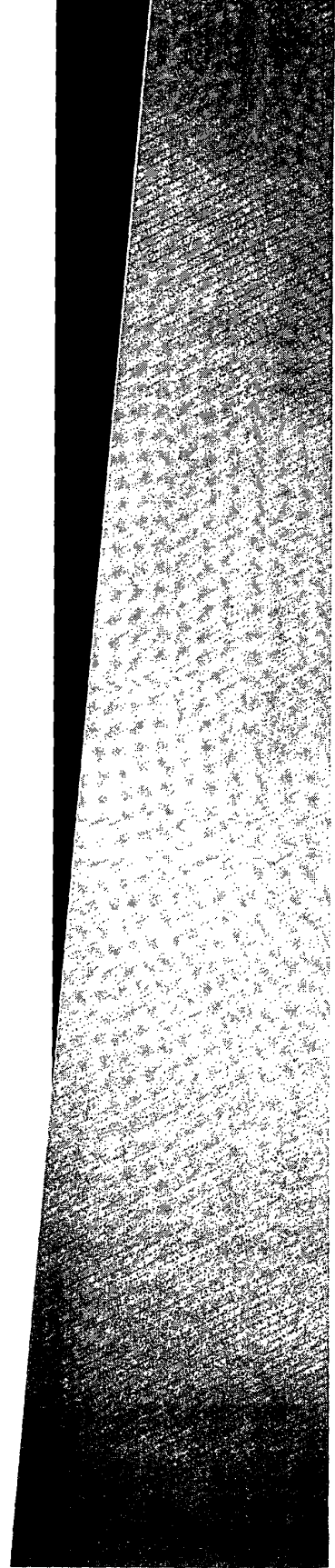


SIEMENS

AION

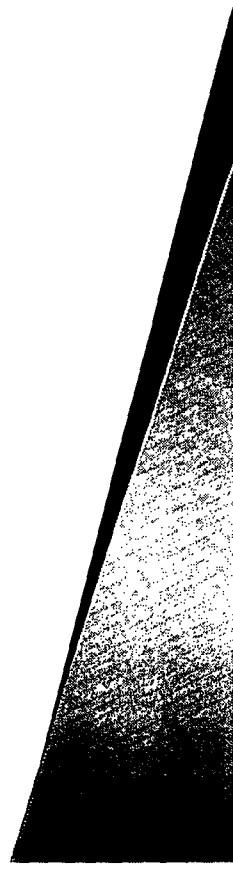
Assembly Voting

– Konceptbeskrivelse af IT understøttet valg



Præsentationsoverblik

1. Assembly Voting samarbejdet
2. Udenlandske erfaringer
3. Filosofien bag valgsystemet
4. Assembly Voting valgsystem
 1. Stemmekortet
 2. Stemmeboksen
 3. Elektronisk stemmeseddel
 4. Stemmekvitteringen
 5. Resultatopgørelse og dokumentation
5. Spørgsmål og diskussion



Assembly Voting samarbejdet

- ▶ Siemens og Aion
 - Samarbejde om teknologi og demokrati siden år 2000
 - Integreerede valgsystemer til vedtægtsbestemte valg
 - Vision: ny teknologi på demokratiets præmisser
- ▶ Erfaringer
 - Mere end 40 valg - op til 240.000 vælgere
 - Hele valget eller dele af valget
 - Valgets legitimitet = Datasikkerhed, driftssikkerhed, dokumentation og kommunikation

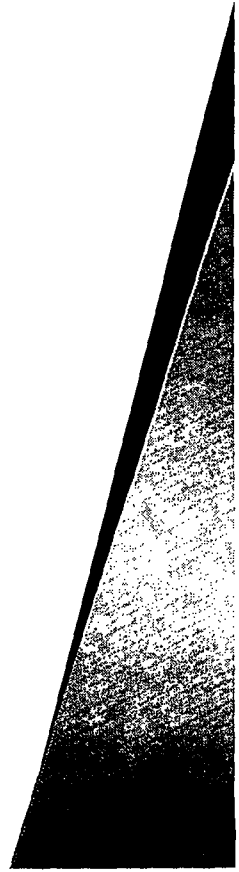
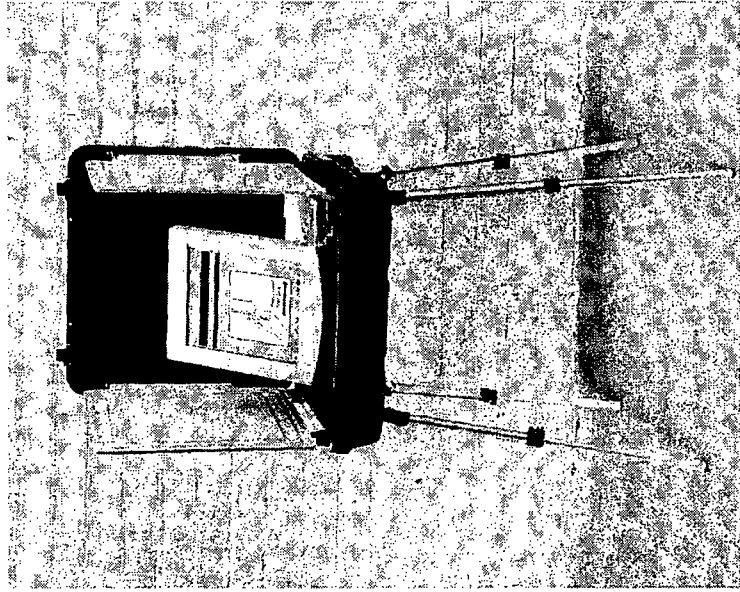
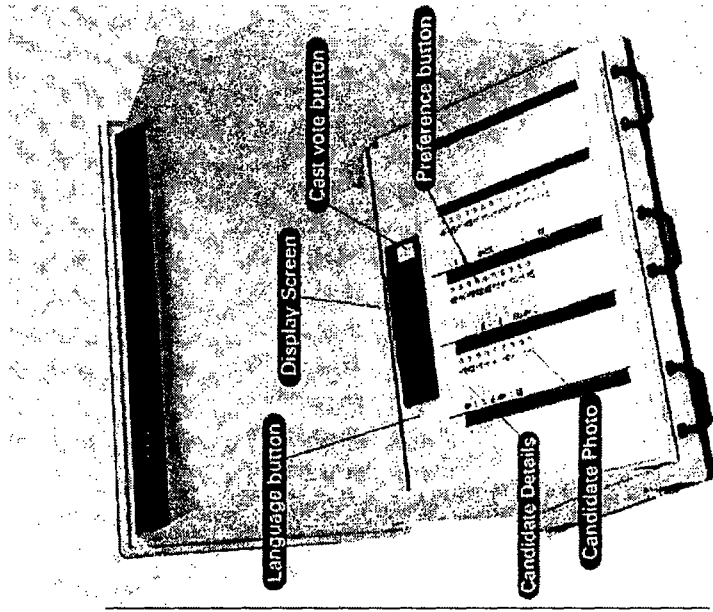


Udenlandske erfaringer I

- ▶ Systemopbygning og netværk
 - For "radikal" omlægning af stemmeafgivelsen
 - Manglende åbenhed om kildekoder
 - Eksempler på manipulerbar software og netværk
- ▶ Funktionalitet og brugerflade
 - Problemer med overblik over valgmuligheder
 - Problemer med bekræftelsen – hvad har jeg stemt?
- ▶ Kommunikation
 - Manglende fokus på tillidsskabende kommunikation
 - For MEGET fokus på valgsystemet ift. valget
- ▶ Dokumentation
 - Utilstrækkelig – for vælgeren og valget som helhed



Udenlandske erfaringer II



Filosofien bag valgsystemet I

Mål: At gennemføre et valg med elektronisk stemmeafgivning hvor vælgerne fokus forbliver på valget mellem de valgbare alternativer!

- ▶ Afsæt i eksisterende valghandling
 - "Sætte strøm" på i forvejen kendte processer i valget
- ▶ Åbenhed i systemopbygningen
 - Open source, offentligt teknisk design dokument, åbne tests af systemet
- ▶ Tillidsbærende kommunikation
 - Målrettet til valgtilfornede og vælgere
 - Iboende kommunikation i de tekniske løsninger



Filosofien bag valgsystemet I I

- ▶ Revision og gennemsigtighed
 - VVPAT (Voter Verifiable Paper Audit Trail)
 - Mindstekrav og dokumentation (i såvel opbygning som valghandling!)
 - Kritisk følgegruppe; datasikkerhed, valgjury og politiske interessenter
- ▶ Datasikkerhed og driftssikkerhed
 - Selvstændige enheder, Hård kryptering, gennemtestet hardware
- ▶ Let at opstille!
 - Systemet skal let kunne etableres i valglokalerne





Elektronisk valgliste 1



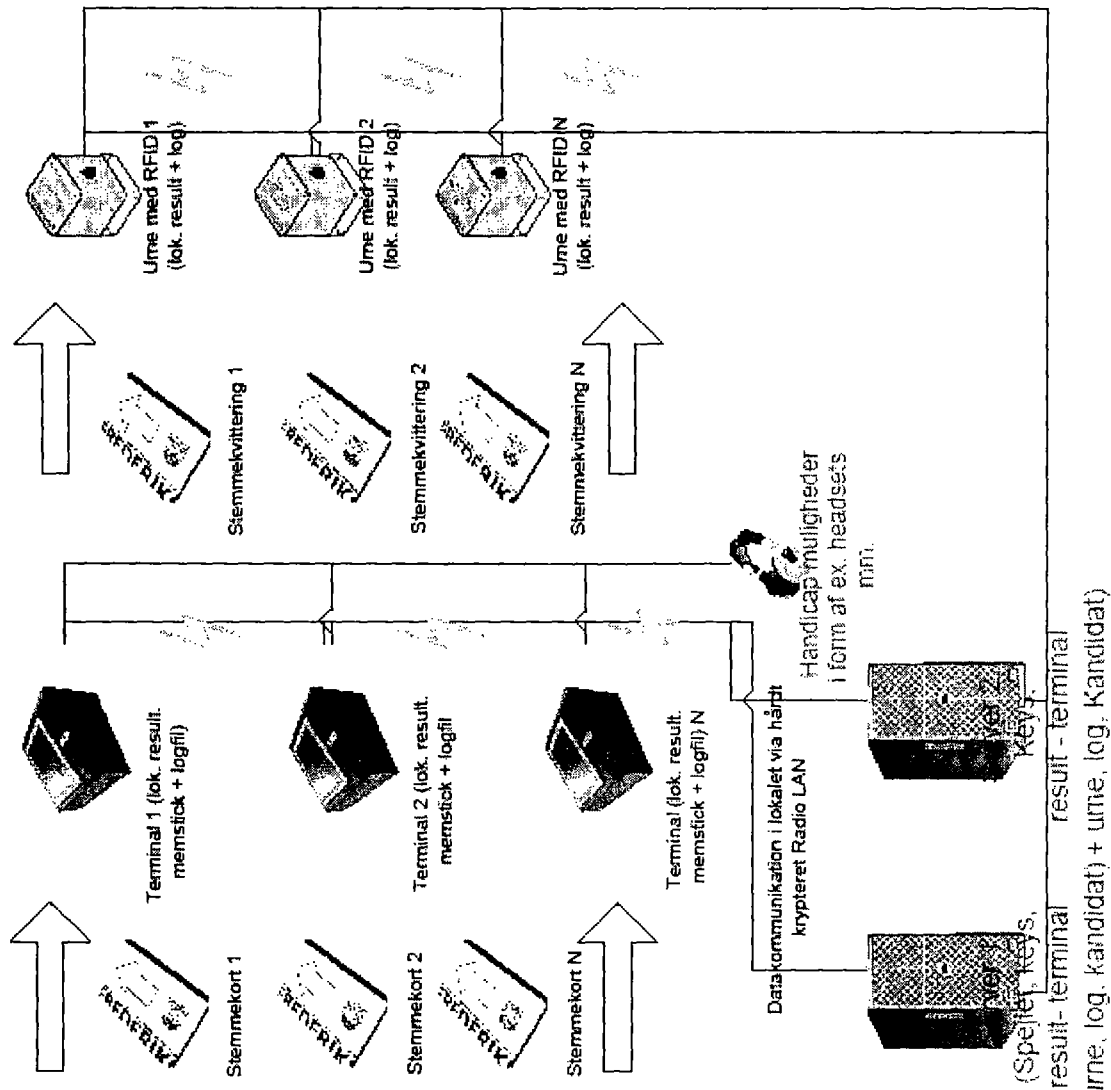
Elektronisk valgliste 2



Elektronisk valgliste N

Den stemmeberettigede har fået tilsendt valgkort. Valgkortet afleveres ved valgbord uden kø, da valglisten er elektroniske. Stemmeberettigede valideres og unik generisk nøgle i form af RFID stemmekort udleveres. Valideringen foregår ved at scanne valgkortet og holde op mod database (KMD). Der er ingen "kontakt" mellem denne valideringsprocedure og stemmesystemet.

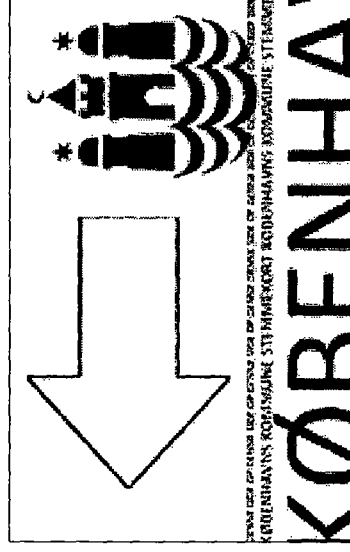
Stemme kort med unik generisk nøgle, RFID, udleveres. (Nøgleskivens ændres eks. hvert 15 minut)



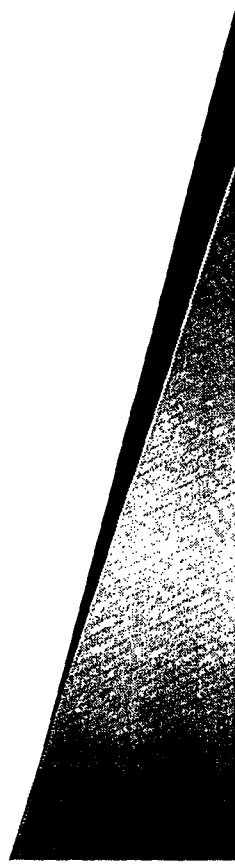
ASSEMBLY VOTING VALGLOKALE + urne, log, kandidat) + urne, log, Kandidat)

Assembly Voting valgsystem

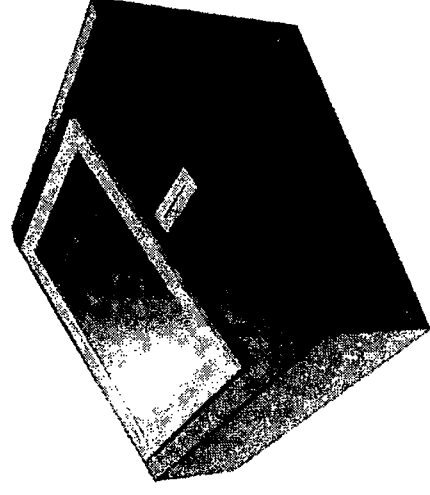
Stemmekortet



- ▶ Udleveres af valgtilfordnede
- ▶ Anonym nøgle til at åbne stemmeseddel
- ▶ Indeholder RFID chip (skifter løbende kode)
- ▶ Et stemmekort pr. valg

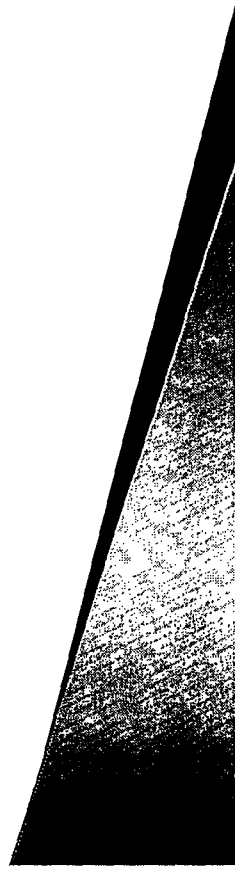


Assembly Voting valgsystem



Stemmeboksen

- ▶ Et intuitivt og let tilgængeligt udtryk
- ▶ Består af: 17" touch screen skærm, printer m.
RFID læser og industri PC
- ▶ Stemmeboksene er selvstændige enheder –
ikke koblet på centralt netværk



Assembly Voting valgsystem

Elektronisk stemmeseddel

OPSTILLEDE LISTER - 1994 VÅRSTYRE LISTE FOR KANDIDATER	
A. Socialdemokraterne	V. Venstre - Danmarks Liberale Parti
B. Det Radikale Venstre	Y. Ny Alliance
C. Det Konservative Folkeparti	D. Enhedslisten
E. Fremskridtspartiet	I.2. Lovalliste 2
F. Socialistisk Folkeparti	L.3. Lovalliste 3
G. Dansk Folkeparti	Ngru BLANK stemme

- ▶ Den elektroniske stemmeseddel aktiveres ved indsætning af stemmekort (valideringsproces)
- ▶ Let genkendelig brugerflade/stemmeseddel
- ▶ Ingen scroll og ingen ”vinduer”



Assembly Voting valgsystem

KOMMUNALVALG 2009 - KØBENHAVNS KOMMUNE

VELKOMMEN



KØBENHAVNS KOMMUNE

INDSÆT STEMMEKORT

Assembly Voting valgsystem



OPSTILLEDE LISTER - TRYK PÅ ØNSKET LISTE FOR KANDIDATER

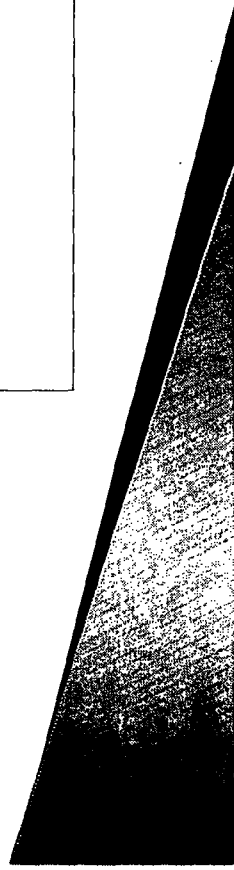
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| A. Socialdemokraterne | V. Venstre - Danmarks Liberale Parti |
| B. Det Radikale Venstre | Y. Ny Alliance |
| C. Det Konservative Folkeparti | Ø. Enhedslisten |
| E. E-Demokrati Partiet | L2. Lokalliste 2 |
| F. Socialistisk Folkeparti | L3. Lokalliste 3 |
| O. Dansk Folkeparti | Afgiv BLANK stemme |

Assembly Voting valgsystem

E-DEMOKRATI PARTIET	
00 - <u>LISTE LE</u>	08 - Kandidat
01 - <u>Ellen Enggaard</u>	09 - Kandidat
02 - Kandidat	10 - Kandidat
03 - Kandidat	11 - Kandidat
04 - Kandidat	12 - Kandidat
05 - Kandidat	13 - Kandidat
06 - Kandidat	14 - Kandidat
07 - Kandidat	15 - Kandidat



TILBAGE TIL OVERSIGT



Assembly Voting valgsystem

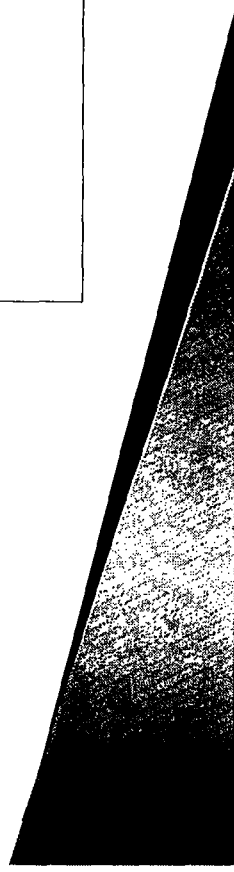
KOMMUNALVALG 2009 - KØBENHAVNS KOMMUNE

**VIL DU STEMME PÅ
ELLEN ENGGARD
E-DEMOKRATI PARTIET**

?



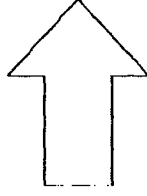
BEKRÆFT STEMME



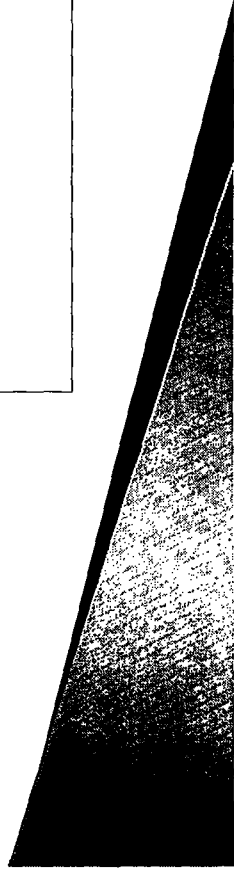
Assembly Voting valgsystem

KOMMUNALVALG 2009 - KØBENHAVNS KOMMUNE

**DIN STEMME ER
REGISTRERET**

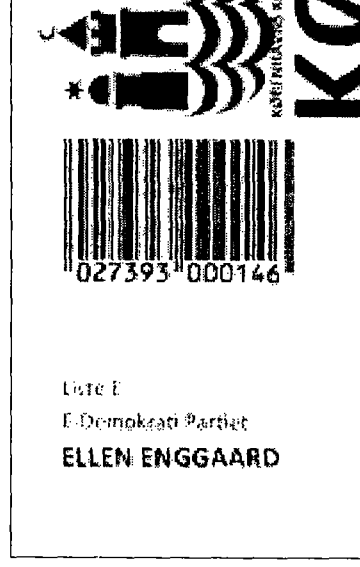


Husk dit stemmekort skal
afleveres i stemmeurnen



Assembly Voting valgsystem

Stemmekvitteringen

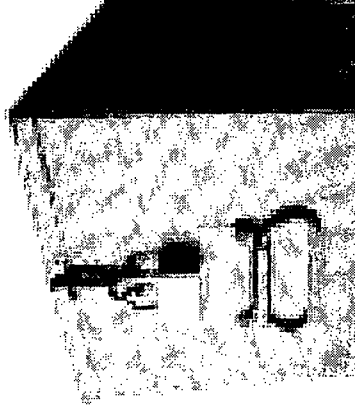


- ▶ Ved bekræftet valg printes stemmen på stemmekortet (herefter stemmekvittering)
- ▶ Printsekvensen udføres hurtigt – reminder på skærm og i boksen om at huske kvittering
- ▶ Stemmekvitteringen er falslet på midten, og kan i lukket tilstand lægges i stemmeurne



Assembly Voting valgsystem

Resultatopgørelse
og dokumentation



- ▶ En RFID læser registrerer stemmekvitteringer i stemmeurne
- ▶ Resultatet genereres sammen med logfil over teknisk afvikling af valg
- ▶ Mulighed for lokal og/eller central opgørelse



SIEMENS

AION

Assembly Voting

- Brugervenligt elektronisk
afstemningssystem

