



EUROOPA KOMISJONI
KLIIMAMEETMETE
PEADIREKTORAAT

Direktoraat C - kliimastrateegia, juhtimine ja heitkogused kauplemises
mitteosalevatest sektoritest
CLIMA.C.2 - Juhtimine ja jõupingutuste jagamine

Juhenddokument

Akrediteerimis- ja tõendamismäärus - proovide võtmine

AVRi peamine suunis nr II.4, 2. veebruari 2022. aasta versioon

Käesolev dokument on osa komisjoni talituste pakutavatest dokumentidest ja vormidest, mis toetavad 19. detsembri 2018. aasta rakendusmääruse (EL) 2018/2067, milles käsitletakse andmete tõendamist ja tõendajate akrediteerimist vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2003/87/EÜ, rakendamist.

Suunis kajastab komisjoni talituste seisukohti avaldamise ajal. See ei ole õiguslikult siduv.

Käesolevas juhenddokumendis on arvesse võetud kliimamuutuste komitee (CCC) töörühma III alluvuses tegutseva mitteametliku tehnilise MRVA heitkoguste (seire, aruandlus, tõendamine ja akrediteerimine) töörühma koosolekutel toimunud arutelusid ning liikmesriikide sidusrühmadelt ja ekspertidelt saadud kirjalikke märkusi.

Liikmesriikide esindajad kiitsid selle juhenddokumendi ühehäälselt heaks kliimamuutuste komitee (CCC) 15. novembri 2012. aasta koosolekul.

Kõik juhenddokumendid ja vormid saab alla laadida komisjoni veebisaidi dokumentide rubriigist aadressil: https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions_en#tab-0-1

Versiooni ajalugu


Kuupäev	Versiooni olek	Märkused
12. juuli 2012. a.	avaldatud	Kinnitatud CCC poolt 15. novembril 2012
veebruar 2022	uuesti avaldatud	Väikesed ajakohastused uue akrediteerimis- ja tõendamismääruse 2018/2067 tõttu, mida on muudetud komisjoni määrusega 2020/2084.

Taustteave

Käesolev peamine suunis on osa komisjoni talituste poolt välja töötatud juhenddokumentide kogumist, et selgitada ELi HKS-i akrediteerimis- ja tõendamismääruse (AVR)¹ nõudeid. Juhenddokumentide kogum koosneb järgmistest dokumentidest:

- selgitavad suunised akrediteerimis- ja tõendamismääruse artiklite kohta (EGD I), sealhulgas kasutusjuhend, mis annab ülevaate juhenddokumentidest ja nende seosest asjakohaste õigusaktidega;
- peamised suunised (KGN II) konkreetsete tõendamise- ja akrediteerimisküsimuste kohta;
- erisuunis (GD III) õhusõiduki käitaja aruannete tõendamise kohta;
- tõendamisaruaunde vormid ja teabevahetuse nõuded;
- näidised, mis koosnevad täidetud vormidest, kontrollnimekirjadest või konkreetsetest näidetest selgitavates juhistes või peamistes suunistes;
- korduma kippuvad küsimused.

Käesolevas peamises suunises selgitatakse AVR-i proovide võtmise nõudeid ja põhimõtteid. Suunis kajastab komisjoni talituste seisukohti selle avaldamise ajal. See ei ole õiguslikult siduv.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Kui suunises kasutatakse mõistet „käitaja aruanne“, siis tähendab see käitaja heitkoguse aruannet ja õhusõiduki käitaja heitkoguse aruannet või tonnkilomeetriaruannet.▪ Kui suunises kasutatakse mõistet „käitaja“, siis tähendab see ka õhusõiduki käitajat, kui suunises ei ole konkreetset teisiti märgitud. |  |
|---|---|

1. Proovide võtmise tähendus ja asjakohasus tõendamiskavas

Pärast seirekavale vastavuse kontrollimist on järgmine oluline samm tõendamisel käitaja kontrollitoimingute ja kinnitatud seirekavaga hõlmatud menetluste rakendamise ning esitatud andmete usutavuse, täielikkuse ja õigsuse kontrollimine. Riskianalüüsi põhjal võib tõendaja kasutada kontrollitoimingute ja -menetluste kontrollimisel ning sisuliste andmete testimisel proovide võtmist.

AVR-i
art. 14

AVR-i art.
20 lõige 1

Nagu on kirjeldatud riskianalüüsi käsitlevas peamises suunises (KGN II.2), on põhiline lähenemisviis see, et tõendaja hindab omariske (IR) ja kontrolliriske (CR) ning määrab selle hinnangu põhjal kindlaks tõendamistoimingute laadi, ajastuse ja ulatuse, et vähendada riski, et olulisi väärkajastamisi ei avastata. See avastamisrisk² (DR) peab olema piisavalt madal, et jõuda tõendamisriskini³ (VR), mis võimaldab tõendajal piisava kindlusega järeldada, et käitaja aruanne ei sisalda olulisi väärkajastamisi. Proovide võtmine on üks tõendamistoimingutest, mida see riskihindamine mõjutab. Sõltuvalt tõendaja poolt läbiviidud analüüsist oma- ja kontrolliriske taseme kohta määrab tõendaja kindlaks, kas proovide võtmine on põhjendatud, milliseid proove⁴ ta peab võtma, milline on andmete kogumise ulatus ja valiku meetod ning milliseid teste või muid kontrole tuleks iga proovi puhul läbi viia.

¹ Komisjoni 19. detsembri 2018. aasta rakendusmäärus (EL) 2018/2067, milles käsitletakse kasvuhoonegaaside heite- ja tonnkilomeetriaruannete tõendamist ja tõendajate akrediteerimist vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2003/87/EÜ, mida on muudetud komisjoni 14. detsembri 2020. aasta rakendusmäärusega (EL) 2020/2084: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02018R2067-20210101&from=EN>

² Avastamisrisk tähendab riski, et tõendaja ei avasta olulist väärkajastamist.

³ Tõendamisrisk on üldine risk, et tõendaja väljastab ebasobiva tõendamisarvamuse. See koosneb kolmest komponendist, s.o oma-, kontrolli- ja avastamisriskist.

⁴ Mis tahes alamhulk andmete või kontrollitoimingute ja -menetluste üldkogumist, mis on valitud hindamiseks.

Tõendaja „kindlustunne“, et ta koostab arvamuse, mille kohaselt käitaja aruanne ei sisalda olulisi väärkajastamisi, ja risk, et tõendaja koostab ebasobiva tõendamisarvamuse⁵, on peegeldavad kontseptsioonid.

Tõendaja peab olema kindel, et kavandatud proovide võtmise meetodit kasutades avastab ta väärkajastamisi või vähendab riski, et ta ei avasta väärkajastamisi, mis viib ebasobiva tõendamisarvamuse koostamiseni. Teisisõnu: avastamisrisk (*DR*) peab olema piisavalt madal, et saavutada tõendamisriski tase, mis vastab nõutavale „piisavale kindlusele“. See lähenemisviis ja valem, mida on selgitatud KGN II.2-s riskianalüüsi kohta, on sama asjakohane ka andmete kogumise ulatuse määramisel.

Tõendamisrisk (VR) = omarisk (IR) * kontrollirisk (CR) * avastamisrisk (DR)⁶.

Käitaja kontrollisüsteemi eesmärk on vähendada selle omariske. Kontrollisüsteemid ei ole siiski piirideta ja alati jääb risk, et kontrollisüsteemi abil ei suudeta olulist väärkajastamist vältida, tuvastada ja õigeaegselt korrigeerida: s.t. kontrollirisk. Need kaks riski koos, s.t. oma- ja kontrollirisk, loovad olulise väärkajastamise riski: mida suurem on oma- ja kontrollirisk, seda suurem on olulise väärkajastamise risk.

Käitaja aruande kaitsmine oluliste väärkajastamiste eest on käitaja juhtkonna ning seire ja aruandluse eest vastutavate isikute kohustus. Seetõttu on käitaja kohustus luua ja rakendada piisavalt töökindel kontrollisüsteem, et vähendada oma- ja kontrolliriske. Tõendaja ei saa kontrollida olulise väärkajastamise riski, vähendades oma- ja kontrolliriske. Tõendaja ainus võimalus on rakendada vajalikke tõendamistoiminguid väärkajastamiste avastamiseks ja nõuda käitajalt väärkajastamiste parandamist, kui need tuvastatakse. Kui neid väärkajastamisi ei ole võimalik tõendamisaruanne väljastamise ajaks parandada, peab tõendaja kaaluma, kas see väärkajastamine on oluline või mitte.

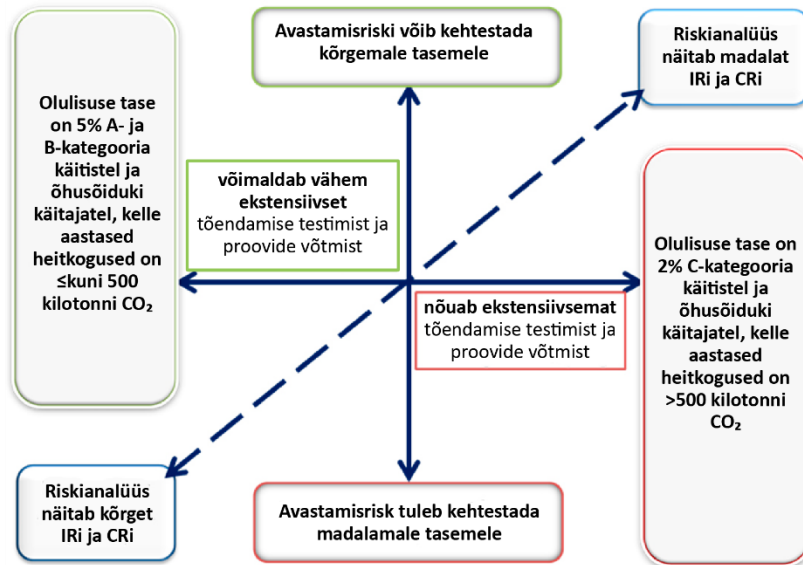
Mida suurem on risk, et oluline väärkajastamine on tingitud kõrgetest oma- ja kontrolliriskidest, seda ulatuslikum peab olema tõendamistoimingute (testimine, proovide võtmine) arv, sest ainult suurema arvu tõendamistoimingute abil suudab tõendaja need väärkajastamised avastada.

Eespool osutatud seosest „tulenev“ avastamisrisk määrab tõendaja hinnangu andmete kogumise ulatuse kohta. Seega, kui omarisk ja/või kontrollirisk on madal, (madal olulise väärkajastamise risk), saab tõendaja aktsepteerida suuremat avastamisriski, mis nõuab vähem proove/väiksemat valimit.

⁵ Vt joonealune märkus 3.

⁶ Valem „ $VR = IR \times CR \times DR$ “ on eelkõige **kontseptuaalne**. Selle kontseptuaalse mudeli toimimise demonstreerimiseks võib valemi elementidega siduda numbrilised väärtused, st väärtused kõrgele, keskmisele või madalale riskihinnangule. Seega, kui määrata *VR* 5% ja eeldada, et käitaja *IR* on kõrge ja et ka *CR* on suhteliselt kõrge, tähendab see, et tegemist on kõrge riskiga üksusega, mille puhul käitaja kontrollimenetlused ei ole piisavad, et juhtida sellega seotud riske. Sellisel juhul püüab tõendaja saavutada väga madalat *DR*-i üksikasjaliku ja sisulise andmete testimise ning piisavalt suure valimimahu abil. Ülaltoodud valemi abil saab *DR*-i „hinnata“, seades *VR*-i väärtuseks 5%, teisendades kõrge *IR*-i arväärtuseks 100% ja *CR*-i väärtuseks 50%: *DR* arvutatakse siis järgmiselt: $0.05 / [1 \times 0.5] = 0.10$. Teisisõnu, antud näites annab valem väga madala *DR*-i väärtuse 10%. Kui seevastu *IR* on kõrge (näiteks jälle 100%), kuid käitaja on rakendanud piisavad kontrollid nende riskide vähendamiseks, võib *CR*-i hinnata madalaks, näiteks 10%. Järgides sama kontseptuaalset lähenemist nagu eespool, on antud näites saadud *DR*-i näitaja 50% ($0.05 / [1 \times 0.10] = 0.50$). See tähendab, et tõendaja võib aktsepteerida suuremat riski ja seega vähendada valimimahtu.

Kui aga oma- ja kontrolliriskide kombinatsioon on kõrge (kõrge olulise väärkajastamise risk), peaks tõendaja püüdlema madala avastamisriski poole, et olla kindel, et ta avastab väärkajastamised võimalikult suures ulatuses. Tuleb aru saada, et avastamisrisk tuleks kehtestada madalamale tasemele, kui olulisuse tase on 2% (st C-kategooria käitiste tase), kui juhul, kui olulisuse tase on 5% (st A- ja B-kategooria käitiste tase). Tuvastusrisi ja olulisuse taseme vaheline seos on esitatud alljärgneval joonisel.



Joonis 1: Seos madalama või kõrgema taseme tuvastamisriski vahel seoses kombineeritud IR ja CR (kõrge või madal) ja olulisuse tasemega, mis on määratletud tasemel 5% või 2%.

Oma riskianalüüsi põhjal ja võttes arvesse käitaja jaoks asjakohast olulisuse taset⁷, võib tõendaja hakata kavandama oma proovide võtmise meetodit, proovide võtmise sagedust ja tõendamiskavas sisalduvat valimimahtu.

2. Mis on proovide võtmine ja milliseid proovide võtmise meetodeid kasutatakse tavaliselt tõendamisel?

Proovide võtmine on sellise lähenemisviisi rakendamine, mille puhul kontrollitakse ja tõendatakse väiksemat arvu elemente võrreldes kõigi tõendatavate andmete ja/või kontrollitoimingute/menetluste⁸ üldkogumi elementidega. Kõnealust proovide võtmist kohaldatakse selliselt, et kõigil valimisse võetud elementidel⁹ on <põhimõtteliselt> sama

⁷ Pange tähele, et olulisuse tase ei tähenda, et mitteolulist väärkajastamist võib ignoreerida. Tegelikult tuleb parandada kõik tuvastatud väärkajastamised. Kui neid väärkajastamisi ei parandata ja/või ei saa parandada tõendamisaruaande väljastamise ajaks, peab tõendaja kaaluma nende väärkajastamiste olulisust. Isegi alla olulisuse piirmäära jäävad väärkajastamised võivad olla olulised [vt selgitavate suuniste (EGD I) jaotised 3.2.8 ja 3.2.9].

⁸ Üldkogum on kogu andmete või kontrollitoimingute kogum (kõik elemendid, mis moodustavad näiteks lähtevoo), millest tõendaja soovib teha valimi, et jõuda järeldusele terve kogumi kohta. Seetõttu peab üldkogum, millest proov võetakse, olema asjakohane ja tõendatud, et see oleks konkreetse tõendamise eesmärgi jaoks täielik.

⁹ Proovi elemendid võivad olla arved, kontrollitoimingud, protseduurid või muud esmased algandmed.

Tõenäosus saada valitud. See on oluline, sest tõendaja peab olema piisavalt kindel, et tulemused on representatiivsed, et ta saaks teha valimi põhjal järeldusi kogu üldkogumi kohta¹⁰.

Seetõttu on riskianalüüs tõendaja jaoks võtmetähtsusega, kui ta otsustab, et proovide võtmine on põhjendatud. Kui omariskid on suured ja/või esineb märkimisväärne väärkajastamise risk ning puuduvad muud vahendid piisava ja asjakohase tõendusmaterjali kogumiseks kui kogu andmekogumi või kontrollitoimingute testimine, siis ei ole tõenäoliselt põhjendatud piiratud arvu kontrollitoimingute/menetluste proovide võtmine: sellisel juhul tuleb testida kogu andmekogumit ja/või kõiki kontrollitoiminguid. Lisaks sellele võib olla tõhusam kontrollida kõiki kirjeid, kui andmekogum on väike, nt 12 kütusearvet.

Kui riskianalüüsi alusel on põhjendatud proovide võtmine, peaks tõendaja kõigepealt kaaluma riski, et tema proovi põhjal tehtud järeldus võib erineda järeldusest, kui tõendaja peaks kogu üldkogumi suhtes kohaldama samu tõendamismenetlusi kui proovi puhul: selle riski alahindamine võib viia ekslike järeldusteni. Kontrollitoimingute testimisel võib tõendaja näiteks ekslikult järeldada, et kontrollitoimingud on tõhusamad, kui need tegelikult on. Samamoodi võib tõendaja andmete üksikasjaliku testimise korral teha eksliku järelduse, et olulisi väärkajastamisi ei ole. Need väärkajastamised võivad seejärel, üksikult või koos, viia ebasobiva kontrolliarvamuse avaldamiseni. Nende riskide vähendamiseks peab tõendaja suurendama valimimahtu, et saavutada nõutav usaldusnivoo.

Eespool öeldut silmas pidades peab tõendaja arvestama mõningaid põhiprintsiipe seoses proovide võtmisega:

- proovide võtmine peab olema põhjendatud riskianalüüsi alusel ja seda tuleb üksikasjalikult kirjeldada tõendamiskavas;
- Proovide võtmise meetod ja andmete kogumise ulatus peavad olema täielikult dokumenteeritud tõendamiskavas ning koos proovide võtmise tulemustega peavad need olema kantud tõendamise sisedokumentidesse;
- proovide võtmine peab olema konkreetselt selle käitaja jaoks ette nähtud;
- mitme käitise andmekogumist proovide võtmine või mitme tegevuskoha andmete ühendamine ei ole lubatud;
- proovide võtmine peab olema representatiivne kontrollitoimingute, menetluste või valitud andmete üldkogumi suhtes;
- võimaluse korral peab tõendaja võtma arvesse eelmise aasta tõendamiste käigus kasutatud proovide võtmise korda ja tulemusi. Proovide võtmine tuleks korraldada nii, et mitme tõendamistsükli jooksul oleksid kõik andmevood ja lähtevood või heiteallikad hõlmatud üksikasjaliku andmete testimise lähenemisviisi raames. Lisaks sellele on tõenäoline, et proovide võtmise ja testimise tase erineb lähtevoogude vahel, mis on koondandmete peamised „olulised panustajad“, ja teiste lähtevoogude vahel, mis on marginaalsed või vähetähtsad panustajad.

¹⁰ Suurte käitiste ja õhusõiduki käitajate puhul võib andmevoog, andmete üldkogum ise ning andmevoogude riskide vähendamiseks rakendatud kontrollitoimingud ja -menetlused olla märkimisväärsed, mistõttu ei ole (alati) võimalik, tulemuslik või tõhus kontrollida iga elementi.

3. Statistiline ja mitte-statistiline proovide võtmine

Tõendajal on võimalus valida statistilise ja mitte-statistilise proovide võtmise vahel, kasutades oma kutsealast otsustust. Kutsealast otsustust kasutatakse ka proovide võtmise kavandamisel, läbiviimisel ja hindamisel ning saadud proovi tõendusmaterjali ja muude tõendamise tõendite suhtes.

Valik statistilise ja mitte-statistilise vahel põhineb sageli mitmel kaalutlusel, näiteks lähtevoogude arv ja andmepunktide arv lähtevoogu kohta, nende andmepunktide vaheline varieeruvus ja see, mil määral valim võimaldab teha järeldusi kogu andmekogumi või kontrollitoimingute üldkogumi kohta. Tõendaja kasutab asjakohase valimimahu kindlaksmääramiseks oma kutsealast otsustust, et hinnata selliseid tegureid nagu andmete omadused, kontrollitoimingud või kontrollitoimingute menetlused ning nende omadustega seotud riskid.

Mitte-statistiline proovide võtmine

Iga proovide võtmise menetlus, mis ei võimalda mõõta proovide võtmise riski numbriliselt, on mittestatistiline proovide võtmise menetlus, isegi kui tõendaja valib rangelt juhusliku valimi.

Enamiku tõendamiste puhul on sobilik mitte-statistiline lähenemisviis, sest süsteemi auditeerimisel¹¹ on olulised ja väga asjakohased küsimused, nagu „kas nõuetekohased kontrollitoimingud on kehtestatud, rakendatud ja hoitakse toimivana“. See kehtib ka tõendaja analüüsi kohta vigade olemuse ja põhjuse kohta ning tema järelduse kohta vigade puudumise või olemasolu kohta. Tõendaja võib sel juhul valida iga põhikontrolli toimingu puhul kontrollitavate elementide kindla valimimahu, tingimusel et vigade tuvastamise korral suurendatakse proovi suurust. Sellegipoolest on kutsealane otsustus jätkuvalt kriitilise tähtsusega asjakohaste tegurite kindlaksmääramisel. Kui aga kasutatakse mitte-statistilist lähenemist, ei võimalda proovide võtmise tulemused ekstrapolatsiooni tervele kogumile.

Statistiline proovide võtmine

Statistilise proovide võtmise puhul kasutab tõendaja tõendamise käigus läbivaadatavate elementide valimiseks tõenäosusliku proovide võtmise ja valiku meetodeid, st juhuslikku, süstemaatilist või kihtvalikut. Tõenäosuslik proovide võtmine võimaldab objektiivset meetodit valimimahu määramiseks ja uuritavate elementide valimiseks. Kõne alla tulevad mitmed proovide võtmise meetodid, mis aitavad tõendajal teha järeldusi väärkajastamiste arvu kohta proovis ja väärkajastamiste arvu kohta kogu andmekogumis. Neid meetodeid selgitatakse õpikutes, aga ka komisjoni välja antud suunistes¹².

Proovide valik

Lisaks statistilise ja mitte-statistilise proovide võtmise eristamisele valib tõendaja ka järgmiste proovide võtmise lähenemisviiside vahel:

1. Proovide juhuslik valik
2. Süstemaatiline proovide valik

¹¹ Kontrollitoimingute, menetluste ja aruandluse üksikasjalikud testid, mille eesmärk on anda tõendeid kontrollisüsteemi ülesehituse ja toimimise tõhususe kohta oluliste väärkajastamiste vältimisel või avastamisel ning käitaja võime kohta andmeid registreerida, töödelda, koondada ja esitada aruandeid.

¹² Suunised auditeerimisasutustele proovide võtmise meetodite kohta (vastavalt määruse (EÜ) nr 1083/2006 artiklile 62 ja komisjoni määruse (EÜ) nr 1028/2006 artiklile 16), 20. jaanuari 2017. aasta versioon, EGESIF_16-0014-01.

3. Osaline valik
4. Bloki (klastri) valik
5. Otsusepõhine valik
6. Riskipõhine proovide võtmine, mis ühendab punktides 3-5 esitatud valikumeetodite elemente.

Proovide juhuslik valik eeldab alati valiku tegemise töövahendit, mis tagab, et proovide valik on tõepoolest „juhuslik“, st ei sõltu „proovi võtja“ hinnangust või eelistustest. See on oluline tagamaks, et kõikidel proovide võtmise üldkogumisse kuuluvatel elementidel oleks võrdne võimalus saada valitud. Sageli kasutatakse selliseks mittevalikuliseks või juhuslikuks proovide võtmiseks Exceli funktsioone.

Süsteemaatilise proovide võtmise puhul valitakse „juhuslikult“ alguspunkt ja seejärel kohaldatakse süsteemaatilist reeglit edasiste elementide valimiseks (nt iga 20. element pärast esimest (juhuslikult valitud) alguspunkti).

Osaline valik on „vale juhuslik“ valik selles mõttes, et üksikelement on valitud näiliselt „juhuslikult“, kuid tegelikult võib valikul olla mõõtmata kallutus (nt elemendid, mida on lihtsam analüüsida, elemendid, mis on kergesti kättesaadavad, elemendid, mis on valitud ekraanil kuvatavast nimekirjast jne). See meetod on alati ja vältimatult kallutatud, st sõltub tõendaja kutsealasest otsustusest ja/või eelistustest või on tingitud mugavusest või muudest teguritest.

Bloki või klastri valiku puhul valib tõendaja mittejuhuslikult kontrollitoimingute või andmete klastri. Otsusepõhine valik põhineb üksnes tõendaja äranägemisel, sõltumata põhjendustest (nt sarnaste nimedega elemendid või kõik konkreetse heiteallika või lähtevooga seotud toimingud jne).

Riskipõhine proovide võtmine on mittestatistiline valik, mis põhineb erinevatel tahtlikel (seega kallutatud) elementidel, võttes sageli aluseks kolme eespool loetletud mittestatistilist valikumeetodit (punkt 3 kuni 5).

4. Tõendamiskava sisu

Tõendaja peab tõendamiskavasse lisama:

- Testimiskava, milles sätestatakse kontrollitoimingute ning nende kontrollitoimingute protseduuride testimise ulatus ja meetodid;
- Andmete proovivõtukava, milles sätestatakse käitaja aruandes esitatud koondheitmete või õhusõiduki käitaja tonnkilomeetriaruandes esitatud koond tonnkilomeetriandmete aluseks olevate andmepunktide suhtes võetud andmete proovide võtmise ulatus ja meetodid.

**AVRi art.
13 lõige 1**

Tõendaja koostab oma testimiskava ning määrab kontrollitoimingute testimiseks vajaliku valimimahu ja andmete kogumise toimingud, tuginedes oma hinnangule järgneva kohta:

- omariskid;
- kontrollikeskkond;
- asjakohased kontrollitoimingud;
- nõue esitada tõendamisarvamus piisava kindlusega.

**AVRi art.
13 lõige 2**

Samamoodi koostab tõendaja andmete proovivõtukava ning määrab kindlaks valimimahu ja andmete kogumise toimingud, mis on seotud heitkoguste koguhulga/summaarse heite

**AVRi art.
13 lõige 3**

aluseks olevate andmepunktidega, võttes arvesse:

- oma- ja kontrolliriske;
- analüüsimenetluste tulemusi;
- nõuet esitada arvamus piisava kindlustasemega;
- olulisuse taset;
- üksiku andmeelemendi panuse olulisust kogu andmekogumis.

Lisaks sellele ajakohastab töendaja riskianalüüsi ja töendamiskava ning kohandab töendamist, kui ta leiab täiendavaid riske, mida tuleb vähendada (nt kui testid ebaõnnestuvad), või kui tegelikke riske on vähem kui varem eeldati.

5. Andmete kogumise ulatust mõjutavad tegurid

AVR määrab kindlaks tegurid, mis on olulised valimimahu ja andmete kogumise toimingute kindlaksmääramisel. Töendaja võtab töendamiseks valimi valimisel arvesse töendamise eesmärgi ja nende kontrollitoimingute või andmekogumi(te) omadusi, millest valim võetakse. Töendaja määrab kindlaks valimimahu, mis on piisav selleks, et võimaldada alljärgnevat:

- üksikasjade testimise puhul avastatakse kõik väärkajastamised või
- kontrollitoimingute testimise puhul ei põhjusta kõrvalekaldumise kogumäär andmete väärkajastamise vastuvõetamatut riski.

Töendaja peaks seetõttu valima valimi nii, et see oleks eeldatavasti kogu andmekogumi moodustava(te) üldkogumi(te) suhtes representatiivne.

Kontrollitoimingute ja kontrollitoimingutega seotud menetluste testimine¹³

Strateegilisel analüüsil põhinev esialgne riskianalüüs annab töendajale esmase ettekujutuse oma- ja kontrolliriskest ning nende tõenäolisest suuruselt (kõrge, keskmine, madal).

Tegur	Selgitus
Omarisk	Kui omariskid on suured, peaks kontrollitoimingute ja seotud menetluste testimiseks vajalik valimimaht olema suurem kui madala riski tuvastamisel ¹⁴ .
Kontrolli-keskkond	Kontrollirisid on suures osas määratud käitajapoolse kontrollikeskkonnaga, st sellega, kuidas ja kui rangelt käitises või õhusõiduki käitajal on omariske käsitletud ja maandatud. Vt riskianalüüsi peamise suunise (KGN II.2) lk 5.
Asjakohased kontrolli-toimingud	Kui nii oma- kui ka kontrollirisid on suured, peab töendaja rakendama üksikasjalikumalt ja töökindlamalt töendamist ning valima suurema valimi, et vähendada avastamisriski. Valimimahu kindlaksmääramine kontrollisüsteemi testimiseks, nagu on esitatud kauplemisüsteemi lubades (käitiste puhul) ja kinnitatud seirekavas sõltub sisemiste kontrolliteste ja kontrollitoimingute sagedusest ning kontrollitavate elementide arvust.

¹³ Kahekordne testimine: Mõnel juhul võib töendaja valida valimi, mida kasutatakse kahel eesmärgil: nt kindlaksmääratud kontrollitoimingu tõhususe testimine ja selle testimine, kas kontrollitoimingu on rakendatud ja kohaldatud.

¹⁴ Automaatsete IT-kontrollide testid: IT-süsteemid töötlevad registreeringuid ja muud teavet järjepidevalt, kui süsteeme või programme (või nendega seotud tabeleid, parameetreid või muid sarnaseid elemente, mis mõjutavad programmide andmetöötlust) ei muudeta. Seetõttu võib töendaja automatiseeritud kontrollitegevuste toimimise testimisel võtta strateegia, mille kohaselt testib ta ühte või paari igat liiki andmeregistreeringut ühel ajahetkel ning testib üldisi kontrollitoiminguid (nt kontrollitoiminguid süsteemide ja programmide rakendamise ja muudatuste, juurdepääsu ja turvalisuse ning andmetöötlustoimingute osas), et töendada, et automatiseeritud kontrollitoimingud on seireperioodi jooksul tõhusalt toimunud. Kui IT-kontrolli üldisi tegevusi testitakse ja need on tunnistatud tõhusaks, võib iga kontrollitüübi puhul piisata ühe automatiseeritud kontrollitoimingu testimisest, et usaldada automatiseeritud kontrollitoimingu töendamise perioodil.

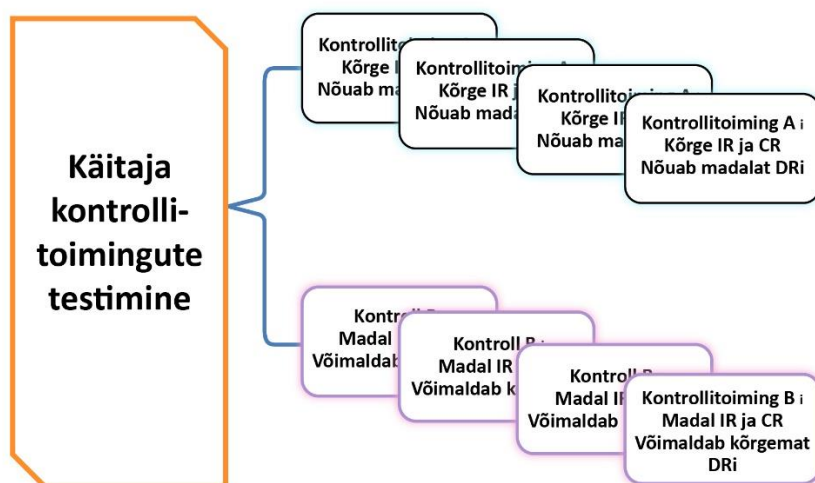
Tegur	Selgitus																											
	<p>Kontrollitoimingu sagedus tähendab, mitu korda kontrollitoimingu teostatakse.</p> <p>Elementide arv viitab kontrollitoimingutega kontrollitavate andmepunktide ja andmevoogude arvule, nt mitut mõõtevahendit kasutatakse, kui palju on kalibreerimisaruandeid, kui palju dokumente on dokumendihaldussüsteemis jne.</p> <table border="1" data-bbox="448 546 1386 1142"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="448 546 1386 600">Näide</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="448 600 1386 712">Allpool olevas tabelis on näide sellest, kuidas kontrolli sagedus ja elementide arv, seoses oma- ja kontrolliriskidega, võib mõjutada valimimahtu (kombineerituna tõendaja kutsealase otsustusega)</td> </tr> <tr> <th data-bbox="448 712 783 913">Sagedus ja (üldkogumi suurus)</th> <th colspan="2" data-bbox="783 712 1386 913">Minimaalne valimimaht kui kombineeritud oma- ja kontrollirisk on</th> </tr> <tr> <td data-bbox="448 913 783 936"></td> <th data-bbox="783 913 1134 936">kõrge</th> <th data-bbox="1134 913 1386 936">madal</th> </tr> <tr> <td data-bbox="448 936 783 958">Kvartaalsed kontrollid (4)</td> <td data-bbox="783 936 1134 958">2</td> <td data-bbox="1134 936 1386 958">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 958 783 981">Igakuised kontrollid (12)</td> <td data-bbox="783 958 1134 981">4</td> <td data-bbox="1134 958 1386 981">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 981 783 1003">Kaks korda kuus (24)</td> <td data-bbox="783 981 1134 1003">8</td> <td data-bbox="1134 981 1386 1003">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1003 783 1025">Iganädalased (52)</td> <td data-bbox="783 1003 1134 1025">10</td> <td data-bbox="1134 1003 1386 1025">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1025 783 1142">>52</td> <td colspan="2" data-bbox="783 1025 1386 1142">Rusikareegel on testida valimit, mille suurus on vähemalt 10% üldkogumist.</td> </tr> </tbody> </table>	Näide			Allpool olevas tabelis on näide sellest, kuidas kontrolli sagedus ja elementide arv, seoses oma- ja kontrolliriskidega, võib mõjutada valimimahtu (kombineerituna tõendaja kutsealase otsustusega)			Sagedus ja (üldkogumi suurus)	Minimaalne valimimaht kui kombineeritud oma- ja kontrollirisk on			kõrge	madal	Kvartaalsed kontrollid (4)	2	2	Igakuised kontrollid (12)	4	2	Kaks korda kuus (24)	8	3	Iganädalased (52)	10	5	>52	Rusikareegel on testida valimit, mille suurus on vähemalt 10% üldkogumist.	
Näide																												
Allpool olevas tabelis on näide sellest, kuidas kontrolli sagedus ja elementide arv, seoses oma- ja kontrolliriskidega, võib mõjutada valimimahtu (kombineerituna tõendaja kutsealase otsustusega)																												
Sagedus ja (üldkogumi suurus)	Minimaalne valimimaht kui kombineeritud oma- ja kontrollirisk on																											
	kõrge	madal																										
Kvartaalsed kontrollid (4)	2	2																										
Igakuised kontrollid (12)	4	2																										
Kaks korda kuus (24)	8	3																										
Iganädalased (52)	10	5																										
>52	Rusikareegel on testida valimit, mille suurus on vähemalt 10% üldkogumist.																											
Nõue esitada piisava kindlusega tõendamisarvamus	Kui tõendaja tuvastab proovide võtmise käigus väärkajastamise või mittevastavuse, palub ta käitajal selgitada selle väärkajastamise või mittevastavuse algpõhjust (-põhjuseid). Selle hindamise tulemuste põhjal määrab tõendaja kindlaks, kas on vaja täiendavaid tõendamistoiminguid ja kas andmete kogumise ulatust on vaja suurendada (tavaliselt on see nii).																											

Eriline tähelepanu

Juhul kui kontrollitoimingu testide käigus selgub, et kontrollitoimingu kvaliteedis ja toimimises on erinevusi võrreldes riskianalüüsis järeldatuga, on tõendajal järgmised võimalused:

- luua kaks (või rohkem) rühma, näiteks: esimene rühm, milles tõendaja kindlustunne on väike ja mis nõuab suuremat valimimahtu, ja teine rühm, milles tõendaja on väga kindel, mistõttu on vaja väiksemat valimimahtu.
- omistada madalaim kindlustunne kogu kontrollitoimingu kogumile ja testida kõiki kontrollitoiminguid eraldi.

Erinevate kontrollitoimingu rühmade loomine vastavalt nende kvaliteedile ja toimimisele (esimene punkt) on näidatud alljärgneval joonisel:



Joonis 2: Käitaja kontrollitoimingutes on näha erinevusi kvaliteedis ja toimimises. Nende kontrollitoimingute tõhus testimine võib seejärel tingida vajaduse eristada madalama ja kõrgema kvaliteediga kontrollitoimingud.

Andmete proovide võtmisel tuleb arvesse võtta järgmisi tegureid:

Tegur	Selgitus
Omarisk ja kontrolli-riskid	Kui kontrollitoimingute testimise käigus tuvastatakse olulisi puudusi, teeb töendaja järelduse, et selle kontrollitoimingu tulemusel saadud kindlustunne on madal ja seega on olulise väärkajastamise risk kõrge. Sellisel juhul püüab töendaja kasutada suuremat testimise valimit, et tagada vajalik kindlus, et kõik võimalikud väärkajastamised avastatakse. Kui kontrollitoimingute testimisel ei leita suuremaid puudusi, on süsteemi ja kontrollitoimingute testimisel saadud kindlustunne kõrge, mis tähendab, et töendaja on kindel, et ta võib süsteemi usaldada, ja seepärast on eesmärgiks väiksem testimise valim. Mõlemal juhul kohaldatakse töendaja ametialast arvamust valimisse võetava üldkogumi protsendi suhtes, et tagada vajalik kindlus, et kõik võimalikud väärkajastamised avastatakse.
Analüütiliste protseduuride tulemused	Andmete kõikumised ja suundumused, kõrvalekalded eelmistest aastatest, andmelüngad, väärtused, samuti ootamatud andmed ilma käitaja selgituseta, nõuavad erilist tähelepanu ja mõjutavad proovide võtmiseks vajalike andmepunktide arvu.
Nõue esitada piisava kindlusega töendamisarvamus	Proovide võtmine ja proovide võtmise tulemused peavad võimaldama töendajal esitada piisava kindlusega arvamuse, mis viitab pigem suuremale kui väiksemale protsendile valimisse kaasatud üldkogumist.
Olulisuse tase	AVRi artiklis 23 osutatud olulisuse tase on kas 2% (C-kategooria käitiste puhul) või 5% (A- või B-kategooria käitiste puhul) aruandlusperioodi jooksul teatatud koguheitest ¹⁵ . Töendaja poolt teostatavad töendamistoimingud ja valimisse võetavad andmepunktid on eeldatavalt ulatuslikumad ja üksikasjalikumad 2%-lise olulisuse taseme puhul kui 5%-lise olulisuse taseme puhul.

¹⁵ Olulisuse tase on 5% õhusõiduki käitajate puhul, kelle aastased heitkogused on kuni 500 kilotoni fossiilset CO₂ või vähem. Õhusõidukite käitajate puhul, kelle aastane fossiilse CO₂ heitkogus on üle 500 kilotoni, on olulisuse tase 2%.

Üksiku andme- elemendi panuse olulisus kogu andme- kogumisse	<p>Esimese sammuna määrab tõendaja kindlaks andmepunktid, mis eraldi moodustavad olulise osa kogu teatatud heitkogustest, nt suuremad lähtevood võrreldes väiksema tähtsusega lähtevoogudega, või need andmepunktid, mis on olulised oma iseloomu tõttu. Neid käsitletakse eraldi ja iga valimi suurus võetakse seoses andmepunktide panuse ja hinnatud riskiga. Ülejäänud üldkogumist (nt vähese tähtsusega lähtevoogude puhul) tuleb teha piisav kontroll, et kinnitada, et andmete sisendid ja väljundid on mõistlikud ja nende kohta on tõendusmaterjal.</p> <p>Valimi suurus sõltub siis otseselt 3 parameetrist:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. usaldatavustase, mida tõendaja püüab saavutada seoses piisava kindlusega 2. tõendaja tuvastatud üldkogumi varieeruvus 3. tõendaja poolt kehtestatud aktsepteeritav viga, mis on seotud maksimaalse olulisuse tasemega <p>Valimimahu määramiseks võib tõendaja kasutada üldtunnustatud tarkvara. Palun vaadake käesoleva suunise 7. jagu.</p>
---	--

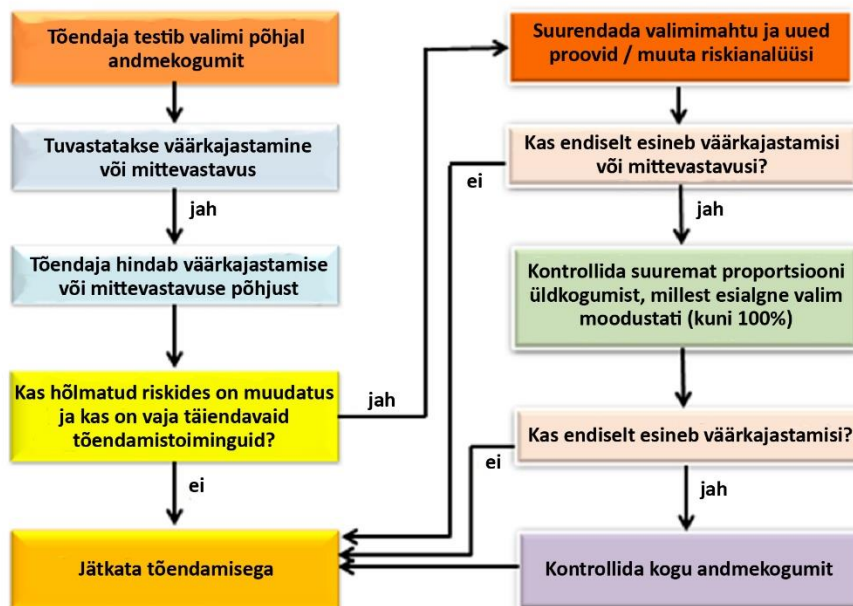
6. Väärkajastamise või mittevastavuse mõju andmete kogumise ulatusele

Valimi kontrollimisel on võimalik, et tõendaja tuvastab väärkajastamisi või mittevastavusi. Seejärel peab tõendaja analüüsima neid väärkajastamisi ja mittevastavusi ning nende esinemist valimis ning kasutama tulemusi kogu üldkogumi tõenäolise väärkajastamise kohta hinnangu andmiseks. Väärkajastamiste või mittevastavuste analüüsimisel peaks tõendaja kaaluma nende olemust, põhjust ja võimalikku mõju muudele tõendamise valdkondadele ja tõendamisarvamusele tervikuna, et hinnata nende mõju olulisust esitatud andmete kogumahule.

Kui kontrollitoimingute testimise tulemusel tekivad kõrvalekalded, määrab tõendaja kindlaks, kas testid annavad asjakohase aluse kontrollitoimingutele tuginemiseks või kas suurenenud riskide tuvastamine nõuab kontrollitoimingute täiendavat testimist ja kas väärkajastamise riskide tõttu on vaja üksikasjalikumaid andmete testimist. Läbivaadatud riskianalüüs peaks seejärel viima valimimahu suurendamiseni, andmete kogumise toimingute kohandamiseni või täiendava testimiseni, mis nõuab tõendamiskava ajakohastamist.

Kui valimisse võetud andmete kontrollimisel ilmnevad kõrvalekalded, peab tõendaja hindama väärkajastamiste ja mittevastavuste riski teistes üldkogumi osades, millest valim võeti, ja seejärel suurendama valimimahtu ning otsustama, kas on vaja täiendavaid andmete kogumise toiminguid ja testimist. Tõendaja peab kaaluma, kas valitud valim annab piisava aluse järelduste tegemiseks testitud üldkogumi kohta ELi HKSis nõutaval kindluse tasemel: piisav kindlus. Need sammud on näidatud alloleval joonisel:

AVRi art.
20 lõige 2



Joonis 3: Sammud, mida tõendaja peab kaaluma, kui ta testib andmekogumi valimit

Pange tähele, et käitaja peab parandama kõik tuvastatud väärkajastamised või mittevastavused.



7. Proovide võtmise töövahendid

Suurte ja keerukate käitiste/õhusõiduki käitajate puhul võivad andmekogumid olla suured ja mõnikord väga suured (nt tuhanded abikõlblikud lennud või 30 sekundi kütusekulu andmed, mis on koondatud tunnikeskisteks andmeteks). Seega võib proovide võtmine olla keeruline ja seetõttu on proovide võtmise kava kavandamiseks vaja kasutada tarkvaravahendeid.

Tõendaja võib soovida kasutada tarkvara¹⁶, et lihtsustada valimi valiku ja valimi hindamise protsessi; finantsarvestuse valdkonnas on olemas üldtunnustatud mudelid, mida saab kohandada tõendamise eesmärgil (või võib mudeleid spetsiaalselt välja töötada). Nende töövahendite pakutavad eelised on suured. Esiteks ei pea tõendajad meeles pidama paljusid statistilises analüüsis kasutatavaid keerulisi valemeid. Need statistilised valeimid on juba tarkvarasse sisseehitatud ja vajalike parameetrite sisestamisel teeb süsteem usaldusväärseid arvutusi. Teiseks on need vahendid kiired, mis võimaldab tõendajal aega kokku hoida. Kolmandaks ei mõjuta tarkvara poolt tehtud valikuid subjektiivsed tegurid, mis võivad mõjutada tõendajat käsitsi tehtud valiku puhul. Lisaks sellele pakub turul saadaolev auditi jaoks mõeldud tarkvara paljusid auditi-spetsiifilisi funktsioone, mida ka tõendajad saavad kasutada, andes konkreetset teavet iga läbiviidud testi kohta.

¹⁶Tõendajal on võimalik kasutada proovide võtmise meetodeid mitmesuguste tarkvarade abil, alates tavalisest kontoritarkvarast, nagu MS Excel, kuni spetsiifilise andmehaldus-/andmekeevandamistarkvarani. Mis puutub proovide võtmise meetoditesse, siis spetsiaalne audite tegemise tarkvara võib teostada andmete kihistamist, valimi väljavõtteid ja statistilist analüüsi. Mittespetsiifiline tarkvara võib pakkuda samu funktsioone.