

Aprile 2018

Rapporto finale

Gruppo di esperti sul voto elettronico GEVE

Inhaltsverzeichnis

1	Sintesi esecutiva	4
2	Situazione iniziale	6
2.1	Strategia attuale e basi legali vigenti	6
2.2	Decisione del Consiglio federale del 5 aprile 2017	7
3	Nozioni importanti	8
4	Gruppo di esperti sul voto elettronico (GEVE)	9
4.1	Mandato	9
4.2	Modo di procedere	10
4.3	Delimitazione dei lavori	11
5	Temi prioritari del GEVE	11
5.1	Esercizio ordinario	11
5.1.1	Competenza per la legislazione (Confederazione e Cantoni)	11
5.1.1.1	Introduzione.....	11
5.1.1.2	Fabbisogno di adeguamento.....	12
5.1.1.3	Raccomandazioni	12
5.1.2	Requisiti tecnici per i sistemi e l'esercizio.....	13
5.1.2.1	Introduzione.....	13
5.1.2.2	Fabbisogno di adeguamento.....	13
5.1.2.3	Raccomandazioni	13
5.1.3	Controlli e disposizioni sulla trasparenza	13
5.1.3.1	Controllo da parte della Confederazione	13
5.1.3.1.1	Introduzione	13
5.1.3.1.2	Fabbisogno di adeguamento	17
5.1.3.1.3	Raccomandazioni.....	17
5.1.3.2	Controllo esterno	18
5.1.3.2.1	Introduzione	18
5.1.3.2.2	Fabbisogno di adeguamento	18
5.1.3.2.3	Raccomandazioni.....	19
5.1.3.3	Controlli mediante verificabilità completa.....	19
5.1.3.4	Disposizioni sulla trasparenza.....	19
5.1.3.4.1	Introduzione	19
5.1.3.4.2	Fabbisogno di adeguamento	19
5.1.3.4.3	Raccomandazione.....	20
5.1.4	Attuazione e prassi attuale	20
5.1.4.1	Limitazioni dell'impiego del voto elettronico	20
5.1.4.1.1	Introduzione	20
5.1.4.1.2	Fabbisogno di adeguamento	20
5.1.4.1.3	Raccomandazione.....	21
5.1.4.2	Convenzioni di crisi.....	21
5.1.4.2.1	Introduzione	21
5.1.4.2.2	Fabbisogno di adeguamento	21
5.1.4.2.3	Raccomandazione.....	21
5.1.4.3	Ulteriori strumenti derivanti dalla prassi	22
5.1.4.3.1	Introduzione	22
5.1.4.3.2	Fabbisogno di adeguamento	22
5.1.4.3.3	Raccomandazioni.....	22
5.2	Dematerializzazione	23
5.2.1	Situazione iniziale.....	23
5.2.2	Elementi per la dematerializzazione	24

Rapporto finale GEVE

5.2.2.1	Materiale informativo per gli aventi diritto di voto	24
5.2.2.2	Documenti per il voto convenzionale	24
5.2.2.3	Documenti per il voto elettronico	25
5.2.3	Attuazione	26
5.2.3.1	Tappe della dematerializzazione	26
5.2.3.1.1	Introduzione	26
5.2.3.1.2	Raccomandazioni	27
5.2.3.2	Complementarità delle modalità di voto e scenari d'emergenza	27
5.2.3.2.1	Introduzione	27
5.2.3.2.2	Considerazioni	28
5.2.3.2.3	Raccomandazioni	29
5.2.4	Comunicazione delle autorità	29
5.2.4.1	Introduzione	29
5.2.4.2	Considerazioni	31
5.2.4.3	Raccomandazione	31
6	Stima dell'impatto finanziario	31
6.1	Impatto finanziario della dematerializzazione per i Cantoni	31
6.2	Impatto finanziario a livello della Confederazione	32
6.3	Conclusioni	33
7	Indicazioni per il futuro concetto normativo	33
7.1	Obiettivi dell'attuazione legislativa	33
7.2	Principali contenuti normativi	33
7.2.1	Requisiti tecnici relativi al sistema e all'esercizio	33
7.2.2	Requisiti organizzativi	33
7.2.3	Dematerializzazione	34
7.2.4	Accesso senza barriere	35
7.2.5	Trasparenza	35
7.2.6	Controllo	35
7.2.6.1	Certificazione	35
7.2.6.2	Autorizzazione	36
7.3	Forma dell'atto e densità normativa	36
7.4	Struttura di base degli atti normativi	37
8	Panoramica sulle raccomandazioni del GEVE	38
9	Allegato	41
9.1	Membri del gruppo di esperti	41
9.2	Dati sull'impiego del voto elettronico del 4 marzo 2018	42
9.3	Questioni da approfondire con la ricerca concernenti la dematerializzazione completa	43
9.4	Stima dell'impatto finanziario	43

1 Sintesi esecutiva

Il 5 aprile 2017 il Consiglio federale ha incaricato la Cancelleria federale (CaF) di istituire un Gruppo di esperti sul voto elettronico (GEVE) incaricato di preparare il passaggio del voto elettronico dalla fase sperimentale all'esercizio ordinario. Nel presente rapporto finale il GEVE espone i propri risultati giungendo alla conclusione che in Svizzera sono disponibili le conoscenze e le condizioni procedurali necessarie per istituire il voto elettronico come terza modalità di voto ordinaria. La fase sperimentale fondata sull'articolo 8a della legge federale sui diritti politici (LDP; RS 161.1) ha mostrato che il voto elettronico può essere esteso in modo sicuro e affidabile e introdotto su tutto il territorio nazionale. I vantaggi del voto elettronico, segnatamente il fatto di impedire l'espressione di un voto nullo, dovranno essere messi a disposizione non solo degli aventi diritto di voto che ne profittano in modo particolare (ad esempio i cittadini disabili o quelli domiciliati all'estero) ma anche di tutti gli altri. I cittadini potranno continuare a decidere liberamente se recarsi di persona all'urna, votare per corrispondenza o ricorrere al voto elettronico. Gli attuali requisiti di sicurezza per il voto elettronico della Confederazione sono incontestati. Il livello elevato dei requisiti e il grado di dettaglio si giustificano tenuto conto che eventuali manipolazioni potrebbero essere attuate su larga scala. La determinazione dei requisiti di sicurezza continuerà ad essere di competenza della Confederazione e saranno ammessi soltanto sistemi che adempiono tutte le condizioni prescritte dal diritto federale. Nell'ambito dell'attuazione operativa dell'esercizio ordinario sarà previsto un margine di manovra per le regolamentazioni a livello cantonale.

Le seguenti caratteristiche fondamentali del voto elettronico in Svizzera saranno incorporate come principi nelle basi giuridiche: la tracciabilità del voto, la determinazione dei risultati mantenendo il segreto del voto (verificabilità), l'assenza di barriere e la trasparenza.

Esercizio ordinario

Nell'esercizio ordinario la procedura a due livelli che prevede sia un'autorizzazione sia un'ammissione, applicata nella fase sperimentale, sarà ridotta a una procedura di autorizzazione a un solo livello. La verifica del rispetto dei requisiti prescritti dal diritto federale rimane una condizione per l'utilizzo del voto elettronico. Con questa procedura i Cantoni saranno tuttavia sgravati sul piano amministrativo.

Il fatto di dover seguire una procedura di autorizzazione continua a rivestire un ruolo importante. L'autorizzazione sarà rilasciata dal Consiglio federale. L'esame previsto nel quadro della procedura di autorizzazione si fonderà su aspetti e rischi politici e giuridici, in modo da evitare doppioni rispetto alla certificazione esterna dei sistemi e ai processi sul versante cantonale. Nell'ambito del voto elettronico la CaF provvede a garantire lo scambio d'informazioni tra gli attori e sostiene i Cantoni con le sue conoscenze specialistiche.

La limitazione dell'elettorato ammesso, prevista nelle attuali sperimentazioni (cfr. art. 27f dell'ordinanza sui diritti politici, ODP; RS 161.11), non sarà mantenuta nell'esercizio ordinario. Questa rinuncia è dovuta al prossimo impiego dei sistemi più evoluti con verificabilità completa (cfr. definizione nel n. 3). Anche nell'esercizio ordinario i Cantoni decideranno autonomamente se e quando introdurre il voto elettronico. I Cantoni potranno eventualmente introdurre il voto elettronico sul loro territorio in maniera scaglionata.

Dematerializzazione

La dematerializzazione, ossia la riduzione parziale o totale dell'invio postale del materiale di voto (voto elettronico con poca o senza carta), sarà affrontata a tappe.

Il voto elettronico *con poca carta* –cioè con l'invio in forma cartacea della sola carta di legittimazione di voto – sarà reso possibile nell'esercizio ordinario mediante il previsto adeguamento della legge federale sui diritti politici. Il materiale informativo non più recapitato fisicamente sarà messo a disposizione in forma digitale sul sistema di voto elettronico. Esso dovrà essere disponibile per gli scrutini a tutti i livelli istituzionali (sia per gli oggetti federali sia, se del caso, per quelli cantonali e comunali) e gli aventi diritto di voto dovranno essere informati adeguatamente su come procedere, di modo che l'accesso al materiale informativo sia noto e consolidato. Il GEVE constata nel contempo che non esiste ancora una soluzione tecnica per l'attuazione affidabile della verificabilità individuale senza materiale di voto trasmesso per via postale, ossia *senza carta*. Per elaborare una soluzione occorreranno ulteriori ricerche. Al momento non è possibile valutare se e quando il voto elettronico senza carta, e quindi senza discontinuità mediale, sarà possibile anche dal punto di vista della sicurezza tecnica.

Il GEVE ha constatato che con la dematerializzazione si pone anche la questione della disgiunzione del voto elettronico. Per motivi organizzativi e ai fini dello sfruttamento del potenziale di risparmio può rendersi necessario che prima dello scrutinio i cittadini decidano come votare (p. es. mediante una procedura di annuncio per il voto elettronico). Ciò significherebbe rinunciare al principio odierno della libera scelta, in ogni momento, della modalità di voto. Per quanto riguarda l'assetto concreto della dematerializzazione nella variante del voto elettronico con poca carta vi sarà spazio per soluzioni cantonali specifiche.

Tenuto conto del rischio di un guasto al sistema o di eventuali tentativi di manipolare singoli voti, la Confederazione e i Cantoni devono definire scenari d'emergenza affinché la possibilità di votare sia garantita. Quale ripiego in caso di emergenza resterà possibile votare di persona all'urna. Secondo il GEVE, questa soluzione è sufficiente e ragionevolmente esigibile dai votanti che hanno deciso esplicitamente di votare per via elettronica e si sono annunciati per farlo. I Cantoni potranno stabilire se offrire in aggiunta anche la possibilità di votare per corrispondenza.

Stima dell'impatto finanziario

Il GEVE parte dal presupposto che verosimilmente i costi della procedura di autorizzazione non muteranno nell'esercizio ordinario, visto che la Confederazione continuerà a svolgere il ruolo di organo di verifica e autorizzazione e nei prossimi anni ci si attende un aumento delle domande da parte dei Cantoni.

Per quanto riguarda la dematerializzazione, il GEVE ha constatato che a proposito dei costi variabili il voto elettronico con poca carta implica un potenziale di risparmio rispetto al voto elettronico tradizionale. Nello scenario del voto elettronico senza carta i risparmi attesi sono in realtà maggiori di quelli del voto elettronico con poca carta, ma per ora manca un concetto attuativo tecnico e pertanto non sono ancora noti gli eventuali maggiori costi legati alla sua introduzione. Tali maggiori costi non possono superare un importo di pochi franchi per votante e anno, altrimenti questa variante risulterebbe più costosa del voto elettronico con poca carta.

Complessivamente, per la Confederazione risulteranno solo difficilmente risparmi nel quadro della dematerializzazione. Rispetto al potenziale di risparmio dei Cantoni, quello della Confederazione è trascurabile. La Confederazione può risparmiare concretamente per quanto riguarda la stampa delle spiegazioni di voto e delle schede, ma – almeno inizialmente – soltanto per quei votanti che vi rinunciano esplicitamente. Tale potrebbe ad esempio essere il caso nell'ambito di una procedura di annuncio con disgiunzione delle modalità di voto.

2 Situazione iniziale

2.1 Strategia attuale e basi legali vigenti

A un primo rapporto del Consiglio federale del 2002 sulle opportunità, i rischi e la fattibilità dell'esercizio dei diritti politici per via elettronica e all'emanazione di una base legale nell'articolo 8a della legge federale sui diritti politici (LDP, RS 161.1) hanno fatto seguito prove pilota svolte in tre Cantoni (Zurigo, Neuchâtel e Ginevra), ciascuno dei quali aveva messo a punto un proprio sistema o ne aveva gestito uno assieme a dei partner. Nel secondo rapporto del 2006 le prime prove pilota (2004–2005) sono state valutate positivamente. Nel contempo sono state definite quattro fasi progettuali¹. Il Consiglio federale e il Parlamento hanno quindi deciso di estendere il voto elettronico gradualmente e in modo controllato. Questa decisione corrispondeva di fatto alla Strategia di e-government Svizzera, adottata dal Consiglio federale nel 2007, che ha fra l'altro l'obiettivo di fare in modo che l'economia e la popolazione possano sbrigare in forma elettronica tutti gli affari importanti con le autorità. Da allora il voto elettronico costituisce un progetto prioritario di tale Strategia.

Le modifiche legislative entrate in vigore il 1° gennaio 2008 hanno segnato l'inizio della fase sperimentale estesa. Tali modifiche hanno permesso di introdurre in maniera scaglionata il voto elettronico nei Cantoni e di estendere in maniera controllata le sperimentazioni a nuovi Cantoni. Sono state introdotte le condizioni per l'estensione del voto elettronico agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto. Inoltre è stato stabilito il vincolo secondo cui i sistemi devono tener conto delle esigenze dei disabili e degli ipovedenti, nella misura in cui ciò sia compatibile con i requisiti di sicurezza.

Nel suo terzo rapporto del 2013 sul voto elettronico destinato al Parlamento, il Consiglio federale ha formulato la strategia per l'estensione del voto elettronico e ha definito, sulla base dell'articolo 8a LDP, nuovi requisiti in materia di sicurezza. L'ODP è stata sottoposta a revisione e nello stesso tempo è stata adottata l'ordinanza della CaF del 13 dicembre 2013 concernente il voto elettronico (OVE; RS 161.116). Le principali esigenze poste ai sistemi e all'utilizzo concernono l'attuazione della verificabilità completa e la certificazione. L'introduzione, nel 2015, della verificabilità individuale ha costituito una tappa intermedia verso il raggiungimento della verificabilità completa. Attualmente sono in corso l'attuazione della verificabilità completa e la certificazione dei sistemi. I Cantoni e i fornitori dei sistemi prevedono di impiegare per la prima volta nel 2019 i sistemi verificabili completamente.

Prove in corso (stato: marzo 2018)

Attualmente si stanno svolgendo prove di voto elettronico in otto Cantoni. In cinque (FR, BS, SG, NE, GE) sono ammessi alla prova sia i votanti domiciliati all'estero sia quelli domiciliati in Svizzera, mentre in tre (BE, LU, AG) possono parteciparvi soltanto gli Svizzeri all'estero. La tabella nel numero 9.2 evidenzia i risultati dell'impiego del voto elettronico in occasione dello scrutinio del 4 marzo 2018.

Il Parlamento accompagna attivamente il progetto di voto elettronico fin dall'inizio. Infatti i tre rapporti del Consiglio federale sul voto elettronico sono stati discussi dalla Commissione delle istituzioni politiche, mentre il plenum ha preso atto del primo e del secondo rapporto. I numerosi interventi sul voto elettronico testimoniano la costante attualità di questo tema:

Elenco degli interventi parlamentari più recenti sul voto elettronico²

- Iv. Pa. Glättli 18.420
«Garantire la fiducia nei risultati delle votazioni e delle elezioni in quanto base della democrazia»

¹ Nel 2006 il Consiglio federale aveva definito quattro fasi per l'introduzione del voto elettronico, confermate in seguito nel terzo rapporto del 2013: 1. voto elettronico nelle votazioni; 2. voto elettronico nelle elezioni; 3. firma elettronica per le richieste di referendum e le iniziative popolari («e-collecting»); 4. firma elettronica apposta alle proposte di candidature nelle elezioni del Consiglio nazionale.

² Stato: 19 marzo 2018

Rapporto finale GEVE

- Ip. C. Zanetti 18.3057
«Il voto elettronico distrugge la democrazia diretta»
- Iv. Pa. Grüter 17.471
«Moratoria per il voto elettronico»
- Mo. Dobler 17.3852
«Mettere alla prova l'e-voting per instaurare un clima di fiducia in vista dell'introduzione capillare di questa forma di voto»
- Po. Dobler 16.4078
«Digitalizzazione. Permettere il voto elettronico senza carta»
- Mo. Campell 16.3246
«Creare i presupposti per un'introduzione capillare del voto elettronico»
- Po. Romano 16.3219
«Un piano d'azione per il voto elettronico»
- I C. Zanetti 16.1081
«Rinunciare al voto elettronico»
- I J. C. Schwaab 16.1076
«Un test su scala reale della sicurezza del voto elettronico?»
- Mo. Lombardi 15.4260
«Voto elettronico per tutti gli Svizzeri all'estero entro il 2019»
- Mo. L. Reimann 15.4237
«Voto elettronico. Sì, ma solo se trasparente»
- Ip. Masshardt 15.4227
«Migliorare la partecipazione degli Svizzeri all'estero alle votazioni e alle elezioni»
- Mo. Guldimann 15.4139
«Voto elettronico per tutti gli svizzeri all'estero entro il 2019»
- Iv. Pa. L. Reimann 15.412
«Ammissione dell'esame giuridico delle modalità del voto elettronico»
- Ip. Feri 15.3941
«Ulteriori passi inerenti al voto elettronico»
- Ip. Levrat 15.3634
«Voto elettronico»
- Mo. Darbellay 15.3492
«Per un sistema di voto elettronico pubblico e trasparente»
- Mo. Glättli 13.3812
«Voto elettronico sicuro. Autorizzare unicamente i sistemi verificabili e muniti di un codice sorgente libero»
- Mo. J. C. Schwaab 13.3808
«Non essere precipitosi nell'estensione del voto elettronico»
- Ip. J. C. Schwaab 12.3288
«Voto elettronico. Stimolare l'innovazione per garantire la sicurezza»
- Ip. Recordon 12.3262
«Affidabilità e credibilità del voto elettronico»
- Mo. Fässler / Wermuth 11.3879
«Voto elettronico per tutti gli svizzeri all'estero entro il 2015»
- Ip. Recordon 10.3251
«Rischi democratici legati al voto elettronico»
- Ip. Baettig 09.3573
«Legittimità e affidabilità del voto per corrispondenza e del voto elettronico»

2.2 Decisione del Consiglio federale del 5 aprile 2017

Considerato che la fase sperimentale ha avuto un esito positivo e che l'introduzione della verificabilità completa è imminente, il momento è propizio per istituire il voto elettronico come terza modalità ordinaria di voto. Pertanto il 5 aprile 2017 il Consiglio federale ha deciso di avviare, congiuntamente ai Cantoni, i lavori legislativi per il passaggio dalla fase sperimentale all'esercizio ordinario. Contemporaneamente ha deciso di prescrivere la pubblicazione dei codici sorgente dei sistemi di voto elettronico, garantendo così un'ulteriore trasparenza in relazione ai sistemi. Ha inoltre stabilito che adotterà mi-

Rapporto finale GEVE

sure in direzione della dematerializzazione, grazie alla quale in futuro si potrebbe rinunciare totalmente o parzialmente all'invio di documenti fisici (schede di voto, carta di legittimazione e busta, nonché spiegazioni) agli aventi diritto di voto. La Confederazione elaborerà assieme ai Cantoni i corrispondenti requisiti giuridici e tecnici.

Per accelerare e concretizzare l'estensione del progetto, la Confederazione e i Cantoni hanno inoltre elaborato un nuovo strumento di pianificazione (che consta di una dichiarazione d'intenti, di un catalogo di misure e di un organigramma)³, che ha sostituito la «roadmap Vote électronique». Nell'ambito di tali lavori la Confederazione e i Cantoni hanno convenuto di lasciare ai Cantoni, fino a nuovo avviso, la competenza di pianificare l'introduzione del voto elettronico. I Cantoni, come finora, non saranno pertanto obbligati a introdurre il voto per via elettronica. Lo strumento di pianificazione rielaborato, che si rifà alle decisioni del Consiglio federale, è stato adottato in occasione del convegno primaverile 2017 della Conferenza svizzera dei cancellieri di Stato (CCS).

La struttura di progetto congiunta Confederazione-Cantoni si compone dei seguenti organi:

Comitato direttivo Voto elettronico (CD VE)

- sorveglia l'attuazione della dichiarazione d'intenti sull'introduzione del voto elettronico
- è diretto dal cancelliere della Confederazione e si compone di nove membri (il cancelliere della Confederazione, cinque rappresentanti dei Cantoni, il delegato per la direzione informatica della Confederazione, il direttore dell'Ufficio federale di giustizia, il capo della sezione dei diritti politici della CaF)

Comitato di progetto Voto elettronico (CP VE)

- sorveglia l'attuazione del piano direttore, riferisce al CD VE sullo stato d'attuazione delle misure e su eventuali difficoltà e propone all'occorrenza nuove misure o adeguamenti di quelle esistenti
- è diretto dalla capoprogetto VE e si compone del team di progetto VE, dei fornitori dei sistemi e di rappresentanti dei Cantoni che hanno già introdotto il voto elettronico o dispongono di uno scadenario vincolante per la sua introduzione

Gruppo di lavoro Voto elettronico (GL VE)

- serve allo scambio d'informazioni tra tutti i Cantoni e la CaF sugli sviluppi rilevanti per il progetto
- è diretto dalla capoprogetto VE e si compone del team di progetto VE e di rappresentanti di tutti i Cantoni e di altri servizi federali interessati

Il consolidamento del voto elettronico è inoltre un obiettivo della strategia di governo elettronico congiunta della Confederazione, dei Cantoni e dei Comuni. Nel quadro del cosiddetto piano prioritario è stato fissato l'obiettivo secondo cui entro il 2019 due terzi dei Cantoni avranno introdotto il voto elettronico.

Con la sua decisione del 5 aprile 2017 il Consiglio federale ha incaricato la CaF di istituire un gruppo di esperti per i lavori concreti.

3 Nozioni importanti

Dematerializzazione

La dematerializzazione si prefigge di digitalizzare il processo relativo all'espressione del voto. A lungo termine il processo sarà impostato in modo tale da essere privo di carta e quindi senza discontinuità

³ Cfr. <https://www.bk.admin.ch/bk/it/home/diritti-politici/e-voting/organizzazione-del-progetto.html>

Rapporto finale GEVE

mediale. In futuro si potrebbe quindi rinunciare totalmente o parzialmente all'invio di documenti cartacei agli aventi diritto di voto (schede di voto, carta di legittimazione e busta, nonché spiegazioni del Consiglio federale o degli esecutivi cantonali e comunali).

Disgiunzione della modalità di voto elettronica

Con la dematerializzazione, nel voto con poca carta gli aventi diritto di voto riceveranno su carta soltanto i documenti necessari per motivi di sicurezza, mentre nel caso del voto interamente senza carta non ne riceveranno del tutto. Per l'espressione personale del voto all'urna, come pure per il voto per corrispondenza, i documenti devono essere disponibili in forma cartacea. In vista della dematerializzazione alcuni Cantoni prevedono pertanto di disgiungere la modalità di voto elettronica. In tal modo i votanti dovranno decidere per tempo come desiderano votare e non potranno più scegliere liberamente, come oggi, la modalità di voto fino al termine dello scrutinio.

Verificabilità individuale

La verificabilità individuale permette ai votanti di verificare che il loro voto sia stato registrato correttamente dal sistema, segnatamente così come essi ve l'hanno immesso. In questo modo possono escludere che il loro voto sia stato modificato abusivamente sulla piattaforma usata per votare o su Internet.

Verificabilità completa

La verificabilità completa garantisce, grazie a strumenti indipendenti, che le disfunzioni sistemiche dovute a errori di software, errori umani o tentativi di manipolazione vengano individuate lungo tutto l'arco dello svolgimento di uno scrutinio. A tutela del segreto del voto, è garantito che in nessun momento, dalla sua immissione nel sistema sino alla sua decrittazione, il voto sia privo di cifratura e possa essere decrittato. Per risolvere l'apparente contraddizione fra tracciabilità e segreto del voto è necessario ricorrere a metodi crittografici concepiti appositamente per il voto elettronico. Da oltre 30 anni lo sviluppo di tali procedure crittografiche è oggetto di ricerca e analisi, nonché di critiche. L'attuale stato della ricerca permette di costruire sistemi adeguati.

Certificazione

L'impiego della modalità di voto elettronica per oltre il 30 per cento di un elettorato cantonale presuppone diversi esami eseguiti da servizi esterni. Per la maggior parte questi esami devono essere svolti da servizi accreditati dal Servizio di accreditamento svizzero (SAS). Una volta eseguiti tutti gli esami con successo, un sistema di voto elettronico, con il suo esercizio, è considerato «certificato». Per la maggior parte dei punti considerati, l'esame eseguito nel quadro di una certificazione è più approfondito di quello svolto dalla CaF nell'ambito della procedura di autorizzazione. La certificazione garantisce inoltre una maggiore indipendenza istituzionale. I dettagli della certificazione sono disciplinati nell'ODP e nell'OVE.

4 Gruppo di esperti sul voto elettronico (GEVE)

4.1 Mandato

A nome del cancelliere della Confederazione è stato istituito un Gruppo di esperti sul voto elettronico (GEVE), incaricato dei lavori legislativi per il passaggio del voto elettronico all'esercizio ordinario e per la dematerializzazione. Il GEVE, interdisciplinare, era composto di 13 rappresentanti del mondo della scienza (giurisprudenza, crittologia, politologia), dei servizi federali interessati (Ufficio federale di giustizia, Ufficio federale per le pari opportunità delle persone con disabilità, Organo direzione informatica

Rapporto finale GEVE

della Confederazione) e dei Cantoni (cfr. membri del GEVE al n. 9.1). Il GEVE aveva il mandato di formulare un concetto normativo per la prevista revisione delle basi legali, illustrando i seguenti settori tematici:

Passaggio all'esercizio ordinario

- stabilire principi a livello legislativo per l'assetto del voto elettronico (p. es. trasparenza, verificabilità, certificazione)
- introdurre una base legale esplicita per la dematerializzazione
- elaborare disposizioni esecutive tecniche e standard (livello normativo, densità normativa)
- delineare il futuro della procedura di autorizzazione
- definire l'assetto della vigilanza a livello federale da parte del Consiglio federale e della CaF

Dematerializzazione del voto

- implicazioni della dematerializzazione parziale e di quella totale
- possibili conseguenze per gli aventi diritto di voto (registrazione, autenticazione, ricezione dei documenti)
- ripercussioni sulla partecipazione al voto
- rinuncia facoltativa dei votanti a esprimere il voto in modo convenzionale (abbandono del principio della complementarità delle modalità di voto)
- consenso politico
- informazione dei votanti da parte del Consiglio federale
- sostituzione della carta di legittimazione di voto con un sistema di autenticazione sicuro, a condizione che siano garantiti la verificabilità e il segreto del voto
- rischi legati ai guasti al sistema
- stima dell'impatto finanziario, mettendo a confronto, da un lato, l'elaborazione di disposizioni esecutive e standard a livello tecnico e, dall'altro, il potenziale di risparmio (rinuncia all'invio postale e conseguente diminuzione dei costi di stampa).

Il GEVE sottopone il presente rapporto finale, contenente una serie di raccomandazioni, all'attenzione del cancelliere della Confederazione. Le raccomandazioni fungono da base per l'elaborazione dell'avamprogetto da porre in consultazione e, in seguito, per il messaggio del Consiglio federale concernente la revisione della legge federale sui diritti politici (LDP) e per le ordinanze della Confederazione.

4.2 Modo di procedere

Il GEVE ha adempiuto il proprio mandato tra i mesi di agosto 2017 e marzo 2018, nell'ambito delle seguenti sedute:

Seduta	Temi	Obiettivi
25 agosto 2017	Avvio	<ul style="list-style-type: none">- tutti conoscono la situazione di partenza- definire il fabbisogno di revisione- adozione del modo di procedere e dello scadenziario- prima discussione sui punti cardine dell'esercizio ordinario
30 ottobre 2017	Esercizio ordinario	<ul style="list-style-type: none">- adozione dei punti cardine dell'esercizio ordinario- decisione sulle varianti relative alla procedura di autorizzazione e di ammissione- mandati sul rimanente fabbisogno di revisione
24 novembre 2017	Dematerializzazione (parte I)	<ul style="list-style-type: none">- analisi dal punto di vista tecnico- disgiunzione delle modalità di voto

Rapporto finale GEVE

Seduta	Temi	Obiettivi
		<ul style="list-style-type: none">- dematerializzazione parziale e totale- punti di contatto con lo studio zurighese sulla dematerializzazione- base legale formale
15 dicembre 2017	Dematerializzazione (parte II)	<ul style="list-style-type: none">- analisi delle tappe della dematerializzazione dal punto di vista comunicativo- dematerializzazione totale- conclusioni comuni e misure da trarne
22 gennaio 2018	Stima dell'impatto finanziario del concetto normativo (parte I)	<ul style="list-style-type: none">- elaborazione della stima dei costi a livello federale e cantonale- prima discussione sulle questioni aperte del concetto normativo
16 febbraio 2018	Stima dell'impatto finanziario del concetto normativo (parte II)	<ul style="list-style-type: none">- adozione della stima dei costi a livello federale e cantonale- consolidamento di tutti gli elementi del concetto normativo
19 marzo 2018	Seduta finale	<ul style="list-style-type: none">- discussione del concetto normativo e del rapporto

La sistemazione del testo dal punto di vista redazionale e l'adozione del rapporto finale hanno avuto luogo nel mese di aprile 2018 mediante circolazione degli atti.

4.3 Delimitazione dei lavori

In considerazione dell'ampio mandato del GEVE, era importante definire i limiti dei lavori del GEVE in termini di contenuto. I lavori si sono orientati alla divisione federalistica dei compiti nell'ambito dell'esercizio dei diritti politici in Svizzera e alla sperimentazione effettuata precedentemente. I Cantoni sono responsabili dello svolgimento degli scrutini federali e devono provvedere alla messa a disposizione del sistema di voto elettronico. In materia di voto elettronico, la Confederazione ha il compito di emanare i requisiti giuridici, organizzativi e tecnici e di controllarne il rispetto, in modo che in tutta la Svizzera sia possibile un voto per via elettronica uniforme e sicuro.

I lavori del GEVE si sono concentrati espressamente sul voto elettronico. Le tradizionali modalità di voto (per corrispondenza e di persona all'urna) non sono state trattate sul piano materiale ma soltanto in considerazione del rapporto che intercorre tra le modalità di voto.

La stima dell'impatto finanziario effettuata dal GEVE al livello dei Cantoni è focalizzata sulla dematerializzazione del processo di voto. Visti i processi organizzati in maniera federalistica, il GEVE non ha studiato la questione dei costi a livello nazionale per lo svolgimento di elezioni e votazioni per via elettronica sul piano federale, cantonale e comunale.

5 Temi prioritari del GEVE

5.1 Esercizio ordinario

5.1.1 Competenza per la legislazione (Confederazione e Cantoni)

5.1.1.1 Introduzione

I Cantoni dispongono tradizionalmente di un ampio margine di manovra per disciplinare le modalità di voto convenzionali. Nel settore del voto elettronico le prescrizioni federali sono invece rigorose in

quanto è particolarmente impegnativo garantire la sicurezza e la tracciabilità del voto espresso in questo modo. La formulazione di requisiti efficaci e al tempo stesso attuabili richiede non solo la conoscenza dei requisiti giuridici e della prassi vigente nel campo dei diritti politici, ma anche conoscenze specialistiche aggiornate nei settori della tecnologia della sicurezza generale e della crittografia. La definizione dei requisiti per i sistemi e il loro funzionamento a livello federale garantisce attualmente che la sicurezza richiesta in materia di voto elettronico corrisponda allo stato della tecnica più recente.

Il GEVE sottolinea che, a prescindere dal voto elettronico, nel processo di voto vengono utilizzati vari ausili tecnici, ad esempio i sistemi per i registri di voto e la rilevazione e trasmissione dei risultati in gran parte digitalizzate. Non si può escludere che in futuro si individui un fabbisogno normativo supplementare anche in questo settore, a livello federale e/o cantonale.

5.1.1.2 Fabbisogno di adeguamento

L'attuale ripartizione dei compiti tra Confederazione e Cantoni nel settore del voto elettronico ha dato buoni risultati. Il GEVE ritiene che nell'esercizio ordinario il voto elettronico debba essere trattato in linea di principio come le altre modalità di voto. Tuttavia, le regolamentazioni specifiche sono utili e necessarie se basate sulle differenze tecnologiche tra le varie modalità. In particolare, la circostanza che eventuali malfunzionamenti (magari abusivamente provocati ad arte) possono avere conseguenze su larga scala può giustificare una regolamentazione specifica. I Cantoni devono continuare ad essere responsabili dell'acquisizione e dell'attuazione dei sistemi a loro confacenti in base alle loro disposizioni legali. Tuttavia, la Confederazione autorizza l'utilizzo dei sistemi soltanto se sono soddisfatti i requisiti legali. La strategia finora seguita di utilizzare diversi sistemi di voto elettronico al posto di un sistema centrale può essere considerata una misura di minimizzazione dei rischi. In caso di situazione di monopolio, la Confederazione e i Cantoni devono chiarire insieme l'importanza di questo aspetto. Questa strategia multiprodotto non può essere utilizzata come base per un intervento diretto delle autorità sul mercato.

5.1.1.3 Raccomandazioni

Il GEVE raccomanda i seguenti principi in relazione alla competenza per la legislazione:

1. in linea di massima, nell'esercizio ordinario il voto elettronico va trattato per quanto possibile analogamente alle modalità di voto esistenti. Eventuali deroghe sono giustificate se lo impongono motivi organizzativi o legati alla sicurezza tecnica;
2. se in un determinato settore non è obbligatoria una normativa unitaria, si lascerà spazio a normative cantonali e comunali;
3. diversamente dalle modalità di voto tradizionali, nel voto elettronico la circostanza che eventuali manipolazioni possano avere conseguenze su larga scala giustifica un disciplinamento dettagliato a livello federale. Per l'esercizio ordinario, la base legale deve essere definita in modo più dettagliato nella legge sui diritti politici;
4. la Confederazione avrà ancora il compito di disciplinare i temi trasversali, quali i requisiti di sicurezza e l'assenza di barriere, per i quali è necessaria un'attuazione uniforme nei Cantoni;
5. competono ai Cantoni, e non alla Confederazione, l'acquisto e l'impiego dei sistemi adeguati alle loro esigenze. Pertanto non vi sarà, nemmeno a lungo termine, un sistema di voto elettronico centrale messo a disposizione dalla Confederazione.

5.1.2 Requisiti tecnici per i sistemi e l'esercizio

5.1.2.1 Introduzione

I requisiti tecnici e operativi sono attualmente disciplinati dall'OVE. Oltre ai requisiti dedicati all'attuazione delle migliori pratiche nel campo della sicurezza informatica, la verificabilità completa è un elemento cruciale della sicurezza nell'ambito del voto elettronico. Essa garantisce che eventuali manipolazioni o passaggi errati nel trattamento dei voti possano essere rilevati con mezzi indipendenti. Si tratta quindi di uno strumento importante per costruire la fiducia. Non esiste una definizione generalmente riconosciuta di verificabilità completa (neanche in campo scientifico). I requisiti concreti sono stati adattati in funzione del caso svizzero e sanciti nelle basi giuridiche in modo estremamente dettagliato. Al fine di chiarire il fabbisogno normativo per l'esercizio ordinario va considerato che un'attuazione efficace della verificabilità completa è una delle condizioni per garantire la sicurezza del voto elettronico dal punto di vista tecnico.

5.1.2.2 Fabbisogno di adeguamento

Il GEVE constata che i requisiti di sicurezza applicabili a livello federale corrispondono allo stato attuale della tecnica e sono appropriati. Essi portano all'applicazione del voto elettronico in Svizzera con uno standard di sicurezza uniforme. Per quanto riguarda la transizione verso l'esercizio ordinario, questi requisiti sono di grande importanza anche dal punto di vista della comunicazione. Si deve riuscire ancora meglio a rendere comprensibili al grande pubblico gli elevati requisiti di sicurezza in Svizzera, che sono anche elevati rispetto agli standard internazionali. L'attenzione si concentra sulle proprietà che i sistemi utilizzati presentano a causa degli elevati requisiti di sicurezza. Consideriamo l'esempio della verificabilità del voto elettronico: i requisiti legali federali prescrivono l'uso di moderne procedure matematiche, che al tempo stesso tutelano il segreto e garantiscono la tracciabilità. L'intero processo di voto può essere verificato con una serie di metodi matematici. Se tutte le verifiche forniscono un risultato corretto, è garantito che il voto non è stato manipolato. Ad esempio, si può dimostrare che tutti i voti espressi sono stati correttamente presi in considerazione nel conteggio. La tracciabilità, nel rispetto del segreto del voto, è una caratteristica importante del voto elettronico.

5.1.2.3 Raccomandazioni

Il GEVE raccomanda i seguenti punti in relazione ai requisiti tecnici:

1. gli attuali requisiti tecnici sono giudicati opportuni e dovranno rimanere di competenza della Confederazione affinché ne siano garantite l'uniformità e la stabilità su tutto il territorio svizzero;
2. le principali caratteristiche del voto elettronico sono costituite dalla tracciabilità, pur con la tutela del segreto del voto (verificabilità), dall'assenza di barriere e dalla trasparenza nei confronti dell'opinione pubblica. Tali caratteristiche dovranno confluire nella legge in senso formale.

5.1.3 Controlli e disposizioni sulla trasparenza

5.1.3.1 Controllo da parte della Confederazione

5.1.3.1.1 Introduzione

Contestualmente al passaggio all'esercizio ordinario del voto elettronico occorre chiarire come il Consiglio federale e la CaF debbano svolgere le loro funzioni di autorizzazione e di vigilanza. Nella fase sperimentale, il controllo dell'osservanza delle disposizioni federali è stato garantito mediante l'approvazione degli atti normativi cantonali e la procedura di autorizzazione per le prove di voto elettronici (autorizzazione di principio e ammissione).

Rapporto finale GEVE

La procedura di autorizzazione per le prove (pilota) di voto elettronico è stata istituita nel 2002. Originariamente ogni progetto pilota necessitava dell'autorizzazione del Consiglio federale (cfr. art. 27a cpv. 1 ODP; RU 2002 3200). Con la modifica del 21 settembre 2007 dell'ODP il Consiglio federale ha cambiato la procedura di autorizzazione. La modifica prevedeva che, dopo almeno cinque singole prove consecutive in votazioni popolari federali senza irregolarità, il Consiglio federale potesse autorizzare un Cantone a impiegare il voto elettronico per una determinata durata massima nelle votazioni popolari federali. Nel frattempo, il sistema di voto elettronico non avrebbe potuto essere modificato in modo significativo dal punto di vista tecnico o organizzativo. Tuttavia, nella fase pilota il Consiglio federale non si è avvalso della possibilità di un'autorizzazione permanente, ma fino alla fine del 2013 ha concesso ai Cantoni l'uso del voto elettronico per singolo scrutinio (da ultimo per la votazione popolare del 9 febbraio 2014).

Con la revisione del 2013 (RU 2013 5365), la procedura di autorizzazione è stata effettivamente snellita. Conformemente alla nuova procedura tuttora in vigore, il Consiglio federale rilascia per un determinato periodo un'autorizzazione di principio per esperimenti con il voto elettronico. Inoltre, la CaF rilascia l'ammissione per ogni scrutinio (procedura a due livelli). Per i Cantoni che effettuano per la prima volta esperimenti di voto elettronico, l'autorizzazione di principio può essere concessa per un massimo di cinque scrutini (art. 27a cpv. 2 ODP). Il Consiglio federale può in seguito concedere un'autorizzazione di principio per un periodo più lungo (art. 27a cpv. 3 ODP). Nella prassi questo periodo massimo è di due anni (FF 2013 4454 seg.). L'utilizzo del voto elettronico per le elezioni del Consiglio nazionale necessita di una speciale autorizzazione di principio (art. 27a cpv. 4 ODP).

Il Consiglio federale è informato sul luogo e sulle condizioni di utilizzo del voto elettronico. La procedura porta pure a regolari scambi intercantonali e consente ai Cantoni di avvalersi dei servizi di sostegno della CaF. Tuttavia, gli aspetti giuridici e tecnici che sono diventati attività standard sono generalmente determinanti per una decisione di autorizzazione.

L'ammissione da parte della CaF avviene per singolo scrutinio mediante lettera inviata alle cancellerie di Stato. Il Cantone richiedente deve allegare alla domanda diversi attestati o certificati (cfr. art. 8 OVE in combinato disposto con il n. 6 dell'allegato dell'OVE) sui quali si basa la decisione relativa all'ammissione. Vengono così a crearsi continuamente momenti in cui i Cantoni effettuano le loro valutazioni dei rischi e valutano la necessità di intervenire. Ciò consente alla CaF e ai Cantoni di individuare precocemente i rischi, individuare le migliori prassi e disciplinare la comunicazione in caso di crisi. Anche le decisioni di ammissione si sono dimostrate un'attività standard, in quanto la CaF, grazie alla sua funzione consultiva, è generalmente ben informata sull'evoluzione nei Cantoni e sugli sviluppi dei sistemi.

Sebbene i sistemi di voto elettronico e il loro utilizzo siano certificati, il Consiglio federale e la CaF restano responsabili dello svolgimento conforme alla legge delle elezioni e delle votazioni federali. Ad esempio, facendo leva sulla sua competenza specialistica, nella valutazione dei sistemi utilizzati la CaF ha prestato una maggiore attenzione agli aspetti giuridici e politici (p. es. l'ordine in cui figurano i candidati, l'aspetto delle schede di voto, la valutazione dei rischi politici), i quali sono meno importanti nelle verifiche più tecniche effettuate da altri attori (p. es. i servizi di certificazione).

In seno al GEVE sono state trattate quattro varianti per l'impostazione della futura procedura di autorizzazione:

Variante A – Procedura di autorizzazione a due livelli ridotta

Punti essenziali

Il principio dell'obbligo di autorizzazione da parte del Consiglio federale è mantenuto. La durata di validità di un'autorizzazione di principio è tuttavia più estesa (p. es. 5 anni) oppure la stessa è concessa

Rapporto finale GEVE

ai Cantoni a tempo indeterminato. La procedura di autorizzazione a due livelli è mantenuta in linea di principio. La CaF deve verificare a intervalli periodici se le condizioni per l'utilizzo del voto elettronico siano soddisfatte. Tali decisioni di ammissione possono essere prese a intervalli di tempo ragionevoli, da definire.

Vantaggi

- L'attuale procedura di autorizzazione ispira fiducia, in quanto la Confederazione è coinvolta prima di ogni utilizzo del voto elettronico.
- La presentazione delle domande fa sì che i Cantoni rivedano e aggiornino la loro documentazione in un momento determinato. In questo modo si crea un quadro in cui i Cantoni valutano un'eventuale necessità d'intervento al fine di ridurre al minimo i rischi.
- I Cantoni hanno l'obbligo di rivolgersi alla Confederazione e il controllo da parte di quest'ultima è ampiamente garantito.

Svantaggi

- Il proseguimento della procedura di autorizzazione a due livelli contribuirebbe solo in misura limitata a uno sgravio amministrativo. L'introduzione del voto elettronico in altri Cantoni – presumibilmente in tempi diversi – renderebbe necessarie anche in futuro numerose decisioni del Consiglio federale.
- Una procedura di autorizzazione (preventiva) porta talvolta a doppioni nei sistemi con certificazione accreditata.
- I processi sono iterativi e aumentano l'onere amministrativo. I servizi elettorali e di voto cantonali sarebbero gravati da oneri ingiustificati. Sussiste il rischio che gli esami delle domande diventino routine e non vengano più eseguiti con la necessaria cura.

Variante B – Procedura a un livello da parte della CaF

Punti essenziali

Nei casi non controversi il Consiglio federale delega alla CaF il rilascio dell'autorizzazione a utilizzare il voto elettronico. In caso di valutazione negativa di una domanda da parte della CaF, il Consiglio federale decide in merito a un eventuale rifiuto di autorizzare l'utilizzo del voto elettronico. La CaF autorizza l'utilizzo del voto elettronico a intervalli di tempo ragionevoli, da definire.

Vantaggi

- L'attuale procedura di autorizzazione ispira fiducia, in quanto la Confederazione è coinvolta prima dell'utilizzo del voto elettronico.
- Il Consiglio federale sarebbe sgravato, in quanto dovrebbe decidere in merito all'utilizzo del voto elettronico soltanto nei casi controversi.
- I Cantoni continuerebbero ad avere l'obbligo di rivolgersi alla Confederazione qualora volessero utilizzare il voto elettronico. La CaF resta informata sull'evoluzione, in quanto è in grado di seguire da vicino gli sviluppi nei Cantoni. La CaF può intervenire e apportare correttivi allo scopo di ridurre al minimo i rischi.

Svantaggi

- Per i sistemi con certificazione accreditata, una procedura di autorizzazione può talvolta portare a doppioni.
- Sussiste il rischio che gli esami delle domande diventino routine e non vengano più eseguiti con la dovuta cura.
- In caso di rilascio di autorizzazioni a breve termine, l'onere amministrativo della CaF rimarrebbe invariato.

Variante C – Rinuncia a una procedura di autorizzazione

Punti essenziali

Il Consiglio federale e la CaF rinunciano all'autorizzazione preventiva dell'utilizzo del voto elettronico. La CaF consiglia e sostiene i Cantoni nell'ambito del voto elettronico. Essa svolge la vigilanza nel quadro dell'approvazione degli atti normativi cantonali e mediante controlli puntuali. I Cantoni o i gestori di

Rapporto finale GEVE

sistemi devono depositare presso la CaF i certificati validi e le valutazioni dei rischi aggiornate e, se necessario, fornirle ulteriori informazioni, ad esempio sulle disposizioni contrattuali tra Cantoni e fornitori di sistemi e sul sistema stesso.

Vantaggi

- L'onere amministrativo per i Cantoni e la CaF sarebbe ridotto.
- Il sistema della certificazione accreditata è volto a garantire «l'accesso al mercato» e a rendere superflua un'autorizzazione (preventiva) da parte delle autorità esecutive. La rinuncia a una procedura formale di autorizzazione da parte delle autorità esecutive ne terrebbe conto.
- La rinuncia al controllo nell'ambito della procedura di autorizzazione elimina la necessità di misure di riduzione del rischio. Ciò deve essere compensato con una gestione dei rischi di qualità da parte dei Cantoni.
- Con la pubblicazione dei codici sorgente le informazioni sul funzionamento dei sistemi sono ampiamente diffuse e consentono quindi un controllo pubblico parziale. In un simile contesto la presente variante potrebbe essere più adatta poiché sarebbe possibile reagire in modo più flessibile a eventuali impulsi.
- La rinuncia a una procedura di autorizzazione disciplinata dalla legge sarebbe probabilmente la soluzione più stabile a lungo termine. La prassi di controllo della CaF potrebbe essere adattata alla situazione man mano che prende piede il voto elettronico.

Svantaggi

- Il Consiglio federale e la CaF rischiano di perdere influenza in quanto viene meno uno strumento di controllo.
- Vi è il rischio abbastanza elevato che le lacune dei fornitori di sistemi o dei Cantoni non vengano scoperte.
- Poiché i Cantoni non sono più soggetti a una procedura di autorizzazione preventiva, le prassi cantonali potrebbero andare in direzioni opposte anche nei settori in cui è auspicabile un'uniformità.
- I Cantoni e l'opinione pubblica perdono la conferma visibile del fatto che la Confederazione acconsente all'utilizzo del voto elettronico.
- La procedura di autorizzazione verrebbe abbandonata in un momento in cui il voto elettronico viene esteso e verosimilmente anche dematerializzato.

Variante D – Autorizzazione unica da parte del Consiglio federale

Punti essenziali

Per offrire il voto elettronico negli scrutini federali i Cantoni devono richiedere un'autorizzazione al Consiglio federale. Tale autorizzazione deve essere ottenuta prima del primo utilizzo e di massima è valida per un periodo di tempo illimitato. Il Cantone o il gestore del sistema deve in seguito assicurarsi che la CaF disponga, per ogni scrutinio, dei certificati validi e delle attuali valutazioni dei rischi. La CaF può chiedere ulteriori informazioni ai Cantoni e ai gestori di sistemi (p. es. sulle disposizioni contrattuali tra i Cantoni e i fornitori di sistemi e sul sistema stesso). Se constatata irregolarità, la CaF chiede al Cantone di porvi rimedio. Se necessario, informa i servizi di accreditamento e di certificazione. Quale ultima ratio può proporre al Consiglio federale di sospendere o revocare la licenza.

Vantaggi

- Un organo politicamente responsabile a livello federale e cantonale decide in merito all'introduzione del voto elettronico in un Cantone.
- La rinuncia a una procedura di autorizzazione iterativa garantisce ai Cantoni una maggiore sicurezza di pianificazione e riflette in misura maggiore l'equivalenza delle modalità di voto.
- L'onere amministrativo per i Cantoni e la CaF sarebbe ampiamente ridotto.
- Con la procedura di autorizzazione snellita si tiene conto dell'importanza della certificazione accreditata in quanto, una volta disponibile l'autorizzazione, ci si basa in maniera determinante sulle certificazioni.

Rapporto finale GEVE

- La rinuncia al controllo nell'ambito della procedura di autorizzazione elimina la necessità di misure di riduzione del rischio. Ciò deve essere compensato con una gestione dei rischi di qualità da parte dei Cantoni.
- Mantenendo il principio dell'obbligo di autorizzazione, il Consiglio federale e la CaF conservano efficaci possibilità d'intervento (sospensione o revoca dell'autorizzazione).

Svantaggi

- Il rischio che non vengano individuate carenze nei fornitori di sistemi o nei Cantoni è leggermente maggiore.
- In considerazione della rapida evoluzione tecnologica, si potrebbe criticare la validità illimitata dell'autorizzazione (cfr. il rapporto della Commissione della gestione del Consiglio nazionale del 5 settembre 2017 «Conteggio elettronico dei voti (e-counting)»).
- Poiché i Cantoni, una volta ottenuta l'autorizzazione, non devono seguire una nuova procedura di autorizzazione preventiva, le prassi cantonali potrebbero divergere anche nei settori in cui è auspicabile un'uniformità.

5.1.3.1.2 Fabbisogno di adeguamento

Secondo il GEVE la variante A è quella «più conservativa» e troppo vicina all'attuale esercizio sperimentale. Per quanto riguarda la variante B, sorge la domanda se le decisioni positive della CaF sarebbero impugnabili e, in caso di risposta affermativa, se l'organizzazione e lo svolgimento tempestivi delle elezioni e delle votazioni sarebbero a rischio. Una rinuncia completa ad una procedura di autorizzazione, come quella prevista dalla variante C, è probabilmente auspicabile a lungo termine ma al momento attuale non sembra appropriata.

In linea di principio il GEVE afferma che, a prescindere dalle varianti, al livello normativo adeguato occorrerà disciplinare se, ed eventualmente a quali condizioni, si debbano prevedere interventi a livello della Confederazione. Devono essere definite eventuali possibilità d'intervento della Confederazione per la sospensione o la revoca dell'autorizzazione di principio (p. es. in caso di ritiro di un certificato).

Per il GEVE le votazioni e le elezioni rimangono un atto sovrano, la cui responsabilità spetta ai Cantoni. È quindi logico, anche in vista dell'esercizio ordinario, che in caso di mantenimento di una procedura di autorizzazione siano i Cantoni e non i gestori dei sistemi a presentare la domanda. Anche le aspettative politiche, in particolare per quanto riguarda l'affidabilità e l'accettazione sociale dei sistemi, devono essere prese in considerazione nell'ambito della procedura di autorizzazione.

Secondo il GEVE, i rischi associati al voto elettronico sono di natura dinamica. La CaF può garantire che i rischi politici siano tenuti in debita considerazione nel quadro dell'esame della domanda. Questi fattori politici svolgono un ruolo importante nel contesto del voto elettronico. In questo senso, istituire la procedura di autorizzazione a livello del Consiglio federale darebbe un chiaro segnale politico. Ciò potrebbe favorire la fiducia nel voto elettronico e la sua accettazione.

5.1.3.1.3 Raccomandazioni

Il GEVE raccomanda la variante D e propone che il controllo da parte della Confederazione sia incentrato sui punti seguenti:

1. in futuro la procedura avrà un solo livello. L'autorizzazione della Confederazione sarà rilasciata dal Consiglio federale;
2. nella procedura andranno evitati i doppioni rispetto alla certificazione; occorrerà nondimeno distinguere gli aspetti tecnici da quelli politici e istituzionali, nonché i rispettivi organi di esame;

Rapporto finale GEVE

3. diversamente dalla situazione attuale, in cui si conoscono due procedure di autorizzazione separate per le elezioni e le votazioni, nell'esercizio ordinario sarà necessaria una sola autorizzazione (unificazione delle procedure).

5.1.3.2 Controllo esterno

5.1.3.2.1 Introduzione

Certificazione

L'impiego del voto elettronico per oltre il 30 per cento di un elettorato cantonale presuppone diversi esami eseguiti da servizi esterni. Per la maggior parte questi esami devono essere svolti da servizi accreditati dal Servizio di accreditamento svizzero (SAS). Una volta eseguiti tutti gli esami con successo, un sistema di voto elettronico, con il suo esercizio, è considerato «certificato». Per la maggior parte dei punti considerati, l'esame eseguito nel quadro di una certificazione è più approfondito di quello svolto dalla CaF nell'ambito della procedura di autorizzazione. La certificazione garantisce inoltre una maggiore indipendenza istituzionale. La CaF sostiene il SAS in modo determinante su questioni specialistiche nel settore del voto elettronico. I dettagli della certificazione sono disciplinati nell'ODP e nell'OVE.

Controllo indipendente da parte di gruppi d'accompagnamento

Un ente esterno indipendente, riconosciuto dalla CaF, deve confermare che i requisiti in materia di sicurezza sono soddisfatti e verificare che le misure di sicurezza e il sistema di voto elettronico siano conformi allo stato della tecnica (cfr. art. 27/ODP). Per adempiere questa disposizione la CaF conferisce mandati a cosiddetti «gruppi d'accompagnamento» nell'ambito della procedura di autorizzazione. Un gruppo d'accompagnamento si compone generalmente di quattro rappresentanti di un Cantone che utilizza o ha utilizzato un altro sistema. Oltre all'esame, i lavori del gruppo d'accompagnamento servono all'acquisizione di informazioni tra i partecipanti: sia la CaF che i membri dei gruppi d'accompagnamento incorporano i risultati nei rispettivi progetti. Attualmente le modalità d'impiego dei gruppi d'accompagnamento non sono disciplinate da alcuna normativa legale.

5.1.3.2.2 Fabbisogno di adeguamento

Il GEVE ritiene che un controllo esterno approfondito sotto forma di certificazione costituisca uno strumento essenziale per la verifica dell'osservanza di tutti i requisiti del diritto federale. Grazie all'esame particolarmente approfondito da parte di esperti, la certificazione da parte di un servizio di certificazione accreditato gode di un'elevata credibilità. Il certificato dovrebbe rappresentare la prova primaria della conformità all'OVE e solo in caso di sospetto occorrerebbe chiedere ulteriori controlli tecnici. Nel quadro dell'approvazione delle domande cantonali, attualmente la Confederazione apporta un valore aggiunto valutando l'uso del voto elettronico dal punto di vista della politica statale e alla luce dell'attuale valutazione dei rischi (compresi i rischi politici).

Un certificato è valido per tre anni. Nel caso in cui il servizio di certificazione revochi o non rinnovi il certificato, la Confederazione dovrebbe quindi revocare anche l'autorizzazione (non limitata nel tempo). I certificati coprono pertanto solo una parte delle questioni che si pongono e costituiscono quindi una condizione necessaria ma non sufficiente per l'utilizzo del voto elettronico. Il ruolo della CaF nello scambio tra gli attori che partecipano al voto elettronico rimane importante. Anche lo scambio di informazioni tra i fornitori di sistemi e la CaF è fondamentale per determinare le modalità di attuazione, in quanto molte domande possono sorgere e trovare risposta solo in questo contesto.

5.1.3.2.3 Raccomandazioni

In merito al controllo esterno il GEVE formula le seguenti raccomandazioni:

1. la CaF continuerà a sostenere gli attori nello scambio d'informazioni;
2. gli organi di controllo dovranno essere indipendenti;
3. l'esame da parte dell'attuale gruppo d'accompagnamento non sarà più obbligatorio.

5.1.3.3 Controlli mediante verificabilità completa

La verificabilità completa garantisce, grazie a strumenti indipendenti, che le disfunzioni sistemiche dovute a errori di software, errori umani o tentativi di manipolazione vengano individuate lungo tutto l'arco di svolgimento di uno scrutinio. A tutela del segreto del voto, è garantito che in nessun momento, dalla sua immissione nel sistema sino alla sua decrittazione, il voto sia privo di cifratura e possa essere decrittato.

Anche il protocollo crittografico utilizzato per attuare la verificabilità completa deve essere verificato da un'autorità indipendente (cfr. n. 7.2.6.1). Inoltre, i codici sorgente dei sistemi a verificabilità completa saranno accessibili al pubblico.

Per verificare le prove che attestano la corretta determinazione dei risultati, le basi legali della Confederazione prevedono la figura dei «verificatori», ma non indicano chi siano le persone che assumono tale ruolo. Gli aventi diritto di voto devono poter partire dal presupposto che in caso di dubbio i verificatori richiamino l'attenzione sulle irregolarità. La loro credibilità è fondamentale. I Cantoni e i fornitori di sistemi dovranno definire le procedure di verifica in modo tale che i «verificatori» possano constatare univocamente se lo scrutinio si è svolto correttamente.

5.1.3.4 Disposizioni sulla trasparenza

5.1.3.4.1 Introduzione

Secondo la decisione presa dal Consiglio federale il 5 aprile 2017, la pubblicazione di codici sorgente per sistemi completamente verificabili costituisce un obbligo legale. Inoltre, sarà effettuato un test di penetrazione pubblico in cui le persone interessate potranno tentare di «hackerare» i sistemi di voto elettronico. Quando si discutono questioni relative al rispetto dei requisiti del diritto federale e alla costruzione di un clima di accettazione e fiducia, occorre considerare che il pubblico interessato avrà la possibilità di valutare da sé (in base a standard individuali) la sicurezza dei sistemi completamente verificabili. Stando a quanto affermato dai fornitori di sistemi, lo sviluppo di sistemi completamente verificabili dovrebbe essere concluso entro la fine del 2018. Attualmente non è possibile dire come saranno le reazioni dell'opinione pubblica. Le verifiche da parte del pubblico non possono essere programmate e i risultati possono pervenire alle autorità ed essere resi pubblici in qualsiasi momento.

5.1.3.4.2 Fabbisogno di adeguamento

Il GEVE ritiene che la creazione di trasparenza nei confronti del pubblico rivesta grande importanza e aumenti la fiducia. La verificabilità, la pubblicazione dei codici sorgente e lo svolgimento di un test di penetrazione pubblico rappresentano misure che creano trasparenza. La loro utilità nella creazione di un clima di fiducia dipenderà in modo determinante da come le informazioni pubblicate saranno analizzate e commentate da specialisti indipendenti e credibili.

Anche se la trasparenza è fondamentale necessaria, in alcuni punti può essere indicata una certa cautela. Proprio in una materia che richiede ampie conoscenze specialistiche la trasparenza, in

talune circostanze, può anche generare incertezze. Ciò può giustificare il fatto che la pubblicazione di determinate informazioni sia vincolata a condizioni. La legislazione vigente, ad esempio, non richiede la pubblicazione di valori crittografici relativi agli scrutini. Questo significa che i Cantoni sono liberi di stabilire le condizioni organizzative per la verifica delle prove derivanti dalla verificabilità universale. In particolare sono anche liberi di decidere autonomamente in base a quale procedura vengano impiegati i «verificatori» e quali software debbano o possano utilizzare questi ultimi. In questo modo i Cantoni potranno contrastare il rischio che un software (intenzionalmente) mal programmato finga che lo scrutinio sia stato manipolato.

Le opportunità e i rischi associati alla trasparenza sono soggetti alle possibilità tecniche, alle conoscenze scientifiche e ai cambiamenti sociali. Le autorità sono tenute ad analizzarli costantemente e a reagire. La gestione dei riscontri forniti dall'opinione pubblica, ad esempio sui risultati del test di penetrazione pubblico, deve essere definita in anticipo dalle autorità.

5.1.3.4.3 Raccomandazione

Il GEVE raccomanda di sancire il principio della trasparenza nella legge in senso formale.

5.1.4 Attuazione e prassi attuale

5.1.4.1 Limitazioni dell'impiego del voto elettronico

5.1.4.1.1 Introduzione

In applicazione dell'articolo 8a LDP, il Consiglio federale ha imposto restrizioni all'utilizzo del voto elettronico. Finora l'autorizzazione di principio del Consiglio federale è stata limitata a un periodo determinato (dalla revisione delle basi legali nel gennaio 2014 in generale a due anni). Inoltre i Cantoni dovevano ottenere il nulla osta della CaF per ogni scrutinio. Limitando il voto elettronico a una parte dell'elettorato cantonale (limiti), ha ulteriormente ristretto le sperimentazioni. Con l'ultima revisione delle basi legali, l'aumento e l'abolizione di tali limiti sono stati vincolati all'attuazione dei requisiti in materia di sicurezza. Questo approccio dovrebbe aprire la strada all'esercizio ordinario del voto elettronico e al tempo stesso sottolineare la strategia del Consiglio federale che antepone la sicurezza alla velocità. Tenendo conto in particolare di futuri adeguamenti sostanziali delle procedure di voto elettronico, concretamente in vista della dematerializzazione, è necessario discutere se al Consiglio federale debbano essere concesse possibilità, e quali, per limitare l'utilizzo del voto elettronico.

5.1.4.1.2 Fabbisogno di adeguamento

I limiti finora vigenti nell'ambito dell'esercizio sperimentale hanno tenuto conto sia della gestione dei rischi sia delle diverse velocità adottate dai Cantoni nell'introduzione del voto elettronico. In vista del passaggio all'esercizio ordinario, rispetto ai limiti deve esserci una netta differenza tra esercizio sperimentale ed esercizio ordinario. Nell'esercizio ordinario l'attenzione si concentra sull'introduzione su tutto il territorio. Il GEVE parte quindi dal presupposto che il voto elettronico venga introdotto in tutto il Cantone in ossequio all'uguaglianza giuridica. Va osservato che l'introduzione su tutto il territorio del voto per corrispondenza incondizionato è durata più di vent'anni. Non si può escludere che per il voto elettronico i tempi saranno analoghi.

Vi sono due fattori opposti: da un lato, l'esercizio ordinario deve consentire di estendere il voto elettronico su tutto il territorio, vale a dire senza limiti. Dall'altro, per i Cantoni costituisce una sfida organizza-

Rapporto finale GEVE

tiva e tecnica offrire il voto elettronico in tutti i Comuni e per tutti gli aventi diritto di voto in un breve periodo di tempo. Si impone la necessità di un'estensione «progressiva». Anche nell'esercizio ordinario le autorità dovranno accordare la precedenza alla sicurezza anziché alla velocità.

Un'estensione progressiva potrebbe essere in conflitto con i diritti politici o con l'uguaglianza giuridica. È difficile trovare criteri oggettivi per un trattamento differenziato degli aventi diritto di voto domiciliati in Svizzera (all'interno di un Cantone). I piani di estensione dei singoli Cantoni devono essere esposti in modo chiaro ai cittadini, i quali potranno così conoscere le fasi secondo le quali il voto elettronico sarà introdotto stabilmente nel loro Cantone.

5.1.4.1.3 Raccomandazione

Il GEVE raccomanda di rinunciare a fissare limiti per l'esercizio ordinario. Esso parte dal presupposto che, ai sensi dell'uguaglianza giuridica, il voto elettronico venga introdotto in tutto il Cantone. Ciò non esclude che l'introduzione del voto elettronico all'interno di un Cantone possa avvenire in modo scaglionato con periodi transitori, tenendo conto il più possibile dell'autonomia comunale.

5.1.4.2 Convenzioni di crisi

5.1.4.2.1 Introduzione

Nella cooperazione tra le autorità nello svolgimento degli scrutini si sono affermate diverse pratiche non disciplinate dalla legislazione. In parte esse sono tuttavia menzionate nella decisione di autorizzazione del Consiglio federale, in convenzioni tra le parti interessate o nella strategia del Consiglio federale. In vista dell'esercizio ordinario occorre chiarire quali di queste pratiche debbano essere mantenute e se sia il caso di regolamentarle secondo forme da definire. Tali pratiche comprendono le convenzioni di crisi tra la Confederazione e i Cantoni. Le convenzioni di crisi stabiliscono che le autorità si informano reciprocamente in caso di eventi legati al voto elettronico e definiscono le modalità della cooperazione e della comunicazione. Su questa base la Confederazione e i Cantoni discutono la portata di un evento, l'eventuale necessità d'informare e i contenuti di eventuali comunicazioni destinate al pubblico. Se necessario, la CaF informa anche di propria iniziativa. La CaF garantisce inoltre il coinvolgimento dei Cantoni che non sono direttamente interessati da un evento.

5.1.4.2.2 Fabbisogno di adeguamento

Le convenzioni di crisi sono considerate molto importanti e dovranno essere mantenute. È importante che la comunicazione in caso di crisi sia regolamentata affinché queste basi, riconosciute da tutte le parti, siano già disponibili in caso di emergenza.

5.1.4.2.3 Raccomandazione

Il GEVE raccomanda che la Confederazione e i Cantoni mantengano, nell'interesse comune, lo strumento delle convenzioni di crisi. A tale scopo non è necessaria una base legale. A causa della dinamica intrinseca, nemmeno le modalità di gestione delle crisi dovranno essere disciplinate per legge.

5.1.4.3 Ulteriori strumenti derivanti dalla prassi

5.1.4.3.1 Introduzione

In passato, nella lettera di autorizzazione il Consiglio federale prescriveva ai governi cantonali di rivolgere determinate informazioni agli aventi diritto di voto. I Cantoni erano tenuti a comunicare in modo preciso e comprensibile gli orari di apertura dell'urna elettronica, indicando il giorno e l'ora locale svizzera. Erano inoltre incaricati di raccomandare ai cittadini di votare elettronicamente il più presto possibile dopo aver ricevuto i documenti di voto, in modo da avere ancora il tempo per votare per corrispondenza in caso di problemi con la trasmissione elettronica del voto.

In vista dell'utilizzo del voto elettronico i fornitori di sistemi inviano alla CaF un'immagine della schermata che riporta i singoli oggetti in votazione in tutte le lingue nazionali. La CaF informa i fornitori di sistemi in merito a eventuali adeguamenti necessari. Questa pratica si è dimostrata efficace.

Il momento della chiusura dell'urna elettronica non è disciplinato nelle basi legali della Confederazione. Di norma l'urna elettronica è chiusa 24 ore prima della fine dello scrutinio, ovvero sabato a mezzogiorno. Ciò garantisce che in caso di guasto al sistema di voto elettronico vi sia di massima la possibilità di recarsi di persona alle urne.

La domenica dello scrutinio i Cantoni inviano alla CaF il risultato parziale determinato con il voto elettronico. Su tale base la CaF pubblica una sintesi della partecipazione attraverso il voto elettronico⁴. In alcuni casi, alla conferenza stampa sullo scrutinio il Consiglio federale ha informato sull'utilizzo del voto elettronico facendo riferimento a talune indicazioni fornite dai Cantoni alla CaF.

5.1.4.3.2 Fabbisogno di adeguamento

Una chiusura anticipata dell'urna elettronica attenua le ripercussioni di un guasto al sistema (eventualmente provocato deliberatamente). A tal fine, l'urna elettronica dovrebbe presumibilmente chiudere il sabato precedente la domenica dello scrutinio. Anche nel voto per corrispondenza si è affermata nella prassi una chiusura anticipata delle urne. In questo caso i votanti devono affidare tempestivamente la busta alla posta affinché l'invio ai seggi elettorali possa avvenire in tempo utile. Nella maggior parte dei Cantoni, chi vuole imbucare la busta nella bucalettere del Comune deve farlo al più tardi il sabato prima della domenica della votazione. Va tenuto presente che il mescolamento e il decrittaggio dei voti richiedono molto tempo e la partecipazione di vari attori (compresa la commissione elettorale). Affinché il lavoro possa essere completato in tempo utile, è pertanto necessario anticipare la chiusura dell'urna elettronica.

5.1.4.3.3 Raccomandazioni

Il GEVE formula le seguenti raccomandazioni in merito agli strumenti affermatasi nella prassi:

1. la CaF continuerà a controllare la presentazione allo schermo delle domande delle votazioni federali analogamente a quanto fa oggi con le schede di voto cartacee;
2. nell'esercizio ordinario si continuerà ad allestire statistiche sull'utilizzo del voto elettronico;
3. nell'esercizio ordinario sarà mantenuta la prassi della chiusura anticipata dell'urna; il momento effettivo della chiusura dell'urna elettronica sarà di competenza dei Cantoni. È pensabile che tale momento sia spostato dalle ore 12.00 di sabato alla sera dello stesso giorno. I votanti ne andranno informati in forma adeguata;
4. la comunicazione dei risultati (parziali) non deve avvenire prima delle ore 12.00 della domenica della votazione.

⁴ <https://www.bk.admin.ch/bk/it/home/diritti-politici/e-voting/sommario-delle-prove-di-voto-elettronico.html>

5.2 Dematerializzazione

5.2.1 Situazione iniziale

Il 5 aprile 2017 il Consiglio federale ha deciso di avviare i lavori legislativi in vista di un'eventuale dematerializzazione del voto. L'elaborazione dei requisiti legali in questo settore è pure parte integrante dello strumento di pianificazione della CaF, che è stato adottato dalla Conferenza svizzera dei cancellieri di Stato (CSS) il 21 aprile 2017⁵. Secondo lo strumento di pianificazione, i Cantoni avviano la dematerializzazione del voto elettronico allo scopo di realizzare a lungo termine un voto senza discontinuità mediale in ottemperanza alle necessarie condizioni definite dalla Confederazione d'intesa con i Cantoni.

Visto che diminuirà la mole di lavoro per il voto convenzionale e che di conseguenza il materiale di voto non sarà più recapitato per posta («dematerializzazione completa» o voto elettronico senza carta), molti Cantoni si attendono di conseguire risparmi finanziari e di personale. Con la digitalizzazione del materiale di voto possono inoltre essere utilizzate nuove forme di comunicazione. L'attuazione della dematerializzazione pone però anche alcune sfide. L'informazione agli aventi diritto di voto da parte delle autorità prescritta dalla legge deve essere assicurata in altro modo e devono essere previsti piani d'emergenza per garantire lo svolgimento del voto anche in caso di guasti al sistema. Inoltre, la rinuncia totale all'invio in busta (voto elettronico senza carta) è una sfida tecnica non ancora risolta.

A medio termine il voto elettronico dovrebbe portare perlomeno a una riduzione del materiale di voto e dei processi basati su supporti cartacei («dematerializzazione parziale», o voto elettronico con poca carta). Per ragioni organizzative e per sfruttare il potenziale di risparmio, alcuni Cantoni prevedono che si debba scegliere la modalità di voto prima dello scrutinio (p. es. mediante una procedura di iscrizione al voto elettronico). In tal modo il voto elettronico è disgiunto dalle modalità di voto convenzionali (per corrispondenza o all'urna), ciò che equivale all'abbandono dell'attuale principio della libera scelta in qualsiasi momento della modalità di voto. Se l'elettorato non accogliesse favorevolmente questa innovazione, non riponendovi fiducia, ne potrebbe risentire negativamente la partecipazione al voto.

Per la dematerializzazione del voto elettronico occorre pertanto distinguere analiticamente i seguenti piani:

	Voto non dematerializzato	Voto (parzialmente) dematerializzato
Modalità di voto elettronica congiunta	Impostazione attuale del voto elettronico in Svizzera: libera scelta della modalità di voto fino alla chiusura delle urne e distribuzione di tutto il materiale su supporto cartaceo.	Gli aventi diritto di voto si iscrivono per il voto elettronico e ricevono su carta soltanto i documenti direttamente necessari per esprimere il voto (voto convenzionale ed elettronico). La modalità di voto può essere liberamente scelta fino alla chiusura delle urne. La documentazione specifica e i processi relativi al voto elettronico possono essere limitati a coloro che si sono iscritti al voto elettronico e i costi per il recapito in

⁵ <https://www.bk.admin.ch/bk/it/home/diritti-politici/e-voting/organizzazione-del-progetto.html>

		busta del materiale di voto possono essere ridotti.
Modalità di voto elettronica disgiunta	Gli aventi diritto di voto si iscrivono al voto elettronico e rinunciano a votare in modo convenzionale. Continuano a ricevere il materiale cartaceo in busta: in tal modo è possibile limitare agli iscritti la documentazione specifica e i processi relativi al voto elettronico.	Gli aventi diritto di voto si iscrivono al voto elettronico e ricevono ancora per ragioni di sicurezza la necessaria documentazione su supporto cartaceo (carta di legittimazione di voto). In tal modo la documentazione specifica e i processi relativi al voto elettronico possono essere limitati agli iscritti, con un risparmio sulle spese per il recapito in busta del materiale di voto.

Riguardo a una dematerializzazione indipendente del voto elettronico, il GEVE rinuncia consapevolmente a formulare raccomandazioni, poiché tale questione non rientra nel suo mandato.

5.2.2 Elementi per la dematerializzazione

Gli elementi necessari per il voto elettronico sono oggi integrati nel materiale di voto recapitato in busta. Gli aventi diritto di voto ammessi al voto elettronico ricevono tutti i documenti necessari per esprimere il loro voto elettronicamente, per corrispondenza o personalmente all'urna. Il materiale di voto contiene tutti gli allegati (spiegazioni delle autorità sugli oggetti, istruzioni per esprimere il voto ed eventualmente pubblicità politica) che ricevono anche tutti gli altri aventi diritto di voto.

Di seguito la questione della dematerializzazione è discussa per ciascun elemento. In tal modo risulta più agevole comprendere in quali settori è necessario accompagnare con misure specifiche un'eventuale dematerializzazione. L'adozione di misure specifiche può ad esempio essere necessaria per assicurare il rispetto dei principi fondamentali della democrazia, preservare la partecipazione al voto, garantire la sicurezza o fare in modo che regni fiducia e consenso nell'elettorato e nella politica.

5.2.2.1 Materiale informativo per gli aventi diritto di voto

Oggi il materiale di voto è recapitato in busta al domicilio dei cittadini. L'invio postale è considerato affidabile e degno di fiducia. Gli indirizzi degli aventi diritto di voto sono registrati nei cataloghi elettorali e si può partire dal presupposto che gli aventi diritto di voto vengano a conoscenza delle informazioni. Con la ricezione del materiale di voto, i cittadini vengono a sapere che si tiene uno scrutinio a un determinato livello istituzionale. Le spiegazioni delle autorità li informano sull'oggetto in votazione. Gli aventi diritto di voto possono partire dal presupposto che le istruzioni delle autorità siano di prima mano e che osservandole il voto può essere espresso correttamente. Nell'attuare la dematerializzazione e nei relativi lavori legislativi occorre che questi aspetti dell'attuale spedizione in busta delle informazioni siano preservati.

5.2.2.2 Documenti per il voto convenzionale

La rinuncia al ricorso al voto convenzionale non rientra nella strategia finora seguita dal Consiglio federale, secondo la quale tutte le modalità di voto devono essere a disposizione in modo complementare fino alla chiusura delle urne⁶. Questo significa che, anche dopo la ricezione del materiale di voto, i

⁶ FF 2013 4335, in particolare 4431 seg.

cittadini possono optare per qualsiasi modalità di voto. Discostandosi da questa prassi, si potrebbero realizzare risparmi di personale e finanziari proprio grazie al fatto che dopo la ricezione del materiale di voto i cittadini non possano più avvalersi delle modalità di voto convenzionali; in effetti, ogni voto che non deve più essere conteggiato manualmente o per il quale non va più pagata l'affrancatura per la spedizione in busta, consente di risparmiare. Un altro risparmio risulta dalla fine dell'accertamento dell'unicità del voto, ovvero che con un'unica carta di legittimazione, oltre a un voto trasmesso per corrispondenza, non ne sia stato già espresso uno elettronicamente. Per semplificare questo accertamento in alcuni Cantoni le carte di legittimazione sono realizzate con carta particolare (p. es. con un campo da grattare) più cara di quella utilizzata per le carte di legittimazione convenzionali. Affinché i cittadini possano per una qualsiasi necessità ripiegare per tempo sul voto convenzionale, in passato è stato loro consigliato, una volta ricevuti i documenti di voto, di votare elettronicamente il prima possibile.

5.2.2.3 Documenti per il voto elettronico

Per poter votare elettronicamente oggi i cittadini devono forzatamente disporre del materiale di voto recapitato per posta, che contiene codici personalizzati validi per una sola tornata elettorale. I codici sono riportati sulla carta di legittimazione. La sicurezza del voto elettronico dipende dalla confidenzialità con la quale sono trattati tali codici. I diversi codici sono descritti qui di seguito.

1. Numero della carta di legittimazione: funge da strumento di identificazione anonimo («nome di utente anonimo»). Con un inserimento corretto il sistema è in grado di stabilire per quale livello istituzionale può votare una persona e se è già stato espresso un voto. Questo implica che non si acceda ad altri dati personali. Il numero della carta di legittimazione serve nel contempo per l'autenticazione («nome di utente anonimo e password *ad un tempo*»).
2. Codici di controllo: il materiale di voto contiene per ciascuna domanda e risposta possibile un codice di controllo (analogamente agli elenchi e ai candidati). Dopo la trasmissione del voto i relativi codici di controllo appaiono sullo schermo. Un'indicazione corretta conferma che il voto è stato trasmesso come desiderato (quindi senza manipolazioni) al giusto server.
3. Codice di conferma: effettuato con successo il controllo, va inserito il codice di conferma. In tal modo la votazione è definitivamente eseguita. Prima di inserire il codice di conferma oggi è ancora possibile ripiegare per una modalità di voto convenzionale.
4. Codice di finalizzazione: il materiale di voto contiene un codice di finalizzazione. Dopo la trasmissione del codice di conferma appare sullo schermo un codice di finalizzazione. Un'indicazione corretta conferma che il voto definitivo è stato registrato e quindi non è stato soppresso indebitamente durante la trasmissione.

I rischi di abuso nel voto dipendono direttamente dalla qualità dell'autenticazione. Quale alternativa per mettere in atto le funzioni del numero della carta di legittimazione potrebbe entrare in linea di conto un mezzo d'identificazione elettronica (eID). Gli aventi diritto di voto dovrebbero procurarselo da un fornitore di servizi identitari. Per la qualità del controllo del diritto di voto, oltre alle caratteristiche tecniche di un'eID, è determinante anche la qualità dell'esame dell'identità da parte del fornitore di servizi identitari. In base alla legge sui mezzi d'identificazione elettronica riconosciuti (legge sull'eID), attualmente in elaborazione, i sistemi di eID e i loro fornitori dovrebbero ricevere un riconoscimento statale. Nel voto elettronico senza carta tale riconoscimento di un eID è indispensabile, perlomeno per l'identificazione/autenticazione.

La verificabilità individuale è parte integrante della strategia del Consiglio federale per l'introduzione del voto elettronico. Essa garantisce che gli aventi diritto di voto possano scoprire le manipolazioni del loro voto. È realmente efficace se è utilizzato un elemento che non sia possibile «inglobare» in una manipolazione. I codici di controllo, conferma e finalizzazione stampati esclusivamente su carta rappresentano oggi tale elemento. Se questi codici si trovassero in forma elettronica in un'infrastruttura

colpita da software maligni, la verificabilità individuale non sarebbe possibile. In caso di rinuncia alla trasmissione per posta dei codici summenzionati, per effettuare la verifica gli aventi diritto di voto dovrebbero pertanto disporre di un elemento d'infrastruttura che non sia possibile gestire con un software maligno senza che ce se ne accorga. Dalle prime ricerche condotte nel 2014 in seno al gruppo di lavoro «Voto elettronico senza carta» è emerso che sul mercato non vi era alcun apparecchio con i requisiti per un tale elemento d'infrastruttura. Per trovare una soluzione è ancora necessario portare avanti la ricerca. Il Cantone di Zurigo ha iniziato d'intesa con la CaF un progetto volto a elaborare soluzioni su questioni aperte. Il GEVE concorda che i risultati di questo progetto di ricerca sono fondamentali per l'introduzione della dematerializzazione completa. Al numero 9.3 sono riportate alcune questioni di ricerca per la dematerializzazione completa discusse in seno al GEVE.

Resta tuttavia ancora da capire come lo Stato possa verificare le caratteristiche di sicurezza di un apparecchio. Se poi l'apparecchio è prodotto all'estero, questo problema è ancora più difficile da risolvere. Si pongono inoltre questioni elementari riguardo all'assunzione dei costi, alla gestione e alla manutenzione. Pensare di produrre un apparecchio ad hoc senza alcuna possibilità di impiegarlo in altri ambiti gestionali è irrealistico. È dunque necessario valutare il ricorso a partenariati.

5.2.3 Attuazione

5.2.3.1 Tappe della dematerializzazione

5.2.3.1.1 Introduzione

Nell'ambito della digitalizzazione la dematerializzazione è un processo in atto in diversi settori. Più la digitalizzazione avanza, più diventa un tema anche per le elezioni e le votazioni. Secondo le autorità occorre incoraggiare nella cittadinanza la transizione verso l'informazione digitalizzata e il voto elettronico e sfruttare le nuove opportunità nell'ambito della comunicazione. La dematerializzazione può essere realizzata soltanto se ispira fiducia ed è accolta di buon grado dalla popolazione. La dematerializzazione completa del processo di voto e di elezione è però ancora di là da venire, tra l'altro anche perché il voto per corrispondenza è una modalità di voto agevole e ben consolidata. Per ragioni pratiche di ordine logistico gli Svizzeri all'estero dovrebbero avere tutto l'interesse a spingere affinché la dematerializzazione sia realizzata in tempi rapidi. All'interno della Svizzera una spinta verso la dematerializzazione proviene anche da parte degli aventi diritto di voto disabili che, come prescritto dalla legge, chiedono un accesso senza barriere ai servizi statali. Secondo il GEVE anche un'ampia fascia dell'elettorato nutre simili aspettative.

Di seguito è indicato lo scadenario immaginato dal GEVE per la realizzazione a tappe del voto elettronico:

1. status quo: primato assoluto della documentazione su supporto cartaceo (carta di legittimazione, spiegazioni di voto, in caso di voto elettronico: codici);
2. coesistenza della trasmissione in forma fisica ed elettronica delle spiegazioni: la stampa resta obbligatoria, ma le autorità diffondono informazioni equivalenti e senza barriere in forma digitale (web, app ecc.);
3. iscrizione al voto elettronico con meno carta: diritto di scelta a proposito delle spiegazioni di voto;
4. voto elettronico con poca carta: limitazione all'invio cartaceo della carta di legittimazione, compresi i codici; le spiegazioni di voto sono disponibili soltanto in forma digitalizzata;
5. voto elettronico senza carta: tutta la documentazione è trasmessa in forma digitalizzata.

Rapporto finale GEVE

Una dematerializzazione parziale può avere conseguenze negative per gli aventi diritto di voto, come pure per l'efficacia nella diffusione delle informazioni da parte delle autorità. Con i cittadini che continuano a ricevere la scheda di voto su carta, ma le spiegazioni soltanto in forma digitale, la procedura di voto si complica. Considerato che, soprattutto nel caso di temi complessi, già oggi prendere una decisione non è semplice, la separazione tra spiegazioni e scheda di voto aggiungerebbe un'ulteriore difficoltà (partecipazione al voto più bassa, minore attenzione per le spiegazioni di voto).

5.2.3.1.2 Raccomandazioni

Il GEVE formula le seguenti raccomandazioni:

1. Il voto elettronico con poca carta dovrebbe poter essere messo in esercizio ordinario con la progettata modifica della LDP. I Cantoni dovrebbero poter accedere direttamente alla tappa 4.
2. Per il voto elettronico senza carta può se del caso essere prevista una fase di sperimentazione. Le basi legali da definire dovrebbero già consentire questa sperimentazione.
3. Le autorità dovrebbero informare costantemente e in modo permanente sul processo di dematerializzazione. In particolare, è necessario fornire informazioni su come votare e come farlo in modo semplice e senza barriere, nonché sul futuro accesso alle informazioni delle autorità.
4. Le autorità rassicurano e spiegano che anche con una dematerializzazione completa vi saranno sia un piano d'emergenza per diffondere le informazioni ufficiali ai cittadini, come previsto dalla legge, sia la possibilità di votare in modo convenzionale.

5.2.3.2 Complementarità delle modalità di voto e scenari d'emergenza

5.2.3.2.1 Introduzione

La garanzia dei diritti politici non richiede in linea di massima una complementarità delle modalità di voto. Il voto elettronico potrebbe quindi essere disgiunto. Il presupposto è tuttavia che gli aventi diritto di voto possano esprimere il loro voto anche se il sistema per il voto elettronico non è disponibile o se sono rilevati tentativi di manipolazione. Per questi rischi devono essere previsti scenari d'emergenza. Occorre adottare misure per impedire voti multipli. La complementarità è da intendere nel senso che, accanto al voto elettronico, si possa continuare a fare capo a una modalità di voto convenzionale. I Cantoni che consentono ai loro cittadini di scegliere liberamente in qualsiasi momento la modalità di voto inviano come finora il materiale di voto per posta. Non è quindi necessario prevedere uno scenario d'emergenza per il voto convenzionale.

Nei Cantoni in cui si decide di disgiungere il voto elettronico i cittadini devono scegliere in anticipo la modalità di voto (voto elettronico o voto convenzionale), non possono più attendere fino all'ultimo come oggi. Il cittadino che si iscrive al voto elettronico al prossimo scrutinio riceverà per posta soltanto la carta di legittimazione. In caso di emergenza con tale carta potranno ricevere in Comune la scheda di voto cartacea e partecipare al voto. Mediante la carta di legittimazione è possibile verificare se è stato eventualmente già emesso un voto. Uno scenario alternativo potrebbe essere quello di un'organizzazione centrale, che eviterebbe ai Comuni di installare un dispositivo di scansione: in caso di guasto al sistema di voto elettronico, il Cantone verificherebbe per tutti i Comuni chi ha già emesso il voto. I Comuni riceverebbero i relativi elenchi in base ai quali consentire o no l'accesso alle urne. Questo scenario entrerebbe in considerazione in caso d'emergenza, se non fosse possibile in modo generalizzato esprimere il voto elettronico.

I cittadini potrebbero modificare le loro preferenze riguardo al modo in cui votare. Riguardo alla facoltà di scegliere liberamente in qualsiasi momento il modo in cui votare le opinioni divergono. Alcuni

Rapporto finale GEVE

esperti ritengono che per ragioni organizzative i cittadini debbano poter modificare la loro scelta soltanto per lo scrutinio successivo; altri sostengono che deve essere lasciata facoltà di scegliere in qualsiasi momento. Per la diffusione del voto elettronico lo standard «voto elettronico per i nuovi aventi diritto di voto» sarebbe efficace. Un trattamento disuguale dei nuovi aventi diritto di voto è ritenuto problematico sotto il profilo legale, invece un trattamento differenziato no. Sono ipotizzabili sia un'iscrizione che una disiscrizione al o dal voto elettronico. I Cantoni devono avere la possibilità di disciplinare questi aspetti in modo diverso. La Confederazione deve disporre di parametri affidabili per pianificare la stampa dei documenti. La diminuzione del volume di stampati garantirà più flessibilità nel conferimento dei mandati alle tipografie.

La possibilità di optare fino al momento della chiusura delle urne per una modalità di voto convenzionale mette al riparo dalle conseguenze di guasti al sistema. La prevenzione tecnica può diminuire la probabilità di guasti al sistema, ma soltanto in misura limitata. È pertanto necessario mettere in conto guasti al sistema. Tra le possibili cause di guasti al sistema occorre prevenire e trattare in modo particolare soprattutto attacchi denial-of-service. Gli attacchi condotti dall'estero si possono controbattere bloccando tutte le notizie dall'estero indirizzate al sistema di voto elettronico. Se l'attacco va a buon fine gli aventi diritto di voto in Svizzera potrebbero votare, mentre gli Svizzeri all'estero dovrebbero attendere la fine della minaccia. L'ammissibilità sotto il profilo legale di una simile misura di difesa va esaminata. Se non guastano l'intero sistema, gli attacchi denial-of-service possono comunque causare problemi all'infrastruttura di rete locale che potrebbero impedire per un certo lasso di tempo ad una parte dei cittadini di esprimere il loro voto elettronicamente. Rispetto agli altri, questi cittadini sarebbero quindi sfavoriti. Anche le voci su guasti al sistema o altre disfunzioni del sistema per il voto elettronico potrebbero indurre a desistere dal voto, se non fosse possibile ripiegare su una modalità di voto convenzionale. Un simile effetto è rafforzato se i guasti si verificano prima della chiusura delle urne.

Dopo l'apparizione del codice di controllo è oggi possibile interrompere il processo ed esprimere il voto in un modo convenzionale. Questa possibilità di ripiegare su una modalità di voto più affidabile è in particolare nell'interesse di quei cittadini il cui voto potrebbe eventualmente essere stato manipolato e di quelli che nel corso del processo di voto elettronico si sentissero insicuri. Le istruzioni sulla verificabilità sono a tal proposito importanti e dovrebbero continuare ad essere inviate con il materiale di voto recapitato per posta. Se non vi fosse la possibilità di ripiegare su un'altra modalità di voto, la diffusione mirata di malware per manipolare voti sarebbe più nefasta.

5.2.3.2.2 Considerazioni

Si pone la questione di sapere se i cittadini debbano in ogni momento avere facoltà di scegliere in che modo farsi recapitare il materiale di voto (su supporto cartaceo o per posta elettronica) e in che modo votare. Assicurare una simile libertà di scelta comporta oneri e costi per i Cantoni nell'organizzazione degli scrutini: non è possibile diminuire il volume degli stampati e degli invii postali. D'altra parte, tale facoltà di scelta è considerata importante affinché il voto elettronico sia accolto con favore dai cittadini.

Secondo il GEVE con la dematerializzazione i costi per l'introduzione e l'esercizio del voto elettronico devono essere perlomeno parzialmente compensati. L'accettazione dei costi connessi alla diffusione generalizzata del voto elettronico dipende in certa misura dalla possibilità di compensazioni. I costi per gli scenari d'emergenza dipendono dall'organizzazione di ciascun Cantone (ad es. la verifica del diritto di voto e dell'unicità del voto). Poiché per quanto riguarda la complementarità delle modalità di voto i Cantoni seguono orientamenti diversi, con il passaggio all'esercizio ordinario dovrebbe essere lasciato loro un certo margine di manovra. Per il caso d'emergenza si ritiene sufficiente consentire il voto di persona all'urna. Occorre accettare l'inconveniente che questo scenario d'emergenza non funziona per gli Svizzeri all'estero.

Rapporto finale GEVE

Una minoranza degli Svizzeri all'estero riceve il materiale di voto troppo tardi, sicché non riesce neppure a votare in tempo mediante il voto elettronico. Si potrebbe esaminare l'opportunità di rinunciare per queste persone all'invio dei codici per posta e quindi alla verificabilità individuale. La condizione minima è che il numero di queste persone sia estremamente contenuto. Occorrerebbe svolgere studi quantitativi sulle implicazioni di una tale misura. Un luogo di residenza al di fuori della regione di voto potrebbe giustificare un trattamento differenziato.

Per scongiurare abusi è raccomandabile prevedere un processo di autenticazione minimo per l'iscrizione al voto elettronico. Ad esempio, il materiale di voto inviato per posta potrebbe contenere una password che consenta di iscriversi al voto elettronico. Potrebbe essere adatto all'iscrizione anche un portale delle autorità (e-government) in combinazione con il meccanismo di autenticazione previsto. Contestualmente al processo di iscrizione va esaminata anche l'introduzione di un processo che consenta di ritornare a una modalità di voto convenzionale.

5.2.3.2.3 Raccomandazioni

A proposito della complementarità delle modalità di voto e degli scenari d'emergenza, GEVE raccomanda quanto segue:

1. Confederazione e Cantoni devono definire gli scenari d'emergenza per il rischio di un guasto totale al sistema del voto elettronico e per il rischio di manipolazione di singoli voti;
2. la Confederazione dovrebbe prescrivere unicamente che i Cantoni prevedano un'alternativa al voto elettronico. Come scenario d'emergenza il voto di persona all'urna è sufficiente e per i cittadini che hanno esplicitamente scelto il voto elettronico o si sono iscritti per utilizzarlo è una soluzione ragionevole. Spetta ai Cantoni decidere se proporre in aggiunta anche il voto per corrispondenza.

5.2.4 Comunicazione delle autorità

5.2.4.1 Introduzione

Gli articoli 10a e 11 LDP costituiscono la base legale dell'informazione e della comunicazione della Confederazione per le votazioni federali. Secondo il diritto vigente le spiegazioni di voto devono essere recapitate agli aventi diritto di voto (art. 11 LDP). A seconda di come si imposta la dematerializzazione è possibile prevedere che siano i cittadini stessi a procurarsele. Mentre con la dematerializzazione parziale resta come finora l'obbligo dell'invio in busta, con la dematerializzazione completa l'accesso al materiale di voto e l'identificazione dei documenti come documenti ufficiali devono essere garantiti elettronicamente.

Per quanto riguarda le informazioni della Confederazione occorre distinguere tra le spiegazioni del Consiglio federale e le altre informazioni (dossier, domande e risposte ecc.). La CaF elabora le spiegazioni congiuntamente al dipartimento competente, integra gli argomenti del comitato d'iniziativa o referendario e sottopone le spiegazioni al Consiglio federale per approvazione. Esse rappresentano la posizione ufficiale del Governo e del Parlamento. A causa dei tempi di produzione che non consentono di attendere a lungo con la chiusura redazionale, non è possibile dare conto dell'evoluzione del dibattito nelle spiegazioni. Le restanti informazioni incombono invece di norma al dipartimento competente. Anche se per l'informazione deve attenersi alle condizioni quadro legali, a seconda delle circostanze il dipartimento competente può tuttavia reagire allo sviluppo del dibattito (interviste, integrazioni o modifiche del dossier).

Rapporto finale GEVE

In Svizzera gli aventi diritto di voto considerano in genere la comunicazione delle autorità come affidabile. Se le informazioni fossero messe a disposizione esclusivamente per via elettronica, gli aventi diritto di voto dovrebbero poterle riconoscere di primo acchito come ufficiali. L'informazione «dematerializzata» dei cittadini deve dunque essere affidabile e facilmente fruibile. La rappresentazione sullo schermo offre opportunità che con l'attuale invio del materiale di voto su supporto cartaceo non sono date. È ad esempio possibile corredare le spiegazioni di voto con link ai video ufficiali realizzati per illustrare ciascun oggetto. Inoltre, il mondo digitale offre diversi canali di diffusione (web, app, social media ecc.). Queste opportunità presentano tuttavia anche alcuni rischi. In particolare, una grande sfida per le autorità è l'elevata necessità di risorse (di personale e finanziarie) per l'elaborazione multimediale. Oltre al problema delle risorse, vi è poi la questione di cosa sia ammissibile nell'ambito del diritto costituzionale (soprattutto la garanzia dell'espressione fedele e sicura della volontà)

Con la rinuncia all'invio in busta del materiale di voto si pone la questione sul modo e sui mezzi per comunicare con i cittadini. Con il voto elettronico con poca carta vi è la possibilità di riportare sulla carta di legittimazione indicazioni sull'accesso alle spiegazioni di voto e ad altro materiale di voto. In questo senso l'attuale funzione «push» della busta contenente il materiale di voto può essere mantenuta. È perlomeno opportuno indicare nel materiale di voto un indirizzo Internet che rinvii a una fonte adeguata per il materiale informativo. Potrebbero entrare in linea di conto portali di governo elettronico o la stessa piattaforma di voto elettronico a cui gli aventi diritto di voto potrebbero accedere.

Dal punto di vista dei cittadini la dematerializzazione delle informazioni sulla votazione non necessariamente comporterebbe un cambiamento radicale. Già con il sistema attuale, gli aventi diritto di voto sono chiamati a investire un po' di tempo: devono aprire la busta contenente il materiale di voto e prendere conoscenza del suo contenuto. Procurarsi le stesse informazioni da una pagina Internet non rappresenterebbe dunque un cambiamento notevole. Con la crescente digitalizzazione si può partire dal presupposto che la disponibilità permanente della documentazione costituisca una facilitazione.

Con la dematerializzazione completa occorre garantire che i cittadini ricevano effettivamente l'accesso al materiale di voto e alle informazioni delle autorità e che siano in grado di riconoscerli come ufficiali. La funzione «push» dell'attuale busta contenente il materiale di voto è facilmente sostituibile, basta presentare una richiesta per mail, sms o mediante una app. Nella prassi si pongono tuttavia questioni rilevanti a livello di sicurezza (problematica delle fake news) o amministrativo (come ottengono le autorità i necessari dati di contatto, chi li amministra, chi è il mittente?). I cittadini prestano grande attenzione alle spiegazioni di voto e le tengono in considerazione per formarsi un'opinione. Sembrerebbe ragionevole che le spiegazioni siano consultabili sulla medesima piattaforma sulla quale è effettuato il voto. Una possibile rinuncia all'invio in busta del materiale informativo rafforza la necessità di proteggere le informazioni elaborate elettronicamente dalle manipolazioni. I sistemi per il voto elettronico soddisfano standard di sicurezza elevati e sono adeguati come fonte per l'acquisizione del materiale informativo. Altre piattaforme devono essere sottoposte a verifica per accertarne la sicurezza. Per verificare che il materiale provenga dalla fonte corretta, basta semplicemente confrontare l'indirizzo Internet nel browser con quello riportato nel materiale di voto. È anche possibile verificare se accanto vi è il simbolo del lucchetto. Questo controllo è già oggi raccomandato ai cittadini.

Le informazioni indirizzate direttamente (materiale di voto in busta, per e-mail, attraverso social media) hanno il vantaggio che possono essere adeguate alle esigenze dei singoli. Con l'impiego di un link inviato direttamente le informazioni potrebbero essere limitate al livello istituzionale per il quale una persona ha il diritto di voto. Inoltre, indicando domicilio, luogo di iscrizione e statuto di soggiorno gli aventi diritto di voto accederebbero alle informazioni specifiche concernenti la loro situazione.

5.2.4.2 Considerazioni

Nell'ottica della comunicazione tra autorità e cittadini per il GEVE è rilevante che il materiale informativo sia disponibile nello stesso posto per tutti i livelli istituzionali. L'origine dell'informazione deve essere chiaramente identificabile. Gli aventi diritto di voto devono anche poter riconoscere immediatamente che si tratta delle spiegazioni ufficiali. Il GEVE considera la lettura allo schermo ragionevole; inoltre la rappresentazione digitale offre nuove possibilità per la trasmissione delle informazioni (link, video ecc.). Le spiegazioni dovrebbero conservare nella versione digitale la struttura attuale, dunque riportare la decisione adottata dal Consiglio federale e dal Parlamento. Secondo il GEVE le firme ufficiali del materiale informativo dovrebbero essere impiegate al più tardi quando sono usuali e possono essere facilmente verificate senza un onere supplementare sproporzionato.

5.2.4.3 Raccomandazione

Il GEVE raccomanda di prescrivere nelle basi legali che le spiegazioni di voto siano disponibili sulla piattaforma per il voto elettronico dei Cantoni. A suo avviso la diffusione del materiale informativo in forma digitale su una piattaforma ufficiale è la variante più accettata e sicura.

6 Stima dell'impatto finanziario

6.1 Impatto finanziario della dematerializzazione per i Cantoni

Il GEVE ha stilato una stima dell'impatto finanziario della dematerializzazione per Cantoni e Comuni. L'ipotesi di lavoro sottoposta a verifica con l'analisi è che rinunciando alla carta Cantoni e Comuni possano conseguire risparmi in alcuni processi. Gli esperti dei Cantoni di Friburgo, Ginevra, San Gallo e Zurigo si sono trovati concordi su alcune importanti voci di costo e hanno rilevato per ogni scenario normativo i relativi dati nel proprio Cantone.

Per consentire di verificare l'ipotesi nel migliore dei modi e di rilevare dati paragonabili tra Cantoni organizzati in modo diverso, il GEVE ha concordato per l'analisi i seguenti principi.

1. Sono rilevate unicamente le voci di costo che cambiano secondo il grado di attuazione della dematerializzazione (i cosiddetti *costi variabili*). Non sono invece rilevati i costi (quasi totalmente) indipendenti dalla dematerializzazione (i cosiddetti *costi fissi*, ad es. i costi per l'acquisizione del sistema di voto elettronico).
2. I costi sono espressi per singola persona che vota elettronicamente anziché, per esempio, per il totale degli aventi diritto di voto o delle persone che votano elettronicamente del Cantone. I dati sono dunque indipendenti dall'elettorato cantonale, come pure dalla reale diffusione del voto elettronico nel rispettivo Cantone.

I risultati possono essere riassunti come segue: è possibile conseguire risparmi soprattutto se un Cantone centralizza i suoi processi e disgiunge le modalità di voto. I maggiori risparmi sulle voci di costo considerate possono dunque essere realizzati da un Cantone caratterizzato da un'organizzazione fortemente decentralizzata (per es. molta responsabilità ai Comuni o suddivisa su diversi uffici cantonali) che centralizza e disgiunge i suoi processi.

Dalla seguente tabella emerge che, a dipendenza della specifica situazione iniziale, con l'introduzione del voto elettronico disgiunto con poca carta è possibile realizzare sui costi variabili risparmi dell'ordine del 30–75 per cento:

Rapporto finale GEVE

Tipo di disciplina- mento	Costi variabili per persona che vota elettronicamente (per aventi diritto di voto nelle varianti senza voto elettronico), per anno (4 scrutini), in franchi			
	GE	FR*	SG	ZH
Senza voto elettronico	13.86	6.03	12.71	12.71
Voto elettronico congiunto, non dematerializzato	9.68	5.34	7.46	7.46
Voto elettronico congiunto, parzialmente dematerializzato (con poca carta)	8.48	4.64	6.61	6.61
Voto elettronico disgiunto, non dematerializzato	9.48	4.98	7.31	7.31
Voto elettronico disgiunto, parzialmente dematerializzato (con poca carta)	8.28	4.18	3.10	3.10
Voto elettronico disgiunto, totalmente dematerializzato (senza carta)	0	0	0	0

*I costi di FR sono più bassi perché in quel Cantone i Comuni organizzano e finanziano molti processi. Contrariamente agli altri Cantoni, i costi dei Comuni di FR non rientrano in questa analisi.

6.2 Impatto finanziario a livello della Confederazione

Le possibilità che la Confederazione possa conseguire risparmi grazie alla dematerializzazione sono nel complesso assai limitate e dipendono da determinati fattori. Rispetto a quello dei Cantoni, il potenziale di risparmio della Confederazione è a medio termine trascurabile (circa 8000-20 000 franchi all'anno). Concretamente la Confederazione può risparmiare sulla stampa delle spiegazioni di voto e della scheda di voto, ma soltanto per quei cittadini che rinunciano esplicitamente a riceverle. Questo potrebbe ad esempio essere il caso con una procedura di iscrizione e voto elettronico disgiunto. Il risparmio può variare di molto a dipendenza di quanti Cantoni vogliano introdurre una procedura di iscrizione con voto elettronico disgiunto e di quanti cittadini scelgano effettivamente una tale opzione. Se tutti i 26 Cantoni introducessero il voto elettronico disgiunto, la Confederazione realizzerebbe su questa voce di spesa un risparmio massimo tra 200 000 e 430 000 franchi all'anno. Non è ancora possibile prevedere se la dematerializzazione provocherà costi supplementari (ad es. per la digitalizzazione della documentazione di voto) che compensino questi risparmi. Queste indicazioni sono illustrate in dettaglio al numero 9.4.

Se nell'esercizio ordinario la procedura di autorizzazione è attuata seguendo le raccomandazioni del GEVE, i costi per la procedura di autorizzazione non dovrebbero verosimilmente cambiare. Con il passar del tempo sempre più Cantoni avranno bisogno di autorizzazioni, ma questo sarà controbilanciato dalla frequenza più bassa delle autorizzazioni. Se tutti i 26 Cantoni opteranno per il voto elettronico, ne risulterebbe per la Confederazione un onere per il disbrigo delle richieste di autorizzazione equivalente a 0,34 posti di lavoro a tempo pieno all'anno.

6.3 Conclusioni

A dipendenza della specifica situazione iniziale, con l'introduzione del voto elettronico disgiunto con poca carta i Cantoni potrebbero realizzare sui costi variabili risparmi tra il 30 e il 75 per cento. Questo non significa necessariamente che globalmente sarà possibile risparmiare, perché a seconda del Cantone i costi fissi potrebbero compensare questi risparmi oppure superarli.

A livello di Confederazione a medio termine non si prevedono risparmi.

7 Indicazioni per il futuro concetto normativo

7.1 Obiettivi dell'attuazione legislativa

Dalle discussioni nel GEVE sono emersi i seguenti obiettivi e indirizzi per il progetto di attuazione legislativa:

- i requisiti tecnici non vanno in linea di massima messi in questione;
- le modalità di voto devono essere disciplinate in modo differenziato soltanto se necessario per ragioni tecniche (di sicurezza);
- le prescrizioni amministrative devono essere riformulate e semplificate;
- il voto elettronico deve essere disciplinato a un livello normativo adeguato;
- nella legge devono essere disciplinati gli aspetti più importanti del voto elettronico;
- il rapporto tra diritto federale e cantonale deve essere chiaro.

7.2 Principali contenuti normativi

7.2.1 Requisiti tecnici relativi al sistema e all'esercizio

Anche in futuro i requisiti tecnici relativi al sistema e all'esercizio devono essere disciplinati nel diritto federale. La LDP e l'ODP devono indicare i principi, mentre nell'OVE e nel relativo allegato devono figurare le disposizioni dettagliate. Queste ultime sono particolarmente rilevanti per lo sviluppo dei sistemi e la certificazione e dovrebbero dunque essere ben strutturate e sancite per quanto possibile in un atto normativo. Sotto il profilo materiale non vi è una particolare necessità di revisione. Si tratta dunque principalmente di adeguare la sistematica, soprattutto laddove le disposizioni vigenti riprendono limiti o la procedura di autorizzazione.

Requisiti semplificati per determinati gruppi di persone

Secondo l'articolo 27g capoverso 2 ODP la CaF può prevedere per gli aventi diritto di voto con disabilità agevolazioni nella definizione dei requisiti, sempre che la sicurezza non ne risulti sostanzialmente penalizzata. La disposizione consentirebbe di applicare per questo gruppo di persone i requisiti in materia di verificabilità individuale in modo meno rigoroso. Secondo il GEVE l'applicazione di questa disposizione derogatoria potrebbe essere eventualmente estesa ad altri gruppi di persone. Dovrebbe tuttavia entrare in linea di conto soltanto una parte molto piccola dell'elettorato, altrimenti non sarebbe più possibile garantire il corretto svolgimento dello scrutinio. Entrano in linea di conto soprattutto quei cittadini che senza agevolazioni non potrebbero votare. Le basi legali dovrebbero chiarire a quali condizioni possano essere concesse agevolazioni.

7.2.2 Requisiti organizzativi

Nessun obbligo di introdurre il voto elettronico

I Cantoni decidono autonomamente se introdurre il voto elettronico nell'esercizio ordinario. Se decidono di introdurlo, allora il voto elettronico deve essere consentito anche per gli scrutini federali.

Rapporto finale GEVE

Impiego di un sistema gestito da terzi

Il GEVE è favorevole a lasciare ai Cantoni come finora la facoltà di acquistare autonomamente sul mercato un sistema per il voto elettronico. Attualmente l'articolo 27^k^{bis} ODP disciplina l'impiego da parte dei Cantoni di un sistema gestito da terzi. Questa possibilità deve essere garantita anche in futuro; si pone però la questione se in vista dell'esercizio ordinario la disposizione debba essere precisata. In particolare, potrebbe essere chiarito maggiormente il principio secondo il quale la collaborazione tra Cantone e gestore del sistema deve essere impostata in modo tale che il Cantone possa avere il controllo sull'accertamento dei risultati.

Abolizione dei limiti

La limitazione dell'elettorato è una misura per minimizzare il rischio nella fase sperimentale e con il passaggio all'esercizio ordinario non deve più essere mantenuta.

Apertura e chiusura delle urne

I Cantoni stabiliscono l'orario di apertura e di chiusura delle urne. Nel caso di sperimentazioni di voto elettronico il Consiglio federale ha tuttavia definito, secondo l'articolo 27^d lettera b ODP, l'orario di chiusura dell'urna elettronica (sempre alle ore 12.00 della vigilia del giorno della votazione o elezione). È opportuno chiudere anticipatamente l'urna elettronica perché il decrittaggio richiede tempo e perché in caso di crisi vi è un lasso di tempo a disposizione. I cittadini devono sempre essere informati in modo adeguato sugli orari di chiusura delle urne. Come per le altre modalità di voto, in linea di massima il disciplinamento giuridico deve essere lasciato ai Cantoni. La Confederazione dovrebbe limitarsi a emanare direttive concernenti la pubblicazione dei risultati (parziali) affinché non siano diffusi fin tanto che le urne sono ancora aperte.

Voto elettronico a tutti i livelli

Secondo l'articolo 27^e capoverso 5 ODP il voto elettronico nell'ambito di scrutini federali è ammesso soltanto in quanto nel territorio stabilito sia reso possibile per tutti gli oggetti e le elezioni previsti dallo scrutinio in questione. Questa disposizione si è dimostrata valida e deve essere mantenuta. Poiché nella prassi possono verificarsi divergenze, ad esempio quando un Comune non rispetta i termini, i Cantoni dovrebbero disporre di un certo margine di manovra, a condizione che il rischio di irregolarità (ad es. doppi voti) possa essere contenuto con misure adeguate ed efficaci. Se un Cantone opta per la dematerializzazione, è tenuto ad attuarla contemporaneamente a tutti i livelli.

Procedura in caso di irregolarità

Vista la tecnicità della materia si pongono questioni riguardo alla possibilità di invocare irregolarità (ad es. nel caso di un numero significativamente elevato di falsi codici di verifica, di un guasto al sistema ecc.). Eventualmente potrebbe entrare in considerazione un alleviamento dell'onere della prova, ad esempio come quello in relazione al riconteggio in caso di risultati risicati negli scrutini cantonali e/o comunali. Va tuttavia rilevato che simili procedure potrebbero anche essere invocate abusivamente e che non devono vanificare il processo democratico. Occorrerebbe inoltre sancire nella legge le conseguenze giuridiche nel caso in cui si dimostri la presenza di irregolarità. Per le modalità di voto convenzionali la legge prevede la possibilità di un riconteggio dei voti (art. 13 cpv. 3 LDP, art. 11 ODP). Il riconteggio non è direttamente applicabile al voto elettronico, perché il risultato sarà per forza il medesimo. Nel voto elettronico il conteggio non può essere contestato, tutt'al più l'affidabilità dei risultati. Nel voto elettronico è tuttavia possibile ripetere più volte da diversi computer le prove della verificabilità completa. Questo dovrebbe essere sancito opportunamente nelle basi legali.

7.2.3 Dematerializzazione

I Cantoni dovrebbero espressamente avere la possibilità di attuare il voto elettronico in modo tale che i cittadini continuino a ricevere su supporto cartaceo soltanto gli elementi strettamente necessari per

Rapporto finale GEVE

ragioni tecniche di sicurezza per esprimere il voto (dematerializzazione parziale). I Cantoni possono prevedere che i cittadini che vogliono usufruire del voto elettronico siano tenuti a iscriversi e che una volta iscritti non possano più far capo alle modalità di voto convenzionale fintanto che non decidano di disiscriversi. È di competenza dei Cantoni anche la scelta se consentire o no in qualsiasi momento la libera scelta della modalità di voto. È necessario che il legislatore federale si pronunci sulla dematerializzazione, provvedendo a stabilire un quadro giuridico chiaro.

I Cantoni devono assicurare che i cittadini possano votare o eleggere anche se il sistema di voto elettronico non fosse disponibile o indicasse codici di verifica sbagliati. Il diritto federale deve dunque prescrivere che, in caso di emergenza, i Cantoni mettano a disposizione, accanto al voto elettronico, una modalità di voto alternativa.

Inoltre, il Consiglio federale deve ricevere la competenza di stabilire le condizioni per consentire un processo di voto totalmente elettronico senza carta (dematerializzazione completa). Al momento non è tuttavia noto se ed eventualmente come possano essere soddisfatti senza carta i requisiti di sicurezza e in particolare come possa essere garantita la verificabilità. La legge dovrebbe assicurare un margine di manovra affinché il processo del voto elettronico possa essere ulteriormente sviluppato in tal senso; è ipotizzabile consentire una sperimentazione.

È anche pensabile consentire a una parte molto piccola dell'elettorato, con una facilitazione dei requisiti di sicurezza, il voto elettronico totalmente dematerializzato. Questa possibilità potrebbe tuttavia entrare in linea di conto soltanto se il gruppo di cittadini in questione fosse molto piccolo e selezionato sulla base di chiari criteri e se comportasse un rischio sostenibile e un onere proporzionato.

7.2.4 Accesso senza barriere

Secondo l'articolo 27g capoverso 1 ODP la procedura di voto elettronico dev'essere concepita in modo tale da tenere conto delle esigenze degli aventi diritto di voto che a causa della loro disabilità non possono esprimere il proprio voto autonomamente. Questo requisito dovrebbe essere sancito nella legge. La disposizione non stabilisce alcun diritto al voto elettronico, bensì impone ai fornitori del sistema e ai Cantoni di elaborare un sistema di voto accessibile senza barriere. Limitazioni all'accesso senza barriere dovrebbero essere ammesse se l'espressione autonoma del voto potesse essere ragionevolmente garantita con altri mezzi (per es. apparecchiature per la scansione della carta di legittimazione cartacea).

7.2.5 Trasparenza

L'OVE è attualmente sottoposta a revisione e prescriverà in futuro la pubblicazione dei codici sorgente quale condizione d'ammissione. Accenni sulla trasparenza nel settore del voto elettronico sono attualmente presenti nell'articolo 27m ODP. Nell'esercizio ordinario si potrebbe specificare espressamente che il funzionamento del sistema per il voto elettronico e le principali procedure per l'esercizio devono essere documentati e facilmente comprensibili da tutti. Questo principio potrebbe essere considerato una caratteristica importante e di conseguenza essere sancito a livello di legge.

7.2.6 Controllo

7.2.6.1 Certificazione

La certificazione del sistema e dell'esercizio da parte di un organo indipendente dall'Amministrazione federale deve continuare a rivestire grande importanza per la garanzia dei requisiti di sicurezza tecnica. Nell'esercizio ordinario occorre attenersi al principio della certificazione da parte di un organo accreditato.

Rapporto finale GEVE

Secondo il diritto vigente, il sistema e l'esercizio devono essere certificati da parte di un organo accreditato dal Servizio di accreditamento svizzero (art. 7 cpv. 2 lett. b–f OVE in combinato disposto con n. 5.2–5.6 allegato OVE). Anche il protocollo crittografico (art. 7 cpv. 2 lett. a OVE in combinato disposto con n. 5.1 allegato OVE) deve essere certificato da un organo indipendente, che però non deve essere accreditato perché per questa verifica sono necessarie competenze altamente specializzate che possiedono pochissimi organi di controllo. Questa differenziazione deve essere mantenuta. L'organo di controllo deve essere proposto dal fornitore del sistema e approvato dalla CaF.

7.2.6.2 Autorizzazione

L'impiego del voto elettronico deve continuare ad essere soggetto ad autorizzazione. L'attuale procedura di autorizzazione a due livelli con un'autorizzazione di principio da parte del Consiglio federale e un'autorizzazione da parte della CaF deve essere abolita, come pure la distinzione tra autorizzazione per votazioni ed elezioni. I doppioni con la certificazione dovrebbero essere possibilmente evitati. Secondo il GEVE, la fiducia nel voto elettronico risulta rafforzata se la competenza di autorizzare questa modalità di voto è affidata al Consiglio federale. È questa l'autorità idonea per decidere sull'accettabilità dei rischi politici insiti nel voto elettronico e, se del caso, per intervenire.

Le basi legali devono prevedere una nuova procedura di autorizzazione, che tenga conto dei seguenti aspetti.

- I Cantoni che vogliono introdurre il voto elettronico devono ottenere un'autorizzazione da parte del Consiglio federale.
- La procedura di autorizzazione costituisce il quadro per l'impiego del voto elettronico, la certificazione del sistema e dell'esercizio garantisce l'osservanza dei requisiti tecnici di sicurezza.
- L'autorizzazione da parte del Consiglio federale presuppone che:
 - il sistema e l'esercizio siano stati certificati;
 - i rischi siano documentati e sufficientemente contenuti.
- I certificati validi e le valutazioni aggiornate sui rischi devono essere di volta in volta sottoposti alla CaF, che rappresenta l'autorità d'esecuzione responsabile.
- L'autorizzazione è di massima a tempo indeterminato. Il Consiglio federale può tuttavia sospendere o revocare la sua autorizzazione (su proposta della CaF). La relativa procedura deve essere disciplinata.

7.3 Forma dell'atto e densità normativa

Secondo l'articolo 39 capoverso 1 della Costituzione federale (Cost., RS 101) la Confederazione disciplina l'esercizio dei diritti politici in materia federale e i Cantoni in materia cantonale e comunale. Per quanto riguarda le disposizioni sull'esecuzione e l'organizzazione degli scrutini, la Confederazione si limita di norma a emanare principi fondamentali per rispettare le peculiarità cantonali. A livello federale vigono soltanto alcuni principi fondamentali sul voto di persona all'urna, il voto anticipato e il voto per corrispondenza. Il voto elettronico richiede un disciplinamento più incisivo, perché comporta un rischio di manipolazioni su larga scala e i fornitori dei sistemi devono attenersi a requisiti unitari. Anche nell'esercizio ordinario il diritto federale dovrà avere una densità normativa più elevata rispetto ad altri settori dei diritti politici.

Le nuove basi legali per il voto elettronico possono essere integrate negli atti normativi vigenti che disciplinano i diritti politici (LDP, LSEst, ODP, OSEst, OVE, allegato dell'OVE). Visto che rappresenta un settore parziale dell'esercizio dei diritti politici, il voto elettronico può essere attuato con una revisione parziale. L'impostazione a livelli dell'attuale disciplinamento deve essere mantenuta (legge, ordinanza del Consiglio federale, ordinanza della CaF). Le disposizioni vigenti devono essere trasferite ad un livello

Rapporto finale GEVE

normativo diverso o più elevato se sono centrali per la garanzia dello svolgimento corretto delle elezioni e delle votazioni o se sono rilevanti per rafforzare la fiducia. Inoltre, la formulazione delle disposizioni ad un livello normativo più alto deve essere neutrale sotto il profilo tecnologico.

A livello di legge (LDP) devono essere sancite le principali caratteristiche del voto elettronico, in particolare:

- verificabilità e tracciabilità: il regolare svolgimento del voto per via elettronica e la correttezza del suo risultato devono poter essere verificati con mezzi indipendenti dal sistema;
- accesso senza barriere: la procedura di voto elettronico dev'essere concepita in modo tale che gli aventi diritto di voto con disabilità possano esprimere il proprio voto autonomamente;
- certificazione: il sistema per il voto elettronico e il suo esercizio devono essere certificati da un organo indipendente (di norma certificazione accreditata);
- autorizzazione: l'impiego del voto elettronico è sottoposto ad autorizzazione da parte del Consiglio federale. I punti essenziali di questa procedura devono essere disciplinati nella legge;
- trasparenza: il funzionamento del sistema per il voto elettronico e le principali procedure per l'esercizio devono essere documentati e facilmente comprensibili da tutti.

7.4 Struttura di base degli atti normativi

Livello di legge

Disposizioni concernenti il voto sono presenti nella vigente LDP in cinque articoli del titolo primo «Diritto di voto e espressione del voto» (art. 5–8a LDP) e in altri articoli sparsi (art. 12, art. 35, art. 38, art. 49, art. 50 LDP). Le nuove disposizioni dovrebbero in linea di massima essere inserite sotto il titolo primo. Sono ipotizzabili due varianti.

- Variante 1: Le nuove disposizioni sono inserite nell'articolo 8a LDP e in altri tre o quattro articoli susseguenti.
- Variante 2: Le disposizioni concernenti il voto negli articoli 5–8a LDP sono completamente riformulate o integrate con articoli supplementari.

La prima variante costituisce un approccio più conservativo, ma comporterebbe verosimilmente (ulteriori) ridondanze e non favorirebbe di certo la comprensibilità. Le seguenti ragioni depongono per la variante 2:

- gli attuali principi (art. 5 LDP) non possono essere semplicemente applicati al voto elettronico (schede ufficiali, scrittura a mano, voto per rappresentanza);
- con l'introduzione del voto elettronico la complementarità tra le diverse modalità di voto non può più essere interpretata in senso stretto; è necessario chiarire le relazioni reciproche tra le diverse modalità di voto;
- i principi validi per tutte le modalità di voto sono attualmente presenti nelle disposizioni specifiche (art. 7 cpv. 4, art. 8 cpv. 1 secondo periodo, art. 8a cpv. 2 LDP);
- le disposizioni concernenti il voto degli aventi diritto di voto con limitazioni (art. 5 cpv. 6 secondo periodo, art. 6 LDP) possono eventualmente essere formulate contestualmente al principio dell'accesso senza barriere nel voto elettronico.

Livello di ordinanza

- ODP Riformulazione della sezione 6a «Prove del voto elettronico» (art. 27a–27o ODP) secondo i seguenti punti cardine:
- nuovo ordinamento della procedura di autorizzazione (art. 27a–27e ODP);
 - abolizione dei limiti (art. 27f ODP);

- spostamento della disposizione sull'accesso senza barriere (art. 27g ODP);
- in particolare gli articoli 27i, 27k^{bis}, 27l e 27m ODP devono essere riformulati.

OVE

Le disposizioni dell'OVE devono essere rielaborate come segue:

- disgiunzione strutturale delle attuali disposizioni concernenti la procedura di ammissione da parte della CaF (art. 1 cpv. 1, art. 2, art. 8 OVE);
- disgiunzione delle attuali disposizioni concernenti i limiti sull'ammissione dell'elettorato (art. 4, art. 5, art. 7 cpv. 2 OVE, n. 5 dell'allegato dell'OVE)

8 Panoramica sulle raccomandazioni del GEVE

ESERCIZIO ORDINARIO	RACCOMANDAZIONI
COMPETENZE LEGISLATIVE	<ol style="list-style-type: none"> 1. In linea di massima il voto elettronico va trattato nell'esercizio ordinario per quanto possibile allo stesso modo delle altre modalità di voto. Differenziazioni sono giustificate se necessarie sotto il profilo tecnico per la sicurezza o per ragioni organizzative. 2. Se in un determinato settore un disciplinamento unitario non è strettamente necessario, deve essere lasciato spazio a disciplinamenti cantonali o comunali. 3. Il rischio di manipolazioni su larga scala nel voto elettronico ne giustifica un disciplinamento più dettagliato a livello federale rispetto alle altre modalità di voto. Per l'esercizio ordinario l'attuale base nella legge federale sui diritti politici deve essere più dettagliata. 4. Il disciplinamento di temi trasversali, come i requisiti di sicurezza e l'accesso senza barriere, per i quali è necessaria un'attuazione unitaria nei Cantoni deve continuare ad essere di competenza della Confederazione. 5. Sono i Cantoni a procurarsi e utilizzare il sistema a loro più confacente, non la Confederazione. Non è dunque previsto, nemmeno a lungo termine, un sistema di voto elettronico centralizzato messo a disposizione dalla Confederazione.
REQUISITI TECNICI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gli attuali requisiti di sicurezza sono considerati ragionevoli e devono restare di competenza della Confederazione affinché abbiano validità per tutta la Svizzera e siano stabili. 2. Le caratteristiche principali del voto elettronico sono la tracciabilità nel rispetto della segretezza del voto (verificabilità), l'accesso senza barriere e la trasparenza nei confronti dell'opinione pubblica. Queste caratteristiche devono essere sancite nella legge.
CONTROLLO DA PARTE DELLA CONFEDERAZIONE	<p>Per il futuro controllo della Confederazione si propone di considerare i seguenti punti cardine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In futuro la procedura deve essere articolata in un'unica fase. L'autorizzazione della Confederazione deve essere conferita dal Consiglio federale. 2. Occorre evitare i doppioni nella certificazione; ciò nondimeno bisogna distinguere tra aspetti tecnici e politici (e di politica istituzionale) e tra gli organi di verifica.

	<p>3. Oggi vi è per le elezioni e le votazioni una procedura d'autorizzazione separata; nell'esercizio ordinario queste devono essere unificate: vi sarà dunque un'unica procedura di autorizzazione.</p>
<p>CONTROLLO ESTERNO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La CaF deve continuare a sostenere gli attori nello scambio di informazioni. 2. Gli organi di controllo devono essere indipendenti. 3. Non deve più essere prescritto l'esame da parte di un gruppo d'accompagnamento.
<p>DISPOSIZIONI SULLA TRASPARENZA LIMITAZIONI NELL'IMPIEGO DEL VOTO ELETTRONICO</p>	<p>La trasparenza deve essere sancita quale principio fondamentale nella legge in senso formale.</p> <p>Per l'esercizio ordinario non deve più essere previsto alcun limite. In ottemperanza al principio dell'uguaglianza giuridica, il voto elettronico deve essere introdotto in un Cantone su tutto il suo territorio. Questo non esclude che in un Cantone il voto elettronico possa essere introdotto a tappe, mediante periodi transitori, nel massimo rispetto dell'autonomia comunale.</p>
<p>CONVENZIONI DI CRISI</p>	<p>Nell'interesse comune devono essere mantenute da Confederazione e Cantoni le convenzioni di crisi. Per questo non è necessaria una base legale. Considerata la relativa dinamica, neppure le modalità della gestione delle crisi devono essere disciplinate legalmente.</p>
<p>ALTRI STRUMENTI TRATTI DALLA PRASSI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La rappresentazione sullo schermo delle domande riportate nella scheda concernente gli scrutini federali devono essere esaminate dalla CaF analogamente a quelle sulla scheda cartacea. 2. Anche nell'esercizio ordinario si deve continuare a rilevare i dati statistici sull'impiego del voto elettronico. 3. Nell'esercizio ordinario la prassi della chiusura anticipata dell'urna elettronica deve essere mantenuta; la competenza per la fissazione dell'orario di chiusura dell'urna deve essere trasferita ai Cantoni. È ipotizzabile il differimento della chiusura dalle ore 12.00 del sabato alla sera dello stesso giorno. I cittadini devono a tal proposito essere adeguatamente informati. 4. La comunicazione dei risultati (parziali) non deve avvenire prima delle ore 12.00 della domenica della votazione.
<p>DEMATERIALIZZAZIONE TAPPE PER LA DEMATERIALIZZAZIONE</p>	<p>RACCOMANDAZIONI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il voto elettronico con poca carta deve divenire possibile nell'esercizio ordinario con la prevista modifica della LDP. I Cantoni dovranno continuare a inviare per posta soltanto la carta di legittimazione con i codici. 2. Per il voto senza carta può eventualmente essere prevista una fase sperimentale. Le basi legali da definire dovranno già contemplare questa sperimentazione. 3. Le autorità devono informare costantemente e in modo trasparente sul processo di dematerializzazione. L'accento va posto sulla facilità d'impiego, sull'accesso senza barriere, sui benefici per i cittadini e sull'accesso futuro alle informazioni ufficiali.

	4. Nel caso di una dematerializzazione completa le autorità predispongono e illustrano un piano d'emergenza per garantire l'informazione agli aventi diritto di voto prescritta dalla legge e consentire di ripiegare su una modalità di voto convenzionale.
COMPLEMENTARITÀ DELLE MODALITÀ DI VOTO E SCENARI D'EMERGENZA	<ol style="list-style-type: none">1. Gli scenari d'emergenza per il rischio di un guasto totale al sistema di voto elettronico o di un tentativo di manipolazione di singoli voti devono essere definiti da Confederazione e Cantoni.2. La Confederazione deve prescrivere soltanto che i Cantoni garantiscano un'alternativa al voto elettronico. Quale scenario d'emergenza è sufficiente consentire il voto di persona all'urna; per i cittadini che hanno esplicitamente optato per il voto elettronico, ossia che si sono iscritti al voto elettronico, votare di persona all'urna è un'alternativa accettabile. Spetta ai Cantoni decidere se concedere in aggiunta anche la possibilità di esprimere il voto per corrispondenza e disciplinare questa eventualità.
COMUNICAZIONE DELLE AUTORITÀ	Le basi legali devono prescrivere che le spiegazioni di voto siano disponibili sulla piattaforma per il voto elettronico dei Cantoni. La messa a disposizione del materiale informativo in forma digitale su una piattaforma ufficiale è ritenuta l'opzione più accettata e sicura.

9 Allegato

9.1 Membri del gruppo di esperti

Rappresentanti del mondo scientifico

Cognome, nome	Organizzazione
Driza Maurer Ardita	Assistente scientifica e dottoranda presso l'Istituto di diritto dell'Università di Zurigo nonché consulente giuridica
Glaser Andreas	Professore di diritto pubblico, amministrativo ed europeo presso l'Istituto di diritto dell'Università di Zurigo nonché direttore del Centro per la democrazia di Aarau (ZDA)
Sciarini Pascal	Professore di politica svizzera e comparata presso il Dipartimento di scienze politiche e relazioni internazionali dell'Università di Ginevra
Ultes-Nitsche Ulrich	Professore d'informatica presso il Dipartimento d'informatica dell'Università di Friburgo

Rappresentanti dell'Amministrazione federale

Cognome, nome	Organizzazione
Wyss Martin, capo sostituto del Settore della legislazione II	Dipartimento federale di giustizia e polizia, Ufficio federale di giustizia
Oppliger Rolf, incaricato della sicurezza informatica Confederazione	Organo direzione informatica della Confederazione
Rieder Andreas, responsabile	Ufficio federale per le pari opportunità delle persone con disabilità

Rappresentanti delle amministrazioni cantonali

Cognome, nome	Organizzazione
Gagnaux-Morel Danielle, cancelliera dello Stato	Cancelleria dello Stato, Cantone di Friburgo
Genoud Christophe, vicecancelliere*	Cancelleria dello Stato, Cantone di Ginevra
Greiner Marco, capo della comunicazione, vicecancelliere dello Stato e portavoce del Governo	Cancelleria dello Stato, Cantone di Basilea Città
Langenauer Stefan, capoufficio	Ufficio di statistica, Direzione della giustizia e degli affari interni, Cantone di Zurigo
van Spyk Benedikt, vicesegretario di Stato	Cancelleria dello Stato, Cantone di San Gallo, docente incaricato di diritto federale presso l'Università di San Gallo

Rappresentanti dei fornitori dei sistemi di voto elettronico

Cognome, nome	Organizzazione
Genoud Christophe, vicecancelliere*	Cancelleria dello Stato, Cantone di Ginevra
Morel Denis, capo Voto elettronico	La Posta Svizzera

* Rappresenta contemporaneamente Cantone e fornitori dei sistemi di voto elettronico

9.2 Dati sull'impiego del voto elettronico del 4 marzo 2018

Condizioni Cantoni	Aventi diritto di voto ammessi alla sperimentazione (A)				Partecipazione al voto totale (B)		Partecipazione al voto elettronico (C)		
	Delimitazione degli ammessi alla sperimentazione	In Svizzera	All'estero	Totale	Partecipanti al voto	in %	Partecipanti al voto	in % rispetto agli ammessi alla sperimentazione (A)	in % rispetto al totale dei voti espressi (B)
Berna	Svizzeri all'estero aventi diritto di voto	-	17 446	17 446	Non pervenuto*	Non pervenuto*	4 304	24.67	k.A.*
Lucerna	Svizzeri all'estero aventi diritto di voto	-	4 866	4 866	1 875	38.53	1 213	24.93	64.69
Friburgo	Intera regione (una selezione di Comuni)	1 011	5 840	6 851	2 622	38.27	1 278	18.65	48.74
Basilea Città	Intera regione (aventi diritto di voto con disabilità su iscrizione)	35	8 272	8 307	3 021	36.37	1 930	23.23	63.89
San Gallo	Intera regione (una selezione di Comuni)	32 122	7 860	39 982	21 517	53.82	5 545	13.87	25.77
Argovia	Svizzeri all'estero aventi diritto di voto	-	9 554	9 554	3 010	31.51	1 916	20.05	63.65
Neuchâtel	Intera regione (aventi diritto di voto su iscrizione)	31 415	684	32 099	Non pervenuto*	Non pervenuto*	7 782	24.24	k.A.*
Ginevra	Intera regione (aventi diritto di voto su iscrizione)	42 746	25 756	68 502	41 849	61.09	24 388	35.60	58.28
Totale		107 329	80 278	187 607	73 894 *	53.52 *	48 356	25.78	49.08 *

Esempio di lettura della tabella: Nel Cantone di Ginevra sono stati ammessi alla sperimentazione 42 746 aventi diritto di voto residenti nel Cantone e 25 756 residenti all'estero, per un totale di 68 502. Di questi, 41 849 (61,09 %) hanno partecipato alla votazione. Su 41 849 partecipanti alla votazione 24 388 (58,28 %) hanno optato per il voto elettronico. Rispetto al totale di 68 502 aventi diritto di voto ammessi alla sperimentazione, la quota di coloro che si sono avvalsi del voto elettronico è stata del 35,60 per cento.

* I Cantoni di Berna e Neuchâtel comunicano soltanto questa cifra. Questi Cantoni non sono considerati nel calcolo dei totali.

9.3 Questioni da approfondire con la ricerca concernenti la dematerializzazione completa

Attuazione tecnica

Quali varianti entrano in considerazione per l'attuazione del voto elettronico senza carta?

- Verificabilità individuale: per ogni variante deve essere specificato un protocollo crittografico. Eventuali ipotesi di fiducia devono essere limitate a elementi isolati, che possono essere sottoposti a un controllo efficace e attendibile da parte dello Stato.
- Approcci da considerare:
 - senza apposito apparecchio per la verifica: la verifica ha luogo soltanto mediante l'infrastruttura ordinaria a disposizione (PC, cellulare, tablet);
 - con apposito apparecchio per la verifica: per la verifica è impiegato un apposito apparecchio sicuro per il quale eventuali ipotesi di fiducia devono essere considerate soddisfatte. A tal proposito vanno esaminate le seguenti due opzioni:
 - apparecchio con display,
 - apparecchio con display e dispositivo per l'immissione di dati.
 - Il voto elettronico senza carta deve essere facilmente fruibile possibilmente a tutti gli aventi diritto di voto.
 - Nella misura in cui può essere valutato, si deve partire da un mezzo di identificazione che soddisfi i requisiti del diritto federale in materia di identificazione elettronica (legge e-ID)
 - Occorre tenere conto dei costi e della semplicità dell'impiego fin dall'esame delle varianti.

Sinergie

Vi sono altri ambiti d'applicazione per la verificabilità individuale (come mezzo per garantire transazioni)? Quali possibilità ci sono per condividere gli oneri?

- Si tratta in particolare di stabilire se è possibile sfruttare sinergie con i fornitori di servizi identitari (cosiddetti identity provider nel settore e-ID) e i loro clienti.

Attuabilità

È opportuno continuare ad approfondire una variante? Vi sono ostacoli o questioni aperte?

- Per esaminare questo aspetto si potrebbe effettuare una prova di concetto (proof-of-concept) (nel caso di una soluzione «con apparecchio», si tratterebbe di un prototipo).

Risorse

Quali risorse finanziarie e umane sono necessarie per realizzare le varianti più promettenti? (esame/riconoscimento, e per l'apparecchio produzione, gestione, manutenzione e assistenza).

9.4 Stima dell'impatto finanziario

Voci di costo della dematerializzazione

La dematerializzazione si ripercuote soprattutto sui costi connessi alla produzione e alla distribuzione del materiale di voto. Oltre alla preparazione, stampa e spedizione del materiale di voto, rientrano tra questi costi anche l'imbustamento dei diversi materiali nelle buste di voto e, in alcuni Cantoni o Comuni, le spese per l'affrancatura delle buste-risposta. Un'altra importante voce di costo è la verifica dell'unicità del voto. Una parte di questi costi legati alla produzione e al processo è a carico della Confederazione, mentre l'altra parte è a carico di Cantoni e Comuni.

Nelle votazioni federali la Confederazione mette a disposizione dei Cantoni i testi in votazione, le spiegazioni e le tradizionali schede di voto (non a lettura ottica) (art. 11 cpv. 3 LDP).

I Cantoni provvedono affinché gli aventi diritto di voto ricevano questi e tutti gli altri documenti necessari per votare validamente secondo la normativa cantonale (art. 11 cpv. 3 LDP), tra i quali ad esempio la carta di legittimazione, la busta e la scheda a lettura ottica. Il Cantone è anche responsabile di verificare l'unicità del voto.

Voce di costo	Descrizione (stato: fase sperimentale)
Carta di legittimazione di voto	Contiene i codici di verifica se gli aventi diritto di voto sono ammessi al voto elettronico o se vi sono ammessi previa iscrizione. Preparata, stampata e inviata dai Cantoni.
Scheda per gli scrutini federali	Per i Cantoni/Comuni che non dispongono di schede a lettura ottica (la grande maggioranza): preparata, stampata e inviata ai Cantoni. Per i Cantoni/Comuni che dispongono di schede a lettura ottica: preparata e stampata dal Cantone stesso. All'infuori agli aventi diritto di voto provvede sempre il Cantone/Comune.
Spiegazioni di voto	A seconda dell'oggetto in votazione, preparate e stampate da Confederazione, Cantoni o Comuni. Provvedono alla spedizione agli aventi diritto di voto i Cantoni/Comuni.
Istruzioni/materiale informativo	Aggiunti dai Cantoni/Comuni al materiale spedito agli aventi diritto di voto.
Buste e affrancatura	Realizzate dal Cantone, che le invia agli aventi diritto di voto.
Imbustamento	Imbustamento di tutto il materiale di voto: più i materiali da imbustare sono diversi, maggiore sarà la complessità e la spesa per l'imbustamento.
Verifica dell'unicità del voto	Può essere effettuata in diversi modi: verifica manuale di tutte le schede in entrata, scansione di un codice a barre sulla carta di legittimazione inviata oppure impiego di carta particolare per la carta di legittimazione (ad esempio campo da grattare, campo Hydalam). In caso di disgiunzione del voto elettronico, con un'organizzazione centralizzata questi costi variabili possono cadere completamente.

Dematerializzazione senza costi per la Confederazione – cifre dettagliate

Per la Confederazione l'onere finanziario risiede soprattutto nella stampa e nei costi di spedizione per le spiegazioni di voto e le schede non a lettura ottica⁷.

I costi per le spiegazioni di voto e la scheda variano a seconda del numero di oggetti e della lunghezza delle spiegazioni. Sono stati considerati i due scenari dai valori estremi. I dati qui di seguito riportati sono stati desunti dai relativi contratti con i fornitori di servizi esterni.

Scenario «onere elevato»: molti oggetti (5) e spiegazioni di voto lunghe (ca. 80-90 pagg.)

Scenario «onere contenuto»: pochi oggetti (2) e spiegazioni di voto brevi (ca. 20-30 pagg.)

	Scenario «onere elevato», per scrutinio	Scenario «onere contenuto», per scrutinio
Preparazione delle schede di voto	800 CHF	350 CHF
Elaborazione delle spiegazioni (PDF + PDF accessibile senza barriere)	17 000 CHF	4000 CHF
Stampa delle schede di voto	80 000 CHF	35 000 CHF
Stampa delle spiegazioni di voto	500 000 CHF	210 000 CHF
Distribuzione ai Cantoni	65 000 CHF	20 000 CHF
Totale	662 800 CHF	269 350 CHF

Più cittadini optano per il voto elettronico, più elevati sono i risparmi che si prospettano. I risparmi possono però essere realizzati soltanto se gli aventi diritto di voto si iscrivono per il voto elettronico e rinunciano espressamente ad avvalersi delle altre modalità di voto, altrimenti la Confederazione deve continuare a produrre esattamente la stessa quantità di schede e di spiegazioni di voto come finora. Per i seguenti calcoli si è pertanto partiti dal presupposto che per i diretti interessati sia prevista una procedura di voto disgiunta.

Il potenziale di risparmio è calcolato ipotizzando che tutti i 26 Cantoni abbiano introdotto il voto elettronico. Inoltre, si parte dalla stima prudenziale che in un futuro prossimo non più del 20 per cento degli aventi diritto di voto si iscriva al voto elettronico. A titolo di paragone sono riportate anche le cifre nel caso tale quota sia del 30 o 40 per cento. A seconda di se e quando altri Cantoni sceglieranno di introdurre il voto elettronico questo obiettivo sarà raggiunto in tempi più o meno rapidi. Nel frattempo può essere sfruttata soltanto una parte del potenziale di risparmio.

I risparmi che la Confederazione può realizzare sono i medesimi per il voto senza carta e per il voto con poca carta.

Poiché in caso di crisi è necessario disporre anche di schede di voto cartacee, la Confederazione può risparmiare soprattutto sulla stampa delle spiegazioni di voto. Visto che anche la partecipazione al voto di chi ha optato per il voto elettronico non sarà del 100 per cento, ci si può limitare a stampare schede di voto cartacee per circa la metà degli iscritti al voto elettronico. Se in caso di crisi, contraria-

⁷ I Cantoni che utilizzano schede di voto a lettura ottica provvedono da sé a produrle e distribuirle.

mente a quanto pronosticato, vi fosse carenza di schede, si potrebbe rimediare provvedendo a stamparne la quantità mancante. I seguenti calcoli partono dunque dal presupposto che nell'eventualità di una crisi siano preventivamente stampate schede di voto soltanto per il 50 per cento degli iscritti al voto elettronico.

Vista la diminuzione della quantità di materiale da inviare per posta, anche la distribuzione ai Cantoni dovrebbe verosimilmente costare meno; allo stato attuale risulta tuttavia difficile stimare concretamente l'entità di questo risparmio. Si parte pertanto dal presupposto prudenziale che i costi di distribuzione non mutino.

	Scenario «onere elevato», per scrutinio	Scenario «onere contenuto», per scrutinio
Costi totali attuali	662 800 CHF	269 350 CHF
10% aventi diritto di voto iscritti	608 800 CHF	246 600 CHF
20% aventi diritto di voto iscritti	554 800 CHF	223 850 CHF
30% aventi diritto di voto iscritti	500 800 CHF	201 100 CHF
40% aventi diritto di voto iscritti	446 800 CHF	178 350 CHF

Nel caso di voto elettronico con poca carta o senza carta con procedura di iscrizione, disgiunzione e una partecipazione al voto di coloro che votano elettronicamente del 20 per cento nei 26 Cantoni, la Confederazione potrebbe realizzare un risparmio sugli stampati di al massimo 45 500 – 108 000 franchi per scrutinio, ciò che equivale a 182 000 – 432 000 franchi all'anno nel caso di quattro scrutini. Visto che l'estensione ai 26 Cantoni e al 20 per cento dell'intero elettorato svizzero non potrà verosimilmente essere raggiunta a breve termine, e che non tutti i Cantoni prevedono la disgiunzione delle modalità di voto, il risparmio previsto a medio termine è di 8000 – 20 000 franchi all'anno.

Questo calcolo non considera tuttavia che l'introduzione del voto elettronico senza carta o con poca carta può comportare anche costi supplementari, ad esempio per la digitalizzazione delle spiegazioni di voto. Allo stato attuale questi costi supplementari non sono prevedibili.