

Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 15-02-2013 13:26:44  
Dokumentnr.: 949235  
Titel: Notat om minimumskrav til et e-valgssystem [1 vedhæftet fil]  
Dokumenttype: U  
Dokumentdato: 07-06-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 07-06-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Fra: DEPNNM, Nicoline Nyholm Miller  
Sendt: Thu Jun 07 09:34:39 2012  
Til: jkm@pwc.dk;MPO@pwc.dk;  
Emne: Notat om minimumskrav til et e-valgssystem [1 vedhæftet  
fil]

Modtagere:

Modtager Jess Kjær Mortensen, PWC  
Modtager Martin Mølgård Povlsen, PWC

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



**Til:** Jess Kjær Mogensen (jkm@pwc.dk); 'MPO@pwc.dk'  
**Emne:** Notat om minimumskrav til et e-valgssystem  
**Vedhæftede filer:** SJ20120607070249783 [DOK505252].doc

Kære Jess og Martin

Her er som lovet et udkast til et sæt minimumskrav – som I vil kunne se, er første del med de tekniske krav noget mere gennemarbejdet (om end der også her er plads til forbedringer) end 2. del, der omhandler kravene til kommunerne og afspejler dermed meget godt, hvor langt vi var nået i overvejelsesfasen, inden vi koncentrerede alle kræfter om workshoppen. Dokumentet er derfor også stadig præget af, at vi oprindelig mere eller mindre havde lagt os fast på en løsning med en optælling af stemmerne i en digital stemmekasse – et feature, som vi måske er knap så håndfaste på nu, som vi var for et par måneder siden, men lad os bruge dokumentet som afsæt for en drøftelse af, hvad materialet til leverandørerne til brug for en teknisk dialog skal bestå af, og hvor vi skal lægge snittet i forhold til detaljeringsgraden.

Bedste hilsener  
Nicoline



Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 15-02-2013 13:26:18  
Dokumentnr.: 962151  
Titel: Krav for teknisk dialog [1 vedhæftet fil]  
Dokumenttype: I  
Dokumentdato: 18-06-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 19-06-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Modtagere:  
Afsender Jess Kjær Mortensen, PwC

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



**Fra:** Jess Kjær Mogensen [JKM@pwc.dk]  
**Sendt:** 18. juni 2012 16:35  
**Til:** Nicoline Nyholm Miller  
**Cc:** Martin Mølgård Povlsen  
**Emne:** Krav for teknisk dialog  
**Vedhæftede filer:** Krav til e-valgsystem til brug for teknisk dialog{PwC-25ZXZQfr}.docx  
  
**Prioritet:** Høj

Kære Nicoline

Vedlagt vores forslag til krav for teknisk dialog

De er stadig forholdsvis omfattende, men ekskluderer ikke løsninger ved at forudsætte/foreskrive særlige teknologivalg - derfor mener vi niveauet er relevant da det gør dialogen med mulige systemleverandører målrettet.

I relation til kravet i afsnit F om offentliggørelse af kildekode skal vi bede Jer overveje om dette skal med. Det er ikke en forudsætning for afholdelse af et sikkert e-valg, men det er en god måde at imødekomme eventuel kritik på. Samtidig er det et forhold som kan være af stor betydning for systemleverandørerne og derfor er det vigtigt at tage dialogen herom tidligt i forløbet.

Såvel Martin som jeg er på kontoret det meste af dagen i morgen og stiller gerne op til telefonmøde eller lign hvis I ønsker at drøfte vores forslag til krav

mvh Jess

**Jess Kjær Mogensen**

PwC | Partner  
T: +45 3945 3945 | D: +45 3945 9172 | M: +45 2141 5996  
Email: [jkjm@pwc.dk](mailto:jkjm@pwc.dk) | Web: [pwc.dk](http://pwc.dk)  
Strandvejen 44, DK-2900, Hellerup

 Nyhedsbreve med skräddersyet viden - [klik her og tilmeld dig PwC dialog](#)

---

PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, CVR-nr. 33 77 12 31

The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you received this in error, please contact the sender and delete the material from any computer!

---

PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, CVR-nr. 33 77 12 31

The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you received this in error, please contact the sender and delete the material from any computer!



Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 15-02-2013 13:26:19  
Dokumentnr.: 962152  
Titel: Krav til e-valgsystem til brug for teknisk dialog{PwC-25ZXZQfr}  
Dokumenttype: I  
Dokumentdato: 18-06-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 19-06-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Modtagere:

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



# Økonomi- og Indenrigsministeriet

## Krav til e-valgssystem til brug for teknisk dialog

### Indhold

Indhold	1
Baggrund	2
Oversigt over valgforløbet	2
Forberedelse før valget	2
Valghandlingen	3
Stemmeoptælling og -indberetning	3
Nedpakning og opbevaring	4
A.    Funktionelle krav til e-valgssystemet	5
Forberedelse før valget	5
Valghandlingen	5
Stemmeoptælling og indberetning	6
Nedpakning og opbevaring	6
B.    Krav til brugervenlighed	7
C.    Krav om stemmehemmelighed	8
D.    Krav om pålidelighed	8
E.    Krav om tilgængelighed og nødprocedure	9
F.    Krav om reviderbarhed af systemleverandøren	9
G.    Krav til udvikling og produktion af stemmeudstyr	10
H.    Krav til udarbejdelse af procedurer samt uddannelse	11
Terminologi	12

## Baggrund

For at kunne anvendes ved lovbestemte valg i Danmark, skal et e-valgssystem leve op til en række centralt fastsatte krav. Disse krav skal bl.a. sikre, at systemet er udformet med en høj grad af sikkerhed, herunder driftssikkerhed og brugervenlighed, samt at systemet efterlever kravene i valglovsgivningen mv. om bl.a. anonymitet, stemmehemmelighed og folkelig kontrol mv.

Forløbet frem mod afholdelse af e-valg forventes at være således:

- ØIM opstiller krav til e-valgsystemet, de endelige krav opstilles efter afholdelse af teknisk dialog med mulige systemleverandører samt dialog med kommunerne
- Der gennemføres en udbudsproces, og ØIM udvælger én systemleverandør
- Systemleverandør står for design af e-valgsystem samt for at levere stemmeudstyr
- Kommunerne indkøber e-valgsystem via rammeaftale og står for at gennemføre valgforløbet.

I forbindelse med forløbet vil der bliver udarbejdet bekendtgørelse mv. til brug for afholdelse af e-valg – og anvendelse af e-valgsystem i kommunerne.

Indværende dokument indeholder de centrale minimumskrav til et e-valgsystem samt de krav en systemleverandør skal opfylde, tillige med en generel opfyldelse af Europarådets Recommendation Rec(2004)11 om juridiske, driftsmæssige og tekniske standarder for e-valg.<sup>1</sup>

## Oversigt over valgforløbet

Valget vil blive gennemført som et digitalt fremmødevalg. Valgforløbet omfatter følgende faser:

- Forberedelse før valget
- Valghandlingen
- Stemmeoptælling og –indberetning
- Nedpakning og opbevaring.

Indholdet af faserne er beskrevet herunder. Et givent e-valgsystem skal kunne anvendes ved et valg, der følger dette forløb.

## Forberedelse før valget

Efter at e-valgsystemet er færdigproduceret hos systemleverandøren – og før den faktiske valghandling – er der følgende forberedelse som kræver involvering fra systemleverandøren:

1. **Levering**  
E-valgsystemet fragtes fra systemleverandøren ud til valgstedet. E-valgsystemet vil eventuelt blive opbevaret undervejs fra leverandøren til valgstedet.
2. **Uddannelse**  
Personer der skal betjene stemmeudstyret, skal uddannes i brugen heraf. Dette inkluderer valgbeslutelse, valgstyrer, valgtildelte og eventuelle valgteknikere.

<sup>1</sup> Recommendation Rec(2004)11 on legal, operational and technical standards for e-voting, para. 111.

### 3. Opsætning og afprøvning

Stemmeudstyret skal opsættes på valgstedet og initialiseres med den aktuelle kandidatliste. Stemmeudstyret afprøves for at sikre, at det fungerer korrekt.

## Valghandlingen

Foregår på valgdagen efter følgende proces<sup>2</sup>:

### 1. Vælgerregistrering og udlevering af stemmekort

Vælgeren ankommer til kontrolbordet. Vælgerens identitet autentificeres af en valgtildorordnet ved valgbordet. Vælgeren autentificeres ved, at han/hun bliver bedt om at aflevere sit valgkort, hvorefter stemmekortet udleveres, og valgtildorordnet afkrydser vælgeren på valglisten.

### 2. Stemmeafgivelsen

I det afskærmede stemmerum indsætter vælgeren stemmekortet i stemmemaskinen. Kandidatlisten forvises for vælgeren, der foretager sit valg og bekræfter dette. Det foretagne valg udskrives i et menneskeligt læsbart format på stemmekortet. Herefter udføres kortet af stemmemaskinen. Før vælgeren forlader stemmekassen, kan vælgeren kontrollere den udskrevne stemme på stemmekortet samt folde stemmekortet, så stemmen ikke er synlig.

### 3. Stemmeregistrering

Vælgeren registrerer og foretager sit valg ved at indsætte stemmekortet i stemmekassen. Stemmekassen vil på dette tidspunkt elektronisk registrere den afgivne stemme til brug for efterfølgende resultatopgørelse. Vælgeren har først endeligt afgivet sin stemme, når stemmekortet er registeret i stemmekassen.

## Stemmeoptælling og -indberetning

Foregår efter valgstedet er lukket på følgende vis:

### 1. Stemmeoptælling

Ved afsluttet valghandling opgøres valgresultatet fra stemmekasserne ved brug af optællingsudstyret, hvorefter det elektroniske valgresultat kan opgøres. Stemmekortene behandles efter afsluttet valghandling præcis som stemmesedlerne ved papirbaseret valghandling, og skal give mulighed for manuel optælling. Stemmekortet er den gyldige enhed i opgørelsen af valgresultatet. Elektroniske optællinger i stemmekasser – og antallet af udleverede stemmekort – er som udgangspunkt kontroloptællinger, der kan bidrage til at kvalificere det opgjorte valgresultat af valgtildorordnede. Resultatet fra optællingsudstyret udskrives til viderebehandling.

### 2. Resultatindberetning

Det samlede resultat for valgstedet indberettes manuelt i KMD's indberetningssystem, der indsamler det samlede landsresultat.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Opdelingen i de tre skridt: 1. udlevering af stemmekort, 2. stemmeafgivelse og 3. stammeregistrering er bevidst valgt for at sikre, at ingen person vil have adgang til de blanke stemmekort – eller alle de afgivne stemmer – mens de opholder sig i det aflukkede stemmerum. Man kunne have valgt andre procedurer for valghandlingen, hvor dette ikke er opfyldt, men disse er bevidst fravalgt.

<sup>3</sup> For at mindske kompleksiteten og koncentrere indsatsen om det væsentlige, nemlig den elektroniske afstemning og optælling, vil der i første forsøg ikke blive givet tilladelse til elektronisk overførsel af resultaterne fra e-valgsystemet til KMD's indberetningssystem, men systemet skal kunne videreudvikles til at

## Nedpakning og opbevaring

Efter at valghandling og optælling er afsluttet følges nedenstående procedure. Proceduren skal medvirke til, at der er mulighed for genbrug af e-valgssystemet ved efterfølgende valg.

### 1. Nedpakning

Nedpakning af stemmeudstyr samt ubrugte stemmekort foretages efter valghandlingen er afsluttet, i forbindelse med den øvrige nedpakning af valgstedet. De dele af stemmeudstyret, som skal opbevares frem til næste valg, klargøres til fragt til opbevaringssted under kommunens varetægt frem til næste valg. Øvrigt udstyr klargøres til destruktion eller anden anvendelse.

### 2. Opbevaring

Stemmeudstyr – som forventes anvendt ved næste e-valg – opbevares på lager under kommunens varetægt.

---

kunne modtage og overføre data fra andre systemer, f.eks. modtage data fra kandidatanmeldelsessystem og overføre data til et valgopgørelsessystem.

## A. Funktionelle krav til e-valgssystemet

Det overordnede funktionelle krav er, at **e-valgssystemet skal kunne anvendes til et valgforløb, som beskrevet ovenfor**. Dette betyder, at e-valgssystemet skal opfylde de krav, der er angivet i det efterfølgende.

### Forberedelse før valget

E-valgssystemet skal:

- Kunne nulstilles således, at det kan sikres, at der ikke er afgivet nogen stemmer inden påbegyndelsen af valghandlingen.
- Kunne indlæse kandidatlister, og det skal sikres, at disse kun kan indlæses af valgbestyrelsen.
- Kunne afprøves af valgbestyrelse og/eller valgtildelte inden valghandlingen går i gang, for at sikre, at udstyret fungerer korrekt, og er opsat og initialiseret korrekt.

### Valghandlingen

E-valgssystemet skal:

- Sikre, at kun vælgere, der er på valglisten, kan stemme.
- Sikre, at hver vælger højst kan afgive én stemme.
- Give vælgeren mulighed for at afgive sin stemme ved brug af en digital stemmemaskine, der befinder sig i et afskærmet stemmerum. Vælgeren skal have mulighed for at foretage sit valg, uden at der er andre personer tilstede i stemmerummet.
- Give mulighed for at stemme blankt.
- Give en vælger mulighed for manuelt at kunne verificere, hvilken kandidat der er stemt på. Stemmeoptællingen skal være baseret på information, som vælgeren manuelt har mulighed for at verificere.
- Registrere, at en stemme er afgivet ved at stemmekortet placeres i en stemmekasse, der befinder sig uden for stemmerummet.
- Give mulighed for, at vælgeren kan ændre sin stemme eller afbryde stemmeafgivningen på et hvilket som helst tidspunkt, indtil stemmen er afgivet (dvs. stemmekortet er lagt i stemmekassen), og uden at vælgerens foregående valg er blevet registreret – eller kan gøres tilgængelig for tredjemand.
- Ud over stemmekortet, som skal efterlades i en stemmekasse på afstemningsstedet, ikke producere nogen form for kvittering til vælgeren om, hvad denne har stemt, med henblik på, at vælgeren kan medtage denne kvittering fra afstemningsstedet.
- Tælle enhver stemme, og kun tælle enhver stemme én gang.
- Sikre, at kun stemmer afgivet på et autentisk valgkort bliver talt.
- At systemet forhindrer, at man kan ændre en stemme, der allerede er afgivet, altså nedlagt i stemmekassen.
- Give mulighed for at sikre, at når afstemningen er afsluttet, skal ingen vælger kunne få adgang til e-valgssystemet. Det skal dog være muligt at nedlægge sin stemme i stemmekassen i et tilstrækkeligt langt tidsrum – efter valghandlingen formelt er afsluttet – til, at alle vælgere kan nå at afgive deres stemme (dvs. at stemmekassen ikke skal automatisk lukke for yderligere stemmeregistrering på

sluttidspunktet for stemmeafgivelse, men skal kunne lukkes ned manuelt af valgbestyreren, når det er konstateret, at alle tilstedeværende har lagt deres stemmekort i stemmekassen, og at der ikke er forsinkelser i udstyret, der gør, at ikke alle stemmer er registreret).

## Stemmeoptælling og indberetning

E-valgsystemet skal:

- Sammentælle de afgivne stemmer korrekt på afstemningsstedet med henblik på manuel indberetning af resultatet til valgbestyrelsen.
- Give mulighed for at kontrollere antallet af afgivne stemmer, således at disse kan afstemmes med antallet af vælgere, der er mødt frem. Der må således ikke være for mange stemmer – eller som udgangspunkt mangle stemmer,<sup>4</sup> hverken i fysisk form eller i resultatet af den elektroniske optælling i forhold til det antal vælgere, der er afkrydset på valglisten.
- Give mulighed for en hel og delvis manuel kontroloptælling, herunder ved, at stemmen er afgivet i et manuelt læsbart format på stemmekortet, der kan anvendes til manuel optælling af stemmer, så fremt der opstår fejl i stemmekassen, eller til kontrol af afstemningskassens optællingsfunktion / stikprøvekontroloptællinger.
- Ikke gøre det umuligt at afholde omvalg, herunder evt. kun for enkelte afstemningssteder. Resultaterne skal derfor kunne adskilles for de forskellige afstemningssteder, så enkeltresultater evt. kan omgøres ved omvalg.

## Nedpakning og opbevaring

E-valgsystemet skal:

- Give mulighed for helt eller delvist genbrug heraf ved at muliggøre reinitialisering som sikrer, at e-valgssystemet ved opbevaring og genbrug lever op til de samme standarder og krav, som da det oprindeligt blev taget i anvendelse.

---

<sup>4</sup> Ud over en vis bagatelgrænse, f.eks. hvis en vælger undlader at nedlägge stemmekortet i stemmekassen, men i stedet tager det med ud af lokalerne, og derved ikke afgiver sin stemme, selvom vedkommende ifølge markeringen på valglisten er mødt frem for at stemme. Sådanne mindre afgivelser i stemmeseddelregnskabet accepteres allerede i dag, hvis den pågældende valgbestyrelse – efter at være blevet kontaktet af Danmarks Statistik i forbindelse med valgbogsrevisionen – ikke har fundet fejl i optællingen, og der er tale om et meget begrænset antal ”manglerne” stemmesedler.

## B. Krav til brugervenlighed

Systemet skal være **brugervenligt og nemt tilgængeligt** for både vælgere, herunder blinde og svagsyde og andre handicappede vælgere, uanset forudgående it-kundskaber, samt valgstyrerne/de tilforordnede vælgere og kommunens administrative personale, der hjælper til ved valget (idet disse tre grupper af myndighedspersoner dog forudsættes at skulle gennemgå et kursusforløb i klargøring og håndtering af udstyret).

Systemet skal endvidere indeholde en høj grad af **genkendelighed** i forhold til den måde, stemmeafgivningen foregår i dag (af hensyn til tilliden til valghandlingen).

Som følge heraf skal der til systemet blandt andet stilles krav om:

- at stemmemaskinen er så overskuelig og nem som mulig at anvende for en vælger, herunder ved at man på ét skærmbillede kan overskue samtlige valgmuligheder for opstillede partier/kandidatlister samt muligheden for at stemme blankt, henholdsvis de enkelte partiers/kandidatlisters kandidater, så der ikke skal scrolles
- at e-valgsystemet udformes, så valgstyrere og valgtilforordnede efter en kort introduktion (evt. på et særskilt kursus) kan gennemføre e-valget lokalt, herunder kan håndtere funktionsfejl, driftsforstyrrelser og andre situationer, hvor det kan blive nødvendigt at ty til prædefinerede nødprocedurer (se nærmere herom nedenfor)
- at vælgere guides gennem stemmeafgivningsprocessen, så de ikke opmuntres til at stemme overilet eller uden refleksion
- at vælgere skal have mulighed for at afgive en blank stemme, og at denne mulighed skal præsenteres på første skærmbillede på linje med valgmulighederne mellem forskellige partier/kandidatlister eller ja/nej, hvis der er tale om en folkeafstemning
- at brugergrænsefladen på ingen måde, tilsigtet eller utilsigtet, må favorisere enkelte partier/kandidatlister eller kandidater
- at brugergrænsefladen ikke må indeholde andre oplysninger, end hvad der er nødvendigt for, at vælgeren kan gennemføre stemmeafgivningen. Der må herunder ikke findes oplysninger, der kan påvirke vælgerens stemmeafgivning – hverken informationer, der kan betegnes som valgagitation, eller andre informationer, der kan påvirke vælgeren
- at stemmemaskinen skal udskrive den afgivne stemme på stemmekortet, så det kan læses og forstås af en person uden særlige forkundskaber
- at e-valgsystemet tydeligt tilkendegiver over for vælgeren, hvornår stemmen er afgivet, og hvornår stemmeafgivningen er tilendebragt
- at oplysningen på skærmen om, hvad en vælger har stemt, forsvinder fra og ikke kan genfremkaldes på skærmen, så snart stemmen er endelig godkendt af vælgeren ved tryk på skærmen eller lignende, og papirkvitteringen er udskrevet og taget af vælgeren
- at det skal være klart for vælgeren, der stemmer elektronisk, at der er tale om en bindende stemmeafgivning (og ikke en test), som ikke kan gøres om, så snart stemmekortet er lagt i stemmekassen

- at stemmemaskinen også kan benyttes af handicappede vælgere, herunder særligt blinde og svagsyde vælgere, f.eks. ved oplæsning af valgmulighederne i høretelefoner og efterfølgende vejledning i at sætte krydset eller lignende
- at svartiderne i systemet skal ligge på et niveau, der gør, at vælgeren ikke generes deraf
- at e-valgsystemet afprøves ved brugertest på relevante målgrupper, og at der opnås et tilfredsstillende resultat ved denne afprøvning.

## C. Krav om stemmehemmelighed

Systemet skal indeholde den **fornødne beskyttelse af den følsomme oplysning om, hvad vælgeren har stemt på**, og dermed værne om stemmehemmeligheden:

- Stemmekortet skal kunne skjule den afgivne stemme, når vælgeren bringe det fra stemmerummet til stemmekassen.
- Stemmemaskinen må ikke foretage registrering af, hvad den enkelte vælger har stemt på. Der må ikke være nogen kobling mellem valglisten og stemmemaskinen eller stemmekassen.
- Det særskilte elektroniske system til stemmeoptælling må ikke foretage en registrering af, hvilken vælger der har afgivet den enkelte stemme. Der må således ikke være nogen kobling mellem valgliste og stemmeoptælling.
- Der må, ej heller ved logning, kunne ske kobling mellem valgliste og stemmeafgivning. Dette betyder, at der ikke må foretages nogen registreringer af tidspunkter for afstemning i stemmemaskinen og i stemmekassen på en måde, så det bliver muligt efterfølgende at lave en kobling mellem den enkelte vælger og den afgivne stemme.
- E-valgsystemet må ikke kunne afsløre antallet af stemmer afgivet for nogen partier/kandidatlister, kandidater eller antallet af blanke stemmer, før valghandlingen er afsluttet, og e-valgsystemet er lukket for yderligere stemmeafgivning.

## D. Krav om pålidelighed

Systemet skal være tilstrækkeligt **sikret mod manipulation, pålideligt, driftssikkert, effektivt og teknisk robust**. Systemet skal herunder:

- Fungere som tiltænkt, dvs. at systemet i alle tænkelige situationer skal opfylde de funktionelle krav til systemet, og det skal sikres, at systemet efterlever det systemdesign, som systemleverandøren har beskrevet.
- Sikre en stabil drift.
- Være sikret i så høj grad som overhovedet muligt mod manipulation af systemet både udefra og indefra. Det må således ikke være muligt for en it-kyndig person, herunder en it-kyndig vælger, kommunalt ansatte, valgstyrere, valgtiforordnet eller tredjemand, at manipulere med stemmekort, stemmemaskine, stemmekasse, de digitalt lagrede stemmer eller andre dele af stemmeudstyret, i forbindelse med levering, installation og forberedelse til valget, under valghandlingen, eller efter valghandlingen, helt frem til den lovlige destruktion af data, således at det på nogen måde kan påvirke valgresultatet:

- specifikt må stemmemaskinen og stemmekassen ikke må på nogen måde have forbindelse til hinanden eller andre systemer, herunder til internettet
- specifikt skal stemmemaskinen, stemmekassen og stemmekortet sikres mod fysik manipulation, hvor en uautoriseret person modifierer eller introducerer komponenter inde i eller uden på disse
- specifikt skal stemmemaskinen og stemmekassen sikres mod digitalmanipulation, herunder uautoriseret ændring af installeret software og indlæste data, herunder kandidatlisten, ligesom udstyret skal hindre uautoriseret adgang gennem nogen form for digital grænseflade, så som cd-drev, USB-porte, eller trådløse forbindelser
- Give mulighed for, at valgbestyrelse og/eller valgtildordnede før, under og efter valghandlingen kan sikre, at e-valgsystemet er identisk med det system, som leverandøren har fået godkendt til brug ved valget, og ikke er blevet modifieret, hverken fysisk eller digitalt.
- Begrænse adgangen til dets funktioner til autoriserede personer afhængigt af de pågældendes brugeridentitet eller brugerrolle, så de pågældende begrænses i deres adgang til de specifikke dele af systemet, som er relevante for de opgaver, som de skal løse.
- Sikre en effektiv afholdelse af valget, herunder have rimelige svartider for alle operationer, systemet udfører samt være effektivt at anvende.
- Indeholde en procedure for installation af opdaterede versioner og rettelser til e-valgsystemet, inklusive relevant beskyttelsessoftware.
- Skal generere pålidelige og tilstrækkeligt detaljerede observationsdata, der kan muliggøre valgobservation og efterfølgende revision af den elektroniske afstemning og stemmeoptælling.

## E. Krav om tilgængelighed og nødprocedure

Systemet skal indeholde den **fornødne sikkerhed for, at valghandlingen kan fortsætte i tilfælde af systemnedbrud**. Dette indebærer blandt andet, at:

- Der skal træffes tekniske og organisatoriske foranstaltninger for at sikre, at ingen data bliver slettet under et nedbrud eller fejl, der berører e-valgsystemet. Systemleverandøren skal fastsætte de nødvendige procedurer for uforudsete funktionsfejl og -nedbrud mv. både hos systemleverandøren og kommunerne før, under og efter valget.
- De muligheder for fejl, nedbrud, og andre systemfejl samt andre uregelmæssigheder, der kan opstå, skal på forhånd identificeres og beskrives, og der skal fastlægges procedurer for håndtering af disse, herunder nødprocedurer, hvis fejlen ikke hurtigt kan rettes eller udstyret udskiftes mv.
- Ethvert form for erstatningssystem skal leve op til samme standarder og krav som det originale system.
- E-valgsystemet skal indeholde en alternativ energikilde i tilfælde af strømnedbrud (UPS, nødgenerator eller lignende).

## F. Krav om reviderbarhed af systemleverandøren

Hele systemets såvel software som hardware skal kunne **verificeres af uafhængige kilder**, hvilket bl.a. indebærer, at:

- E-valgsystemet, inkl. kildekoden, og dets enkelte komponenter i øvrigt, skal være underlagt systemrevision, således at systemleverandøren i forbindelse med levering af e-valgsystemet kan fremvise en systemrevisionserklæring afgivet med høj grad af sikkerhed afgivet af uafhængig systemrevisor, hvori det uden forbehold eller supplerende oplysninger konkluderes, at e-valgsystemet overholder de oplistede krav, og at udviklingen af e-valgsystemet er foretaget i overensstemmelse hermed.
- Systemleverandøren skal give ØIM eller repræsentanter herfor mulighed for at foretage en selvstændig revision af de processer og kontrolaktiviteter der er anvendt af systemleverandøren, herunder få adgang til dokumentation, kildekode og prototyper til brug for vurderingen.
- Dokumentation af systemdesign og selve implementeringen, inklusiv dokumentation for anvendt hardware samt kildekode, skal offentliggøres inden valget, frister for offentliggørelse er seks måneder før valget.
- Systemleverandøren skal have en procedure for ansvarlig offentliggørelse af fejl og mangler, således at personer, der har fundet fejl og mangler kan tilvejebringe information uden at bringe afholdelsen af valget i fare.
- Leverandøren skal levere en beskrivelse – til offentliggørelse – over den benyttede software, herunder de forskellige versioner og en kort beskrivelse.
- Systemleverandøren skal udarbejde risikovurdering for e-valgssystemet og anvendelsen heraf, og foreligge denne for ØIM.

## G. Krav til udvikling og produktion af stemmeudstyr

Det skal sikres, at systemleverandøren af e-valgsystemet kan levere stemmeudstyret **planmæssigt, i en høj kvalitet og at udstyret er sikkert**.

Dette indebærer, at systemleverandøren af e-valgsystemet skal:

- Være kompetent og have relevant og dokumenterbar erfaring i forhold til udvikling og produktion af stemmeudstyr.
- Følge en anerkendt udviklingsmetode, at systemleverandøren som minimum skal:
  - dokumentere udviklingsmetoden, samt de procedurer, der løbende sikrer, at denne bliver fulgt
  - udarbejde tilstrækkelig systemdokumentation for alle delkomponenter – og i alle faser af udviklingsprocessen
  - kvalitetssikre systemet løbende under hele udviklingsforløbet, f.eks. ved peer-review eller afprøvning
- Udvikle med sikkerhed for øje, herunder:
  - designe, implementere og afprøve systemet med sikkerhed for øje
  - sikre de nødvendige sikkerhedsmæssige kompetencer hos systemleverandørens medarbejdere, herunder løbende uddannelse af disse
- Kunne eftervise, at det endelig design og implementering af e-valgsystemet lever op til de stillede krav for et e-valgssystem, f.eks. afprøvning og revision fra en uvildig tredjepart.

- Have en procedure til løbende at kvalitetssikre det producerede stemmeudstyr, for at eftervise, at det følger det oprindelige design.

## H. Krav til udarbejdelse af procedurer samt uddannelse

Systemleverandøren forventes at **sikre, at e-valgssystemet anvendes korrekt**. Det forventes derfor, at systemleverandøren:

- Skal udarbejde og dokumentere procedure for anvendelse af stemmeudstyret, således at kravene til valgforløbet er opfyldt, når disse procedurer bliver fulgt.
- Skal udarbejde procedurer for uforudsete funktionsfejl og –nedbrud.
- Skal sikre, at kommunen har de fornødne kompetencer til at anvende e-valgssystemet korrekt, herunder varetage uddannelse af kommunerne i korrekt anvendelse af udstyret.
- Skal udarbejde procedurer for at sikre den fornødne funktionsadskillelse.

## Terminologi

Begreb	Beskrivelse
E-valgsystem	Det tekniske system, der anvendes ved valghandling og stemmeoptælling.
Stemmeudstyr	Det udstyr, der indgår i e-valgsystemet, herunder optællingsudstyr stemmemaskine, stemmekort, stemmekasse mv.
Kandidatliste	Liste over opstillede partier og kandidater. Listen er lagret elektronisk på stemmemaskinen.
Kontrolbord	Bord i valglokalet, hvor en vælgers identitet autentificeres, og der udleveres et stemmekort.
Optællingsudstyret	Udstyr, der bliver anvendt til stemmeoptælling lokalt på valgstedet.
Systemleverandør	Leverandør af e-valgsystem. Betegnelsen "systemleverandør" benyttes om den organisation, der udvikler e-valgsystemet og leverer afstemningsudstyret, samt de medarbejdere, der arbejder for organisationen. Medarbejdere kan f.eks. være projektleder, softwareudviklere, produktionsmedarbejdere, kvalitetssikringsmedarbejdere, mv. Eventuelle underleverandører betragtes i denne sammenhæng også som en del af systemleverandørens organisation.
Stemmekasse	Digital stemmekasse, der optæller en afgiven stemme, når et stemmekort placeres i denne.
Stemmekort	Vælger benytter det elektroniske stemmekort til at afgive sin stemme i stedet for den traditionelle papirstemmeseddel.
Stemmemaskine	Stemmemaskinen består af en brugerrænseflade til afgivelse af stemmer, en stemmekortslæser samt en stemmekortsskriver.
Stemmerum	Et afskærmet rum, hvori en vælger anonymt afgiver sin stemme. Under valghandlingen er stemmemaskinen opstillet i stemmerummet.
Valgbestyrelse, valgstyrer og valgtildforordnet	I hver opstillingskreds vælger kommunalbestyrelsen en valgbestyrelse, som f.eks. skal sørge for stemmesedler og opslag. Valgbestyrelsen står også for den endelige optælling af stemmerne. Ved hvert valgsted vil der også være mellem fem og ni valgstyrere, valgt af

Begreb	Beskrivelse
	<p>komunalbestyrelsen, som skal sikre, at afstemningen går rigtigt for sig. Valgstyrerne er også med til at tælle stemmerne op.</p> <p>Der vil desuden være en række valgtilforordnede, som kan udføre diverse opgaver i forbindelse med valget. Disse udvælges også af kommunalbestyrelsen.</p>
Valgmyndighed	Økonomi- og Indenrigsministeriet (ØIM)
Valgsted	Det sted, hvor valghandlingen finder sted. Dette inkluderer både selve valglokalet og den bygning, hvori valglokalet er placeret.
Vælger	<p>De borgere, der opfylder kravene for valgret (også kaldet stemmeret), det vil sige danske statsborgere (i tilfældet af folketingsvalg), der er over 18 år og bosat i Danmark, i Grønland eller på Færøerne. Man skal som udgangspunkt være tilmeldt folkeregistret for at være stemmeberettiget, og må endvidere ikke være under værgemål med fratagelse af den retslige handleevne i henhold til værgemålslovens § 6.</p>



Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 15-02-2013 13:25:57  
Dokumentnr.: 964586  
Titel: Reviderede krav til e-valgssystem til brug for teknisk dialog +  
annonceudkast[2 vedhæftede filer]  
Dokumenttype: U  
Dokumentdato: 20-06-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 20-06-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Fra: DEPNNM, Nicoline Nyholm Miller  
Sendt: Wed Jun 20 11:25:31 2012  
Til: man@kammeradvokaten.dk;mas@kammeradvokaten.dk;  
Emne: Reviderede krav til e-valgssystem til brug for teknisk  
dialog + annonceudkast[2 vedhæftede filer]

Modtagere:

Modtager Kammeradvokaten , Vester Farimagsgade 23

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



**Til:** man@kammeradvokaten.dk  
**Cc:** Marianne Søgaard  
**Emne:** Reviderede krav til e-valgsystem til brug for teknisk dialog + annonceudkast  
**Vedhæftede filer:** Krav til e-valgsystem til brug for teknisk dialog - NNM's bemærkninger.docx; SJ20120620092244527 [DOK961160].doc

Kære Milena

Her har du dokumentet efter vores gennemgang – jeg har luget ud i alt det, som jeg synes forudsatte en bestemt løsning. Man kan diskutere, om det stadig ikke er for detaljeret til formålet – omvendt vil vi også gerne signalere over for kommende leverandører, at projektet er seriøst, og at barren vil blive lagt forholdsvis højt, så de, der f.eks. bare producerer bank- eller billetterminaler og tænker, at et e-valgssystem, det kan de da også, vil vi gerne luge ud på forhånd, men lad os høre, hvad I mener – det lytter vi meget til. Jeg vedhæfter endvidere mit udkast til en annoncetekst til TED.

Mvh Nicoline Miller



Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 15-02-2013 13:26:04  
Dokumentnr.: 964587  
Titel: Krav til e-valgsystem til brug for teknisk dialog - NNMs  
bemærkninger  
Dokumenttype: U  
Dokumentdato: 20-06-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 20-06-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Modtagere:

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:





# Økonomi- og Indenrigsministeriet

## Krav til e-valgssystem til brug for teknisk dialog

### Indhold

#### Indhold1

Baggrund	2
Oversigt over valgfølget	2
Forberedelse før valget	2
Valghandlingen	3
Stemmeoptælling og -indberetning	3
A. Funktionelle krav til e-valgssystemet	54
Forberedelse før valget	54
Valghandlingen	54
Stemmeoptælling og indberetning	64
Nedpakning og opbevaring	65
B. Krav til brugervenlighed	65
C. Krav om stemmehemmelighed	86
D. Krav om pålidelighed	86
E. Krav om tilgængelighed og nødprocedure	97
F. Krav om reviderbarhed af systemleverandøren	97
G. Krav til udvikling og produktion af stemmeudstyr	108
H. Krav til udarbejdelse af procedurer samt uddannelse	108
Terminologi	129



## Baggrund

For at kunne anvendes ved lovbestemte valg i Danmark, skal et e-valgssystem leve op til en række centralt fastsatte krav. Disse krav skal bl.a. sikre, at systemet er udformet med en høj grad af sikkerhed, herunder driftssikkerhed og brugervenlighed, samt at systemet efterlever principperne, kravene i valglovgivningen mv. om bl.a. anonymitet, stemmehemmelighed og folkelig kontrol mv.

**Kommentar [nnm1]:** Foreslår vi skriver principperne, da kravene i valglovgivningen netop vil kunne ændres eller skulle dispenseres fra, f.eks. krav om fremvisning af tom stemmekasse.

Forløbet frem mod afholdelse af de første forsøg med e-valg forventes at være således:

- ØIM opstiller krav til e-valgssystemet. D-de endelige krav opstilles efter afholdelse af teknisk dialog med mulige systemleverandører samt dialog med kommunerne
- Der gennemføres en udbudsproces i samarbejde med kommunerne, hvor – ØIM udvælger én systemleverandør
- Systemleverandør står for design af e-valgssystem samt for at levere stemmeudstyr samt service m.v. i forbindelse med drift af systemet
- Kommunerne indkøber e-valgssystem via rammeaftale og står for at gennemføre valgforløbet.

I forbindelse med forløbet vil der blive tilvejebragt den nødvendige lovhjemmel samt f-udarbejdet bekendtgørelse mv. til brug for afholdelse af e-valg – og anvendelse af e-valgssystem i kommunerne.

Indværende dokument indeholder de centrale minimumskrav til et e-valgssystem samt et ikke-udtømmende udkast til de krav, en systemleverandør vil skulle skal-opfylde, tillige med en generel opfyldelse af Europarådets Recommendation Rec(2004)11 om juridiske, driftsmæssige og tekniske standarder for e-valg.<sup>1</sup>

## Oversigt over valgforløbet

Valget vil blive gennemført som et digitalt fremmødevalg. Valgforløbet omfatter følgende faser:

- Forberedelse før valget
- Valghandlingen
- Stemmeoptælling og –indberetning
- Nedpakning og opbevaring.

Indholdet af faserne er beskrevet herunder. Et givent e-valgssystem skal kunne anvendes ved et valg, der følger dette forløb.

### Forberedelse før valget

Efter at e-valgssystemet er færdigproduceret hos systemleverandøren – og før den faktiske valghandling – er der følgende forberedelse, som kræver involvering fra systemleverandøren:

- Levering**  
E-valgssystemet fragtes fra systemleverandøren ud til valgstedet. E-valgssystemet vil eventuelt blive opbevaret undervejs fra leverandøren til valgstedet.
- Uddannelse**  
Personer, der skal betjene stemmeudstyret, skal uddannes i brugen heraf. Dette inkluderer valgbe-

**Kommentar [nnm2]:** Spørgsmål til PwC: hvad betyder dette?

<sup>1</sup> Recommendation Rec(2004)11 on legal, operational and technical standards for e-voting, para. 111.



styrelse, valgstyrere, valgtildelte samt eventuelle valgteknikere og andet kommunalt ansat personale.

### 3. Opsætning og afprøvning

Stemmestyret skal opsættes på valgstedet og initialiseres med den aktuelle kandidatliste. Stemmeudstyret afprøves for at sikre, at det fungerer korrekt.

## Valghandlingen

Foregår på valgdagen efter følgende proces<sup>2</sup>:

### 1. Vælgerregistrering og udlevering af stemmekort

Vælgeren ankommer til kontrolbordet. Vælgerens identitet autentificeres af en valgtildelte ved valgbordet. Vælgeren autentificeres ved, at han/hun bliver bedt om at aflevere sit valgkort, hvorefter stemmekort, token eller lignende, der sætter vælgeren i stand til at tilgå stemmemaskinen og gennemføre en stemmeafgivning, et udleveres, og den valgtildelte afkrydser vælgeren på valglisten. Vælgerregistreringen er ikke en del af leverancen, men tilvejebringes af en anden leverandør!

### 2. Stemmeafgivelsen

Det forudsættes, at vælgeren herefter aktiverer stemmemaskinen i det afskærmede stemmerum med det udleverede stemmekort, token eller lignende. Det afskærmede stemmerum indsatte vælgeren stemmekortet i stemmemaskinen. Kandidatlisten forvises for vælgeren, der foretager sit valg og bekræfter dette. Det forudsættes endvidere, at det foretagne valg udskrives i et menneskeligt læsbart format på f.eks. stemmekortet, så vælgeren har mulighed for at kontrollere sin stemme. Herefter udføres kortet af stemmemaskinen. Før vælgeren forlader stemmekassen, kan vælgeren kontrollere den udskrevne stemme på stemmekortet samt folde stemmekortet, så stemmen ikke er synlig.

### 2.

### 3. Stemmeregistrering

Vælgeren registrerer og foretager sit valg ved at indsætte stemmekortet i stemmekassen. Stemmekassen vil på dette tidspunkt elektronisk registrere den afgivne stemme til brug for efterfølgende resultatopgørelse. Vælgeren har først endelig afgivet sin stemme, når stemmekortet er registeret i stemmekassen.

**Kommentar [nnm3]:** Vi bør gøre det klar for leverandørerne, at vælgerregistreringen ikke er en del af pakken, da nogle af leverandørerne også tilbyder sådanne løsninger og derfor ellers måske vil "spilde tiden" på at fortælle om deres løsning hertil.

**Formateret:** Skriftype: Ikke Fed

## Stemmeoptælling og -indberetning

Foregår efter valgstedet er lukket på følgende vis:

### 1. Stemmeoptælling

Ved afsluttet valghandling opgøres valgresultatet fra stemmekasserne ved brug af optællingsudstyret, hvorefter det elektroniske valgresultat kan opgøres. Stemmekortene De fysiske manifestationer af stemmeafgivningen (VVPAT'er) behandles efter afsluttet valghandling præcis som stemmesedlerne ved papirbaseret valghandling, og skal give mulighed for manuel optælling. Stemmekortet er den gyldige enhed i opgørelsen af valgresultatet. Elektroniske optællinger i stemmekasser og an-

<sup>2</sup> Opdelingen i de tre skridt: 1. udlevering af stemmekort, 2. stemmeafgivelse og 3. stammeregistrering er bevidst valgt for at sikre, at ingen person vil have adgang til de blanke stemmekort – eller alle de afgivne stemmer – mens de opholder sig i det afslukkede stemmerum [NNM: hvad menes med dette?]. Man kunne have valgt andre procedurer for valghandlingen, hvor dette ikke er opfyldt, men disse er bevidst fravalgt.

tallet af udleverede stemmekort — er som udgangspunkt kontroloptællinger, der kan bidrage til at kvalificere det opgjorte valgresultat af valgtilforordnede. Resultatet fra optællingsudstyret udskrives til viderebehandling.

1.

## 2. Resultatindberetning

Det samlede resultat for valgstedet indberettes manuelt i KMD's indberetningssystem, der indsamler det samlede landsresultat.<sup>3</sup>

## Nedpakning og opbevaring

Efter at valghandling og optælling er afsluttet følges nedenstående procedure. Proceduren skal medvirke til, at der er mulighed for genbrug af e-valgssystemet ved efterfølgende valg.

### 1. Nedpakning

Nedpakning af ~~stemmeudstyr~~ samt ubrugte stemmekort foretages efter valghandlingen er afsluttet, i forbindelse med den øvrige nedpakning af valgstedet. De dele af stemmeudstyret, som skal opbevares frem til næste valg, klargøres til fragt til opbevaringssted under kommunens varetægt frem til næste valg. Øvrigt udstyr klargøres til destruktion eller anden anvendelse.

### 2. Opbevaring

~~Stemmeudstyr~~ som forventes anvendt ved næste e-valg — opbevares på lager under kommunens varetægt.

**Kommentar [depnnm4]:** For detaljret + forudsætter løsning med optælling i stemmekasser, som vi gerne vil have andre bud på. Desuden synes det forudsat, at der altid skal ske kontroloptælling – det er kun ved første forsøg, heretter formentlig stikprovekontroller. Er det nødvendigt for leverandørerne at vide allerede nu, at vi administrativt vil fastsette, at papirstemmen er den gyldige? Har for så vidt ikke noget med systemet at gøre...

**Formateret:** Skriftype: Ikke Fed

**Kommentar [depnnm5]:** Lad det stå åbent for nu, om det skal ske manuelt eller elektronisk – leverandørerne skal i kravspec'en blot have at vide, at det skal være muligt at indberette manuelt og evt. på længere sigt også elektronisk

**Formateret:** Skriftype: Fed

<sup>3</sup>For at mindske kompleksiteten og koncentrere indsatsen om det væsentlige, nemlig den elektroniske afstemning og optælling, vil der i første forsøg ikke blive givet tilladelse til elektronisk overførsel af resultaterne fra e-valgssystemet til KMD's indberetningssystem, men systemet skal kunne videreudvikles til at kunne modtage og overføre data fra andre systemer, f.eks. modtage data fra kandidatanmeldelsessystem og overføre data til et valgopgørelsesystem. Lad det stå mere åbent for nu



## A. Funktionelle krav til e-valgssystemet

Det overordnede funktionelle krav er, at **e-valgssystemet skal kunne anvendes til et valgforløb, som beskrevet ovenfor**. Dette betyder, at e-valgssystemet skal opfylde de krav, der er angivet i det efterfølgende.

### Forberedelse før valget

E-valgssystemet skal:

- Kunne nulstilles således, at det kan sikres, at der ikke er afgivet nogen stemmer inden påbegyndelsen af valghandlingen.
- Kunne indlæse kandidatlister, og det skal sikres, at disse kun kan indlæses af valgbestyrelsen.
- Kunne afprøves af valgbestyrelse og/eller valgtildelte ordnede inden valghandlingen går i gang, for at sikre, at udstyret fungerer korrekt, og er opsat og initialiseret korrekt.

### Valghandlingen

E-valgssystemet skal:

- Sikre, at kun vælgere, der er på valglisten, kan stemme.
- Sikre, at hver vælger højst kan afgive én stemme.
- Give vælgeren mulighed for at afgive sin stemme ved brug af en digital stummekasse, der befinder sig i et afskærmet stemmerum. Vælgeren skal have mulighed for at foretage sit valg, uden at der er andre personer tilstede i stemmerummet.
- Give mulighed for at stemme blankt.
- Give en vælger mulighed for manuelt at kunne verificere, hvilken kandidat der er stemt på. Stemmeoptællingen skal være baseret på information, som vælgeren manuelt har mulighed for at verificere.
- Registrere, at en stemme er afgivet ved at stummekortet placeres i en stummekasse, der befinder sig uden for stemmerummet.
- Give mulighed for, at vælgeren kan ændre sin stemme eller afbryde stemmeafgivningen på et hvilket som helst tidspunkt, indtil stemmen er afgivet (dvs. stummekortet er lagt i stummekassen), og uden at vælgerens foregående valg er blevet registreret – eller kan gøres tilgængelig for tredjemand.
- Ud over stummekortet, som skal efterlades i en stummekasse på afstemningsstedet, ikke producere nogen form for kvittering til vælgeren om, hvad denne har stemt, med henblik på, at vælgeren kan medtage denne kvittering fra afstemningsstedet.
- Tælle enhver stemme, og kun tælle enhver stemme én gang.
- Sikre, at kun stemmer afgivet på et autentisk valgkort bliver talt.
- At systemet forhindrer, at man kan ændre en stemme, der allerede er afgivet, altså nedlagt i stummekassen.
- Sikre, at alle vælgere kan nå at afgive deres stemme (valghandlingen slutter formelt kl. 20, men fortsætter, så længe der endnu derefter indfnder sig vælgere for at stemme. Afstemningen sluttes, når ingen vælger tilkendegiver at ville stemme, uanset at der gives opfordring hertil. Det er derfor vigtigt, at vælgere, der har indfundet sig for at stemme inden kl. 20, også får god tid til at afslutte



deres stemmeafgivning efter kl. 20). Give mulighed for at sikre, at når afstemningen er afsluttet, skal ingen vælger kunne få adgang til e valgsystemet. Det skal dog være muligt at nedlægge sin stemme i stemmekassen i et tilstrekkeligt langt tidsrum—etter valghandlingen formelt er afsluttet—til, at alle vælgere kan nå at afgive deres stemme (dvs. at stemmekassen ikke skal automatisk lukke for yderligere stemmeregistrering på sluttidspunktet for stemmeafgivelse, men skal kunne lukkes ned manuelt af valgbestyreren, når det er konstateret, at alle tilstede værende har lagt deres stemmekort i stemmekassen, og at der ikke er forsinkelser i udstyret, der gør, at ikke alle stemmer er registreret).

### Stemmeoptælling og indberetning

E-valgsystemet skal:

- Sammentælle de afgivne stemmer korrekt på afstemningsstedet med henblik på manuel indberetning af resultatet til valgbestyrelsen.
- Give mulighed for at kontrollere antallet af afgivne stemmer, således at disse kan afstemmes med antallet af vælgere, der er mødt frem. Der må således ikke være for mange stemmer—eller som udgangspunkt mangle stemmer, hverken i fysisk form eller i resultatet af den elektroniske optælling i forhold til det antal vælgere, der er afkrydset på valglisten.
- Give mulighed for en hel og delvis manuel kontroloptælling, herunder ved, at stemmen er afgivet i et manuelt læsbart format på stemmekortet, der kan anvendes til manuel optælling af stemmer, såfremt der opstår fejl i stemmekassen, eller til manuel kontrol af den digitale afstemningskassens optællingsfunktion / stikprøvekontroloptællinger.
- Ikke gøre det umuligt at afholde omvalg, herunder evt. kun for enkelte afstemningssteder. Resultaterne skal derfor kunne adskilles for de forskellige afstemningssteder, så enkeltresultater evt. kan omgøres ved omvalg.

### Nedpakning og opbevaring

E-valgsystemet skal:

- Give mulighed for helt eller delvist genbrug heraf ved at muliggøre reinitialisering som sikrer, at E-e valgsystemet skal ved opbevaring og genbrug lever op til de samme standarder og krav, som da det oprindeligt blev taget i anvendelse og skal derfor kunne reinitialiseres.

## B. Krav til brugervenlighed

Systemet skal være **brugervenligt og nemt tilgængeligt** for både vælgere, herunder blinde og svagsynde og andre handicappede vælgere, uanset forudgående IT-kundskaber, samt valgstyrerne/de tilforordnede vælgere og kommunens administrative personale, der hjælper til ved valget (idet disse tre grupper af myndighedspersoner dog forudsættes at skulle gennemgå et kursusforløb i klargøring og håndtering af udstyret).

\*Ud over en vis bagatelgrænse, f.eks. hvis en vælger undlader at nedlægge stemmekortet i stemmekassen, men i stedet tager det med ud af lokaler, og dermed ikke afgiver sin stemme, selvom vedkommende ifølge markeringen på valglisten er mødt frem for at stemme. Sådanne mindre afgivelser i stemmeseddelregnskabet accepteres allcrede i dag, hvis den pågældende valgbestyrelse—etter at være blevet kontaktet af Danmarks Statistik i forbindelse med valgbogsrevisionen—ikke har fundet fejl i optællingen, og der er tale om et meget begrænset antal ”manglerende” stemmesedler.



Systemet skal endvidere indeholde en høj grad af **genkendelighed** i forhold til den måde, stemmeafgivningen foregår i dag (af hensyn til tilliden til valghandlingen).

Som følge heraf skal der til systemet blandt andet stilles krav om:

- at stemmemaskinen er så overskuelig og nem som mulig at anvende for en vælger, dvs. der skal ikke scrolles for at se indholdet af det enkelte skærbilledet, og det skal give mulighed for at stemme på et parti eller en kandidat eller blankt (eller ja/nej/blankt ved en folkeafstemning), herunder ved at man på ét skærbilledet kan overskue samtlige valgmuligheder for opstillede partier/kandidatlister samt muligheden for at stemme blankt, henholdsvis de enkelte partiers/kandidatlists kandidater, så der ikke skal scrollles,
- at e-valgsystemet udformes, så valgstyrere og valgtilforordnede efter en kort introduktion (evt. på et særskilt kursus) kan gennemføre e-valget lokalt, herunder kan håndtere funktionsfejl, driftsforstyrrelser og andre situationer, hvor det kan blive nødvendigt at ty til prædefinerede nødprocedurer (se nærmere herom nedenfor)
- at vælgere guides gennem stemmeafgivningsprocessen, så de ikke opmuntres til at stemme overilet eller uden refleksion
- ~~at vælgere skal have mulighed for at afgive en blank stemme, og at denne mulighed skal præsenteres på første skærbilledet på linje med valgmulighederne mellem forskellige partier/kandidatlister eller ja/nej, hvis der er tale om en folkeafstemning~~
- at brugergrensefladen på ingen måde, tilsigtet eller utilsigtet, må favorisere enkelte partier/kandidatlister eller kandidater
- at brugergrensefladen ikke må indeholde andre oplysninger, end hvad der er nødvendigt for, at vælgeren kan gennemføre stemmeafgivningen. Der må herunder ikke findes oplysninger, der kan påvirke vælgerens stemmeafgivning – hverken informationer, der kan betegnes som valgagitation, eller andre informationer, der kan påvirke vælgeren
- ~~at stemmemaskinen skal udskrive den afgivne stemme på stemmekortet, så det kan læses og forstås af en person uden særlige forkundskaber~~
- ~~at e-valgsystemet tydeligt tilkendegiver over for vælgeren, hvornår stemmen er afgivet, og hvornår stemmeafgivningen er tilendebragt~~
- at oplysningen på skærmen om, hvad en vælger har stemt, forsvinder fra og ikke kan genfremkaldes på skærmen, så snart stemmen er endelig godkendt af vælgeren ved tryk på skærmen eller lignende, og papirkvitteringen er udskrevet og taget af vælgeren
- at det skal være klart for vælgeren, der stemmer elektronisk, at der er tale om en bindende stemmeafgivning (og ikke en test), som ikke kan gøres om, så snart stemmekortet er lagt i stemmekassen
- at stemmemaskinen også kan benyttes af handicappede vælgere, herunder særligt blinde og svagsyntetiske vælgere, f.eks. ved oplysningsudstyr af valgmulighederne i høretelefoner og efterfølgende vejledning i at sætte krydset eller lignende.
- at svartiderne i systemet skal ligge på et niveau, der gør, at vælgeren ikke generes deraf
- ~~at e-valgsystemet afprøves ved brugertest på relevante målgrupper, og at der opnås et tilfredsstillende resultat ved denne afprøvning.~~



## C. Krav om stemmehemmelighed

Systemet skal indeholde den **fornødne beskyttelse af den følsomme oplysning om, hvad vælgeren har stemt på**, og dermed vørne om stemmehemmeligheden i enhver del af processen fra udleveringen af stemmekort, token eller lignende til stemmen er afgivet. Det indebærer bl.a.:

- Stemmekortet skal kunne skjule den afgivne stemme, når vælgeren bringe det fra stemmerummet til stemmekassen.
- Stemmemaskinen må ikke foretage registrering af, hvad den enkelte vælger har stemt på. Der må ikke være nogen kobling mellem valglisten og stemmemaskinen eller stemmekassen.
- Det særskilte elektroniske system til stemmeoptælling må ikke foretage en registrering af, hvilken vælger der har afgivet den enkelte stemme. Der må således ikke være nogen kobling mellem valgliste og stemmeoptælling.
- Der må, ej heller ved logning, kunne ske kobling mellem valgliste og stemmeafgivning. Dette betyder, at der ikke må foretages nogen registreringer af tidspunkter for afstemning i stemmemaskinen og i stemmekassen på en måde, så det bliver muligt efterfølgende at lave en kobling mellem den enkelte vælger og den afgivne stemme.
- E-valgssystemet må ikke kunne afsløre antallet af stemmer afgivet for nogen partier/kandidatlister, kandidater eller antallet af blanke stemmer, før valghandlingen er afsluttet, og e-valgssystemet er lukket for yderligere stemmeafgivning.

## D. Krav om pålidelighed

Systemet skal være tilstrækkeligt **sikret mod manipulation, pålideligt, driftssikkert, effektivt og teknisk robust**. Systemet skal herunder:

- Fungere som tiltænkt, dvs. at systemet i alle tænkelige situationer skal opfylde de funktionelle krav til systemet, og det skal sikres, at systemet efterlever det systemdesign, som systemleverandøren har beskrevet.
- Sikre en stabil drift.
- Være sikret i så høj grad som overhovedet muligt mod manipulation af systemet både udefra og indefra. Det må således ikke være muligt for en it-kyndig person, herunder en it-kyndig vælger, kommunalt ansatte, valgstyrere, valgtilforordnet eller tredjemand, at manipulere med nogen dele af stemmekort, stemmemaskine, stemmekasse, de digitalt lagrede stemmer eller andre dele af stemmeudstyret, i forbindelse med levering, installation og forberedelse til valget, under valghandlingen, eller efter valghandlingen, helt frem til den lovpægtige destruktion af data, således at det på nogen måde kan påvirke valgresultatet e-valgssystemet:
  - specifikt må stemmemaskinen og stemmekassen ikke må på nogen måde have forbindelse til hinanden eller andre systemer, herunder til internettet
  - specifikt skal alle dele af systemet stemmemaskinen, stemmekassen og stemmekortet sikres mod fysisk manipulation, hvor en uautoriseret person modifierer eller introducerer komponenter inde i eller uden på disse
  - specifikt skal systemet stemmemaskinen og stemmekassen sikres mod digital manipulation, herunder uautoriseret ændring af installeret software og indlæste data, herunder kan-



didatlisten, ligesom udstyret skal hindre uautoriseret adgang gennem nogen form for digital grænseflade, så som cd-drev, USB-porte, eller trådløse forbindelser

- Give mulighed for, at valgbestyrke og/eller valgtilforordnede før, under og efter valghandlingen kan sikre, at e-valgsystemet er identisk med det system, som leverandøren har fået godkendt til brug ved valget, og ikke er blevet modifieret, hverken fysisk eller digitalt.
- Begrænse adgangen til dets funktioner til autoriserede personer afhængigt af de pågældendes brukeridentitet eller brugerrolle, så de pågældende begrænses i deres adgang til de specifikke dele af systemet, som er relevante for de opgaver, som de skal løse.
- Sikre en effektiv afholdelse af valget, herunder have rimelige svartider for alle operationer, systemet udfører samt være effektivt at anvende.
- Indeholde en procedure for installation af opdaterede versioner og rettelser til e-valgsystemet, inklusive relevant beskyttelsessoftware.
- Skal generere pålidelige og tilstrækkeligt detaljerede observationsdata, der kan muliggøre valgobservation og efterfølgende revision af den elektroniske afstemning og stemmeoptælling.

## E. Krav om tilgængelighed og nødprocedure

Systemet skal indeholde den **fornødne sikkerhed for, at valghandlingen kan fortsætte i tilfælde af systemnedbrud**. Dette indebærer blandt andet, at:

- Der skal træffes tekniske og organisatoriske foranstaltninger for at sikre, at ingen data bliver slettet under et nedbrud eller fejl, der berører e-valgsystemet. Systemleverandøren skal fastsætte de nødvendige procedurer for uforudsete funktionsfejl og -nedbrud mv. både hos systemleverandøren og kommunerne før, under og efter valget.
- De muligheder for fejl, nedbrud, og andre systemfejl samt andre uregelmæssigheder, der kan opstå, skal på forhånd identificeres og beskrives, og der skal fastlægges procedurer for håndtering af disse, herunder nødprocedurer, hvis fejlen ikke hurtigt kan rettes eller udstyret udskiftes mv.
- Ethvert form for erstatningssystem skal leve op til samme standarder og krav som det originale system.
- E-valgsystemet skal indeholde en alternativ energikilde i tilfælde af strømnedbrud (UPS, nødgenerator eller lignende).

## F. Krav om reviderbarhed af systemleverandøren

Hele systemets såvel software som hardware skal kunne **verificeres af uafhængige kilder**, hvilket bl.a. indebærer, at:

- E-valgsystemet, inkl. kildekoden, og dets enkelte komponenter i øvrigt, skal være underlagt systemrevision, således at systemleverandøren i forbindelse med levering af e-valgsystemet kan fremvise en systemrevisionserklæring afgivet med høj grad af sikkerhed afgivet af uafhængig systemrevisor, hvori det uden forbehold eller supplerende oplysninger konkluderes, at e-valgsystemet overholder de opstede krav, og at udviklingen af e-valgsystemet er foretaget i overensstemmelse hermed.
- Systemleverandøren skal give ØIM eller repræsentanter herfor mulighed for at foretage en selvstændig revision af de processer og kontrolaktiviteter der er anvendt af systemleverandøren, herunder få adgang til dokumentation, kildekode og prototyper til brug for vurderingen.



- Dokumentation af systemdesign og selve implementeringen, inklusiv dokumentation for anvendt hardware samt kildekode, skal offentliggøres inden valget, frister for offentliggørelse er seks måneder **for valget**.
- Systemleverandøren skal have en procedure for ansvarlig offentliggørelse af fejl og mangler, således at personer, der har fundet fejl og mangler kan tilvejebringe information uden at bringe afdholdelsen af valget i fare.
- Leverandøren skal levere en beskrivelse – til offentliggørelse – over den benyttede software, herunder de forskellige versioner og en kort beskrivelse.
- Systemleverandøren skal udarbejde risikovurdering for e-valgssystemet og anvendelsen heraf, og førelægge denne for ØIM.

## G. Krav til udvikling og produktion af stemmeudstyr

Det skal sikres, at systemleverandøren af e-valgssystemet kan levere stemmeudstyret **planmæssigt, i en høj kvalitet og at udstyret er sikkert**.

Dette indebærer, at systemleverandøren af e-valgssystemet skal:

- Være kompetent og have relevant og dokumenterbar erfaring i forhold til udvikling og produktion af stemmeudstyr.
- Følge en anerkendt udviklingsmetode, hvilket indebærer, at systemleverandøren som minimum skal:
  - dokumentere udviklingsmetoden, samt de procedurer, der løbende sikrer, at denne bliver fulgt
  - udarbejde tilstrækkelig systemdokumentation for alle delkomponenter – og i alle faser af udviklingsprocessen
  - kvalitetssikre systemet løbende under hele udviklingsforløbet, f.eks. ved peer-review eller afprøvning
- Udvikle med sikkerhed for øje, herunder:
  - designe, implementere og afprøve systemet med sikkerhed for øje
  - sikre de nødvendige sikkerhedsmæssige kompetencer hos systemleverandørens medarbejdere, herunder løbende uddannelse af disse
- Kunne eftervise, at det endelig design og implementering af e-valgssystemet lever op til de stillede krav for et e-valgssystem, f.eks. afprøvning og revision fra en uvidlig tredjepart.
- Have en procedure til løbende at kvalitetssikre det producerede stemmeudstyr, for at eftervise, at det følger det oprindelige design.

## H. Krav til udarbejdelse af procedurer samt uddannelse

Systemleverandøren forventes at **sikre, at e-valgssystemet anvendes korrekt**. Det forventes derfor, at systemleverandøren:



- Skal udarbejde og dokumentere procedurer for anvendelse af stemmeudstyret, således at kravene til valgforløbet er opfyldt, når disse procedurer bliver fulgt.
- Skal udarbejde procedurer for uforudsete funktionsfejl og –nedbrud.
- Skal sikre, at kommunen har de fornødne kompetencer til at anvende e-valgssystemet korrekt, herunder varetage uddannelse af kommunerne i korrekt anvendelse af udstyret.
- Skal udarbejde procedurer for at sikre den fornødne funktionsadskillelse.



## Terminologi

Begreb	Beskrivelse
E-valgsystem	Det tekniske system, der anvendes ved <u>stemmeafgivningen valghandling og stemmeoptælling</u> .
Stemmeudstyr	Det udstyr, der indgår i e-valgsystemet, herunder <u>optællingsudstyr stemmemaskine, stemmekort, stemmekasse mv.</u>
Kandidatliste	Liste over opstillede partier og kandidater. Listen er lagret elektronisk på stummemaskinen.
<u>ValgKontrolbord</u>	Bord i valglokalet, hvor en vælgers identitet autentificeres, og der udleveres et stemmekort.
Optællingsudstyret	Udstyr, der bliver anvendt til stemmeoptælling lokalt på valgstedet.
Systemleverandør	Leverandør af e-valgsystem. Betegnelsen "systemleverandør" benyttes om den organisation, der udvikler e-valgsystemet og leverer afstemningsudstyret, samt de medarbejdere, der arbejder for organisationen. Medarbejdere kan f.eks. være projektleder, softwareudviklere, produktionsmedarbejdere, kvalitetssikringsmedarbejdere, mv. Eventuelle underleverandører betragtes i denne sammenhæng også som en del af systemleverandørens organisation.
Stemmekasse	Digital-stemmekasse, der optæller en afgiven stemme, når et stemmekort placeres i denne.
Stemmekort	Vælger benytter det elektroniske stemmekort til at afgive sin stemme i stedet for den traditionelle papirstemmeseddel.
Stemmemaskine	Stemmemaskinen består af en brugergrænseflade til afgivelse af stemmer, en stemmekortsleser samt en stemmekortsskriver.
Stemmerum	Et afskærmet rum, hvori en vælger anonymt afgiver sin stemme. Under valghandlingen er stummemaskinen opstillet i stemmerummet.
Valgbestyrelse, valgstyrer og valgtiforordnet	I hver opstillingskreds vælger kommunalbestyrelsen en valgbestyrelse, som f.eks. skal sørge for stemmesedler og opslag. Valgbestyrelsen står også for den endelige optælling af stemmerne. Ved hvert valgsted vil der også være mellem fem og ni valgstyrere, valgt af kommunalbestyrelsen, som skal sikre, at afstemningen går rigtigt for sig. Valgstyrerne er også med til at tælle stemmerne op. Der vil desuden være en række valgtiforordnede, som kan udføre diverse opgaver i forbindelse med valget. Disse udvælges også af kommunalbestyrelsen.
Valgmyndighed	Økonomi- og Indenrigsministeriet (ØIM)
Valgsted	Det sted, hvor valghandlingen finder sted. Dette inkluderer både selve valglokalet og den bygning, hvori valglokalet er placeret.
Vælger	De borgere, der opfylder kravene for valgret (også

Formatertabel

**Kommentar [depnnm6]:** Kontrollbordet er valgstyrernes "bro", hvorfra de overvåger valghandlingen, kan udskrive valgkort til vælgerne m.v.



Begreb	Beskrivelse
	kaldet stemmeret), det vil sige danske statsborgere (i tilfældet af folketingsvalg), der er over 18 år og bosat i Danmark, i Grønland eller på Færøerne. Man skal som udgangspunkt være tilmeldt folkeregistret for at være stemmeberettiget, og må endvidere ikke være under værgemål med fratagelse af den retslige handleevne i henhold til værgemålslovens § 6.

Formateret tabel



Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 15-02-2013 13:25:59  
Dokumentnr.: 964588  
Titel: SJ20120620092244527  
Dokumenttype: U  
Dokumentdato: 20-06-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 20-06-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Modtagere:

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



*Udkast til*

**Tekst til skabelon for teknisk dialog**

Vejledende forhåndsmeddelelse

Tjenesteydelser

Direktiv 2004/18/EU

**Del I: Ordregivende myndighed**

**I.1) Navn, adresser og kontaktpunkt(er)**

Økonomi- og Indenrigsministeriet

Slotsholmsgade 10-12

Att: Valgkonsulent Nicoline Nyholm Miller

1216 København K

DANMARK

Telefon: +45 72282522

Mailadresse: valg@oim.dk

Internetadresse(r):

Overordnet internetadresse for den ordregivende myndighed: <http://www.oim.dk>

Internetadresse for den ordregivende myndigheds ansvarlige enhed: <http://valg.im.dk>

Yderligere oplysninger fås her: Det/De ovennævnte kontaktpunkt(er)

**I.2) Type ordregivende myndighed**

Ministerium eller en anden myndighed på nationalt plan eller forbundsplan, herunder regionale eller lokale afdelinger

**I.3) Hovedaktivitet**

Generelle offentlige tjenester

**I.4) Kontrakt indgås på andre ordregivende myndigheders vegne**

Den ordregivende myndighed indkøber på andre ordregivende myndigheders vegne: ja

**Kommentar [nnm1]:** Går ud fra, at det er det, der skal stå, når vi laver et ramme-udbud, som kommunerne skal købe fra?

**Del II.B: Kontraktens genstand (Varer eller tjenesteydelser)**

**II.1) Den ordregivende myndigheds betegnelse for kontrakten:**

Udbud af system til digital stemmeafgivning og -optælling til brug ved fremmødevalg ved lovbestemte valg, dvs. folketingsvalg, Europa-Parlamentsvalg, kommunale og regionale valg og nationale folkeafstemninger (gennemførelse af en teknisk dialog med markedsaktører).

**II.2) Kontrakttype og leverings- eller udførelsесsted**

Tjenesteydelseskategori nr. 7: Edb-tjenesteydelser og hermed beslægtede tjenesteydelser

NUTS-kode DK01

**Kommentar [nnm2]:** Går ud fra, at KA tjekker dette og sætter rigtige kategori ind, hvis denne er ikke korrekt

**II.3) Oplysninger om rammeaftale**

Bekendtgørelsen vedrører udarbejdelse af en rammeaftale: ja

**Kommentar [nnm3]:** Går ud fra, at der skal svares ja her?

**II.4) Kort beskrivelse af arten og mængden eller værdien af varerne eller tjenesteydelserne:**

Økonomi- og Indenrigsministeriet ønsker forud for udbuddet af en rammeaftale for et system til digital stemmeafgivning og -optælling at gennemføre en teknisk dialog med aktører i markedet, som nærmere beskrevet nedenfor i punkt II.8), hvor betingelserne for deltagelse også er anført. Fristen for virksomheders anmodning om at deltage i den tekniske dialog er den 03.08.2012, kl. 12:00 (dansk tid).

Systemet til digital stemmeafgivning skal alene anvendes ved fremmødevalg, dvs. i et kontrolleret miljø på afstemningsstederne på valgdagen eller/og ved brevstemmeafgivning i kommunerne, men ikke til internetvalg eller fjernvalg i øvrigt.

Systemet skal i første omgang anvendes til begrænsede forsøg med digital stemmeafgivning på ét eller få afstemningssteder i hver af de deltagende kommuner. Hidtil har 12 kommuner i et brev til økonomi- og indenrigsministeren tilkendegivet en interesse for at deltage i forsøg med digital stemmeafgivning, men der kan blive tale om, at der deltager flere eller færre end de nævnte 12 kommuner. Systemet vil derfor skulle være skalerbart.

Resultatet af forsøgene er bindende, dvs. det skal tælle med i det samlede resultat for det pågældende valg. Formålet med forsøgene er at tilvejebringe et mere oplyst beslutningsgrundlag for en efterfølgende politisk stillingtagen til, om muligheden for digital stemmeafgivning ved fremmødevalg til lovbestemte valg skal udbredes mere generelt. Der vil derfor blive foretaget en central revision og evaluering efter forsøgenes gennemførelse, herunder af systemets funktion og egnethed til evt. fremtidig anvendelse til digital stemmeafgivning ved lovbestemte valg i Danmark.

Systemet skal kunne tilpasses den danske kontekst, herunder udformes, så det sikrer en høj grad af genkendelighed for vælgerne og en fortsat høj tillid til valghandlingen. Den danske stemmeprocent er blandt verdens højeste i lande, hvor stemmeafgivning ikke er obligatorisk (87,7 pct. ved sidste folketingsvalg i september 2011, ca. 65 pct. ved lokale valg), og systemet skal derfor være udformet på en sådan måde, at den høje valgdeltagelse og tillid til valghandlingen ikke sættes over styr.

En digitalisering af stemmeafgivningen indebærer, at en række af de kontrolmekanismer, der skal sikre en folkelig kontrol med valghandlingen, erstattes af digitaliserede procedurer, som kun vil kunne kontrolleres af specialister med særlig indsigt i IT-systemer m.v. Med "folkelige" kontrolmekanismer tænkes i dansk sammenhæng særligt på fremvisningen og den efterfølgende forsegling af de tomme stemmekasser foran de fremmødte vælgere inden valghandlingen starter, samt vælgernes ret til at overvære den manuelle stemmeoptælling efter valghandlingens afslutning. For at sikre en fortsat høj tillid til valghandlingen – som hidtil bl.a. er opnået og opretholdt i kraft af de førnævnte folkelige kontrolmekanismer – er ministeriet interesseret i at høre om alternative kontrolmekanismer, der kan bibringe vælgeren en tilsvarende høj grad af tillid til, at afstemningen er foregået korrekt, herunder uden systemfejl eller manipulation af valget. Det kan f.eks. være ved at give mulighed for, at vælgeren selv kan verificere, at vedkommendes stemme er afgivet, modtaget og optalt korrekt, men ministeriet er også interesseret i at høre andre løsningsforslag hertil.

Systemet skal endvidere sikre stemmehemmeligheden, hvilket i en dansk kontekst indebærer, at det ikke alene er en ret for vælgeren, men også en pligt at holde dennes stemmeafgivning hemmelig. Det må ikke være muligt at skabe en forbindelse mellem den afgivne stemme og den enkelte vælger, heller ikke ved f.eks. logging eller elektronisk aflæsning af skærme eller lignende fra et udefrakommende device etc.

#### Delaftaler

Kontrakten er opdelt i delaftaler:

Kommentar [nnm4]: ??

- II.5) CPV-glossaret (common procurement vocabulary)  
??

- II.6) Planlagt startdato for tildelingsprocedurerne  
??

- II.7) Oplysninger om WTO-aftalen om offentlige indkøb

Dette udbud er omfattet af WTO-aftalen om offentlige indkøb:

Kommentar [nnm5]: Det går jeg ud fra, at KA forholder sig til

- II.8) Yderligere oplysninger:

Som led i forberedelsen af udbuddet ønsker Økonomi- og Indenrigsministeriet at undersøge, hvilke muligheder markedet på nuværende tidspunkt giver, samt at få et overblik over de økonomiske implikationer af at indføre digital stemmeafgivning og -optælling i Danmark. Økonomi- og Indenrigsministeriet ønsker derfor som en forundersøgelse at rådføre sig med aktører i markedet forud for iværksættelsen af den planlagte udbudsforretning.

Virksomheder som har interesse i at deltage i dialogen kan fremsende anmodning om deltagelse til den e-mail-adresse, der er angivet ovenfor i punkt I.1). Fristen for fremsendelse af anmodning om at deltage i den tekniske dialog udløber den 03.08.2012, kl. 12:00 (dansk tid). Af anmodningen skal fremgå, hvilke(n) virksomhed(er), der er tale om.

Økonomi- og Indenrigsministeriet er interesseret i at rådføre sig med virksomheder, som har dokumenteret erfaring med udvikling, implementering og drift af digitale afstemningssystemer for større virksomheder/institutioner, herunder særligt offentlige institutioner. Man vil foretrække virksomheder, som samtidigt har erfaring med at udvikle og implementere systemer til digital stemmeafgivning og -optælling til valg til folkevalgte organer, og som har indtænkt handicaptilegning samt mulighed for manuel kontroloptælling i deres system.

Særligt af hensyn til Økonomi- og Indenrigsministeriets ressourceforsbrug ved gennemførelse af forundersøgelsen vil der maksimalt blive inviteret 8 virksomheder til den tekniske dialog. Såfremt der er flere end 8 virksomheder, der anmelder om deltagelse i dialogen, vil Økonomi- og Indenrigsministeriet invitere alle, som har dokumenteret erfaring med udvikling, levering, implementering og drift af digitale afstemningssystemer for større virksomheder/institutioner, herunder særligt offentlige institutioner. Såfremt der er mere end 8 virksomheder med sådanne erfaringer, vil

Kommentar [nnm6]: Det kan ikke på forhånd udelukkes, at nogle virksomheder allerede har etableret partnerskaber, f.eks. har KMD allerede haft kontakt til flere europæiske leverandører, ligeført er Siemens og Alon gået sammen i Assembly Voting

Økonomi- og Indenrigsministeriet blandt disse virksomheder udvælge de, der har dokumenteret erfaring med udvikling, levering, implementering og drift af digitale afstemningssystemer til valg til folkevalgte forsamlinger, dvs. valg til nationale eller lokale parlementer eller lokale råd m.v. Såfremt der fortsat er flere end 8 virksomheder, der har de nævnte erfaringer, vil de 8 pladser blive tildelt ved lodtrækning mellem disse.

Invitation til at deltage i dialogen vil derfor blive sendt til de virksomheder, fra hvem Økonomi- og Indenrigsministeriet ved fristudløb pr. e-mail har modtaget anmodning om deltagelse, og som aktuelt markedsfører og har dokumenteret erfaring med at levere produkter eller løsninger som beskrevet ovenfor.

Den tekniske dialog vil i forhold til hver af de inviterede virksomheder bestå i ét bilateralt møde mellem de(n) pågældende virksomhed(er) og Økonomi- og Indenrigsministeriet af ca. 3 timers varighed, hvorunder der vil være afsat ca. 45 min. til demonstration af virksomhedens stemmeafgivningssystem.

**Kommentar [nnm7]:** Hvis flere har indgået et partnerskab, f.eks. KMD + venner eller Assembly Voting, der består af Siemens og Alon

Økonomi- og Indenrigsministeriet ønsker herudover at få et nærmere indblik i blandt andet:

1. Systemets sikring af stemmehemmeligheden, dvs. at ingen direkte eller indirekte, f.eks. ved logging, kan få indblik i, hvad en bestemt vælger har stemt, hverken under stemmeafgivningen eller efterfølgende.
2. Muligheder for at sikre en fysisk manifestation af stemmen (VVPAT eller lignende), der både kan dokumentere over for vælgeren, at stemmeafgivningen er foregået korrekt, samt kan indgå i en manuel kontroloptælling.
3. Mulighed for at adskille stemmeafgivning og stemmeoptælling, så systemet evt. i første omgang i nogle eller alle deltagende kommuner kan begrænses til brug for afmærkning af stemmen (ballot printer), men også kan få tilkoblet et digitalt stemmeoptællingsmodul.
4. Muligheder for at verificere, at stemmen er korrekt afgivet og registreret, samt muligheder for at kontrollere på matematisk eller anden vis, at systemet har fungeret korrekt under stemmeafgivningen, dvs. ikke har fejlet eller er blevet manipuleret.
5. Muligheder for design af interface og/eller brug af hjælpemidler, så systemet inkluderer så mange vælgere som muligt, herunder også personer med læsevanskeligheder eller vanskeligheder ved at benytte it, samt kan sætte synshandicappede og evt. andre handicappede grupper i stand til at afgive stemme uden hjælp.
6. De økonomiske omkostninger ved indførelse af virksomhedens digitale afstemningssystem i Danmark, fordelt på udgifter til indkøb eller leasing/lån af hardware, køb/leasing af software, service og drift m.v.
7. Systemets fremtidssikring og muligheder for at blive tilpasset fremtidige behov og udnytte nye teknologiske muligheder (agilitet).

Møderne vil blive afviklet hos Økonomi- og Indenrigsministeriet i uge 34 og 35 efter aftale med den enkelte virksomhed. Møderne vil som udgangspunkt blive gennemført på dansk, men kan også gennemføres på engelsk.

Økonomi- og Indenrigsministeriet forbeholder sig ret til under et efterfølgende udbud at anvende enhver information, som virksomheder afgiver i en anmodning om at deltage eller under den tekniske dialog, medmindre virksomheden forudgående har tilkendegivet, at informationen afgives i fortrolighed, udgør en forretningshemmelighed eller er omfattet af eksklusive enerettigheder. Opmærksomheden henledes på, at Økonomi- og Indenrigsministeriet som offentlig myndighed er omfattet af offentlighedsloven. Uanset virksomheders angivelser om fortrolighed m.v. vil Økonomi- og Indenrigsministeriet derfor kunne være forpligtet til at give aktindsigt i det omfang, der følger af offentlighedslovens bestemmelser. Det bemærkes for en ordens skyld, at de omkostninger, som virksomheder måtte have ved at deltage i den tekniske dialog, ikke godtgøres af Økonomi- og Indenrigsministeriet.

Som afslutning på den tekniske dialog vedrørende udbuddet af et system til digital stemmeafgivning og -optælling vil Økonomi- og Indenrigsministeriet udarbejde et afsluttende notat, hvoraf opsamling på processen samt eventuel supplerende information med videre vil fremgå. Notatet vil blive offentliggjort på valg.im.dk.

#### Del III: Juridiske, økonomiske, finansielle og tekniske oplysninger

##### **III.1) Kontraktbetingelser**

- III.1.1) De vigtigste finansierings- og betalingsvilkår og/eller henvisning til relevante bestemmelser herom:**

##### **III.2) Betingelser for deltagelse**

- III.2.1) Oplysning om reserverede kontrakter**

#### Del VI: Supplerende oplysninger

**VI.1) Oplysninger om EU-midler**

Kontrakten vedrører et EU-finansieret projekt og/eller program: nej

**VI.2) Yderligere oplysninger:**

Se ovenfor i punkt I.1) med kontaktoplysninger og II.8) om gennemførelse af teknisk dialog.

**VI.3) Oplysninger om den generelle lovramme:**

**VI.4) Dato for afsendelse af denne bekendtgørelse:**

25.6.2012

**Kommentar [nnm8]:** Er det henvisninger til lovhemmel? En sådan har vi ikke endnu – vil det være en idé her at oplyse, at lovhemmel vil blive tilvejebragt i vinteren 2012/13, eller er det præmatur? Eller skal der inkluderes henvisninger til valglov-givningen generelt?



Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 15-02-2013 13:25:49  
Dokumentnr.: 964742  
Titel: SV: Krav for teknisk dialog [1 vedhæftet fil]  
Dokumenttype: U  
Dokumentdato: 20-06-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 20-06-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Fra: DEPNNM, Nicoline Nyholm Miller  
Sendt: Wed Jun 20 12:33:39 2012  
Til: JKM@pwc.dk;MPO@pwc.dk;  
Emne: SV: Krav for teknisk dialog [1 vedhæftet fil]

Modtagere:

Afsender Jess Kjær Mortensen, PWC  
Modtager Jess Kjær Mortensen, PWC  
Modtager Martin Mølgård Povlsen, PWC

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



**Til:** Jess Kjær Mogensen  
**Cc:** 'MPO@pwc.dk'  
**Emne:** SV: Krav for teknisk dialog  
**Vedhæftede filer:** SJ20120620092244527 [DOK961160].doc

Kære Jess og Martin

Vi har et par enkelte opklarende spørgsmål til teksten:

- 1) s. 2, nederst under "1. Levering" – hvad menes med "E-valgssystemet vil eventuelt blive opbevaret undervejs fra leverandøren til valgstedet"? Opbevaret hvor, og af hvem? Og det er vel ikke et krav (jf., at det indgår i en kravsoversigt)?
- 2) S. 10, under krav til reviderbarhed af systemleverandøren, pkt. 4: "Systemleverandøren skal have en procedure for ansvarlig offentliggørelse af fejl og mangler, således at personer, der har fundet fejl og mangler kan tilvejebringe information uden at bringe afholdelsen af valget i fare" – hvad betyder det? – hvis der konstateres fejl og mangler af alvorlig grad, vil det jo altid have indvirkning på valget, dvs. så aflyses e-valgsforsøget, og vi kører rent manuelt.

Vh  
Nicoline

---

**Fra:** Jess Kjær Mogensen [mailto:[JKM@pwc.dk](mailto:JKM@pwc.dk)]

**Sendt:** 18. juni 2012 16:35

**Til:** Nicoline Nyholm Miller

**Cc:** Martin Mølgård Povlsen

**Emne:** Krav for teknisk dialog

**Prioritet:** Høj

Kære Nicoline

Vedlagt vores forslag til krav for teknisk dialog

De er stadig forholdsvis omfattende, men ekskluderer ikke løsninger ved at forudsætte/foreskrive særlige teknologivalg - derfor mener vi niveauet er relevant da det gør dialogen med mulige systemleverandører målrettet.

I relation til kravet i afsnit F om offentliggørelse af kildekode skal vi bede Jer overveje om dette skal med. Det er ikke en forudsætning for afholdelse af et sikkert e-valg, men det er en god måde at imødekomme eventuel kritik på. Samtidig er det et forhold som kan være af stor betydning for systemleverandørerne og derfor er det vigtigt at tage dialogen herom tidligt i forløbet.

Såvel Martin som jeg er på kontoret det meste af dagen i morgen og stiller gerne op til telefonmøde eller lign hvis I ønsker at drøfte vores forslag til krav

mvh Jess

**Jess Kjær Mogensen**

PwC | Partner

T: +45 3945 3945 | D: +45 3945 9172 | M: +45 2141 5996

Email: [jkm@pwc.dk](mailto:jkm@pwc.dk) | Web: [pwc.dk](http://pwc.dk)

Strandvejen 44, DK-2900, Hellerup

 Nyhedsbreve med skræddersyet viden - [klik her og tilmeld dig PwC dialog](#)

---

PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, CVR-nr. 33 77 12 31

The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you received this in error, please contact the sender and delete the material from any computer!

---

PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, CVR-nr. 33 77 12 31

The information transmitted is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you received this in error, please contact the sender and delete the material from any computer!

Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 15-02-2013 13:25:51  
Dokumentnr.: 964743  
Titel: SJ20120620092244527  
Dokumenttype: U  
Dokumentdato: 20-06-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 20-06-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Modtagere:

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



***Udkast til***  
**Tekst til skabelon for teknisk dialog**  
Vejledende forhåndsmeddelelse  
Tjenesteydelser  
Direktiv 2004/18/EU

**Del I: Ordregivende myndighed**

**I.1) Navn, adresser og kontaktpunkt(er)**

Økonomi- og Indenrigsministeriet

Slotsholmsgade 10-12

Att: Valgkonsulent Nicoline Nyholm Miller

1216 København K

DANMARK

Telefon: +45 72282522

Mailadresse: valg@oim.dk

Internetadresse(r):

Overordnet internetadresse for den ordregivende myndighed: <http://www.oim.dk>

Internetadresse for den ordregivende myndigheds ansvarlige enhed: <http://valg.im.dk>

Yderligere oplysninger fås her: Det/De ovennævnte kontaktpunkt(er)

**I.2) Type ordregivende myndighed**

Ministerium eller en anden myndighed på nationalt plan eller forbundsplan, herunder regionale eller lokale afdelinger

**I.3) Hovedaktivitet**

Generelle offentlige tjenester

**I.4) Kontrakt indgås på andre ordregivende myndigheders vegne**

Den ordregivende myndighed indkøber på andre ordregivende myndigheders vegne: ja

**Kommentar [nnm1]:** Går ud fra, at det er det, der skal stå, når vi laver et ramme-udbud, som kommunerne skal købe fra?

**Del II.B: Kontrakts genstand (Varer eller tjenesteydelser)**

**II.1) Den ordregivende myndigheds betegnelse for kontrakten:**

Udbud af system til digital stemmeafgivning og -optælling til brug ved fremmødevalg ved lovbestemte valg, dvs. folketingsvalg, Europa-Parlamentsvalg, kommunale og regionale valg og nationale folkeafstemninger (gennemførelse af en teknisk dialog med markedsaktører).

**II.2) Kontrakttype og leverings- eller udførelsessted**

Tjenesteydelseskategori nr. 7: Edb-tjenesteydelser og hermed beslægtede tjenesteydelser

NUTS-kode DK01

**Kommentar [nnm2]:** Går ud fra, at KA tjekker dette og sætter rigtige kategori ind, hvis denne er ikke korrekt

**II.3) Oplysninger om rammeaftale**

Bekendtgørelsen vedrører udarbejdelse af en rammeaftale: ja

**Kommentar [nnm3]:** Går ud fra, at der skal svares ja her?

**II.4) Kort beskrivelse af arten og mængden eller værdien af varerne eller tjenesteydelserne:**

Økonomi- og Indenrigsministeriet ønsker forud for udbuddet af en rammeaftale for et system til digital stemmeafgivning og -optælling at gennemføre en teknisk dialog med aktører i markedet, som nærmere beskrevet nedenfor i punkt II.8), hvor betingelserne for deltagelse også er anført. Fristen for virksomheders anmodning om at deltage i den tekniske dialog er den 03.08.2012, kl. 12:00 (dansk tid).

Systemet til digital stemmeafgivning skal alene anvendes ved fremmødevalg, dvs. i et kontrolleret miljø på afstemningsstederne på valgdagen eller/og ved brevstemmeafgivning i kommunerne, men ikke til internetvalg eller fjernvalg i øvrigt.

Systemet skal i første omgang anvendes til begrænsede forsøg med digital stemmeafgivning på ét eller få afstemningssteder i hver af de deltagende kommuner. Hidtil har 12 kommuner i et brev til økonomi- og indenrigsministeren tilkendegivet en interesse for at deltage i forsøg med digital stemmeafgivning, men der kan blive tale om, at der deltager flere eller færre end de nævnte 12 kommuner. Systemet vil derfor skulle være skalerbart.

Resultatet af forsøgene er bindende, dvs. det skal tælle med i det samlede resultat for det pågældende valg. Formålet med forsøgene er at tilvejebringe et mere oplyst beslutningsgrundlag for en efterfølgende politisk stillingtagen til, om muligheden for digital stemmeafgivning ved fremmødevalg til lovbestemte valg skal udbredes mere generelt. Der vil derfor blive foretaget en central revision og evaluering efter forsøgenes gennemførelse, herunder af systemets funktion og egnethed til evt. fremtidig anvendelse til digital stemmeafgivning ved lovbestemte valg i Danmark.

Systemet skal kunne tilpasses den danske kontekst, herunder udformes, så det sikrer en høj grad af genkendelighed for vælgerne og en fortsat høj tillid til valghandlingen. Den danske stemmeprocent er blandt verdens højeste i lande, hvor stemmeafgivning ikke er obligatorisk (87,7 pct. ved sidste folketingsvalg i september 2011, ca. 65 pct. ved lokale valg), og systemet skal derfor være udformet på en sådan måde, at den høje valgdeltagelse og tillid til valghandlingen ikke sættes over styr.

En digitalisering af stemmeafgivningen indebærer, at en række af de kontrolmekanismer, der skal sikre en folkelig kontrol med valghandlingen, erstattes af digitaliserede procedurer, som kun vil kunne kontrolleres af specialister med særlig indsigt i it-systemer m.v. Med "folkelige" kontrolmekanismer tænkes i dansk sammenhæng særligt på fremvisningen og den efterfølgende forsegling af de tomme stemmekasser foran de fremmøde vælgere inden valghandlingen starter, samt vælgernes ret til at overvære den manuelle stemmeoptælling efter valghandlingens afslutning. For at sikre en fortsat høj tillid til valghandlingen – som hidtil bl.a. er opnået og opretholdt i kraft af de førnævnte folkelige kontrolmekanismer – er ministeriet interesseret i at høre om alternative kontrolmekanismer, der kan bibringe vælgeren en tilsvarende høj grad af tillid til, at afstemningen er foregået korrekt, herunder uden systemfejl eller manipulation af valget. Det kan f.eks. være ved at give mulighed for, at vælgeren selv kan verificere, at vedkommendes stemme er afgivet, modtaget og optalt korrekt, men ministeriet er også interesseret i at høre andre løsningsforslag hertil.

Systemet skal endvidere sikre stemmehemmeligheden, hvilket i en dansk kontekst indebærer, at det ikke alene er en ret for vælgeren, men også en pligt at holde dennes stemmeafgivning hemmelig. Det må ikke være muligt at skabe en forbindelse mellem den afgivne stemme og den enkelte vælger, heller ikke ved f.eks. logging eller elektronisk aflæsning af skærme eller lignende fra et udefrakommende device etc.

#### Delaftaler

Kontrakten er opdelt i delaftaler: [nej](#)

**Kommentar [nnm4]:** ??

- II.5) CPV-glossaret (common procurement vocabulary)**  
??

- II.6) Planlagt startdato for tildelingsprocedurerne**  
??

- II.7) Oplysninger om WTO-aftalen om offentlige indkøb**

Dette udbud er omfattet af WTO-aftalen om offentlige indkøb: [ja](#)

**Kommentar [nnm5]:** Det går jeg ud fra, at KA forholder sig til

- II.8) Yderligere oplysninger:**

Som led i forberedelsen af udbuddet ønsker Økonomi- og Indenrigsministeriet at undersøge, hvilke muligheder markedet på nuværende tidspunkt giver, samt at få et overblik over de økonomiske implikationer af at indføre digital stemmeafgivning og -optælling i Danmark. Økonomi- og Indenrigsministeriet ønsker derfor som en forundersøgelse at rådføre sig med aktører i markedet forud for iværksættelsen af den planlagte udbudsforretning.

Virksomheder som har interesse i at deltage i dialogen kan fremsende anmodning om deltagelse til den e-mail-adresse, der er angivet ovenfor i punkt I.1). Fristen for fremsendelse af anmodning om at deltage i den tekniske dialog udløber den 03.08.2012, kl. 12:00 (dansk tid). Af anmodningen skal fremgå, hvilke(n) virksomhed(er), der er tale om.

Økonomi- og Indenrigsministeriet er interesseret i at rådføre sig med virksomheder, som har dokumenteret erfaring med udvikling, implementering og drift af digitale afstemningssystemer for større virksomheder/institutioner, herunder særligt offentlige institutioner. Man vil foretrække virksomheder, som samtidigt har erfaring med at udvikle og implementere systemer til digital stemmeafgivning og -optælling til valg til folkevalgte organer, og som har indtænkt handicaptilegnelighed samt mulighed for manuel kontroloptælling i deres system.

Særligt af hensyn til Økonomi- og Indenrigsministeriets ressourceforsbrug ved gennemførelse af forundersøgelsen vil der maksimalt blive inviteret 8 virksomheder til den tekniske dialog. Såfremt der er flere end 8 virksomheder, der anmoder om deltagelse i dialogen, vil Økonomi- og Indenrigsministeriet invitere alle, som har dokumenteret erfaring med udvikling, levering, implementering og drift af digitale afstemningssystemer for større virksomheder/institutioner, herunder særligt offentlige institutioner. Såfremt der er mere end 8 virksomheder med sådanne erfaringer, vil

**Kommentar [nnm6]:** Det kan ikke på forhånd udefukkes, at nogle virksomheder allerede har etableret partnerskaber, f.eks. har KMD allerede haft kontakt til flere europæiske leverandører, ligeledes er Siemens og Aion gået sammen i Assembly Voting

Økonomi- og Indenrigsministeriet blandt disse virksomheder udvælge de, der har dokumenteret erfaring med udvikling, levering, implementering og drift af digitale afstemningssystemer til valg til folkevalgte forsamlinger, dvs. valg til nationale eller lokale parlamenter eller lokale råd m.v. Såfremt der fortsat er flere end 8 virksomheder, der har de nævnte erfaringer, vil de 8 pladser blive tildelt ved lodtrækning mellem disse.

Invitation til at deltage i dialogen vil derfor blive sendt til de virksomheder, fra hvem Økonomi- og Indenrigsministeriet ved fristudløb pr. e-mail har modtaget anmodning om deltagelse, og som aktuelt markedsfører og har dokumenteret erfaring med at levere produkter eller løsninger som beskrevet ovenfor.

Den tekniske dialog vil i forhold til hver af de inviterede virksomheder bestå i ét bilateralt møde mellem de(n) pågældende virksomhed(er) og Økonomi- og Indenrigsministeriet af ca. 3 timers varighed, hvorunder der vil være afsat ca. 45 min. til demonstration af virksomhedens stemmeafgivningssystem.

**Kommentar [nnm7]:** Hvis flere har indgået et partnerskab, f.eks. KMD + venner eller Assembly Voting, der består af Siemens og Alon

Økonomi- og Indenrigsministeriet ønsker herudover at få et nærmere indblik i blandt andet:

1. Systemets sikring af stemmehemmeligheden, dvs. at ingen direkte eller indirekte, f.eks. ved logging, kan få indblik i, hvad en bestemt vælger har stemt, hverken under stemmeafgivningen eller efterfølgende.
2. Muligheder for at sikre en fysisk manifestation af stemmen (VVPAT eller lignende), der både kan dokumentere over for vælgeren, at stemmeafgivningen er foregået korrekt, samt kan indgå i en manuel kontroloptælling.
3. Mulighed for at adskille stemmeafgivning og stemmeoptælling, så systemet evt. i første omgang i nogle eller alle deltagende kommuner kan begrænses til brug for afmærkning af stemmen (ballot printer), men også kan få tilkoblet et digitalt stemmeoptællingsmodul.
4. Muligheder for at verificere, at stemmen er korrekt afgivet og registreret, samt muligheder for at kontrollere på matematisk eller anden vis, at systemet har fungeret korrekt under stemmeafgivningen, dvs. ikke har fejlet eller er blevet manipuleret.
5. Muligheder for design af interface og/eller brug af hjælpemidler, så systemet inkluderer så mange vælgere som muligt, herunder også personer med læsevanskeligheder eller vanskeligheder ved at benytte it, samt kan sætte synshandicappede og evt. andre handicappede grupper i stand til at afgive stemme uden hjælp.
6. De økonomiske omkostninger ved indførelse af virksomhedens digitale afstemningssystem i Danmark, fordelt på udgifter til indkøb eller leasing/lån af hardware, køb/leasing af software, service og drift m.v.
7. Systemets fremtidssikring og muligheder for at blive tilpasset fremtidige behov og udnytte nye teknologiske muligheder (agilitet).

Møderne vil blive afviklet hos Økonomi- og Indenrigsministeriet i uge 34 og 35 efter aftale med den enkelte virksomhed. Møderne vil som udgangspunkt blive gennemført på dansk, men kan også gennemføres på engelsk.

Økonomi- og Indenrigsministeriet forbeholder sig ret til under et efterfølgende udbud at anvende enhver information, som virksomheder afgiver i en anmodning om at deltage eller under den tekniske dialog, medmindre virksomheden forudgående har tilkendegivet, at informationen afgives i fortrolighed, udgør en forretningshemmelighed eller er omfattet af eksklusive enerettigheder. Opmærksomheden henledes på, at Økonomi- og Indenrigsministeriet som offentlig myndighed er omfattet af offentlighedsloven. Uanset virksomheders angivelser om fortrolighed m.v. vil Økonomi- og Indenrigsministeriet derfor kunne være forpligtet til at give aktindsigt i det omfang, der følger af offentlighedslovens bestemmelser. Det bemærkes for en ordens skyld, at de omkostninger, som virksomheder måtte have ved at deltage i den tekniske dialog, ikke godtgøres af Økonomi- og Indenrigsministeriet.

Som afslutning på den tekniske dialog vedrørende udbuddet af et system til digital stemmeafgivning og -optælling vil Økonomi- og Indenrigsministeriet udarbejde et afsluttende notat, hvoraf opsamling på processen samt eventuel supplerende information med videre vil fremgå. Notatet vil blive offentliggjort på valg.im.dk.

### Del III: Juridiske, økonomiske, finansielle og tekniske oplysninger

- III.1) Kontraktbetingelser
- III.1.1) De vigtigste finansierings- og betalingsvilkår og/eller henvisning til relevante bestemmelser herom:
- III.2) Betingelser for deltagelse
- III.2.1) Oplysning om reserverede kontrakter

### Del VI: Supplerende oplysninger

- VI.1) Oplysninger om EU-midler  
Kontrakten vedrører et EU-finansieret projekt og/eller program: nej
- VI.2) Yderligere oplysninger:  
Se ovenfor i punkt I.1) med kontaktoplysninger og II.8) om gennemførelse af teknisk dialog.
- VI.3) Oplysninger om den generelle lovramme:
- VI.4) Dato for afsendelse af denne bekendtgørelse:  
25.6.2012

**Kommentar [nnm8]:** Er det henvisninger til lovhemmel? En sådan har vi ikke endnu – vil det være en idé her at oplyse, at lovhemmel vil blive tilvejebragt i vinteren 2012/13, eller er det præmaturt? Eller skal der inkluderes henvisninger til valglov-givningen generelt?



Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 15-02-2013 13:25:38  
Dokumentnr.: 967639  
Titel: Tilbagemelding - e-valg [KA-Active.FID252410] [1 vedhæftet fil]  
Dokumenttype: I  
Dokumentdato: 22-06-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 22-06-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Modtagere:  
Af sender Kammeradvokaten , Vester Farimagsgade 23

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



**Fra:** Milena Anguelova Krogsgaard [man@kammeradvokaten.dk]  
**Sendt:** 22. juni 2012 11:35  
**Til:** Nicoline Nyholm Miller  
**Cc:** Marianne Søgaard  
**Emne:** Tilbagemelding - e-valg [KA-Active.FID252410]  
**Vedhæftede filer:** Teknisk diaglog (3325098\_1).DOCX

Kære Nicoline,

Her er som aftalt udkastet til vejledende forhåndsmeddelelse, med de rettelser, vi talte om i går. Vi har endnu ikke overført dokumentet i TED-systemet, hvorfra vi skal sende den vejledende forhåndsmeddelelse. Jeg ringer til dig om ½ time for at aftale det videre proces.

Hilsen  
Milena

Med venlig hilsen

**Milena Anguelova Krogsgaard**  
**Advokat (L)**

Direkte +45 72 30 74 77 | man@kammeradvokaten.dk  
Mobil +45 25 10 05 57 | [www.kammeradvokaten.dk](http://www.kammeradvokaten.dk)

---

Kammeradvokatens årsberetning 2011 er udkommet.  
Læs den elektroniske udgave og se vores virksomhedsfilm:

[www.kammeradvokaten.dk/aarsberetning](http://www.kammeradvokaten.dk/aarsberetning)



Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 15-02-2013 13:25:40  
Dokumentnr.: 967640  
Titel: Teknisk diaglog (3325098\_1)  
Dokumenttype: EMBED  
Dokumentdato: 22-06-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 22-06-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Modtagere:

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



*Udkast til*  
**Tekst til skabelon for teknisk dialog**  
Vejledende forhåndsmeddelelse  
Tjenesteydelser  
Direktiv 2004/18/EU

**Del I: Ordregivende myndighed**

**I.1) Navn, adresser og kontaktpunkt(er)**

Økonomi- og Indenrigsministeriet

Slotsholmsgade 10-12

Att: Valgkonsulent Nicoline Nyholm Miller

1216 København K

DANMARK

Telefon: +45 72282522

Mailadresse: valg@oim.dk

Internetadresse(r):

Overordnet internetadresse for den ordregivende myndighed: <http://www.oim.dk>

Internetadresse for den ordregivende myndigheds ansvarlige enhed: <http://valg.im.dk>

Yderligere oplysninger fås her: Det/De ovennævnte kontaktpunkt(er)

**I.2) Type ordregivende myndighed**

Ministerium eller en anden myndighed på nationalt plan eller forbundsplan, herunder regionale eller lokale afdelinger

**I.3) Hovedaktivitet**

Generelle offentlige tjenester

**I.4) Kontrakt indgås på andre ordregivende myndigheders vegne**

Den ordregivende myndighed indkøber på andre ordregivende myndigheders vegne: ja

**Del II.B: Kontraktens genstand (Varer eller tjenesteydelser)**

**II.1) Den ordregivende myndigheds betegnelse for kontrakten:**

Udbud af system til digital stemmeafgivning og -optælling til brug ved fremmødevalg ved lovbestemte valg, dvs. folketingsvalg, Europa-Parlamentsvalg, kommunale og regionale valg og nationale folkeafstemninger (gennemførelse af en teknisk dialog med markedsaktører).

**II.2) Kontrakttype og leverings- eller udførelsесsted**

Tjenesteydelseskategori nr. 7: Edb-tjenesteydelser og hermed beslægtede tjenesteydelser

NUTS-kode DK01

**II.3) Oplysninger om rammeaftale**

Bekendtgørelsen vedrører udarbejdelse af en rammeaftale: ja

**II.4) Kort beskrivelse af arten og mængden eller værdien af varerne eller tjenesteydelserne:**

Økonomi- og Indenrigsministeriet ønsker forud for udbuddet af en rammeaftale for et system til digital stemmeafgivning og -optælling at gennemføre en teknisk dialog med aktører i markedet, som nærmere beskrevet nedenfor i punkt II.8), hvor betingelserne for deltagelse også er anført. Fristen for virksomheders anmodning om at deltage i den tekniske dialog er den 03.08.2012, kl. 12:00 (dansk tid).

Det er tanken, at Systemet til digital stemmeafgivning skal i første omgang alene skal anvendes ved fremmødevalg, dvs. i et kontrolleret miljø på afstemningsstederne på valgdagen eller/og ved brevstemmeafgivning i kommunerne, men ikke til internetvalg eller fjernvalg i øvrigt. Systemet skal således kunne anvendes ved valg med følgende faser - forberedelse før valg, valghandling, stemmeoptælling- og indberetning samt nedpakning og opbevaring.

Systemet skal i første omgang anvendes til begrænsede forsøg med digital stemmeafgivning på ét eller få afstemningssteder i hver af de deltagende kommuner. Hidtil har 12 kommuner i et brev til økonomi- og indenrigsministeren tilkendegivet en interesse for at deltage i forsøg med digital stemmeafgivning, men der kan blive tale om, at der deltager flere eller færre end de nævnte 12 kommuner. Systemet vil derfor skulle være skalerbart.

Resultatet af forsøgene er bindende, dvs. det skal tælle med i det samlede resultat for det pågældende valg. Formålet med forsøgene er at tilvejbringe et mere oplyst beslutningsgrundlag for en efterfølgende politisk stillingtagen til, om muligheden for digital stemmeafgivning ved fremmødevalg til lovbestemte valg skal udbredes mere generelt. Det vil derfor blive foretaget en central revision og evaluering efter forsøgenes gennemførelse, herunder af systemets funktion og egnethed til evt. fremtidig anvendelse til digital stemmeafgivning ved lovbestemte valg i Danmark.

Systemet skal kunne tilpasses den danske kontekst, herunder udformes, så det sikrer en høj grad af genkendelighed for vælgerne og en fortsat høj tillid til valghandlingen. Den danske stemmeprocent er blandt verdens højeste i lande, hvor stemmeafgivning ikke er obligatorisk (87,7 pct. ved sidste folketingsvalg i september 2011, ca. 65 pct. ved lokale valg), og systemet skal derfor være udformet på en sådan måde, at den høje valgdeltagelse og tillid til valghandlingen ikke sættes over styr.

En digitalisering af stemmeafgivningen indebærer, at en række af de kontrolmekanismer, der skal sikre en folkelig kontrol med valghandlingen, erstattes af digitaliserede procedurer, som kun vil kunne kontrolleres af specialister med særlig indsigt i it-systemer m.v. Med "folkelige" kontrolmekanismer tænkes i dansk sammenhæng særligt på fremvisningen og den efterfølgende forsegling af de tomme stemmekasser foran de fremmødte vælgere inden valghandlingen starter, samt vælgernes ret til at overvære den manuelle stemmeoptælling efter valghandlingens afslutning. For at sikre en fortsat høj tillid til valghandlingen – som hidtil bl.a. er opnået og opretholdt i kraft af de fornævnte folkelige kontrolmekanismer – er ministeriet interesseret i at høre om alternative kontrolmekanismer, der kan bibringe vælgeren en tilsvarende høj grad af tillid til, at afstemningen er foregået korrekt, herunder uden systemfejl eller manipulation af valget. Systemet skal endvidere være pålidelig og robust samt sikre, at valget kan fortsætte, uanset nedbrud af systemet. Det kan

f.eks. være ved at give mulighed for, at vælgeren selv kan verificere, at vedkommendes stemme er afgivet, modtaget og optalt korrekt, men ministeriet er også interesseret i at høre andre løsningsforslag hertil.

Systemet skal endvidere tillige sikre stemmehemmeligheden, hvilket i en dansk kontekst indebærer, at det ikke alene er en ret for vælgeren, men også en pligt at holde dennes stemmeafgivning hemmelig. Det må ikke være muligt at skabe en forbindelse mellem den afgivne stemme og den enkelte vælger, heller ikke ved f.eks. logging eller elektronisk aflæsning af skærme eller lignende fra et udefrakommende device etc.

Systemet skal tillige være brugervenligt og nemt tilgængeligt for alle vælgere, herunder vælgere med handicap.

#### Delaftaler

Kontrakten er opdelt i delaftaler: nej

**II.5) CPV-glossaret (common procurement vocabulary)**

??

**II.6) Planlagt startdato for tildelingsprocedurerne**

??

**II.7) Oplysninger om WTO-aftalen om offentlige indkøb**

Dette udbud er omfattet af WTO-aftalen om offentlige indkøb: ja

**II.8) Yderligere oplysninger:**

Som led i forberedelsen af udbuddet ønsker Økonomi- og Indenrigsministeriet at undersøge, hvilke muligheder markedet på nuværende tidspunkt giver, samt at få et overblik over de økonomiske implikationer af at indføre digital stemmeafgivning og -optælling i Danmark. Økonomi- og Indenrigsministeriet ønsker derfor som en forundersøgelse at rådføre sig med aktører i markedet forud for iværksættelsen af den planlagte udbudsforretning.

Virksomheder som har interesse i at deltage i dialogen kan fremsende anmodning om deltagelse til den e-mail-adresse, der er angivet ovenfor i punkt I.1). Fristen for fremsendelse af anmodning om at deltage i den tekniske dialog udløber den 03.08.2012, kl. 12:00 (dansk tid). Af anmodningen skal fremgå, hvilke(n) virksomhed(er), der er tale om.

Økonomi- og Indenrigsministeriet er interesseret i at rådføre sig med virksomheder, som har dokumenteret erfaring med udvikling, implementering og drift af digitale afstemningssystemer for større virksomheder/institutioner, herunder særligt offentlige institutioner. Man vil foretrække virksomheder, som samtidigt har erfaring med at udvikle og implementere systemer til digital stemmeafgivning og -optælling til valg til folkevalgte organer, ~~og som har indtænkt handicaptillængelighed samt mulighed for manuel kontroloptælling i deres system.~~

Særligt af hensyn til Økonomi- og Indenrigsministeriets ressourceforbrug ved gennemførelse af forundersøgelsen vil der maksimalt blive inviteret 8 virksomheder til den tekniske dialog. Såfremt der er flere end 8 virksomheder, der anmoder om deltagelse i dialogen, vil Økonomi- og Indenrigsministeriet invitere alle, som har dokumenteret erfaring med udvikling, levering, implementering og drift af digitale afstemningssystemer for større virksomheder/institutioner, herunder særligt offentlige institutioner. Såfremt der er mere end 8 virksomheder med sådanne erfaringer, vil Økonomi- og Indenrigsministeriet blandt disse virksomheder udvælge de, der har dokumenteret erfaring med udvikling, levering, implementering og drift af digitale afstemningssystemer til valg til folkevalgte forsamlinger, dvs. valg til nationale eller lokale parlementer eller lokale råd m.v. Såfremt der fortsat er flere end 8 virksomheder, der har de nævnte erfaringer, vil de 8 pladser blive tildelt ved lodtrækning mellem disse.

Invitation til at deltage i dialogen vil derfor blive sendt til de virksomheder, fra hvem Økonomi- og Indenrigsministeriet ved fristudløb pr. e-mail har modtaget anmodning om deltagelse, og som aktuelt markedsfører og har dokumenteret erfaring med at levere produkter eller løsninger som beskrevet ovenfor.

Den tekniske dialog vil i forhold til hver af de inviterede virksomheder bestå i ét bilateralt møde mellem de(n) pågældende virksomhed(er) og Økonomi- og Indenrigsministeriet af ca. 3 timers varighed, hvorunder der vil være afsat ca. 45 min. til demonstration af virksomhedens stemmeafgivningssystem.

Økonomi- og Indenrigsministeriet ønsker herudover at få et nærmere inblick i blandt andet:

1. Systemets sikring af stemmehemmeligheden, dvs. at ingen direkte eller indirekte, f.eks. ved logging, kan få inblick i, hvad en bestemt vælger har stemt, hverken under stemmeafgivningen eller efterfølgende.
2. Systemets sikring af, at stemmeafgivningen er foregået korrekt, herunder i form af en fysisk manifestation Muligheder for at sikre en fysisk manifestation af stemmen (VVPAT eller lignende), der både kan dokumentere over for vælgeren, at stemmeafgivningen er foregået korrekt, samt kan indgå i en manuel kontroloptælling.
3. Mulighed for at adskille stemmeafgivning og stemmeoptælling, så systemet evt. i første omgang i nogle eller alle deltagende kommuner kan begrænses til brug for afmærkning af stemmen (ballot printer), men også kan få tilkoblet et digitalt stemmeoptællingsmodul.
3. Systemets sikring af korrekt afgivelse og registrering af stemmen Muligheder for at verificere, at stemmen er korrekt afgivet og registreret, samt muligheder for at kontrollere på matematisk eller anden vis samt mulighed for at kontrollere, at systemet har fungeret korrekt under stemmeafgivningen, dvs. ikke har fejlet eller er blevet manipuleret.
4. Systemets mulighed for sikring af handicapvenlighed Muligheder for design af interface og/eller brug af hjælpemidler, så systemet inkluderer så mange vælgere som muligt, herunder også personer med læsevanskeligheder eller vanskeligheder ved at benytte it, samt kan sætte
- 5.4. Systemets mulighed for sikring af handicapvenlighed Muligheder for design af interface og/eller brug af hjælpemidler, så systemet inkluderer så mange vælgere som muligt, herunder også personer med læsevanskeligheder eller vanskeligheder ved at benytte it, samt kan sætte

synshandicappede og evt. andre handicappede grupper i stand til at afgive stemme uden hjælp.

- 6.—5. De økonomiske omkostninger ved indførelse af virksomhedens digitale afstemningssystem i Danmark, fordelt på udgifter til indkøb eller leasing/lån af hardware, køb/leasing af software, service og drift m.v.
- 7.—6. Systemets fremtidssikring og muligheder for at blive tilpasset fremtidige behov og udnytte nye teknologiske muligheder (agilitet) samt mulighed for scalering af systemet, herunder ønskes oplysning om, muligheden for at adskille stemmeafgivning og stemmeoptælling, så systemet kan begrænses til brug for afmærkning af stemmen (ballot printer), men eventuelt senere kan få tilkoblet et digitalt stemmeoptællingsmodul.

Møderne vil blive afviklet hos Økonomi- og Indenrigsministeriet i uge 34 og 35 efter aftale med den enkelte virksomhed. Møderne vil som udgangspunkt blive gennemført på dansk, men kan også gennemføres på engelsk.

Økonomi- og Indenrigsministeriet forbeholder sig ret til under et efterfølgende udbud at anvende enhver information, som virksomheder afgiver i en anmodning om at deltage eller under den tekniske dialog, medmindre virksomheden forudgående har tilkendegivet, at informationen afgives i fortrolighed, udgør en forretningshemmelighed eller er omfattet af eksklusive enerettigheder. Opmærksomheden henledes på, at Økonomi- og Indenrigsministeriet som offentlig myndighed er omfattet af offentlighedsloven. Uanset virksomheders angivelser om fortrolighed m.v. vil Økonomi- og Indenrigsministeriet derfor kunne være forpligtet til at give aktindsigt i det omfang, der følger af offentlighedslovens bestemmelser. Det bemærkes for en ordens skyld, at de omkostninger, som virksomheder måtte have ved at deltage i den tekniske dialog, ikke godtgøres af Økonomi- og Indenrigsministeriet.

Som afslutning på den tekniske dialog vedrørende udbuddet af et system til digital stemmeafgivning og -optælling vil Økonomi- og Indenrigsministeriet udarbejde et afsluttende notat, hvoraf opsamling på processen samt eventuel supplerende information med videre vil fremgå. Notatet vil blive offentliggjort på valg.im.dk.

### Del III: Juridiske, økonomiske, finansielle og tekniske oplysninger

- III.1) Kontraktbetingelser
- III.1.1) De vigtigste finansierings- og betalingsvilkår og/eller henvisning til relevante bestemmelser herom:
- III.2) Betingelser for deltagelse
- III.2.1) Oplysning om reserverede kontrakter

### Del VI: Supplerende oplysninger

- VI.1) Oplysninger om EU-midler  
Kontrakten vedrører et EU-finansieret projekt og/eller program: nej

**VI.2) Yderligere oplysninger:**

Se ovenfor i punkt I.1) med kontaktoplysninger og II.8) om gennemførelse af teknisk dialog.

**VI.3) Oplysninger om den generelle lovramme:**

**VI.4) Dato for afsendelse af denne bekendtgørelse:**

25.6.2012

**Kommentar [nnm1]:** Er det henvisninger til lovjemmel? En sådan har vi ikke endnu – vil det være en idé her at oplyse, at lovjemmel vil blive tilvejebragt i vinteren 2012/13, eller er det præmaturt? Eller skal der inkluderes henvisninger til valglovgivningen generelt?

Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 14-02-2013 10:50:05  
Dokumentnr.: 1005090  
Titel: Hensigtserklæring for samarbejde med Demtech  
Dokumenttype: EMBED  
Dokumentdato: 10-08-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 10-08-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Modtagere:

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



# Hensigtserklæring mellem Økonomi- og Indenrigsministeriet og IT-Universitetet

## 1. Indledning

Dette dokument skal danne rammerne for et samarbejde mellem Økonomi- og Indenrigsministeriet og IT-Universitetet i forbindelse med dets forskningsprojekt, Demtech.

## 2. Baggrund

Den 27. januar 2012 modtog økonomi- og indenrigsminister Margrethe Vestager en anmodning om tilladelse til at lave forsøg med elektronisk stemmeafgivelse. Anmodningen, som blev sendt af Aarhus Kommune på vegne af 12 danske kommuner, havde følgende ordlyd:

"Undertegnede borgmestre og KL ansøger med denne henvendelse om tilladelse til gennemførelse af de første danske forsøg med bindende elektronisk stemmeafgivelse på udvalgte afstemningssteder i følgende kommuner: Aabenraa, Aalborg, Aarhus, Bornholm, Frøderiksberg, Gørløse, Glostrup, Kolding, København, Odense, Odder og Vejen ved kommunalvalget i november 2013.

Ansøgningen fremsendes i forventning om, at folketinget tilvejebringer lovhemmel til iværksættelse af forsøg med digital afstemning, som det fremgår af regeringens oversigt over påtænkte lovforslag i folketingsåret 2011-12.

(...)

Det overordnede mål med forsøget er at opnå erfaringer, der kan indgå i et senere beslutningsgrundlag vedrørende elektroniske valg i Danmark.

(...)

Med forsøget ønsker kommunerne især at aklare, om elektronisk understøttelse af valghandlingen

- kan øge tilgængeligheden og gøre flere vælgere selvhjulpne, herunder synshandicappede og borgere med læsevanskeligheder.
- kan støtte vælgerne i deres stemmeafgivelse, således at utilsigtede ugyldige stemmer eliminieres.
- kan gennemføres med mulighed for høj grad af folkelig kontrol og høj system- og driftssikkerhed
- kan overflodiggøre fintællingen, eller alternativt reducere ressourceindsatsen i forbindelse med fintællingen.
- kan bidrage til økonomiske besparelser."

De 12 kommuner foreslår i anmodningen, at Demtech involveres på følgende måde:

"Forsøget foreslås gennemført i tæt samarbejde med forskningsaktiviteterne i DemTech Demokratisk Teknologi. Det foreslås, at Demtech forestår udarbejdelsen af en samlet analysestrategi og undersøgelsesoperationalisering af forsøget."

Regeringen har på baggrund af anmodningen fra de 12 kommuner besluttet at fremsætte et lovforslag, der tillader kommunerne efter ansøgning at iværksætte forsøg med digital stemmeafgivning ved fremmødevalg ved lovbestemte valg, hvor resultatet af afstemningen er bindende.

I forlængelse af ministerens beslutning skal nærværende hensigtserklæring specificere og danne rammerne for det foreslæde samarbejde mellem Økonomi- og Indenrigsministeriet og IT-Universitetet.

### **3. Samarbejdets omfang og afgrænsning**

Samarbejdet mellem Økonomi- og Indenrigsministeriet og IT-Universitetet er kendetegnet ved, at forskerne fungerer som uafhængige sparringspartnerne for ministeriets embedsfolk. IT-Universitetets Demtech-forskere (herefter kaldet "Demtech-forskere") vil vidensdele inden for de områder, som i forvejen ligger inden for rammerne af Demteoh-projektet. Det vil sige, hensigtserklæringen ikke vil berøre den allerede finansierede forskning.

Demtech-forskerne vil i samarbejdet dele deres viden og bistå med rådgivning i forhold til selve forsøgene og det overordnede design af den proces, som skal føre til en eventuel modernisering af den demokratiske proces. Det betyder, at forskerne fx vil komme med input på følgende områder:

- Inddragelse af involverede parter og interesser
- Forslag til organisatoriske ændringer, fx i forhold konfigurering af valgteknologi, uddannelse af valgpersonale, handleplaner ved uregelmæssigheder m.v.
- Input og inspiration i forhold til udbudsmaterialet, herunder kravsspecifikationerne
- Design af forsøg
- Evaluering af forsøg

Demtech-forskerne vil ikke

- kunne drages til ansvar for ministeriets beslutninger. Heller ikke i forhold til lovtekster, kravspecifikationer og lignende dokumenter, hvor forskere har været involveret i tilblivelsesprocessen. Forskere er dog ansvarlige for rigtigheden af de dokumenter og oplysninger, som de videreformidler til ministeriet,
- deltage i et eventuelt offentligt udbud,
- certificere hverken teknologi eller valgmaskiner

### **4. Fortrolighed**

Alle oplysninger og dokumenter, som Demtech-forskerne modtager, må principielt betragtes som offentlige. Hvis forskerne undtagelsesvis mundtligt eller skriftligt bliver gjort opmærksom på, at visse oplysninger og dokumenter er fortrolige, skal Demtech-forskerne respektere dette og beskytte oplysninger og dokumenter i overensstemmelse hermed. Ministeriet er underlagt det samme hensyn til at holde oplysninger og dokumenter fortrolige, såfremt Demtech-forskerne gør opmærksom på, at oplysninger og dokumenter ikke må offentliggøres.

Følgende oplysninger kan i særdeleshed ikke anses som fortrolige:

- Oplysninger, som på tidspunktet for modtagelsen var, eller som efter modtagelsen er blevet offentligt tilgængelige, uden at dette skyldes den modtagende parts til sidesættelse af hemmeligholdelsesforpligtelsen
- Oplysninger, som på modtagelsestidspunktet var, eller senere er kommet i den modtagende parts besiddelse uden hemmeligholdelsesrestriktioner, i det omfang den er modtaget fra en tredjemand, som var berettiget til den foretagne videregivelse
- Viden, som den modtagende part selv uafhængigt heraf efterfølgende har udviklet, eller som utvivlsomt ikke er af fortrolig karakter.

Foranstående afskærer dermed ikke projektets industrielle partnere - eller andre virksomheder, som Demtech-forskere er i kontakt med - i at deltage i udbuddet. Demtech-

forskerne og de pågældende virksomheder er dog ansvarlige for at sikre, at virksomhederne ikke drager nogen konkurrenceforvridende fordel af sin tilknytning til projektet, herunder at virksomhederne ikke inddrages direkte eller indirekte i udformningen af eller får kendskab til udkast til udbudsmaterialet m.v., som Demtech-forskerne måtte få til gennemsyn fra Økonomi- og Indenrigsministeriet, eller til Demtech-forskernes input hertil.

#### **5. Tidsramme**

Denne hensigtserklæring er gældende fra og med dags dato og indtil Demtech-projektet udløber.

#### **6. Uafhængighed**

For at sikre Demtech-forskernes uafhængighed er det vigtigt, at det ovenstående ikke får indvirkning på selve forskningen og kommunikationen af denne. Det betyder, at Demtech-forskerne og Økonomi- og Indenrigsministeriet er enige om, at

- Demtech-forskerne ikke modtager økonomisk støtte fra Økonomi- og Indenrigsministeriet. Ministeriet kan dog godtgøre de af Demtech-forskernes udgifter, som er forbundet med selve rådgivningen, dvs. udgifter til rejser, forplejning, mødeaktivitet og lignende.
- Demtech-forskerne vil offentliggøre sine anbefalinger i form af tekniske rapporter, der er offentligt tilgængelige. Rapporterne vil blive udarbejdet uden hensyn til Økonomi- og Indenrigsministeriet, som - for at sikre forskernes uafhængighed - ikke vil få lejlighed til at læse og kommentere rapporterne, før de er offentligt tilgængelige.
- Kommunikationen af Demtech-forskernes aktiviteter og resultater ikke er en del af samarbejdet med Økonomi- og Indenrigsministeriet. Da forskerne skal kunne forholde sig upartisk – også til ministeriets beslutninger – vil der heller ikke blive koordineret en fælles presseindsats – dog med undtagelse af tilfælde, hvor der er tale om omtale af et fælles initiativ eller lignende.
- Demtech-forskerne vil forbeholde sig ret til at kunne analysere og kritisere den organisatoriske proces, ministeriets proces i forhold til fastlæggelse af kravsspecifikationer, den eventuelt anvendte valgteknologi, evalueringen af teknologien m.v.

#### **7. Opsigelse**

Denne hensigtserklæring kan til en hver tid og uden varsel opsiges af såvel IT-Universitetet som Økonomi- og Indenrigsministeriet. Opsigelse af hensigtserklæringen skal meddeles skriftligt.

Sted og dato: København, den 6. august  
2012

  
Nicoline Nyholm Miller  
Økonomi- og Indenrigsministeriet

Sted og dato:

  
Georg Dam Steffensen  
Administrationschef, IT-Universitetet



Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 14-02-2013 08:14:04  
Dokumentnr.: 1008571  
Titel: Spørgsmål til Kammeradvokaten om offentliggørelse af firmaer til teknisk dialog  
Dokumenttype: U  
Dokumentdato: 15-08-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 16-08-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Modtagere:  
Modtager Kammeradvokaten , Vester Farimagsgade 23

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



**Fra:** Nicoline Nyholm Miller  
**Sendt:** 15. august 2012 15:38  
**Til:** 'Marianne Søgaard'  
**Emne:** Offentliggørelse af firmaer til teknisk dialog

Kære Marianne

Flere af firmaerne har allerede spurgt til, hvilke andre leverandører, der er udvalgt til teknisk dialog. Da det efter min vurdering vil være oplysninger, som vi ville være forpligtet til at give ved en aktindsigtsanmodning, går jeg ud fra, at vi godt kan udlevere disse oplysninger, men tænker af hensyn til ligebehandlingsprincippet, at vi bør give alle syv leverandører oplysninger samtidig i en mail eller lignende – jeg mener sådan set godt, at vi kan gøre det allerede nu, men vil spørge, om du vil anbefale vi prøver at gemme det til selve den tekniske dialog som en del af introduktionen, eller til efter dialogen er tilendebragt (om end ethvert af disse firmaer i princippet så kunne sende en aktindsigtsbegæring inden) – hvad vil jeres mening være om dette? Vi skulle måske ligefrem skrive om det på vores hjemmeside, hvor vi allerede har nogle oplysninger om den tekniske dialog, og så henvise firmaerne hertil? Se: <http://valg.im.dk/Valg/E-valg/Teknisk-dialog.aspx>

Vh Nicoline

---

**Fra:** Marianne Søgaard [mailto:[mas@kammeradvokaten.dk](mailto:mas@kammeradvokaten.dk)]  
**Sendt:** 15. august 2012 14:50  
**Til:** Nicoline Nyholm Miller  
**Cc:** Milena Anguelova Krogsgaard; Emil Bisgaard  
**Emne:** SV: Udkast til dagsorden for teknisk dialog samt revideret plan for møder [KA-Active.FID26680]

Kære Nicoline

Tak for planen, kan vi mon tale sammen?

Problemet er, at jeg jo havde reserveret diverse mødetidspunkter til jer i min kalender, der er propfuld, så jeg er meget udfordret, hver gang du flytter noget, og jeg skal tilbage og ændre hos mig og flytte møder.

Jeg havde således bl.a. overset, at den 29. august faktisk var helt umulig hos os, så jeg har altså store udfordringer, kan du evt. afklare med mig inden der laves om igen?

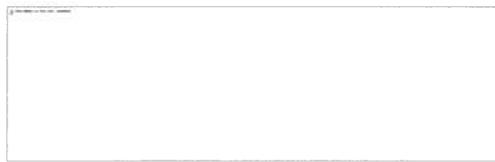
Uanset, hvad leverandørerne siger til dig, så er jeg helt sikker på, at de kommer, hvis de er interesserede nok.

Med venlig hilsen

**Marianne Søgaard**  
Partner, Advokat (L)

Direkte +45 72 30 73 29      |      mas@kammeradvokaten.dk  
Mobil +45 20 69 52 53      |      [www.kammeradvokaten.dk](http://www.kammeradvokaten.dk)





*Find et udpluk af vores faglige arrangementer og netværkstilbud i 2012:*  
[www.kammeradvokaten.dk/kammerakademiet](http://www.kammeradvokaten.dk/kammerakademiet)

**Fra:** Nicoline Nyholm Miller [mailto:[nnm@oim.dk](mailto:nnm@oim.dk)]

**Sendt:** 15. august 2012 11:14

**Til:** Marianne Søgaard

**Cc:** Milena Anguelova Krogsgaard; Emil Bisgaard

**Emne:** SV: Udkast til dagsorden for teknisk dialog samt revideret plan for møder [KA-Active.FID26680]

Kære Marianne

Tak for input, dagsordenen er nu rettet til. Jeg har desværre været nødt til at foretage endnu en ændring i mødeplanen, hvilket forhåbentlig ikke skaber for mange problemer, da der er tale om at rykke det første møde til ugen efter. Mødeplanen ser nu ud som følger, og jeg regner absolut med, at det er den endelige, da jeg har modtaget bekræftelser fra alle leverandører:

Firma	Uge 34	Uge 35	Uge 36
DRS	Mandag 20/8 kl. 13:30-16:30 <i>Mødelokale B</i>		
Indra	Tirsdag 21/8 kl. 9:30-12:30 <i>Mødelokale G</i>		
Opt2vote	Tirsdag 21/8 kl. 13:30-16:30 <i>Mødelokale G</i>		
Everyone Counts		Tirsdag 28/8 kl. 9:30-12:30 <i>Mødelokale C</i>	
Assembly Voting		Tirsdag 28/8 kl. 13:30-16:30 <i>Mødelokale B</i>	
Scytl		Onsdag 29/8 kl. 10:00-13:00 <i>Mødelokale B</i>	
KMD/Smartmatic			Mandag 3/9 kl. 9:30-12:30 <i>Mødelokale B</i>

Mødetiden er ½ time før i henhold til det angivne, så vi kan nå et formøde. Formødet finder sted på Christians kontor. Vi sørger selvfølgelig for frokost de dage, hvor der er dobbeltmøder.

Deltager Emil også i et eller af flere af møderne ud over dig eller Milena? Jeg er ved at lave en deltagerliste, som jeg vil sende ud sammen med dagsorden senere i dag.

Vh Nicoline

Valgkonsulent, Kommunaljura  
**Nicoline Nyholm Miller**



Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K  
Telefon 72 28 25 22  
Fax 72 28 24 01  
valg.im.dk

Tænk på miljøet, inden du skriver denne mail ud.

---

**Fra:** Marianne Søgaard [<mailto:mas@kammeradvokaten.dk>]

**Sendt:** 14. august 2012 16:25

**Til:** Nicoline Nyholm Miller; Emil Bisgaard

**Cc:** Christian Vigh; Milena Anguelova Krogsgaard

**Emne:** SV: Udkast til dagsorden for teknisk dialog samt revideret plan for møder [KA-Active.FID26680]

Kære Nicoline

Selv tak

Jeg synes, at din dagsorden er rigtig god, men jeg forestiller mig, at dit punkt 3 skal omfatte dine spørgsmål fra TED-annoncen. Du kan således evt. indsætte spørgsmålene fra TED som pinde eller slå pindene og dine nuværende formuleringer sammen, idet de jo belyser det samme.

Du må meget gerne være hjælpsom og fremsende TED-annoncen igen.

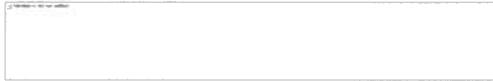
Vi ses på mandag.

Med venlig hilsen

**Marianne Søgaard**  
**Partner, Advokat (L)**

Direkte +45 72 30 73 29  
Mobil +45 20 69 52 53

[mas@kammeradvokaten.dk](mailto:mas@kammeradvokaten.dk)  
[www.kammeradvokaten.dk](http://www.kammeradvokaten.dk)



*Find et udpluk af vores faglige arrangementer og netværkstilbud i 2012:*  
[www.kammeradvokaten.dk/kammerakademiet](http://www.kammeradvokaten.dk/kammerakademiet)

---

**Fra:** Nicoline Nyholm Miller [<mailto:nnm@oim.dk>]

**Sendt:** 13. august 2012 23:15

**Til:** Marianne Søgaard; Emil Bisgaard

**Cc:** Christian Vigh

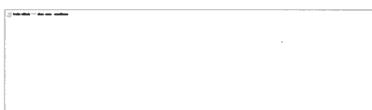
**Emne:** Udkast til dagsorden for teknisk dialog samt revideret plan for møder

Kære Marianne og Emil

Tak for et godt, konstruktivt og informativt – som altid – møde i dag. Jeg har udarbejdet vedhæftede udkast til en dagsorden for den tekniske dialog (på engelsk, af hensyn til de mange udenlandske leverandører) og vedhæfter desuden den reviderede mødeplan. Jeg er til møde i byen det meste af dagen tirsdag, men vil have mulighed for at se på jeres bemærkninger fra ca. kl. 14 med henblik på, at vi kan have en færdig dagsorden klar til udsendelse onsdag. Jeg påtænker endvidere at vedhæfte TED-annoncen til mailen til leverandørerne (selvom de jo i sagens natur har set den) og i fremsendelsesmailen minde dem om de otte specifikke spørgsmål, som vi stiller heri.

Med venlig hilsen

Valgkonsulent, Kommunaljura  
**Nicoline Nyholm Miller**



Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K  
Telefon 72 28 25 22  
Fax 72 28 24 01  
valg.im.dk

Tænk på miljøet, inden du skriver denne mail ud.

Dokumentresumé:

---

Bestilt af : DEPCLH den 14-02-2013 08:14:03  
Dokumentnr.: 1008574  
Titel: Svar fra Kammeradvokaten vedr. offentliggørelse af firmaer til teknisk dialog [KA-Active.FID19552]  
Dokumenttype: I  
Dokumentdato: 15-08-2012  
Kontor/enhed: KOMJUR, Kommunaljura  
Sagsmedarb.: Nicoline Nyholm Miller, DEPNNM  
Indblik: ALLEEMNER|DEPT  
Versionsnr.: 1  
Reg.dato: 16-08-2012  
Registreret af: DEPNNM - Nicoline Nyholm Miller

Emneord:

Tekst:

Modtagere:  
Afsender Kammeradvokaten , Vester Farimagsgade 23

Oplysninger:

Datoer:

Erindringer:



**Fra:** Marianne Søgaard [mas@kammeradvokaten.dk]  
**Sendt:** 15. august 2012 16:00  
**Til:** Nicoline Nyholm Miller  
**Emne:** SV: Offentliggørelse af firmaer til teknisk dialog [KA-Active.FID19552]

Kære Nicoline

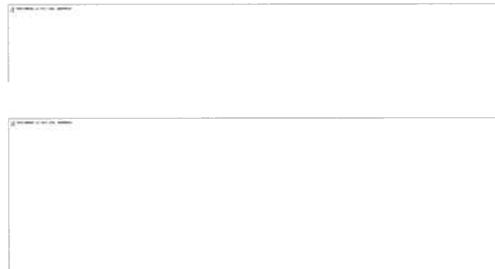
Jeg synes bare, at du skal offentliggøre det.

Med venlig hilsen

**Marianne Søgaard**  
**Partner, Advokat (L)**

Direkte +45 72 30 73 29      mas@kammeradvokaten.dk  
Mobil +45 20 69 52 53      [www.kammeradvokaten.dk](http://www.kammeradvokaten.dk)

---



*Find et udpluk af vores faglige arrangementer og netværkstilbud i 2012:  
[www.kammeradvokaten.dk/kammerakademiet](http://www.kammeradvokaten.dk/kammerakademiet)*

---

**Fra:** Nicoline Nyholm Miller [<mailto:nnm@oim.dk>]  
**Sendt:** 15. august 2012 15:38  
**Til:** Marianne Søgaard  
**Emne:** Offentliggørelse af firmaer til teknisk dialog

Kære Marianne

Flere af firmaerne har allerede spurgt til, hvilke andre leverandører, der er udvalgt til teknisk dialog. Da det efter min vurdering vil være oplysninger, som vi ville være forpligtet til at give ved en aktindsigtsanmodning, går jeg ud fra, at vi godt kan udlevere disse oplysninger, men tænker af hensyn til ligebehandlingsprincippet, at vi bør give alle syv leverandører oplysningerne samtidig i en mail eller lignende – jeg mener sådan set godt, at vi kan gøre det allerede nu, men vil spørge, om du vil anbefale vi prøver at gemme det til selve den tekniske dialog som en del af introduktionen, eller til efter dialogen er tilendebragt (om end ethvert af disse firmaer i princippet så kunne sende en aktindsigtsbegæring inden) – hvad vil jeres mening være om dette? Vi skulle måske ligefrem skrive om det på vores hjemmeside, hvor vi allerede har nogle oplysninger om den tekniske dialog, og så henvise firmaerne hertil? Se: <http://valg.im.dk/Valg/E-valg/Teknisk-dialog.aspx>

Vh Nicoline

---

**Fra:** Marianne Søgaard [<mailto:mas@kammeradvokaten.dk>]  
**Sendt:** 15. august 2012 14:50  
**Til:** Nicoline Nyholm Miller

**Cc:** Milena Anguelova Krogsgaard; Emil Bisgaard

**Emne:** SV: Udkast til dagsorden for teknisk dialog samt revideret plan for møder [KA-Active.FID26680]

Kære Nicoline

Tak for planen, kan vi mon tale sammen?

Problemet er, at jeg jo havde reserveret diverse mødetidspunkter til jer i min kalender, der er propfuld, så jeg er meget udfordret, hver gang du flytter noget, og jeg skal tilbage og ændre hos mig og flytte møder.

Jeg havde således bl.a. overset, at den 29. august faktisk var helt umulig hos os, så jeg har altså store udfordringer, kan du evt. afklare med mig inden der laves om igen?

Uanset, hvad leverandørerne siger til dig, så er jeg helt sikker på, at de kommer, hvis de er interesserede nok.

Med venlig hilsen

**Marianne Søgaard**  
Partner, Advokat (L)

Direkte +45 72 30 73 29  
Mobil +45 20 69 52 53

mas@kammeradvokaten.dk  
[www.kammeradvokaten.dk](http://www.kammeradvokaten.dk)



*Find et udpluk af vores faglige arrangementer og netværkstilbud i 2012:  
[www.kammeradvokaten.dk/kammerakademiet](http://www.kammeradvokaten.dk/kammerakademiet)*

---

**Fra:** Nicoline Nyholm Miller [<mailto:nnm@oim.dk>]

**Sendt:** 15. august 2012 11:14

**Til:** Marianne Søgaard

**Cc:** Milena Anguelova Krogsgaard; Emil Bisgaard

**Emne:** SV: Udkast til dagsorden for teknisk dialog samt revideret plan for møder [KA-Active.FID26680]

Kære Marianne

Tak for input, dagsordenen er nu rettet til. Jeg har desværre været nødt til at foretage endnu en ændring i mødeplanen, hvilket forhåbentlig ikke skaber for mange problemer, da der er tale om at rykke det første møde til ugen efter. Mødeplanen ser nu ud som følger, og jeg regner absolut med, at det er den endelige, da jeg har modtaget bekræftelser fra alle leverandører:

Firma	Uge 34	Uge 35	Uge 36
-------	--------	--------	--------

DRS	Mandag 20/8 kl. 13:30-16:30 <i>Mødelokale B</i>		
Indra	Tirsdag 21/8 kl. 9:30-12:30 <i>Mødelokale G</i>		
Opt2vote	Tirsdag 21/8 kl. 13:30-16:30 <i>Mødelokale G</i>		
Everyone Counts		Tirsdag 28/8 kl. 9:30-12:30 <i>Mødelokale C</i>	
Assembly Voting		Tirsdag 28/8 kl. 13:30-16:30 <i>Mødelokale B</i>	
Scytl		Onsdag 29/8 kl. 10:00-13:00 <i>Mødelokale B</i>	
KMD/Smartmatic			Mandag 3/9 kl. 9:30-12:30 <i>Mødelokale B</i>

Mødetiden er  $\frac{1}{2}$  time før i henhold til det angivne, så vi kan nå et formøde. Formødet finder sted på Christians kontor. Vi sørger selvfølgelig for frokost de dage, hvor der er dobbeltmøder.

Deltager Emil også i et eller af flere af møderne ud over dig eller Milena? Jeg er ved at lave en deltagerliste, som jeg vil sende ud sammen med dagsorden senere i dag.

Vh Nicoline

Valgkonsulent, Kommunaljura  
**Nicoline Nyholm Miller**



Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K  
Telefon 72 28 25 22  
Fax 72 28 24 01  
valg.im.dk

Tænk på miljøet, inden du skriver denne mail ud.

---

**Fra:** Marianne Søgaard [<mailto:mas@kammeradvokaten.dk>]

**Sendt:** 14. august 2012 16:25

**Til:** Nicoline Nyholm Miller; Emil Bisgaard

**Cc:** Christian Vigh; Milena Anguelova Krogsgaard

**Emne:** SV: Udkast til dagsorden for teknisk dialog samt revideret plan for møder [KA-Active.FID26680]

Kære Nicoline

Selv tak

Jeg synes, at din dagsorden er rigtig god, men jeg forestiller mig, at dit punkt 3 skal omfatte dine spørgsmål fra TED-annoncen. Du kan således evt. indsætte spørgsmålene fra TED som pinde eller slå pindene og dine nuværende formuleringer sammen, idet de jo belyser det samme.

Du må meget gerne være hjælpsom og fremsende TED-annoncen igen.

Vi ses på mandag.

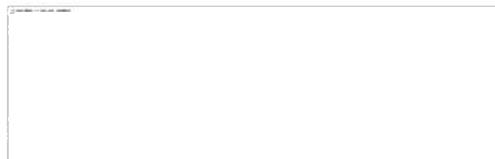
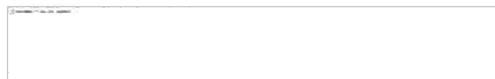
Med venlig hilsen

**Marianne Søgaard**  
**Partner, Advokat (L)**

Direkte +45 72 30 73 29  
Mobil +45 20 69 52 53

mas@kammeradvokaten.dk  
[www.kammeradvokaten.dk](http://www.kammeradvokaten.dk)

---



*Find et udpluk af vores faglige arrangementer og netværkstilbud i 2012:  
[www.kammeradvokaten.dk/kammerakademiet](http://www.kammeradvokaten.dk/kammerakademiet)*

---

**Fra:** Nicoline Nyholm Miller [<mailto:nnm@oim.dk>]

**Sendt:** 13. august 2012 23:15

**Til:** Marianne Søgaard; Emil Bisgaard

**Cc:** Christian Vigh

**Emne:** Udkast til dagsorden for teknisk dialog samt revideret plan for møder

Kære Marianne og Emil

Tak for et godt, konstruktivt og informativt – som altid – møde i dag. Jeg har udarbejdet vedhæftede udkast til en dagsorden for den tekniske dialog (på engelsk, af hensyn til de mange udenlandske leverandører) og vedhæfter desuden den reviderede mødeplan. Jeg er til møde i byen det meste af dagen tirsdag, men vil have mulighed for at se på jeres bemærkninger fra ca. kl. 14 med henblik på, at vi kan have en færdig dagsorden klar

til udsendelse onsdag. Jeg påtænker endvidere at vedhæfte TED-annoncen til mailen til leverandørerne (selvom de jo i sagens natur har set den) og i fremsendelsesmailen minde dem om de otte specifikke spørgsmål, som vi stiller heri.

Med venlig hilsen

Valgkonsulent, Kommunaljura  
**Nicoline Nyholm Miller**



Slotsholmsgade 10-12  
1216 København K  
Telefon 72 28 25 22  
Fax 72 28 24 01  
valg.im.dk

Tænk på miljøet, inden du skriver denne mail ud.

