i forhold til papirvalget og samtidig vil man kunne eliminere ugyldige stemmer.

Tillid:

Valgritualet er genkendelige, hvilket vil styrke borgernes tillid til e-valget. Deltagerne anbefaler brug af papirkvittering ved e-valg – det vil styrke tilliden, at man får et bevis på, hvad man har stemt. Samtidig anbefales det at fastholde traditionen med lokale folk i form af politikere og valgtilforordnede til at kontrollere valghandlingen – at stemmeboksen er tom mv. Det vil også styrke tilliden til e-valget.

Valgdeltagelse:

Det anslås, at ca. 20.000 mennesker i dag ikke kan stemme uden hjælp fra andre. Scenariet øger tilgængeligheden til at stemme for læsesvage og mennesker med andre handicap, som kan gøres selvhjulpne. En facilitet med oplæsning af stemmesedlen vil yderligere øge valgdeltagelsen for mennesker med handicap.

Scenarie 1 - trusler

Demokratisk legitimitet:

En enkelt fejl under et e-valg kan få kolossal virkning på borgernes tillid til valget – om det nu er gået rigtigt til. Det er i det hele taget vigtigt, at det komplette e-valgskoncept er transparent, så der ikke kan sås tvivl om det. Det gælder også mellem valgene – hvad sker der fx med e-valgsboksene? Hvor opbevares de og hvem sætter dem op?

Også det økonomiske aspekt er afgørende: Er der en fornuftig økonomi i at indføre e-valg?

Endelig skal det være muligt for en borger at stemme om.

Tillid:

Det er afgørende, at de valgtilforordnede er grundigt uddannet i e-valgssystemet, så de ikke udtrykker usikkerhed i forhold til teknikken. I modsat fald vil det hæmme tilliden.

Forældet tekniske udstyr kan reducere tilliden. Stoler vi på gammelt udstyr?

Borgernes erfaringer med talrige mislykkede offentlige it-projekter reducerer på forhånd tilliden.

Den elektroniske stemme skal suppleres med en papirstemme, som afleveres i boks. Papirstemmen bekræfter, hvad man har stemt, hvilket skaber øget tillid.

Valgdeltagelse:

Indførelse af e-valg kan betyde, at antallet af valgsteder bliver reduceret, hvilket måske vil reducere valgdeltagelsen. Det samme kan borgeres bekymring for teknologi – der er risiko for, at nogle borgere ikke deltager, fordi de ikke tror, de kan finde ud af at stemme på den nye måde. Hvis sidstnævnte skal undgås må man arbejde målrettet med borgerinformation, teststemmebokse på biblioteker og andre initiativer for at begrænse teknologiforskrækkelsen. En så markant forandring som indførelse af e-valg skal introduceres gradvist og grundigt.

Scenarie-1 - trafiklys

Gruppe-1: 4 stemte på grøn, 2 stemte på gul.

Gruppe-2: Gul mod grøn.

Gruppe-3: Kør forsigtigt frem.

Argumentation: Implementering af Scenarie-1 vil betyde mindre snyd, mindre kontrol og større enkelthed og dermed transparens i valghandlingen. Færre ugyldige stemmer ved e-valg er ensbetydende med højere valgdeltagelse. Det er nødvendigt at skabe en bred folkelig awareness om e-valget på forhånd. Det er endvidere nødvendigt med en nødplan i tilfælde af nedbrud af e-valgssystemet.

Scenarie-1 – diverse kommentarer

Prisen i forhold til gevinsten bliver meget høj. Tag stemmeboksene frem efter 4 år og de er forældede. Dedikeret udstyr som i Scenarie-1 – både hardware og software – er for dyrt, bl.a. fordi det bliver hurtigt forældet. Det kan ikke bruges til andet og er derfor ikke fleksibelt nok. Man kan ikke lave en positiv økonomisk model/forretningsmodel på det grundlag.

I stedet for at opfinde noget helt nyt, kan man anvende teknologi, der findes i forvejen – bl.a. identifikation ved hjælp NemID.

Inklusion af mennesker med handicap bør ske ved at overholde diverse konventioner om at øge adgangsforhold til skoler mv. generelt – frem for blot i forhold til stemmeafgivning.

Et enkelt fejlgreb kan få befolkningens tillid til at forsvinde. Det så man fx i Holland, hvor de har eksperimenteret med e-valg siden 70'erne. Det fungerede godt ind til omkring 2005, hvor et hackerangreb blev udslagsgivende for at den politiske tillid forsvandt.

Ved et digitalt valg er det ikke længere naboen, der er den valgtilforordnede – og borgerne skal derfor have tillid til teknologien. Der er en tendens til at acceptere fejl i eksisterende systemer, hvorimod nye systemer forventes at være fejlfrie.

Man kunne indføre en valgkomité, som fører kontrol med hele valget.

Scenarie-2 – muligheder

Demokratisk legitimitet:

Scenarie-2 vil potentielt øge valgdeltagelsen, fordi valgbussen kører ud i udkantsområderne og til plejehjem og andre institutioner. Det skaber større inklusion for mennesker med handicap, som via dette scenarie bliver sidestillet med de øvrige vælgere.

Tillid:

E-valget er mere sikkert og inkluderende end det nuværende system. Maskiner tæller bedre end mennesker. Samtidig undgår man ugyldige stemme, da det ikke er muligt at stemme ugyldigt til e-valg. Endelig øges tilliden af en høj brugervenlighed og ved at tilgodese mennesker med handicap.

Valgdeltagelse:

Scenariet vil potentielt resultere i flere valgsteder og nemmere adgang og større fleksibilitet til at aflevere sin brevstemme. Den øgede fleksibilitet vil sandsynligvis resultere i flere brevstemmer og derudover føre til øget fysisk valgdeltagelse, bl.a. fordi man vil kunne stemme på tværs af kommunegrænser. Valgbussen vil endvidere skabe reklame for valget – og denne markedsføringseffekt kan øge valgdeltagelsen. Løsningen med valgbusser kan danne nye normer og traditioner i områder, hvor folk ikke stemmer i dag, så der opstår en ny kultur omkring det at stemme.

Scenarie-2 – trusler

Demokratisk legitimitet:

Der er en problemstilling i forhold til at bestemme, hvor bussen skal køre hen og hvem, der skal afgøre dette. Hvor mange busser og hvor meget personale vil det kræve? Der kan endvidere opstå en situation, hvor der er utilfredshed med, at samfundet bruger ressourcer på – fx ved at køre til områder med lav stemmeprocent – at forsøge at inkludere vælgergrupper, hvoraf en overvejende del måske alligevel ikke ønsker at stemme.

Scenariet forudsætter et centralt teknologiberedskab og en central database for henholdsvis vælger- og kandidatoplistning.

Tillid:

Indblanding fra valgbussens chauffør kan gå ud over tilliden. Hvem skal køre valgbussen og hvordan sikrer man sig, at chaufføren ikke blander sig i valghandlingen.

Tilliden kan endvidere påvirkes af mindre transparens og generel mistillid til ny teknologi. Hvad nu hvis maskinen tæller forkert? Der er jo også en mulighed for, at en maskine kan lave fejl.

Det at man ikke kender de valgtilforordnede kan også reducere borgernes tillid.

Valgdeltagelse:

Der er en risiko for at "ødelægge" det indarbejdede valgritual, hvis mange borgere vælger at stemme i valgbussen. Det kan muligvis reducere valgdeltagelsen. Omvendt kan valgbussen potentielt også tiltrække nye vælgergrupper.

Hjælp til mennesker med handicap forudsætter, at der installeres programmer til talesystem, forstørrelse mv., hvilket er omkostningskrævende.

Scenarie-2 - trafiklys

Gruppe-1: Afstemning i gruppen: 2 stemte på grøn, 3 stemte på gul, 1 stemte på rød.

Gruppe-2: Gul mod rød.

Gruppe-3: Åbent system: Gul mod rød. Lukket system: Grøn mod gul.

Argumentation: Et lukket system giver samme tillid, mens et åbent system giver dalende tillid.

Scenarie-2 – diverse kommentarer

Forslag til et revideret Scenarie-2: Valgbussen kører rundt efter behov før valgdagen. På selve valgdagen står den parkeret uden for afstemningslokalet og øger derved tilgængeligheden for borgere, som ikke kan komme ind i valglokalet. På den måde kan disse mennesker deltage med resten af familien i udflugten til afstemningsstedet. Det forudsætter bl.a., at bussen har en sliske eller lignende og at der rekvireres adskillige busser i hver kommune til formålet.

Indførelse af e-valg er ensbetydende med at omstille valgsystemet til den digitale nutid.

Den rigtige e-valgsløsning kunne også være en kombination mellem de skrevne scenarier.

Kan der ligge noget konkurrenceforvridende i, hvor en valgbus er opstillet?

Scenariet er en mulighed som erstatning for en brevstemmesituation. Hvis der er på denne måde er større mulighed for at brevstemme, vil man fx kunne indføre en "valguge" frem for en valgdag. Det skulle så være den sidste stemmer, der tæller. Undervejs skal man kunne ændre sin stemme så mange gange man vil. Men hvis man åbner op for en valguge, vil man kunne lave exit polls henover den uge og valgkampen kan videreføres på den information. Er det så det rigtige grundlag man går hen og stemmer på? Man kan fx beslutte, at exit polls ikke må offentliggøres tidligere.

Der er også mulighed for at stjæle bussen eller forhindre den i at komme ud og modtage stemmer. På den måde er bussen som valgsted potentielt mere sårbart end en skole.

Valgbussen er en billig måde at lave flere valgsteder på. Busserne behøver ikke nødvendigvis køre rundt.

Det er svært at skaffe valgtilforordnede og andre til at håndtere valget på skolerne – dét er et godt argument for e-valg.

Når folk bliver sat overfor et tastatur, går de i baglås. Derfor skal computeren se ud som om man kun kan stemme på den. Computeren er ikke nødvendigvis inkluderende, den er nærmere ekskluderende, da folk ikke ved, hvad de skal stille op.

Man kan i dag ikke stemme i en anden kommune, da listen er en anden. Dette kan dog muligvis klares via stregkoden på valgkortet.

Scenarie-3 – muligheder

Demokratisk legitimitet:

Muligheden for at stemme hjemmefra og via mobilen gør det mere bekvemt at stemme. Samtidig har samfundet en forpligtelse til at modernisere valghandlingen, så den ikke forekommer alt for antikveret for de nye generationer. Der er ikke alene behov for at modernisere selve valghandlingen, men hele valgprocessen med opstilling og kampagner.

Tillid:

Scenariet åbner for at eliminere fejlagtig (ufrivillig) stemmeafgivelse og snyd – fx ved at en kandidat under optællingen sætter krydser ved sig selv – hvilket vil øge tilliden. Man vil kunne styrke tilliden generelt ved at nedsætte en demokratisk valgkommission, som har det overordnede ansvar for at alting går rigtigt for sig. Her må borgerne så parkere deres tillid.

Valgdeltagelse:

Fleksibiliteten bliver øget kraftigt og den nemmere adgang til at stemme vil formentlig øge særligt de unge vælgeres, rejsende personers og mennesker med forskellige handicaps valgdeltagelse.

Scenarie-3 – trusler

Demokratisk legitimitet:

Der er en reel risiko for stemmepres (påvirkning i forhold til hvem man stemmer på), fordi afstemningen foregår i et ikke-kontrolleret miljø. Samtidig gør den manglende menneskelig kontrol ved stemmeafgivningen processen uigennemskuelig for den enkelte borger. Den demokratiske kontrol er her sat ud af kraft på grund af manglende stemmehemmelighed. Befolkningens tillid til valghandlingen skal etableres helt forfra. Ved at flytte valget fra det offentlige rum (skolen) til det private rum (hjemmet mv.) er der risiko for, at valget mister demokratisk legitimitet.

Tillid:

Tilliden vil være truet af det faktum, at der ikke er mulighed for at kigge i stemmeboksen og kontrollere, om ens stemme nu også ligger der. Tilliden kan også trues af risikoen for hacking og tekniske nedbrud og fejl såsom fejlkode.

Valgdeltagelse:

Der er en risiko for, at valghandlingen får X-faktor-karakter, fordi det er lige så nemt at stemme via mobilen som at stemme til en X-faktor- eller Vild med dans-konkurrence eller gå på netbank – og at flere derfor vil stemme uden større refleksion. Det vil måske give en højere stemmeprocent, men også flere uoplyste stemmer. Det er u hensigtsmæssigt, da en valghandling ikke er ”for sjov” – det er en vigtig demokratisk begivenhed. Der er endvidere risiko for, at valgdeltagelsen vil falde, hvis ritualet forsvinder og man som familie ikke længere skal bevæge sig ned til stemmelokalet.

Scenarie-3 - trafiklys

Gruppe-1: Afstemning i gruppen: 1 stemte på gul, 5 stemte på rød.

Gruppe-2: Rød.

Gruppe-3: Rød.

Scenarie-3 – diverse kommentarer

Tradition vs. fornyelse: Modernisering af valghandlingen kan ses som led i effektiviseringen af den offentlige sektor.

I takt med at man bevæger sig ud af akserne fra valglokale til valgbus og til internet/mobiltelefon mister valget større og større demokratisk legitimitet.

En korrupt handling på et valgsted i dag kan måske flytte et mandat, men systemiske fejl ved e-valg kan korrumpere et helt valg og være afgørende for tilliden til valget. Med e-valg gør man sig utrolig sårbar over for folk, der kunne være interesseret i at skabe uro. E-valgsystemet vil endvidere være et oplagt mål for terrorisme.

Der eksisterer en enorm folkelig goodwill i forhold til det eksisterende papirvalg. Hvor meget politisk mod skal der til for at risikere at sætte dette over styr? Derfor er det vigtigt at tage små skridt i implementeringen af e-valg.

Jo mere ugenomsageligt et system er, jo større chance er der for at skabe myter. Gennemskueligheden er i dag rimelig stor. Uanset hvilket af de tre scenarier, man vælger, vil man aldrig kunne opnå den gennemskuelighed, vi kender i dag. Der vil blive skabt masser af myter. En valgretskommission vil være bedre end ingenting, men vil ikke udgøre en fuldstændig løsning.

Uddrag af den øvrige debat – i grupper og i plenum

Vi må erkende, at der er nogle ting, vi kommer til at give køb på, hvis vi indfører e-valg. Det kunne være interessant at spørge vælgerne: "Hvad skal der til for at du kan have tillid til e-valgsystemet?"

Det er os, der vil bidrage med noget nyt, så det er os, der skal bringe bevisbyrden. Valghandlingen lever af, at vi har en legitim forestilling af, hvad der er foregået.

Hvordan benchmarker vi det system, vi har i dag? ...hvor langt er der til målet 100 på skalaen? Hvilke løsningsmodeller har vi i forhold til at nå de 100?

Der kunne opstilles tællere i valglokalet, der angiver, hvor mange stemmer der er afgivet, hvor mange valgkort der er indleveret etc. Det vil sikre en form for folkelig kontrol.

Der er bekymring i forhold til den ældre fru Jensen, som ikke kan gennemskue systemet. Hende der ikke har gjort brug af en computer før. Vi er nødt til at fortælle hende, hvad det er, hun får – og at hun kan få hjælp ved evt. nedsat syn mv.

Det er selve karakteren af e-valgssystemet, der er problemet. Det system, vi har i dag, er så enkelt, at alle ved præcis, hvad det går ud på – og derfor er man tryk ved det. Det er der bare ingen, der ved, når det er en touchscreen. Det er supersmart teknologi, men hvordan virker det? Det er den mentale, subjektive tryghed, der er på færde her.

Hvis jeg var "Sonja fra Solbjerg" ville jeg tænke: Hvad kan gå galt? Og hvis det så skulle gå galt, skal vi have en backup-løsning fx i form af en audit paper trail (papirkvittering som man får skrevet ud efter at have stemt elektronisk og derefter kommer i en stemmeboks). Spørgsmålet er, hvor mange livremme og seler skal vi have på?

Man bør dedikere nogle vælgere til at evaluere forsøg med e-valgsløsninger. Derudover skal vi stille krav til leverandørerne om, at deres systemer er brugertestede.

Forskellige parter skal kunne observere, hvad der sker under e-valget, det skal være transparent og vi skal kunne holde teknologien ansvarlig.

Vi kan først begynde at rationalisere – og spare penge på valg i Danmark – efter et par e-valg.

Scenarie 2 er interessant, hvis vi kan flytte valghandlingen hen til der, hvor folk er – og fx stemme i supermarkedet. Men vil vi tro på valget, hvis det bliver flyttet? Hvad betyder det for demokratiet, hvis vi ikke har en egentlig valgdag? Vil det have betydning for den politiske diskussion? Folk opfatter ikke nødvendigvis det at registrere sig på valgstedet som en del af valgprocessen, mens selve stemmehandlingen er.

Fremmøde til valg handler også om valgemnerne. Politikerne skal gøre det interessant at gå ned at stemme. Det er ikke kun teknologien i en valgsituation, som er afgørende for, om flere eller færre vælger at stemme.

Vi skal holde e-valg op mod det vi gør i dag. Hvis vi gennemgår det eksisterende papirvalg, ville vi ikke få lov at gennemføre det. Vi skal huske at fortælle historien om, at den måde vi gør det på i dag ikke fejlfri.

Workshop-2 d. 16. november 2010: Deltagerliste

Arvid Bro Thuestad
Carsten Schürmann
Christian Vigh
Eskil Sørensen
Finn Skriver Frandsen
Jacob Gyldenkærne
Lars Markersen
Lars Torpe
Lene Hartig Danielsen
Mathilde Aastrøm
Michael Sønderstrup
Monica Løland
Nicoline Nyholm Miller
Niels Pagh-Rasmussen
Søren Duus Østergaard
Thomas Holmstrøm Frandzen
Toke Høiland-Jørgensen
Troels Juel
Tue Westmark Steensen
Vibeke Iversen
Uzma Ahmed Andresen
Yosef Bhatti

IT- og Telestyrelsen
IT-Universitetet
Indenrigs- og Sundhedsministeriet
IT- og Telestyrelsen
Kommunal- og Videnskabsudvalget, Folketinget
Assembly Voting
Danske Ældreråd
Aalborg Universitet
Århus Kommune
KL
KMD A/S
Danske Handicaporganisationer
Indenrigs- og Sundhedsministeriet
IBM Danmark A/S
IT-Universitetet
IT- og Telestyrelsen
Studenterrådet ved Roskilde Universitet
Studenterrådet ved Københavns Universitet
Studerende ved IT-Universitetet
Københavns Kommune
Kvindenetværket Hennah
Københavns Universitet

Teknologirådets arbejdsgruppe

Christian Wernberg-Tougaard
Erik Frøkjær
Henning Mortensen
Klaus Levinsen
Michael Hedelund
Steffen Stripp

Rådet for Større IT-Sikkerhed
Datalogisk Institut, Københavns Universitet
DI ITEK
Institut for Statskundskab, Syddansk Universitet
Dansk Ungdoms Fællesråd
Dansk Metal

Teknologirådet

Ida-Elisabeth Andersen
Jakob Vedelsby
Katrine Lindegaard Juul
Mads Laurids Petersen
Sune B. Steffanson

Projektleder
Forfatter og freelancejournalist
Projektmedarbejder
Projektmedarbejder
Projektmedarbejder

Kort oversigt over europæiske erfaringer med e-valg

Landestatus er udarbejdet af Teknologirådet i foråret 2010. Oplysningerne kommer fra flere kilder, bl.a. Udenrigsministeriet, Indenrigs- og Sundhedsministeriet og Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling.

Belgien

gennemførte i 1991 det første forsøg med elektronisk afstemning på valgstedet. I øjeblikket er landet i gang med en udliciteringsprocedure med henblik på at indføre et nyt elektronisk afstemningssystem.

Estland

stod i 2007 for verdenspremieren for stemmeafgivelse via internettet ved et nationalt valg, og 5,4 % af stemmerne blev afgivet via denne fjernvalgskanal. De estiske vælgere havde stadig mulighed for at afgive deres stemme efter det traditionelle fremmødevalgs forskrifter. Stemmeafgivelse via den internetbaserede fjernvalgsløsning kunne alene ske i en periode forud for valget. Vælgere, der havde afgivet deres stemme elektronisk, kunne ændre deres stemme i hele afstemningsperioden og til sidst på selve valgdagen på en papirstemmeseddel.

Finland

har gennemført forsøg med elektronisk stemmeafgivelse på valgstedet. I januar 2010 blev det besluttet, at Finland vil holde fast i det traditionelle valg, men stadig holde sig up-to-date med internationale erfaringer. Hvis det på baggrund af disse erfaringer besluttes, at udviklingen af e-valg skal fortsætte, vil det formentlig være stemmeafgivelse via internettet, man vil koncentrere sig om.

Frankrig

har givet mulighed for elektronisk valg på valgstedet siden 1969, hvor man indførte elektromekaniske optællingsmaskiner i valgkredse, hvor der var frygt for svindel under den manuelle optælling. Der er tale om en mulighed, ganske få kommuner har benyttet sig af. Ved de seneste valg har det drejet sig om kun 60-80 ud af mere end 36.000 kommuner.

Ifølge det franske valgkontor ønsker man ikke at fremme muligheden for e-afstemning baseret på de hidtidige erfaringer, men til præsidentvalget i 2012 skal franskmænd bosiddende i udlandet stemme via internettet.

Holland

begyndte allerede i begyndelsen af 1990'erne forsøg med elektronisk stemmeafgivelse via stemmemaskiner. I 2006 afgav 90 % af alle stemmeberettigede deres stemme via sådanne stemmekanaler. Samme år lykkedes det en gruppe hackere at manipulere med Nedap's stemmemaskiner, som var den løsning, man gjorde brug af. I 2007 decertificerede Holland alle Nedap stemmemaskiner. Holland har nu indført moratorium og stemmeafgivelse foregår i dag med papir og blyant.

Irland

påbegyndte i 2004 at planlægge indførelse af et landsdækkende elektronisk valgssystem til bl.a. Europaparlamentsvalget. Samme år etablerede regeringen en uafhængig kommission, der havde til opgave at undersøge det foreslåede system – Nedap's stemmemaskiner. Kommissionen kunne ikke anbefale systemet. Efter at have brugt mere end 51 millioner på de elektroniske stemmemaskiner besluttede regeringen i 2009, at den ikke vil fortsætte implementeringen af elektronisk valg i Irland.

Italien

har gennemført forsøg med elektroniske stemmemaskiner, men i 2006 blev projekterne lukket ned.

Norge

gennemførte i 2003 forsøg med elektronisk stemmeafgivning på valgstedet, og i 2011 er 11 kommuner udvalgt til forsøg med stemmeafgivning via internettet. De norske vælgere behøver ikke at gøre brug af denne fjernvalgsløsning, men kan stadig møde op på valgstedet og afgive deres stemme på en papirstemmeseddel.

Portugal

har gennemført ikke-bindende pilotprojekter i en række kommuner med elektronisk stemmeafgivning på valgstedet. Ligeledes har portugisere bosiddende i udlandet haft mulighed for at prøve at stemme via internettet. E-valgsprojektet i Portugal har det overordnede mål, at vælgere skal kunne stemme lige meget hvor, de måtte befinde sig på valgdagen.

Schweiz

har siden 1998 haft et mål om at indføre valg via internettet som led i den schweiziske strategi for informationssamfundet. I 2002 vedtog det schweiziske parlament det nødvendige juridiske grundlag for egentlige forsøg med valg via internettet.

Til forbunds- og kantonvalget i marts 2010 kunne indbyggerne i 11 kantoner stemme via internettet i en periode før valgdagen. Der var dog kun tale om en mulighed, da vælgerne kunne deltage i et traditionelt fremmødevalg på selve valgdagen. I Schweiz skønner man, at elektronisk afstemning er lige så sikkert som stemmeafgivning med brevstemme. Hackere har været ansat til at prøve at bryde ind i systemet, hvilket ikke er lykkedes.

Spanien

har, ifølge det spanske Indenrigsministerium, ingen intentioner om at foretage forsøg med elektronisk stemmeafgivning.

Storbritannien

har siden 2000 gennemført en række pilotprojekter med e-stemmeafgivning – det seneste i 2007. Grundet skepsis i civilsamfundet og ikke gennemgående positive erfaringer har Justitsministeriet valgt at sætte e-valgsområdet i bero. Alle pilotprojekter er blevet evalueret og erfaringerne er opsummeret af The Electoral Commission ifølge lov fra 2000.

UK har lavet forsøg med elektroniske valgsystemer til både fremmøde- og fjernvalg og har herigennem erfaringer med stemmeafgivning via e-stemmebokse, SMS, telefon og internet.

Sverige

har gennemført mindre forsøg med stemmeafgivning via internettet ved primært vejledende valg, men i dag foregår valget stadig med papir og blyant.

Tyskland

vedtog i 2009 (den tyske forfatningsdomstol), at de sidste 10 års brug af elektroniske stemmemaskiner er forfatningsstridigt. Tyskland gjorde bl.a. brug af de elektroniske stemmemaskiner ved parlamentsvalget i 2005. Stemmemaskinerne var produceret af Nedap.

