EURÓPSKA
KOMISIA

V Bruseli 26. 10. 2023
COM(2023) 670 final

SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE

Obehovosť pri nakladaní s minerálnymi a so syntetickými mazacími a priemyselnými odpadovými olejmi v EÚ

1. Úvod

V tejto správe sú uvedené výsledky analýzy údajov a posúdenia nakladania s minerálnymi a so syntetickými mazacími a priemyselnými odpadovými olejmi v EÚ, ktoré Komisia vykonala v súlade s článkom 21 ods. 4 rámcovej smernice o odpade[1] s cieľom zvážiť možnosť prijatia opatrení na ďalšie zlepšenie spracovania odpadových olejov vrátane kvantitatívnych cieľov v oblasti zberu a regenerácie odpadových olejov. Táto správa vychádza z troch rozsiahlych štúdií[2] [3][4], ktoré Komisia uskutočnila v rokoch 2019 až 2023.

2. Súvislosti

Podľa vymedzenia v rámcovej smernici o odpade sú odpadové oleje „*všetky minerálne alebo syntetické mazacie alebo priemyselné oleje, ktoré už nie sú vhodné na použitie, na ktoré boli pôvodne určené, ako napr. použité oleje pre spaľovacie motory a prevodové oleje, mazacie oleje, oleje do turbín a hydraulické oleje*“[5].

Mazacie a priemyselné oleje sa zvyčajne skladajú zo základných olejov a prísad. Motorové oleje používané v automobilovom odvetví, námornom a priemyselnom sektore predstavujú až polovicu všetkých mazacích olejov na trhu. Na druhom mieste sú hydraulické oleje, ktoré tvoria 15 % – 20 % objemu. Keď sa tieto oleje stanú odpadom, klasifikujú sa ako nebezpečný odpad a predstavujú najdôležitejší tok kvapalného nebezpečného odpadu v EÚ, pričom v roku 2017 sa vyzbieralo približne 1,6 milióna ton odpadových olejov[6]. Odpadové rastlinné oleje, ktoré vznikajú pri varení a podobných činnostiach, nepatria do rozsahu pôsobnosti tejto správy ani sa na ne nevzťahuje vymedzenie odpadového oleja.

---

1 Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení určitých smerníc (Ú. v. EÚ L 312, 22.11.2008, s. 3 – 30).

2 *Study to support the Commission in gathering structured information and defining of reporting obligations on waste oils and other hazardous waste* (Štúdia na podporu Komisie pri zhromažďovaní štruktúrovaných informácií a vymedzovaní povinností týkajúcich sa podávania správ v súvislosti s odpadovými olejmi a iným nebezpečným odpadom) (2020). https://op.europa.eu/sk/publication-detail/-/publication/73a728bc-72f5-11ea-a07e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-123020647.

3 *Environmental and economic sustainability of waste lubricant oil management in the EU* (Environmentálna a hospodárska udržateľnosť nakladania s odpadovými mazacími olejmi v EÚ). Európska komisia (2023). https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC133752.

4 *Study to analyse lubricant and industrial oil EPR systems and waste oil collection schemes in EU Member States to support measures to increase collection rates* (Štúdia zameraná na analýzu systémov rozšírenej zodpovednosti výrobcov pre mazacie a priemyselné oleje a systémov zberu odpadových olejov v členských štátoch EÚ na podporu opatrení na zvýšenie miery zberu). Európska komisia (2023). https://data.europa.eu/doi/10.2779/948514.

5 Článok 3 ods. 3 smernice 2008/98/ES.

6 Údaje o vzniku a zbere za EÚ28 (pozri poznámku pod čiarou č. 2). Eurostat uvádza vo výrazne agregovanej štatistike vyššie hodnoty v rozsahu 4,0 – 4,5 milióna ton, ktoré nie sú veľmi užitočné alebo porovnateľné.

Odpadové oleje sú v EÚ regulované už viac ako 40 rokov. V smernici 75/439/EHS[7] o zneškodňovaní odpadových olejov sa vyžaduje, aby sa odpadové oleje zbierali a zneškodňovali bez toho, aby spôsobili škodu ľuďom a životnému prostrediu, ktorej by sa dalo vyhnúť. V roku 1987[8] sa zaviedli významné zmeny, ktoré viedli k uprednostneniu regenerácie odpadového oleja pred jeho spaľovaním na energetické zhodnotenie. V rámcovej smernici o odpade sa vyžaduje, aby členské štáty prijali prísne opatrenia na zabezpečenie toho, aby sa odpadové oleje zbierali oddelene, čím sa zabráni ich zmiešaniu s inými odpadmi a, ak je to možné, s inými druhmi oleja, a aby sa s nimi nakladalo bez poškodenia zdravia ľudí alebo životného prostredia a súčasne sa dodržiavala hierarchia odpadového hospodárstva.

Ako sa uvádza v oznámení o Európskej zelenej dohode[9], Európska únia sa usiluje o klimaticky neutrálne a obehové hospodárstvo v kontexte netoxického prostredia, na dosiahnutie ktorého je potrebné vyvíjať viac činností na prevenciu vzniku znečistenia. Pri plnení týchto cieľov, ktoré sú ďalej rozpracované v akčnom pláne pre obehové hospodárstvo[10] a akčnom pláne nulového znečistenia[11], má významný prínos riadne environmentálne nakladanie s odpadovými olejmi tak, aby sa minimalizovali emisie a vypúšťanie a aby sa základné oleje vo veľkej miere regenerovali.

3. Prehľad nakladania s odpadovými olejmi v EÚ

V roku 2017 bolo na trh EÚ umiestnených približne 4,3 milióna ton mazacích a priemyselných olejov. V EÚ28 sa v roku 2017 vyzbieralo 1,64 milióna ton odpadových olejov, čo predstavuje 38 % uvedeného množstva a 82 % teoreticky zberateľného odpadového oleja (~2 milióny ton)[12]. K nevyhnutným stratám oleja, ktoré sa odhadujú na 2,3 milióna ton, dochádza počas používania, väčšinou z dôvodu spaľovania v motoroch alebo zneškodnenia spolu s inými odpadmi. Odhaduje sa, že približne 18 % zberateľných odpadových olejov sa stratí v dôsledku spaľovania v malých spaľovniach odpadových olejov, nezákonnej premeny na palivá a v obmedzenej miere aj priamym uvoľnením do životného prostredia. Takéto činnosti majú priamy a škodlivý vplyv na kvalitu vody, pôdy a ovzdušia, sú nezákonné, v rozpore s hierarchiou odpadového hospodárstva a môžu viesť k nekalej súťaži

---

7 Smernica Rady 75/439/EHS zo 16. júna 1975 o zneškodňovaní odpadových olejov (Ú. v. ES L 194, s. 23 – 25, s. 31 – 33).

8 Smernica Rady 87/101/EHS z 22. decembra 1986, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 75/439/EHS o zneškodňovaní odpadových olejov (Ú. v. ES L 42, 12.2.1987, s. 43 – 47).

9 Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Európskej rade, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov – Európska zelená dohoda [COM(2019) 640 final].

10 Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov – Nový akčný plán EÚ pre obehové hospodárstvo Za čistejšiu a konkurencieschopnejšiu Európu [COM(2020) 98 final].

11 Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov – Cesta k zdravej planéte pre všetkých, Akčný plán EÚ: „Dosahovanie nulového znečisťovania ovzdušia, vody a pôdy“ [COM(2021) 400 final].

12 Všetky údaje v tomto odseku sú zaznamenané v štúdii uvedenej v poznámke pod čiarou č. 2.

s legálnymi spracovateľmi odpadu, a teda je nutné zvýšené úsilie v oblasti zberu a presadzovania práva, aby sa im zabránilo.

Osobitným prípadom odpadových olejov z lodí sa zaoberá smernica 2000/59/ES[13] o prístavných zberných zariadeniach, ktorej cieľom je podstatne znížiť vypúšťanie lodného odpadu a zvyškov nákladu do mora. Európska námorná bezpečnostná agentúra poskytuje služby v oblasti predchádzania znečisteniu vrátane služieb pozorovania Zeme pomocou satelitných snímok[14].

Prístup k nakladaniu s odpadovými olejmi sa v jednotlivých členských štátoch značne líši. Systémy rozšírenej zodpovednosti výrobcov pre odpadové mazacie oleje sú zavedené v jedenástich členských štátoch[15].

Uvádza sa[16], že približne 61 % vyzbieraných odpadových olejov sa regeneruje na základné oleje, zatiaľ čo 24 % sa spracúva na výrobu palív a 11 % sa využíva na priame energetické zhodnocovanie v cementárňach, vápenkách, oceliarňach a elektrárňach, pričom zvyšok sa spaľuje ako nebezpečný odpad. V roku 2019 bolo v EÚ28 27 zariadení na regeneráciu odpadových olejov[17] rozmiestnených v jedenástich členských štátoch s kapacitou na spracovanie približne 1,5 milióna ton odpadových olejov. Celkovo sa v regeneračných zariadeniach v EÚ spracovalo okolo 0,95 milióna ton odpadových olejov, z ktorých sa získalo približne 0,68 milióna ton regenerovaného základného oleja. Z týchto údajov vyplýva, že regenerované základné oleje predstavujú asi 8 %[18] ročného množstva základného oleja vyrobeného v EÚ, čo naznačuje, že aj keby sa všetky odpadové oleje, ktoré možno vyzbierať, vyzbierali a regenerovali späť na základný olej, regeneráciou možno pokryť len zlomok dopytu.

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

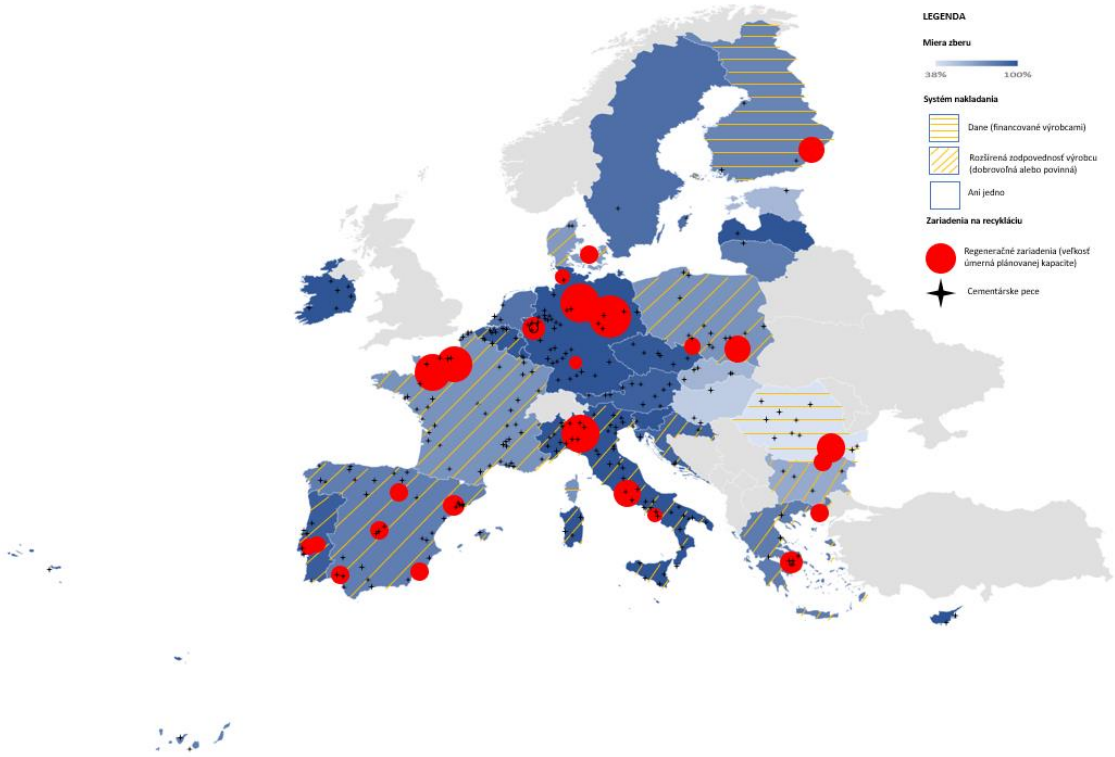
14 https://www.emsa.europa.eu/csn-menu.html.

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

16 Pozri poznámku pod čiarou č. 2.

17 EÚ28, konkrétne v BG, DK, FI, FR, DE, EL, IT, PL, PT, ES, UK (zariadenia v poslednej menovanej krajine nie sú zobrazené na mape).

18 Približne 8 miliónov ton ročne prvotných základných olejov vyrobených v EÚ28 v rokoch 2013 – 2018.



Obrázok 1: Nakladanie s odpadovými olejmi v členských štátoch EÚ27[19].

Napriek neistotám v odhade množstva olejov umiestnených na trh, ktoré možno vyzbierať, dôkazy ukazujú, že stále existuje priestor na zlepšenie, nielen pokiaľ ide o množstvo a kvalitu vyzbieraných odpadových olejov, ale aj o množstvo vyzbieraných olejov, ktoré sa regenerujú. V oddieloch ďalej sú načrtnuté prístupy na dosiahnutie zlepšenia v oboch aspektoch, pričom sa uznáva, že východiskový bod a kontext spojený s nakladaním s odpadovými olejmi sa v jednotlivých členských štátoch značne líšia.

4. Zber odpadových olejov

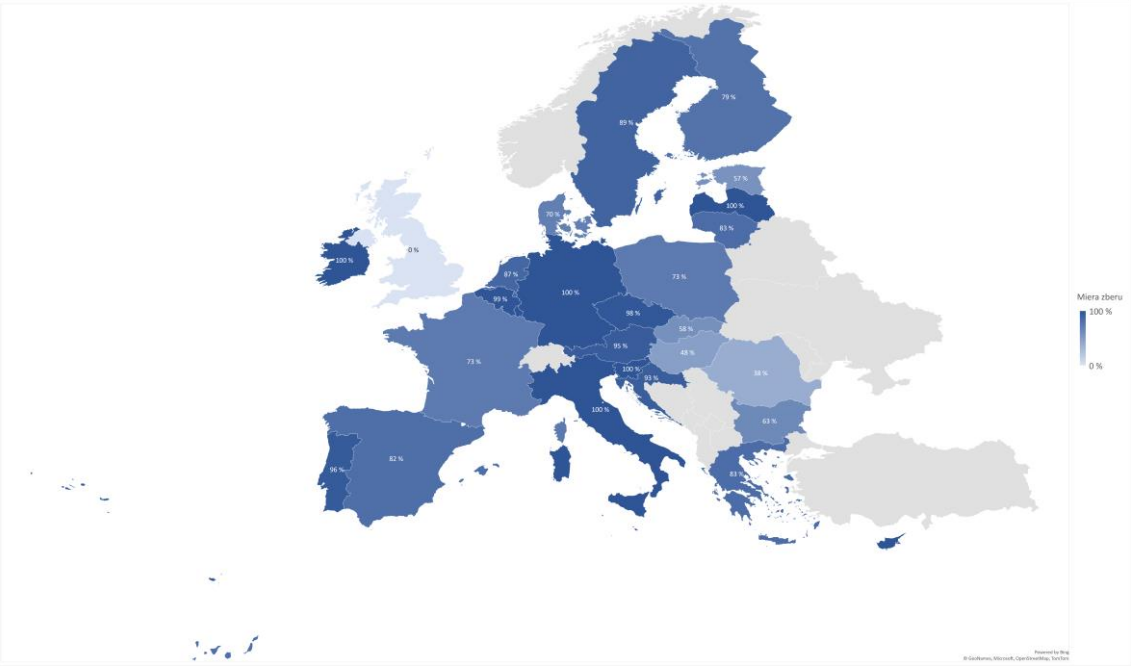
Miera zberu odpadových olejov sa v jednotlivých členských štátoch výrazne líši. V roku 2018 sa pohybovala v rozmedzí od 38 % do 100 % zberateľných olejov[20]. Z obmedzených informácií o nezákonných praktikách, ktoré majú vplyv na mieru zberu, vyplýva, že hlavnou činnosťou negatívne ovplyvňujúcou zber odpadových olejov je ich nezákonné spaľovanie. Zdá sa, že priame vypúšťanie do životného prostredia je zriedkavé a málo významné na to, aby sa ním vysvetlili rozdiely v miere zberu.

Systémy rozšírenej zodpovednosti výrobcov a zberu

Členské štáty s vysokou mierou zberu nemusia nevyhnutne uplatňovať spoločný prístup[21]. Niektoré majú zavedený systém rozšírenej zodpovednosti výrobcov (napr. Portugalsko, Taliansko), iné nie (napr. Nemecko, Rakúsko). Podobne nebolo možné

19 Pozri poznámku pod čiarou č. 4.
20 GEIR (2019). https://www.geir-rerefining.org.
21 Pozri poznámku pod čiarou č. 4.

nájsť spoločný vzorec ani v prípade členských štátov s nízkou mierou zberu. Niektoré majú zavedenú rozšírenú zodpovednosť výrobcu (napr. Bulharsko) a niektoré nie (napr. Rumunsko). Za inak rovnakých podmienok sa zdá, že výkonnosť zberu je vyššia v krajinách s vysokou hustotou obyvateľstva, významnou priemyselnou činnosťou a blízkymi regeneračnými kapacitami alebo kapacitami energetického zhodnocovania.



Obrázok 2: Miery zberu odpadových olejov v roku 2018 (pomer vyzbieraných a zberateľných)[22]

Podľa nedávnej štúdie[23] neexistuje jednoznačný záver, či je na zabezpečenie vysokej miery zberu potrebné zaviesť rozšírenú zodpovednosť výrobcu alebo iné formalizované systémy zberu (napr. systémy vratných záloh). Je však zrejmé, že výkonnosť zberu odpadových olejov ovplyvňujú dva hlavné faktory:

- náklady a prínosy pre držiteľov odpadu: ak držiteľ odpadu dostane za odpadový olej zaplatené, miera zberu sa zvyšuje,
- ochota držiteľov odpadu nakladať s odpadom legálne: do veľkej miery závisí od informovanosti držiteľov a od presadzovania práva členskými štátmi.

Preto je miera zberu vysoká tam, kde je zber ziskový, t. j. tam, kde je zber bezplatný, držitelia odpadu dostávajú za svoj odpad peniaze alebo sú inak ochotní platiť trhovú cenu za nakladanie s odpadom. Geografické oblasti, kde náklady prevyšujú ochotu platiť, nemusia byť obsluhované, čo môže viesť k nezákonnému nakladaniu s odpadom. V konečnom dôsledku sa zdá, že väčší vplyv na mieru zberu majú charakteristiky systému stimulov než to, či je zavedená rozšírená zodpovednosť výrobcu alebo nie.

Elektrické vozidlá a vplyv na množstvo odpadového oleja

22 Tamže.
23 Pozri poznámku pod čiarou č. 4.

Štúdia[24] obsahovala aj prognózy vzniku odpadových olejov v EÚ27 do roku 2050 vychádzajúce z dvoch prístupov modelovania – jedného od spoločnosti McKinsey & Company, ktorý je založený na prognózach dopytu po mazivách[25], a druhého, ktorý je založený na raste takéhoto dopytu a zohľadňuje regulačné ciele EÚ na zníženie emisií skleníkových plynov z vozidiel[26], ako aj informácie o používaní mazív v elektrických vozidlách[27]. Predpokladá sa v nich, že dopyt po mazivách vo vozovom parku elektrických vozidiel a vozidiel s palivovými článkami v EÚ bude predstavovať 10 % dopytu konvenčného vozového parku, v dôsledku čoho sa predpovedá zníženie používania motorových olejov v EÚ. Predpokladá sa, že produkcia odpadových olejov v automobilovom priemysle, ktorá v súčasnosti predstavuje približne 40 % trhu s mazacími olejmi, bude postupne klesať z úrovne v roku 2035 na 32,5 % v roku 2050. Podľa uvedenej štúdie bude celková produkcia odpadových olejov v EÚ27 v roku 2050 dosahovať 1,7 až 2 milióny ton, čomu približne zodpovedá množstvo zberateľných odpadových olejov z roku 2017. Tieto prognózy naznačujú, že celkové množstvo odpadového oleja, ktoré je k dispozícii na spracovanie, sa v nasledujúcich desaťročiach pravdepodobne veľmi nezmení, čo možno vysvetliť odhadom, že uvedené zníženie vzniku odpadového oleja v cestnej doprave bude do značnej miery kompenzované rastom v rámci iných druhov dopravy a priemyselného/nedopravného využitia.

Opatrenia na zvýšenie zberu a kvality odpadového oleja

V súčasnosti je priemerná miera zberu odpadových olejov v EÚ približne 82 %[28], ale medzi jednotlivými členskými štátmi sú veľké rozdiely spôsobené vnútroštátnymi aspektmi a aspektmi závislými od kontextu. Sedem členských štátov má vo svojich právnych predpisoch ustanovené právne záväzné ciele v oblasti zberu odpadových olejov[29]. Ako vyplýva z analýzy[30] správ členských štátov za rok 2020, dostupné štatistické informácie o zbere odpadových olejov a nakladaní nie sú dostatočne robustné na to, aby sa mohli stanoviť záväzné ciele EÚ v oblasti zberu. Členské štáty by však mohli zvážiť prístup založený na vnútroštátnych cieľoch.

Takýto prístup by sa mohol opierať o dve cieľové hodnoty stanovené na rok 2030 – 80 % a 95 %[31], pokiaľ ide o množstvo zberateľného odpadového oleja[32]. Členské štáty

24 Tamže.

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

26 Druhý model využíva odhady zloženia a vývoja vozového parku vypracované v návrhu noriem EURO7 [COM(2022) 586 final].

27 Shah, Raj, a kol., „Recent trends in batteries and lubricants for electric vehicles“ (Najnovšie trendy v oblasti batérií a mazív pre elektrické vozidlá), *Advances in Mechanical Engineering*, ročník 13, č. 5, 2021.

28 Pozri poznámku pod čiarou č. 4.

29 BE, FR, EL, LT, PL, PT a ES.

30 Pozri poznámku pod čiarou č. 4.

31 Podľa štúdie uvedenej v poznámke pod čiarou č. 4, v ktorej sa analyzujú hospodárske, sociálne a environmentálne vplyvy takéhoto opatrenia.

s najlepšími výsledkami by mohli zvážiť okamžité uplatnenie vyššieho cieľa[33] alebo zabezpečiť aspoň jeho udržanie, ak ho už dosiahli. Členské štáty s horšími výsledkami by mali zamerať svoje úsilie v oblasti zberu na dosiahnutie cieľa 80 % do roku 2030 a cieľa 95 % do roku 2035. Výhodou tohto prístupu je priame plnenie cieľa zbierať väčšie množstvo odpadových olejov a zároveň určitá flexibilita pre členské štáty.

Na základe analýzy existujúcich systémov nakladania s odpadovými olejmi, systémov ich zberu v EÚ (a mimo nej) a uplatňovaných najlepších postupov, ako aj na základe obmedzených informácií o zbere a regenerácii odpadových olejov v členských štátoch EÚ by sa mohlo zvážiť niekoľko opatrení na zvýšenie množstva a kvality zbieraných odpadových olejov:

a) **Možnosť členských štátov stanoviť povinné ciele v oblasti zberu**

i) Do roku 2030 sa má zbierať 80 % vzniknutých odpadových olejov (suchá hmotnosť).

ii) V prípade členských štátov, ktoré už zbierajú viac ako 80 %, sa do roku 2030 má zbierať 95 % vzniknutých odpadových olejov (suchá hmotnosť).

b) **Ďalšie možné opatrenia na zvýšenie zberu odpadových olejov**[34]

i) Zaviesť subvenciu pre malých držiteľov odpadu. Schválení malí držitelia odpadu by na základe žiadosti mohli dostať paušálnu ročnú subvenciu na pokrytie nákladov na zber.

ii) Zakázať vyberanie poplatkov od držiteľov odpadu za zber (zber je bezplatný alebo sa zaň zariadeniu na zber odpadu platí), prípadne uplatňovať podmienky, ako je minimálny objem zberu alebo požiadavky na kvalitu.

iii) Zaviesť povinnosť pre zariadenia na zber odpadových olejov poskytovať priestorovo inkluzívne a komplexné služby zberu, čím sa zaručí zber v menej ziskových prípadoch (vzdialené oblasti, malí producenti odpadových olejov atď.).

iv) Umožniť malým držiteľom odpadu prístup ku komunálnym zberným zariadeniam (napr. k zberným dvorom). Tým by sa zabezpečila

---

32 Miera zberu definovaná ako pomer medzi vyzbieraným odpadovým olejom a vzniknutým (zberateľným) odpadovým olejom.

33 Cieľ 100 % zberu sa nenavrhuje vzhľadom na tieto skutočnosti: a) v kontexte toho, že odpadové oleje vznikajú rozptýlene a v menšom objeme, mohlo by viesť k neprimeraným nákladom a vplyvom na životné prostredie, ak by sa všetky vyprodukované odpadové oleje zbierali separovane a b) vzhľadom na neistoty týkajúce sa emisných faktorov odpadových olejov použitých na odhad množstva zberateľných odpadových olejov sa odporúča opatrnosť.

34 Všetky opatrenia sa musia vykonávať v súlade s pravidlami EÚ o štátnej pomoci, ako aj so zásadou „znečisťovateľ platí“.

výhodná služba pre malých producentov odpadových olejov, a tak sa znížilo riziko nelegálneho zneškodňovania.

v) Stanoviť osobitné kritériá na udelenie licencie zariadeniam na zber odpadových olejov, pričom sa vymedzia minimálne požiadavky, napr. v súvislosti s geografickým pokrytím služby, kapacitou skladovania a kontroly kvality atď.

c) **Možné opatrenia na zvýšenie kvality vyzbieraného odpadového oleja**[35]

i) Stanoviť povinnú kontrolu kvality vykonávanú v zariadeniach na zber odpadu (vrátane kontrolných bodov, frekvencie, parametrov atď.).

ii) Zabezpečiť triedený zber tokov odpadu, ktoré môžu kontaminovať odpadové oleje (napr. rastlinný a kuchynský olej, brzdové kvapaliny).

iii) Vyžadovať od držiteľov odpadu, ktorí kontaminujú odpadové oleje (napr. nesprávnym triedením a následnou kontamináciou dávok v nákladnom aute alebo skladovacej nádrži), aby zaplatili za ich spracovanie.

iv) Vypracovať podrobné usmernenia a poskytnúť odbornú prípravu s cieľom objasniť, ktoré odpadové oleje by mal držiteľ odpadu triediť (napr. zabrániť miešaniu s polychlórovanými bifenylovými olejmi, brzdovými kvapalinami atď.).

Treba poznamenať, že nie všetky uvedené opatrenia možno kombinovať (napr. subvencie pre malých držiteľov odpadu + bezplatný/platený zber) a že najlepší spôsob vykonávania opatrení môže byť veľmi špecifický pre vnútroštátny kontext vrátane napríklad toho, či sa opatrenia prijmú ako súčasť systému rozšírenej zodpovednosti výrobcov alebo inak prostredníctvom osobitných právnych ustanovení, usmernení či iných prostriedkov[36]. Tieto opatrenia by mali byť ďalej doplnené o presadzovanie právnych predpisov členskými štátmi a informačné a osvetové činnosti zamerané na výrobcov odpadových olejov a širokú verejnosť.

5. Regenerácia odpadových olejov

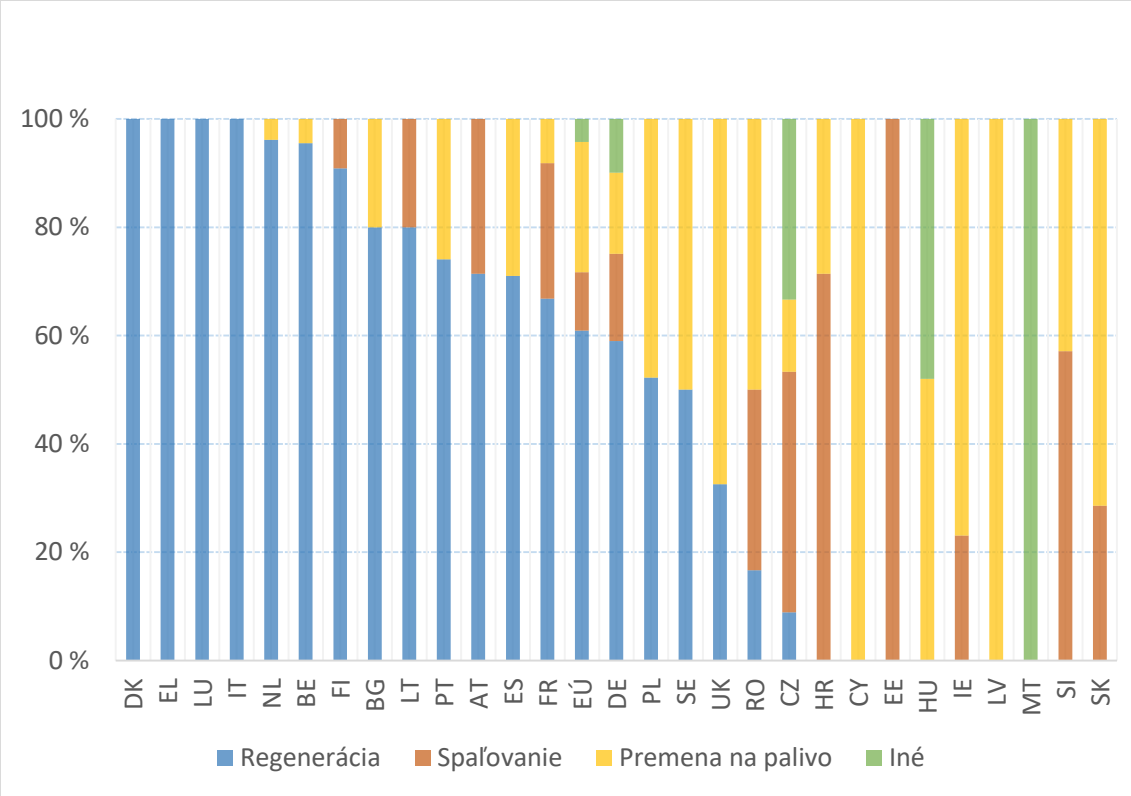
Cieľom akčného plánu pre obehové hospodárstvo je podporovať a povzbudzovať udržateľné a konkurencieschopné hospodárstvo efektívne využívajúce zdroje, v ktorom sa hodnota materiálov a výrobkov udržiava v obehu čo najdlhšie. Vzhľadom na to, že odpadové oleje možno recyklovať prostredníctvom technicky spoľahlivých procesov, majú potenciál významne prispieť k cieľom obehového hospodárstva.

---

35 Vyššia kvalita vyzbieraného odpadového oleja môže mať pozitívny vplyv aj na množstvo vyzbieraného oleja, ktorý sa regeneruje.

36 Štúdia uvedená v poznámke pod čiarou č. 4 poskytuje rozsiahlu analýzu toho, ako sa systémy rozšírenej zodpovednosti výrobcov a iné systémy zberu uplatňujú v rôznych členských štátoch.

V rámcovej smernici o odpade je regenerácia odpadových olejov vymedzená ako „*každá činnosť recyklácie, pri ktorej možno rafináciou odpadových olejov vyrobiť základné oleje, najmä odstránením kontaminantov, produktov oxidácie a prísad, ktoré takéto oleje obsahujú*“[37]. Stanovuje sa v nej aj hierarchia odpadového hospodárstva, v rámci ktorej sa uprednostňuje príprava na opätovné použitie a recyklácia pred energetickým zhodnocovaním. V prípade odpadových olejov sa v článku 21 uvádza, že regenerácia má prednosť pred inými možnosťami spracovania.



Obrázok 3: Používanie odpadového oleja podľa spracovania[38]

Sedem členských štátov[39] uvádza mieru regenerácie 90 % alebo viac[40], zatiaľ čo v desiatich členských štátoch je miera regenerácie nižšia než 10 %. Použitie v cementárskych peciach a elektrárňach nie je celkovo veľmi významné, ale v troch členských štátoch[41] predstavuje viac ako 50 % vyzbieraných olejov. Odhaduje sa, že

37 Článok 3 ods. 18 smernice 2008/98/ES.

38 Ako je uverejnené v správe uvedenej v poznámke pod čiarou č. 3.

39 DK, EL, LU, IT, NL, BE, FI a BG.

40 Niektoré krajiny uvádzajú 100 % mieru regenerácie. Dôkazy však naznačujú, že takéto vysoké miery regenerácie môžu byť účtovnými artefaktmi, keďže niektoré krajiny uvádzajú počiatočný sediment a vodu oddelene od suchých odpadových olejov a iné uvádzajú iba regeneráciu odpadových olejov dostatočnej kvality.

41 HR, EE a SI.

5 % – 15 % vyzbieraných odpadových olejov je nekvalitných a nevhodných na regeneráciu, preto sa zvyčajne používajú v cementárskych peciach, priemyselných kotloch a spaľovniach nebezpečného odpadu. Z toho vyplýva konzervatívna horná hranica 85 % vyzbieraných odpadových olejov, ktoré možno regenerovať (na základe súčasných výsledkov a technológií zberu).

Ako sa uvádza vo viacerých štúdiách[42], odpadové oleje sa môžu regenerovať rôznymi procesmi: v EÚ sa približne 32 % vyzbieraných odpadových olejov regeneruje hydrogenáciou, 46 % extrakciou rozpúšťadlom a 22 % destiláciou. Dostupná regeneračná kapacita v EÚ sa nezdá byť obmedzujúcim faktorom, pretože prevyšuje množstvo, ktoré sa v súčasnosti spracúva regeneráciou, a boli identifikované nové projekty regeneračných rafinérií (napr. v Portugalsku). Ak by sa však všetky vyzbierané odpadové oleje posielali na regeneráciu (a ak by sa zvýšila miera zberu), boli by potrebné väčšie kapacity.

Medzi hlavné dôvody, ktoré zrejme vysvetľujú, prečo sa značná časť vyzbieraných odpadových olejov nedostane do regeneračného procesu, patria: 1. nerovnomerné rozloženie regeneračných kapacít medzi členskými štátmi; 2. nedostatok stimulov na regeneráciu v dôsledku toho, že v niektorých členských štátoch neexistujú osobitné nástroje na podporu regenerácie (finančná podpora, ciele); 3. zvýšený dopyt po palivách s nízkym obsahom síry, najmä na trhu lodných palív, a 4. premenlivosť cien prvotného oleja, v dôsledku čoho je regenerácia menej konkurencieschopná než energetické zhodnocovanie, keď sú ceny prvotného oleja na nižšej úrovni.

Porovnanie regenerácie odpadového oleja a jeho energetického zhodnocovania

Komisia nedávno ukončila novú štúdiu založenú na najnovších poznatkoch o životnom cykle[43] s cieľom porovnať celkovú výkonnosť troch hlavných technológií regenerácie odpadových olejov[44] s rôznymi možnosťami energetického zhodnocovania odpadových olejov[45]. Pri analýze sa použil osobitný nástroj na modelovanie posudzovania životného cyklu[46], pomocou ktorého sa simulovali rôzne činnosti a procesy nakladania s odpadmi zahrnuté v každej technológii a vypočítali príslušné potenciálne vplyvy na životné prostredie[47] a náklady na životný cyklus. Táto analýza sa následne použila na získanie informácií o možných politikách, ktoré by sa mohli zaviesť na zvýšenie tokov odpadových olejov smerom k najvýhodnejším procesom.

V štúdii sa rozlišujú dva typy nákladov na životný cyklus. Konvenčné náklady na životný cyklus opisujú finančné náklady ako súčet rozpočtových nákladov a presunov,

42 Pozri poznámky pod čiarou č. 2 a 4.

43 Pozri odkaz na štúdiu Spoločného výskumného centra v poznámke pod čiarou č. 3.

44 Hydrogenácia, extrakcia rozpúšťadlom a destilácia.

45 Palivo z odpadového oleja nahrádzajúce primárne lodné palivo; palivo z odpadového oleja nahrádzajúce primárny ľahký vykurovací olej; spaľovanie v cementárskej peci; spaľovanie v spaľovni nebezpečného odpadu a spaľovanie v priemyselnom kotle.

46 Softvér na posudzovanie životného cyklu: EASETECH v3.4.0.

47 Analyzovalo sa 14 kategórií vplyvu.

t. j. interných nákladov na nakladanie s odpadovými olejmi. Spoločenské náklady na životný cyklus predstavujú súčet interných a externých nákladov vyjadrených ako tieňové ceny s cieľom kvantifikovať celkové náklady, ktoré vznikli spoločnosti, čo odráža analýzu spoločenských nákladov a prínosov a zahŕňa špecifickú tieňovú cenu CO_2, iných emisií a vyčerpania zdrojov[48]. Štúdia zahŕňa aj analýzu zameranú na kontrolu citlivosti výsledkov na niekoľko faktorov a posúdenie neistoty týkajúcej sa konečných výsledkov vykonaním analýzy rozlišovateľnosti[49].

Výsledok posúdenia regenerácie v porovnaní s energetickým zhodnocovaním

Vo väčšine jednotlivých kategórií vplyvu, ako aj z hľadiska spoločenských nákladov na životný cyklus dosahujú tri regeneračné procesy[50] najlepšie výsledky spomedzi všetkých možností spracovania odpadového oleja. Pri posudzovaní vplyvov na globálne otepľovanie sa ako preferovaný spôsob nakladania s odpadom ukazuje najmä regenerácia. Výsledky sú diferencovanejšie pri pohľade na celkové spoločenské náklady na životný cyklus (t. j. environmentálne emisie všetkých typov a vyčerpanie zdrojov vyjadrené v peniazoch), z ktorých vyplýva, že najmenej výkonný regeneračný proces (na báze rozpúšťadiel) má len malý prínos oproti spracovaniu na palivo (destiláciou) a za určitých podmienok môže za týmto spracovaním dokonca zaostávať. Z analýzy rozlišovateľnosti takisto vyplýva, že z hľadiska spoločenských nákladov na životný cyklus nie je regenerácia založená na rozpúšťadlách a destilácii výrazne lepšia než spracovanie na palivo (hoci platí aj opak). Procesy priameho spaľovania (napr. spaľovanie v cementárskych peciach) sú jednoznačne horšími možnosťami.

Na záver možno konštatovať, že regenerácia – v závislosti od konkrétnej technológie a kontextu – je z hľadiska spoločenských nákladov lepšia alebo porovnateľná so spracovaním na palivo a lepšia než priame energetické zhodnocovanie. Z tejto analýzy vyplýva, že členské štáty by mali podporovať možnosti, ktoré prinášajú najlepší celkový environmentálny výsledok. V prípade nakladania s odpadovými olejmi to znamená podporovať rozvoj zariadení využívajúcich najvýkonnejšie a najmodernejšie technológie regenerácie, ktoré majú nielen najlepšiu celkovú environmentálnu výkonnosť, ale prinášajú aj najhodnotnejšie[51] základné oleje.

Možné opatrenia na zvýšenie regenerácie odpadových olejov

Existujú rôzne prístupy, ktoré by sa mohli uplatňovať s cieľom zvýšiť množstvo regenerovaných odpadových olejov. Najsľubnejšie patria do kategórie cieľov v oblasti regenerácie alebo cenovo orientovaných nástrojov. Ciele v oblasti regenerácie môžu

48 Použila sa štandardná hodnota 100 EUR za tonu CO_2, ktorú na rok 2030 navrhli CE Delft a GR MOVE.

49 Použitie simulácií typu Monte Carlo na dva scenáre súčasne, napr. hydrogenácia v porovnaní s extrakciou rozpúšťadlom.

50 Hydrogenácia, extrakcia rozpúšťadlom a destilácia.

51 Vo všeobecnosti ide o oleje patriace do skupín API II a III.

mať podobu stanovenia povinných minimálnych percentuálnych podielov na úrovni krajiny pre: 1. vyzbierané odpadové oleje, ktoré sa musia regenerovať; 2. mazacie alebo základné oleje umiestnené na trh, ktoré musia byť vyrobené z regenerovaných odpadových olejov, alebo 3. obsah regenerovaných olejov v každom mazive. Prvý prístup reguluje ponuku regenerovaných odpadových olejov a je vhodný na stanovenie cieľov na úrovni členských štátov, zatiaľ čo zvyšné dva ovplyvňujú dopyt a týkajú sa požiadaviek na výrobky. Pokiaľ ide o cenovo orientované nástroje, skúmala sa možnosť zavedenia subvencie na regeneráciu financovanej zo všeobecného rozpočtu alebo financovanej prostredníctvom poplatkov za prvotné základné oleje.

Vykonalo sa posúdenie sociálno-ekonomických vplyvov politík, ktorými by sa stanovili dve referenčné miery regenerácie odpadových olejov, ktoré majú členské štáty dosiahnuť do roku 2030:

1. 70 % miera regenerácie všetkých vyzbieraných odpadových olejov, čo predstavuje nárast oproti súčasnej priemernej miere EÚ, ktorá je 61 %;
2. 85 % miera regenerácie všetkých vyzbieraných odpadových olejov, ktorá zodpovedá konzervatívnemu odhadu toho, čo sa dá reálne regenerovať.

Vplyvy na životné prostredie[52] sú vo svojej podstate rovnaké v prípade všetkých politík, ktoré dosahujú ten istý cieľ. Zatiaľ čo stanovenie povinnej minimálnej cieľovej miery regenerácie definovanej ako percentuálny podiel vyzbieraných odpadových olejov vedie k finančnej záťaži, ktorá nie je vymedzená a do veľkej miery závisí od konkrétneho vykonávania v každom členskom štáte, hlavná záťaž ostatných dvoch možností založených na stanovení minimálnych cieľov pre používanie regenerovaného odpadového oleja v mazivách spočiatku dopadá na výrobcov mazív a v konečnom dôsledku na ich spotrebiteľov.

Subvencie na regeneráciu financované buď zo všeobecného rozpočtu, alebo prostredníctvom poplatkov za prvotný základný olej vedú k relatívne vysokým nákladom, ktoré vo veľkej miere prevyšujú očakávané úspory spoločenských nákladov na životný cyklus. Dôvodom je, že subvencie by sa museli vyplácať za všetok regenerovaný základný olej vrátane veľkej časti (61 %), ktorá sa už regeneruje. Posúdenie výsledkov troch politík založených na cieľoch nie je jednoduché vzhľadom na to, že očakávané prínosy z hľadiska zamedzenia spoločenským nákladom sú rádovo rovnaké ako odhadované administratívne náklady[53], čo vedie k záveru, že čisté prínosy po zohľadnení nákladov sa očakávajú skôr malé (a v niektorých prípadoch záporné) a nemusia postačovať na odôvodnenie politického zásahu na úrovni EÚ, najmä vzhľadom na súvisiace neistoty.

---

52 Zníženie emisií ekvivalentu CO_2 o 0,6 milióna ton do roku 2045 v prípade cieľa 70 % a o 1,7 milióna ton v prípade cieľa 85 % (kumulatívne za posudzované obdobie).

53 Výsledkom je vypočítaný kumulatívny prínos 124 miliónov EUR v rokoch 2024 až 2045 z hľadiska zamedzených spoločenských nákladov v prípade cieľa 70 % a 330 miliónov EUR v prípade cieľa 85 %. Kumulatívne administratívne náklady na rovnaké časové obdobie 2024 – 2045 sa odhadujú na 11 – 213 miliónov EUR.

6. Závery

Regenerácia je vo všeobecnosti možnosťou spracovania, ktorá poskytuje najlepšie celkové výsledky z environmentálneho a zo sociálno-ekonomického hľadiska. Členské štáty by síce mali vyvinúť ďalšie úsilie na vykonávanie pravidiel týkajúcich sa odpadových olejov stanovených v rámcovej smernici o odpade, v súčasnosti však existuje len málo dôvodov na to, aby sa na úrovni EÚ navrhli dodatočné požiadavky. Skúsenosti v členských štátoch napríklad ukazujú, že vysokú mieru zberu odpadových olejov možno dosiahnuť bez povinných systémov rozšírenej zodpovednosti výrobcov, a preto nie je možné všeobecne odôvodniť zavedenie povinného systému rozšírenej zodpovednosti výrobcov pre odpadové oleje. Okrem toho sú na prijatie legislatívnych opatrení potrebné robustnejšie údaje o výkonnosti jednotlivých členských štátov, pokiaľ ide o vznik, zber a spracovanie odpadových olejov.

Komisia vyzýva členské štáty, aby vzali na vedomie zistenia uvedené v tejto správe a zohľadnili ich s cieľom zlepšiť vykonávanie pravidiel EÚ týkajúcich sa odpadových olejov na vnútroštátnej úrovni, stimulovať zber kvalitnejších odpadových olejov a ďalej podporovať ich spracovanie s využitím najvýkonnejších technológií regenerácie.

Komisia bude pozorne sledovať údaje o odpadových olejoch predložené členskými štátmi a bude sa snažiť podporovať ich zlepšovanie. Na základe takýchto údajov a iných informácií o vykonávaní rámcovej smernice o odpade, pokiaľ ide o odpadové oleje, môže Komisia v budúcnosti zvážiť ďalšie opatrenia EÚ, napríklad pokiaľ ide o stanovenie povinných cieľov v oblasti zberu alebo regenerácie odpadových olejov v celej EÚ, najmä ak by opatrenia prijaté členskými štátmi vytvorili prekážky pre jednotný trh.