



Elektroonilise hääletamise protsessi auditeerimine

Tellija: Riigikogu Kantselei riigi valimisteenistus
Valimised: 2023. aasta riigikogu valimised

VAHEARUANNE nr 2

KPMG Baltics OÜ
13.03.2023



KPMG Baltics OÜ
Narva mnt 5
Tallinn 10117
Estonia

Telephone +372 6 268 700
Fax +372 6 268 777
Internet www.kpmg.ee

Riigikogu Kantselei riigi valimisteenistus
Lossi plats 1a
15165 Tallinn

13. märts 2023

Lp Arne Koitmäe

Vastavalt KPMG Baltics OÜ ja Riigikogu Kantselei riigi valimisteenistuse vahel 10.02.2023 sõlmitud lepingule teostab KPMG Baltics OÜ 2023. aasta riigikogu valimiste elektroonilise hääletuse protsessi auditeerimist.

Käesolev vahearuanne põhineb informatsioonil, mis on 13.03.2023 seisuga. Aruandes ei kajastata sündmusi ega muudatusi, mis on toimunud selle kuupäeva järgselt.

Auditi käigus läbiviidud töö lõpparuande esitamete Teile hiljemalt seitsme päeva jooksul pärast elektrooniliste häälte hävitamist.

Audiitorid ei tuvastanud puuduseid, mis võiksid ohustada e-hääletuse läbiviimist auditeeritavate protsesside ulatuses.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Risto Jürisson, CISA
Audiitor
KPMG Baltics OÜ



Elektroniilise hääletamise 04.03.2023 – 06.03.2023 protsessi auditeerimine

E-hääletuse protsessi kontrollisid audiitorid 04.03.2023 – 06.03.2023 vastavalt kinnitatud ja avaldatud juhenditele, samuti audiitoritele ja vaatlejatele edastatud juhendile:

IVXV: E-hääletamise käsiraamat (versioon 0.7)¹

Kogu auditeeritava protsessi käigus kontrolliti, et:

- ✓ Juhendites reguleeritud ulatuses toimub töötlusprotsesside läbiviimine võrgust lahti ühendatud arvutis;
- ✓ Juhendites reguleeritud ulatuses toimub töötlusprotsesside läbiviimine mälukestal;
- ✓ Juhendites reguleeritud ulatuses toimub töötlusprotsesside sisendite ja väljundite salvestamine ja kasutamine DVD-plaadil;
- ✓ On olemas sisendandmeid kinnitavad allkirjad, konfiguratsioonifailide sisu kinnitavad allkirjad ning väljundite sisu kinnitavad allkirjad;
- ✓ Võtmeprotseduurideks kasutatud riistvara (võtmeosakud ja süsteemiketas) pitseeritakse kinni ja et turvakleebised on terved.

04.03.2023 audiitori juuresolekul toimus koguja poolt töötlejale e-valimiskasti üleandmine. Üleandmise käigus jälgiti, et:

- ✓ Koguja poolt töötlejale üle antud häältega e-valimiskasti koos allkirjastatud sõnumilühendiga DVD-plaate sisaldav kinni pitseeritud pakend on terve;
- ✓ Sõnumilühendiga failil on kehtiv allkiri ja on korrektne selle andmise kellaaeg;
- ✓ Allkirjastatud sõnumilühend on identne häältega e-valimiskastile genereeritud sõnumilühendiga.

E-hääletamise e-valimiskasti üleandmise-vastuvõtmise protokoll on toodud aruande Lisas 1.

05.03.2023 esimese sessiooni ajal toimunud e-häälte tervikluse kontrolli ja korduvhäälte tühistamise käigus jälgiti, et:

- ✓ Koguja poolt töötlejale üle antud häältega e-valimiskast koos allkirjastatud sõnumilühendiga on DVD-plaadil ja e-valimiskastile genereeritud lühisõnum on identne eelmisel päeval koguja poolt töötlejale üle antud e-valimiskasti lühisõnumiga;

¹ <https://www.valimised.ee/sites/default/files/2023-02/IVXV%20e-h%C3%A4letamise%20k%C3%A4siraamat.pdf>

- ✓ Registreerimisteenuse poolt on töötajale üle antud ajatemplid koos allkirjastatud lühisõnumiga;
- ✓ Kogumisteenuses salvestatud e-hääli võrreldi registreerimisteenuses fikseeritud e-hääletega ja kontrolliti e-hääle digitaalallkirjade terviklust;
- ✓ E-hääletuse käigus antud korduvad e-hääled ja kehtetu e-sedel tühistati;
- ✓ Kordumatute hääletega e-valimiskastile genereeritud kontrollsumma digiallkirjastati.

05.03.2023 teise sessiooni ajal toimunud topelthääle tühistamise, anonüümistamise, miksimise ja kokkulugemise käigus jälgiti:

- ✓ E-hääle hulgast valimispäeval hääletanud valijate e-hääle tühistamist ja e-valimiskasti anonüümistamist;
- ✓ E-hääle miksimist koos miksimistõendi genereerimisega;
- ✓ E-hääle kokkulugemist.

06.03.2023 toimunud teistkordse e-hääle kokkulugemise käigus läbiti osaliselt eelmisel päeval toimunud protsess uuesti. Protsessi käigus jälgiti:

- ✓ E-valimiskasti tervikluse kontrolli. Kontrolli käigus võrreldi eelmisel päeval anonüümistatud e-valimiskasti digitaalselt allkirjastatud kontrollsummat uue genereeritud kontrollsummaga;
- ✓ E-hääle miksimist koos miksimistõendi genereerimisega;
- ✓ E-hääle kokkulugemist koos lugemistõendi genereerimisega;
- ✓ Kahel päeval loodud kokkulugemistulemuste samasuse kontrolli vastavust.

Audiitorid on teostanud järgnevaid kontrolliprotseduure:

- ✓ Avalike võtmete kooskõlalise kontrolli;
- ✓ Hääletamistulemuse allkirja verifitseerimine;
- ✓ E-hääle teisendamise korrektsuse kontrolli;
- ✓ E-hääle miksimise korrektsuse kontrollimine IVXV auditirakenduse ja Verificatum'i rakendusega;
- ✓ E-hääle lugemise korrektsuse kontrollimine.

Audiitorid teostasid kontrolliprotseduure sõltumatult kompileeritud vahendite abil, kasutades töötaja poolt antud sisendeid. Audiitorite poolse kontrollimise tulemusena veateateid ei sedastatud.

Töötaja on audiitoritele edastanud kogumisteenuse aruande ning audiitorid tutvusid aruande ja aruandes välja toodud veateadetega.

Info kasutatud turvakleebiste kohta on toodud aruande Lisas 2.

Lisa 1 E-hääletamise e-valimiskasti üleandmise- vastuvõtmise akt ja selle turvakleebise protokoll

Elektronilise hääletamise elektronilise valimiskasti üleandmise-vastuvõtmise akt

Tallinn

4. märts 2023

Riigi valimisteenistus
Komandandi Maja, Toompea 1



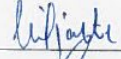



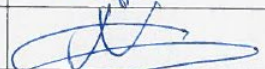
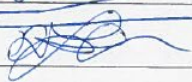
Elektronilise hääletamise (edaspidi „e-hääletamine“) elektronilise valimiskasti (edaspidi „e-valimiskast“) annab üle Riigi Infosüsteemi Ameti (edaspidi „RIA“) esindaja ühelt poolt ja võtab vastu riigi valimisteenistuse (edaspidi „RVT“) esindaja teiselt poolt (edaspidi koos nimetatult „osapooled“).

Algus: 22 . 25

Lõpp: 22 . 47

Riigikogu valimised:
(valimiste identifikaator)

RK-2023

	Ees- ja perekonnanimi	Allkiri
e-hääletamise juht (RVT esindaja):	Indrek Leesi	
Teised osavõtjad:	Tõnu Tamme	
	Silver Viljaste	
	Meelis Saar	
	Arne Koitmaa	
	Avo Vinnur	
	Raul Nõmms	
	Risto Jürimaa	

Käesoleva üleandmise-vastuvõtmise aktiga kinnitavad osapooled, et:

- RIA annab üle ja RVT võtab vastu turvaümbriku, mis on visuaalsel vaatlusel rikkumata, ühes tükis ja terve.

Turvaümbriku nr:

9025079

- Turvaümbrik sisaldab andmekandjatel (DVD) e-valimiskasti, mis on visuaalsel vaatlusel rikkumata, ühes tükis ja terved.

DVD eksemplaride arv:

2 tk

		jah	ei
1.	E-valimiskasti sisaldab digiallkirjastatud kontrollsumma faili.	X	

E-valimiskasti digiallkirjastamise aeg (kellaeg, kuupäev, aasta):	20:41 04.03.23 20:42 04.03.23
E-valimiskasti digiallkirja omanik: (nimi ja isikukood)	MARGUS PARTS 38702080291 Tõnu TAMMER 38409180355

2.	RVT on loonud verifitseerimiseks vajaliku RVT- poolse kontrollsumma.	X	
3.	RVT loodud kontrollsumma vastab e-valimiskasti kontrollsummale.	X	

Arv

4.	E-valimiskasti üleandmisel ja vastuvõtmisel tekkinud probleemid. (Täita ainult vajaduse korral)	0
	Probleemi kirjeldus	Võimalik lahendus
	—	—

5.	E-valimiskasti üleandmisel ja vastuvõtmisel tekkinud vead. (Täita ainult vajaduse korral)	0
	Vea kirjeldus	Võimalik parandus
	—	—

Käesolev akt on koostatud: 1 eksemplaris 2 lehel

E-valimiskasti üleandja:
(Nimi ja allkiri)

Tõnu TAMMER
T. T.

RIA esindaja

E-valimiskasti vastuvõtja:
(Nimi ja allkiri)

INDREK LEESI


RVT esindaja


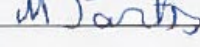
Turvakleebiste protokoll.

Turvakleebised paigaldatud (kuupäev): 04/03/2023

Järgnevale seadmele on paigaldatud turvakleebised:

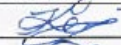

Nimi	PLAAT 1 ja PLAAT 2
Mudel	RK2023 valimised
Seerianumber	
Turvakleebis(te) numbrid	9025079

Paigaldajad (NB! Protsessis osaleb vähemalt 2 inimest)

Nimi	Allkiri
Tõnu Tammer	
Margus Parts	

Turvakleebised eemaldatud (kuupäev): 04/03/2023

Eemaldajad (NB! Protsessis osaleb vähemalt 2 inimest)

Nimi	Allkiri
INDREK LEESI	
Tõnu TAMMER	

Lisa 2 Turvakleebiste kasutus

Objekt	Kleebis nr	Sulgemise kuupäev	Kontroll enne avamist	Avamise kuupäev
Kaart 0	6183	15.02.2023	Kleebis terve	16.02.2023
Kaart 1	6184	15.02.2023	Kleebis terve	16.02.2023
Kaart 2	6185	15.02.2023	-	-
Kaart 3	6186	15.02.2023	Kleebis terve	05.03.2023
Kaart 4	6187	15.02.2023	Kleebis terve	16.02.2023
Kaart 5	6188	15.02.2023	Kleebis terve	05.03.2023
Kaart 6	6189	15.02.2023	Kleebis terve	06.03.2023
Kaart 7	6190	15.02.2023	Kleebis terve	16.02.2023
Kaart 8	6191	15.02.2023	Kleebis terve	16.02.2023
Süsteemiketas (SSD)	6192, 6193	15.02.2023	Kleebis terve	16.02.2023
Krüpteerimise avalik võti (DVD)	6195, 6196	15.02.2023	-	-
Kaart 0	6197	16.02.2023	Kleebis terve	05.03.2023
Kaart 7	6198	16.02.2023	Kleebis terve	06.03.2023
Kaart 8	6199	16.02.2023	Kleebis terve	06.03.2023
Kaart 1	6200	16.02.2023	Kleebis terve	05.03.2023
Kaart 4	6201	16.02.2023	Kleebis terve	05.03.2023
Süsteemiketas (SSD)	6202, 6203	16.02.2023	Kleebis terve	05.03.2023
Kaart 0	6204	05.03.2023	-	-
Kaart 1	6205	05.03.2023	-	-
Kaart 5	6206	05.03.2023	-	-
Kaart 4	6207	05.03.2023	Kleebis terve	06.03.2023
Kaart 3	6208	05.03.2023	Kleebis terve	06.03.2023
Süsteemiketas (SSD)	6209, 6210	05.03.2023	Kleebis terve	06.03.2023
Kaart 7	6211	06.03.2023	-	-
Kaart 8	6212	06.03.2023	-	-
Kaart 4	6213	06.03.2023	-	-
Kaart 6	6214	06.03.2023	-	-
Kaart 3	6215	06.03.2023	-	-
Süsteemiketas (SSD)	6216, 6217	06.03.2023	-	-

Kontakt

Risto Jürisson

IT-audiitor

+372 626 8700

rjurisson@kpmg.com

KPMG Baltics OÜ

Narva mnt 5

10117 Tallinn

Estonia

www.kpmg.com

© 2023 KPMG Baltics OÜ, Eesti osahing ja Šveitsi ühinguga KPMG International Cooperative ("KPMG International") lepinguliselt seotud sõltumatute ettevõtjate võrgustiku liige. Kõik õigused kaitstud.

KPMG nimi ja logo on registreeritud kaubamärgid või ühingu KPMG International Cooperative ("KPMG International") kaubamärgid.