

	Ákvörðun um tegundir, stærðir skiljubúnaðar og reiknireglur
1	Almennt
1.2	Heimildir
1.3	Ákvörðun um olúskilju
2	Einingar skiljubúnaðar, samsetning þeirra og notkun
2.1	Almennt
2.2	Gerðir olúskilja
3	Stærðir olúskilja
3.1	Almennt
3.2	Stuðlar
3.2.1	Tálmunarstuðull f_x
3.2.2	Eðlisþyngdarstuðull f_d
3.2.3	Hreinsiefni
3.3	Sameinað afrennsli regnvatns og fráveituvatns
3.4	Fráveituvatn
3.4.1	Vatnsúttakasvæði
3.4.2	Sjálfvirkar bílaþvottastöðvar (burstaþvottur, gegnumakstur)
3.4.3	Háþrýstibúnaður
3.5	Rennsli regnvatns
3.6	Það sem hellist niður
3.7	Magn olíu
3.8	Sérstök tilvik
4	Sandskiljur

VIÐAUKAR

Tafla A – Eðlisþyngdarstuðull fyrir ýmis efni

Tafla B.1 – Uppsetning til að uppfylla kröfur um hreinleika frárennlis

Tafla B.2 – Sérstakar notkunaraðstæður

Tafla C – Leiðbeinandi tafla um gerðir olúskilja

Tafla D – Mest mældu aftakaúrkoma á ýmsum stöðum á Íslandi

Ákvörðun um tegundir, stærðir skiljubúnaðar og reiknireglur

1 Almennt um olíuskiljur samkv. ÍST EN 858

Olíuskiljur eru ætlaðar til að skilja olíu, bensín og leysiefni frá þyngri vökvum t.d. vatni.

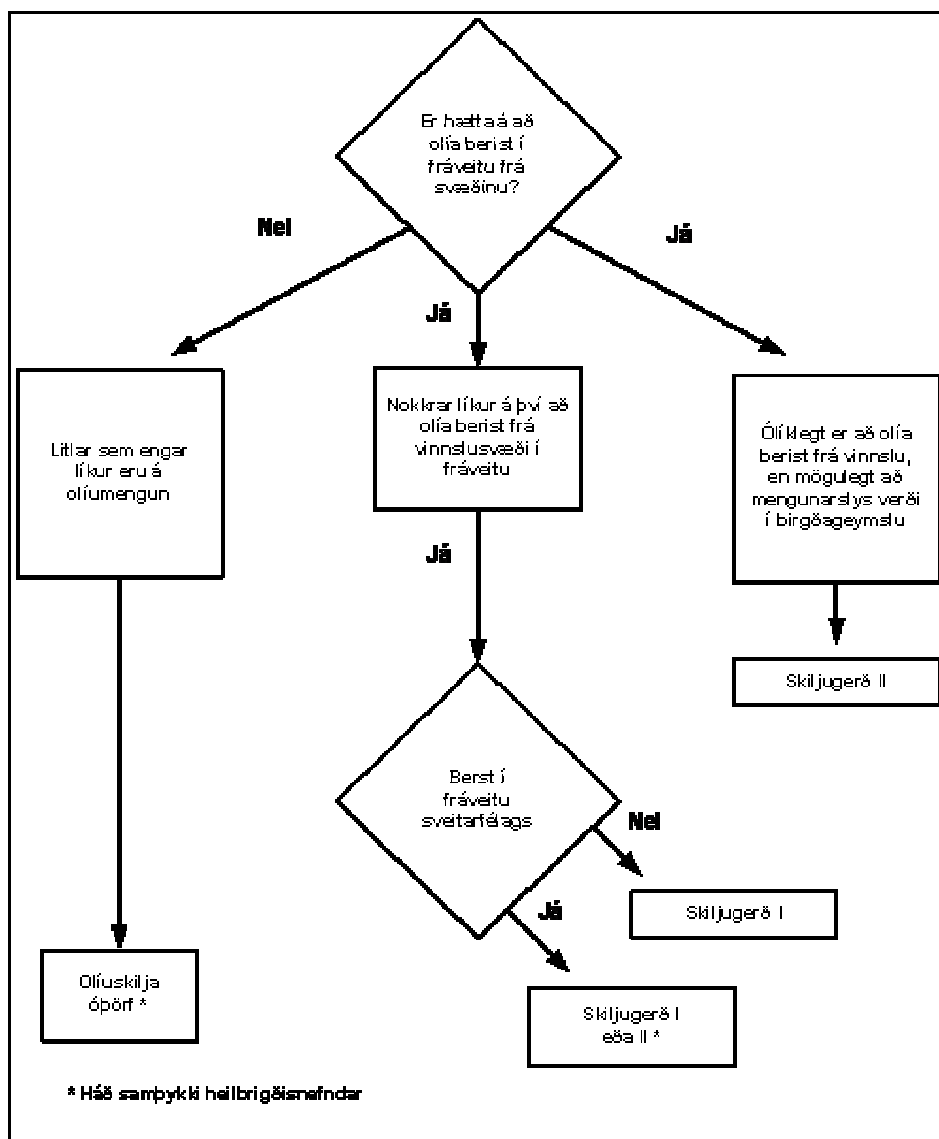
Athuga skal það sérstaklega þegar skilja á leysiefni frá að efnið í skiljunni (Polyethylene) þolir ekki öll leysiefni. Skal þá málið skoðað frekar í samráði við tæknimann Borgarplasts.

1.2 Heimildir

Í eftirfarandi texta og töflum er leitað heimilda m.a. í „Gerðarprófunum olíuskilja Borgarplasts“ gerðri af Iðntæknistofnun, ÍST EN 858, „Leiðbeiningum um olíuskiljur frá Umhverfisstofnun“ 3ja útgáfa, tafla um 10 mínútna aftakaúrkomu frá Veðurstofnunni, Jónasi Elíassyni prófessor o.fl.

1.3 Ákvörðun um olíuskilju

Þar sem ákveðin starfsemi fer fram þarf að taka ákvörðun um það hvort nauðsyn sé á olíuskilju eða ekki. Flæðiritið og taflan að neðan er til leiðbeiningar vegna ákvörðunar um hvort þörf sé á olíuskilju fyrir starfsemina.



Mynd 1. Dæmi um ferli við ákvörðun á hvort olúskilju er þörf fyrir starfsemi sem ekki er talin upp í töflu C.

Tafla 1. Aðstæður

Skiljukerfi	Aðstæður, ferli
a)	Að meðhöndla fráveituvatn frá iðnaðarstarfsemi, bílaþvottaplönnum, stöðum þar sem hreinsun á olúmattuðum hlutum á sér stað, eða öðrum stöðum eins og t.d. plönnum bensinstöðva;
b)	Að meðhöndla olímengað regnvatn (afrennsli) frá svæðum sem ekki eru varin fyrir rigningu, t.d. bílastæðum, vegum og verksmiðjuplönnum;
c)	Að halda eftir olíu sem hafa hellst niður og vernda næsta umhverfi.

Þar sem eftirlitsyfirvald hefur ekki sett sérstakar reglur um stærðir skilja, skal nota eftirfarandi leiðbeiningar um stærðir skiljubúnaðar:

2 Einingar skiljubúnaðar, samsetning þeirra og notkun

2.1 Almenn

Einstakir hlutar skiljubúnaðar sem standast kröfur ÍST EN 858-1 eru taldir upp í töflu 2.

Tafla 2. Einstakir hlutar skiljubúnaðar

Hluti	Auðkennisstafur
Sandskilja	S
Skilja, gerð II	II
Skilja, gerð I	I
Sýnatökubrunnur	P

Í viðauka í töflum B eru leiðbeiningar um val á einstökum hlutum sem hæfa tilteknum aðstæðum.

2.2 Gerðir olúskilja

Gerðir olúskilja (gerð I og II) eru skilgreindar í ÍST EN 858-1.

Olúskiljur af gerð I aðskilja betur vatn og olíu en olúskiljur af gerð II.

3 Stærðir olíuskilja

3.1 Almennt

Stærð olíuskilju skal ákveða með hliðsjón af eðli og rennsli vökvanna sem fara í skiljuna. Nauðsynlegt er að taka mið af:

- hámarksrennsli regnvatns;
- hámarksrennsli fráveituvatns (iðnaðarfrárennsli);
- eðlisþyngd olíu;
- hvort um er að ræða efni sem gætu tálmað aðskilnað efnanna (t.d. hreinsiefni).

Ákvörðun um stærð gerir ekki ráð fyrir sérstökum aðstæðum (sjá 1.3.8).

Stærð skilju skal reikna samkvæmt eftirfarandi líkingu:

$$NS = (Q_r + f_x * Q_s) * f_d \quad (1)$$

þar sem

NS er nafnstærð skiljunnar;

Q_r er hámarksrennsli regnvatns í l/s;

Q_s er hámarksrennsli fráveituvatns í l/s;

f_d er eðlisþyngdarstuðull fyrir viðkomandi olíu;

f_x er tálmunarstuðull sem ræðst af eðli frárennslis.

3.2 Stuðlar

3.2.1 Tálmunarstuðull f_x

Tálmunarstuðullinn f_x metur óhagstæðar aðskilnaðaraðstæður, t.d. þar sem hreinsiefni eru í fráveituvatni. Lágmarks tálmunarstuðlar eru tilgreindir í töflu 3.

Tafla 3. Lágmarks tálmunarstuðlar f_x

Frárennsli samkvæmt töflu 1	f_x
a)	2
b)	á ekki við þar sem $Q_s = 0$ (einungis regnvatn)
c)	1

3.2.2 Eðlisþyngdarstuðull f_d

Eðlisþyngdarstuðullinn f_d gerir ráð fyrir mismunandi eðlisþyngd olíu þegar notaðar eru mismunandi samsetningar á einingum skiljubúnaðar.

Tafla 4. Eðlisþyngdarstuðull f_d

Eðlisþyngd (g/cm ³)	Upp að 0,85	Yfir 0,85 og allt að 0,90	Yfir 0,95 og allt að 0,95
Samsetning	Eðlisþyngdarstuðull f_d		
S-II-P	1	2	3
S-I-P	1^a	1,5^a	2^a
S-II-I-P	1^b	1^b	1^b

^a Fyrir olúskiljur af gerð I sem vinna eingöngu á þyngdarlög málinu, notið f_d fyrir olúskiljur af gerð II.

^b Fyrir olúskiljur af gerð I og gerð II.

3.2.3 Hreinsiefni

Framleiðendur hreinsiefna eiga að láta í té yfirlýsingu um að efnin séu laus við lífræn halógen sambönd eða BTX lyktarefni. Aðeins skal nota hreinsiefni sem mynda vökvæpæytu tímabundið með olíu og aðskiljast síðan að hreinsunarferlinu loknu. Leiðbeiningar um notkun ættu einnig að fylgja sem og lýsing á áhrifum þess að blanda efninu saman við önnur hreinsiefni, sérstaklega að því er varðar aðskilnað efnanna.

3.3 Sameinað afrennsli regnvatns og fráveituvatns

Ef regnvatn og fráveituvatn rennur í skilju, t.d. frá bílaþvottaplani, og rennsli þessara vökvæva í skiljuna fer ekki fram samtímis, má miða stærð skiljunnar við það rennsli sem meira er.

3.4 Fráveituvatn

Aðrennsli fráveituvatns samkvæmt 1.1, lið a) skal reikna sem summu þeirra þátta er mynda aðrennslið samkvæmt eftirfarandi líkingu:

$$Q_s = Q_{s1} + Q_{s2} + Q_{s3} + \dots \quad (2)$$

þar sem

Q_{s1} er aðrennsli frá affallssvæðum (draw-off points) í l/s;

Q_{s2} er aðrennsli frá bílaþvottastæðum í l/s;

Q_{s3} er aðrennsli frá háþrýstihreinsunarbúnaði í l/s.

Bæta skal við öllum öðrum aðrennsliþáttum.

3.4.1 Vatnsúttakasvæði

Þar sem ekki er mögulegt að ákvarða hámarksrennsli frá vatnsúttakasvæðum með mælingum, má meta það með hliðsjón af töflu 5. Tafla 5 tekur með í reikninginn líkur á rennsli úr öllum vatnsúttökum, óháð stærð, á sama tíma. Útreikningar eiga fyrst að miðast við rennsli úr vatnsmesta úttakinu.

Tafla 5. Rennsli frá vatnsúttakasvæðum

Vatnsúttakasvæði					
Nafnþvermál lagnar	Rennsli frá krana Q_{s1} ^a í l/s				
	Úttak 1	Úttak 2	Úttak 3	Úttak 4	Úttak 5 o. s. frv.
DN 15	0,5	0,5	0,35	0,25	0,1
DN 20	1,0	1,0	0,70	0,50	0,2
DN 25	1,7	1,7	1,20	0,85	0,3

^a Uppgefin gildi fyrir aðrennsliþrýsting (supply pressure) um 4-5 bör; annar aðrennsliþrýstingur getur leitt til annarra Q_v – gilda.

Dæmi um útreikning á Q_{s1} fyrir svæði með eitt DN 15, eitt DN 20 og tvö DN 25 úttök:

Svæði 1 DN 25 = 1,7 l/s;

Svæði 2 DN 25 = 1,7 l/s;

Svæði 3 DN 25 = 1,7 l/s;

Svæði 4 DN 25 = 1,7 l/s;..... $Q_{s1} = 4,35$ l/s

Ef aðrennsliþrýstingur er annar en sá sem tilgreindur er í neðanmálgrein 1 í töflu 5, skal reikna rennsli frá vatnsúttakasvæði samkvæmt eftirfarandi líkingu:

$$Q_{s1(x \text{ bör})} = \frac{Q_{s1(4 \text{ bör})}}{\sqrt{\frac{4bör}{xbör}}} \quad (3)$$

þar sem

$Q_{s1}(x \text{ bör})$ er rennsli frá vatnsúttakasvæði með aðrennsliþrýsting x bör í l/s;

$Q_{s1}(4 \text{ bör})$ er rennsli frá vatnsúttakasvæði samkvæmt töflu 5 í l/s.

3.4.2 Sjálfvirkar bílapvottastöðvar (burstapvottur, gegnumakstur)

Fráveituvatn frá bílapvottastöðvum með lágþrýstibúnað (með bakþrýsting allt að 20 bör), þar sem þvottur á yfirbyggingu og undirvagni fer fram, inniheldur venjulega ekki umtalsvert magn olíu.

Ef um er að ræða fráveituvatn frá bílapvottastöðvum með háþrýstibúnað (með bakþrýsting yfir 20 börum) og/eða um er að ræða aðra þvottaferla sem orsaka fráveituvatn sem inniheldur olíu skal bæta við fráveituvatnsgildi Q_{s2} 2 l/s fyrir hverja bílapvottastöð með lágþrýstibúnað að viðbættu fráveituvatnsgildi Q_{s3} fyrir hverja bílapvottastöð með háþrýstibúnað samkvæmt 1.3.4.3. Þegar um fjölnota bílapvottastöð er að ræða, t.d. fyrir viðhald eða verksmiðjur með mikið magn fráveituvatns, án vélræns hreinsibúnaðar, verður að meta raunmagn fráveituvatns.

Ekki er leyfilegt að draga úr reiknuðu rennsli fráveituvatns Q_{s2} fyrir verksmiðjur með hringstreymi og yfirfall í holræsi.

3.4.3 Háþrýstibúnaður

Rétt er að gera ráð fyrir fráveituvatnsgildi Q_{s3} upp á 2 l/s fyrir háþrýstibúnað án tillits til raunverulegs vatnsmagns frá slíkum búnaði. Ef meira en einn slíkur búnaður er notaður skal bæta við 1 l/s fyrir hverja einingu.

Ef háþrýstibúnaður er notaður á sjálfvirkri bílaþvottastöð skal fráveituvatnsgildi Q_{s3} upp á 1 l/s vera innifalið.

3.5 Rennsli regnvatns

Stærð skilju fyrir notkun samkvæmt lið b) í 1.1 fer eftir hönnun, úrkomumagni og afrennissvæði í skiljuna.

Hámarksrennsli regnvatns Q_r í l/s skal reikna með jöfnu (4) samkvæmt EN 752-4.

$$(4) \quad Q_r = \psi \cdot i \cdot A$$

þar sem

i er úrkomumagn í l/s • ha;

A er svæðið sem regnið fellur á, mælt lárétt í ha;

ψ er einingalaus afrennissstuðull

Í flestum tilfellum má reikna með afrennissstuðlinum $\psi = 1$.

Úrkomumagnið i ræðst aðallega af greiningu á gögnum um úrkomu á tilteknu svæði sem gera skal í samræmi við gildandi reglur.

Þegar um mjög stór svæði er að ræða má skipta þeim upp í afrennissvæði og afrennsli beint í fleiri en eina skilju.

ATHUGIÐ. Á yfirborð undir skyggni fellur minna regn. Í slíkum tilfellum má minnka gildi A í jöfnu (4).

3.6 Það sem hellist niður

Fyrir notkun samkvæmt lið c) (sjá 1.1) skal ákvarða stærð skiljubúnaðar þannig að hún rúmi það sem kann að hellast niður af olíu. Því gæti þurft að auka geymslurými skiljunnar..

3.7 Magn olíu

Í sumum tilfellum er krafist meira geymslurýmis fyrir olíu en tilgreint er í ÍST EN 858-1, t.d. þegar búist er við meira magni olíu en venjulegt er. Í þessum tilvikum má íhuga eftirfarandi kosti:

- nota stærri grunnskilju en útreikningar gefa til kynna eða
- búa til geymslurými fyrir olíu utan skiljunnar eða
- tæma skiljuna oftár en venjulega.

3.8 Sérstök tilvik

Skiljur sem notaðar eru við sérstakar aðstæður, eins og á spennistöðvum og loftþjöppustöðvum, skal skoða miðað við aðstæður á hverjum stað.

4 Sandskiljur

Rennslí í sandskiljur á einungis að koma frá inntaki búnaðar, en ekki að koma beint frá yfirborðsfleti.

ATHUGIÐ. Þetta á ekki við þar sem sandskiljur eru notaðar eins og á bílaþvottastöðvum.

Skiljubúnaður skal vera með sandskilju, annaðhvort sem sérstaka einingu eða innbyggða í skiljuna sjálfa. Rúmtak sandskiljunnar getur verið ákvörðuð samkvæmt töflu 6.

Rúmtak sandskilju

Tafla 6. Rúmtak sandskilju

Áætlaður sandur og önnur fastefni		Lágmarksrúmtak sandskilju í l
Ekkert	· Þéttivatn	Ekki krafist
Lítið	· Vinnsla fráveituvatns með skilgreindu litlu magni af fastefni · Öll regnvatnssvæði þar sem lítið magn af fastefni kemur frá umferð, eins og vatnssöfnunarþrær þar sem bensíntankar eru og bensínstöðvar undir þaki	$\frac{100 * NS}{f_d}$ a
Meðal	· Áfyllingarstöðvar, bílaþvottaplön, hlutaþvottur · Þvottaplön fyrir rútur · Fráveituvatn frá verkstæðum, bílastæðum · Orkuframleiðsla, vélaverksmiðjur	$\frac{200 * NS}{f_d}$ b
Mikið	· Þvottastöðvar fyrir atvinnubifreiðar, atvinnuvélar og landbúnaðartæki · Þvottaplön fyrir vöruflutningabifreiðar	$\frac{300 * NS}{f_d}$ b
	· Sjálfvirkar bílaþvottastöðvar, þ.e. burstaþvottur, gegnumakstur	$\frac{300 * NS}{f_d}$ c

a Ekki fyrir skiljur minni en eða jafnstórar NS 10, nema fyrir yfirbyggð bílastæði.

b Lágmarksrúmtak sandskilju = 600 lítrar

c Lágmarksrúmtak sandskilju = 5000 lítrar

VIÐAUKAR**Notkunarsvið olíuskilja gagnvart hinum ýmsum efnum****Eðlisþyngdarstuðull (density factor) f_d fyrir einstakar olíuvörur og samsetning skiljueininga**

Eðlisþyngdarstuðull f_d fyrir einstakar olíuvörur (olía og efni unnin úr jarðolíu) er sýndur í töflu A.

Tafla.A - Eðlisþyngdarstuðull fyrir ýmis efni

Olíuvörur (vökvar unnir úr jarðolíu)	Eðlisþyngd við 15°C til 20°C (g/cm ³)	Aðskiljanlegt	f_d			Athugasemdir	
			S-II-P	S-I-P	S-II-I-P	Hámarksleysni í vatni við ákveðnar aðstæður	Annað
Edikssýru-amýlasetat	0,876	Já	2	1,5	1	2,5 g/l	^a
Edikssýru-etýl-ester (Ethylacetate)	0,9	Að takmörkuðu leyti	3	2	1	86,0 g/l	Aðskilst eftir stutta stund í edikssýru og vatni
Edikssýru-metýlasetat	0,930 til 0,934	Að takmörkuðu leyti	3	2	1	292 g/l	^a einkum í lokuðum hólfum
Edikssýru- n-bútýlester	0,876	Að takmörkuðu leyti	2	1,5	1	7 g/l	Aðskilst eftir stutta stund í edikssýru og etanóli
Aseton	0,791	Nei	-	-	-	Ótakmörkuð	-
Harpíxólía (Amber oil)	0,8	Já	1	1	1	-	-
Amýlalkóhól	0,815	Að takmörkuðu leyti	1	1	1	27 g/l	Hættulegt ef blandað vatni
Bensen	0,87	Já	2	1,5	1	1,8 g/l	^a
Bútýlalkóhól	0,81	Að takmörkuðu leyti	1	1	1	90 g/l	^a
Koltjörulóla	0,86 til 0,89	Já	2	1,5	1	0,2 g/l	-
Cresólóla	1,03	No	-	-	-	20 g/l	-
Cyclohexanól	0,968	Nei	-	-	-	56,7 g/l	-
Cyclohexan	0,778 til 0,779	Já	1	1	1	Nær óleysanlegt	^a
Dekalín (dekahydro-naftalín)	0,870 til 0,896	Já	2	1,5	1	Nær óleysanlegt	-
Dísíleldsneyti, dísilólía	0,85	Já	1	1	1	Nær óleysanlegt	-

Tafla.A - Eðlisþyngdarstuðull fyrir ýmis efni (framhald)

Olíuvörur (vökvar unnir úr jarðolíu)	Eðlisþyngd við 15°C til 20°C (g/cm ³)	Aðskiljanlegt	f _d			Athugasemdir	
			S-II-P	S-I-P	S-II-I-P	Hámarksleysni í vatni við ákveðnar aðstæður	Annað
Dietýleter	0,714	Að takmörkuðu leyti	1	1	1	75 g/l	Gefur frá sér diethyletergas
Díoxan	0,10306	Nei	-	-	-	Ótakmörkuð	^a ef í miklu magni
Etanól	0,789	Nei	-	-	-	Ótakmörkuð	^a ef í miklu magni
Etýlbutyrate (smjörσύra-n-ethyleter)	0,879	Að takmörkuðu leyti	2	1,5	1	6,2 g/l	^a
Etýlmetýlekton	0,805	Nei	-	-	-	Vel leysanlegt	-
Maurasýru etýlester	0,919 til 0,921	Að takmörkuðu leyti	3	2	1	110 g/l	^a
Maurasýru metýlester	0,969 til 0,971	Að takmörkuðu leyti	3	2	1	3000 g/l	^a
Brennsluolía, mjög létt	< 0,86	Já	1	1	1	Nær óleysanleg	-
Brennsluolía, létt	0,87	Já	2	1,5	1	-	-
Brennsluolía, meðal	0,92	Já	3	2	1	-	-
Brennsluolía, þung	0,94 til 0,99	Að takmörkuðu leyti upp að ≈ 0,96 g/cm ³	3	2	1	Nær óleysanleg	-
Þungt bensín (Heavy petrol)	0,70 til 0,75	Já	1	1	1	Nær óleysanlegt	-
Heptan	0,684	Já	1	1	1	Nær óleysanlegt	^a
Hexan	0,659	Já	1	1	1	Nær óleysanlegt	^a
Iso-amýlalkóhól	0,813	Að takmörkuðu leyti	1	1	1	30 g/l	
Iso-bútýlalkóhól	0,806	Að takmörkuðu leyti	1	1	1	95 g/l	^a á hlýjum dögum
Iso-própýlalkóhól	0,785	Nei	-	-	-	Ótakmörkuð	^a

Tafla.A - Eðlisþyngdarstuðull fyrir ýmis efni (framhald)

Olíuvörur (vökvar unnir úr jarðolíu)	Eðlisþyngd við 15°C til 20°C (g/cm ³)	Aðskiljanlegt	f _d			Athugasemdir	
			S-II-P	S-I-P	S-II-I-P	Hámarksleysni í vatni við ákveðnar aðstæður	Annað
Kerósín (flugvélaeldsneyti)	0,8	Já	1	1	1	-	^a þegar sól skín á
Léttolía → brennsluolía, létt							
Léttbensín → bensín							
Brúnkola tjöruolía → koltjöruolía							
Smurolía	0,89 til 0,9	Já	2	1,5	1	Nær óleysanleg	-
Metanól	0,790 til 0,791	Nei	-	-	-	Ótakmörkuð	^a
Metýlcyclohexanól	0,91 til 0,94	Já	3	2	1	-	-
Terpentína	0,86 til 0,87	Já	2	1,5	1	-	^a við hátt hitastig
Paraffínolía	0,88 til 0,94	Já	3	2	1	Nær óleysanleg	-
Pentan	0,625 til 0,626	Já	1	1	1	0,36 g/l	^a
Bensín, blandað	0,77 til 0,79	Já	1	1	1	-	^a
Bensín, merkjavara	0,68 til 0,75	Já	1	1	1	-	^a
Bensín, kappakstursbílar	0,78	Já, en athuga skal formúlu	1	1	1	-	^a
Jarðolía	0,8	Já	1	1	1	Nær óleysanleg	-
Pine oil → terpentína							
Própíonsýruetýlester	0,889 til 0,891	Já	2	1,5	1	22 g/l	^a
Própanól	0,804	Nei	-	-	-	Ótakmörkuð	-
Própýlbutyrade	0,88	Já	2	1,5	1	≈ 0,3 g/l	-
Tetralín (tetrahydronaphtalene)	0,967 til 0,969	Að takmörkuðu leyti	3	2	1	-	-
Prufubensín (test petrol)	0,764 til 0,794	Já	1	1	1	Nær óleysanlegt	-
Tólúen	0,866 til 0,867	Já	2	1,5	1	Nær óleysanlegt	^a

Tafla.A - Eðlisþyngdarstuðull fyrir ýmis efni (framhald)

Olíuvörur (vökvar unnir úr jarðolíu)	Eðlisþyngd við 15°C til 20°C (g/cm ³)	Aðskiljanlegt	f _d			Athugasemdir	
			S-II-P	S-I-P	S-II-I-P	Hámarksleysni í vatni við ákveðnar aðstæður	Annað
Dráttarvélaeldsneyti → dísilolía og bensín							
Olía í spennubreyta (einangrunarolía) - ekki með PCB - með PCB PCB = polychlorinated biphenyls	≈ 0,82	Já Nei	1 -	1 -	1 -	-	-
Xylene	0,862 til 0,875	Já	2	1,5	1	0,2 g/l	^a

^a Möguleg myndun eldfimra lofttegunda ofan við vatnsborð - sprengihætta.

ATHUGIÐ Sumir þessara vökva geta haft efnafræðileg áhrif á yfirborð sandskiljunnar, olíuskiljunnar og innri hluta. Því er ekki víst að megi hleypa þeim í skilju úr Polyethylene að áður undangenginni athugun.

Efnaþol polyethylene

Í þessu skjali má sjá upplýsingar um [efnaþol polyethylene](#)

Samsetning og notkun olíuskiljubúnaðar

Leiðbeiningar um samsetningu skiljubúnaðar eru gefnar í töflum B.1 og B.2. Í töflu B.1 eru þau lágmark sem þarf að uppfylla til að ná lágmarks kröfum og í töflu B.2 eru veitt ráð vegna sérstakrar notkunar.

Tafla B.1 – Uppsetning til að uppfylla kröfur um hreinleika frárennslis

Rennslisátt	Uppröðun	Útrennsliskröfur (Quality of effluent)
→	S-II-P	Ráðlagt sem minnstu hreinsikröfur til niðursetningar í affalls/skolpkerfum og skolphreinsikerfum
→	S-I-P	Ráðlagt þar sem krafist er hreinna frárennslis
→	S-II-I-P	Ráðlagt þar sem krafist er sömu gæða og í afrennslis og í S-I-P en þar sem meira magn olíu kynni að renna inn í kerfið
→	S-Iib-P ^a	Má nota til að fanga olíu sem hefur lekið út
→	S-Ib-P ^a	Má nota til að meðhöndla fyrstu útskolun af menguðum afrennslisvökva

^a Sjá einnig 1.2.1

Tafla B.2 – Sérstakar notkunaraðstæður

Notkun	Athugasemdir	Meðferð áður en tæmt er í		Forvarnaraðgerðir
		P.S. a	S.W. ^a	
1 Regnvatn frá bensínstöð	Má ekki innihalda sápuefni sem notuð eru við þvott	S-II-P	S-I-P	Viðbótar geymslurými fyrir olíu kann að vera nauðsynlegt
2 Regnvatn frá olíugeymslu- og olíuflutningasvæðum		S-II-P S-IIb-p ^b	S-I-P	
3 Regnvatn frá bílastæðum o.þ.h.		S-II-P S-IIb-p ^b	S-I-P	
4 Regnvatn af götum o.s.frv. í sérstökum tilvikum	t.d. vatnssöfnunarsvæði	S-II-P S-IIb-p ^b	S-I-P	
5 Hreinsun (á leka og spilliefnum) af gólfum verkstæða, prófunarstöðva, verksmiðja o.s.frv. 5.1 Með notkun hreinsiefna 5.2 Án notkunar hreinsiefna		S-I-P S-II-P	Ekki er leyfilegt að losa úr skiljunni beint í yfirborðsvatn. Í algjörum undantekningartilvikum og með samþykki	Notkun sogefna Safnið spilliefnum í þurrt efni
6 Bílaþvottur 6.1 Handþvottur 6.2 Sjálfvirkar bílaþvottastöðvar 6.3 Með háþrýstihreinsun 6.3.1 Aðeins yfirborðsþvottur farartækja án olíumengunar 6.3.2 Hreinsun yfirborðs farartækja með olíumengun 6.4 Undirvagnsþvottur 6.5 Vélaþvottur 6.6 Sjálfsþjónusta með háþrýstihreinsi	Aðeins yfirborð bíla er þvegið, hreinsivökvar lausir við kolvetnissambönd Aðeins þvegið yfirborð bíla auk undirvagns (lágþrýstingur), hreinsivökvar lausir við kolvetnissambönd Hreinsiefni laus við kolvetnissambönd	S-P S-II-P S-P S-I-P C S-II-EBS-P	staðaryfirvalda má losa úr skiljunni í yfirborðsvatn að undangenginni sérstakri meðhöndlun.	Ráðlegt að endurnota meðhöndlað frárennslisvatn

Tafla B.2 - Sérstakar notkunaraðstæður (framhald)

Notkun	Athugasemdir	Meðferð áður en tæmt er í		Forvarnaraðgerðir
		Veitt í almennt holræsi	Veitt í yfirborðs-regnvatn	
7 Hreinsun bíls (annað en þvottur) 7.1 Með háþrýstihreinsun 7.2 Með Snúningsburstahreinsun (rotocleaner)	Hreinsun vélar eða hluta	S-I-P S-II-EBS-P S-I-EBS-P		Ráðlegt að endurnota meðhöndlað frárennslisvatn
8 Paraffínvax eða svipuð efni fjarlægð, t.d. af nýjum bílum, þ.m.t. ryðvörn		S-II-EBS-P		
9 Sorpsöfnunar-svæði (scrapyards)		S-II-P		Safnið spilli- og affallsvökvum á þurr efni til að forðast vatnsmengun
10 Meðhöndlun jarðvegs		S-II-P		
11 Meðhöndlun úrgangs frá sand- og olíuskiljum		S-I-P		
<p>a Eftir meðferð er affallinu veitt í almennt holræsi (P.S.) eða í yfirborðsvatn (S.W.). Affallinu má veita brott ef gæði þess samræmast þeim kröfum sem staðaryfirvöld gera um það.</p> <p>b Háð reglum á hverjum stað</p> <p>c Skilyrði:</p> <ul style="list-style-type: none"> - þrýstingur minni en 60 bar - hitastig lægra en 60 °C - pH-hlutlaust - hreinsiefni notuð í samræmi við 1.3.2.3 				
<p>S Sandskilja</p> <p>I Olíuskilja af gerð I</p> <p>II Olíuskilja af gerð II</p> <p>II b Yfirfallsskilja af gerð II</p> <p>P Sýnatökubrunnur</p> <p>EBS Kerfi sem brýtur niður vökvapeytur eða frekari meðhöndlun.</p>				

Tafla C - Leiðbeinandi tafla um gerðir olúskilja sem mælt er með fyrir tiltekna starfsemi.

Ætíð skal hafa samráð við heilbrigðiseftirlit.

	Frárennsli veitt í ...		Athugasemdir
	..í almenningsfráveitu *	..í sjó, vatn, eða jarðveg	
Starfsleyfisskyldur rekstur: **			
Bensínafgreiðsluplan	Skiljugerð II	Losun óheimil nema með starfsleyfi frá heilbrigðisnefnd eða Umhverfisstofnun sbr. Reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns	Æskilegt að hafa mikið olíurými
Bifreiðaverkstæði	Skiljugerð I		
Bílaþvotta- og bónstöðvar	Skiljugerð I		
Bílapartasölur	Skiljugerð II		Ef verkstæðisvinna er samhliða
Bílasprautun	Skiljugerð II		
Dekkjaverkstæði	Skiljugerð II		Ef verkstæðisvinna er samhliða
Flughlöð	Skiljugerð II		
Málningarverkstæði	Skiljugerð I		
Móttökustöðvar ökutækja	Skiljugerð I		
Niðurrif á bílum	Skiljugerð I		
Olíubirgðastöðvar	Skiljugerð II		
Réttingaverkstæði	Skiljugerð II		
Ryðvarnarverkstæði	Skiljugerð I		
Smurstöðvar	Skiljugerð I		
Vélaþvottur hverskonar	Skiljugerð I		
Vörubílastöðvar	Skiljugerð II		
Æfingasvæði slökkviliðs	Skiljugerð II		
Önnur vélaverkstæði	Skiljugerð II	T.d. við flugvelli og skipasmíðastöðvar	
Önnur starfsemi þar sem olía getur borist á viðkvæm svæði:			
Bílastæðahús/bílageymslur	Skiljugerð II	Skiljugerð I	Heilbrigðisnefnd getur einnig leyft aðrar lausnir, olíuheldan jarðveg, settjörn eða framhjálæði allt að 5% af tímanum í aftakaúrkomum.
Bílavogir	Skiljugerð II	Skiljugerð I	
Bílaþvottaplan	Skiljugerð II	Skiljugerð I	
Fólksflutningastöðvar	Skiljugerð II	Skiljugerð I	
Regnvatn úr olíuþró	Skiljugerð II	Skiljugerð I	
Regnvatn af bílastæðum	Skiljugerð II	Skiljugerð I	
Vatn af götum og vegum	Skiljugerð II	Skiljugerð I	
Frárennsli frá settjörnum	Skiljugerð II	Skiljugerð I	
Vöruflutningastöðvar	Skiljugerð II	Skiljugerð I	
Önnur starfsemi og athafnir sem frá geta borist olíur eða olíuefnasambönd	Nota má mynd 1 til að meta hvaða gerð olúskilju er þörf. Athugist í samráði við heilbrigðiseftirlit.		
<i>* Í öllum tilfellum er gerð krafa um sandfang og aðstöðu til sýnatöku. Rekstraraðli almenningsfráveitu getur gert ítarlegri hreinskröfur.</i>			
<i>** Starfsleyfisskyld starfsemi í samræmi við reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, heilbrigðisnefnd getur gert ítarlegri hreinskröfur í starfsleyfi.</i>			

Tafla D - Mesta mælda aftakaúrkoma á ýmsum stöðum á Íslandi ¹

Staður (mælitímabil)	Mesta aftakaúrkoma í 10 mínútur ² (l/s/ha)³
Reykjavík	57
Vífilsstaðir (til ársins 1994)	74
Akranes (til ársins 1994)	64
Hvanneyri (til ársins 1994)	99
Gufuskálar (til ársins 1994)	79
Stykkishólmur	63
Kvígindisdalur	121
Mjólkárvirkjun	93
Suðureyri (til ársins 1994)	99
Galtarviti (til ársins 1994)	77
Bolungarvík	60
Blönduós	39
Bergstaðir	44
Sauðanesviti	85
Akureyri	47
Reykjahlíð	42
Staðarhóll	64
Sandur	62
Húsavík (til ársins 1995)	77
Mánárbakki	56
Raufarhöfn	55
Egilsstaðir	71
Seyðisfjörður	164
Neskaupstaður	180
Kollaleira	139
Hólar í Hornafirði	133
Kvísker	261
Fagurhólsmýri	136
Kirkjubæjarklaustur	109
Vík í Mýrdal	135
Stórhöfði	99
Hella	87
Þingvellir	72
Eyrbakki	79
Keflavíkurflugvöllur	70

¹ Gögn Jónasar Elíassonar prófessors og Veðurstofu Íslands. Reiknað út frá mestu sólarhringsúrkomu frá því samfelldar mælingar hófust á viðkomandi staði til ársins 2003.

² **Mesta aftakaúrkoma í 10 mínútur er höfð til hliðsjónar við útreikning viðmiðunarstreymis olíumengaðs regnvatns, þegar notuð er sérstök olíuskilja fyrir regnvatn.**

³ **ha = 10.000 fermetrar.**

⁴ **Taflan er miðuð við 5 ára tímabil.**