

Olíudreifing ehf.  
Hólmaslóð 8 - 10  
101 Reykjavík

Reykjavík, 27. ágúst 2020  
UST202003-423/S.I.  
08.14.02

## **Ráðgefandi álit um endurnýtingu úrgangs** **Eldsneytisframleiðsla – „verksmiðjuolía“ úr úrgangsolíu**

### **Inngangur - meginniðurstaða Umhverfisstofnunar:**

Umsækjandinn, Olíudreifing ehf. framleiðir eldsneyti úr úrgangsolíu í olíubirgðastöð sinni í Örfirisey. Fram er komin umsókn fyrirtækisins um ráðgefandi álit byggt á ákvæðum 4. gr. reglugerðar nr. 1078/2015, um endurnýtingu úrgangs. Markmið þeirrar reglugerðar er að stuðla að endurnýtingu úrgangs þannig að hann teljist ekki lengur vera úrgangur og svo að ekki skapist hætta fyrir heilbrigði manna og dýra og umhverfið verði ekki fyrir skaða. Áður en vara sem gerð er úr úrgangi fer á markað þarf að sækja um ráðgefandi álit sem er formlegt álit Umhverfisstofnunar á því hvort úrgangur hætti að vera úrgangur þegar hann hefur farið í gegnum endurnýtingaraðgerðina. Álitid byggir á forsendum og upplýsingum sem Olíudreifing ehf. hefur aflað annars vegar og hins vegar á ákvæðum reglugerðar nr. 1078/2015, um endurnýtingu úrgangs. Ef úrgangur hefur hætt að vera úrgangur er ekki þörf á því að aðili sem brennir eldsneytið hafi aflað sér starfsleyfis til brennslu úrgangs.

Til upplýsinga fyrir umsækjanda fylgir álitinu einnig leiðbeiningar um skráningu efna hjá Efnastofnun Evrópu (ECHA). Slík skráning fer ekki fram hjá Umhverfisstofnun eins og fram kemur.

Jákvæð umhverfisáhrif af framleiðslunni eru þau að um er að ræða efnavöru eða efnavörur sem koma í stað samskonar efnavara sem eru á markaði og eru ekki unnar úr úrgangi. Stór hluti þeirrar úrgangsolíu sem til fellur og er skilað til olíubirgðastöðva mun vera nýtanlegur til vinnslunnar en þó verður að hafna sumri úrgangsolíu sem hráefni í vinnsluna, einkum hráefni sem reynist innihalda of mikið af halógenum, enda fellur sú olía ekki innan móttökuskilyrða úrvinnslusjóðs fyrir úrgangsolíu. Vinnslan stuðlar að því að dregið verði úr eldsneytisflutningum sem eru mengandi og valda sóun. Almenn regla við meðhöndlun úrgangs er að hann beri að vinna innanlands og leiðir framleiðslan til þess að komist verður nær því markmiði.

Ráðgefandi álit Umhverfisstofnunar sem hér er birt, gildir um samanburð við eldsneyti á markaði og er einkum miðað við svartolíu. Álitið gildir ekki um aðra samanburðarvöru en eldsneyti á markaði. Hafi fyrirtækið hug á markaðssetningu sem miðar við aðra samanburðarvöru þarf að skila inn nýrri umsókn um ráðgefandi álit til Umhverfisstofnunar.

Umhverfisstofnun fellst á að framleiðsla umsækjanda á verksmiðjuolíu eins og henni hefur verið lýst fyrir stofnuninni séu í samræmi við skilyrði reglugerðar nr. 1078/2015, um endurnýtingu úrgangs og að úrgangurinn teljist ekki lengur vera úrgangur að lokinni endurnýtingaraðgerð ef hún nær þeim gæðum sem álit þetta kveður á um. Samanburðarvara er jarðefnaeldsneyti á markaði en einkum er litið til svartolíu. Framleiðsluvara umsækjanda þarf að uppfylla skilyrði staðla sem gilda um eldsneyti sem notað er sem samanburðarvara. Það eru staðlar sem gilda eftir atvikum um bensín, dísil eða svartolíu og skyldar vörur og má meðal annars finna upplýsingar um þá í reglugerðum nr. 960/2016, um gæði eldsneytis og reglugerð nr. 124/2015, um brennisteinsinnihald í tilteknu fljótandi eldsneyti. Uppfylla skal sérstakar kröfur um mengunarefni sem eru sömu kröfur og innleiddar hafa verið í Skotlandi (hér eftir nefnd „SEPA viðmiðin“) fyrir endurnýtingu á úrgangsolíu í þeim tilfellum sem ekki eru mörk í gildi samkvæmt staðli um jarðefnaeldsneyti á markaði.

Varðandi ösku (mælda með ISO 6245 eða IP 550) er ásættanlegt að miða við SEPA viðmiðin. Varðandi þungmálmana vanadíum og nikkell er hins vegar rétt að miða við að í verksmiðjuolíu séu sambærileg eða lægri gildi en í svartolíu þar sem SEPA viðmiðin eru með mörk sem gera augljóslega ekki ráð fyrir að samanburðarvaran líkist svartolíu.

Eftirlitshlutverk Umhverfisstofnunar er eftirfarandi:

1. Uppfylla þarf ákvæði reglugerðar nr. 415/2014 um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna.
2. Uppfylla þarf ákvæði reglugerðar nr. 124/2015 um brennisteinsinnihald í tilteknu fljótandi eldsneyti.
3. Uppfylla þarf ákvæði reglugerðar nr. 960/2016, um gæði eldsneytis ef um er að ræða markaðssetningu á vöru sem heyrir undir reglugerðina.
4. Einnig er rétt að minna á að Umhverfisstofnun hefur umsjón með framkvæmd og fer með eftirlit skv. 5. gr. efnalaga nr. 61/2013.

Umhverfisstofnun hefur ekki eftirlit með því hvort almennir staðlar fyrir olíuvörur eru uppfylltir og gildir um það hefðbundin ábyrgð dreifingaraðila vöru á markaði eða með öðrum lögum eða reglum en áður eru nefndar og gilda varðandi dreifingu, flutninga og sölu vörunnar.

Aðferð umsækjanda til að uppfylla SEPA viðmiðin felst í því að reka ítarlegt gæðakerfi með efnagreiningum á hverri einustu lögun á þeirri vöru sem dreift er á markaði. Í gæðakerfinu gildir viðmiðið við grófa olíu (e. "residual oil"). Ef síðar verður framleidd olía með meiri gæðum þarf að skipta yfir í viðmið fyrir finni tegundir (e. "distillate oil").

Ráðgefandi álit er ekki leyfi til markaðssetningar. Markaðssetning vöru er á ábyrgð umsækjanda og undir almennt lagaumhverfi í neytendamálum heyrja atriði sem varða gæði og rekjanleika vöru.

Ofangreint gildir aðeins ef ekki verður vikið frá forsendum í kaflanum „*Helstu forsendur ákvörðunarinnar*“.



### Helstu forsendur ákvörðunarinnar:

Olíudreifing ehf. getur ekki sett vöru sína á markað nema uppfylla staðla sem gilda um eldsneyti. Þessir staðlar eru skilyrði fyrir markaðssetningu vörunnar. Sjá matsþátt 1 hvað þetta varðar. Þörf er einnig á því að athuga ýmsa efnisþætti sem koma til vegna uppruna vörunnar sem úrgangsolíu.

Í ráðgefandi álitum um endurnýtingu úrgangs þarf einnig að líta til sérstaks áhættuþáttar sem skapast af uppruna vörunnar sem úrgangs. Markmið reglugerðar nr. 1078/2015 er „að stuðla að endurnýtingu úrgangs þannig að hann teljist ekki lengur vera úrgangur og svo að ekki skapist hætta fyrir heilbrigði manna og dýra og umhverfið verði ekki fyrir skaða.“ Til fá viðmiðun um skaðleysi vörunnar er Umhverfisstofnun m.a. heimilt „að líta til tiltækra innlendra viðmiða um lok úrgangsfasa í einstökum EES-ríkjum við vinnslu ráðgefandi álits“. Þetta á þó aðeins við ef ekki liggja fyrir evrópskar viðmiðanir samkvæmt reglugerð nr. 564/2014 um lok úrgangsfasa. Slíkar viðmiðanir hafa ekki komið fram fyrir olíuvöru sem er unnin úr úrgangsolíu.

Fyrir valinu sem tiltækar innlendar viðmiðanir um lok úrgangsfasa hafa orðið kröfur sem innleiddar hafa verið í Skotlandi<sup>1</sup>, „SEPA viðmiðin“.

Til þess að geta framleitt verksmiðjuolíu sem inniheldur ekki of mikið af halógenum er mikilvægt að gæta að stýringu hráefna. Það hentar af þessum ástæðum ekki fyrir ferilinn við vinnslu verksmiðjuolíu að í hráefninu sé skerolía eða önnur olía sem þekkt er af háu innihaldi halógena. Mögulega getur þurft að stýra hráefninu vegna fleiri þátta.

**Með því að framfylgja verklagsreglum Olíudreifingar ehf. um vinnslu úrgangsolíu og notkun ítarlegs móttökuseðils fyrir úrgangsolíu, er réttu hráefni beint í framleiðsluna. Mikilvægt er að þessum reglum sé framfylgt og að þær séu hluti gæðakerfis fyrirtækisins.**

**Í viðauka með þessu álitum er nánar tekið saman hvert magn mengunarefna má að hámarki vera til þess að verksmiðjuolían sé að mati Umhverfisstofnunar í nægilegum gæðum til að teljast ekki lengur vera úrgangur (náí viðmiði um lok úrgangsfasa).**

Um starfsleyfi rekstraraðila: Umsækjandi þarf að hafa starfsleyfi til framleiðslunnar frá Umhverfisstofnun. Olíubirgðastöðin er með starfsleyfi sem gefið var út árið 2006 og gildir það til 1. janúar 2024. Í starfsleyfinu eru ekki sértæk ákvæði fyrir framleiðsluna en sótt hefur verið um að starfsleyfið verði aðlagð að framleiðslunni með ítarlegri hætti.

Um skráningu efna: Umsækjanda er bent á að uppfylla kröfur sem gerðar eru vegna skráningar efna í REACH. Upplýsingar um skráningar vegna REACH fylgja ráðgefandi álitum hér eingöngu til upplýsinga.

<sup>1</sup> SEPA Statement – Processed Fuel Oil; Table 3 (July 2010)

Greining á matsþáttum sem koma fram í reglugerð – rökstuðningur og tilmæli:

Skilyrðin sem uppfylla þarf samkvæmt reglugerðinni koma fram í 6. gr. og eru eftirfarandi:

„Matsþættir.

*Við gerð ráðgefandi álits skal Umhverfisstofnun meðal annars taka mið af eftirfarandi þáttum þegar hún metur hvort tiltekinn úrgangur hættir að vera úrgangur þegar hann hefur farið í gegnum þá endurnýtingaraðgerð sem lýst er í umsókn:*

1. Að úrganginum verði breytt í vöru sem hægt sé að setja á markað.
2. Að hægt sé að nota úrganginn sem fer í gegnum endurnýtingaraðgerð á sambærilegan hátt og sambærilega vöru á markaði sem hefur ekki verið unnin úr úrgangi.
3. Að hægt sé að geyma úrganginn sem fer í gegnum endurnýtingaraðgerð og nota hann á þann hátt að hann valdi ekki verri umhverfisáhrifum en sambærileg vara á markaði sem hefur ekki verið unnin úr úrgangi.
4. Að umsækjandi tryggji að varan uppfylli ávallt settar kröfur.

*Umhverfisstofnun er heimilt að líta til tiltækra innlendra viðmiða um lok úrgangsfasa í einstökum EES-ríkjum við vinnslu ráðgefandi álits.“*

Hér á eftir er rökstuðningur sem miðaður er við fyrrgreinda töluliði:

1. Að úrganginum verði breytt í vöru sem hægt sé að setja á markað.

Umhverfisstofnun bendir á að það gilda vel skilgreindir staðlar um framleiðsluvöruna sem ákvarða markaðshæfni hennar sem eldsneyti á markaði. Staðlar um eldsneyti eru nákvæmir og fela í sér kröfur sem gerðar eru til framleiðslunnar. Ef staðlarnir eru uppfylltir er það vísbending um að varan sé hæf til markaðssetningar hvað varðar þá þætti sem þar eru tekir fyrir. Af þeirri ástæðu þarf ekki að ákvarða markaðshæfi vörunnar af hálfu Umhverfisstofnunar varðandi þá þætti sem eru teknir fyrir í stöðlunum. Í stöðlunum koma fram kröfur sem bæði ná yfir efnainnihald og eðlisefnafræðilega eiginleika á borð við oxunarstöðugleika. Einnig eru í gildi reglugerðir sem skilgreina kröfur til eldsneytis.

- 2-3. Samanburður við sambærilega vöru sem ekki hefur verið unnin úr úrgangi.

Ströng skilyrði fyrir markaðssetningu sbr. matsþátt 1, eru ekki nægjanleg þar sem uppruni vörunnar sem úrgangur krefst þess að greina verður aðra mögulega mengunarþætti þar sem tillit er tekið til umhverfissjónarmiða.

Með tilliti til heimildar Umhverfisstofnunar til að líta til tiltækra innlendra viðmiða um lok úrgangsfasa í einstökum EES-ríkjum, sbr. 6. gr. reglugerðar nr. 1078/2015, hefur Umhverfisstofnun tekið þá afstöðu að líta til viðmiða um innihald vörunnar sem innleiddar hafa verið í Skotlandi, SEPA-viðmiðanna sem áður eru nefnd. Umsækjandi hefur gert ráð fyrir að framleiðsluvaran falli undir skilgreiningu sem gróf olía (e. residue oil) í SEPA-viðmiðunum. Samanburðarvara er nánar tiltekið svartolía. Þess má geta að SEPA-viðmiðin skilgreina strangari mörk ef samanburðarvaran er léttari olía á borð við gasólúf, steinólúf og bensín (e. distillate oil).



Sú aðferð sem umsækjandi velur til að fylgjast með því að viðmiðin séu uppfyllt er að efnagreina hverja einustu lögun af framleiðslunni.

Eldsneytið getur ekki verið sett á markað nema ef hún uppfyllir bæði viðeigandi staðla um eldsneyti og kröfur í reglugerðum um eldsneyti á markaði, þ.m.t. ákvæði reglugerðar nr. 415/2014 um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna, en hún er innleiðing á svonefndri CLP reglugerð Evrópusambandsins nr. 1272/2008. Aðrar reglugerðir sem kunna að eiga við þegar um olíuvörur er að ræða eru reglugerð nr. 124/2015 um brennisteinsinnihald í tilteknu fljótandi eldsneyti og reglugerð nr. 960/2016, um gæði eldsneytis. Í síðastnefndu reglugerðinni er reyndar ekki að finna nein ákvæði um svartolíu.

Samanburður við svartolíu á markaði er viðmiðunin sem mestu ræður um hversu mikið magn mengunarefna er ásættanlegt í vörunni til þess að verksmiðjuolían sé að mati Umhverfisstofnunar vara en ekki úrgangur og falli undir skilgreiningu um lok úrgangsfasa. SEPA viðmiðin eru hér notuð til að setja mörk á hámarksmagn efna sem eru til staðar vegna uppruna hráefnisins sem úrgangsolíu.

SEPA viðmiðin fyrir öskuinnihald, mælt samkvæmt ISO 6245 eða IP 550, eru 0,20 % af vigt. Þau mörk eru hærrí en samkvæmt svartolíustaðli og mun hærrí en hefur verið að mælast í raun í svartolíu. Verksmiðjuolía í dreifingu á markaði má því ekki innihalda meiri ösku af þessu tagi en 0,20 % (af vigt) en að öðrum kosti telst vera um úrgang að ræða.

SEPA viðmiðin eru einnig með mun hærrí mörk en svartolíustaðall þegar um er að ræða magn af sinki. Viðmiðin gilda fyrir verksmiðjuolíu í dreifingu á markaði með svartolíu sem samanburðarvöru, þ.e. 300 mg/kg. Ef meira sink mælist en það í verksmiðjuolíunni telst vera um úrgang að ræða.

Svartolía á markaði inniheldur meira vanadíum en nemur hámarki SEPA viðmiða. Því er ásættanlegt að miða við magn vanadíums í svartolíu á markaði. Niðurstaðan er að verksmiðjuolía í dreifingu á markaði megi ekki innihalda meira en 100 mg/kg af vanadíum en að öðrum kosti telst vera um úrgang að ræða.

Svartolía á markaði inniheldur meira nikkell en nemur hámarki SEPA viðmiða. Því er ásættanlegt að miða við magn nikkels í svartolíu á markaði. Niðurstaðan er að verksmiðjuolía í dreifingu á markaði megi ekki innihalda meira en 25 mg/kg af nikkell en að öðrum kosti telst vera um úrgang að ræða.

Um PAH-innihald í framleiðsluafurð: Í gildi eru mörk úr reglugerð nr. 960/2016 um gæði eldsneytis fyrir PAH í dísil (8% (m/m)) og almenn mörk eru fyrir arómatísk efni í bensíni (35% (v/v)). Þessi mörk þarf að uppfylla í hvoru tilviki fyrir sig sé varan markaðssett á forsendum fyrir dísil eða bensín. Umhverfisstofnun fær hins vegar ekki séð að sérstakar PAH kröfur gildi um svartolíu. Aðrar heimildir og takmarkanir á heimildum til markaðssetningar koma fram í reglugerðinni og vísast til hennar hvað það varðar en einnig þarf að uppfylla staðla.

Um brennisteinsinnihald í framleiðsluafurð: Reglugerð nr. 124/2015 gildir um brennisteinsinnihald í tilteknu fljótandi eldsneyti. Sú reglugerð gildir um brennisteinsinnihald í skipaeldsneyti, skipadísellolíu, skipagasolíu, svartolíu og gasolíu hér á landi og í mengunarlögsögu Íslands. Umhverfisstofnun bendir á að uppfylla þarf þessar kröfur samkvæmt því sem fram kemur í reglugerðinni. Í öðrum tilfellum gilda ákvæði staðla um brennisteinsinnihald sem þarf að uppfylla í þeim vörum þar sem þeir eiga við.

4. Að umsækjandi tryggi að varan uppfylli ávallt settar kröfur.

Í rekstrarhandbók Olíudreifingar ehf. kemur fram að framleiðslan fer inn á sérstakan geymi og er hver lota (batch) sem fyrirhugað er að markaðssetja alltaf rannsökuð sérstaklega og gerð tankarannsóknarskýrsla fyrir hverja framleiðslulotu. Afgreiðsla úr tanki er háð því að niðurstöður tankarannsóknarskýrslu liggi fyrir.

Gæði afurðarinnar eru því alltaf þekkt og vörinni verður ekki dreift nema hún uppfylli skilyrði um lok úrgangsfasa.

### Upplýsingar um REACH-skráningar fyrir efni á markaði:

Auk skilyrða reglugerðar nr. 1078/2015 þar sem fjallað er um ráðgefandi álit, bendir Umhverfisstofnun á að efni sem eru til sölu á markaði þurfa að uppfylla ákvæði efnalaga nr. 61/2013 og reglugerðar nr. 888/2015 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir að því er varðar efni (REACH) sem og aðrar reglugerðir sem gilda um efni og efnablöndur. Við alla efnameðferð þarf að gæta þess að öryggisblöð séu aðgengileg og uppfærð. Reglugerðin innleiðir ákvæði reglugerðar (EB) nr. 1907/2006 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir, að því er varðar efni (REACH). Skrá skal efni hjá Efnastofnun Evrópu (ECHA) í samræmi við ákvæði hennar. Skráningarskyldan er hjá hverjum þeim aðila sem framleiðir eða flytur inn meira en eitt tonn á ári af hverju efni.

Við endurheimt efna úr úrgangi þarf ekki að koma til sérstök skráning hjá ECHA ef efnið sem endurheimt er hefur þegar verið skráð. Í slíku tilfelli skulu liggja fyrir, hjá starfsstöðinni sem annast endurvinnsluna, öryggisblöð fyrir viðkomandi efni í samræmi við kröfur reglugerðarinnar eða aðrar viðeigandi upplýsingar sé öryggisblaða ekki krafist fyrir efnið sem um ræðir.

Möguleg afturköllun á ráðgefandi álit:

Umhverfisstofnun vekur athygli á því að ef sett verða viðmið um lok úrgangsfasa fyrir þann úrgang sem ráðgefandi álit Umhverfisstofnunar fjallar um, sbr. reglugerð nr. 564/2014, um lok úrgangsfasa, fellur ráðgefandi álit Umhverfisstofnunar úr gildi og ber umsækjanda þá að fara eftir settum viðmiðum um lok úrgangsfasa, sbr. 7. gr. reglugerðar nr. 1078/2015, um endurnýtingu úrgangs. Jafnframt er vakin athygli á að Umhverfisstofnun er heimilt að afturkalla ráðgefandi álit sitt ef mengun af notkun viðkomandi vöru er meiri en búast mátti við þegar álitid var veitt eða ef breytingar verða á öðrum forsendum er lágu til grundvallar álitinu, sbr. 7. gr. reglugerðar nr. 1078/2015. Verði vikið frá forsendum þessarar ákvörðunar kann að koma til þess að heimild í reglugerð til að afturkalla ráðgefandi álit verði virkjuð.


Ákvæði starfsleyfis fyrir olíubirgðastöðina í Örfirisey:

Umhverfisstofnun mun setja nánari skilyrði fyrir framleiðslunni í starfsleyfi sbr. reglugerð nr. 550/2018.

Virðingarfyllst



Sigrún Ágústsdóttir  
forstjóri



Sigurður Ingason  
sérfræðingur



## Viðauki:

### Viðmið um lok úrgangsfasa fyrir verksmiðjuolíu Olíudreifingar ehf. sem framleidd er úr úrgangsolíu í Örfirisey

Mengunarefni	Viðmið (hámark)	Forsendur fyrir ákvörðun viðmiðs
Brennisteinssýru-meðhöndluð aska (ólífræn óhreinindi)	0,20 %	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Brennisteinn	1,0 %	Reglugerð nr. 124/2015
Halógenar (mældir sem klór)	150 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
PCB	5 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Kvikasilfur	5 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Blý	25 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Króm	5 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Kopar	40 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Sink	300 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Arsen	5 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Kadmíum	5 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Þallíum	5 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Antímon	5 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Kóbalt	5 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Mangan	5 mg/kg	SEPA Statement – Processed Fuel Oil
Vanadíum	100 mg/kg	Gildi í samanburðarvöru (svartolíu)
Nikkel	25 mg/kg	Gildi í samanburðarvöru (svartolíu)

Ef gildin í verksmiðjuolíu eru undir öllum mörkunum í töflunni telst framleiðslan að mati Umhverfisstofnunar hafa náð lokum úrgangsfasa.