

1 Inleiding

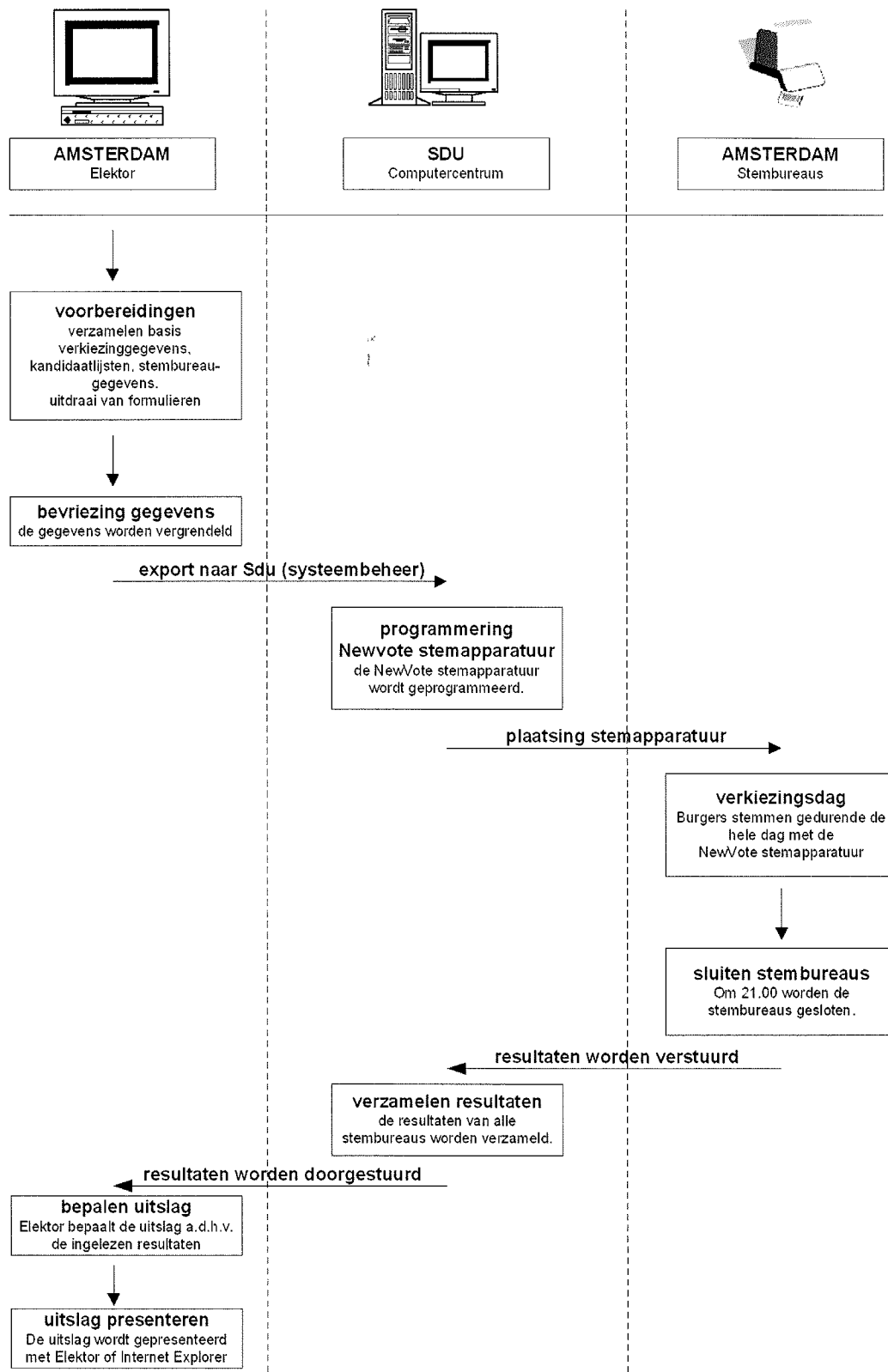
Dit document dient als leidraad voor systeembeheer bij het uitvoeren van verschillende handelingen die dienen te worden verricht gedurende het verkiezingsproces bij gebruik van NewVote en Elektor. Tevens worden verschillende zaken die tijdens het verkiezingsproces spelen aan het licht gebracht.

In hoofdstuk 2 wordt het verkiezingsproces met NewVote schematisch weergegeven. In hoofdstuk 3 worden de verschillende installatievormen besproken, hoofdstuk 4 zal ingaan op de back-up procedure die wordt voorgeschreven en hoe men dient om te gaan met nieuwe updates wordt in hoofdstuk 5 beschreven. Hoofdstuk 6 zal ingaan op het exportbestand dat voor Sdu dient te worden gemaakt en de verschillende configuraties voor presentatie worden in hoofdstuk 7 besproken.

Tenslotte wordt in hoofdstuk 8 aangegeven waar zoal op gelet dient te worden ten tijde van de verkiezingsdag.

2 Processchema

Onderstaand schema geeft in het kort het verkiezingsproces weer:



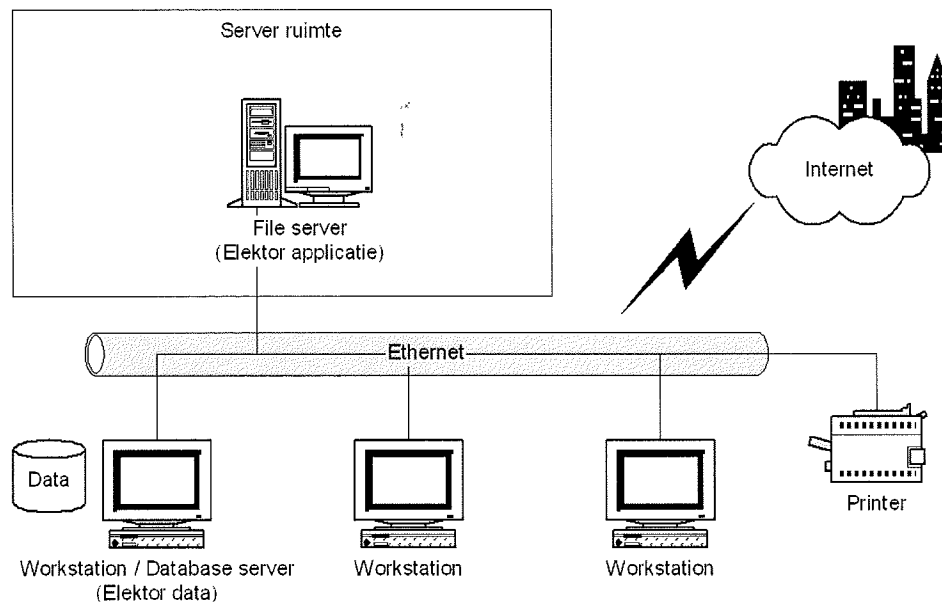
3 Configuraties van Elektor

Elektor kan op verschillende manieren worden geïnstalleerd. Voor de komende verkiezingen worden de volgende omgevingen voorgeschreven:

1. Installatie op diverse clients (in het netwerk), waarbij één client is ingericht als server.
2. Installatie op diverse clients (in het netwerk), waarbij een aparte pc onder beheer van ICT is ingericht als server.

3.1 Configuratie: diverse clients waarvan 1 ingericht als server

Onderstaande figuur geeft weer hoe een typische installatie van Elektor 4 eruit ziet wanneer diverse clients zijn uitgerust met Elektor en 1 client daarvan is ingericht als database server.



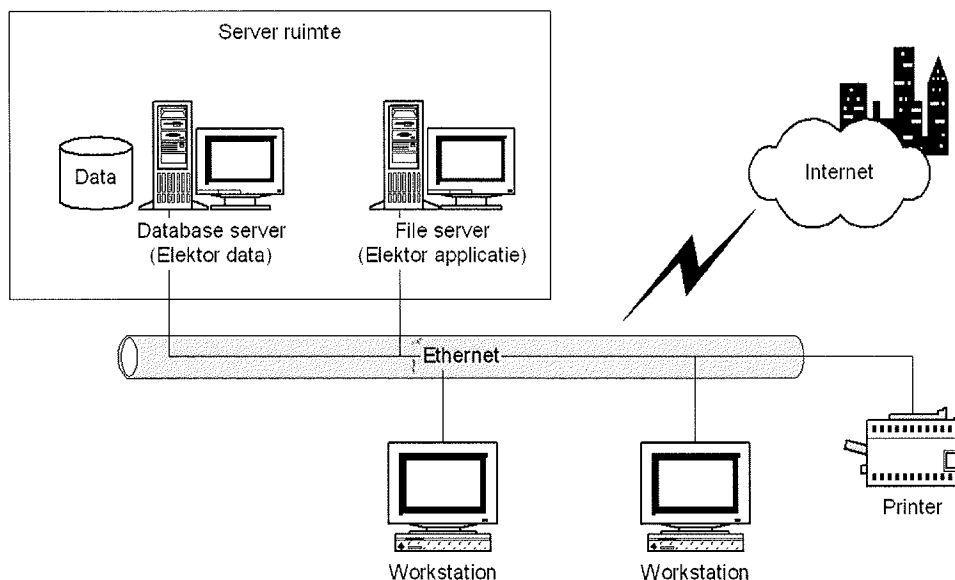
De Elektor-serverinstallatie wordt hierbij uitgevoerd op de 'Workstation/Database server' Elektor waarbij wordt aangegeven dat de programmabestanden op de 'File server' dienen te worden geïnstalleerd.

De overige pc's dienen te worden voorzien van een snelkoppeling naar de Elektor4 applicatie op de 'File server'. Zie de Elektor 4 installatie instructies voor overige details.

Aangezien de database in de geschetste situatie op een workstation is geïnstalleerd zal deze niet standaard meelopen in de back-up. Hier zal een regeling voor moeten worden getroffen om in geval van nood te kunnen teruggrijpen op eerder gemaakte reservekopieën. Zie hoofdstuk 5 voor de details omtrent deze procedure.

3.2 Configuratie: diverse clients met een koppeling naar aparte server bij ICT

Onderstaande figuur geeft weer hoe een typische installatie van Elektor 4 eruit ziet wanneer diverse clients zijn uitgerust met Elektor en een koppeling hebben met een door de ICT afdeling beheerde server waar de database op draait.



De Elektor-serverinstallatie wordt hierbij uitgevoerd op de 'Database server' die in beheer is genomen door ICT. Bij de installatie wordt aangegeven dat de programmabestanden op de 'File server' dienen te worden geïnstalleerd.

De overige pc's dienen te worden voorzien van een snelkoppeling naar de Elektor4 applicatie op de 'File server'. Zie de Elektor 4 installatie instructies voor overige details.

Veelal zal de database in de geschetste situatie op een server zijn geïnstalleerd die niet standaard in de back-up meeloopt. Hier zal een regeling voor moeten worden getroffen om in geval van nood te kunnen teruggrijpen op eerder gemaakte reservekopieën. Zie hoofdstuk 4 voor de details omtrent deze procedure.

4 Back-up procedure

Aangezien de database in de in punt 3.1.1. geschetste situatie op een workstation is geïnstalleerd zal deze niet standaard meelopen in de back-up. Hier zal een regeling voor moeten worden getroffen om in geval van nood te kunnen teruggrijpen op eerder gemaakte reservekopieën.

Vooralsnog is het alleen mogelijk een handmatige back-up te maken. Binnenkort (week 3) zal er echter een backup-restore tool beschikbaar zijn (via www.newvote.nl) die een groot deel of zelfs het hele proces kan automatiseren. Hieronder wordt beschreven hoe één en ander is te bewerkstelligen.

4.1 Backup met behulp van de back-up tool

Het nadeel van de handmatige back-up procedure is dat een grote afhankelijk van het slagen van de back-up bij de gebruiker ligt. Om dit op te lossen wordt er een onafhankelijke tool ontwikkeld om de back-up te realiseren die vanaf de server kan worden gestart. Via de Windows Task Scheduler is deze dan dusdanig in te plannen zodat dagelijks een backup kan worden gemaakt.

4.1.1 Automatische reservekopie via de back-up tool

Voor het automatisch aanmaken van de reservekopie dient u de tool te starten met een opstartparameter die de locatie aangeeft waar de reservekopie dient te worden geplaatst:
BackupAndRestore.exe "H:\elektor\backup"

of

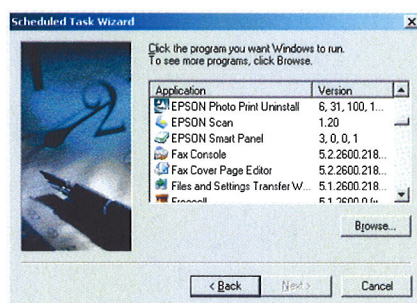
BackupAndRestore.exe "%\srv_apps\elektor\backup"

N.B. In het geval dat niemand is ingelogd in de PC dient deze directory wel toegankelijk te zijn (zie 4.1.2. voor details).

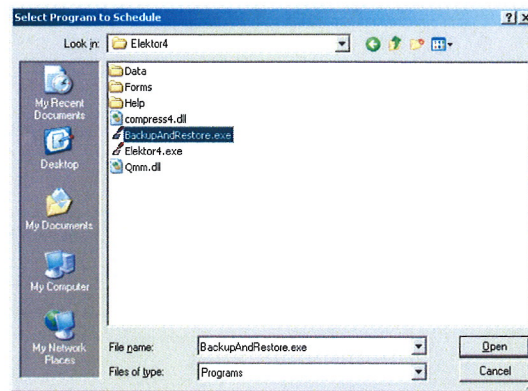
Het back-up bestand krijgt een timestamp zodat makkelijk is te achterhalen wanneer deze is gemaakt (vb. EL0001_20051103_110156.ELB).

4.1.2 Automatiseren d.m.v. de Task Scheduler

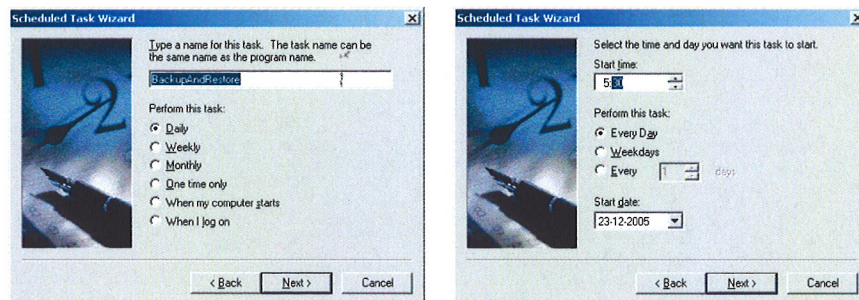
Om het hele proces te automatiseren maken we gebruik van de Windows Task Scheduler. Via de Windows Task Scheduler maken we een taak aan:



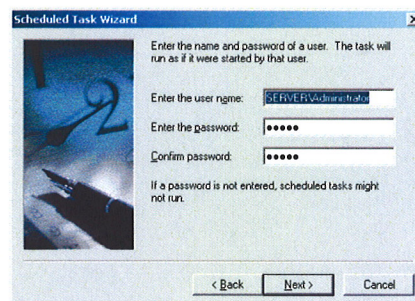
Kies [Browse] (bladeren) en zoek de locatie van BackupAndRestore.exe.



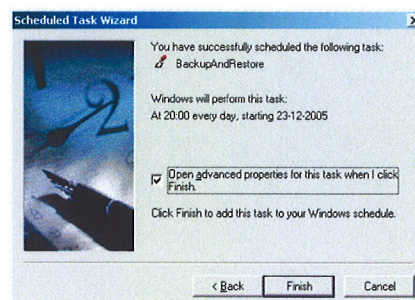
Kies een interval voor de back-up, bijvoorbeeld daily (dagelijks) en een "handig" tijdstip:



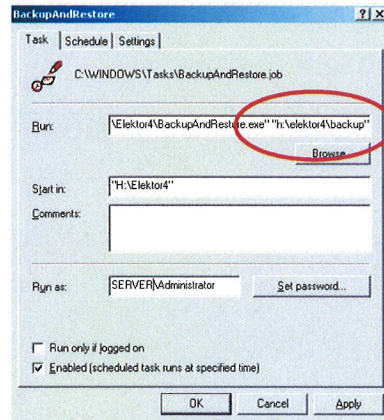
Kies het account waaronder deze taak moet draaien:



Vink de geavanceerde instellingen aan en druk op [Finish] (voltooien):



Vul het pad aan met de locatie waar de reservekopie dient te worden geplaatst en klik op [Ok]:



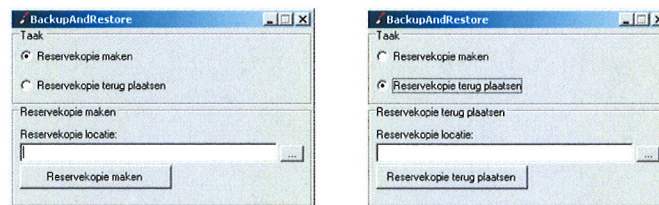
De taak is nu toegevoegd en zal dagelijks worden uitgevoerd.

N.B. Er hoeft geen gebruiker ingelogd te zijn om de taak uit te voeren. Echter, de back-up locatie dient wel toegankelijk te zijn in deze situatie. Wanneer dit niet het geval is dan dient te worden ingelogd met een account waarvoor deze locatie toegankelijk is. De computer is dan te vergrendelen met de toetscombinatie [Windows] + [L].

4.1.3 Handmatig reservekopie via de back-up tool

Wanneer u ten behoeve van onderhoud of support onafhankelijk van Elektor een reservekopie wilt aanmaken of terugplaatsen dan dient de back-up tool zonder parameters te worden gestart.

Onderstaand scherm verschijnt:



U dient aan te geven of er een reservekopie dient te worden gemaakt of dient te worden teruggeplaatst. Vervolgens selecteert u een locatie en drukt op respectievelijk [Reservekopie maken] of [Reservekopie terugplaatsen].

Het back-up bestand krijgt een timestamp zodat makkelijk is te achterhalen wanneer deze is gemaakt (vb. EL0001_20051103_110156.ELB).

5 Installeren van nieuwe updates

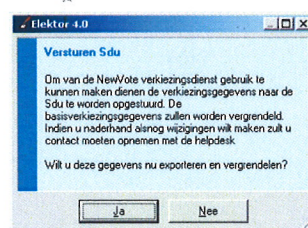
Voor het installeren van nieuwe updates worden de stadsdelen via DPG op de hoogte gesteld. In week 3 komt de back-up tool beschikbaar en uiterlijk 16 februari de nieuwe release van Elektor. De updates zijn via de website: <http://www.newvote.nl> te downloaden.

6 Bevroren gegevens -> Export voor Sdu

Na 23 januari 2006 (kandidaatstelling) dienen de gegevens te worden vergrendeld binnen Elektor. Een exportbestand dient voor **30 januari 2006** te worden verstuurd naar Sdu op CD zodat de stemapparaten kunnen worden geprogrammeerd. Met name voor het overzetten naar CD zal medewerking van systeembeheer noodzakelijk zijn.

6.1 Export vanuit Elektor

Vanuit Elektor kiest de gebruiker voor *verkiezing* → *exporteren* → *Exportbestand voor Sdu*. De volgende vraag verschijnt:



Nadat de gebruiker dit heeft bevestigd wordt er een export bestand in de data directory geplaatst van de database server

6.2 Kopiëren naar CD voor Sdu

Het bestand dat door Burgerzaken is geëxporteerd wordt opgeslagen in de data directory van de database server (vb. *C:\Program Files\MSDE\MSSQL\$SDU\Data*). Het bestand heeft de extensie .ELS en wordt voorzien van een timestamp (vb. *EL0001_200512231019.ELS*).

Dit bestand dient op CD te worden gezet zodat Burgerzaken dit naar Sdu kan versturen.

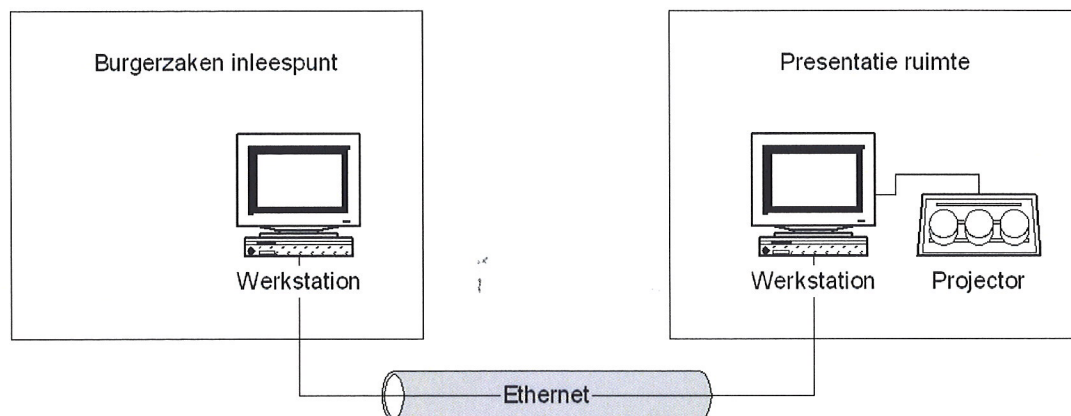
6.3 Heropening van de gegevens

Na deze export is het in principe niet meer mogelijk de gegevens te wijzigen. Indien men toch van mening is een wijziging te moeten aanbrengen dient contact opgenomen te worden met Sdu om de gegevens te ontgrendelen. Hierna zal wederom een export gemaakt moeten worden zodat de gegevens bij de stadsdelen en bij de Sdu synchroon blijven lopen.

7 Presentatiemogelijkheden Elektor

Binnen Elektor zijn diverse grafieken en rapporten te presenteren. Afhankelijk van de situatie zijn verschillende methoden te hanteren. In alle situaties wordt uitgegaan van minimaal twee pc's waarbij één pc het binnenhalen van de uitslag verzorgt en de ander de presentatie.

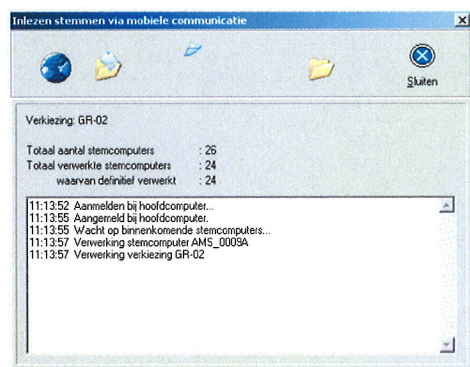
7.1 Burgerzaken en presentatieruimte in één netwerkopstelling



In bovenstaande figuur wordt een typische opstelling geschetst waarbij de presentatieruimte en afdeling burgerzaken deel uitmaken van hetzelfde netwerk.

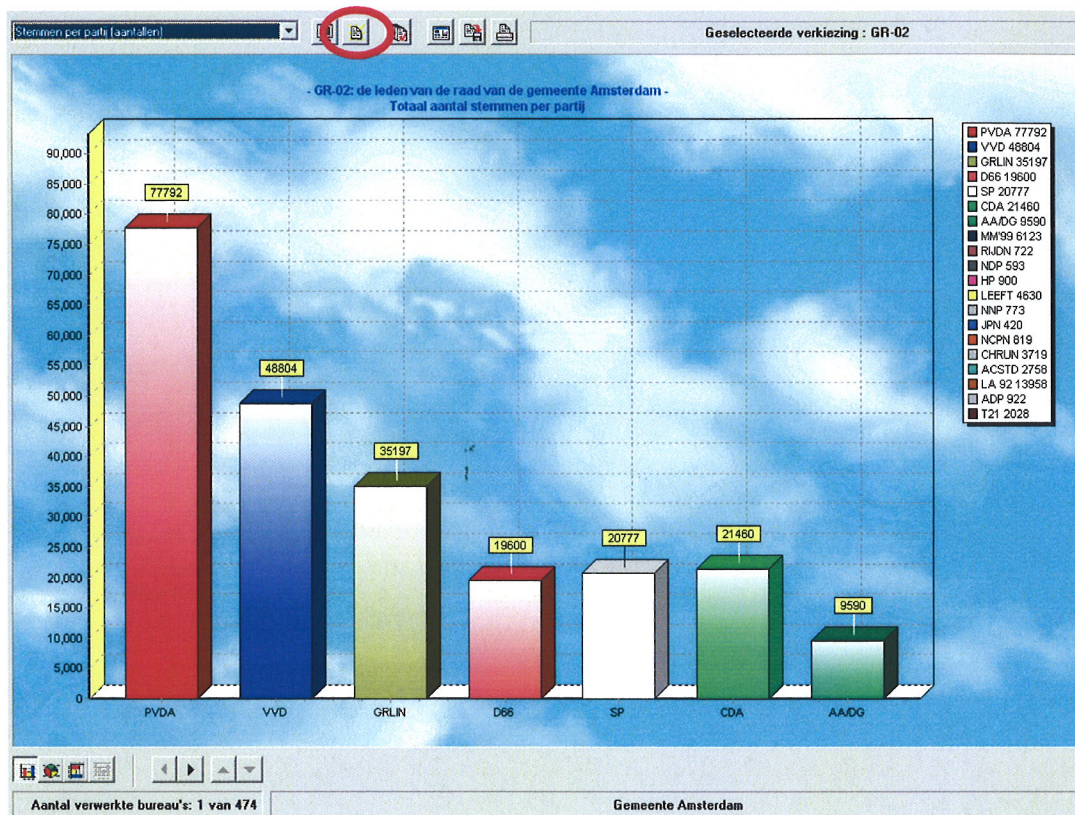
Het houden van presentaties is in deze opstelling betrekkelijk eenvoudig. Door middel van één PC in het netwerk bij afdeling Burgerzaken worden de stemmen binnengehaald. In de presentatieruimte staat een andere PC die gekoppeld is aan een projector om de uitslagen te kunnen presenteren.

Één PC in het netwerk bij afdeling Burgerzaken wordt gebruikt als inleespunt. Deze PC haalt de stemmen binnen via internet (zie onderstaand scherm in Elektor):



N.B. Het inlezen van de stemmen via mobiele communicatie gebeurt op één PC. Het maakt daarbij niet uit welke van de Elektor PC's bij de afdeling Burgerzaken dat is.

In de presentatieruimte kan de presentatie worden verzorgd op een PC of laptop die bijvoorbeeld aan een projector is gekoppeld. Een voorbeeld van zo'n presentatie wordt hieronder weergegeven:



Gelijktijdig zullen resultaten van andere bureaus worden ingelezen bij burgerzaken. Indien op de "ververs" knop wordt gedrukt dan zal de grafiek worden bijgewerkt met de actuele situatie.

Voordelen

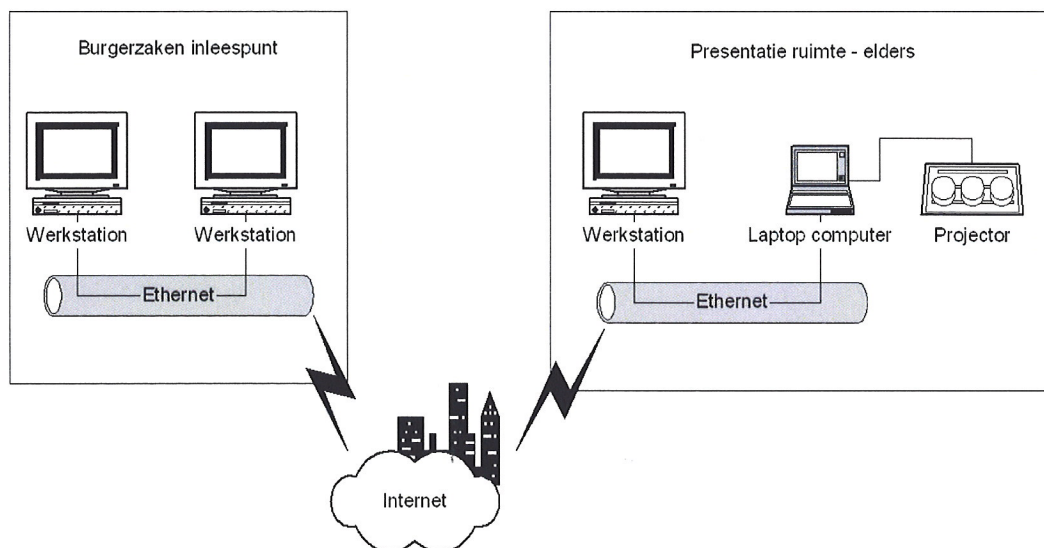
- Totale scala aan presentaties is mogelijk (inclusief animaties)
- Presentaties zijn sneller beschikbaar
- Minder handelingen zijn nodig om tot een presentatie te komen

Nadelen

- Geen controle en sturing over de presentaties vanaf afdeling Burgerzaken. (Er dienen goede afspraken te worden gemaakt).

Door middel van een extra PC in de presentatieruimte zou één en ander wat beter kunnen worden afgestemd.

7.2 Burgerzaken en presentatieruimte in een gescheiden netwerkopstelling



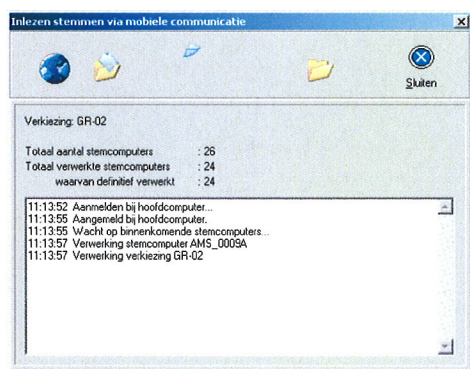
In bovenstaande figuur wordt een typische opstelling geschetst waarbij de presentatieruimte en afdeling burgerzaken zich fysiek op een andere locatie bevinden.

Het houden van presentaties is in deze opstelling wat lastiger. We zullen dat hieronder bespreken.

7.2.1 Presentatie d.m.v. bestandsuitwisseling en Internet Explorer

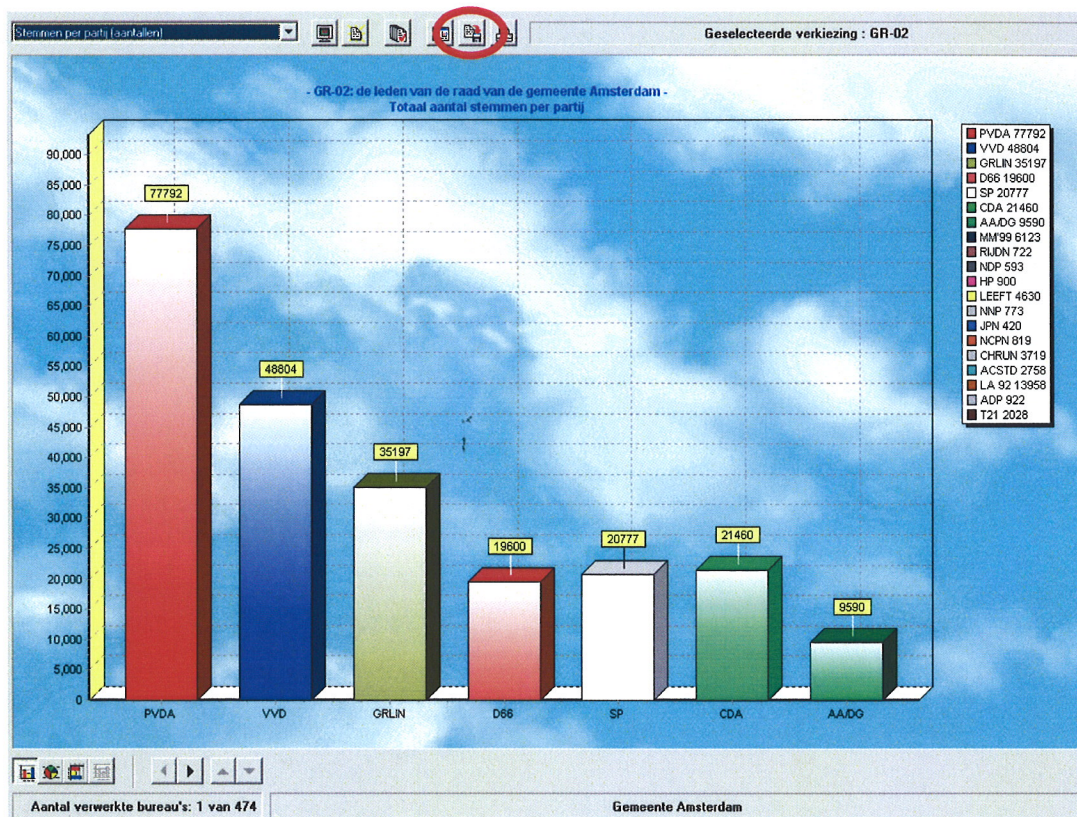
Bij deze manier van presenteren gaan we ervan uit dat de stemmen worden ingelezen bij burgerzaken op een Elektor PC en dat op een andere Elektor PC presentaties worden klaargezet, die als HTML zijn te exporteren en kunnen worden gemaild of eventueel op een website kunnen worden klaargezet om zodoende in de presentatieruimte via Internet Explorer te kunnen worden ingelezen.

Één PC in het netwerk bij afdeling Burgerzaken wordt gebruikt als inleespunt. Deze PC haalt de stemmen binnen via internet (zie onderstaand scherm in Elektor):

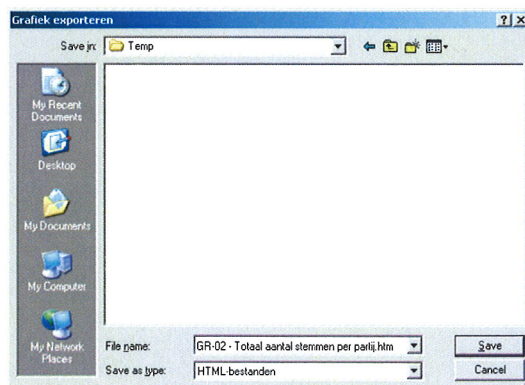


N.B. Het inlezen van de stemmen via mobiele communicatie gebeurt op één PC. Het maakt daarbij niet uit welke van de Elektor PC's bij burgerzaken dat is.

Op een andere Elektor PC worden de presentaties voorbereid. Via HTML export kan de presentatie worden geëxporteerd:



Een locatie kan worden aangegeven waar de bestanden dienen te worden opgeslagen:



Dit levert bijvoorbeeld de volgende bestanden op:

Name	Size	Type	Date Modified
eleklogo.gif	3 KB	GIF Image	17-8-2005 12:49
GR-02 - Totaal aantal stemmen per p...	1 KB	HTML Document	5-1-2006 10:56
GR-02 - Totaal aantal stemmen per p...	44 KB	jpg Image	5-1-2006 10:56

ICT overleg stadsdelen

Deze bestanden kunnen worden gemaild en kunnen in de presentatieruimte met Internet Explorer worden bekeken. Alternatief is dat deze bestanden op een webserver worden geplaatst om via Internet in Internet Explorer te kunnen worden ingelezen.

Voordelen

- Goede controle en sturing over de presentaties vanaf afdeling Burgerzaken
- Er is geen Elektor PC nodig in de presentatieruimte. Internet Explorer kan worden gebruikt voor het tonen van de grafieken.

Nadelen

- Meer handelingen zijn nodig om tot een presentatie te komen

8 Voorzorgsmaatregelen verkiezingsdag

Zoals de situatieschetsen in hoofdstuk 3 weergegeven is er een grote afhankelijkheid van de bestaande infrastructuur binnen de gemeente of stadsdeel. De meeste applicaties dienen operatief te zijn binnen kantooruren. Elektor daarentegen zal met name op de verkiezingsdag ook na sluitingstijd beschikbaar moeten zijn. Hiertoe is extra aandacht vereist aangezien veel processen automatisch worden gestart buiten kantooruren. Men moet denken aan:

- Automatische back-ups die worden gestart;
- Automatische afsluiting van pc's;
- Weigering van toegang tot servers na sluitingstijd;
- Geen toegang tot de server ruimte na sluitingstijd;
- Geen internet toegang na sluitingstijd;
- Weigering van toegang tot printers en printerruimtes;
- Jobs die veel internetverkeer genereren.

Om verzekerd te zijn van een goed en snel verloop dienen er goede afspraken tussen ICT en burgerzaken te worden gemaakt inzake toegankelijkheid en beschikbaarheid. Naast aanwezigheid van ICT zal ook Sdu ter plaatse zijn voor ondersteuning.