

Stembusmachinatie

Mede door het ponskaartjes-debacle in Florida bij de Amerikaanse verkiezingen in 2000 is de stemmachines sterk in opkomst. Waarschijnlijk zal op 2 november 1 op de 3 Amerikanen machinaal zijn stem uitbrengen. In Nederland stemt bijna iedereen machinaal. Die techniek baart **Peter Knoppers** van de TU Delft zorgen.

DOOR HUGO HOES

U deed literatuuronderzoek naar stemmachines waarover een uitgebreid dossier op internet te vinden is. Waar maakt u zich druk over?

Knoppers: 'Ik verbaas me over het blinde vertrouwen dat kiezers hebben in de techniek terwijl er toch vaak fouten in systemen zitten. Bij stemmachines is dat extra belangrijk omdat je het niet kunt overdoen. Bij een fout, al dan niet opzettelijk, is herstel onmogelijk omdat hertelling bij de huidige machines niet kan. Fabrikanten zeggen van wel maar dat betreft dan een hertelling van wat er in het geheugen van de machine zit en dat is iets anders dan een hertelling van de stemmen.

Democratie is gebaseerd op verkiezingen en als daarmee iets mis is, en dat kan pas achteraf blijken, zijn alle gekozen kandidaten hun legitimiteit kwijt en zijn alle beslissingen en besluiten die ze hebben genomen van nul en generlei waarde. Ik weet niet of de wet dan voorziet in het uitschrijven van nieuwe verkiezingen. Er zijn maar een paar instanties die dat kunnen en als die niet correct gekozen zijn is er een probleem.'

Wat zegt de Kieswet over het gebruik van stemmachines?

'In hoofdstuk J, dat over de feitelijke stem-



En na afloop worden de stembriefjes op een grote hoop geveegd

ming gaat, staan voornamelijk artikelen die betrekking hebben op papieren stembiljetten. Die regelen dat iedereen kan controleren en verifiëren dat de stembiljetten die geteld worden ook de stembiljetten zijn die door de kiezers in de bus zijn gedaan. En dat de stembus vóór de verkiezingen leeg is en dat stembiljetten niet worden vervangen door andere exemplaren.

Met de stemmachines zijn al die controle-mogelijkheden verdwenen. Het is een *black box* met een hoop knoppen die braaf zegt "u heeft gestemd" en dan moet je maar geloven dat die stem correct is geregistreerd. Zonder papier is er geen controle-mogelijkheid meer.'

Hoe werkt een stemmachine?

'Het is een computer met een zeer simpel programmaatje dat toetsaanslagen re-

gistreert en vertelt wat die toetsaanslag betekent. Hij registreert dat een stem is uitgebracht op een kandidaat en vervolgens kiest de machine een willekeurige geheugenlocatie waar het die stem wegschrijft want ze worden niet op volgorde bewaard. Dat zou een ramp zijn want de oproepkaarten worden ook zo bewaard. Als je die twee naast elkaar legt kun je precies zien wie wat heeft gestemd. We moeten er maar op vertrouwen dat die toevalsgenerator goed werkt. In een stembus valt alles door elkaar en daardoor kan niemand vaststellen in welke volgorde er is gekozen.'

Stemmachines worden getest...

'Maar de software die gebruikt wordt is geheim en het stembureau kan niet bewijzen dat de software in de machine dezelfde is als de goedgekeurde software. Fabrikant Nedap

Knoppers: 'De machines werken altijd, maar testen kunnen niet bewijzen dat er geen fouten in zitten'

weet wat er op zou moeten draaien en TNO weet wat er op hoort te draaien. Zij testen het en als Nedap weet hoe er getest wordt kunnen zij er voor zorgen dat de test altijd lukt. Als je weet hoe er getest zal worden is het mogelijk software te schrijven die herkent dat die niet in een testomgeving zit en pas op dat moment gaat frauderen. Ze testen op programmeerfouten en niet op, verstopte, opzettelijk aangebrachte fouten. Het zijn vast eerlijke mensen maar ik wil mijn democratie niet aan een handvol mensen overlaten. Zij hebben de macht de verkiezingen naar hun hand te zetten. De machines werken altijd maar testen kunnen niet bewijzen dat er geen fouten inzitten. Het is te hopen dat stembalies beter bewaard worden dan de grasmaaiers van de plantsoendienst want als je goed je best doet kom je daar wel bij. En er is een systeem dat wel te controleren valt.'

Hoe dan?

'Met papier. Er zijn in de wereld een paar stembalies die een ticket printen waarop staat wat je stemt waarna dat kaartje in een stembus naast de machine verdwijnt. Aan het einde van de dag wordt die verzegeld of geteld al naar gelang of men die gaat controleren. Strikt genomen hoeven niet alle bussen te worden gecontroleerd en volstaat een goede steekproef. Dan is er tenminste een geloofwaardige hertelling en komt fraude direct aan het licht. Want wie de verkiezingen wil stelen zal op grote schaal, dus op veel plaatsen, een kleine onopvallende verandering moeten aanbrengen.'

Waarom gebeurt dat niet?

'Printers zijn mechanische apparaten, kosten geld en hebben een kans op storingen hoewel ik die bij mijn supermarkt nooit zie. Kiezers mogen hun printje ook nooit meenemen, die moeten allemaal in de bus. Met een stembiljet naar buiten lopen is strafbaar omdat je op die manier je stem zou kunnen verkopen. Dat is ook een van de redenen waarom we in Nederland niet per brief mogen stemmen. Dat gebeurt overigens wel bij de Waterschapsverkiezingen en is nogal bedenkelijk. Waarschijnlijk vinden ze die zelf zo onbelangrijk dat ze de verkoopbaarheid voor lief nemen.'

Waarom wordt er zo geheimzinnig gedaan over de software?

'Niet uit concurrentieoverwegingen want veel software draait alleen op de bijbehorende machine. Angst voor illegale kopieën is ook overdreven want dat kan geen enkele gemeente zich veroorloven. Misschien zijn ze bang dat *friendly hackers* fouten vinden en daarover publiceren. Dat is niet goed voor de naam van de fabrikant maar wel voor de kiezer. Het fana-

tisme waarmee fabrikanten zich tegen openheid verzetten is verdacht, misschien willen ze wel kunnen frauderen.'

Hoe stemt Amerika?

'In Amerika gebruiken ze al heel lang ponsmachines. Een goed systeem, maar in Florida stond een machine die deukjes of halve gaten maakte. Dat was een reden om de *Help America Vote Act* in te voeren waardoor er miljarden dollars kwamen om op computers gebaseerde stembalies in te voeren. In die wet staat dat voorkomen moet worden dat er onleesbare of verkeerd ingevulde stemmen kunnen worden uitgebracht. Amerikaanse machines moeten ook voor blinden geschikt zijn. Die worden met een koptelefoon door de procedure geleid en die is soms nogal ingewikkeld. Men stemt niet alleen op de president, of eigenlijk de kiesman, maar ook voor bijvoorbeeld een nieuw hoofd plantsoendienst en soms nog tien federale posten. Fabrikanten gebruiken deze blindenaanpassing als argument en beschuldigen gemeenten zonder stembalies ervan blinden het stemrecht te ontzeggen.'

Hoe verloopt de in voering van stembalies in Amerika?

'Er is een sterke beweging die ijvert voor *verified voting* en dat betekent dat er een printje wordt gemaakt dat door de kiezer wordt geverifieerd. In Nevada is dat nu al vereist. Vanwege de grote afstand stemmen al veel kiezers per post en is het kiesgeheim zeer beperkt en de situatie kan zich voordoen dat een bevolkingsgroep onder toezicht van de imam zijn stembiljet invult. Alleen een beschermde en gecontroleerde omgeving biedt de kiezer enige waarborg van het stemgeheim en daarvoor moet hij naar het stembureau.

Het protest in Amerika is geconcentreerd rond Rebecca Mercuri. Zij is gepromoveerd op deze materie en is vanwege haar kritische noten al een keer uit een conferentie van stembaliefabrikanten gegooid. Diebold, een grote fabrikant, heeft ooit per ongeluk de programma's van hun software op internet gezet en die bleek vol fouten te zitten. Daarop zeiden zij dat die nooit gebruikt was maar het versienummer van de huidige software verschilt er niet zo veel van. Ook zijn in Amerika stembalies gebruikt die niet gecertificeerde software gebruikten. Die stemmen zijn toen bij gebrek aan beter wel geldig verklaard. De certificering gebeurt overigens door een instituut dat geheel betaald wordt door de fabrikanten. Dat komt de geloofwaardigheid ook niet ten goede.'

Voor Knoppers' stembusdossier, zie:

<http://ce.et.tudelft.nl/~knop/stembalies>