

1085 (2021-2022) – Nr. 1
ingediend op 23 december 2021 (2021-2022)

Verslag van de gedachtewisseling

namens de Commissie voor Binnenlands Bestuur,
Gelijke Kansen en Inburgering
uitgebracht door Kurt De Loor en Tom Ongena

over de mogelijkheid om online stemmen in te voeren

Samenstelling van de Commissie voor Binnenlands Bestuur, Gelijke Kansen en Inburgering:

Voorzitter: Kris Van Dijck.

Vaste leden:

Maaïke De Vreese, Nadia Sminate, Annabel Tavernier, Kris Van Dijck, Paul Van Miert;

Yves Buysse, Chris Janssens, Sam Van Rooy;

Katrien Partyka, Brecht Warnez;

Tom Ongena, Bart Tommelein;

An Moerenhout, Jeremie Vaneeckhout;

Maxim Veys.

Plaatsvervangers:

Piet De Bruyn, Andries Gryffroy, Bert Maertens, Freya Perdaens, Elke Sleurs;

Adeline Blancquaert, Guy D'haeseleer, Kristof Slagmulder;

Koen Van den Heuvel, Hilâl Yalçın;

Stephanie D'Hose, Emmily Talpe;

Meyrem Almaci, Celia Groothedde;

Kurt De Loor.

Toegevoegde leden:

Lise Vandecasteele.

INHOUD

I.	Toelichting door de genodigden	4
1.	Inleiding	4
2.	Een studie in twee luiken	4
3.	Bevindingen luik 1	5
3.1.	Technische en organisatorische aspecten	5
3.2.	Sociopolitieke en juridische aspecten	6
3.3.	Aanbevelingen	6
4.	Bevindingen luik 2	7
4.1.	Technische en organisatorische aspecten	7
4.2.	Sociopolitieke en juridische aspecten	9
4.3.	Aanbevelingen	10
II.	Vragen en opmerkingen van de commissieleden	11
1.	Tussenkost van Nadia Sminate	11
2.	Tussenkost van Yves Buysse	11
3.	Tussenkost van Brecht Warnez	12
4.	Tussenkost van Tom Ongena	13
5.	Tussenkost van Kurt De Loor	13
III.	Antwoorden van de genodigden	14
1.	Antwoorden van Bart Preneel	14
2.	Antwoorden van Silvia Erzeel	15
	Gebruikte afkortingen	17

De Commissie voor Binnenlands Bestuur, Gelijke Kansen en Inburgering hield op 7 december 2021 een gedachtewisseling over de mogelijkheid om online stemmen in te voeren.

Aan de gedachtewisseling werd deelgenomen door:

- professor Bart Preneel, computerbeveiliging en industriële cryptografie KU Leuven;
- professor Silvia Erzeel, departement Politieke Wetenschappen VUB.

(Deze vergadering werd als videoconferentie georganiseerd.)

I. Toelichting door de genodigden

1. Inleiding

Bart Preneel zegt dat de vraag tot onderzoek over de mogelijkheid tot het stemmen via het internet gesteld werd aan een consortium van vier universiteiten. De studie, getiteld *Netvoting_BE*, vatte aan in het voorjaar van 2020 en resulteerde in een verslag dat bekendgemaakt werd in juni 2021. De hoofdpromotor van de studie was professor Jean-Benoit Pilet van de ULB. Daarnaast waren professor Silvia Erzeel van de VUB, professor Olivier Pereira van de UCLouvain en de spreker zelf vanuit de KU Leuven promotoren.

Het werk werd opgesplitst in een technisch-organisatorisch deel en in een politiek-juridisch deel.

2. Een studie in twee luiken

In het eerste luik van de studie werd gekeken naar de ervaringen met online stemmen in vijf landen: de deelstaat New South Wales in Australië, Estland, Frankrijk, Noorwegen en Zwitserland. De belangrijkste taak was om na te gaan welke van die systemen bruikbaar zouden zijn in België.

In het tweede luik werd, na enige discussie met de administratie, gekozen om de haalbaarheid om online-elementen toe te voegen aan het systeem van stemmen per brief te onderzoeken, wat al gebeurt voor kiezers in het buitenland. Er is dus geen voorstel uitgewerkt over volledig online stemmen.

De spreker gaat dieper in op de verschillende onderzochte landen. Estland heeft een sterke traditie van elektronisch stemmen. Er wordt gewerkt met elektronische identiteitskaarten die gebruikt worden bij het stemmen. In 2015 deden onafhankelijke experts een audit en het resultaat was vernietigend. Er waren namelijk grote beveiligingsfouten.

In Noorwegen werd lang geëxperimenteerd met een systeem waarbij mensen konden stemmen via de telefoon, tablet of pc met codes via het internet. Dit systeem werd in 2014 stopgezet omdat het in handen was van een kleine groep van mensen die alles controleerden. Mocht daar iemand corrupt zijn of mocht daar iets fout lopen, zou de hele verkiezing onveilig geweest zijn.

Zwitserland heeft een lange traditie in het elektronisch stemmen. Bij het gebruik van een dergelijk systeem raden experts aan om vooraf de broncode publiek te maken. Dat is ook gebeurd. Maar het systeem werd bestempeld als een kaas met grote gaten. In 2019 werd beslist om het systeem niet uit te rollen.

De verkiezingen in New South Wales werden gehouden in het weekend van 4 en 5 december 2021 en liepen volledig in het honderd. Honderdduizenden mensen konden niet stemmen door een aanval op het systeem.

Frankrijk werkt een eigen systeem uit en is niet bereid om de specificaties te delen met anderen. Dat kan dus niet geëvalueerd worden.

3. Bevindingen luik 1

3.1. Technische en organisatorische aspecten

Over het algemeen zijn de ervaringen dus niet positief, ook al wordt er al dertig jaar academisch onderzoek gedaan naar internetstemmen.

Er zijn een aantal bedrijven die systemen aanbieden en er zijn landen zoals India en Brazilië die nog steeds via het internet stemmen. Bij verkiezingen binnen universiteiten of voor sociale verkiezingen worden die systemen wel beschouwd als voldoende veilig. Maar er is consensus over de stelling dat ze onvoldoende veilig zijn om te gebruiken voor nationale of regionale verkiezingen.

Alle publieke audits tonen aan dat er ernstige problemen zijn in de landen die de systemen gebruikten. Hoewel elk van die landen veel tijd en energie stak in het ontwerpen van de gebruikte systemen, moeten ze toch opnieuw ontworpen worden.

Het grote probleem bij de verkiezingen is de verifieerbaarheid: kan de kiezer zeker zijn dat de stem meegeteld is en kunnen auditeurs nagaan of de verkiezingen correct verlopen zijn, alle stemmen correct geteld zijn en de geheimhouding van de stem gerespecteerd wordt.

Er is vooruitgang geboekt. Momenteel zijn er systemen waarbij enkele van de bovenvermelde zaken kunnen worden nagegaan. Al blijft het nagaan van de universele verifieerbaarheid van systemen moeilijk. Bij papieren verkiezingen kunnen afgevaardigden gestuurd worden naar stem- en telbureaus om na te gaan of de processen worden gevolgd. Bij computers moeten de codes en de software bekeken worden en moet nagegaan worden hoe de verwerking gebeurt. Maar computers zijn zo complex dat niemand weet wat er allemaal in de systemen zit. Enkel op basis van observatie kan dus niet vastgesteld worden of alles correct verloopt.

Verder is er ook het probleem van de markt. De spelers op de markt hebben het moeilijk om overeind te blijven. Dat komt onder andere doordat elk land een eigen kiessysteem heeft, wat het niet mogelijk maakt om een systeem te maken dat overal kan verkocht worden. Daarnaast worden de systemen maar om de zoveel jaren gebruikt. Het gaat dus om zeer dure software die complex is in onderhoud.

Tegelijk vindt op de markt een neerwaartse nivellering plaats. De spelers maken systemen die net goed genoeg zijn om niet gehackt te worden of testen te doorstaan. Deze halen dan een groot marktaandeel, terwijl het niet de veiligste systemen zijn. Als een aanbieder vertrekt vanuit het oogpunt van veiligheid, zal die verlies maken door het tijdsaspect. De markt faalt dus en er zijn geen kwaliteitsvolle spelers. Vaak gaat de overheid dan zelf investeren in de ontwikkeling van eigen systemen. De overheid heeft het vaak moeilijk om experts aan te trekken en te houden. En als er externe auditeurs komen, stellen die toch nog grote problemen vast.

Het openbaar maken van de broncode botst ook met de logica van commerciële bedrijven want als de broncode openbaar wordt gemaakt, kan niet belet worden dat een derde die code gaat gebruiken en zo concurrentie vormt. Dat maakt het moeilijk om te overleven op de markt.

Concluderend kan gesteld worden dat alle gebruikte systemen veel technische problemen hebben en hackbaar zijn. Daardoor kan het resultaat gemanipuleerd en de privacy van de kiezers geschonden worden.

3.2. Sociopolitieke en juridische aspecten

Silvia Erzeel merkt op dat in de vijf landen waar online stemmen toegepast wordt, al ervaring was met een aantal stemmodaliteiten die de overstap naar het online stemmen verkleint. Het gaat onder meer over elektronisch stemmen en online stemmen voor andere verkiezingen. Sommige landen hadden ook veel ervaring met het stemmen per post. Dat is relevant omdat in landen zoals Noorwegen en Zwitserland gekozen werd voor een systeem waar kiezers online stemmen combinerden met offline elementen. In die landen ontvangt de kiezer per post een stembiljet en brengt daarna de stem online uit.

De overstap naar internetstemmen gaat vaak gepaard met een verlenging van de kiesperiode of het stemmen over meerdere dagen. Zo krijgen kiezers in New South Wales dertien dagen de tijd om online te stemmen. Dat ligt onder meer aan de combinatie van online en offline stemmen, wat niet in een dag rond te krijgen is, of aan de toelating voor kiezers om meermaals te stemmen, waarbij elke nieuwe stem de voorgaande annuleert zoals in Estland.

Bij de eerste internetverkiezing is er vaak maar een minderheid van de kiezers die online stemt. Het wordt ook zelden ingevoerd voor alle kiezers op alle niveaus. Soms wordt dit in het begin aangeboden voor een bepaald aantal categorieën van kiezers die er ofwel vragende partij voor waren ofwel het meeste baat bij hebben. Doorheen de tijd kunnen die categorieën worden uitgebreid zodat het aantal kiezers dat online stemt gradueel toeneemt.

In veel landen is het online stemmen populair bij kiezers die in het buitenland wonen. Het is vaak moeilijker voor hen om hun stem uit te brengen. Hier biedt het online stemmen een voordeel. In Zwitserland werd vastgesteld dat 65 procent van de Zwitsers in het buitenland gebruikmaakten van het online stemmen, terwijl slechts 19 procent van de Zwitsers die in Zwitserland woonden het gebruikten.

Het opzetten van een adequaat wettelijk kader voor online stemmen vraagt tijd. Gemiddeld zijn landen daar drie tot vijf jaar mee bezig, latere wijzigingen niet meegerekend. Zo duurde het proces in Noorwegen in totaal zeven jaar.

3.3. Aanbevelingen

Op het politiek-juridische vlak zijn in België al enkele randvoorwaarden voor het invoeren van online stemmen op middellange termijn aanwezig. Zo beschikken de meeste kiezers over voldoende digitale competenties en is men vertrouwd met elektronisch stemmen.

Maar het invoeren van online stemmen voor iedereen tegen de verkiezingen van 2024 is ondenkbaar. De belangrijkste stakeholders, de kiezers en politieke actoren, zijn weinig vertrouwd met de noties van online stemmen zoals het vervroegd stemmen, het stemmen over meerdere dagen en het stemmen vanop afstand. Daarnaast moeten de kieswetgeving en de verkiezingskalender aangepast worden. Het is dus aanbevolen om eerst de stakeholders vertrouwd te maken met die noties.

Een tweede aanbeveling is om het stemmen per post verder te verbeteren. De Belgen op het Belgische grondgebied zijn niet vertrouwd met het stemmen per post. Alleen Belgen in het buitenland kennen dat. Het stemmen per post moet geëvalueerd worden en de transparantie en verifieerbaarheid ervan moeten verhoogd worden. Er kan gekeken worden hoe het stemmen per post kan uitgebreid worden naar het hele electoraat.

Er moet ook nagedacht worden over een tussenstadium waarbij elementen van online en offline stemmen gecombineerd worden. Zo zouden bijvoorbeeld kiezers

de stembrief online krijgen om daarna per post de stem uit te brengen. En er kan gekeken worden naar de opzet van een aantal proefprojecten voor kiezers in België omtrent het stemmen per post. Later kan dan een breder deel van de populatie aan de slag gaan met online stemmen.

Een derde aanbeveling is om de proefprojecten in het buitenland verder op te volgen.

4. Bevindingen luik 2

4.1. Technische en organisatorische aspecten

Bart Preneel haalt aan dat op vraag van de administratie meer in detail is gekeken naar een systeem van stemmen per post, waarbij het stemformulier via het internet gedownload wordt. Zo wordt de vertraging via de post gehalveerd.

De consensus is en blijft dat internetstemmen zeer riskant is. De landen die ermee bezig zijn, zetten het stop of ondervinden problemen waardoor ze continu moeten bijsturen of men wordt zoals in Frankrijk geconfronteerd met 'security by obscurity'.

Na de Amerikaanse verkiezingen van 2016 werd vastgesteld dat ook natiestaten verkiezingen kunnen beïnvloeden. Vorig jaar was er een grote supplychainaanval waarbij Russische actoren controle namen over de software die gebruikt wordt door grote bedrijven en de Amerikaanse overheid. Zo braken ze binnen en kregen toegang tot cruciale informatie. Die aanvallen zijn nog steeds bezig.

De IT-infrastructuur waarover men vandaag beschikt, wordt aan elkaar gekoppeld in complexe netwerken met miljarden computers. Als daar een aanval op wordt uitgevoerd, is dat heel moeilijk te detecteren. De aanvallers zijn duidelijk in het voordeel want ze moeten maar een fout vinden om binnen te geraken. Alle grote natiestaten en sommige andere landen zoals Noord-Korea en Iran zetten duizenden mensen in om systemen aan te vallen. Als staat onlineverkiezingen organiseren is dus heel risicovol. Papieren verkiezingen zijn daarentegen veel robuuster.

Vaak wordt de vergelijking met elektronisch bankieren gebruikt als argument voor online stemmen. In die logica zou dat betekenen dat een bank zou bijhouden hoeveel het in totaal aan deposito's heeft, maar niemand mag weten wie hoeveel op de bankrekening heeft of welke verrichtingen plaatsvonden. Dat komt namelijk overeen met de geheimhouding van de stem. De combinatie van een hoog integriteitsniveau, het zeker zijn dat elkeen een keer stemt en dat insiders niets kunnen manipuleren en de geheimhouding van de individuele stemmen is technisch zeer moeilijk. De experts stellen dat dit nog niet mogelijk is, zeker niet als de tegenstrevers natiestaten zijn.

Het is altijd mogelijk om de controle over te nemen over het toestel van waarop gestemd wordt. Het gaat om complexe toestellen met miljoenen codelijnen die voortdurend worden geüpdatet waarbij de code vanuit verschillende bronnen komt, wat het moeilijk maakt om dat te controleren, en die bevatten steeds fouten. Zo een fout was onlangs in het nieuws. Het bedrijf NSO Group slaagde erin om een sms te sturen naar enkele iPhones. Die sms was onzichtbaar en zo kon vanop afstand volledige controle verworven worden over de toestellen. Die malware is ontdekt en werd gebruikt tegen mensenrechtenactivisten, journalisten en medewerkers van het ministerie van Buitenlandse Zaken van de Verenigde Staten in Afrika. Er zijn met andere woorden bedrijven op de markt die deze software aanbieden. Dat is de context waarbinnen vandaag geopereerd wordt en wat het organiseren van onlineverkiezingen risicovol maakt.

Een tegenstrever kan ook het hele systeem platleggen. Dat gebeurde in New South Wales. Een groot aantal toestellen worden gehackt en gaan tijdens de verkiezingen

op grote schaal berichten sturen naar de centrale stemcomputer waar alles bijgehouden wordt. Zo wordt ervoor gezorgd dat die computer uitvalt. Dat heet een DDoS-aanval. De enige oplossing is het verlengen van de verkiezingsduur tot de aanval onder controle is.

Verifieerbaarheid is cruciaal. Het gaat enerzijds om individuele verifieerbaarheid, waarbij elke kiezer kan nagaan of de stem meegeteld is. Mocht iets fout lopen, is er nood aan een proces waarbij kan aangetoond worden of de stem al dan niet is meegeteld, met daaraan remediëeringsacties gekoppeld. Een betere oplossing volgens de spreker is dat men anderzijds ervoor zou kunnen kiezen dat een aantal door de overheid aangeduide experts vanop afstand kunnen nagaan of het registreren en het tellen van stemmen correct verloopt. Op dat vlak staat men vandaag al verder. De uitdaging daarbij is de vraag wie toegang heeft tot de sleutels die gebruikt worden bij het beheren van de servers. Het gaat vaak om een kleine groep mensen. Als deze mensen gehackt worden of corrupt zijn, is het hele systeem onbetrouwbaar.

In België kozen de makers van de studie voor een pragmatische aanpak. De vraag naar het stemmen vanop afstand was het grootst bij de Belgen in het buitenland, waar al per post gestemd werd. Het gaat om 120.000 kiezers en het huidige systeem biedt weinig verificatiemogelijkheden. Daarop werd eerst gefocust. Er werd voorgesteld het systeem van stemmen per post te verbeteren door er een onlinecomponent aan toe te voegen. Daarvoor werd een systeem voorgesteld met twee voordelen: er moet geen stembrief meer opgestuurd worden want de kiezer kan die zelf afdrukken en de kiezer kan nagaan of de stem correct geregistreerd is. Vandaag weet diegene die per post stemt niet of de stem goed is toegekomen en als die toegekomen is of die wel is meegeteld.

Een ander probleem waar nog niet mee aan de slag is gegaan, is het risico op het stemmen onder dwang of het verkopen van een stem bij online stemmen. Dat probleem stelt zich niet bij het stemmen in een stembureau. In Estland werd dat opgelost door de mogelijkheid te voorzien om na het online stemmen op de stemdag zelf op papier te kunnen stemmen en de uitgebrachte stem eventueel te herzien. Het is dan de laatste stem die telt. Daarvoor is er nog steeds nood aan de steminfrastructuur. Het zorgt ook voor extra privacyrisico's en administratieve last voor het bijhouden van die stemmen. De overheid moet tot op de dag van de verkiezingen bijhouden wie welke digitale stem heeft uitgebracht.

Het systeem dat de experts voor België voorstellen is eenvoudig. Een kiezer in het buitenland zal moeten inloggen met de eID-kaart of itsme en krijgt drie documenten: de gewone stembrief, een codeblad met codes voor elke keuze van de kiezer en een notitieblad waarop bijgehouden wordt welke codes gebruikt zijn en dewelke de kiezer ook zelf bijhoudt ter controle achteraf. Het stembiljet heeft een uniek nummer en de codes worden daarvan afgeleid. Uit die codes kan op het zicht niet worden afgeleid op wie gestemd is. Dit maakt het stemmen iets complexer maar het blijft haalbaar. Daarna stuurt de kiezer de ingevulde pagina's van zijn stembiljet per post terug en houdt de codes zelf bij. De stembrieven en de codes worden achteraf gescand. Op basis daarvan worden de juiste codes gegenereerd die bij de stemmen horen en ze worden publiek gemaakt. De gebruiker kent het verband niet tussen de codes en de uitgebrachte stemmen, maar de kiezer kan nagaan of de uitgebrachte stem meegeteld is. De codes zijn wel bekend bij de mensen die de stemmen tellen. Daar zou de sleutel tussen de codes en de stem in een aantal stukken kunnen verdeeld worden over de verschillende politieke partijen of waarnemers, die dat achteraf moeten samenleggen om die link te kunnen maken. Zo worden de geheimhouding en de integriteit beschermd.

De ontvangen stemmen worden bij controleurs gebracht. Dat zijn partijwaarnemers of mensen aangeduid door de overheid. Samen kunnen zij die codes berekenen. Een individu kan dat dus niet zelf. Het tellen van de stemmen kan door elke

controleur onafhankelijk gebeuren. En de kiezer kan online zien of de stem meegeteld is.

Voor de rectorverkiezingen aan de KU Leuven werd een alternatief systeem gebruikt dat eerder in Noorwegen werd toegepast. De stemmers kregen een stembrief met codes per post opgestuurd in omslagen waarbij niet duidelijk was wie welke codes krijgt; die codes waren beschermd met een kraslaag. Met die codes kon via het internet gestemd worden. Achteraf kon de stemmer checken of de stem meegeteld was.

De moeilijkheid bij beide systemen is dat centraal de link moet gemaakt worden tussen de codes op de kiesbrief en de individuele codes per kandidaat. Om dat veilig te organiseren wordt de gevoelige informatie verdeeld over meerdere partijen en die wordt enkel na de verkiezingen samengebracht om de verwerking te kunnen doen. Het openbare niet gekoppelde deel wordt gescheiden van het uitbrengen van de stem. Vooraf worden in een vertrouwde omgeving codes gemaakt, die per post worden verstuurd zonder dat die gelinkt zijn aan personen en achteraf wordt een telling gedaan door in een veilige omgeving los van het internet een afbeelding van die codes samen te brengen met de serienummers op de stembrieven. De gevoelige informatie die de kiezer aan een stem linkt, wordt offline bijgehouden. Maar er blijft altijd een papieren component aanwezig in het proces. De experts schatten dit vandaag als het meest haalbare systeem in. Het volledig online stemmen zal nog niet mogelijk zijn binnen de tien jaar.

Het systeem levert enkele voordelen op. Er zijn een verbeterd identificatieproces en verificatiemogelijkheden voor de kiezer. Het is eenvoudig om te gebruiken. Er kan software toegevoegd worden zodat mensen met een handicap ook kunnen stemmen zoals bijvoorbeeld via spraakherkenning. En het is compatibel met het stemmen in consulaire posten en met het stemmen in stembureaus.

Er blijft nood aan expertise bij de overheid om de servers te laten draaien, de waarnemers over de juiste software te laten beschikken en toe te zien dat alles correct geaudit wordt. Dit wordt best niet uitbesteed aan een bedrijf, maar kan worden opgevolgd door een team van vijf tot zeven experts bij de overheid aangevuld met audits en academische experts. Dit vergt echter een jarenlange inspanning.

4.2. Sociopolitieke en juridische aspecten

4.2.1. *Wettelijke en reglementaire dimensie*

Silvia Erzeel haalt aan dat de standpunten van enkele politieke actoren zoals politieke partijen, de parlementen en de regeringen met betrekking tot elektronisch stemmen, stemmen per post en online stemmen werden geanalyseerd. Zo werd nagegaan hoe die actoren zich positioneren ten aanzien van die verschillende stemmodaliteiten en in hoeverre zij die verschillende manieren van stemmen steunen.

Daarnaast werd de bestaande wetgeving geanalyseerd om na te gaan of het systeem van stemmen per post met online-elementen compatibel is met de huidige wetgeving en hoe al dan niet aanpassingen zouden moeten gebeuren. Daaruit blijkt dat de bestaande wetgeving en de regels omtrent de organisatie van de verkiezingen niet toereikend zijn voor de invoering van zo'n systeem. Dit heeft te maken met die drie cruciale elementen: het vervroegd stemmen, het stemmen vanop afstand en het stemmen per post met internetcommunicatie.

Er zijn enkele potentiële problemen voor het invoeren van vervroegd stemmen. De verkiezingen in een systeem van stemmen per post met online-elementen zouden plaatsvinden over verschillende dagen in de plaats van op een dag. In de Grondwet en de kieswetgeving wordt vaak gesproken over een dag, namelijk de dag van de

verkiezingen, of dat de verkiezingen plaatsvinden op een zondag. Soms wordt gesproken over de maand van de verkiezingen. In het scenario van vervroegd stemmen moet bekeken worden hoe de huidige wetgeving moet aangepast worden.

Een ander aspect bij vervroegd stemmen is de verkiezingskalender. Deze wordt via retroplanning opgesteld. Dat zal minder problemen stellen omdat de huidige kalender al geschikt is voor de stemming van de Belgen in het buitenland. Zo bepaalt de wetgeving dat ten laatste 24 dagen voor de verkiezingen de voorzitter van het hoofdkantoor van de kieskring een kiesomslag verstuurt naar de kiezers in het buitenland, dewelke deze terugstuurt ten laatste twaalf dagen voor de dag van de verkiezingen. Dat voorziet voldoende marge om de vervroegde stemming in de verkiezingskalender in te passen.

Het stemmen op afstand vormt een potentieel probleem omdat de Grondwet bepaalt dat de stemming plaatsvindt in de gemeente. Er is dus een specifieke plaatsbepaling opgenomen in de wetgeving. Soms wordt er ook verwezen naar een bepaalde afgebakende plaats zoals het stembureau, het stemhokje of het stemgebouw. Daar dringen zich aanpassingen op.

Het systeem van het stemmen per post met online-elementen berust op het feit dat de kiezer het stembiljet zelf afdrukt op een A4-formaat via een klassieke printer. Dat is in strijd met de huidige wetgeving die zegt dat de voorzitter van het hoofdbureau van de kieskring de biljetten voor de verkiezingen afdrukt met zwarte inkt op stempapier. Het gebruik van een ander stembiljet is verboden, wat het gebruik van een zelf afgedrukt stembiljet de facto ongeldig maakt. Ook het formaat van de zelf afgedrukte stembiljetten vormt een probleem. De wetgeving betreffende de stembiljetten moet dus ook gewijzigd worden.

4.2.2. *Sociopolitieke dimensie*

Hierbij werd gekeken naar de steun van politieke actoren voor een aantal stemmodaliteiten.

Er bestaan enkele belangrijke geografische en politieke verschillen voor wat betreft het elektronisch stemmen. Dit werd afgeschaft in de Franstalige gemeenten in het Waalse Gewest. De regeringspartijen in de Waalse Regering hadden zich daar tegen gekant, maar die tegenkanting is er niet per se in andere delen van het land. Sommige partijen spreken zich uitdrukkelijk uit voor elektronisch stemmen, terwijl andere partijen zoals Ecolo en PS uitdrukkelijk tegen zijn. Bij het online stemmen is er vooral aandacht voor het stemmen via het internet voor Belgen in het buitenland. Er is politieke consensus dat het nuttig kan zijn en verschillende politieke partijen steunen dat idee.

Er is minder consensus over het online stemmen op het Belgische grondgebied. Vooral Ecolo en PS zijn daar opnieuw uitgesproken tegen. Het kan evenwel zijn dat verschillende partijen hun standpunt aanpasten door de COVID-crisis. Tijdens het debat in het federale parlement over de organisatie van de sociale verkiezingen leken verschillende partijen de principes van online stemmen te steunen. Maar het is nog te vroeg om die conclusie te trekken.

4.3. *Aanbevelingen*

Er moet gekeken worden of het juridisch nodig is om wijzigingen aan te brengen in de kieswetgeving inzake het vervroegd stemmen, het stemmen op afstand en het stemmen per post met online-elementen.

Daarnaast moet de wetgeving omtrent de stembiljetten aangepast worden en dient de terminologie zoals gebruikt in de kieswetgeving geharmoniseerd te worden.

Bij het opzetten van pilootprojecten voor het stemmen per post met online-elementen wordt best eerst gekeken naar de Belgen in het buitenland omdat er daaromtrent een relatief grote politieke consensus lijkt te bestaan.

Verder wordt sterk aangeraden om verschillende politieke actoren en kiezers te bevragen omtrent hun attitudes en steun voor een aantal van die stemmodaliteiten. Vandaag is daar bijzonder weinig over geweten. Als er naar een nieuw systeem gegaan wordt, is de aanvaarding door de partijen en kiezers van groot belang om de legitimiteit ervan te vergroten.

II. Vragen en opmerkingen van de commissieleden

1. Tussenkoms van Nadia Sminate

Nadia Sminate merkt op dat dag op dag vijftig jaar geleden de voorloper van het Vlaams Parlement geboren werd. Een ideaal moment om het over verkiezingen te hebben. Het is jammer dat het Vlaams Parlement niets te zeggen heeft over de manier waarop er kan gestemd worden voor de samenstelling ervan.

In de studie staan enkele bijzondere passages zoals over de randvoorwaarden om een dergelijk systeem op te zetten. Het aanbieden van de mogelijkheid om online te stemmen is een ingewikkeld project. De veiligheid van de systemen vormt een centraal punt en er werd nog geen enkel volledig bevredigende oplossing gevonden. Er worden ook een aantal problemen geschetst op het vlak van kostenbeheersing.

Het is dan maar de vraag of het überhaupt de moeite loont om die optie te overwegen. Het gaat om complexe, risicovolle en potentieel dure systemen. In het verleden stelde de N-VA-fractie zich steeds terughoudend op. Deze toelichting is niet geruststellend en bevestigt de houding van de fractie. Een verkiezing moet veilig, onafhankelijk, duidelijk en kostenefficiënt zijn. Deze voorwaarden kunnen momenteel niet vervuld worden.

Toekomstige inspanningen moeten evenwel niet afgewezen worden. Als er nieuwe technologieën komen, moet dat bekeken worden. Het proefproject voor het online stemmen voor Belgen in het buitenland zou bijvoorbeeld wel kunnen, maar federaal minister van Binnenlandse Zaken Annelies Verlinden zou dit project om budgettaire redenen afgevoerd hebben.

Concluderend kan gesteld worden dat online stemmen nog niet voor morgen is en niet beschouwd moet worden als een prioriteit.

Hoe wordt naar de toekomst gekeken? Wat wordt bedoeld als er gezegd wordt dat er binnen tien jaar wel mogelijkheden zijn? Hoe kan de kostenbeheersing van dit proces op lange termijn aanvaardbaar worden? Zijn er nog andere verbeteringen mogelijk in de huidige stembusgang?

2. Tussenkoms van Yves Buysse

Yves Buysse zegt dat het nuttig zou zijn mocht de mogelijkheid van online stemmen op punt zou staan. Zo zouden bijvoorbeeld de personen die stemmen bij volmacht zelf in alle onafhankelijkheid kunnen stemmen. Het biedt ook oplossingen voor mensen die een grote afstand moeten overbruggen om te kunnen stemmen.

De vraag is echter of de gebruiksvriendelijkheid opweegt tegenover de betrouwbaarheid. Deze presentatie noopt tot extra voorzichtigheid. Deze horde is op korte termijn niet te nemen.

Er zijn een aantal belangrijke aspecten aan het hele verhaal. Zo is er de vrijheid om onafhankelijk de keuze te kunnen maken. Er is het risico van stemmen onder dwang, iets wat al tijdens een vorige commissievergadering aangekaart werd bij de minister. Al kan dat blijkbaar opgelost worden door een systeem van herroeping van de stem. Is dat een theoretische mogelijkheid of blijkt uit het onderzoek dat dat effectief gebruikt wordt?

Toen het elektronisch stemmen ingevoerd werd, was daar heel wat discussie over. Ook het Vlaams Belang stelde zich voorzichtig op. Maar door het voorzien van uitprint van de uitgebrachte stem was men gerustgesteld. Zo kon de kiezer alles verifiëren. Het wordt ook in de stembus gedeponneerd, waardoor daarop kan teruggevallen worden bij eventuele problemen. Het voorstel om te stemmen via gecodeerde notities zal minder duidelijk zijn voor de kiezers. Dat zal niet meteen meer vertrouwen wekken.

In 2019 werden kort voor de verkiezingen alle partijvoorzitters bijeengeroepen door de Staatsveiligheid. Daar werd gewezen op alle mogelijke risico's wat betreft de cyberveiligheid en buitenlandse inmenging. Die risico's zullen nog groter zijn bij online stemmen. Is er daaromtrent overleg met de inlichtingendiensten?

Momenteel vormen Rusland en Noord-Korea een dreiging, maar binnen een paar jaar kan het om andere natiestaten gaan. Zijn er daarnaast ooit particuliere hackers gevat die effectief iets teweeg hebben kunnen brengen?

Klopt het dat een aantal groepen zouden worden uitgesloten door het invoeren van het systeem van online stemmen? Denk daarbij aan de digitaal ongeletterden en de oudere kiezers. Als dat zo zou zijn, kan men online stemmen nooit als het enige systeem gebruiken en behoudt men de kosten voor het voorzien van beide systemen.

Enkele maanden geleden werd de opkomstplicht afgeschaft. Elke partij was het er toen over eens dat er zoveel als mogelijk mensen moeten deelnemen aan de verkiezingen. Wat is de impact van het systeem van online stemmen op het aantal kiezers dat deelneemt aan verkiezingen?

Verder is het van groot belang om het stemmen per post vanuit het buitenland te evalueren. Klopt het dat het pilootproject omtrent het stemmen per post voor het Belgische grondgebied eerder een theoretisch voorstel is waarvoor op het federale niveau geen draagvlak is?

3. Tussenkoms van Brecht Warnez

Brecht Warnez merkt op dat online stemmen goed klinkt, maar dat het bovenal veilig moet verlopen en dat niemand uitgesloten mag worden. Op dat vlak boezemt de studie toch wat angst in.

De studie maakt vooral duidelijk dat het online stemmen heel wat problemen kent rond veiligheid en transparantie van de procedures. Dat maakt het onmogelijk om er tijdens de verkiezingen in 2024 op lokaal niveau mee aan de slag te gaan.

Het systeem lijkt op het eerste gezicht niet gebruiksvriendelijk. Denk daarbij aan het Zwitsers systeem waarbij verschillende codes moeten gecontroleerd en uitgewisseld worden. Ook de koppeling met het werken per post maakt het extra complex. De digitale kloof tussen verschillende kiezers mag de stembusgang niet beïnvloeden.

Binnen welke termijn kan het systeem van online stemmen uitgerold worden? Wordt het een aanvulling op de bestaande systemen of groeit het ooit uit tot een systeem dat de rest vervangt? Vanaf wanneer zou zoiets mogelijk zijn? Is er een zicht op de kostprijs per stem in de onderzochte landen en hoe verhoudt zich dat

tot de kostprijs zoals dat in Vlaanderen zou worden georganiseerd? Wat zijn de voordelen van het tegelijk gebruiken van meerdere stelsystemen? Heeft het aanbieden van die verschillende stelsystemen een positieve impact op de effectieve deelname van kiezers aan het stemproces? Kunnen er lessen getrokken worden uit andere landen in het omgaan met de digitale kloof? Hoe kan voorkomen worden dat een persoon namens het hele gezin stemt? Zorgt online stemmen ervoor dat mensen voor wie het fysiek moeilijker is om zich te begeven naar een stembureau toch deelnemen? Hoe kan dat extra gestimuleerd worden? Hoe kan ervoor gezorgd worden dat de deelnemingsgraad aan verkiezingen bij online stemmen toch verhoogd wordt?

4. Tussenkoms van Tom Ongena

Tom Ongena geeft aan dat er technisch toch heel wat moeilijkheden zijn op het vlak van de beveiliging van het systeem. De potentiële invloed van buitenlandse mogendheden op de verkiezingsresultaten is een realiteit. Daarnaast zijn er ook principiële bezwaren. Hoe wordt bijvoorbeeld onder dwang stemmen vermeden? Dat zijn nog grote uitdagingen.

Het idee dat op termijn het stemmen zal gedigitaliseerd worden, moet niet helemaal opgegeven worden. Al zal dat nog niet voor onmiddellijk zijn. Het verdient wel degelijk verdere opvolging en er moet nagedacht worden over andere vormen van verkiezingen. Momenteel wordt gekeken naar de stemmethode voor Belgen in het buitenland. Het gaat hier weliswaar om een beperkt deel van het electoraat, wat toelaat om wat meer risico te nemen.

Misschien kan er ook aan de slag worden gegaan met andere verkiezingen zoals lokale referenda. Op gemeentelijk vlak kunnen referenda georganiseerd worden. Dat gebeurt weinig door de drempels. Er komt heel wat werk bij kijken. Het kan handig zijn om de systemen van online stemmen hierop te testen. Hoe wordt daarvoor gekeken? Biedt dat extra mogelijkheden? Zijn er nog andere verkiezingen waarmee aan de slag kan gegaan worden?

5. Tussenkoms van Kurt De Loor

Kurt De Loor vindt het goed dat er een studie is met heldere conclusies over dit thema. Het idee leefde om dit systeem van online stemmen toe te passen op de verkiezingen in 2024. De resultaten uit deze studie tonen duidelijk aan dat dat geen optie is.

Het online stemmen heeft wel degelijk voordelen zoals onder andere het laagdrempelige karakter, de betere toegankelijkheid en minder logistieke organisatie. Uiteraard zijn er ook aandachtspunten, en deze komen duidelijk naar voren in deze studie.

Toch mag dit niet leiden tot het laten stilvallen van deze oefening. Het gaat om continue vooruitgang, te vergelijken met het onderzoek naar ziektes zoals hiv. Die resultaten zijn er ook pas gekomen na jarenlang intensief onderzoek.

In de studie staan heel waardevolle aanbevelingen. Ze kunnen een opstap vormen naar een verdere voltooiing van het project.

Is de impact van het online stemmen op de opkomst bij de verkiezingen over de verschillende landen vergelijkbaar? Zullen de systemen van online stemmen in het buitenland verder gemonitord worden? Hoe kan stemmen onder dwang vermeden worden?

III. Antwoorden van de genodigden

1. Antwoorden van Bart Preneel

Bart Preneel wijst erop dat ook papieren verkiezingen geen verifieerbaarheid hebben. De kiezer moet vertrouwen op het systeem dat de stem meegeteld wordt. Elektronisch stemmen biedt dat voordeel wel. De kiezer kan in dat systeem zelf controleren of de stem is meegeteld.

De spreker verwacht op korte termijn geen doorbraak op het vlak van online stemmen. Er wordt stapvoets vooruitgang geboekt. Het vinden van een oplossing zal samen gaan met het ontwerpen van meer specifieke toestellen zoals een smartphone die enkel gebruikt wordt voor het uitbrengen van een stem. Al zal het nog minstens tien jaar duren vooraleer online stemmen uitgerold kan worden.

De vraag naar de kostprijs kwam ook aan bod in de studie. De meeste landen die een soortgelijk systeem hanteren, geven die cijfers niet vrij. Het wordt ingeschat tussen de 2 en 4 miljoen euro. Het gaat om een team dat bij de overheid hiermee aan de slag gaat, de kosten van de ontwikkeling en de audits. Dat is vrij hoog. Zeker als het enkel zal gebruikt worden voor pilootprojecten of de Belgen in het buitenland. Dan is het af te raden om die investering te doen. Het is pas de moeite waard als van daaruit verder wordt gewerkt naar een toekomstig beter systeem, waarbij op die manier expertise wordt opgebouwd.

Ter vergelijking: de ontwikkeling van de app corona-alert, die gebaseerd was op een Duitse code, heeft anderhalf miljoen euro gekost aan softwarekosten en een totale kost van 2 miljoen euro. Diezelfde app kost tot op heden in Nederland 23 miljoen euro en in Duitsland 100 miljoen euro, al zitten in het geval van Duitsland ook de communicatiekosten erin vervat. Het gaat hier om een app die eenvoudiger is dan een verkiezingsapp. Gezien de hoge veiligheidseisen en een complexe organisatie die erachter schuilt, lopen de kosten snel op tot vele miljoenen euro's.

De systemen die in het rapport worden aangeraden waarbij per post en elektronisch gewerkt wordt, vereisen ook een centrale server waarbij een aantal mensen daarover de controle hebben, met de nodige expertise. Dat moet opgebouwd worden, dat is niet zomaar in te kopen of uit te besteden, want dat zou voor nog hogere kosten zorgen.

Om de kosten te drukken, wordt in de Verenigde Staten door een aantal bedrijven, waaronder Microsoft, en academici gewerkt aan openbronsoftware voor verkiezingen. Als die software bruikbaar is voor iedereen, kan die gratis aangeboden worden. Een bedenking daarbij is dat elk land een eigen kiessysteem heeft. Er zullen dus toch nog aanpassingen aan moeten gebeuren per land die de nodige expertise en audits vragen, al zullen die kosten beperkter zijn. Hier ligt wel potentieel waardoor er misschien binnen een termijn van vijf jaar zo'n software beschikbaar is. De Europese Unie kan hier ook oplossingen aanreiken op het Europese niveau.

Het stemmen onder dwang is een probleem dat de laatste jaren groter geworden is bij het stemmen op papier, onder andere door het gebruik van de smartphone. Ook al is het verboden in België, toch kan iemand filmen wat die doet in het stemhokje. Camera's worden zo klein dat ze bijna niet detecteerbaar zijn en gebruikt kunnen worden tijdens het stemmen. Technologie speelt hier in het nadeel, waardoor stemmen onder dwang ook kan voorkomen bij het stemmen op papier.

Daarnaast is er ook nog de Italiaanse fraude, een fraudemodel gebruikt bij het stemmen op papier waarbij een medewerker van het stembureau of een eerste persoon met een blanco stembiljet het stembureau verlaat. De volgende persoon

zal onder dwang dat stembiljet invullen, indienen en op zijn beurt met een blanco stembiljet opnieuw naar buiten komen en doorgeven. Op die manier wordt een ketting gemaakt en wordt een groot aantal stemmen onder dwang uitgebracht.

De oplossing tegen stemmen onder dwang is het systeem waarbij mensen opnieuw kunnen stemmen, waarbij de laatste stem telt. Al kan stemmen onder dwang ook daar niet volledig uitgesloten worden. Zo zou iemand kunnen gedwongen worden om een stem uit te brengen vlak voor het moment waarop het stembureau sluit of zou iemand kunnen verhinderd worden om alsnog fysiek een stem uit te brengen. Geen enkel systeem is waterdicht.

Op de vraag over de gebruiksvriendelijkheid antwoordt de spreker dat het voorgestelde systeem vraagt dat enkele codes gekopieerd worden, al is dat beperkter dan in het Zwitsers systeem. Maar de codes worden enkel gekopieerd om te verifiëren of de stem correct geteld is. Een kiezer kan dus een stem uitbrengen op papier zonder gebruik te maken van de codes. Die kan dan evenwel niet nagaan of die specifieke stem is meegeteld. Het is wel nodig dat er voldoende mensen de verifieerbaarheid kunnen nagaan om te controleren of het proces correct verloopt.

In eerste instantie is er de bezorgdheid over de inmenging van andere natiestaten. Maar kleinere landen beroepen zich ook op bedrijven zoals NSO Group. Het resultaat is dat bedrijven dergelijke zaken aanbieden aan natiestaten als commerciële dienstverlening. Zo kunnen kleine groepen in de samenleving gebruikmaken van zeer gesofisticeerde tools. Daarop moet op wetgevend vlak ingegrepen worden, naar analogie van de toepassing van wapenwetgeving op bedrijven. Soms verliezen natiestaten ook hun tools. Die worden dan publiek gemaakt en dat werkt proliferatie in de hand. Dus moet er naast de natiestaten ook aandacht gaan naar de georganiseerde misdaad die dergelijke diensten kan inkopen.

De spreker is voor de evaluatie van het systeem van het stemmen per post en stelt vast dat er op het federale niveau voorlopig niks wordt gedaan met de studie. Wegens de hoge kost zal er geen pilootproject opgestart worden, al zou dat nuttig zijn om ervaring op te doen.

Momenteel wordt onder andere gewerkt met het Elegiosysteem. Dat is een openbron-systeem dat al een tiental jaar bestaat en gebruikt wordt bij sociale verkiezingen en de rectorverkiezingen aan de KU Leuven. Er zijn dus wel al aanvaardbare systemen als de risico's op een aanval door een natiestaat of de georganiseerde misdaad kunnen worden uitgesloten. Maar deze zijn niet geschikt voor verkiezingen met politiek belang.

Het blijft zeker nuttig om in België studies te financieren naar toepasbare systemen. Zo kan de vinger aan de pols gehouden worden. Dit wordt best gedaan door een team van academici dat elk aspect grondig kan bekijken.

2. Antwoorden van Silvia Erzeel

Volgens *Silvia Erzeel* is de impact van de invoering van online stemmen op de opkomst bij verkiezingen beperkt. De kiezers die gebruikmaken van online stemmen zijn kiezers die ook al een hogere kans maken om (fysiek) te stemmen. Ze hebben al meer politieke interesse en vertrouwen in de politiek en het internet.

In landen waar online stemmen werd aangenomen, groeit het aandeel kiezers dat online stemt wel over de tijd. Het online stemmen wordt als een beter alternatief ervaren. Hoewel de impact op het aantal kiezers beperkt is, heeft het wel een impact op de stemervaring. Dat geldt zeker voor de groep kiezers die moeilijker toegang heeft tot het stemlokaal en anders via volmacht stemt. Het bevordert namelijk het zelfstandig stemmen.

De opkomst bij verkiezingen hangt af van zoveel zaken dat er geen eenduidige oplossing is om die te verhogen. Ook het internetstemmen is in dezen geen wondermiddel. Om de opkomst te verhogen moet onder andere werk gemaakt worden van het vergemakkelijken van regels, het opzetten van sensibiliseringscampagnes, het organiseren van burgerschapseducatie bij jongeren of het organiseren van stemtests.

Er kan zeker nog extra aandacht gaan naar het stemgedrag bij jongeren. Zij kunnen vanaf 16 jaar stemmen voor de Europese verkiezingen. Het is geweten dat de opkomst hoger ligt als het registratieproces eenvoudiger is. Een aantal internationale studies tonen aan dat jongeren de context in een stemlokaal als bedreigend kunnen ervaren. Hier kan internetstemmen een oplossing bieden.

Het is een goed idee om proefprojecten op te zetten omtrent verschillende soorten verkiezingen. Lokale referenda en voorzittersverkiezingen binnen politieke partijen bieden zeker mogelijkheden.

Kris VAN DIJCK,
voorzitter

Kurt DE LOOR
Tom ONGENA,
verslaggevers

Gebruikte afkortingen

DDoS	distributed denial of service
eID	elektronische identiteitskaart
KU Leuven	Katholieke Universiteit Leuven
ULB	Université Libre de Bruxelles
VUB	Vrije Universiteit Brussel