



EUROOPA
KOMISJON

Brüssel, 26.10.2023
COM(2023) 670 final

KOMISJONI ARUANNE EUROOPA PARLAMENDILE JA NÕUKOGULE

**Mineraalsete ja sünteetiliste määrdeainete ning tööstusliku vanaõli käitlemine ELis:
vastavus ringluspõhimõttele**

1. Sissejuhatus

Käesolevas aruandes esitatakse komisjoni poolt vastavalt jäätmete raamdirektiivi¹ artikli 21 lõikele 4 tehtud andmeanalüüsi ja hindamise tulemused mineraalsete ja sünteetiliste määrdeainete ning tööstusliku vanaõli jäätmete käitlemise kohta ELis, et kaaluda võimalust võtta vastu meetmed vanaõli töötlemise edasiseks parandamiseks, sh vanaõli kogumise ja regenereerimise kvantitatiivsed sihtmäärad. Aruanne põhineb kolmel ulatuslikul uuringul,^{2, 3, 4} mille komisjon tegi aastatel 2019–2023.

2. Taust

Vanaõli on jäätmete raamdirektiivis määratletud kui mineraalne või sünteetiline määrdeaine või tööstuslik õli, mis ei sobi enam algselt ette nähtud kasutuseks, eelkõige sisepõlemismootorites kasutatud õli ja käigukastiõli, määrdeõli, turbiiniõli ja hüdraulikaõli⁵.

Määrdeõlid ja tööstuslikud õlid koosnevad tavaliselt baasõlidest ning lisaainetest. Auto-, merendus- ja tööstussektoris kasutatavad mootoriõlid moodustavad kuni poole kõigist turule lastud määrdeõlidest. Hüdraulikaõlid on teisel kohal, moodustades 15–20 % kõigi turule lastud määrdeõlide mahust. Kui need õlid muutuvad vanaõlits, liigitatakse need ohtlikeks jäätmeteks ja need moodustavad ELis kõige olulisema ohtlike vedelate jäätmete voo, kusjuures 2017. aastal koguti ligikaudu 1,6 miljonit tonni vanaõli⁶. Kõikides ja muudes sellesarnastes tegevuskohtades tekkinud taimeõlijäätmed ei kuulu käesoleva aruande kohaldamisalasse ega vanaõli määratluse alla.

Vanaõli käitlemist on ELis reguleeritud üle 40 aasta. Direktiivis 75/439/EÜ⁷ vanaõli kõrvaldamise kohta nõuti vanaõli kogumist ja kõrvaldamist viisil, millega tagataks, et inimestele ja keskkonnale ei põhjustata vältimatavat kahju. Aastal 1987⁸ tehti õigusaktides põhjalikke muudatusi, mille tulemusel eelistati vanaõli regenereerimist selle põletamisele jäätmete energiakasutuseks. Jäätmete raamdirektiivi kohaselt peavad liikmesriigid võtma rangeid meetmeid, et tagada vanaõli liigiti kogumine, vältides segunemist teiste jäätmete ja muud liiki õlidega, kui seda on võimalik vältida, ning

¹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 19. novembri 2008. aasta direktiiv 2008/98/EÜ, mis käsitleb jäätmeid ja millega tunnistatakse kehtetuks teatud direktiivid, ELT L 312, 22.11.2008, lk 3–30.

² Uuring, millega toetatakse komisjoni struktureeritud teabe kogumisel ning vanaõli ja muude ohtlike jäätmetega seotud aruandluskohustuste määratlemisel (2020). <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/73a728bc-72f5-11ea-a07e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-123020647>

³ Määrdeõlijäätmete käitlemise keskkonnavaline ja majanduslik jätkusuutlikkus ELis. Euroopa Komisjon (2023). <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC133752>

⁴ Uuring ELi liikmesriikide määrdeainete ja tööstusõli laiendatud tootjavastutuse süsteemide ja vanaõli kogumise kavade analüüsimiseks, et toetada meetmeid kogumismäärade suurendamiseks. Euroopa Komisjon (2023). <https://data.europa.eu/doi/10.2779/948514>

⁵ Direktiivi 2008/98/EÜ artikli 3 lõige 3.

⁶ EL 28 jäätmete tekkimis- ja kogumisandmed (vt joonealune märkus 2). Eurostati andmete kohaselt on see näitaja kõrgem – statistiliste koondandmete kohaselt 4,0–4,5 megatonni, kuid see ei ole eriti sisuline ega võrreldav näitaja.

⁷ Nõukogu 16. juuni 1975. aasta direktiiv 75/439/EMÜ vanaõli kõrvaldamise kohta, EÜT L 194, lk 23–25, 31–33.

⁸ Nõukogu 22. detsembri 1986. aasta direktiiv 87/101/EMÜ, millega muudetakse direktiivi 75/439/EMÜ õlijäätmete kõrvaldamise kohta, EÜT L 42, 12.2.1987, lk 43–47.

vanaõli käitlemine viisil, mis ei kahjusta inimeste tervist ega keskkonda ning mis järgib jäätmehierarhiat.

Nagu on märgitud Euroopa rohelist kokkulepet käsitlevas teatises,⁹ püüab Euroopa Liit saavutada kliimaneutraalset ringmajandust mürgivaba keskkonna mõttes ja sellega seoses tuleb võtta rohkem meetmeid reostuse tekke vältimiseks. Nende eesmärkide saavutamisse, mida on edasi arendatud ringmajanduse tegevuskavas¹⁰ ja nullsaaste tegevuskavas,¹¹ annab olulise panuse vanaõli keskkonnaohutu käitlemine nii, et heide ja keskkonda laskmine on viidud miinimumini ning enamik baasõlisid regenereeritakse.

3. Ülevaade vanaõli käitlemisest ELis

2017. aastal lasti ELi turule ligikaudu 4,3 miljonit tonni määrdeaineid ja tööstuslikke õlisid. 2017. aastal EL 28s kogutud 1,64 miljonit tonni vanaõli moodustab sellest kogusest 38 % ja teoreetiliselt kogutavast vanaõlist (~ 2 miljonit tonni) 82 %¹². Kasutamise ajal tekivad vältimatud õlikaod – hinnanguliselt 2,3 miljonit tonni –, peamiselt mootorites põletamise tagajärjel või seetõttu, et õli kõrvaldatakse koos muude jäätmetega. Hinnanguliselt läheb ligikaudu 18 % kogutavast vanaõlist kaduma väikestes õlipõletites põletamise, ebaseadusliku kütuseks muundamise ja piiratud määral otsese keskkonda sattumise tõttu. Sellisel tegevusel on otsene ja kahjulik mõju vee, pinnase ja õhu kvaliteedile ning see on ebaseaduslik, vastuolus jäätmehierariiaga ja võib põhjustada ebaausat konkurentsi seaduslike jäätmekäitlejatega, mistõttu on selle vältimiseks vaja teha suuremaid jõupingutusi kogumisel ja nõuete täitmise tagamisel.

Laevadelt pärit vanaõliga seotud erijuhtumit on käsitletud direktiivis 2000/59/EÜ¹³ (laevaheitmete ja lastijäätmete vastuvõtmise seadmete kohta sadamates), mille eesmärk on oluliselt vähendada laevaheitmete ja lastijäätmete heidet merre. Euroopa Meresõiduohutuse Amet osutab reostuse vältimise teenust, sealhulgas satelliidifotode abil Maa seire teenuseid¹⁴.

Vanaõli käitlemisel kasutatud lähenemisviis on liikmesriigiti väga erinev. 11 liikmesriigis rakendatakse määrdeõlijäätmetega seoses laiendatud tootjavastutuse süsteeme¹⁵.

Aruannetest¹⁶ selgub, et ligikaudu 61 % kogutud vanaõlist regenereeritakse baasõlik, 24 % töödeldakse kütuste tootmiseks ja 11 % läheb otseseks energiakasutuseks

⁹ Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, Euroopa Ülemkogule, nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele „Euroopa roheline kokkulepe“, COM(2019) 640 final.

¹⁰ Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele „Uus ringmajanduse tegevuskava. Puhtama ja konkurentsivõimelisema Euroopa nimel“, COM(2020) 98 final.

¹¹ Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele „Heas seisundis planeet kõigi jaoks – ELi tegevuskava „Õhu, vee ja pinnase nullsaaste suunas“, COM(2021) 400 final.

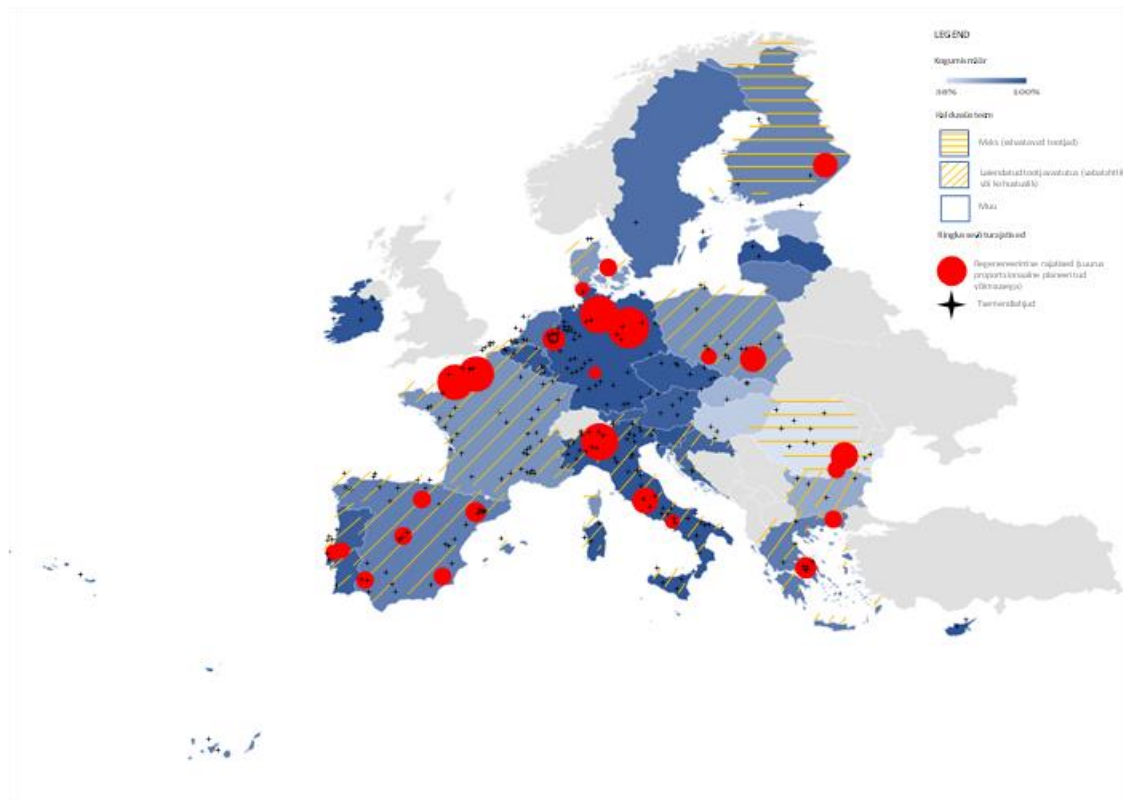
¹² Kõik käesolevas punktis toodud arvandmed on esitatud joonealuses märkuses 2 osutatud uuringus.

¹³ <http://data.europa.eu/eli/dir/2000/59/2019-06-27>

¹⁴ <https://www.emsa.europa.eu/csn-menu.html>

¹⁵ BE, BG, HR, DK, EL, ES, FR, IT, LT, PL, PT.

tsemendi-, lubja- ja terasetootmisel ning elektrijaamades, ülejäänud põletatakse ohtlike jäätmetena. 2019. aastal oli EL 28s 27 vanaõli regenereerimise tehist,¹⁷ mis jagunesid 11 liikmesriigi vahel ja mis suutsid töödelda 1,5 miljonit tonni vanaõli. Kokku töödeldi ELi regenereerimistehastes ligikaudu 0,95 miljonit tonni vanaõli, millest saadi ligikaudu 0,68 miljonit tonni regenereeritud baasõli. Need arvandmed näitavad, et regenereeritud baasõli moodustab ligikaudu 8 %¹⁸ ELis aastast toodetud baasõli kogusest, ning et isegi kui kogu kättesaadav vanaõli koguda ja regenereerida baasõlits, saab regenereerimisega katta vaid osa nõudlusest.



Joonis 1. Vanaõli käitlemine EL 27 liikmesriikides¹⁹.

Hoolimata ebakindlusest sellise õli turule viidavate koguste hindamisel, mida on võimalik koguda, näitavad tõendid, et lisaks kogutud vanaõli koguse suurendamisele ja kvaliteedi parandamisele saaks suurendada ka kogutud ja regenereeritud õli kogust. Allpool on esitatud võimalikud lähenemisviisid mõlema aspekti parandamiseks, seejuures mõõndes, et vanaõli käitlemise lähtepunkt ja kontekst on liikmesriigiti väga erinev.

¹⁶ Vt joonealune märkus 2.

¹⁷ EL 28s, täpsemalt järgmistes riikides: BG, DK, FI, FR, DE, EL, IT, PL, PT, ES, UK (viimast ei ole kaardil näidatud).

¹⁸ Aastatel 2013–2018 toodeti EL 28s esmabaasõli ligikaudu 8 megatonni aastas.

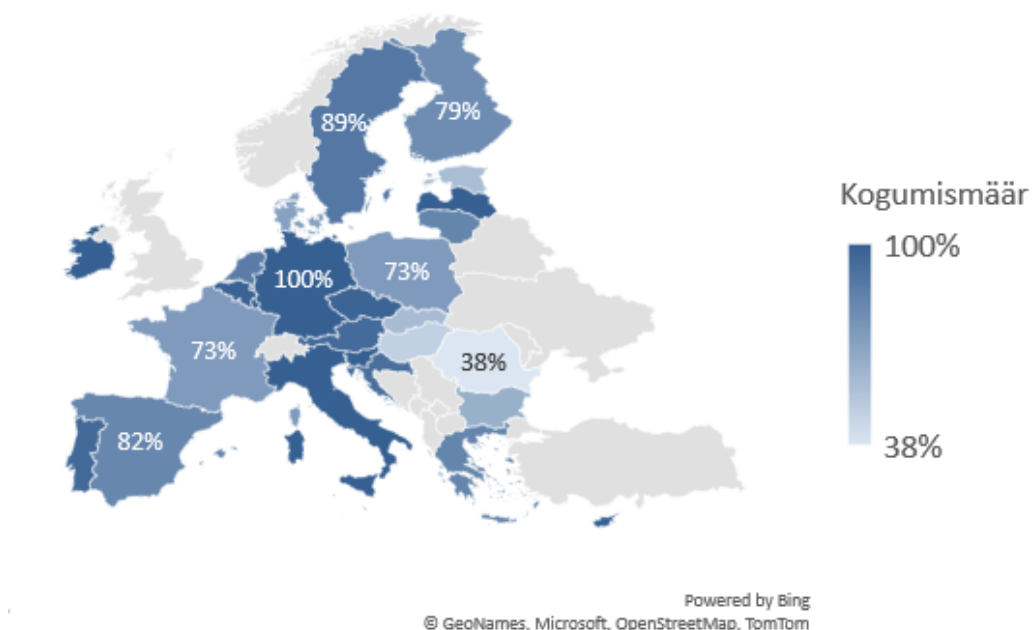
¹⁹ Vt joonealune märkus 4.

4. Vanaõli kogumine

Vanaõli kogumise määrad on liikmesriigiti väga erinevad. 2018. aastal jäid need vahemikku 38–100 % kogutavatest õldest²⁰. Vähene teave kogumismäärasid mõjutavate ebaseaduslike tavade kohta viitab sellele, et peamine tava, mis mõjutab vanaõli kogumist negatiivselt, on selle ebaseaduslik põletamine. Otseheide keskkonda näib olevat haruldane ega ole piisavalt oluline selleks, et selgitada kogumismäärade erinevusi.

Laiendatud tootjavastutuse ja kogumissüsteemid

Kõrge kogumismääraga liikmesriigid ei pruugi kohaldada ühist lähenemisviisi²¹. Mõned on kehtestanud laiendatud tootjavastutuse süsteemi (nt Portugal, Itaalia), teised aga mitte (nt Saksamaa, Austria). Samuti ei leitud ühist mustrit madala kogumismääraga liikmesriikide puhul. Mõnes neist on kehtestatud laiendatud tootjavastutuse süsteem (nt Bulgaaria) ja mõnel mitte (nt Rumeenia). Kui kõik muud asjaolud on samasugused, näib kogumise tulemuslikkus olevat parem riikides, kus on suur rahvastikutihedus, märkimisväärne tööstustegevus ja lähedalasuv regenereerimis- või energiakasutuse võimekus.



Joonis 2. Vanaõli kogumise määrad 2018. aastal (kogutud/kogutav)²².

Hiljutine uuring²³ näitas, et ei saa teha selgeid järeldusi selle kohta, kas kõrge kogumismäära tagamiseks on vajalikud laiendatud tootjavastutus või muud ametlikud

²⁰ GEIR (2019). <https://www.geir-rerefining.org>.

²¹ Vt joonealune märkus 4.

²² Samas

²³ Vt joonealune märkus 4.

kogumissüsteemid (nt tagatisrahasüsteemid). Selge tundub olevat siiski see, et vanaõli kogumist mõjutavad kaks peamist tegurit:

- tasuvus jäätmevaldajate jaoks – kui jäätmevaldajale vanaõli eest makstakse, siis kogumismäärad suurenevad;
- jäätmevaldajate soov oma jäätmeid seaduslikult käidelda – see sõltub suurel määral jäätmevaldajate teadlikkusest ja täitmise tagamise meetmetest liikmesriikides.

Seetõttu on kogumismäärad kõrged juhul, kui kogumine on kasumlik, st kui jäätmevaldajad saavad oma jäätmete eest raha, kogumine on tasuta või nad on muul põhjusel valmis maksma oma jäätmete käitlemise eest turuhinda. Geograafilisi piirkondi, kus kulud ületavad maksevalmidust, võidakse mitte teenindada ja see võib kaasa tuua jäätmete ebaseadusliku käitlemise. Lõppkokkuvõttes näib, et stimuleerimiskava omadused mõjutavad kogumismäärasid rohkem kui see, kas laiendatud tootjavastutus on kehtestatud või mitte.

Elektrisõidukid ja nende mõju vanaõli kogusele

Uuringus²⁴ esitati ka prognoosid vanaõli tekke kohta EL 27s kuni 2050. aastani, tuginedes kahele modelleerimismeetodile, millest üks põhines McKinsey & Company²⁵ esitatud määrdeainete nõudluse prognoosidel ja teine sama nõudluse kasvul ning milles võeti arvesse ELi regulatiivseid sihttasemeid sõidukite kasvuhoonegaaside heite vähendamisel,²⁶ samuti teavet määrdeainete kasutamise kohta elektrisõidukites²⁷. Need prognoosid eeldavad, et ELi elektrisõiduki- ja kütuseelemendiga sõidukite pargis on määrdeainete nõudlus 10 % tavapärase sõidukipargi omast, mis lubab prognoosida mootoriõlide kasutamise vähenemist ELis. Eeldatakse, et autotööstuses (mis moodustab praegu umbes 40 % määrdeõliturust) tekkiva vanaõli kogus väheneb järk-järgult ja langeb 2050. aastaks 32,5 %-le 2035. aasta tasemest. Viidatud uuringu kohaselt tekib EL 27-s 2050. aastal vanaõli kokku 1,7–2 miljonit tonni, mis on väärtuselt sarnane 2017. aasta kohta teatatud kogutava vanaõli kogusega. Need prognoosid näitavad, et töötlemiseks saadaoleva vanaõli üldkogus tõenäoliselt järgmistel aastakümnetel eriti ei muutu, mida võib seletada hinnanguga, et maanteetranspordi vanaõli tekke viidatud vähenemist tasakaalustab suuresti muudest transpordiliikidest tekkiva vanaõli ja tööstuslikust / transpordiga mitteseotud kasutusest tekkiva vanaõli koguse kasv.

Vanaõli kogumise suurendamise ja kvaliteedi parandamise meetmed

²⁴ Samas

²⁵ <https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/lubes-growth-opportunities-remain-despite-switch-to-electric-vehicles>

²⁶ Teises mudelis kasutatakse sõidukipargi koosseisu ja arengu hinnanguid, mis on välja töötatud Euro 7 standardite ettepanekus (COM(2022) 586 final).

²⁷ Shah, Raj, et al. „Recent trends in batteries and lubricants for electric vehicles.“ *Advances in Mechanical Engineering*, 13. kd, nr 5 (2021).

Praegu on ELi keskmine vanaõli kogumise määr ligikaudu 82 %, ²⁸ kuid liikmesriigiti on see riiklike ja kontekstipõhiste aspektide tõttu väga erinev. Seitse liikmesriiki on oma õigusaktidega kehtestanud õiguslikult siduvad vanaõli kogumise sihttasemed ²⁹. Nagu nähtub liikmesriikide 2020. aasta aruandluse analüüsist, ³⁰ ei ole vanaõli kogumist ja käitlemist käsitlev kättesaadav statistiline teave piisavalt usaldusväärne, et kehtestada kogu ELis kohustuslikke vanaõli kogumise sihttasemeid. Liikmesriigid võiksid siiski kaaluda riiklikele sihttasemetele tuginevat lähenemisviisi.

Selline lähenemisviis võiks keskenduda kahele 2030. aasta sihttasemele, milleks on 80 % ja 95 % ³¹ kogutava vanaõli ³² kogustest. Kõige paremaid tulemusi saavutanud liikmesriigid võiksid kohe kohaldada kõrgemat sihttaset ³³ või, kui see on juba saavutatud, tagada vähemalt selle säilitamise. Tagasihoidlikumate tulemustega riigid peaksid suunama oma jõupingutused sellele, et saavutada 2030. aastaks kogumise sihttase 80 % ja 2035. aastaks sihttase 95 %. Selle lähenemisviisi eelis on otseselt aidata saavutada eesmärk koguda rohkem vanaõli, pakkudes samas liikmesriikidele mõningast paindlikkust.

Tuginedes ELis (ja mujal) olemasolevate vanaõli käitlemise süsteemide ja kogumiskavade ning kohaldatud parimate tavade analüüsile ning piiratud teabele vanaõli kogumise ja regenereerimise kohta ELi liikmesriikides, võiks kaaluda mitmeid meetmeid kogutud vanaõli koguse suurendamiseks ja kvaliteedi parandamiseks:

a. Liikmesriikide võimalus kehtestada kohustuslikud kogumise sihttasemed.

- i. 2030. aastaks kogutakse 80 % tekkinud vanaõlist (väljendatuna kuivmassina).
- ii. Need liikmesriigid, kes juba praegu koguvad üle 80 % tekkinud vanaõlist, koguvad 2030. aastaks 95 % tekkinud vanaõlist (väljendatuna kuivmassina).

b. Muud võimalikud meetmed vanaõli kogumise edendamiseks ³⁴

²⁸ Vt joonealune märkus 4.

²⁹ BE, FR, EL, LT, PL, PT ja ES.

³⁰ Vt joonealune märkus 4.

³¹ Nagu on kirjeldatud joonealuses märkuses 4 osutatud uuringus, milles analüüsitakse sellise meetme majanduslikku, sotsiaalset ja keskkonnamõju.

³² Kogumismäär on määratletud kogutud vanaõli ja tekkinud (kogutava) vanaõli suhtena.

³³ Sihttase 100 % ei ole kavandatud, võttes arvesse, et a) hajusa ja väikesemahulise vanaõli tekke stsenaariumi kontekstis võib see põhjustada ebaproportsionaalselt suuri kulusid ja keskkonnamõjusid, mis tulenevad kõigi toodetud vanaõli liikide eraldi kogumisest, ning b) kogutava vanaõli koguse hindamiseks kasutatavate vanaõli heitekoefitsientidega seotud ebaselgus annab põhjust olla ettevaatlik.

³⁴ Iga meetet tuleb rakendada kooskõlas ELi riigiabi eeskirjadega ja põhimõttega, et saastaja maksab.

- i. Kehtestatakse toetus väikestele jäätmevaldajatele. Heakskiidetud väikesed jäätmevaldajad võiksid taotluse korral saada igal aastal kindlasummalist toetust kogumiskulude katmiseks.
- ii. Keelatakse jäätmevaldajalt kogumise eest tasu nõudmine (jäätmepõletamist kogutakse tasuta või kogumist tasustatakse), kusjuures kohaldada võiks selliseid tingimusi nagu minimaalne kogumismaht või kvaliteedinõuded.
- iii. Vanaõli kogujatele muudetakse kohustuslikuks ruumiliselt kaasava ja kõikehõlmava kogumisteenuse pakkumine, millega tagatakse kogumine vähem kasumlikel juhtudel (äärealad, väikesed vanaõlitootjad jne).
- iv. Väikestele jäätmevaldajatele antakse juurdepääs omavalitsuste kogumisrajatistele (nt jäätmekaamadele). Sellega pakutakse väikestele vanaõlitootjatele mugavat teenust, vähendades vanaõli ebaseadusliku kõrvaldamise ohtu.
- v. Määratakse kindlaks vanaõlikogujatele tegevusloa andmise konkreetsed kriteeriumid, sh miinimumnõuded nt seoses teenuse geograafilise katvuse, ladustamise ja kvaliteedikontrolli suutlikkusega jne.

c. Võimalikud meetmed kogutud vanaõli kvaliteedi parandamiseks³⁵

- i. Määratakse kindlaks jäätmekogujate kohustusliku kvaliteedikontrolli nõuded (sh kontrollpunktid, sagedus, parameetrid jne).
- ii. Tagatakse vanaõli potentsiaalselt saastavate jäätmevoogude (nt taime- ja toiduõlid, pidurivedelikud) liigiti kogumine.
- iii. Jäätmevaldajalt, kes saastavad vanaõli (nt mittepiisava eraldamise ja sellest tuleneva partiide saastamise tõttu veoautos või mahutis), nõutakse, et nad maksaksid vanaõli töötlemise eest.
- iv. Kehtestatakse üksikasjalikud suunised ja pakutakse koolitust, et selgitada, millist vanaõli peaks jäätmevaldaja eraldi hoidma (nt tuleb vältida segunemist polüklooritud bifenüülõlidega, pidurivedelikega jne).

Tuleb märkida, et kõiki loetletud meetmeid ei saa kombineerida (nt toetused väikestele jäätmevaldajatele + tasuta/tasuline kogumine) ning et parim viis meetmete rakendamiseks võib sõltuda konkreetse riigi kontekstist, mis hõlmab näiteks seda, kas meetmed võetakse vastu laiendatud tootjavastutuse süsteemi osana või muul viisil konkreetsete õigusnormide, suuniste või muude vahendite abil³⁶. Neid meetmeid tuleks

³⁵ Regenereeritava kogutud õli kogust võib suurendada ka kogutud vanaõli parem kvaliteet.

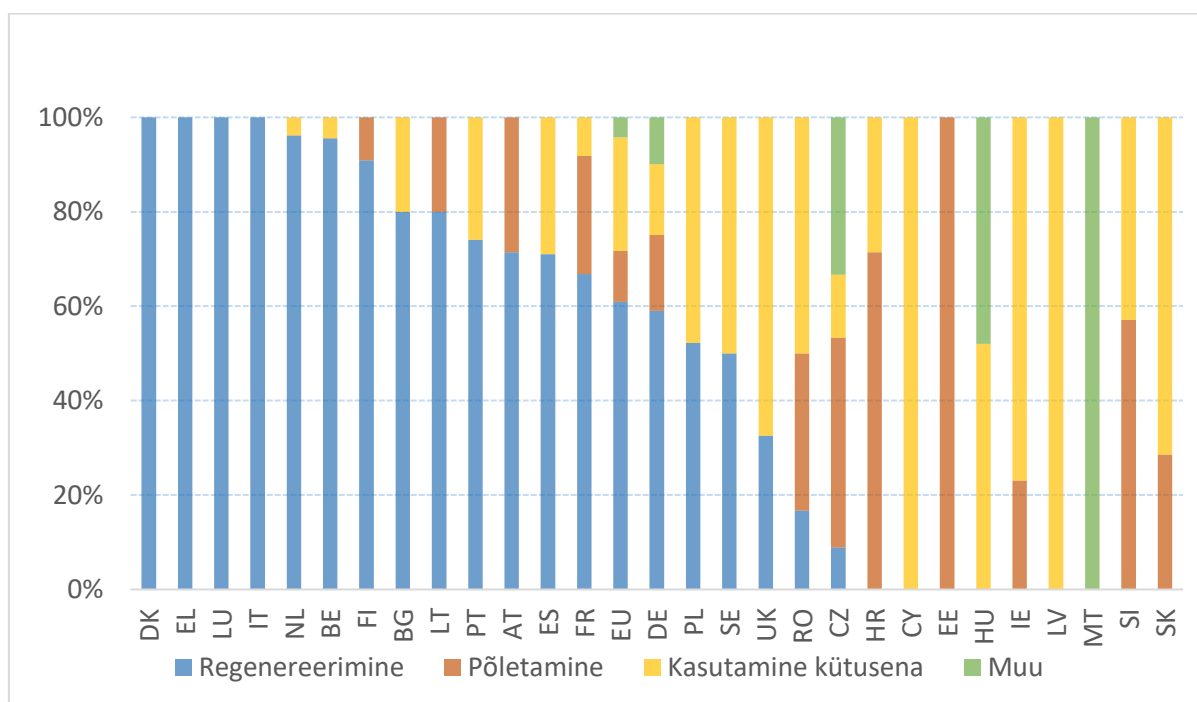
³⁶ Joonealuses märkuses 4 osutatud uuringus analüüsitakse põhjalikult, kuidas laiendatud tootjavastutuse süsteemi ja muid kogumissüsteeme eri liikmesriikides kohaldatakse.

täiendada täitmise tagamise meetmetega liikmesriikides ning vanaõli tootjatele ja üldsusele suunatud teavitus- ja teadlikkuse suurendamise meetmetega.

5. Vanaõli regenereerimine

Ringmajanduse tegevuskava eesmärk on edendada ja soodustada kestlikku, ressursitõhusat ja konkurentsivõimelist majandust, kus materjalide ja toodete väärtust hoitakse võimalikult kaua ringluses. Arvestades, et vanaõli saab tehniliselt hästi toimivate protsesside abil ringlusse võtta, võivad need protsessid aidata märkimisväärselt kaasa ringmajanduse eesmärkide saavutamisele.

Jäätmete raamdirektiivis on vanaõli regenereerimine määratletud kui mis tahes ringlussevõtutoiming, mille tulemusel võib vanaõli rafineerimisel toota baasõli, eelkõige eraldades vanaõlis sisalduvad saasteained, oksüdatsiooniproduktid ja lisandid³⁷. Selles on kehtestatud ka jäätmehierarhia, milles korduskasutamiseks ja ringlussevõtuks ettevalmistamist eelistatakse energiakasutusele. Raamdirektiivi artiklis 21 on sätestatud, et vanaõli puhul tuleks muudele töötlemisvõimalustele eelistada regenereerimist.



Joonis 3. Vanaõli kasutamine töötlemisviiside kaupa³⁸.

³⁷ Direktiivi 2008/98/EÜ artikli 3 lõige 18.

³⁸ Joonealuses märkuses 3 osutatud aruande andmete põhjal.

Seitse liikmesriiki³⁹ teatasid, et regenereerimismäär on 90 % või kõrgem,⁴⁰ samas kui kümnes liikmesriigis on see alla 10 %. Tsemendiahjudes ja elektrijaamades kasutamine ei ole üldiselt väga oluline, kuid kolmes liikmesriigis⁴¹ moodustab see üle 50 % kogutud õlist. Hinnanguliselt 5–15 % kogutud vanaõlist on madala kvaliteediga ja regenereerimiseks kõlbmatu ning seetõttu kasutatakse seda tavaliselt tsemendiahjudes, tööstuslikes kateldes ja ohtlike jäätmete põletusseadmetes. See tähendab, et konservatiivse hinnangu kohaselt võiks regenereerimiseks sobiva kogutud vanaõli ülempiir olla 85 % (lähtudes praegustest kogumistulemustest ja tehnilistest võimalustest).

Nagu on märgitud mitmes uuringus,⁴² saab vanaõli regenereerida eri protsesside abil: ELis regenereeritakse ligikaudu 32 % kogutud vanaõlist vesiniktöötuse, 46 % solvendiga ekstraheerimise ja 22 % destilleerimise teel. Olemasolev regenereerimissuutlikkus ELis ei tundu olevat piirav tegur, sest see ületab praegu regenereeritavat kogust, ning on tõendeid ka uute taasrafinerimistehaste projektide kohta (nt Portugalis). Siiski oleks vaja suutlikkust suurendada, kui kogu kogutud vanaõli suunataks regenereerimisele (ja kui kogumismäärad tõuseksid).

Peamised põhjused, mis selgitavad, miks märkimisväärne osa kogutud vanaõlist jääb regenereerimata, on nähtavasti järgmised: 1) regenereerimissuutlikkuse ebaühtlane jagunemine liikmesriikide vahel, 2) stiimulite puudumine regenereerimiseks, kuna mõnes liikmesriigis puuduvad konkreetset regenereerimist toetavad vahendid (rahaline toetus, sihttasemed), 3) suurenenud nõudlus väävlivaeste kütuste järele, eriti laevakütuste turul, ja 4) esmaõli hindade varieeruvus: madalamate esmaõli hindade korral on regenereerimine jäätmete energiakasutusega võrreldes vähem konkurentsivõimeline.

Vanaõli regenereerimise ja energiakasutuse võrdlus

Komisjon viis hiljuti lõpule uue olulusringil põhineva tiptasemel uuringu,⁴³ et võrrelda kolme peamise vanaõli regenereerimise tehnoloogia⁴⁴ üldist tulemuslikkust vanaõli energiakasutuse erinevate võimalustega⁴⁵. Analüüs tehti spetsiaalse olulusringi hindamise modelleerimisvahendi⁴⁶ abil, mida kasutati iga tehnoloogia jäätmekäitlustegevuste ja -protsesside simuleerimiseks ning vastavate võimalike

³⁹ DK, EL, LU, IT, NL, BE, FI ja BG.

⁴⁰ Mõned riigid on teatanud 100 % regenereerimismäärast. Siiski viitavad tõendid sellele, et nii kõrge regenereerimismäär võib olla kunstlik, kuna mõned riigid esitavad andmed esialgse sette ja vee kohta vanaõli kuivmassist eraldi, teised aga edastavad teavet ainult piisava kvaliteediga vanaõli regenereerimise kohta.

⁴¹ HR, EE ja SI.

⁴² Vt joonealused märkused 2 ja 4.

⁴³ Vt viide Teadusuuringute Ühiskeskuse uuringule joonealuses märkuses 3.

⁴⁴ Vesiniktöötus, solvendiga ekstraheerimine ja destilleerimine.

⁴⁵ Vanaõlist saadud kütus, mis asendab primaarset laevakütust (WODFa); vanaõlist saadud kütus, mis asendab primaarset kerge kütteõli (WODFb); põletamine tsemendiahjus; põletamine ohtlike jäätmete põletusseadmes ja põletamine tööstuslikus katlas.

⁴⁶ Olulusringi hindamise tarkvara EASETECH v3.4.0

keskkonnamõjude⁴⁷ ja olelusringi kulude arvutamiseks. Seejärel kasutati kõnealust analüüsi selleks, et saada teavet võimalike poliitikameetmete kohta, mille abil saaks vanaõlivoogusid rakendada kasulikumal viisil.

Uuringus eristatakse kahte liiki olelusringikulusid. Olelusringi tavapärasest kuludest kirjeldatakse finantskulusid kui eelarvekulude ja ülekannete summat, st vanaõli käitlemise sisekulusid. Olelusringi sotsiaalsed kulud hõlmavad sise- ja väliskulusid, millest mõlemat väljendatakse varihinnana, et kvantifitseerida sotsiaalset kogukulu; seega kajastab see sotsiaalsete kulude ja tulude hinnangut ning võtab arvesse CO₂, muude heitkoguste ja ressursside ammendumise konkreetset varihinda⁴⁸. Uuring hõlmab ka analüüsi, mille eesmärk on kontrollida tulemuste tundlikkust mitme teguri suhtes, ning lõplike tulemuste määramatuse hindamist; selleks viiakse läbi eristatavuse analüüs⁴⁹.

Regenereerimise ja energia taaskasutuse hindamise tulemus

Enamiku üksikute mõjukategooriate puhul, aga ka olelusringi sotsiaalsete kulude arvestamise seisukohast on kõigi õlijäätmete töötlemise võimaluste hulgas parimad kolm regenereerimisvõimalust⁵⁰. Tuleb märkida, et regenereerimine on eelistatud töötlemisviis, kui võtta arvesse ainult globaalsele soojenemisele avalduvat mõju. Tulemused on nüansirikkamad, kui vaadelda olelusringi sotsiaalseid kogukulusid (st kõigi keskkonnaheiteliikide rahalist väärtust ja ressursside ammendumist), mis näitab, et kõige vähem toimival regenereerimisvõimalusel (solvendipõhine) on (destilleerimise teel) kütteõliks töötlemise ees vaid väike eelis ja mõnel juhul võib see variant isegi ebasoodsamaks osutuda. Eristatavuse analüüs näitab ka seda, et olelusringi sotsiaalsete kulude arvestamise seisukohast ei ole solvendi- ja destilleerimispõhine regenereerimine oluliselt parem kui kütteõliks töötlemine (kuigi ka kütteõliks töötlemisel ei ole regenereerimise ees suuri eeliseid). Otsene põletamine (nt tsemendiahjudes) on selgelt halvem võimalus.

Kokkuvõtteks võib öelda, et sõltuvalt konkreetsest tehnoloogiast ja kontekstist on regenereerimine sotsiaalsetest kuludest lähtudes kütteõliks töötlemisest parem või sellega võrreldav ja otsesest energiakasutusest parem. See analüüs näitab, et liikmesriigid peaksid edendama võimalusi, mis annavad parima üldise keskkonnatoime. Vanaõli käitlemisel tähendab see, et soodustada tuleks selliste käitiste väljaarendamist, mis kasutavad kõige tulemuslikumaid ja nüüdisaegsemaid regenereerimistehnoloogiaid, millel ei ole mitte ainult parim üldine keskkonnatoime, vaid mis võimaldavad toota ka kõrgeima väärtusega⁵¹ baasõli.

⁴⁷ Analüüsiti 14 mõjukategooriat.

⁴⁸ Kasutati CE Delfti ning liikuvuse ja transpordi peadirektoraadi 2030. aastaks soovitatud vaikeväärtust 100 eurot CO₂ tonni kohta.

⁴⁹ Monte Carlo simulatsioonide kasutamine korraga kahe stsenaariumi puhul, nt vesiniktöötlus vs. solvendiga ekstraheerimine.

⁵⁰ Vesiniktöötlus, solvendiga ekstraheerimine ja destilleerimine.

⁵¹ Üldjuhul API II ja III rühma kuuluvad õlid.

Võimalikud meetmed vanaõli regenereerimise suurendamiseks

Selleks et suurendada regenereeritud vanaõli kogust, võiks rakendada erinevaid lähenemisviise. Kõige paljutootavamad võimalused kuuluvad regenereerimise sihttasemete või hinnapõhiste vahendite kategooriasse. Regenereerimise sihttasemed võivad olla riigi tasandil kohustuslikud miinimummäärad seoses järgmisega: 1) kogutud vanaõli määr, mida tuleb regenereerida; 2) turule lastud määrde- või baasõli määr, mis peab olema saadud regenereeritud vanaõlist, või 3) regenereeritud vanaõli sisaldus igas määrdeaines. Esimene lähenemisviis, mille puhul reguleeritakse regenereeritud vanaõli pakkumist, sobib eesmärkide seadmiseks liikmesriigi tasandil, samas kui ülejäänud kaks lähenemisviisi mõjutavad nõudlust ja esindavad tootenõudeid. Hinnapõhiste vahendite puhul uuriti võimalust rakendada regenereerimistoetust, mida rahastatakse üldeelarvest või esmaõlist baasõli maksustamise kaudu.

Hinnati sellise poliitika sotsiaal-majanduslikku mõju, millega kehtestataks kaks vanaõli regenereerimise võrdlusmäära, mille liikmesriigid peavad saavutama 2030. aastaks:

- 1) kogu kogutud vanaõli regenereerimismäär 70 %, mis on kõrgem ELi praegusest keskmisest regenereerimismäärast (61 %);
- 2) kogu kogutud vanaõli regenereerimismäär 85 %, mis vastab konservatiivsele hinnangule koguse kohta, mida on reaalselt võimalik regenereerida.

Keskkonnamõju⁵² on oma olemuselt sama kõigi poliitikavalikute puhul, mida kasutatakse sama sihttaseme saavutamiseks. Kui kohustusliku minimaalse regenereerimismäära sihttaseme kehtestamine kogutud vanaõli protsendina toob kaasa määratlemata suurusega finantskoormuse, mis sõltub suures osas konkreetsest rakendamisviisist igas liikmesriigis, siis ülejäänud kahe võimaluse puhul, mis põhinevad miinimumsihttasemete seadmisel regenereeritud vanaõli kasutamiseks määrdeainetes, langeb peamine koormus esmalt määrdeainete tootjatele ja lõpuks määrdeainete tarbijatele.

Regenereerimistoetused, mida rahastatakse kas üldeelarvest või esmaõlil põhineva baasõli maksustamisega, toovad kaasa suhteliselt suured kulud, mis ületavad suuresti olemusliku sotsiaalsete kulude eeldatavat kokkuhoidu. Seda põhjusel, et toetusi tuleks maksta kogu regenereeritud baasõli eest, sealhulgas selle suure osa (61 %) eest, mida juba regenereeritakse. Kolme sihttasemepõhise poliitika tulemuste hindamine ei ole lihtne, arvestades, et välditud sotsiaalsetest kuludest saadav oodatav kasu on samas suurusjärgus kui hinnangulised halduskulud,⁵³ mis viib järelduseni, et netokasu pärast kulude arvestamist on eeldatavasti üsna väike (ja mõnel juhul negatiivne) ning ei pruugi

⁵² Selle tulemusena välditaks kuni 2045. aastani heidet mahus 0,6 megatonni CO₂ ekvivalenti sihttaseme 70 % puhul ja 1,7 megatonni CO₂ ekvivalenti sihttaseme 85 % puhul (kumulatiivselt vaatlusalusel perioodil).

⁵³ Selle tulemusel saadakse ajavahemikul 2024–2045 välditud sotsiaalsete kuludena arvestuslikult kumulatiivset kasu 124 miljonit eurot sihttaseme 70 % ja 330 miljonit eurot sihttaseme 85 % puhul. Kumulatiivsed halduskulud on samal ajavahemikul (2024–2045) hinnanguliselt 11–213 miljonit eurot.

olla piisav selleks, et õigustada poliitilist sekkumist ELi tasandil, pidades eelkõige silmas sellega seotud ebakindlust.

6. Järeldused

Regenereerimine on üldjuhul töötlemisviis, millega tagatakse keskkonnavalasest ja sotsiaal-majanduslikust seisukohast parim üldine tulemuslikkus. Kuigi liikmesriigid peaksid jäätmete raamdirektiivis sätestatud vanaõli käsitlevate eeskirjade rakendamiseks varasemast rohkem pingutama, ei ole täiendavate nõuete esitamine ELi tasandil piisavalt põhjendatud. Näiteks annavad liikmesriikide kogemused tunnistust sellest, et vanaõli kogumise kõrget määra on võimalik saavutada ilma kohustuslike laiendatud tootjavastutuse süsteemideta, mistõttu ei ole võimalik väita, et vanaõli puhul on kohustusliku laiendatud tootjavastutuse süsteemi kehtestamine põhjendatud. Lisaks on seadusandlike meetmete võtmiseks vaja usaldusväärsemaid andmeid selle kohta, kuivõrd tulemuslik on eri liikmesriikide tegevus vanaõli tekke, kogumise ja töötlemise osas.

Komisjon julgustab liikmesriike käesolevas aruandes esitatud järeldusi arvesse võtma ja neid kaaluma, et parandada vanaõli käsitlevate ELi eeskirjade rakendamist riiklikul tasandil, stimuleerida kvaliteetsema vanaõli kogumist ja edendada selle töötlemist, kasutades parimaid regenereerimistehnoloogiaid.

Komisjon jälgib tähelepanelikult liikmesriikide poolt vanaõli kohta esitatud statistikat ning püüab toetada selle parandamist. Tuginedes kõnealusele statistikale ja muule teabele, mis on seotud jäätmete raamdirektiivi rakendamisega vanaõli suhtes, võib komisjon tulevikus kaaluda täiendavate ELi meetmete võtmist, näiteks kehtestades kogu ELis vanaõli kogumise või regenereerimise kohustuslikud sihttasemed, eelkõige juhul, kui liikmesriikide võetud meetmed looksid tõkkeid ühtsele turule.