

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut politologických studií

Katedra politologie

Diplomová práce

2024

Jan Fiedler

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut politologických studií

Katedra politologie

**Elektronické volby jako fenomén a potenciál
demokracie 21. století**

Diplomová práce

Autor práce: Jan Fiedler

Studijní program: Politologie

Vedoucí práce: Mgr. Jakub Stauber, Ph.D.

Rok obhajoby: 2024

Prohlášení

1. Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a použil jen uvedené prameny a literaturu.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne 30. 4. 2024

Jan Fiedler

Bibliografický záznam

FIEDLER, Jan. *Elektronické volby jako fenomén a potenciál demokracie 21. století*. Praha, 2024. 115 stran. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut politologických studií. Katedra politologie. Vedoucí diplomové práce Mgr. Jakub Stauber, Ph.D.

Rozsah práce: 164 932 znaků

Abstrakt

Diplomová práce se věnuje fenoménu elektronických voleb v definici alternativní metody vzdáleného hlasování přes internet a kombinuje přístup přehledové práce a případové studie. Teoretickým základem práce je deskripce konceptu e-demokracie, korespondenční volby a elektronických voleb, definování typologie této alternativní metody a akcentovaných rizik, shrnutí obecného vývoje diskuse v českém prostředí a analýza procesu počáteční fáze implementace elektronických voleb do volebních systémů Estonska, Norska a Švýcarska. Z teoretického základu vychází následná analytická část vybraných států, v jejichž rámci jsou zkoumány vlastnosti přístupů k implementaci a rizikům elektronických voleb jednotlivých případů a potenciální vlivy na vybrané ukazatele, jako je volební účast a globální indexy stavu demokracie. Analýza aspektů probíhá konsekutivně a separátně v kategorizovaném systému, přičemž na problematiku je nahlíženo ze specifických perspektiv daných států s přihlédnutím k odlišnostem politických systémů. Konečné důsledky a závěrečné poznatky jsou vyvozeny v souvislosti s vyšší mírou relevance na základě komparace jednotlivých zjištění. Potenciální perspektiva implementace elektronických voleb se odvíjí od konkrétních přístupů a unikátnosti daných zemí a nelze tedy předložit všeobecně platící pravidlo. Výzkum v práci však ukazuje, že ačkoliv nelze deklarovat pozitivní vliv na volební účast, koreluje implementace elektronických voleb s růstem podílu elektronicky hlasujících voličů a často akcentovaná rizika jsou účinně omezitelná. Závěrečné poznatky práce zobrazují pravděpodobný negativní vliv na index důvěryhodnosti voleb a zároveň rigidní přístup české diskuse k alternativním metodám hlasování. Práce tedy ve výsledku formuluje a analyzuje fenomén elektronických voleb, ověřuje vlivy implementace této alternativní metody na případech Estonska, Norska a Švýcarska, reflektuje potenciál tohoto fenoménu v obecném měřítku i v kontextu diskuse vedené v českém prostředí a nabízí široký prostor pro perspektivní budoucí výzkum.

Abstract

The Master's thesis examines the phenomenon of electronic elections in the definition of an alternative method of remote voting via the Internet and combines the approach of a survey paper and a case study. The theoretical basis of the thesis is a description of the concept of e-democracy, postal voting and electronic elections, a definition of the typology of this alternative method and the accentuated risks, a summary of the general development of the debate in the Czech environment and an analysis of the process of the initial phase of implementation of electronic elections in the electoral systems of Estonia, Norway and Switzerland. The theoretical background is followed by an analytical section on these selected countries, which examines the characteristics of case-by-case approaches to the implementation and risks of e-elections and the potential impacts on selected indicators such as voter turnout and global state of democracy indices. The analysis of the aspects is conducted in a consecutive and separate categorical framework, whereby the issues are viewed from the specific perspectives of the countries in question, taking into account the differences in political systems. Final implications and conclusions are drawn in the context of a higher level of relevance based on a comparison of the individual findings. Potential perspectives on the implementation of e-voting depend on the specific approaches and uniqueness of the countries in question, and thus no universally applicable rule can be presented. However, the research in this thesis shows that although a positive effect on voter turnout cannot be declared, the implementation of electronic elections correlates with an increase in the proportion of voters voting electronically and the often-emphasized risks are effectively mitigated. The final findings of the thesis depict a probable negative impact on the index of credible elections, as well as a rigid attitude of the Czech debate towards alternative voting methods. As a result, the thesis formulates and analyses the phenomenon of electronic voting, verifies the effects of the implementation of this alternative method in the cases of Estonia, Norway and Switzerland, reflects on the potential of this phenomenon on a general scale and in the context of the debate conducted in the Czech environment, and offers a wide scope for prospective future research.

Klíčová slova

Elektronické volby, alternativní metody hlasování, e-demokracie, Estonsko, Norsko, Švýcarsko, internetové volby, online volby, implementace, rizika

Keywords

Electronic elections, alternative voting methods, e-democracy, Estonia, Norway, Switzerland, internet elections, online elections, implementation, threats

Title

Electronic Elections as a Phenomenon and Potential of 21st Century Democracy

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval Mgr. Jakubu Stauberovi, Ph.D. za jeho shovívavý a vstřícný přístup při vedení práce. Rovněž děkuji přátelům za jejich motivaci a podporu a v neposlední řadě své rodině, která mi poskytla skvělé zázemí k sepsání této diplomové práce.

Obsah

Úvod	4
1. Volby a alternativní způsoby hlasování.....	10
1.1 Vztah mezi demokracií a volbami	10
1.2 E-demokracie.....	11
1.3 Alternativa korespondenční volby.....	13
2. Elektronické volby jako fenomén.....	17
2.1 Vymezení pojmu elektronických voleb	17
2.2 Typy elektronických voleb	19
2.2.1 Systémy hlasování pomocí děrných štítků	19
2.2.2 Optické skenovací systémy	20
2.2.3 Elektronické hlasovací zařízení s přímým záznamem (DRE).....	21
2.2.4 Papírová auditní stopa ověřená voličem (VVPAT).....	21
2.2.5 Hlasování přes internet	22
2.3 Historie a kontext	23
2.4 Rizika elektronických voleb	25
2.4.1 Rizika technické povahy.....	25
2.4.2 Digitální propast	26
2.4.3 Rizika netechnické povahy.....	26
2.4.4 Symbolika volby.....	27
2.5 Diskuse v ČR na přelomu 20. a 21. století	29
2.5.1 Elektronické volby.....	29
2.5.2 Korespondenční volba	29
3. Elektronické volby na případech Estonska, Norska a Švýcarska.....	31
3.1 Estonsko	31
3.1.1 Proces zavedení	31

3.1.2	První elektronické volby a volební proces	35
3.2	Norsko	37
3.2.1	Proces zavedení	38
3.2.2	Očekávání a názorová protistrana.....	39
3.2.3	Volební proces.....	41
3.2.4	Legislativa	42
3.3	Švýcarsko	43
3.3.1	Proces zavedení	43
3.3.2	Zahraničí.....	45
3.3.3	Specifika švýcarského postupu.....	46
4.	Analýza a komparace.....	47
4.1	Volební účast	47
4.1.1	Estonsko	48
4.1.2	Norsko	55
4.1.3	Švýcarsko	59
4.2	Globální indexy stavu demokracie	65
4.2.1	Estonsko	67
4.2.2	Norsko	68
4.2.3	Švýcarsko	69
5.	Výsledky.....	71
5.1	Volební účast	71
5.2	Globální indexy stavu demokracie	74
5.3	Korespondenční volba	76
5.4	Rizika a jejich minimalizace.....	77
5.5	Potenciál implementace do českého volebního systému.....	80
5.5.1	Korespondenční volba	80
5.5.2	Elektronické volby.....	82

Závěr.....	84
Summary.....	89
Použitá literatura a zdroje	94

Úvod

1) Zdůvodnění výběru tématu a motivace

Přelom 20. a 21. století byl významně ovlivněn rozvojem technologií ve všech myslitelných směrech a na všech úrovních společnosti a běžného života. Technologie začaly zasahovat do života občanů moderních společností na denní bázi a zaznamenaly intenzivní a rychlý vývoj, ať už se jedná o informační technologie či samotný internet. Technologického rozvoje v podobě elektronizace se souběžně a úměrně dočkaly i alternativní metody a procesní přístupy státní správy, ať už se jedná o komunikaci a kooperaci státu s občanem v obecné perspektivě či o konkrétní aspekty konceptu e-demokracie. Elektronizace pronikla i do tak základních oblastí, jako jsou volby, tedy do procesu, který zásadním způsobem ovlivňuje směřování a řízení jednotlivých států. (Šedo, 2011, s. 9-14) Na poli alternativních metod hlasování, mezi něž se řadí například i korespondenční volba, se tak objevil nový fenomén elektronických voleb, který tradiční akt odevzdání voličova hlasu ve volební místnosti přesouvá mimo tato určená místa a dovoluje voliči rozhodovat z jakéhokoliv místa s přístupem k internetu dle jeho výběru a preference. (McAllister, 2022, s. 113-116)

Předmětem této diplomové práce jsou tedy elektronické volby jako fenomén a potenciál demokracie 21. století. Perspektiva a budoucnost demokracie je totiž od počátku tisíciletí a zejména v posledních dvou dekadách s elektronizací a digitalizací státní správy úzce spojována. (Brunclík, 2014, s. 10-12) Elektronické volby se staly často skloňovaným jevem v souvislosti s rozvojem tohoto fenoménu v potenciální i reálné proměně dlouhodobě rigidních volebních systémů napříč celým světem. V moderních společnostech stále častěji vyvstává diskuze o zavedení možnosti hlasování na dálku, tedy přes internet nebo například prostřednictvím korespondence. Korespondenční volba je tak spolu s elektronickými volbami jednou z variant v rámci alternativních způsobů hlasování, které dovolují danému voliči určitou flexibilitu a svojí podstatou nabourávají zmíněnou rigiditu tradičních způsobů hlasování. Obě varianty jsou navíc propojeny nejen stejnými principy i riziky, ale rovněž potenciálními výstupy, které by měly do volebních systémů vnést, jako je usnadnění celého procesu volby či hypotetické kompletní eliminace potřeby a nutnosti fyzického odevzdání hlasu do volební urny ve volební místnosti.

V souvislosti se zmíněnými aspekty, konstantním vývojem technologií a trendem elektronizace státní správy mohou být elektronické volby fenoménem, který v budoucnosti může velice podstatně ovlivnit a změnit podobu volebního procesu. Potenciální

implementace elektronických voleb do stávajících procesů a systémů voleb s sebou navíc nese mnoho specifík a odlišností v závislosti na daném prostředí a jevech ovlivňujících celý volební proces. Právě z tohoto důvodu jsou elektronické volby perspektivním tématem pro výzkum, a to i přes skutečnost, že v různých podobách fungují na světě již několik dekad. (McAllister, 2022, s. 12-15)

2) Vymezení tématu

Elektronické volby jsou v nejzákladnější definici označením těch voleb, při nichž jsou hlasy odevzdávány, zpracovávány či sčítány elektronicky. Tato definice je ovšem ze své podstaty široká, neboť zahrnuje i ta hlasování, která se odehrávají ve volebních místnostech. Práce se zaměřuje na specifickou kategorii spadající pod výše zmíněnou širší definici elektronických voleb, a to konkrétně na ty elektronické volby, kterými se myslí vzdálené hlasování přes internet, kdy po voliči není vyžadována přítomnost na daném místě, typicky ve volební místnosti v příslušném volebním okrsku. (Alvarez, 2008, s. 8-10)

Tematicky se práce věnuje předmětu analýzy a deskripce fenoménu elektronických voleb přes internet, komparaci přístupu k elektronickým volbám v kontextu vybraných případů a rozdílnosti jejich přístupů k implementaci elektronických voleb do vlastních volebních systémů, a to výhradně na pilotní projekty a počáteční fáze této implementace. Analyzována je v rámci práce rovněž diskuze v českém politickém prostředí a potenciál implementace elektronických voleb do struktur českého volebního systému, a to s ohledem na dosavadní přístup České republiky k tomuto fenoménu.

Zkoumán je v kontextu přehledové studie jednotlivých případů vliv na specifické ukazatele, které jsou s implementací a následným fungováním elektronických voleb často spojovány. Jedná se o potenciální vliv na volební účast a předpokládaný rostoucí počet voličů odevzdávajících svůj hlas elektronicky a na vybrané parametry globálních indexů stavu demokracie. Předmětem analýzy u jednotlivých případů je také rozdílnost v přístupech k implementaci elektronických voleb do volebních systémů a potírání či minimalizování rizik, která jsou s implementací elektronických voleb nejčastěji spojována. (Martin, 2000, s. xi-xiii)

3) Metodologie, struktura a cíle práce

Elektronické volby a v obecném náhledu i komplexní elektronizace státní správy se mohou stát fenomény a hlavními vývojovými větvemi moderních demokratických politických systémů 21. století. V souvislosti s elektronizací jednotlivých a dílčích úkonů v rámci státní správy je často akcentována související zvýšená efektivita, rychlost, jednoduchost či komfort těchto úkonů, mezi něž se řadí právě i systém elektronických voleb. Potenciálních aspektů, které mohou být elektronizací pozitivně ovlivněny, je mnoho, stejně tak jsou však předmětem diskuzí i rizika, nevýhody a obavy. Práce bude založena na výzkumu kvalitativním a bude ve dvou rovinách plnit funkci případové studie i přehledové práce na téma fenoménu elektronických voleb.

Cílem první části diplomové práce bude obecný, kontextuální a historický exkurz ve spojitosti s fenoménem elektronických voleb. Deskripce v teoretické části se bude věnovat obecnému vztahu mezi demokracií a volbami, konceptu e-demokracie, který je výchozím bodem a nadřazenou kategorií elektronických voleb, a dále také nejvýraznějším alternativním způsobům hlasování, tedy korespondenční volbě a již zmíněným elektronickým volbám. Klíčová bude z hlediska konkrétního zaměření práce konceptualizace pojmu elektronických voleb, neboť je tento pojem často vykládán v širších i užších kontextech a rozdílných definicích. Na konceptualizaci pojmu bude souvisle navazovat stanovení základní typologie elektronických voleb a s tím souvisejícího tematického vymezení elektronického hlasování přes internet pro potřeby analytické části práce. Druhá kapitola teoretické části se bude rovněž věnovat historickým reáliím nastiňujícím vývoj fenoménu elektronických voleb ve světovém i evropském kontextu a podstatnému tématu diskutovaných rizik, která jsou tradičně procesu implementace elektronických voleb připisována. Poslední součástí teoretické části práce bude vývoj diskuse vedené v České republice na přelomu 20. a 21. století v souvislosti s alternativními metodami hlasování v podobě korespondenční volby a elektronických voleb. K analýze a deskripci zmíněných aspektů budou využity základní a primární zdroje, tedy literatura věnující se volebním systémům či přímo elektronickému hlasování. K rozšíření kontextu rozsáhlého tématu elektronických voleb budou využity i sekundární zdroje, tedy interpretace daného fenoménu jinými autory v rámci akademických článků či mediální obraz elektronického hlasování napříč mediálním prostorem a obecnou diskusí.

Prvním oddílem empirické části práce bude analýza procesů a průběhu jednotlivých

implementací elektronických voleb v počátečních fázích v kontextu zvolených případů. Pro analýzu byly zvoleny státy Estonsko, Norsko a Švýcarsko, jakožto zástupci s nejbohatšími a nejstaršími zkušenostmi s elektronickými volbami přes internet a rovněž vyhovující podmínce evropského prostředí, které je v kontextu analýzy potenciálu implementace do českého volebního systému odpovídající a podstatné. Ke všem státům bude v rámci přehledové studie přistupováno systematicky od procesu zavedení elektronické volby, přes legislativní základy a aspekty volebního procesu až po pilotní projekty a první volby obsahující implementovanou metodu elektronického hlasování přes internet, ovšem vždy s přihlédnutím k unikátnosti a specifickým přístupům politických a volebních systémů jednotlivých zvolených případů. K tomuto účelu bude využita literatura věnující se volbám, volebním systémům či elektronickým volbám, a rovněž další zdroje referující o tomto fenoménu v souvislosti s vybranými státy, tedy například databáze a statistiky.

V rámci druhého oddílu výzkumné části budou již analyzovány a komparovány zvolené ukazatele, a to systematicky a separátně pro každý zvolený případ, rovněž s přihlédnutím ke specifickým daných států. V rámci analýzy se práce v této části a v kontextu práce jakožto případové studie zaměří na stejné ukazatele, ovšem z odlišných perspektiv jednotlivých vybraných států, což nabídne širší observační prostor v daném tématu a potenciální větší množství východisek a hypotetických oblastí pro budoucí výzkum. Klíčovým poznatkem pro vyhodnocení výsledků a závěry analýzy budou komparativní metodou nalezené odlišnosti či podobnosti a korelační vztahy mezi jednotlivými ukazateli a implementací elektronických voleb do jednotlivých systémů.

Obsahem závěrečné kapitoly empirické části práce bude v první řadě deskripce výsledků v návaznosti na provedenou analýzu zvolených ukazatelů, ve druhé části pak shrnutí a zobecnění poznatků v souvislosti s analýzou postupů v počáteční fázi implementace metody elektronických voleb do volebního systému, minimalizace nejčastěji diskutovaných a zmiňovaných rizik a případné konexe mezi metodou elektronických voleb a korespondenční volby v rámci vybraných států. Na základě získaných poznatků bude interpretován současný vývoj diskuze elektronických voleb a korespondenční volby v českém prostředí a zhodnocen potenciál implementace do českého volebního systému. Podstatným východiskem přehledové studie v teoretické části a analytického i komparativního přístupu v empirické části bude i potenciál dalšího výzkumu v tématu elektronických voleb jakožto fenoménu vyvíjejících se demokratických systému ve 21. století. Práce bude zakončena zodpovězením výzkumných otázek.

Cílem celé práce bude zodpovězení této série výzkumných otázek (VO):

Hlavní VO: Jaké jsou perspektivy potenciálu budoucí implementace elektronických voleb do volebních systémů?¹

Vedlejší VO1: Jakými vlastnostmi disponuje implementace elektronických voleb v rámci vybraných evropských států?²

Vedlejší VO2: Jaká rizika obnáší fungování systému elektronických voleb?

Vedlejší VO3: Jaký mají elektronické volby vliv na volební účast?

Vedlejší VO4: Jaký mají elektronické volby vliv na globální indexy stavu demokracie?³

Vedlejší VO5: Jsou elektronické volby ve vybraných státech souběžnou alternativní metodou korespondenční volby?⁴

Vedlejší VO6: Jaké jsou možnosti potenciální implementace elektronických voleb do českého volebního systému?

¹ Přeformulováno z původního znění v diplomové tezi: „Je potenciál budoucí implementace elektronických voleb do volebních systémů perspektivní?“, v souvislosti s přeformulováním hlavní VO došlo ke sloučení s VO5 z diplomové teze: „Jaké jsou základní rysy a aspekty implementace elektronických voleb do volebních systémů?“

² Přeformulováno z původního znění v diplomové tezi: „Jaké postavení zaujímají elektronické volby v rámci členských států Evropské unie?“

³ Přeformulováno z původního znění v diplomové tezi: „Jaký mají elektronické volby vliv na index demokracie?“

⁴ Přeformulováno z původního znění v diplomové tezi: „Je korespondenční volba potřebným předstupněm implementace elektronických voleb do volebního systému?“

1. Volby a alternativní způsoby hlasování

1.1 Vztah mezi demokracií a volbami

Základním principem a charakteristikou demokracie je skutečnost, že vláda odvozuje svou legitimitu od voleb. (Sartori, 1987, s. 34-35) Jedna z definic vysvětluje pojem demokracie jako „vládu lidu, vykonávanou buď přímo, nebo prostřednictvím volených zástupců“. (Mifflin, 1994, s. 2030) Demokratické systémy tedy odvozují svou legitimitu od voleb, což činí z voleb samotných jeden z nejdůležitějších nástrojů a stavebních kamenů fungování celého systému. (Dahl, 1998, s. 37-40) Volby, kterým lidé mohou kolektivně důvěřovat, posilují legitimitu zvolení vlády v závislosti například na tom, jak silné bylo vítězství. Legitimita je totiž důležitá pro dlouhodobé fungování demokratické společnosti a její vlády, což se pochopitelně odvíjí od výsledků voleb, protože právě na tomto principu je založena ochota poražených ve volbách dodržovat politiku stanovenou vítězi, s nimiž v meritů věci poražení ve volbách pravděpodobně nesouhlasí. (Sartori, 1987, s. 89-92; Dahl, 1998, s. 124-127) Jinými slovy, volby sice v krátkodobém horizontu rozhodují o tom, kdo bude v příštím volebním období vládnout národu, státu, kraji či třeba městu, ale v dlouhodobém horizontu hrají mnohem důležitější roli při vytváření respektovaných základů pro dlouhodobé řízení společnosti. Bez legitimacy by totiž demokratická vláda, která vychází z vůle lidu, neměla žádný mandát k vládnutí. Základním aspektem voleb demokratické společnosti je pak skutečnost, že jejich proces i výsledek je vítězi i poraženými vnímán jako svobodný a spravedlivý. (Buchstein, 2004, s. 39-58)

Právě tato debata a tento potenciálně problémový aspekt je důležitý v kontextu fungování elektronických voleb. Elektronické volby jsou dle odpůrců totiž mnohem náchylnější v souvislosti s povolebními pochybami a podezřívavostí ze strany poraženého. Například dodavatelé elektronických hlasovacích systémů či podporovatelé zavedení elektronických voleb pochopitelně nebyli vždy považováni za politicky neutrální. Základním stavebním kamenem elektronických voleb a volebního systému založeném na elektronických volbách je tedy důvěryhodnost voleb. Důvěryhodný volební proces je tedy takový, který funguje, lze prokázat, že fungoval i během konání voleb, lze prokázat, že nebyl zmanipulován a nevedl k velkému počtu chybných či ztracených hlasů, a že odráží záměr většiny voličů. (Celeste, 2005)

1.2 E-demokracie

E-demokracie a e-participace jsou v rámci debat o elektronizaci hojně používané termíny, které popisují širokou škálu postupů online zapojení veřejnosti do politického rozhodování a formování názorů. (Hennen, 2019, s. 2) V souvislosti s teoretickými koncepty demokracie vychází e-demokracie většinou z modelů participativní a deliberativní demokracie, přičemž počáteční obsáhlá očekávání zásadních reforem moderních demokratických systémů prostřednictvím uplatnění online nástrojů pro politickou participaci a veřejný diskurz se po dvou dekádách e-demokracie spíše upozaďují. Někteří odborníci dochází k závěru, (Van Dijk, 2012, s. 49-53) že hlavním úspěchem e-demokracie bylo výrazní zlepšení přístupu k politicky relevantním informacím a jejich výměna. Důkazy v kontextu realizace e-demokracie podporující veřejnou debatu, deliberaci a budování komunity jsou smíšené a nebyl zjištěn žádný vnímatelný vliv těchto debat na rozhodování institucionální politiky. (Van Dijk, 2012, s. 53-62) Navíc se ukázalo, že e-participace se do značné míry omezuje především na počáteční a závěrečné fáze politického cyklu a jen střídavě umožňuje vstupy do klíčových fází rozhodování a realizace politiky, což je v souladu se zprávou OSN o e-participaci, která uvádí, že se mírně zvyšuje důraz na zapojení občanů do tvorby politik. Ačkoli je tedy potřeba přehodnotit původní vysoká očekávání, lze konstatovat, že e-demokracie a e-participace změnily komunikaci mezi občany a vládami mnoha přínosnými způsoby, například v tom smyslu, že občanům umožnily lepší, pohodlnější a rychlejší přístup ke všem druhům veřejných informací. Pokud je navíc e-demokracie uplatňována správným způsobem a s cílevědomou politickou vůlí, může do standardních konvenčních postupů zastupitelské demokracie vnést prospěšné participativní a deliberativní prvky. (Hennen, 2019, s. 2-3)

Funkce a schopnosti v oblasti zpracování informací a komunikace jsou pro současné moderní politické systémy považovány za zásadní. V případech, kdy jsou tyto funkce podporovány nebo posilovány elektronickými zařízeními různých typů, ať už hardwarovými či softwarovými, můžeme hovořit o směřování k elektronické demokracii, tedy e-demokracii. Elektronická zařízení tak v rámci systému e-demokracie mohou usnadňovat různorodé operace a transakce mezi vládou a občanem, jako je poskytování služeb, daňová správa nebo právě volby. Elektronické kanály zpracování informací, komunikace a operací tak představují nové možnosti demokratické účasti, v ideálním případě takové, které například nahradí nutnost fyzické docházky na jednotlivé úřady či sníží byrokracii a usnadní

procesy v rámci státní správy. Prostřednictvím elektronických zařízení se tyto funkce stále ve větším množství integrují, kdy lze například v kontextu elektronických voleb hypoteticky z počítače doma získat informace o místní politice, diskutovat o konkrétních politických záležitostech se spoluobčany či členy zastupitelstva a v momentě rozhodnutí pak odevzdat svůj hlas elektronicky straně či kandidátovi dle svého výběru, a ve výsledku tak projít celým procesem volby i tím, co mu předchází, z pohodlí domova bez nutnosti navštívit úřad či volební místnost. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 4-5; Kneur, 2016, s. 667-678)

1.3 Alternativa korespondenční volby

Představíme-li si různé způsoby a variace hlasování jako lineární spektrum, na jedné straně bude tradiční způsob hlasování, který představuje konzervativní a „neměnný“ konsenzus, na straně druhé pak elektronické volby, jakožto nejmodernější a technologicky nejpokročilejší způsob fungujícího hlasování. Mezi oběma póly se pak nachází alternativní způsob hlasování v podobě korespondenční volby, která je ve světovém měřítku mnohem rozšířenější,⁵ přesto se stále jedná o minoritní záležitost a ani zdaleka není tato metoda využívána všemi státy s tradičními volebními systémy.

Korespondenční volba je stále primárně alternativní metodou, kterou volič potenciálně může využít. Nejedná se tedy o plnohodnotnou náhradu za tradiční volební způsoby, jako je například volba hlasovacím lístkem a případným označením dané volby tužkou. V budoucnu však mohou modernější způsoby či alternativy, jako je právě korespondenční volba, tyto tradiční způsoby hlasování zcela nahradit. Mohutný rozvoj informačních a komunikačních technologií v posledních dekáдах se však doposud neodrazil v přístupu k existujícím možnostem například v souvislosti s volbami. Nutnost voliče být fyzicky přítomen ve volební místnosti či na specifikovaném volební místě s alternativními volebními metodami tohoto typu odpadá a celý proces tak usnadňuje. Základním aspektem je však vždy bezpečnost a důvěryhodnost voleb, ať už jde o internetové volby nebo korespondenční volbu, a právě tam alternativní způsoby hlasování nejčastěji naráží. (Reterová, 2008, s. 45-46)

Naopak největším hnacím motorem pro reálné využívání alternativních způsobů hlasování je aspekt volební účasti a obecný zájem občanů o účast ve volbách. Jedním z důvodů nižší participace v rámci voleb je i nevyhovující či nepohodlná hlasovací technika. Typicky jde o případy, kdy je volič například v zahraničí či mimo oblast svého trvalého bydliště, které spadá pod odpovídající a přidělené volební místo, což souvisí i s mnohdy složitým procesem zařízení a opatření voličského průkazu. V případě, že se volič nemůže dostavit na určené místo v rámci příslušného volebního okrsku, ztrácí možnost podílet se na procesu voleb. Důvodů pro neúčast navíc může být mnoho, ať už se jedná o pracovní, sociální, rodinné či zdravotní záležitosti, nebo o skutečnost, že je pro daného voliče časová ztráta, kterou volby v jeho případě vyžadují, v daném období

⁵ Např. Švýcarsko, Estonsko, Norsko, Německo, Slovensko, Polsko, Švédsko, Itálie, Rakousko a další

nepřípustná. (Reterová, 2008, 48-49) Již v průzkumu veřejného mínění z roku 2001 po britských parlamentních volbách se 27 % nevoličů vyjádřilo ve smyslu, že by se voleb zúčastnilo, pokud by mohli využít moderní elektronické technologie. Na významnosti výše zmíněnému výsledku průzkumu přidává rovněž fakt, že v dané době byly technologie v této oblasti v zárodku a potýkaly se s mnohem většími riziky a problémy, než je tomu v současnosti. (Pratchett, 2002) Občanská participace je přitom naprosto klíčovým faktorem pro fungování demokratických systémů.

Korespondenční volba je tedy jedním z alternativních způsobů, které občanskou participaci mohou potenciálně zvýšit, a to právě z toho důvodu, že potírají výše zmíněné překážky související například s nutností volit v jednom daném volebním okrsku. V souvislosti s korespondenční volbou pak volič není z těchto důvodů předem vyloučen z volebního procesu, volba je navíc pohodlnější, snazší, přístupnější a rychlejší, a to i v kontextu sečtení výsledků. (Reterová, 2008, s. 49-50)

Korespondenční volba je nejrozšířenější metodou alternativních způsobů hlasování. Hlasy či kandidátní listiny jsou při ní distribuovány a odevzdávány pomocí pošty. Z tohoto důvodu je i tento způsob běžně označován jako „hlasování v nepřítomnosti“. V rámci korespondenční volby můžeme definovat dva způsoby. Tím prvním je korespondenční volba na základě žádosti voliče. Tento způsob byl zpočátku omezen jen na určité skupiny obyvatel, které měly pro osobní neúčast legitimní odůvodnění, jako je například hospitalizace či vojenská služba. V období, kdy korespondenční volba zaznamenala výrazný vývoj, tedy v 70. a 80. letech 20. století, se však podmínky změnily a většina demokratických zemí začala poskytovat právo korespondenční volby všem, kteří o něj požádali, přičemž se nepohlíželo na žádnou míru legitimacy či nelegitimity dané žádosti. Sledovaným účinkem tohoto přístupu měla být jednak zvýšená volební participace voličů, z ekonomického hlediska pak takzvaná redukce transakčních nákladů vynaložených na výkon hlasovacího práva, která ke korespondenční (a jakékoliv jiné metodě řadící se do „hlasování v nepřítomnosti“) neodmyslitelně patří. Občané totiž v tomto případě nejsou nuceni dodržet volební místo ani čas a záleží na jejich úsudku a preferenci, kdy a kde svůj hlas odevzdají. (Reterová, 2008, s. 53-54) Druhým způsobem je takzvaná všeobecná korespondenční volba, tedy způsob, v rámci něhož každý volič zapsaný na volebním seznamu obdrží hlasovací lístek. Na základě svých preferencí pak vyplní danou kandidátní listinu či vybere odpovídající hlasovací lístek a svůj hlas zašle zpět ve stanovené lhůtě příslušnému úřadu.

V případě, kdy se občan rozhodne uskutečnit volbu klasickým způsobem, může tak rovněž učinit na předem vyhrazených místech v předem vyhrazeném termínu. V tomto případě je účelem nejen snaha o potenciální zvýšení zájmu občanů o participaci ve volbách, ale rovněž omezení státních výdajů na organizaci a pořádání voleb, což dokládají příklady Austrálie, amerického Oregonu⁶ či Nového Zélandu, kde úspory v rámci jediných voleb dosáhly výše 3,6 milionů dolarů. Korespondenční volbu na přelomu tisíciletí začala využívat také Velká Británie, a to i v rámci voleb do Evropského parlamentu v roce 2004, praktikují ji také členské státy Evropské unie. Mezi jediných pět států Evropské unie, v nichž korespondenční volba dosud nefunguje, patří Česká republika, Chorvatsko, Island, Malta a Francie, kde však od roku 2020 lze ze zahraničí volit přes internet. (Reterová, 2008, s. 55-56; Novotná, 2022)

Právě faktor zohledňující právo voličů nacházejících se z jakéhokoliv důvodu v zahraničí na účast ve volebním procesu je nejčastějším důvodem, proč je korespondenční volba zaváděna či využívána. V některých státech již ovšem korespondenční volba přesáhla využití klasického způsobu a je tedy dominujícím a voliči preferovaným způsobem. Například ve Švýcarsku volilo korespondenčně již v roce 2003 69 % voličů, ve Washingtonu 89 %, v Oregonu 85 %, Arizoně 60 % a Kalifornii 42 %⁷, ve Finsku v roce 2001 pak 40 %. (Reterová, 2008, s. 57)

Alternativní metody hlasování pochopitelně nesou své rizikové aspekty, z nichž nejčastěji diskutovaným je jejich bezpečnost. (iRozhlas, 2022) Středobodem pozornosti je zajištění bezpečnostních kritérií natolik zodpovědným způsobem, že nedojde k narušení tajného a anonymního výkonu volebního práva. Zmiňovaným problematickým rozměrem je neschopnost zaručit, že během procesu volby nedojde k ovlivnění voliče, tedy soukromé a svobodné rozhodování. Rizikem je rovněž případné zneužití hlasovacího mechanismu, tedy například záměrným poškozováním a znehodnocováním obálek, což by ve výsledku zapříčinilo neplatnost úkonu. Odpůrci korespondenční volby zmiňují i určitý politicko-sociální aspekt, a to na potenciální oslabení národního povědomí souvisejícího s důležitostí konání voleb a rovněž na ztrátu pocitu občanské sounáležitosti. (Reterová, 2008, s. 58)

Zmíněné argumenty však často v kontextu důsledných legislativních úprav a dlouhodobým volebním zkušenostem ztrácejí na relevanci. Tajnost výkonu volebního práva je garantována systémem tří obálek a rozhodnutí v rámci projevu svobodné vůle je

⁶ Průkopník všeobecné korespondenční volby v 80. letech 20. století

⁷ Pro americké státy jde o data k volbám z roku 2006

doloženo podpisem česného prohlášení, kterým občan stvrzuje, že volil dle svého nejlepšího přesvědčení. Potenciálnímu dvojímu hlasování se pak zabraňuje důkladnou kontrolou kandidátních listin podle seznamu voličů, což eliminuje podvody tohoto druhu na minimální úrovni. (Reterová, 2008, s. 58) Ve výsledku pak podvody zaznamenané v rámci korespondenční volby nedosahují ani zlomku zaznamenaných podvodů vyskytujících se v rámci volebních procesů s tradičními volebními lístky. (White, 2007)

2. Elektronické volby jako fenomén

2.1 Vymezení pojmu elektronických voleb

Vzhledem ke skutečnosti, že elektronické volby jsou i v současnosti stále novým a vyvíjejícím se fenoménem, je nutné si pojem elektronických voleb a pojmy s tímto tématem spojené konceptualizovat a řádně definovat.

V souvislosti s elektronickými volbami lze narazit at' už v literatuře, mediálním prostoru, akademické sféře či běžné a obecné debatě na množství pojmů, zpravidla pojednávajících o stejném fenoménu, avšak s užitím různých variant pojmenování. Lze se setkat například s pojmy jako je elektronické hlasování, internetové hlasování, internetové volby, e-voting, e-volby, on-line voting, on-line hlasování, i-vote, i-voting apod. Vliv užívaných názvů například v mediálním prostoru nemusí být nutně nikterak zásadní, neboť primárně žádným rozhodujícím způsobem neovlivní celou podstatu politického systému, naproti tomu terminologie užívaná volebními úřady různých zemí může s teoretickým ukotvením pojmu zásadně pohybovat, jelikož může pro každou zemi principiálně představovat specifický přístup k tomuto fenoménu, využívat jiné nástroje, postupovat jinými způsoby během volebního procesu či kombinovat různé praxe, a tím dávat různým označením odlišné definice a smysly. Z tohoto důvodu se pak v praxi lze setkat například se zeměmi, které používají stejný či velmi podobný systém elektronického hlasování, ovšem každá z těchto zemí má pro svůj způsob jiné označení.

Dle dostupných definic Rady Evropy rozlišujeme v kontextu elektronického volebního procesu pojmy „volby“ a „hlasování“, přičemž elektronické volby jsou definovány jako volby, ve kterých jsou elektronické prostředky využívány v jakékoliv, ovšem alespoň v jedné části či fázi volebního procesu. Z této definice plyne, že i volby, kde jsou elektronicky například pouze sestavovány seznamy voličů či se elektronicky zjišťují následné výsledky voleb, jsou označovány jako „elektronické volby“. Elektronickým hlasováním se pak v rámci definice Rady Evropy myslí právě ty volby, ve kterých dojde k použití elektronických prostředků specificky během fáze odevzdání hlasu.

Z tohoto důvodu by v rámci této diplomové práce působil smysluplněji pojem „elektronické hlasování“, neboť se práce věnuje právě těm druhům voleb, kde je využíváno elektronických prostředků přímo při odevzdání hlasu voličem. Jelikož je však v tomto kontextu v českém jazyce ustálenější a přirozenější pojem „elektronické volby“, (Bauer,

2023; Nejedlý, 2024; Ehl, 2023) který je i zároveň často užíván v publikacích (Hrubý, 2006; Sál, 2013), je i v této práci operováno s pojmem „elektronické volby“, ovšem v definici takového volebního procesu, kdy jsou elektronické prostředky využity při odevzdání hlasu.

Elektronickými volbami se tedy v této práci myslí takový volební proces, kdy je hlas voličem odevzdán elektronicky a vzdáleně přes internet, z čehož plyne, že volič nemusí být ve chvíli volby na daném volebním místě s volební komisí, jako je tomu u standardních voleb⁸, podobně jako je tomu například u korespondenční volby. (Brunclík, 2014, s. 22-26)

⁸ Např. parlamentní volby v České republice

2.2 Typy elektronických voleb

V kontextu práce je nutné definovat a popsat také typologii elektronických voleb. Pod pojem „elektronické volby“ se totiž kromě elektronického hlasování na dálku prostřednictvím internetu, kterému se tato práce věnuje, řadí i ty druhy voleb, v rámci nichž například odevzdané hlasy zpracovávají stroje elektronicky nebo se hlasuje elektronicky přes počítače, ovšem přímo ve volebních místnostech. To by pojem elektronických voleb rozvedlo do mnohem širšího a obsáhlejšího kontextu. Navíc jde z hlediska politologické a politické perspektivy o dva rozdílné jevy s jinými potenciálními dopady. Zatímco hlasování na dálku přes internet usnadňuje danému voliči volební proces a může mít tedy teoreticky vliv například na volební účast, zpracování hlasů elektronickým způsobem pouze usnadňuje „povolební“ proces a například šetří náklady vyčleněné na průběh voleb.

2.2.1 Systémy hlasování pomocí děrných štítků

V rámci tohoto systému děrných štítků je hlasovacím lístkem karta, do níž voliči děrují otvory dodaným děrovacím zařízením v místě vedle svého kandidáty či volby. Po vyděrování otvoru může volič vhodit hlasovací lístek do volební schránky nebo jej vloží do elektronického hlasovacího zařízení ve volební místnosti. Dvěma běžnými typy děrných štítků jsou „Votomatic“ a „Datavote“. V případě karty Votomatic jsou místa, ve kterých lze děrovat otvory pro označení hlasů, označena čísly. Číslo otvoru je jediným údajem vytištěným na kartě. Seznam kandidátů či volebních možností a pokyny pro děrování příslušných očíslovaných otvorů jsou pak vytištěny v samostatné brožuře. U karty Datavote je jméno kandidáta či konkrétní volební možnost⁹ vytištěna přímo na hlasovacím lístku vedle místa otvoru, který se má vyrazit. V souvislosti se spolehlivostí systému děrných štítků lze akcentovat například přepočítávání hlasovacích lístků v rámci prezidentských voleb v roce 2000 na Floridě, které vyvolalo debatu o spolehlivosti tohoto systému. Po roce 2000 obliba děrných štítků ve Spojených státech amerických výrazně poklesla. (Reterová, 2008, s. 33)

⁹ Např. strana či hnutí

2.2.2 Optické skenovací systémy

Tyto systémy používají ke čtení a sčítání označených hlasovacích lístků optický skener. Jako systémy optického skenování/hlasování lze definovat různé systémy, včetně následujících:

- Systémy snímání značek, kdy lze optickou značku, provedenou například grafitovou tužkou na hlasovacím lístku, rozpoznat pomocí skeneru
- elektronické označovače hlasovacích lístků (EBM)¹⁰, které lze použít k vyplnění hlasovacích lístků při optickém skenování. Tyto systémy se podobají tradičním DRE systémům, ale namísto vnitřní paměti zaznamenávají hlasy na papírové hlasovací lístky. EBM mohou pomoci postiženému voliči při označování papírového hlasovacího lístku a umožňují také zvukové rozhraní
- systém s digitálním perem, které používají hlasovací lístky na digitálním papíře. Malá kamera v peru dokáže rozpoznat, kde volič vytvoří značku na digitálním hlasovacím lístku. Hlasovací lístky se shromažďují ve volební místnosti a digitální pero se následně vrací volebnímu štábu k sečení.

Hlasovací systémy s optickým skenováním kombinují zpravidla klasický papír s elektronickým zařízením. Všechny systémy uchovávají hmatatelný hlasovací lístek, který slouží jako hmatatelný záznam o úmyslu voliče. Systémy optického skenování tak umožňují také ruční přepočítávání hlasovacích lístků. Značnou výhodou je, že proces sčítání může probíhat v rámci centrálního místa a sčítání je v tom případě mnohem rychlejší. Systém je pro voliče snadno pochopitelný, neboť se pro něj základní principy voleb nemění. Systém je postaven na možnosti označit na hlasovacím lístku své preference. V situaci, kdy z jakéhokoliv důvodu skenovací systém nefunguje, lze hlasovací lístky spočítat ručně, jako je tomu u klasických voleb. (Reterová, 2008, s. 36)

¹⁰ Electronic ballot markers

2.2.3 Elektronické hlasovací zařízení s přímým záznamem (DRE)

Pomocí zařízení DRE¹¹ lze hlasovat v den voleb nebo je možné jej využít jako hlasovací zařízení ve volebních místnostech pro hlasování s předstihem. Podobně jako optický skenovací systém je i tento systém pro voliče snadno pochopitelný, neboť volič pouze stiskne tlačítko vedle svého preferovaného kandidáty či odpovídající volby. Stroje DRE mohou být rovněž vybaveny dotykovou obrazovkou, na které se zobrazuje hlasovací lístek. Po skončení daných voleb stroj vytvoří tabulku s údaji o proběhlém hlasování, která je uložena ve vyměnitelné paměťové součásti a/nebo v tištěné podobě. Jedním z benefitů tohoto systému je skutečnost, že systém umožňuje také přenos jednotlivých hlasovacích lístků či součtu hlasů do centrálního umístění a výsledek tak může být konsolidován na jednom centrálním místě.

Hlasovací zařízení DRE se začala masově využívat v roce 1996 v Brazílii a rovněž ve Spojených státech amerických po zkušenostech z Floridy v roce 2000. Nasazena byla zařízení DRE rovněž v Evropě, například v Nizozemí, kde se začala používat od roku 2006. Naproti tomu v Německu v roce 2009 konstatoval německý ústavní soud, že hlasovací zařízení typu DRE používaná v parlamentních volbách v Německu jsou protiústavní, neboť neumožňují občanům přezkoumat zjištění výsledku.

2.2.4 Papírová auditní stopa ověřená voličem (VVPAT)

Papírová auditní stopa ověřená voličem (VVPAT)¹² či ověřený papírový záznam (VPR)¹³ není samostatným systémem elektronického hlasování, ale označuje komponentu, kterou lze kombinovat s různými formami nedokumentovaných hlasovacích systémů. Systém VVPAT je tedy zamýšlen jako nezávislý ověřovací systém pro hlasovací zařízení, který má voličům umožnit ověřit, že jejich hlas byl odevzdán správně, odhalit případný volební podvod nebo poruchu a poskytnout prostředky pro kontrolu uložených elektronických výsledků.

¹¹ Direct-recording electronic machines

¹² Voter-verified paper audit trail

¹³ Verified paper record

2.2.5 Hlasování přes internet

Výše popsané systémy elektronických voleb jsou tedy založeny na principu elektronického sečtení, přijetí či zpracování voličova hlasu a spadají tak do odlišné kategorie než internetové volby. Specifickou a pro tuto práci klíčovou kategorií jsou právě elektronické/internetové volby, v rámci kterých volič svůj hlas odevzdává na dálku přes internet.

Hlasováním přes internet se tedy rozumí použití internetu k odevzdání a/nebo přenosu hlasu. Internetové hlasování může mít rovněž různé podoby a podkategorie v závislosti na tom, zda se používá v nekontrolovaném prostředí, tedy jde o hlasování na dálku přes internet, nebo v kontrolovaném prostředí, kdy jde o hlasování přes internet na určeném volebním místě, například ve volební místnosti či kiosku. Zásadní rozdíl spočívá ve skutečnosti, že při hlasování na dálku prostřednictvím internetu nejsou daná zařízení ani prostředí pod kontrolou volebních úředníků. Voliči tak mohou hlasovat prakticky na jakémkoliv místě, například doma, na pracovišti či na veřejných internetových sítích. Hlasování je posléze přenášeno prostřednictvím internetu.

Tento typ internetového hlasování je již ze samotného principu dvousečný, a to v tom smyslu, že sice nabízí nejvíce benefitů pro voliče, ale zároveň trpí největšími bezpečnostními riziky. Mezi bezpečnostní obavy patří například pochybnosti o internetu jako prostředku přenosu důvěryhodných informací, obavy z hackerských útoků či obavy z možnosti nepatřičného ovlivňování voliče v průběhu hlasování, mezi které patří i takzvané rodinné hlasování.¹⁴ (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 285)

Další možnosti hlasování prostřednictvím internetu ve volebních místnostech se týkají systémů, kdy voliči hlasují ze zařízení, která jsou fyzicky umístěna v oficiálních volebních místnostech či na veřejných místech, která jsou pod kontrolou volebních úředníků. V obou případech jsou pak hardwarové i softwarové komponenty kontrolovány volebními úředníky. Rozdíl spočívá v tom, že při hlasování z volebních místností může autentizace voličů probíhat tradičními způsoby a prostředky, tedy například prostřednictvím kontroly občanského průkazu či jiného dokladu totožnosti. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 6-7; Ace, 2024)

¹⁴ Volič hlasuje v souladu s rodinnou výchovou či rodinnými příslušníky

2.3 Historie a kontext

První úvahy a principiální předchůdce elektronických voleb lze spatřovat v různých formách a snahách urychlit a zefektivnit samotný hlasovací proces. V tomto kontextu lze akcentovat například předtišťování hlasovacích lístků, které lze datovat k polovině 19. století v Austrálii, což byl způsob, který výrazně ulehčil celý volební proces a jeho zavedení tedy sledovalo podobné cíle, jako potenciální zavedení elektronických voleb. Od přelomu 19. a 20. století pak byly v rámci volebního procesu využívány i různé stroje, které pomocí různých technologií usnadňovaly hlasovací proces. I tyto stroje byly však často spojovány s nepřesnostmi a chybovostí, ke které docházelo například v souvislosti s nesprávným vyhodnocením hlasu, což podkopávalo důvěru v jejich využití. S podobnými problémy se potýkají i elektronické volby v rámci debat o jejich bezpečnosti a důvěryhodnosti.

S konceptem vzdáleného elektronických voleb se pak v rámci teoretických úvah můžeme setkat již ve druhé polovině minulého století, nelze tedy jednoznačně tvrdit, že elektronické volby jsou pouze fenoménem 21. století, ačkoliv tomu tak v praktické rovině je. Vývoj v této oblasti úzce souvisí s celkovým technologickým vývojem, rozšířením telefonních sítí, možností dálkového propojení a v neposlední řadě s nástupem internetu. (Brunclík, 2014, s. 26-28)

Specifické téma elektronických voleb v onom kontextu vzdáleného odevzdání hlasu pomocí elektronických prostředků je však skutečně akcentováno zejména v 21. století a posledních dvou dekadách, ačkoliv první hlasy byly prostřednictvím internetu odevzdány již ve volbách na konci 90. let minulého století ve Spojených státech amerických. Roku 1996 byly Reformní stranou¹⁵ využity elektronické volby, v tomto konkrétním případě se jednalo o hlasování pomocí internetu, k volbě svého prezidentského kandidáta. (Brunclík, 2014, s. 28) Případ byl specifický v tom, že tento způsob volby mohli využít pouze členové, kteří se nezúčastnili sjezdu strany osobně. Tato informace je důležitá v kontextu skutečnosti, že mnohé státy, které se později k vzdáleným elektronickým volbám přiklonili, tak učinili zejména s ohledem na občany žijící v zahraničí s nemožností¹⁶ dostavit se do volební místnosti nebo na ambasádu. Jednotným příkladem může být například Francie, která možnost elektronické volby přes internet poskytuje právě voličům v zahraničí. První závazné elektronické on-line volby pak proběhly v březnu roku 2000 ve státě Arizona, kde

¹⁵ Reform Party

¹⁶ či stíženou přístupností

tamější občané dostali možnost hlasovat o demokratickém uchazeči o úřad prezidenta pomocí hlasování přes internet. V rámci těchto experimentů nebyly zaznamenány žádné výraznější a často akcentované problémy, naopak byl zaznamenán pozitivní vliv na volební účast. (Reterová, 2008, s. 70)

Průkopníkem v rámci evropských zemí se stala v roce 2000 Itálie, když tamější Radikální strana¹⁷ otestovala elektronické volby na prosincovém sjezdu strany. V těchto volbách se rozhodovalo o třetině křesel výkonného výboru, přičemž na rozdíl od hlasování americké Reformní strany, kde mohli elektronicky hlasovat pouze nepřítomní členové, proběhly tyto volby výhradně elektronickou cestou. V doprovodu či návaznosti na italskou zkušenost se trend elektronických voleb rozšířil do dalších evropských zemí. Za evropské pionýry elektronizace volebního procesu tak lze považovat například Estonsko, Švýcarsko, Německo či Velkou Británii. Švýcarsko začalo připravovat koncept elektronických voleb již v roce 2000, od téhož roku začala zavádět metody elektronických voleb také Velká Británie. V realizaci celonárodních elektronických voleb však Velkou Británii předčilo Estonsko, země s elektronickými volbami tradičně spojovaná, které jako první na světě uspořádalo celostátní parlamentní volby přes internet. Na estonský úspěch v dimenzi elektronických voleb navázala Francie, kde voliči v dubnu roku 2007 rozhodovali pomocí hlasování přes internet o budoucím prezidentovi. (Reterová, 2008, s. 70-77)

¹⁷ Partito Radicale

2.4 Rizika elektronických voleb

Elektronické volby, podobně jako například korespondenční volba, jsou často a dlouhodobě ze zcela zřejmých důvodů častým terčem kritiky. Základním středobodem kritických ohlasů a postojů k elektronickým volbám je bezpečnost. Bezpečnost spravedlivého a nikým a ničím neovlivněného chodu voleb může být v rámci elektronických voleb narušena snáz, než je tomu u voleb klasických, papírových, ačkoliv i v rámci nich lze bezpečnost průběhu voleb různými způsoby narušit. Kritici elektronických voleb se proto často odvolávají na normativní teorii demokracie. (Buchstein, 2004, s. 39-58; Kersting, Baldersheim, 2004, s. 270-275) Možnost vnějších i vnitřních útoků a manipulací, digitální propast a rovněž potenciální právní problémy mohou ovlivnit legitimitu voleb a v dlouhodobém horizontu i destabilizovat politický systém. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 282-287)

2.4.1 Rizika technické povahy

Mezi základní technické aspekty kritiky patří chybovost strojů či programů, které odevzdané hlasy zpracovávají a sčítají, anomální výsledky, snazší potenciální manipulace s odevzdanými hlasy, nemožnost napravit problém a možnost zřejmých podvodů. Důležitá je rovněž skutečnost, že největším strašákem elektronických voleb z této perspektivy není zjevný podvod a evidentní manipulace výsledků, kterých si volební úředníci a vnější pozorovatelé snadno všimnou. Mnozí kritici elektronického hlasování jsou znepokojeni hlubší problematikou, a tou je například situace, v níž by se podařilo nabourat do volebního procesu a zaměnit jen tolik hlasů, aby byl změněn výsledek, ale takovým způsobem, kdy by nebylo možné postřehnout, že došlo k podvodu či manipulaci. (Alvarez, Hall, 2008, s. 30-35) Úmyslem potenciálního útoku na průběh elektronických voleb navíc nemusí mít vždy podstatu manipulace výsledků, může jít totiž například i o záměr přehlcní a znefunkčnění daného systému, který je k elektronickým volbám v daném případě využíván, aby tak byla v rámci voleb znemožněna participace části voličů. Hrozby elektronických voleb přes internet se tak neomezují pouze na útoky snažící se o manipulaci či o útoky typu „odepření služby“, ale rovněž o nebezpečí falešných webových stránek, phishingových útoků, nabourání se do volebního systému, či vložení počítačových virů do daného systému. Základním bodem elektronických voleb je totiž internetová platforma, která, podobně jako v jakýchkoliv jiných rovinách, podléhá běžným rizikům spojených s využíváním internetu. (Geist, 2012)

2.4.2 Digitální propast

Jedním z diskutovaných jevů v souvislosti s elektronickými volbami je takzvaná digitální propast. Hlasování přes internet totiž v reálném světě může vést k digitálnímu rozdělení společnosti při dané volbě, neboť schopnost uživatelů používat internet a technologie se v závislosti na příslušnosti k určité sociální skupině často liší. Informační a komunikační technologie nejsou mezi voliči rovnoměrně rozděleny a ani voliči příslušící ke stejné sociálně-etnické či sociodemografické skupině nedisponují stejnou pravděpodobností, že budou schopni a ochotni danou technologii používat. (Pratchett, 2002; Ipi, 2001) Plošné rozšíření elektronických voleb tak může vést k tomu, že někteří voliči budou mít s hlasováním teoreticky mnohem větší potíže než jiní, případně dokonce ke stigmatizaci tradičních voličů jako těch, kteří nemají kapacity, technické prostředky a dovednostní vybavenost k tomu úspěšně zvládnout proces elektronické volby. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 282-284)

2.4.3 Rizika netechnické povahy

Netechnickým rizikovým faktorem elektronických voleb je pak skutečnost, že implementací této metody mohou být ohroženy základní principy demokratického volebního procesu. Elektronické volby nevyžadující fyzickou přítomnost v místě určeném pro danou volbu hypoteticky představují zásadní rizika pro aspekt svobodné a ničím neovlivněné volby, přičemž z již zmíněné definice a povahy demokratických systémů vyplývá, že takové systémy závisí na spravedlivém, přesném a transparentním procesu s nezávislým ověřením výsledků voleb. (Hao, 2017, s. vii – xv) Skutečností je, že tradiční konvenční hlasování sice po voliči vyžaduje nutnou cestu do volební místnosti a jeho fyzickou přítomnost, ovšem tím je pokryta většina ze zmíněných aspektů spravedlnosti a transparentnosti procesu. Soukromí a dohled poskytnutý ve volebních místnostech umožňuje občanům odevzdat svůj hlas anonymně a bez vnějšího nátlaku, přičemž je zajištěn dohled rovněž na sečtení hlasů a v případě pochybností lze papírové hlasovací lístky opětovně přepočítat. (Geist, 2012)

V souvislosti s problematikou tajnosti volby lze konstatovat, že online hlasovací elektronické systémy dle argumentačního proudu kritizujícího elektronické volby často upřednostňují ověřování totožnosti na úkor soukromí voličů. Naopak voliči, kteří odevzdávají hlasovací papírové lístky prostřednictvím tradičních a konvenčních systémů

mnoha států světa,¹⁸ vyměňují pohodlí hlasování online za tajnost hlasování, která je jim zaručena. Tajnost volby je navíc ve většině moderních států považována za zcela zásadní a je přijata v celé řadě úmluv a deklarací, které podepsalo mnoho západních demokracií, jako je například Všeobecná deklarace lidských práv – Článek 21 (3), Mezinárodní pakt o občanských a politických právech – Článek 25 či Evropská úmluva o lidských právech – Protokol 1, Článek 3. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 284-285) Tajnost hlasování při tradičním hlasování přináší supervizi, kdy volební komisaři ve volební místnosti dohlížejí na to, aby voliči vstupovali k volebním urnám sami a aby mohli odevzdat svůj hlas bez vnějších nátlakových vlivů a tajně. Další skutečností je, že hypotetické vydávání se za jiného voliče se tímto dohledem snižuje. S potenciálním zavedením elektronických voleb přes internet se tento typ dohledu vytratí, což implikuje zjevné ohrožení tajnosti hlasování. S přesunem volby do nekontrolovaného prostředí tak vyvstávají rizika jako například sociální nátlak v rodině¹⁹ či skutečné fyzické zastrašování a další formy fyzického i psychického nátlaku. Tajnost volby je přitom klíčová v mnohem širším kontextu, než je jen právo voliče na tajné hlasování. Jde totiž o zabránění potenciálního prodeje hlasů, což je všeobecně požadováno za nežádoucí. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 282-287)

Hlasovací lístky přenášené online a ukládané elektronicky navíc disponují rizikem prolomení, což by potenciálně mohlo odhalit volbu celých homogenních skupin voličů. Čím více hlasů je odevzdáváno přes internet, tím je i větší motivace pro potenciální útočníky. Dosažení bezpečného ověření totožnosti i zachování následné tajnosti volby je tak zásadní výzvou, která vyžaduje kombinaci robustních technických řešení, dodržení právních předpisů i vybudování dostatečné důvěry voličů v daný systém a proces. (Giles, 2023) Riziko tradičních volebních metod v podobě neodhalitelných podvodů ze strany zasvěcených osob a zkorumpovaných režimů je tak v případě elektronických voleb doplněno o útoky cizích osob, kterými mohou být znuzení hackeři, radikální skupiny nebo dokonce cizí mocnosti. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 286-287)

2.4.4 Symbolika volby

Dalším faktorem, v jehož kontextu je často diskutováno o rizicích, je symbolika voleb. Elektronické volby přes internet přináší nová rizika, která souvisejí s tím, že mohou vést k zásadním změnám společenských podmínek, za nichž se hlasuje. V čistě procesním

¹⁸ Např. i České republiky

¹⁹ Např. „cti svého otce“, „poslouchej svého manžela“

kontextu je zavedení elektronické volby totiž přesunutím volebního aktu z veřejného místa v kontrolovaném prostředí do soukromé sféry v prostředí nekontrolovaném. A zatímco pro některé voliče je hlasování pouze formou nutného poskytnutí veřejných služeb, pro mnohé voliče se jedná o mnohem hlubší záležitost. Jedná se o základní součást zastupitelské demokracie a rituál setkání zainteresovaných občanů. V okamžiku při vstupu do volební místnosti jsou si totiž všichni občani bez výjimky rovni. V souvislosti s tímto faktem existují obavy, že zavedením elektronických voleb mohou volby jako takové ztratit svůj viditelný, symbolický a veřejný charakter. Riziko snižujícího se symbolického významu elektronických voleb je silně diskutabilní, neboť lze minimálně polemizovat nad rozdílnými přístupy k volebnímu aktu mezi mladší a starší generací, kdy pro starší generaci je volební chování vysoce ritualizované a je součástí osobní identity a sociální soudržnosti, zatímco pro mladší generaci se může jednat o nutnou povinnost a elektronické prostředí by mohlo mít ve skutečnosti opačný efekt. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 284-285)

2.5 Diskuse v ČR na přelomu 20. a 21. století

2.5.1 Elektronické volby

Jedním z počátečních bodů diskuze o zavedení elektronických voleb na území České republiky byla formulace stanoviska KDU-ČSL ve volebním programu pro rok 2006, kdy strana deklarovala svůj záměr „zahájit diskuzi o možnosti elektronického hlasování ve volbách“. (KDU-ČSL, 2006) K pozitivnímu přístupu k zavedení elektronických voleb se vyjádřili rovněž zástupci Strany zelených a ODS, ovšem s důrazem na dostatečnou přípravu a zabezpečení této potenciální volební metody. (Reterová, 2008, s. 104-105) Jedním z nejpodstatnějších kroků, který byl směrem k implementaci institutu elektronické volby do českého volebního systému proveden, bylo přijetí Zákona o elektronickém podpisu č.227/2000 Sb, který plnil funkci základního stavebního kamene v souvislosti s konceptem e-demokracie, e-participace a odpovídá nárokům moderní informační společnosti. (Hrubý, 2006; Reterová, 2008, s. 105-111)

2.5.2 Korespondenční volba

O zavedení institutu korespondenční volby se na českém území jednalo již v 90. letech minulého století. Iniciativa se napříč diskusí ozývala nejen ze strany českého obyvatelstva, zejména té části, která žije v zahraničí, ale rovněž ze strany politické reprezentace a Parlamentu, zejména pak Senátu. V debatě často zaznívala argumentace zahrnující vyhraněný pohled, že občané žijící v zahraničí nejsou dostatečně dobře obeznámeni s politickým děním v tuzemsku, a proto by měli volit jen občané s trvalým pobytem v ČR. (Štráfeldová, 2005) Parametr trvalého bydliště jakožto podmínku pro účast ve volbách však odstranila novelizace zákona z roku 1995, přičemž volební právo začalo vznikat v souvislosti s občanskou příslušností ke státu. Ani argumenty týkající se neznalosti politických reálií u zahraničních občanů nebyly potvrzeny, neboť výsledky parlamentních voleb konaných v roce 2002 na zastupitelských úřadech v zahraničí plně odpovídaly celkovým volebním výsledkům v České republice. (Seitlová, 2004; Reterová, 2008, s. 97-98) Předmětem diskusí o zavedení či nezavedení korespondenční volby v průběhu let byla také otázka finanční zátěže, rovnosti práva přístupu k volbám, poklesu volební účasti a zastaralosti hlasovacích postupů v kontextu reálných změn v nárocích a životním stylu obyvatel. (Reterová, 2008, s. 98-100) Česká republika se výrazněji k zavedení korespondenční volby naklonila například v roce 2005, kdy v Parlamentu probíhalo

projednávání dvou návrhů novely volebního zákona. V rámci prvního návrhu se právo korespondenční volby vztahovalo dokonce na všechny občany České republiky, návrh však neuspěl v Senátu. V rámci druhého byl již institut korespondenční volby zúžen jen na zahraniční elektorát, a to za podmínky, že daná osoba pobývá v zahraničí alespoň 50 dní. Návrh od té chvíle prošel mnohými úpravami a zohlednil řadu kompromisů z obou názorových proudů, než byla navrhovaná novela 14. října 2005 z různých důvodů a postojů napříč zapojenými politickými stranami a jejich politikou zamítnuta. (Reterová, 2008, s. 101-102)

3. Elektronické volby na případech Estonska, Norska a Švýcarska

3.1 Estonsko

Estonsko je v rámci světového politického vývoje považováno za digitálního průkopníka a pionýra v kontextu zavedení celostátních i lokálních elektronických voleb, k čemuž došlo v roce 2005. Právě v tomto roce se v Estonsku, pobaltské republice, uskutečnily vůbec první celostátní elektronické volby. Jak již bylo zmíněno, Estonsko je vnímáno jako průkopník digitálních technologií v rámci státní správy, což je i důvodem, proč k historickému milníku došlo právě tam. Estonské vlády vynakládají značnou snahu k budování otevřené elektronické státní správy. (Borucki, 2023; Brunclík, 2014, s. 45)

3.1.1 Proces zavedení

Počátek systému elektronických voleb lze datovat do období první vlády premiéra Marta Laara, jenž byl premiérem Estonska v letech 1992 až 1994 a posléze v letech 1999 až 2002. Plán na zavedení elektronických voleb v Estonsku poprvé veřejně oznámil tehdejší ministr spravedlnosti Märt Rask na začátku roku 2001. V té době ministerstvo spravedlnosti připravovalo několik nových volebních zákonů, jejichž cílem bylo připravit technické změny klasického volebního procesu. Vzhledem k tehdejšímu trendu e-demokracie v rámci Estonska, která byla a je v zemi obzvláště silná, a rychlému vývoji v oblastech jako je elektronické bankovníctví, bezpapírová státní správa, vysílání parlamentních zasedání a dalších, byl tento krok očekávatelný.

Se stále intenzivnější diskusí o zavedení elektronických voleb vyvstaly ve veřejném prostoru i první pochybnosti. Hned v počátku procesu projednávání, tedy počátkem ledna 2001, proběhla určitá politická diskuse, v rámci níž například generální tajemník Keskerakond²⁰ vyjádřil pochybnosti, ale elektronické volby nevyloučil jako možnost. Villu Reiljan, předseda strany Rahvaliid²¹, tvrdil, že elektronické volby by vytvořily nerovnost a že vláda by se skrze ně pouze pokusila ovládnout politický život. Sociolog Juhan Kivirähk

²⁰ Estonská strana středu

²¹ Estonská lidová unie

vyslovil názor, že elektronické hlasování zvýší úspěšnost těch politických stran, které budou mít mladší voliče. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 97-98)

Myšlenku elektronických voleb silně podpořil tehdejší premiér Laar a v roce 2001 přišel s úmyslem elektronické volby vyzkoušet a rozhodnout, zda je zavést již pro komunální volby v roce 2002. Hlavní devizou Laara byla propagace elektronických voleb za účelem zvýšení volební účasti, a tedy i rozvoje demokracie. (Brunclík, 2014, s. 45) Zatímco v mnoha státech bylo prvním krokem k určité formě automatizovaného hlasování použití hlasovacích strojů ve volebních místnostech nebo hlasovacích kabinách, a to především z toho důvodu, aby se ušetřily prostředky a usnadnilo buďto samotné hlasování nebo následné sčítání hlasů, v Estonsku byl přístup od počátku rozdílný. Cílem bylo vytvořit podmínky pro veřejné hlasování na dálku prostřednictvím internetu. Pod pojmem „e-voting“ v rámci Estonska se tedy vždy skrývala definice veřejného hlasování na dálku přes internet. Z dnešní perspektivy by se toto uvažování mohlo zdát samozřejmé, v kontextu doby a častého jevu konzervativní politické kultury je však potřeba nahlížet na estonský přístup jako na revoluční. Již od roku 1999 existoval v Estonsku internetový a webový informační systém, který umožňoval automatické zpracování dat a zrychloval přenos informací o sečtených hlasech. Od téhož roku také estonští občané nemají povinnost volit v den voleb v konkrétní volební místnosti, ale mají možnost ve dnech předčasných voleb hlasovat ve volební místnosti mimo svou domovskou volební stanici. V Estonsku rovněž funguje korespondenční volba a občané Estonska s trvalým nebo dočasným pobytem mimo Estonsko mohou tedy zaslat svůj hlas poštou. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 97-100)

Aby ministerstvo spravedlnosti získalo detailní přehled o možných metodách a reálných rizicích hlasování na dálku přes internet, objednalo si 1. března roku 2001 analýzu této oblasti u kryptologa Helgera Lipmaa a Olega Mürka. Podkladem pro studii byla rovněž zpráva Internet Policy Institute vydaná v téže době ve Spojených státech amerických. Zadaná analýza doporučovala nejprve připravit rámcové experimenty a pilotní projekty a samotné elektronické volby odložit až na rok 2007, neboť dřívější termín by mohl být technicky i společensky riskantní. Další analýzu si na podzim roku 2001 objednalo estonské ministerstvo hospodářství a komunikace²² u matematika Tanela Tammeta²³, která se měla zaměřit na technické otázky a náklady. Výsledkem byla konkrétní doporučení týkající se

²² Ministry of Transport and Communications / Ministry of Economic Affairs and Communications

²³ Estonský informatik, profesor, softwarový inženýr a programátor, rovněž zakládající člen Estonské strany zelených

volebního procesu a sestavení předběžného rozpočtu elektronických voleb. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 100)

Podstatnou a nedílnou součástí elektronických voleb v Estonsku byl na začátku jejich zavedení a stále je také povinný občanský průkaz, jehož součástí je možnost elektronického podpisu, a který do té doby neexistoval, neboť se vydávaly pouze cestovní pasy. Důležitými legislativními kroky byl v tomto kontextu zákon o digitálním podpisu, který byl schválen v roce 2000, a také ve stejném roce přijatý zákon o telekomunikacích, v rámci něhož se stal přístup k internetu legislativně zaručeným právem. V témže roce došlo k zahájení projektu, který umožnil estonským občanům přímo se podílet na výkonu veřejné správy například tím, že mohou prostřednictvím internetu doplňovat či komentovat legislativní návrhy ministerstev. Dalším významným krokem v rámci e-demokracie a elektronizace státní správy byl od roku 2001 projekt X-Road, kterým byly propojeny existující databáze a umožnil fyzickým i právnickým osobám a úředníkům vyhledávání v národních databázích. Na tento projekt navázal portál e-Citizen, který fungoval jako hlavní přístup ke všem elektronickým službám veřejné správy. (Brunclík, 2014, s. 45)

Od 1. ledna roku 2002 se stal občanský průkaz²⁴ základním vnitrostátním identifikačním dokladem, přičemž jej musí mít všichni estonští občané a cizinci starší 15 let s trvalým pobytem v Estonsku. Jednou z vlastností občanského průkazu jsou pak dva bezpečnostní certifikáty pro opatřování digitálních podpisů. (Kersting, Baldersheim, 2004, s. 99-100) Estonská ID karta je tedy nejen dokladem totožnosti, ale rovněž nástrojem pro vzdálenou identifikaci a digitální podpis držitele. K ID kartě s čipem je zapotřebí také speciální čtečka tohoto typu karet, který je v Estonsku součástí prakticky všech počítačových sestav. Důležitým průvodním faktem je skutečnost, že elektronický podpis je právně rovnocenný podpisu klasickému a elektronická právně relevantní jednání osob jsou rovnocenná fyzickým právním jednáním. K ID kartě, která obsahuje mikročip s osobními údaji, dostává držitel dva PIN kódy, které slouží pro digitální identifikaci a pro stvrzení elektronického podpisu. Po parlamentních volbách v roce 2007 byla voličům navíc dána možnost identifikovat se pomocí mobilního telefonu s kartou Mobile ID, která funguje na podobném principu s PIN kódy a certifikací, voliči však odpadá nutnost mít u počítače čtečku karet. (Brunclík, 2014, s. 45)

Elektronické volby se do estonského parlamentu k projednání dostaly na základě

²⁴ ID Karta

návrhu ministerstva. S ohledem na záměr zavést veřejné hlasování na dálku prostřednictvím internetu a doporučení odborníků vypracovalo ministerstvo návrh ustanovení o elektronickém hlasování. To poté putovalo do parlamentu, kde nebylo projednáváno v obecné rovině, ale jako součást čtyř různých volebních zákonů. Konkrétně šlo o zákon o volbách do místních společenství, zákon o referendu, zákon o volbách do Evropského parlamentu a zákon o volbách do Riigikogu.

Naopak samotné diskuse týkající se elektronických voleb byly zpravidla plynulé a neměly skutečně izolovanou a úzkou souvislost s tím, o jaký projednávaný zákon se zrovna jednalo. Vzhledem ke komunálním volbám v roce 2002 však byla právě tomuto zákonu věnována největší pozornost ve srovnání s ostatními, následoval zákon o referendu v souvislosti s jeho důsledky pro vstup do Evropské unie. Specifické rysy elektronických voleb v rámci jednotlivých zákonů nakonec byly pro všechny čtyři zákony stejné. (Brunclík, 2014, s. 45-49)

3.1.2 První elektronické volby a volební proces

První možnost elektronicky rozhodovat dostali v Estonsku obyvatelé Tallinnu na začátku roku 2005 v referendu o umístění památníku, v tomto případě však šlo pouze o rozhodování v rámci referenda o konkrétní situaci a problematice, nikoli o volby na národní úrovni. Prvními oficiálními elektronickými volbami se staly komunální volby v říjnu roku 2005. Do parlamentu pak Estonci volili poprvé v roce 2007. Nutné je však zmínit, že ve všech případech byly estonské elektronické volby doplněny tradiční, prezenční a neelektronickou volební metodou.

Zákon (§ 44 Riigikogu Election Act [10]) dále stanovuje, že občan volící elektronicky má možnost svoji volbu změnit. Toto opatření bylo zavedeno z důvodu eliminace potenciálního kupování hlasů či dalších faktorů, které by mohly pokřivit princip svobodné volby. Zajištění tajnosti a bezpečnosti elektronické volby, dvou základních stavebních kamenů standardních voleb, spočívá v dvojitém zadání dvou PIN kódů, kdy jeden slouží k identifikaci a druhý ke stvrzení elektronického podpisu, a také v elektronickém zašifrování. (Sál, 2013) Volba probíhá tak, že se volič dostane na speciální webovou stránku určenou k volbě. Po vložení ID karty do čtečky (či v obdobném způsobu identifikace bez nutnosti čtečky) zadá volič první PIN kód, díky kterému server ověří v registrační databázi, zdali je konkrétní volič oprávněn volit. Volič následně zvolí své preferované kandidáty (vnitřní obálka) a svůj výběr stvrdí digitálním podpisem zadáním druhého PIN kódu (vnější obálka). Hlas je následně uložen na serveru centrálního systému a volič je informován, že volba proběhla úspěšně a hlas byl zaznamenán. Voličem vytvořený zašifrovaný a digitálně podepsaný hlas je posléze odeslán do centrálního systému, jenž spadá pod správu Estonské národní volební komise, kde jsou odděleny vnitřní a vnější obálky. Dojde tedy k odstranění digitálních podpisů a hlasy jsou v offline procesu sečteny. Tajnost volby, podstatná součást volebního procesu, je zajištěna kryptografií veřejných klíčů, kdy systém generuje dvojici klíčů ve speciálním zabezpečeném modulu tak, aby jeho privátní část nikdy neopouštěla toto prostředí. Veřejná část dvojice klíčů je součástí volební aplikace a je využívána k šifrování hlasů. Naproti tomu privátní část dvojice klíčů se využívá v aplikaci sčítající hlasy při otevírání odevzdaných hlasů po konci voleb. Důležitým faktem je, že po skončení období určeném pro podání stížností je privátní klíč zničen.

Klíčovým aspektem systému je skutečnost, že volič může svůj hlas kdykoliv v průběhu doby určené pro elektronickou volbu změnit, přičemž se započítává pouze poslední odevzdaný hlas. Volič, který odevzdal hlas přes internet, může navíc odevzdat svůj

hlas i prezenčním vhozením lístku do volební urny, ovšem pouze v době určené pro hlasování. Osobně vhozený hlas dle předešle popsaných pravidel je nadřazený hlasu odevzdanému elektronickou formou přes internet. Aby v rámci systému nedošlo ke zdvojování odevzdaných hlasů, je po skončení doby určené pro internetové hlasování příslušný volební okrsek informován o tom, zdali volič odevzdal také hlas přes internet. V případě, že volič odevzdal hlas přes internet i prezenčně ve volební místnosti vhozením hlasovacího lístku, je informace odeslána Estonské národní volební komisi, kde je odevzdaný internetový hlas před konečným sčítáním hlasů smazán. (Brunclík, 2014, s. 50-51)

3.2 Norsko

Dalším evropským státem, který v reálném procesu otestoval funkčnost elektronických voleb, bylo Norsko. V Norsku se první elektronické volby uskutečnily v roce 2011, kdy vůbec poprvé tamější voliči měli možnost odevzdat hlas přes internet. Na rozdíl od Estonska se však nejednalo o celostátní parlamentní volby, které v tu dobu již s možností volit elektronicky v Estonsku fungovaly, ale o volby do místních a regionálních zastupitelstev.

Volit elektronicky navíc mohli voliči pouze v předem určených obcích, přičemž ve zbylých obcích voliči hlasovali po vzoru tradičního způsobu, tedy papírovým hlasovacím lístkem. Celý proces tak skutečně vykazoval podobu a známky testovací činnosti, která měla zajistit výsledky a poznatky prospěšné k potenciální budoucí implementaci v širším rozměru. Klíčový byl výběr jednotlivých obcí, které se testovacího procesu funkčnosti elektronických voleb zúčastnily. Roli hrála zejména rozmanitost a reprezentativnost vzorku, tedy faktory jako velikost obce, geografie, infrastruktura či struktura obyvatelstva. (Brunclík, 2014, s. 107)

Podruhé byly v Norsku elektronické volby využity roku 2013, přičemž tentokrát se již jednalo o volby do parlamentu. K původně zvoleným obcím, které byly pro elektronické volby v roce 2011 vybrány, se přidaly obce Fredrikstad a Larvik. Podobně jako Estonsko, i Norsko disponovalo před elektronizováním tak klíčové oblasti, jako jsou volby, ideální připraveností a dispozicemi. Nejenže v Norsku panuje obecně poměrně značná důvěra občanů ve stát a jeho řízení, ale země rovněž již tehdy disponovala vysokou mírou využití internetu v rámci veřejné správy a kvalitní technickou vybaveností. Klíčovým aspektem je však rozšíření internetu mezi voliči a s tím související schopnost voličů internet využívat. (Brunclík, 2014, s. 108) K internetu mělo v době konání zmíněných voleb přístup 94,4 % norské populace, přičemž v roce 2012 dle statistik pravidelně používalo internet 80 % norských občanů. Vzhledem k výskytu takzvané digitální propasti byly však v Norsku od počátku elektronické volby zamýšleny a koncipovány pouze jako alternativní doplněk k fungujícímu tradičnímu způsobu hlasování, tedy odhlasováním pomocí papírového hlasovacího lístku v dané volební místnosti. (Brunclík, 2014, s. 108)

3.2.1 Proces zavedení

První pokus o implementaci elektronických voleb lze v Norsku zpozorovat již téměř o dekádu dříve, než v rámci zmíněných voleb v roce 2011. V roce 2003 došlo v Norsku k testu elektronických voleb, jednalo se však o elektronické hlasování přímo ve volebních místnostech, a to v obcích Bykle, Larvik, Longyearbyen a Oppdal. Princip spočíval v tom, že voliči měli možnost kromě tradičního způsobu hlasování využít i hlasovací terminály umístěné ve volebních místnostech. Další důležitou součástí implementace elektronizace volebního procesu do norského volebního systému byl i průzkum veřejného mínění, k němuž došlo rovněž roku 2003, a v rámci něhož se 60 % respondentů vyjádřilo v pozitivním smyslu k možnosti volit vzdáleně přes internet. Klíčovým poznatkem byla podstatnost demografických aspektů, u nichž se potvrdila rozdílnost přístupů jednotlivých společenských skupin. Například u lidí mladších než 44 let se k elektronickým volbám vyjádřilo pozitivně 80 % respondentů, zatímco u lidí starších nad zmíněnou věkovou hranicí byl podíl ve srovnání s předchozí skupinou pouhých 56 %. (Brunclík, 2014, s. 108) U třetí skupiny, tedy u lidí starších 66 let věku, se k elektronickým volbám pozitivně vyslovilo pouhých 18 % respondentů. Rozdíly byly však zaznamenány i s ohledem na dosažené vzdělání. Nakloněno elektronickým volbám bylo 30 % respondentů se základním vzděláním, zatímco respondentů s vysokoškolským vzděláním se pozitivně vyjádřilo 74 %. (Aardal, 2006, s. 28-29; Brunclík, 2014, s. 109)

V souvislosti s následným zpracováním závěrů z výsledků uskutečněných elektronických voleb v roce 2003 byli odborníci k implementaci systému elektronického hlasování skeptičtí. Hlavním argumentem, podobně jako v ostatních zemích, bylo zajištění bezpečnosti. (Christensen, 2004, s. 64) Na počátku 21. století však došlo k významnému a rychlému vývoji informačních technologií a propracovanosti veškerých systémů a zařízení fungujících na principu internetu či v kooperaci s internetovým připojením. Proto byla již v roce 2006 zpracována důkladná analýza pod záštitou Ministerstva pro místní a regionální záležitosti, která následně posloužila jako odrazový můstek pro projekt elektronických voleb. Při projednávání státního rozpočtu k roku 2008 udělil norský parlament²⁵ souhlas s uskutečněním pilotního projektu elektronických voleb v určených norských obcích. Než však došlo k implementaci elektronického hlasování přes internet do voleb v roce 2011, uskutečnily se testovací elektronické volby pomocí internetu v deseti obcích, v nichž se

²⁵ Storting

hlasovalo například v tamějších referendech, volbách do místních fór mladých či v rozhodování o otázkách dopravy. (Brunclík, 2014, s. 109)

3.2.2 Očekávání a názorová protistrana

Norské ministerstvo si od elektronických voleb slibovalo, dle obecných očekávání pojících se s implementací elektronických voleb, primárně usnadnění dostupnosti voleb a zvýšení volební účasti u těch skupin obyvatel, kteří čelí zhoršenému přístupu k volbám. Typicky šlo tedy o cílové skupiny Norů žijících v zahraničí či o zdravotně postižené. Dalšími očekávanými benefity bylo často zmiňované rychlejší a méně chybové zpracování odevzdaných hlasů a snazší implementace prvků přímé demokracie²⁶ s minimálními náklady. V dlouhodobém horizontu se pak jednalo o předpokládané snížení nákladů na celkový volební proces. (Brunclík, 2014, s. 109) Nejčastěji zmiňovaným argumentem se tak stala, stejně jako v ostatních zemích, otázka zvýšení volební účasti. Volební účast byla hlavním pojítkem diskuzí jak na nejvyšší politické úrovni, tak na regionální úrovni v rámci veřejné debaty. (Connolley, 2012, s. 227; Stortinget, 2010) Silným argumentem byla rovněž očekávaná a předpokládaná reakce nejmladší skupiny elektorátu, tedy primárně prvovoličů, kterým by měl být moderní způsob elektronické volby mnohem bližší než způsob tradiční, jenž je může od samotné volby dokonce odrazovat.

Důležitou součástí norské diskuse o elektronických volbách je však skutečnost, že v rámci politického spektra nedošlo k všeobecnému konsenzu. Proti projektu elektronických voleb se v norském parlamentu postavili poslanci Strany pokroku²⁷, konzervativců²⁸ i liberálů²⁹, kteří v roce 2010 hlasovali pro zastavení pilotního projektu, nacházeli se ovšem v menšině. Tato názorová protistrana nesouhlasící s implementací elektronických voleb do systému postavila svou argumentaci na čtyřech bodech:

- 1) Pakliže voliči hlasují z nekontrolovaného prostředí a volební orgány nedisponují kontrolou nad tím, zda volič hlasuje tajně, osobně a zcela svobodně, pak je narušen základní princip tajnosti hlasování. Tato skutečnost v důsledku umožňuje například rodinné hlasování, kupování hlasů a dává prostor různým projevům nátlaku na voliče.
- 2) Internetové technologie se stále nenachází na takové úrovni vývoje, aby dokázaly

²⁶ Např. Referenda

²⁷ Fremskrittspartiet

²⁸ Høyre

²⁹ Venstre

spolehlivě zajistit funkčnost systému a jeho ochranu před potenciálními vnějšími útoky.

- 3) Vzhledem k faktu, že systému elektronických voleb technicky rozumí pouze odborníci, snižují elektronické volby pro běžné občany transparentnost celého volebního procesu. Netransparentnost tohoto typu navíc eliminuje možnost kontroly případných chyb, neboť neexistuje žádná fyzická stopa hlasování a nelze tedy zpětně hlasy přepočítat.
- 4) Hlasování ze soukromého prostředí devaluje celý akt volby na úroveň jednoduché, obyčejné a banální internetové transakce, což ve srovnání s tradičním a řádným volebním úkonem, tedy vhozením papírového hlasu ve volební místnosti před volební komisí, degraduje volby v celém jejich měřítku.

I v kontextu těchto důvodů jsou elektronické volby považovány za rizikové. Internetová platforma totiž dává prostor i klasickým a dobře známým podvodům, jako je falsifikace webových stránek sloužících k odevzdání hlasů³⁰ nebo nechvalně proslulé klamavé e-maily s žádostí o hlasování na zmíněných falešných stránkách. Ve srovnání například s internetovým bankovníctvím, které se tradičně potýká s totožnou problematikou, je však situace v kontextu elektronických voleb mnohem závažnější, neboť ve spojitosti s bankovníctvím si je oklamáný dotyčný ihned vědom toho, že mu například z účtu zmizely peníze, naproti tomu o skutečnosti, že byl oklamán během volby, se nemusí daná osoba ani dozvědět. Zde je však více než zřejmé, že mnohem problematičtější článkem než samotné elektronické volby a technologie je právě samotný volič. (Brunclík, 2014, s. 110-111)

³⁰ Falešná: evalg-stat.no; Prává: evalg.stat.no

3.2.3 Volební proces

Samotný volební proces elektronických voleb v Norsku probíhal u jednotlivých voličů za pomoci počítače připojeného k internetu, mobilního telefonu a elektronického identifikačního dokumentu. Obdobnou funkci, kterou v Estonsku plní občanský průkaz, splňuje v Norsku takzvaný MinID³¹, který slouží nejen k vykonání hlasování v rámci elektronické volby, ale například také k podání daňového přiznání či dalším on-line službám veřejné správy. Celý proces začal ještě před samotnou volbou, a to ve chvíli, kdy voliči obdrželi speciální volební karty³² s unikátními kódy jednotlivých politických stran. Následně volič volil v podstatě obdobným způsobem, jako by tomu bylo během tradičního způsobu hlasování. Specifikem však byl takzvaný zpětný kód, který každý volič, jenž volil elektronicky, obdržel po odevzdání svého hlasu ve formě SMS na mobilní telefon. Ve zprávě byl obsažen kód strany, pro kterou se volič ve svém hlasování rozhodl, přičemž tento kód mohl následně porovnat s kódy na obdržené volební kartě. Celý tento mechanismus fungoval tak, aniž by systém elektronického hlasování mohl zjistit, kterou stranu si volič vybral. Po odevzdání hlasu byly elektronické hlasovací lístky zakódovány unikátními kódy, které lze rozklíčovat opět za pomoci speciálních a unikátních kódovacích klíčů. Tyto klíče ovšem systém generoval až po skončení voleb a spočítání všech hlasů. Hlasy byly dále zapečetěny ve speciální elektronické obálce, přičemž pečeť na těchto obálkách dokládala, že byl hlas odevzdán konkrétním voličem. Po skončení voleb byly hlasy zkopírovány na datový nosič a přeneseny do speciálních počítačů bez připojení k internetu. V nich došlo k anonymizaci hlasů, neboť počítač odstranil vnější zapečetěnou obálku tak, aby již nebylo možné zpětně dopátrat, kdo hlas odevzdal. Po procesu anonymizace byl vytvořen specifický klíč, jenž byl použit k rozkódování elektronicky odevzdaného hlasu. Následně došlo k sečtení hlasů a zničení všech kódovacích klíčů a identifikačních nástrojů, aby zpětně nebylo možné nalézt cestu od odevzdaného hlasu k jeho voliči. (Brunclík, 2014, s. 112-113)

³¹ „Můj identifikační dokument“

³² Valgkort

3.2.4 Legislativa

V souvislosti s legislativním rámcem upravuje volby v Norsku zákon o volbách z roku 2002, který v článku 15 povoluje realizaci pilotních projektů, které mohou ověřit konání voleb za pomoci alternativních způsobů a přístupů. O realizaci těchto projektů se dle zmíněného zákona stará Ministerstvo pro místní a regionální záležitosti, které vydalo k elektronickým volbám vyhlášku z 31. března 2011, dle níž je hlasování pomocí internetu doplňkovým způsobem k tradiční formě hlasování a je možné pouze ve stanoveném předtermínu. Voliči mohou v tomto časovém období libovolně a opakovaně měnit svou volbu, a to z toho důvodu, aby v nutném případě mohli čelit potenciálnímu nátlaku jiných osob. Jako platný je uznán pouze ten hlas, který je odevzdán jako poslední. Tento hlas je následně také započítán. Volič má možnost své rozhodnutí změnit i tradičním způsobem, tedy pomocí papírového hlasovacího lístku, kterým zahlasuje ve volební místnosti. Na základě tohoto principu byla významným způsobem eliminována možnost nátlaku na voliče či kupování hlasů, přičemž ani jedno ze zmíněných rizik nebylo volebními úřady zaznamenáno. (Brunclík, 2014, s. 111-112)

3.3 Švýcarsko

Švýcarsko patří po boku Estonska k nejstarším pionýrům elektronických voleb v rámci Evropy a je rovněž zemí, která má nejvíce zkušeností s elektronickými volbami přes internet jako takovými, ačkoli ve zcela jiném měřítku než například ve zmíněném Estonsku. (Brunclík, 2014, s. 61) Jedná se o federální stát složený z 26 kantonů, které mají vlastní parlamenty, vlády, volební systémy, instituty přímé demokracie, daňové zdroje a rozhodují ve většině politických oblastí. V kontextu pravidelnosti, s jakou jsou švýcarští občané žádáni, aby hlasovali v přímých demokratických volbách³³, a jednoduchosti těchto hlasování³⁴, jsou švýcarské kantony ideálními kandidáty na průzkum v rámci národní digitální agendy. (Medium, 2023) Federální vláda se ve své „Strategii pro informační společnost“ z roku 1998 rozhodla využít tuto potenciální testovací laboratoř a nabídla vládám jednotlivých kantonů možnost podílet se na pilotních projektech zaměřených na zavádění, testování a vyhodnocování forem elektronických voleb, tedy hlasování přes internet. (Trechsel, Gasser, 2013, s. 53-54; Medium, 2021)

3.3.1 Proces zavedení

Počátkem roku 2000 a po provedení nezbytných úprav právního rámce na federální úrovni se tři kantony, konkrétně Ženeva, Curych a Neuchatel, rozhodly zapojit se do zmíněných pilotních projektů a podepsaly smlouvy o provedení právně závazných testů elektronických volebních systémů během federálních voleb. Dohody obsahovaly řadu základních pravidel a rovněž závazek federální vlády uhradit až 80 % dodatečných nákladů spojených s těmito zkouškami elektronických voleb. (Trechsel, Gasser, 2013, s. 54)

O rok později se v případě kantonu Ženeva prostřednictvím organizace pro informační technologie propojily orgány místní správy s tamější pobočkou Hewlett-Packard a bezpečnostní společností Wisekey, která se stala jakousi zárukou pro tvorbu důvěryhodného a spolehlivého volebního prostředí. Návrh elektronických voleb v detailní podobě byl zhotoven na počátku roku 2003 a v tu chvíli již nebyla překážka pro jeho uskutečnění. Na podzim roku 2003 tak došlo k prvním národním elektronickým volbám přes internet, jež byly do té doby považovány za největší elektronické volby, jejichž konání proběhlo bez obtíží a problémů. Vysoké míry bezpečnosti bylo ve Švýcarsku dosaženo za

³³ Často čtyřikrát až pětkrát ročně

³⁴ Ano / Ne / Zdržuji se

pomoci dvoufázového ověření, jež bylo dáno existencí volebního lístku v podobě ID karty s unikátním identifikačním kódem a čtyřmístným bezpečnostním kódem. (Pužmanová, 2004) V souvislosti s ověřením bezpečnosti a spolehlivosti systému si dokonce samotné švýcarské úřady objednaly hackery, jejichž pokusy o prolomení počítačových problémů měly systém ověřit. Jejich pokusy byly neúspěšné. Přes internet se tehdy rozhodlo hlasovat 22 % voličů a celková volební účast byla o 13 procentních bodů vyšší než v předchozím období. (Reterová, 2008, s. 71; Maurer, 2014)

K tomu, že se Ženeva stala průkopníkem elektronických voleb, přispěly přinejmenším tři hlavní faktory, díky nimž je dnes pravděpodobně vládním subjektem s nejbohatšími celosvětovými zkušenostmi:

- 1) Ženeva disponuje centralizovaným elektronickým hlasovacím registrem, který v procesu usnadnil ověřování.
- 2) Právní rámec zmocnil kantonální úřady k tomu, aby mohly ve spolupráci s obcemi experimentovat s novými volebními mechanismy.
- 3) Voliči v ženevském kantonu měli již dlouholeté zkušenosti s hlasováním na dálku.

Tyto tři faktory poskytly kantonu Ženeva v kontextu elektronických voleb náskok. V září roku 2004, po několika dalších testech v rámci komunálních voleb, zavedl kanton Ženeva poprvé internetové hlasování pro kantonální a federální volby ve vybraných obcích a v následujících letech postupně rozšiřoval počet zúčastněných obcí. Podobně také kanton Curych po řadě testů zahájil zkoušky elektronických voleb v rámci komunálních voleb, které se uskutečnily v říjnu roku 2005 ve městě Buelach. O měsíc později dostali také občané v několika dalších obcích možnost hlasovat na dálku přes internet. V kantonu Neuchatel byly odevzdány první elektronické hlasy v září roku 2005 ve federálních volbách. Na rozdíl od ženevského a curyšského kantonu však kanton Neuchatel neomezil dostupnost elektronických volebních procesů na jednotlivé obce, ale stanovil horní hranici, kterou určila spolková vláda, pro celkový počet povolených elektronických hlasování. Důvodem pro tento postup byl především experimentální charakter elektronických voleb v těchto raných fázích. Zavedením limitu se minimalizovala pravděpodobnost, že bude celkový výsledek hlasování ovlivněn selháním systému elektronických voleb. (Trechsel, Gasser, 2013, s. 54; Germann 2021)

3.3.2 Zahraničí

Brzy po ukončení pilotních testovacích projektů v roce 2006 uznala federální vláda, že pro elektronické volby jsou cílovou skupinou zejména občané žijící v zahraničí, a rozhodla se v projektu pokročit a poskytnout toto právo i občanům žijícím mimo Švýcarsko. Rok po novelizaci federálního zákona, který upravuje hlasování švýcarských občanů žijících v zahraničí v roce 2007, se stal kanton Neuchatel prvním kantonem, jenž umožnil svým registrovaným občanům žijícím v zahraničí odevzdat své hlasy elektronicky přes internet. To znamenalo první fázi významného rozšíření elektronických voleb nad rámec počátečních zkoušek. Dalším významným milníkem ve vývoji elektronických voleb ve Švýcarsku se stal listopad roku 2009, kdy kanton Basilej-město umožnil všem občanům, kteří jsou v rámci tohoto kantonu registrováni, ale žijí v zahraničí, vykonávat svá politická práva přes internet. Kanton Basilej-město se tak stal druhou vlnou rozšíření po prvotních zkouškách, ke které se krátce poté připojilo několik dalších kantonů. Třetí důležitý krok k rozšíření rozsahu elektronických voleb se uskutečnil v listopadu roku 2010, kdy federální vláda poprvé schválila právo občanů dvanácti kantonů hlasovat prostřednictvím internetového hlasovacího systému příslušného kantonu v rámci federálních voleb. Federální zákon upravuje limit pro elektronické volby ve výši 10 % pro federální elektorát a 20 % pro kantonální elektorát, s určitými výjimkami pro Švýcary žijící v zahraničí. (Trechsel, Gasser, 2013, s. 54-55; Fch, 2024b)

3.3.3 Specifika švýcarského postupu

Švýcarsko přistoupilo k zavádění a testování elektronických voleb postupně a „zdola nahoru“, tedy koordinovaně, ale decentralizovaně. Jedná se o přístup řízený kantony a úzce související se švýcarským federálním politickým systémem. Vzhledem k existenci šestadvaceti švýcarských kantonů s různými volebními systémy, které se liší i na komunální úrovni, byl tento přístup nutností. Tyto různé a rozdílné kantonální přístupy však ve výsledku vyústily v dobře zdokumentovaný proces obsahující technologie, politiku a postupy přizpůsobené různým okolnostem. V důsledku tak vznikly tři systémy:

- 1) Ženevský systém, který byl vyvinut a řízen kantonem Ženeva, byl obzvláště vhodný pro kantony, které mají centrální seznam voličů či registr voličů.
- 2) Curyšský systém byl pravděpodobně z organizačního a technického hlediska tím nejpropracovanějším modelem, neboť byl navržen pro kanton, který uplatňuje decentralizovaný přístup k řízení voleb. Systém vyvinula soukromá společnost UNISYS pro kanton Curych, který od roku 2010 disponoval licencí na její software. Součástí konsorcia, které navazuje na curyšský systém, byly kantony Aargau, Fribourg, Graubünden, St. Gallen, Schaffhausen, Solothurn a Thurgau. Konsorcium bylo však na rozdíl od curyšského systému omezeno na švýcarské občany v zahraničí.
- 3) Neuchatelský systém byl součástí širší digitální iniciativy nazvané „Gichet Unique“, kterou bylo možné využít jako „virtuální vládní okno“ pro širokou škálu transakcí, včetně správy daní či žádostí o registrační značky pro automobily. Vzhledem ke skutečnosti, že platforma elektronických voleb byla do tohoto systému vestavěna, mohl být tento systém využíván pouze kantonem Neuchatel.

Vzhledem k tomu, že si kantony mohou vybrat z nejméně dvou různých systémů elektronických voleb s ohledem na specifické lokální podmínky a požadavky, je jednou z hlavních výhod decentralizovaného přístupu, který Švýcarsko zvolilo. Je však nutno zdůraznit, že tento přístup vedl k nižší úrovni nákladové efektivity a nedostatku standardizace, společných postupů a spolupráce ve srovnání s alternativním přístupem „shora dolů“, který byl přijat v estonském případě. (Trechsel, Gasser, 2013, s. 55-56; Zetter, 2019)

4. Analýza a komparace

4.1 Volební účast

Jedním z nejdiskutovanějších argumentů v rámci tématu elektronických voleb je potenciální vliv na zvýšení volební účasti, který si od zavedení elektronických voleb státy tradičně slibovaly. Volební účast lze v obecné perspektivě pokládat za pozitivní ukazatel, jelikož vyšší volební účast dodává zvoleným reprezentantům vyšší legitimitu a silnější mandát. (Brunclík, 2014, s. 31) V souvislosti s rozvojem informačních technologií a obecným technologickým pokrokem bylo na počátku tisíciletí pro řadu odborníků typické, že zvýšení volební účasti považovali za doprovodný jev zavedení elektronických voleb. (Aardal, 2010; Gerlach, Gasser, 2009; Brunclík, 2014, s. 31) Opačný názorový proud je však k reálnému vlivu elektronických voleb na volební účast poměrně skeptický. Největší vliv mají na volební účast klíčové institucionální faktory, jako je například povinná volební účast, ať už vymáhaná či nevymáhaná.³⁵ Prokázat přímou kauzalitu dvou zmíněných aspektů je velmi obtížné, neboť volební účast je jev ovlivnitelný mnoha různými faktory a nelze jeden z těchto faktorů separovat od ostatních a deklarovat ho jako v tomto ohledu jediný závazný. Vliv zavedení elektronických voleb na volební účast lze prokázat primárně průzkumem veřejného mínění, zda by volič šel k volbám i bez možnosti vzdáleného hlasování přes internet. (Trechsel, 2011) Z průzkumu volebních výsledků a měnící se volební účasti u jednotlivých voleb můžeme však pozorovat korelaci mezi zmíněnými dvěma aspekty, tedy zjistit, zdali existuje prostor pro potenciální prokázání kauzality. (Brunclík, 2014, s. 56-57)

³⁵ Např. Nevymáhaná: Belgie, Švýcarsko, Francie / Vymáhaná: Argentina, Brazílie, Singapur

4.1.1 Estonsko

Vzhledem ke skutečnosti, že Estonsko je jedinou zemí světa, kde elektronické volby přes internet fungují dlouhodobě na celonárodní úrovni, je nejvhodnějším kandidátem pro průzkum faktorů, které zavedení elektronické volby může ovlivnit.

Parlamentní volby

Rok	Volební účast	Počet voličů	Počet voličů m ³⁶	Počet el. hlasů ³⁷
1995	68,91 %	545 841	X	X
1999	57,43 %	492 356	8 305	X
2003	58,24 %	500 686	19 701	X
2007	61,91 %	555 463	38 099	30 275
2011	63,53 %	580 264	26 098	140 846
2015	64,23 %	577 910	48 334	176 491
2019	63,67 %	565 045	40 088	247 232

Tab. 1 (Valimised, 2016; 2024b; 2024c)

Podíváme-li se na tabulku č. 1 s daty z estonských parlamentních voleb, lze si všimnout několika fenoménů. Mezi lety 1995 a 1999 je znatelný výrazný pokles ve volební účasti, což bylo v daném období typické pro řadu zemí světa, včetně České republiky. (Brunclík, 2014, s. 32) Pokles byl mezi těmito lety o více než 10 p. b. a důvodů, proč tomu tak bylo, lze jmenovat celou řadu. Voliči se potýkali se zmatečným a složitým volebním systémem a platformy politických stran vykazovaly značnou podobnost. Voliči byli do jisté míry rovněž rozčarováni z dlouhé a nevýrazné kampaně a volební účasti nepřidalo ani krásné jarní počasí, které má na volební účast prokazatelný vliv, podobně jako například udělené volno v daný volební den. Jedním z klíčových důvodů silného poklesu oproti předchozím volbám byla také kontroverzní povaha osoby Edgara Savisaara, bývalého premiéra a lídra populistické středolevé Strany středu, jež polarizovala estonskou společnost a pravděpodobně mnoho voličů odradila od účasti ve volbách. (Huang, 1999) Z hlediska výrazného poklesu volební účasti bylo tedy logickou snahou pokusit se volební účast nastartovat a opět zvýšit. Tento pozitivní jev si od zavedení elektronických voleb slibovala

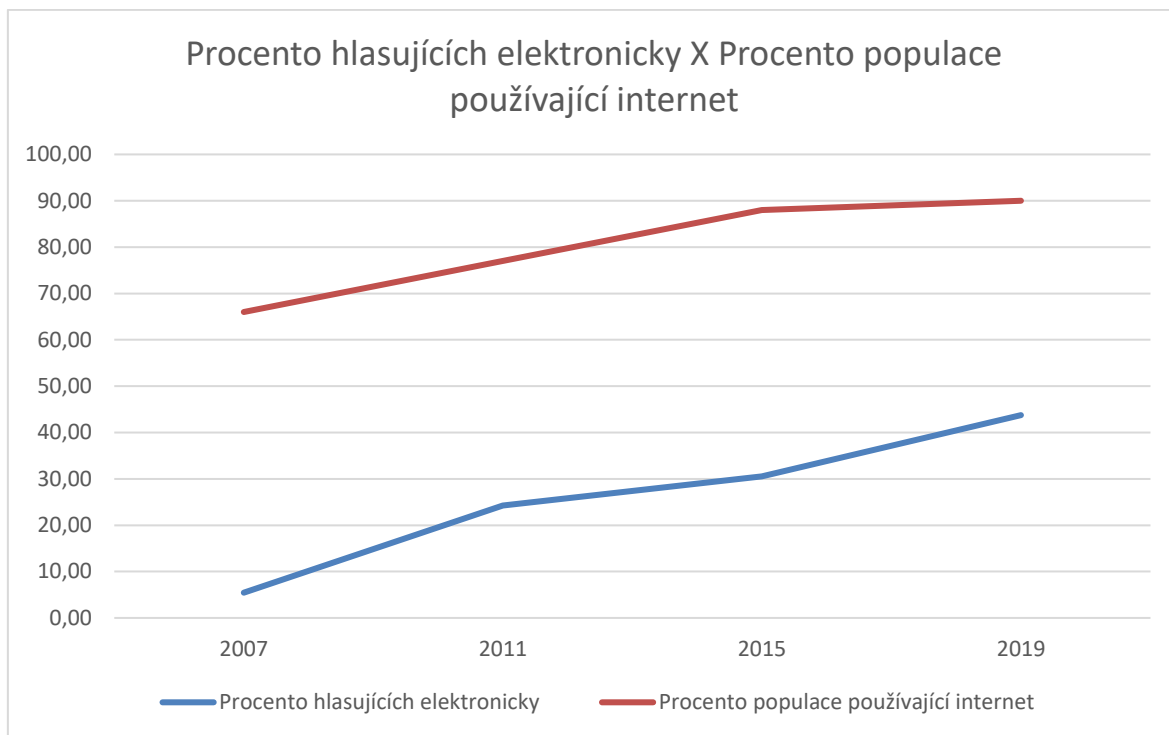
³⁶ Počet voličů hlasujících mimo volební okrsek jejich bydliště

³⁷ Počet elektronicky odevzdaných hlasů

i estonská vláda. Během voleb z roku 2003 nebyla zaznamenána žádná výraznější změna v souvislosti s volební účastí, oproti roku 1999 se jednalo o rozdíl pouhého jednoho procentního bodu. První estonské parlamentní volby, v rámci kterých byla zavedena možnost elektronického hlasování přes internet, se uskutečnily v roce 2007. Lze si všimnout, že zde již byl nárůst volební účasti viditelný a činil 3,67 p. b. oproti předchozím volbám, tedy přibližně 55 tisíc voličů, což znamená, že nárůst volební účasti v souvislosti se zavedením elektronických voleb koreluje. Rovněž si lze všimnout ve srovnání s volbami z roku 2003 dvojnásobného počtu voličů hlasujících mimo svůj volební okrsek a 30 275 voličů, kteří svůj hlas udělili přes internet. Tento údaj je klíčový, neboť zatímco ostatní ukazatele v následujících letech již nejevily přílišné změny,³⁸ počet elektronicky hlasujících voličů rapidně vzrostl. Ve volbách v roce 2011 se jednalo o 140 846 voličů, ve volbách v roce 2015 o 176 491 voličů a ve volbách v roce 2019 dokonce o 247 232 voličů, tedy 43,75 % z celkového počtu odevzdaných hlasů. V parlamentních volbách z roku 2023³⁹ volilo elektronicky 312 181 voličů z celkového počtu 610 299 odevzdaných hlasů, což bylo poprvé, kdy přes internet volil nadpoloviční počet voličů z celkového počtu odevzdaných hlasů. (Vahtla, 2023)

³⁸ volební účast se v následujících dvou volbách zvýšila nejprve o 1,62 p. b. a poté o 0,7 p. b.

³⁹ Již nejsou zahrnuty v tabulce



Graf 1

Zatímco v souvislosti s volební účastí jsme tedy nezaznamenali výrazný nárůst s výjimkou necelého 4% rozdílu v roce 2007, kdy byly elektronické volby zavedeny, můžeme konstatovat, že podíl voličů hlasujících přes internet s každými volbami vzrůstal. Zatímco v roce 2007 činil tento podíl 5,45 %, v roce 2023 se jednalo o 51,15 %.

Nejvýraznější nárůst jsme zaznamenali v roce 2011, kdy se počet elektronicky hlasujících voličů zvýšil oproti roku 2007 o 110 571 voličů a v roce 2019, kdy počet elektronicky hlasujících narostl oproti roku 2015 o 70 741 voličů. Logickým krokem je tento skokový nárůst srovnat s počtem osob používajících internet. V roce 2007 se jednalo o 66 % osob z celkové populace, v roce 2011 již o 77 %. V roce 2015 používalo internet 88 % osob a v roce 2019 již 90 %. (World bank, 2024a) Ze srovnání je tedy zřejmé, že nárůst jedinců užívajících internet koreluje s nárůstem voličů hlasujících v parlamentních volbách elektronicky.

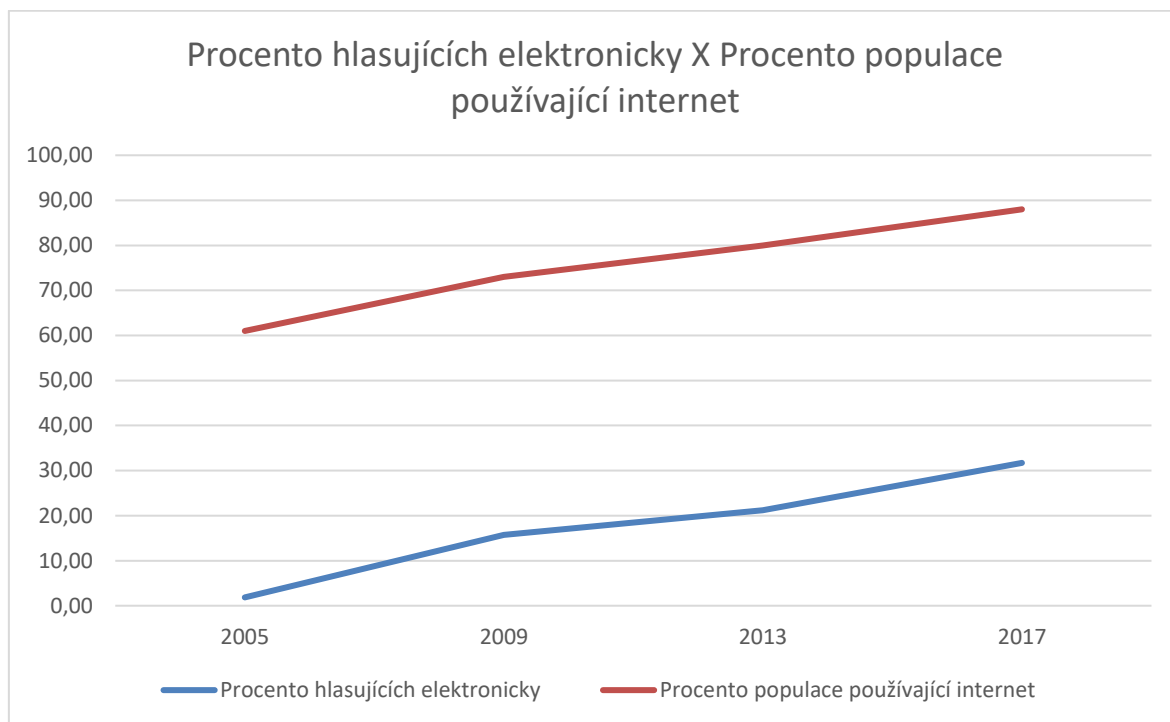
Komunální volby

Rok	Volební účast	Počet voličů	Počet voličů m	Počet el. hlasů
1993	52,6 %	464 443	X	X
1996	52,5 %	461 653	X	X
1999	49,8 %	524 453	7 540	X
2002	52,5 %	536 044	8 765	X
2005	47,4 %	502 504	19 191	9 317
2009	60,6 %	662 813	25 210	104 413
2013	58 %	630 050	40 857	133 808
2017	53,3 %	586 519	48 220	186 034

Tab. 2 (Valimised, 2016; 2024b; 2024c)

Tabulka č. 2 zaznamenává totožné hodnoty, jako tabulka č. 1, ovšem v tomto případě pro komunální volby v Estonsku. Podobně jako u parlamentních voleb v roce 1999 si i u komunálních voleb v totéž roce lze povšimnout poklesu volební účasti oproti volbám v roce 1996, ačkoliv ne v tak výrazném měřítku, jako tomu bylo u voleb parlamentních. V tomto případě se jednalo pouze o 2,7 p. b. s ohledem na skutečnost, že v následujících komunálních volbách v roce 2002 se volební účast vyšplhala na stejnou hodnotu jako u komunálních voleb z roku 1996 před zmiňovaným poklesem. Rozdílný trend však lze zaznamenat v rok první implementace elektronických voleb do komunálních voleb v roce 2005, kdy volební účast poklesla ve srovnání s předchozími volbami o 5,1 p. b., což je v rozporu se zaznamenaným trendem u parlamentních voleb, kdy volební účast hned v prvních volbách s možností hlasovat elektronicky stoupla. Jedním z důvodů může být skutečnost, že komunální volby v roce 2005 byly vůbec prvními oficiálními volbami v Estonsku, kdy občané dostali možnost odevzdat své hlasy přes internet a jednalo se tedy o úplně nový nástroj v rámci volebního procesu, navíc poměrně zásadního rázu. V rámci parlamentních voleb v roce 2007 již tedy voliči s elektronickou volbou měli zkušenost právě ze zmíněných komunálních voleb z roku 2005. Když se totiž podíváme na volební účast v následujících komunálních volbách, vidíme prudký nárůst na 60,6 %, tedy o 13,2 p. b., přičemž počet elektronicky odevzdaných hlasů stoupl z 9 317 (1,85 % z celkového počtu odevzdaných hlasů) na 104 413 elektronicky odevzdaných hlasů (15,75 % z celkového počtu odevzdaných hlasů). V komunálních volbách v roce 2013 volební účast zaznamenala pokles o 2,6 p. b. a v roce 2017 dokonce o 4,7 p. b. oproti předchozím volbám. Rostoucí trend si však i v případě komunálních voleb po celou dobu zachoval podíl voličů hlasujících

elektronicky, který v roce 2013 činil 21,23 % (133 808 elektronicky odevzdaných hlasů) a v roce 2017 se jednalo o 31,71 % (186 034 elektronicky odevzdaných hlasů z celkového počtu).



Graf 2

Komunální volby vykazují na základě pozorování stejné poznatky jako volby parlamentní. V souvislosti s volební účastí jsme nezaznamenali konstantně rostoucí trend, naopak růst podílu elektronicky odevzdaných hlasů byl zaznamenán v případě parlamentních i komunálních voleb. V grafu č.2 si lze rovněž všimnout, že i v případě komunálních voleb koresponduje růst elektronicky odevzdaných hlasů s růstem podílu osob používajících internet v rámci populace.

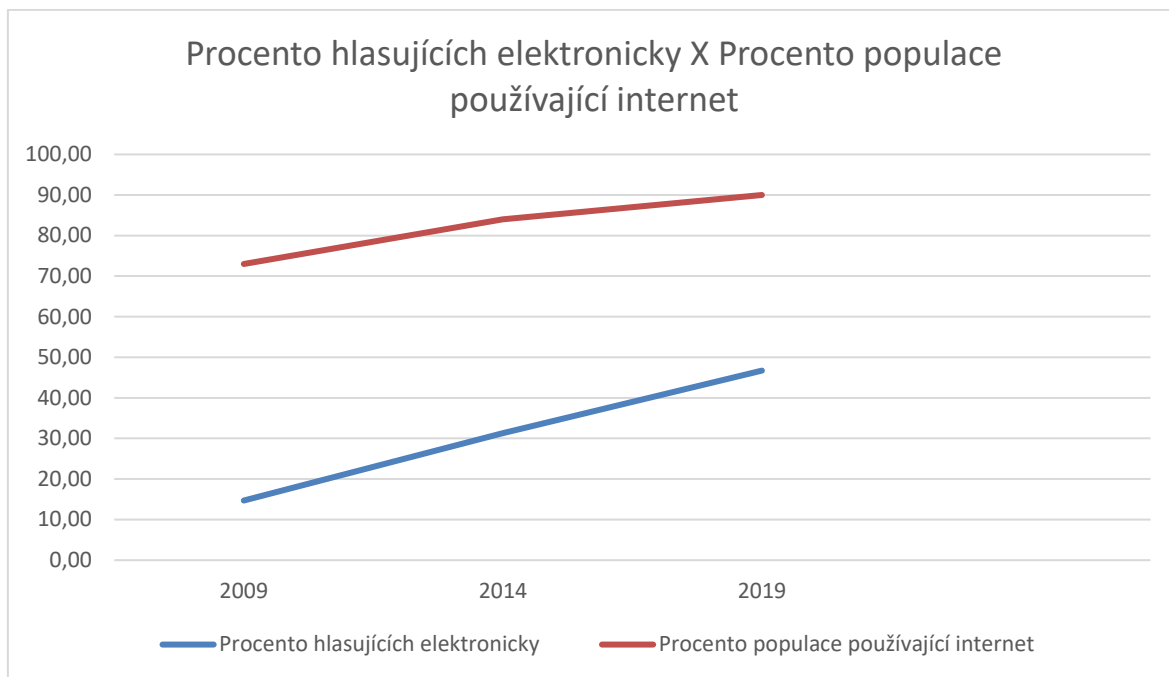
V kontextu komunálních voleb růst podílu elektronicky hlasujících navíc podstatně výrazněji kopíruje růst podílu osob používajících internet, než tomu bylo u parlamentních voleb. U parlamentních voleb činil nárůst elektronicky odevzdaných hlasů mezi lety 2007 až 2019 38,3 procentních bodů a nárůst osob užívajících internet 23 procentních bodů. V případě komunálních voleb se jednalo mezi lety 2005 a 2017 o nárůst elektronicky odevzdaných hlasů v hodnotě 29,86 procentních bodů a nárůst osob užívajících internet v hodnotě 27 procentních bodů. Lze tedy říci, že v případě komunálních voleb je korelace mezi těmito dvěma jevy podstatně výraznější.

Volby do Evropského parlamentu

Rok	Volební účast	Počet voličů	Počet voličů m	Počet el. hlasů
2004	26,83 %	234 485	17 870	X
2009	43,90 %	399 181	14 793	58 669
2014	36,52 %	329 776	25 617	103 151
2019	37,59 %	332 859	30 210	155 521

Tab. 3 (Valimised, 2016; 2024b; 2024c)

Tabulka č. 3 sleduje vývoj zmíněných ukazatelů v souvislosti s volbami do Evropského parlamentu, které se vyznačují specifickými rysy a jsou tradičně spojovány například s nízkou volební účastí, neboť je voliči v mnohých případech nepovažují za tak důležité a klíčové. Záměr zvýšit volební účast tak dává zejména v souvislosti s volbami do Evropského parlamentu smysl a jak si lze všimnout, volební účast v historicky prvních estonských volbách do Evropského parlamentu byla v roce 2004 tristní a činila pouze 26,83 % hlasů. Následující volby, které byly současně prvními estonskými volbami do Evropského parlamentu, kdy mohli voliči odevzdat své hlasy elektronicky, proběhly v roce 2009. Volební účast ve srovnání s předchozími volbami rapidně vzrostla, a to o 17,07 procentních bodů na hodnotu 43,90 %. I v případě voleb do Evropského parlamentu však v následujících letech zaznamenala volební účast pokles a ustálila se kolem hodnoty 37 % s přibližnou odchylkou 0,6 %. Rostoucí trend však opět vykázal parametr elektronicky odevzdaných hlasů. V roce 2009 se jednalo o 58 669 hlasů (14,70 %), v roce 2014 o 103 151 hlasů (31,28 %) a v roce 2019 o 155 521 (46,72 %).



Graf 3

I v případě voleb do Evropského parlamentu koreloval růst podílu elektronicky odevzdaných hlasů s růstem podílu osob používajících internet v rámci populace. V kontextu voleb do Evropského parlamentu se pak mezi lety 2009 a 2019 jednalo o nárůst elektronicky odevzdaných hlasů v hodnotě 32 procentních bodů a nárůst osob užívajících internet v hodnotě 17 procentních bodů. Nejsilnější korelace mezi těmito dvěma ukazateli se tedy projevila v případě komunálních voleb. (Sál, 2015, s. 15-32)

4.1.2 Norsko

Norsko spustilo pilotní projekt elektronických voleb s poměrně značným zpožděním ve srovnání s Estonskem, navíc s několika specifiky. Tím největším je skutečnost, že projekt implementace elektronických voleb probíhal pouze v konkrétně vybraných municipalitách. Implementace elektronických voleb do systému volebního procesu je pro každé prostředí a pro každou zemi specifická a unikátní, proto je potřeba i k analýze jednotlivých dat přistupovat specificky a s určitými rozdíly. (Regjeringen, 2024)

Volby do obecních zastupitelstev a volby do krajských zastupitelstev v letech 1999-2011

Municipality	1999		2003		2007		2011	
	Procento hlasujících předem	Procentuální volební účast v jedné nebo obou volbách dohromady	Procento hlasujících předem	Procentuální volební účast v jedné nebo obou volbách dohromady	Procento hlasujících předem	Procentuální volební účast v jedné nebo obou volbách dohromady	Procento hlasujících předem	Procentuální volební účast v jedné nebo obou volbách dohromady
Norsko	15,6	61,7	12	59,3	16,7	61,7	22,2	64,5
Hedmark	13,2	62,1	10,8	56,8	16,5	59,8	22	63,3
Tynset	12,4	65,1	11,2	60,1	14,1	65	39,9	68,9
Vestfold	14	62,1	11,4	60,9	15,7	59,9	20,3	63,5
Re	8,5	69,7	7,2	62,5	11	63	29,6	64
Vest-Adger	14,3	62,5	11,6	60,9	15,3	62,6	20,5	63,7
Mandal	13,8	61,5	11	62,8	14,7	61,4	30,4	63
Rogaland	12,9	62,3	9,8	60,1	13,5	61,7	19,5	63,6
Sandnes	11,4	64,4	8,5	57,5	11,8	61,5	33,9	62,7
Hordaland	17,5	62,4	14,6	62	20,1	64,5	25,4	66,7
Radøy	11,1	67,6	10,7	65,9	13,4	69,7	38,5	67,1
Sogn og Fjordane	17	63,9	11,4	61,8	15,4	63,8	20,5	67,5
Bremanger	23,8	70	11,7	63,8	15,2	65,1	30,9	65,9
Møre og Romsdal	13,7	60,1	10,8	58,1	16,2	61,9	21,7	63,6
Ålesund	13,3	53,8	11,2	52,5	18,8	57,6	37,6	60
Nordland	18,5	57,5	13,3	55,6	19,8	60,8	26,8	63,8
Bodø	17,9	53,3	13,5	47,5	21,3	59,5	41,4	65,9
Vefsn	13,2	54,4	11,2	55,8	17,7	57,8	33,6	59,2
Finnmark Finnmarku	14,4	58,3	13	55,8	21,9	59,3	29,8	62,2
Hammerfest	12,4	56,8	11,5	51	18,4	51,7	41,4	56,4

Tab. 4 (Statistik sentralbyrå, 2011c)

Tabulka č.4 zobrazuje procentuální volební účast v municipalitách s implementovanými elektronickými volbami. Jednotlivé procentuální hodnoty udávají volební účast v letech 1999, 2003 a 2007, tedy před zavedením elektronických voleb, a v roce 2011, tedy v roce, kdy byly elektronické volby v Norsku do systému v daných municipalitách implementovány. Tabulka zobrazuje hodnoty pro jednotlivé municipality a rovněž pro

celonárodní průměr.⁴⁰

V souvislosti s volební účastí a jejím potenciálním růstem spojeným s implementací elektronických voleb nám tabulka č.4 ukazuje, že ve čtrnácti z devatenácti celkových municipalit, v nichž byly do systému implementovány elektronické volby, došlo ke zvýšení volební účasti mezi lety 1999 až 2011, tedy že v roce 2011 byla volební účast vyšší než v roce 1999. V průměru v těchto 14 municipalitách došlo ke zvýšení o 3,89 % ve volební účasti, nutné je však podotknout, že i v celonárodním průměru pro Norsko došlo mezi lety 1999 a 2011 ke zvýšení, a to o 2,8 %. V municipalitách, v nichž byla implementována možnost elektronického hlasování přes internet, byla ve srovnání s celonárodním průměrem volební účast o 1,09 % vyšší. Započítáme-li do průměru i municipality, v nichž byly do systému implementovány elektronické volby, ale ve kterých mezi lety 1999 a 2011 ke zvýšení volební účasti nedošlo, činí pak průměr zvýšení volební účasti ve všech devatenácti municipalitách 2,3 % a je tedy ve výsledku o 0,5 % nižší než celonárodní průměr.

Podíváme-li se na hodnoty pro volební účast ve volbách v roce 2011, které jsou klíčové, neboť právě v tomto roce mohli ve vybraných municipalitách odevzdávat voliči hlasy elektronicky, lze si všimnout, že pouze v šesti z vybraných devatenácti municipalit byla v roce 2011 volební účast vyšší než celonárodní průměr, který činil 64,5 %. Jde o municipality Tynset, Hordaland, Radey, Sogn og Fjordane, Bremanger a Bode. Zbylých třináct municipalit se se svou hodnotou volební účasti v roce 2011 pohybovaly pod celonárodním průměrem a nelze tedy deklarovat, že implementace elektronických voleb ve vybraných municipalitách zaručeně zvyšuje volební účast na hodnoty nad celonárodním průměrem, naopak lze konstatovat, že v utváření konečné hodnoty hrají roli i další faktory. (Valg, 2011)

⁴⁰ První řádek – Norsko, celonárodní průměr

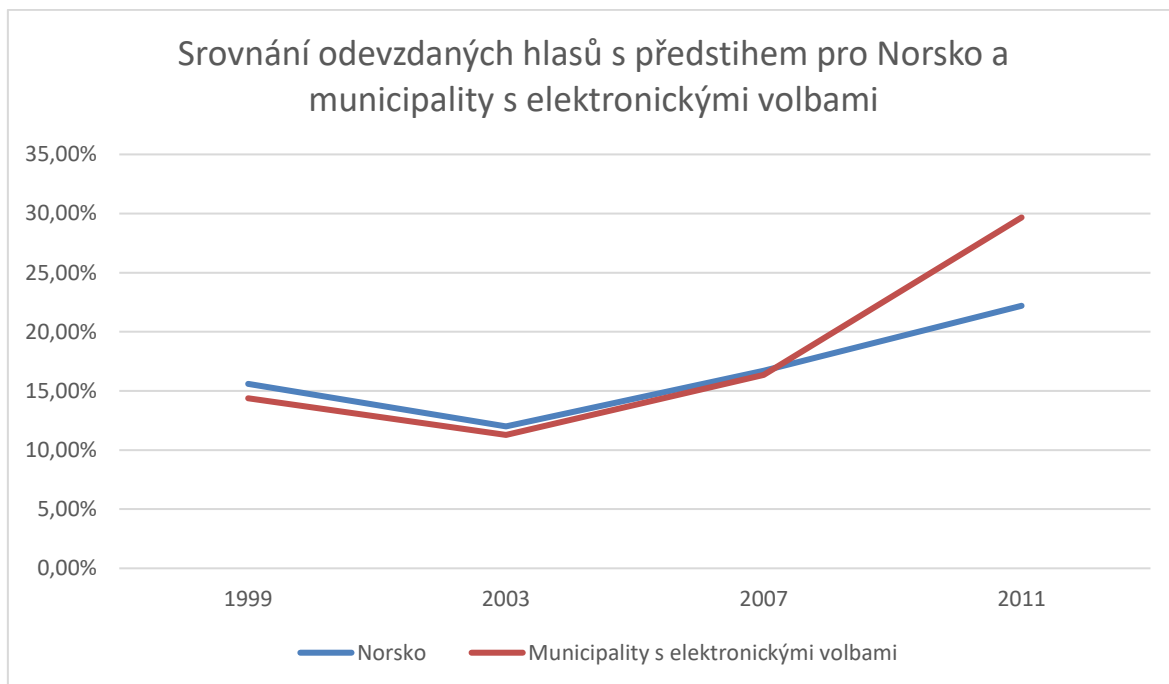
Procento hlasujících předem

Rok	Celonárodní průměr	Průměr municipalit s elektronickými volbami
1999	15,60 %	14,38 %
2003	12,00 %	11,28 %
2007	16,70 %	16,36 %
2011	22,20 %	29,67 %

Tab. 5

Zajímavým poznatkem jsou však hodnoty zachycující procentuální podíl voličů hlasujících s předstihem pro jednotlivé volby v daných letech a jejich srovnání s celonárodním průměrem, jak znázorňuje tabulka č.5. Srovnáme-li procento hlasujících s předstihem pro celonárodní průměr v roce 1999 (15,6 %) a v roce 2011 (22,2 %), zjistíme, že se hodnota zvýšila o 6,6 procentních bodů. Průměrná hodnota pro municipality, ve kterých byly v roce 2011 implementovány elektronické volby, pro rok 1999 činila 14,38 %, pro rok 2011 pak již 29,67 % v průměru pro všech devatenáct municipalit a došlo tedy k rapidnímu zvýšení procenta hlasujících s předstihem, konkrétně o 15,29 procentních bodů. Lze tedy konstatovat, že se zvýšením této hodnoty zavedení elektronické volby koreluje a pravděpodobně na ni má i znatelný vliv. (Statistik sentralbyrå, 2011a)

Vypovídající je však i vývoj této hodnoty, neboť pro volby v letech 1999 až 2007 průměrná hodnota pro vybraných 19 municipalit poměrně těsně kopírovala hodnotu pro celonárodní průměr a ve všech letech se pravidelně pohybovala pod ním, zatímco v roce 2011 se znatelně odchýlila a nabyla zřetelně vyšší hodnoty. (Statistik sentralbyrå, 2011b)



Graf 4

Tento trend zachycuje graf č. 4, v němž si lze názorně všimnout, že průměrné hodnoty pro devatenáct municipalit se v letech 1999 až 2007 drží pod celonárodním průměrem a kopírují jeho vývoj pro zmíněné tři volební roky. Po implementaci elektronických voleb ve vybraných municipalitách se v roce 2011 průměrná hodnota od celonárodního průměru odchýlí a je znatelně vyšší, konkrétně o 7,47 p. b. a i v tomto případě lze tedy pro tento jev prokázat korelaci s implementací systému elektronických voleb. (Statistik sentralbyrå, 2013)

V souvislosti s hodnotou pro procento osob používajících internet v daném roce, kdy došlo k implementaci elektronických voleb, lze konstatovat, že Norsko v disponovalo velice vysokým poměrem. V roce 2011 se jednalo o 93 % osob z celkové populace, zatímco například v Estonsku se v roce 2005, tedy v roce implementace elektronických voleb, jednalo o 61 %. Norsko však v tomto ohledu vykazovalo vysoké hodnoty dlouhodobě, například pro zmíněný rok 2005 se jednalo o 82 %, tedy o 21 p. b. více než v Estonsku. V roce 2011 se estonská hodnota již zvýšila na 77 %, ovšem stále se ve srovnání s Norskem jednalo o hodnotu o 16 p. b. nižší. (Segaard, 2012; World bank, 2024a; The Carter Center, 2014; Statistik sentralbyrå, 2021; Statistik sentralbyrå, 2023)

4.1.3 Švýcarsko

I v případě Švýcarska je při analýze nutné zaujmout specifický postoj k pozorovaným jevům, neboť i švýcarský způsob implementace elektronického hlasování přes internet je specifický, a to především v souvislosti s federálním uspořádáním země a rozdílnými přístupy jednotlivých kantonů. Vzhledem k četnosti kantonů, rozdílnosti přístupů a množství již uskutečněných hlasování přes internet byl pro analýzu v počátcích implementace elektronických voleb zvolen kanton Ženeva, který se vyznačuje tím, že elektronické volby rozvíjí v rámci svého systému již od roku 2000. (Brunclík, 2014, s. 61)

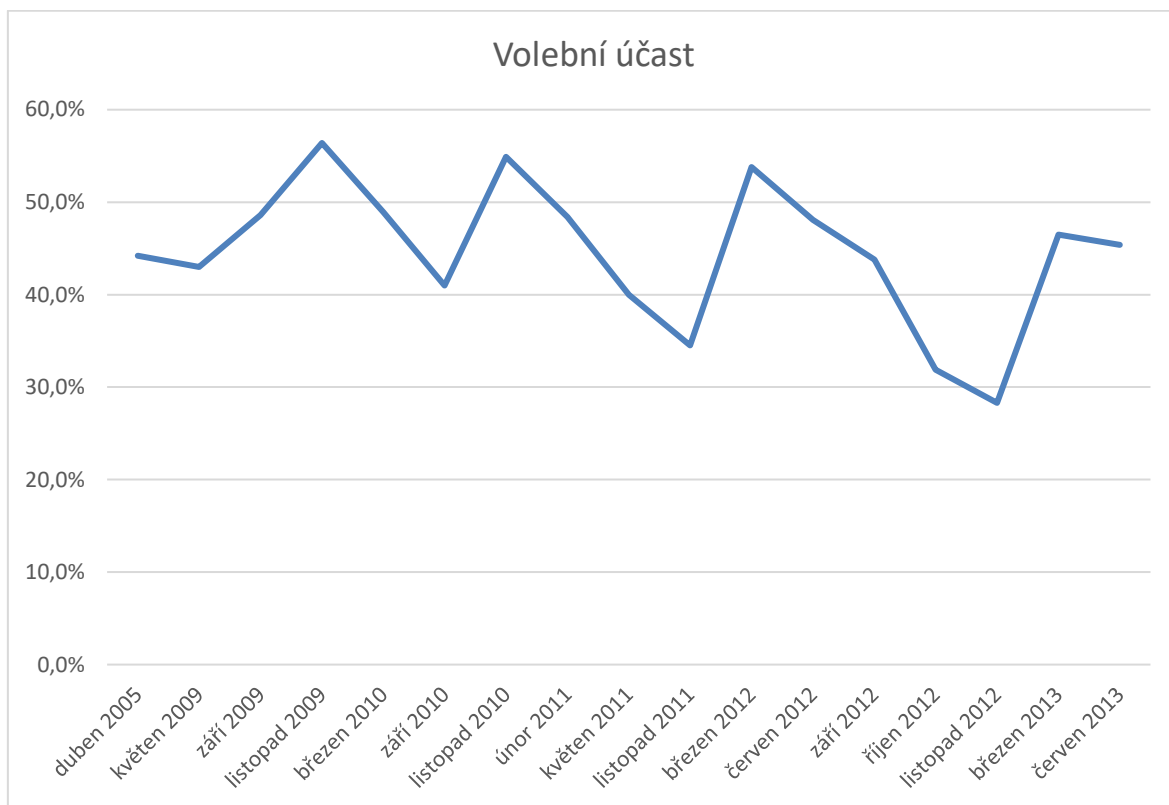
Elektronická hlasování přes internet v kantonu Ženeva

Termín	Počet obcí	Volební účast	Podíl e-hlasů (včetně zahraničních)	Podíl e-hlasů (zahraničí)
Duben 2005	14	44,2 %	20,4 %	X
květen 2009	11	43,0 %	16,9 %	X
září 2009	10	48,6 %	19,6 %	32,8 %
listopad 2009	10	56,4 %	17,7 %	34,8 %
březen 2010	10	48,9 %	19,2 %	36,3 %
září 2010	12	41,0 %	19,3 %	36,1 %
listopad 2010	12	54,9 %	20,5 %	37,8 %
únor 2011	13	48,4 %	21,8 %	41,4 %
květen 2011	45	40,0 %	22,1 %	44,7 %
listopad 2011	45	34,5 %	18,9 %	42,5 %
březen 2012	13	53,8 %	24,3 %	45,3 %
červen 2012	17	48,1 %	17,1 %	38,9 %
září 2012	17	43,8 %	20,7 %	48,7 %
říjen 2012	45	31,9 %	17,1 %	48,0 %
listopad 2012	17	28,3 %	19,9 %	46,1 %
březen 2013	17	46,5 %	21,5 %	46,6 %
červen 2013	17	45,4 %	19,9 %	45,4 %

Tab. 6 (Brunclík, 2014, s. 73)

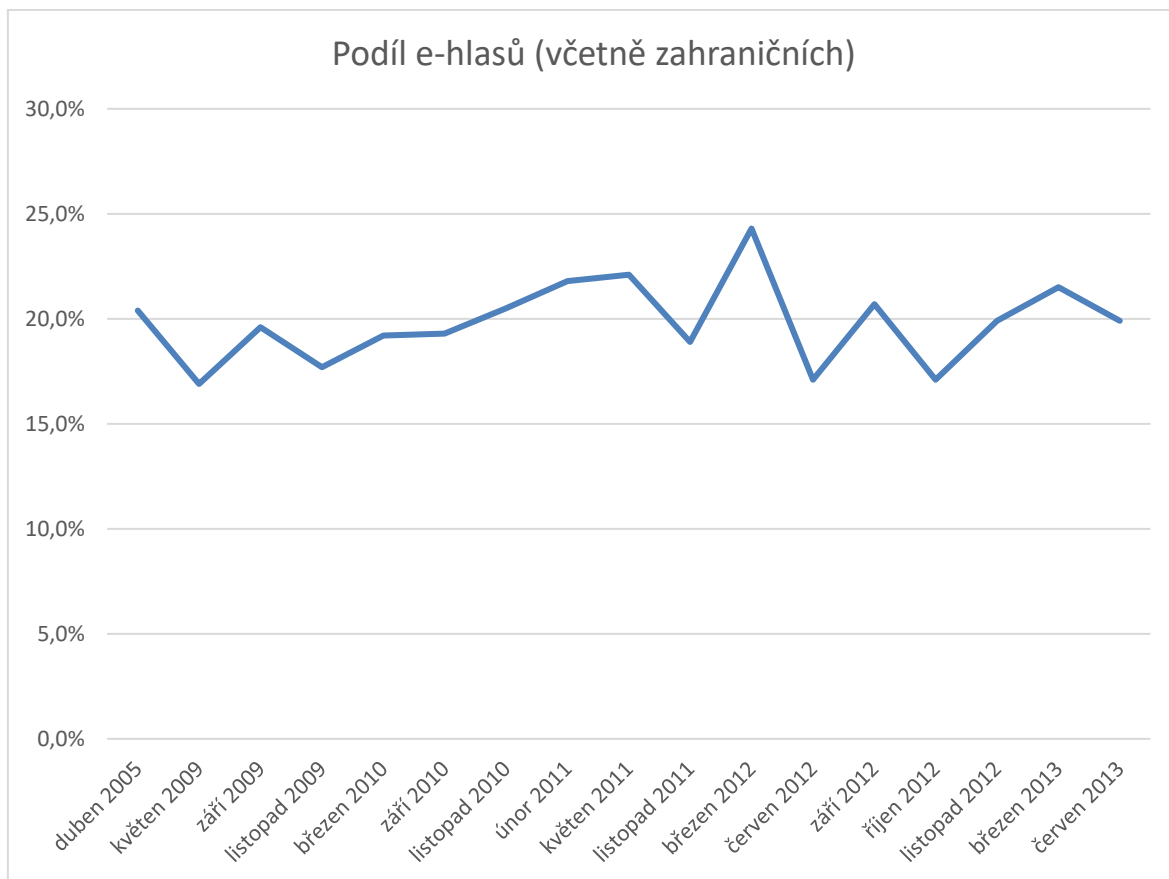
Tabulka č. 6 zobrazuje hodnoty volební účasti, podílu elektronicky odevzdaných hlasů (včetně zahraničních) k celkovému počtu odevzdaných hlasů a podílu elektronicky odevzdaných hlasů v zahraničí pro ta elektronická hlasování přes internet, která se uskutečnila v desetiletém období mezi lednem 2003 až červnem 2013, a kterých se zúčastnilo pro každé jednotlivé hlasování alespoň 10 a více obcí v kantonu Ženeva. Je nutno podotknout, že zahrnutá elektronická hlasování jsou různé povahy a liší se v typu hlasování,

jedná se tedy například o referenda či iniciativy, a to na různých úrovních, ať už místní, kantonální či federální. Po zohlednění těchto parametrů se pozorovaný prvek zúžil na celkových sedmnáct proběhlých hlasování.



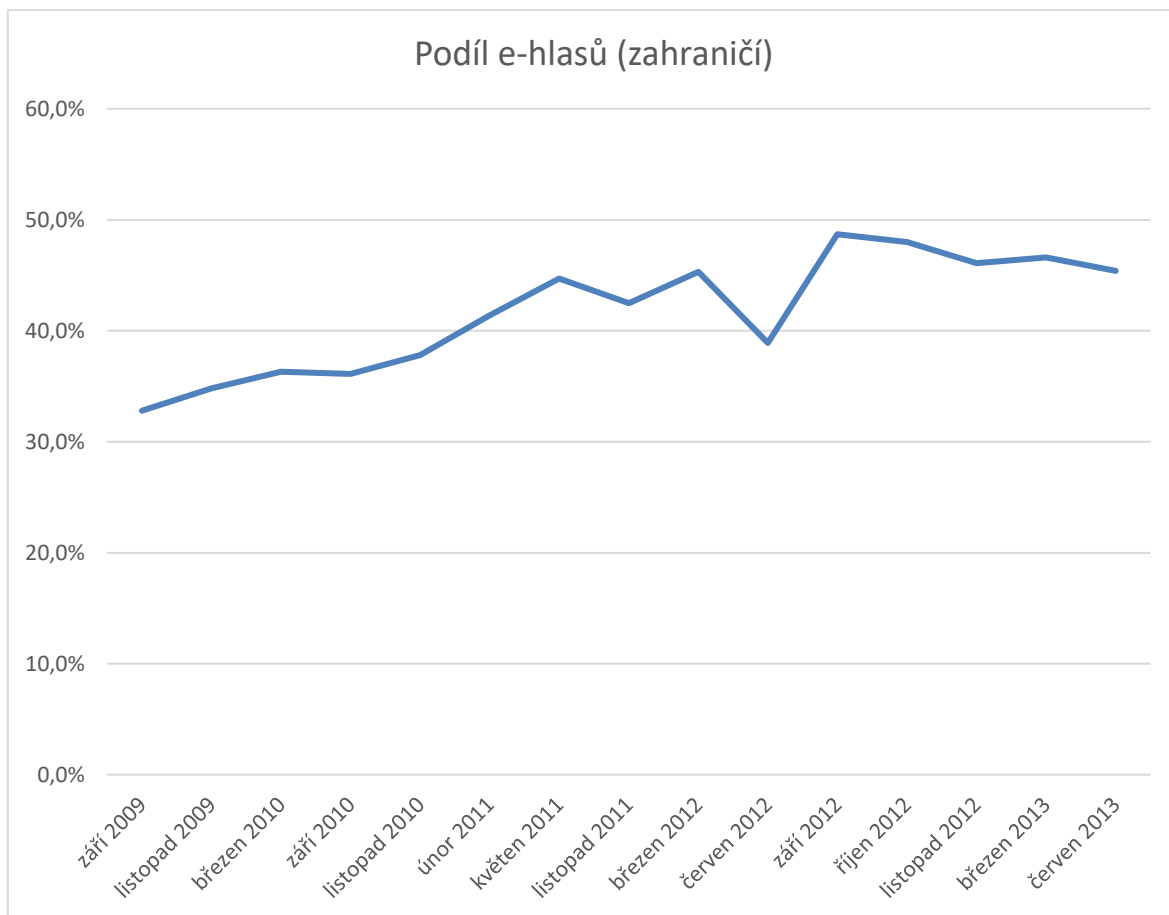
Graf 5

V souvislosti s vývojem hodnot volební účasti pozorujeme, že v průběhu zmíněného desetiletého období nedošlo k žádnému vývoji ve smyslu pozorovatelného zvýšení. Průměrná volební účast v pozorovaném období odpovídá hodnotě 44,6 % a podíváme-li se na hodnoty v dubnu 2005 a červnu 2013, můžeme konstatovat, že volební účast odpovídá průměru s odchylkou 0,4 procentního bodu pro duben 2005 a 0,8 procentního bodu pro červen 2013. Pozorovaný časový úsek se naopak vyznačuje pravidelnými výkyvy k vyšší i nižší volební účasti. V grafu č.5 jsou pozorovatelné tři vrcholky v listopadu 2009 (56,4 %), listopadu 2010 (54,9 %) a březnu 2012 (53,8 %). Ve všech třech případech jde o typ hlasování v podobě federální iniciativy a referenda a kantonálního referenda. (Brunclík, 2014, s. 73) Můžeme tedy konstatovat, že pro tento typ hlasování je volební účast nejvyšší, ovšem nikoliv v souvislosti a korelaci s elektronickými volbami.



Graf 6

Ani v případě podílu elektronicky odevzdaných hlasů k celkovému počtu odevzdaných hlasů nedošlo v daném období k žádnému vývoji ve smyslu zvýšení tohoto podílu, který by značil, že se k elektronickému způsobu hlasování přiklání s nabitými zkušenostmi stále více voličů. V průměru za celé období odpovídá podíl elektronicky odevzdaných hlasů hodnotě 19,8 %, přičemž pro duben roku 2005 se podíl e-hlasů odchýlil od průměru o 0,6 procentního bodu a v červnu 2012 o 0,1 procentního bodu a je tedy zřejmé, že k významnému růstu či poklesu této hodnoty nedošlo. Ve zmíněných třech pozorovaných hlasováních, která v souvislosti s grafem č. 5 zaznamenala nejvyšší hodnoty pro volební účast (listopad 2009, listopad 2010, březen 2012), nepozorujeme žádnou pravidelnost ve smyslu odpovídající vyšší hodnoty pro podíl odevzdaných e-hlasů a lze tedy konstatovat, že korelační vztah mezi těmito dvěma aspekty není.



Graf 7

V souvislosti s podílem elektronicky odevzdaných hlasů v zahraničí k celkovému počtu odevzdaných hlasů v zahraničí je nutné zdůraznit, že poprvé mohli občané ženevského kantonu hlasovat v zahraničí přes internet v září roku 2009, a proto pro hlasování v termínech duben 2005 a květen 2009 nejsou zaznamenány žádné hodnoty. Graf č.7 zobrazuje, že podíl elektronicky odevzdaných hlasů v zahraničí k celkovému počtu odevzdaných hlasů v zahraničí je jediným pozorovaným jevem, který v daném desetiletém období zaznamenal výraznější růst. Průměrná hodnota pro analyzované období je 41,7 %, přičemž hodnota pro září 2009, tedy 32,8 %, se nachází pod průměrem s odchylkou 8,9 procentních bodů. Naopak hodnota podílu odevzdaných e-hlasů v zahraničí pro červen 2013, tedy 45,4 %, se nachází nad průměrem s odchylkou 3,7, procentního bodu. Nad průměrnou hodnotou se navíc pohybují všechna elektronická hlasování v posledních pěti termínech. V celkové perspektivě podílu elektronicky odevzdaných hlasů se tedy pro možnost volit elektronicky a na dálku rozhoduje přibližně pětina voličů. Pokud se však zaměříme pouze na zahraniční elektorát, zjistíme, že se pro možnost volit elektronicky rozhoduje více než třetina voličů, přičemž v posledních pěti pozorovaných termínech se

jedná o necelou polovinu zahraničních voličů. Implementace elektronických voleb do systému jednotlivých hlasování v rámci kantonu Ženeva tedy nepřinesla vyšší volební účast, ovšem v daném časovém období došlo k růstu poměru zahraničních voličů, kteří se rozhodli svůj hlas odevzdat elektronicky.

Podíváme-li se, stejně jako ve dvou předchozích zkoumaných státech, na procento osob užívajících internet v daném roce, kdy došlo k implementaci elektronických voleb, v případě Švýcarska jde o 65 % v roce 2003, což je pro tento rok o 20 procentních bodů více než v Estonsku (45 %) a 13 procentních bodů méně než v Norsku (78 %). Pro rok 2011, kdy již elektronické volby fungovaly ve všech třech zmíněných zemích, se ve Švýcarsku jednalo o hodnotu 85 % osob užívajících internet, tedy o 8 procentních bodů více než v Estonsku (77 %) a 8 procentních bodů méně než v Norsku (93 %). (Lust, 2018; Funk, 2010; World bank, 2024b)

4.2 Globální indexy stavu demokracie

V souvislosti s potenciálními vlivy implementace elektronických voleb⁴¹ na různé ukazatele lze zkoumat i indexy, které svými hodnotami reprezentují a hodnotí stav daného parametru ve zvolené zemi. Globální indexy stavu demokracie (GSoD indexy)⁴² měří demokratické trendy na úrovni jednotlivých zemí, regionů a světa v široké škále ukazatelů demokratické výkonnosti od roku 1975. (Gsod, 2024b) Neposkytují jediný index demokracie, na rozdíl například od indexu demokracie, který funguje od roku 2006 a je sestavován britskou společností Economist Intelligence Unit. (Eiu, 2024) GSoD indexy jsou založeny na 157 jednotlivých ukazatelích navrženými vědci a organizacemi a hodnotí čtyři kategorie aspektů demokracie, konkrétně zastoupení, práva, právní stát a participaci. Tyto kategorie se dále člení na další podskupiny ukazatelů, z nichž byly v kontextu této práce vybrány dva: parametr důvěryhodnosti voleb z kategorie zastoupení a parametr volební účasti z kategorie participace. Skóre GSoD indexů se pohybují na škále od 0 do 1, přičemž 0 představuje nejnižší dosažené výsledky v celém vzorku a 1 nejvyšší. (Gsod, 2024b) Na případu každého vybraného státu budou zkoumány hodnoty pro rok, kdy byly poprvé provedeny elektronické volby v rámci celostátních parlamentních⁴³ voleb, rok těmto volbám předcházející a dva roky následující, aby byla zachycena případná změna hodnoty daného ukazatele.

⁴¹ Jakožto alternativní metody do daných volebních systémů

⁴² Global State of Democracy Indices (GSoD Indices / GSoD Indexy)

⁴³ Či v případě Švýcarska federálních voleb do Národní rady

Důvěryhodnost voleb

Parametr důvěryhodnosti voleb spadá pod kategorii zastoupení.⁴⁴ Kategorie zastoupení klade důraz na sporné a inkluzivní lidové volby do zákonodárných a výkonných funkcí, přičemž rozlišuje šest odpovídajících faktorů. Jedním z těchto měřených faktorů je zmíněný parametr důvěryhodnosti voleb. Tento parametr označuje míru, do jaké jsou volby do celostátních zastupitelských politických funkcí bez nesrovnalostí. Všechny vybrané ukazatele, které udávají výslednou hodnotu tohoto parametru, vypovídají o kvalitě voleb. (Gsod, 2024a)

Volební účast

Parametr volební účasti spadá pod kategorii participace.⁴⁵ Politicky angažovaní občané jsou považováni za důležitou součást fungující demokracie. Čím více je občanům umožněna účast na všech úrovních státní správy a čím více těchto možností občané skutečně využívají, a to prostřednictvím účasti v dynamických organizacích občanské společnosti či ve volbách, tím větší je lidová kontrola v rámci daného systému. Do kategorie participace byly agregovány tři odpovídající faktory. Jedním z těchto faktorů je parametr volební účasti obyvatelstva ve volebním věku v celostátních volbách a je jediným ukazatelem, který slouží k zachycení volební účasti. Údaje jsou shromažďovány z pozorování a zachycují přímo zájmový koncept, proto k měření tohoto faktoru postačuje jeden ukazatel. (Gsod, 2024a)

⁴⁴ Representation

⁴⁵ Participation

4.2.1 Estonsko

Indexy důvěryhodnosti voleb a volební účasti pro Estonsko v letech 2006 až 2009

Rok	Důvěryhodnost voleb	Volební účast
2006	0,80	0,48
2007	0,77	0,53
2008	0,77	0,53
2009	0,77	0,53

Tab. 7 (Gsod, 2024b)

V případě Estonska došlo k prvním parlamentním volbám, do nichž byla implementována metoda elektronických voleb, v roce 2007. V tabulce č.7 je daný rok zvýrazněn červeně a hodnoty náležící k danému roku by dle předpokladů měly zaznamenat změnu, ačkoli nelze prokázat naprostou kauzalitu, neboť elektronické volby nejsou jediným jevem, který může dané ukazatele ovlivnit. V případě parametru důvěryhodnosti voleb si lze povšimnout poklesu z hodnoty 0,80 na 0,77, která se v následujících dvou letech již dále nezměnila. Na základě tohoto pozorování lze usuzovat, že první provedení elektronické volby v rámci parlamentních voleb koreluje s negativním vlivem na index důvěryhodnosti voleb. Naopak v souvislosti s parametrem volební účasti si lze u hodnot pro rok 2007 všimnout pozitivního nárůstu z hodnoty 0,48 v roce 2006 na 0,53 v roce 2007, tedy na hodnotu, která se v následujících dvou letech také již nezměnila. Tento poznatek napovídá, že implementace elektronické volby v rámci parlamentních voleb koreluje s pozitivním nárůstem indexu pro volební účast. Připojíme-li k tomuto pozorování poznatek z analýzy volební účasti v kapitole 4.1.1 pro parlamentní volby v Estonsku a vezmeme v potaz skutečný nárůst volební účasti o 3,67 p. b., je důsledkem korelační vztah mezi reálným nárůstem volební účasti, zavedením možnosti elektronické volby v rámci parlamentních voleb a nárůstem indexu pro volební účast.

Stagnace indexu volební účasti v následujících letech, tedy 2007 až 2010, ukazuje, že vliv na hodnotu indexu skutečně mají pouze parlamentní volby, neboť až s dalším zvýšením reálné volební účasti v parlamentních volbách v roce 2011 v témže roce povyroستla také hodnota indexu pro volební účast na 0,55. Ačkoliv v komunálních volbách v roce 2009 oproti předchozím volbám vzrostla volební účast o 13,2 p. b. a ve volbách do Evropského parlamentu v roce 2009 oproti předchozím volbám dokonce o 17,07 p. b., neměly tyto změny na hodnotu indexu pro volební účast vliv.

4.2.2 Norsko

Indexy důvěryhodnosti voleb a volební účasti pro Norsko v letech 2012 až 2015

Rok	Důvěryhodnost voleb	Volební účast
2012	0,84	0,75
2013	0,85	0,78
2014	0,85	0,78
2015	0,89	0,78

Tab. 8 (Gsod, 2024b)

V případě Norska se první parlamentní volby, při kterých měli voliči možnost odevzdat hlas elektronicky přes internet, odehrály v roce 2013. V tabulce č.8 je rok zvýrazněn červeně a hodnoty tomuto roku náležící by měly být z hlediska analýzy a předpokladů vypovídající. V souvislosti s parametrem volební účasti si lze všimnout v roce 2013 nárůstu z hodnoty 0,75 na hodnotu 0,78. Podíváme-li se na reálnou volební účast v parlamentních volbách v roce 2009 (76,37 %), kdy byla hodnota indexu pro volební účast 0,75, a na reálnou volební účast v parlamentních volbách v roce 2013 (78,32 %), kdy se hodnota zvýšila na 0,78, zaznamenáme trend a korelační vztah odpovídající případu Estonska.

Na rozdíl od Estonska došlo ve zlomovém roce 2013 k mírnému nárůstu parametru důvěryhodnosti voleb z hodnoty 0,84 na 0,85 a zaznamenal tedy vývoj opačným směrem. Zatímco v Estonsku setrvala hodnota parametru v následujících letech ve stagnujícím stavu, v Norsku došlo k poměrně výraznému nárůstu indexu důvěryhodnosti voleb v roce 2015. Pochopitelně opět nelze prokázat přímou kauzalitu mezi elektronickými volbami a pozitivní či negativní změnou hodnoty indexu, je ovšem nutné zmínit, že v roce 2014 došlo v Norsku k ukončení pilotních projektů a testů systémů elektronických voleb v celostátních a komunálních volbách. Dle norské vlády byly zkoušky elektronických voleb ukončeny z důvodu obav voličů, že by se odevzdané hlasy mohly dostat na veřejnost, což by narušilo demokratické procesy. (Seltzer, 2014; BBC, 2014; Fast company, 2014) Po tomto pozastavení projektu implementace elektronických voleb v Norsku došlo v následujícím roce 2015 ke zmíněnému nárůstu z hodnoty 0,85 na hodnotu 0,89, čímž by byl prokázán stejný korelační vztah jako v případě Estonska, ovšem v opačné situaci, tedy nikoliv implementace voleb a pokles indexu důvěryhodnosti voleb, ale zastavení projektu elektronických voleb a nárůstu indexu důvěryhodnosti voleb.

4.2.3 Švýcarsko

Indexy důvěryhodnosti voleb a volební účasti pro Švýcarsko v letech 2010 až 2013

Rok	Důvěryhodnost voleb	Volební účast
2010	0,80	0,40
2011	0,82	0,40
2012	0,82	0,40
2013	0,82	0,40

Tab. 9 (Gsod, 2024b)

Vzhledem ke specifickým švýcarského politického systému a decentralizovanému přístupu k implementaci elektronických voleb do švýcarského volebního systému je obtížné hledat korelační vztahy obdobnými způsoby, jako v případech Estonska a Norska. V tabulce č.9 je červeně zvýrazněn rok 2011, kdy došlo ve Švýcarsku k prvním pokusům s implementovanou metodou elektronických voleb při volbách do Národní rady ve čtyřech kantonech, ačkoliv byly zkoušky omezeny pouze na švýcarské občany žijící v zahraničí. V souvislosti s parametrem volební účasti nejsou v hodnotách pro vybrané období zaznamenány žádné změny, což odpovídá nejen zjištěním v kapitole 4.1.3, kdy nebyla zaznamenána žádná pravidelnost vývoje volební účasti v souvislosti s elektronickými volbami, ale rovněž reálným datům, kdy mezi lety 2007 až 2015 nedošlo ve volbách do Národní rady v souvislosti s reálnou volební účastí k žádným větším odchylkám a hodnota se pohybovala konstantně kolem hodnoty 48,5 % (s maximální odchylkou 0,26 p. b.). (Ifes, 2024)

V roce 2011 došlo k nárůstu parametru důvěryhodnosti voleb z hodnoty 0,80 na hodnotu 0,82, podobně jako tomu bylo v případě Norska, ovšem vzhledem ke skutečnosti, že k implementaci v rámci voleb do Národní rady v tomto roce došlo pouze ve čtyřech kantonech z celkových 26 a ještě k tomu pouze v souvislosti se zahraničním elektorátem, jen velice obtížně lze přičítat tento nárůst korelačnímu vztahu s implementací elektronického hlasování přes internet. Na úrovni této hodnoty zůstal index důvěryhodnosti voleb ve Švýcarsku až do roku 2015, kdy poměrně výrazně klesla jeho hodnota na 0,78. V tomto roce došlo v rámci implementace elektronických voleb ve Švýcarsku k prvnímu použití systémů s individuální ověřitelností, ke zkouškám ve 14 kantonech a dalším zkouškám při volbách do Národní rady ve čtyřech kantonech. V tomto případě se ve srovnání s rokem 2011 jedná o výraznější a četnější zásahy do volebního systému, čemuž by odpovídal i pokles hodnoty indexu. K minimálnímu nárůstu hodnoty indexu došlo i v roce 2019, konkrétně z hodnoty

0,78 na 0,79. V tomto roce došlo hned ke dvěma zásadním rozhodnutím. Kanton Ženeva rozhodl, že ženevský systém bude k červnu 2019 ukončen, stejně tak Švýcarská pošta dospěla k rozhodnutí, že poskytovaný individuálně ověřitelný systém nebude od července 2019 k dispozici. Pro rok 2015 a 2019 lze tedy potenciální korelační vztah mezi těmito dvěma jevy vnímat, podobně jako v případech Estonska a Norska. (Fch, 2024a; Fch, 2024b)

5. Výsledky

5.1 Volební účast

Jak již bylo zmíněno v teoretické části práce i během analýzy jednotlivých případů, volební účast je jedním z nejdiskutovanějších parametrů v souvislosti se zavedením elektronických voleb, přičemž se ve vztahu k implementaci elektronických voleb očekává její zvýšení. Jelikož se přístupy k implementaci v rámci jednotlivých případů lišily, byly vybrané státy rovněž rozdílným způsobem analyzovány.

V estonském případě byl analyzován vliv implementace elektronických voleb na volební účast na různých úrovních voleb, konkrétně na úrovni parlamentní, komunální a voleb do Evropského parlamentu. V souvislosti s parlamentními volbami byl v případě Estonska zaznamenán výrazný pokles volební účasti mezi lety 1995 až 1999, což objasňuje estonskou motivaci zavedení elektronické volby. První parlamentní volby, do nichž byla možnost odevzdat hlas elektronicky implementována, proběhly v roce 2007, přičemž byl zaznamenán nárůst volební účasti o 3,67 procentních bodů. Analýza parlamentních voleb tedy ukázala, že aspekt zavedení elektronické volby a zvýšení volební účasti koreluje. Dalším pozorovaným jevem byl významný nárůst podílu elektronicky hlasujících voličů. Zatímco v roce 2007 se jednalo jen o 30 275 voličů, v roce 2019 byl počet již 247 232, tedy 43,75 % voličů. V roce 2023 pak podíl elektronicky hlasujících voličů poprvé překonal nadpoloviční počet, konkrétně šlo o 312 181 voličů, tedy 51,15 % z celkového počtu odevzdaných hlasů. V kontextu nárůstu elektronicky hlasujících voličů byla pozorována korelace s aspektem podílu osob užívajících internet, který v roce 2007 dosahoval hodnoty 66 % a v roce 2019 již 90 %.

V komunálních volbách v Estonsku došlo k implementaci elektronických voleb v roce 2005, kdy byl zaznamenán pokles volební účasti o 5,1 procentních bodů oproti předchozím komunálním volbám. Tento jev nekoresponduje s trendem parlamentních voleb, lze jej ovšem vysvětlit tím, že se v rámci těchto voleb jednalo o vůbec první estonskou zkušenost s elektronickou volbou v celonárodních volbách. V roce 2009 již došlo k nárůstu volební účasti, a to o 13,2 procentních bodů na hodnotu 60,6 %. Následující dvoje komunální volby ovšem zaznamenaly opět pokles volební účasti a trend korelace mezi implementací

elektronických voleb a nárůstem volební účasti v případě komunálních voleb nebyl prokázán. Toto pozorování by potvrzovalo tvrzení, že zvýšení volební účasti je v souvislosti s implementací elektronických voleb pouze dočasné, přičemž postupem času opadne. Trend nárůstu podílu elektronicky hlasujících byl však zaznamenán i v případě komunálních voleb. V roce 2005 šlo o pouhých 1,85 %, zatímco v roce 2017 již o 31,71 %. U komunálních voleb došlo také k výraznějšímu korelačnímu vztahu mezi nárůstem elektronicky hlasujících a podílu osob užívajících internet. Pro podíl elektronicky hlasujících šlo o nárůst 29,86 procentních bodů a pro podíl osob užívajících internet o nárůst 27 procentních bodů.

Volební účast pro volby do Evropského parlamentu zaznamenala v roce 2009, tedy v roce implementace elektronických voleb do této úrovně voleb, prudký nárůst o 17,07 procentních bodů. V roce 2014 ovšem, podobně jako v komunálních volbách, došlo k poklesu volební účasti, což by opět nasvědčovalo tvrzení, že zvýšení volební účasti je v souvislosti s implementací elektronických voleb jen dočasné. I ve třetím analyzovaném případě ale došlo k plynule rostoucímu trendu elektronicky hlasujících, kdy v roce 2009 šlo o 14,70 % a v roce 2019 o 46,72 %, tedy téměř polovinu aktivních voličů. Pozorována, stejně jako u dalších dvou úrovní voleb, byla také korelace mezi nárůstem elektronicky hlasujících a osob užívajících internet, nejsilnější však byla hodnota pro případ komunálních voleb.

Na norském případě byly analyzovány volby do obecních a krajských zastupitelstev, což nabídlo odlišný pohled pro potenciální vývoj volební účasti. Ve sledovaném období let 1999 až 2011 došlo ve čtrnácti z devatenácti municipalitách, kde byly implementovány elektronické volby, k nárůstu volební účasti. Je ovšem potřeba konstatovat, že k nárůstu došlo i v celonárodním průměru, ačkoliv ve zmíněných čtrnácti municipalitách bylo zvýšení hodnoty výraznější. V roce 2011, tedy v roce, kdy byla do systému voleb implementována metoda elektronických voleb, byla pozorována vyšší volební účast oproti celonárodnímu průměru pouze v šesti municipalitách, z čehož vyplývá, že volební účast rostla v celém Norsku, nehledě na implementaci elektronických voleb a korelace tedy nebyla prokázána. Zavedení elektronické volby mělo ale znatelný vliv na hodnotu podílu voličů hlasujících s předstihem. Ve volbách 1999, 2003 a 2007 se hodnota tohoto parametru pohybovala těsně pod celonárodním průměrem, zatímco v roce 2011 byla hodnota 29,67 % oproti celonárodnímu průměru 22,20 % již výrazně vyšší. Mezi lety 1999 a 2011 tak došlo k nárůstu podílu voličů hlasujících předem o 15,29 procentních bodů.

Analýza volební účasti v rámci švýcarského případu byla ovlivněna specifiky decentralizovaného přístupu. Zkoumán byl kanton Ženeva v období let 2003 až 2013, konkrétně proběhlá hlasování, kterých se účastnilo deset a více obcí, což byl parametr stanovený z důvodu vyšší míry relevance. Zkoumaná hlasování byla různé povahy, jednalo se o referenda a iniciativy na úrovních místních, kantonálních i federálních. Za takto stanovených parametrů nebyl ve Švýcarsku v korelaci s implementací elektronických voleb zaznamenán konstantní nárůst či pokles volební účasti. Žádný signifikantní vývoj nebyl zaznamenán ani v případě parametru podílu elektronicky hlasujících voličů, který se po celé zkoumané období pohyboval kolem průměrné hodnoty. Nárůst byl ale pozorován u hodnoty podílu elektronicky odevzdaných hlasů v zahraničí k celkovému počtu odevzdaných hlasů v zahraničí. Zatímco volit elektronicky se celkově rozhodovala přibližně pětina voličů, v zahraničí šlo o třetinu voličů, přičemž v posledních pěti zkoumaných termínech se hodnota blížila polovině voličů.

5.2 Globální indexy stavu demokracie

Předmětem analýzy GSoD indexů bylo zjistit potenciální vliv implementace elektronických voleb na dva vybrané ukazatele, konkrétně index důvěryhodnosti voleb a index volební účasti. V případě Estonska se projevila implementace elektronických voleb do parlamentních voleb pozitivně v kontextu indexu volební účasti a negativně v souvislosti s indexem důvěryhodnosti voleb, jehož hodnota zaznamenala pokles. Lze rovněž konstatovat, že v estonském případě existuje korelační vztah mezi zavedením možnosti elektronické volby v parlamentních volbách, reálným nárůstem volební účasti a nárůstem hodnoty indexu pro volební účast, a to s poznatkem, že na hodnotu indexu neměla vliv proměna volební účasti v komunálních volbách a volbách do Evropského parlamentu. Korelace se rovněž projevila u aspektů implementace elektronických voleb jakožto alternativní metody do systému parlamentních voleb a poklesu hodnoty indexu důvěryhodnosti voleb.

V norském případě byl zaznamenán stejný trend jako v případě Estonska. Nárůst reálné volební účasti v parlamentních volbách má pozitivní korelační vliv na nárůst hodnoty indexu volební účasti a lze tedy hledat spojitost mezi implementací elektronických voleb do systému parlamentních voleb a ovlivněním hodnoty indexu volební účasti. V souvislosti s Norskem byl rovněž pozorován nárůst hodnoty indexu důvěryhodnosti voleb v roce 2015, což lze považovat za reakci indexu na rok 2014, kdy došlo k ukončení pilotních projektů a testů systému elektronických voleb v celostátních a komunálních volbách. Stejně jako u Estonska byl i v tomto případě korelační vztah prokázán, ovšem v opačné situaci, tedy že vyjmutí elektronických voleb z daného systému znamená nárůst hodnoty indexu důvěryhodnosti voleb.

Švýcarský případ se vyznačuje odlišnostmi v kontextu specifik politického systému a decentralizovaného přístupu k implementaci elektronických voleb skrze jednotlivé kantony. V souvislosti s indexem volební účasti nebyly v hodnotách pro vybrané období zaznamenány žádné změny, což odpovídá zjištěním v kapitole 4.1.3, kdy nebyla zaznamenána žádná pravidelnost vývoje volební účasti v souvislosti s elektronickými volbami, a rovněž reálným datům, kdy mezi lety 2007 až 2015 nedošlo ve volbách do Národní rady k žádným výrazným odchylkám reálné volební účasti, přičemž hodnota se pohybovala konstantně kolem 48,5 % s maximální odchylkou 0,26 procentního bodu. V roce 2011 pozorujeme u Švýcarska nárůst hodnoty indexu důvěryhodnosti voleb, ovšem je nutné

konstatovat, že elektronické volby do Národní rady probíhaly pouze ve čtyřech kantonech, navíc jen pro občany žijící v zahraničí, tudíž lze předpokládat, že vliv na hodnotu indexu měly elektronické volby jen minimální nebo zanedbatelný. K poklesu hodnoty došlo v roce 2015, kdy ve Švýcarsku došlo k prvnímu použití systémů s individuální ověřitelností, proběhly zkoušky ve čtrnácti kantonech a v dalších čtyřech kantonech došlo ke zkouškám při volbách do Národní rady. V tomto případě se jedná o větší množství zásahů a lze tedy usuzovat, že vliv na hodnotu indexu byl větší a méně zanedbatelný než v roce 2011. K minimálnímu nárůstu hodnoty indexu důvěryhodnosti voleb pak došlo také v roce 2019. V témže roce v červnu došlo ve Švýcarsku k ukončení ženevského systému a k ukončení švýcarskou poštou poskytování individuálně ověřitelný systém. Tyto aspekty podporují trend, jenž byl zaznamenán v norském případě v roce 2015.

5.3 Korespondenční volba

Korespondenční volba je jedním z druhů alternativního typu hlasování a nabízí, podobně jako elektronické volby přes internet, vzdálené hlasování bez nutnosti odevzdat hlas ve volební místnosti ve stanoveném termínu. Analýza tří zvolených států se zabývala předpokladem, že elektronické volby jsou souběžnou alternativou k metodě korespondenční volba, která je v daném volebním systému rovněž implementována. Vhodnou oblastí výzkumu je korespondenční volba už jen z toho důvodu, že elektronická volba z ní často principiálně vychází, a to například ve smyslu systematického nastavení celého procesu v souvislosti s elektronickými obálkami a jejich postupným otevíráním pomocí digitálních klíčů.

V souvislosti s korespondenční volbou nám analýza jednotlivých případů ukázala, že ve všech zvolených státech, v nichž došlo k implementaci elektronických voleb do jednotlivých systémů, existuje v určité formě i možnost korespondenční volby. Estonsko se primárně soustředí na elektronické hlasování, kromě možnosti odevzdat svůj hlas elektronicky však funguje rovněž korespondenční volba, ovšem pouze pro občany Estonska s trvalým či dočasným pobytem mimo Estonsko. Tito voliči jsou oprávněni zaslat svůj hlas poštou. Pokud chce vzdáleně odevzdat svůj hlas volič přímo v Estonsku, může využít možnosti elektronické volby. (Valimised, 2024d)

I v případě Norska existuje možnost korespondenční volby. V případě, že norský občan pobývá v cizí zemi, kde není možné dostavit se k volebnímu komisaři, může využít v předtermínu korespondenční volbu, přičemž potřebné materiály, jako jsou hlasovací lístky či obálky, si může vyžádat na norských zastupitelských úřadech. V případě, že není možné získat lístky touto cestou, lze použít jako hlasovací lístek prázdný list či vytisknutý oficiální hlasovací lístek. Hlasovací lístek poté volič vkládá do tří obálek, přičemž lze použít klasické obálky, ovšem měly by být různých velikostí, aby bylo možné vždy předchozí obálku vložit do té následující. V souvislosti s korespondenční volbou a občany v zahraničí je norský způsob velice variabilní a flexibilní. (Valg, 2023)

Ve Švýcarsku je korespondenční volba velice rozšířeným a široce podporovaným způsobem. V zemi funguje na federální úrovni již od roku 1994. Většina kantonů umožňuje všem voličům bez výjimky hlasovat poštou, přičemž mnoho občanů (přibližně 90 %) tuto metodu používá jako standardní způsob účasti ve volbách. (Killer, 2019, s. 1-2; Reterová, 2008, s. 53-59; CH, 2024)

5.4 Rizika a jejich minimalizace

K implementaci elektronických voleb se kromě potenciálních výhod a přínosů váže také mnoho odpovídajících a s tímto fenoménem spojených rizik, která pochopitelně tvoří podstatnou část argumentační strategie skeptiků či odpůrců elektronických voleb. Tato rizika jsou často zmiňována v rámci diskusí a debat na veřejné i politické úrovni, a to i v českém prostředí. Zmíněná rizika byla jmenována a teoreticky popsána v rámci teoretické části práce v kapitole 2.4 a posléze pozorována a analyzována v kontextu vybraných států Estonska, Norska a Švýcarska.

Každý ze zmíněných států se setkal s určitými riziky spojovanými s fenoménem elektronických voleb, přičemž tato rizika mohou být napříč zvolenými případy více či méně podobná nebo naopak plně odlišná, a to v souvislosti s určitými specifiky přístupu k implementaci či rozdílnosti politických systémů. Řešení dílčích rizik jednotlivými státy však nabízí koherentní odpověď na některé z nich a dokazuje, že jsou často založena na neopodstatněných aspektech nebo překonaných (či překonatelných) překážkách.

Rizika technické povahy jsou zcela logicky v kontextu počáteční fáze implementace elektronických voleb častým a diskutovaným tématem, neboť celý princip elektronických voleb je založen na fungování v kooperaci s internetem a různorodými systémy. Všechny tři zkoumané případy ovšem ukázaly, že častá obava z rizik a z nich vyvstávajících problémů ve spojitosti s technickým fungováním elektronických voleb je v mnoha případech nadměrná reálné situaci. V Estonsku se o fundamentální bezpečnost při zajištění identifikace voliče a tajnosti hlasů starala ID karta a dva PIN kódy, jeden sloužící k identifikaci, druhý pak ke stvrzení elektronického podpisu během volby. Vše doplňovalo důkladné elektronické zašifrování a systém obálek, založený na principech korespondenční volby, kdy v rámci vnitřní obálky dojde k volbě preferovaných kandidátů a vnější obálka hlas ověří a zajistí digitálním podpisem a druhým z PIN kódů. Obálky se následně oddělí, přičemž tajnost je zajištěna systémem kryptografie jednotlivých klíčů. Klíče jsou navíc rozděleny na veřejnou a privátní část, z nichž každá zajišťuje jiné aspekty celého procesního chodu. Po skončení období, jež je určeno pro podání potenciální stížnosti, je privátní klíč zničen. Systém je tedy v souvislosti se zabezpečením daných parametrů sofistikovaný, navíc aby v systému nedošlo ke zdvojování hlasů, je po skončení doby určené pro internetové hlasování daný volební okresek seznámen s tím, zdali volič odevzdal hlas také přes internet. Pokud ano, je informace

odeslána Estonské národní volební komisi, kde je odevzdaný internetový hlas před konečným sčítáním hlasů smazán. V Norsku se rovněž objevovaly argumenty poukazující na nemožnost zajištění tajnosti volby v nekontrolovaném prostředí a eliminace například rizika rodinného hlasování, nátlaku na voliče či snížení transparentnosti, neboť systému elektronických voleb v demografickém rozložení obyvatelstva nemusí všichni rovnoměrně rozumět. Akcentovaným rizikem byla rovněž hrozba falsifikace volebních webových stránek či falešné emaily. Odpovědí na všechny zmíněné problematické aspekty je však skutečnost, že elektronické volby byly například v případech Estonska a Norska vždy alternativní a doplňující metodou ke klasické volbě. Volič měl možnost svůj internetový hlas opakovaně měnit a v samotném důsledku mohl vždy odevzdat hlas fyzicky, tradičním způsobem, čímž anuloval svůj elektronicky odevzdaný hlas. I v souvislosti s tímto opatřením nebylo v případě Norska zaznamenáno volebními úřady kupování hlasů ani zmiňovaný nátlak. V Norsku mimo jiné fungoval v kontextu zabezpečení systém volebních karet a unikátních kódů jednotlivých volebních možností, které lze zpětně ověřit s kódem v podobě příchozí SMS zprávy, jež sloužila k ověření správnosti odevzdaného hlasu. I v Norsku fungoval systém elektronických voleb na bázi zakódovaných obálek, odevzdané hlasy byly navíc pro vyšší míru bezpečnosti anonymizovány v počítačích bez internetu, aby nebylo možné nalézt dle hlasu cestu zpět k voliči. Švýcarský systém byl odlišný svým decentralizovaným přístupem, v rámci něhož se například orgány místní správy kantonu Ženeva propojily se společností Hewlett-Packard a bezpečnostní společností Wisekey, což mělo opět procesu voleb přidat na bezpečnosti. Pro ověření bezpečnosti si švýcarské úřady objednaly hackery, kteří se měli pokusit o prolomení systému, jejich pokusy však nebyly úspěšné. Švýcarský systém disponoval hned několika úrovněmi zabezpečení, ať už se jednalo o dvoufázové ověření v podobě ID Karty s unikátním identifikačním kódem a čtyřmístným bezpečnostním kódem či o systematické zavedení horní hranice pro celkový počet povolených elektronicky odevzdaných hlasů, čímž se minimalizovala šance, že bude celkový výsledek hlasování ovlivněn hypotetickým selháním systému.

Rizika netechnické povahy často balancují na hranici hypotetických a daty nepodložených předpokladů. Jedním z nich je často akcentovaná digitální propast, která byla například v estonském případě zmiňována některými politickými aktéry jakožto potenciální nástroj k ovládnutí politického života vládou, a to v souvislosti hypotetického zvýšení úspěšnosti stran s mladším elektorátem. Provedená pozorování na případu Norska však ukázala, že

například skupinu prvoličů překonala v počtu elektronicky odevzdaných hlasů věková skupina 30 až 39 let. (Brunclík, 2014, s. 118-119) Faktem navíc stále zůstává, že elektronické volby byly ve zmíněných případech vždy jen doplňkovou a alternativní možností, jak odevzdat svůj hlas, přičemž tradiční fyzické odevzdání hlasu bylo stále možné, a navíc v konečné fázi přebíjelo hypoteticky elektronicky odevzdaný hlas stejného voliče. Tento aspekt zároveň eliminuje i problém potenciální nabourání symboliky voleb, který dle odpůrců devaluje volbu na pouhý akt banální elektronické operace.

5.5 Potenciál implementace do českého volebního systému

Jak bylo nastíněno v rámci teoretické části práce, v České republice se již od 90. let minulého století a zejména pak na přelomu 20. a 21. století, vedly na téma zavedení alternativních metod hlasování na veřejné i politické úrovni diskuse. Od zmíněných počátečních diskusí se situace v České republice v kontextu alternativních metod hlasování, ať už se jedná o korespondenční volbu či elektronické volby, během posledních dvou dekády neposunula žádným směrem a stále stagnuje v pozici potenciálních plánů k projednání.

5.5.1 Korespondenční volba

Ačkoliv i debata o zavedení korespondenční volby stále pokračuje, k žádnému směru se významně nenaklání. V roce 2022 například SPD zablokovalo hlasování poslanců o korespondenční volbě ze zahraničí, a to navzdory tomu, že ve většině zemí Evropské unie je volba poštou již běžnou praxí. (Novotná, 2022) Podobná situace nastala i v roce 2023, kdy se k projednání do Poslanecké sněmovny dostaly návrhy změn ve volebních zákonech, týkající se například vymezení senátních obvodů, nový informační systém správy voleb či zavedení jednoho volebního dne. Součástí byl ovšem také senátní návrh na zavedení korespondenční volby, který se stal posléze i hlavním důvodem, proč byly předkládané návrhy poslanci ANO a SPD odmítnuty. (Rambousková, 2023)

Prvním čtením prošel koaliční návrh,⁴⁶ který má umožnit korespondenční hlasování pro Čechy žijící v zahraničí, až v lednu 2024. Vládní koalici se podařilo podpořit návrh až během šestého jednacího dne, jelikož schvalování novely bylo opětovně blokováno poslanci opozičních hnutí ANO a SPD. Diskuze se přitom nesla na stejný argumentech z obou stran, které se objevovaly již v debatách na počátku 21. století, tedy vztah korespondenční volby k ústavním požadavkům na osobní a tajné hlasování, ztráta důvěry občanů k regulérnosti voleb či nutnost narovnat právo možnosti volit i občanům v zahraničí, kterým je volba například v souvislosti se vzdáleností k zastupitelskému úřadu prakticky znemožněna. (Hottková, 2024; Rambousková, 2024; iRozhlas, 2024) Debata tedy v současnosti stojí na projednávání parametrů případné korespondenční volby v rámci výborů a není zřejmé,

⁴⁶ Koalice SPOLU

v jaké podobě, kdy a zdali vůbec budou mít občané možnost volit korespondenčně. Diskuse navíc probíhá na úrovni hypotetického zavedení institutu korespondenční volby pouze pro zahraniční občany, a to ještě za určitých podmínek, které jsou rovněž předmětem projednávání. (Brodníčková, 2024; ČT24a, 2024; DeníkN, 2024; ČT24b)

5.5.2 Elektronické volby

Ačkoliv i koncept elektronických voleb zaznamenal souběžně s diskusemi o korespondenční volbě na počátku 21. století určitou pozornost, debata byla mnohem obecnější a ani zdaleka nepočítala s implementací v blízké budoucnosti, jako tomu bylo v případě institutu korespondenční volby. Jedním z výstupů diskuse bylo memorandum z dubna 2008 o spolupráci mezi Českým statistickým úřadem a Ministerstvem vnitra ČR při přípravě koncepce, testování, řešení a realizaci systému elektronických voleb. Toto memorandum stanovovalo, že systém elektronických voleb bude alternativou ke klasickému hlasování založeném na osobním odevzdání papírového hlasovacího lístku ve volební místnosti, rovněž pak využití elektronického identifikačního dokladu coby cílového nástroje pro ověření identity voliče. Byla také stanovena podmínka vybudování Registru voličů a zajištění vysokého zabezpečení systému, aby byla zaručena tajnost hlasování a ochrana systému před útoky zevnitř i zvenčí. (Smejkal, 2011)

Dalším vývojovým krokem, ačkoliv v danou chvíli nesouvisející přímo s elektronickými volbami, byl červenec roku 2018, kdy stát začal občanům vydávat občanské průkazy s elektronickým čipem. (Bulan, 2019) Čip obsahuje identifikační certifikát, který obsahuje číslo občanského průkazu a všechny údaje o držiteli, které jsou zapsány na občanském průkazu, přičemž slouží k autentizaci držitele při dálkovém přístupu k informačnímu systému či elektronické aplikaci. (Gov, 2024) Tento krok je potřebným předstupněm k potenciální implementaci elektronických voleb do českého volebního systému, neboť autentizace voliče je jednou ze základních premis této alternativní metody hlasování. Na rozdíl od korespondenční volby, na jejíž téma je konstantně vedena diskuse na politické úrovni a je dokonce součástí programového prohlášení vlády ve znění: *„Zavedeme korespondenční volbu pro Čechy v zahraničí. Usnadníme voličům získávání voličských průkazů a zmodernizujeme správu voleb,“* (Gov, 2023) diskuse v kontextu elektronických voleb nezaznamenala na politické úrovni žádný vývoj, ačkoliv všeobecná digitalizace je jednou z hlavních priorit programového prohlášení vlády, viz.: *„Sjednocení a digitalizace procesů státu jsou cestou k přátelštější, efektivnější a levnější státní správě. Naučíme stát fungovat efektivně s využitím všech moderních technologií. Digitalizace je nejen cestou k pohodlnějšímu kontaktu občanů se státem, ale automatizace procesů také povede k efektivnějšímu fungování státu jako celku. Pro seniory a lidi se speciálními potřebami nadále zůstane papírová cesta.“* (Gov, 2023) V programovém prohlášení vlády se nacházejí rovněž pasáže věnující se například kybernetické bezpečnosti či konektivité

a rozvoji sítí, jakožto aspektům úzce souvisejícím s potenciálním pokusem o budoucí implementaci metody elektronických voleb. Se samotným konceptem institutu elektronické volby však programové prohlášení nepočítá a zástupci vládní koalice v tuto chvíli prioritizují důkladné vybudování e-governmentu a schopnost občanů s elektronickými nástroji v rámci e-demokracie a e-participace pracovat. (Bauer, 2023; Ehl, 2023; Gov, 2023; Nejedlý, 2024)

Závěr

Tato práce se věnovala fenoménu elektronických voleb ve smyslu alternativní metody vzdáleného hlasování přes internet, vlivu počáteční fáze implementace tohoto fenoménu na určené ukazatele a aspekty ve vybraných a specifikovaných případech a potenciálu elektronických voleb v rámci českého volebního systému.

V první části práce jsem se stručně věnoval konexi voleb a demokracie, která byla odrazovým bodem pro uvedení tématu elektronické volby v podobě fenoménu e-demokracie, e-participace a alternativních metod hlasování, v jejichž souvislosti byla představena i korespondenční volba, která, jak se později ukázalo, má značný vliv na principiální fungování a architekturu systému elektronických voleb.

Druhá část se již věnovala samotnému fenoménu elektronických voleb, přičemž v úvodní polovině jsem přesně konceptualizoval a vymezil pojem elektronických voleb a provedl deskripci základní typologie, neboť oba tyto aspekty jsou pro následnou analytickou činnost v kontextuální i orientační rovině klíčové. Následoval obecný exkurz historie fenoménu elektronických voleb, který stručně nastínil vývoj v rámci světa i Evropy. Ve druhé polovině této části práce byla rovněž uvedena diskuse týkající se přístupu politického vedení k elektronické a korespondenční volbě v českém prostředí a často akcentovaných rizik spojených s elektronickými volbami, včetně digitální propasti a symboliky voleb.

Ve třetí části byly definovány jednotlivé případové studie a stanovena jejich specifika pro následnou analýzu a výzkum. Zaměřil jsem se primárně na procesy implementace elektronických voleb v Estonsku, Norsku a Švýcarsku, počáteční fázi těchto procesů, tamější politickou diskusi, obecný legislativní rámec a specifika jednotlivých politických systémů a přístupů k implementaci ve spojitosti se zavedením alternativní metody do konvenčních volebních systémů. Třetí část práce byla základním východiskem pro analýzu aspektů jako je způsob implementace, definice očekávání a předjímaných problémů u jednotlivých případů a reakce na hypotetická i reálná rizika a kroky vedoucí k jejich minimalizaci. Analýza jednotlivých stanovených případů byla provedena systematicky a v perspektivě separátně kategorizovaných zkoumaných států. Především z důvodu odlišnosti přístupů a politických systémů byly pro analýzu vybrány tři státy s dlouholetou tradicí elektronických voleb, aby byla zajištěna vyšší míra relevance v souvislosti s množstvím hypotetických náhledů na danou problematiku.

Ve čtvrté části práce, a zároveň prvním empirickém oddílu, jsem analyzoval vliv implementace elektronických voleb na jednotlivé vybrané ukazatele a parametry v rámci vybraných případů. Prvním zkoumaným ukazatelem byla volební účast, která je v debatách o přínosech elektronické volby častým zástupcem a jednou z hlavních motivací, proč případně tuto alternativní možnost do daných volebních systémů implementovat. V případě Estonska jsem se zaměřil na projevy a změny hodnoty volební účasti v souvislosti s počáteční fází implementace zkoumaného fenoménu v parlamentních volbách, komunálních volbách a volbách do Evropského parlamentu. Sledovaným vedlejším parametrem byl také vývoj podílu elektronicky hlasujících voličů vůči celkovému počtu hlasujících. V norském případě byla analýza volební účasti specificky zaměřena na volby do obecních a krajských zastupitelstev ve vybraných municipalitách, v nichž byla do procesu implementována možnost elektronické volby, a komparace zjištěných hodnot s celonárodním průměrem země. Sledovaným vedlejším parametrem byl, podobně jako v případě Estonska, růst či pokles podílu voličů hlasujících s předstihem. Švýcarský případ byl ze všech zvolených států v souvislosti s tamějším politickým systémem a decentralizovaným přístupem k implementaci elektronických voleb nejspecifičtější. Volební účast byla analyzována v rámci kantonu Ženeva ve vyhraněném období let 2003 až 2013, a to na případech hlasování, kterých se zúčastnilo deset a více obcí, aby byla zajištěna vzhledem k unikátnosti švýcarského přístupu odpovídající míra relevance ve vztahu ke zbylým dvěma zkoumaným přístupům. Zkoumaná hlasování se odlišovala svou povahou, neboť se jednalo o referenda a iniciativy na místní, kantonální i federální úrovni. Vedlejším zkoumaným parametrem v případě Švýcarska byl podíl elektronicky hlasujících voličů a podíl elektronicky odevzdaných hlasů v rámci zahraničního elektorátu. Kromě volební účasti byl ve čtvrté části analyzován vliv implementace elektronických voleb v jednotlivých státech na vybrané globální indexy stavu demokracie, konkrétně na index důvěryhodnosti voleb a index volební účasti. Na všech případech byla rovněž zkoumán korelační vztah mezi nárůstem elektronicky hlasujících voličů a podílem osob užívajících internet v rámci populace, přičemž tato korelace byla prokázána v Estonsku, Norsku i Švýcarsku.

Výsledky práce ukázaly, že perspektivy potenciální budoucí implementace elektronických voleb do daných volebních systémů nelze v obecném měřítku definovat jako všeobecně platící zásadu, neboť na základě zkoumaných případů bylo zjištěno, že každý stát zaujmul k implementaci jiný přístup v souvislosti s nastavením vlastního politického systému a prostředí, což vedlo k různým projevům v mnoha oblastech a odlišným

důsledkům. Ve dvou ze tří vybraných států, konkrétně v Norsku a Švýcarsku, došlo ve více či méně pokročilé fázi implementace k přerušení pilotních projektů implementace či konkrétních systémů, které implementaci procesně zajišťovaly. Vlastnosti implementace elektronických voleb se v kontextu jednotlivých případů lišily. V estonském a norském případě se jednalo o centralizovaný přístup, ovšem s tím rozdílem, že v případě Estonska byla elektronická volba již od počáteční fáze dostupná v celonárodních volbách pro kompletní elektorát, zatímco v případě Norska probíhaly elektronické volby ve vybraných municipalitách. V případě Švýcarska šlo o decentralizovaný přístup, kdy byla iniciativa delegována na jednotlivé kantonální vlády, což zapříčinilo vznik ženevského, curyšského a neuchatelského systému, které se v určitých nuancích lišily a jejich využití v reálném procesu bylo vhodné za odlišných podmínek. Švýcarsko se s možností elektronické volby navíc specificky zaměřilo na zahraniční elektorát. Samotné procesy průběhu elektronických voleb fungovaly v daných státech na podobných principech, konkrétně na vícefázovém ověření totožnosti voliče, šifrováním a klíčováním odevzdaného hlasu, víceúrovňových bezpečnostních opatření tajnosti hlasování a principu elektronických obálek přejatého z architektury fungování korespondenční volby.

Nejčastěji akcentovaná rizika ve spojitosti s elektronickými volbami se ukázala v počáteční fázi implementace jako překonatelná a účinně omezitelná. Zejména pak v souvislosti s riziky netechnické povahy lze ve značné části případů eliminovat principiálním opatřením postaveném na skutečnosti, že elektronická volba je pouze doplňující alternativní metodou, kterou lze v konečném důsledku změnit volbou v rámci konvenčního způsobu, tedy fyzickým odevzdáním hlasovacího lístku.

V souvislosti s vlivem elektronických voleb na volební účast nelze deklarovat jednoznačný trend pro vyvození pevného závěru. V estonském případě byl pozorován růst volební účasti pouze v případě parlamentních voleb, v rámci voleb komunálních a voleb do Evropského parlamentu by zjištění naopak nasvědčovalo tvrzení, že zvýšení volební účasti v souvislosti s implementací elektronických voleb je pouze dočasné. Ve všech úrovních voleb byl ovšem zaznamenán výrazný a konstantní nárůst podílu elektronicky hlasujících voličů. Z pozorování norského případu vyvozují, že ačkoliv ve více než dvou třetinách z vybraných municipalit došlo k nárůstu volební účasti, nebyl tento jev způsoben implementací možnosti elektronické volby, a to zejména z důvodu nárůstu hodnoty volební účasti pro celonárodní průměr, který byl v roce 2011 vyšší než hodnoty ve třinácti z devatenácti vybraných municipalit. Potvrzen byl však pozitivní korelační vztah zavedení

elektronických voleb a nárůstu podílu voličů hlasujících s předstihem. Parametrem, u něhož byl ve švýcarském případě zjištěn nárůst, byl podíl elektronicky odevzdaných hlasů v zahraničí k celkovému počtu odevzdaných hlasů v zahraničí. Ani ve Švýcarsku však nebyl v analyzovaném období pro daná hlasování zaznamenán vypovídající pokles či nárůst volební účasti, a proto v konečném důsledku nelze na základě provedené analýzy v této práci konstatovat, že implementace elektronických voleb má pozitivní vliv na růst hodnoty volební účasti.

Z výzkumu vlivu na globální indexy stavu demokracie ve všech vybraných státech lze usoudit, že pakliže v daném roce implementace elektronických voleb došlo v rámci parlamentních voleb ke zvýšení volební účasti, měl tento stav pozitivní vliv na růst hodnoty indexu pro volební účast. Ze všech analyzovaných případů rovněž vyplývá, že implementace elektronických voleb má pravděpodobný negativní vliv na hodnotu indexu důvěryhodnosti voleb, a naopak úměrné vyjmutí elektronických voleb z daného systému má pozitivní vliv na hodnotu indexu důvěryhodnosti voleb.

V kontextu korespondenční volby mohu na základě poznatků konstatovat, že ve všech zkoumaných státech, v nichž proběhla implementace elektronických voleb, existuje v určité formě možnost korespondenční volby. Přístupy, flexibilita a variabilita systému korespondenčního hlasování se však v Estonsku, Norsku i Švýcarsku liší.

Na základě analýzy vývoje diskuse, která probíhala v českém prostředí v kontextu korespondenčních a elektronických voleb na přelomu 20. a 21. století, a její následné komparace se stavem, v němž se nachází politická diskuse na toto téma nyní, lze vyvodit závěr, že české prostředí je v přístupu k alternativním metodám velice rigidní a netvárné. Navzdory podniknutým konkrétním krokům totiž ani jedna ze zmíněných alternativních metod hlasování v českém systému nefunguje. Korespondenční volba zaznamenala určitý vývoj a je v současné chvíli na pomyslném vrcholu probíhající debaty a v horizontu nejbližších let lze předpokládat její zavedení pro zahraniční elektorát se specificky nastavenými podmínkami, podobající se nejvíce estonskému přístupu. Ačkoliv z řad politického zastoupení zaznívají tendence, jež jsou potenciálnímu zavedení elektronických voleb nakloněny, s největší pravděpodobností nelze předpokládat v dohledné budoucnosti následujících let implementaci tohoto fenoménu.

Východiskem této přehledové a analytické diplomové práce jsou i poznatky o možnostech dalšího výzkumu. Elektronické volby lze zkoumat obdobným způsobem a na podobných ukazatelích i parametrech v plném rozsahu typologie fenoménu elektronických

voleb, neboť elektronické volby v definici vzdáleného hlasování přes internet jsou tím nejsložitěji implementovaným typem a lze tedy předpokládat, že ostatní typy elektronických voleb mohou být vhodným předstupněm. Prostor pro další potenciální výzkum nabízí rovněž možnost volby jiných případů, ať už v kontextu evropském či světovém, značným přínosem by navíc mohl disponovat výzkum kvantitativní. Variabilní je v rámci výzkumu rovněž zvolená fáze elektronických voleb, přičemž vhodným výběrem by mohla být závěrečná fáze ve státech, v nichž došlo k neúspěšnému pokusu o implementaci. Nastíněna byla v práci také možnost komparativního výzkumu alternativních metod hlasování či hypotetického jednotného projektu v rámci států Evropské unie v souvislosti s centralizovaným a decentralizovaným přístupem.

Summary

This thesis focused on the phenomenon of electronic elections as an alternative method of remote voting via the Internet, the influence of the initial phase of implementation of this phenomenon on the determined indicators and aspects in selected and specified cases and the potential of implementing electronic elections within the Czech electoral system.

In the first part of the thesis, I briefly discussed the connection between elections and democracy, which was the starting point for introducing the topic of electronic voting in the form of the phenomenon of e-democracy, e-participation and alternative voting methods, in the context of which mail voting was also introduced, which, as it later turned out, has a considerable influence on the principal functioning and architecture of the electronic voting system.

The second part was devoted to the phenomenon of e-voting itself, and in the initial half I precisely conceptualized and defined e-voting and presented the basic typology, as both of these aspects are crucial for the subsequent analytical work in contextual and orientational terms. This was followed by a general excursion into the history of the phenomenon of electronic elections, briefly outlining developments both in Europe and globally. The second half of this section also included a discussion of the political leadership's approach to electronic and mail voting in the Czech environment and the often-emphasized risks associated with electronic elections, including the digital divide and the symbolism of elections.

In the third part, individual case studies were defined and their specifics were established for subsequent analysis and research. I focused primarily on the processes of implementing e-elections in Estonia, Norway and Switzerland: the initial phase of these processes, the political debate there, the general legislative framework and the specifics of the different political systems and approaches to implementation in relation to the introduction of an alternative method to conventional electoral systems. The third part of the thesis was a basic starting point for the analysis of aspects such as the method of implementation, the definition of expectations and anticipated problems in each case, and the response to hypothetical and real risks and steps to minimize them. The analysis of the individual cases identified was carried out systematically and with the view of the separately categorized countries under study. Primarily due to the diversity of approaches and political systems, three states with a long tradition of e-voting were selected for the analysis to ensure

a higher level of relevance in the context of the multitude of hypothetical perspectives on the issue.

In the fourth part of the thesis, and the first empirical section, I analyzed the impact of the implementation of e-elections on the different indicators and parameters within the selected cases. The first indicator examined was voter turnout, which is a frequent proxy in debates about the benefits of e-voting and one of the main motivations for possibly implementing this alternative in given electoral systems. In the case of Estonia, I focused on the manifestations and changes in the value of voter turnout in relation to the initial phase of implementation of the phenomenon under study in parliamentary, municipal and European elections. The observed secondary parameter was also the development of the share of voters casting their votes electronically in relation to the total number of voters. In the Norwegian case, the analysis of voter turnout was specifically focused on municipal and county council elections in selected municipalities in which the e-voting option was implemented in the process, and comparing the observed values with the national average for the country. A secondary parameter monitored was, as in the case of Estonia, the increase or decrease in the share of early voters. The Swiss case was the most specific of all the countries chosen in relation to the political system there and the decentralized approach to the implementation of electronic elections. Voter turnout was analyzed within the canton of Geneva over a period from 2003 to 2013, using voting cases involving ten or more municipalities, to ensure an appropriate level of relevance in relation to the other two approaches examined, given the uniqueness of the Swiss approach. The votes examined differed in nature, as they were referendums and initiatives at the local, cantonal and federal levels. A secondary parameter examined in the case of Switzerland was the proportion of voters voting electronically and the proportion of votes cast electronically within the foreign electorate. In addition to voter turnout, the fourth section analyzed the impact of the implementation of electronic elections in each country on selected global indices of the state of democracy, namely the election credibility index and the turnout index. In all cases, the correlation between the increase in electronic voting and the proportion of people using the Internet in the population was also examined, and this correlation was found in Estonia, Norway and Switzerland.

The results of the work showed that the prospects for potential future implementation of e-voting in given electoral systems cannot be defined as a general principle, as the cases examined showed that each country took a different approach to implementation in relation to the setting of its own political system and environment, leading to different manifestations

in many areas and different consequences. In two of the three selected countries, namely Norway and Switzerland, the implementation pilots or the specific systems that process implementation were discontinued at a more or less advanced stage of implementation. The characteristics of the implementation of electronic elections varied in the context of each case. In the Estonian and Norwegian cases, it was a centralized approach, but with the difference that in the Estonian case e-voting was available from the initial phase in national elections for the complete electorate, while in the Norwegian case e-voting was carried out in selected municipalities. In the case of Switzerland, it was a decentralized approach where the initiative was delegated to the individual cantonal governments, which gave rise to the Geneva, Zurich and Neuchatel systems, which differed in certain nuances and their use in the real process was appropriate under different conditions. In addition, Switzerland specifically targeted the foreign electorate with the possibility of electronic voting. The actual processes of the electronic process operated on similar principles in the respective countries, namely multi-stage verification of the voter's identity, encryption and keying of the vote cast, multilevel security measures for the secrecy of the vote, and the principle of electronic envelopes adopted from the architecture of the operation of the postal vote.

The most frequently highlighted risks associated with e-voting have proven to be surmountable and effectively mitigated in the initial phase of implementation. In particular, the risks of a non-technical nature can be eliminated in a significant number of cases by a principled measure, based on the fact that electronic voting is only a complementary alternative method which can ultimately be changed by voting in the conventional way, i.e. by physically casting a ballot paper.

As regards the impact of electronic voting on voter turnout, no clear trend can be declared for drawing a firm conclusion. In the Estonian case, an increase in voter turnout was observed only in the case of parliamentary elections, while in the case of municipal and European Parliament elections, the findings would, on the contrary, suggest that the increase in voter turnout due to the implementation of e-elections is only temporary. However, there has been a significant and constant increase in the share of electronically voting voters at all levels of elections. From the observation of the Norwegian case, I conclude that although there was an increase in voter turnout in more than two-thirds of the selected municipalities, this phenomenon was not caused by the implementation of the e-voting option, mainly due to the increase in the turnout value for the national average, which was higher than the values in thirteen of the nineteen selected municipalities in 2011. However, the positive correlation

between the implementation of electronic voting and the increase in the proportion of early voters was confirmed. The parameter for which an increase was found in the Swiss case was the proportion of votes cast electronically abroad to the total number of votes cast abroad. However, even in Switzerland, there was no telling decrease or increase in turnout for the votes in question over the period analysed in this thesis, and therefore, ultimately, the analysis conducted herein cannot conclude that the implementation of electronic voting has had a positive effect on the growth in the value of turnout.

From the research on the impact on global indices of the state of democracy in all the selected countries, it can be concluded that if there was an increase in voter turnout in a given year of implementation of electronic elections, this state had a positive impact on the growth of the index value for voter turnout. All the cases analyzed also show that the implementation of e-elections is likely to have a negative effect on the value of the index of election credibility, and conversely, the proportional removal of e-elections from the system has a positive effect on the value of the index of election credibility.

In the context of mail voting, I can conclude from the evidence that in all the countries studied where e-voting has been implemented, some form of correspondence voting exists. However, the approaches, flexibility and variability of the postal voting system differ in Estonia, Norway and Switzerland.

Based on an analysis of the development of the debate that took place in the Czech environment in the context of postal and electronic voting at the turn of the 20th and 21st centuries, and its subsequent comparison with the state of the political debate on this topic now, it can be concluded that the Czech environment is very rigid and non-flexible in its approach to alternative methods. In fact, despite the concrete steps taken, none of the alternative voting methods mentioned above currently work in the Czech political system. Mail voting has seen some development and is currently at the imaginary peak of the ongoing debate, and its introduction for the foreign electorate with specific conditions, most similar to the Estonian approach, can be expected over the next few years. Although there are tendencies from within the political representation that favor the potential introduction of electronic elections, the implementation of this phenomenon is most likely not foreseeable in the immediate future.

The findings of this review and analytical dissertation also provide insights into the possibilities for further research. Electronic elections can be studied in a similar manner and on similar indicators and parameters in the full scope of the typology of the electronic

election phenomenon, as electronic elections in the definition of remote Internet voting are the most complex type to implement, and thus it can be assumed that other types of electronic elections may be a suitable precursor. There is also room for further potential research in other cases, either in a European or a global context, and quantitative research could be of considerable benefit. The research also varies in the phase of electronic elections chosen, and a suitable choice might be the final phase in states where there has been an unsuccessful attempt at implementation. The thesis also outlined the possibility of comparative research on alternative voting methods or a hypothetical single project within the EU states in the context of centralized and decentralized approaches.

Použitá literatura a zdroje

Literatura

AARDAL, B. a kol. *Electronic voting – challenges and opportunities*. 2006. Oslo: Ministry of Local Government and Regional Development.

AARDAL, Bernt Aardal a kol.: *En trussel mot demokratiet?* 2010. Aftenpostens morgennummer.

ALTERS, Maarten A., a Peter KOOREMAN. *More Evidence of the Effects of Voting Technology on Election Outcomes*. 2009. Public Choice 139, č. 1/2: 159–170.

ALVAREZ, R. Michael a Thad E. HALL. *Electronic Elections: The Perils and Promises of Digital Democracy*. 2008. United Kingdom: Princeton University Press, ISBN 978-0-691-12517-6.

ALVAREZ, R. Michael a kol. *Internet Voting in Comparative Perspective: The Case of Estonia*. 2009. PS: Political Science and Politics 42, č. 3: s. 497–505.

ANTOŠ, Marek a Jan WINTR, ed. *Volby a volební systémy*. 2021. Praha: Leges. Teoretik. ISBN 978-80-7502-575-3.

BISHOP, Matt a David WAGNER. *Risks of e-voting*. 2007. Communications of the ACM, vol. 50, č. 11, s. 120. DOI: 10.1145/1297797.1297827

BORUCKI, Isabelle a Florian HARTLEB. *Debating E-voting throughout Europe: constitutional structures, parties' concepts and Europeans' perceptions*. 2023. <https://doi.org/10.3389/fpos.2023.982558>

BRUNCLÍK, Miloš a kol. *Internetové volby: budoucnost, nebo slepá ulička demokracie?* 2014. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON). ISBN 978-80-7419-168-8.

BUCHSTEIN, Hubertus. *Online Democracy, Is it Viable? Is it Desirable? Internet Voting and Normative Democratic Theory*. 2004. s. 39-58 in: KERSTING, Norbert a Harald BALDERSHEIM. *Electronic Voting and Democracy: A Comparative Analysis*. 2004. Palgrave Macmillan. ISBN 1-4039-3678-1.

CELESTE, Richard F. a kol. *Asking the right questions about electronic voting*. 2005. DOI: 10.17226/11449

CONNOLLEY, Steven. *Arguments for and against the e-vote experiment in the local online newspapers*. 2012. s. 223-236 in SEGAARD, Signe Bock a SAGLIE, Jo. *Evaluering av forsøket med e-valg 2011 Tilgjengelighet for velgere, tillit, hemmelig valg og valgdeltagelse*. 2012. Oslo: ISF.

DAHL, Robert A. *On Democracy*. 1998. New Haven, London: Yale University Press. ISBN 0-300-07627-4.

DICTSON, D. a D. RAY. *The Modern Democratic Revolution: An Objective Survey of Internet-Based Elections*. 2000.

FALCK, Oliver a kol. *E-lelections: voting behavior and the internet*. 2014. The American Economic Review: vol. 104, č. 7, s. 2238–2265. DOI: 10.1257/aer.104.7.2238

FCH. *Vote électronique: Catalogue of measures by the Confederation and cantons*. 2023. Federal Chancellery.

FUNK, Patricia. *Social Incentives and Voter Turnout: Evidence from the Swiss Mail Ballot System*. 2010. Journal of the European Economic Association: vol. 8, č. 5, s. 1077–1103. DOI: 10.1111/j.1542-4774.2010.tb00548.x

GERMANN, Micha. *Making Votes Count with Internet Voting*. 2021. Political Behavior: vol. 43, s. 1511–1533. <https://doi.org/10.1007/s11109-020-09598-2>

GERMANN, Micha a Uwe SERDÜLT. *Internet voting for expatriates: the Swiss case*. 2014. eJournal of eDemocracy and Open Government: vol. 6, č. 2, s. 197–215. DOI: 10.29379/jedem.v6i2.302

GRITZALIS, Dimitris. *Secure electronic voting*. 2003. Springer. ISBN: 978-1-4613-4981-5. DOI: 10.1007/978-1-4615-0239-5.

HALL, Thad. *Electronic Voting*. 2012. In KERSTING, Norbert a kol. *Electronic Democracy*. 1st ed., s. 153–176. Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvddzwcg.10>.

HAO, Feng a Peter Y. A. RYAN. *Real-World Electronic Voting: Desing, Analysis and Deployment*. 2017. CRC Press Taylor & Francis Group. ISBN 978-1-4987-1469-3.

HENNEN, Leonhard a kol. *European E-Democracy in Practice*. 2019. Springer Open. DOI: 10.1007/978-3-030-27184-8.

HRUBÝ, Jaroslav. *Elektronické volby v ČR?* 2006. Crypto-World, 8, č. 3, s. 16-17.

CHAUM, David a kol. *Towards Trustworthy Elections: new Directions in Electronic Voting*. 2010. Springer. ISBN: 0302-9743.

CHRISTENSEN, D. Arne. *På vei til e-demokratiet? Forsøkene med elektronisk stemmegivning ved kommune- og fylkestingsvalget 2003*. 2004. Oslo: ISF. ISBN 82-7763-194-4.

CHARVÁT, Jakub. *Evropské volby v proměnách času: Politika volebních reforem EU*. 2018. Praha: Togga agency. ISBN 978-80-7476-152-2.

IPI. *Report of the National Workshop on Internet Voting: Issues and Research Agenda*. 2001. Washington: Internet Policy Institute.

KERSTING, Norbert a Harald BALDERSHEIM. *Electronic Voting and Democracy: A Comparative Analysis*. 2004. Palgrave Macmillan. ISBN 1-4039-3678-1.

KERSTING, Norbert a kol. *Conclusions: Adopting Electronic Voting – Context Matters*. 2004. DOI: 10.1057/9780230523531_16.

KILLER, Christian a Burkhard STILLER. *The Swiss postal voting process and its system and security analysis*. 2019. In: *Lecture notes in computer science*: s. 134–149. DOI: 10.1007/978-3-030-30625-0_9.

KNEUER, Marianne. *E-democracy: A new challenge for measuring democracy*. 2016. *International Political Science Review*: vol. 37, č. 5, s. 666–678. DOI: 10.1177/0192512116657677.

KOHNO, T. a kol. *Analysis of an Electronic Voting System*. 2004. *Proc. of the IEEE Symposium on Security and Privacy*.

LINDNER, Ralf a kol. *Electronic Democracy in Europe: Prospects and Challenges of E-Publics, E-Participation and E-Voting*. 2016. Springer. ISBN 978-3-319-27417-1.

LUST, Aleksander. *I-Vote, therefore I am? Internet voting in Switzerland and Estonia*. 2018. *The SAIS Review of International Affairs*: vol. 38, č. 1, s. 65–79. DOI: 10.1353/sais.2018.0006.

MARTIN, Fenton S. a Robert U. GOEHLERT. *How to Research Elections*. 2000. Washington, D.C.: CQ Press. ISBN 1-56802-597-1.

MCALLISTER, Ian. *Advanced Introduction to Elections and Voting*. 2022. United Kingdom: Edward Elgar Publishing. ISBN 978-1-80220-751-4

MCCORMACK, Conny B. *Electronic Voting around the World*. 2016. *Democracy Rebooted: The Future of Technology in Elections*. Atlantic Council.

MIFFLIN, Houghton a kol. *The American Heritage Dictionary of the English Language*. 1994. 3th ed. United States: Houghton Mifflin Harcourt.

PRATCHETT, L. *The Implementation of Electronic Voting in the UK*. 2002. London: Local Government Association.

RETEROVÁ, Sylvie. *Způsoby hlasování ve volbách a jejich historický vývoj: hlasovací technika jako stěžejní proměnná volebního procesu*. 2007. CEPSR.

RETEROVÁ, Sylvie. *Alternativní způsoby hlasování: od tradičních metod k on-line volbám*. 2008. V Olomouci: Periplum. ISBN 978-80-86624-49-5.

SARTORI, Giovanni. *The Theory of Democracy Revisited*. 1987. Chatham, New Jersey: Chatham House Publishers. ISBN 0-934540-46-2.

SÁL, Karel. *Remote internet voting and increase of voter turnout: happy coincidence or fact? The case of Estonia*. 2015. Masaryk University Journal of Law and Technology: vol. 9, č. 2, s. 15–32. DOI: 10.5817/mujlt2015-2-2

SEGAARD, Signe Bock a Jo SAGLIE. *Evaluering av forsøket med e-valg 2011 Tilgjengelighet for velgere, tillit, hemmelig valg og valgdeltagelse*. 2012. Oslo: ISF. ISBN: 978-82-7763-389-3

SMEJKAL, V a kol. *Lesk a bída elektronických voleb*. 2011. DSM Data Security Management, roč. 1. ISSN: 1211- 8737.

SVENSSON, Jörgen S. a Ronald LEENES. *E-voting in Europe: Divergent democratic practice*. 2003. Information Polity: vol. 8, č. 1,2, s. 3–15. DOI: 10.3233/ip-2003-0023

ŠEDO, Jakub. *Volební systémy a stabilita systémů politických stran*. 2011. Brno: Masarykova univerzita, Mezinárodní politologický ústav. ISBN 978-80-210-6172-9.

TRECHSEL, Alexander H. a Fernando MENDEZ. *The European Union and e-Voting: Addressing the European Parliament's internet voting challenge*. 2005. Routledge Taylor & Francis Group. ISBN 0-203-39104-7.

TRECHSEL, Alexander H. *Internet voting in Estonia: A Comparative Analysis of Five Elections since 2005*. 2011. European University Institute.

TRECHSEL, Alexander H. a Urs GASSER. *Casting votes over the internet: Switzerland and the future of elections*. 2013. Harvard International Review: vol. 34, č. 4, s. 53–57.

VAN DIJK, Jan. *Digital democracy: vision and reality*. 2012. Innovation and the Public Sector: s. 49–62. DOI: 10.3233/978-1-61499-137-3-49

Online zdroje

ACE. *Types of E-Voting*. 2024. In: The Electoral Knowledge Network. Dostupné z: https://aceproject.org/ace-en/focus/e-voting/types-of-e-voting/mobile_browsing/onePag

AMUNDSEN, Bård a Nancy BAZILCHUK. *No more online voting in Norway*. 2019. ScienceNorway. Dostupné z: <https://www.sciencenorway.no/election-politics-technology/no-more-online-voting-in-norway/1562253>

BAUER, Vojtěch. *ZAOSTALÉ ČESKO: Elektronické volby jsou v Česku sci-fi. V Estonsku fungují už skoro dvacet let*. 2023. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/domaci-zaostale-cesko-elektronicke-volby-jsou-v-cesku-sci-fi-v-estonsku-funguji-uz-skoro-dvacet-let-40454706>. [cit. 2024-04-19]

BBC. *E-voting experiments end in Norway amid security fears*. 2014. BBC News. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/technology-28055678>

BRODNÍČKOVÁ, Karolina. *Parametry korespondenční volby by se mohly změnit, navrhuje výbor*. 2024. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/domaci-parametry-korespondencni-volby-by-se-mohly-zmenit-navrhuj-e-vybor-40469151>. [cit. 2024-04-19]

BULAN, Jiří. *Volit po internetu? Estonci to umějí dávno*. 2019. Dostupné z: <https://plus.rozhlas.cz/jiri-bulan-volit-po-internetu-estonci-umeji-davno-7778538>. [cit. 2024-04-19].

ČT24. *Opozici u korespondenční volby vadí možná neústavnost. Zpochybňování systému nesvědčí nikomu, zní z koalice*. 2024a. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/domaci/opozici-u-korespondencni-volby-vadi-mozna-neustavnost-zpochybnovani-systemu-nesvedci-nikomuzni-z-347151>. [cit. 2024-04-19].

ČT24. *Poslanci zřejmě upraví některé parametry korespondenční volby z ciziny*. 2024b. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/domaci/poslanci-zrejme-upravi-nektere-parametry-korespondencni-volby-z-ciziny-348550>. [cit. 2024-04-19].

DENÍKN. *Účinnost korespondenční volby koalice posouvat nechce, od metody rozpočítávání hlasů možná ustoupí.* 2024. Dostupné z: <https://denikn.cz/minuta/1371039/>. [cit. 2024-04-19].

EHL, Martin. *Více než polovina Estonců volila přes internet. Tento příklad by Česko mělo rychle následovat.* 2023. Dostupné z: <https://archiv.hn.cz/c1-67179670-vice-nez-polovina-estoncu-volila-pres-internet-tento-priklad-by-cesko-melo-rychle-nasledovat>. [cit. 2024-04-19].

EIU. *Democracy Index 2023.* 2024. In: Economist Intelligence Unit. Dostupné z: <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2023/>

EPRS. *Countries that use internet voting.* 2018. Epthinktank. Dostupné z: https://epthinktank.eu/2018/09/12/digital-technology-in-elections-efficiency-versus-credibility/internet_voting_countries/

FAST COMPANY. *Norway Ends Online Voting For Local And National Elections.* 2014. FastCompany. Dostupné z: <https://www.fastcompany.com/3032497/norway-ends-online-voting-for-local-and-national-elections>. [cit. 2024-04-19].

FCH. *E-Voting.* 2024a. Swiss Federal Chancellery. Dostupné z: <https://www.bk.admin.ch/bk/en/home/politische-rechte/e-voting.html>

FCH. *Milestones.* 2024b. Swiss Federal Chancellery. Dostupné z: <https://www.bk.admin.ch/bk/en/home/politische-rechte/e-voting/chronik.html>

GEIST, Michael. *The Results are In: Online Voting Still Too Risky.* 2012. Michael Geist. Dostupné z: <http://www.michaelgeist.ca/content/view/6400/135/>.

GERLACH, Jan a Urs GASSER. *Three case studies from Switzerland: E-Voting.* 2009. Dostupné z: <https://www.alexandria.unisg.ch/52680/>

GILES, Jalisa. *Security and reliability concerns around internet voting outweigh benefits*. 2023. Tech Policy Press. Dostupné z: <https://www.techpolicy.press/security-and-reliability-concerns-around-internet-voting-outweigh-benefits/>

GLOOR, Janine. *Is e-voting making any progress in Switzerland?* 2024. swissinfo.ch. Dostupné z: <https://www.swissinfo.ch/eng/swiss-abroad/is-e-voting-creeping-to-acceptance-in-switzerland/72852978>

GOV. *Programové prohlášení vlády*. 2023. Vláda České republiky. Dostupné z: <https://vlada.gov.cz/cz/programove-prohlaseni-vlady-193547/>

GOV. *Aktivace identifikačního certifikátu v občanském průkazu*. 2024. PVS. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/sluzby-vs/aktivace-identifikacniho-certifikatu-v-obcanskem-prukazu-S164>

GSOD. *About the GSoD Indices*. 2024a. International IDEA. Dostupné z: <https://www.idea.int/democracytracker/about-the-gsod-indices>

GSOD. *Global State of Democracy Indices*. 2024b. International IDEA. Dostupné z: <https://www.idea.int/democracytracker/gsod-indices/>

HOTTKOVÁ, Lucie. *Jak by vypadalo korespondenční hlasování v českých volbách*. 2024. Novinky.cz. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/volby-korespondencni-hlasovani-v-ceskych-volbach-40384048>. [cit. 2024-04-19].

HUANG, Mel. *Estonia: Savisaar key to low Estonian turnout*. 1999. RadioFreeEurope/RadioLiberty. Dostupné z: <https://www.rferl.org/a/1090823.html>

CH. *Where and when to vote?* 2024. ch.ch – Offizielle Informationen Der Schweizer Behörden. Dostupné z: <https://www.ch.ch/en/votes-and-elections/elections/where-and-when-to-vote/#where-to-vote>

IFES. *Swiss Confederation*. 2024. Election Guide. Dostupné z: <https://www.electionguide.org/countries/id/207/>

IROZHLAS. *Korespondenční volba nevyhovuje Ústavě, navíc usnadní kupčení s hlasy, míní právník Kudrna*. 2022. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/poslanecka-snemovna-irozhlas-radiozurnal-rozhovor_2205052038_kth. [cit. 2024-04-19].

IROZHLAS. *Korespondenční volba prošla prvním čtením. Poslanci ji podpořili po šesti dnech jednání*. 2024. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/korespondencni-volba-prosla-prvnim-ctenim-poslanci-ji-podporili-po-sesti-dnech_2401251514_cen. [cit. 2024-04-19].

KDU-ČSL. *Volební program 2006 - 2010*. 2006. Dostupné z: <https://www.kdu.cz/getattachment/6df00e14-9945-42ca-bce3-470b6b143390/program.aspx>. [cit. 2024-04-19].

MAURER, Ardita Driza. *Switzerland's new legislation on internet voting*. 2014. Electoral Practice. Dostupné z: <http://www.electoralpractice.ch/2014/02/switzerlands-new-legislation-on-internet-voting/#sthash.FoF0XF9m.WRVLbPKj.dpbs>

MEDIUM. *Which countries use online voting?* 2021. EDGE elections. Medium. Dostupné z: <https://medium.com/edge-elections/which-countries-use-online-voting-3f7300ce2f0>

MEDIUM. *Online voting in Switzerland*. 2023. EDGE elections. Medium. Dostupné z: <https://medium.com/edge-elections/online-voting-in-switzerland-4bbd2fa71cb2>

NEJEDLÝ, Matěj. *Volit přes internet? U nás to není bezpečné, shodnou se Michálek s Bendou*. 2024. Dostupné z: https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/elektronicke-volby-cesko-pirati-ods-digitalizace.A240126_132429_domaci_nema. [cit. 2024-04-19].

NORE, Henrik. *The status of Internet Voting in Norway*. 2012. VALG. Dostupné z: <https://rm.coe.int/168059c065>

NORE, Henrik a Ida Sofie STENERUD. *Norwegian experiences with Internet voting*. 2016. VALG. Dostupné z:

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168059c03e>

NOVOTNÁ, Barbora. *Korespondenční volby fungují ve většině Evropy. SPD i ANO by nejspíš oslabily*. 2022. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/fakta-korespondencni-volby-funguji-ve-vetsine-evropy-spd-i-ano-by-nejspis-oslabily-186875>. [cit. 2024-04-19].

PUŽMANOVÁ, Rita. *Elektronické volby*. 2004. Dostupné z: <https://www.dsl.cz/clanky/61-elektronicke-volby>. [cit. 2024-04-19].

RAMBOUSKOVÁ, Michaela. *Koalice s volebními zákony opět narazila. Vadí korespondenční hlasování*. 2023. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/domaci-politika-koalice-s-volebnimi-zakony-opet-narazila-vadi-korespondencni-hlasovani-230281>. [cit. 2024-04-19].

RAMBOUSKOVÁ, Michaela. *Vše o korespondenční volbě. Koho se týká, jak bude v praxi náročná?* 2024. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/domaci-politika-vse-o-korespondencni-volbe-koho-se-tyka-jak-bude-v-praxi-narocna-243834>. [cit. 2024-04-19].

REGJERINGEN. *Internet voting trials*. 2024. Government.no. Dostupné z: <https://www.regjeringen.no/en/topics/elections-and-democracy/internet-voting-trials/id2666749/>

SÁL, Karel. *Elektronické volby v Estonsku*. 2013. E-politics.cz. Dostupné z: <https://e-politics.cz/elektronicke-volby-v-estonsku-2/>

SEITLOVÁ, Jitka. *Korespondenční volby - míra demokratičnosti režimu*. 2004. Dostupné z: https://www.senat.cz/xqw/xervlet/psssenat/webNahled?id_doc=27775&id_var=23814. [cit. 2024-04-19].

SELTZER, Larry. *Norway internet voting experiment fails*. 2014. ZDNET. Dostupné z: <https://www.zdnet.com/article/norway-internet-voting-experiment-fails/>

STATISTIK SENTRALBYRÅ. *Election results for municipal and county council election, 2011: Higher voter turnout*. 2011a. ssb.no. Dostupné z: <https://www.ssb.no/en/valg/statistikker/kommvalg/hvert-4-aar/2011-11-04>

STATISTIK SENTRALBYRÅ. *Municipal council elections and County council elections 1999-2011. Percentage voter turnout by county*. 2011b. ssb.no. Dostupné z: https://www.ssb.no/a/english/kortnavn/kommvalg_en/tab-2011-11-04-01-en.html

STATISTIK SENTRALBYRÅ. *Municipal council elections and County council election 1999-2011. Percentage voter turnout in municipalities with e-elections*. 2011c. ssb.no Dostupné z: https://www.ssb.no/a/english/kortnavn/kommvalg_en/tab-2011-11-04-13-en.html

STATISTIK SENTRALBYRÅ. *Storting election, 9 September 2013: 30 per cent of votes cast in advance in the Storting election*. 2013. ssb.no. Dostupné z: <https://www.ssb.no/en/valg/statistikker/storingsvalg/hvert-4-aar/2013-10-29>

STATISTIK SENTRALBYRÅ. *Storting election. Electoral turnout (per cent) (M) 1945-2021*. 2021. ssb.no. Dostupné z: <https://www.ssb.no/en/statbank/table/08243/>

STATISTIK SENTRALBYRÅ. *Electoral turnout*. 2023. ssb.no. Dostupné z: <https://www.ssb.no/en/valg/storingsvalg/statistikk/valgdeltakelse>

STORTINGET. *Stortinget - Møte fredag den 19. november 2010 kl. 10: Innstilling fra kontroll- og konstitusjonskomiteen om representantforslag fra stortingsrepresentantene Erna Solberg, Michael Tetzschner og Trond Helleland om å stanse forsøk med å avgi elektronisk stemme utenfor valglokale*. 2010. Dokument: (Innst. 69 S (2010–2011), jf. Dokument 8:128 S (2009–2010)). Dostupné z: <http://www.stortinget.no/no/saker-og-publikasjoner/publikasjoner/referater/stortinget/2010-2011/101119/2/>. [cit. 2024-04-19].

ŠTRÁFELDOVÁ, Milena. *Vláda schválila korespondenční volby, poprvé by se tak mohlo volit v r. 2006*. 2005. Dostupné z: <https://cesky.radio.cz/vlada-schvalila-korespondencni-volby-poprve-se-tak-mohlo-volit-v-r-2006-8629554>. [cit. 2024-04-19].

THE CARTER CENTER. *Expert Study Mission Report: Internet Voting Pilot: Norway's 2013 Parliamentary Elections*. 2014. Dostupné z: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/kampanjer/valgportal/valgobservatorer/2013/rapport_cartersenteret2013.pdf. [cit. 2024-04-19].

VAHTLA, Aili. Online votes make up two-thirds of Reform, less than third of EKRE votes. ERR NEWS [online]. 2023. Available at: <https://news.err.ee/1608906014/online-votes-make-up-two-thirds-of-reform-less-than-third-of-ekre-votes>

VALG. *Important voter information: 2011 municipal and county council elections*. 2011. KOMMUNAL - OG REGIONALDEPARMENTET. Dostupné z: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/kampanjer/valgportal/kommunestyre_fylkestingsvalg/2011/brosjyre/engelsk_h-2257.pdf. [cit. 2024-04-19].

VALG. *Postal voting*. Valgdirektoratet. 2023. Dostupné z: <https://www.valg.no/en/for-voters/municipal-and-county-council-elections-2023/voting-from-another-country/postal-voting/>

VALIMISED. *Elections in Estonia 1992 - 2015*. 2016. Talinn: National Electoral Committee. valimised.ee. Dostupné z: https://www.valimised.ee/sites/default/files/uploads/misc/elections_in_Estonia_1992_2015_full.pdf

VALIMISED. *E-voting in other countries*. 2024a. valimised.ee. Dostupné z: <https://www.valimised.ee/en/internet-voting/more-about-i-voting/e-voting-other-countries>

VALIMISED. *Statistics*. 2024b. valimised.ee. Dostupné z: <https://www.valimised.ee/en/archive/statistics>

VALIMISED. *Statistics about Internet voting in Estonia*. 2024c. valimised.ee. Dostupné z: <https://www.valimised.ee/en/archive/statistics-about-internet-voting-estonia>

VALIMISED. *Voting in foreign states*. 2024d. valimised.ee. Dostupné z: <https://www.valimised.ee/en/estonian-elections-nutshell/advance-voting/voting-foreign-states>

WHITE, Isobel. *Postal Voting and Electoral Fraud*. 2007. Parliament and Constitution Centre. Dostupné z: www.parliament.uk/commons/lib/research/notes/snpc-03667.pdf

WORLD BANK. *Individuals using the Internet (% of population)*. 2024a. World Bank Open Data. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS>

WORLD BANK. *Individuals using the Internet (% of population) - Switzerland, Norway, Estonia*. 2024b. World Bank Open Data. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=CH-NO-EE>

ZETTER, Kim. *Researchers find critical backdoor in Swiss online voting system*. 2019. VICE. Dostupné z: <https://www.vice.com/en/article/zmakk3/researchers-find-critical-backdoor-in-swiss-online-voting-system>