

VALG OG EDB

*Betænkning
fra Indenrigsministeriets
valgopgørelsesudvalg*



ex 2

*Publikationen kan købes hos
boghandleren eller hos*

STATENS INFORMATION

Postboks 1103
1009 København K

Telt. 33 37 92 28(9-16)

Fax 33 37 92 99



Tykt
på Cydus offset

ISBN 87-601-3690-1

In 00-391-bet.

B. Stougaard Jensen, Kbh.

INDHOLDSFORTEGNELSE

KAPITEL 1. INDLEDNING	7
1.1. Udvalgets nedsættelse og kommissorium	7
1.2. Udvalgets sammensætning	10
1.3. Udvalgets arbejde	11
1.4. Betænkningens opbygning	12
KAPITEL 2. SAMMENFATNING AF UDVALGETS OVERVEJELSER OG FORSLAG	14
2.1. Status for edb-anvendelse ved folketingsvalgopgørelse	14
2.2. Fordele og ulemper ved anvendelse af edb til valgopgørelse	14
2.3. Omkostninger ved omlægning til edb-valgopgørelse	15
2.4. Uændret opgavefordeling mellem valgbestyrelserne og Indenrigsministeriet	15
2.5. Handlingsplan for den videre omlægning af folketingsvalgopgørelsen til edb.	16
2.5.1. Frivillighedsprincippet	16
2.5.2. Vejledning om edb-systemer til folketingsvalgopgørelse	16
2.6. Særligt om edb-anvendelse ved opgørelse af kommunale valg	17
2.7. Edb-anvendelse ved stemmeafgivning og stemmeoptælling	17
2.8. Elektronisk afmærkning af edb-valglisten	18
KAPITEL 3. OPGAVER I FORBINDELSE MED OPGØRELSE AF FOLKETINGSVALG M.V.	19
3.1. Folketingsvalgloven af 1987.	19
3.2. Aktiviteter, der indgår i valgopgørelsen	19
3.3. Valgbestyrelsens opgaver	20
3.3.1. Før valgdagen	20
3.3.2. Valgafstanden	22
3.3.3. Dagen efter valgdagen	22
3.4. Kommunalbestyrelsens opgaver	23
3.5. Indenrigsministeriets opgaver	24
3.5.1. Forberedelse af Indenrigsministeriets valgopgørelse	24
3.5.2. Den foreløbige valgopgørelse på valgafstanden	25
3.5.3. Valgbogsrevision	26
3.5.4. Den endelige valgopgørelse	28

3.6. Offentliggørelse af valgresultater	28
3.7. Valgstatistik	29
3.8. Særligt om folkeafstemninger og Europa-Parlamentsvalg	30
KAPITEL 4. HİDTİDİG ANVENDELSE AF EDB VED	
VALGOPGØRELSE	31
4.1. Valglovene og edb.	31
4.2. Valgbestyrelsernes edb-anvendelse ved opgørelse af folketingsvalget 12. december 1990.	32
4.2.1. Kommunedatas system "Folketingsvalg".	33
4.2.2. Andre systemer til opgørelse af folketingsvalg	34
4.2.3. Særligt om de københavnske valgbøger m.v.	34
4.3. Kommunedatas edb-system til opgørelse af kommunale valg	35
4.4. Indenrigsministeriets edb-system til opgørelse af folketingsvalg m.v.	36
4.4.1. Udvikling og afprøvning af systemet	36
4.4.2. Indenrigsministeriets valgdatabase.	37
KAPITEL 5. MODELLER FOR FULD OMLÆGNING TIL	
EDB-VALGOPGØRELSE	38
5.1. Lokal eller central model	38
5.2. Fordele og ulemper ved henholdsvis en lokal og en central model.	38
5.2.1. Funktions- og sikkerhedsmæssigt	38
5.2.2. Omkostningsbedømmelse	40
5.3. Model for fuldt udbygget edb-system til valgadministration	40
5.3.1. Funktionskrav til edb-systemet	40
5.3.2. Principskitse for den edb-tekniske løsning af valgopgaven	42
5.3.3. Sikkerhedsaspekter.	44
5.3.4. Indenrigsministeriets tilsyn med kreds kommunernes edb-systemer.	44
5.4. Eventuelle ændringer af funktioner i forbindelse med omlægning til edb.	44
KAPITEL 6. HANDLINGSPLAN FOR OMLÆGNING AF	
FOLKETINGSVALGOPGØRELSEN TIL EDB M.V.	47
6.1. Den hidtidige udvikling	47
6.2. Effektiviserings- og rationaliseringsgevinsten ved edb-formidling af valgresultater.	48
6.3. Den videre udvikling	49
6.4. Funktionskrav og tekniske krav til edb-programmer til valgopgørelse på opstillingskreds niveau.	51

6.5. Udbygning af Indenrigsministeriets edb-system til valgopgørelse	52
6.6. Overgang til fuldt udbygget edb-system til valgadministration	52
KAPITEL 7. ELEKTRONISK STEMMEAFGIVNING OG STEMMEOPTÆLLING M.V.	
STEMMEOPTÆLLING M.V.	53
7.1. Indledning. Forholdene i andre lande	53
7.2. Norske overvejelser om elektronisk stemmeafgivning	55
7.3. Egtved-forsøget med elektronisk stemmeafgivning	56
7.4. Elektronisk stemmeafgivning i Holland og Belgien	57
7.4.1. Holland	57
7.4.2. Særligt om NEDAP-stemmemaskinen	58
7.4.3. Belgien	59
7.4.4. Særligt om STESUD-systemet	60
7.5. Omkostninger ved elektronisk stemmeafgivning	61
7.6. Principielle overvejelser om overgang til elektronisk stemmeafgivning	62
7.7. Principper for bindende forsøg med elektronisk stemmeafgivning	64
7.8. Elektronisk stemmeoptælling af manuelt afmærkede papirstemmesedler	65
7.9. Elektronisk afmærkning af en edb-valgliste	66
BILAG	69
Bilag 1: Indenrigsministeriets cirkulære nr. 177 af 26. september 1990 om valgbøger og afstemningsbøger til brug ved folketingsvalg	71
Bilag 2. Folketingsvalg - beskrivelse af Kommunedatas edb-system således som dette anvendes på Frederiksberg	75
Bilag 3. Kommunevalg - beskrivelse af Kommunedatas edb-system således som dette blev anvendt på Frederiksberg	79
Bilag 4: Udkast til vejledning om funktionskrav og tekniske krav til edb-systemer til folketingsvalgopgørelse på opstillingskreds-niveau	83

KAPITEL 1. INDLEDNING

1.1. Udvalgets nedsættelse og kommissorium

Den 9. august 1985 nedsatte Danmarks Statistik efter aftale med Indenrigsministeriet et udvalg, der skulle overveje forskellige modeller for effektivisering og rationalisering af folketingsvalgopgørelsen gennem en hensigtsmæssig udnyttelse af elektronisk databehandling (edb).

Baggrunden for udvalgets nedsættelse blev i Danmarks Statistiks skrivelse af 9. august 1985 beskrevet således:

"Ifølge folketingsvalgloven foretager hver valgbestyrelse i de 103 opstillingskredse en opgørelse af afstemningen i opstillingskredsen. Resultaterne indberettes til Indenrigsministeriet, der herefter lader foretage den samlede opgørelse af valgresultatet. Denne officielle opgørelse foretages af Danmarks Statistik på Indenrigsministeriets vegne.

Da det er ønskeligt, at opgørelsen af valgresultatet kan ske hurtigst muligt og samtidig så sikkert som muligt, har der været rejst spørgsmål om en teknisk omlægning af valgopgørelsen, således at den baseres på elektronisk databehandling (edb).

Med den udbredelse, som edb efterhånden har fået inden for næsten alle områder i den offentlige forvaltning, synes det rimeligt at overveje en anvendelse af edb inden for valgområdet - ikke mindst da valgområdet er præget af, at der skal ske en hurtig og samtidig pålidelig behandling af meget store datamængder.

For de kommunale valg er der således også allerede af Kommunedata udviklet et terminalbaseret edb-system til opgørelse m.v. af valgene. Dette system blev ved de seneste kommunale valg i november 1981 benyttet af omkring 100 kommuner og amtskommuner, og efter det oplyste har systemet fungeret på en tilfredsstillende måde."

Udvalget fik følgende kommissorium:

"Udvalget skal beskrive de nuværende funktioner i forbindelse med opgørelse af folketingsvalg og på baggrund heraf overveje, hvorvidt opgørelsen kan effektiviseres og rationaliseres gennem en hensigtsmæssig udnyttelse af elektronisk databehandling (edb).

I udvalgets overvejelser skal indgå modeller for en omlægning af opgørelsen til edb, dels en model for en omlægning af hele valgopgørelsesprocessen - decentralt og centralt - dels en model for en omlægning alene af den centrale del af valgopgørelsen. Udvalget skal for begge modeller fremlægge skitseforslag til edb-løsninger.

Udvalget skal for begge modeller redegøre for de ændringer i de gældende funktioner i forbindelse med valgopgørelsen, der vil være nødvendige eller ønskelige ved en omlægning til edb.

Udvalget skal endvidere redegøre for de fordele og ulemper, der vil være forbundet med en hel eller delvis omlægning af valgopgørelsen til edb. Udvalget skal i den forbindelse særligt vurdere de sikkerhedsmæssige spørgsmål om sårbarheden ved edb-baserede opgørelser.

Udvalget skal for begge modeller angive en tidsplan for en gennemførelse under hensyn til planlægningsfasen, prøvevalg m.v. samt skønsmæssigt angive de omkostninger - såvel udviklings- som driftsomkostninger - der vil være forbundet med en gennemførelse af modellerne.

Udvalgets arbejde skal afsluttes med en rapport inden udgangen af 1986."

Som formand for udvalget blev udpeget afdelingschef Poul Jensen, Danmarks Statistik. Udvalget blev i øvrigt sammensat af repræsentanter for Danmarks Statistik, Indenrigsministeriet, Kommunernes landsforening, Københavns og Frederiksberg Kommuner samt Finansministeriet, Administrations- og Personaledepartementet, jf. nedenfor i afsnit 1.2. Sekretariatsforretningerne blev varetaget af Danmarks Statistik.

Efter at udvalget havde holdt 11 møder, jf. nedenfor i afsnit 1.3., blev udvalgsarbejdet i november 1988 sat i bero under henvisning til, at Danmarks Statistik som følge af budgetbegrænsninger havde set sig nødsaget til at overveje at standse sin deltagelse i valgopgørelserne.

Forhandlingerne mellem Danmarks Statistik og Indenrigsministeriet om den fremtidige opgavefordeling på valgområdet resulterede i sommeren 1990 i, at der blev indgået en ny samarbejdsaftale mellem Danmarks Statistik og Indenrigsministeriet. Det blev aftalt, at Indenrigsministeriet fra og med førstkommende folketingsvalg (hvilket blev valget den 12. december 1990) overtager valgopgørelserne, såvel den foreløbige på valgaftenen som den en-

delige opgørelse. Aftalen omfatter tillige opgørelsen af folkeafstemninger og Europa-Parlamentsvalg.

Det blev samtidig aftalt, at Indenrigsministeriet overtager formandskabet og sekretariatsfunktionerne for Valgopgørelsesudvalget.

I forbindelse hermed foretog Indenrigsministeriet en justering af udvalgets kommissorium under hensyn til udviklingen siden Valgopgørelsesudvalgets nedsættelse i august 1985.

Indenrigsministeriet henviste herved til, at Indenrigsministeriets overtagelse af valgopgørelsesopgaven indebærer, at den centrale valgopgørelse skal ske ved hjælp af edb, at der såvel ved de kommunale valg i november 1985 som i november 1989 er indhøstet yderligere erfaringer med benyttelse af Kommunedata til løsning af valgopgørelsesopgaven ved kommunale valg, at en række opstillingskredse er gået i samarbejde om udvikling af et edb-program til valgopgørelsen på opstillingskredsniveau, samt at der - inspireret af norske overvejelser - er rejst spørgsmål om mulighederne for at inddrage edb dels i selve stemmeafgivningen, dels i stemmeoptællingen.

Ved skrivelse af 26. september 1990 fastsatte Indenrigsministeriet følgende reviderede kommissorium for Valgopgørelsesudvalget:

"Udvalget skal beskrive de opgaver, der ifølge folketingsvalgloven påhviler valgbestyrelserne og Indenrigsministeriet i forbindelse med opgørelse af folketingsvalg. Udvalget skal endvidere beskrive, hvorledes disse opgaver hidtil er blevet varetaget, herunder i hvilket omfang og hvorledes elektronisk databehandling (edb) anvendes i opgavevaretagelsen.

På baggrund heraf skal udvalget overveje og beskrive mulighederne for en effektivisering og rationalisering af valgopgørelsen ved at anvende edb i formidlingen af valgresultater fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet, enten via terminal eller disketter.

I udvalgets overvejelser kan indgå de indhøstede erfaringer med anvendelse af Kommunedatas valgopgørelsessystem ved opgørelse af kommunale valg.

Udvalget skal for såvel en terminal- som en diskette-model redegøre for de ændringer i de gældende funktioner i forbindelse med valgopgørelsen, der vil være nødvendige ved anvendelse af den pågældende model.

Udvalget skal redegøre for de fordele og ulemper, der vil være forbundet med modellerne, såvel i relation til selve valgopgørelsen som i relation til formidlingen af resultaterne heraf til offentligheden. Udvalget skal i øvrigt særligt vurdere de sikkerhedsmæssige spørgsmål og sårbarheden ved edb-formidling af valgresultater.

Udvalget skal for begge modeller angive en tidsplan for en gennemførelse under hensyn til planlægningsfasen, prøvevalg m.v., samt skønmæssigt angive de omkostninger - såvel udviklings- som driftsomkostninger - der vil være forbundet med en gennemførelse af modellerne.

Udvalget skal endelig give en (kortfattet) beskrivelse og vurdering af aktuelle overvejelser og forslag til udnyttelse af edb ved stemmeoptællingen henholdsvis overgang til elektronisk stemmeafgivning. "

1.2. Udvalgets sammensætning

Ved berostillelsen af udvalgsarbejdet i november 1988 havde udvalget følgende sammensætning:

- Kontorchef Bent Andersen, Kommunernes Landsforening
- Ekspeditionssekretær Poul Buch, Danmarks Statistik
- Kontorchef Kjeld Fisker, Københavns Kommune
- Kommunaldirektør Kurt Ilollmann, Glostrup Kommune
- Afdelingschef Poul Jensen, Danmarks Statistik (formand)
- Konsulent Lars Nørskov, Finansministeriet, Administrations- og Personaledepartementet
- Valgkonsulent Anne Birte Pade, Indenrigsministeriet
- Kontorchef Per **Hard** Poulsen, Frederiksberg Kommune
- Specialkonsulent, nu edb-chef Bjørn Rosengreen, Indenrigsministeriet
- Kontorchef Lene Skotte, Danmarks Statistik
- Vicekontorchef Claus Woll, Københavns Kommune.

Ved genoptagelsen af udvalgsarbejdet den 1. februar 1991 såvel som ved afgivelsen af betænkningen havde udvalget følgende sammensætning:

- Kontorchef Bent Andersen, Kommunernes landsforening
- Kontorchef Kjeld Fisker, Københavns Kommune
- Fuldmægtig Olav Green-Pedersen, Administrations- og Personaledepartementet
- Kommunaldirektør Kurt Ilollmann, Glostrup Kommune

- Valgkonsulent Anne Birte Pade, Indenrigsministeriet
- Kontorchef Per Hard Poulsen, Frederiksberg Kommune
- Afdelingschef Niels Preisler, Indenrigsministeriet (formand)
- Edb-chef Bjørn Rosengreen, Indenrigsministeriet
- Kontorchef Lene Skotte, Danmarks Statistik
- Projektleder Kaj Touborg, Kommunedata
- Vicekontorchef Claus Woll, Københavns Kommune.

Indtil sommeren 1992 var fuldmægtig Lars Pedersen, Danmarks Statistik, ligeledes medlem af udvalget.

Efter Indenrigsministeriets overtagelse af ledelsen af udvalgsarbejdet har fuldmægtig Lone Moberg Kristensen og edb-konsulent Lene Jensen, begge Indenrigsministeriet, fungeret som udvalgets sekretærer. Fra 15. januar 1992 blev Lone Moberg Kristensen afløst af fuldmægtig Hanna Ege, Indenrigsministeriet.

1.3. Udvalgets arbejde

Udvalgets arbejde falder i to dele.

v

Perioden 1985-88: I perioden fra udvalgets nedsættelse i august 1985 og indtil berostillelsen i november 1988 blev afholdt 11 møder i udvalget.

Udvalget udarbejdede betænkingsudkast om tilrettelæggelsen af den daværende manuelle centrale valgopgørelse i Danmarks Statistik samt om modeller for henholdsvis en omlægning af hele valgopgørelsesprocessen til edb (Helhedsløsningen) og for omlægning alene af den centrale del af valgopgørelsen (Centralløsningen).

Ved berostillelsen af udvalgsarbejdet havde udvalget ikke taget endelig stilling til, hvorvidt man ville anbefale Helhedsløsningen eller Centralløsningen.

I perioden 1985-88 blev afholdt et kommunevalg (november 1985), en folkeafstemning (februar 1986) og to folketingsvalg (september 1987 og maj 1988). I kortere eller længere perioder omkring disse valg m.v. har udvalgsarbejdet ligget stille som følge af, at de medlemmer af udvalget, der er/var nøglepersoner i forbindelse med valgopgørelser, har måttet koncentrere sig om den aktuelle valgopgave.

Perioden 1990-92: Kort tid efter Indenrigsministeriets overtagelse af formandskabet m.v. i Valgopgørelsesudvalget blev der udskrevet folketingsvalg til afholdelse den 12. december 1990. Erfaringerne fra dette valg med anvendelse

af edb ved valgopgørelsen, dels på opstillingskredsniveau, dels ved Indenrigsministeriets samlede valgopgørelse, er således indgået i udvalgets arbejde. Erfaringerne fra opgørelsen af resultatet af folkeafstemningen den 2. juni 1992 om Danmarks tiltrædelse af traktaten om Den Europæiske Union er ligeledes indgået i udvalgets arbejde.

Udvalget har siden genoptagelsen af arbejdet holdt 5 møder. Første møde efter genoptagelsen af arbejdet blev holdt den 1. februar 1991. Sidste møde blev holdt den 14. december 1992.

1.4. Betænkningens opbygning

Kapitel 2 indeholder en sammenfatning af udvalgets overvejelser og forslag.

Kapitel 3 indeholder en gennemgang af opgaverne i forbindelse med opgørelse af folketingsvalg m.v., herunder en beskrivelse af opgavefordelingen mellem valgbestyrelserne og Indenrigsministeriet.

Kapitel 4 indeholder en redegørelse for den hidtidige anvendelse af edb såvel ved opgørelse af folketingsvalg som kommunale valg. Kommunedatas systemer omtales, såvel som de særlige københavnske systemer.

Kapitel 5 indeholder en beskrivelse af fordele og ulemper ved henholdsvis en lokal og central edb-løsning, samt en beskrivelse af en model for et fuldt udbygget edb-system til valgadministration baseret på en kombination af lokale og centrale elementer. Endvidere drøftes, om en cdb-omlægning gør det nødvendigt eller ønskeligt at ændre hidtidige funktioner ved valgopgørelsen, herunder opgavefordelingen mellem valgbestyrelserne og Indenrigsministeriet.

Kapitel 6 indeholder udvalgets forslag til en handlingsplan til gradvis omlægning af hele valgopgørelsen til edb.

Kapitel 7 indeholder en beskrivelse og vurdering af forskellige systemer til elektronisk stemmeafgivning samt skitserer hovedprincipper for en eventuel forsøgsordning for elektronisk stemmeafgivning. Endvidere beskrives og vurderes systemer til edb-optælling i Danmark af manuelt udfyldte stemmesedler. Endelig beskrives og vurderes mulighederne for elektronisk afmærkning af en edb-valgliste.

Med hensyn til betænkningens nærmere indhold henvises til indholdsfortegnelsen.

København, den 14. december 1992

Bent Andersen

Kjeld Fisker

Olav Green-Pedersen

Kurt Hollmann

Anne Birte Fade

Per Hard Poulsen

Niels Preisler

(formand)

Kaj Touborg

Bjørn Rosengreen

Claus Woll

Lene Skotte

Hanna Ege
(sekretær)

Lene Jensen
(sekretær)

KAPITEL 2. SAMMENFATNING AF UDVALGETS OVERVEJELSER OG FORSLAG

2.1. Status for edb-anvendelse ved folketingsvalgopgørelse

Den centrale valgopgørelse blev omlagt til edb i forbindelse med Indenrigsministeriets "hjemtagelse" af opgaven fra og med folketingsvalget den 12. december 1990. Ved dette valg blev endvidere hele valgopgørelsen på opstillingskreds-niveau inkl. udskrivning af valg-bog omlagt til edb i 17 opstillingskredse, idet der i disse opstillingskredse blev ibrugtaget et til formålet udviklet edb-system. Større eller mindre dele af valgopgørelsen blev foretaget med edb-støtte i 35 opstillingskredse.

Hermed er tilvejebragt forudsætningerne for, at formidlingen af valgresultater fra i hvert fald en del af de pågældende valgbestyrelser til Indenrigsministeriet kan ske elektronisk via diskette eller modems - under forudsætning af, at valgbestyrelsernes edb-systemer kan samarbejde (er kompatible) med Indenrigsministeriets edb-system. Dette er tilfældet for så vidt angår Kommunedatas system "Folketingsvalg", der blev anvendt i de 17 opstillingskredse, der havde omlagt hele valgopgørelsen til edb.

Ved folkeafstemningen den 2. juni 1992 benyttede 8 valgbestyrelser et til formålet udviklet edb-program til opgørelse af resultatet af folkeafstemningen og udskrivning af valg-bogen. Programmet var udbudt af firmaet Price Waterhouse/IKO. Opgørelse af folkeafstemningen og udskrivning af valg-bog blev foretaget med edb-støtte i 30 opstillingskredse.

2.2. Fordele og ulemper ved anvendelse af edb til valgopgørelse

Det er udvalgets opfattelse, at valgbestyrelserne og Indenrigsministeriet har en fælles interesse i, at hele **valgopgørelsen** på opstillingskreds-niveau omlægges til edb. Omlægningen til edb vil generelt betyde en væsentlig forenkling af valg-bogsudarbejdelsen. Samtidig hermed vil der kunne opnås større sikkerhed for, at valg-bogen indeholder de taloplysninger, der svarer til resultatet af valgbestyrelsernes stemmeoptælling.

Afskrivningsfejl i form af indtastningsfejl vil principielt ikke kunne forekomme, idet de vil blive opdaget af de i edb-systemet indlagte kontroller. Disse kontroller vil ligeledes kunne afsløre egentlige sammentællingsfejl. Den for-

trykte valgbook er indrettet således, at de tilsvarende kontroller kan - og skal - foretages manuelt. Erfaringen viser imidlertid, at de manuelle kontrolprocedurer kan svigte, ikke mindst på grund af det tidspres, hvorunder valgbooken skal udfyldes og færdiggøres.

Set fra Indenrigsministeriets side vil det i sig selv være en betydelig forenkling af den centrale valgopgørelse, såfremt det sikres, at alle valgbestyrelser indsender en korrekt udfyldt valgbook. Den del af den centrale valgopgørelse, der består i indtastning til Indenrigsministeriets edb-system af valgbookens talmæssige oplysninger, og som er den mest tidkrævende, vil dog først blive lettet, når valgbookoplysningerne - foruden på papir - overføres på edb-medium.

Ulemperne ved edb-anvendelse er først og fremmest knyttet til det forhold, at betjeningen og overvågningen af et edb-system forudsætter edb-teknisk sagskundskab, samt at systemet vil være udsat for nedbrud. Disse ulemper skønnes dog at være minimale i betragtning af, at der i alle kommuner er opbygget betydelig erfaring med daglig edb-anvendelse.

En afledt fordel ved omlægning af valgopgørelsen på opstillingskredsniveau til edb vil være, at omlægningen muliggør en generel forøgelse af serviceniveauet i henseende til formidling af detaljerede **valgresultater** til medierne og dermed offentligheden.

2.3. Omkostninger ved omlægning til edb-valgopgørelse

Alle kredskommuner råder over et betydeligt antal pc'er. Omkostningerne ved omlægning af valgopgørelsen til edb vil derfor svare til omkostningerne ved at erhverve et edb-program til valgopgørelse. Der vil være tale om en engangsudgift, idet et edb-program naturligvis kan genbruges. Der vil ikke være egentlige besparelser forbundet med omlægning til edb ud over de besparelser, der vil følge af, at tidsforbruget til færdiggørelsen af valgbooken reduceres.

2.4. Uændret opgavefordeling mellem valgbestyrelserne og Indenrigsministeriet

Omlægning af den samlede valgopgørelse til edb, herunder edb-overførsel af valgresultater fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet, gør det hverken nødvendigt eller ønskeligt at gennemføre en ændring af de hidtidige funktioner ved opgørelse af folketingsvalg og ej heller af opgavefordelingen mellem

valgbestyrelserne og Indenrigsministeriet - ud over de ændringer, der i sig selv er forbundet med omlægningen til edb.

2.5. Handlingsplan for den videre omlægning af folketingsvalgopgørelsen til edb

2.5.1. Frivillighedsprincippet

Opnåelse af det fulde udbytte af omlægningen af valgopgørelsen til edb forudsætter, at alle valgbestyrelser går over til edb-anvendelse. Udvalget har opstillet en model for et fuldt udbygget system til edb-valgadministration.

Det er udvalgets opfattelse, at der i hvert fald på indeværende tidspunkt ikke er tilstrækkelig anledning til at gennemføre en obligatorisk ordning. En obligatorisk ordning ville forudsætte, at folketingsvalgloven blev ændret i overensstemmelse hermed. Fordelene for valgbestyrelserne ved at omlægge deres valgopgørelse/valgadministration til edb er efter udvalgets opfattelse overbevisende, hvilket - sammenholdt med, at der nu er i hvert fald ét kvalificeret edb-system hertil på markedet, og at yderligere systemer må forventes udbudt - formentlig vil medføre, at størsteparten af valgbestyrelserne i de kommende år frivilligt vil vælge edb-løsningen. Efter den gældende folketingsvalglov er der intet til hinder for, at valgbestyrelserne anvender edb ved valgopgørelsen, herunder fremstiller valgbogen ved hjælp af edb.

2.5.2. Vejledning om edb-systemer til folketingsvalgopgørelse

For at tilvejebringe et kvalificeret beslutningsgrundlag for valgbestyrelsernes valg af en edb-løsning, der opfylder fornødne kvalitetskrav samt er fremtidssikret, foreslår udvalget, at Indenrigsministeriet udsender en vejledning om funktionskrav og tekniske krav for edb-systemer til folketingsvalgopgørelse. Vejledningen bør ligeledes indeholde en henstilling til valgbestyrelserne om, at edb-systemer til folketingsvalgopgørelse forinden erhvervelsen forelægges for Indenrigsministeriet til vurdering af, om de opfylder de funktionsmæssige og tekniske krav. Udvalget har udarbejdet udkast til en sådan vejledning, jf. bilag 4.

Edb-systemer til folketingsvalgopgørelse vil kunne være suppleret med moduler for løsning af de opgaver, der er forbundet med opgørelse af folkeafstemninger og Europa-Parlamentsvalg.

2.6. Særligt om edb-anvendelse ved opgørelse af kommunale valg

Hele valgopgørelsen i forbindelse med kommunevalg foretages af vedkommende kommune selv, mens den amtskommunale valgopgørelse foretages i et samspil mellem vedkommende kommuner og amtskommunen.

Dette forhold indebærer på den ene side, at fordelene for den enkelte kommune og amtskommune ved at omlægge valgopgørelsen til edb er endnu større end ved omlægningen til edb af folketingsvalgopgørelsen på opstillingskreds-niveau. På den anden side gør den fælles, landsdækkende interesse, der er forbundet med en omlægning af folketingsvalgopgørelsen m.v. til edb, sig ikke gældende på samme måde ved kommunale valg.

Hensynet til den mediemæssige dækning af resultaterne af kommunale valg gør det imidlertid ønskeligt, at der også på det kommunale valgområde arbejdes hen imod en landsdækkende omlægning til edb-valgopgørelse.

Ved folketingsvalg m.v. har medierne på valgaftenen via Indenrigsministeriet let adgang til valgresultaterne på opstillingskreds-niveau. Ved kommunale valg har medierne derimod hidtil måttet etablere deres eget system til indsamling af valgresultater på valgaftenen.

Også hensynet til udarbejdelsen af valgstatistikken ved kommunale valg taler for en landsdækkende omlægning til edb-valgopgørelse.

2.7. Edb-anvendelse ved stemmeafgivning og stemmeoptælling

Gennemprøvede systemer til elektronisk stemmeafgivning (dvs. uden anvendelse af papirstemmeseddel), der let kan tilpasses danske valgeregler, er til rådighed.

Elektronisk stemmeafgivning indebærer, at det endelige valgresultat kan opgøres ganske kort tid efter, at stemmeafgivningen er afsluttet, ligesom problemet med ugyldige eller tvivlsomme stemmesedler bortfalder. Dog forudsættes, at ugyldige stemmesedler i form af blanke stemmesedler fortsat skal kunne forekomme.

På det foreliggende grundlag kan udvalget ikke anbefale, at der træffes principiel beslutning om, at overgang til elektronisk stemmeafgivning i Danmark bør tilstræbes. Tiden er ikke moden til at træffe beslutning om, at det hævdundne, håndgribelige bevis på vælgernes stemmeafgivning, stemmesedlen, skal afløses af usynlige og ureproducerbare registreringer i et edb-system.

Hertil kommer, at det vil være forbundet med betydelige omkostninger at anskaffe det tilstrækkelige antal **edb-stemmemaskiner**, omkostninger der næppe vil opvejes ved besparelser som følge af, at udgifterne til trykning af stemmesedler og til manuel stemmeoptælling falder bort.

Udvalget finder imidlertid, at der bør tilvejebringes lovhjemmel til, at enkelte kommuner, der måtte ønske det, og som er villige til at afholde udgifterne herved, kan få adgang til at gøre bindende forsøg med elektronisk stemmeafgivning, i første omgang ved kommunevalg. En forudsætning for fremsættelse af lovforslag om en sådan forsøgshjemmel må være, at den eller de interesserede kommuner udarbejder fuldstændige forslag til forsøg til brug for såvel Indenrigsministeriets som Folketingets stillingtagen.

Der er, navnlig i USA, men også i enkelte andre lande, udviklet systemer til optælling af papirstemmesedler ved hjælp af edb i form af optisk læsning. Ingen af disse systemer synes dog umiddelbart egnet til danske forhold.

2.8. Elektronisk afmærkning af edb-valgsteder

Et andet område for nyttiggørelse af edb-teknologien vedrører valgstederne og afmærkningen af disse. Valgstederne foreligger allerede på edb-medium, på grundlag af hvilket de papirvalgsteder udskrives, som afmærkes manuelt på valgdagen. I hvert fald på større afstemningssteder vil der kunne være fordele ved at overgå til elektronisk afmærkning af en valgliste på edb-medium. En sådan ordning vil indebære, at vælgere på hvert afstemningssted ikke vil være knyttet til et bestemt valgsted, men kan henvende sig for at afgive stemme ved det valgsted, hvor køen er kortest. Muligheden for en mere fleksibel udnyttelse af valgstedskapaciteten vil kunne reducere behovet for valgsteder og dermed for tilforordnede vælgere til betjening af valgstederne.

Edb-valgsteder og elektronisk afmærkning er anvendt på forsøgsbasis i Norge, bl.a. i Oslo Kommune.

Udvalget foreslår derfor, at der i **folketingsvalgloven** og den kommunale valglov indføres hjemmel til, at en kommune kan beslutte at anvende edb-valgsteder med elektronisk afmærkning, såfremt der fra kommunal side ytres ønske om at få mulighed for at udnytte en sådan hjemmel.

KAPITEL 3. OPGAVER I FORBINDELSE MED OPGØRELSE AF FOLKETINGSVALG M.V.

3.1. Folketingsvalgloven af 1987

De gældende regler om forberedelse, afholdelse og opgørelse af folketingsvalg indeholdes i lov nr. 271 af 13. maj 1987 om valg til Folketinget, som ændret ved lov nr. 245 af 19. april 1989. Loven fandt første gang fuldt ud anvendelse ved folketingsvalget den 12. december 1990.

Ved 1987-loven blev gennemført en række ændringer af de hidtidige regler om folketingsvalg, herunder af reglerne om valgopgørelsen. Opgavefordelingen mellem valgbestyrelserne og Indenrigsministeriet blev ikke berørt af disse ændringer.

3.2. Aktiviteter, der indgår i valgopgørelsen

Efter folketingsvalglovens sprogbrug vedrører begrebet "opgørelse af afstemningen" aktiviteter i forbindelse med **stemmoptællingen**, mens "valgets opgørelse" vedrører de beregninger, hvormed stemmetal omsættes til mandater og valgte kandidater.

I denne betænkning er begrebet "valgets opgørelse" og lignende i almindelighed anvendt som en samlet betegnelse for de aktiviteter, der finder sted fra afstemningen er afsluttet kl. 20 på valgdagen/valgaftenen, og indtil de 175 medlemmer, der skal vælges i Danmark, er identificeret/udpeget ved Indenrigsministeriets udfærdigelse af valgbreve til de pågældende.

Til brug ved overvejelser om omlægning af valgopgørelsen til edb må begrebet "valgopgørelsen" m.v. imidlertid yderligere udvides til også at omfatte de aktiviteter, der vedrører forberedelsen af valgopgørelsen, og som finder sted forud for valgdagen. Hermed tænkes på registrering af de opstillede kandidater, opstillingsformer m.v. og udarbejdelsen af stemmesedler (og opslag) samt registrering af afstemningsområderne med tilhørende afstemningssteder. Med andre ord: alle de opgaver, der i henhold til folketingsvalgloven påhviler valgbestyrelserne såvel før valget som på valgdagen og efter valgdagen, er et integreret led i valgopgørelsen på opstillingskreds-niveau.

Alle aktiviteter, der er forbundet med forberedelse og gennemførelse af valg, er i en vis forstand en del af forberedelsen af valgets endelige opgørelse. De opgaver, der påhviler kommunalbestyrelserne (udarbejdelse af valglister og udsendelse af valgkort, gennemførelse af brevstemmeafgivning, forberedelse af afstemningen på valgdagen) er imidlertid ikke indbefattet under begrebet "valgopgørelsen" i denne betænkning. Statsamtmandens opgaver er medtaget i det omfang, de direkte har betydning for valgbestyrelsernes varetagelse af deres opgaver.

3.3. Valgbestyrelsens opgaver

For hver opstillingskreds vælges en valgbestyrelse. I kommuner, der omfatter flere opstillingskredse, vælges én valgbestyrelse, der er fælles for alle opstillingskredse i kommunen. Medlemmerne af valgbestyrelsen vælges af kommunalbestyrelsen/kommunalbestyrelserne i den/de kommuner, der indgår i opstillingskredsen. Borgmestrene er fødte medlemmer af (formænd for) valgbestyrelserne.

Den kommune, hvori valgbestyrelsesopgaver varetages, og hvis borgmester er født formand for valgbestyrelsen, kaldes kredskommunen. Der er i alt 78 kredskommuner og valgbestyrelser, der dækker de 103 opstillingskredse.

Hver kommune er inddelt i afstemningsområder efter kommunalbestyrelsens nærmere bestemmelse. I hvert afstemningsområde foregår afstemningen samt dens foreløbige stemmeoptælling på valgaftenen på ét afstemningssted. Ved folketingsvalget den 12. december 1990 var der i alt 1957 afstemningsområder. Antal afstemningsområder pr. opstillingskreds varierede fra 2 til 51.

3.3.1. Før valgdagen

Kandidater, der ønsker at opstille sig til valget i en bestemt opstillingskreds, skal indgive anmeldelse herom til vedkommende valgbestyrelse senest kl. 12 elleve dage før valgdagen. Valgbestyrelsen undersøger, om de indleverede kandidatanmeldelser indeholder de foreskrevne oplysninger om kandidatens fulde navn, personnummer og bopæl samt om kandidatens ønsker om navneangivelse på stemmesedlen kan imødekommes. Endvidere undersøges, om kandidaten har angivet, hvilket af de **opstillingsberettigede** partier vedkommende ønsker at opstille for, eller om kandidaten ønsker at opstille sig som kandidat uden for partierne. I så fald skal valgbestyrelsen tillige undersøge, om kandidatanmeldelsen er ledsaget af det fornødne antal stillerunderskrifter. Oplysninger om de anmeldte kandidater skal indføres i valgbogen.

Snarest efter udløbet af fristen for kandidatanmeldelser indberetter valgbestyrelsen til vedkommende statsamtmand, hvilke kandidater der rettidigt har anmeldt sig, hvilke partier de ønsker at opstille for, eller om de ønsker at opstille sig uden for partierne, samt hvordan deres navne skal anføres på stemmesedlerne.

Senest kl. 12 otte dage før valgdagen skal partierne give meddelelse til statsamtmanden om godkendelse af kandidaterne samt indgive eventuelle anmeldelser om nominering og partiliste.

På grundlag af indberetningerne fra valgbestyrelserne samt meddelelser og anmeldelser fra partierne udarbejder statsamtmanden en samlet fortegnelse til vedkommende valgbestyrelser over de opstillede kandidater i amtskredsen med angivelse af, hvilke opstillingskredse kandidaterne er opstillet i, nomineringer og eventuel anmeldelse af partiliste, samt om kandidaternes navneangivelse på stemmesedlerne.

Denne fortegnelse indskrives i valgbogen og danner i øvrigt grundlag for valgbestyrelsens udarbejdelse af stemmesedler og opslag til stemmelokaler.

Statsamtmandens kandidatfortegnelse sendes ligeledes til Indenrigsministeriet, jf. nedenfor i afsnit 3.5.1., til brug for Indenrigsministeriets forberedelse af den endelige opgørelse af folketingsvalget. Fortegnelsen danner endvidere grundlag for Indenrigsministeriets oplysning til medierne m.v. om de opstillede kandidater.

I Søndre og Østre Storkredse varetages statsamtmandsopgaverne af formanden for valgbestyrelsen i Københavns Kommune, mens statsamtmandsopgaverne i Vestre Storkreds varetages af formanden for valgbestyrelsen i Frederiksberg Kommune.

Før valgdagen indhenter valgbestyrelsen oplysninger fra kommunerne i opstillingskredsen om det forventede vælgertal fordelt på afstemningssteder, dels til brug for trykning af det nødvendige antal stemmesedler og opslag, dels til brug for forberedelsen af den foreløbige valgopgørelse på valgaftenen og den endelige valgopgørelse, herunder udarbejdelse af valgbog.

Udvalget er bekendt med, at der over for Indenrigsministeriet er stillet forslag om at gennemføre en forenkling af reglerne om kandidatanmeldelser således, at kandidatanmeldelser skal indgives til statsamtmanden i stedet for til vedkommende valgbestyrelser. En sådan ændring vil tillige medføre en forenkling af valgbogen.

3.3.2. Valgaftenen

Så snart afstemningen er afsluttet kl. 20 på valgdagen, foretages stemmedptælling på de enkelte afstemningssteder. Stemmeoptællingen forestås af valgstyrelser med hjælp af tilfornordnede vælgere. Administrativ bistand m.v. til valgstyrelserne ydes i fornødent omfang af personale fra vedkommende kommune.

På valgaftenen modtager valgbestyrelsen telefonisk indberetning fra de enkelte afstemningssteder i opstillingskredsen om resultatet af stemmeoptællingen opgjort for hvert parti og hver kandidat uden for partierne. (På valgaftenen optælles ikke personlige stemmer). Når valgbestyrelsen har modtaget indberetning fra alle afstemningssteder i opstillingskredsen, sammenlægges resultaterne, og resultatet opgjort for opstillingskredsen som helhed indberettes telefonisk til Indenrigsministeriet, jf. nedenfor i afsnit 3.5.2.

3.3.3. Dagen efter valgdagen

Dagen efter valgdagen foretager valgbestyrelsen den endelige opgørelse af afstemningen i opstillingskredsen (fintælling). For hvert afstemningsområde foretager valgbestyrelsen en fornyet optælling af de afgivne stemmer fordelt på partier og kandidater uden for partierne samt foretager den endelige bedømmelse af de afgivne stemmesedlers gyldighed/ugyldighed. Resultaterne sammenholdes med resultaterne af stemmeoptællingen på valgaftenen. Disse resultater er registreret i valgstyrelsernes **afstemningsbøger**, der foreligger ved fintællingen.

Som led i fintællingen foretager valgbestyrelsen endvidere en fornyet gennemgang af de af valgstyrelserne ikke i betragtning tagne brevstemmer og træffer endelig afgørelse herom. Ligeledes optælles, til kontrol af antal afgivne stemmesedler, antallet af vælgere, der ifølge afmærkninger i valglisten har afgivet stemme, hvilket antal sammenholdes med antallet af modtagne eller udskrevne valgkort for vælgere, der har afgivet stemme på valgdagen, og antallet af følgebrev for vælgere, der har afgivet en brevstemme, der er taget i betragtning.

Endelig foretager valgbestyrelserne de fornødne optællinger til udarbejdelse af **stemmeseddelregnskab**.

Samtidig med den fornyede stemmeoptælling på afstemningsområdeniveau eller som en efterfølgende separat optælling på opstillingskredsniveau opgør valgbestyrelsen, hvorledes de afgivne stemmer på hvert parti fordeles sig mellem partistemmer og personlige stemmer for de enkelte kandidater. De enkelte kandidaters samlede stemmetal beregnes derefter ved at fordele partistem-

merne til de enkelte for partiet i opstillingskredsen opstillede kandidater i overensstemmelse med lovens regler herom.

Alle resultater af valgbestyrelsens fintælling, herunder af de beregninger, der skal foretages i forbindelse hermed, indføres i valgbogen. Efter at valgbestyrelsen har underskrevet valgbogen, indsendes en bekræftet kopi heraf til Indenrigsministeriet til brug for den endelige opgørelse af valget, jf. nedenfor i afsnit 3.5.

De indholdsmæssige og formmæssige krav til valgbogen samt afstemningsbogen er fastlagt i Indenrigsministeriets cirkulære nr. 177 af 16. september 1990 om valgbøger og afstemningsbøger til brug ved folketingsvalg, der er optaget som *bilag I* til betænkningen. Vedrørende formkravene henviser cirkulæret til de fortrykte valgbøger og afstemningsbøger, som Indenrigsministeriet lader fremstille.

Hvis særlige forhold i den eller de pågældende opstillingskredse taler derfor - og det ikke besværliggør Indenrigsministeriets indtastning af valgbogsoplysningerne - kan Indenrigsministeriet godkende afvigelser fra formkravene til valgbogen.

3.4. Kommunalbestyrelsens opgaver

Kommunalbestyrelsens opgaver i forbindelse med folketingsvalg vedrører fortrinsvis opgaver, der direkte vedrører vælgerne, såsom udarbejdelse af valglister og udsendelse af valgkort og tilrettelæggelse af brevstemmeafgivning og annoncering i forbindelse hermed. Endvidere sørger kommunalbestyrelsen for tilrettelæggelse af afstemningen på valgdagen og foretager i forbindelse hermed valg af valgstyrelser og tilforordnede vælgere og forestår instruktionen/vejledningen af disse om deres opgaver på valgdagen og den efterfølgende stemmeoptælling på afstemningsstederne, herunder om udfyldelse af afstemningsbogen.

Diætudbetalingen til valgstyrelser og tilforordnede varetages ligeledes af **kommunalbestyrelserne**.

Udarbejdelsen af valglister og valgkort er siden 1980 foregået ved hjælp af edb. Der er tale om en centraliseret edb-løsning, idet oplysningerne i det centrale personregister (CPR) skal lægges til grund ved udarbejdelsen af valglister og valgkort.

De opgaver ud over tilvejebringelse af valglistor og valgkort, der varetages af kommunerne, vil ligeledes kunne understøttes af edb.

I kredskommunerne, der varetager såvel valgbestyrelses- som kommunalbestyrelsesopgaver i forbindelse med folketingsvalg, vil der kunne være et ønske om at anvende et edb-system til løsning af begge opgavegrupper.

3.5. Indenrigsministeriets opgaver

Ifølge folketingsvalglovens § 75 foretages den samlede opgørelse af valget på grundlag af valgbøgerne fra de 103 opstillingskredse og dermed på grundlag af valgbestyrelsernes fintælling dagen efter **valgdagen**.

På valgaftenen foretager Indenrigsministeriet en foreløbig valgopgørelse vedrørende fordelingen af mandater på partier (og kandidater uden for partier) på grundlag af telefoniske indberetninger fra valgbestyrelserne om resultatet af stemmeoptællingen på de enkelte afstemningssteder, jf. afsnit 3.3.2. ovenfor.

3.5.1. Forberedelse af Indenrigsministeriets valgopgørelse

Den egentlige forberedelse af Indenrigsministeriets valgopgørelse starter ved modtagelsen af statsamtmandenes fortegnelser over kandidatopstillingerne i de enkelte amtskredse og de tilsvarende fortegnelser for storkredsene. Disse fortegnelser modtages 7 dage før valgdagen.

Indenrigsministeriet modtager dels et eksemplar af den fortegnelse, statsamtmandene udarbejder til brug for valgbestyrelserne i vedkommende amtskreds, dels en særlig fortegnelse, der ud over oplysningerne på fortegnelserne til valgbestyrelserne indeholder oplysning om kandidaternes fulde navn, stilling, adresse og personnummer (Den Store Fortegnelse). På fortegnelserne til valgbestyrelserne (Den Lille Fortegnelse) er for så vidt angår kandidaterne alene oplyst det navn, hvormed de skal anføres på stemmesedlerne. Ved kommende folketingsvalg vil de valgbestyrelser, der måtte have ønske herom, tillige få tilsendt et eksemplar af Den Store **Fortegnelse**. Ved edb-anvendelse til valgopgørelse er det hensigtsmæssigt at have kendskab til alle kandidaters personnummer.

De modtagne fortegnelser gennemgås med henblik på at afdække mulige fejl, som i givet fald omgående berigtiges, i relation til valgbestyrelserne via den pågældende statsamtmand. Statsamtmandenes fortegnelser er gennemgående af høj kvalitet, men fejl kan forekomme.

Oplysningerne på fortegnelserne, herunder oplysningerne om opstillingsformer m.v., indtastes, dels til brug ved den endelige valgopgørelse og den hermed forbundne udskrivning af fortegnelser over valgte kandidater og stedfortrædere, dels med henblik på udarbejdelse af manuskripter til stemmesedler til brug for tekstmæssig revision af valgbøger og stemmesedler, jf. nedenfor i afsnit 3.5.2. Stemmeseddelmanuskripterne korrekturlæses i forhold til statsamtmandenes (eventuel berigtigede) fortegnelser.

Når valglisterne er udskrevet ca. 8 dage før valgdagen, modtager Indenrigsministeriet efter særlig aftale med Kommunedata m.fl. fra de 5 edb-centraler fortegnelser over vælgertallet 18.-dagen (ved december 1990-valget: 19.-dagen) før valgdagen, opgjort på kommuner og afstemningssteder.

Vælgertallene indtastes, og på grundlag heraf beregnes vælgertallet i de enkelte opstillingskredse. Vælgertallene benyttes til kontrol af de indberettede stemmetal på valgaftenen og til beregning af en foreløbig (for lav) stemmeprocent samt til kontrol af de i valgbøgerne indeholdte oplysninger om stemmetal og vælgertal.

Vælgertal på opstillingskredsniveau og højere niveauer videregives til Danmarks Radio og TV2 til brug for disse institutioners beregninger af stemmeprocenter på valgaftenen, jf. nedenfor.

3.5.2. Den foreløbige valgopgørelse på valgaftenen

På valgaftenen indberetter valgbestyrelserne telefonisk til Indenrigsministeriet det samlede resultat af stemmeoptællingen på de enkelte afstemningssteder i den pågældende opstillingskreds. Der indberettes kun oplysninger vedrørende de gyldige stemmer og disses fordeling på partier og kandidater uden for partierne.

Det er i folketingsvalgloven fastsat, jf. §§ 70 og 71, at valgstyrerformanden på **det** enkelte afstemningssted skal indberette resultatet af stemmeoptællingen direkte til formanden for vedkommende valgbestyrelse. I nogle af de opstillingskredse, der omfatter to eller flere kommuner, følges dog den praksis, at indberetningen til valgbestyrelsen foretages via vedkommende kommune.

Ved modtagelsen af resultaterne i Indenrigsministeriet via de syv til formålet oprettede særskilte telefoner foretages dels indtastning af resultaterne på Indenrigsministeriets edb-anlæg, dels nedskrivning af resultaterne på særlige skemaer. Skemaerne er på forhånd påført stemmetallene ved det foregående valg. Kopi af skemaerne fordeles løbende til Danmarks Radio, TV2, Ritzaus Bureau og de 3 store dagblade, der har repræsentanter i Indenrigsministeriet på valgaftenen.

Danmarks Radio, TV2 m.fl. indtaster derefter på terminaler opstillet i Indenrigsministeriet til formålet resultaterne på deres egne edb-anlæg. Sideløbende med Indenrigsministeriets officielle foreløbige opgørelse på valgaftenen foretages således uofficielle foreløbige opgørelser. Det er resultaterne af de sidstnævnte opgørelser, der løbende på valgaftenen udsendes via radio og tv. Om offentliggørelse af valgresultater: se i øvrigt afsnit 3.6.

Med henblik på kommende valg overvejes mulighederne for at overføre resultaterne fra Indenrigsministeriet til medierne via edb, således at sidstnævntes indtastningsarbejde overflødiggøres.

Fordelingen af kredsmandater beregnes løbende i takt med, at resultater for alle opstillingskredse i en amtskreds (storkreds) er modtaget. Så snart sidste opstillingskredsresultat er modtaget, foretages den samlede mandatfordeling.

På valgaftenen modtages resultaterne sædvanligvis i tidsrummet fra kl. ca. 21 til kl. ca. 23.30.

3.5.3. Valgbogsrevision

Så snart fintællingen dagen efter valgdagen er afsluttet, indsender valgbestyrelsen en kopi af sin valgbog samt et eksemplar af en ubenyttet stemmeseddel til Indenrigsministeriet til brug for den endelige opgørelse af valget.

Inden beregningerne til selve valgopgørelsen iværksættes, jf. nedenfor i afsnit 3.5.4., foretager Indenrigsministeriet en fuldstændig revision af hver enkelt valgbog. Der foretages dels en tekstmæssig revision, dels en talmæssig revision.

Den tekstmæssige revision vedrører valgbogens oplysninger om kandidatopstillinger (bortset fra side 4-19 om indkomne kandidatanmeldelser, der ikke revideres), dvs. side 20-30 og side 51-70 i den fortrykte valgbog. Revisionen sker ved at sammenholde oplysningerne dels med statsamtmandens fortegnelse over de opstillede kandidater i vedkommende amtskreds, dels med det edb-udskrevne stemmeseddelmanuskript for hver enkelt opstillingskreds, som Indenrigsministeriet har udfærdiget på grundlag af statsamtmandens fortegnelse over de opstillede kandidater, jf. ovenfor. Stemmeseddelmanuskripterne benyttes endvidere til revision af et eksemplar af en ubenyttet stemmeseddel for hver enkelt opstillingskreds.

I forbindelse med den tekstmæssige revision registreres de bemærkninger, der måtte være tilført valgbøgerne på henholdsvis side 19, 31, 32 og 48. Bemærkningerne om uregelmæssigheder ved gennemførelse af valghandlingen refereres i Indenrigsministeriets redegørelse til Folketinget, jf. nedenfor.

Den tekstmæssige revision foregår manuelt. Den forudgås af en relativ kortfattet mundtlig/skriftlig instruktion. "Øvelser" er ikke påkrævet.

Den talmæssige revision af valgboerne foretages i forbindelse med indtastningen af taloplysningerne i valgbogen. Samtlige tal i valgbogen indtastes. Når indtastningen af en valgbog er slut - eventuelt efter at have været afbrudt **undervejs** på grund af manglende, ulæselige eller "uforståelige" tal - udskrives ved hjælp af de indlagte maskinelle kontrolprogrammer en fejl- og mangelliste vedrørende den enkelte valgbog. Hvis valgbogen er fejlfri, konstateres dette på fejl- og mangellisten. Endvidere udskrives samtlige indtastede valgbogsoplysninger, som ved korrekturlæsning sammenholdes med valgbogens tal til kontrol for mulige tastefejl, der kan forekomme, uanset at edb-systemet i et vist omfang sikrer mod fejlindtastning.

På den udskrevne fejl- og mangelliste registreres dels egentlige fejl, dels talsammenhænge, der giver anledning til bemærkninger og dermed eventuel nærmere undersøgelse, men hvor det ikke på forhånd kan statueres, at der foreligger en egentlig fejl. Endvidere registreres lodtrækningsituationer i forbindelse med fordeling af partistemmer med henblik på senere foretagelse af lodtrækninger, der ved 1990-valget blev foretaget manuelt.

Som eksempler på egentlige fejl i valgbogen kan nævnes forkert fordeling af partistemmer, enten på grund af afrundingsfejl eller på grund af mangelfuld forståelse af den anvendte opstillingsform. Sådanne fejl kan rettes uden forudgående henvendelse til den pågældende valgbestyrelse. Andre fejl vedrører manglende overensstemmelse mellem de relevante tal i ugyldighedsskemaerne (s. 34-39) og skemaerne for afstemningsresultater på **afstemnings**områdeniveau (s. 40-48), stemmeseddelregnskabet (s. 49-50) og siderne med kandidaternes personlige stemmetal (s. 51-70).

Talmæssige uoverensstemmelser, der kan give anledning til tvivl om, hvilket tal der er det korrekte, vil forudsætte kontakt til vedkommende valgbestyrelse, forinden fejlen kan korrigeres.

" **Bemærkningsstof**" er f.eks. stemmetal, der overstiger vælgerantallet (sådanne forekom ikke ved 1990-valget), differencer i stemmeseddelregnskaber og vælgertal, der er angivet højere end det udmeldte vælgertal 18.-dagen før valg-dagen.

Ingen af de fejl, der blev registreret ved valgbogsrevisionen ved december 1990-valget, var graverende, men gav ikke desto mindre anledning til et betydeligt berigtigelsesarbejde.

Indenrigsministeriet udarbejder til Folketinget ved dets sammentræden en redegørelse for de bemærkninger og korrektioner, som gennemgangen af valgboøgerne har givet Indenrigsministeriet anledning til. Endvidere redegøres for, om stemmesedlerne er udformet i overensstemmelse med gældende regler.

3.5.4. Den endelige valgopgørelse

Den endelige valgopgørelse, der iværksættes efter valgogsrevisionen, omfatter følgende beregninger:

1. Sammentælling af stemmetal m.v. på amtskreds-, landsdels- og landsniveau
2. Fordeling af de 135 kredsmandater på partier (og kandidater uden for partier)
3. Undersøgelse af, om partier, der ikke opnåede kredsmandat, opfylder en af de øvrige to betingelser for andel i de 40 tillægsmandater
4. Tillægsmandaternes fordeling på partier
5. Fordeling af partiernes tillægsmandater på landsdele
6. Fordeling af partiernes tillægsmandater på stor- og amtskredse
7. Kandidatudvælgelsen og **stedfortræderrækkefølgen**

Når valgopgørelsen er foretaget, udskrives de relevante tabeller og fortegnelser, bl.a. med henblik på tilvejebringelse af det materiale, der i henhold til folketingsvalglovens § 86 skal sendes til Folketinget ved dets sammentræden den 12. søgnedag (eller eventuelt tidligere) efter valgdagen.

3.6. Offentliggørelse af valgresultater

Stemmeoptællingen er offentlig såvel på de enkelte afstemningssteder på valgaftenen som ved fintællingen i kredskommunerne. Resultatet af stemmeoptællingen skal "bekendtgøres for de tilstedeværende". Optællingsresultaterne er dermed offentligt tilgængelige, så snart de foreligger.

På valgaftenen offentliggør de to landsdækkende tv-kanaler og radioen løbende de foreløbige afstemningsresultater på opstillingskredsniveau, som modtager fra Indenrigsministeriet. Indenrigsministeriets meddelelse om valgaftenens foreløbige valgopgørelse offentliggøres ligeledes. Ritzaus Bureau og dagbladene indhenter endvidere på valgaftenen mere detaljerede afstemningsresultater direkte fra kommunerne/opstillingskredsene. Dagbladene er dermed i stand til dagen efter valgdagen at bringe **valgresultater** på kommune- og eventuelt **afstemningsområdeniveau**. Disse foreløbige valgresultater bliver ikke fulgt op af fintællingsresultater på samme detaljeringniveau.

Dagen efter valgdagen indhenter såvel partierne som medierne løbende fintællingsresultater direkte fra valgbestyrelserne. På dette grundlag foretages en uofficiel opgørelse af, hvilke kandidater der (formentlig) er valgt, og resultaterne offentliggøres af medierne.

Fra Indenrigsministeriets side offentliggøres ingen fintællingsresultater, mens den centrale valgopgørelse pågår. Når denne er afsluttet, sædvanligvis 5.-dagen efter valgdagen, offentliggøres hovedresultaterne af valgopgørelsen såsom partiernes stemmetal, antal mandater, antal ugyldige stemmer, samlet antal afgivne stemmer, antal brevstemmer samt stemmeprocenten, alt opgjort på landsplan.

Afstemningsresultaterne opgjort ned til opstillingskreds-niveau, beregningerne vedrørende mandatfordelingen samt navnene på de valgte kandidater offentliggøres i et særnummer af Danmarks Statistiks Statistiske Efterretninger, serien Befolkning og valg, samtidig med Folketingets sammentræden den 12. søgnedag (eller eventuelt tidligere) efter valgdagen. I Statistiske Efterretninger offentliggøres tillige stemmetalskorrektioner ved fintællingen i forhold til valgaftenens opgørelse, partiernes relative stemmefordeling og ændringer heri, fordeling af opstillede og valgte kandidater på køn samt forskellige nøgletal om valget. Manuskriptet til dette særnummer af Statistiske Efterretninger udarbejdes fra og med folketingsvalget den 12. december 1990 af Indenrigsministeriet.

Skemaer med kandidaternes stemmetal (personlige stemmer og tillagte partistemmer) ifølge Indenrigsministeriets endelige opgørelse er offentligt tilgængelige i medfør af lov om offentlighed i forvaltningen fra samme tidspunkt, som de oversendes til Folketinget. En publikation indeholdende disse oplysninger såvel som øvrig valgstatistik udsendes nogle måneder efter valget, jf. nedenfor.

3.7. Valgstatistik

Udarbejdelsen af valgstatistik er hidtil blevet forestået af Danmarks Statistik. I sommeren 1992 blev det aftalt mellem Danmarks Statistik og Indenrigsministeriet, at Indenrigsministeriet fra og med folketingsvalget 1990 tillige overtager arbejdet med udarbejdelse af valgstatistik ved folketingsvalg (samt folkeafstemninger og Europa-Parlamentsvalg). Efter at Indenrigsministeriet har overtaget den endelige valgopgørelse, tilvejebringes datagrundlaget for statistikken af Indenrigsministeriet.

Med hensyn til indholdet af Indenrigsministeriets valgdatabase henvises til afsnit 4.4.3. nedenfor.

3.8. Særligt om folkeafstemninger og Europa-Parlamentsvalg

Opgørelse af resultatet af folkeafstemninger samt af Europa-Parlamentsvalg er baseret på samme opgavefordeling mellem valgbestyrelser og Indenrigsministeriet som valgopgørelsen ved folketingsvalg, dvs. stemmeoptælling i opstillingskredsene og beregninger af afstemningens/valgets udfald i Indenrigsministeriet. De fremgangsmåder, der måtte blive indført til edb-formidling af folketingsvalgresultater fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet, vil derfor tilsvarende kunne finde afvendelse ved folkeafstemninger og Europa-Parlamentsvalg.

KAPITEL 4. HIDTIDIG ANVENDELSE AF EDB VED VALGOPGØRELSE

4.1. Valglovene og edb

Siden 1980 har det som nævnt i afsnit 3.4. været bestemt, at valglister og valgkort skal udarbejdes ved hjælp af edb på grundlag af oplysningerne i CPR-registret. Edb-baseringen indebærer, at den årlige fremstilling af valglister til folketingsvalg kunne ophøre og erstattes af en ordning, hvorefter valglister alene fremstilles, når der er udskrevet valg. Allerede inden 1980 var edb dog rent faktisk taget i anvendelse ved udarbejdelse af de årlige valglister.

Folketingsvalgloven og de øvrige to valglove indeholder ingen bestemmelser eller forudsætninger i øvrigt om, at andre opgaver i forbindelse med valg skal løses ved hjælp af edb. Det er en naturlig følge af, at reglerne om folketingsvalgopgørelsen for så vidt angår fordelingen af mandatene mellem partierne grundlæggende har været uændret siden 1920, mens reglerne om fremgangsmåden ved kandidatudvælgelsen hidrører fra 1945. Fra 1920-45 blev kandidatudvælgelsen foretaget på amtskreds-niveau af en amtsvalgbestyrelse, som amtmanden var formand for. **Tilsvarende** hidrører reglerne om opgørelse af kommunale valg i alt væsentligt fra 1924.

Der er imidlertid intet til hinder for, at valgbestyrelserne ibrugtager edb til hjælp ved løsningen af hele eller dele af **valgopgørelsesopgaven**, herunder udskrivning af valgbogen, ligesom der intet har været til hinder for, at den centrale valgopgørelse i Indenrigsministeriet er blevet omlagt til edb.

Uanset, om der anvendes edb, regnemaskine, skrivemaskine eller alene håndkraft, skal alle led i **valgopgørelsen** opfylde samme krav til dokumentation og form.

Såvel manuelt udfyldte som edb-udskrevne valgbøger skal opfylde nærmere angivne formkrav, jf. **cirkulæret** om valgbøger og afstemningsbøger.

Indførelse af en *obligatorisk* ordning for edb-fremstilling af valgbogen, således at den til brug for Indenrigsministeriets **valgopgørelse** kan komme til at foreligge på såvel papir som edb-medium, vil kræve lovændring, jf. nærmere nedenfor i afsnit 5.4. og afsnit 6.

4.2. Valgbestyrelsernes edb-anvendelse ved opgørelse af folketingsvalget 12. december 1990

Ved folketingsvalget den 12. december 1990 havde 17 opstillingskredse indsendt valgbøger, der fuldt ud var udskrevet på edb (bortset fra visse manuelle rettelser) ved benyttelse af et til formålet udviklet samlet edb-program. For 16 opstillingskredse var indsendt valgbøger, der var udskrevet ved en kombination af forskellige edb-programmer, herunder elektronisk tekstbehandling. For 19 opstillingskredse var indsendt valgbøger, der i større eller mindre grad var fremstillet med edb-støtte, herunder elektronisk tekstbehandling.

Indenrigsministeriets revision af valgbøgerne viste, at de anvendte edb-programmer ikke i alle tilfælde havde været tilstrækkeligt gennemarbejdede eller gennemprøvede til at kunne levere en korrekt udfyldt valgbog, ligesom der i enkelte tilfælde havde været anvendt programmer, der dels havde været uegnede, idet de ikke havde kunnet foretage korrekt fordeling af partistemmer på kandidater, dels ikke havde overholdt formkravene og dermed vanskeliggjorde Indenrigsministeriets arbejde med indtastning af valgbogsoplysningerne.

Ved anvendelse af edb til den centrale valgopgørelse på grundlag af papirvalgbøger er den manuelle arbejdsindsats koncentreret omkring selve indtastningen og den sideløbende tekstmæssige revision af valgbøgerne.

På grundlag af de fra december 1990-valget indhøstede erfaringer vil revisions- og berigtigelsesprocedurerne i Indenrigsministeriet blive justeret og om muligt forenklet.

Fejlfri valgbøger fra valgbestyrelserne vil i sig selv betyde en væsentlig forenkling af revisions- og navnlig berigtigelsesarbejdet. Selv om erfaringen viser, at manuelt førte valgbøger kan være fejlfri, mens helt eller delvis edb-førte valgbøger kan være fejlbehæftet, vil anvendelse af edb-programmer - af den fornødne gennemprøvede kvalitet - dog alt andet lige øge sandsynligheden for fejlfri valgbøger.

Den store manuelle arbejdsbyrde - indtastningen af valgbøgernes talmæssige oplysninger - vil dog først blive lettet ved overførelse af valgresultaterne fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet via edb-medium, jf. nedenfor i afsnit 6.

4.2.1. Kommunedalas system "**Folketingsvalg**"

Til brug ved folketingsvalget i 1990 tilbød Kommunedata kommunerne et system "Folketingsvalg" baseret på pc'er. Oprindelsen til systemet var et samarbejde, der i 1988 blev **indledt** mellem 10 kreds-kommuner om udvikling af et edb-system til folketingsvalgopgørelse. Det **edb-firma**, som de 10 kreds-kommuner indgik kontrakt med, blev senere overtaget af Dafolo I/S's edb-afdeling, der på sin side blev overtaget af Kommunedata i 1990.

System "Folketingsvalg" er opbygget med henblik **på** at lette kreds-kommunernes administrative arbejde i forbindelse med folketingsvalget. Systemet indeholder mulighed for at foretage alle registreringer, der er nødvendige for at kunne fremstille valgbogen. Desuden indeholder systemet valgloven, men endnu ikke Indenrigsministeriets vejledning. Der er mulighed for at lave en tidsplan for valgets afholdelse.

System "Folketingsvalg" sikrer, at kandidatnavne, der én gang er indtastet korrekt, også vil være korrekte såvel på stemmesedler som på opslag og i valgbogen.

Systemet er inddelt i hovedfunktioner, bl.a.:

- Før valgdagen
- På valgdagen
- Fintællingen

I *bilag 2* er givet en kort beskrivelse af de enkelte delfunktioner i systemet.

Ved folketingsvalget i december 1990 blev systemet anvendt uden at være fuldt afprøvet med materiale fra et tidligere valg. Alligevel lykkedes det for nogle kommuner at anvende store dele af systemet, og erfaringerne vurderes at være positive. Kommunedata har rettet og afprøvet systemet, således at det herefter kan betragtes som færdigt og i overensstemmelse med kreds-kommunens behov og ønsker.

Systemet indeholder alle talmæssige oplysninger til at løse såvel informations-opgaven om afstemningsresultatet som udarbejdelsen af den lokale valgstatistik, herunder kandidaternes personlige stemmer på **afstemnings-**områdeniveau. Det er også muligt at udarbejde oversigter over de opstillede kandidater.

Ved folketingsvalget den 12. december 1990 kunne systemet erhverves for en pris af ca. 28.000 kr.

4.2.2. Andre systemer til opgørelse af folketingsvalg

Ved gennemgangen af valg bøgerne til folketingsvalget den 12. december 1990 fremgik, at 4 valgbestyrelser havde anvendt et andet system end **Kommune-**datas til edb-fremstilling af store dele af valgbogen. Det drejer sig om et system udbudt af firmaet Price Waterhouse/IKO. Det var ligeledes dette firma, der havde udbudt det program til opgørelse af folkeafstemninger, der er omtalt i afsnit 2.1. Firmaet udbyder nu edb-systemer, der kan anvendes ved såvel folketingsvalg, Europa-Parlamentsvalg som folkeafstemninger.

4.2.3. Særligt om de københavnske valg bøger m.v.

Ved valgopgørelsen i København anvendes en blanding af egne specialudviklede edb-programmer og standardprogrammer på pc'er.

Afstemningsbøger og blanketter til brug ved optællingen på afstemningsstederne udarbejdes under anvendelse af tekstbehandling, Desk Top Publishing, og regneark.

Ved fintællingen, der finder sted samlet for alle 16 kredse i **kommunen**, anvendes også pc-løsninger.

Alle blanketter er udarbejdet - på forhånd - i regneark.

De personlige stemmer og parti-/listestemmer indtastes i et eget udviklet **optællingssystem**, der foretager de fornødne fordelinger af partistemmer afhængig af opstillingsformen. Fra dette system leveres de sider i valgbogen, der indeholder de personlige stemmer.

Behandlingen af de blanke og andre ugyldige stemmer sker i regneark. De relevante sider til valgbogen udskrives herfra.

På samme måde behandles de **kontrolafstemninger** (stemmeseddelregnskabet m.v.), der skal foretages. De gyldige stemmer overføres til regnearkene fra optællingssystemet, efterhånden som de enkelte kredse er færdigtalt.

Valgbogens tekstsider udarbejdes i tekstbehandling.

Som det fremgår, anvender kommunen en række forskellige programmer, idet kommunen har søgt at udnytte de forskellige programmer til det, de hver for sig er gode til:

Optællingssystemet til de tunge indberetningsopgaver.

Regneark til de funktioner, hvor rettelser er hyppige, og hvor det er vigtigt med det samme at kunne se - og vurdere - resultatet af rettelsen.

Tekstbehandling - hvor det er tekstbehandling, det drejer sig om.

Resultatet af arbejdet er 16 indbundne valgbøger og alle optællingens resultater placeret i regneark. Herfra kan kommunen udskrive de oversigter/ statistikker m.v., som offentliggøres om valget/afstemningen.

Specielt ved kommunalvalg

Ved kommunalvalg har kommunen endvidere gjort anvendelse af edb til "valgprognoser" på valgaftenen.

Efterhånden som resultaterne fra afstemningsstederne indløber til rådhuset, indtastes de i regneark, og prognose udarbejdes, når det ønskes, på baggrund af resultaterne fra sidste valg.

Grunden til valg af regneark til prognosebrug er den, at det er let - for prognosemageren - at justere prognosemodellen, hvis resultaterne bliver alt for vanvittige.

4.3. Kommunedatas edb-system til opgørelse af kommunale valg

Ved de tre seneste kommunalvalg (1981, 1985 og 1989) har Kommunedata tilbudt kommunerne en edb-løsning til opgørelse af kommunevalg, herunder delvis - og fra 1989 fuldstændig - udskrivning af valgbogen. Systemet er et terminalbaseret centralt system. Ved kommunalvalg foretages ikke blot stemmeoptælling decentralt, men også selve mandatfordelingen og kandidatudvælgelsen. Indenrigsministeriet er ikke involveret i opgørelse af kommunalvalg. Danmarks Statistik udarbejder på sædvanlig måde statistik om kommunevalg. Statistikken har hidtil været baseret direkte på valgbøgerne, der i kopi indsendes til Indenrigsministeriet, når valgopgørelsen er foretaget.

Ved de kommunale valg 1989 var prisen for benyttelse af Kommunedatas system en grundpris på 7.000 kr. med tillæg af en pris pr. vælger på 0,6875 kr. Maksimumpris 18.000 kr. svarende til 16.000 vælgere (ca. 21.000 indbyggere).

Det system, som Kommunedata vil udbyde til de kommunale valg den 16. november 1993, vil være en ny version af 1989-systemet.

Ved de kommunale valg i 1989 blev systemet anvendt af alle 14 amtskommuner og af ca. 140 kommuner. Nogle af de øvrige kommuner anvendte andre edb-systemer.

Som *bilag 3* er optaget en kort beskrivelse af Kommunedatas edb- system til opgørelse af kommunevalg.

4.4. Indenrigsministeriets edb-system til opgørelse af folketingsvalg m.v.

Som nævnt ovenfor i afsnit 3.5. blev de officielle beregninger m.v. til brug for den endelige valgopgørelse for første gang foretaget ved hjælp af edb ved folketingsvalget den 12. december 1990. Omlægningen til edb skete i forbindelse med Indenrigsministeriets overtagelse ("hjemtagelse") af valgopgørelsesopgaven, der siden 1918 har været varetaget af Danmarks Statistik på Indenrigsministeriets vegne.

4.4.1. Udvikling og afprøvning af systemet

Edb-funktionen i Indenrigsministeriets økonomiske afdeling har ved samtlige folketingsvalg, folkeafstemninger og valg til Europa-Parlamentet siden 1984 foretaget edb-baseret opgørelse af valgresultatet parallelt med Danmarks Statistiks manuelle opgørelse. Indenrigsministeriets egen opgørelse udsprang af den traditionelle manuelle støtte til valgkonsulenten i forbindelse med kandidatudvælgelsen og af ønsket om at foretage valgaftenens beregning af mandatfordelingen under realistiske forhold. I forbindelse med hvert valg er omfanget af valgopgørelsen blevet øget. Nedenfor skitseres omfanget af opgørelserne:

- 1984: (Folketingsvalg). Valgaftenens opgørelse af stemme- og mandatfordeling umiddelbart efter sidste kredsresultats ankomst.
- 1986: (Folkeafstemning). Løbende opgørelse af folkeafstemningen om **EF-pakken**.
- 1987: (Folketingsvalg). Valgaftenens opgørelse af stemme- og mandatfordeling både kredsvis og umiddelbart efter sidste kredsresultats ankomst. Fintællingsopgørelse af stemme- og mandatfordeling, derimod ikke kandidatudvælgelse, da indtastningsprogrammet til de personlige stemmer blev for sent færdig.
- 1988: (Folketingsvalg). Fuld valgaftensopgørelse. Fintællingsopgørelse af både mandatfordeling og kandidatudvælgelse. (Ingen opgørelse af stemmer på afstemningssteder før en måned efter).
- 1989: (Europa-Parlamentsvalg). Løbende opgørelse af mandatfordeling på partier og valgte kandidater på baggrund af inddatering direkte ved den telefoniske modtagelse. Ingen fintællingsopgørelse.
- 1990: (Folketingsvalg). Fuld officiel **valgopgørelse**, inkl. talmæssig valg-bogsrevision.
- 1992: (Folkeafstemning). Fuld officiel opgørelse af folkeafstemningen om Danmarks tiltrædelse af traktaten om Den Europæiske Union. Edb-fremstilling af tabeller til den officielle redegørelse for af-

stemningen, offentliggjort i Statistiske Efterretninger. Befolkning og valg, 1992:13(27/8-92).

4.4.2. Indenrigsministeriets valgdatabase

Indenrigsministeriet har opbygget en valgdatabase, der indeholder alle valg-bogsoplysninger fra folketingsvalgene i 1987, 1988 og 1990 foruden selve be-regningerne til mandatfordeling og kandidatudvælgelse. Endvidere indeholder valgdatabasen valg-bogsoplysninger og beregninger fra alle 3 hidtil afholdte Europa-Parlamentsvalg (1979, 1984 og 1989) samt fra de 3 folkeafstemninger om EF-spørgsmål (1972, 1986, 1992).

Udtræk fra valgdatabasen leveres (mod betaling) på papir eller edb-medium.

Valgdatabasen giver adgang til fintællingsresultater på samme detaljeringsni-veau som valgbøgerne, dvs. at partiernes stemmetal m.v. kan fås på afstem-ningsområdet, mens oplysninger om kandidaternes stemmetal findes på **opstillingskreds-niveau**:

I valgstatistikken gives af praktiske grunde ikke oplysninger på lavere detalje-ringsniveau end kommuneniveau, bortset fra de kommuner, der omfatter fle-re opstillingskredse.

Valgdatabasen har særlig interesse for valgforskere, herunder som **prognose**-grundlag for medierne.

KAPITEL 5. MODELLER FOR FULD OMLÆGNING TIL EDB-VALGOPGØRELSE

5.1. Lokal eller central model

Udvalget har i overensstemmelse med kommissoriet overvejet fordele og ulemper ved henholdsvis en lokal og en central model for edb-løsning af valgopgørelsesopgaven på opstillingskredsniveau. Ved en lokal model forstås en model alene baseret på pc'er (som f.eks. Kommunedatas system "Folketingsvalg"), mens der ved en central model forstås en løsning alene baseret på terminalforbindelse til en centralt placeret computer (som f.eks. Kommunedatas system "Kommunevalg").

Ved folketingsvalget den 12. december 1990 er der indhøstet erfaringer med anvendelse af en *lokal* model, jf. bilag 2, mens der ved kommunalvalgene, senest i 1989, foreligger erfaringer med anvendelse af en *central* model, jf. bilag 3.

Det er udvalgets opfattelse, at begge modeller har fordele og ulemper, jf. nedenfor i afsnit 5.2. Den edb-tekniske udvikling har imidlertid muliggjort en kombination af en lokal og central model, hvormed begge systemers fordele udnyttes, mens begge systemers ulemper tilsvarende elimineres, jf. nedenfor i afsnit 5.3.

5.2. Fordele og ulemper ved henholdsvis en lokal og en central model

5.2.1. Funktions- og sikkerhedsmæssigt

En diskussion af fordele og ulemper ved henholdsvis en lokal og en central model for edb-løsning af valgopgørelsesopgaven vil i nogen grad afspejle den øjeblikkelige situation, da begge modeller hver for sig kan udvikles og forbedres.

De fordele, der er forbundet med en lokal pc-baseret løsning, består navnlig i, at denne løsning kan ibrugtages og anvendes uafhængigt af eksisterende terminalforbindelser til et centralt anlæg. Dette muliggør en fleksibel, lokalt tilpasset anvendelse af systemet, såvel under forberedelsen af valget som på valgaftenen og ved fintællingen.

Den lokale løsning har endvidere den fordel, at valgbogen lettere kan udskrives lokalt hos den enkelte valgbestyrelse og i høj udskrivningskvalitet.

En central løsning baseret på terminalforbindelse til et centralt placeret anlæg fungerer derimod med faste åbningstider og er geografisk stationær, hvorfor denne løsning er mindre fleksibel. Den centrale løsning har endvidere hidtil indebåret, at udskrivningen af valgbogen skulle ske centralt (på den relevante regionale edb-central), hvilket er en klar og forsinkende ulempe i forhold til en lokal løsning.

Ved den lokale løsning foregår edb-kommunikationen med omverdenen med disketter, mens den centrale løsning ikke har den mulighed, men derimod muliggør kommunikation med elektronisk overførsel. Sidstnævnte mulighed vil i de fleste sammenhænge, herunder ved kommunikation mellem valgbestyrelser og Indenrigsministeriet være en fordel. En lokal løsning alene muliggør ikke elektronisk overførsel af valgresultater på valgaftenen til Indenrigsministeriet. Diskettekommunikation muliggør derimod, at stemmeseddelmanuskript kan leveres til bogtrykkeren på edb-medium, hvilket ikke i praksis er muligt ved en central løsning.

Ved den lokale løsning skal langtidsopbevaring af data ligeledes ske på disketter, hvilket må anses for mindre hensigtsmæssigt end den opbevaring i en database, som den centrale løsning indebærer.

Den lokale løsning giver ikke mulighed for at hente oplysninger fra CPR til brug ved kontrol af kandidaters og stilleres personnummer, navn og adresse. Denne væsentlige fordel, der i øvrigt er af særlig betydning ved kommunale valg som følge af det større antal stillere, giver den centrale løsning.

En central løsning, der indebærer central registrering af opstillede kandidater samt af valgresultater, vil give den bedste mulighed for at stille disse oplysninger til rådighed for TV og de øvrige medier og dermed for offentligheden.

Det kan diskuteres, om en lokal eller en central løsning er mest fordelagtig ud fra en sikkerhedsmæssig betragtning.

Som særlige fordele ved en central løsning kan nævnes, at funktionssikkerheden er meget høj, når systemet er afprøvet og indkørt, idet sikkerhedsforanstaltninger foretages centralt i en stor organisation, der vil have teknisk ekspertise til rådighed for genstart af systemet ved eventuelt nedbrud.

Den lokale løsning forudsætter derimod, at man lokalt råder over den fornødne edb-sagkundskab til sikring af systemets uforstyrrede drift.

5.2.2. Omkostningsbedømmelse

Med hensyn til udgifterne er det ikke muligt umiddelbart at opgøre fordele og ulemper ved henholdsvis en lokal og en central model. Edb-udgifterne udgør dog under alle omstændigheder en relativt lille del af den samlede udgift til afholdelse af valg, hvorfor udgiftsaspektet ikke kan have afgørende betydning for valg af en lokal eller central løsning.

Hertil kommer, at valgmulighederne i hvert fald på kort sigt er begrænset af de løsninger, der rent faktisk er på markedet. Ved folketingsvalg en lokal løsning, ved kommunale valg en central løsning.

5.3. Model for fuldt udbygget edb-system til valgadministration

Som nævnt overfor i afsnit 5.1. har den edb-tekniske udvikling muliggjort en kombination af en lokal og central model for edb-løsning af valgopgørelsesopgaven. I det følgende skitseres hovedprincipperne for en sådan kombinationsmodel for et fuldt udbygget edb-system til valgadministration.

Der erindres om, at formålet med etablering af et edb-system til løsning af opgaverne ved valgadministration er at effektivisere de administrative rutiner og sikre korrekte stemmesedler og valgbøger. Det samlede edb-system skal derfor omfatte rutiner for valgets forberedelse og opgørelsen af valgresultatet.

Systemet skal indrettes således, at oplysninger om valgresultatet kan formidles elektronisk til offentligheden, presse og TV.

Administrationen i forbindelse med folketingsvalg, kommunale valg, valg til EF-Parlamentet og folkeafstemninger indeholder mange fælles elementer. Det forudsættes derfor, at edb-systemer vedrørende de forskellige valg enten kan samles i et fælles system med ensartet **brugersnitflade** eller i en samling af edb-rutiner med en tilsvarende ensartet brugersnitflade.

5.3.1. Funktionskrav til edb-systemet

Forberedelse af valget

Ved folketingsvalg og kommunale valg foretages kontrol af personoplysninger ved sammenligning med oplysningerne i CPR. Det vil være en fordel, at personoplysningerne overføres til valgsystemet fra CPR.

Ved folketingsvalg sender kredskommunerne oplysninger om de opstillede kandidater til statsamtmanden, som efter sagsbehandlingen udarbejder en samlet fortegnelse over de opstillede kandidater i amtskredsen, jf. ovenfor i afsnit 3.3.1. Fortegnelsen sendes til såvel kredskommunerne som Indenrigs-

ministeriet. Edb-systemerne skal opbygges således, at kommunikationen mellem statsamterne og kredskommunerne samt Indenrigsministeriet kan foregå elektronisk.

Edb-systemet skal kunne fremstille manuskript til stemmesedlerne til folketingsvalg og kommunale valg. Manuskriptet skal kunne overføres til bogtrykkeren på edb-medium.

Valgopgørelsen

Opgørelsen af valgresultatet på valgaftenen foretages på de enkelte afstemningssteder. Edb-systemet skal kunne producere de fornødne lister, der anvendes ved opgørelsen af afstemningsresultatet.

Kredskommunerne indtaster afstemningsresultatet til edb-systemet. Resultatet fra afstemningsstederne i en kommune skal kunne modtages på diskette i kredskommunen. Det er dog ikke nødvendigt, at der anvendes edb ved opgørelsen af resultatet af stemmeoptællingen på de enkelte afstemningssteder.

Kredskommunerne overfører via telefonforbindelser oplysningerne til Indenrigsministeriet. Det forudsættes, at oplysningerne samles centralt, således at de kan være til rådighed for presse og TV samt elektroniske tjenester og dermed offentligheden.

Fintællingen foretages samlet for opstillingskredsens afstemningssteder. Efterhånden, som afstemningsresultaterne foreligger, indtastes de i edb-systemet. I forbindelse hermed skal der være mulighed for at foretage logisk kontrol i forhold til de i forvejen indberettede stemmetal på valgaftenen, vælgerantal, stemmeprocenten og det seneste valgresultat.

Systemet skal kunne beregne kandidaternes stemmetal under hensyn til personlige stemmer og opstillingsform.

Systemet skal kunne registrere alle oplysninger, der er fornødne for at fremstille kredsens valgbog. Det skal være muligt at udskrive valgbogen i den af Indenrigsministeriet foreskrevne form, ligesom det skal være muligt at overføre valgbogen i elektronisk form til Indenrigsministeriet.

5.3.2. *Principskitse for den edb-tekniske løsning af valgopgaven*

Valgopgaven er karakteriseret ved, at oplysningerne udveksles mellem centrale og decentrale administrative niveauer. Udvalgets overvejelser om rene lokale eller centrale løsninger viste, at begge løsningsmuligheder giver en utilfredsstillende løsning af opgaven. Der er behov for en integreret løsning, som omfatter både centrale og lokale moduler. Udvekslingen af oplysninger mellem centrale og lokale moduler skal kunne foregå ved datatransmission.

Principskitsen indeholder følgende hovedelementer:

1. En central valgdatabase, der er opdelt i en intern del, der anvendes til administrative formål, og en eksternt del, der er beregnet til at forsyne offentligheden med oplysninger om valget.
2. Datakommunikation mellem en central valgdatabase og kredskommuner, statsamter og Indenrigsministeriet, samt datakommunikation fra den eksterne del af valgdatabasen til TV, presse og offentlighed i øvrigt.
3. Lokalt udstyr i kredskommunerne og i Indenrigsministeriet indrettes til at løse konkrete administrative opgaver i forbindelse med valgets forberedelse og opgørelsen af valgresultatet.

Ad 1) Valgdatabasen

Valgdatabasens indhold fastlægges af Indenrigsministeriet. I praksis vil den skulle indeholde de oplysninger, Indenrigsministeriet i det eksisterende system modtager fra statsamter og kredskommuner. Den kan udvides med oplysninger om kandidaternes personlige stemmetal på afstemningsområdeniveau samt med de forskrifter og meddelelser, som Indenrigsministeriet udsender om valget. Endvidere bør der være mulighed for at give meddelelser til og fra Indenrigsministeriet om valgets forløb.

Som eksempler på valgdatabasens indhold kan nævnes kandidatfortegnelser, stemmesedler, valgopgørelse på valgaftenen og ved fintællingen, i øvrigt hele indholdet i valgbøgerne, herunder oplysninger om antal vælgere for hvert afstemningssted, samt historiske oplysninger om tidligere valg. Af eksemplerne fremgår, at valgdatabasen opbygges i takt med forberedelsen af valget.

Indenrigsministeriet vil kunne følge valgresultatet og fintællingerne via valgdatabasens indhold, og man vil kunne foretage udtræk af valgbøgerne på tværs af valgkredsene, f.eks. siderne med kommentarer til valgets afholdelse og opgørelsen af ugyldige stemmer og disses fordeling på ugyldighedsgrunde.

Valgdatabasen kan indrettes således, at der ikke forekommer banale afstemningsfejl og -mangler i valgbøgerne. Det betyder ikke, at Indenrigsministeriet aflastes helt for at deltage i rettelsen af fejl, men opgaven vil fremover hovedsagelig komme til at bestå i vejledning til kredskommunerne, som får medde-

lelse, såfremt deres indberetninger til valgdatabase viser, at de har misforstået reglerne for opgørelse og indberetning.

Udvalget har ikke taget stilling til, hvorvidt valgdatabase skal oprettes og forestås af Indenrigsministeriet, herunder som registeransvarlig, eller om **valg**-database skal oprettes og drives som et fælleskommunalt edb-system.

Ad 2) Datakommunikation

Datakommunikationen foreslås etableret ved anvendelse af eksisterende forbindelser, som bruges dagligt i løsningen af kommunale og statslige opgaver.

Derved opnås, at der ikke opstår særlige udgifter ved etablering af forbindelserne, når der udskrives valg, ligesom der er den bedst tænkelige sikkerhed mod ulovlig indtrængen på nettet.

Risikoen for nedbrud vil aldrig kunne elimineres, men benyttelsen af eksisterende net indebærer, at overvågningen af forbindelserne og mulighederne for at etablere alternative forbindelser er de bedst tænkelige.

Det er nødvendigt, at der laves nødplaner, således at der ikke spildes tid, såfremt uheldet indtræffer. Ved starten af systemet vil man kunne foreskrive, at den hidtil anvendte fremgangsmåde anvendes, blot med alternativ indberetning af resultaterne til den centrale valgdatabase.

Ad 3) Lokale systemer

Den centrale valgdatabase giver den størst mulige frihed til parterne i administrationen med hensyn til etablering af egne systemer.

Kredskommunerne kan anvende lokale systemer, hvor der er taget hensyn til behovet for at kunne udføre arbejdet i hensigtsmæssige moduler og på selvvalgte tidspunkter. Statsamterne og Indenrigsministeriet er på samme måde frit stillet ved valg af systemer. Forudsætningen for, at systemerne kan spille sammen, er, at der er defineret snitflader mellem valgbasen og de enkelte systemer.

Indenrigsministeriet skal have indsigt med kvaliteten af data i valgdatabase og må derfor fastsætte de fornødne forskrifter for tilrettelæggelsen af **kreds**-kommunernes og statsamternes edb-systemer.

5.3.3. Sikkerhedsaspekter

Datakommunikation vil ved anvendelse af eksisterende forbindelser have den højst mulige tekniske sikkerhed. Som nævnt foran skal der være procedurer, som kan anvendes i de tilfælde, hvor forbindelserne ikke virker. Det vil typisk forekomme for enkelte eller nogle få forbindelser og i en begrænset periode.

Valgdatabasen er et centralt lager, der bør sikres ved overvågning i de mest kritiske perioder på valgnatten og under fintællingen. Desuden skal der være en reservemaskine til rådighed, således at systemet kan flyttes, hvis maskinen falder ud af tekniske grunde.

Adgangen til valgdatabasen skal sikres efter de regler, som Registertilsynet måtte foreskrive.

De lokale systemer i kreds-kommunerne og i Indenrigsministeriet skal have reservemaskiner til rådighed, og personale med den fornødne viden og erfaring skal være til stede for at kunne foretage eventuel flytning og genstart af systemerne.

5.3.4. Indenrigsministeriets tilsyn med kreds-kommunernes edb-systemer

Som nævnt ovenfor er det nødvendigt at sikre valgdatabasens oplysninger ved at kontrollere de programmer, der anvendes i kreds-kommunerne. Som eksempler kan nævnes fremstilling af manuskript til stemmesedlen, rutiner til kontrol af valgresultatets sandsynlighed på det enkelte afstemningssted og rutiner til beregning af valgets resultat.

Hvor det er muligt, bør de manuelle rutiner, Indenrigsministeriet i dag anvender ved den tekstmæssige valgbogsrevision, oversættes direkte til edb-programmerne. Desuden skal der dannes et sæt testdata, som skal sikre, at programmerne beregner de rigtige resultater. De ufravigelige krav til systemet bør tillige indeholde specifikation af snitfladen til valgdatabasen, bestemmelser om sikkerhedskopiering og krav om, at systemet skal kunne anvendes ved instruktion af nye medarbejdere, f.eks. ved mulighed for at afholde prøvevalg.

Kun edb-programmer, som er afprøvet med testdata, må anvendes af kreds-kommunerne.

5.4. Eventuelle ændringer af funktioner i forbindelse med omlægning til edb

Omlægning af den samlede valgopgørelse til edb som skitseret i modellen beskrevet i afsnit 5.3. kræver lovændring, men nødvendiggør ingen ændringer af

varetagelsen af de forskellige funktioner i forbindelse med forberedelse og opgørelse af folketingsvalg ud over de ændringer, som omlægningen til edb i sig selv medfører. Arbejdsfordelingen mellem valgbestyrelserne og Indenrigsministeriet behøver ikke at ændres. Dokumentation for opgørelsen af afstemningen i opstillingskredsen vil som hidtil skulle foreligge i en af valgbestyrelsen underskrevet valgbo. - Edb-systemet skal derfor også indeholde kontroller til sikring af, at de afstemningsresultater, Indenrigsministeriet har modtaget fra valgbestyrelserne via edb-medium, og som indeholdes i valgdatabasen, er identiske med de resultater, der indeholdes i papir-valgbøgerne.

For valgbestyrelserne vil edb-omlægningen dog indebære, at de ikke mere har den valgmulighed at foretage optællingen af partistemmer og personlige stemmer for opstillingskredsen som helhed, idet Indenrigsministeriet vil stille krav om, at denne optælling foretages og indberettes til valgbasen på afstemningsområdeniveau.

Optællingen af partistemmer og personlige stemmer på afstemningsområdeniveau i forbindelse med etableringen af en valgdatabase med disse oplysninger vil muliggøre en langt mere detaljeret opgørelse og eventuel offentliggørelse af disse oplysninger, der hidtil alene har været tilgængelige på opstillingskreds niveau.

Det vil dog næppe være hensigtsmæssigt rutinemæssigt at offentliggøre fordelingen af partistemmer og personlige stemmer på lavere niveau end opstillingskreds niveauet, da dette generelt ville betyde en vældig opsvulmen af det talmateriale, der skal offentliggøres/trykkes.

Københavns Kommune, der gennemgående har få afstemningsområder pr. opstillingskreds, har dog i en årrække fulgt den praksis også i valgbøgerne at medtage oplysninger om partistemmer og personlige stemmer på afstemningsområdeniveau.

Indenrigsministeriets omlægning af den centrale valgopgørelse til edb har i sig selv gjort det mindre påkrævet, at fordelingen af partistemmerne mellem de enkelte kandidater foretages af valgbestyrelserne. Ved anvendelse af edb er det ikke noget praktisk problem for Indenrigsministeriet at foretage disse fordelinger/beregninger, der i øvrigt som alle andre beregninger (sammenstillinger) i valgbøgerne foretages af Indenrigsministeriet som et led i den talmæssige revision af valgbøgerne. Samtidig ville funktionskravene til edb-systemer til løsning af valgopgaven på opstillingskreds niveau blive reduceret med et af de vanskeligste krav. Funktionen fordeling af partistemmer forudsætter således nøje kendskab til reglerne om de forskellige opstillingsfor-

mer og kombinationer heraf. Den samme forudsætning gælder dog også for edb-funktionen til udskrivelse af manuskript til stemmeseddel.

Selv om det blev bestemt, hvad udvalget dog ikke anbefaler, at valgbestyrelserne ikke mere skulle foretage fordelingen af partistemmer, ville de utvivlsomt alligevel vedblive hermed - for at muliggøre en uofficiel lokal kandidatudvælgelse allerede på **rintællingsdagen**, jf. ovenfor i afsnit 3.6.

KAPITEL 6. HANDLINGSPLAN FOR OMLÆGNING AF FOLKETINGSVALGOPGØRELSEN TIL EDB M.V.

6.1. Den hidtidige udvikling

Som det vil være fremgået af kapitel 4, er det **karakteristisk**, at den faktiske ibrugtagen af edb, såvel til den centrale valgopgørelse som til de decentrale opgørelser på opstillingskreds-niveau, er sket uden nogen forudgående samlet, overordnet strategi/plan.

Folketingsvalg kan afvikles og opgøres uden brug af edb, bortset fra valglisten og valgkortene, hvor anvendelse af edb efter centralt fastsatte/aftalte retningslinier er obligatorisk.

Udbredelse af edb til anvendelse ved det daglige administrative arbejde, herunder til beregningsopgaver, har medført, at man lokalt, herunder lokalt i Indenrigsministeriet, har taget initiativ til anvendelse af edb til løsning af en større eller mindre del af de administrative og beregningsmæssige opgaver i forbindelse med folketingsvalg.

En tid blev der dog hos nogle (mange) af de edb-interesserede valgbestyrelser udvist tilbageholdenhed i henseende til egne initiativer til udvikling af edb-systemer specielt til folketingsvalg, idet man afventede resultatet af det udvalgsarbejde, der blev sat i gang ved **Valgopgørelsesudvalgets** nedsættelse i 1985.

Det fælles initiativ til udvikling af et edb-system til opgørelse af folketingsvalg på opstillingskreds-niveau, som 10 **kredskommuner** tog for nogle år siden, har nu resulteret i Kommunedatas pc-baserede system til opgørelse af folketingsvalg. Hermed er tilvejebragt i hvert fald én kvalificeret edb-løsning til valgopgørelsen på opstillingskreds-niveau. Det må forventes, at også private firmaer vil udbyde **edb-systemer** til **valgopgørelse**, jf. ovenfor i afsnit 4.2.2.

De initiativer, der bør tages for at fremme en *koordineret* videre udvikling på dette område hen imod den model til et fuldt udbygget edb-system til valgadministration, som er skitseret i afsnit 5.3., må afpasses efter de fordele, der umiddelbart kan opnås herved.

6.2. Effektiviserings- og rationaliseringsgevinsten ved edb-formidling af valgresultater

Ifølge kommissoriet skal udvalget overveje og beskrive mulighederne for en effektivisering og rationalisering af valgopgørelsen ved at anvende edb i *formidlingen* af valgresultater fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet, enten via terminal eller disketter.

På valgaftenen vil en elektronisk overførsel (terminal, modem) af valgresultater fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet ikke indebære nogen nævneværdig effektivisering af valgopgørelsen. Det vil fortsat være afslutningen af stemmeoptællingen på de enkelte afstemningssteder, der i praksis vil være afgørende for, hvornår det samlede (foreløbige) valgresultat foreligger. Staben i Indenrigsministeriet, der på valgaftenen direkte er beskæftiget med modtagelse og indtastning af valgresultater (16 personer), ville dog kunne reduceres noget. Besparelsen herved inkl. besparelsen vedrørende de særlige telefonforbindelser til modtagelse af valgresultaterne vil dog være så beskedene, at den ikke kan opveje de udgifter, der vil være forbundet med etableringen af et terminalbaseret indberetningssystem.

Elektronisk overførsel af *fintællingsresultater* (dvs. valgbogens indhold) fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet vil derimod medføre, at den endelige valgopgørelse kan fremrykkes en til to dage, ligesom Indenrigsministeriets personaleforbrug til den endelige valgopgørelse kan reduceres væsentligt. Sikkerheden ved den endelige valgopgørelse skønnes ikke at ville kunne øges nævneværdigt i forhold til det nuværende system, der er baseret på, at Indenrigsministeriets personale indtaster de i papirvalgbøgerne indeholdte oplysninger om resultatet af afstemningen i de enkelte opstillingskredse.

Valgbøger, der fra opstillingskredsenes side er fejlfri, vil imidlertid i sig selv indebære en væsentlig lettelse af arbejdsbyrden i Indenrigsministeriet i forbindelse med den endelige valgopgørelse. Set fra Indenrigsministeriets side er den væsentligste interesse på kort sigt knyttet til, at valgbestyrelserne tager edb-anvendelse i brug til sikring af "fejlfri valgbog".

Den formentlig største rationaliseringsgevinst ved edb-anvendelse, nemlig en forenkling af arbejdet med udarbejdelsen af valgstatistikken, kan realiseres allerede ved den foretagne edb-omlægning af den centrale valgopgørelse i Indenrigsministeriet

Den yderligere gevinst for valgstatistikken, der vil ligge i en edb-overførsel af *valgresultater* fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet, vil vedrøre mulighederne for at dokumentere og registrere partistemmer og personlige stemmer

på et lavere registreringsniveau end hidtil (på afstemningsområdeniveau mod hidtil opstillingskreds niveau).

Selv om der set fra Indenrigsministeriets side er fordele ved edb-overførsel af valgresultater fra valgbestyrelserne, kan disse fordele ikke i sig selv retfærdiggøre større omkostninger til etablering og vedligeholdelse af et **særligt** system til datatransmission af valgresultater. Det skyldes den enkle kendsgerning, at overførsel af valgresultater ikke er en dagligdags foreteelse, men en hændelse, der alene finder sted med års mellemrum.

Hertil kommer, at de oprindelige forudsætninger for overvejelserne om et centraliseret valgopgørelsessystem (Helhedsløsningen) i væsentlig grad er blevet uaktuelle som følge af pc-teknologien, der muliggør en lokal edb-løsning af valgopgørelsesopgaven på opstillingskreds niveau.

Det vil imidlertid være hensigtsmæssigt, at der foretages en samordning af valgbestyrelsernes beslutninger om ibrugtagning af et lokalt pc-baseret edb-system til løsning af valgopgørelsesopgaven med henblik på at sikre, at valgbestyrelsernes beslutninger efterhånden muliggør, at et fuldt udbygget system til valgopgørelse kan etableres, jf. afsnit 5.3., uden nævneværdige merudgifter.

6.3. Den videre udvikling

Udvalget har overvejet, om det videre arbejde med omlægning af valgopgørelsen til edb bør tilrettelægges med henblik på, at den samlede integrerede løsning, herunder etablering af en central valgbase, kan være gennemført på et nærmere bestemt tidspunkt/efter et bestemt antal folketingsvalg. Et sådant forslag ville indebære, at der allerede nu blev indføjet en hjemmel i folketingsvalgloven til, at Indenrigsministeriet kan pålægge **kredskommunerne** inden en vis tidsfrist/efter et vist antal valg at omlægge deres valgopgørelse til et edb-system, der opfylder visse krav. Udvalget er imidlertid af den opfattelse, at omlægningen til edb - i hvert fald indtil videre - bør baseres på "frivillighedsprincippet", dog således, at det så vidt muligt sikres, at kredskommunernes valg af edb-systemer muliggør en gradvis udvikling hen imod et fuldt udbygget system.

På kort sigt - dvs. det/de kommende folketingsvalg (Europa-Parlamentsvalg) - må bestræbelserne derfor gå ud på dels at fremme udbredelsen af anvendelse af et kvalificeret edb-system til **folketingsvalgopgørelse** (valgbogsudskrift) på opstillingskreds niveau, dels at sikre, at det lokale system kan arbejde sammen med (er kompatibelt med) såvel Indenrigsministeriets edb-system som med Kommunedatas centrale system.

Spørgsmålet om anvendelse af edb ved formidlingen af valgresultater fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet er dermed nøje forbundet med spørgsmålet om valgbestyrelsens ibrugtagning af edb til opgørelse af resultatet af afstemningen på opstillingskredsniveau.

Med det nuværende lovgrundlag, hvorefter edb-anvendelse ikke er påbudt, men tilladt for de valgbestyrelser, der ønsker dette, vil de enkelte valgbestyrelseres beslutning om at gøre brug af edb afhænge af, om valgbestyrelsen finder en sådan ordning hensigtsmæssig til løsning af de opgaver, der påhviler valgbestyrelsen i forbindelse med folketingsvalg.

Det er udvalgets opfattelse, at der er betydelige fordele ved at anvende et edb-program af den fornødne kvalitet til løsning af de nævnte opgaver.

Ved anvendelse af edb til foretagelse af de registrerings- og beregningsmæssige opgaver i forbindelse med valgopgørelsen samt til udskrivelse af valgbogen (helt eller delvis) kan valgbestyrelsen koncentrere sig om de centrale opgaver: Stemmeoptælling, bedømmelse af de tvivlsomme stemmesedler, optælling af personlige stemmer og partistemmer samt gennemføre foranstaltninger til kontrol af stemmeoptællingen. De beregningsmæssige opgaver, herunder sammentælling af stemmetal og fordeling af partistemmer på de enkelte kandidater samt foretagelse af de nødvendige logiske kontroller, bl.a. til afdækning af eventuelle tastefejl eller manglende konsekvensrettelser, kan herefter foregå maskinelt og dermed med en meget høj grad af sikkerhed, og tidsforbruget til færdiggørelse af valgbogen til valgbestyrelsens underskrift kan nedsættes væsentligt.

De hidtidige erfaringer viser, at der i kredskommunerne er en betydelig interesse for at anvende edb ved opgørelse af folketingsvalg. Ved folketingsvalget den 12. december 1990 var således 52 af de i alt 103 valgbøger helt eller delvis udarbejdet med edb-støtte, jf. ovenfor i afsnit 4.2. Erfaringerne fra dette valg viser imidlertid samtidig, at der er behov for at rådgive og vejlede valgbestyrelserne om de kvalitetskrav, edb-programmer til opgørelse af folketingsvalg skal leve op til, for at målet "fejlfri valgbog" kan opnås.

For at muliggøre edb-formidling af valgresultaterne til Indenrigsministeriet er det endvidere nødvendigt at specificere de tekniske edb-krav, edb-programmerne skal opfylde. Samfundsmæssige interesser såvel som folketingsvalglovens grundlæggende regel om, at den centrale valgopgørelse foretages på grundlag af oplysningerne i valgbøgerne tilsiger således, at tilvejebringelse af valgbogsoplysninger på maskinlæsbart medium skal være tilpasset Indenrigsministeriets edb-valgopgørelsessystem, således at en formidling af valgresultater ved hjælp af edb muliggøres.

Vejledningen og rådgivningen til valgbestyrelserne må imidlertid som nævnt baseres på mere langsigtede overvejelser om den ønskelige og realistiske udvikling med hensyn til edb-anvendelse i forbindelse med opgørelse af folketingsvalg (og andre valg og afstemninger).

Folketingsvalg afholdes - i modsætning til andre valg - ikke til forud fastlagte tidsterminer, men kan til enhver tid udskrives til afholdelse med 3 ugers varsel.

Vejledningen og rådgivningen til valgbestyrelserne om edb-anvendelse til løsning af folketingsvalgopgaven må derfor tage udgangspunkt i de allerede udviklede lokale systemer.

6.4. Funktionskrav og tekniske krav til edb-programmer til valgopgørelse på opstillingskredsniveau

Funktionsmæssige skal et edb-program kunne løse de forskellige beregningsmæssige opgaver, der indgår i valgopgørelsen på opstillingskredsniveau. Disse opgaver er gennemgående relativt enkle. Beregningerne til fordeling af partistemmer på de enkelte kandidater i forhold til personlige stemmer stiller dog særlige krav til et edb-program. Det samme gælder vedrørende udskrivning af manuskript til stemmesedler. For det første skal programmet være i stand til at foretage afrunding efter Største Brøks Metode. For det andet skal programmet kunne fordele partistemmer og udforme stemmeseddel under alle mulige kombinationer af opstillingsformer.

Programmet skal endvidere kunne sikre, at der er overensstemmelse (konsistens) mellem de i valgbogen indførte tal.

Endelig skal programmet kunne udskrive valgbogen i den foreskrevne form.

Ovennævnte krav gælder også i tilfælde, hvor kun dele af registreringen og beregningerne i valgbogen foretages ved hjælp af edb. Konsistenstjek er dog ikke relevante ved edb-løsninger til meget begrænsede dele af valgopgørelsesopgaven.

Teknisk skal edb-programmet kunne arbejde sammen med Indenrigsministeriets edb-system til folketingsvalgopgørelse. Det skal endvidere som nævnt kunne arbejde sammen med Kommunedatas centrale system.

Kommunedatas edb-system til opgørelse af folketingsvalg opfylder såvel de funktionsmæssige som de tekniske krav.

Det bør henstilles til valgbestyrelserne, at andre edb-systemer forinden erhvervelse forelægges for Indenrigsministeriet til vurdering af, om de opfylder de funktionsmæssige og tekniske krav.

Som *bilag 4* er optaget et udkast til vejledning om funktionskrav og tekniske krav til edb-systemer til folketingsvalgopgørelse på opstillingskredsniveau.

6.5. Udbygning af Indenrigsministeriets edb-system til valgopgørelse

Indenrigsministeriets edb-system til opgørelse af folketingsvalg er for tiden alene indrettet på, at valgresultater indtastes i systemet.

Med henblik på kommende folketingsvalg vil programmet blive udbygget til at muliggøre indrapportering til systemet via disketter fra Kommunedatasystem "Folketingsvalg" og andre tilsvarende systemer. Indenrigsministeriet vil derefter kunne henstille til de *kredskommuner*, der anvender disse systemer, at indsende resultaterne på diskette samtidig med indsendelse af den sædvanlige papirvalgbo. Indenrigsministeriet er opmærksomt på, at diskette løsningen indebærer, at der må tages særlige forholdsregler til at sikre, at Indenrigsministeriets system ikke bliver inficeret med edb-virus.

I takt med de indvundne erfaringer vil Indenrigsministeriets system blive udbygget med faciliteter til modtagelse af valgresultater via modems samt, når de fornødne teleforbindelser i anden anledning måtte være etableret, ved direkte datatransmission.

6.6. Overgang til fuldt udbygget edb-system til valgadministration

Beslutning om overgang til et fuldt udbygget edb-system til valgadministration efter den model, der er skitseret i afsnit 5.3., må efter udvalgets opfattelse indtil videre bero på valgbestyrelsernes omlægning af deres valgopgørelse til edb.

Udvalget forudsætter, at Indenrigsministeriet efter hvert af de førstkomende folketingsvalg gør status over udviklingen i valgbestyrelsernes edb-anvendelse og vurderer, hvornår tiden er inde til at iværksætte egentlige forberedelser til overgang til et fuldt udbygget edb-system til valgadministration, herunder opbygning af en central valgdatabase.

KAPITEL 7. ELEKTRONISK STEMMEAFGIVNING OG STEMMEOPTÆLLING M.V.

7.1. Indledning. Forholdene i andre lande

I de foregående kapitler er behandlet spørgsmålet om gradvis omlægning af den samlede valgopgørelse til edb. Det har herved været forudsat, at selve afstemningen fortsat skal ske ved anvendelse af stemmesedler, der afkrydses af vælgerne og derefter - når afstemningen er afsluttet - sorteres og optælles manuelt.

Denne procedure for stemmeafgivning og stemmeoptælling blev indført ved valgløven af 1901, hvormed der blev indført hemmelig afstemning. Indtil da foregik stemmeafgivningen på et valgmøde ved håndsoprækning, eller i tilfælde, hvor der blev forlangt navnlig afstemning, derved, at vælgeren mundtligt meddelte sin stemmeafgivning, som derpå af valglisteføreren blev noteret i valglisten ud for vælgerens navn.

Ethvert system for stemmeafgivning og stemmeoptælling er sårbart over for fejltagelser eller svindel muliggjort ved mangler i den anvendte teknologi, svigt i interne kontrolsystemer eller vælgeruvidenhed. Dette gælder også for et afstemningssystem baseret på papirstemmescdler, der er sårbart over for 1) svindel i forbindelse med stemmeoptællingen, 2) ukorrekt afmærkning fra vælgerens side (ugyldige stemmesedler) 3) **ugyldighedsgørelse** fra stemmeoptællernes side af ellers gyldige stemmesedler og 4) tidkrævende og upræcis stemmeoptælling.

De kontrol- og overvågningsprocedurer, der er indbygget i det danske system - og vel ikke mindst den demokratiske kultur - har dog bevirket, at disse sårbarheder i en dansk sammenhæng ikke opleves som noget større problem. Egentlig valgsvindel forekommer ikke. Spørgsmålet om stemmesedlers gyldighed/ugyldighed kan lejlighedsvis give anledning til tvivl, ligesom det principielt er uheldigt, at en vælger utilsigtet kan gøre sin stemmeafgivning ugyldig, også selv om dette problem typisk berører under 0,25 procent af de afgivne stemmesedler.

Stemmeoptællingen må vel også siges at kunne gennemføres rimeligt hurtigt (ca. 3 timer på valgaftenen, hvor der optælles på afstemningsstederne og kun optælles stemmer fordelt på partier og kandidater uden for partierne, ca. 10 timer på fintællingsdagen, hvor der optælles for hele opstillingskredsen, og

hvor kandidaternes personlige stemmer tillige optælles) i hvert fald hvor det drejer sig om folketingsvalg, hvor kun ét sæt stemmesedler skal optælles.

I USA blev de første mekaniske stemmemaskiner taget i brug allerede i 1890'erne. Fra 1960'erne blev hulkortteknikken taget i anvendelse ved stemmeafgivning og stemmeoptælling. Ligeledes blev udviklet systemer til optisk læsning af stemmesedler afmærket med et skriveredskab, og endelig er der i de senere år ibrugtaget systemer, hvor såvel stemmeafgivningen som stemmeoptællingen foregår direkte via et elektronisk medium. Det drejer sig i alle tilfælde om maskinel/programmer udviklet særligt med henblik på valg-handlinger.

Ved præsidentvalget i november 1988 blev en eller anden form for elektronisk stemmeafgivning/stemmeoptælling anvendt for 55 procent af de afgivne stemmer. Ca. 45 procent af vælgerne brugte hulkort-stemmesedler, ca. 7 procent brugte optisk læsbare stemmesedler, og ca. 3 procent afgav deres stemme direkte på et elektronisk medium. Af de 45 procent af de afgivne stemmer, der blev afgivet uden anvendelse af en eller anden form for elektronisk stemmeafgivning/stemmeoptælling, blev de 34 procent afgivet på en mekanisk stemmemaskine, mens de resterende 11 procent blev afgivet på papirstemmesedler, der blev optalt manuelt. (Kilde: Den artikel i tidsskriftet *Advances in Computers*, der er omtalt i afsnit 7.6.).

Den amerikanske udvikling af forskellige former for teknologi til erstatning af stemmesedlen eller den manuelle stemmeoptælling skal - ud over valgsvindel med almindelige papirstemmesedler ved manuel optælling i nævnte periodes begyndelse - ses på baggrund af den amerikanske tradition med samtidigt valg til mange forskellige offentlige embeder samt afstemning om forskellige spørgsmål. Ved en enkelt valghandling kan en vælger være udsat for at skulle foretage op til 50 valg/afstemninger. Det siger sig selv, at en manuel stemmeoptælling under sådanne omstændigheder dels vil være uhyre langsom, dels meget usikker.

I Europa har der ikke været samme tvingende grunde som i USA til at erstatte papirstemmeseddel og manuel stemmeoptælling med anden teknologi.

Holland er så vidt vides det eneste europæiske land, hvor stemmemaskiner eller stemmecomputere hidtil har fundet nogen udbredelse. Siden 1965 har den hollandske valglov åbnet mulighed for, at den enkelte kommune kan beslutte at bruge en mekanisk stemmemaskine eller - senere - en elektronisk stemmemaskine i stedet for papirstemmesedler, både ved parlamentsvalg og lokale valg. I den hollandske valglov og regler udstedt i henhold hertil er fast-

sat såvel funktionskrav som tekniske krav til de anvendte maskiner. Den hollandsk fremstillede edb-stemmemaskine er beskrevet nedenfor i afsnit 7.4.

Det anslås, at ca. 10 procent af de hollandske kommuner dækkende ca. 20 procent af vælgerne bruger edb-stemmemaskiner. De 2 store kommuner Amsterdam og Rotterdam har hidtil ikke benyttet stemmemaskiner/computere, da de godkendte prototyper først for nylig har muliggjort afvikling af flere valg samtidig.

7.2. Norske overvejelser om elektronisk stemmeafgivning

Ved stortingsvalget i september 1989 gennemførte Oslo Kommune forsøg med elektronisk stemmeafgivning. Forsøget foregik ved, at vælgerne på afstemningsstedet på Oslo Rådhus kunne afprøve en elektronisk stemmemaskine, efter at de havde afgivet deres stemme på sædvanlig måde. Oslo Kommune havde ønsket at få mulighed for at gennemføre et bindende forsøg med elektronisk stemmeafgivning, og det norske Kommunaldepartement havde fremsat lovforslag herom i Stortinget. Stortinget gav imidlertid ikke sin tilslutning til lovforslaget.

Ved forsøget blev anvendt den såkaldte CIVIS-model, der er et system for elektronisk stemmeafgivning udviklet af Statens Datasentral i Norge (SDS). CIVIS-systemet består af et modem (afstemningsmodul), der er forbundet med en godkendelsesenhed og en afslutningsenhed. Fremgangsmåden ved stemmeafgivningen er følgende: Når vælgeren er afkrydset i valglisten, får han/hun udleveret et "smartcard", der er et helt anonymt plastic kort med magnetstribe i samme størrelse og udseende som et betalingskort, fx Dankort. Dette kort anbringes i godkendelsesenheden, hvor vælgeren via smartcard'et får ret til at afgive 1 stemme. Vælgeren anbringer herefter smartcard'et i afstemningsmodulet, trykker på "knappen" ved det parti, som han/hun vil stemme på, eller eventuelt på knappen for "blank" stemme og bekræfter valget ved tryk på en dertil indrettet knap. Indtil vælgeren har trykket på bekræftelsesknappen, har vælgeren mulighed for at omgøre sin stemmeafgivning. Stemmeafgivningen er derefter registreret på smartcard'et. Til slut anbringer vælgeren smartcard'et i afslutningsenheden, hvor stemmeafgivningen bliver registreret. Smartcard'et kan sammenlignes med en stemmeseddel, mens afslutningsenheden kan sammenlignes med en stemmekasse. Når afstemningen på valgdagen er afsluttet, lukker afstemningslederen ned for afstemningsmodulerne og fremkalder resultatet af afstemningen dels på en edb-skærm, dels på en papirudskrift.

På CIVIS-modellen, så langt som den hidtil er udviklet, er det alene muligt at afgive stemme på et parti. Der er ikke mulighed for personlig stemmeafgivning. På det nuværende udviklingsstade er modellen derfor ikke interessant i dansk (og ej heller i norsk og svensk) sammenhæng. SDS, der har udviklet modellen, har udfoldet bestræbelser på at få etableret et samarbejde på nordisk plan om en videreudvikling af modellen, således at den også kan registrere personlig stemmeafgivning, med henblik på en samlet skandinavisk løsning for overgang til elektronisk stemmeafgivning. Det skal i denne forbindelse oplyses, at der i Europa allerede er elektroniske stemmemaskiner på markedet, der giver mulighed for personlig stemmeafgivning, jf. nedenfor i afsnit 7.4.

Med hensyn til de videre udsigter for indførelse af elektronisk stemmeafgivning i Norge bemærkes, at der i juni 1992 er fremsat lovforslag om en ændring af den norske valglovgivning, der giver mulighed for, at der i enkelte kommuner ved fremtidige stortings- og kommunale valg kan gennemføres bindende forsøg med elektronisk stemmeafgivning. Det er forudsat, at de vælgere, der måtte ønske det, fortsat skal have adgang til at afgive stemme på papirstemmeseddel. Lovforslaget er endnu ikke vedtaget. Det er derfor uvist, om der ved næste stortingsvalg, der skal afholdes i september 1993, vil blive gennemført bindende forsøg med elektronisk stemmeafgivning.

Vedrørende Sverige kan oplyses, at man dér har iværksat et udvalgsarbejde om en generel revision af valglovgivningen. I dette udvalgsarbejde indgik også en vurdering af mulighederne for at indføre elektronisk stemmeafgivning i Sverige. Udvalget, der har afgivet betænkning i efteråret 1992, anbefaler ikke, at der gennemføres forsøg med elektronisk stemmeafgivning ved de førstkommende valg, der skal afholdes i september 1994.

7.3. Egtved-forsøget med elektronisk stemmeafgivning

Ved folketingsvalget den 12. december 1990 gennemførte Egtved Kommune et forsøg med elektronisk stemmeafgivning på afstemningsstedet i Jerlev, hvor der var 673 vælgere.

Ved forsøget blev anvendt det ovenfor i afsnit 7.2. beskrevne CIVIS-system, og initiativet til forsøget blev taget, efter at en ledende medarbejder i Egtved Kommune i den danske dagspresse havde læst om forsøgene med elektronisk stemmeafgivning i Oslo Kommune ved stortingsvalget i september 1989. SDS stillede såvel maskinel som konsulentbistand til rådighed for forsøget i Egtved Kommune. Forsøget blev i øvrigt gennemført i samarbejde med Kommunedata og Danmarks Radio. Sidstnævnte var interesseret i forsøget, fordi det

gav mulighed for at bringe en valgprognose umiddelbart efter afstemningens afslutning.

Forsøget i Egtved Kommune er formentlig det mest seriøse forsøg, der er gjort med CIVIS-modellen. Vælgerne i Jerlev afstemningsområde var på forhånd - ved breve fra borgmesteren - orienteret om forsøget, og der blev holdt kontrol med, at kun vælgere stemmeberettiget i Jerlev kunne afgive elektronisk stemme og kun én gang. Blandt vælgerne var der stor interesse for at deltage i forsøget - stort set alle vælgere, der havde afgivet stemme på "gammeldags facon", afgav også en elektronisk stemme, og en efterfølgende spørgeskemaundersøgelse viste, at langt den overvejende del af vælgerne fandt, at den elektroniske stemmeafgivning var meget let at udføre, samt tilkendegav, at de havde lige så stor tillid til elektronisk stemmeafgivning som til stemmeafgivning på papirstemmesedler. Valgdeltagelsen ved det rigtige valg i Jerlev var i øvrigt meget stor, ca. 90 procent (på landsplan var stemmeprocenten 82,8).

Egtved Kommune har givet udtryk for stor interesse i at deltage i fremtidige forsøg med elektronisk stemmeafgivning, herunder bindende forsøg, dvs. forsøg, hvor den elektroniske stemmeafgivning træder i stedet for afstemning med papirstemmesedler. Egtved Kommune har dog (hidtil) samtidig tilkendegivet, at forudsætningen herfor er, at den elektroniske stemmeafgivning ikke påfører kommunen merudgifter til valg, jf. nedenfor i afsnit 7.5.

7.4. Elektronisk stemmeafgivning i Holland og Belgien

7.4.1. Holland

Som nævnt i afsnit 7.1. har den hollandske valglovgivning siden 1965 åbnet mulighed for, at de hollandske kommuner kan beslutte at anvende en mekanisk/elektronisk stemmemaskine i stedet for papirstemmesedler. Kommunerne skal selv afholde udgifterne til anskaffelse af stemmemaskinerne.

Valgloven indeholder nogle generelle regler om kravene til stemmemaskiner, herunder at maskinerne skal opfylde de funktionskrav og tekniske krav, som indenrigsministeren måtte fastsætte som betingelse for at godkende en prototype til en stemmemaskine. Blandt godkendelsesbetingelserne er, at maskinen skal garantere hemmelig stemmeafgivning, at maskinen skal være let at betjene af vælgerne, at maskinen skal sikre, at vælgerne kun kan afgive én stemme, at vælgerne skal have adgang til at berigtige en forkert stemmeafgivning, samt at navnene på partierne og kandidaterne skal fremvises på en klar måde på maskinens stemmepanel.

De detaljerede regler udstedt af den centrale hollandske valgmyndighed (Indenrigsministeriet) om de krav, stemmemaskinen skal opfylde, er delvis af meget "teknisk" karakter, såsom specifikationer af krav til strømforsyning, temperatursvingningstolerance etc. Prototyper for en stemmemaskine skal som nævnt godkendes af de centrale hollandske valgmyndigheder.

Det er den centrale hollandske valgmyndigheds vurdering, at erfaringerne med anvendelse af stemmemaskiner har været tilfredsstillende. Med den hidtidige (godkendte) teknologi har der dog været det problem, at stemmemaskinen kun kunne registrere én stemme pr. vælger (dvs. den kunne ikke anvendes ved to eller flere samtidige valg), hvilket har været den væsentligste baggrund for, at de store byer Amsterdam og Rotterdam ikke hidtil har taget stemmemaskiner i anvendelse. I disse kommuner foretages distriktrådsvalg samtidig med almindelige valg. (Med udvikling af 3. generation af NEDAP-stemmemaskinen er dette problem dog løst, jf. nedenfor).

Den hidtidige ordning har endvidere haft den administrative mangel, at de lovbestemte krav til stemmemaskinen har været for ufleksible i forhold til den hastige teknologiske udvikling. Denne administrative mangel ved det hidtidige system vil blive søgt afhjulpet ved en yderligere generalisering af de lovbestemte krav til stemmemaskiner.

7.4.2. Særligt om NEDAP-stemmemaskinen

Den mest anvendte af de to prototyper for stemmemaskiner, der er godkendt til brug ved hollandske valg, er den såkaldte NEDAP-stemmemaskine. Stemmemaskinen er hollandsk fremstillet. Oprindeligt, i 1965, drejede det sig om en mekanisk stemmemaskine af samme type som dem, der endnu i betydelig udstrækning anvendes i USA, jf. afsnit 7.1. Kort fortalt foregår stemmeafgivningen på en mekanisk stemmemaskine ved, at vælgerne aktiverer et lille håndtag ud for det foretrukne parti eller den foretrukne kandidat. Partier/kandidater er vist på en lodret stående skærm/planche på maskinens forside. Når et bestemt håndtag aktiveres, drejes et mekanisk tælleapparat (på maskinens bagside, skjult for vælgeren) samtidig et trin. Når afstemningen på valgdagen er afsluttet, aflæses tælleapparaterne for hver kandidat/hvert parti, og på grundlag heraf foretages en (manuel) opgørelse af afstemningens udfald. Ved 2. generation af NEDAP-maskinen er det mekaniske tælleapparat afløst af en elektronisk registrering, den lodretstående skærm/planche er erstattet af et let skrånende stemmebord/stemmepanel, og håndtagene er erstattet af et trykknapp- eller rettere positionssystem, forstået på den måde, at stemmeafgivningen foregår ved, at vælgeren trykker på navnet på det parti eller den kandidat, som vælgeren ønsker at stemme på på stemmepanelet. Der er mulighed for at stemme blankt, og der er mulighed for at

omgøre/annullere stemmeafgivningen ved at trykke på en dertil bestemt position - indtil stemmeafgivningen er bekræftet ved tryk på en dertil bestemt position på stemmepanelet.

Når afstemningen på valgdagen er afsluttet, kan afstemningsresultatet pr. stemmemaskine straks udskrives - på en papirstrimmel.

3. generation (den nyeste af NEDAP-stemmemaskinerne) muliggør stemmeafgivning til indtil 3 samtidigt afholdte valg. Den vil derfor også være anvendelig ved kommunale valg i Danmark, hvor der (bortset fra København og Frederiksberg) samtidig afholdes kommunale valg og amtsrådsvalg.

Stemmepanelet på NEDAP-maskinerne giver, ligesom en papirstemmeseddel, vælgeren en samlet oversigt over de opstillede partier og kandidater, inden vælgeren påbegynder sin stemmeafgivning. Den danske papirstemmeseddel viser partierne og partiernes kandidater i vandret orden, mens stemmepanelet på NEDAP-maskinen viser partier/kandidater i lodret orden, fra venstre til højre.

På stemmepanelet er der plads til i alt 1.116 positioner/felter, og antallet af felter inden for hver liste/parti er på 126, så der skulle være plads til selv en københavnsk kommunevalgstemmeseddel - og rigelig plads til en folketingsvalgstemmeseddel. Systemet giver som nævnt mulighed for at afvikle indtil 3 valg samtidig.

NEDAP-maskinen kan sammenpakkes til (stor) kuffertstørrelse (den vejer ca. 28 kg) og er let at opbevare og transportere. Den repræsenterer ikke den nyeste teknologi, men er på den anden side en gennemprøvet model.

7.4.3. Belgien

Den 24. november 1991 blev der i Belgien samtidig afholdt valg til Senatet (1. kammeret), Deputeretkammeret (2. kammeret) og til provinsråd (nærmest amtsråd).

Ved dette valg havde det belgiske indenrigsministerium taget initiativ til, at der i to områder i Belgien, henholdsvis i Flandern og Wallonien, blev afholdt bindende forsøg med elektronisk stemmeafgivning. Det belgiske indenrigsministerium havde afholdt udgifterne til stemmemaskiner samt forestået vejledningen af de pågældende vælgere om forsøget. Baggrunden for forsøget var først og fremmest at spare på udgifterne til de mange tilfornordede, der medvirker ved stemmeoptællingen.

Til forsøget i Flandern blev anvendt den ovenfor i afsnit 7.4.2. omtalte 3. generation af den hollandsk fremstillede NEDAP-stemmemaskine, mens der i

Wallonien blev anvendt det delvis belgisk udviklede STESUD-stemmesystem, der afvikles på Philips pc'er.

7.4.4. Særligt om STESUD-systemet

STESUD-systemets teknologi er en lignende som det norsk udviklede CIVIS-system, men adskiller sig fra dette derved, dels at der er mulighed for at stemme både på et parti og en bestemt kandidat, dels derved, at selve stemmeafgivningen foregår ved hjælp af en lyspen på en sædvanlig pc-skærm, der viser dels partierne, dels - efter elektronisk menu-bladring - de enkelte kandidater for hvert parti. Der er adgang til at stemme blankt samt til at omgøre sin stemmeafgivning, indtil der med lyspennen er markeret på "Bekræft stemmeafgivningen" -feltet.

Når afstemningen på valgdagen er afsluttet, kan resultatet pr. maskine umiddelbart fremkaldes. Ved forsøget i Belgien foregik "stemmeoptællingen" ikke på de enkelte afstemningssteder, men på et centralt sted, hvortil en diskette med resultaterne fra den pågældende stemmemaskine blev bragt.

STESUD-systemet ligner CIVIS-systemet derved, at vælgerens stemmeafgivning registreres på magnetstriben på et til vælgeren udleveret anonymiseret smartcard, der efter stemmeafgivningen placeres i en særlig elektronisk afslutningsenhed/elektronisk stemmekasse, hvor stemmeafgivningen aflæses.

STESUD-systemet repræsenterer en nyere teknologi end NEDAP-systemet, men samtidig en væsentlig anderledes præsentation for vælgeren af partier og kandidater, end ved den hidtidige papirstemmeseddel. Vælgeren får ikke - inden han/hun påbegynder sin stemmeafgivning, et samlet overblik over partier og kandidater og kan ikke umiddelbart stemme for en bestemt kandidat. Vælgeren må først træffe sit valg med hensyn til parti og får først derefter mulighed for at stemme på en bestemt kandidat for det pågældende parti. Dimensionerne for den sædvanlige pc-skærm sætter grænser for, hvor mange valgmuligheder vælgeren ved et "opslag" kan præsenteres for. Til gengæld giver edb-menu-bladringssystemet en næsten ubegrænset kapacitet for antal partier og kandidater.

Af de to afprøvede systemer foretrækker de belgiske myndigheder STESUD-systemet (som belgierne kalder JITES-systemet) og har truffet beslutning om, at dette system ved valget i 1994 skal anvendes i 3 vigtige valgdistrikter, der omfatter i alt ca. 2 mio. vælgere.

7.5. Omkostninger ved elektronisk stemmeafgivning

Omkostningerne ved elektronisk stemmeafgivning består først og fremmest i engangsudgifter til anskaffelse af det fornødne antal elektroniske stemmemaskiner. Endvidere kan der ved hvert valg påløbe udgifter til ekstern konsulentbistand til at klargøre maskinerne og overvåge maskinerne under afvikling af valget.

NEDAP-maskinen koster ca. 40.000 kr. pr. stk. Maskinens hukommelse kan rumme i alt 3.000 stemmer. Dvs., at ved et folketingsvalg, hvor hver vælger har én stemme, kan man regne med 1 maskine pr. 3.000 vælgere. Ved de kommunale valg uden for København og Frederiksberg kan maskinen klare 1.500 vælgere.

Af hensyn til en glidende vælger gennemstrømning også på spidsbelastningstidspunkter må man nok generelt ved folketingsvalg regne med 1 maskine pr. 1.500 afgivne stemmer, dvs. 1 pr. 1.600-1.700 stemmeberettigede. Pr. afstemningssted skal selvsagt være mindst 1 stemmemaskine.

Københavns Kommune skønner, at man i givet fald ville have brug for 250 maskiner, svarende til en anskaffelsespris på 10 mio. kr. med en stykpris på 40.000 kr. Der vil dog formentlig være mulighed for at opnå rabatter ved storkøb.

STESUD-maskinen er langt dyrere, ca. 150.000 kr. pr. maskine. Der vil kræves det samme antal stemmemaskiner i forhold til vælgertallet som ved NEDAP-maskinen. Også ved STESUD-maskinen vil der formentlig være mulighed for storkøbsrabatter.

STESUD-systemets pc'er vil dog eventuelt kunne anvendes til andre formål mellem valgene, selv om det i givet fald rejser særlige vedligeholdelseskrav til maskinerne. NEDAP-maskinen kan kun anvendes til valg.

SDS i Oslo har under nærmere angivne forudsætninger beregnet, at anskaffelsesudgiften til elektroniske stemmemaskiner i form af en videreudviklet CIVIS-model ved fuldstændig overgang til elektronisk stemmeafgivning i Danmark vil udgøre i alt 90 mio. kr.

Anskaffelsesudgifterne har dermed en sådan størrelsesorden, at de næppe i løbet af en passende afskrivningsperiode vil blive opvejet af besparelser som følge af bortfald af udgifter til trykning af stemmesedler og til stemmeoptælling på valgaftenen og ved fintællingen.

Ved vurderingen af økonomien må dog også tages hensyn til de fordele, der, bortset fra, at arbejdet med stemmeoptælling m.v. falder bort, er ved anvendelse af elektroniske stemmemaskiner. For det første, at ingen "stemmeseddel" uilsigtet fra vælgerens side kan blive ugyldig. For det andet tidsfaktoren, dvs. "værdien" af, at det endelige valgresultat inklusive kandidatudvælgelsen allerede kan opgøres på valgaftenen og ikke først nogle dage senere.

Edb-teknikken, i kombination med elektronisk datakommunikation, gør det dog i princippet muligt at opnå yderligere fordele. Teknisk set kan der etableres et system med elektronisk stemmeafgivning, hvor borgerne kan vælge at afgive deres stemme ved et hvilket som helst afstemningssted, hvilket bl.a. kunne nedbringe behovet for at afgive brevstemme. De eksisterende systemer til elektronisk stemmeafgivning åbner dog ikke for sådanne perspektiver, og realiseringen af en "stedsuafhængig" elektronisk stemmeafgivning ligger i givet fald et godt stykke ude i fremtiden.

7.6. Principielle overvejelser om overgang til elektronisk stemmeafgivning

Ved overgang til elektronisk stemmeafgivning vil der kunne opnås en meget væsentlig forenkling af opgørelsen af resultatet af stemmeafgivningen ved folketingsvalg og andre valg og afstemninger. Det manuelle arbejde med stemmeoptælling såvel på afstemningsstedet som ved den efterfølgende fintælling vil falde bort. Det forberedende arbejde med udarbejdelse af manuskript til stemmesedler vil derimod blive erstattet af klargøring af stemmemaskinen og afprøvning af teknikken i øvrigt.

Elektronisk stemmeafgivning vil stille store krav til sikkerheden omkring et sådant system, idet der ikke må kunne ske fejl eller brud på systemet. Endvidere skal der være (kontrollerbar) sikkerhed for og tillid til, at systemet er programmeret korrekt.

Elektronisk stemmeafgivning vil bryde med den snart hundred-årige tradition for, hvordan stemmeafgivningen i Danmark foregår. Netop omkring valg må traditionen tillægges betydelig vægt, også for at vælgerne kan have den fornødne tillid til, at alt går rigtigt til. Vælgeren er fortrolig med papirstemmesedlen og har adgang til direkte at overvåge selve optællingsprocessen. Overgang til elektronisk stemmeafgivning vil kunne medføre, at vælgeren fremmedgøres i forhold til selve valgprocessen. **Papirstemmeseddel-teknologien** er langt fra fejlfri. Den rummer forskellige muligheder for at der kan ske forvanskning af afstemningens resultat. Hertil kommer, at en vælger uilsigtet

kan komme til at gøre sin stemmeseddel ugyldig. Hele det administrative system for gennemførelse af valg er imidlertid bygget op omkring kontrolprocedurer til imødegåelse fejlmulighederne ved papirstemmeseddel-teknologien. Der kræves ingen særlig sagkundskab til at foretage kontrolprocedurer og ej heller til at kontrollere, at disse bliver overholdt. "Almindelige mennesker" i form af valgstyrelser og tilfornordnede vælgere kan gennemføre de fornødne procedurer eller direkte overvåge, at de bliver gennemført.

Opstår der mistanke om, at der er begået en optællingsfejl, kan der altid foretages en fornyet optælling. Beviset for vælgernes stemmeafgivning er for hånden, lige til valget er endeligt godkendt. Ved elektronisk stemmeoptælling af papirstemmesedler er der en tilsvarende mulighed for at gentage optællingsprocessen. Ved elektronisk stemmeafgivning er denne mulighed ikke til stede, dog til en vis grad i de systemer, der er baseret på smartcards.

Elektronisk stemmeafgivning indeholder også fejlmuligheder, men til forskel fra papirstemmeseddel-teknologien vil det kræve særlig sagkundskab at kontrollere og afhjælpe disse fejlmuligheder. I sidste instans vil tilliden til systemet for elektronisk stemmeafgivning m.v. bero på tillid til den ansvarlige programmør. Et system, hvor vælgeren får en kvittering for sin elektroniske stemmeafgivning, ligesom ved benyttelse af pengeautomater, vil ikke i sig selv være et bevis for, at der ikke i programmet er indbygget koder, der forvansker valgresultatet.

I en artikel i tidsskriftet *Advances in Computers*, vol. 32, 1991, har Roy G. Saltman, National Computer Systems Laboratory, Maryland, givet en fyldig beskrivelse af såvel de mekaniske som elektroniske stemmemaskiner (incl. maskiner til elektronisk stemmeoptælling), der anvendes i USA. Han har endvidere gennemgået alle de berømte - eller snarere berygtede - tilfælde, hvor der i tidens løb i USA har været rejst tvivl om gyldigheden af et valg på grund af fejl i den anvendte edb-teknologi eller administrationen heraf, eller hvor den blotte mistanke herom har været i stand til at rejse alvorlig tvivl.

I en kronik i *Aftenposten* den 3. november 1992 har Ilåvard Hegna, der er forsker ved Norsk Regnecentral i Oslo, redegjort for sikkerheds- og tillidsproblemerne ved elektroniske stemmemaskiner. I sin konkluderer, at fuld kontrol af datavalg kun kan sikres ved, at der separat indsamles gammeldags vælgerkontrollerede stemmesedler, således at det er muligt efterfølgende at gennemføre en manuel kontrol af det elektroniske valgresultat.

Offentlighedens tillid til valgresultatet, hvad enten dette er et resultat af elektronisk stemmeafgivning eller stemmeafgivning med papirstemmesedler, er af grundlæggende vigtighed i ethvert demokratisk samfund, hvor lovgivnings-

magten og regeringen er et produkt af den almindelige valgret, udøvet ved periodiske, frie, hemmelige og ærlige valg.

Tilhængere af elektronisk stemmeafgivning vil heroverfor kunne hævde, at mulighederne for valgfusk i forbindelse hermed er teoretiske, og at edb-teknologien i det daglige bruges uden tillids-problemer til løsningen af mangfoldige opgaver, der har stor betydning for den enkelte borger. I takt med den fortsatte udbredelse af edb-teknologien vil færre og færre borgere kunne føle sig fremmedgjorte i forhold til denne teknologi og dermed heller ikke i relation til elektronisk stemmeafgivning.

Ud fra et mere pragmatisk synspunkt kunne anføres, at når edb- teknologien kan anvendes til stemmeafgivning i andre demokratiske lande, som vi plejer at sammenligne os med, f.eks. Holland og USA - hvor bevidst valgfusk i forbindelse med elektronisk stemmeafgivning rent faktisk ikke er forekommet, såvidt det er udvalget bekendt - må det også kunne lade sig gøre i Danmark, hvor vi i øvrigt har en solid tradition for "ærlige" valg.

Et andet principielt spørgsmål vil være, om elektronisk stemmeafgivning i givet fald skal indføres på én gang - efter nogle prøvevalg i udvalgte kommuner - over hele landet, eller om man skal vælge den hollandske model, og lade det være op til de enkelte kommuner, om de vil bruge elektroniske stemmemaskiner eller papirstemmesedler.

7.7. Principper for bindende forsøg med elektronisk stemmeafgivning

De, der måtte være skeptiske over for muligheden for indførelse af elektronisk stemmeafgivning i Danmark, har i hvert fald indtil videre økonomien på deres side. Alene anskaffelsesprisen for de stemmemaskiner, der for tiden er på markedet (i Europa), medfører, at investeringen ved overgang til elektronisk stemmeafgivning er af en betragtelig størrelsesorden. Til anskaffelsesprisen for edb-stemmemaskiner skal ved hvert valg lægges udgifterne til ekstern konsulentbistand til klargøring og overvågning af maskinerne. Det vil formentlig være de færreste kommuner, der råder over den fornødne edb-ekspertise til selv at foretage denne klargøring og overvågning.

Hvis anvendelse af elektroniske stemmemaskiner vinder større udbredelse i vores nabolande, og markedet for elektroniske stemmemaskiner derfor vokser, er det vel højst tænkeligt, at udviklingen af edb-teknologien også på dette område vil medføre, at maskinerne bliver relativt betydeligt billigere og **interessen** for at ibrugtage teknologien tilsvarende større.

Ved den gældende opgave- og navnlig byrdefordeling på valgområdet må eventuelle initiativer til afholdelse af bindende forsøg med elektronisk stemmeafgivning nødvendigvis udgå fra kommunerne, da det er dem, der skal afholde udgifterne ved anskaffelse/leje af stemmemaskinerne til brug for forsøg, til konsulentbistand m.v.

Det er udvalgets opfattelse, at den centrale valgmyndighed, dvs. Indenrigsministeriet, bør være positivt indstillet over for ønsker om forsøg med bindende elektronisk stemmeafgivning. Mens uforpligtende forsøg/parallelafstemninger kan foretages uden lovhjemmel, jf. Egtved-forsøget ved december 1990-folketingsvalget, kræver forpligtende forsøg lovhjemmel, dvs. en ændring af valglovene. Alle valglove indeholder jo detaljerede regler om stemmeafgivningens gennemførelse med papirstemmesedler. I sidste instans er det derfor Folketinget, der afgør, om der skal gives mulighed for at gennemføre bindende forsøg med elektronisk stemmeafgivning.

Det er udvalgets opfattelse, at eventuelle forsøg med elektronisk stemmeafgivning i første omgang bør gennemføres ved kommunale valg. Hvis forsøget "mislykkes", er skadevirkningen, herunder eventuelt konsekvensen: omvalg på "gammeldags facon", begrænset til en enkelt eller enkelte kommuner. Ved folketingsvalg, Europa- Parlamentsvalg og folkeafstemninger kan fejl i ét område (én kommune) derimod få landsdækkende konsekvenser.

Det må forventes, at Folketinget i givet fald - som betingelse for at give lovhjemmel til bindende forsøg - ikke blot vil stille krav om, at systemet skal opfylde diverse sikkerhedsmæssige krav, herunder sikring af hemmelig stemmeafgivning, og give vælgeren de samme stemmemuligheder som ved papirstemmesedler (partistemme, personlig stemme, blank stemme, mulighed for - indtil et vist punkt i processen - at berigtige en "forkert" stemmeafgivning), men også, at partier og kandidater skal præsenteres for vælgeren på en bestemt måde. Med andre ord, Folketinget vil formentlig ønske at have hånd i hanke med, om det er NEDAP-modellen eller STESUD-modellen (eller en helt tredje), der skal gøres forsøg med.

7.8. Elektronisk stemmeoptælling af manuelt afmærkede papirstemmesedler

Den mest udbredte form for edb-anvendelse i USA ved stemmeafgivningen er i form af elektroniske optællingssystemer (hulkort, optisk læsning) af papirstemmesedler. Også i Europa er edb taget i anvendelse ved stemmeoptællingen i hvert fald på forsøgsbasis. Oslo Kommune har således gjort forsøg med optisk læsning ved stemmeoptællingen.

Optisk aflæsning af stenimesedler forudsætter imidlertid, at stemmesedlerne har et design, der egner sig hertil, dels at afmærkningen af stemmesedlen foretages på en meget klar måde på en bestemt position på stemmesedlen. Danske stemmesedler er ikke egnet til optisk aflæsning.

Der er imidlertid - også fra norsk side - stillet forslag om, at danske stemmesedler forsynes med en stregkode ud for hvert parti og hver kandidat, hvilket ville muliggøre, at stemmeoptællingen - af stemmesedler afkrydset på sædvanlig måde - kunne foretages ved lyspenaflæsning af stregkoden for det parti/den kandidat, ud for hvem vælgeren har sat sit kryds. Bortset fra, at lyspenaflæsning af en stregkode ville muliggøre en løbende opgørelse af de afgivne stemmer for de enkelte partier/kandidater, synes metoden hverken at ville medføre en hurtigere eller mere sikker stemmeoptælling.

Udvalget kan derfor ikke anbefale, at der tilvejebringes lovhjæmmel til iværksættelse af forsøg med lyspenaflæsning af stregkodemærkede stemmesedler.

Ved en lokal folkeafstemning i Norge er gennemført et forsøg med anvendelse af stregkodemetoden i den form, at selve stemmeafgivningen skete ved, at vælgeren med lyspen forbundet med en computer med et relevant program "afmærkede" stregkoden ud for det foretrukne alternativ. Denne metode indebærer, at resultatet af stemmeafgivningen - ligesom ved elektronisk stemmeafgivning - kan opgøres straks efter, at afstemningen er afsluttet, dvs. ingen manuel stemmeoptælling. Metoden indebærer, at der fortsat skal fremstilles papirstemmesedler.

Metoden kunne overvejes i relation til folkeafstemninger, men ikke i relation til almindelige valg.

Det er dog udvalgets opfattelse, at metoden er udtryk for, at man "sætter sig mellem 2 stole", og kan ikke anbefale, at metoden gøres til genstand for forsøg i Danmark. Lovhjemmel vil i givet fald være påkrævet.

7.9. Elektronisk afmærkning af en edb-valgliste

Danske valgliste dannes på edb-medium som udtræk fra CPR-registret. Til brug for kommunerne ved afstemningen på valgdagen udskrives listerne imidlertid på papir, og vælgerne afmærkes manuelt i valglisten, efterhånden som de møder frem for at afgive deres stemme.

I Norge, hvis valglisten fremstilles på tilsvarende grundlag og måde som de danske, er der i nogle kommuner (fx i Oslo Kommune) gennemført en ordning med elektronisk afmærkning af en edb-valgliste. Ordningen er tilrettelagt på den måde, at de valgkort, der ligesom i Danmark inden valget udsendes til vælgerne, er forsynet med en strekkode. Når vælgeren på valgdagen møder op på afstemningsstedet medbringende sit valgkort, aflæser valglisteføreren strekkoden på dette ved hjælp af en lyspen, og på en pc-skærm vises derefter navnet og adressen og personnummeret på den til strekkoden svarende vælger på edb-valglisten, ligesom den pågældende vælger elektronisk afmærkes i valglisten, efter at vælgerens identitet er blevet bekræftet. Fra systemet kan fortløbende udskrives lister over de vælgere, der har afgivet stemme med tidspunktet for deres stemmeafgivning m.v. Vælgere, der ikke har medbragt deres strekkodevalgkort, må i stedet oplyse deres personnummer, der herefter indtastes i systemet, hvorefter skærbillede med vælgerens data vises, ligesom der, efter bekræftelse af vælgerens identitet, sker elektronisk afmærkning af valglisten.

Teknikken muliggør, at en vælger ikke mere skal afgive stemme ved et bestemt valgbord på afstemningsstedet, men kan vælge det valgbord, hvor køen er kortest. Teknikken muliggør dermed en mere fleksibel udnyttelse end hidtil af valgboardsressourcerne og vil - på større afstemningssteder - kunne reducere behovet for valgborde og dermed tilforordnede vælgere. Dermed vil kunne opnås en besparelse. Ved opgørelse af en eventuel besparelse skal selvsagt tages hensyn til merudgifterne ved anvendelse af lyspenteknikken.

Udvalget anbefaler, at der i valglovene indsættes hjemmel til, at de kommuner, der måtte ønske det, i stedet for manuel afmærkning af papirvalglisten kan anvende edb-afmærkning af edb-valglisten. Systemet bør - efter udvalgets opfattelse - indrettes således, at det fortsat ikke skal være en betingelse for stemmeafgivning, at vælgeren har medbragt og afleveret det udsendte valgkort.

Den fulde fordel ved benyttelse af edb-valglisten vil dog først opnås, når der eventuelt er indført elektroniske "borgerkort" i form af smartcards eller lignende, som bl.a. vil kunne anvendes til "afmærkning" af den pågældende vælger i en edb-valgliste.

Anvendelse af edb-valglisten vil endvidere gøre det muligt at omlægge dele af brevstemmeadministrationen til edb.

BILAG

I

BILAG I: INDENRIGSMINISTERIETS CIRKULÆRE NR. 177 AF 26. SEPTEMBER 1990 OM VALGBØGER OG AFSTEMNINGSBØGER TIL BRUG VED FOLKETINGSVALG

Indenrigsministeriets cirkulære nr. 177 af 26. september 1990

Cirkulære om valgbøger og afstemningsbøger til brug ved folketingsvalg

(Til alle valgbestyrelser og kommunalbestyrelser)

1 medfør af § 28, stk. 3, og § 29, stk. 4, i lov nr. 271 af 13. maj 1987 om valg til Folketinget fastsættes:

Kapitel 1

Valgbestyrelsens valgbog

Valgbogens indhold

§ 1. Valgbogen skal indeholde oplysning om navnet på valgbestyrelsens formand og næstformand samt navnene på valgbestyrelsens øvrige medlemmer. Valgbogen skal endvidere indeholde oplysning om navnene på stedfortræderne for valgbestyrelsens medlemmer.

Stk. 2. Valgbogen skal underskrives af valgbestyrelsen. Ved deres underskrift attesterer de enkelte medlemmer af valgbestyrelsen rigtigheden af de i valgbogen indeholdte oplysninger, at fintællingen er gennemført i overensstemmelse med de regler, der indeholdes i lovens § 73, jf. §§ 68 og 69, samt at der til kontrol af fintællingen er foretaget de foranstaltninger, der fremgår af teksten i den fortrykte valgbog, jf. § 7.

§ 2. Valgbogen skal indeholde oplysning om de modtagne gyldige kandidatmeldelser i opstillingskredsen samt om alle de kandidater, der er opstillet i vedkommende stor- eller amtskreds.

Stk. 2. Valgbogen skal endvidere indeholde de væsentligste oplysninger om valgbestyrelsens øvrige forberedelser af valget, herunder

oplysning om antal fremstillede stemmesedler og opslag.

§ 3. Valgbogen skal indeholde oplysning om eventuelle uregelmæssigheder m.v. ved afstemningens gennemførelse og stemmeoptællingen på valgdagen samt de bemærkninger, som fintællingen måtte give valgbestyrelsen anledning til.

§ 4. Valgbogen skal indeholde følgende tal-mæssige oplysninger opgjort såvel for de enkelte afstemningsområder som for opstillingskredsen som helhed :

- 1) Vælgerantallet.
- 2) Antal afgivne stemmer på de enkelte partier og de enkelte kandidater uden for partierne.
- 3) Antal ugyldige stemmesedler fordelt efter ugyldighedsgrund.
- 4) Antal afgivne stemmer i alt.
- 5) Antal brevstemmer, der er taget i betragtning.
- 6) Antal stemmesedler fordelt til afstemningsområderne til brug ved afstemningen på valgdagen.
- 7) Antal ombyttede stemmesedler.
- 8) Antal ikke udleverede stemmesedler.

§ 5. Valgbogen skal indeholde følgende tal-mæssige oplysninger opgjort for opstillingskredsen som helhed:

- 1) De enkelte kandidaters personlige stemmer og antallet af afgivne personlige stemmer i alt inden for hvert parti.

- 2) Antal afgivne partistemmer i alt for hvert parti og disses fordeling på de enkelte kandidater for partiet.
- 3) De enkelte kandidaters stemmetal i alt, jf. nr. 1 og 2.
- 4) Antal vælgere, der ifølge valglisten har afgivet stemme.
- 5) Antallet af ikke i betragtning tagne brevstemmer fordelt efter årsagerne hertil.
- 6) Antallet affør sent modtagne brevstemmer.

§ 6. Valgbogen skal indeholde oplysning om mere væsentlige korrektioner afstemmetallene ved fintællingen i forhold til den foreløbige stemmeoptælling på valgaftenen, opgjort dels på partier, dels på afstemningsområder.

Valgbogens udformning

§ 7. Valgbogens udformning, herunder den rækkefølge og den form, hvori de i §§ 1-6 nævnte oplysninger skal anføres, fremgår af de fortrykte valgbøger, som Indenrigsministeriet lader fremstille.

Stk. 2. Indenrigsministeriet giver valgbestyrelsen særskilt meddelelse om de fortrykte valgbøger, der er fremstillet til brug ved kommende folketingsvalg.

§ 8. I stedet for den fortrykte valgbog kan valgbestyrelsen anvende en edb- eller etb-udskrevet valgbog. En sådan valgbog skal indeholde de samme oplysninger som den fortrykte valgbog og i samme rækkefølge og form. Samme sidetal som i den fortrykte valgbog skal benyttes. Ikke benyttede sider kan udelades.

Stk. 2. Den forbindende eller supplerende tekst i den fortrykte valgbog skal medtages i en edb- eller etb-udskrevet valgbog.

Stk. 3. Udfyldelse af den fortrykte valgbogs skemaer kan erstattes af indklæbte edb- eller etb-udskrevne skemaer.

Kapitel 2

Valgstyrernes afstemningsbog

Afstemningsbogens indhold

§ 9. Afstemningsbogen skal indeholde oplysning om de enkelte valgstyreres navn, stilling og bopæl. Endvidere skal oplyses navnet på formanden for valgstyrerne.

Stk. 2. Afstemningsbogen skal underskrives af valgstyrerne. Ved deres underskrift attesterer

de enkelte valgstyrere rigtigheden af de i afstemningsbogen indeholdte oplysninger, at undersøgelsen og afgørelsen af, om de rettidigt modtagne brevstemmer kan komme i betragtning, er foretaget i overensstemmelse med reglerne i lovens §§ 65 og 66, at stemmeoptællingen er foretaget i overensstemmelse med reglerne i lovens §§ 68 og 69, samt at der til kontrol af stemmeoptællingen er foretaget de foranstaltninger, der fremgår af teksten i den fortrykte afstemningsbog, jf. § 12.

§ 10. Afstemningsbogen skal indeholde oplysning om eventuelle uregelmæssigheder m.v. ved gennemførelsen af afstemningen og den efterfølgende stemmeoptælling samt de bemærkninger, som stemmeoptællingen i øvrigt måtte give valgstyrerne anledning til.

§ 11. Afstemningsbogen skal indeholde følgende talmæssige oplysninger:

- 1) Vælgerantallet.
- 2) Antal afgivne stemmer fordelt på de enkelte partier og de enkelte kandidater uden for partierne.
- 3) Antal ugyldige stemmer fordelt efter ugyldighedsgrund.
- 4) Antal afgivne stemmer i alt.
- 5) Antal vælgere, der ifølge valglisten har afgivet stemme.
- 6) Antal brevstemmer, der er taget i betragtning.
- 7) Antal brevstemmer, der ikke er taget i betragtning fordelt efter årsagen hertil.
- 8) Antal for sent modtagne brevstemmer.
- 9) Antal modtagne stemmesedler til brug for afstemningen på valgdagen.
- 10) Antal ombyttede stemmesedler.
- 11) Antal ikke udleverede stemmesedler.

Afstemningsbogens udformning

§ 12. Afstemningsbogens udformning, herunder den rækkefølge og den form, hvori de i §§ 9-11 nævnte oplysninger skal anføres, fremgår af de fortrykte afstemningsbøger, som Indenrigsministeriet lader fremstille.

Stk. 2. Indenrigsministeriet giver kommunalbestyrelsen og valgbestyrelsen særskilt meddelelse om de afstemningsbøger, der er fremstillet til brug ved kommende folketingsvalg.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen skal sørge for, at valgstyrerne bliver forsynet med en afstem-

ningsbog og i fornødent omfang bliver vejledt om udfyldningen af afstemningsbogen.

§ 13. Kommunalbestyrelsen kan bestemme, at valgstyrelserne i stedet for den fortrykte afstemningsbog skal anvende en edb- eller etb-udskrevet afstemningsbog. Om betingelserne her-

for henvises til § 8, der tilsvarende gælder for afstemningsbøger.

*Kapitel 3
Ikrafttræden*

§ 14. Cirkulæret træder i kraft den 1. november 1990.

Indenrigsministeriet, den 26. september 1990

THOR PEDERSEN

/ Anne Birte Pade

BILAG 2. FOLKETINGSVALG - BESKRIVELSE AF KOMMUNEDATAS EDB-SYSTEM SÅLEDES SOM DETTE ANVENDES PÅ FREDERIKSBERG

TEKNISK BESKRIVELSE:

Programmet er udviklet til brug på PC under styresystemet DOS. En rimelig afvikling kræver en PC med en intern hukommelse af en størrelse på eller over 1 Mb.

Mængden af print gør, at en laserprinter må anbefales.

Der er mulighed for udskrift på skærm, printer eller som ASCII (fil på disk til brug fx i tekstprogram).

Programmet er menustyret og indeholder gode hjælpefunktioner.

Der er mulighed for at kopiere grundoplysninger indenfor samme valg mellem flere kredse.

Af sikkerhedsmæssige årsager kan der dog ikke kopieres oplysninger fra et valg til et andet.

Der er indbygget mulighed for sikkerhedskopiering i programmet, ligesom forskellige standardoplysninger kan genbruges fra valg til valg (**postnumre** o.l.).

Programmet kan anvendes med master/slave stationer.

FUNKTIONER:

Opsummeret i den rækkefølge disse sker.

Før valgdagen:

Valgbestyrelse og
afstemningsste-
der

Når valget er udskrevet, oprettes dette,
og de allerede kendte oplysninger indtas-
tes.

Godkendte partier	Fra indenrigsministeriet modtages oplysninger om, hvilke partier der er godkendt som opstillingsberettigede. Disse oplysninger indtastes.
Anmeldte kandidater	Kandidatanmeldelser modtaget i opstillingskredsen kontrolleres ved hjælp af folkeregister/P-data, og indberettes herefter til systemet.
Øvrige kandidater	Indberetning af alle kandidater i amts/storkredsen samt af opstillingsform.
Indberetning	Der foretages indberetning til indenrigsministeriet.
Stemmesedler	På grundlag af oplysninger om kandidater og opstillingsform udskrives manuskript til bogtrykker.
Opslag	På grundlag af oplysninger om kandidater og opstillingsform udskrives manuskript til bogtrykker.
Antal stemmesedler	Det trykte antal stemmesedler indtastes for hvert afstemningssted.
Klargøring til fintælling	Der udskrives blanketter med kandidatoplysninger mv. til brug for afstemningsstedernes indberetning af fintællingsresultater.

På valgdagen:

Antal stemmeberettigede vælgere	Efter valgets afslutning indberettes det stemmeberettigede antal vælgere for hvert afstemningssted som oplyst af folkeregisteret.
---------------------------------	---

Valgafstensresultat

Efterhånden som resultaterne fra afstemningsstederne indløber til kredsen, indberettes til systemet.

Fintællingen:

Optællingsresultat

For hvert afstemningssted indtastes resultater af optællingen af de personlige stemmer og af partistemmer, således som disse er opgjort efter valgbestyrelsens **møder**.

Antal bliver sammenholdt med resultat fra valgafsteningen. Eventuelle differencer oplyses og sammenholdes med de korrektioner, der er sket som følge af tællefejl og valgbestyrelsens bedømmelse af tvivlsomme stemmesedler.

Ugyldighedsgrunde

For hvert afstemningssted indtastes ugyldighedsgrunde efter valgbestyrelsens bedømmelse.

Brevstemmer

For hvert afstemningssted indtastes antal "ikke i betragtning tagne brevstemmer", opgjort efter valgbestyrelsens bedømmelse.

Stemmeseddelregnskab

For hvert afstemningssted indtastes **stemmeseddelregnskab** m.m.

Bemærkninger

Bemærkninger om begivenheder m.m., der skal fremgå af valgbogen, indtastes i tekstfelter.

Valgbog

Der udskrives en færdig valgbog.

STATISTIK:

Er ikke benyttet.

ØNSKER/MULIGHEDER FOR UDBYGNING:

1. Mulighed for at **indberette/indsende** valgbog til indenrigsmi-
nisteriet enten via diskette eller via modem.
2. Større datasikkerhed end den mulighed for sikkerhedskopie-
ring, der allerede er i systemet. Automatisk back-up til
floppy disk kunne være en mulighed.
3. Statistikker til internt brug (politikere og presse).
4. **Rapportgenerator til diverse individuelle udskrifter.**

FREDERIKSBERG, den 23. november 1992

BILAG 3. KOMMUNEVALG - BESKRIVELSE AF KOMMUNEDATAS EDB-SYSTEM SÅLEDES SOM DETTE BLEV ANVENDT PÅ FREDERIKSBERG

TEKNISK BESKRIVELSE:

Valgsystemet afvikles under Kommunedatas terminalsystem CICS på samme måde som andre af de store fælleskommunale systemer.

Valgsystemet er todelt. Første del retter sig mod folkeregistrenes valgopgaver - udskrivning af **valglister**, valgkort mv. Anden del vedrører valgopgørelsen med udskrivning af valgbog som slutresultat. I denne gennemgang omtales alene valgopgørelsesdelen.

Afviklingen under Kommunedata giver mulighed for at sammenholde/hente oplysninger direkte under indtastningen i valgopgørelsessystemet fra P-data.

Programmet er menustyret og indeholder gode hjælpefunktioner knyttet til de enkelte skærbilleder.

Der er kun mulighed for decentral print på enkelte billeder. **Brugervejledningen** oplyser i øvrigt, at disse ikke adskiller sig væsentligt fra almindelige skærmprint (hardcopy). Decentral print kræver en selvstændig opkobling mod KMD. Systemet er baseret på, at der skal ske en central udskrivning af valgbogen.

Ved kommunalvalget i 1989 var systemet opdelt i en prøvedel og en produktionsdel. Denne facilitet giver en god mulighed for at gøre brugerne fortrolige med systemet, det er trods alt kun hver **fjerde** år, der arbejdes hermed.

FUNKTIONER:

Opsummeret i den rækkefølge disse sker.

Før valgdagen:

Valgbestyrelse, afstemningssteder, antal mandater, antal stillere og kommune-nummer .

Når KMD åbner forbindelsen, kan de allerede kendte oplysninger **indtastes**.

Godkendte lister, kandidater og kontrol af stillere

Valgbestyrelsen modtager kandidatlistor med oplysning om opstillingsform, og anmeldelse om valg- og/eller **listeforbund**. Kandidatanmeldelser indeholder underskrifter fra det nødvendige antal stillere. Oplysningerne indtastes. Kandidatanmeldelser ved hjælp af **CPR-nr.**, hvorved der tilige sker en kontrol via P-data. Samtlige stillere kontrolleres ved hjælp af indberetning af CPR-nr.

Stemmesedler

Manuskript til bogtrykker udarbejdes manuelt. Systemet giver ikke mulighed for at anvende de indtastede data til øvrige valgopgaver.

Opslag mv.

Som ovenfor.

Klargøring til fintælling

Manuelt udarbejdes der blanketter med kandidatoplysninger mv. til brug for afstemnings **s t** edernes indberetning af fintællings**resultater**.

På valgdagen:

Antal stemmeberettigede vælgere	Efter valgets afslutning indberettes det stemmeberettigede antal vælgere for hvert afstemningssted som oplyst af folkeregisteret.
Valgtaftensresultat	Efterhånden som resultaterne fra afstemningsstederne indløber indberettes til systemet. Der udskrives prognoser og resultater som skærmpoint til brug for orientering af valgbestyrelsen, pressen m.fl.

Fintællingen:

Optællingsresultat	For hvert afstemningssted indtastes resultater af optællingen af de personlige stemmer og af listestemmer således som disse er opgjort efter valgbestyrelsens møder.
Ugyldige stemmer herunder brevstemmer	Efter valgbestyrelsens bedømmelse indtastes for hvert afstemningssted ugyldighedsgrunde og antal "ikke i betragtning tagne brevstemmer".
Stemmeseddelregnskab	For hvert afstemningssted indtastes stemmeseddelregnskab m.m.
Kontrol	Der foretages kontrol af om alle resultater er indberettet.
Mandatfordeling	Der foretages mandatfordeling. Ved eventuel stemmelighed giver systemet mulighed for at foretage automatisk eller manuel lodtrækning efter valgbestyrelsens bestemmelse.
Valgbog	Der bestilles en valgbog, som modtages dagen efter.

Bemærkninger

Bemærkninger om begivenheder m.m., der skal fremgå af valgbogen, indtastes efterfølgende manuelt i valgbogens tekstfelter.

STATISTIK:

Systemet har ikke nogen egentlig statistikmulighed når bortses fra, at resultater fra sidste valg kan sammenholdes med det aktuelle.

ØNSKER/MULIGHEDER FOR UDBYGNING:

1. Indtastede data ønskes genbrugt i andre sammenhænge som fx til udarbejdelse af stemmesedler m.m.
2. Mulighed for indtastning af tekst i systemet.
3. Bedre udskriftsmuligheder. Der ønskes flere decentrale udskriftstyper som fx kandidatlistes med og uden CPR-nr. i en pæn kvalitet.
4. Statistikker til internt brug (politikere og presse).
5. Den centralt udskrevne valgbog udskrives med marginforskydning af hensyn til indbinding.
6. Til brug for det konstituerende møde ønskes mulighed for beregning efter den d'Hondtsk valgmetode til fordeling af mandater ved forskellige gruppesammensætninger, jfr. den kommunale styrelseslov § 17, stk. 3, sammenholdt med § 24, **stk.** 3.

FREDERIKSBERG, den 23. november 1992

BILAG 4: UDKAST TIL VEJLEDNING OM FUNKTIONSKRAV OG TEKNISKE KRAV TIL EDB-SYSTEMER TIL FOLKETINGSVALGOPGØRELSE PÅ OPSTILLINGSKREDSNIVEAU

1. Indledning

Ved folketingsvalg har valgbestyrelserne til opgave at modtage kandidatanmeldelser, tilvejebringe stemmesedler og opslag samt foretage den endelige opgørelse af afstemningen i opstillingskredsen. Resultatet af den endelige opgørelse indføres i valgbestyrelsens valgbog, der derefter danner grundlag for Indenrigsministeriets beregninger af mandatfordelingen og udvælgelsen af de 175 valgte kandidater.

Valgbestyrelserne varetager således helt afgørende funktioner i forbindelse med forberedelsen og opgørelsen af folketingsvalg. Disse funktioner eller opgaver skal ifølge sagens natur løses med den størst mulige nøjagtighed og sikkerhed.

Valgbestyrelsernes opgaver i forbindelse med forberedelse og opgørelse af folketingsvalg har i det store og hele været uændrede siden 1945. Opgaverne kan derfor også løses fuldt tilfredsstillende ved manuelle procedurer, dvs. uden anvendelse af edb. Der er imidlertid tale om opgaver, som i udpræget grad er egnede til at blive varetaget med edb-støtte. Anvendelse af et egnet edb-program vil på én gang både kunne lette og forøge sikkerheden ved opgavevaretagelsen, herunder udfyldelsen af valgbogen.

Enkelte valgbestyrelser har allerede i en årrække gjort brug af edb-programmer, som de i de fleste tilfælde selv har ladet fremstille, til løsning af dele af deres valgopgørelsesopgave. Det var imidlertid først ved folketingsvalget den 12. december 1990, at der blev udbudt et merkantilt edb-system, der muliggjorde en fuld edb-løsning til valgopgørelsen på opstillingskredsniveau, inkl. valgbogsudskrivelse. For så vidt angår den centrale valgopgørelse blev denne indtil folketingsvalget i december 1990 foretaget manuelt. Ved dette folketingsvalg blev den centrale valgopgørelse omlagt til edb i forbindelse med Indenrigsministeriets "hjemtagelse" af denne opgave, der hidtil havde været varetaget af Danmarks Statistik på Indenrigsministeriets vegne.

Folketingsvalget 1990 kan dermed blive et afgørende skridt i udviklingen hen imod en fuld omlægning af folketingsvalgopgørelsen til edb. Erfaringerne med edb-anvendelse ved opgørelse af dette valg viste dog samtidig, at der er et behov for at koordinere den videre udvikling på dette område, herunder for at sikre, at de edb-systemer, der tages i anvendelse, lever op til de kvalitetskrav, som en folketingsvalgopgørelse stiller.

2. Hittidige overvejelser om omlægning af folketingsvalgopgørelsen til edb

I 1985 nedsatte Danmarks Statistik efter aftale med Indenrigsministeriet et udvalg - Valgopgørelsesudvalget - der skulle overveje forskellige modeller for effektivisering og rationalisering af folketingsvalgopgørelsen gennem en hensigtsmæssig udnyttelse af elektronisk databehandling (edb).

Baggrunden for udvalgets nedsættelse var bl.a., at der ved de kommunale valg i 1981 i et stort antal kommuner var opnået gode erfaringer med anvendelse af et af Kommunedata udviklet edb-system til opgørelse af kommunale valg. Anvendelsen af edb til opgørelse af kommunale valg er siden da blevet yderligere befæstet ved de kommunale valg i 1985 og 1989.

På det tidspunkt, da Valgopgørelsesudvalget blev nedsat (1985), foregik den centrale valgopgørelse manuelt og blev varetaget af Danmarks Statistik på Indenrigsministeriets vegne. De enkelte valgbestyrelser havde kun i meget begrænset omfang taget edb i anvendelse til løsning af dele af deres valgopgørelsesopgave.

Dette udvalgsarbejde, der som nævnt blev indledt i 1985, er blevet afsluttet i 1992 med afgivelse af betænkning nr. 0000, "Valg og edb".

I årene, siden udvalget blev nedsat, er der foregået en vældig udvikling inden for edb-teknologien. Fremkomsten af pc'er, der har muliggjort decentrale edb-løsninger af mange forskellige beregningsmæssige og andre administrative opgaver, har bevirket, at der for opnåelse af målet: omlægning af den samlede folketingsvalgopgørelse til edb, nu er langt mere fleksible løsningsmuligheder end ved Valgopgørelsesudvalgets nedsættelse i 1985. Hertil kommer, at stadig flere valgbestyrelser i den forløbne periode rent faktisk har omlagt dele af deres valgadministration/valgopgørelse til edb, ligesom den centrale valgopgørelse som nævnt er blevet omlagt til edb.

Omlægningen af den samlede valgopgørelse til edb, herunder overførelse af valgresultater fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet på edb-medium, vil

i første omgang bero på valgbestyrelsernes beslutninger i den kommende tid om at omlægge deres valgopgørelse til edb, og hvilken løsning hertil der vælges.

I overensstemmelse med anbefalingerne i Valgopgørelsesudvalgets betænkning har denne vejledning to formål, dels at give valgbestyrelserne oplysning om, hvilke funktionskrav et kvalificeret edb-system til valgopgørelse på opstillingskreds-niveau bør opfylde, dels at give valgbestyrelserne oplysning om, hvilke tekniske krav et sådant edb-system bør opfylde, for at det kan indgå i et samlet fremtidigt edb-system til folketingsvalgopgørelse, herunder arbejde sammen med Indenrigsministeriets centrale valgopgørelsessystem.

3. Fordele og ulemper ved omlægning af folketingsvalgopgørelsen til edb

Det må forventes, at flere og flere valgbestyrelser inden for de nærmeste år vil overveje at anskaffe et edb-program til brug ved løsningen af deres valgopgørelsesopgave ved folketingsvalg. Det er Indenrigsministeriets opfattelse, at valgbestyrelserne vil have store fordele af en omlægning til edb samtidig med, at engangsudgifterne til anskaffelse af et kvalificeret edb-program er relativt beskedne, sammenlignet med de omkostninger der i øvrigt er forbundet med afholdelse af folketingsvalg.

For Indenrigsministeriet vil der også være fordele ved, at valgbestyrelserne omlægger deres valgopgørelse til edb. Fejlfri valgbøger, der alt andet lige bedst sikres ved edb-anvendelse, vil dels være en generel betryggelse af hele valgopgørelsesprocessen, dels i væsentlig grad lette Indenrigsministeriets arbejde i forbindelse med den centrale valgopgørelse. Arbejdet med berigtigelse af fejlbehæftede valgbøger har hidtil beslaglagt uforholdsmæssig megen tid. Hertil kommer, at valgresultater kan overføres fra valgbestyrelserne til Indenrigsministeriet ikke blot på papir-valgbogen - men også på edb-medium, hvilket selvsagt vil betyde en yderligere lettelse af den centrale valgopgørelse.

Ulemperne ved omlægning til edb vil - ud over engangsudgifterne til anskaffelse af et egnet program - navnlig bestå deri, at der kræves erfaring i omgang med edb-systemer. Dette synes i dag mindre vægtigt, dels fordi alle kreds-kommuner i det daglige arbejde er fortrolige med anvendelse af edb-teknik, dels fordi den hidtidige manuelle løsning stadig vil være en overkommelig tilbagefaldsløsning, hvis edb-løsninger skulle svigte.

4. Funktionskrav til edb-systemer til valgopgørelse

4.1. Fuldt udbygget system

Funktionskravene til et fuldt udbygget system til valgopgørelse på opstillingskredsniveau går overordnet ud på, at systemet skal kunne udskrive valgbogen korrekt med de foreskrevne oplysninger og beregninger og i den foreskrevne form.

Systemet skal således indeholde funktioner til inddatering af alle foreskrevne oplysninger, herunder kandidatoplysninger såvel som talmæssige oplysninger, samt til udførelse af de beregninger, som opstillingskredsen foretager i forbindelse med valgopgørelsen og dermed skal medtages i valgbogen. Endvidere skal systemet kunne foretage samtlige mulige logiske kontroller af de i valgbogen indførte oplysninger, således at mulige inddateringsfejl og egentlige optællingsfejl afsløres. Systemet skal ligeledes være i stand til at foretage fordeling af partistemmer mellem de i opstillingskredsen opstillede kandidater, uanset hvilken opstillingsform eller kombinationer heraf de enkelte partier måtte have valgt i den pågældende amtskreds. Tilsvarende bør programmet kunne udskrive manuskript til stemmeseddel.

Særligt med hensyn til fordeling af partistemmer bemærkes, at programmet skal være i stand til at fordele partistemmer efter den største brøks metode.

Med hensyn til de logiske kontroller skal systemet kunne sikre, at valgbogen ikke kan udskrives/færdiggøres, medmindre den samme talmæssige oplysning angives med den samme talværdi alle de steder i valgbogen, hvor oplysningen forekommer.

4.2. Edb-programmer til løsning af dele af valgopgørelsesopgaven

For de valgbestyrelser, der - i første omgang - alene ønsker at tage edb i anvendelse til løsning af enkelte af opgaverne ved valgopgørelsen, herunder alene til udfyldelse af visse af skemaerne i valgbogen, gælder tilsvarende, at det anvendte edb-program skal være i stand til at udskrive skemaerne med det foreskrevne indhold og i den foreskrevne form samt at foretage de beregninger korrekt, der ligger i tilvejebringelsen af de pågældende skemaer.

Særligt om edb-anvendelse ved udfyldning af siderne med partistemmer og kandidaternes personlige stemmetal bemærkes, at det anvendte edb-program - ligesom ved det fuldt udbyggede system - skal være i stand til at foretage en korrekt fordeling af partistemmer under alle tænkelige kombinationer af opstillingsformer inden for den pågældende amtskreds.

I tilfælde, hvor alene dele af valgopgørelsesopgaven løses ved hjælp af edb, må valgbestyrelsen fortsat foretage en manuel kontrol til sikring af, at valgresultater og kontroloptællinger er indført korrekt i valgbogen.

5. Tekniske krav til edb-programmer til valgopgørelse

5.1. Generelle bemærkninger

Af hensyn til den samlede valgopgørelse på landsplan bør et edb-system til valgopgørelse på opstillingskreds-niveau ikke blot opfylde de tekniske krav, der er nødvendige for, at programmet kan afvikles på det edb-udstyr, som valgbestyrelsen (kredskommunen) anvender i sit daglige arbejde uden for valgperioderne. Systemet bør også opfylde de tekniske krav, der er nødvendige for, at systemet kan arbejde sammen med andre systemer, bl.a. Indenrigsministeriets valgopgørelsessystem. Endelig bør programmet kunne arbejde sammen med de edb-programmer, de enkelte kommuner i opstillingskredsen måtte tage i brug til den foreløbige opgørelse af afstemningen på de enkelte afstemningssteder på valgaftenen.

5.2 Tekniske standarder og formkrav

De tekniske krav, der stilles til valgbestyrelses edb-systemer til valgopgørelse, er - uanset om de omfatter et fuldstændigt system eller kun omfatter delfunktioner - følgende:

Ved udviklingen af edb-systemer (programmer) skal udvikleren generelt sikre anvendelse af de tekniske standarder, som anbefales opfyldt ved indkøb af edb-udstyr til den offentlige forvaltning og som til enhver tid er blandt de mest benyttede i andre statslige eller kommunale systemer.

Ved valg af tekniske standarder er det væsentligt, at der vælges præcis de standarder, som umiddelbart sikrer den mest rationelle formidling af valginformationer mellem de involverede offentlige instanser og eventuelt andre interesseparter.

Informationsindholdet i valgbogen (og andre valgrelaterede oplysninger) ønskes dækket af nedenstående formkrav til datastrukturen. Valgbogens informationsindhold opdeles i to typer, én, der indeholder beskrivende tekstdele og én, der omfatter tabeldele med numerisk indhold.

Valgbogsdel 1. Valgbestyrelsens sammensætning m.v. s. 3, 31 og 70.

1. Tabelnummer = 001
2. Kredsens løbenummer

3. Kommunenummer
4. Valgbestyrelsesmedlemmets fulde navn
5. Valgbestyrelsesmedlemmets funktion
6. Fravær fra fintællingen
7. Stedfortræder mødt ved fintællingen
8. Underskriver af valgbogen

Valgbogsdel 2. Indkomne kandidatanmeldelser s. 4-19

1. Tabelnummer = 002
2. Kredsens løbenummer
3. Kandidatens fulde navn
4. Kandidatens personnummer
5. Kandidatens stilling
6. Kandidatens bopæl
 - a. Vejnavn og -nummer
 - b. Postnummer
 - c. Postdistrikt
7. Partiets bogstavbetegnelse/betegnelse for kandidater uden for partierne
8. Partiets navn
9. Kandidatnavn

Valgbogsdel 3. Statsamtmandens kandidatfortegnelse s. 20-30.

1. Tabelnummer = 003
2. Stor- eller amtskredsens løbenummer
3. Partiets bogstavbetegnelse/betegnelse for kandidater uden for partierne
4. Partiets navn
5. Kandidatnavn
6. Opstilling (kandidatanmeldelse) angivet ved kredsnummer
7. Nominering angivet ved kredsnummer

Valgbogsdel 4. Statsamtmandens oplysning om partiernes opstillingsform s. 20-29.

1. Tabelnummer = 004
2. Stor- eller amtskredsens løbenummer
3. Partiets bogstavbetegnelse
4. Partiets navn
5. Partiets opstillingsform - partiliste/ikke partiliste

Valgbogsdel 5. Ikke i betragtning tagne brevstemmer s.33

1. Tabelnummer = 005
2. Kredsens løbenummer

3. Årsag til ikke i betragtning tagne brevstemmer
4. Antal

Valgbogsdel 6. Bedømmelse af stemmesedler ugyldighed s. 34-39

1. Tabelnummer = 006
 2. Kredsens løbenummer
 3. Afstemningsområdets løbenummer
 4. Ugyldighedsgrunde
 5. Antal
1. Tabelnummer = 007
 2. Kredsens løbenummer
 3. Afstemningsområdets løbenummer/overførselstotal/total
 4. Gruppe af ugyldighedsgrunde
 5. Antal

Valgbogsdel 7. Optælling af de afgivne stemmer s. 40-47

1. Tabelnummer = 008
 2. Kredsens løbenummer
 3. Afstemningsområdets løbenummer/overførselstotal/total
 4. Vælgerantallet
 5. Antal gyldige stemmer
 6. I alt afgivne stemmer
1. Tabelnummer = 009
 2. Kredsens løbenummer
 3. Afstemningsområdets løbenummer/overførselstotal/total
 4. Partiets bogstavsbetegnelse/betegnelse for kandidater uden for partierne
 5. Antal
1. Tabelnummer = 010
 2. Kredsens løbenummer
 3. Afstemningsområdets løbenummer/overførselstotal/total
 4. Ugyldighedstype (blanke/andre ugyldige)
 5. Antal

Valgbogsdel 8. Endelig optælling s. 48

1. Tabelnummer = 011
 2. Kredsens løbenummer
 3. Partiets bogstavsbetegnelse/betegnelse for kandidater uden for partierne
 4. Antal
1. Tabelnummer = 012

2. Kredsens løbenummer
3. Gyldige stemmer i alt
4. Blanke stemmesedler i alt
5. Stemmesedler ugyldige af andre grunde
6. I alt afgivne stemmesedler
7. I alt afgivne stemmer ifølge valglisterne
8. I alt ikke i betragtning tagne brevstemmer

Valgbogsdel 9. Stemmeseddelregnskab s. 49-50

1. Tabelnummer = 013
2. Kredsens løbenummer
3. Afstemningsområdets løbenummer/overførselstotal/total
4. Kontroloptælling
 - a. Fra valgbestyrelsen modtagne og optalte stemmesedler
 - b. Antal brevstemmer nedlagt i stemmekasserne
 - c. I alt afgivne stemmer
 - d. Ombyttede stemmesedler
 - e. Optalte, ikke udleverede stemmesedler

1. Tabelnummer = 014
2. Kredsens løbenummer
3. Afstemningsområdets løbenummer/overførselstotal/total
4. Sum af kontroloptælling 1 og 2
5. Sum af kontroloptælling 3, 4 og 5

Valgbogsdel 10. Personlige stemmer og partistemmer s. 51-70

1. Tabelnummer = 015
2. Kredsens løbenummer
3. Partiets bogstavsbetegnelse
4. Kandidatnavn
5. Personlige stemmer
6. Tillagte partistemmer
7. Kandidatens stemmer i alt

1. Tabelnummer = 016
2. Kredsens løbenummer
3. Partiets bogstavsbetegnelse
4. Stemmetype
 - a. Personlige stemmer
 - b. Tillagte parti stemmer
 - c. Kandidatens stemmer i alt
5. Totaltype

- a. Personlige stemmer i alt
- b. Partistemmer
- c. Samtlige stemmer

6. Antal

Valgbogsdel 11. Beskrivelsesfelter s. 19, 30, 31, 32 og 48

1. Tabelnummer = 017
2. Kredsens løbenummer
3. Tekstfeltnummer
4. Løbenummer
5. Indhold

Valgbogsdel 12. Dateringer s. 4, 19, 31 og 70

1. Tabelnummer = 018
2. Kredsens løbenummer
3. Dateringsløbenummer
4. Datering

Valgbogsdel 13. Kontroloplysninger

1. Tabelnummer = 019
2. Kredsens løbenummer
3. Kontroloplysningstype
4. Kontroloplysning

Ekstern valgbogsdel 14. Personlige stemmer på afstemningsområder

1. Tabelnummer = 020
2. Kredsens løbenummer
3. Afstemningsområdets løbenummer
4. Partiets bogstavsbetegnelse
5. Kandidatnavn
6. Personlige stemmer

1. Tabelnummer = 018
2. Kredsens løbenummer
3. Afstemningsområdets løbenummer
4. Partiets bogstavsbetegnelse
5. Personlige stemmer i alt

Eksempler på særligt udvalgte funktionstest, henvisninger til de anbefalede edb-standarder for den offentlige forvaltning og myndighedskoder, herunder andre anvendte kodeværdier, vil kunne rekvireres i Indenrigsministeriet.

6. Indsendelse af valgbog og diskette

Den foreløbige opgørelse af afstemningen på de enkelte afstemningssteder efter afstemningens afslutning såvel som den endelige opgørelse af afstemningen i opstillingskredsen (fintællingen) skal fortsat dokumenteres i en afstemningsbog henholdsvis en valgbog, underskrevet af henholdsvis valgstyrelserne og valgbestyrelsen, uanset eventuel overgang til edb-støttet opgørelse.

Ved fremtidige valg vil Indenrigsministeriet imidlertid anmode om, at de valgbestyrelser, der er overgået til en fuldt udbygget edb-løsning eller delløsninger, ud over at indsende den sædvanlige attesterede kopi af valgbogen, indsender en diskette med valgbogens indhold, eller - for så vidt angår delløsninger - med den pågældende del af valgbogen på diskette.

7. Indenrigsministeriets bistand til vurdering af edb-programmer til valgopgørelse på opstillingskredsniveau

Valgbestyrelser, der ønsker at anvende edb-programmer, udviklet af private udbydere eller eventuelt af egen edb-afdeling, vil kunne indhente en vurdering fra Indenrigsministeriet om, hvorvidt programmet opfylder de anførte funktionskrav og tekniske standarder.

De valgbestyrelser, der ønsker en sådan vurdering fra Indenrigsministeriet, vil blive anmodet om at fremstille og indsende valgbogen fra det seneste folketingsvalg udskrevet dels på papir på grundlag af det pågældende edb-program, dels på diskette. Dette bør desuden ledsages af en dokumentation for, at edb-systemet (evt. delsystemer) opfylder alle funktionskrav afledt af den gældende lovgivning. Endvidere vil de blive anmodet om at indsende - på papir - prøver, der viser, hvorledes programmet har løst udvalgte funktionstest som for eksempel fordeling af partistemmer og stemmeseddeludskrivning. Tilsvarende gælder efter omstændighederne for de valgbestyrelser, der ønsker at indhente Indenrigsministeriets vurdering af et edb-program til løsning af dele af deres valgopgørelsesopgaver.