

**BRUSSELS
HOOFDSTEDELIJK PARLEMENT**

GEWONE ZITTING 2006-2007

15 OKTOBER 2006

VERSLAG

**van het college van deskundigen
belast met de controle
op de geautomatiseerde stemmingen en
stemopneming voor
de gemeenteraadsverkiezingen in
het Brussels Hoofdstedelijk Gewest**

Gemeenteraadsverkiezingen van 8 oktober 2006

**PARLEMENT DE LA REGION
DE BRUXELLES-CAPITALE**

SESSION ORDINAIRE 2006-2007

15 OCTOBRE 2006

RAPPORT

**du collège des experts
chargés du contrôle
du système de vote et
de dépouillement automatisés
pour les élections communales
en Région de Bruxelles-Capitale**

Elections communales du 8 octobre 2006

**Aanvulling bij het verslag van
het college van deskundigen belast
met de controle op de geautomatiseerde
stemmingen en stemopneming voor
de gemeenteraadsverkiezingen van
het Brussels Hoofdstedelijk Gewest**

9 februari 2007

**8. Verspreiding van de broncode van
de gebruikte software voor
de gemeenteraadsverkiezingen**

Op 30 november 2006 werd de broncode van de gebruikte software voor de verkiezingen van 8 oktober 2006 verspreid via de website van het Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest onder de vorm van 3 gecomprimeerde archieven in rar-formaat, zijnde één archief per software-versie.

Deze archieven bevatten uitsluitend de broncodes van de software, dus zonder documentatie of testprogramma's. Er werd geen uitleg verschaft met betrekking tot de versies, tenzij deze afleidbaar uit de bestandsnamen van de archieven : Coffre903.rar, Coffre905.rar, Coffre906.rar.

De analyse van de broncode vertoonde enkele minieme verschillen met het referentiemateriaal dat door het MBHG in de kluis van Dexia op 13 september 2006 werd geplaatst in het bijzijn van de vertegenwoordigers van de organismen aanwezig bij de voordracht van het rapport van het Bureau van Dijk (cfr punt 4.1.1.1 van het rapport). Het college heeft het Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest hier onmiddellijk van op de hoogte gesteld.

Op 11 januari 2007 werd een volledige kopie van het referentiemateriaal dat op 13 september 2006 in de kluis werd geplaatst (drie cd-roms met de broncode, de testprogramma's en de softwaredocumentatie) gepubliceerd op de website van het Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Deze kopie bleek correct te zijn.

De site van het MBHG vermeldt echter nergens dat de broncode die op 30 november werd geplaatst foutief was, noch de data van de daaropvolgende wijzigingen, noch het feit dat de inhoud van de gepubliceerde archieven veranderd was. De tekst is immers sinds 30 november onveranderd gebleven.

De broncode werd een eerste keer zeven weken na de verkiezingen gepubliceerd terwijl de termijn om bezwaar in te dienen bij het rechtscollege na twee weken verloopt. Op die manier was het onmogelijk om bezwaar gebaseerd op een volledige of gedeeltelijke analyse van de broncode aan te tekenen.

**Complément au rapport du
collège des experts chargés du contrôle
du système de vote et
de dépouillement automatisés pour
les élections communales de
la Région de Bruxelles-Capitale**

9 février 2007

**8. Publication
des codes sources
des logiciels électoraux**

Le 30 novembre 2006, les codes sources des programmes électoraux utilisés lors des élections du 8 octobre 2006 ont été publiés sur le site du Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale sous forme de trois archives compressées au format rar, à raison d'une archive par version du logiciel.

Ces archives contenaient les sources des programmes stricto sensu, c'est-à-dire sans la documentation annexe ni les logiciels de test. Aucune explication sur l'organisation des versions n'était fournie, si ce n'est au travers des noms des archives : Coffre903.rar, Coffre905.rar, Coffre906.rar.

L'analyse des codes sources a révélé quelques différences mineures avec le matériel de référence déposé au coffre du MRBC à la banque Dexia le 13 septembre 2006 en présence de représentants de tous les organismes présents à la présentation du rapport du Bureau van Dijk (cf. point 4.1.1.1 du rapport). Le collège en a immédiatement informé le Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale.

Le 11 janvier 2007, une copie complète du matériel de référence déposé au coffre le 13 septembre 2006 (trois cd-rom contenant les sources, les exécutables de test et la documentation des logiciels) a été publiée sur le site du Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale. Cette copie s'est avérée exacte.

Le site du MRBC ne fait cependant mention ni du fait que les sources postées le 30 novembre étaient inexactes, ni des dates des modifications ultérieures, ni du changement de contenu des archives publiées. Le texte est en fait resté identique à celui du 30 novembre.

Les sources ont donc été publiées pour la première fois sept semaines après les élections alors que le délai de recours auprès du collège juridictionnel est de deux semaines, rendant ainsi impossible tout recours s'appuyant en tout ou en partie sur l'analyse des sources.

9. Bijkomende aanbevelingen

Het college doet volgende bijkomende aanbevelingen met betrekking tot het verspreiden van de broncode :

- een duidelijke politiek met betrekking tot de publicatie van de broncode zou afgesproken moeten worden. Deze politiek dient onder meer te bepalen welk materiaal en de termijn waarop dat materiaal dient gepubliceerd te worden;
- zoals vermeld in het punt 6.4 van het rapport zou de broncode en de bijhorende documentatie voor de dag van de verkiezingen gepubliceerd moeten worden om een betere transparantie van de geautomatiseerde stemming te verzekeren. De beveiliging moet worden gegarandeerd door robuuste procedures en cryptografische algoritmes (reeds aanwezig in de software) en niet door het vooraf achterhouden van de broncode;
- een elektronische handtekening van de broncode (met inbegrip van het referentiemateriaal), berekend door middel van publieke software, zou moeten gepubliceerd worden door de producent van de software. Deze handtekening laat toe om heel eenvoudig de overeenkomst tussen de gepubliceerde broncode en deze gebruikt bij de electorale verrichtingen te verzekeren.

Jean-Marc Paul
Voorzitter

Sophie Jonckheere
Secretaris

Geert Bryon Freddy Tomicki Theo D'Hondt

Emmanuel
Willems Johan Fabry Olivier
Markowitch

9. Recommandations complémentaires

Le collège émet les recommandations complémentaires suivantes concernant la publication des sources :

- une politique claire de publication des sources devrait être arrêtée avant les élections, déterminant en particulier le matériel publié et la date prévue pour la publication;
- comme indiqué au point 6.4 du rapport, les sources et leur documentation devraient être publiées avant le jour des élections pour assurer une meilleure transparence du vote électronique, la sécurité étant garantie par des procédures robustes et des algorithmes de cryptographie (qui sont déjà présents dans les logiciels) plutôt que par la non-divulgaration des sources;
- une signature électronique des codes sources (y compris l'ensemble du matériel de référence), calculée à l'aide d'un logiciel public, devrait être publiée par le producteur du logiciel. Cette signature permettrait d'assurer très simplement la conformité entre les codes sources publiés et ceux utilisés pour les opérations électorales.

Jean-Marc Paul
Président

Sophie Jonckheere
Secrétaire

Geert Bryon Freddy Tomicki Theo D'Hondt

Emmanuel
Willems Johan Fabry Olivier
Markowitch