Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 70
„Fluoritud kasvuhoonegaase või nende alternatiive
sisaldava toote, seadme ja süsteemi käitlemisloa taotlemise ja
muutmise täpsustatud kord, käitlemisloa taotluse ja
käitlemisloa täpsustatud nõuded ning andmekoosseis”
Lisa 1
(energeetika- ja keskkonnaministri 15.04.2026 määruse nr 30 sõnastuses)

Fluoritud kasvuhoonegaase või nende alternatiive sisaldava toote, seadme või süsteemi käitlemisega tegeleva isiku käitlemisloa taotlus

1. Loa taotleja üld- ja kontaktandmed

1.1. Ärinimi
1.1.1. Registrikood
1.1.2. Postiaadress
1.1.3. Telefon
1.1.4. Veebileht
1.1.5. E-posti aadress
1.1.6. Kontaktisik
1.1.7. Tegevusala EMTAK-i kood ja nimetus
1.2. Tütarettevõtja – andmed täidetakse, kui ettevõtja soovib tegevusluba kasutada ka Eesti tütarettevõtja tegevuses
1.2.1. Ärinimi
1.2.2. Registrikood
1.2.3. Aadress
1.3. Välisettevõtja – andmed täidetakse, kui ettevõtja soovib tegevusluba kasutada ka tütarettevõtja tegevuses
1.3.1. Ärinimi
1.3.2. Registrikood
1.3.3. Riik
1.3.4. Aadress
1.3.5. Telefon(id)
1.3.6. Veebileht
1.3.7. E-posti aadress

2. Andmed loa taotleja taotletava käitlemistoimingu ja aine koguse kohta

2.1. Aine, millele luba taotletakse: fluoritud kasvuhoonegaas, süsihappegaas (CO_2), ammoniaak (NH_3) või süsivesinikud (HC-d)

2.2. Tegevuse valdkond: paiksed külmutusseadmed

2.2.1. Paiksed kliimaseadmed ja soojuspumbad

2.2.3. Paiksed orgaanilise Rankine'i ringprotsessi põhimõttel töötavad seadmed

2.2.4. Külmikveokite ja -haagiste külmutusseadmed

2.2.5. Külmikkergsõidukite, konteinerite, sealhulgas külmutuskonteinerite ja rongivagunite külmutusseadmed

2.3. Käitlemistoiming, millele luba taotletakse: paigaldamine, parandamine, hooldus või teenindus ja kasutuselt kõrvaldamine, lekkekontroll (kas kontuuri avamisega või ilma) ja aine kokku kogumine

2.4. Koguselised piirangud (kui on)

3. Andmed loa taotleja rakendatavate töötajate ja töömahu kohta

3.1. Andmed töötajate kohta, keda loa taotleja kokkuleppe alusel oma töös rakendab ja kellel on Eestis antud erialane kutse- või osakutsetunnistus või Euroopa Liidu teises liikmesriigis komisjoni rakendusmääruse (EL) 2024/2215 kohaselt antud töötaja sertifikaat, ning töötajate ja luba taotleva ettevõtja töötundide arv aastas (1900 inimese kohta)

3.1.1. Kategooria komisjoni rakendusmääruse (EL) nr 2015/2067 või 2024/2215 järgi

3.1.2. Ees- ja perekonnanimi

3.1.3. Isikukood

3.1.4. Kutse-, osakutsetunnistuse või teises liikmesriigis antud töötaja sertifikaadi number

3.1.5. Kutse- või osakutsetunnistuse või sertifikaadi andnud asutus, Euroopa Liidu teise liikmesriigi nimetus ja sertifikaadi andnud asutus

3.1.6. Töötundide arv aastas (kokku isiku kohta)

4. Loa taotleja planeeritava tegevuse kirjeldus

4.1. Eeldatava töömahu hinnang

5. Loa taotleja valduses olevad töövahendid ja kasutatavad töömeetodid[1]

5.1. Fluoritud kasvuhoonegaaside käitlemise tööriistad, töövahendid ja isikukaitsevahendid[2]

Töövahendi nimetus	Nõutav mõõtetäpsus	Töövahendi kontrollimise sagedus	Nõutud töövahendite arv (tk)
1) HFC-le sobilik elektrooniline lekkedetektor	Lekete tuvastamise täpsusega 5 g/a	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade töötaja kohta
2) lekkeotsingul kasutatav vahukomplekt			Üks komplekt töötaja kohta
3) peeglite komplekt			Üks komplekt töötaja kohta
4) külmaaine kogumisseadmed (mehaanilised või elektrilised)		Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade töötaja kohta
5) külmaaine korduskasutusega mahutite komplekt (komplekti kuulub kogumismahuti ja puhvermahuti)		Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt töötaja kohta
6) ühendusvoolikud kogumisseadme hermeetiliseks ühendamiseks tühjendatava seadmega		Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt töötaja kohta
7) manomeeter	Täpsus +/– 10%	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas, võrrelda referentsmanomeetriga	Üks seade töötaja kohta

[1] **Märkus korduvate tööriistade kohta**. Kui loaomanik või taotleja tegeleb mitme külmaainega, ei ole osa tööriistu ja mõõtevahendeid vaja igale töötajale eraldi iga aine jaoks hankida. Piisab, kui töötaja või väljasõitva üksuse kohta on üks töövahend, mida saab kasutada samaväärselt eri külmaainete puhul. Sellised töövahendid on vahukomplekt, peeglite komplekt, termomeeter, tulekustuti ja jootekomplekt. Ammoniaagi (NH_3) puhul tuleb vaakummeeter ja ampermeeter valida eraldi – need peavad olema ilma vaskosadeta. Teiste külmaainete (nt CO_2, HFC-de) puhul seda nõuet ei ole. Süsivesinike (HC) puhul tuleb kasutada suurema mõõtetäpsusega kaalu. Teiste ainete puhul võib olla sama kaal. Luba võib taotleda ka eraldi ainult HFC-de (või HC, CO_2 või NH_3) käitlemiseks.

[2] Töövahendid sõltuvad hooldustoimingust, millele luba taotletakse:
seadme paigaldamine – vajalikud töövahendid on nimetatud punktides 7 ja 9–13; remont, hooldamine ja teenindamine – vajalikud töövahendid on nimetatud punktides 3, 7 ja 9–13; lekkekontroll, mis sisaldab jahutuskontuuri avamist – vajalikud töövahendid on nimetatud punktides 1 või 2 ja 3; lekkekontroll, mis ei sisalda jahutuskontuuri avamist – vajalikud töövahendid on nimetatud punktides 1 või 2 ja 3; aine kokku kogumine – vajalikud töövahendid on nimetatud punktides 4–6, 8–10, 12 ja 13; seadme kasutuselt kõrvaldamine – vajalikud töövahendid on nimetatud punktides 4–10, 12 ja 13.

8) kaal	Täpsus +/– 20 g	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas, võrrelda referentskaaluga	Üks seade töötaja kohta
9) survestamis- ja vakumeerimisseadmed	Lõppsurve/rõhk < 2 mbar + 20 kraadi juures	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt töötaja kohta
10) vaakummeeter	Skaala ≤ mbar	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade töötaja kohta
11) ampertangid	Täpsus +/– 5%	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade töötaja kohta
12) kontakttermomeeter	Täpsus +/– 0,25 K	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas, võrrelda referentstermomeetriga	Üks seade töötaja kohta
13) ventiilivõtmed			Üks komplekt töötaja kohta

5.1.2. Loa taotleja töömeetodite kirjeldused

Ettevõtja, kes taotleb käitlemisluba paigaldamiseks, täidab punktid 5.1.4, 5.1.5 ja 5.1.6.
Ettevõtja, kes taotleb käitlemisluba remondiks, hooldamiseks ja teenindamiseks, täidab punktid 5.1.4, 5.1.5 ja 5.1.6.
Ettevõtja, kes taotleb käitlemisluba lekkekontrolli tegemiseks kas kontuuri avamisega või mitte, täidab punktid 5.1.3 ja 5.1.5.
Ettevõtja, kes taotleb käitlemisluba aine kogumiseks, täidab punktid 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6 ja 5.1.7.
Ettevõtja, kes taotleb käitlemisluba kasutuselt kõrvaldamiseks, täidab punktid 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6, 5.1.7 ja 5.1.8.

5.1.3. Hooldatavate seadmete lekkekontrolli planeerimine ja hooldemärkmete säilitamine

Kas lekkekontrolli planeerimisel kasutatakse FOKA registrit või on taotlejal oma lekkekontrolli planeerimise kord?

5.1.4. Fluoritud kasvuhoonegaase sisaldavate seadmete ja mahutite märgistamisnõuete täitmise tagamine

Kas loa taotleja on veendunud, et tema ostetud seadmed ja mahutid on nõuetekohaselt märgistatud?
Kas loa taotleja märgistab enda komplekteeritud ehk enda toodetud seadmed?
Kui seadmesse lisatakse väljaspool tootmiskohta ainet ning seadme etiketil puudub aine üldkogus, siis kas seadme märgisele lisatakse info lisatud aine koguse ja fluoritud kasvuhoonegaaside üldkoguse kohta?
Kas fluoritud gaase sisaldavate jäätmete mahutid märgistatakse õigusaktide nõuete kohaselt?

5.1.5. Töövahendite taatlemine ja/või omakontroll

Loa taotleja ettevõttes rakendatud töökorra kirjeldus.

5.1.6. Fluoritud kasvuhoonegaasidega täidetud mahutite hoiustamine

Millistes tingimustes mahuteid hoiustatakse ja transporditakse?
Kuidas välditakse mahutite ülekuumenemist ja mehaaniliste vigastuste tekkimist?

5.1.7. Fluoritud kasvuhoonegaaside kokku kogumine

Mida tehakse kogutud ainetega ja kas jäätmeks muutunud külmaine antakse üle sobiva jäätmekoodiga jäätmeluba omavale ettevõttele?
Kui ainet kogub sobiva koodiga jäätmeluba omav ettevõte, kirjeldab taotleja tööprotsessi ja kogutud aine käitlemise edasisi plaane (mida ainega edasi tehakse).

5.1.8. Fluoritud kasvuhoonegaase sisaldavate toodete või seadmete kasutamiselt kõrvaldamise töömeetodite kirjeldus

Taotleja kirjeldab oma töömeetodeid ja kõnealuste toodete või seadmete kasutamiselt kõrvaldamise protsessi, täpsustades muu hulgas, kus ja kuidas toimub seadmete ja nende osade lõppkäitlus. Kui seadmed sisaldavad isolatsioonivahtu, kirjeldab taotleja, kus see eemaldatakse.

5.2. Süsivesinike (HC-de, nt propaani, isobutaani) käitlemise tööriistad, töövahendid ja isikukaitsevahendid[3]

Töövahendi nimetus	Nõutav mõõtetäpsus	Töövahendi kontrollimise sagedus	Nõutud töövahendite arv
1) elektrooniline lekkedetektor	Tundlikkus 25% plahvatusohtlikust (LEL) kontsentratsiooni tasemest õhus	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
2) lekkeotsingul kasutatav vahukomplekt			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
3) peeglite komplekt			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta

[3] **Märkus korduvate tööriistade kohta**. Kui loaomanik või taotleja tegeleb mitme külmaainega, ei ole osa tööriistu ja mõõtevahendeid vaja igale töötajale eraldi iga aine jaoks hankida. Piisab, kui töötaja või väljasõitva üksuse kohta on üks töövahend, mida saab kasutada samaväärselt eri külmaainete puhul. Sellised töövahendid on vahukomplekt, peeglite komplekt, termomeeter, tulekustuti ja jootekomplekt. Ammoniaagi (NH_3) puhul tuleb vaakummeeter ja ampermeeter valida eraldi – need peavad olema ilma vaskosadeta. Teiste külmaainete (nt CO_2, HFC-de) puhul seda nõuet ei ole. Süsivesinike (HC) puhul tuleb kasutada suurema mõõtetäpsusega kaalu. Teiste ainete puhul võib olla sama kaal. Luba võib taotleda ka eraldi ainult HFC-de (või HC, CO_2 või NH_3) käitlemiseks.

4) külmaainele plahvatuskindel kogumisseade, toitekaabli pikkusega 5 m		Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
5) külmaaineballoonid, punaseks värvitud kaelaga, vasakpoolne ühenduskeere	Vähemalt 2 tk	Jälgida survekatse kehtivust	Üks komplekt (2 tk) iga väljasõitva üksuse kohta
6) HC-le sobilik ühendusvoolikute ja manomeetrite kollektori komplekt	Täpsus +/– 10% sobiliku skaalaga antud ainele	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
7) kaal	Täpsus +/– 1 g külmaaine täitekogusel kuni 500 g, +/– 10 g seadmetele täitekogusega üle 500 g	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas, võrrelda referentskaaluga	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
8) survetugevuse testi tegemiseks vajalik rõhu alandamise reduktor ja otsmise sulgventiiliga voolik	Rõhk < 200 bar	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
9) plahvatuskindel vaakumpump, sädemevaba lülitiga, toitekaabel pikkusega 5 m	35 mikronit +20 ºC juures	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
10) plahvatuskindel teisaldatav ventilaator, sädemevaba lülitiga, toitekaabel 5 m			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
11) vaakummeeter	10 mikronit	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
12) elektrilised mõõteinstrumendid		Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
13) termomeeter	+/– 1 K	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas, võrrelda referentstermomeetriga	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
14) erisulamist valmistatud ventiili-ja hooldusvõtmed			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta

15) torutööriistad: ketasnuga-torulõikur, pressliitmik ühenduste tegemiseks Lockringi tangid			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
16) torustiku paigaldamiseks jootekomplekt kõvajoodisühenduste tegemiseks: hapnik + atsetüleen			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
17) tulekustuti mahuga 2–5 liitrit		Kontroll iga kahe aasta tagant	Kaks kustutit iga väljasõitva üksuse kohta
18) isikukaitsevahendid: kaitseprillid, antistaatilised kaitsekindad, tööriided ja turvajalanõud, kaasaskantav HC-de gaasidetektor		Gaasidetektorit kontrollitakse üks kord aastas	Üks komplekt iga töötaja kohta
19) piisava pikkusega ja ettevalmistatud otstega maanduskaabel paigaldus- ja tehnohooldeseadmete maandamiseks	Soovitavalt pikkusega vähemalt 10 m		Üks kaabel iga väljasõitva üksuse kohta

5.2.1. Loa taotleja töömeetodite kirjeldus: kirjeldada, milliste meetoditega tagatakse süsivesinike nõuetekohane käitlemine, sh tule- ja plahvatusohu vältimine.

5.3. Süsihappegaasi (CO_2) käitlemise tööriistad, töövahendid ja isikukaitsevahendid[4]

Töövahendi nimetus	Nõutav mõõtetäpsus	Töövahendi kontrollimise sagedus	Nõutud töövahendite arv
1) CO_2-le sobilik elektrooniline lekkedetektor		Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
2) lekkeotsingul kasutatav vahukomplekt			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
3) peeglite komplekt			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
4) CO_2-le sobilik ühendusvoolikute ja manomeetrite kollektori komplekt		Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
5) kaal	Täpsus +/– 20 g	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas, võrrelda referentskaaluga	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
6) survetugevuse testi tegemiseks vajalik rõhu alandamise reduktor	Rõhk > 200 bar	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
7) vaakumpump	35 micronit +20 ºC juures	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
8) vaakummeeter	10 mikronit	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
9) elektritöödeks sobilikud tööriistad			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
10) termomeeter			Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta

[4] **Märkus korduvate tööriistade kohta**. Kui loaomanik või taotleja tegeleb mitme külmaainega, ei ole osa tööriistu ja mõõtevahendeid vaja igale töötajale eraldi iga aine jaoks hankida. Piisab, kui töötaja või väljasõitva üksuse kohta on üks töövahend, mida saab kasutada samaväärselt eri külmaainete puhul. Sellised töövahendid on vahukomplekt, peeglite komplekt, termomeeter, tulekustuti ja jootekomplekt. Ammoniaagi (NH_3) puhul tuleb vaakummeeter ja ampermeeter valida eraldi – need peavad olema ilma vaskosadeta. Teiste külmaainete (nt CO_2, HFC-de) puhul seda nõuet ei ole. Süsivesinike (HC) puhul tuleb kasutada suurema mõõtetäpsusega kaalu. Teiste ainete puhul võib olla sama kaal. Luba võib taotleda ka eraldi ainult HFC-de (või HC, CO_2 või NH_3) käitlemiseks.

11) torutööriistad			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
12) jootekomplekt kõvajoodiste tegemiseks: hapnik + atsetüleen			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
13) tulekustuti mahuga 2–5 liitrit		Kontroll iga kahe aasta tagant	Üks kustuti iga väljasõitva üksuse kohta
14) isikukaitsevahendid: kaitseprillid, kaitsekindad, sobivad tööriided, turvajalatsid, kaasakantav CO_2 gaasidetektor		Gaasidetektorit kontrollitakse üks kord aastas	Üks komplekt iga töötaja kohta

5.3.1. Loa taotleja töömeetodite kirjeldus: kirjeldada, milliste meetoditega tagatakse süsihappegaasi nõuetekohane käitlemine, sh välditakse kuivjää tekkimist ja lämbumisohtu, ning kuidas täidetakse muid ohutusnõudeid.

5.4. Ammoniaagi (NH_3) käitlemise tööriistad, töövahendid ja isikukaitsevahendid[5]

Töövahendi nimetus	**Nõutav mõõtetäpsus**	**Töövahendi kontrollimise sagedus**	**Nõutud töövahendite arv**
1) NH_3-le sobilik individuaalne elektrooniline lekkedetektor		Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
2) lekkeotsingul kasutatavad lakmuspaberite ribad ja vahukomplekt			Üks tops iga väljasõitva üksuse kohta
3) peeglite komplekt			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
4) külmaaineballoon, kollaseks värvitud kaelusega (min 40 l)		Jälgida survekatse kehtivust	Üks balloon iga väljasõitva üksuse kohta

[5] **Märkus korduvate tööriistade kohta**. Kui loaomanik või taotleja tegeleb mitme külmaainega, ei ole osa tööriistu ja mõõtevahendeid vaja igale töötajale eraldi iga aine jaoks hankida. Piisab, kui töötaja või väljasõitva üksuse kohta on üks töövahend, mida saab kasutada samaväärselt eri külmaainete puhul. Sellised töövahendid on vahukomplekt, peeglite komplekt, termomeeter, tulekustuti ja jootekomplekt. Ammoniaagi (NH_3) puhul tuleb vaakummeeter ja ampermeeter valida eraldi – need peavad olema ilma vaskosadeta. Teiste külmaainete (nt CO_2, HFC-de) puhul seda nõuet ei ole. Süsivesinike (HC) puhul tuleb kasutada suurema mõõtetäpsusega kaalu. Teiste ainete puhul võib olla sama kaal. Luba võib taotleda ka eraldi ainult HFC-de (või HC, CO_2 või NH_3) käitlemiseks.

5) NH_3-le sobilik armeeritud ühendusvoolikute ja manomeetrite komplekt	Sobiliku skaalaga NH_3-le	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt väljasõitva üksuse kohta
6) kaal	Täpsus +/– 10 g kuni 150 kg mõõteulatusega	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas, võrrelda kontrollraskusega	Üks kaal iga väljasõitva üksuse kohta
7) survetugevuse testi tegemiseks vajalik rõhu alandamise reduktor	Rõhk < 200 bar	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
8) plahvatuskindel vaakumpump, sobilik NH_3-le (ei sisalda vaskosi), sädemevaba lülitiga, toitekaabel pikkusega 5 m	Võimaldab vakumeerimist kuni 30 mikronini	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
9) vaakummeeter, ammoniaagile sobiv	Skaala ≤ mbar	Vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord aastas	Üks seade iga väljasõitva üksuse kohta
10) elektrilised mõõteinstrumendid			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
11) termomeeter			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
12) tööriistad ja ventiilivõtmed			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
13) torutööriistad terastorudele			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta
14) tulekustuti mahuga 2–5 l			Kaks kustutit iga väljasõitva üksuse kohta
15) isikukaitsevahendid: antistaatilised pritsmekindlad tööriided, käsivarrekaitsmega pikendatud kummeeritud kaitsekindad, külmakindlad kinnise pahkluuosaga turvajalanõud,			Üks komplekt iga töötaja kohta

päästeliin pikkusega 20 m, kõrvaklapid, kaitseprillid, täisekraaniga gaasimask koos K1 filtritega, kaks pakendis lisafiltrite komplekti			
16) esmaabikomplekt, milles on lisaks silmaloputuspudel, 0,9% naatriumkloriidilahus, sidrunhappelahus			Üks komplekt iga väljasõitva üksuse kohta

5.4.1. Loa taotleja töömeetodite kirjeldus: kirjeldada, milliste meetoditega tagatakse ammoniaagi nõuetekohane käitlemine, sh ohutusmeetmed mürgistuse vältimiseks, lekete võimalikult varajane avastamine, lekketuvastusseadmete häiresüsteemi kasutamine vms.

6. Taotluse esitaja andmed

6.1. Ees- ja perekonnanimi
6.2. Telefon(id)
6.3. E-posti aadress
6.4. Allkiri