

EESTI VABARIIGI KLOORFLUOROSÜSIVESINIKE STRATEEGIA AASTANI 2005

Alus

Käesolev strateegia põhineb Montreali protokollis osapoolte otsusel nr XI/16: “CFC strateegiad artikkel 5 mitteosalisele riikidele”.

Taust

Eesti ühines osoonikihi kaitsmise Viini konventsiooni ja osoonikihti kahandavate ainete Montreali protokolliga (edaspidi Montreali protokoll) 17. oktoobril 1996.a. ning ratifitseeris Montreali protokollis Londoni (1990.a.) ja Kopenhaageni (1992.a.) parandused 12 aprillil 1999.a. Montreali parandused (1997.a) on esitatud Riigikogule ratifitseerimiseks. Pekingi parandused (1999.a) on plaanis ratifitseerida 2002.a.

Eesti pole kunagi tootnud osoonikihti kahandavaid aineid ning nimetatud ainete tarbimine pole kunagi ületanud 0,03 kg inimese kohta.

Rakendamine

Eestis rakendatakse Montreali protokollis nii õigusaktide kui “Osoonikihti kahandavate ainete järkjärgulise kasutuselt kõrvaldamise riikliku programmi” kaudu.

□ **Õigusaktid**

Eesti Vabariigis kehtivad osoonikihti kahandavate ainete käitlemise reeglid põhinevad:

- Välisõhu kaitse seadusel (1998), mis moodustab õigusliku raamistiku osoonikihti kahandavate ainete alastele õigusaktidele.

Täpsed reeglid on kehtestatud järgmiste põhiliste õigusaktidega:

- VV 1999.a.määrus nr. 146 “Osoonikihti kahandavate ainete ja neid aineid sisaldavate toodete, mille tootmist, kasutamist, importi, eksporti või transiiti piiratakse või keelatakse, nimekirjade ning nende ainete kontrollinõuete kinnitamine.”
- KKm 1999.a. määrus nr. 43 “Osoonikihti kahandavate ainete ja neid aineid sisaldavate toodete tootmiseks, impordiks, ekspordiks ja transiidiks nõusoleku taotlemise ja selle andmise kord“
- KKm 2001. a määrus nr 26 “Osoonikihti kahandavate ainete ja neid aineid sisaldavate toodete, mille tootmist, kasutamist, importi, eksporti või transiiti piiratakse või keelatakse, Eesti kaupade nomenklatuuri kaubapositionide kinnitamine”

□ Osoonikihti kahandavate ainete järkjärgulise kasutuselt kõrvaldamise riiklik programm

“Osooniohtlike ainete järkjärgulise käibelt kõrvaldamise riiklik programm” kinnitati Vabariigi Valitsuse 4.mai 1999.a korraldusega nr 531-k. Riiklikku programmi kuuluvad projektid ja nende finantseerimine kiideti Ülemaailmse keskkonnafondi poolt heaks 2000.a. Riiklik programm koosneb järgmistest projektidest:

- Institutsioonide tugevdamine
- Külmaainete kogumine ja taasväärtustamine
- Baltimaade regionaalne haloonipank
- Külmatehnikute õpetajate väljaõpe

Eesmärk

Strateegia eesmärgiks on:

- 1) täita Montreali protokolliga otsuse XI/16 nõudeid
- 2) prioriteetsete tegevusvaldkondade ja sihtide määratlemine CFC-de järkjärguliseks kasutuselt kõrvaldamiseks

CFC-de järkjärgulise kasutuselt kõrvaldamise olulised teetähised ja sihteesmärgid:

1. jaanuarist 1999 kuni 31. detsembrini 1999

Lisa A and B ainete tarbimine 1999.a. ei tohi ületada 100 ODP tonni

1. jaanuarist 2000 kuni 31. detsembrini 2000

Lisa A ja B ainete tarbimine 2000.a. ei tohi ületada 30 ODP tonni

1. jaanuarist 2001 kuni 31. detsembrini 2001

CFC-12 kogutarbimine 2001.a. ei tohi ületada 5 tonni

1. jaanuarist 2002 kuni 31. detsembrini 2002

Lisa A ja B ainete tarbimine lõpetatud

31. detsember 2003 Ülemaailmse keskkonnafondi projektid lõpule viidud

1. jaanuaril 2002 jõustus nõue LISA A ja B ainete tarbimise lõpetamiseks. Osoonikihti kahandavate ainete (OKA) impordi ja ekspordi ühtlustatud seire ja kontrolli süsteem loodi 1999.a. keskel. Samal ajal jõustus ka OKA-sid sisaldavate toodete impordi keeld.

- 1. jaanuar 2000 CFCde tootmise ja tarbimise¹ keeld
- 1. jaanuar 2002 Esmaste CFC-de impordi ja ekspordi keeld
- Euroopa Liidu osoonikihti kahandavate ainete alase määrusest 2037/00 tulenev CFC-de (k.a. taasväärtustatud CFC-de) kasutamise² ja turustamise³, impordi ja ekspordi ning neid sisaldavate toodete impordi ja ekspordi keeld rakendub Euroopa Liiduga ühinemisel.

¹ Montreali protokolliga järgi tähendab “tarbimine” kontrollitavate ainete toodangut, millele on lisatud kontrollitavate ainete import ja maha arvatud eksport

² Euroopa Liidu osoonikihti kahandavate ainete määruse 2037/2000 järgi tähendab “kasutamine” kontrollitavate ainete kasutamist toodete või seadmete tootmises või hooldes, eelkõige uuestitaitmisel või muudes menetlustes, välja arvatud kasutamist lähte- või tootmise abiaienena

³ Euroopa Liidu osoonikihti kahandavate ainete määruse 2037/2000 järgi tähendab “turustamine” kontrollitavate ainete või kontrollitavaid aineid sisaldavate toodete tasuta või tasu eest tarnimist või kättesaadavaks tegemist kolmandatele isikutele

Praegune olukord

Tootmine

Eesti ei tooda ühtki Montreali protokolliga reguleeritud ainet ega neid aineid sisaldavaid tooteid.

Tarbimine

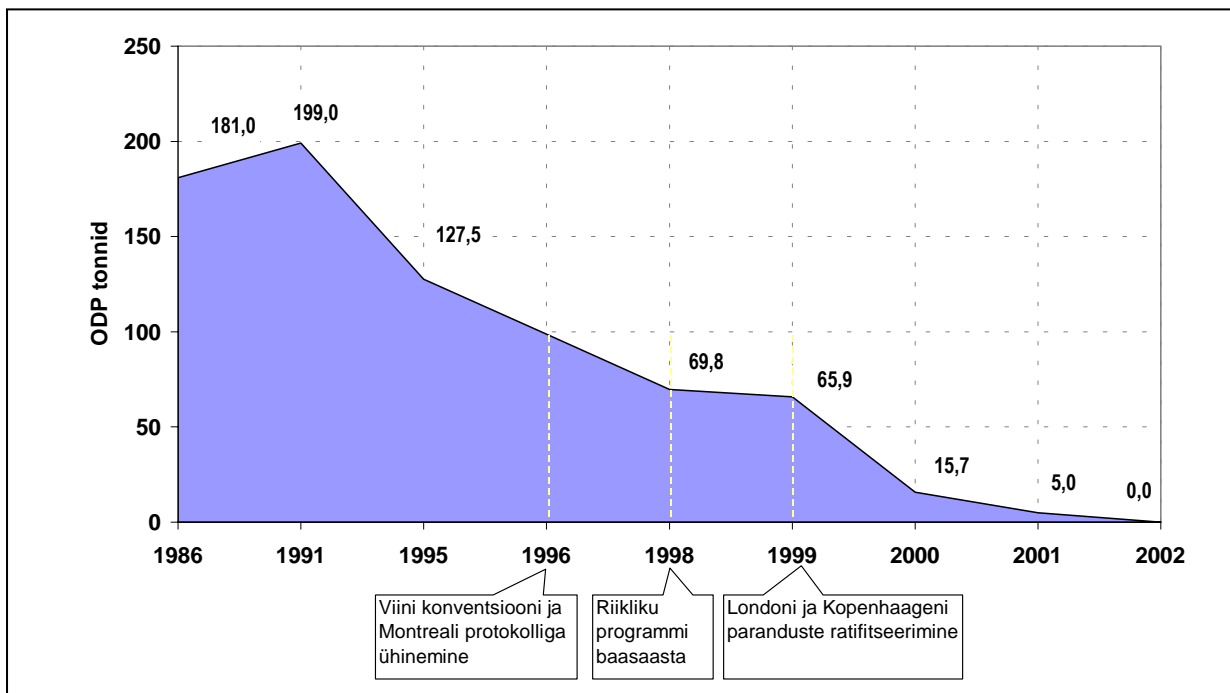
Baasaastal 1998 oli Lisa A ja B kuuluvate ainete tarbimine Eestis 69.8 ODP⁴ tonni. Lisa A rühm 1 ehk CFC-d moodustasid sellest 90,4 %. Vastuvõetud õigusaktide rakendamise tulemusel näitab tarbitud CFC-de kogus pidevat langustendentsi (vt. tabelit 1 ja joonist 1).

Tabel 1: Osoonikihti kahandavate ainete tarbimine aastatel 1995-2000 ja prognoos aastani 2002

OKA/aasta	1986	1991	1995	1998	1999	2000	2001 prognoos	2002 prognoos
Lisa A rühm 1								
CFC 11	12	20	9,7	8,7	0,1	0	-	-
CFC 12	177	179	110,5	61,1	65,8	15,7	5,0	0
CFC 113	0,0	0,0	0,9	-	-	-	-	-
CFC 114	-	-	6,4	-	-	-	-	-
CFC 115	-	-	-	-	-	-	-	-
Kokku A 1	189	199	127,5	69,8	65,9	15,7	5	0
Lisa B rühm 1								
CFC 13	-	-	-	-	-	-	-	-
Muud CFCd	0,3	0,7	0,8	-	-	-	-	-
Kokku B1	0,3	0,7	0,8	-	-	-	-	-

Andmed esitatud osoonikahandava potentsiaali (ODP) tonnides

Joonis 1: Montreali protokolliga Lisa A rühm 1 ainete tarbimine ja prognoos aastani 2002



⁴ Ozone Depleting Potential – osoonikahandamise potentsiaal

Import

Kõikide osoonikihti kahandavate ainete import Montreali protokolliga mitteühinenud maadest keelustati 1999.a. mais. Puhaste CFC-de import lõpetati 1. jaanuarist 2002.a. Lisades A, B, C ja E nimetatud esmaste, kasutatud, taasväärtustatud ja süvapuhasstatud osoonikihti kahandavate ainete impordi ja ekspordi litsentseerimise süsteem loodija rakendati ellu 1999.a. Eesti ei tooda CFC-sid sisaldavaid tooteid ning selliste toodete import keelustati 1999.a. mais. Tänu valitsuse poolt võetud meetmetele langes osoonikihti kahandavate ainete import 407 tonnilt 1997.a. 0 tonnini 2001.a.

Kogutud ja taasväärtustatud CFC-d

Eesti valitsus lubab CFC-de kasutamist paiksetes seadmetes ja kodukülmikutes kasutamist niikaua, kui need külmained turul on. Seepärast vajab Eesti kogutud ja taasväärtustatud CFC-de mõningaid koguseid külma- ja kliimaseadmete hooldamiseks ja teenindamiseks kuni 31.detsembrini 2005.

2001. aasta jooksul taasväärtustati külmaainete kogumise ja taaskasutamise projekti raames laialjagatud seadmetega ca 500 kg CFC-12. Kõik firmad, kes on CFC-d taasväärtustamisele toonud on selle tagasi võtnud ja taaskasutusse lasknud. Pärast kasutatud külmikute kogumissüsteemi käivitumist tekib reaalne kogus taasväärtustatud CFC-d, mis ladustatakse ja müüakse soovijatele.

Kasutuskõlbmatute CFC-de hävitamisvõimalused praegu puuduvad.

CFC-del põhinevate lahustite kasutamine

Kasutamine on ametlikult lõpetatud, kuid jäägid on mõningatel firmadel veel olemas. Nimetatud jäägid hoiustatakse vastavas laos. Lahusteid on praeguseks kogutud ca 2 000 kg (CFC-11).

CFC-de käibelt kõrvaldamise tegevusvaldkondade prioriteedid

- Olemasolevate õigusaktide ühildamine Euroopa Liidu osoonikihti kahandavate ainete alase määrusega nr. 20037/2000.
- Külmatehnikute kvalifikatsiooninõuete väljatöötamine.
- Heade külmamajandustavade väljatöötamine.
- Tõhusa kontrolli- ja mõjutusvahendite süsteemi sisseseadmine. Rohkem kui 3 kg CFC-d sisaldavate paiksete seadmete iga-aastane inspekterimine.
- Külmatehnikute väljaõppe tugevdamine, k.a. väljaõppebaasi tehnilise varustatuse parandamine.
- Kasutusel olevate CFC koguste täpsustamine, oluliste kasutusalaade väljaselgitamine ja nende miinimumini viimine.
- Majandusmehhanismide ja investeeringute kava väljatöötamine CFC-del põhinevate süsteemide väljavahetamiseks osoonisõbralikke aineid sisaldavate süsteemide vastu ergutamiseks ja toetamiseks.

- Alternatiivide valikul kliima soojenemise seisukohast vähemohtlikke ainete eelistamine, võimalusel HCFC-de vältimine.
- CFC-de süsteemide ohutu mahamonteerimine, ümberehitamine ja lekete vältimine.
- Kasutatud külmutusseadmete kogumissüsteemi loomine.
- Kasutuselt kõrvaldatud CFC-de kokkukogumine ja taasväärtustamine Eesti Keskkonnauuringute Keskuse Tallinnas, Suur Sõjamäel asuvas taasväärtustamiskeskuses.
- Kasutuselt kõrvaldatud ja taasväärtustatud CFC-de ekspordi soodustamine enne Euroopa Liiduga ühinemist.
- CFC-de hävitamisvõimaluste kiire väljaselgitamine ja vastavalt sellele nende hävitamine kas Eestis või mõnes Euroopa Liidu maas.
- Koostöös Tolliametiga meetmete väljatöötamine ebaseadusliku OKA-de kaubanduse vastu.
- Teiste ministriumide, tööstuste ja jäätmekäitlejate teavitamine osoonikihti kahandavate ainete käitlemise nõuetest.
- Avalikkuse teadlikkuse tõstmine.
- Koostöö Balti riikide ja Euroopa Liidu maadega.

Tabel 2: Soovitavad alternatiivid

Kasutusala	Aine	Alternatiiv
Külmutus- ja kliimaseadmed	CFC 11, 12, 113, 114, 115	HFCd, süsivesinikud, ammoniaak, vesi
Aerosoolid	CFC 11, 12, 114	HFCd, süsivesinikud, pump-pihustid
Vahtu tekitavad ained/jäigad isolatsioonimaterjalid	CFC 11, 12, 113	Vahuvaba isolatsioon, HFC-d, süsivesinikud, CO ₂ , 2-kloropropan
Täppisosakeste puhastamiseks kasutatavad lahustid	CFC 113	Üleminek hooldusvabadele ja kuivadele puhastusprotsessidele “no-clean flux”, vesipõhised ja poolvesipõhised puhastusmeetodid

Ülemaailmse keskkonnanafondi poolt rahastatavad osoonikihti kahandavate ainete järkjärgulise kasutuselt kõrvaldamise riiklikku programmi kuuluvad, CFC-de kasutuselt kõrvaldamisele suunatud projektid:

Külmaainete kogumine ja taasväärtustamine (2001-2002)

Projekti eeldatavad tulemused:

- Laiaulatuslik riiklik külmseadmetes ja kliimaseadmetes kasutatavate külmainete kogumise/taasväärtustamise süsteem.
- 80 koolitatud külmatehnikut
- Projekti käigus tarnitud 50 puhastusseadet, 50 käsipumpa ja kogumiskotti laiali jagatud suurematele CFC-12 kasutajatele.
- 5 komplekti taasväärtustamisseadmeid paigutatud strateegiliselt olulistesse kohtadesse üle terve Eesti (Tallinn (2), Vaivara, Tartu, Valga)
- Osoonikihti kahandavate ainete puhastamise ja taaskasutamise koguste register iga teeninduskeskuse kaupa

Laiem eesmärk: Osoonikihti kahandavate ainete atmosfääri paiskamise vähenemine

Käesoleva projekti elluviimise tulemusel saab jätkata olemasolevate külmusseadmete ja kliimaseadmetee kasutamist ka edaspidi, kuna taasväärtustatud CFC on müügil kuni Euroopa Liiduga liitumiseni.

Külmatehnikute õpetajate väljaõpe (2002-2003)

Projekti eeldatavad tulemused

- Heade külmamajandustavade alase määruse eelnõu
- 20 heades külmamajandustavades väljaõpetatud külmatehnikut, kes on võimelised edasi õpetama umbes 120 külmatehnikut
- Väljaõppinud külmatehnikute registreerimise ja sertifitseerimise süsteem esitatud Valitsusele kinnitamiseks
- Üks väljaõppekeskus varustatud kaasaegse tehnikaga
- Täiendava treeningumooduli lülitamine Mereakadeemia koolituskavasse
- Hoolduspunktide, töökodade ja hooldusega tegelevate üksikisikute andmebaas

Laiem eesmärk: Osoonikihti kahandavate ainete atmosfääri paiskamise vähenemine

Kasutatud külmaseadmetes paiknevate CFC-de kogumissüsteem

Koostöös kohalike omavalitsuste, jäätmekäitlusfirmade ja külmaainete kogumise ja taasväärtustamise projektis osalevate firmadega on asunud rajama kogu Eestit hõlmavat CFC-de kogumissüsteemi. Leket vältimiseks on vajalik külmaine kappidest eemaldamine vahetult pärast seadme toimetamist kogumispunkti.

Külmafirmade otsene majanduslik huvi külmaine kogumise vastu veel puudub, küll aga on võimalik tekitada siduvaid kohustusi seoses sihtotstarbelisse kasutusse antud seadmetega. Osooniüksuse koordineeriva töö tulemusel peaks tekkima joonisel 2 kujutatud skeemi kohane jäätmete liikumine.

Osooniüksuse ülesanne on ka kohalike omavalitsuste hulgas selgitustöö läbiviimine CFC-de kogumissüsteemi vajalikkusest ning kohalike keskkonnateenistuste teavitamine CFC-de käitlemise skeemidest.

Jäätmeseaduse kohaselt korraldavad kohalikud omavalitsused oma haldusterritooriumil kodumajapidamises tekkivate ohtlike jäätmete kogumist ja nende üleandmist jäätmekäitlejatele. Praegu toimub ohtlike jäätmete kogumine kohalike omavalitsuste omavahendite arvel või Keskkonnainvesteeringute Keskuse poolt heaks kiidetud projektide kaudu, kuid piiratud rahaliste vahendite ja selge mehhanismi puudumisel kohalike omavalitsuse mõjutamiseks jätab sellealase tegevuse tempo soovida.

CFC-de kogumissüsteemi käivitamiseks on plaanis ühildada kohalike omavalitsuste poolt ohtlike jäätmete kogumiseks eraldatud vahendid CFC-de kogumise ja taasväärtustamise programmis osalevate firmadega ning töötada välja täiendavad õiguslikud meetmed. Süsteemi käivitamine toimub koos avalikkuse teadlikkuse tõstmisega.

Joonis 2: Kasutatud külmaseadmetes sisalduva CFC kogumissüsteem

