

# Efnanotkun á bílþvottastöðvum



UMHVERFISSTOFNUN

Umhverfisstofnun og  
heilbrigðiseftirlit sveitarfélaga  
Október 2012

**Efnisyfirlit**

Efnisyfirlit.....	1
Inngangur .....	2
Um efnavöruhóp .....	2
Framkvæmd.....	3
Niðurstöður .....	3
Samantekt.....	6
Viðauki I. Reglugerðayfirlit um notkun efna á bílaþvottastöðvum	8
Viðauki II. Skýringar á táknum .....	9

## Inngangur

Efnavörðingur Umhverfisstofnunar og heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga stóð um árabíl að árlegri könnun á efnavörum á markaði. Eftir nokkur mögur ár hefur stefnan nú verið tekin á að taka upp þráðinn að nýju og nú með könnun á efnanotkun á bílþvottastöðvum. Ástæða þykir að athuga hvernig farið er með efni á bílþvottastöðvum bæði m.t.t. umhverfisins og öryggis viðskiptavina.

Bílþvottastöðvum fer alltaf fjölgandi ekki síst stöðvum þar sem viðskiptavinurinn sér sjálfur um þvottinn og er þ.a.l. líklegri til að komast í snertingu við efnin sem notuð eru. Efnin sem hér um ræðir eiga nokkuð greiða leið út í umhverfið og því þótti rík ástæða til að kanna hvernig efnavörur verið sé að nota og hvort og þá hvernig séð er til þess að þau berist ekki út í umhverfið.



## Um efnavörðing

Efnavörðingur Umhverfisstofnunar og heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga hefur verið starfræktur síðan 1996 og hefur verið formlega skipaður með erindisbréfi síðan 2008. Hópurinn hefur staðið að árlegum eftirlitsverkefnum sem miða að því að kanna útbreiðslu ýmissa efna, hvort farið sé að reglum um þau og til að samræma aðgerðir á landsvísu. Hópurinn myndar samráðsvettvang um fyrirkomulag og framkvæmd eftirlits, þátttöku í erlendu samstarfi og umræður um þau mál sem hæst ber hverju sinni. Hvert heilbrigðiseftirlitssvæði skipar einn fulltrúa í hópinn. Formaður hópsins kemur frá Umhverfisstofnun og er skipaður til tveggja ára. Gefinn er kostur á þátttöku í fundum í gegnum síma sem gerir það að verkum að heilbrigðisfulltrúar úti á landi geta tekið fullan þátt í starfi hópsins.

## Framkvæmd

Kannaðar voru bílaþvottastöðvar á þeim átta heilbrigðiseftirlitssvæðum þar sem bílaþvottastöðvar eru til staðar en á tveimur eru engar slíkar stöðvar að finna. Bílaþvottastöðvar eru starfsleyfisskyldar sem bauð upp á að framkvæma könnunina samhliða reglubundnu eftirliti. Um er að ræða stöðvar af mismunandi gerðum, ýmist sjálfvirkar eða handvirkar, sumar voru sérstakar bílaþvottastöðvar fyrir almenning en aðrar hluti af alhliða þjónustu fyrir ökumenn og síðan þær sem eru reknar af fyrirtækjum fyrir eigin ökutæki.



Könnuð var framfylgni við þær reglur sem þykja helst eiga við þegar kemur að efnanotkun á bílaþvottastöðvum. Má þar helst nefna að merkingar hættulegra efnavara voru skráðar ásamt varnaðarmerkjunum sem á þeim voru, hvernig staðið er að mengunarvörnum og ýmsum öryggisatriðum. Að þessu sinni var ekki lagt mat á hvort varnaðarmerkingar væru í lagi að öðru leyti.

Yfirlit um reglugerðir, sem vísað er til í skýrslunni og varða notkun efna á bílaþvottastöðvum, er að finna í viðauka I.

## Niðurstöður

Helstu niðurstöður könnunarinnar eru birtar á töflunum hér að neðan. Útskýringar á táknum er að finna í viðauka II.

**Tafla 1. Efnavörur**

Fjöldi stöðva	37		
Fjöldi stöðva sem nota hættuleg efni	36		
Fjöldi hættulegra efnavara	82		
	<b>Já</b>	<b>Nei</b>	<b>Ekki svarað</b>
Inniheldur einhver efnavara ólögleg efni?	0	32	5
Skráningarskyldar vörur	0	29	8

Með hættulegum efnavörum er átt við efnavörur sem flokkast sem hættulegar samkvæmt reglugerð nr. 236/1990. Í könnuninni voru undanskildar þær vörur sem teljast vera hættulegar en þarf ekki að merkja með varnaðarmerki.

Ólögleg efni eru einna helst yfirborðsvirk efni sem brotna ekki nægilega vel niður. Einnig nónýlfenóletoxýlöt sem eru afar skaðleg umhverfinu.

Skráningarskyld efni eru öll efni sem framleidd eru eða flutt inn á Evrópska efnahagssvæðið (EES) í meira magni en sem nemur einu tonni á ári. Hér er verið að athuga hvort um sé að ræða innflutta efnavöru frá löndum utan EES sem geti innihaldið óskráð efni. Innfluttu vörurnar í könnuninni koma langflestar frá ríkjum innan EES og aðeins á fjórum stöðvum var meginhluti varanna frá öðrum löndum.

Engin ólögleg eða óskráð efni fundust.

**Tafla 2. Merkingar á íslensku**

	Á íslensku	Á erlendu máli	Ýmist á íslensku eða ekki	Alls
Fjöldi vara með 1 varnaðarmerki	26	42	4	72
Fjöldi vara með 2 varnaðarmerkjum	6	3	0	9
Fjöldi vara með 3 varnaðarmerkjum	5	0	0	5
Alls	37	45	4	86

**Tafla 3. Varnaðarmerki**

	Tx/T	C	Xn	Xi	O	Fx/F	N	Alls
Fjöldi á íslensku	0	5	18	15	1	10	8	57
Fjöldi á erlendu máli	1	7	2	27	1	3	3	44
Alls	1	12	20	42	2	13	11	101

Niðurstöðurnar leiða í ljós að 37 af 86 eða 43% varanna hafa íslenskar varnaðarmerkingar auk 5% sem eru ýmist með varnaðarmerkingar á íslensku eða ekki. Aðrar vörur eru þar með ólöglegar samkvæmt reglugerð nr. 236/1990.

Hæsta hlutfall merkinga á íslensku voru á vörum með Xn varnaðarmerki (hættulegt heilsu) eða í 90% tilvika. Lægsta hlutfallið var á vörum með Xi varnaðarmerki (ertandi) eða í 36% tilvika að undanskildri einu eitruðu efnavörunni sem var ekki með íslenskar merkingar.

**Tafla 4. Merkingar og umbúðir**

	Já	Nei	Ekki svarað	
Er efnum blandað á staðnum?	3	31	3	
Eru umbúðir tilbúinnar blöndu rétt merktar?	1	1	1	
Eru efnavörumerkingar til staðar fyrir almenning?	2	32	3	
	Yfirleitt (>90%)	> 50% tilvika	< 50% tilvika	Aldrei
Er innih.lýsing efnavöru á umbúðum?	12	11	10	2

Fátítt er að blanda þurfi sérstaklega efnavörunnar sem notaðar eru á þvottastöðinni. Þegar svo er farið þá ættu vanmerktar umbúðir utan um efnavörur ekki að vera vandamál en aðeins var dæmi um slíkt á einni stöð.

Efnavörumerkingar voru sjaldan aðgengilegar fyrir almenning. Þess ber að geta að í sumum tilfellum var um að ræða þvottastöðvar sem eru ekki ætlaðar almenningi og sumar stöðvar eru sjálfvirkar þannig að viðskiptavinurinn getur ekki komist í snertingu við efnin.

Samkvæmt reglugerð nr. 708/2008 skal telja upp innihaldsefni í hreinsiefnum á umbúðum þeirra. Á u.þ.b. þriðjungi stöðva var þetta atriði í viðunandi horfi en nokkuð misjafnt á hinum.

**Tafla 5. Öryggi starfsmanna**

	Já	Nei	Ekki svarað	
Er farið yfir varúðarreglur með starfsmönnum?	28	8	1	
Er farið yfir varnaðarmerkingar með starfsmönnum?	22	14	1	
	Yfirleitt (>90%)	> 50% tilvika	< 50% tilvika	Aldrei
Eru öryggisblöð fyrirleggjandi?	8	2	6	20

Yfirferð á varúðarreglum og varnaðarmerkingum ætti að vera hluti af þeim forvörnum sem atvinnurekanda er skylt að koma til leiðar þegar unnið er með hættuleg efni.

Öryggisblöð á íslensku skal afhenda með hættulegum efnavörum til notkunar í atvinnuskyni. Að auki gerir Vinnueftirlitið kröfu um að öryggisblöð séu til staðar á íslensku fyrir hættulegar efnavörur á vinnustaðnum sem gildir þá líka um vörur sem fyrirtækin flytja sjálf inn.

Kannað var hvort öryggisblöð á íslensku væru til staðar og aðgengileg starfsmönnum. Í ljós kom að á 8 stöðvum af 36 eða í 22% tilvika var ástandið viðunandi að þessu leyti en alvarlegt verður að teljast að á 20 stöðvum eða í 56% tilvika voru öryggisblöð á íslensku aldrei aðgengileg.

**Tafla 6. Geymsla efna**

	Já	Nei	Ekki svarað
Er læst geymsla fyrir efnin?	9	27	1
Er til listi yfir efnavörur í geymslu?	5	31	1
Er dæmi um að efnavara sé ekki í upprunalegum umbúðum?	10	25	2
Er efnavörugeymsla loftræst?	10	25	2

Varðveisla hættulegra efna á að ráðast af niðurstöðu áhættumats sem atvinnurekandi skal sjá til þess að verði framkvæmt og þær forvarnir sem byggjast á niðurstöðum þess. Efni eru geymd í læstri geymslu í 25% tilvika sem er mikilvægt þegar kemur að hættulegustu efnunum. Svipað hlutfall stöðva var með loftræsta geymslu.

**Tafla 7. Umhverfismál**

	Já	Nei	Ekki svarað
Umhverfisgæðavottun	0	34	3
Olíuskilja	15	19	3
Sandfang	24	10	3
Hvorki olíuskilja né sandfang	10		

Eftirlit/vöktun	Rafrænt: 3	Handvirkt: 16	18
Hvernig er efnunum fargað?	Spilliefnamóttaka: 23	Rusl eða vaskur: 10	4

Einn mikilvægasti liðurinn í eftirliti með bílaþvottastöðvum er að kanna hvernig staðið er að mengunarvörnum. Losun á olíu og leysiefnum í fráveitu, vatn eða jarðveg er bönnuð. Til að komast hjá því getur þurft að tengja olíuskilju og/eða sandfang við frárennslið. Farið er sérstaklega fram á það við starfsemi þar sem olía blandast óhjákvæmilega saman við frárennslisvatn. Olíuskilju var að finna á 15 stöðvum af 34 eða 44%. Sandfang var að finna á 24 stöðvum af 34 eða 71%, ýmist tengt við olíuskilju eða ekki.

Hættulegar efnavörur eru jafnframt spilliefni og skal leifum þeirra og afgangum skila til eyðingar á viðurkennda móttökustöð fyrir spilliefni. Á 10 stöðvum af 33 eða í 30% tilvika var ekki farið eftir því. Hættuleg efni sem eru útþynnt eftir notkun og leifar skaðlausra efna mega fara í ruslið eða vaskinn.

## Samantekt

Mismikið úrval af mishættulegum efnum er notað á þeim bílaþvottastöðvum sem skoðaðar voru en ein stöð skar sig þó úr með því að vera ekki með neinar efnavörur í notkun sem flokkast sem hættulegar. Þó að hættuminni viðhaldsvörur fyrir bíla hafi verið að ryðja sér til rúms þá er enn mikið verið að nota mikið af hættulegum efnum.

Upplýsingar um hvaða efni eru lögleg og hver ekki liggja ekki á lausu. Heiti yfirborðsvirkra efna eru yfirleitt ekki talin upp á umbúðum og ekki alltaf á öryggisblöðum. Yfirborðsvirk efni eiga að uppfylla lágmarkskröfur um fullnaðarniðurbrot til að valda sem minnstu álagi á umhverfið. Hins vegar eru upplýsingar um lífrænt niðurbrot ekki alltaf aðgengilegar. Það verður því ekki fullrytt hér að engin ólögleg innihaldsefni hafi verið í efnavörunum sem voru til skoðunar.



Engar skráningarskyldar vörur samkvæmt reglugerð nr. 750/2008 (REACH) fundust í könnuninni. Til að sannreyna slíkt getur þurft að hafa samband við Umhverfisstofnun. Flestar vörurnar voru fluttar inn frá EES löndum og ættu efnin í þeim að vera skráð í viðkomandi EES ríki. Íslenskar efnavörur eru yfirleitt framleiddar úr hráefnum sem koma frá löndum innan EES.

Eins og búast mátti við eru ertandi eiginleikar algengastir á hættulegum efnavörum sem flest eru hreinsiefni. Nokkur dæmi eru um hættulegri efnavörur sem eru í sumum tilfellum vörur til sérhæfðrar notkunar við hreinsun ökutækja og sjaldan ætluð almenningi eða efni sem þynnt eru út fyrir notkun.

Innlendu vörurnar flokkast gjarnan sem hættulegri heldur en þær innfluttu. Ein skýringin er sú að þær innihalda oft leysiefni eins og t.d. tjöruhreinsar. Nokkrir innlendir framleiðendur nota

umhverfsvænni efni í sína framleiðslu. Óskandi væri að fleiri myndu athuga þennan möguleika og að auka mætti eftirspurnina eftir umhverfsvænum hreinsiefnum úti í þjóðfélaginu.

Það hefur lengi reynst nokkrum erfiðleikum bundið að framfylgja reglum um að öryggisblöð á íslensku standi kaupendum hættulegra efnavara til boða. Kaupendur nýta sér ekki þennan rétt og margir gera sér kannski ekki grein fyrir honum. Það er því ekki að undra að víða hafi vantað öryggisblöð. Nokkrir framleiðendur og innflytjendur hafa lagt sig fram um að hafa öryggisblöð á íslensku og hafa þau þar að auki aðgengileg á vefsíðum sínum. Flestir þurfa hins vegar að taka sig á í þessum efnum. Eftirlitsaðilar geta gert betur við að krefjast úrbóta í þessum efnum. Á vefnum er einnig að finna nokkrar vafasamar fullyrðingar um hættulegar efnavörur sem voru til athugunar í könnuninni. Reglurnar eru ekki nógu afgerandi til að koma megi í veg fyrir slíkt en eflaust má ná árangri með leiðbeiningum.

Nokkuð er orðið um að efnavörur sem notaðar eru til viðhalds ökutækja séu með Svansmerkingu. Engin stöð var hins vegar með umhverfisgæðavottun á borð við ISO staðal 14001 og heldur ekki Svansvottun. Með aukinni vitundarvakningu um afdrif mengandi efna í umhverfinu hljóta að skapast markaðslegar forsendur fyrir rekstraraðila bílaþvottastöðva að verða sér úti um umhverfisgæðavottun.

Könnunin leiddi í ljós nokkrar brotalamir á mengunarvörnum. Miðað við að nær allar stöðvarnar notuðu hættulegar efnavörur og þar með spilliefni þá er förgun efnaleifa ábótavant. Á 10 stöðvum var hvorki til staðar olúskilja né sandfang jafnvel þó að á þeim væri notkun tjöruhreinsa allt að 1200 lítrar á ári. Ekki kemur fram hvort þessar stöðvar nýti sér aðrar aðferðir til að komast hjá því að olíublandað vatn berist í fráveitukerfi. Sandfang er mikilvæg viðbót við olúskiljur á bílaþvottastöðvum því sand og aðrar agnir skolast af bílunum og olíukennd efni geta loðað við þær sem mikilvægt er að sía frá. Á nokkrum minni bílaþvottastöðvum þótti aðeins ástæða til að fara fram á að sandfang væri til staðar.

Verði þessi könnun endurtekin síðar má gera ráð fyrir að meiri áhersla verði lögð á að greina nánar hvort hættulegar efnavörur hafi réttar merkingar og hvort öðrum reglum um innihaldsefni sé framfylgt. Úr því að engar stöðvar höfðu orðið sér úti um umhverfisgæðavottun þá mætti kanna hvort stöðvarnar hefðu markað sér stefnu um að draga úr notkun umhverfis- og heilsuspillandi efna.



## Viðauki I. Reglugerðayfirlit um notkun efna á bílaþvottastöðvum

Yfirlit þetta varðar þær reglugerðir sem hafðar eru til hliðsjónar við eftirlit með bílaþvottastöðvum auk margvíslegrar mengandi starfsemi. Að auki eru nokkrar reglugerðir sem varða vinnuvernd sem eru ekki hluti af mengunarvarnaeftirliti en tengdust könnuninni.

Reglugerð nr. 236/1990 um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda, sem innihalda slík efni:

- IV. kafli um merkingar,
- Merkja skal efnavörur með varnaðarmerkingum á íslensku innihaldi þær hættuleg efni í þeim styrk að varan flokkist sem hættuleg.

Reglugerð nr. 750/2008 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir að því er varðar efni („REACH“):

- Skrá skal efni sem eru framleidd eða flutt inn ef árlegt magn er yfir einu tonni.
- Afhenda skal öryggisblöð með hættulegum efnum og efnablöndum sem notuð eru í atvinnuskyni.
- Tiltekin efni sem skaðleg eru heilsu manna eða umhverfi eru bönnuð eins og nónýlfenóletoxýlöt.

Reglugerð nr. 708/2008 um þvotta- og hreinsiefni.

- Innihaldsefni eiga að koma fram á umbúðum.
- Yfirborðsvirk efni skulu uppfylla skilyrði um lífrænt niðurbrot.

Reglugerð nr. 553/2004 um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum (5. grein).

- Atvinnurekandi skal grípa til nauðsynlegra forvarna til að sjá til þess að komið sé í veg fyrir mengun af völdum varasamra efna eins og kostur er.
- Enn fremur skal atvinnurekandi sjá til þess að verklagsreglur fyrir hvert einstakt varasamt efni séu fyrir hendi á vinnustað þar sem eftirfarandi upplýsingar skulu koma fram.
- Varasamt efni skal geymt í sérstökum efnageymslum þannig að óviðkomandi hafi ekki aðgang að því. Varasamt efni skal geymt í læstri geymslu, aðskilið frá öðrum efnum. Loftræsta skal efnageymslur á fullnægjandi hátt með tilliti til þeirra efna sem þar eru geymd.

Reglugerð nr. 806/1999 um spilliefni:

- Spilliefni skal flytja til söfnunar- og móttökustöðva sem hafa fengið starfsleyfi til að meðhöndla spilliefni.

Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp

- 5.3 [Heilbrigðis]Nefndin getur krafist þess að aðilar í atvinnurekstri sem valdið getur mengun í fráveitu komi fyrir viðunandi hreinsibúnaði á eigið fráveituvatn. Þetta getur átt við almenningskólpveitur en þó einkum fráveituvatn sem er mengað af olíu eða eiturefnum eða mjög próteinríkt eða fituríkt fráveituvatn frá verksmiðjum eða hvers konar öðrum atvinnurekstri.
- 5.4 Óheimilt er að láta hvers kyns olíur, bensín, lífræn leysiefni eða önnur mengandi efni í fráveitur íbúðar- og atvinnuhúsnæðis. Með slíkan úrgang fer samkvæmt reglugerð um spilliefni.

Reglugerð nr. 45/1994 um varnir gegn olíumengun frá starfsemi í landi:

- Þvottastöðvar sem reknar eru í tengslum við bensínstöðvar skulu hafa olíuskilju tengda við frárennsli hennar.

## Viðauki II. Skýringar á táknum

Tx/T: Sterkt eitur/eitur

C: Ætandi

Xn: Hættulegt heilsu

Xi: Ertandi

O: Eldnærandi (oxandi)

Fx/F: Afar eldfimt/mjög eldfimt

N: Hættulegt umhverfinu