



Vlaams
Parlement

stuk **1790** (2012-2013) – Nr. 1
ingediend op 31 oktober 2012 (2012-2013)

Verslag van het College van deskundigen belast
met de controle van de geautomatiseerde stemmingen
en opnemingen

over de provincie-, gemeente- en
districtsraadsverkiezingen van 14 oktober 2012

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Vlaams Gewest is bevoegd voor de organisatie van de lokale en provinciale verkiezingen in het Vlaamse Gewest.	3
1.2. Decreet van 25 mei 2012 houdende de organisatie van de digitale stemming bij de lokale en provinciale verkiezingen (Digitaal Kiesdecreet).....	3
1.3. College van deskundigen	3
1.3.1. Ontstaansgeschiedenis.....	3
1.3.2. Artikel 12 Digitaal Kiesdecreet	4
1.3.3. Samenstelling	4
1.3.4. Opdracht van het college van deskundigen	5
1.4. Procedurele waarborgen ter controle van de stelsystemen en verkiezingsprogrammatuur	5
2. Korte beschrijving van het systeem	7
2.1. Kenmerken nieuwe stemcomputers	7
2.2. Totalisatie	8
2.3. Prototype en certificering	8
2.4. Look & feel	9
2.5. Stemmen en beveiliging.....	9
3. Vaststellingen gedaan bij de voorbereidingen, de dag zelf en na de verkiezingen	10
4. Uitgevoerde controles tijdens de verkiezingen	11
5. Vaststellingen tijdens de verkiezingen, inclusief rechtzettingen door de bevoegde diensten van de Vlaamse Overheid.	11
6. Opmerkingen, over te maken aan de Vlaamse Overheid – aanbevelingen voor volgende verkiezingen.....	13
6.1. Juridische adviezen	13
6.1.1. Aanwijzing deskundigen	13
6.1.2. Markering van afschrift leidt niet vanzelf tot ongeldigheid stem	14
6.2. Andere adviezen	16
7. Conclusie	17

1. Inleiding

1.1. Vlaams Gewest is bevoegd voor de organisatie van de lokale en provinciale verkiezingen in het Vlaamse Gewest.

In 2001 werd de bevoegdheid om de provincieraads-, gemeenteraads-, en districtsraadsverkiezingen te organiseren en de regelgeving hieromtrent vast te leggen overgeheveld van de federale overheid naar de gewesten (art. 6, §1, VIII, 4° BWHI)¹. Deze bevoegdheid is zeer ruim en heeft zowel betrekking op de basisregels inzake de verkiezingen, als de wijze waarop de stemmen worden uitgebracht en geteld (manueel of geautomatiseerd) en de controle daarop.

1.2. Decreet van 25 mei 2012 houdende de organisatie van de digitale stemming bij de lokale en provinciale verkiezingen (Digitaal Kiesdecreet).

Het gebruik van geautomatiseerde stelsystemen werd tot voor kort nog geregeld door de wet van 11 april 1994 tot organisatie van de geautomatiseerde stemming. Deze wet was zowel van toepassing op alle parlementsverkiezingen als op de provincieraads-, gemeenteraads-, en districtsraadsverkiezingen. Sinds 1 januari 2002 zijn de gewesten bevoegd om, wat de lokale verkiezingen in hun respectieve gewest betreft, de bepalingen van de wet van 11 april 1994 te wijzigen of op te heffen. De wet tot organisatie van de geautomatiseerde stemming werd voor de lokale en provinciale verkiezingen in het Vlaamse Gewest opgeheven door het decreet van 25 mei 2012 houdende de organisatie van de digitale stemming bij de lokale en provinciale verkiezingen (Digitaal Kiesdecreet)².

1.3. College van deskundigen

1.3.1. Ontstaansgeschiedenis

In 1991 werd in België voor de eerste keer op kleine schaal geëxperimenteerd met geautomatiseerde stemmingen. Voor de wetgevende en provinciale verkiezingen van 24 november 1991 werd in twee kieskantons elektronisch gestemd. Deze testen werden gunstig beoordeeld. De beslissing werd genomen om een wettelijk kader te creëren dat een uitbreiding van het geautomatiseerd stemmen in heel België en voor alle verkiezingen mogelijk moest maken. Dat resulteerde in de wet van 11 april 1994 tot organisatie van de geautomatiseerde stemming.

In 1998 werd een wetsontwerp ingediend dat tot doel had in enkele gemeenten een systeem van geautomatiseerde stemopneming (door middel van optische lezing) uit te proberen. Tijdens de bespreking van dat wetsontwerp werd een amendement ingediend om aan de wet van 11 april 1994 een artikel toe te voegen tot oprichting van een college van deskundigen dat belast werd met de controle op het gebruik en de goede werking van alle systemen van geautomatiseerd stemmen en stemopneming. Het amendement werd verantwoord door "de noodzaak om, in een democratisch land, een controle op de verkiezingen te kunnen uitoefenen. Aan de democratische partijen moet de mogelijkheid geboden worden zich te vergewissen van de betrouwbaarheid van de apparatuur, de

¹ Gewijzigd bij art. 4 van de bijzondere wet van 13 juli 2001 houdende overdracht van de diverse bevoegdheden aan de gewesten en de gemeenschappen, B.S. 3 augustus 2001. Deze bepaling is in werking getreden op 1 januari 2002.

² Decreet houdende de organisatie van de digitale stemming bij de lokale en provinciale verkiezingen, B.S. 08 juni 2012.

programma's en de andere dragers die de automatisering van de stemmingen toelaten."³ Het amendement resulteerde in een nieuw artikel 5bis in de wet van 11 april 1994⁴.

Het Digitaal Kiesdecreet van 2012 dat voor de lokale en provinciale verkiezingen in het Vlaamse Gewest in de plaats komt van de wet van 1994 en de verkiezingen van 14 oktober 2012 begeleidt, bepaalt dat het college van deskundigen, dat wordt aangeduid door het Vlaams Parlement, moet toekijken op het hele verloop van de totstandkoming van dit nieuwe digitale stelsysteem. "Het moet toezien op het geheel van activiteiten en materiaal dat betrekking heeft op de digitale processen bij de voorbereiding van de verkiezingen, tijdens de stemming zelf en bij de verrichtingen na de stemming. Om de continuïteit te garanderen, bestaat dit uit effectieve en plaatsvervangende deskundigen."⁵

1.3.2. Artikel 12 Digitaal Kiesdecreet

Artikel 12 luidt als volgt:

§1. Het Vlaams Parlement kan een college van deskundigen aanwijzen dat bestaat uit ten minste twee effectieve en twee plaatsvervangende deskundigen.

§2. Tijdens de verkiezingen zien de deskundigen toe op het gebruik, de goede werking en de integriteit van de digitale processen in verband met de kandidaten, de stemming en de zetelverdeling, alsook op de procedures voor de aanmaak, de verspreiding en het gebruik van de apparatuur, de software en de digitale gegevensdragers. De deskundigen ontvangen van de Vlaamse Regering het materiaal, alsook alle gegevens, inlichtingen en informatie die nodig zijn om die opdracht uit te voeren.

Ze verrichten de controle vóór de verkiezingsdag, op de verkiezingsdag zelf en na de verkiezingsdag tot de indiening van het verslag, vermeld in paragraaf 3.

§3. Uiterlijk tien dagen na de dag van de verkiezingen bezorgen ze een verslag aan de Vlaamse Regering en aan het Vlaams Parlement. Hun verslag kan aanbevelingen bevatten in verband met de apparatuur en de software die zijn gebruikt en de procedures die zijn toegepast.

§4. De deskundigen zijn tot geheimhouding verplicht. Elke schending van de geheimhoudingsplicht, buiten het geval van oproeping om in rechte of voor een parlementaire onderzoekscommissie getuigenis af te leggen en buiten het geval dat de wet verplicht die geheimen bekend te maken, wordt bestraft met een gevangenisstraf van acht dagen tot zes maanden en met een geldboete van honderd euro tot vijfhonderd euro.

1.3.3. Samenstelling

Het college van deskundigen bestaat uit minstens twee effectieve en twee plaatsvervangende deskundigen die door het Vlaams Parlement worden aangewezen. Het Vlaams Parlement heeft op 30 mei 2012 conform artikel 12 §1 van het Digitaal Kiesdecreet de samenstelling van het college goedgekeurd. Het college bestaat uit twee effectieve en twee plaatsvervangende leden.

De effectieve leden:

- de heer Kurt De Vriendt, directeur van de directie Aankoop, Infrastructuur en Informatica

³ Zie toelichting bij wetsvoorstel tot wijziging van de wet van 11 april 1994 tot organisatie van de geautomatiseerde stemming, Parl. St. Kamer 1997-1998, nr. 1420/1, p. 5. Het wetsvoorstel werd opgevoerd als amendement bij het wetsontwerp dat resulteerde in de wet van 18 december 1998 (Parl. St. Kamer 1997-1998, nr. 1728/3).

⁴ Ingevoegd bij artikel 8 van de wet van 18 december 1998 tot organisatie van de geautomatiseerde stemopneming door middel van optische lezing en tot wijziging van de wet van 11 april 1994 tot organisatie van de geautomatiseerde stemming.

⁵ Zie toelichting bij artikel 12 van het voorontwerp van decreet houdende de organisatie van de digitale stemming bij de lokale en provinciale verkiezingen.

- de heer Romain Voes, adjunct-adviseur bij de directie Aankoop, Infrastructuur en Informatica

De plaatsvervangende leden:

- de heer Nico Vannieuwenhuysse, adjunct-adviseur bij de directie Informatie en Externe Relaties
- de heer Dries Dams, attaché bij de directie Aankoop, Infrastructuur en Informatica.

1.3.4. Opdracht van het college van deskundigen

De opdracht van het college van deskundigen is tweeledig.

Eenzijds oefent het college controle uit op de integriteit en de goede werking van alle informaticatechnische aspecten van het kiessysteem (art. 12, §2). Zij ontvangen van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap het materiaal alsook alle gegevens, inlichtingen en informatie die nodig zijn voor het uitoefenen van de controle. Tijdens een toelichting door de heer Geert Bourgeois, bevoegd minister, werd verduidelijkt dat het college controles doet "vóór, tijdens en na de verkiezingsdag. In stembureaus en hoofdbureaus neemt het kopieën van bestanden, ontcijfert die, en onderzoekt of er schendingen geweest zijn van de integriteit van de stem."⁶

Anderzijds maakt het college een verslag van zijn werkzaamheden en doet het eventueel aanbevelingen aan de Vlaamse Regering en het Vlaams Parlement, uiterlijk tien dagen na de dag van de verkiezingen (art. 12 §3). Dit verslag kan aanbevelingen bevatten in verband met de apparatuur en de software die zijn gebruikt en de procedures die zijn toegepast.

Het college legt zich toe op de controle van de "geautomatiseerde" stemming en voert dus geen controles uit op procedures en infrastructuur die specifiek voor de "papieren" stemopneming gehanteerd worden.

1.4. Procedurele waarborgen ter controle van de stelsystemen en verkiezingsprogrammatuur

In de wet van 11 april 1994 werden een aantal procedurestappen ingebouwd die de betrouwbaarheid van de gebruikte hard- en software mee moet garanderen. Artikel 4 van het Digitaal Kiesdecreet verving voor de lokale en provinciale verkiezingen in het Vlaamse Gewest deze stappen door de volgende nieuwe bepaling:

Art. 4. §1. Het is niet toegelaten bij de lokale en provinciale verkiezingen een ander digitaal stelsysteem te gebruiken dan het digitale stelsysteem dat vastgesteld is door de Vlaamse Regering.

De Vlaamse Regering wijst de gemeenten aan die van het digitale stelsysteem, vermeld in het eerste lid, kunnen gebruikmaken bij de organisatie van de verkiezing van de organen, vermeld in artikel 3 van het Lokaal en Provinciaal Kiesdecreet.

§2. De Vlaamse Regering stelt de software ter beschikking van de stembureaus die gebruikmaken van het digitale stelsysteem, de gemeentelijke hoofdbureaus, de stadsdistrictshoofdbureaus, de provinciedistrictshoofdbureaus en de provinciale hoofdbureaus.

De Vlaamse Regering stelt vast dat de digitale systemen en processen voor het kandidatenbeheer, voor de digitale stemming, voor het verwerken van de stemmen en voor de zetelberekening de integriteit van de gegevens en het geheim van de stemming waarborgen. Ze wint daarvoor het advies in van het orgaan dat ze erkend heeft.

§3. De Vlaamse Regering maakt in de week volgend op de dag van de verkiezingen de broncode van de stemsoftware bekend.

⁶ Gedachtewisseling over de stand van zaken van de voorbereiding van de gemeenteraads- en provincieraadsverkiezingen van 14 oktober 2012, Stuk 1562 (2011-2012) – Nr. 1, p. 4

Samen met de federale overheid besliste de Vlaamse Regering tot vernieuwing van het digitaal stelsysteem⁷. De verschillende verkiezingen in het land gebeuren immers best met hetzelfde type stemcomputer. Een verschillende werkwijze zou niet alleen bijzonder kosteninefficiënt zijn, maar bovendien verwarrend voor de kiezers en de leden van de stembureaus en de hoofdbureaus.

Met het oog op de voorbereiding van het beslissingsproces omtrent de keuze van type stemcomputer sloot de Vlaamse overheid op 14 juli 2005 een samenwerkingsovereenkomst met de federale overheid en met het Waalse en Brusselse Hoofdstedelijke Gewest. Op basis daarvan werd een studieopdracht toegewezen aan een consortium van zeven Belgische universiteiten. Dit consortium bracht een aanbeveling uit voor een verbeterd digitaal stelsysteem, waarbij de kiezer een afschrift op papier ontvangt ter controle van zijn stem, en waarbij ook na de verkiezingen een controle mogelijk is, dit alles met als doel de democratische controle beter te waarborgen.

Het systeem dat aldus werd aanbevolen, bevat volgende essentiële elementen:

- de kiezer brengt zijn stem uit op een computer met een aanraakscherm;
- de stem van de kiezer wordt afgedrukt op een stembiljet in de vorm van een tweedimensionale barcode en in tekstuele vorm, zodat de kiezer zijn stem kan lezen;
- er kan steeds geverifieerd worden of de stem in de vorm van de barcode overeenstemt met de stem in tekstuele vorm; dit kan ook steekproefsgewijze gebeuren tijdens een audit na de verkiezingen;
- het stemmen gebeurt door de barcode die op het stembiljet is afgedrukt, te scannen.

In uitvoering daarvan hebben de federale en de Vlaamse overheid vervolgens samen een overheidsopdracht uitgeschreven voor het ontwikkelen van een prototype van nieuw digitaal stelsysteem. Het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest heeft zich daar later bij aangesloten. Voor deze opdracht hebben zes bedrijven ingeschreven. Na het onderzoek van de ingediende offertes werd beslist de opdracht te gunnen aan het bedrijf Smartmatic, producent van het gekozen stelsysteem. De Vlaamse overheid heeft op 8 januari 2008 voor de ondersteuning van haar ICT-behoefte een contract van 7 jaar vanaf 1 februari 2008 afgesloten met het consortium Tijdelijke Handelsvennootschap HP-Belgacom' (huidige benaming). Het consortium staat in voor de software die zal gebruikt worden voor de kandidateningave, het veilig doorsturen van de resultaten, het berekenen van de zetelverdeling en de publicatie naar de media. De firma Stésud – die ook al betrokken was bij de vorige federale verkiezingen – werkt in onderaanneming van HP-Belgacom aan de software voor kandidaten- en resultatenbeheer. Wincor-Nixdorf verzorgt in onderaanneming van Smartmatic de technische ondersteuning van de stemapparatuur op de verkiezingsdag.

Op 27 oktober 2011 werd een proefproject gehouden waarbij een 6000-tal kiezers de nieuwe stemcomputers hebben gebruikt in 29 stembureaus, die werden bemand door ambtenaren van de Vlaamse, de Brusselse en de federale overheid. Het proefproject (zie beschrijving systeem onder "Prototype en certificering") kreeg een gunstige evaluatie. De soft- en de hardware is gecertificeerd door Pricewaterhouse Coopers. Zij schreven ook adviezen in de zin van art. 4, §2, tweede lid van het Digitaal Kiesdecreet.

De Vlaamse Regering heeft samen met de bekrachtiging van het Digitaal Kiesdecreet op 25 mei 2012 ook een uitvoeringsbesluit goedgekeurd waarbij zij een aantal taken in

⁷ De informatie die volgt, komt grotendeels uit de Memorie van toelichting bij het voorontwerp van Digitaal Kiesdecreet.

verband met de digitale stemming en de organisatie van de digitale processen bij de verkiezingen delegeert naar de minister van Binnenlands Bestuur⁸.

Het betrof een aantal taken die betrekking hadden op het vaststellen van het stelsysteem, de aanwijzing van de gemeenten die van dit stelsysteem gebruik maakten, de wijze waarop de lijsten werden getoond op het computerscherm en het toestaan van afwijkingen die in het Digitaal Kiesdecreet waren voorzien. Het delegatiebesluit gaf op zijn beurt aanleiding tot 3 ministeriele besluiten.⁹

2. Korte beschrijving van het systeem

De FOD Binnenlandse zaken lanceerde samen met de Vlaamse en de Brusselse overheid een overheidsopdracht voor een nieuw digitaal stelsysteem. Het Venezolaans bedrijf Smartmatic werd uiteindelijk geselecteerd en mocht een prototype bouwen.

De stemcomputer van Smartmatic is gebaseerd op een toestel dat reeds gebruikt werd voor het onafhankelijkheidsreferendum in Curaçao en de verkiezingen in Venezuela. Smartmatic is ook actief op de Filipijnen en in de Verenigde Staten. In de V.S. gaat het om het PCOS toestel dat papieren stembiljetten scant bij het insteken in de stembus.

2.1. Kenmerken nieuwe stemcomputers

De stemcomputer gebruikt Linux als besturingssysteem. Er zijn geen bewegende onderdelen in het toestel, zelfs geen harde schijf. Dat moet het aantal defecten aanzienlijk verminderen in vergelijking met de oude apparatuur waar een magneetkaartlezer was met motortjes en rubberen aandrijfriempjes. Er is ook geen batterij in de computer, een uitdrukkelijke eis van de Belgische overheden, gezien de slechte ervaringen met lekkende batterijen in de oude stemcomputers die corrosie veroorzaakten op de moederborden.

De computer bestaat dus uit een moederbord waarop zich de elektronica bevindt, een aanraakscherm, een thermische printer en een chipkaartlezer. Omdat er geen harde schijf is, en op een paar bytes na ook geen flashgeheugen, heeft deze computer dus geen software aan boord. Alle software, het Linux besturingssysteem en de stemsoftware, moet geladen worden vanop een usb-stick die de overheid voor elke verkiezing maakt. Er is dus nooit nood aan upgradering van de software, vermits die bij elke verkiezing nieuw is.

⁸ Besluit van de Vlaamse Regering houdende de delegatie van de bevoegdheden inzake de organisatie van de digitale processen bij de gemeenteraadsverkiezingen, de stadsdistrictsraadsverkiezingen, de verkiezingen van de raad voor maatschappelijk welzijn en de provincieraadsverkiezingen aan de Vlaamse minister, bevoegd voor de binnenlandse aangelegenheden, B.S. 13 juni 2012

⁹ Ministerieel besluit van 13 juni 2012 houdende de vaststelling van het te gebruiken digitaal stelsysteem bij de lokale en provinciale verkiezingen en houdende de aanwijzing van de gemeenten die dat digitaal stelsysteem kunnen gebruiken, B.S. 26 juni 2012; Ministerieel besluit van 13 juni 2012 houdende de delegatie van sommige bevoegdheden inzake de organisatie van de digitale processen bij de gemeenteraadsverkiezingen, de stadsdistrictsraadsverkiezingen, de verkiezingen van de raad voor maatschappelijk welzijn en de provincieraadsverkiezingen aan de administrateur-generaal van het Agentschap voor Binnenlands Bestuur, B.S. 26 juni 2012; Ministerieel besluit van 21 juni 2012 houdende de vaststelling van de regels volgens welke de kandidaten van een kandidatenlijst op het beeldscherm van de stemcomputer worden getoond bij de lokale en provinciale verkiezingen, B.S. 2 juli 2012;

Alle usb-sticks met software voor de stembureaus zijn identieke kopieën. Ze bevatten dezelfde software en alle lijsten en alle kandidaten voor heel Vlaanderen. De login en paswoord van de voorzitter zorgen ervoor dat de juiste lijsten en kandidaten voor de juiste kieskring in de stemcomputers opgeladen worden. In het oude systeem waren de diskettes voor elk stembureau verschillend, wat een immens werk, en dus ook extra risico's, betekende voor de aanmaak ervan.

2.2. Totalisatie

Gemeenten die met de oude apparatuur vertrouwd zijn, kennen het systeem van totalisatie. De gemeentelijke hoofdbureaus aggregeerden de resultaten van de verschillende stembureaus. Via verschillende totalisatiepc's werden de gegevens van alle diskettes opgeteld en op één diskette geplaatst. Het hoofdbureau laadde dan de gegevens van die "getotaliseerde" diskette op naar het centraal systeem in Brussel. Deze werkwijze is tijdrovend en creëert bijkomende handelingen wat bijkomende risico's op fouten en technische problemen met zich meebrengt.

Smartmatic heeft volgens de bepalingen van het bestek van de overheidsopdracht, ook een totalisatiesysteem ontwikkeld. De Vlaamse overheid heeft er uit efficiëntieoverwegingen voor gekozen om voor de lokale verkiezingen van 2012 geen totalisatie te gebruiken. Het gemeentehoofdbureau zal elke usb-stick met de gegevens van een stembureau rechtstreeks opgeladen in een pc die verbonden is met het centraal systeem in Brussel. De federale overheid zal mogelijk voor federaal georganiseerde verkiezingen wel het totalisatiesysteem gebruiken.

2.3. Prototype en certificering

Voor Smartmatic kon starten met de productie op grote schaal moest er nog aan twee voorwaarden voldaan worden: een verkiezingsexperiment en de certificering van het prototype. Het verkiezingsexperiment had plaats op 27 oktober 2011 op verschillende plaatsen in Vlaanderen en Brussel. Meer dan 6000 burgers brachten een stem uit. Het resultaat van het experiment was positief. Dankzij opmerkingen van de testkiezers konden we een aantal verbeteringen aanbrengen. Zo werd het inscannen van het stembiljet aanzienlijk verbeterd en worden de knoppen op het scherm om een stem te bevestigen of te annuleren duidelijker gemaakt. De certificering van het prototype en de software door het consulting- en adviesbureau PwC voltooide de overheidsopdracht in december 2011.

(uit nota aan Vlaamse Regering)

Het stemproces bestaat uit volgende stappen:

De kiezer ontvangt een oproepingsbrief voor de verkiezingen.

Hij biedt zich aan met oproepingsbrief en identiteitskaart.

De voorzitter van het stembureau (of een aangewezen bijzitter) geeft de kiezer een stemtoken (chipkaart) waarmee hij het stemproces op de stemcomputer kan starten. Het stemtoken bepaalt de verkiezing waarvoor de kiezer mag stemmen (problematiek niet-Belgen) en garandeert dat elke kiezer maar één stem per verkiezing uitbrengt.

De kiezer gebruikt de stemchipkaart om de stemprocedure te starten. Hij brengt zijn stem uit op een aanraakscherm.

Het resultaat is een papieren stembiljet (met barcode en de uitgebrachte stemmen afgedrukt in leesbare vorm) dat de kiezer kan nakijken om zich er van te verzekeren dat de afgedrukte stem overeenstemt met de keuzes die hij maakte met de stemcomputer. Het token wordt na het stemmen gedeactiveerd, zodat een tweede stem onmogelijk is. De kiezer vouwt het stembiljet met de bedrukte kant naar binnen.

De kiezer gaat naar het "bureau", geeft de chipkaart af, scant de barcode aan de stembus.

De kiezer geeft het dichtgevouwen biljet aan de bijzitter achter de stembus, die het in de stembus steekt, na er zich van verzekerd te hebben dat het stembiljet ingescand is. De stem is nu digitaal geregistreerd.

De voorzitter (of een gedelegeerde bijzitter) geeft het identiteitsbewijs van de kiezer terug in ruil voor het token, samen met de afgestempelde oproepingsbrief.

De gegevensdragers met de geëncrypteerde stemmen gaan naar het gemeentelijk hoofdbureau (of het districtshoofdbureau in Antwerpen) voor decryptie en doorsturen naar Brussel.

Onafhankelijke auditors kunnen later controleren of de gegevens van de barcodes overeenkomen met die van de leesbare tekst.

Samengevat zijn de voordelen van deze vorm van digitaal stemmen:

- de verkiezingsuitslag is sneller beschikbaar;
- de meeste processen-verbaal worden automatisch aangemaakt;
- het is niet meer nodig om te beschikken over telbureaus, zodat het aantal in te zetten personen op de dag van de verkiezingen aanzienlijk wordt beperkt;
- menselijke fouten bij het tellen en verwerken van de stemmen worden vermeden;
- digitale verkiezingen bieden ruimere mogelijkheden inzake analyse en wetenschappelijk onderzoek door het beschikbaar zijn van maximale informatie over de kandidaten en de uitgebrachte stemmen;
- stemmen per computer sluit aan bij de technologische ontwikkelingen.

2.4. Look & feel

Alhoewel het nieuwe concept een verbeterde en technisch geëvolueerde uitgave is van de oude digitale stemsystemen

Digivote en Jites (enkel in het kanton Hasselt), zijn de verschillen toch vrij groot. Het ontwerp is gebaseerd op de Be.votingstudie van een consortium van Belgische universiteiten (zie pagina 4).

De pc heeft plaats gemaakt voor een ergonomisch toestel dat speciaal als stemtoestel is ontworpen en in niets meer op een pc lijkt. Het is een apparaat uit één stuk met een geïntegreerde thermische printer en een verticaal 17 inch lcd-aanraakscherm.

Er zijn geen losse componenten. Het elektriciteitsnoer en de verbinding met de alarmbox zijn de enige kabels. Alles past in een stevige koffer van harde kunststof: geen kartonnen dozen met piepschuimen vormen meer.

2.5. Stemmen en beveiliging

Stemmen doe je op ongeveer dezelfde manier als met de oude stempc's, maar dan met je vingers op het aanraakscherm in de plaats van met een lichtpen. Het belangrijkste verschil met het oude stelsysteem is de overdracht van de stem. Bij de oude stempc's kwam de stem in bits en bytes op de magneetstrook van de stemkaart terecht. De stembus kon de magneetstrook lezen en de digitale stem doorsturen naar de voorzitterspc, die de stem registreerde op een diskette. De kiezer moest er maar blind op vertrouwen dat de digitale stem overeenkwam met de stem die hij uitbracht. Een audit achteraf kon alleen de stemmen op de magneetkaarten uitlezen, maar onmogelijk nog de intentie van de kiezer nagaan. In het nieuw concept gebeurt de overdracht van de stem optisch.

De stemcomputer print vervolgens een papierstrook waarop de stem zowel in gewone tekst, als in een datamatrix of QR-code (soort 2-dimensionele barcode) afgedrukt is. De kiezer controleert zijn stem. Daarna leest de stembus de datamatrix en stuurt de digitale stem naar de voorzitterslaptop. Het grote voordeel is dat de overeenstemming tussen de leesbare tekst en de datamatrix altijd achteraf kan worden vastgesteld door bijvoorbeeld

het college van deskundigen dat door het Vlaams Parlement is aangesteld. Een hertelling kan dan zowel door scannen van de datamatrix, als door het uitlezen van de tekst.

De datamatrix is geëncrypteerd, zodat een handige bolleboos de stem achter de code niet zou kunnen ontcijferen. De voorzitterslaptop registreert dus alleen individuele geëncrypteerde stemmen. De private encryptiesleutel bevindt zich niet in het stembureau. Niemand kan daar de digitale stemmen omzetten in iets verstaanbaars, dat kan enkel in het hoofdbureau. Elke datamatrix is uniek. Als twee mensen identiek dezelfde stem uitbrengen, zullen de matrixcodes er toch verschillend uitzien. Bij de encryptie wordt immers een uniek willekeurig getal toegevoegd. Een "schootnotafotograaf" kan dus niets afleiden uit gefotografeerde datamatrices. Een stem kan ook nooit een tweede maal geteld worden, omdat elke code uniek is en het systeem eenzelfde stembiljet bij een tweede scanbeurt zal verwerpen.

3. Vaststellingen gedaan bij de voorbereidingen, de dag zelf en na de verkiezingen

- De stembriefjes vermelden niet om welk kiesbureau of welke gemeente het gaat.
- Er zijn drie types kaarten (aanmeldkaarten, noodkaarten en stemkaarten), maar er werd niet gekozen voor een efficiënte aanduiding van de drie functies door bv. kleurcodes, of gekleurde kaarten en de kaarten kunnen dus per ongeluk worden verwisseld: een noodkaart moet als dusdanig worden gemarkeerd door meegeleverde stickers, maar een "aanmeldkaart" is niet als dusdanig gemarkeerd, voor stemkaarten is er niks speciaals voorzien. Het kan tevens gebeuren dat een aanmeldkaart mee in de cyclus van stemkaarten verzeilt (dit werd op de verkiezingsdag effectief geconstateerd).
- Bij deze verkiezingen moest er zowel voor de provincie als voor de gemeente gekozen worden. Om het onderscheid te maken tussen Belgen (Witte oproepingsbrief, stemplicht voor zowel gemeente als provincie) en niet-Belgen (blauwe oproepingsbrief, stemrecht voor gemeente) kregen zij alvorens het stemhokje te betreden een verschillend geïnitieerde stemkaart. De voorzitters werden aangeraden om standaard kaarten voor Belgen te maken, en die voor niet-Belgen enkel aan te maken als het geval zich voordoet. Het voorgestelde systeem "à la tête du client" lijkt niet bijzonder efficiënt, omdat de voorzitter nooit zelf de aangemaakte kaart aan de stemgerechtigde geeft, maar dit door een bijzitter laat doen. Aangezien de stemkaarten bij deze verkiezingen allemaal identiek waren, gaf dit soms aanleiding tot bijzonder vervelende situaties waarbij een kaart voor een niet-Belg aan een Belg gegeven wordt en omgekeerd.
- Het uur van afsluiten van het stembureau wordt opgenomen in het PV. Hiertoe wordt de interne klok van de pc uitgelezen. Aangezien het merendeel van de voorzitters de afsluitprocedure pas enige tijd na het effectief sluiten van het bureau afwerken, komt de automatisch ingevulde tijd niet overeen met de realiteit.
- Na het stemmen moet de pc worden afgezet en opnieuw worden opgestart voor het verzamelen van de resultaten. Dat komt wel tot uiting in de tekst van de voorzittershandleiding ("Verkiezingen 2012 - Infofiches digitaal stembureau") maar wordt niet visueel aangegeven.
- De voorzittershandleiding is lijvig en "het product" is niet evident te bedienen als men het voor de 1^e keer mee geconfronteerd wordt (zelfs met de handleiding erbij). Bij een test voorafgaand aan de verkiezingen, heeft een voorzitter van een

stembureau – zonder voorafgaande “hands on training” – meer dan 20 minuten nodig gehad om de procedure te doorlopen, en hij had toen niet “de stress” van een live situatie.

- Als een kiezer na het selecteren van een lijst een tweede keer drukte op de positie van deze lijst had dit mogelijk een “ongewilde kandidaatselectie” voor de kopstemmen tot gevolg (zoals uitgebreid bericht in de pers). Deze situatie kon door de kiezer zelf wel worden gedetecteerd en rechtgezet.

4. Uitgevoerde controles tijdens de verkiezingen

In elk van de – steekproefsgewijs – bezochte stembureaus werd de opstelling visueel gecontroleerd op correcte werking. In een gesprek met de voorzitter werd er gepeild naar eventueel opgedoken problemen of tekortkomingen.

In elk bureau werden tevens één of meerdere stemmen uitgebracht zonder deze in te scannen aan de urne teneinde het resultaat niet te beïnvloeden. Vervolgens werden deze stemmen door middel van de handscanner terug ingelezen en geverifieerd. Hierbij werden geen problemen vastgesteld. De geprinte stem werd meegenomen in een gesloten omslag (plaats + bureaunummer werden vermeld op de omslag).

Opmerking: De vele problemen nu verzwaren het dossier tegen de volgende verkiezing. Potentiële voorzitters zullen de volgende verkiezing met angst tegemoet zien.

5. Vaststellingen tijdens de verkiezingen, inclusief rechtzettingen door de bevoegde diensten van de Vlaamse Overheid.

Aalst 59:

De handscanner bleek niet aangesloten. Volgens de voorzitter van het stembureau werd in het hoofdbureau beslist om deze niet aan te sluiten. Als reden werd opgegeven dat er vergrootglazen waren.

Aalst 60:

De handscanner bleek eveneens niet aangesloten (zie Aalst 59).

Affligem 1:

Geen problemen vastgesteld tot op ogenblik van ons bezoek.

Affligem 7:

Geen problemen vastgesteld tot op ogenblik van ons bezoek.
Positief was dat in elk individueel stemhokje de handleiding “digitaal stemmen in 10 stappen” was opgehangen.

Affligem 9:

Geen problemen vastgesteld tot op ogenblik van ons bezoek.

Boortmeerbeek 1:

Geen problemen vastgesteld tot op ogenblik van ons bezoek.

Boortmeerbeek 2:

Geen problemen vastgesteld tot op ogenblik van ons bezoek.

Leuven 45:

Bij 1 stemcomputer verschijnt de melding dat het papier op is zodra het toestel ingeschakeld wordt.

Leuven 47:

- Bij 1 stemcomputer verschijnt de melding dat het papier op is zodra het toestel ingeschakeld wordt;
- Het stopcontact waarop alle stemcomputers aangesloten zijn levert geen spanning.

Leuven 55:

Stemmen die gescand worden op de urne worden niet geteld op de pc van de voorzitter. Er werd verzocht om een interventie, doch deze liet (te) lang op zich wachten, kiezers werden verzocht later terug te komen of in een aanpalend Bureau te stemmen.

Algemene opmerkingen Leuven:

- Alle alarmmodules staan op metalen staven die tegen de achterwand van de stemhokjes gemonteerd werden. De alarmmodules zijn op deze wijze goed zichtbaar voor de voorzitter en zijn bijzitters, maar het uitschakelen van een alarm is voor kleine personen niet haalbaar zonder hulpmiddelen (bijvoorbeeld op een stoel staan).
- Leuven 50-59 bevinden zich in 1 sportcomplex, er gaan voortdurend alarmen af en deze worden door de moeilijke bereikbaarheid (zie vorig punt) niet onmiddellijk afgezet. Het permanent gepiep van 5 of meer alarmen zorgt voor stress bij alle aanwezigen.

Hasselt 40:

- Men meldt opstartproblemen door het ontbreken van een volwaardige rol papier in 1 printer;
- Er ontstaan problemen door kiezers die de witte kaart te vroeg uit de stemcomputer verwijderen;
- De handscanner bleek niet aangesloten, om 14 uur had nog niemand gevraagd om zijn stembrief terug in te scannen.

Hasselt 41:

- De kaartlezer die gebruikt wordt om de kaarten te initialiseren heeft tijdelijk opgehouden te functioneren, na het ontkoppelen en weer aansluiten ging de werking weer verder;
- Ook hier was de handscanner niet aangesloten, om 14 uur had nog niemand gevraagd om zijn stembrief terug in te scannen.

Kortenberg 4:

- Men klaagt over het feit dat de opstartprocedure voor het bureau te lang duurt.
- Kiezers bevestigen hun stem niet waardoor hulp nodig is;
- 3 van de aanwezige stemcomputers liepen vast tijdens de werking en moesten herstart worden;

Kortenberg 14:

- Men meldt dat er regelmatig problemen met printers, spontane paper jams maar ook paper jams die veroorzaakt worden door kiezers die de witte kaart in de printergleuf duwen;

Steenokkerzeel 5:

- De handscanner bleek niet aangesloten, om 14:45 uur had nog niemand gevraagd om zijn stembrief terug in te scannen;

- De invallende zon zorgde ervoor dat de scanner op de urne niet betrouwbaar werkte (moeilijkheden bij het scannen van de stemmen);
- Er werd gemeld dat de master pc 1 maal crashte.

Steenokkerzeel 6:

- Een stemterminal ging na 2 uur defect, het toestel werd niet vervangen en stond buiten dienst. De ter plaatse gekomen technicus was er niet in geslaagd om de terminal terug op te starten;
- 3 maal crashte een stemterminal, deze kon wel met succes opnieuw opgestart worden;
- Ook hier gelijkaardige printerproblemen zoals Kortenberg 14.

Schoten 6:

- Urne werd niet volledig geregistreerd. De Voorzitter heeft te kennen gegeven dat niet alle stemmen die in de urne zaten konden worden gescand.

Schoten 7:

Geen problemen vastgesteld tot op ogenblik van ons bezoek.

Zwijndrecht 3:

Geen problemen vastgesteld tot op ogenblik van ons bezoek.

Zwijndrecht 4:

Geen problemen vastgesteld tot op ogenblik van ons bezoek.

6. Opmerkingen, over te maken aan de Vlaamse Overheid – aanbevelingen voor volgende verkiezingen.

6.1. Juridische adviezen

Artikel 12 §3 bepaalt: "Uiterlijk tien dagen na de dag van de verkiezingen bezorgen ze een verslag aan de Vlaamse Regering en aan het Vlaams Parlement. Hun verslag kan (sic) aanbevelingen bevatten in verband met de apparatuur en de software die zijn gebruikt en de procedures die zijn toegepast".

Het college van deskundigen heeft ervoor gekozen om ook een paar juridische bedenkingen toe te voegen. Op de juridische opmerkingen die reeds eerder door PwC werden geformuleerd in hun adviezen aan de Vlaamse Regering, wordt hier niet verder ingegaan.

6.1.1. Aanwijzing deskundigen

De aanwijzing van deskundigen is facultatief.

Artikel 12,§1 stelt: "Het Vlaams Parlement kan een college van deskundigen aanwijzen dat bestaat uit ten minste twee effectieve en twee plaatsvervangende deskundigen."

Hierdoor kan bij de burger de indruk ontstaan dat controle van de elektronische stelsystemen geen verplichting maar slechts een mogelijkheid is. Het afschaffen van het optionele karakter kan deze indruk wegnemen. Deze opmerking stond ook al in het deskundigenverslag van de federale verkiezingen van 2009¹⁰. Bovendien is de organisatie

¹⁰ 4-7/2 (Senaat) -2008/2009 en 52-0015/001 (Kamer), p. 29

van de lokale en provinciale verkiezingen in het Vlaamse Gewest volledig Vlaamse bevoegdheid, wat het facultatief karakter des te merkwaardiger maakt.

De rol van de plaatsvervangende deskundigen is niet omschreven.

Hoewel de toelichting bij artikel 12 van het voorontwerp van het Kiesdecreet bepaalt dat de plaatsvervangende deskundigen dienen "om de continuïteit te garanderen", worden zowel de effectieve als de plaatsvervangende deskundigen ingeschakeld, vóór, tijdens en na de verkiezingen. Gezien de werklust die de controle van de verkiezingen met zich meebrengt, stelt het college voor om de bepaling hieraan aan te passen zodat het onderscheid wordt weggewerkt. Het dringt er eveneens op aan dat het parlement bij elke verkiezing alle experts aanduidt waartoe het recht heeft. Deze opmerking stond ook al in het deskundigenverslag van de federale verkiezingen van 2009¹¹ en van 2010¹².

De rol van de deskundigen kan nog beter worden omschreven.

Zoals hierboven reeds aangegeven, is het inmiddels een traditie dat het deskundigenverslag opmerkingen van informatica-technische, maar ook van juridische aard bevat. Met het oog op de aanwijzing van de deskundigen, kan dit onderscheid best ook zo worden verduidelijkt in het decreet zelf.

6.1.2. Markering van afschrift leidt niet vanzelf tot ongeldigheid stem

Art 139 van het Lokaal en Provinciaal Kiesdecreet van 8 juli 2011 bepaalt dat het de kiezer verboden is om zijn stemkeuze kenbaar te maken door het papier open te plooiën, anders moet het stembiljet onbruikbaar worden gemaakt en moet hij of zij opnieuw stemmen. Hier wordt er dus vanuit gegaan dat het adagio "de stemming is geheim" ook impliceert dat de kiezer evenmin vrijwillig zelf het geheim van de stemming mag schenden. Daarnaast wordt het stembiljet ongeldig als erop geschreven wordt. Dit wordt ook nog eens met zoveel woorden gesteld in art. 155, bij de bepalingen m.b.t. de telbureaus.

Het principiële geheim karakter van de stemming en de sanctie van het ongeldig verklaren van stembiljetten wordt echter niet even streng toegepast in de regeling van het geautomatiseerde stemmen in het Digitaal Kiesdecreet van 25 mei 2012. Bij de tot nu toe gebruikte systemen van geautomatiseerd stemmen kon men in principe niet meer ongeldig stemmen – blanco stemmen kan wel nog. Dat was niet problematisch, aangezien het vermijden van ongeldige stemmen een van de redenen was om e-voting in te voeren.

Bij het nieuw ingevoerde ticketing-controlesysteem is het echter voor de kiezer weer mogelijk zijn naam op het afschrift te schrijven, er zijn zielenroerselen aan toe te vertrouwen of het afschrift op een andere manier te markeren, zonder dat dit noodzakelijkerwijze tot ongeldigheid van zijn stem leidt: de stem is immers geldig uitgebracht van zodra het is gelukt om de barcode in te scannen. Maar in theorie zouden getuigen in de telbureaus achteraf kunnen vaststellen of een bepaalde kiezer voor een bepaalde kandidaat heeft gestemd, simpelweg omdat deze er zijn naam heeft opgeschreven – en zonder dat zijn stem daardoor automatisch ongeldig is geworden.

Artikel 19 van het Digitaal Kiesdecreet stelt immers: " Het scannen van het afgedrukte stembiljet door de digitale stembus genereert de stem van de kiezer in digitale vorm. Het afgedrukte stembiljet zelf is louter bestemd voor controle en auditdoeleinden. Alleen bij een eventuele hertelling kan de voorzitter van het bevoegde hoofdbureau beslissen om

¹¹ 4-7/2 (Senaat) -2008/2009 en 52-0015/001 (Kamer), p. 29

¹² Deskundigenverslag 2010, pp. 5-6.

stembiljetten waarvan de tekst van de stem onleesbaar is of waarvan de overeenstemming tussen de tekst en de barcode niet meer te verifiëren is, te weren. Het hoofdbureau maakt daarvan melding in het proces-verbaal.” De toelichting bij artikel 19 van het voorontwerp stelt daarenboven dat “stembiljetten waarop bijvoorbeeld markeringen aangebracht werden of die beschadigd werden, niet geweerd worden bij een eventuele hertelling, zolang de barcode en de tekst kunnen gelezen worden en zolang kan geverifieerd worden dat beide afgedrukte vormen van de stem met mekaar overeenstemmen”¹³.

Aan de problematiek van niet-anonieme en beschreven stembiljetten in het nieuwe “ticketingsysteem” zou gedeeltelijk verholpen kunnen worden door artikel 19 van het Digitaal Kiesdecreet aan te passen.

De bepaling zou kunnen herschreven waarbij de analogie met de manieren waarop papieren stembiljetten ongeldig worden wordt doorgetrokken naar de papieren afschriften van de eigenlijke stemverrichting die plaatsvindt door het inscannen. Zo’n decretale aanpassing biedt echter nog steeds geen oplossing voor tickets die vóór een eventuele hertelling verdwenen zouden zijn, omdat de kiezer ze mee naar huis heeft genomen ondanks de visuele controle hierop in het stembureau.

De mogelijkheid van identificeerbare briefjes lijkt ons ook niet erg problematisch: de verkiezingsuitslag wordt immers bepaald op basis van de stemverrichting, nl. het inscannen zelf. Identificeerbare briefjes kunnen pas aan het licht komen bij hertellingen, en die gebeuren slechts sporadisch, niet systematisch: het is zo goed als uitgesloten dat er druk zou worden uitgeoefend op de kiezer om op dergelijke wijze zijn stem kenbaar/identificeerbaar te maken, aangezien een controle daarvan niet verzekerd is. In plaats van de bepaling te herschrijven zou de rol van de getuigen in de telbureaus eventueel kunnen worden verduidelijkt, in de decreetgeving of elders.

Wij verwijzen voor de problematiek van mogelijke “markering” graag naar de studie “BeVoting. Studie van de Elektronische Stemsystemen” van 2007 waarin het Studieconsortium bestaande uit de KU Leuven, de Universiteit Antwerpen, de Universiteit Gent, de UCL, de Université de Liège, de ULB en de VUB in verband met de juridische conformiteit van het “verbeterde papier-gebaseerde stelsysteem.”¹⁴ Deze studie bracht ook geen noemenswaardige juridische bezwaren naar boven m.b.t. het “ticketingsysteem”.

Ter vergelijking merken wij op dat bij de federale parlementsverkiezingen in 2003 in Waarschoot en Verlaine reeds werd geëxperimenteerd met een “ticketing” systeem waarbij de kiezer zijn elektronische stem kon checken op een ticket. In dat systeem werd het bewerken achteraf wel nadrukkelijk fysiek onmogelijk gemaakt.¹⁵

¹³ Stuk 1559 (2011-2012) – nr. 1, p.12

¹⁴ BeVoting. Studie van de Elektronische Stemsystemen, Deel II van de “Studie geautomatiseerde Stemming Def. Vs. 18122006”, versie 1.02, 4 december 2007, pp. 61 e.v.

¹⁵ Wet van 11 maart 2003 tot organisatie van een systeem voor het controleren van de geautomatiseerde stemming door middel van het afdrucken van de uitgebrachte stemmen op papier en tot wijziging van de wet van 11 april 1994 tot organisatie van de geautomatiseerde stemming, de wet van 18 december 1998 tot organisatie van de geautomatiseerde stemopneming door middel van een systeem voor optische lezing en tot wijziging van de wet van 11 april 1994 tot organisatie van de geautomatiseerde stemming, alsook het Kieswetboek”

6.2. Andere adviezen

- Stemterminals die in gebruik genomen worden met een “demorol” in de printer zijn een teken van slechte voorbereiding, dit moet ten allen tijde voorkomen worden;
- De papieruitvoer van de stemcomputer moet aangepast worden zodanig dat er geen verwarring ontstaat tussen de kaartinvoer en de papieruitvoer;
- Het hele concept met 2 USB sticks is kwetsbaar (bij defect van 1 stick is het systeem niet meer op te starten) en zorgt voor vertragingen (consistency check). Dit moet herbekeken worden;
- Het pictogram dat uitnodigt om de witte kaart in de stemcomputer te steken verduidelijkt niet waar dit moet gebeuren;
- De afdruk van een teststem moet zodanig verschillen van een echte stem dat dit opvalt. Voorbeeld: druk de barcode 3x na mekaar af bij een teststem;
- Een rood alarm (tussenkoms vereist) voor iemand die zijn kaart een tweede maal zijn kaart inbrengt is niet nodig. Een mededeling op het scherm volstaat;
- In geval van alarm is het wenselijk dat de bijhorende pieptoon na enkele keren stopt teneinde een inflatie aan pieptonen te vermijden;
- De afstand tussen de bedieningselementen op de stemcomputer (aanraakscherm) zou iets groter moeten worden om parallaxfouten en onnauwkeurigheden van de gebruiker op te vangen;
- “Ongewilde kandidaatselectie” kan worden vermeden door de overgang van het partijscherm naar het kandidatenscherm te laten onderbreken door een kleine pauze tijdens dewelke de input buffer wordt leeggemaakt;
- De fase van teststemmingen zou duidelijker aangegeven moeten worden op de voorzitters pc en het afgedrukte stemresultaat;
- De opleiding van de voorzitters zou beter niet aan de organiserende lokale overheden overgelaten te worden teneinde de kwaliteit van de opleiding te kunnen garanderen, maar door het Agentschap Binnenlands Bestuur worden georganiseerd;
- Het feit dat de opleiding voor voorzitters niet verplicht was werkt fouten tijdens de kiesprocedure in de hand;
- De voorzitters dienen vroeger in de aanloop naar de verkiezingen aangeduid en betrokken te worden in de voorbereidingen teneinde hen beter te informeren;
- Een korte papieren handleiding die enkel helpt bij het opstarten van de computer van de voorzitter waarna de opstarthandleiding elektronisch en interactief verdergezet wordt op de computer zelf (verplicht aanvinken dat deeltaken uitgevoerd werden) met een duidelijke indicatie van de voortgang van het proces zodat men beter kan inschatten of het bureau tijdig opgestart geraakt.
- De documentatie voor de voorzitters is te gefragmenteerd in diverse documenten, er blijken bovendien verschillende versies in omloop te zijn, een vereenvoudiging van de documentatie lijkt noodzakelijk.

- De stembriefjes dienen te vermelden om welk kiesbureau of welke gemeente het gaat. Bij een hertelling lijkt het ons fundamenteel dat, vooraleer geteld wordt, wordt nagegaan of de urne alleen stembiljetten van het betrokken stembureau bevat.
- De verschillende types kaarten (aanmeldkaarten, noodkaarten en stemkaarten) krijgen best een verschillende kleur en/of aanduiding.
- Onderscheid tussen stemkaarten voor Belgen (Witte oproepingsbrief, stemplicht voor zowel gemeente als provincie) en niet-Belgen (blauwe oproepingsbrief, stemrecht voor gemeente) gebeurt best ook op kleur. Een systeem waarbij er witte en blauwe kaarten gebruikt worden – voor respectievelijk Belgen en niet-Belgen cf. kleur oproepingsbrief.
- De computers waarop de verschillende kaarten geïnitieerd worden moeten zelf kunnen detecteren welke kleur de kaarten hebben (bijvoorbeeld door een andere serienummer-reeks te gebruiken).
- Het uur van afsluiten van het stembureau is best manueel in te vullen in het verslag.
- Een korte papieren handleiding die enkel helpt bij het opstarten van de computer van de voorzitter waarna de opstarthandleiding elektronisch en interactief verdergezet wordt op de computer zelf (verplicht aanvinken dat deeltaken uitgevoerd werden) zou het probleem van de lijvige handleiding die niet correct/volledig gevolgd wordt verhelpen.
- in elk individueel stemhokje de handleiding "digitaal stemmen in 10 stappen" ophangen.
- De urne dient steeds zodanig opgesteld te worden dat het scanvenster niet aan rechtstreeks zonlicht blootgesteld wordt.

7. Conclusie

- Het merendeel van de incidenten bij het digitaal stemmen die in de loop van de verkiezingsdag vastgesteld werden zijn te herleiden tot menselijke fouten. Veel van deze fouten zijn te vermijden door kleine aanpassingen aan de stemcomputers, een betere opleiding/begeleiding van de voorzitters en een beter afdwingbare procedure.
- De andere ons gekende incidenten waren technisch van aard (bijvoorbeeld "paperjams", crashes, hardwaredefecten,...) maar een significant deel hiervan waren indirect het gevolg van verkeerde manipulaties.

Kurt De Vriendt

Romain Voes

Nico Vannieuwenhuysse

Dries Dams