



EESTI AKREDITEERIMISKESKUS  
ESTONIAN ACCREDITATION CENTRE

## **KATSELABORITE HINDAMISE JA AKREDITEERIMISULATUSTE KIRJELDAMISE JUHIS**

INSTRUCTION ON ASSESSMENT AND DESCRIPTION OF ACCREDITATION SCOPES  
OF TESTING LABORATORIES

**EAK VJ-05-03**

Eire Endrekson

EAK juhataja

(allkirjastatud digitaalselt)

Detsember 2024

**SISUKORD**

1	SISSEJUHATUS.....	3
2	LABORI AKREDITEERIMISULATUS.....	3
3	FIKSEERITUD AKREDITEERIMISULATUS.....	3
4	PAINDLIK ULATUS .....	4
5	HINDAMISE KAVANDAMINE.....	5
	LISA A: KATSELABORITE AKREDITEERIMISE VALDKONNAD .....	6
	LISA B: AKREDITEERIMISULATUSTE KIRJELDAMINE TEAVITAMISE EESMÄRGIL 18	
	LISA C: AKREDITEERIMISULATUSTE SKEEMID.....	19

## 1 Sissejuhatus

- 1.1 Käesolev dokument esitab täpsustavad juhised juhendi EAK J-02 nõuete rakendamiseks katselaborite hindamisel. Juhistes esitatakse EAK akrediteeritud katselaborite akrediteerimisvaldkondade ja nende skeemipõhiste alajaotuste struktuur ning kehtestatakse akrediteerimisulatusete vorming, esitusviis ja sisu ning hindamiste kavandamise kord.
- 1.2 Meetodi üheseks mõistmiseks lisatakse lissasse võimalusel mõõteprintsiipt.
- 1.3 Mõõteulatusete ja mõõtemääramatusete andmeid lissas ei esitata.
- 1.4 Dokumendi järgimine on kohustuslik EAK personalile ja katselaborite hindamist läbiviivatele erialaassessoritele ning ekspertidele.

## 2 Labori akrediteerimisulatus

- 2.1 Labori akrediteerimisulatusete kirjeldus sisaldab vähemalt järgmist teavet:
  - 2.1.1 akrediteeritud asutuse nimi, nagu see on toodud seonduvas akrediteerimistunnistuses;
  - 2.1.2 EAK logo ja asutuse akrediteeringu number;
  - 2.1.3 tegevuskoha aadress.
- 2.2 Mitme tegevuskohaga labori akrediteerimisulatusete kirjeldus sisaldab vähemalt järgmist teavet:
  - 2.2.1 akrediteeritud asutuse nimi, nagu see on toodud seonduvas akrediteerimistunnistuses;
  - 2.2.2 EAK logo ja asutuse akrediteeringu number;
  - 2.2.3 iga tegevuskoha aadressiga tabel akrediteeritud katsetega.
- 2.3 Akrediteerimisulatusete kirjelduse viimasel leheküljel esitatakse avaldus selle kohta, et asutus on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025 kehtiva versiooni nõuete suhtes ja dokumendi väljaandmise kuupäev.

## 3 Fikseeritud akrediteerimisulatus

- 3.1 Akrediteerimistunnistuse lisa tabeli koostamisel tuleb lähtuda katselabori konkreetse akrediteerimisvaldkonna skeemist. Valdkondade eelistatud jaotused skeemidesse on toodud lissas C.
  - 3.1.1 Tabeli aluseks peaks võtma lissas A vastava valdkonna all toodud näidistabeli ja (olemasolul) valdkonna kohta toodud skeemi põhjal moodustatud liigid ja alamliigid. Tabeli väljade osas tuleb lähtuda valdkonna näidistabelist.
  - 3.1.2 Tabel peab alati sisaldama katse nime (vajadusel tuleb lisada täpsustusi, vt ka punkt 3.6), katsetatava objekti infot, määratavat näitajat ja viidet meetodile.
  - 3.1.3 Soovitav on tabelis järgida jaotust kus alamliigid jaotatakse grupeeritult liikide alla.

- 3.2 Fikseeritud akrediteerimisulatus korral peab akrediteerimistunnistuse lisas iga katse puhul viitama konkreetsele meetodile, mida kasutatakse selle katse läbiviimiseks.
- 3.3 Meetodiks võib olla rahvusvaheline või rahvuslik standard, labori enda tööjuhend/protseduur, seadme kasutusjuhend, jm.
- 3.4 Viidatud rahvusvaheline või rahvuslik standard peab sisaldama dateeringut, labori tööjuhend versiooni numbrit või kinnitamise dateeringut.
- 3.5 Juhul kui labori tööjuhend põhineb rahvusvahelisel või rahvuslikul standardil/juhisel/määrusel peab see sisaldama versiooni numbrit või kinnitamise dateeringut ning sulgudes viidet dateeritud alusdokumendile.

Näide viitest standardile: EVS-EN xxx-1:201x+A1:201y

Näide viitest labori tööjuhendile: TE007B ver 3.3

Näide viitest labori tööjuhendile, mis põhineb standardil: PO9001 ver 2.2 (ISO 11xxx:19xx)

- 3.6 Katsetamise aluseks oleva meetodi/mõõteprintsipi/mõõteseadme info tuleb võimalusel detailselt lahti kirjutada.
- 3.7 Juba akrediteeritud katse osas uue meetodi, -objekti ja/või määratava näitaja lisamiseks tuleb EAK-le esitada taotlus akrediteerimisulatus laiendamiseks.
- 3.8 Akrediteerimistunnistuse lisas viidatud meetodite muudatuste (nt uus versioon standardist/tööjuhendist/protseduurist, jm) korral tuleb järgida EAK J-02 protseduuri punkti 11.
- 3.9 Katsega seotud täiendavad viited normdokumentidele/informatsioonile (nt viide proovi/proovikehade ettevalmistavale meetodile, vastavusavalduse aluseks olevale normdokumendile, klassifitseerimisstandardile, jm) on lubatud, kui valdkonna tehniline komitee on selle heakskiitnud.

#### **4 Paindlik ulatus**

- 4.1 Paindliku akrediteerimisulatus omistamisega annab akrediteerimisasutus katselaborile õiguse lisada ilma akrediteerimisasutuse poolse eelneva hindamiseta akrediteerimisulatusse konkreetse akrediteeritud katse raames uusi parameetreid/määratavaid näitajaid, uuritavaid materjale/objekte, meetoodika suutlikkuskarakteristikuid, tööjuhendite uusversioone, pärast asjakohaste kontrollkatsete ja verifitseerimiste/valideerimiste edukat sooritamist (vt EAK J19 „Paindlik akrediteerimisulatus. Põhimõtted ja hindamise juhend“).
- 4.2 Akrediteerimistunnistuse lisas näidatakse, et katse on akrediteeritud, kuid laboril peab endal olema täpne nimekiri, millised parameetrid/määratavad näitajad, uuritavad materjalid/objektid, meetoodika suutlikkuskarakteristikud ja/või tööjuhendid on vastaval hetkel rutiintööks kasutusse lubatud.

## 5 Hindamise kavandamine

- 5.1 Katselabori akrediteerimisulatus hindamise kavandamisel tuleb arvestada juhendi EAK J-02 p. 2.3.4, 2.3.5 toodud põhimõtetega.
- 5.2 Katselabori hindamised on seotud konkreetse tegevuskohaga ja ei laiene teistele tegevuskohtadele.
- 5.3 Enne labori kohapealset esmahindamist kavandab peaassessor koos erialaassessori(te)ga kogu taotletava akrediteerimisulatus hindamise võttes aluseks katselabori akrediteeritavate valdkondade skeemide põhjal koostatud akrediteerimisulatus jaotused. Plaan peab tagama et kogu taotletav akrediteerimisulatus on esmahindamise käigus hinnatud ja seejuures on vaatlustega kaetud piisav ning esinduslik valim.
- 5.4 Peale esmahindamist/uushindamist koostab peaassessor koos erialaassessori(te)ga hindamisprogrammi kogu akrediteerimistsükliks.
- 5.5 Igaks järelevalveks planeeritakse hindamine arvestusega, et akrediteerimistsükli jooksul hõlmataks hindamise ja/või vaatlusega kogu akrediteerimisulatus.
- 5.6 Vaatlemised teostatakse kõigi skeemi jaotuse alusel eristatud liikide (vastavalt skeemile – objektide, mõõtmiste, katsete, mõõteprintsipi, kontrollide liikide jm) ning alamliikide osas (vt lisad A ja B).
- 5.7 Skeemi piires on lubatud liikide vaatlusi grupeerida sarnaste tunnuste - objektide, omaduste, meetodite, mõõteprintsipi või -seadmete kaupa, tingimusel et kõiki vaatlusesse hõlmatud (alam)liike, mida ei vaadelda, hinnatakse dokumentatsiooni põhjal. Otsuse liikide grupeerimise osas teeb hindamisrühm vastava liigi assessori(te) kinnituse alusel. Vaatluse kohta koostatavas dokumentatsioonis peab olema selgelt ära näidatud, millise osa akrediteerimisulatuses konkreetne vaatlus katab.
- 5.8 Erandjuhtudel võib hindamisrühm erialaassessori ettepanekul kaaluda vaatluse tulemuse laiendamist väljaspool grupeerimist (nt teistele tegevuskohtadele, sh väljaspool püsilaborit ehk nn "on-site"). Sellisel juhul peab erisus olema põhjendatud (välja toodud kattuvus, tõendid dokumentatsiooni, seadmete, keskkonnatingimuste, personali ja muude meetodit puudutavate aspektide piisava ohje kohta) ja assessori- ning vaatluse aruannetes selgelt välja toodud.

## **Lisa A: Katselaborite akrediteerimise valdkonnad**

1. Keemilised analüüsid (*sh kiitused*) /*Chemical analysis (incl. fuel)*
2. Füüsikalis-keemilised katsed /*Physical-chemical testing*
3. Elektrimõõtmised ja -katsed /*Measurement and testing of electrical parameters*
4. Mikrobioloogilised katsed /*Microbiological analysis*
5. Molekulaarbioloogilised uuringud /*Molecularbiological testing*
6. Immunokeemilised uuringud /*Immunochemical testing*
7. Hüdrobioloogia uuringud /*Hydrobiology testing*
8. Geotehnilised katsed /*Geotechnical testing*
9. Keskkonnamõõtmised / *Measurements of environment*
10. Töökeskkonna mõõtmised /*Measurements of working environment*
11. Mittepurustav katsetamine /*Non-destructive testing*
12. Purustav katsetamine /*Destructive testing*
13. Koguste mõõtmine /*Measurements of quantities*
14. Tuleohutusalsed katsed /*Fire safety tests*
15. Ehitustoodete ja -materjalide katsetamine järgmistes alamvaldkondades /*Testing of construction products and materials*
  - Täitematerjalid
  - Asfaltsegud
  - Bituumensideained
  - Batoon, betoonisegu
  - Müürikivid, tänavakivid, sillused,
  - Sideained ja kuivsegud
  - Soojustusmaterjalid
  - Puitlaastplaadid
  - Uksed ja aknad
  - Armatuurterased
16. Toodete, seadmete ja materjalide katsetamine järgmistes alamvaldkondades / *Testing of products, devices and materials*
  - Haagiste parameetrite katsetamine
  - Meditsiiniseadmete katsetamine
  - Väärismetallide analüüsid
  - Auto ohutusrihmade katsetamine
  - Raudteerööbaste katsetamine
  - Mänguasjade katsetamine
  - Isotermiliste veokite kontrolli aluseks olevad katsed (nt taksomeetrid, sõidumeerikud, temperatuurimeerikud)
  - Maskide, hingamise kaitsevahendite katsetamine
  - Tekstiilitoodete katsetamine
17. Kriminialistika katsed järgmistes alamvaldkondades /*Forensic testing*
  - Toksikoloogia
  - Narkootilised ja psühhotroopsed ained
  - Lasujäägid ja elektronmikroskoopia
  - DNA

- Sõrmejäljed
- Võltskahtlusega rahad
- Infotehnoloogia
- Käekiri
- Histoloogia

18. Proovivõtt, mis on seotud järgneva katsetamisega/*Sampling, associated with subsequent testing*

19. Geneetika/Genetics

Konkreetses valdkonnas jaoks koostatakse alamjaotus meetodite/standardite, määratavate näitajate ja/või mõõtmis-/katse objektide põhiselt reeglina juhul kui akrediteeritud meetodite arv antud valdkonnas on suurem kui 4. Otsuse valdkonnas alamjaotuse kohta juhul kui valdkonnas on akrediteeritud meetodeid 4 või vähem teeb hindamisrühm esmahindamise või laienduse planeerimise raames.

Ülaltoodud valdkondade nimekiri sisaldab EAK poolt akrediteeritavaid katselaborite valdkondi ja ei ole lõplik ning kuulub vajadusel täiendamisele. Samuti pole allpool toodud valdkondade jaotused alamjaotusteks liikide ja alamliikide kujul täielikud ning kõikehõlmavad.

## 1. Keemilised analüüsid (*sh* kütused)

### 1.1 Mõõteprintsipiide järgi (*nt*):

- Mahtanalüüs/tiitrimine
- Kaalanalüüs/gravimeetria
- Arvutuslik
- ISE
- Kolorimeetria
- Leek-fotomeetria
- Spektromeetria
- Aatomabsorptsioonspektrofotomeetria (AAS)
- ICP
- ICP MS
- Elektrokeemilised määramised
- Gaasikromatograafia
- GC-FID
- Vedelikkromatograafia
- HPLC
- Ioonkromatograafia
- Kapillaarelektroforees
- Füüsikalised katsed
- Elementanalüsaator
- Sensoorne analüüs
- Visuaalne hindamine

## 2. Füüsikalis-keemilised katsed

- Struktuuranalüüs, mikro- ja makrostruktuur
- Gaasi kiirus ja maht gaasivoolus (*Pitot` toru*)
- Gamm-spektromeetria
- Metallide ja sulamite keemilise koostise määramine – spektraalanalüüs
- Polümeeride füüsikaliste omaduste määramine
- Materjalide tehnoloogilised katsed
- Isikudoosid
- Radoon
- Värvuskoordinaatide mõõtmine
- Rõhureleede/-klappide mõõtmine
- Vibratsiooni mõõtmine
- Linearmõõtmed

### Akrediteerimisulatusese esituse formaat keemiliste analüüside (*sh* kütused) ja füüsikalis-keemiliste katsete valdkonnas (Tabel 1)

Nr	Määratav näitaja <i>Parameter</i>	Uuritav materjal/ katsetatav toode <i>Tested material/product</i>	Meetod <i>Method</i>
Mõõteprintsip/meetod/mõõteseade			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			



Vee analüüside valdkonnas akrediteerimistunnistuse lisades on soovitatav kasutada uuritava materjalina vee põhiliike, mis on toodud alljärgnevas tabelis. Tabel kirjeldab lisaks milliseid veeliike vee põhiliik hõlmab ning milline on sobilik pädevuskatse tõendamaks veeliigi analüüsi tulemuste tõepärasust.

Veetüüp/veeliik	Hõlmab endas	Sobiv pädevuskatse
Põhjavesi	kaevuvesi, puurkaevuvesi, allikavesi, looduslik mineraalvesi	põhjavesi, pinnavesi, joogivesi
Pinnavesi	looduslik kraavi-, oja ja jõevesi, järvevesi allikavesi, looduslik mineraalvesi, kaevandusvesi, karjäärivesi, destilleeritud vesi, deioniseeritud vesi, avatud veehoidla vesi, pinnasevesi, soo ja rabavesi, maaparandussüsteemis voolav vesi, vesiviljeluse vesi, karjäärivesi, suplusvesi	põhjavesi, pinnavesi, joogivesi
Joogivesi	veevärgi vesi, pudelivesi (sh mineraliseeritud vesi), veepaagi vesi, põhjavesi, töödeldud pinna- või põhjavesi, mineraalvesi, gaseeritud vesi, toidujää.	põhjavesi, pinnavesi, joogivesi
Reovesi	tööstuslik või olmereovesi, kanaliseeritud sademevesi, prügilareovesi, hall vesi, leostis (EN 12457 )	reovesi, heitvesi
Heitvesi	kasutusel olnud vesi, mis juhitakse suublasse, puhastatud reovesi, tehnoloogiline vesi	reovesi, heitvesi
merevesi / riimvesi	Läänemere vesi (muu maailma kontekstis on see riimvesi!), suplusvesi	merevesi, rannikumere vesi, soolane vesi, (pinnavesi)
Sademed	vihm, lumi, võravesi, tüvevesi, дренаazivesi	sademed
Basseinivesi	spaad, veekeskused, basseinid	basseinivesi, joogivesi, heitvesi

Kui akrediteerimistunnistuse lisas on kasutatud uuritava materjalina „vesi“ peaks labor olema rakendanud paindlikku ulatust uuritava materjali osas (vt pt. 4).

Labori soovil, on alati võimalus akrediteerida spetsiifiline veeliik, mida tabelis nimetatud ei ole.

### 3. Elektrimõõtmised ja -katsed

#### 3.1 TTJA Elektripaigaldiste auditi juhendmaterjali *ver 10.1* punktis 13 toodud elektripaigaldiste auditi aluseks olevate mõõtmiste näidisinimekirja järgi:

Elektripaigaldise tüüp mõõtmiste ja -teimide loetelu:

- PEN- või null-, kaitse- ja potentsiaaliühtlustusjuhtide katkematus kontroll või takistuse mõõtmine;
- isolatsioonitakistuse mõõtmine;
- maanduspaigaldise takistuse mõõtmine;
- puutepinge määramine;
- kaitseseadmete rakendumise kontroll;
- rikkevoolukaitse seadmete kontroll;
- kõrgepingevõrkude mahtvuslike maaühendusvoolude mõõtmine.

Elektripaigaldise erimõõtmiste ja -teimide loetelu:

- pinnase eritakistuse mõõtmine;
- põranda- ja seinapindade isolatsiooniomaduste määramine;
- kaitsevähikpingeahelate ja kaitseeralduse kontroll;
- lekkevoolude mõõtmine;
- puutevoolude mõõtmine;
- liigpingeteimid;
- kondensaatorseadme absorptsioonisuhte mõõtmine.

Elektripaigaldise elektromagnetilise ühilduvuse mõõtmiste ja katsetuste loetelu:

- toitevõrgu elektripingetunnusuuruste ja häiringute mõõtmine;
- elektri-, magnet- ja elektromagnetväljade mõõtmine;
- indutseeritud häirete ja uitvoolude mõõtmine;
- staatilise elektri taseme ja taluvuse määramine;
- impulssliigpingesummutuse omaduste määramine.

#### 3.2 Trafoõlide katsetamine

- trafoõli läbilöögipinge;
- trafoõli dielektrikuskadud;
- dielektrilise kaonurga määramine trafoõlis;
- trafoõli happearv;
- trafoõli leektäpp;
- trafoõli niiskussisaldus;
- trafoõli mehaaniliste lisandite sisalduse määramine.

#### 3.3 EMÜ katsed (EMC)

#### 3.4 Elektrotehniliste toodete, elektriseadmete ja materjalide katsed, LVD katsed

#### 3.5 Muud elektrimõõtmised ja -katsed:

- pingetaluvuse teim;
- dielektriliste kaitsevahendite teimimine;
- dielektrikuskadude mõõtmine;
- pinge mõõtmine;
- voolu mõõtmine;
- mahtvuse mõõtmine;
- takistuse mõõtmine/katkematuse kontroll;
- aktiivtakistuse mõõtmine;
- eritakistuse määramine;
- aktiivvõimsuse mõõtmine;
- pinnase eritakistuse mõõtmine Wenneri meetodil;

- elektrienergia tunnussuuruste mõõtmine;
- jõukaablite rikkekohtade määramine;
- akude sisetakistuse mõõtmine;
- akude mahtuvuse mõõtmine;
- sammu- ja puutepinge mõõtmine;
- lekke-, kaitsejuhi- ja puutevool;
- isolatsiooniomaduste katsed;
- kaitsejuhtide aktiivtakistuse mõõtmine;
- 6...330 kV alajaamade seadmete kompleksne mõõtmine:
  - ühenduslati kontaktühenduste ja lahklüliti pooluste takistus,
  - dielektriline kadu,
  - elektrimootorite, -generaatorite, -trafode ja -kaablite isolatsiooni testimine,
  - aktiivtakistuse mõõtmine,
  - tühijooksukadu.

### Akrediteerimisulatus eesituse formaat elektrimõõtmiste ja katsete valdkonnas (Tabel 2)

Jrk nr No	Mõõtmine/katse <i>Measurement/test</i>	Mõõtmise-/ katse objekt <i>Measurement/ test object</i>	Määratav näitaja <i>Parameter</i>	Meetod <i>Method</i>
Elektripaigaldiste auditi aluseks olevad mõõtmised				
1	Isolatsioonitakistus <i>Insulation resistance</i>	Elektripaigaldised <i>Electrical installations</i>	Takistus <i>Resistance</i>	EVS-HD xxxx-y:20xx
2	Rikkevoolukaitse- seadmete kontroll <i>Verification of residual current devices</i>	Elektripaigaldised <i>Electrical installations</i>	Rakendumisaeg <i>Time</i>	EVS-HD xxxx-y:20xx
Muud elektrimõõtmised ja -katsed				
3	Teimimine <i>Testing</i>	Dielektrilised kaitsevahendid <i>Dielectric safety devices</i>	Vahelduvpinge ja voolutugevus <i>AC voltage and current</i>	EE 17-20xx

## 4. Mikrobioloogilised katsed

Kvalitatiivsed meetodid

Kvantitatiivsed meetodid

Seadmepõhiselt

Mikrobioloogiliste katsete akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel võetakse aluseks keemiliste analüüside (sh kütused) ja füüsikalise-keemiliste katsete tabeli (*Tabel 1*) formaat.

## 5. Molekulaarbioloogilised uuringud

PCR

RT-PCR

Sekveneerimine

Molekulaarbioloogiliste uuringute akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel võetakse aluseks keemiliste analüüside (sh kütused) ja füüsikalise-keemiliste katsete tabeli (*Tabel 1*) formaat.

## 6. Immunokeemilised uuringud

ELISA

Rose Bengali aglutinatsioonireaktsioon (RBT)

Mikroaglutinatsioonireaktsioon (MAT)

Hemaglutinatsiooni inhibitsiooni test (HAI)

Komplemendi sidumise reaktsioon (CFT)

Immuunfluorestsentsmeetod (IF)

Immunoblot-tehnika

Immunperoksüdaas tehnika (IPT)  
Immuundifusioon-reaktsioon (IDR)

Immunokeemiliste uuringute akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel võetakse aluseks keemiliste analüüside (sh kütused) ja füüsikalis-keemiliste katsete tabeli (*Tabel 1*) formaat.

## 7. Hüdrobioloogia uuringud

Fütoplanktoni liigilise koosseisu, arvukuse ja biomassi määramine  
Mesozooplanktoni liigilise koosseisu, arukuse ja biomassi määramine  
Makrofüitobentose liigilise koosseisu ja biomassi määramine  
Makrozoobentose liigilise koosseisu, arvukuse ja biomassi määramine  
Kalastiku liigilise koosseisu, arvukuse ja biomassi määramine  
Lõhilaste noorjärkude liigilise koosseisu ja arvukuse määramine

Hüdrobioloogia uuringute akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel võetakse aluseks keemiliste analüüside (sh kütused) ja füüsikalis-keemiliste katsete tabeli (*Tabel 1*) formaat.

## 8. Geotehnilised katsed

Pinnase liik ja koostis  
Pinnase olek  
Füüsikalised omadused  
Vesiomadused  
Mehaanilised omadused

Geotehniliste katsete akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel võetakse aluseks keemiliste analüüside (sh kütused) ja füüsikalis-keemiliste katsete tabeli (*Tabel 1*) formaat.

## 9. Keskkonnamõõtmised

Heitgaaside mõõtmine  
Komponentide kontsentratsioon suitsugaasides  
Seismograafilised mõõtmised  
Müra  
Vibratsioon  
Radoon  
Tahked osakesed õhus

Keskkonnamõõtmiste ja -katsete akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel võetakse aluseks keemiliste analüüside tabeli (*Tabel 1*) või elektrimõõtmiste ja -katsete tabeli (*Tabel 2*) formaat.

## 10. Töökeskkonna mõõtmised

Vibratsioon  
Müra  
Valgustatus  
Sisekliima parameetrid

- temperatuur;
- suhteline õhuniiskus;
- õhukiirus;
- CO<sub>2</sub>

Tolmu kogus / tolmusus

Keemiliste ainete sisaldus õhus (*sh fotomeetriline ja elektrokeemiline*)

- gaasid;
- aerosoolid

Hallitussente ja aeroobsete bakterite hulk  
Radiatsioonitegurite mõõtmine

- radoon

Elektromagnetkiirgus

Ventilatsioonisüsteemide parameetrid

- liikumiskiirus;
- rõhkude vahe;
- mahtkiirus

Ventilatsioonisüsteemide survekatsetused (*lekkeõhu kulu ja tihedusklassid*)

Kütte- ja jahutussüsteemide parameetrid

- rõhkude vahe;
- vooluhulk

UV-kiirgus

Madalsagedusliku elektrivälja tugevus

Madalsagedusliku magnetvoo tihedus

### Akrediteerimisulatuse esituse formaat töökeskkonna mõõtmiste valdkonnas (Tabel 3)

Jrk nr No	Mõõtmine Measurement	Mõõteobjekt Measurement object	Määratav näitaja Parameter	Meetod Method
Müra				
1	Müra Noise	Töökohad Working places	Helirõhu tase Sound pressure level	EVS-EN ISO xxxx:20xx EVS-ISO xxx-x-y:20xx
Valgustatus				
2	Valgustatus Light intensity	Sisetöökohtadel Interior working spaces	Valgustustihedus Light intensity	EVS xxx:20xx p. 6.1-6.4
3	Heledus Luminance		Valgusvoo tihedus Luminous intensity	EVS xxx:20xx p. 6.8-6.9
Sisekliima parameetrid				
3	Sisekliima parameetrid Indoor climate parameters	Siseruumid Interior spaces	Õhu temperatuur Air temperature	EVS-EN ISO xxx:20xx p. 4, 5
			Suhteline õhuniiskus Relative humidity	

## 11. Mittepurustav katsetamine

Akustilise emissiooni katsetamine

Pöörisvoolu katsetamine (ET)

Infrapunatermograafiline katsetamine

Lekkekatsed (välja arvatud hüdraulilised survekatsed)

Magnetkatsetus (MT)

Penetrantkatsetus e kapillaarne katsetamine (PT)

Radiograafiline katsetamine (RT)

Tensomeetrikatsed

Ultraheliga katsetamine (UT), ultraheliga paksuse mõõtmine (UTT)

Visuaalne katsetamine (*välja arvatud otsesed palja silmaga tehtavad visuaalsed katsed ja visuaalsed katsed, mis tehakse muu MPK meetodi rakendamisel*) (VT)

Jaotus on koostatud EVS-EN ISO 9712 põhjal.

**Akrediteerimisulatusesituse formaat mittepurustavate katsete (NDT) valdkonnas (Tabel 4)**

Jrk nr <i>No</i>	Katsetamine <i>Testing</i>	Katsetatav toode/objekt <i>Product/object tested</i>	Määratav näitaja <i>Parameter</i>	Meetod <i>Method</i>
1	Radiograafilise katsetamine <i>Radiographic testing (RT)</i>	Metallmaterjalide keevisõmblused <i>Welds of metallic materials</i>	Defektid <i>Imperfections</i>	EVS-EN ISO xxxxx-y:20xx

**12. Purustav katsetamine****Mehaanilised katsetused, põhimeetodid:**

Tõmbekatse  
Paindekatsed  
Kõvaduskatsed  
Löökpaine katse  
Löökkatse pendliga  
Löökkatse  
Väsimuskatse  
Korrosiooniväsimuskatse  
Purunemissitkus  
Survetugevuskatse  
Lamestuskatse

**Akrediteerimisulatusesituse formaat purustavate katsete (DT) valdkonnas (Tabel 5)**

Jrk nr <i>No</i>	Katsetamine/ meetod <i>Testing/ Method</i>	Mõõtmise-/ katse objekt <i>Measurement/ test object</i>	Määratav näitaja <i>Parameter</i>	Meetod <i>Method</i>
1	Struktuuri- analüüs <i>Structural analysis</i>	Metallid, sulamid ja keevisliited <i>Metals, alloys and welds</i>	Mikro- ja makro- struktuur <i>Micro- and macro- structure</i>	EVS-EN ISO xxxxx:20xx
2	Brinelli meetod <i>Brinell` method</i>	Metallid ja keevisliited <i>Metals and welds</i>	Kõvadusarv <i>Hardness number</i>	EVS-EN ISO xxxx-y:20xx
	Rockwelli meetod <i>Rockwell` method</i>			EVS-EN ISO xxxx-y:20xx
	Vickersi meetod <i>Vickers` method</i>			EVS-EN ISO xxxx-y:20xx
	Shore'i meetod <i>Shore method</i>	Plastik <i>Plastic</i>		EVS-EN ISO xxx:20xx

**13. Koguste mõõtmine**

Mass (*sh seotud, nt laeva süvisemärkide järgi*)

Maht

Mahuga seotud mõõtmised:

- sügavus;
- nivoo;
- temperatuur;
- tihedus;
- metsamaterjal.

Tükikogus

Ohutusmõõtmised:

- kaldenurk;
- paakuvus.

**Akrediteerimisulatusesituse formaat koguste mõõtmise valdkonnas (Tabel 6)**

Nr/ No	Mõõtmine/Katse Measurement/Test	Mõõte-/katse objekt Measurement/test object	Meetod Method
Maht <i>Volume</i> (Määratav näitaja - <i>parameter</i> )			
1.	Koguse mõõtmine üksikpalkide mahtude alusel <i>Quantity measurement summarising single timber volumes</i>	Metsamaterjal <i>Timber</i>	JH 05-20xx
2.	Puistekaupade koguse mõõtmine <i>Chipped materials quantity measurement</i>	Puistekaup <i>Chipped materials</i>	JH 08-20xx
Mass <i>Mass</i>			
3.	Puiduhakke kuivaine massi määramine <i>Determination of dried mass of hacked wood</i>	Puiduhake <i>Hacked wood</i>	SCAN 39:19xx

## 14. Tuleohutusosalased katsed

Tulepüsivus

Tuletundlikkus

Süttivus

Vastupidavus välisele tulele

Tuleohutusosalaste katsete akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel võetakse aluseks keemiliste analüüside (*sh kütused*) ja füüsikalise-keemiliste katsete tabeli (*Tabel 1*) formaat.

Valdkonnas toimivuspüsivuse hindamise ja kontrollimise määruse (EL) nr 305/2011 kohast teavitamist taotleva vastavushindamisasutuse (katselabori) akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel tuleb juhinduda selle dokumendi Lisast B.

## 15. Ehitustoodete ja -materjalide katsetamine järgmistes alamvaldkondades

- täitematerjalid
- asfaltsegud
- bituumensideained
- betoon, betoonisegu
- müüriksid, tänavakivid, silisued
- sideained ja kuivsegud
- soojustusmaterjalid
- puitlaastplaadid
- ukse ja aknad
- armatuurterased.

### Akrediteerimisulatus esituse formaat ehitustoodete ja -materjalide katsetamise valdkonnas (Tabel 7)

Jrk nr No	Katse/Mõõtmine/Määratav näitaja Testing/Measurement/parameter	Uuritav materjal/katsetatav toode Tested material/product	Meetod Method
Ehitustoodete ja materjalide katsetamine/Testing of <i>construction products and materials</i>			
Täitematerjalid <i>Aggregates</i>			
1.	Tera koostis ja peenosise sisaldus <i>Passing sieve</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN xxx-y:20xx
Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i>			
2.	Tera koostis <i>Particle size distribution</i>	Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i>	EVS-EN xxxx-y:20xx+A1:20xx

Valdkonnas toimivuspüsivuse hindamise ja kontrollimise määruse (EL) nr 305/2011 kohast teavitamist taotleva vastavushindamisasutuse (katselabori) akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel tuleb juhinduda selle dokumendi Lisast B.

## 16. Toodete, seadmete ja materjalide katsetamine järgmistes alamvaldkondades

- haagiste parameetrite katsetamine
- meditsiiniseadmete katsetamine
- väärismetallide analüüsid
- auto ohutusrihmade katsetamine
- raudteerööbaste katsetamine
- mänguasjade katsetamine
- isothermiliste veokite kontrolli aluseks olevad katsed
- mõõtevahendite kontrolli aluseks olevad katsed (nt. taksomeetrid, sõidumeerikud, temperatuurimeerikud)
- maskide, hingamise kaitsevahendite katsetamine

Toodete, seadmete ja materjalide katsete akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel võetakse aluseks ehitustoodete ja -materjalide katsete tabeli (*Tabel 7*) formaat.

## 17. Kriminialistika katsed järgmistes alamvaldkondades

- toksikoloogia
- narkootilised ja psühhotroopsed ained
- lasujäägid ja elektronmikroskoopia
- DNA
- sõrmejäljed
- võltskahtlusega rahad
- infotehnoloogia
- käekiri
- histoloogia

Kriminialistika katsete akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel võetakse aluseks keemiliste analüüside (sh kütused) ja füüsikalise-keemiliste katsete tabeli (*Tabel 1*) formaat.

## 18. Proovivõtt, mis on seotud järgneva katsetamisega

Juhul kui labor teostab proovivõttu, mis on seotud järgneva katsetamise või kalibreerimisega, rakenduvad labori tegevuse hindamisele kõik standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuded ning lisaks täiendavad nõuded, mis on kirjeldatud EAK J-01-s.

Kui proovivõtumeetod on kirjeldatud katsemetoodikas, siis üldjuhul eraldi seda akrediteerimisulatuses ei kirjeldata, sest see on hinnatud katsemeetodi lahutamatu osa.

Eraldiseiseva proovivõtumeetodi kirjeldamisel akrediteerimisulatuses tuleb välja tuua proovivõtt kui tegevus, uuritav materjal/katsetatav toode/objekt, millest proov võetakse ning proovivõtumeetod(id).

### Järgneva katsetamisega seotud proovivõtu esituse formaat akrediteerimisulatuses (*Tabel 8*)

Jrk nr No	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal/ katsetatav toode/objekt <i>Tested material/ product/object</i>	Meetod <i>Method</i>
Proovivõtmine			
1	Proovivõtt* <i>Sampling*</i>	Põhja-, joogi-, pinna-, reo- ja heitvesi, reoveesete <i>Ground-, drinking, surface and waste water, sludge</i>	EVS-EN ISO 5667-3:20xx EVS-ISO xxxx-y:20xx EVS-ISO xxxx-y:20xx EVS-ISO xxxx-y:20xx EVS-ISO xxxx-yy:20xx EVS-ISO xxxx-yy:20xx EVS-EN ISO xxxxx-yy:20xx EVS-EN ISO xxxxx:20xx



Jrk nr No	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal/ katsetatav toode/objekt <i>Tested material/ product/object</i>	Meetod <i>Method</i>
2	Proovivõtt* <i>Sampling</i>	Vedelgaas <i>LPG</i>	ISO 4257:2001

\* *Proovivõtt on laboritegevus, mis on seotud järgneva katsetamise/kalibreerimisega*

## **19. Geneetika**

Geneetika katsete akrediteerimistunnistuse lisa koostamisel võetakse aluseks keemiliste analüüside (sh kütused) ja füüsikalis-keemiliste katsete tabeli (*Tabel 1*) formaat.

## Lisa B: Akrediteerimisulatuete kirjeldamine teavitamise eesmärgil

Katselaborite akrediteerimisulatuete kirjeldamisel teavitamise eesmärgil juhendatakse juhendi EA 2/17 M:2020 p.5 ja EVS-EN ISO/IEC 17011:2017 asjakohastest nõuetest.

**Toimivuspüsivuse hindamise ja kontrollimise määruse (EL) nr 305/2011, süsteem 3 kohane akrediteerimisulatuete formaat on järgmine:**

Nr/ No	Otsus Decision	Toote perekond, toode/ettenähtud kasutus Product family, product/intended use	Toimivus püsivuse hindamise ja kontrollimise süsteem AVCP-system	Harmoneeritud tehniline spetsifikatsioon Harmonised technical specification	Katsetamine <i>Testing</i>	
					Määratav näitaja Characteristic	Meetod Method
1.	99/93/EC	Uksed, aknad, luugid, rulood, väravad ja seotud hoone tarvikud (1/1): <i>Doors, windows, shutters, blinds, gates and related building hardware (1/1):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aknad (koos või ilma seotud tarvikutega) (mõni muu)</li> <li>• <i>Windows (with or without related hardware) (any other)</i></li> </ul>	3	EVS- EN 14351-1:2006+A2:2016	Õhu läbilaskvus <i>Air permeability</i>	EVS-EN 1026:2016
					Veepidavus <i>Water tightness</i>	EVS-EN 1027:2016
					Vastupidavus tuulekoormusele <i>Resistance to wind load</i>	EVS-EN 12211:2016

**Toimivuspüsivuse hindamise ja kontrollimise määruse (EL) nr 305/2011 kohase horisontaalse teavituse (lisa 5 p.3) akrediteerimisulatuete formaat on järgmine:**

Nr/ No	Põhiomadused Essential characteristics	Tehniline spetsifikatsioon <i>Specification</i>
1.	Tuletundlikkus <i>Reaction to fire</i>	EVS-EN xxxx:20xx EVS-EN ISO xxxxx:20xx EVS-EN ISO xxxxx-y:20xx
2.	Tulepüsivus <i>Resistance to fire</i>	EN 1364-1:20xx EVS-EN xxxx-y:20xx EVS-EN xxxx-y:20xx+A1:20xx EVS-EN xxxx-y:20xx+A1:20xx
3.	Vastupidavus välisele tulele <i>External fire performance</i>	TS xxxx:20xx

## Lisa C: Akrediteerimisulatuuste skeemid

- 1 Akrediteerimisulatuuste skeem on skeem, mille abil on võimalik määratleda, kuidas ja mille alusel defineeritakse kindlas akrediteeritavas valdkonnas akrediteerimisulatused. Tuletatud jaotuse alusel moodustatakse akrediteerimisulatuuste esituse tabel, mis on aluseks akrediteerimistunnistuse lisale, assessorite kompetentsusulatuuste määratlemisele, vaatluste planeerimisele ning akrediteeringu hinnakategooria määratlemisele.
  - 1.1 Objektipõhine skeem – lähtutakse eeskätt objektist (*nt elektrimõõtmiste puhul elektripaigaldis*), alamjaotus tehakse objektiga seotud omaduste, parameetrite, meetodite või mõõteprintsipi alusel.
  - 1.2 Füüsilise suuruse põhine skeem – lähtutakse füüsilisest suurusest (*nt koguste mõõtmisel maht*), alamjaotus tehakse mõõdetavate objektide alusel.
  - 1.3 Inspekteerimis põhine skeem – lähtutakse jaotusest mis on toodud mõõtmise või katsega seotud inspekteerimisskeemis (*taatluse puhul seadusandlusest lähtuv kohustuslik taatlemine, elektripaigaldiste inspekteerimise puhul inspekteerimise aluseks olevad mõõtmised jne*).
- 2 Valdkonnad on jaotatud eelistatud skeemidesse, mille alusel toimub ühtlasi ka valdkonna jaotamine liikideks:
  - 2.1 Objekti ja objekti omaduse või meetodi järgi
    - keemilised analüüsid (*sh kütus*) ja füüsilis-keemilised katsed
    - elektrimõõtmised ja -katsed
    - keskkonnamõõtmised
    - mikrobioloogilised katsed
    - molekulaarbioloogilised uuringud
    - immunokeemilised uuringud
    - hüdrobioloogilised uuringud
    - geotehnilised katsed
    - tuleohutuslased katsed
    - mittepurustav katsetamine
    - purustav katsetamine
    - ehitustoodete ja -materjalide katsed
    - toodete, seadmete ja materjalide katsetamine
    - kriminalistika katsed.
  - 2.2 Füüsilise suuruse ja objekti järgi
    - koguste mõõtmine
    - töökeskkonna mõõtmised.
  - 2.3 Inspekteerimise aluseks olevad mõõtmised jaotatakse arvestades inspekteerimisskeemi
    - taatlemise aluseks olevad mõõtmised taatlusobjektide järgi
    - elektripaigaldiste auditi aluseks olevad mõõtmised jaotuvad nagu elektrimõõtmised aga on teistest elektrimõõtmistest eristatud.