

*Advokatrådet*

ADVOKAT   
SAMFUNDET

Økonomi- og Indenrigsministeriet  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K

KRONPRINSESSEGADE 28  
1306 KØBENHAVN K  
TLF. 33 96 97 98  
FAX 33 36 97 50

[valg@oim.dk](mailto:valg@oim.dk)

DATO: 11. december 2012  
SAGSNR.: 2012 - 3788  
ID NR.: 212641

**Høring - over forslag til lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling)**

Ved e-mail af 16-11-2012 har Økonomi- og Indenrigsministeriet anmodet om Advokatrådets bemærkninger til ovennævnte forslag.

Advokatrådet har følgende bemærkninger:

Advokatrådet kan tilslutte sig de indledende bemærkninger i lovforslaget, hvorefter det er afgørende, at indførelse digital stemmeafgivning ved fremmødevalg, i givet fald må ske med bevarelse af såvel sikkerheden for et korrekt valgresultat og vælgernes tillid til valghandlingen. Dette er helt afgørende for et velfungerende retssamfund, idet tilliden til valghandlingen er en afgørende forudsætning for tillid til de valgte repræsentanters udførelse af deres hverv, herunder deltagelse i den parlamentariske lovgivningsproces.

Advokatrådet har noteret sig, at loven alene vil give adgang til enkeltstående tilladelser til digital stemmeafgivning ved fremmødevalg efter ansøgning, og at der i forbindelse med tilladelsen vil blive taget stilling til, hvorvidt det skal være frivilligt eller obligatorisk for vælgere, der skal stemme på et afstemningssted, at benytte det digitale system. Ligeledes er det noteret, at der ved fastlæggelse af rammerne for digitale valg i Danmark vil blive taget hensyn til Europarådets anbefalinger om juridiske, operationelle og tekniske standarder for e-valg (Recommendation Rec (2004) 11 on legal, operational and technical standards for e-voting) med fornøden hensyntagen til senere teknologisk udvikling.

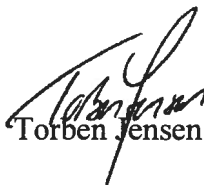
Advokatrådet forudsætter i den forbindelse, at der i arbejdet med fastsættelsen af disse rammer, også vil blive inddraget anden relevant national og international praktisk erfaring med digitale valghandlinger, hvorved bemærkes, at sådanne erfaringer slet ikke synes omtalt i lovforslaget

Advokatrådet har også bemærket, at det i lovforslaget er forudsat, at der afholdes et statsligt udbud ”...vedrørende udvælgelse af det eller de systemer, som kommuner, der har fået tilladelse af ministeren til, at stemmeafgivning i kommunen, stemmeoptællingen eller begge sker digitalt, må anvende til formålet. De systemer, der udvælges efter et udbud, forudsættes at kunne anvendes ved flere valghandlinger eller afstemninger. Udvalgelsen af det eller de systemer, der efter et udbud kan anvendes ved valg i Danmark, vil kunne gælde for alle typer af lovbestemte valg og afstemninger, dvs. både for folketingsvalg, Europa-Parlamentsvalg, kommunale og regionale valg samt folkeafstemninger”, jf. bemærkningerne til lovforslagets § 2.

Advokatrådet skal i den forbindelse gøre opmærksom på, at evt. anvendelse af forskellige systemer nok kan medvirke til at skabe et så bredt erfaringsgrundlag som muligt med digital stemmeafgivning, hvilket også ses angivet som et af lovforslagets formål, jf. afsnit 5.1. i de almindelige bemærkninger. Advokatrådet finder dog anledning til at påpege, at der ved gennemførelse af sådant udbud og valg af system(er) bør indgå fornøden hensyntagen til ikke alene interoperabilitet sådanne systemer i mellem, men også til at valghandlingen gives så ensartet et udtryk som muligt bl.a. af hensyn til bevarelse af tilliden til valghandlingen. Advokatrådet skal derfor henstille til, at der i givet fald alene udvælges ét system, og at evt. udvælgelse af flere systemer kun sker efter grundige overvejelser om henholdsvis fordele og ulemper derved.

Endelig bemærkes det, at lovforslaget indeholder bemyndigelse til at økonomi- og erhvervsministeren kan foretage de nødvendige tilpasninger af reglerne i valglovgivningen med henblik på at muliggøre digital stemmeafgivning og stemmeoptælling. De regler, der kan fraviges eller tilpasses er udtømmende opregnet i lovforslaget. Under hensyn til at tilliden til valghandlinger, som nævnt indledningsvis, er helt afgørende for et velfungerende retssamfund, skal Advokatrådet påpege væsentligheden af, at sådanne evt. fravigelser eller tilpasninger sendes i forudgående høring med iagttagelse af en passende høringsfrist, idet der først efter udvælgelse af systemer og ved udarbejdelse af disse regler vil være tilvejebragt et fyldestgørende grundlag for stillingtagen til, hvorvidt den eksisterende sikkerhed for et korrekt valgresultat og vælgernes tillid til valghandlingen kan opretholdes

Med venlig hilsen



Torben Jensen

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** Dansk Arbejdsgiverforening <DA@da.dk>  
**Sendt:** 19. november 2012 08:32  
**Til:** Maj Skytte Petersen  
**Emne:** SV: Høring over lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling fra Økonomi- og Indenrigsministeriet - frist: 14. december 2012

**Opfølgningsflag:** Opfølgning  
**Flagstatus:** Fuldført

Under henvisning til det til DA fremsendte høringsbrev af 16. november vedrørende ovennævnte skal vi oplyse, at sagen falder uden for DA's virkefelt, og at vi under henvisning hertil ikke ønsker at afgive bemærkninger.

Med venlig hilsen

Elise S. Hansen  
Chefsekretær

**Fra:** Maj Skytte Petersen [<mailto:mp@oim.dk>]

**Sendt:** 16. november 2012 14:07

**Til:** [samfund@advokatsamfundet.dk](mailto:samfund@advokatsamfundet.dk); [ac@ac.dk](mailto:ac@ac.dk); [ae@ae.dk](mailto:ae@ae.dk); [koebenhavn@bdo.dk](mailto:koebenhavn@bdo.dk); [dst@dst.dk](mailto:dst@dst.dk); Dansk Arbejdsgiverforening; [info@dkblind.dk](mailto:info@dkblind.dk); [hoeringssager@danskerhverv.dk](mailto:hoeringssager@danskerhverv.dk); [dfs@dfs.dk](mailto:dfs@dfs.dk); [dhf@dhf-net.dk](mailto:dhf@dhf-net.dk); [duf@duf.dk](mailto:duf@duf.dk); [dh@handicap.dk](mailto:dh@handicap.dk); [regioner@regioner.dk](mailto:regioner@regioner.dk); [info@danske-aeldreraad.dk](mailto:info@danske-aeldreraad.dk); [dt@datatilsynet.dk](mailto:dt@datatilsynet.dk); [hms@desa.dk](mailto:hms@desa.dk); [dch@dch.dk](mailto:dch@dch.dk); [digst@digst.dk](mailto:digst@digst.dk); [itek@di.dk](mailto:itek@di.dk); [dit@dit.dk](mailto:dit@dit.dk); [tsm@fbr.dk](mailto:tsm@fbr.dk); [fsr@fsr.dk](mailto:fsr@fsr.dk); [ftf@ftf.dk](mailto:ftf@ftf.dk); [center@humanrights.dk](mailto:center@humanrights.dk); [bestyrelsen@it-pol.dk](mailto:bestyrelsen@it-pol.dk); [carsten@demtech.dk](mailto:carsten@demtech.dk); [kl@kl.dk](mailto:kl@kl.dk); [kfst@kfst.dk](mailto:kfst@kfst.dk); [webmaster@diku.dk](mailto:webmaster@diku.dk); [polsci@ifs.ku.dk](mailto:polsci@ifs.ku.dk); [lo@lo.dk](mailto:lo@lo.dk); [prosa@prosa.dk](mailto:prosa@prosa.dk); [rem@inm.dk](mailto:rem@inm.dk); [bka@direction.dk](mailto:bka@direction.dk); [skaf@skaf-net.dk](mailto:skaf@skaf-net.dk); [tekno@tekno.dk](mailto:tekno@tekno.dk); [ae@aeldremobiliseringen.dk](mailto:ae@aeldremobiliseringen.dk); [aeldresagen@aeldresagen.dk](mailto:aeldresagen@aeldresagen.dk); [cs@au.dk](mailto:cs@au.dk); [statskundskab@au.dk](mailto:statskundskab@au.dk)

**Cc:** Christian Vigh; Noline Nyholm Miller; Hans B. Thomsen

**Emne:** Høring over lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling fra Økonomi- og Indenrigsministeriet - frist: 14. december 2012

### Høring over lovforslag fra Økonomi- og Indenrigsministeriet

Se venligst vedhæftet høring over udkast til forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling) med **frist den 14. december 2012**.

Vedhæftet fremsendes høringsbrev, høringsliste og udkast til lovforslag.

Med venlig hilsen

Fuldmægtig, Kommunaljura  
**Maj Skytte Petersen**

 økonomi og  
indenrigsministeriet

Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K  
Telefon 72 28 25 26  
Fax 72 28 24 01  
[www.oim.dk](http://www.oim.dk)

Økonomi- og  
Indenrigsministeriet  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K

**Dansk Blindesamfund**  
Landsforening af blinde  
og svagsynede i Danmark

Taastrup, 10.12.2012

**Vedr. Forslag til lov om ændring af en række love om valg til Folketinget, danske medlemmer af Europa-parlamentet og kommunale og regionale valg**

Dansk Blindesamfund har med interesse fulgt med i den proces, der igennem nogle år har fundet sted med henblik på at åbne op for en digital stemmeafgivelse og –optælling. I den forbindelse har Dansk Blindesamfund blandt andet afholdt møder med embedsmænd i Indenrigsministeriet samt med eksperter fra Kommunernes Landsforening.

Vi er af den opfattelse, at overgang til valg med digital stemmeafgivelse vil åbne mulighed for, at blandt andet personer med et synshandicap vil kunne afgive deres stemme med større iagttagelse af selvstændighed og overholdelse af principperne om stemmehemmelighed, jf. hertil FN konventionens art. 12 (lighed for loven) og 29 (deltagelse i det politiske og offentlige liv).

Vi har i Dansk Blindesamfund endvidere noteret os de betragtninger, som er fremført i bemærkningernes afsnit 3 om lovens formål, herunder naturligvis især i pkt. 3.2. om bedre tilgængelighed til valg, herunder særligt for nogle grupper af handicappede. De synspunkter, som helt kortfattet er nævnt i dette afsnit, tillægger vi den allerstørste betydning.

Lovforslaget er helt i overensstemmelse med gældende lovgivningsteknik - en rammelov, hvor økonomi- og indenrigsministeren i forhold til de forskellige valg og de regier, hvori de foretages, kan udstede forskrifter og stille krav. Imidlertid ser vi ikke nogetsteds, at de principper, som er nævnt i bemærkningerne om tilgængelighed, iagttagelse af stemmehemmelighed m.v., jf. ovenfor, udtrykkeligt er nævnt som et hensyn eller som en del af de krav, som ministeren skal stille til de instanser, som (foreløbig i en prøveperiode) ønsker at udvikle og introducere digitale valgprocedurer.

Det er Dansk Blindesamfunds erfaring, at nævnes sådanne hensyn ikke allerede i et prøvestadium som det, der her åbnes op for, vil det meget let kunne blive glemt eller spille en meget sekundær rolle i den videre udvikling af processer, apparatur, uddannelse af personale, information til personale og borgerne m.v. Vi er af den opfattelse, at det vil medvirke til at virkeliggøre intentionerne om lighed for loven, delagtiggørelse af blandt andet

borgere med et alvorligt synshandicap i det politiske og offentlige liv, at principperne om tilgængelighed og brugervenlighed præciseres udtrykkeligt i lovforslaget.


I den forbindelse finder vi i Dansk Blindesamfund ikke bare, at det er vigtigt, at de fysiske apparater og den bagved liggende programmering og håndtering skal tilgodesee personer med et handicap, herunder borgere med et synshandicap, men at der tillige i forberedelserne til prøvevalg ved brug af digital stemmeafgivning afsættes såvel økonomiske midler som mandskabsmæssige ressourcer til at sikre, at uddannelse og informationen hos alle parter gennemføres i nødvendigt omfang.

Det er vores erfaring, at den almindelige seende valgtilforordnede ikke i udgangspunktet har en viden om, hvad det indebærer at have et alvorligt synshandicap, og hvor hjælp er nødvendig og hvor princippet om selvhjulpethed bør respekteres. Disse mangler er på ingen måde udtryk for ond vilje, men er udtryk for uvidenhed og en følelse af fremmedgørelse og usikkerhed.

Derfor bør der sikres en grundig information og oplysning af personalet om behov og de specielle løsningers funktionalitet m.v. På samme måde er der behov for, at borgerne, både de seende og især de borgere, som skal anvende specielle løsninger, fx særligt udviklet hardware eller programmel, får orientering om hvorledes disse faciliteter fungerer og eventuelt får mulighed for, inden valget, at afprøve disse i et testmiljø, for ikke at skulle bruge unødigt lang tid og dermed forsinke valgprocesserne på selve valgdagen.

Følgende af ovenstående betragtninger vil vi fra Dansk Blindesamfunds side foreslå, at der i lovforslaget indføres en udtrykkelig passus i de forskellige love, som dels omtaler tilgængelighed og brugervenlighed som to ufravigelige krav til de systemer / metoder, som skal anvendes ved digitalt valg, dels at det tillige fremhæves, at der skal sikres ressourcer og procedurer til gennemførelse af indsatser, der tilgodeser nævnte behov for information og oplysning i forhold til såvel de professionelt ansatte / involverede som i forhold til borgerne.

Med venlig hilsen



Thorkild Olesen  
Landsformand



John Heilbrunn  
næstformand

Økonomi- og Indenrigsministeriet  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K  
e-mail: [valg@oim.dk](mailto:valg@oim.dk)

DANSKE  
REGIONER



06-12-2012

Sag nr. 12/2165

Dokumentnr.

Elsbeth Kroer

Tel. 35298364

E-mail: [EAK@regioner.dk](mailto:EAK@regioner.dk)

### **Høringssvar om lovforslag om mulighed for digital stemmeafgivning og stemmeoptælling.**

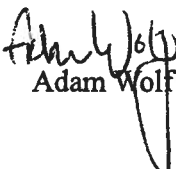
Økonomi- og Indenrigsministeriet har anmodet om bemærkninger til det fremsendte lovforslag om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg i høring, med henblik på at give mulighed for digital stemmeafgivning og stemmeoptælling.

Danske Regioner kan oplyse, at man ser positivt på det fremsendte lovforslag, der fremover giver mulighed for at afprøve digital stemmeafgivning og stemmeoptælling ved fremmødevalg, dvs. ved afstemning på valgdagen eller ved brevstemmeafgivning i kommunen i et kontrolleret miljø. Lovforslaget omfatter dermed ikke fjernvalg via internettet eller lignende.

Opmærksomheden henledes videre på, at Region Hovedstaden har erfaring for at der opstilles ganske mange kandidatlistor og mange kandidater. Ved valg af digitale systemer til afstemning må der derfor tages højde for, at borgerne i afstemningssituationen umiddelbart kan få et samlet overblik over de opstillede kandidatlistor, idet et samlet overblik over samtlige kandidater formentlig vil være teknisk umuligt. Afstemningssystemet må endvidere designes således, at samtlige kandidatlistor og kandidater præsenteres ligeværdigt.

Derudover har Danske Regioner ikke bemærkninger til det foreliggende lovforslag.

Med venlig hilsen

  
Adam Wolf

Dampfærgevej 22  
Postboks 2593  
2100 København Ø

T 35 29 81 00  
F 35 29 83 00  
E [regioner@regioner.dk](mailto:regioner@regioner.dk)

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** OIM Valg  
**Sendt:** 3. december 2012 10:40  
**Til:** Maj Skytte Petersen  
**Cc:** Nicoline Nyholm Miller; Christian Vigh  
**Emne:** VS: Høringssvar fra Danske Ældreråd: Høring over lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling fra Økonomi- og Indenrigsministeriet - frist: 14. december 2012

**Opfølgningsflag:** Opfølgning  
**Flagstatus:** Fuldført

Kære Maj  
Til din journalisering.  
/Anette

---

**Fra:** Dorthe Neergaard [<mailto:dn@danske-aeldreraad.dk>]  
**Sendt:** 3. december 2012 09:15  
**Til:** OIM Valg  
**Emne:** Høringssvar fra Danske Ældreråd: Høring over lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling fra Økonomi- og Indenrigsministeriet - frist: 14. december 2012

Til Økonomi- og Indenrigsministeriet  
Ministeriets sagsnr. 2012-00549  
DANSKE ÆLDRE RÅD takker for muligheden for at afgive høringssvar vedrørende ovennævnte lovforslag.  
DANSKE ÆLDRE RÅD har ingen bemærkninger til lovforslaget.

Med venlig hilsen

Dorthe Neergaard  
Ældrepolitisk konsulent



DANSKE ÆLDRE RÅD  
Jernbane Allé 54, 3. th.  
2720 Vanløse

Tlf.: 3877 0160  
Direkte nr.: 3877 0163

Hvis du vil vide mere om DANSKE ÆLDRE RÅD se [www.danske-aeldreraad.dk](http://www.danske-aeldreraad.dk)

**Fra:** Maj Skytte Petersen [<mailto:mp@oim.dk>]  
**Sendt:** 16. november 2012 14:07  
**Til:** [samfund@advokatsamfundet.dk](mailto:samfund@advokatsamfundet.dk); [ac@ac.dk](mailto:ac@ac.dk); [ae@ae.dk](mailto:ae@ae.dk); [koebenhavn@bdo.dk](mailto:koebenhavn@bdo.dk); [dst@dst.dk](mailto:dst@dst.dk); [da@da.dk](mailto:da@da.dk); [info@dkblind.dk](mailto:info@dkblind.dk); [hoeringssager@danskerhverv.dk](mailto:hoeringssager@danskerhverv.dk); [dfs@dfs.dk](mailto:dfs@dfs.dk); [dhf@dhf-net.dk](mailto:dhf@dhf-net.dk); [duf@duf.dk](mailto:duf@duf.dk); [dh@handicap.dk](mailto:dh@handicap.dk); [regioner@regioner.dk](mailto:regioner@regioner.dk); [info@danske-aeldreraad.dk](mailto:info@danske-aeldreraad.dk); [dt@datatilsynet.dk](mailto:dt@datatilsynet.dk); [hms@desa.dk](mailto:hms@desa.dk); [dch@dch.dk](mailto:dch@dch.dk); [digst@digst.dk](mailto:digst@digst.dk); [itek@di.dk](mailto:itek@di.dk); [dit@dit.dk](mailto:dit@dit.dk); [tsm@fbr.dk](mailto:tsm@fbr.dk); [fsr@fsr.dk](mailto:fsr@fsr.dk); [ftf@ftf.dk](mailto:ftf@ftf.dk); [center@humanrights.dk](mailto:center@humanrights.dk); [bestyrelsen@it-pol.dk](mailto:bestyrelsen@it-pol.dk); [carsten@demtech.dk](mailto:carsten@demtech.dk); [kl@kl.dk](mailto:kl@kl.dk); [kfst@kfst.dk](mailto:kfst@kfst.dk); [webmaster@diku.dk](mailto:webmaster@diku.dk); [polsci@ifs.ku.dk](mailto:polsci@ifs.ku.dk); [lo@lo.dk](mailto:lo@lo.dk); [prosa@prosa.dk](mailto:prosa@prosa.dk); [rem@inm.dk](mailto:rem@inm.dk); [bka@direction.dk](mailto:bka@direction.dk); [skaf@skaf-net.dk](mailto:skaf@skaf-net.dk); [tekno@tekno.dk](mailto:tekno@tekno.dk); [ae@aeldremobiliseringen.dk](mailto:ae@aeldremobiliseringen.dk); [aeldresagen@aeldresagen.dk](mailto:aeldresagen@aeldresagen.dk); [cs@au.dk](mailto:cs@au.dk); [statskundskab@au.dk](mailto:statskundskab@au.dk)  
**Cc:** Christian Vigh; Nicoline Nyholm Miller; Hans B. Thomsen  
**Emne:** Høring over lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling fra Økonomi- og Indenrigsministeriet - frist: 14. december 2012

## Høring over lovforslag fra Økonomi- og Indenrigsministeriet

Se venligst vedhæftet høring over udkast til forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling) med **frist den 14. december 2012**.

Vedhæftet fremsendes høringsbrev, høringsliste og udkast til lovforslag.

Med venlig hilsen

Fuldmægtig, Kommunaljura  
**Maj Skytte Petersen**



Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K  
Telefon 72 28 25 26  
Fax 72 28 24 01  
[www.oim.dk](http://www.oim.dk)

Tænk på miljøet, inden du skriver denne mail ud.



Økonomi- og Indenrigsministeriet  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K

København,  
14-12-2012

Sagsnr. 2012-00549 – att. valg@oim.dk

**Høring vedr. digital stemmeafgivning og stemmeoptælling. Forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg**

I Dansk Folkeoplysnings Samråd (DFS) takker vi for muligheden for at afgive hørings svar til lovforslaget.

Vi ser digitalisering af stemmeafgivning og stemmeoptælling som et naturligt led i udviklingen af Danmark som et digitalt samfund. Derfor hilser vi forslaget velkomment.

Samtidig har vi skarpt fokus på udfordringen i at bevare det synlige demokratiske valg, hvor man, som borger og samfund, tydeliggør at demokrati kræver 'egenindsats', sammen med andre. Traditionelt er valgdagen en festdag, som hylder borgernes medansvar for demokratiet.

Folkeoplysningen er også i fremtiden parat til at levendegøre denne tradition gennem kurser, borgerrelevante diskussioner og oplysning før og på selve valgdagen, og vi foreslår, at der ved indførelse af digitaliseringen indtænkes en platform, hvor disse aktiviteter kan udspilles.

Det er ligeledes vigtigt, at der gives garanti for, at de anvendte tekniske løsninger ved indførelse af digital stemmeafgivning og -optælling imødekommer høje krav til sikkerhed for borgerne, og at overgangen fra et ikke-digitalt til et digitalt samfund ikke går hurtigere end borgerne kan klædes på for at følge med. Det er derfor afgørende, at der ydes fornøden hjælp til ikke it-vante borgere eller borgere med særlige behov, og at der indledningsvis udvises fleksibilitet i form af frivillig anvendelse af digital stemmeafgivning i de berørte kommuner.

Med venlig hilsen



Trine Bendix Knudsen  
Sekretariatsleder





Økonomi- og Indenrigsministeriet  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K

Sendt til: valg@oim.dk

14. december 2012

Datatilsynet  
Borgergade 28, 5.  
1300 København K

CVR-nr. 11-88-37-29

Telefon 3319 3200  
Fax 3319 3218

E-mail  
dt@datatilsynet.dk  
www.datatilsynet.dk

J.nr. 2012-112-0138  
Sagsbehandler  
Maiken Bøgelund Bek  
Direkte 3319 3226

**Vedrørende høring over forslag til lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer af Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling)**

Ved e-mail af 16. november 2012 har Økonomi- og Indenrigsministeriet anmodet om Datatilsynets bemærkninger til ovenstående lovforslag.

Datatilsynet skal i den anledning udtale følgende:

1. Med lovforslaget § 1-3 foreslås etableret hjemmel til, at Økonomi- og Indenrigsministeriet efter en kommunalbestyrelses ansøgning herom forud for et folketingsvalg, Europa-Parlamentsvalg, kommunal- og regionsvalg eller en landsdækkende grundlovsbestemt folkeafstemning kan tillade, at stemmeafgivningen i kommunen og/eller stemmeoptællingen sker digitalt.
2. Datatilsynet skal i den forbindelse henlede opmærksomheden på de anbefalinger<sup>1</sup> i forbindelse med afholdelse af elektronisk valg, der er givet af en arbejdsgruppe, den såkaldte Berlin-gruppe<sup>2</sup>, hvori Datatilsynet deltager.

Datatilsynet foreslår med henvisning hertil, at følgende elementer navnlig tages i betragtning i forbindelse med iværksættelsen af elektronisk afstemning:

- De komplekse tekniske spørgsmål angående driftssikkerhed og pålidelighed, herunder sikkerhed og tilgængelighed, bør være afklaret inden gennemførelsen af elektronisk valg. Valgsystemet bør underkastes en grundig risikoanalyse og test, inden det tages i brug.

---

<sup>1</sup> Berlin-gruppens anbefalinger kan læses på følgende links: [http://www.datenschutz-berlin.de/attachments/226/evoting\\_2\\_en.pdf?1201707256](http://www.datenschutz-berlin.de/attachments/226/evoting_2_en.pdf?1201707256) og [http://www.datenschutz-berlin.de/attachments/210/online\\_voting.pdf?1200657059](http://www.datenschutz-berlin.de/attachments/210/online_voting.pdf?1200657059)

<sup>2</sup> En international arbejdsgruppe - International Working Group on Data Protection in Telecommunication - blev etableret i 1983 på initiativ af tilsynsmyndighederne (Data Protection Commissioners) fra en række lande, herunder Danmark. Sekretariatsfunktionen har siden gruppens etablering været varetaget af Berlins Datatilsyn (Berliner Datenschutz-beauftragten). Arbejdsgruppen har beskæftiget sig med registerretlige og databeskyttelsesmæssige anliggender inden for telekommunikation i bred forstand, i de senere år i vid udstrækning vedrørende internettet.

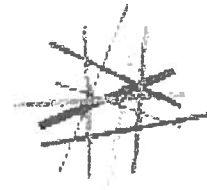
- Den sikkerhed for autenticitet, der skal etableres for at sikre, at den, der afgiver en elektronisk stemme, er stemmeberettiget, og for at sikre at der kun afgives en stemme pr. stemmeberettiget, samt for at sikre valghemmelighed, bør ikke være ringere end ved afholdelse af ikke-elektroniske valg.
- Systemet bør, såfremt den afgivne stemme ikke registreres eller transmitteres korrekt, gøre den stemmeberettigede opmærksom herpå, hvorimod der ikke bør sendes kvitteringsbreve eller lignende, der bekræfter modtagelsen. Hermed reduceres risikoen for at påvirke de personer, der endnu ikke har afgivet sin stemme. Der må ikke forefindes elektroniske registreringer af de individuelle stemmer, efter at stemmerne er talt op.
- Hele systemet, såvel hard- som software, skal være dokumenteret og tilgængeligt for en tilbundsgående undersøgelse.
- Der bør implementeres pålidelige procedurer for certificering af hard- og software.
- Hard- og softwaren bør underlægges et forudgående teknisk og organisatorisk tilsyn, som udføres af den kompetente offentlige valgmyndighed (eller af en uafhængig myndighed udpeget af den kompetente offentlige valgmyndighed).
- Systemet (hard- og software) bør anmeldes til de relevante valgmyndigheder og softwaren bør certificeres med en digital signatur, for at garantere integriteten og gennemsigtigheden af systemet.

3. Datatilsynet skal for god ordens skyld bemærke, at det følger af persondatalovens § 57, at der ved udarbejdelse af bekendtgørelser, cirkulærer eller lignende generelle retsfor skrifter, der har betydning for beskyttelsen af privatlivet i forbindelse med behandling af oplysninger, skal indhentes en udtalelse fra Datatilsynet.

Kopi af dette brev sendes til Justitsministeriets Lovafdeling til orientering.

Med venlig hilsen

Maiken Bøgelund Bek



Økonomi- og indenrigsminister Margrethe Vestager  
Økonomi- og Indenrigsministeriet  
Slotsholmsgade 10 - 12  
1216 København  
Sendt til mail.oim@oim.dk

Det Centrale Handicapråd

Den 23. november 2012  
Ref.  
D.nr.2012/00259-022

Kære Margrethe Vestager

Det glæder mig, at jeg i udkastet til lovforslag om Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling kan se, at I flere gange fremfører, at muligheden for digitalafstemning kan have en positiv betydning i forhold til personer med handicap. Det ser jeg frem til at se afspejlet i det kommende udbudsmateriale

For at sikre et godt og funktionelt produkt vil jeg også foreslå, at brugerinddragelse i forhold til udviklingen af systemerne opstilles som krav i udbudsmaterialet. På de borgermøder, vi afholder i øjeblikket, hører vi bl.a. om problemer med at sætte kryds på stemmesedlen, da pladen i stemmehoksen sidder for højt og snore i blyanter, der er for korte for kørestolsbrugere – banalt, men vigtigt. Det ville være ærgerligt at producere tilsvarende fejl i forbindelse med digitale forsøg, fordi man ikke har inddraget brugerne tilstrækkeligt.

Det Centrale Handicapråd har tidligere gjort opmærksom på, at stemmesedlernes udformning giver problemer for grupper af personer med handicap. Personer der er blinde/forblinde vil med talesyntese blive kompenseret for de utilgængelige stemmesedler i forbindelse med overgang til digital stemmeafgivelse. Men personer med udviklingshæmning eller eksempelvis personer med enhver hjerneskade har brug for, at der på stemmesedlerne kommer foto af kandidaterne og/eller billede af partiernes logo. I lande som eksempelvis England og Spanien har stemmesedlerne påtrykt partiernes logoer, og i Irland har stemmesedlen yderligere foto af kandidaterne. Jeg vil derfor foreslå, at denne anledning bruges til at prøve noget tilsvarende af.

Med venlig hilsen

Med venlig hilsen  
Tue Byskov Bøtkjær  
Formand for Det Centrale Handicapråd

Økonomi og Indenrigsministeriet  
Att.: Nicoline Nyholm Miller  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K

Danish ICT and Electronics Federation

Høringssvar til "Høring over forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling).

DI ITEK takker for modtagelsen af ovenstående høring. DI ITEK har i den forbindelse følgende bemærkninger.

### **Opbakning fra DI**

Først og fremmest er det meget positivt, at der med forslaget åbnes op for, at der kan foretages digital stemmeafgivning og stemmeoptælling. Danmark har brug for at gøre sig erfaringer på dette område, og med den skitserede model, hvor kommunerne skal ansøge individuelt for hvert valg, bliver der gode mulighed for at kunne gøre sig disse erfaringer. Hermed kan anvendelse af digital stemmeafgivning og stemmeoptælling udbygges evolutionært over tid, og hvis erfaringerne taler for det, måske resultere i fuldstændige elektroniske valg.

Desuden er det vigtigt, at valghandlingen følger med tiden og løbende moderniseres, så den afspejler de behov og forventninger, der er i samfundet. Digitaliseringen har vundet indpas på alle områder, og der er derfor behov for at dette også sker i forhold til stemmeafgivning og stemmeoptælling.

### **Tillid er centralt**

Det er helt centralt, at den store tillid, der er i befolkningen til de eksisterende valg, kan fastholdes og eventuelt udbygges, når valgene digitaliseres. Derfor er det også helt centralt, at lovforslaget alene åbner op for fremmødevalg og ikke fjernvalg.

Principperne, som nævnes i bemærkningerne til lovforslaget (afsnit 4), er det helt centralt at fastholde – også ved digital afstemning og optælling. Det er nødvendigt fortsat at sikre anonymitet og stemmehemmelighed for at valgene er frie og dermed troværdige. Vi noterer os desuden, at der lægges op til at følge Europarådets anbefalinger på området og bakker meget op det. Principperne anbefales også af Teknologirådet i rapporten "E-valg – et valg for fremtiden", som DI har bidraget til.

#### Postadresse/Postal address

1787 København V (+45) 3377 3377 itek@di.dk  
Danmark itek.di.dk

#### Besøgsadresser/Visiting addresses

Hannemanns Allé 25 Sundkrogskaj 20  
København S København Ø

## **Sikkerhed**

Sikkerheden i den eller de løsninger som vælges, er en anden hel central parameter for valgets troværdighed. Der skrives meget lidt i bemærkningerne til loven, om hvilke krav ministeriet har tænkt sig at opstille. På den ene side er det naturligt, at sådanne tekniske krav ikke indeholdes i en lov, idet loven skal være så fleksibel, at der til en hver tid kan stilles tidssvarende krav til de tekniske løsninger. På den anden side er det et stort ansvar alene at overlade til økonomi- og indenrigsministeriet, som formodentlig ikke er i besiddelse af personale med stor sikkerhedsteknisk viden.

Hertil kommer, at i hvert fald enkelte tekniske krav er af en så overordnet karakter, at det med fordel kunne omtales i loven – f.eks. hvorvidt maskinen til digital stemmeafgivning er koblet til internettet eller ej. Det forekommer asymmetrisk, at man i forhold til stemmeafgivning på papir har taget stilling til stemmesedlens udformning og anvendelse af skriveredskab, mens man ikke giver i det mindste en overordnet skitse for den digitale løsning.

DI vil foreslå, at de tekniske krav beskrives inden udbuddet i en åben proces (høring), hvor ministeriet kan inddrage gode råd fra sikkerhedstekniske eksperter. Der bør lægges vægt på de klassiske sikkerhedsdiscipliner: Confidentiality, integrity og availability (CIA). Herunder bør der være beskrivelse af sikkerhedsforanstaltninger ved eventuel opkobling til internettet, fysisk og logisk adgang til at kommunikere med udstyret på afstemningstidspunktet, logning (revisionsspor), mulighed for at genstarte udstyret, kontrol med installationen, sikring af udstyrets tilgængelighed, sikkerhed for de afgivne stemmer, præcisering af hvilke så personer der kan få adgang til systemet for kontrol og aflæsning (herunder at der kun kan opnås adgang ved tilstedeværelse af en flerhed af personer f.eks. valgtilforordnede) osv. Såfremt klienterne på valgstederne kommunikerer med en central løsning, skal der stilles tilsvarende sikkerhedskrav til denne.

Når udbuddet er vundet af en eller flere leverandør(er) af valgsystemet bør mere end een ekstern og uafhængig sikkerhedsleverandør foretage (penetrations)test af det valgte udstyr med mulighed for at diskvalificere leverandøren af valgsystemet.

Der lægges i loven op til, at udstyr kan genbruges. I den forbindelse skal der gøres opmærksom på, at software forældes relativt hurtigt – herunder at der løbende findes nye sårbarheder og nye angrebsmetoder. Der må stilles krav om at valgmaskinen til enhver tid tager højde for dette – herunder er opdateret til hvert valg. Kommunale hensyn til det lokale budget bør ikke underminere sikkerheden og troværdigheden ved valget. Derfor skal udstyr, der er godkendt til eet valg, vurderes igen ved det næste valg ud fra de til enhver tid aktuelle sikkerhedskrav tillige med det aktuelle trusselsbillede. I det lys synes formuleringen ”omkostningerne ... består først og fremmest i engangsudgifter” (bemærkningerne afsnit 6) at være ganske optimistisk. Det kan godt være, at man med forslaget kan spare hænder, der er involveret i sagen – men det er yderst tvivlsomt om man kan spare penge.

### **Borgeren i centrum**

Vi kan ikke have at digitaliseringen skal afholde borgerne fra at stemme. På trods af de overvejelser der gøres i bemærkningernes afsnit 5.5.1., synes det derfor mest naturligt at lade det være frivilligt for vælgerne at bruge digital afstemningsmetode. Dette vil sikre den største valgdeltagelse.

Borgerne i centrum er i øvrigt godt afspejlet i de øvrige dele af lovforslaget, hvor der lægges op til at fastholde lovens principper, skrives om valgsystemets brugervenlighed og hjælp til f.eks. handicappede.

DI ITEK står naturligvis til rådighed for en uddybelse af ovenstående bemærkninger.

Med venlig hilsen

Henning Mortensen  
Chefkonsulent  
DI ITEK

Økonomi- og Indenrigsministeriet  
Att.: Nicoline Nyholm Miller  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K



**DUF**  
DANSK UNGDOMS FÆLLESRÅD

## **Høringssvar til forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling).**

12. december 2012

DUF takker for muligheden for at afgive høringssvar til ovenstående lovforslag. DUF har i den forbindelse følgende bemærkninger:

Kontaktperson  
Kåre Månsson  
Tlf. dir.: 60201405  
E-mail: km@duf.dk

### **Udvikling af demokratiet**

DUF finder det positivt, at der med dette forslag åbnes for en fortsat udvikling af demokratiet. DUF er af den overbevisning, at demokratiet aldrig må betragtes som et færdigt produkt. Med jævne mellemrum bør det danske demokrati derfor gennemgå et serviceeftersyn, hvor mulighederne for forbedring, videreudvikling og modernisering afprøves.

Valgdeltagelsen i Danmark er blandt de højeste i verden, men der er grupper i samfundet, der stemmer i mindre grad end befolkningen som hele. Det gælder især blandt unge (19-29 år) og nydanskere. Under 47,1 procent af de unge på 19-29 år stemte ved det seneste kommunalvalg i 2009, og det samme gjorde færre end 30 procent af unge nydanskere, mens den generelle valgdeltagelse var på 65,8 procent.<sup>1</sup> Ligeledes har man en formodning om, at handicappede også har en lavere valgdeltagelse uden at dette dog er dokumenteret.

DUF finder det derfor positivt at regeringen har iværksat en række initiativer, herunder nærværende lovforslag, med henblik på at styrke demokratiet. Det centrale for disse tiltag bør ifølge DUF være, at den demokratiske deltagelse styrkes eller - som minimum - fastholdes. Brug af nye teknologiske muligheder og potentielle økonomiske besparelser må være sekundære ift. befolkningens demokratiske tillid til og deltagelse i valg-handlingen. Derfor skal afprøvningen af digital stemmeafgivning og optælling ske med små og kontrollerede skridt, så det solide demokratiske fodfæste bevares.

---

<sup>1</sup> Bhatti, Yosef og Hansen, Kasper Møller (2011): *Valgdeltagelsen blandt danske unge, redøgørelse (a) i: Demokrati for fremtiden - Valgretskommissionens betænkning om unges demokratiske engagement*, København



### **Bevar befolkningens tillid**

DUF finder det centralt, at befolkningens tillid til valghandlingen bevares. Vælgerens anonymitet og stemmehemmelighed er afgørende for befolkningens tillid til de offentlige valg. Det vil få alvorlige konsekvenser for befolkningens tillid til demokratiet generelt, hvis der sker et svigt i forbindelse med forsøg med digital stemmeafgivning og stemmeoptælling.

Vi noterer os derfor med tilfredshed at man jf. lovforslagets bemærkninger (artikel 4) vil følge Europarådets anbefalinger og endvidere har indarbejdet en række af principperne fra Teknologirådets rapport "E-valg – et valg for fremtiden?".<sup>2</sup>

### **Valgdeltagelse som vane og norm**

DUF finder det er centralt, at man er opmærksom på, at valgdeltagelse først og fremmest er en social norm, der dannes, vedligeholdes og påvirkes i vælgerens primære sociale netværk. Valgdeltagelsen er derfor også et spørgsmål om etablering af stemmeafgivning som vane og ritual hos vælgerne.

Et valg er en social begivenhed, hvor forældre og børn følges ned til valgstedet, stemmer og oplever en fælles tilslutning til og fejring af demokratiet. Et vigtigt element i vores demokratiske tillid og socialisering er, at vi på valgstedet ser andre stemme – og de ser én stemme.

For unge betyder den demokratiske socialisering, at hvis ens forældre stemmer, så stemmer man i højere grad også selv. Modsat hvis forældrene ikke stemmer. Og hvis normen om valgdeltagelse etableres tidligt hos den enkelte, vil det medføre en øget valgdeltagelse livet igennem.<sup>3</sup>

DUF mener derfor det er altafgørende, at den demokratiske kultur omkring valghandlingen opretholdes, da det er grundlaget for at bevare en høj valgdeltagelse. Det er derfor helt centralt, at lovforslaget ikke åbner for fjernvalg men alene tillader forsøg ved fremmødevalg.

DUF mener, at lovforslaget som hele bør tydeliggøre principper for opretholdelse af den demokratiske kultur (i artikel 4.3) samt inkludere dette i kravene til kommunernes tilrettelæggelse og gennemførelse af digital stemmeafgivning og stemmeoptælling (i artikel 5.5). I DUFs optik skal rammerne omkring en digital valghandling i videst muligt omfang opleves som en traditionel valghandling. Dette er også fremhævet som et centralt princip i Teknologirådets rapport "E-valg – et valg for fremtiden?".<sup>4</sup>

DUF finder i den forbindelse at det skal være helt frivilligt om vælgeren vil benytte sig af muligheden for digital afstemning. Dette bør fastlægges i selve lovforslaget og ikke udskydes til efterfølgende fastlæggelse af vilkår for forsøgene (jf. artikel 5.5.1). Vælgerens tryghed ved valghandlingen og opretholdelse af den demokratiske kultur og tillid må her veje tungere end muligheden for en metodisk stærk evaluering.

<sup>2</sup> Teknologirådet (2011): *E-valg – et valg for fremtiden*, København

<sup>3</sup> Mark N. Franklin (2004): *Voter Turnout and the Dynamics of Electoral Competition in established Democracies since 1945*. Cambridge University Press.

<sup>4</sup> Teknologirådet (2011): *E-valg – et valg for fremtiden*, København

### Unge og digital stemmeafgivning

E-valg har i flere sammenhænge været anført som en løsning på den relativt lave valgdeltagelse blandt unge. Digital stemmeafgivning kan imidlertid ikke som selvstændigt initiativ forventes at øge unges valgdeltagelse. Erfaringerne fra DUF og KL's prøvevalg for 16-17-årige i 31 kommuner ved kommunalvalget i 2009 tilsiger, at unge foretrækker fremmødevalg og den traditionelle stemmeform. Dette er også konklusionen efter forsøg med digitale valg ved det norske kommunalvalg i 2011.<sup>5</sup>

DUF mener, at muligheden for digital afstemning kan være interessant, hvis den anvendes i forbindelse med brevstemmeafgivning og særligt forsøg med en mere fleksibel placering af brevstemmesteder ift. hvor unge vælgere færdes (fx på uddannelsessteder). Brevstemmeafgivning er ikke på samme måde som fremmødevalget en social begivenhed med en stærk demokratisk kultur. Med en forbedret placering af brevstemmesteder med digital afstemning kan der potentielt etableres en ny demokratisk kultur ift. de grupper af unge, der ikke stemmer ved fremmødevalg.

### Ugyldige stemmer

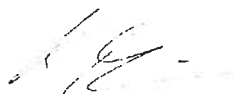
DUF noterer med tilfredshed, at der stadig vil være mulighed for at afgive en tilsigtet ugyldig stemme, herunder en blank stemme (afsnit 3.1). Dette igen med fokus på opretholdelse af den demokratiske kultur ved valg.

### Evaluering af forsøg

DUF finder, at evalueringen af forsøg med digital stemmeafgivning og stemmeoptælling i videst muligt omfang bør sammentænkes med undersøgelser af øvrige aktuelle demokratiforsøg. Det gælder ift. de forventede forsøg med en særlig indsats over for førstegangsvælgere ved kommunalvalget 2013 (udsendelse af brev til nye vælgere, placering af brevstemmesteder ved uddannelsessteder og øvrige tiltag) og forsøg med 16-års valgret ved Europa-Parlamentsvalget i 2014, såfremt dette muliggøres. Som beskrevet indledningsvist er det centrale for ethvert tiltag på demokratiområdet, at den demokratiske deltagelse reelt styrkes. Derfor bør der skabes et samlet overblik over de forskellige initiativer mht. deres kausalitet og reelle effekt ift. valgdeltagelse.

DUF står i øvrigt gerne til rådighed for en uddybning af ovenstående bemærkninger.

Med venlig hilsen



Kåre Månsson  
Generalsekretær

<sup>5</sup> Seggaard, Baldersheim og Saglie (2012): *E-valg i et demokratisk perspektiv*, Institut for samfunnsforskning, Oslo



Danske Handicaporganisationer  
Blekinge Boulevard 2  
2630 Taastrup  
Tlf.: 3675 1777  
Fax: 3675 1403  
[dh@handicap.dk](mailto:dh@handicap.dk)  
[www.handicap.dk](http://www.handicap.dk)

Til  
Økonomi- og Indenrigsministeriet,  
e-mail: [valg@oim.dk](mailto:valg@oim.dk)

Taastrup, den 14. december 2012  
Sag 18-2012-01491– Dok. 104582 SL/mol/kft

## Vedr. høring over lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling

---

Danske Handicaporganisationer (DH) takker for høring over lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling og har følgende bemærkninger:

### Generelle bemærkninger

Det er positivt, at regeringen tager initiativ til at lave digital stemmeafgivning. Endnu mere positivt er det, at man nævner tilgængelighed for personer med handicap i forhold til de konkrete løsninger. Derudover er det med til at understrege konventionens betydning i forhold til dansk lovgivning, at man i lovforslaget henviser til Handicapkonventionens artikel 29.

I dag er der mange samfundsskabte barrierer, der vanskeliggør og nogle gange umuliggør, at vi reelt kan anvende vores politiske rettigheder på lige vilkår med andre borgere. Gennem Handicapkonventionens generelle principper om frihed til at træffe egne valg, uafhængighed af andre personer, ikke-diskrimination og inklusion i samfundslivet, skal personer med handicap sikres lige muligheder for at deltage i samfundslivet med samme udbytte som alle andre. Et af instrumenterne til at opnå dette er digital stemmeafgivning, såfremt denne tilrettelægges hensigtsmæssigt og i overensstemmelse med Handicapkonventionens artikel 9 om tilgængelighed.

Derfor er det vigtigt, at kvalificerede personer med handicap indgår i forbindelse med udarbejdelse af kravspecifikationerne, test mv., når de nye systemer til digital stemmeafgivning skal udarbejdes.

## **Specifikke bemærkninger**

### **4.6 Brugervenlighed**

Det er vigtigt, at den digitale afstemning bliver inkluderende, og dermed kan bruges af alle, også personer med handicap. Der skal være de nødvendige løsninger af hensyn til personer med handicap, der ikke udgør en homogen gruppe, men derimod en mangfoldig gruppe med forskellige behov. Det vil være muligt at stille digital stemmeafgivning til rådighed for næsten alle personer med handicap, hvis der vælges forskellige løsninger. Det kan også være løsninger, der gør det muligt at kunne anvende forskellige platforme, forskellige former for udstyr og forskellige former for programmer.

### **4.7 Uddannelse**

Det skal sikres, at personalet også uddannes i at kunne sikre, at systemerne rent praktisk er tilgængelige for personer med handicap. Og det er vigtigt, at kommunernes informationsindsats også er rettet mod personer med handicap.

### **4.8 Internationale standarder**

Da de internationale standarder er fra 2004, er det vigtigt, at man følger op i forhold til bl.a. de nyeste retningslinjer for tilgængelige hjemmesider WCAG 2.0. DH mener, at Digitaliseringsstyrelsens "Kompetencecenter it for alle" skal inddrages i arbejdet.

#### **5.5.1 Frivillig eller obligatorisk anvendelse af digital stemmeafgivning**

Det bør ikke være muligt for en myndighed at træffe beslutning om, at det kan være obligatorisk for en del af befolkningen, og ikke for en anden, f.eks. personer med handicap, at foretage digital stemmeafgivning (uanset årsagen til dette). Hvis det bliver muligt selv at bestemme, om man vil stemme med eller uden brug af digitale løsninger, skal samme mulighed gælde for personer med handicap. Det skal være en fuldt inkluderende løsning, inklusiv krav om obligatoriske afstemninger.

Skulle høringssvaret give anledning til spørgsmål, kan disse rettes til konsulent for tilgængelighed, Monica Løland, på tlf.: 3638 8524 eller e-mail: [mol@handicap.dk](mailto:mol@handicap.dk).

Med venlig hilsen



Stig Langvad  
Formand

Økonomi- og Indenrigsministeriet  
valg@oim.dk

INSTITUT FOR  
MENNESKE  
RETTIGHEDER

STRANDGADE 56  
DK-1401 KØBENHAVN K  
TEL. +45 32 69 88 88  
FAX +45 32 69 88 00  
CENTER@HUMANRIGHTS.DK  
WWW.MENNESKERET.DK  
WWW.HUMANRIGHTS.DK

11. december 2012  
540.10/28156/MAF

**Høring over forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling).**

Økonomi- og Indenrigsministeriet har ved mail af 16. november 2012 anmodet Institut for Menneskerettigheder om eventuelle bemærkninger til ovennævnte lovforslag.

Formålet med lovforslaget er at tilvejebringe hjemmel til, at kommuner kan vælge at anvende digital stemmeafgivning og/eller digital stemmeoptælling ved afholdelsen af valg. Hensigten med at indføre digital stemmeafgivning og stemmeoptælling er at minimere antallet af ugyldige stemmer samt at øge tilgængeligheden for eksempel for personer med handicap.

Det fremgår for eksempel af lovforslaget, at digital stemmeafgivning giver mulighed for en mere brugervenlig fremstilling af valgmuligheder. Derudover kan stemmehemmeligheden øges for blandt andet ordblinde, svagt-synede og blinde vælgere gennem indførelsen af funktioner, som gør dem i stand til at stemme uden hjælp fra andre.

Institut for Menneskerettigheder kan tilslutte sig lovforslagets formål, og instituttet finder det positivt, at stemmehemmeligheden for visse grupper af personer med handicap øges. Institutet anbefaler i den forbindelse, at relevante handicaporganisationer inddrages i udviklingen af tekniske løsninger vedrørende tilgængelighed samt udformningen af udbud til digital stemmeafgivning og stemmeoptælling.

Instituttet finder imidlertid også, at det må være en helt afgørende forudsætning for indførelsen af digital stemmeafgivning og stemmeoptælling, at den generelle stemmehemmelighed kan bevares. Da afholdelsen af frie valg er en kerne i et demokrati, skal digital stemmeafgivning og stemmeoptælling kunne garantere beskyttelse mod sikkerhedsbrud, som giver adgang til

personfølsomme oplysninger om stemmeafgivning. Digitale løsninger i forbindelse med afholdelsen af valg stiller meget store krav til sikkerhed, hvilket blev understreget på Økonomi- og Indenrigsministeriet og Teknologirådets workshop den 15. maj 2012.

- Institut for Menneskerettigheder anbefaler – med henblik på at fremme den enkeltes menneskerettigheder – at kommunerne ved indførelsen af digitale valgsystemer pålægges at foretage en analyse af de privatlivsmæssige implikationer.

Det fremgår endvidere af lovforslaget, at digital stemmeafgivning og stemmeoptælling skal overholde Grundloven og Persondataloven. Lovforslaget indeholder imidlertid ikke oplysninger om, hvordan dette sikres i praksis. Selve udmøntningen af lovforslaget reguleres i efterfølgende bekendtgørelser.

- Institut for Menneskerettigheder anbefaler – med henblik på at fremme den enkeltes menneskerettigheder – at det i lovforslaget præciseres, hvordan Grundloven og Persondataloven sikres overholdt.

Instituttet noterer sig endvidere, at Europarådets anbefalinger for e-valg (rec 2004 11) så vidt muligt vil blive lagt til grund for den senere teknologiske udvikling inden for e-valg i Danmark.

Der henvises til sagsnr. 2012-00549

Med venlig hilsen

Martin Futtrup

Økonomi og Indenrigsministeriet  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K



**IT-Politisk Forening**  
c/o Niels Elgaard Larsen  
Århusgade 35, 1.  
2100 København Ø

E-mail : [bestyrelsen@itpol.dk](mailto:bestyrelsen@itpol.dk)  
Web : <http://www.itpol.dk>

Dato : 2012-12-13

## **IT-Politisk Forenings hørings svar til lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling**

IT-Politisk Forening vil anbefale Folketingets medlemmer at forkaste dette lovforslag. Som vi vil redegøre for i dette hørings svar, mener vi fordelene ved e-valg er beskedne og nærmest ikke-eksisterende, mens der er en lang række risici. I værste fald kan dette lovforslag spille hasard med vores langvarige demokratiske traditioner og minske befolkningens tillid til valghandlingen.

Når vi i dette hørings svar bruger ordet e-valg, mener vi "digital stemmeafgivning og stemmeoptælling" under de forhold som Økonomi- og Indenrigsministeriet (fremover: ministeriet) har beskrevet i udkastet til lovforslaget (digitale fremmødevalg). Når vi skriver "papirvalg" mener vi det nuværende valgssystem, uanset at et e-valg system kan indeholde et papirspor.

Udover lovforslaget har vi læst Økonomi- og Indenrigsministeriets rapport "Technical dialogue on system for e-toting in Denmark - Summary report", sag.nr. 2012-00363, som i lidt flere detaljer end lovforslaget beskriver hvordan et e-valg i Danmark kunne foregå. Vi har valgt flere steder i vores hørings svar at henvise til denne rapport, og vi undrer os i øvrigt over at lovforslagets beskrivelse ikke indeholder en sammenfatning af denne rapport.

### ***Papirvalg sikrer den folkelige forståelse for valghandlingen***

I Danmark har vi krav om almindelige, direkte og hemmelige valg. Papirvalg sikrer, at valget er hemmeligt, idet det er umuligt at overvåge den enkelte borgers stemmeafgivning, og borgeren kan ikke dokumentere sin stemmeafgivning overfor andre. Derudover sikrer papirvalg og manuel optælling af stemmerne, at valghandlingen foregår på en måde som normale borgere og valgtilfornede kan forstå. Det kræver ikke særlige tekniske kvalifikationer at deltage i stemmeoptællingen som valgtilfornede, og alle borgere kan overvåge stemmeoptællingen, hvis de ønsker dette. Det er ikke nødvendigt, at have tillid til en række eksperter eller IT-systemer for at forstå den danske valghandling. I Danmark har vi en stor valgdeltagelse, en bred accept af det demokratiske system fra så godt som alle grupper i samfundet, og ingen anklager om valgsvindel.

E-valg ændrer fundamentalt på dette. I stedet for at almindelige

mennesker optæller papirbaserede stemmesedler, bliver det en computer som optæller stemmer. I stedet for folkelig kontrol med det fulde valgresultat, må vi nøjes med "forsikringer" fra tekniske eksperter om at alt går rigtigt til. Hvis en borger er bekymret for om hans eller hendes stemmeafgivning bliver registreret korrekt og hemmeligt, kan den valgtilforordnede ikke give andre garantier herfor end at eksperterne siger, at det fungerer

Kort sagt bliver det nødvendigt, at have tillid til systemer og eksperter for at forstå den danske valghandling og acceptere dens resultat. På en række områder bliver vort samfund mere komplekst, og "kravene" om tillid til eksperter og systemer er generelt stigende i samfundet. Men her taler vi om et område hvor en sådan udvikling hverken er nødvendig eller overbevisende fordelagtig. Vi har et velfungerende valgsystem, og vi kan bevare det, hvis vi vil og ikke falder for de "digitale fristelser", fordi det er en tendens i tiden.

### ***Valghemmelighed***

Med det eksisterende papirbaserede system kan en vælger være meget sikker på at hans stemme er hemmelig og det er noget han selv kan overbevise sig om. Det er ikke nødvendigt at have tillid til valgsystemet. Man skal bare sikre sig at gardinet er trukket for, at ingen kigger ind, at man husker at folde stemmesedlen inden man putter den helt ned i stemmeurnen.

Med e-valg er det anderledes. En blyant ved ikke hvad vælgeren stemmer. Men med e-valg er blyanten erstattet af en computer og computeren ved hvad, der blev stemt. Computeren ved godt nok ikke umiddelbart hvem vælgeren er, men nu er der altså en ny aktiv deltager i valghandlingen. Det kan f.eks. tænkes, at computeren fører en log over afgivne stemmer, enten fordi dem, der har designet systemet ønsker det, fordi computeren er hacked, eller pga. af sløseri hos udviklerne af systemet. Under alle omstændigheder kan vælgeren ikke kontrollere om hans eller hendes stemme bliver logget. Hvis stemmerne bliver logget, så findes der for hver stemmeboks en oversigt over rækkefølgen af stemmer og tidspunktet for hver stemme. Dvs, hvis nogen har noteret, hvornår en vælger gik ind i en stemmeboks og har adgang til stemmeloggen, så ved de også, hvad den pågældende vælger har stemt. Hvis der bruges elektroniske valglister, vil der være en logning af hvornår vælgeren har fået sin elektroniske stemmeseddel (token) udleveret.

### ***Folketingets beslutningsgrundlag***

Lovforslaget indeholder nærmest ingen konkrete oplysninger om, hvordan et e-valg kan foregå. Der er heller ikke information om udenlandske erfaringer eller referater af de undersøgelser, som ministeriet har lavet om e-valg. I stedet giver lovforslaget ministeriet en meget bred bemyndigelse til at definere rammebetingelserne for e-valg i de kommuner, som ønsker at afholde e-valg. Det er yderest betænkeligt, idet kun én repræsentant for ét parti skal være garant for, at systemet giver et korrekt valgresultat. Hvis der skal være e-valg, må de valgtilforordnede fra alle partier fortsat kunne kontrollere valgets afholdelse. Det sikrer man ikke med brede beføjelser til en minister. IT-Politisk Forening gør samtidig opmærksom på, at dette ikke



er en lov om e-valg forsøg med tidsbegrænsning og obligatorisk evaluering. Det er en lov om e-valg.

### ***Motivation for e-valg***

I bemærkningerne til lovforslaget afsnit 3 anfører ministeriet, at e-valg har en række fordele. Efter vores vurdering er disse argumenter meget svage.

### ***Ugyldige stemmer er meget beskedent problem (afsnit 3.1)***

Ministeriet mener, at antallet af ugyldige stemmer vil blive reduceret. Det er sikkert rigtigt, men vi taler om et meget beskedent problem. Ved folketingsvalget i 2011 var antallet af ugyldige stemmer (udover blanke) 0,32% af de afgivne stemmer, og hvis man ser på Danmark Statistiks opgørelse over årsagen til ugyldigheden (tabel 19 i publikationen "Folketingsvalget 15. september 2011") er en del af disse ugyldige på grund af tegninger el.lign. på stemmesedlen, hvilket peger på, at ugyldigheden er en bevidst handling fra vælgerens side. Under alle omstændigheder må dette anses for at være et marginalt problem hvor måske 0,2% af stemmerne er ugyldige på grund af vælgerens fejl.

### ***Twivlsomt argument om bedre tilgængelighed med e-valg (afsnit 3.2)***

Næste argument er at e-valg vil skabe en bedre tilgængelighed for nogle grupper af handicappede. Det vil naturligvis være positivt, hvis handicappede får bedre muligheder for at stemme uden hjælp (hemmelig stemmeafgivning), men en realisering af dette mål vil stille store krav til e-valg udstyret. Det er næppe realistisk, at dette udstyr kan være tilgængeligt på alle valgsteder. Samtidig vil e-valg utvivlsomt gøre valghandlingen mindre tilgængelig for andre grupper, for eksempel "teknologiskræmte" borgere, en gruppe der formentlig vil vokse i de kommende år på grund af tvangsdigitaliseringen i det offentlige (eller "obligatorisk digital selvbetjening", som det officielt hedder). Hvis det kan dokumenteres, at e-valg gør en afgørende forskel for visse grupper af handicappede, kunne man eventuelt overveje at tilbyde disse personer brevaftstemning med e-valg. Men at indføre e-valg for alle med denne begrundelse virker stærkt uovervejjet.

### ***Vælgerne kan ikke verificere, at deres stemme er korrekt registreret (afsnit 3.3)***

Et e-valg system kan indrettes, så der kun kan sættes ét kryds, eventuel som blank stemme, og på den måde kan man sikre, at alle stemmer er "korrekt" afgivet. Eftersom antallet af ugyldige stemmer udover blanke er meget lavt (0,32% ved seneste valg, hvoraf 0,2% måske er ugyldige ved en fejl), er der absolut intet som tyder på, at vælgerne i dag har problemer med at konstatere om deres stemme er korrekt afgivet.

Ministeriet anfører videre, at vælgeren desuden får sikkerhed for, at stemmen er korrekt registreret. Det udsagn er vi meget uenige i. Der kan være alle mulige systemfejl som fører til en forkert registrering

af stemmen, og vælgeren kan umuligt verificere at en række komplekse IT-systemer fungerer 100% korrekt. Vælgeren kan selvfølgelig vælge at stole på statens eksperter, der "lover" at der ikke sker nogen fejl, men det er noget andet end at vælgeren kan verificere at stemmen registreres korrekt.

### ***Maskinoptælling er ikke mere nøjagtig end manuel optælling af stemmerne (afsnit 3.4)***

Der er endnu ingen som har lavet det fejlfrie IT-system, og ingen tror, at det nogensinde kommer til at ske. IT-systemer vil altid indeholde fejl, og derfor kan man ikke konkludere ubetinget som ministeriet gør på side 8 i lovforslaget, at maskinoptælling af stemmer er mere nøjagtig. Dertil kommer at systemfejl ofte er skjulte fejl fordi to på hinanden følgende maskinoptællinger giver samme resultat, mens fejl i en manuel optælling af stemmerne så godt som altid vi manifestere sig ved forskellige resultater i to på hinanden følgende optællinger.

### ***Hurtigere optælling af valgresultatet (afsnit 3.5)***

Ved et folketingsvalg ved man normalt omkring midnat, hvordan stemmerne bliver fordelt blandt partierne, og hvem der kan (eller ikke kan) danne regering. Det vil have meget begrænset værdi, hvis nogen overhovedet, at rykke dette et par timer frem. Ved kommunal- og regionsrådsvalg går der omkring to måneder fra valgets afholdelse til de nyvalgte medlemmer skal tiltræde. Den hurtigere optælling af valgresultatet forudsætter i øvrigt at teknikken fungerer som den skal uden fejl.

### ***Økonomi i e-valg***

Det er bemærkelsesværdigt at "økonomi" ikke anføres blandt fordelene ved e-valg. Økonomiske besparelser synes ellers at være den centrale begrundelse for digitaliseringsstrategien i det offentlige i disse år, men når økonomi ikke anføres blandt de mulige fordele ved e-valg, må det værdi fordi e-valg med sikkerhed bliver dyrere end de nuværende papirbaserede valg. I det sammenfattende skema på side 18-19 i bemærkningerne nævnes en mulig besparelse på lang sigt, hvis der ikke skal ske manuel optælling, mens der til gengæld vil være udgifter til e-valg udstyr. Desværre er der ikke gjort nogle forsøg på at kvantificere disse poster.

For så vidt angår den mulige besparelse ved stemmeoptælling, så forudsætter denne, at der kun skal ske manuel optælling af et begrænset antal stemmesedler (papirsporet fra e-valg systemet). Den strategi er risikabel fordi man svækker offentlighedens tillid til valgresultatet når stemmesedlerne ikke optælles af ganske almindelige borgere, som det sker i dag. En tillid til valgresultatet kommer til at forudsætte en tillid til den leverandør, som har leveret e-valg systemet.

Men selv hvis man gør sig de absolut mest optimistiske antagelser om størrelsen af denne besparelse ved stemmeoptællingen, vil merudgifterne ved e-valg antageligt være langt større end besparelsen. Som bekendt afholder vi meget få valg i Danmark, i

gennemsnit lidt under et valg om året.

Der skal stadig udsendes valgkort til alle vælgere, og ifølge bemærkningerne til lovforslaget, skal der på valgstederne være papirstemmesedler, således at man har et backupsystem hvis e-valg teknikken svigter. For at afholde e-valg skal der indkøbes e-valg hardware og softwarelicenser. Prisen for dette kendes ikke. Ministeriet anfører, at hardware vil være en engangsudgift (side 17 i bemærkningerne). Andre steder har vi set påstande om levetid på 15-20 år. Det er meget lang levetid for elektronik i dag, og selv om der er tale om elektronik, som ikke bruges særligt ofte, kan levetiden blive drastisk forkortet ved u hensigtsmæssig opbevaring.

Merudgifterne ved e-valg er ikke begrænset til indkøb af hardware. For at afholde et valg skal e-valg udstyret hentes frem fra lageret, og det skal testes grundigt, så man kan konstatere, om det stadig virker. En vis procentdel af udstyret vil have udviklet en defekt siden sidste valg, og der skal fejlfindes. Den opgave kan ikke udføres af almindelige valgtilfornordede der arbejder til "diættakst" eller kommunale betjente. Det vil kræve dyrere teknikere, til en høj timeløn, fordi kommunerne er nødt til at købe denne service fra en ekstern leverandør.

I løbet af valgdagen kan e-valg udstyret fejle, og det vil også kræve assistance fra teknikere. Hvis en pengeautomat i en bank fejler, kan man lukke automaten og bede kunderne gå et andet sted hen. Det er ikke en acceptabel strategi for afholdelse af et valg i Danmark.

Opbevaringen af e-valg udstyret mellem to valg vil også stille en række krav med økonomiske konsekvenser. Der er ingen som gider stjæle valgbokse, så de kan opbevares i et tilfældigt kælderrum. E-valg udstyr skal for det første opbevares under ganske bestemte forhold af hensyn til levetiden for elektronikken. For det andet skal e-valg udstyret opbevares i aflåste og særligt sikrede lokaler af hensyn til risikoen for at hackere får adgang og planter computervirus eller sniffer-software der kan overvåge vælgerne og kompromittere det hemmelige valg.

### ***Udenlandske erfaringer***

Vi undrer os meget over, at der i lovforslagets bemærkninger ikke er en redegørelse for udenlandske erfaringer med e-valg.

USA har brugt e-valg i forskellige former i mange år, men der har været mange problemer. Præsidentvalget i Florida i 2000 endte i kaos, hvor den amerikanske højesteret måtte "afgøre" hvem der havde vundet valget. Endvidere har der været en lang række sager om dårlig sikkerhed med e-valg systemer. Nogle af disse problemer beskrives i HBO dokumentarfilmen "Hacking Democracy", der i 2007 fik en Emmy pris for "outstanding investigative journalism".

I Europa er der flere lande, som har eksperimenteret med e-valg for derefter at opgive projektet igen.

Holland har brugt e-valg fra slutningen af 1990'erne indtil 2007, hvor

en offentliggørelse af sikkerhedsproblemerne ved de benyttede e-valg maskiner satte en stopper for projektet.

Irland har brugt 55 millioner euro på begrænsede e-valg forsøg (herunder 3 millioner euro på opbevaring af maskinerne), men også her var der sikkerhedsproblemer (hackere kunne manipulere med maskinerne). I oktober 2010 blev projektet opgivet.

I Finland var der e-valg forsøg ved et lokalvalg i oktober 2008. På grund af systemfejl var der et antal stemmer som ikke kunne registreres, og de finske domstole beordrede omvalg i de pågældende kommuner.

E-valg maskinerne i Holland, Irland og Finland har utvivlsomt været "certificeret" af diverse (betalte) eksperter. Det er på ingen måde en garanti for, at de fungerer korrekt.

I Tyskland afsagde forfatningsdomstolen i februar 2007, efter en række retssager om lovligheden af e-valg, en meget interessant kendelse om e-valg. Domstolen krævede, at det ved et e-valg skulle være muligt for almindelige borgere, uden særlige tekniske kundskaber, at verificere udfaldet af valget.

IT-Politisk Forening vil anbefale Folketinget, at dette krav bliver skrevet ind i den danske lovgivning, hvis vi skal have e-valg eller e-valg forsøg i Danmark.

### ***Ubetinget krav om papirspor i e-valg systemer***

Hvis vi skal have e-valg i Danmark, bør det efter vores vurdering fremgå direkte af loven, at e-valg systemet skal have et papirspor, som almindelige borgere kan verificere (uden at hemmeligheden ved valget kompromitteres), og almindelige borgere skal kunne foretage en manuel optælling af disse papirspor som med de nuværende papirstemmesedler.

Begrundelserne for dette er, at teknikken kan svigte (det er der mange eksempler på i forbindelse med e-valg), og uden papirspor er man reelt nødt til at erklære valget ugyldigt i sådanne situationer. Et papirspor er også en nødvendig, men på ingen måde tilstrækkelig, forudsætning for at sikre at almindelige borgere uden særlige tekniske forudsætninger kan verificere udfaldet af valget.

Men et papirspor har kun værdi for troværdigheden af valget, hvis det bliver brugt til manuel optælling. Ministeriet lægger op til, at der ved det første e-valg skal ske en 100% manuel optælling af stemmerne (papirsporet), jf. side 11. Ved efterfølgende valg kan kontroloptællingen begrænses til en stikprøve, og det er i øvrigt alene op til ministeriet at fastlægge retningslinjer for hvordan papirsporet skal anvendes.

IT-Politisk Forening mener, at dette spørgsmål er så væsentligt, at Folketinget bør tage stilling til det. Vi vil som udgangspunkt anbefale en manuel optælling af samtlige stemmer (papirsporet) ved hvert valg, ikke bare det første. Kun denne procedure kan efter vores vurdering

sikre den fulde tillid til valgresultatet hos hele den danske befolkning. Samtidig undgår man risikoen for at e-valg systemet udvikler nye katastrofale fejl efter et måske succesfuldt begrænset indledende forsøg. En manuel kontroloptælling forringer ikke de fordele som ministeriet fremhæver i afsnit 3.1-3.5 i bemærkningerne. Det vil selvfølgelig blive dyrere sammenlignet med at undlade kontroloptællingen, men e-valg vil under alle omstændigheder blive dyrere sammenlignet med de nuværende papirbaserede valg.

En lovgivning om e-valg bør også forholde sig til den situation, at e-valg systemet og den manuelle kontroloptælling giver forskellige resultater. Ministeriet mener, at dette kan klares med en efterfølgende bekendtgørelse, jf. side 11 i bemærkningerne, men IT-Politisk Forening synes at Folketinget skal tage stilling til spørgsmålet. Vi vil kraftigt anbefale, at den manuelle optælling altid har forrang i sådanne tilfælde.

### ***Vil open source gøre en forskel?***

Dette punkt berøres ikke i bemærkningerne til lovforslaget, men det indgår i rapporten "Technical dialogue on system for e-voting in Denmark - Summary report".

Med open source er det nemmere for (helt) uafhængige eksperter at undersøge kildeteksten, men det gør ikke nogen afgørende forskel for kravet til borgernes tillid. Borgerne kan ikke vide om e-valg maskiner nu også afvikler lige præcis den software, som er lagt frem. Der er stadig krav om borgernes tillid på dette punkt. Fordelene ved open source er, at det offentlige kan sikre en større grad af uafhængig af en enkelt leverandør. Med en closed-source løsning er det nemmere for en leverandør at fremsætte krav om prisstigninger efter at leverandørens løsning er blevet certificeret og godkendt.

### ***Deltagelse i e-valg bør være frivilligt for borgerne***

Efter lovforslaget kan ministeriet bestemme, at det ikke skal være frivilligt for borgerne om skal stemme per e-valg. Begrundelsen for dette synes at være, at et obligatorisk e-valg vil give det bedste grundlag for at afprøve systemet og lave den efterfølgende evaluering.

Den begrundelse er helt uacceptabel efter vores mening. Vi taler om et demokratisk valg, og vælgerne skal ikke tvangsindlægges som forsøgskaniner for en umoden teknologi. Hvis vælgerne ikke føler sig trygge ved e-valg, for eksempel fordi de ikke har tillid til at deres stemme virkelig er hemmelig, skal de ikke tvinges til at deltage. Med tvangsmæssig deltagelse i e-valg risikerer samfundet en lavere stemmeprocent, hvilket vil være direkte skadeligt for demokratiet.

### ***Vælgeren kan ikke selv bestemme, hvordan stemmesedlen skal læses***

Medmindre der er tale om en folkeafstemning med ja/nej, vil det ikke være muligt at præsentere vælgeren for alle valgmuligheder på en gang. Hertil kan man selvfølgelig sige, at vælgeren ikke kan læse hele den nuværende papirbaserede stemmeseddel på en gang, men der er en meget væsentlig forskel. Med den papirbaserede stemmeseddel, er det vælgeren selv som bestemmer om stemmesedlen skal læses fra

oven, bunden eller noget helt tredje. Et e-valg system vil derimod tvinge vælgeren til at læse stemmesedlen i en bestemt orden. Hvis en vælger vil stemme på en bestemt person, men ikke kan huske hvilket parti den pågældende kandidat repræsenterer, vil vælgeren komme til at bruge længere tid på stemmeafgivningen, hvis han/hun først skal vælge et parti og derefter en kandidat (over flere skærbilleder). Konsekvenserne heraf er ikke kendte, og ministeriet skriver selv i bemærkningerne (side 16), at man i evalueringen af e-valgene skal undersøge om e-valg fører til en ændret vælgeradfærd, for eksempel et større antal parti/liste stemmer i stedet for personlige stemmer. Det kunne man let forestille sig hvis partierne står på første skærbillede, og er nemme at stemme på, mens en personlig stemme kræver at man skal "klikke" videre til 2-3 andre skærbilleder.

### ***Sikkerhed mod hacking af e-valg systemer og konflikt med kravet om hemmelige valg***

Fra udlandet er der eksempler på hacking af e-valg systemer (vi er bekendte med eksempler fra USA, Holland og Irland). Fysisk adgang til en maskine uden opsyn øger generelt risikoen for uautoriseret adgang (derfor er serverrum altid aflåste, og der er meget detaljeret kontrol med hvem der har adgang til serverrum). Det er i sagens natur altafgørende, at e-valg systemer sikres mod hacking, så der ikke på nogen måde kan manipuleres med valgresultatet.

IT-Politisk Forening er skeptisk over for om nogen systemleverandør på troværdig vis kan udstede en sådan garanti. Man skal også være opmærksom på, at de traditionelle forsvarsmetoder mod hacking indebærer logning og en vis grad af overvågning. Hvis man overfører disse metoder til e-valg systemer, kan man risikere at komme i konflikt med kravene om hemmelige valg.

Selvfølgelig er der også i dag mulighed for valgsvindel. Men det er svært få valgsvindel til at "skalere" i et papirbaseret valg, og almindelige borgere kan opdage at det sker. Hvis valgsvindel ved e-valg sker ved at udnytte en sårbarhed i systemerne, kan en valgsvindler langt nemmere skalere angrebet så det omfatter en større del af valget, og det er ikke muligt for almindelige borgere (og valgtilforordnede) at se hvad der foregår.

Sikkerheden ved e-valg systemer trues ikke alene af personer med onde hensigter. Systemfejl, som ikke opdages, kan påvirke valgresultatet ligesom bevidst valgsvindel vil gøre det. Hvis man skal sikre sig mod disse problemer, skal man lave en manuel optælling af papirsporet for alle stemmer. En stikprøvebaseret manuel optælling vil ikke nødvendigvis opdage alle fejl, hvis der er eksempelvis er tale om lokale systemfejl. En overgang til e-valg vil gøre den danske valghandling mere sårbar. Vi kan meget let ende i situationer som det amerikanske præsidentvalg i Florida i 2000, hvor ingen reelt aner om George Bush eller Al Gore fik flest stemmer.

## ***Evaluering***

De foreslåede evalueringer kan muligvis belyse forhold omkring økonomi, brugervenlighed, driftstabilitet osv. De kan også et fingerpeg om hvorvidt vælgerne har tillid til e-valg.

Det som evalueringerne ikke kan afklare, er om vælgerne har grund til at have tillid til de elektroniske valg.

En afgørende egenskab ved valgsystemer er i hvor høj grad de fungerer når man ikke ubetinget kan stole på dem der udskrev valget, og dem der afholder det. Det er er derfor, vi sender valgobservatører til andre lande for at kontrollere deres valghandlinger.

IT-Politisk Forening mistænker dog ikke det nuværende indenrigsministerium for at ville manipulere med valghandlingen, men det er netop en grund til at evalueringen ikke kan blive fyldestgørende. Man burde lade f.eks. IT-Politisk Forening implementere et e-valgsystem, der kunne bestå udbudskriterierne og se om det kunne lykkes os at manipulere valget.

I dag har vi et valgsystem, som er så robust, at det kan modstå forsøg på svindel. De foreslåede e-valg systemer er derimod baserede på tillid til både offentlige myndigheder og til leverandørerne af systemerne. Men ikke alle vælgere har nødvendigvis tillid til myndigheder og den leverandør, der vælges til opgaven. Og det burde heller ikke være nødvendig for dem.

Eller sagt på en anden måde: vi bør kun bruge et valgsystem i Danmark hvis vi ville være trygge ved, at det blev brugt i Rusland.

Økonomi- og Indenrigsministeriet  
Slotsholmen 10-12  
1216 København K



DemTech v. IT-Universitetet i København  
Rued Langgaards vej 7. DK-2300 KBH S  
Direkte tlf. 7218 5282  
carsten@itu.dk

København, d. 14. december 2012

**Høringssvar angående "Forslag om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling)"**

Forskningsprojektet DemTech på IT-Universitetet i København har til formål at undersøge, om det er muligt at modernisere valgprocessen ved hjælp af digital teknologi uden at sætte vælgernes tillid til den demokratiske proces over styr. Forskerne i DemTech er derfor meget positive overfor, at der åbnes mulighed for at gøre danske erfaringer med digitalisering af stemmeafgivelse og -optælling.

I et internationalt perspektiv må den nuværende danske valgproces anses for at være særdeles velfungerende, og de danske vælgernes tillid til stemmeafgivning og -optælling er stor. Spørgsmålet er, hvordan man kan opretholde denne tillid igennem de forandringer i demokratiet, som digitalisering af stemmeafgivning og optælling medfører. I lyset af dette - og de dårlige erfaringer med e-valg i en række lande - mener vi, at man bør tilgå forsøg med digital stemmeafgivelse og -optælling med stor omhu og med utvetydigt fokus på de demokratiske aspekter.

Vi vil derfor pege på, hvordan man kan gøre de forandringer, som lovforslaget medfører, mere gennemskuelige og skærpe den demokratiske kontrol og indsigt i digitaliseringens konsekvenser.

**Tillid til valgprocessen**

Som det fremgår af lovforslaget anvendes it allerede i forbindelse med valg. Den danske politik har siden 1990'erne været at anvende computere til at optimere en række arbejdsprocesser, som f.eks. udfyldelsen af valglisten, indsendelse af valgbogen samt til at understøtte en række andre opgaver, f.eks. at holde styr på valgtilforordnede. Til gengæld har man hidtil været imod at digitalisere stemmeafgivelse og -optælling. I netop disse processer er det vanskeligt at



opretholde afgørende demokratiske principper, ikke mindst stemmehemmeligheden og den folkelige kontrol. Derfor er det vigtigt eksplicit at tage stilling til, hvilke demokratiske ændringer en digitalisering af stemmeafgivning og –optælling vil medføre i forhold til en reel udøvelse af folkelige kontrol og i forhold til sikring af valghemmeligheden. Denne stillingtagen bliver ikke mindre vigtig, hvis man ser på de erfaringer, som flere europæiske lande har gjort sig.

Forfatningsdomstolen i Tyskland erklærede i 2009, at valgloven fra 2005, som tillod digital afstemning og optælling, var forfatningsstridig, idet den ikke sikrede borgernes mulighed for at udføre folkelig kontrol. Anvendelse af digital teknologi kræver et kendskab til it, som man ikke kan forvente, at alle besidder (Bundesverfassungsgericht Urteil BVerfG, 2 BvC 3/07 vom 3.3.2009, Absatz-Nr. (1 - 163)).<sup>1</sup>

I Holland måtte man i 2008 opgive anvendelsen af digital afstemning og optælling på baggrund af folkelig kritik. Parlamentet i Holland vedtog at gå tilbage til blyant og papir ud fra den erkendelse, at man ikke kunne sikre stemmehemmeligheden, bl.a. fordi man havde uddelegeret kontrollen med valghandlingen til private firmaer i et sådant omfang, at man ikke havde offentlig endsige folkelig kontrol med valget.

Begge eksempler viser, at indførelse af digital stemmeafgivning og optælling potentielt fjerner den folkelige kontrol med valget. Det rejser spørgsmålet, om hvorvidt lovforslaget lader sig gennemføre uden at udfordre valglovens §31, som slår fast, at enhver vælger har pligt til at påtage sig hvervet som valgstyrrer eller tilforordnet vælger.

Inddragelse af private firmaer i valghandlingen stiller nye krav til styringsmekanismerne. Her foreslår lovudkastet udelukkende inddragelse af revisionseksperter til at kontrollere afstemningerne (5.3). Det er problematisk, hvis valgets afgørelse afhænger af relativt få valgtilfornordede og teknikere fra private firmaer. Vi synes, at lovforslaget bør præcisere, hvordan åbenhed og tydelige krav til teknologien (både produkt og processer) sikres, så offentligheden har en reel mulighed for at følge med og bevare tilliden.

Vi mener endvidere, at lovforslaget skal indeholde en række tekniske krav samt en præcision af, hvordan og i hvilken grad afstemnings- og optællingsprocessen skal digitaliseres. Det er relevant at nævne anbefalingerne fra Europarådet, men ikke tilstrækkeligt at slå fast, at de vil indgå i Indenrigsministeriets fastsættelse af rammerne for digitale valg (4.8). Disse anbefalinger er meget generelle og ikke

---

<sup>1</sup>[http://www.bverfg.de/entscheidungen/cs20090303\\_2bvc000307.html](http://www.bverfg.de/entscheidungen/cs20090303_2bvc000307.html)

tilstrækkelige. Selve loven bør indeholde krav om anvendelse af præcise standarder til sikring af kvalitet i design, udvikling og evaluering, og til hvordan firmaer skal bevise over for deres kunder, tilsynsmyndigheder, regeringer og evaluatore, at deres produkt opfylder de gældende krav, bl.a. fordi digitaliseringen rejser et nyt spørgsmål om, hvad der er en gyldig stemme. Hvis loven slår fast, at en stemme defineres som et fysisk stykke papir, kræver det, at stemmemaskiner producerer en papirversion, som gør det er muligt at kontrollere, at alle stemmer er blevet talt op. Vi foreslår derfor, at en stemme eksplicit defineres i loven som en fysisk papirstemme, som kan verificeres af vælgerne, og at digitale versioner defineres som sekundære repræsentationer af stemmen.

### **Krav til teknologi og teknologiske processer**

Ved indførelsen af et digitalt stemmeafgivings- og optællingssystem vil man stå over for en lang række teknisk komplicerede udfordringer. Mange andre lande, som har fulgt vejen mod digitale valgteknologier gennem åbne udbud, uden at loven har specificeret detaljerede kvalitets- og sikkerhedsstandarder, er endt med, at store investeringer er blevet tabt, at fundamentale aspekter af valgprocessen - såsom stemmehemmelighed og stemmefrihed - er blevet krænket, samt at tilliden til valghandlingen har lidt skade. Lovforslaget beskriver ikke specifikt nok, hvilke krav der skal gælde for den teknologiske løsning. Dette skyldes muligvis, at man ikke fra starten vil forpligte sig til at vælge bestemte teknologier. Den store risiko herved er imidlertid, at de generelle krav i sig selv ikke sikrer en egentlig kvalitet i praksis.

Derfor anbefaler vi, at et digital stemmeafgivnings- og optællingssystem skal leve op til krav, som kan udledes af en række signifikante nationale og internationale analyser på området (VerifiedVoting<sup>2</sup>, ACCURATE<sup>3</sup>, Jones' work<sup>4</sup>, the U.S. EAC<sup>5</sup> - særligt NIST's arbejde.<sup>6</sup> The California Voter Foundation, the Caltech-MIT Voting Technology Project<sup>7</sup>, the Diebold report<sup>8</sup>, the SERVE report<sup>9</sup>, the SAIC report<sup>10</sup>, the RABA report<sup>11</sup>, etc.<sup>12</sup>). Disse krav bør også gælde de allerede eksisterende digitale

---

<sup>2</sup> <http://verifiedvoting.org/>

<sup>3</sup> <http://accurate-voting.org/>

<sup>4</sup> <http://www.cs.uiowa.edu/~jones/voting/>

<sup>5</sup> <http://www.eac.gov/>

<sup>6</sup> <http://www.nist.gov/itl/vote/tgdc.cfm>

<sup>7</sup> <http://vote.caltech.edu/>

<sup>8</sup> <http://avirubin.com/vote.pdf>

<sup>9</sup> <http://servesecurityreport.org/DoDMay2007.pdf>

<sup>10</sup> [http://www.elections.state.md.us/pdf/risk\\_assessment\\_report.pdf](http://www.elections.state.md.us/pdf/risk_assessment_report.pdf)

<sup>11</sup> <http://people.csail.mit.edu/rivest/voting/reports/2004-01-20%20RABA%20evaluation%20of%20Diebold%20AccuVote.pdf>

<sup>12</sup> See, in particular, Rubin's Brave New Ballot; Herrnson et al.'s Voting Technology, and Jones and Simons's Broken Ballots.

elementer i valgprocessen, såsom den digitale valgliste og Danmarks Statistiks system til stemmeoptælling.

Vi foreslår følgende krav:

1. Programmer skal håndtere elektroniske stemmer korrekt, og systemet skal beskytte stemmerne med samme omhu, som mennesker i dag håndterer stemmer afgivet på papir.
2. Programmets kode arbejder på vegne af vælgerne. Derfor skal man kunne bevise (dvs. producere certifikater), som overbeviser vælgerne om, at korrektheden af optællingen er fuldt på højde med en manuel optælling af papirstemmesedler.
3. Programkoden og de tilhørende intellektuelle rettigheder samt den tilpassede hardware skal være offentlig ejendom i hele forløbet, dvs. også i udviklingsfasen.
4. API'er, datafiler, logningssystemer samt andre brugergrænseflader og artefakter skal udvikles i henhold til 'best practices'.
5. Implementeringen af et digitalt system til stemmeafgivning skal baseres på et minimalitetsprincip, dvs. at det udelukkende bør kunne indsamle, udskrive og/eller tælle stemmer - hverken mere eller mindre end netop det.
6. Elektroniske systemer til stemmeafgivning bør anerkendes og certificeres som sikkerhedskritiske systemer, i henhold til internationale standarder.
7. En uafhængig certificeringsinstans bør tildes opgaven med at tage vare på, at standarderne bliver fulgt.

Med udgangspunkt i disse krav anbefaler vi, at programkoden skal leve op til højeste eksisterende standarder om sikkerhed og korrekthed, som gælder sikkerhedskritiske systemer, såsom atomkraftværker, finansielle systemer og transportsystemer. (Et eksemplarisk sæt af obligatoriske internationale standarder for rum- og luftfart er "DO-178 Software Considerations in Airborne Systems and Equipment Certification").

Vi anbefaler at tilføje sådanne krav i selve lovteksten. Andre lande har undladt dette, hvorefter kravene senere er blevet ignoreret.

I forhold til sikkerhed og korrekthed anbefaler vi, at systemer til stemmeafgivning udvikles i henhold til "Common Criteria Evaluation Assurance Level 7 (ISO/IEC

15408)”. Med hensyn til sikkerhed anbefaler vi et krav om at leve op til de bedste internationale praksisser inden for informationssikkerhed, for eksempel ISO/IEC 27000-serien af standarder.

I forsøget på at sikre indbyrdes kompatibilitet og undgå blokering af adgang til udbyderdrevne delelementer af systemer, anbefaler vi at stille krav om at følge internationale standarder for ”interoperability and open data formats”, f.eks. IEEE arbejdsgruppe P1622<sup>13</sup> eller lignende. I særlig grad bør nuværende og fremtidige internationale standarder for dataformater for elektroniske afstemningselementer (f.eks. papirstemmesedler, vælgerlister, kandidatlister) anerkendes. Herved bliver det for eksempel muligt at benytte flere af hinanden uafhængige optællingssystemer, hvilket kan styrke tilliden til den enkelte optælling eller ved en genoptælling.

Hvad angår det at sikre, at afstemningssystemet lever op til lokale og internationale krav, anbefaler vi at anerkende ”traceability of requirements conformance” (per ISO/IEC 24765), og dermed en måde specifikt at følge kravet i Europarådets ministerkomité’s anbefalinger (EC Rec(2004)11)<sup>14</sup>, om en løbende sikring af, at det aktuelle system rent faktisk lever op til de krav, der bliver stillet til det.

I forhold til afstemningens gyldighed (dvs. at kunne give garanti for, at valgresultatet er korrekt) kan følgende anbefales: For det første anbefaler vi at benytte ”Rivest and Wack’s principle of software independence”<sup>15</sup>. For det andet foreslår vi, at ethvert afstemningssystem, som eliminerer eller nedgraderer vigtigheden af en papirstemmeseddel og en manuel optælling heraf, skal være kontrollérbar for enten valgtilforordnede eller vælgere. Endelig vil vi anbefale ’best practice’ omkring ”risk-limiting post-election audits”<sup>16</sup>, som benyttes i Californien og Ohio, som standard for al digital optælling.

Selvom det ikke giver nogen garanti for, at afstemningssystemet fungerer fejlfrit, anbefaler vi desuden, at loven sikrer, at systemets hardware og software er Open Source. Open Source bidrager til at gøre det mere transparent. Vi anbefaler at benytte en alment tilgængelig Open Source-licens som f.eks. GPL, MIT, BSD, Apache, Eclipse, etc.

Endvidere foreslår vi, at hele teknologiudviklingsprocessen gøres åben ved, at valgteknologier og -artefakter ikke blot gøres tilgængelige for inspektion efter et valg

---

<sup>13</sup> <http://grouper.ieee.org/groups/1622/>

<sup>14</sup> <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=778189>

<sup>15</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Software\\_independence](http://en.wikipedia.org/wiki/Software_independence)

<sup>16</sup> <http://static.usenix.org/event/evtwote09/tech/slides/hall.pdf>

(hvilket p.t. er den mest åbne procedure, der følges internationalt), men at alle artefakter underlægges offentlighedens kontrol fra starten, f.eks. ved at de gøres tilgængelig via en service som GitHub<sup>17</sup>.

Dette vil betyde, at Danmark kan drage nytte af eksisterende og internationalt ansete traditioner for borgerinddragelse. F.eks. vil it-eksperter kunne deltage i eftersynet, vedligeholdelsen, udviklingen og udførelsen af digitale valg. Vi formoder, at denne åbenhed også ville styrke tilliden til den ændrede valgproces.

Med hensyn til håndteringen og arkiveringen af valgmaterialer kan det anbefales, at loven præciserer, hvordan de beskyttes, og hvor længe de opbevares. Hvad enten det drejer sig om fysiske genstande, som de logbøger, der anvendes i dag, eller digitale logs og krypterede stemmer, så skal de beskyttes mod manipulation. Vi anbefaler at følge 'best practice' standarder inden for "digital forensics" f.eks. ISO/IEC 27037:2012 eller lignende.<sup>18</sup> F.eks. er det en kompleks og meget vigtig opgave at beskrive, hvordan man vil destruere de digitale stemmer, så de ikke kan føres tilbage til den enkelte vælger, hvis stemmehemmeligheden skal bevares.

Erfaringer fra andre lande har vist, at det er problematisk at forlade sig på "lagervarer", closed source software og hardware, fordi det har resulteret i systemer, som ikke virker korrekt og/eller ikke er sikre nok. I alle tilfælde anbefaler vi at følge et minimalitetsprincip. En teknologi, som hjælper med at udfylde eller udskrive en gyldig stemmeseddel bør alene kunne udføre denne opgave og f.eks. ikke samtidig kunne afvikle andre standardprogrammer, f.eks. til tekstbehandling, e-mail eller lignende (da disse er lukkede for kontrol og derfor potentielt udgør en risiko). Generelt bør de relevante ISO/IEC and IEEE standards følges, særligt dem som er direkte relevant for sikkerhedskritiske systemer og elektroniske valg (f.eks. ISO 9000:2005, ISO 9001, ISO/IEC 29110, ISO 12207:2008, ISO/IEC 24765, IEEE 830-98, IEEE 1220-2005 og ISO/IEC 12207).

Det kan bemærkes, at en del udviklings- og konsulentorganisationer kun lever op til ISO9000 & ISO9001, som udelukkende sikrer papirarbejdets og ikke selve produktets kvalitet. Der bør stilles minimale, men stringente krav til kvaliteten og dybden af sikkerhedsevalueringer. Man støder ind i lignende problemer, hvis der ikke stilles krav om gennemførelsen af en minimal og stringent sikkerhedsrevision. Ud fra det nuværende lovforslag mener vi, at der er stor risiko for, at en sådan enten ikke vil finde sted (som det er tilfældet i dag), eller at den vil blive udført i en

---

<sup>17</sup> <http://github.com>

<sup>18</sup> <http://www.iso27001security.com/html/27037.html>

letvægtsudgave, som ikke vil afsløre eventuelle egentlige sikkerhedsproblemer, hverken over for myndighederne eller offentligheden.

### **Evaluerings**

Det er positivt, at loven giver mulighed for at stille krav til tilrettelæggelse, gennemførelse og evaluering af forsøg med digital afstemning og optælling, og at man vil vurdere, om kommunerne har den fornødne tekniske, personalemæssige og økonomiske formåen til at anvende sådanne digitale systemer. Der er tænkt på tekniske krav, hvor vi i det foregående har foreslået, at de præciseres i selve lovgrundlaget, og på krav til information til borgerne, uddannelse af personale, såvel som valgstyrere og tilfornordede vælgere og organisatoriske forhold, samt krav om deltagelse i evalueringer.

Lovudkastets forståelse af evalueringstiltag begrænser sig imidlertid til brugervenlighedskrav og effektivitetsforbedringer. Dette fremgår f.eks. af diskussionen af det vigtige spørgsmål, om det i et givet tilfælde skal være obligatorisk, at vælgerne stemmer digitalt. Argumentet for at gøre digital afstemning frivillig er i lovforslaget udelukkende begrundet i hensynet til manglende it-kundskaber hos vælgerne. Men er hensigten at måle borgernes tillid til den digitale valghandling, kan man argumentere for, at det netop skal være frivilligt at deltage i et forsøg. På den måde kan borgerne markere deres holdning som borgere og ikke alene som brugere af valgteknologi. Forestillingen om, at borgernes evne til at indfri de nye krav i afgivelse af stemmen, er en målestok for tillid, holder ikke. Borgernes enkeltstående erfaringer med et systems succes eller fiasko må ikke uden videre forveksles med spørgsmålet om tillid til valghandlingen og demokratiet.

Vi foreslår, at en evaluering gøres obligatorisk, og at den skal omhandle både sikkerhedsmæssige, funktionelle, organisatoriske, sociale og ikke mindst demokratiske aspekter. Skal man danne sig forestillinger om, hvordan vælgerne tillid på længere sigt kan bibeholdes i forbindelse med digitalisering af stemmeafgivningen og -optællingen, kræver det, at man ikke blot fokuserer på vælgerne oplevelser, men anlægger et bredere perspektiv, hvor mere omfattende kulturelle og materielle betingelser, såvel som den praktiske udførelse af valget, kommer i betragtning.

Vi foreslår endvidere, at evalueringer overlades til uvildige og ikkekommercielle instanser.

### **Økonomiske konsekvenser**

I betragtning af den række af tekniske og organisatoriske forandringer, lovudkastet peger på, undrer det os, at man i forbindelse med vurderingen af økonomiske

konsekvenser går ud fra, at størstedelen af omkostningerne er engangsudgifter til udstyr og software, og at udgifter til vedligeholdelse, systemets fortsatte udvikling, uddannelse og andre aktiviteter vil være minimal. Dette er i modstrid med både forskningsresultater og erfaring, hvor billedet er det omvendte: Førstegangsudgifter udgør en lille del af de samlede omkostninger, mens udgifter til vedligeholdelse og videre udvikling dominerer.

Endvidere fremgår det bl.a. af den norske rapport "Electronic voting – challenges and opportunities" fra 2006, at forsøg må forventes at kræve flere ressourcer end normale valg, ikke alene på grund af alle de nye udgifter, men f.eks. også i form af tid til vejledning fra kompetente medarbejdere, behov for flere stemmebokse, idet vælgerne vil tage længere tid om selve afstemningen osv.

### **Opsummering**

Som tidligere nævnt er vi fortalere for, at der bliver gjort erfaringer med at digitalisere valgprocessen. Men vi vil foreslå, at man giver sig god tid til at forberede forsøg og evalueringer og i højere grad integrerer spørgsmål om, hvordan man bevarer tilliden, i det øjeblik den folkelige kontrol udfordres, og det bliver vanskeligere at kontrollere stemmehemmeligheden. Vores forslag til, hvordan man kan håndtere disse spørgsmål, er at man præciserer en række krav til teknologien i selve loven. Hensigten er at sikre kontrol med processen under de nye vilkår, og at skabe åbenhed og bred forståelse af, hvad digitaliseringen indebærer. Endvidere har vi peget på, at evalueringerne må have en bredere horisont end brugerundersøgelser af borgernes adfærd under valgbehandlingen. Endelig kunne vi ønske os, at der blev givet mulighed for ikke-bindende forsøg, hvor man kan tænke mere ud af boksen og gøre sig erfaringer uden at løbe de risici, som det nuværende lovforslag indebærer.

Med venlig hilsen



Carsten Schürmann, Leder af forskningsprojektet DemTech, lektor, ph.d.

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** Jørgen Staunstrup <jst@itu.dk>  
**Sendt:** 14. december 2012 13:34  
**Til:** OIM Valg  
**Cc:** Journalen (journalen@itu.dk); Carsten Schürmann  
**Emne:** Høringssvar (E-valg)

**Opfølgingsflag:** mp  
**Forfalder senest:** 14. december 2012 16:00  
**Flagstatus:** Fuldført

IT-Universitetets svar på Høring over forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europaparlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling).

IT-Universitetet takker for muligheden for at afgive høringssvar. IT-Universitetet vil gerne henvise til de forslag og kommentarer, som fremsendes fra forskningsprojektet Demtech, som ledes af forskere fra bl.a. IT-Universitetet.

Mvh.

Jørgen Staunstrup, Prorektor  
IT-Universitetet





# Hørings svar

Økonomi- og Indenrigsministeriet  
Kommunaljura  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K  
Nicoline Nyholm Miller ([nnm@oim.dk](mailto:nnm@oim.dk))

Den 14. december 2012

|

Sags ID: 1564162

Dok.ID: 1564162

Weidekampsgade 10

Postboks 3370

2300 København S

Telefon 3370 3370

[www.kl.dk](http://www.kl.dk)

Side 1/3

## Hørings svar lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling

KL har den 16. november 2012 modtaget lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling i høring fra Økonomi- og Indenrigsministeriet. Vi har modtaget bemærkninger fra en række kommuner og samlet dem i dette høringssvar.

Kommunerne tilslutter sig lovforslaget om forsøg med digitalisering af stemmeafgivning og stemmeoptælling, da digitalisering og ny teknologi spiller en central rolle i kommunernes arbejde. Det vil kunne kvalificere beslutningsgrundlaget for, om der på sigt skal indføres digitale valg.

### Ad afsnit 5.5 i bemærkningerne til ændringsforslaget

I lovforslaget bemyndiges økonomi- og indenrigsministeren til at fastlægge regler om kommunernes forpligtelse til forudgående testning, eventuelt i flere omgange, af det digitale stemmeafgivnings- og/eller stemmeoptællingssystem.

Det er kommunernes vurdering, at det vil være hensigtsmæssigt, hvis økonomi- og indenrigsministeren tilrettelægger udbuddet, så det bliver muligt at teste de systemer, der udvælges, i form af ikke-bindende forsøg ved kommunal- og regionalvalget i november 2013.

Vi anser det for mest hensigtsmæssigt, at de kommuner, der skal anvende systemet, også involveres mest muligt i udbuddet og udvælgelsen af systemet

Det vil være nødvendigt med en præcisering af, hvem der er kontraktpart - ministeriet eller kommunerne - i forhold til tilbudsgiver i de forskellige faser af projektet

#### **Ad afsnit 5.5.1 i bemærkningerne til ændringsforslaget**

I lovforslaget stilles krav til kommunernes tilrettelæggelse og gennemførelse af digital stemmeafgivning. Hensigten er, at ministeriet i forbindelse med, at en kommune gives tilladelse til at anvende digital stemmeafgivning, beslutter, om det skal være frivilligt for vælgere på det pågældende afstemningssted at benytte det digitale system, eller om anvendelse af den digitale afstemningsform på afstemningsstedet skal være obligatorisk.

Det er kommunernes umiddelbare vurdering, at det vil være mest hensigtsmæssigt at lade det være frivilligt for vælgerne, hvorvidt den digitale afstemningsmetode benyttes for at sikre den største valgdeltagelse.

Det er dog vanskeligt at vurdere dette endeligt, inden udbuddet er afsluttet, og det er valgt en løsning til digital afstemning.

#### **Øvrige bemærkninger**

Lovforslaget skitserer en tilfredsstillende deling af ansvar og økonomi mellem staten og kommunerne. Det ville dog være ønskeligt, at kommunerne blev delvis kompenseret for udgifterne til anskaffelse af systemet i forbindelse med forsøgene.

Det er kommunerne, der afholder udgifterne til valg i Danmark, hvilket fremgår af valgloven, men digitale valg handler ikke om at spare penge. Kommunerne foretager i forbindelse med forsøgene en investering i tekniske løsninger, projektledelse og uddannelse. Fordelene ved digitale valg er især en minimering af ugyldige stemmer, altså demokratiske fordele. Det gælder ved nationale valg til folketinget og Europaparlamentsvalget (forsøgene finder sted ved EU-valget i 14').

Der er en risiko for, at kommunerne kommer til at bruge betydelige ressourcer på forsøgene, men forsøgene skal højne kvaliteten af det nationale demokrati. Derfor mener kommunerne, at ministeriet bør afholde en del af udgifterne til at udvikle og implementere den tekniske løsning.

Venlig hilsen

Jacob Poulsby Andersen, KL  
Tlf.: 33703102, e-mail: [jas@kl.dk](mailto:jas@kl.dk)

---

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** 1 - KFST DS <ds@kfst.dk>  
**Sendt:** 19. november 2012 09:46  
**Til:** OIM Valg  
**Cc:** 1 - KFST DS  
**Emne:** Svar fra Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen: Høring over lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling fra Økonomi- og Indenrigsministeriet - frist: 14. december 2012

**Opfølgningsflag:** mp  
**Forfalder senest:** 19. november 2012 16:00  
**Flagstatus:** Fuldført

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen har ingen bemærkninger.

Med venlig hilsen

**Signe Schmidt**

Leder af Direktionssekretariatet  
Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen/  
Danish Competition and Consumer Authority  
Direkte +45 4171 5270  
E-mail [sis@kfst.dk](mailto:sis@kfst.dk)



**KONKURRENCE- OG FORBRUGERSTYRELSEN**

Carl Jacobsens Vej 35  
2500 Valby  
Tlf. +45 4171 5000

*Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen fremmer vækst og nye muligheder ved at styrke konkurrencen og forbedre samspillet mellem forbrugere og virksomheder.*

---

**Fra:** 1 - KFST Officiel hovedpostkasse  
**Sendt:** 19. november 2012 08:47  
**Til:** 1 - KFST DS  
**Emne:** VS: Høring over lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling fra Økonomi- og Indenrigsministeriet - frist: 14. december 2012

---

**Fra:** Maj Skytte Petersen [<mailto:mp@oim.dk>]  
**Sendt:** 16. november 2012 14:07  
**Til:** [samfund@advokatsamfundet.dk](mailto:samfund@advokatsamfundet.dk); [ac@ac.dk](mailto:ac@ac.dk); [ae@ae.dk](mailto:ae@ae.dk); [koebenhavn@bdo.dk](mailto:koebenhavn@bdo.dk); Danmarks Statistik; [da@da.dk](mailto:da@da.dk); [info@dkblind.dk](mailto:info@dkblind.dk); [hoeringssager@danskerhverv.dk](mailto:hoeringssager@danskerhverv.dk); [dfs@dfs.dk](mailto:dfs@dfs.dk); [dhf@dhf-net.dk](mailto:dhf@dhf-net.dk); [duf@duf.dk](mailto:duf@duf.dk); [dh@handicap.dk](mailto:dh@handicap.dk); [regioner@regioner.dk](mailto:regioner@regioner.dk); [info@danske-aeldreraad.dk](mailto:info@danske-aeldreraad.dk); [dt@datatilsynet.dk](mailto:dt@datatilsynet.dk); [hms@desa.dk](mailto:hms@desa.dk); [dch@dch.dk](mailto:dch@dch.dk); [digst@digst.dk](mailto:digst@digst.dk); [itek@di.dk](mailto:itek@di.dk); [dit@dit.dk](mailto:dit@dit.dk); [tsm@fbr.dk](mailto:tsm@fbr.dk); [fsr@fsr.dk](mailto:fsr@fsr.dk); [ftf@ftf.dk](mailto:ftf@ftf.dk); [center@humanrights.dk](mailto:center@humanrights.dk); [bestyrelsen@it-pol.dk](mailto:bestyrelsen@it-pol.dk); [carsten@demtech.dk](mailto:carsten@demtech.dk); [kl@kl.dk](mailto:kl@kl.dk); 1 - KFST Officiel hovedpostkasse; [webmaster@diku.dk](mailto:webmaster@diku.dk); [polsci@ifs.ku.dk](mailto:polsci@ifs.ku.dk); [lo@lo.dk](mailto:lo@lo.dk); [prosa@prosa.dk](mailto:prosa@prosa.dk); [rem@inm.dk](mailto:rem@inm.dk); [bka@direction.dk](mailto:bka@direction.dk); [skaf@skaf-net.dk](mailto:skaf@skaf-net.dk); [tekno@tekno.dk](mailto:tekno@tekno.dk); [ae@aeldremobiliseringen.dk](mailto:ae@aeldremobiliseringen.dk); [aeldresagen@aeldresagen.dk](mailto:aeldresagen@aeldresagen.dk); [cs@au.dk](mailto:cs@au.dk); [statskundskab@au.dk](mailto:statskundskab@au.dk)  
**Cc:** Christian Vigh; Nicoline Nyholm Miller; Hans B. Thomsen

**Emne:** Høring over lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling fra Økonomi- og Indenrigsministeriet  
- frist: 14. december 2012

### **Høring over lovforslag fra Økonomi- og Indenrigsministeriet**

Se venligst vedhæftet høring over udkast til forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling) med **frist den 14. december 2012**.

Vedhæftet fremsendes høringsbrev, høringsliste og udkast til lovforslag.

Med venlig hilsen

Fuldmægtig, Kommunaljura  
**Maj Skytte Petersen**

 **økonomi og  
indenrigsministeriet**

Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K  
Telefon 72 28 25 26  
Fax 72 28 24 01  
[www.oim.dk](http://www.oim.dk)

Tænk på miljøet, inden du skriver denne mail ud.

Til

Økonomi- og Indenrigsministeriet  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K

*Sendt som email til: [valg@oim.dk](mailto:valg@oim.dk)*

Økonomi- og indenrigsministeriet har ved brev dateret 16. nov 2012 som led i høringen om udkast til Lovforslag om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling bl.a. fremsendt udkastet til DIKU, Datalogisk Institut ved Københavns Universitet.

Vi har grundigt gennemlæst det fremsendte materiale og har kun ganske få bemærkninger til udkastet. Indledningsvis nævnes som baggrund for nærværende udtalelse, at Erik Frøkjær, DIKU, var medlem af den arbejdsgruppe under Teknologirådet, som i 2011 afgav rapporten "E-valg - et valg for fremtiden?". Institutets udtalelse er ikke søgt afstemt med de anbefalinger som Teknologirådets arbejdsgruppe nåede frem til; men vores høringssvar er naturligvis påvirket af de drøftelser, synspunkter og vurderinger, som kom til udtryk i arbejdsgruppen.

Til det fremsendte udkast ønsker vi at udtale følgende:

1. Lovforslaget vil sikre en central styring og ansvarsplacering vedrørende kommende skridt i retning af digitalisering af stemmeafgivning og stemmeoptælling. Denne centrale styring vil omfatte hele processen fra (a) kravspecifikation, (b) udvælgelse af godkendte systemløsninger, (c) adgang til at fastsætte regler vedrørende kommunernes tekniske og organisatoriske implementation og brug af de digitale løsninger, samt (d) evaluering af erfaringerne. Denne hovedlinje i Lovforslaget finder vi er særdeles velbegrundet i "Bemærkninger til Lovforslaget" - og Lovforslaget er heri på linje med en hovedanbefaling i rapporten fra Teknologirådets arbejdsgruppe.

2. Kapitel 4 "Principper for anvendelse af digital stemmeafgivning og stemmeoptælling" i "Bemærkninger til Lovforslaget" er et vægtigt bidrag i udkastet til Lovforslag. Principperne vil kunne vise sig særdeles nyttige ved udmøntningen af de konkrete bestemmelser vedrørende styringen og tilrettelæggelsen af aktiviteterne nævnt ovenfor i punkt 1: (a)-(d). Gennem sådan lovfastsættelse af principper frem for "firkantede" krav af teknisk og organisatorisk art vil Lovforslaget kunne virke forsigtigt åbnende for den nytænkning og kreativitet, som er nødvendig for at kommende digitaliseringer kan medføre egentlige effektiviseringer og forbedringer i vort nuværende valgsystem, hvis mange kvaliteter vi i Danmark har god grund til at værne om. Blot et enkelt eller nogle få alvorlige fejltrin ved introduktionen af digitale systemer til håndtering af valg handlinger vil i værste fald kunne true borgernes tillid til hele valgsystemet - en tillid der er en grundbetingelse for det danske demokrati.

Vi finder de i Lovforslagets bemærkninger fremhævede principper godt dækkende og rammende udtrykt.

Til punkt 4.6 "Brugervenlighed" ønsker vi dog at pege på, at dette vigtige aspekt *ikke* vil kunne sikres via krav-stillelse. Ministeriet bør absolut før godkendelse af systemløsninger sikre sig "evidens" for brugsvenligheden gennem empirisk evaluering gennemført fuldt realistisk og med inddragelse af borgere, der kan repræsentere vælgerkorpset, herunder de relevante handicapgrupper. Noget tilsvarende kan siges om punkt 4.5 "Fall-back procedurer": Skaf evidens gennem afprøvninger, stol ikke på kravspecifikationer.

3. I udkastet til Lovforslag er ikke omtalt en mulighed for at nedsætte et uafhængigt udvalg (en "auditing komité"), som kunne støtte ministeriet i arbejdet med verifikation og revision af de digitale systemløsninger. Et sådant rådgivningsudvalg indgik som en vigtig anbefaling i Teknologirådets rapport. Formålet var bl.a. at sikre, at valghandling med de digitale løsninger fungerer korrekt, at sikre et ensartet højt niveau for it-sikkerhed, informationssikkerhed og privacy, samt at sikre tillid til valgresultatet i samspil med den folkelige kontrol.

Der kan naturligvis være mange gode grunde til ikke at pege på et sådant udvalg i Lovforslaget, fx at dette på en vis måde kunne medføre, at ministeriet kommer til at stå med et mindre klart styringsansvar. Men vi finder på den anden side, at et udvalg med et passende kommissorium og sammensætning kunne være nyttigt (se rapporten fra arbejdsgruppen under Teknologirådet). Måske også kommunerne vil være interesserede i udvalget som et forum for drøftelse af de krav og ordninger vedrørende nye digitale løsninger, som ministeriet i følge Lovforslaget fastsætter. Skulle et behov for et udvalg af denne art senere vise sig at blive klart, er det vel også muligt at etablere et sådant, uden at det direkte er nævnt i loven eller lovens bemærkninger.

Sammenfattende finder vi udkastet til Lovforslag både *klogt og klart*. Lad os til slut blot nævne, at ministeriet er velkommen til at henvende sig til instituttet med eventuelle spørgsmål i denne sag af datalogisk-faglig art, dersom man mener vi kan være behjælpelige.

Med venlig hilsen

Martin Zachariasen  
Instituteder, email: [martinz@diku.dk](mailto:martinz@diku.dk)>

Erik Frøkjær  
email: [erikf@diku.dk](mailto:erikf@diku.dk)

KØBENHAVNS UNIVERSITET  
INSTITUT FOR STATSKUNDSKAB

Økonomi- og indenrigsministeriet  
Slotholmsgade 10-12  
1216 København K

Indsendes via valg@oim.dk

**Re: Høringssvar over forslag til Lov om ændring af lov om valg til  
Folketinget mm. (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling)**

14. DECEMBER 2012

Institut for Statskundskab ved Københavns Universitet har som et af dets centrale forskningsområder valg og partier og bidrager løbende til forskningen inden for disse områder i dansk og international sammenhæng. Vi værdsætter derfor muligheden for at komme med bemærkninger til ovennævnte lovforslag.

ØSTER FARIMAGSGADE 5  
1353 KØBENHAVN K

TLF 35 32 33 66  
DIR 35 32 33 92  
FAX 35 32 33 99

LBK@ifs.ku.dk  
www.pofsci.ku.dk

REF: LBK, KMH, LB

Grundlæggende finder vi lovforslaget grundigt. Vores overordnede bekymringer er, at de problemer lovforslaget foregiver at ville løse reelt ikke er af et sådan omfang, at det står i et rimeligt forhold til de omkostninger, der vil være forbundet med indførelsen af digital stemmeafgivning og optælling. Det være sig økonomiske omkostninger for kommuner (investering i teknologien, oplæring af medarbejder, informationskampagner og -materiale overfor borgerne mv.), omkostninger for staten (afholdelse af udbud, evaluering af systemet, løbende vedligeholdelse og udvikling, mv.) og ikke mindst den potentielle fare der er for, at den store tillid, der er til valghandlingen i Danmark kan blive påvirket i negativ retning. I det følgende uddyber vi i punktform.



**Formålet:** Lovforslaget nævner en del problemer, som digital stemmeafgivning og optælling vil afhjælpe. Fx at andre ugyldige stemmer udover blanke stemmer er et problem. Faktum er, at 0,2 og 0,3 procent af de afgivne stemmer ved de to seneste folketingsvalg klassificeres som "andre ugyldige". Det er altså endog meget få stemmer, som faktisk er "andre ugyldige". Hvor stor en andel af disse, der bevidst er afgivne som ugyldige vides ikke. I bemærkningerne til lovudkastet antages det, at størstedelen ikke er bevidst. Er dette reelt undersøgt og hvordan? Hvis man herefter stadig anser niveauet af "andre ugyldige stemmer", som afgives ubevidst, som et problem, kunne oplysning og bedre introduktion til det nuværende stemmemateriale måske være en nemmere løsning end at digitalisere stemmeafgivning og -optælling.

Lovforslaget nævner, at systemet skulle gøre det lettere for handicappede at afgive deres stemme. Den nuværende ordning med hjælp fra tilforordnede mv. synes dog også at hjælpe dette. Hvis man ønsker at lette handicappedes mulighed for at stemme, kunne man også vælge at udbygge den nuværende praksis via råd fra handicaporganisationerne.

Lovforslaget nævner også hurtigere og nøjagtigere optælling som et formål for loven. Danmark har sammenlignet med mange andre landet et meget hurtigt og meget effektivt system. Et system som er forankret i en dansk demokratisk tradition om inddragelse, åbenhed og tillid, hvor de politiske partiers medlemmer spiller en stor rolle som valgtilforordnede og står som garant for, at stemmeafgivelsen og optællingen foregår korrekt og fair.

Normalt har vi det endelige valgresultat senest inden for 24 timer – hvad angår partistemmer allerede inden for få timer. Det beret-

tiger spørgsmålet om, hvad der er at vinde ved at have resultatet nogle få timer tidligere? Det bør overvejes grundigt om effektivitet og hastighed skal prioriteres højere end de blødere og vanskeligere målelige demokratiske kvaliteter, der opnås gennem borgernes medansvar for og inddragelse i handlingen. Hvis det bagvedliggende problem reelt er et spørgsmål om at kommunerne har svært ved at finde partimedlemmer til at varetage posterne som tilforordnede og derfor bliver nødt til at anvende "dyrere" kommunale ansatte, er det måske her praksis skal styrkes. I dag er ca. 150.000 medlemmer af de politiske partier. Måske skulle kommunerne gå sammen om at udarbejde nyt rekrutteringsmateriale til at være valgtilforordnet. Tillige kunne der rekrutteres direkte fra ungdomsuddannelsesinstitutionerne, arbejdspladserne og fagforeninger mv. udover fra partierne, men kunne også overveje om andre NGO'er kunne tænkes at have ressourcer, der var værd at trække på. Det vil styrke valghandlingens forankring i befolkningen generelt frem for en digital løsning, som svækker denne forankring.

**Tillid og genkendelighed:** Den danske valginstitution nyder stor tillid blandt borgerne. Det er helt centralt ved indførelsen af digital stemmeafgivning og -optælling at denne tillid ikke kompromitteres. Det er dog uundgåeligt, at indførelsen af digital stemmeafgivning eller/og stemmeoptælling vil betyde en ny oplevelse i stemmeboksen. I bemærkningerne til lovforslaget foreslås at man i forbindelse med stemmeafgivelse lader vælgeren først vælge parti og dernæst kandidat (hvis man ønsker at stemme personligt). Alternativt kunne man hængte den nuværende stemmeseddel op i stemmeboksen og bede vælgerne om at indtaste det bogstav og eventuelt kandidatnummer med en efterfølgende bekræftelse. Det vil minde om det finske system, hvor der blot anføres et nr. på

stemmesedlen. En sådan løsning vil bibeholde den genkendelige stemmeseddel uden at tage stilling til om nogle partier eller kandidater skulle ændre deres rækkefølge på stemmesedlen.

SIDE 4 AF 5

**Evaluering:** Det nævnes, at systemet skal evalueres. Det er centralt at evalueringen tænkes igennem allerede i forbindelse med udbudsmaterialet og kravspecifikationen, da systemet i sig selv vil kunne tilvejebringe brugbart evalueringmateriale (fx svartid, brugstid og belastning mv.). Tillige bør der etableredes før og efter målinger blandt borgerne på afstemningsniveau kombineret med en kontrolgruppe af ikke berørte borgere (fx af deres tillid til valghandlingen). Det er centralt, at evalueringsgrupperne afspejler de danske vælgere generelt. Institut for Statskundskab, Københavns Universitet har erfaring med sådanne forskningsdesign og stiller gerne ekspertise til rådighed. Endelig bør det nævnes i bemærkningen til loven, hvem der skal forestå udgiften og har ansvaret for at evalueringen gennemføres.

**Offentliggørelse af resultater:** I forbindelse med digital stemmeoptælling vil der være muligt at offentliggøre et fintællingsresultat allerede umiddelbart ved valghandlingens afslutning på afstemningsstedet. Lovudkastet eller bemærkningerne diskuterer ikke hensigtsmæssigheden af det. Hvilken betydning kan det fx have, at nogle fintællingsresultater er kendte, mens andre ikke er det i forbindelse med kommunale konstituering? Kan en valgbestyrelse vælge at tilbageholde resultaterne?

Vi er af den overbevisning, at de økonomiske omkostninger indførelsen af digitalisering af stemmeafgivning og -optælling medfører, hverken står i et rimeligt forhold til de problemer, som den nuværende praksis

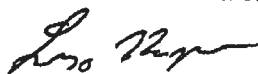
har eller de potentielt negative effekter på nogle demokratiske kerneværdier indførelsen rummer.

SIDE 5 AF 5

Lars Bo Kaspersen

Professor, Ph.D., Institutleder

**Lars Bo Kaspersen**  
Institutleder/Head of Department  
Department of Political Science, KU



København, d. 14. december 2012

### Hørings svar angående digital stemmeafgivning og stemmeoptælling

Økonomi- og Indenrigsministeriet har sendt et udkast til forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa- Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling) i høring.

PROSA er i den anledning blevet inviteret til at afgive høringssvar, og PROSA har nedenstående bemærkninger til udkastet.

Digitale afstemninger har PROSAs store interesse, og emnet har flere gange været drøftet, da PROSA har været aktivt involveret i den arbejdsgruppe, som Teknologirådet nedsatte om e-valg, og de holdninger, PROSA har til emnet, ligger tæt på de generelle anbefalinger, arbejdsgruppen fremkom med.

Lovforslaget om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling skal give kommunerne adgang til at anvende 'stemmemaskiner' på afstemningsstedet – eventuelt også ved brevafstemning.

I Teknologirådets arbejdsgruppe vurderede vi dette som den form for e-valg, som gav de mindste sikkerhedsrisici. Det må antages, at det er muligt at indrette systemer og afstemningssteder, så valget kan gennemføres uden fejl. Samtidig vil lokal optælling på afstemningsstedet hindre, at fejl får mere generelle konsekvenser. Man følger i lovforslaget også anbefalingerne om, at der ved hver stemme skal dannes en papirstemmeseddel, som kan anvendes ved kontrol og erstatning af den digitale afstemning.

Udkastet til lovforslaget viser et set-up, der er valgt med stor forsigtighed. Det forekommer fornuftigt, da det gælder om, at sikre den højeste grad af sikkerhed i forbindelse med gennemførelsen af den elektroniske valghandling.

Men det bør dog nævnes, at der er negative europæiske erfaringer med lignende e-valg i Tyskland, Holland og Irland, som det også blev nævnt på e-valgskonferencen, som Rådet for Større It-sikkerhed holdt på Christiansborg den 17. juni 2010.

Det er en helt afgørende faktor for, om valget kan foregå i overensstemmelse med principper og regler for afvikling af valget, at det system, som anskaffes, lever op til de højeste standarder og er meget omhyggeligt testet. Det er derfor positivt, at det er Økonomi- og Indenrigsministeriet, som forestår udvælgelsen af det e-valgssystem, som kommunerne kan anvende, idet anskaffelsesprocessen jo reelt afgør, hvilken sikkerhed der er i e-valgssystemet. Det bør sikres, at udvælgelsen sker gennem en åben proces, hvor offentligheden

kan følge med i, hvilke krav der stilles til e-valgssystemet, og der bør sikres en uafhængig test, foretaget af en gruppe med særlig ekspertise inden for e-valg og sikkerhed.

PROSA skal understrege, at denne form for e-valg kan have store omkostninger. Der skal anskaffes meget udstyr, og det må forventes, at udstyret ikke holder til ret mange valg. Der er derfor en betydelig udgift ved hvert valg, såfremt det bliver en generel valgform på alle valgsteder. Der er i lovforslagets bemærkninger ingen samlede økonomiske analyser – disse undgås så at sige ved, at det er den enkelte kommune, som skal afholde udgifterne ved anskaffelse og drift af e-valgssystemet. PROSA anbefaler, at de samlede økonomiske konsekvenser ved forslaget belyses tydeligere.

Samtidig må det konstateres, at der ikke er meget forandringsperspektiv og ikke væsentlige fordele ved den digitale stemmeafgivning og stemmeoptælling på det enkelte valgsted. Hvis der gennemføres forsøg med fremmøde e-valg, er det vigtigt at få opsamlet erfaringer, og at dette bør ske ved en uafhængig undersøgelse, som bredt vurderer e-valget teknisk, kulturelt og økonomisk. Et meget kritisk spørgsmål, som må undersøges, er oplevelsen af kontrollen med valget. Ved overgang til e-valg kan valgstyrelser og borgerne i al almindelighed ikke på samme måde kontrollere, at valget forløber korrekt. Evalueringen kan derfor ikke blot foretages ved, at den enkelte kommune indsender en rapport med deres egne vurderinger.

Med venlig hilsen

Niels Bertelsen

Formand

14. december 2012  
Isl

## **Høringssvar vedrørende høring over lovændringer om digital stemmeafgivning og stemmeoptælling**

Ældre Sagen takker for muligheden for at afgive høringssvar og har følgende bemærkninger:

Som det indledes med i høringen, så har Danmark et stærkt demokrati og danske valg præges i høj grad af gennemsigtighed og vælgernes tillid til valghandlingen. Ældre Sagen er enig i, at dette ikke må sættes over styr. Og er derfor også enig i, at såfremt det bliver muligt for nogle kommuner at afholde digitale valg, skal det kun være muligt i form af stemmeafgivning ved fremmødevalg.

### **Fordele kontra udfordringer**

I høringen gennemgås de fordele som ministeriet forventer, der vil være ved elektroniske valg fx minimering af ugyldige stemmer, hurtigere og mere præcis stemmeoptælling og ressourcebesparelse i valgadministrationen.

Ældre Sagen kan se en fordel i, at afstemningssituationen kan gøres mere handicapvenlig, hvilket er rigtig positivt. Men herudover synes fordelene ved et elektronisk valg at være begrænsede. Der nævnes fx ressourcebesparelser i forbindelse med undersøgelse af ugyldige stemmer og i forbindelse med stemmeoptælling. Men det må ses i forhold til de omkostninger, kommunerne får til indkøb, drift og vedligehold af systemer til digital stemmeafgivning og digital stemmeoptælling. Ligesom staten vil have udgifter til afholdelse af udbud om systemer til de digitale valg. Det fremgår af lovbemærkningerne, at "disse omkostninger skal sammenholdes med gevinster ved besparelser (på længere sigt) på manuel optælling og fintælling" uden en nærmere angivelse af, hvor store udgifterne egentlig er til manuel optælling og fintælling idag.

Fordelene omkring hurtigere optælling og beregning af valgresultat må siges at være af mindre betydning set i forhold til, at et elektronisk valg kan virke mere uigennemtsigtigt og usikkert end de valg, vi kender i dag, hvor befolkningen har stor tillid til, at et valgs resultat er korrekt.

Derfor mener Ældre Sagen også, at såfremt det gøres muligt for kommunerne at afholde elektroniske valg, så skal det være muligt for borgeren at vælge, om man vil anvende den digitale løsning eller den manuelle løsning, som vi kender den idag. Derved sikres



det, at dem, der ikke er trygge ved den digitale løsning eller afskæres fra selv at stemme, fordi de ikke kan håndtere en digital løsning, kan stemme via den manuelle løsning. Ligeledes vil dem, der gerne vil og måske har bedre betingelser for selv at stemme via den digitale løsning, have mulighed for det.

Det skal selvfølgelig sikres, at en digital løsning er brugervenlig og kan anvendes af alle, også personer med handicap. Ligesom det skal sikres, at der på selve valgdagen er tilstrækkeligt med personer til stede, der kan vejlede og vise hvordan systemet skal bruges, inden borgeren skal afgive sin stemme.

Hvis det bliver muligt at afholde digitale valg, er Ældre Sagen enig i, at der skal ske evaluering af de første valg i de 6 kommuner, der har ønsket at deltage.

Venlig hilsen

Ældre Sagen  
Bjarne Hastrup  
Adm. direktør





Økonomi- og indenrigsministeriet  
Slotholmsgade 10-12  
1216 København K

Indsendes via valg@oim.dk

## Vedr.: Høringssvar over forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget mm. (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling)

Institut for Statskundskab ved Aarhus Universitet har blandt sine kerneområder studiet af politisk adfærd (ikke mindst i forbindelse med offentlige valg) og offentlig administration (især som den udspiller sig i forbindelse med statslig og kommunal forvaltning i Danmark).

Derfor værdsætter vi også denne mulighed for at fremkomme med kommentarer til det foreliggende lovforslag, der sigter mod at muliggøre, at Økonomi- og indenrigsministeriet ved fremtidige valg vil kunne meddele en eller flere kommuner tilladelse til på nærmere angivne vilkår at gennemføre digital stemmeafgivning eller -optælling i hele kommunen eller dele deraf.

Stort set alle hidtidige forsøg med indførelse af digitale procedurer i forbindelse med stemmeafgivning og -optælling (og nogle gange for eksempel også i forbindelse med vælgerregistrering) har ført til problemer. Der har været mange årsager til disse problemer (Irland, Holland, Tyskland og USA er eksempler på forskellige typer af problemer), men spørgsmålet er, om det er muligt på det nuværende tidspunkt – dvs. før kravspecifikationerne og den fagspecifikke bedømmelse af de indkomne løsningsforslag, som omtales i bemærkningerne til lovforslaget, foreligger – at fremkomme med en kvalificeret bedømmelse af, om det foreliggende lovforslag lever op til sine egne intentioner om – indiskutabelt – at kunne sikre, at valgresultaterne også i fremtiden vil være i fuld og utvetydig overensstemmelse med vælgernes stemmeafgivning, og at vælgerne også i fremtiden vil kunne have fuld tillid til valghandlingen.

Heri ligger på ingen måde en generel modstand med digitalisering eller ny teknologi, alene en bekymring for, om den gennemgribende afprøvning og testning af de indkomne systemløsninger i forhold til de mange udmærkede kravspecifikationer, der er formuleret i bemærkningerne til lovforslaget, vil kunne gennemføres inden for de tidsgrænser, der tilsyneladende opereres med, dvs. med sigte på de første anvendelser ved Europa-Parlamentsvalget i juni 2014.

Institut for Statskundskab

Jørgen Elklit

Professor, dr.scient.pol.

Dato: 13. december 2012

Direkte tlf.: 871 65583  
Privat tlf.: [+45] 8654 5961  
Mobiltlf.: [+45] 2298 5961  
Fax: 86139839  
E-mail: elkliit@ps.au.dk

Web: au.dk/elkliit@ps

Afs. CVR-nr.: 31119103

Side 1/6



Ministeriet understreger, at forslaget kun giver mulighed for digital afstemning og optælling i forbindelse med såkaldte fremmødevalg, men derimod ikke sigter mod såkaldte fjernvalg via internettet. Begrundelsen herfor er problemerne med at kontrollere afstemningsmiljøet i forbindelse med fjernvalg, herunder, at der ikke må kunne ske nogen form for kobling mellem vælgeren og hans eller hendes stemmeafgivning. Andre – og absolut væsentlige – synspunkter markeres også, hvilket er godt. Afslutningsvis hedder det derefter i det pågældende afsnit, at internetvalg desuden i lyset af det aktuelle teknologiske niveau indebærer nogle særlige sikkerhedsmæssige risici.

Det er så sandt, som det er sagt, men formuleringen giver anledning til at spørge, om man så efter Ministeriets opfattelse kan slutte modsætningsvis, at fremmødevalg ikke indebærer særlige sikkerhedsmæssige risici?

Afsnit 4.2 viser dog, at Ministeriet faktisk er opmærksom på de mange sikkerhedsmæssige problemer, der vil kunne være også i forbindelse med fremmødevalg, og man vil derfor stille høje krav til sikkerheden i den eller de digitale løsninger, der vil komme ud af udvælgelsesprocessen. Man udelukker heller ikke – jf. afsnit 4.4 – at der vil kunne forekomme systemnedbrud, et punkt, der gentages i afsnit 4.5, hvor det fremhæves, at der også til de kommende leverandører vil blive stillet krav om udvikling af procedurer, som vil kunne iværksættes i tilfælde af systemnedbrud, der blandt andet vil kunne forekomme ved funktionsfejl eller strømsvigt.

I denne forbindelse ville en tydelig klargøring af, hvilke typer ekstern ekspertise man forestiller sig inddraget i systemafprøvningen, have været nyttig. Det er her på sin plads at minde om, hvorledes Washington D.C.'s digitale register med henblik på såkaldt *absentee voting* blandt andet blev afprøvet på den måde, at man inviterede alle interesserede til at prøve at bryde ind i systemet, hvilket så viste sig ikke at være vanskeligt for almindelige datalogi-studerende og andre. En markering af, at de systemer, der påtænkes udvalgt, vil blive lagt ud til afprøvning også i det offentlige rum, inden beslutning om anskaffelse tages, vil efter Institut for Statskundskab vurdering være en klar forbedring af det foreliggende lovforslag.

Der kan i den forbindelse – og parallelt hermed – også peges på, at den i bemærkningernes afsnit 5.5 omtalte efterfølgende systemrevision ved en kompetent revisor kan være udmærket, men en sådan bedømmelse – med anvendelse af ekstern ekspertise på højeste niveau – bør også foregå i forbindelse med Ministeriets bedømmelse af de indkomne tilbud. Det er muligvis også allerede hensigten, men så bør det efter instituttets mening fremgå klart og entydigt af bemærkningerne til lovforslaget, at man agter at gøre noget i den retning, ikke mindst på grund af den tillidsskabende virkning en sådan ekstern bedømmelse må formodes at have. Det er instituttets vurdering, at der kun er ganske få personer/firmaer i verden, der er i stand til at foretage den form for avanceret certificering, for så vidt angår sikkerhed og kvalitet, som vi som en naturlig ting går ud fra, at Ministeriet sigter mod.

Lovforslaget opererer generelt med den mulighed, at der vil kunne blive tale om mere end ét system for digital stemmeafgivning og -optælling. Det lyder oplagt i forbindelse med en afsøgning af mulighederne og en vis erfaringsopsamling, da det vil give mulighed for at inddrage relevante komparationer i den efterfølgende evaluering. Men slutmålet bør – af hensyn til gennemskueligheden, vælgeres hermed forbundne tillid til valghandlingen samt praktiske og økonomiske forhold i relation til anskaffelse og vedligeholdelse af systemer mv. – være et ensartet system over hele landet, og det bør vel allerede på nuværende tidspunkt gøres klart? Herved vil man også kunne sikre sig, at de involverede kommuner er opmærksomme på, at de i første omgang vil kunne komme til at investere i systemløsninger, der ikke nødvendigvis er langtidsholdbare.

Ud fra erfaringer andre steder må det i øvrigt antages, at de første forsøg med digital stemmeafgivning og -optælling kan blive mere omkostningskrævende, end man måske forventer. Det skyldes, at der skal være gode muligheder for at give den nødvendige støtte til afstemningen, for de vælgere, der måtte ønske det, ligesom man skal være opmærksom på, at antallet af stemmebokse/afstemningscomputere bør være større end det aktuelle antal stemmebokse for at undgå problemer på grund af eventuel kødannelse.

I bemærkningerne til lovforslaget understreges – naturligvis, fristes man til at sige – at det er regeringens opfattelse, at ændringer af den traditionelle måde at stemme på skal ske med bevarelse af såvel sikkerheden for et korrekt valgresultat som bevarelse af vælgeres tillid til valghandling.

Et forhold, der derimod ikke berøres, er, i hvilket omfang en digitalisering af selve afstemningen må formodes at bidrage til en devaluering af den seriøsitet, der bør knytte sig til at stemme ved offentlige valg. Selv om digitalisering – i hvert fald foreløbigt – alene planlægges at skulle foregå i forbindelse med fremmødevalg, er der en oplagt risiko for, at deltagelsen i folketings- og andre valg alligevel vil komme til at minde om de løbende afstemninger og afgivelse af "like"-meninger på Facebook og andre sociale meninger. En sådan udvikling vil under alle synsvinkler være uheldig.

I bemærkningernes afsnit 3 fremhæves, at lovforslaget blandt andet skal skabe de første danske erfaringer med, om digital stemmeafgivning og -optælling kan gennemføres med den fornødne sikkerhed og opnåelse af de fornødne fordele. Derfor vil der også skulle foregå en evaluering af resultaterne i de kommuner, der kommer til at deltage i forsøget (forsøgene). Institut for Statskundskab hæfter sig i den forbindelse ved, at den første, grundige evaluering skal gennemføres med henblik på at tilvejebringe et grundlag for den overordnede beslutning om, hvorvidt der er grundlag for at fortsætte med digital stemmeafgivning og -optælling også efter første gang, det forsøges.



Dersom en sådan evaluering skal have nogen reel værdi, er det imidlertid en forudsætning, at den gennemføres med både før- og efter-målinger. For at sikre den fornødne generaliserbarhed af resultaterne bør udvælgelsen af de afstemningssteder inden for kommunerne, hvor undersøgelserne med de to afstemningsformer gennemføres, endvidere udvælges randomiseret eller ved såkaldt *matching*. Institut for Statskundskab ved Aarhus Universitet bistår meget gerne ved den påtænkte evaluering, især for så vidt angår spørgsmålet om en eventuel effekt på tilliden til selve valgbehandlingen og den efterfølgende optælling.

Ministeriet anfører yderligere, at digital stemmeafgivning og -optælling især vil give fordele på fem specifikke områder. Det er Institut for Statskundskabs opfattelse, at de mulige gevinster på disse områder er væsentligt mindre, end Ministeriet giver indtryk af:

1. Minimering af andre ugyldige stemmer end blanke: Der er her tale om et i Danmark reelt negligerbart problem, ikke mindst fordi en betydelig del af disse stemmer ikke afgives ved en fejl eller et uheld, men som udtryk for en form for politisk holdning, uanset hvor uhensigtsmæssigt det kan forekomme at udtrykke sine politiske holdninger på netop den måde. Denne type ugyldige stemmer har altså ikke noget med afstemningsformen at gøre, og derfor bliver gevinsten på dette område endnu mindre, end Ministeriet lægger til grund. Det er ikke mindst tilfældet, hvis det fortsat – som i hvert fald én af formuleringerne i oplægget giver anledning til at tro – skal være muligt også at afgive andre former for ugyldige stemmer end blanke. Hertil er det dog instituttets opfattelse, at ”Ingen af de ovenstående” vil være en lidt mærkelig kategori at indføre på danske stemmesedler.
2. Hensynet til bedre tilgængelighed for visse grupper af handicappede vælgere: Dette hensyn er absolut relevant og rimeligt. Det skal imidlertid også vurderes i forhold til, om ældre (og andre) vælgere med beskeden eller ingen it-erfaringer vil kunne overgå til en ny afstemningsform uden problemer, eller om det må antages, at nogle af disse vælgere vil blive forvirrede over at skulle stemme på en ny måde og derfor eventuelt reagerer med afvisning. Bemærkningernes afsnit 5.5.1. er her ret uklare.

Det er i den forbindelse værd at notere sig, at Ministeriet også peger på det problem, som de forholdsvis omfattende danske stemmesedler i denne forbindelse må siges at udgøre. I de fleste tilfælde vil der være behov for et antal skærbilleder for at kunne vise samtlige de afkrydsningsmuligheder, vælgere har, men der er så en oplagt mulighed for, at nogle vælgere ikke orker at gennemse alle skærbilleder (herunder dem med de opstillede kandidater), før de afgiver deres stemme, hvilket må formodes at kunne føre til et fald i andelen af stemmer afgivet personligt på en af de opstillede kandidater. Det kunne her være en mulig løsning at have ophængt plakater med alle opstillede

partier og kandidater i hver eneste stemmeboks, således at vælgeren i ét blik kunne overskue samtlige valgmuligheder. Om man så skulle gå videre og som i Finland tildele samtlige kandidater et éntydigt nummer, som så er det, der skal inddateres (i Finland skrives kandidatnummeret dog fortsat på papir), er vel et åbent spørgsmål.

3. Muligheden for verificering af, om stemmen er korrekt afgivet og registreret: Vurderingen af, om der på dette punkt er tale om en reel fordel, afhænger fuldstændigt af de sikkerhedsmæssige løsninger, der implementeres, og som af gode grunde ikke lader sig bedømme på dette tidspunkt. Så længe næsten alle vælgere vil være uden mulighed for at vurdere de sikkerhedsmæssige foranstaltninger og den faktiske kvalitet af den planlagte sikkerhedscertificering har den almindelige vælger naturligvis ingen mulighed for at kunne vurdere, om den fysiske (eller anden) manifestation af den digitalt afgivne stemme er noget værd. Der er altså tale om en (muligvis) falsk tryghed.
4. Mere nøjagtig optælling: Også her er der efter instituttets opfattelse tale om, at man vil løse et skinproblem. Naturligvis kan mennesker tælle forkert, men der kan jo også opstå fejl – intenderede eller ikke-intenderede – ved maskinoptælling (der skal her blot erindres om situationen i Florida efter det amerikanske præsidentvalg i 2000), hvortil kommer, at flere optællinger, fintællinger etc. jo netop i stort omfang er en garanti for, at man når frem til et korrekt resultat. Den nuværende lovgivning og dens optællingsprocedurer bygger netop på den opfattelse, hvortil kommer, at der er grund til at gå ud fra, at den nuværende form for optælling, som mange deltager i, og som mange har et indtryk af, *i sig selv* er med til at skabe tillid til, at der ikke fifles med resultaterne. Optællingen er principielt transparent på en anden måde end en digital opgørelse, hvilket utvivlsomt er vigtigt for den tillid, vælgerne nu kan have til opgørelsens korrekthed. Der tales også under dette punkt om muligheden for – men dog kun på længere sigt – at kommunerne eventuelt vil kunne spare administrative ressourcer. Det er naturligvis vigtigt at inddrage denne faktor, som angiveligt spiller en stor rolle for kommunerne, men det forekommer overordentlig vanskeligt at vurdere, om besparelser på dette område virkelig vil kunne matche de forventede investerings- og implementeringsudgifter i forbindelse med den eventuelle overgang til digital stemmeafgivning og -optælling. Særligt tvivlsom bliver denne besparelse, når det tages i betragtning, at de i afsnit 4.5 forudsatte fall-back procedurer indebærer, at der fortsat skal afholdes udgifter til trykning og distribution af papirstemmesedler/papirbaseret brevstemmemateriel, der jo endvidere muligvis – men det er fortsat uklart (jf. afsnit 5.5.1) – vil kunne tilvælges af alle vælgere.
5. Hurtigere optælling og resultatberegning: Igen er der tale om løsning af et skinproblem. Optællingen og resultatberegningen efter de forskellige typer valg er allerede nu så veludviklet her i landet, at de par timer, der vil kunne



vindes, inden man kender det samlede resultat, ikke bør kunne indgå som en beslutningsfaktor, der tillægges væsentlig vægt. Og Ministeriet peger da også selv på, at denne "gevinst" først vil kunne indløses, når samtlige valgsteder stemmer digitalt, og der i øvrigt ikke – af tekniske eller andre grunde – opstår forsinkelse et eller andet sted. Herved adskiller det påtænkte system sig altså ikke fra den nuværende situation.

Som det er fremgået, er Institut for Statskundskab ved Aarhus Universitet af den opfattelse, at der i forhold til det foreliggende lovforslags ønske om at kunne meddele nogle kommuner tilladelse til i et nærmere bestemt omfang at starte med digitalisering af selve afstemningen og valgopgørelsen fortsat er en række væsentlige forhold af sikkerhedsmæssig – og anden – art, som ikke er tilstrækkeligt afklarede.

Instituttet tillader sig derfor at håbe på, at den igangværende høringsproces vil kunne blive anledning til en yderligere afklaring af en række af disse punkter, således at det vil blive muligt mere konkret at forholde sig til, om de fastlagte målsætninger vil kunne nås, uden at man samtidigt skal renoncere på de væsentlige sikkerhedsmæssige og andre hensyn, som også Ministeriet tillægger afgørende vægt.

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** Jakob Borbye <jakob.borbye@gmail.com>  
**Sendt:** 12. december 2012 15:28  
**Til:** OIM Valg  
**Emne:** Høringssvar til Lovforslag om elektroniske valg

**Opfølgingsflag:** mp  
**Forfalder senest:** 12. december 2012 16:00  
**Flagstatus:** Fuldført

Jeg vil henvise til det udemærket høringssvar offentliggjort af Poul Henning Kamp  
<http://www.version2.dk/blog/evalg-mit-hoeringssvar-49303>

Jeg tilslutter mig helhjertet alle punkter i hans kritik af lovforslaget, og anbefaler at forslaget ikke vedtages. Jeg har egentlig ikke meget at tilføje denne kritik, men jeg vil understrege et aspekt jeg finder centralt:

Integriteten af valghandlingen er helt central for demokratiet. Og det må ikke overses at en vigtig del af denne integritet, er borgernes tillid til at stemmer kan afgives hemmeligt og registreres korrekt.

Denne tillid har langt de fleste i dag, på grund af valghandlingens enkelthed.

Enhver kan sikre sig, uden at skulle stole på nogen tredjepart, at når gardinet til stemmeboksen trækkes for, ja så er valget hemmeligt og anonymt. Og enhver kan forstå at en offentlig optælling foretaget af valgtilforordnede, er en proces hvor det er meget svært at snyde i større skala.

Denne tillid til valghandlingen er velbegrundet, og den er værdifuld.

Enhver elektronisk udgave af valghandlingen må nødvendigvis give køb på denne tillid. Borgeren må, for kunne sikre sig at den stemme han afgiver ved et tryk på en skærm rent faktisk er den samme som den stemme der registreres, og derfor indirekte stole på leverandøren af valgmaskinerne, denneas underleverandører, maskinernes servicepersonale, ophavsmændende den software der kører på maskinerne, ophavsmændende til den compiler der oversatte denne software, den certificeringsmyndighed der bekræfter at det rent faktisk var den compiler der blev brugt, at maskinerne ikke er blevet hacket, ekspertrapporter, certificeringsfirmaer etc. etc.

Uanset om valghandlingen foregår helt efter bogen, har man frataget vælgeren mulighed for at overbevise sig selv om at det er tilfældet.

Det er et demokratisk problem.

Jeg har ikke Poul Henning Kamps imponerende CV, men jeg er dog uddannet civilingeniør og har flere års professionel erfaring i programmering.

Jeg er ikke teknologiforskrækket og kunne ikke undvære computere i mit arbejde, men jeg ønsker simpelthen ikke at skulle sætte min lid til et elektronisk valgsystem. Forestil jer hvordan personer der ikke er fortrolige med computere må have det.

Vælgeres tillid til valghandlingen, er lige så vigtig som valghandlingen selv.

Mvh.

Jakob Borbye  
Andedammen 9  
3460 Birkerød

# **Hørings svar til Forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling)**

## **Gennemskueligheden af valg**

De danske valg er i dag yderst gennemskuelige, og der ses meget få tilfælde af snyd med valgene. Som vælger er det muligt at inspicere valgurnerne inden valghandlingen påbegyndes, og ligeledes muligt at følge optællingen og rent faktisk sikre sig at de stemmer, der er afgivet, bliver talt.

En sådan sikkerhed og gennemskuelighed er yderst svær, hvis ikke umulig, at gennemføre med et rent elektronisk afstemningssystem. Tilliden til valgenes korrekthed vil derved lide et tab, hvilket ikke synes et acceptabelt udfald af forslaget. Dette synes desuden at være i strid med regeringens egen opfattelse, jf. høringsdokumentets side 6, 3. afsnit.

Dette taler for udelukkende at tillade elektronisk optælling, eller elektronisk afstemning hvor der udskrives en fysisk stemme, og hvor denne fysiske stemme både er forståelig for vælgeren, og er den gældende. Sådanne udskrifter kan indrettes så de er velegnede til elektronisk optælling.

## **Magtfordelingen i forhold til ministeren**

I lovforslaget foreslås betydelige beføjelser tildelt Økonomi- og indenrigsministeren, i en sådan grad at forslagets betydning kan være svær at gennemskue. Der stilles ikke direkte krav til hverken sikkerhed eller gennemskuelighed, og disse overlades øjensynligt til ministeren.

Dette virker ikke hensigtsmæssigt på så væsentligt et område som folkeafstemninger og valg, og det savnes at de principper, der beskrives i bemærkningernes afsnit 4, side 9, i større grad indarbejdes i lovgivningen.

## **Økonomi**

Det vil utvivlsomt blive dyrere at afholde elektronisk afstemning hhv. elektronisk optælling end den nuværende løsning. I betragtning af de ovenfor opremsede forbehold omkring lavere vælgertillid virker det som dårlig økonomi at bruge yderligere midler på at få en dårligere løsning.

## **God fornuft for udsatte grupper**

Muligheden for at give bedre forhold for udsatte gruppers stemmeafgivning er væsentlig, og et positivt element i forslaget. Det bør dog fremhæves, at denne mulighed er til stede både ved egentlig elektronisk afstemning, hvor det "digitale" resultat er gældende, såvel som ved en løsning hvor en fysisk stemmeseddel produceres af afstemningsapparatet, og hvor denne fysiske stemmeseddel er gældende.



## **Muligheden for elektronisk stemmeoptælling**

Ligeledes virker muligheden for at lade elektronik assistere i sortering eller optælling af papirstemmer som et fornuftigt tiltag. For at maksimere tilliden til systemerne bør en elektronisk optælling valideres ved manuelt gennemsyn, enten totalt eller stikprøvevis. Sådant kontroloptælling vil alt andet lige være væsentligt mindre krævende end total optælling uden assistance ved sortering.

## **Konklusion**

Samlet set virker det foreliggende forslag for vidtgående, og tager ikke i tilstrækkelig grad hensyn til de ulemper, der er forbundet med elektronisk afstemning. Desuden savnes en ophøjelse af dele af bemærkningerne til egentlige lovbestemmelser, der i bedre grad vil sikre borgernes ret til retfærdige, gennemskuelige valg. Forslaget bør begrænses kraftigt, og i første omgang kun tillade nogle få, konkrete tiltag, med hvilke der kan indsamles erfaringer, og hvor tilliden til valgene er nøje sikret.

Jeg håber I vil tage disse kommentarer med i overvejelserne,  
Med venlig hilsen  
Rune B. Broberg  
Systemudvikler, B.Sc. i Datalogi

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** Poul-Henning Kamp <phk@phk.freebsd.dk>  
**Sendt:** 7. december 2012 09:58  
**Til:** OIM Valg  
**Emne:** Høringssvar vedr. eValg lovforslaget

**Opfølgingsflag:** nnm/mp  
**Forfalder senest:** 7. december 2012 16:00  
**Flagstatus:** Fuldført

Høringssvar og kommentarer til:

"Forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling)"

### 1. Spild af penge

-----

Jeg har gjort mig en ihærdig anstrengelse for at finde ud af hvad omkostningerne ved folkevalg er for samfundet.

Det bedste tal jeg er kommet frem til, er at det koster ca. 10 kroner per borger per år, at afholde noget der ligner et folkevalg hvert andet år i gennemsnit.

Jeg er overbevist om, at der er borgere i rigtig mange lande der hjertens gerne ville give det dobbelte, 20kr om året, for at få valg af en lige så høj kvalitet og integritet som de danske.

En samlet offentlig investering i eValg, (herunder udgifterne til vedtagelsen af dette lovforslag, udbud og indkøb af udstyr osv.) vil efter al sandsynlighed fordyre folkevalgene ganske betragteligt.

Hvis der på landsplan bruges blot 30 mio kroner, afskrevet over fem år, har eValg fordyret vores valghandlinger med 10%.

I absolutte penge er 30 mio muligvis småpenge på landsplan, men hvis ikke denne 10% fordyrelse gør valgene mindst 10% bedre, er det en rigtig dårlig investering.

Der er bestemt nogle mørke hjørner af vores valghandlinger hvor der kan opnås fordele, f.eks ved sikre at flere handikappede får adgang til hemmelige valg.

En forbedring på et sådant punkt er helt klart i pagt med selve valgets hensigt og bør fremmes med teknologisk udvikling, hvis det er den bedste måde.

I den anden ende fremføres f.eks argumentet om at eValg kan fremskaffe resultatet fra optælling af personlige stemmer hurtigere.

Det vil i mine øjne være direkte skadeligt for vores demokrati.

For det første vil det fratage vores aviser og nyhedsmedier noget meget tiltrængt stof i dagene efter et valg, stof der ofte giver anledning til gode pædagogiske artikler der forklarer i detaljer hvorledes valgene faktisk optælles og mandaterne fordeles.

For det andet tvivler jeg alvorligt på at der er nogen gavnlige effekt i, at kandidater der har spist og sovet alt for uregelmæssig og for alt lidt under valgkampen, allerede samme aften, overtrætte og udmattede, skal kastes ud i for landet/regionen/kommunen alvorlige forhandlinger og politiske studehandler.

Lad dem feste igennem eller drikke gravøl på valgaftenen og lad dem så få et par gode nætters søvn, inden fintællingen foreligger.

Der er ingen grund til at indrette valgsystemet så det ligefrem opfordrer folkevalgte til at begå deres første politiske brøler i en valgbrandet.

Hvis vores folkevalg skal blive X% dyrere, må det være et minimumkrav at befolkningen, de egentlige ejere af og dem der betaler for valget, også opfatter valget som X% bedre.

Den bevisbyrde har ingen kommune endnu formået at løfte og derfor er lovforslaget unødvendigt: "If it aint broken, don't fix it."

## 2. Problemet med Grundloven

-----

Det er ikke ofte at lovforslag i Danmark har brug for at komme under Grundlovens skarpe lys, men dette lovforslag er et sådant, idet Folketingsvalgenes integritet er fundamentet under Grundloven.

Det siger derfor sig selv, at der bør være en helt særlig skepsis overfor et lovforslag der roder dermed.

Som i mange andre tilfælde er Grundloven imidlertid forbavsende kortfattet og indforstået:

§31 stk 1 Folketingets medlemmer vælges ved almindelige, direkte og hemmelige valg.

Hvad mange har en tendens til at overse i denne forbindelse, er at §33 er en særlig relevans:

§ 33 Folketinget afgør selv gyldigheden af sine medlemmers valg samt spørgsmål om, hvorvidt et medlem har mistet sin valgbarhed.

Groft sagt er situationen, at hvis der med held manipuleres med et Folketingsvalg, er det de derved uberettiget valgte, der godkender valgets ugyldige resultat som gyldigt.

I modsætning hertil står valg til de lavere instanser, regioner, byråd, menighedsråd og EU-parlamentet, hvor statsapparatet, herunder indenrigsministeriet, politiet og domstolene, alle har ret, pligt og mulighed for at forhindre at manipuleret valgresultat l at blive ratificeret.

Jeg vil derfor kraftigt anbefale at de dele af lovforslaget der vedrører Folketingsvalg fjernes i denne omgang og at deres eventuelle gennemførelse tidligst tages op til vurdering når erfaringerne fra 3-4 forskellige valgbehandlinger med eValg er indsamlet og taget stilling til.

## 3. Hundeædeprincippet

-----

Det er et gammelt, formodentlig et af de ældste, principper indenfor kvalitetssikring, vi ved f.eks at Cæsar brugte det:

Selvfølgelig er kokken den første der spiser af maden.

I forhold til eValg har det relevans derhen, at presset for at få eValg kommer fra kommunalt niveau.

Derfor vil jeg foreslå at lovforslaget tilføjes en generel regel der siger, at en kommune tidligst må anvende en given eValg-teknologi til andre folkevalg, når den har brugt teknologien på to på hinanden følgende kommunalvalg.

Det giver, i pagt med hundedeprincippet, kommunerne et konkret incitament til at gøre sig umage, mod til gengæld at være de første der får de fordele og ulemper som eValgs teknologi måtte bringe.

Men frem for alt giver det de kommunale vælgere en chance for at reagere i stemmeboksen til et kommunalvalg, hvis eValg ikke har opbakning befolkningen.

#### 4. Lov og bemærkninger

-----

Der står utroligt mange fornuftige ting i bemærkningerne til lovforslaget, man efterlades med et klart indtryk af at de der har udformet disse bemærkninger udviser stor respekt for folkestyrets krumtap.

Nogle af disse ting er imidlertid af en så central betydning, at jeg mener de bør løftes fra bemærkningerne op i lovforslaget og dermed til de bagvedliggende Valglove.

Således står der indledningsvist i bemærkningerne at vælgernes tillid til valgenes integritet "ikke må sættes over styr."

Det kan alle formodentlig hurtigt blive enige om, men der det ikke for vigtigt en hensyn, til blot at være en bemærkning ?

Så vidt jeg kan se er der ikke noget sted i dansk lovgivning slået fast, at vælgerne har en ret til at kunne forstå valget mekanik og ved selvsyn forsikre sig om valgets integritet.

Hidtil har der ikke været brug for en sådan lovfæstet ret: Blyanter, stemmesedler og valgurner er valgteknologi som alle kan forstå.

Men i det øjeblik man begynder at erstatte disse for alle forståelige teknologer, med så uigennemskuelige teknologier som computere og så tunge matematiske discipliner som kryptografi, bør disse hidtil underforståede vælgerrettigheder lovsikres.

Jeg vil derfor opfordre til at lovforslaget ændres således, at alle valglovene tilføjes et afsnit, der klart slår fast hvilke rettigheder vælgerne har i forhold til valgets gennemførelse og resultat, således at folkets tillid til valghandlingen gøres til et hovedelement i valglovenes formål.

Blandt vælgernes rettigheder bør man overveje sådanne ting som ret til at afgive stemme på papir&blyant, underskriftsindsamlinger til gennemførelse af manuel fintælling og overværelse af optælling mv.

#### 5. Computer hardware

-----

Et helt centralt punkt for opretholdelsen af tilliden til en valghandling med eValg, er at integriteten af de computere og programmer der indgår ikke kan drages i tvivl.

Dette er den altoverskyggende udfordring ved anvendelse af computer-teknologi i folkevalg.

Man kunne f.eks sagtens forestille sig at kommuner ville finde det økonomisk fordelagtigt, eller bare praktisk bekvemt, at leje et antal computere for et par uger omkring valghandlingen.

Men herved åbner man en sand Pandoras æske om hvad eller hvem der måtte have gjort eller installeret hvad i disse computeres software, firmware eller hardware.

Jeg vil derfor foreslå, at lovforslaget tilføjes et lovkrav om at computere der skal anvendes til valghandlinger skal være 100% ejet af kommunen og at det er et uafvigeligt krav, fra hvilket der aldrig kan dispenseres, at

a) Disse computere bruges alene til valghandlinger og aldrig til andre formål.

eller

b) Inden klargøring til brug ved valghandlinger og efter valgets godkendelse, skal computerne "steriliseres" efter offentliggjorte retningslinier, udarbejdet af statens specialister (bla. FET, Udenrigsministeriet har relevant ekspertise) og godkendt af Datatilsynet.

## 6. Computer software

-----

Softwaren på computere der indgår i selve valghandlingen udgør en helt særlig og meget dyb problematik, der kan deles i to overordnede aspekter:

### 6.1 Softwarens hensigt og korrekte implementering

-----

For dette aspekt er dagslys i rigelige mængder det eneste desinfektionsmiddel der findes.

Lovforslaget bør derfor indeholde et krav om, at den fulde og komplette kildetekst til al den software der skal anvendes til valghandlingen, er offentligt tilgængeligt for alle at inspicere.

Dette krav forhindrer ikke at kildeteksten kan være ophavsretligt beskyttet af rettighedshaveren.

I den forbindelse vil jeg gerne understrege, at når jeg som IT specialist skriver "al software", så mener jeg hver evig eneste forbandede bit, herunder også kildetekst til indlejret firmware som f.eks PC-computers "BIOS" og mikrokode på I/O controllere, idet der også disse steder kan "gemmes" programfunktionalitet, der vil kunne gribe ind i valgets resultat og integritet.

Derudover bør den præcise version af softwaren, der skal bruges til et givet folkevalg, sendes igennem en formel offentlig høring af ikke under 3 måneders varighed, for at give vælgere med den nødvendige ekspertise en chance for at kommunikere deres vurdering af kvaliteten og troværdigheden, til kommuner, pressen og andre vælgere, samt for kommuner og leverandører til at reagere på disse hørings svar.

Det siger sig selv at Datatilsynet eller en anden kompetent offentlig myndighed også skal give tilladelse til anvendelse af softwaren.

De datafiler der konfigurerer "stemmeseddlen" i computerne skal på samme vis som stemmeseddlernes layout og indhold kunne gøres til genstand for accept eller indsigelse af kandidater og partier.

### 6.2 Softwarens bevislige anvendelse

-----

Uanset de ovenfor nævnte tiltag for at sikre tillid til at softwaren gør hvad der forventes af den og kun det, udestår den tungeste byrde at løfte:

At bevise at computerne faktisk kører den software som har været i offentlig høring og at de faktisk er konfigureret med den af kandidater og partier godkendte konfigurationsfil.

Dette problem har bevisligt ingen teknisk løsning og bliver nogle gange omtalt som "Der er skilpadder hele vejen ned problemet".

Brian Kernighans Turing-pris takketale "Reflections On Trusting Trust", anbefales til læsning og eftertanke.

En maksimalt forsimplet hardwareplatform er det første trin til at besværliggøre fusk og lette verificering, f.eks kunne man stille det krav at der kun må være en programmerbar hukommelse i computeren, men sådanne tekniske krav hører næppe hjemme i dette lovforslag.

Lovforslaget bør dog ikke forbigå denne helt centrale problematik og bør derfor overveje at tilføje et tungt strafansvar for de valg-ansvarlige, uanset årsagen til diskrepans. Det vil fokusere opmærksomheden om problemet hvor der er brug for det.

## 7. Samlet anbefaling

-----  
Lovforslaget bør ikke vedtages.

Der er både forfatningsmæssige, vælgertillids og teknologiske problematikker, en meget giftig cocktail, og de eneste mulige gevinster er i bedste fald meget spekulative og økonomisk uforholdsmæssigt dyre.

Jeg vil foreslå, at man i stedet fokuserer på at det mindretal af allerede udsatte vælgere, der idag ikke har mulighed for hemmelig stemmeafgivning.

Det er et område hvor man formentlig relativt nemt kunne opnå en stor positiv forskel med billige teknologiske hjælpemidler, uden på nogen måde at rejse tvivl om vores folkevalgs høje kvalitet og uden at brænde en masse penge af til ingen nytte.

Med venlig hilsen,

Poul-Henning Kamp

Om afsenderen:

Poul-Henning Kamp er selvstændig systemprogrammør og internationalt anerkendt indenfor IT området, fordi han har fået computere til at gøre ting i over 30 år.

Han har bla. designet, kodet installeret Europa Parlamentets anden generation af kontornetværk i 1989, skrevet den kode der beskyttede stort set alle passwords på internettet i de seneste 18 år, været involveret i flere sikkerhedsaktiviteter af IT installationer end han kan huske, leveret den centrale tids-synkronisering til Flyvesikringens CASIMO (2004) og den danske del af internettet (DIX), forsket i disk-krypteringssoftware og filsystemer for USAs forsvar (DARPA-CHATS)

For tiden skriver han "Varnish", et Open Source Program der bruges af rigtig mange store websites, herunder Twitter, Google, Facebook, Whitehouse.gov, gov.uk, New York Times, VG.no, Politiken, weblager.dk (kommunernes digitaliserede byggesager), The Economist osv.

Derudover er han ved at lægge sidste hånd på en prototype på det ESO selv har kaldt "The hearth of the ELT telescope": Computer clusteret der skal regne justeringer til den adaptive optik ud i real tid, i verdens største astronomiske teleskop.

Poul-Henning er fast tilknyttet Mediehuset Ingeniøren hvor han blogger på ing.dk og version2.dk og han har en fast klumme i Association of Computing Machinery (acm.org)'s publikationer.

--

Poul-Henning Kamp | UNIX since Zilog Zeus 3.20

phk@FreeBSD.ORG | TCP/IP since RFC 956

FreeBSD committer | BSD since 4.3-tahoe

Never attribute to malice what can adequately be explained by incompetence.

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** Søren Koch <donotsend@get2net.dk>  
**Sendt:** 7. december 2012 22:09  
**Til:** OIM Valg  
**Emne:** Vedrørende Lovforslag om elektroniske valg

**Opfølgingsflag:** mp  
**Forfalder senest:** 10. december 2012 16:00  
**Flagstatus:** Fuldført

-----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----

Hash: SHA1

Jeg har gennemlæst høringssvaret fra Poul-Henning Kamp og kan fuldt ud tilslutte mig hans kommentarer og foreslag og vil hermed også anbefale at det pågældende lovforslag IKKE bliver vedtaget!

Hemmelige valghandlinger er alt for vigtige for et velfungerende demokrati til at foretage de forsøg der lægges op til i lovforslaget.

Venlig Hilsen

Søren Koch  
IT-sikkerhedsrepræsentant for DTU energikonvertering Abelsvej 38  
4100 Ringsted.

-----BEGIN PGP SIGNATURE-----

Version: GnuPG v1.4.11 (GNU/Linux)

Comment: Using GnuPG with undefined - <http://www.enigmail.net/>

iEYEARECAAYFAIDCWvMACgkQABm2nWzGr/ClIgcCdFoaObtoYswqsrHRA8WgIXP5L  
j3QAoKGQVytgD6Bt1f8jEJ3raGMkCnfd  
=75fD

-----END PGP SIGNATURE-----



## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** Henning Lysdal <henning@lysdal.net>  
**Sendt:** 21. november 2012 11:58  
**Til:** OIM Valg  
**Emne:** Høringssvar vedr. eValg

**Opfølgingsflag:** mp  
**Forfalder senest:** 21. november 2012 16:00  
**Flagstatus:** Fuldført

Kære minister,

I bemærkningerne til lovforslaget om elektronisk gennemførelse af valg handlinger fremhæves væsentligheden af borgernes tillid til systemet.

Tillid kommer af forståelse og gennemskelighed. De fleste borger har tillid til den nuværende valg handling fordi de kan forstå og overskue selve handling og kontrolmekanismerne (at personer udpeget af de forskellige partier tæller stemmerne op sammen).

Virkemåden for et elektronisk system er notorisk svær at forstå og svær at forklare. Så risikoen for at underminere tilliden til valg handlingen er overhængende.

I lyset af de mange "skandaler" vedrørende offentlige IT systemer (VUE, Amanda, elektronisk patient journal, politiets systemer, etc.) bliver det en formentligt umulig opgave at overbevise borgerne om, at valg handlingen ikke er behæftet med systematiske fejl.

Det er trods alt en overskuelig opgave at tælle 4 mio. stemmer. Der imod er det helt uoverskueligt, hvis vi havner i en situation, hvor borgerne eller kandidaterne begynder at føre retsager mod indenrigsministeriet for at bestride valg resultater. Sporene fra USA skræmmer.

Men min baggrund fra teknisk projektledelse er jeg tilbøjelig til at konkludere, at risikoen langt overstiger den mulige gevinst ved indførelse af eValg, og jeg vil derfor opfordre til, at forslaget trækkes tilbage.

Med venlig hilsen

Henning Lysdal  
Højdysevej 10  
4000 Roskilde

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** Flemming Madsen <tazor@tazor.dk>  
**Sendt:** 9. december 2012 00:59  
**Til:** OIM Valg  
**Emne:** Høringssvar 2012-00549

**Opfølgingsflag:** mp  
**Forfalder senest:** 10. december 2012 16:00  
**Flagstatus:** Fuldført

Høringssvar til "Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling)".

### 1. Poul-Henning Kamps høringssvar.

Jeg vil blot sige at jeg har læst Hr. Kamps høringssvar (det blev offentliggjort på [www.version2.dk](http://www.version2.dk)) og jeg erklærer mig enig i alle hans kommentarer. Jeg føler også at eValg ville være spild af penge, at det ville prøve at løse et problem som ikke eksisterer, og at vi blot ville gøre vores valg unødvendigt kompliceret med den effekt at folk ikke ville stole på vores valg. Dette ville være katastrofalt for vores demokrati.

### 2. Driftsstabilitet, oppe-tid og fallback løsninger.

Udover Hr. Kamps bemærkninger har jeg nogle af mine egne. Som IT-professionel ved jeg at vigtige IT-systemer bør laves således at driftsstabilitet og oppe-tid er sikret. Her mangler jeg endnu at se et eValg system hvor der er taget hensyn til en simple fejl-situation som f.eks strøm-afbrud.

Hvis man bruger et system, som det der blev vist frem i medierne da dette lovforslag blev annonceret, hvor en valg-computer med touch-skærm og "stemmeseddels"-printer bliver anvendt, sparer man ikke de mange penge som vi bruger på at printe de traditionelle stemmesedler, medmindre systemet er designet med batteri eller nødgenerator. Dette ville igen gøre systemet kompliceret og dyrt.

Det er statens pligt at sørge for at ALLE stemmeberettigede har mulighed for at stemme hvis de ønsker. Med den nuværende løsning kan vi gennemføre valg under meget dårlige forhold netop fordi vi har en lav-teknologisk løsning. Hvis vi indfører eValg, ser jeg ingen anden mulighed end at have det gamle system med papir-stemmesedler og blyant som fallback løsning, netop i det tilfælde at strømmen går midt på valgdagen.

### 3. Erfaringer fra udlandet.

Jeg håber at man i forbindelse med behandlingen af dette lovforslag vil kigge på erfaringerne fra udlandet.

Her tænker jeg f.eks. på erfaringerne fra USA, hvor de blandt andet fandt store sikkerhedshuller i eValgs-computere fra Diebold Election Systems og hvor Al Gore i 2000-valget fik -16.022 stemmer (ja, minus stemmer) i Volusia County, Florida.

I Norge lavede man i 2011 et forsøg med eValg. Her har man netop fundet et meget kritisk sikkerhedshul efter at de frigav kildekoden til deres eValgs-system. Hvis kildekoden aldrig var blevet frigivet, var fejlen måske aldrig fundet.

Jeg vil anbefale alle involverede parter at se dokumentaren "Hacking Democracy", hvor de kigger nærmere på de store problemer med elektroniske valg i USA.

Desuden kan jeg anbefale Folketingets medlemmer at følge debatten på [www.version2.dk](http://www.version2.dk). Her udtaler mange IT-professionelle sig om problemstillingerne ved eValg med stor indsigt.

#### 4. En analogi

Dette kan ofte være svært at beskrive problemerne med eValg. Når jeg skal prøve at beskrive det for mine venner, bruger jeg denne analogi:

Forestil dig at du går ind i en stemmeboks for at stemme. Foran dig hænger der et forhæng med instruktion om at sige din stemme højt. Du siger højt og tydeligt "jeg stemmer på kandidat A". En stemme bagfra forhænget siger "Du har nu stemt på kandidat A". Du har ingen mulighed for at tjekke at din stemme er registeret korrekt eller registeret overhovedet.

Dette er netop pointen i kritikken af eValg. Og de forskellige leverandører af eValgs-systemer ved at deres system er ugennemskeligt og kompliceret for normale vælgere. Det er derfor de ofte indbygger et papir-spor i deres løsning.

#### 5. Min anbefaling

Jeg anbefaler at lovforslaget ikke bliver vedtaget.

Jeg mener ikke at vores demokrati vinder noget ved at lave valg-handlingen mere kompliceret og ugennemskelig.

Med venlig hilsen

Flemming Madsen

IT-supporter

10. december 2012

Økonomi- og indenrigsminister Margrethe Vestager  
Økonomi- og indenrigsministeriet  
Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K

Kære økonomi- og indenrigsminister.

Tilfældigt er jeg blevet gjort opmærksom på den kritik, som en edb-specialist har fremsat af forslaget om at indføre elektronisk afstemning til vore valg her i landet. Der er tale om Poul-Henning Kamp, hvis synspunkter og alvorlige kritik kan læses på: [http://www.version2.dk/blog/evalg-mit-hoeringssvar-49303?utm\\_medium=feed&utm\\_source=version2.dk&utm\\_campaign=it\\_nyheder](http://www.version2.dk/blog/evalg-mit-hoeringssvar-49303?utm_medium=feed&utm_source=version2.dk&utm_campaign=it_nyheder).

Kritikken vedrører især det helt centrale forhold, at der skal være tillid til den måde, hvorpå resultatet af et valg opgøres.

Vi har mange eksempler på stater, hvor der godt nok afholdes afstemninger, men hvor der er stor tvivl om, hvad og hvordan der tælles op. Det var vist Lenin, der sagde, at det afgørende ikke er, hvordan der bliver stemt, men hvordan der bliver talt op. Selv i det demokratiske USA så vi for nogle år siden et præsidentvalg, som måtte finde sin afgørelse i Højesteret, fordi man ikke kunne tælle op. Derved blev George W. Bush foretrukket frem for Al Gore.

Med det foreliggende lovforslag bliver valghandlingen teknificeret på en måde, så ingen almindelige vælgere kan følge med længere. Teknologien med en blyant, et stykke papir og et antal tilforordnede, der tæller op, kan enhver normalt begavet vælger forstå. En teknologi, hvor edb-programmer med uforståelige koder i dybet af en computer fremkommer med et resultat, er uforståeligt for de fleste.

Indenrigsministeriets højt estimerede departementschef gennem 29 år Jens H. Zeuthen plejede at sige, når der var optælling af et valgresultat:

Der må aldrig være tvivl om valgets resultat

Dette mantra blev ufravigeligt fulgt af Brockmeyer, Pade og alle de andre, der på en valgnat havde ansvaret for at opgøre resultatet af et valg.

Det er helt afgørende, at Indenrigsministeriet og Folketinget sørger for, at en valghandling ikke synker ned i et uforståeligt morads af teknologi. Tilliden til valghandlingen skal bevares.

Om dette sikres ved åbne kildekoder for edb-programmerne eller på anden måde ved jeg ikke. Men jeg vil opfordre Indenrigsministeriet til nøje at gennemgå og vurdere den kritik, der her er fremsat og derpå sørge for, at den effektivt bliver besvaret og imødegået. Det er af vital betydning at efterleve parolen om, at **"Der må aldrig være tvivl om valgets resultat"**.

Vi slipper næppe for elektroniske afstemninger, men disse må indrettes, så muligheden for teknologiske fejltagelser eller teknologiske forbrydelser udelukkes.

Med venlig hilsen,

  
Jens Overø

Christian Panton  
Roskildevej 31, 1.tv  
2000 Frederiksberg

14. december 2012

Økonomi- og indenrigsministeriet  
Slotsholmen 10-12  
1216 København K  
Via e-mail: valg@oim.dk

***Høringsvar vedrørende forslag til ændring af diverse valglove,  
med henblik på forsøg med digital stemmeafgivning og stemmeoptælling.***

»Danmark har et stærkt demokrati. Gennemførelse af valg i Danmark er i meget høj grad præget af, at valgresultatet er i overensstemmelse med vælgernes stemmeafgivning, og at vælgerne har tillid til valghandlingen. Dette må ikke sættes over styr.«  
– de almene bemærkninger til lovforslaget

Således indledes bemærkningerne til lovforslaget, og det er netop med dette citat vi bør vægte det fremsatte forslag om at tillade elektroniske fremmødevalg i Danmark.

Med dette lovforslag er vi helt inde og rode i maskinrummet på det danske demokrati. Derfor er det også vigtigt, at hvis man ønsker at foretage ændringer her, må dette ske på baggrund af saglige argumenter og solide analyser.

Der er en lang række grundlæggende udfordringer ved e-valg, og der skal opnås meget store veldokumenterede og konkrete fordele, før det kan betale sig at indføre!

Formålet for lovforslaget nævner følgende fem punkter,

1. Minimering af andre ugyldige stemmer end blanke
2. Bedre tilgængelighed til valg, herunder særligt for nogle grupper af handicappede
3. Mulighed for vælgerens verificering af, at stemmen er korrekt afgivet og registreret
4. Mere nøjagtig optælling
5. Hurtigere optælling og beregning af resultat

*Baseret på de argumenter som Økonomi- og indenrigsministeriet fremsætter i formålet, kan jeg således ikke anbefale at vedtage lovforslaget.*

Jeg vil herunder først kommentere på tre aspekter af lovforslaget som helhed og derefter kommentere på punkt 1, 3, 4 samt 5 i formålet.

**Borgerenes mulighed for at forstå valghandlingen**

En grundlæggende forudsætning for borgerens tillid til valghandlingen er, at den er gennemskuelig. Så længe e-valg har været diskuteret i Danmark, har effekten af fremmedgørelsen ved e-valg også været diskuteret.

»Elektronisk stemmeafgivning vil bryde med den snart hundred-årige tradition for, hvordan stemmeafgivningen i Danmark foregår. Netop omkring valg må traditionen tillægges betydelig vægt, også for at vælgerne kan have den fornødne tillid til, at alt går rigtigt til. Vælgeren er fortrolig med papirstemmesedlen og har adgang til direkte at overvåge selve optællingsprocessen. Overgang til elektronisk stemmeafgivning vil kunne medføre, at vælgeren fremmedgøres i forhold til selve valgprocessen.«

– Valg og EDB, s. 62, Betænkning nr. 1248 fra Indenrigsministeriets valgopgørelsesudvalg, 1993

Her skal traditions hensynet også forstås som genkendelighed og transparens. Når valgstederne åbner om morgenen, vises de tomme stemmeurner inden de forsegles. Stemmeafgivelsen foregår i enenum, med kendte værktøjer som blyant og papir, og derefter føres stemmen ned i stemmeurnen. Når valgstedet lukker, optælles stemmerne i offentlighed. Således kan borgerne være sikre på, at alle stemmer er korrekt optalt og at deres stemme tæller med.

Ved et e-valg mister mange af disse begreber deres mening:

- Hvordan kan man bevise at hukommelsen på optællingsapparatet er tom?
- At afstemningsmaskininen ikke husker på hvem som stemte på hvad?
- At den ikke tilfældigt flytter stemmer fra De Radikale til Enhedslisten?
- At det som står på strekkoden på min stemme, rent faktisk er min stemme?

Skønt nogle af disse problemer måske kunne løses med avanceret teknik eller kryptografi, så er det langt fra gennemskueligt for den almindelige borger.

Mange danskere vil måske have blind tillid til e-valget, så længe de ikke er præsenteret for disse spørgsmål. Men spørgsmålene vil komme op i medierne, givet den blakkede historie e-valg har haft i andre lande. Senest er det kommet frem, at der var store sikkerhedsmæssige problemer ved gennemførelsen af e-valgsforsøget i Norge i 2011.

Nogle af de tillidsskabende procedurer som i dag finder sted ved valg, giver offentligheden mulighed for at følge med i processen omkring optællingen af stemmer. På samme måde skal offentligheden have mulighed for, at kigge med i kildekoden til alle systemer der behandler, optæller, eller indsamler stemmer. Og lige som vælgerne ved selvsyn kan se at stemmeurnen er tom kl. 9.00 om morgenen, skal det være muligt for alle borgere at foretage hardware- og softwareanalyse af de maskiner som skal forestå valget, med formål at sikre at de opfører sig korrekt.

Offenlighed under optælling og kontrol af tomme stemmeurner er i dag indskrevet i fx. Lov om valg til Folketinget, henholdsvis §68 og §46 stk 2. På lige vilkår bør krav om åben kildekode og uhindret systemrevision være medtaget i lovforslaget.

*Vi bør sikre transparens i valghandlingen hvis den flyttes over på e-valgsmaskine. Således bør åben kildekode og muligheden for systemrevision af alle borgere sikret ved lov.*

### **Krav til anonymitet og valgets integritet**

Under e-valgworkshopen som Økonomi- og indenrigsministeriet afholdte tidligere på året, var det interessant at se, at bekymringerne for indførelsen af e-valg primært kom fra de it-sagkyndige deltagere. Især fundamentale problemer ved visse sikkerhedsgarantier ved e-valg og manglende økonomioverblik gav anledning til stor bekymring.

Jo mindre elektronik og teknik vi bringer ind i selve valgbehandlingen, jo lettere er det at garantere at vores stemme er hemmelig. Det er ikke en trivel opgave, at garantere at en computer ikke husker hvad man har stemt. Og det er ikke nødvendigt at vide hvem som har stemt, det kan såment blot være i hvilken rækkefølge stemmerne er afgivet.

Såfremt det ikke kan garanteres, at den computer som befinder sig i stemmeboksen ikke har registreret hvad man har stemt, må vi stille krav om at de dele af maskinen som midlertidigt opbevarer vores stemme under udskriften af stemmesedlen, bliver destrueret ved valgets afslutning.

Foruden anonymiteten i valgbehandlingen, er det vigtigt at maskinerne optæller stemmerne korrekt.

»Det er hensigten, at der i hvert fald første gang, der gennemføres digital stemmeafgivning og digital stemmeoptælling, vil blive stillet krav om en manuel kontroloptælling af samtlige digitalt afgivne og/eller optalte stemmer dels for at sikre, at det digitale afstemnings- og optællingssystem fungerer korrekt, dels af hensyn til tilliden til valgbehandlingen.«

- de almene bemærkninger til lovforslaget

En lang række af de kontrolforanstaltninger som bemærkningerne ligger op til, herunder kontroloptælling af digitale stemmer, er baseret på den antagelse at e-valgsmaskiner laver systematiske fejl.

Det kunne fx. være, at maskinen for hver ottende stemme, flyttede en stemme til et andet parti. Men en programmerbar logik bag hvordan disse stemmer kan flyttes, kan være langt mere kompleks og betinget af bestemte forudsætninger. Derfor vil disse fejl eller manipulationer ikke nødvendigvis dukke op i stikprøveoptællingerne. En stikprøveoptælling garanterer således ikke, at maskinerne har regnet rigtigt.

En fordel ved det nuværende valgsystem er, at skønt der måske kan snydes med et par stemmer forskellige steder i valgsystemet, vil storstilet snyd ikke være muligt. Dette er primært grundet de fysiske begrænsninger i at flytte fysiske stemmer rundt.

I den digitale verden er forskellen mellem 16 og 2064 stemmer et spørgsmål om at ændre et enkelt bit på en computer. Således er gevinsten for at snyde med systemet langt højere.

*Ved et elektronisk valg er det langt sværere at garantere hemmelige valg. Potentialt for fusk med valget er tillige langt større, og kan ikke nødvendigvis afsløres ved stikprøvekontrol.*

### **Revisionsbestemmelse**

Lovforslaget indeholder ikke en egentlig revisionsbestemmelse, og alle bestemmelser vedrørende den forsøgsligende karakter fastsættes udelukkende ved regler og bekendtgørelse. Såfremt lovforslaget vedtages, vil det være den eneste gang Folketinget tager stilling til e-valg, før eventuelle forsøgsordninger kan gøres permanente. Det ville derfor være passende, at Folketinget igen skulle tage stilling til e-valg, set i lyset af de erfaringer man har gjort sig, efter afslutningen af en passende forsøgsperiode.

### **Et korrekt valgresultat**

Jeg behandler her formålets punkter 1 (færre ugyldige stemmer), 3 (verifikation af stemmen) og 4 (præcist resultat) under et. Punkterne dækker alle over aspekter, der vedrører hvorvidt det

endelige valgresultat afspejler befolknings intentioner.

Det ikke kan forventes, at tællefejl og ugyldige stemmer kan korreleres med bestemte partier eller personer. Derfor kan man forvente at tællefejl ved manuel optælling, samt de ubevidst ugyldiggjorte stemmer, må være distribueret på lige fod med det generelle valgresultat. Dette er en statistisk egenskab, så længe disse andele er små, i forhold til det samlede antal af stemmer.

Tællefejlen er variabel og afhænger af hvor tæt løb der er inellem de forskellige kandidater. Det må forventes at tællefejlen har en størrelse der ikke påvirker valgresultatet som helhed, da der ved tæt løb inellem flere partier eller kandidater foretages yderligere fintællinger, som nedbringer tællefejlen.

Verifikation af stemmen og de utilsigtede ugyldige stemmer udgør samme problem. Det må forventes at antallet af ugyldige stemmer vil blive nedbragt, hvis borgerene kan verificere efterfølgende om stemmen er afgivet korrekt.

Således giver det grund til at kigge på de ubevidst ugyldigere stemmer fordeler sig, i forhold til den samlede mængde af ugyldige stemmer. Det fremgår af bemærkningerne, at der ved seneste folketingsvalg i 2011 var 11.492 ugyldige stemmer ikke medregnet blanke stemmer. Danmarks Statistik har opgjort hvorledes disse stemmer fordelte sig, og jeg har forsøgt at foretage en kategorisering af disse, med henblik på at undersøge om disse stemmer bevist er blevet gjort ugyldige af den pågældende borger.

Tallene skal ses med det forbehold, at det ville være umuligt at bestemme vælgernes eksakte hensigter med stemmeafgivelsen. Derfor er der tale om formodninger af hvad vælgerens hensigt har været, baseret på karakteren af det der har gjort stemmesedlen ugyldig. For de 8.619 ugyldige stemmer afgivet på valgstederne, fordeler stemmerne sig således.

*Formodning om bevidst ugyldighed*

Stemmeseddel med tegning, på skrift eller klæbning	1.641
Kryds i flere partifelter	1.495
Andet mærke end kryds foruden kryds	1.452
Anført mere end tre kryds	492
Afm. m. forskell. farver, iturevet mv., andet særpræg	346
Stemmeseddel ikke udleveret på afstemningsstedet	12
<i>Sum</i>	<i>5.438</i>

*Formodning om ubevidst ugyldighed*

Andet mærke end kryds i stedet for kryds	1.782
Kryds uden for partifelterne	369
Overstreget, udvisket eller halvt kryds	287
Kryds rækker ind i flere partifelter	263
Helt eller delvist overstreget	211
Kryds ud for ordene Uden for partierne	139
Andre grunde til tvivl om vælgerens stemmeafgivning	130
<i>Sum</i>	<i>3.181</i>

Som det fremgår af ovenstående tabel, er det tydeligt at godt  $\frac{2}{3}$  af de ugyldige ikke-blanke stemmer afgivet på valgstederne, ikke umiddelbart kan mistænkes for at være afgivet med ubevidst ugyldighed, og kan regnes på lige fod med de blanke stemmer.



Blandt brevstemmerne er der 2.873 ugyldige stemmer. De fordeler sig således,

<i>Formodning bevidst ugyldighed</i>	
Stemmeseddel med tegning, påskrift eller påklæbning	354
Kun anført kryds	326
Udfyldt på bagsiden, iturevet mv., andet særpræg	49
Konvolut med påskrift eller påklæbning	14
<i>Sum</i>	743

<i>Formodning om ubevidst ugyldighed</i>	
Modstrid vedrørende bogstavbetegnelse, partinavn, personnavn	814
Kun navn på ikke opstillet person eller tillige usikker uofficiel bogstavbetegnelse	479
Kun anført uofficiel bogstavbetegnelse på ét bogstav	380
Andre grunde til tvivl om vælgers stemmeafgivning	282
Kun anført usikker uofficiel bogstavbetegnelse på flere bogstaver	141
Andet eller mere end én stemmeseddel i konvolutten	23
Stemmeseddel ikke tilvejebragt af ministeren	11
<i>Sum</i>	2.130

Her fremgår det, at blandt brevstemmerne findes en større andel af ubevidst ugyldiggjorte stemmer, svarende til  $\frac{3}{4}$ . Sammenlagt udgør de formodet ubevidst ugyldige stemmer godt 5.300, hvilket svarer til omkring  $1\frac{1}{2}$  promille af de afgivne stemmer.

Det fremgår af bemærkningerne, at »efter ministeriets opfattelse må det antages, at langt de fleste stemmer, [...] ikke er ugyldiggjort af vælgeren med vilje«. Det ses af ovenstående at andelen af de ubevidst ugyldige stemmer kun udgør 46% af de samlede ikke-blanke ugyldige stemmer, hvoraf en stor andel af disse er afgivet som brevstemmer. Der er derfor ikke tale om »langt de fleste« stemmer som er blevet gjort ubevidst ugyldige, men et mindretal.

Potentialet for at nedbringe andelen af ugyldige stemmer, ligger i oplysning til borgerne samt udformningen af stemmesedlen, især i forbindelse med afgivelse af brevstemmer.

*De fejl, som begås ved optælling eller ved at borgerens stemme utilsigtet er ugyldig, ligger i dag på få promille. Ved dette lave niveau, kan det ikke forventes at fejlene påvirker det endelige valgresultat. Således er der ikke fare for, at valgresultatet ikke afspejler befolkningens intentioner.*

### **Hurtigere optælling, potentielle driftsbesparelser**

I formålets sidste punkt forventes en hurtigere optælling af valgresultatet. I Danmark forelægger valgresultatet ofte på valgnatten, dog kan de personlige stemmer det trække ud et par dage. Det må således være i politikernes interesse, ikke borgernes, at valgresultatet kan forelægges på et tidligere tidspunkt.

En hurtigere elektronisk optælling, vil dog betyde at færre personer er involveret, hvilket på længere sigt kan give driftsbesparelser. Der fremgår i bemærkningerne ikke en egentlig beregning af de økonomiske besparelser, trods besparelserne er hyppigt nævnt.

En potentiel driftsbesparelse bør i så fald fratrækkes den investering en e-valgsløsning er. I en teknisk afrapportering har Økonomi- og indenrigsministeriet indhentet skøn over, hvad det koster at etablere en e-valgsløsning.

<i>Antal vælgere</i>	<i>Omkostninger i DKK</i>
2.500	250.000 - 450.000
5.000	350.000 - 750.000
10.000	550.000 - 1,1 mio.
Ekstrapoleret, 4 mio.	165 mio. - 350 mio.

Hvis disse tal ekstrapoleres linært til et folketingsvalg som det i 2011, lyder regningen på 165 mio. - 350 mio. kroner. Tillige anslås det at udstyret forventes at have en levetid på 7 - 9 valg. Det vil betyde, ved en levetid på ca. 15 år, at hvert eneste valg kan tillægges en omkostning på 25 til 50 mio. kroner, i anskaffelser alene.

TV2 opgjorde i forbindelse med valget i 2011, de skønnede samlede omkostninger i forbindelse med afholdelse af et folketingsvalg til godt 110 mio. kroner. Efter disse beregninger vil etablering af en e-valgsløsning udgøre 23 - 46% af de samlede omkostninger.

I første omgang vil der ikke være nogen reduktion i omkostninger, da stemmesedlerne manuelt skal optæles, uanset om de er digitaliserede eller ej. Senere hen vil disse omkostninger som minimum skulle dækkes af besparelser på personale, diæter og afskaffelsen af stemmesedler.

Jeg har kontaktet Frederiksberg kommune, som oplyser at de bruger godt 95.000 kroner på fintællingen og at udgifterne til stemmesedler udgør ca. 1 kr. per stk. Sammenholdes de med de tal TV2 indhentede i forbindelse med folketingsvalget i 2011, udgør disse udgifter godt 6% af de samlede omkostninger til afholdelse af valg.

Der er således intet belæg for at anføre, at der er en egentlig driftsbesparelse i sigte ved at indføre e-valg. Heller ikke efter en eventuel forsøgsperiode, hvor stemmerne ikke længere skal optæles manuelt. Derimod kan det blive op til 40% dyrere at afholde valg.

*Hurtigere valgresultater må betragtes som et ønske fra politikerne, ikke borgerne. Det må forventes, at valg vil blive op imod 40% dyrere at afholde, som følge af omkostninger til anskaffelser af e-valgsløsninger modregnet potentielle driftsbesparelser.*

### **Anbefaling**

Vi står over for tre store udfordringer, hvis vi ønsker at indføre e-valg:

- Tillid til valghandlingen
- Garanti for hemmelige valg
- Potentialet for fusk

Disse tre udfordringer har en grundlæggende og alvorlig karakter for vores demokrati. Og de står ikke umiddelbart til at løse.

Som argument for at sætte disse tre allerede løste udfordringer over styr, har man i formålet forsøgt at opridse de fordele e-valg vil bringe.

For 4 ud af 5 fordele som jeg har analyseret ovenfor, har de i midleste grad karakter af løsning af ikke-problemer. I værste tilfælde er der tale om en fordyrelse af den nuværende valghandling på op imod 40%.

Som sidste fordel er den øgede tilgængelighed for at borgere vil kunne afgive stemme i hemme-

lighed. Dette er et problem, som jeg mener vi som samfund bør løfte. Men det er ikke argumentation nok til, at borgere som ind til nu ikke har haft problemer med at afgive stemmer på normal vis, skal til at bruge e-valg.

Argumentationen er derfor ikke på plads for at vi kan ommøblere i demokratiets maskinrum. Derfor kan jeg ikke anbefale, at man vedtager lovforslaget.

Skulle man vælge at se bort fra den skrøbelige argumentation om fordelene af e-valg, bør det sikres at borgerens adgang til at overvære og kontrollere valghandlingen opretholdes.

Dette bør gøres ved tilføjeser til de relevante love, som giver borgerne adgang til at gennemlæse kildekode og giver borgerne mulighed for at foretage revision af den hardware der påtænkes at anvendes.

Tillige bør lovforslaget indeholde krav til fornyet behandling i Folketinget, således at forsøgsordningerne kan ikke gøres permanente.

Med venlig hilsen,



Christian Pantou

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** Morten Piil <morten.piil@gmail.com>  
**Sendt:** 7. december 2012 12:50  
**Til:** OIM Valg  
**Emne:** Lovforslag om elektroniske valg

**Opfølgingsflag:** mp  
**Forfalder senest:** 7. december 2012 16:00  
**Flagstatus:** Fuldført

Hej,

Jeg vil gerne som selvstændig programmør modsætte mig at man indfører elektroniske valg - det vil være alt for let at manipulere med valghandling på den måde.

Jeg har læst og er helt indforstået med Poul-Henning Kamp's indlæg og vil gerne støtte det

med venlig hilsen  
Morten

-----

--

Piil Informatik  
Morten Piil  
Lystoftevej 4 st. tv.  
DK-2800 Lyngby  
Denmark  
Mobile: +45 3082 8048  
Phone: +45 8682 8048

Piil Informatik  
Morten Piil  
Jernbanevej 15  
DK-8600 Silkeborg  
Denmark

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** Casper Thomsen <ct@spag.dk>  
**Sendt:** 7. december 2012 21:56  
**Til:** OIM Valg  
**Emne:** Vedr. Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling)

**Opfølgingsflag:** mp  
**Forfalder senest:** 10. december 2012 16:00  
**Flagstatus:** Fuldført

Hej Nicoline Nyholm Miller

Jeg er aldeles enig med de udsagn Poul-Henning Kamp har udtrykt ifm. høringen.

Find evt. hans høringssvar her:

<http://www.version2.dk/blog/evalg-mit-hoeringssvar-49303>

--

Casper Thomsen

<http://spag.dk>

Why is this e-mail short? <http://five.sentenc.es>

## Maj Skytte Petersen

---

**Fra:** Søren Vanggaard <svj@adhocit.dk>  
**Sendt:** 8. december 2012 11:21  
**Til:** OIM Valg  
**Emne:** bemærkninger til høring (evalg)

**Opfølgingsflag:** mp  
**Forfalder senest:** 10. december 2012 16:00  
**Flagstatus:** Fuldført

Hermed mine bemærkninger til

Høring over forslag til Lov om ændring af lov om valg til Folketinget, lov om valg af danske medlemmer til Europa-Parlamentet og lov om kommunale og regionale valg (Digital stemmeafgivning og stemmeoptælling).

Sagsnr 2012-00549

Jeg har bl.a. hæftet mig ved bemærkninger om Fall-back procedurer. Min forståelse er, at det kendte system med papir/blyant skal være klar ifbm. systemnedbrud. Jeg er enig i at det er en fornuftig disposition, men betænkelig ved merudgiften til to valgsystemer på hvert valgsted. Mao. er der intet økonomisk rationale på hverken kort eller lang sigt.

Jeg har endvidere hæftet mig ved risikoen for at hemmeligheden ved stemmeafgivelse kompromitteres. Enhver interaktion med touchskærme, knapper eller andet som kræver håndbetjent interaktion vil afsætte fingeraftryk som vil kunne aflæses af den næste som skal afgive stemme. Det nuværende papir blyant-system efterlader som udgangspunkt ingen spor i selve valgboksen.

Teknisk ser jeg problemer ift. at sikre at hver fremmødte stemmeberettiget sikres netop en stemme. I dag kan den stemmeberettigede få netop en stemmeseddel og han kan sikre sig at stemmen placeres i valgurnen til efterfølgende optælling. Men et e-valgsystem bliver det meget vanskeligt at sikre sig at der afgives netop en stemme hvis der sker funktionssvigt under stemmeafgivelsen. Hvis e-valgapparatet ikke kan repareres må der afgives en ekstra stemme på nyt apparat. Hvis data fra apparatet senere trækkes ud - hvilken stemme gælder så; den først eller senest afgivne? Der kan måske udstedes en form for kvittering for stemmeregistrering, men hvad sker der hvis stemmen afgives og systemet bryder ned umiddelbart inden kvitteringen udstedes?

En anden problemstilling er, at det bliver lettere at sabotere et e-valg. Elektriske ledninger, netværksforbindelser o.l. til et valgsted kan let afbrydes. Endvidere vil det kræve særlig (og måske umulig) sikring af apparater hvis de skal sikres mod sabotage vha. strøm givene aparater såsom en elektrisk kvægdriver/svinestav, elektrochok våben eller noget så simpelt som en lighter med elektronisk tænding.

Endelig har jeg gennemlæst høringssvar fra "Poul-Henning Kamp" som jeg kan erklære mig enig i.