
S P I L L I E F N A N E F N D

Á R S S K Ý R S L A

2 0 0 1

Efnisyfirlit

1. Aðfaraorð formanns	3
2. Starfsemi Spilliefnanefndar árið 2001	5
2.1 Grundvöllur starfsemi Spilliefnanefndar	5
2.2 Skipan Spilliefnanefndar	5
2.3 Álagning spilliefnagjalds	5
2.4 Kynningar- og upplýsingamál	6
2.5 Kynnisferðir	6
2.6 Vinna að einstökum málaflokkum og samskipti við löggjafann, opinberar stofnanir og hagsmunaaðila	6
3. Ársreikningur Spilliefnanefndar	9
3.1 Staðfesting stjórnar og framkvæmdastjóra	10
3.2 Áritun endurskoðenda	10
3.3 Rekstrarreikningur ársins 2001	11
3.4 Efnahagsreikningur 31. desember 2001	11
3.5 Sjóðstreymi árið 2001	12
3.6 Skýringar með ársreikningi 2001	12
3.7 Uppgjör á gjöldum og tekjum skipt á vöruflokka fyrir árið 2001	13
4. Rekstur spilliefnakerfisins	15
4.1 Fjárhagsafkoma	15
4.2 Vægi spilliefnagjalds í vöruverði og hlutfallslegt magn vara sem verða að spilliefnum	17
4.3 Móttaka spilliefna	17
4.4 Samanburður við áætlanir	19
4.5 Kostnaður við framkvæmd laganna um spilliefnagjald	19
4.6 Rekstraráætlun 2002	20
5. Rekstraryfirlit eftir vöruflokkum	23
5.1 Olíuvörur	23
5.1.1 Svartolía	23
5.1.2 Önnur olía en brennsluolía	23
5.2 Lífræn leysiefni, klórbundin efni og önnur efni	26
5.2.1 Lífræn leysiefni	26
5.2.2 Halógeneruð leysiefni	28
5.2.3 Ósoneyðandi efni	29
5.2.3.1 Kælimiðlar	31
5.2.3.2 Þenslumiðlar	31
5.2.3.3 Slökkvimiðlar	31
5.2.4 Ísósýanöt	33
5.3 Málning og litarefni	35
5.4 Prentlitir	38
5.5 Rafhlöður og rafgeymar	40
5.5.1 Blýsýrurafgeymar	40
5.5.2 Rafhlöður og aðrir rafgeymar	43
5.6 Ljósmyndavörur: framköllunar- og festivökvar	46
5.7 Vörur sem innihalda kvikasilfur	49
5.7.1 Amalgam	49
5.7.2 Ljósgefjafar	51
5.8 Ýmsar aðrar efnavörur	53
I. Viðauki: Halógeneruð efnasambönd — Óskar Mariusson, efnaverkfræðingur	55
English Summary	59
Chairman's Foreword	60
Work of the Committee on Hazardous Waste	62
Operation of the Hazardous Waste System	64

Útgefandi:
Spilliefnanefnd

Prentvinnsla:
Ásprent/pob ehf.
Akureyri 2002

I. Aðfaraorð formanns

Í Spilliefnanefnd hafa orðið nokkrar umræður um hvernig nefndin geti best rækt það hlutverk sitt að kynna spilliefni og rétta meðferð þeirra auk þess að ná sem bestu sambandi við þá sem vinna með þessi efni hjá ráðuneytum, stofnunum og í atvinnulífi. Í þessu skyni hefur nefndin farið í auknum mæli inn á þá braut að halda málþing um einstök spilliefni og á síðasta ári hélt nefndin tvö slík. Annað var um rafhlöður og hitt um amalgam. Jafnframt var ákveðið að halda áfram á þessari braut og ákveðið var að halda næsta málþing í byrjun árs 2002 um kælmiðla. Á árinu hefur nefndin haldið um 30 bókaða nefndar- og vinnufundi auk óbókaðra vinnufunda hjá vinnuhópum innan nefndarinnar.

Rafhlöðumálið er dæmigert fyrir eðli sumra mála sem Spilliefnanefnd tekst á við. Innflutningur á rafhlöðum sem verða að spilliefnum fer minnkandi og þar með tekjur í þeim málaflokki. Innflutningur á rafhlöðum sem innihalda kvikasilfur hefur verið bannaður nema á hnapparafhlöðum. Notkun á rafhlöðum í heild minnkar hins vegar ekki og notkun á rafhlöðum sem hægt er að endurhlaða fer vaxandi. Af þeim nálægt 140 tonnum rafhlaðna sem árlega eru flutt inn, skila sér aðeins um 40 tonn til móttökustöðva flokkað af neytendum sem rafhlöður. Afgangurinn virðist því fara saman við annan úrgang til urðunar. Nú eru brúnsteinsrafhlöður urðaðar og með þeim sá hluti spilliefnarahlaðna sem fer saman við almennt sorp. Aðeins um 30% af rafhlöðunum í heild nást út úr sorpstraumnum sem er of lágt hlutfall. Þessi 40 tonn sem skilað er inn sem blanda af spilliefnarahlaðum og öðrum rafhlöðum eru síðan flokkuð og spilliefnarahlaðurnar sendar utan til eyðingar. Veruleg vinna og kostnaður eru því lögð í að ná tiltölulega litlum hluta rafhlaðnanna. Aðeins um fjórðungur spilliefnarahlaðna skilar sér.

Að teknu tilliti til lágs skilahlutfalls hafa því ýmsir talið rétt að urða allar rafhlöður og leggja niður vinnu Spilliefnanefndar með þær. Það er hins vegar í andstöðu við tíðarandann og þá framtíð sem við viljum líta til. Mörg lönd telja eðlilegt að ná öllum rafhlöðum út úr sorpstraumnum og láta þær ekki fara til urðunar nema þá á sérvöldum urðunarstöðum. Þá er horft til þungmálma í rafhlöðunum og mengunar frá þeim sem og þess að málmar þessir geta nýst sem

verðmæt hráefni til endurvinnslu í framtíðinni. Vilji menn ná öllum rafhlöðum út úr straumnum þarf sérstakra aðgerða við til þess að auka skilin. Annars vegar er þá að beita stöðugri kynningu og áróðri til að fá fólk til að flokka rafhlöður frá sorpinu og skila þeim sérstaklega umfram það sem nú er gert. Hins vegar væri sá möguleiki að leggja á rafhlöður skilagjald og greiða fólk fyrir skilin svipað og nú er gert við einnota umbúðir fyrir drykkjarvöru. Skilagjald felur í sér allnokkurn kostnaðarauka þó að það skili sér að lokum til neytenda og kynning og áróður myndu fela í sér viðvarandi kostnað þar sem reynslan sýnir að fyrnast vill yfir slíkar upplýsingar á ótrúlega stuttum tíma. Hér er því margt að skoða en þar kemur að taka verður ákvörðun um hvaða leið skuli velja.

Amalgam er í stöðugt minna mæli notað við tannviðgerðir. Innflutningur á efninu hefur farið minnkandi og þar með tekjur Spilliefnanefndar þar af. Hins vegar er verulegt magn amalgams í tönnum landsmanna sem mun skila sér í nokkrum mæli á komandi árum. Þá vaknar sú spurning hvort Spilliefnanefnd beri ábyrgð á því að skila megi inn amalgami án kostnaðar um ókomin ár þótt tekjur verði litlar sem engar. Álagning spilliefnagjalds felur í sér ákveðnar skuldbindingar. Þetta er eitt af mörgum málum sem taka þarf upp í umræðum við umhverfissráðuneytið.

Kælmiðlar heyra til málaflokki sem hefur nokkuð aðrar hliðar. Þeir skila sér í litlum mæli til móttökustöðva. Innflutningur á ósoneyðandi kælmiðlum hefur verið á bilinu 100–200 tonn á ári en árlega skila sér aðeins 1–2 tonn. Svo virðist sem innfluttir kælmiðlar komi að mestu í stað kælmiðla sem leka af kerfum. Þetta þýðir aftur að tekjur Spilliefnanefndar af kælmiðlum eru talsvert meiri en útgjöld og sjóður safnast upp. Þar kemur hins vegar að skipta þarf út ósoneyðandi kælmiðlum sem nú eru í notkun samkvæmt tilskipun Evrópubandalagsins. Umtalsverður kostnaður gæti þá fallið á Spilliefnanefnd.

Spilliefnanefnd ráðgerir að halda málþing um rafgeyma. Í þeim málaflokki hefur safnast upp talsverður sjóður og hefur nefndin talið það eðlilegt vegna þess að meðallíftími rafgeyma er um fimm ár og aðeins eru um fimm ár frá því fyrst var farið að leggja spilliefnagjald á rafgeyma. Þeir rafgeymar sem fyrst var lagt á eru þannig rétt

byrjaðir að skila sér sem úrgangur en það felur í sér verulegar skuldbindingar nefndarinnar ef tekið verður á móti þeim án móttökugjalds í framtíðinni.

Miklum tíma hefur nefndin varið til umræðna um málningu og prentlíti. Áriðandi er að leita leiða til að minnka kostnað í þessum málaflokkum og halli þessara sérsjóða er verulegur. Samkvæmt upplýsingum frá Tollstjóraembættinu virðist sem innflutningur og innlend framleiðsla á olíumálningu hafi minnkað mikið á árinu 2001. Haldþærar skýringar liggja ekki fyrir á þessu. Þær breytingar sem gerðar hafa verið á gjaldskrá á árinu 2001 stefna allar að því að ná eðlilegu jafnvægi í stöðu sérsjóðanna innan viðráðanlegs tíma.

Eftir því sem starfi Spilliefnanefndar miðar áfram verður æ ljósara að endurgreiðsla á gjaldinu getur átt rétt á sér í einhverjum tilvikum, svo sem þegar spilliefni eru flutt út og koma ekki til eyðingar hér á landi og má í því sambandi nefna smurolíu og kælimiðla til skipa sem skráð eru erlendis. Jafnframt getur spilliefnagjald verið ranglega lagt á ef efni reynist ekki vera spilliefni eða er úrskurðað náttúruvænt. Dæmi geta og komið upp þar sem úrgangshafi sendir sjálfur spilliefni til eyðingar erlendis eða eyðir þeim með öðrum hætti sjálfur. Mörg þessara dæma þurfa þó verulegrar athugarar við og auðvelt er að misstíga sig ef hrapað er að niðurstöðu.

Nokkuð er nú rætt í nefndinni um að útfæra frekar upplýsingagjöf um meðferð spilliefna. Er þá átt við að móttökustöðvar reki enn frekar ferli úrgangs, sundurgreiningu hans og lokaeypingu. Sem dæmi má nefna að málningarúrgangur er aðskilinn frá öðrum úrgangi. Leysiefni fara til Sementsverksmiðjunnar hf. til brennslu, dósir

fara í brotajárnsvinnslu en afgangssori hefur verið sendur utan til Kommunekemi á Fjöni. Líklegt er einnig að skilgreina þurfi betur gerð og styrkleika, samsetningu spilliefna eða frágang þeirra frá úrgangshafa, frágang sem uppfylli kröfur til þess að Spilliefnanefnd greiði eyðingarkostnað.

Spilliefnanefnd heldur áfram starfi sínu við að leggja fram talnaefni um skil einstakra landshluta eða sorpsamlaga á spilliefnum. Þar koma fram upplýsingar um mismikil skil á hvern íbúa sem ættu að leiða til umræðna og leitar að skýringum. Árangur af þessu starfi er þó mun minni en Spilliefnanefnd hafði vonast eftir. Ástæða er til að hvetja heilbrigðisfulltrúa hinna ýmsu svæða til að gefa þessu máli meiri gaum.

Viðræður Efnamóttökunnar hf. og Sementsverksmiðjunnar hf. vekja vonir um að minnka megi kostnað í framtíðinni með því að eyða stærri hluta spilliefnanna hér á landi. Jafnframt getur endurvinnslu vaxið fiskur um hrygg á komandi árum og visir að slíkri starfsemi er kominn af stað.

Mikilvægt er fyrir okkur að fylgjast vel með þróun í meðferð spilliefna í löndunum í kringum okkur. Mörg þeirra hafa meiri efni til rannsókna og þróunar en við og við getum stýtt okkur leið með því að nýta okkur reynslu þeirra.

Spilliefnanefnd þakkar þeim fjölmörgu samstarfsaðilum sem lagt hafa hönd á plóginn á liðnu ári og nefnir þar sérstaklega til umhverfisráðuneyti, Hollustuvernd ríkisins, heilbrigðis- eftirlitið, Ríkisendurskoðun, Ríkisbókhalð, Tollstjóraembættið í Reykjavík, Samtök atvinnulífsins, Efnamóttökuna hf. og Endurvinnsluna hf.

Guðmundur G. Þórarinnsson,
formaður Spilliefnanefndar

2. Starfsemi Spilliefnanefndar árið 2001

2.1 Grundvöllur starfsemi Spilliefnanefndar

Spilliefnanefnd starfar samkvæmt lögum um spilliefnagjald nr. 56/1996 og breytingu á þeim nr. 134/1997. Umhverfisráðherra fer með yfirlitstjórn mála sem löggin fjalla um. Gildandi reglugerð um spilliefnagjald er nr. 578/2000 með síðari breytingum.

Í lögunum er kveðið á um á hvaða vöruflokka spilliefnagjald skuli lagt. Við innflutning er lagt á vörur sem verða að spilliefnum. Gjaldið er innheimt af ríkissjóði en rennur til Spilliefnanefndar. Af innlendra framleiðslu innheimtir nefndin sjálf spilliefnagjaldið. Spilliefnanefnd greiðir fyrir meðferð og förgun á spilliefnum er leiða af vörum sem gjaldið hefur verið lagt á. Hefur það fyrirkomulag að sá greiðir er mengun veldur verið nefnt mengunarbótaregla (Polluter Pays Principle).

2.2 Skipan Spilliefnanefndar

Spilliefnanefnd var fyrst skipuð í september 1996 til fjögurra ára. Aftur var skipað í nefndina í september 2000. Í nefndinni sitja nú:

- * Guðfinnur G. Johnsen tæknifræðingur, að tilnefningu Landssambands íslenskra útvegsmanna og Samtaka fiskvinnslustöðva
 - * Haukur Harðarson framkvæmdastjóri Biliðnafélagsins/Félags blikksmiða, að tilnefningu Alþýðusambands Íslands
 - * Ólafur Kjartansson verkfræðingur, að tilnefningu Samtaka iðnaðarins
 - * Óskar Mariússon verkfræðingur, að tilnefningu Samtaka atvinnulífsins
 - * Stefán Hermannsson borgarverkfræðingur, að tilnefningu Sambands íslenskra sveitarfélaga
 - * Þuríður I. Jónsdóttir héraðsdómslögmaður, án tilnefningar
 - * Guðmundur G. Þórarinnsson verkfræðingur, án tilnefningar, sem jafnframt er formaður nefndarinnar
- Ritari nefndarinnar er Sigurbjörg Sæmundsdóttir deildarstjóri í umhverfisráðuneyti og framkvæmdastjóri er Már Karlsson verkfræðingur.

2.3 Álagning spilliefnagjalds

Nefndin vann áfram að uppbyggingu gjalda-

Óbreytt skipan
Spilliefnanefndar

Spilliefnanefnd
greiðir fyrir með-
ferð og förgun
spilliefna

Álagning og breytingar spilliefnagjalds

Vöruflokkur	Hámark skv. lögum	15.3.1997	15.4.1997	15.6.1997	1.8.1997	1.11.1997	1.3.1998	5.3.1999	15.3.1999	1.11.1999	1.1.2000	1.9.2000	1.8.2001	15.12.2001
Rafgeymar með síru	60,00 kr./kg	26,00										21,00	19,00	
Rafgeymar án síru	60,00 kr./kg	36,40										29,40	26,60	
Rafgeymar í tækjum	330-5280 kr./stk.	143,00-2288,00										115,50-1848,00	104,50-1672,00	
Rafhliður í rafmagnsspennum	200,00 kr./kg				26,00							21,00	19,00	
Kemiskar vörur í ljósmynda- og prentiðnaði	300,00 kr./kg		32,25-258,00									29,25-234,00		
Önnur kemisk framleiðsla til ljósmyndunar	300,00 kr./kg							258,00				234,00		
Olíumálning	16,00 kr./kg			2,00			6,00					10,50	13,50	16,00
Prentlitir	16,00 kr./kg			2,00			6,00							16,00
Lífræn leysiefni	3,00 kr./kg			0,50			1,50					3,00		
Rafhliður með kvikasifri eða nikkelladmíum	200,00 kr./kg				186,00							200,00	13,00	
Alkalískar hnapparafhliður	50 kr./stk.											9,00	13,00	
Varnarefni, útrýmingarefni	5,00 kr./kg					3,00								
Varnarefni, fúavarnarefni	5,00 kr./kg					3,00								
Ísósyanöt	10,00 kr./kg					1,00								
Halógeneruð efnasambönd	900,00 kr./kg						22,00					75,00	90,00	105,00
Olíuvörur aðrar en brennsuolía	20,00 kr./kg								10,00					9,50
Svartolía	0,10 kr./kg							0,00						
Kælímíðlar	900,00 kr./kg									98,00				
Kvikasilfurvörur	900,00 kr./kg							900,00						

Ath. Verð eru kr./kg nema fyrir rafgeyma í tækjum og alkalískar hnapparafhliður, kr./stk.

Tafla 2.1

Spilliefnagjald er þjónustugjald þar sem sérhver vörflokkur myndar sérstakan sjóð

kerfis fyrir spilliefni og rekstri og hélt 29 bókaða fundi á árinu. Fyrst var lagt spilliefnagjald á rafgeyma í mars 1997 og síðan hefur verið lagt á hvern vörflokkinn eftir annan. Með álagningu á kvikasilfurvörur 1. janúar 2000 hafði verið lagt á helstu vörflokka sem tilgreindir eru í lögum um spilliefnagjald. Var það ári fyrr en heimilað er í lögum um spilliefnagjald. Í töflu 2.1 má sjá einingarverð spilliefnagjalda, hvenær lagt hefur verið á einstaka vörflokka og hvenær spilliefnagjöldum hefur verið breytt. Í fjórða kafla skýrslunnar er fjallað frekar um breytingar á spilliefnagjaldi sem tóku gildi 1. ágúst og 15. desember 2001.

Með auknum umsvifum hefur hinn daglegi rekstur og þjónusta aukist. Ýmis vafamál hafa komið til álita nefndarinnar og á hún náð samstarf við umhverfisráðuneyti, stofnanir og sifjellt fleiri fyrirtæki um meðferð spilliefna. Velta nefndarinnar var rúmar 149 m.kr. á árinu og er gerð nánari grein fyrir rekstrinum í 4. kafla ársskýrslunnar. Sérhver vörflokkur myndar sérstakan sjóð þar sem tekjum og gjöldum er til lengdar ætlað að standast á. Gerð er grein fyrir afkomu sjóðanna í 5. kafla.

2.4 Kynningar- og upplýsingamál

Spilliefnanefnd hélt ársfund í júlí. Þar flutti Siv Friðleifsdóttir umhverfisráðherra ávarp og Magnús Jóhannesson ráðuneytisstjóri stýrði fundinum. Í ársskýrslu ársins 2000, sem lögð var fram á fundinum, er í framhaldi af fyrri ársskýrslum 1997-1999 haldið áfram kynningu á starfsemi og forsendum sem nefndin starfar eftir.

Spilliefnanefnd gekkst fyrir málþingi um rafhlöður í maí. Til umfjöllunar var meðal annars tilgangur þess að safna notuðum rafhlöðum og hversu langt skuli ganga. Nánar er getið um niðurstöður málþingsins í kafla um rafhlöður.

Að forgöngu Spilliefnanefndar var í nóvember haldin málstofa um meðferð amalgamúrgangs. Til umfjöllunar voru skil á úrganginum, lög um meðferð hans og hvort Spilliefnanefnd bæri að breyta aðkomu sinni að þessum vörflokki. Í kafla um kvikasilfurvörur er greint nánar frá málstofunni.

Nefndin hefur fjallað um á hvern hátt kynningu á spilliefnum og meðferð þeirra skuli hátt að. Haft hefur verið samráð við umhverfisráðuneyti og hagsmunaaðila. Að tillögu hagsmunaaðila í prentiðnaði er unnið að því að útbúa kynningarefni um meðferð á kemiskum efnum í ljósmynda- og prentiðnaði. Ýmsir hafa sýnt áhuga á starfi nefndarinnar og hefur hún orðið

við óskum um að kynna starfsemi sína og spilliefnakerfið.

Áfram var unnið að því að efla tölfræðilega þekkingu á umfangi spilliefna og uppruna þeirra. Fylgst hefur verið með innflutningi og framleiðslu á vörum sem verða að spilliefnum og skilum á spilliefnum. Gerð er grein fyrir stærstu dráttum í þeim málum í þessari ársskýrslu þar sem gefur að líta samanburð milli ára sem verður marktækari með hverju ári.

2.5 Kynnisferðir

Dagana 11. til 16. febrúar 2001 var farin námsferð á vegum Spilliefnanefndar og Stenúrs til Noregs, Svíþjóðar og Danmerkur. Fulltrúar Spilliefnanefndar í þeirri ferð voru Óskar Mariusson og Ólafur Kjartansson. Hlutverk þeirra var að kynna sér stöðu mála í söfnun og förgun á spilliefnum í þessum löndum, einkum með hliðsjón af væntanlegum nýjum tilskipunum Evrópusambandsins. Nánari umfjöllun um námsferðina og samantekt á upplýsingum er að finna í umfangsmikilli ferðaskýrslu ferðahópsins.

2.6 Vinna að einstökum málaflokkum og samskipti við löggjafann, opinberar stofnanir og hagsmunaaðila

Unnið var að endurskoðun spilliefnagjalds á marga vörflokka. Spilliefnagjöldum í nokkrum vörflokkum var breytt þann 1. ágúst og 15. desember. Gjöld voru lækkuð á rafgeyma en hækkuð á olíumálningu, olíuvörur, prentlit og halögeneruð efnasambönd. Álagningu og breytingar á spilliefnagjaldi má sjá í töflu 2.1. Vænta má að á hverju ári geti orðið breytingar á spilliefnagjaldi í einhverjum vörflokkum, eftir því sem afkoma og þróun hvers vörflokks gefur ástæðu til.

Fenginn var ráðgjafi til að yfirfara tollskrá og athuga hvort leggja beri spilliefnagjald á vörur sem falla undir fleiri tollskránum en verið hefur. Leiddi sú athugun til gagnlegra ábendinga um fáein atriði.

Kannað var hvort fýsilegt væri að bjóða út móttöku á notuðum rafgeymum. Framkvæmdamáti var kannaður með fulltrúum Ríkiskaupa og var málið kynnt fyrir fulltrúum þeirra fjögurra móttökustöðva sem tekið hafa á móti rafgeymum. Að vel athuguðu máli var fallið frá því að bjóða móttökuna út að svo komnu máli.

Erfiðlega hefur gengið að ná endum saman við rekstur vörflokks um málningarúrgang. Í þriggja komu fulltrúar málningarframleiðanda á fund nefndarmanna til að ræða leiðir til að auka hagræðingu. Athugað var meðal annars

Fylgst er með innflutningi og framleiðslu á vörum sem verða að spilliefnum

Spilliefnagjald endurskoðað

hvort heilbrigðisyrfirvöld myndu heimila urðun á þykkjálningu á urðunarstað Sorpu í Álfsnesi. Slíkt leyfi hefur ekki verið veitt að svo stöddu. Í tvingang var spilliefngjald á olíumálningu hækkað á árinu.

Úrgangur sem við móttöku flokkast sem prentlitaúrgangur hefur aukist mjög frá því sem var í fyrstu. Hefur það leitt til halla á vöruflokknum. Í samvinnu við skilaaðila og móttökustöð hefur verkferli vegna prentlita verið til gagngerðrar skoðunar.

Á málþingi um rafhlöður ríkti einhugur um að rafhlöður beri að skilja frá öðrum úrgangi og óflokkaðar rafhlöður teljist til spilliefna þar til óskaðlegar rafhlöður hafa verið flokkaðar frá hinum skaðlegu. Rætt var um hvort væri líklegra til árangurs, að leggja á skilagjald eða að efla fræðslu og áróður. Ekki hefur verið tekin ákvörðun um að leggja á rafhlöður í tækjum sem flutt eru til landsins. Framkvæmdin er flókin og útheimtir verulegar breytingar á tollskrá.

Á málstofu um amalgamúrgang kom fram áhugi á að Spilliefnanefnd haldi áfram starfi sínu á þeim nótum sem verið hefur með því að leggja spilliefnagjald á amalgam. Nokkuð þótti vanta á verklagsreglur um meðferð amalgams. Fram kom að amalgamúrgangur sem borist hefur til móttökustöðvar hefur nær eingöngu samanstaðið af tannfyllingarefni. Málstofuna sóttu meðal annarra fulltrúar tannlækna og þjónustuaðila þeirra, heilbrigðiseftirlita og Hollustuverndar ríkisins.

Til umfjöllunar hefur verið ósk prentsmiðju Morgunblaðsins, Árvakurs hf., um að útgáfan verði undanþegin spilliefnagjaldi af prentlitum. Fyrirtækið stefnir að því að skila sjálft prentlitaúrgangi til birgja sinna erlendis.

Í lögum um spilliefnagjald er gert ráð fyrir að ráðherra setji reglugerð samkvæmt tillögum

Spilliefnanefndar þar sem nánar er kveðið á um hlutverk nefndarinnar og starfshætti. Áfram var unnið að starfsháttareglugerð. Drögum hefur þó ekki að fullu verið lokið.

Nefndin hefur haft til skoðunar hvernig megi þróa frekar þær tölulegu upplýsingar sem lagðar hafa verið fram árlega. Töluleg gögn eru mikilvæg til að gera grein fyrir ferli spilliefna, magni þeirra og þróun í allri starfsemi sem tengist spilliefnum. Til athugunar hefur verið á hvern hátt móttökustöðvar geti lagt fram eins konar umhverfisuppgjör þar sem rakið verði ferli úrgangs eftir að hann berst móttökustöðvum.

Til fundar við nefndina kom fulltrúi verkfræðistofunnar Línuhönnunar hf., sem situr í sérfræðingahópi Nord-test um fastan úrgang. Lýsti hann áhuga sem komið hefði fram í hópnum um spilliefnakerfið. Verði um kynningu á spilliefnkerfinu að ræða gagnvart Nord-test er talið eðlilegast að þau samskipti fari fram í gegnum norrænu ráðherranefndina.

Náið samstarf var sem áður haft við ýmsa hagsmunaaðila um spilliefnagjald.

Fulltrúar Hollustuverndar ríkisins komu á fund nefndarinnar til að fjalla um samvinnu stofnunarinnar og Spilliefnanefndar en til Hollustuverndar hefur nefndin þurft að leita til um mörg álitæfni.

Ríkisendurskoðun og Ríkisbókhald veittu margvíslega aðstoð vegna reksturs nefndarinnar og Ríkistollstjóri var nefndinni innan handar við upplýsingaöflun. Spilliefnanefnd hefur leigt aðstoðu hjá Vinnueftirliti ríkisins sem einnig hefur fært bókhald nefndarinnar. Þá hafa nefndarmenn lagt af mörkum verulega vinnu við úrlausn margvíslegra verkefna nefndarinnar.

Umhverfisuppgjör

Margvíslegt samstarf

SPILLIEFNANEFND

ÁRSREIKNINGUR 2001

3.1 Staðfesting stjórnar og framkvæmdastjóra	10
3.2 Áritun endurskoðenda	10
3.3 Rekstrarreikningur ársins 2001	11
3.4 Efnahagsreikningur 31. desember 2001	11
3.5 Sjóðstreymi árið 2001	12
3.6 Skýringar með ársreikningi 2001	12
3.7 Uppgjör á gjöldum og tekjum skipt á vöruflokka fyrir árið 2001	13

3.1 Staðfesting stjórnar og framkvæmdastjóra

Stjórn og framkvæmdastjóri Spilliefnanefndar staðfesta hér með ársreikning stofnunarinnar árið 2001 með áritun sinni.

Reykjavík, 2. maí 2001

Í stjórn

Guðm. G. Þórarinnsson
Stefán Hermannsson
Þuríður Jónsdóttir
Haukur Harðarson
Ólafur Kjartansson
Guðfinnur G. Johnsen
Óskar Mariusson

Framkvæmdastjóri
Már Karlsson

3.2 Áritun endurskoðenda

Við höfum endurskoðað ársreikning Spilliefnanefndar fyrir árið 2001. Ársreikningurinn samanstendur af rekstrarreikningi, efnahagsreikningi og sjóðstreymi ásamt skýringum nr. 1-6. Ársreikningurinn er lagður fram af stjórnendum Spilliefnanefndar og á ábyrgð þeirra í samræmi við lög og starfsskyldur. Ábyrgð okkar felst í því álit sem við látum í ljós á grundvelli endurskoðunarinnar.

Endurskoðað var í samræmi við góða endurskoðunarvenju. Samkvæmt því ber okkur að skipuleggja og haga endurskoðuninni þannig að nægjanleg víska fái um að ársreikningurinn sé án verulegra annmarka. Endurskoðunin fólst meðal annars í að sannreyna fjárhæðir og upplýsingar sem fram koma í ársreikningnum og einnig athugun á þeim reikningsskilaaðferðum og matsreglum sem beitt er við gerð hans og framsetningu í heild. Við teljum að endurskoðunin sé nægjanlega traustur grunnur til að byggja álit okkar á.

Það er álit okkar að ársreikningurinn gefi glögga mynd af afkomu Spilliefnanefndar á árinu 2001, efnahag 31. desember 2001 og breytingu á handbæru fé á árinu í samræmi við lög og góða reikningsskilavenju.

Ríkisendurskoðun, 2. maí 2002

Sigurður Þórðarson,
ríkisendurskoðandi

Sigurjón I. Haraldsson

Rekstrarreikningur ársins 2001

	Skýr.	2001	2000
Tekjur			
Spilliefnagjöld v. innfluttra vara		138.146.038	147.432.680
Spilliefnagjöld v. innl.framleiðslu		9.384.498	6.556.204
Tekjur samtals	1	<u>147.530.536</u>	<u>153.988.884</u>
Gjöld			
Rekstrar- og stjórnunarkostnaður	2	17.433.502	17.545.469
Móttökustöðvargjald		86.971.168	86.856.533
Flutningsgjald		27.814.177	35.976.962
Söfnunarstöðvargjald		6.234.453	6.002.016
Umsýslukostn. v/flutnings- og söfnunarst.gj. ...		1.292.525	1.385.144
Innheimtukostnaður til ríkissjóðs		700.714	727.800
Gjöld samtals		<u>140.446.539</u>	<u>148.493.924</u>
Tekjuafgangur án fjármagnsliða		7.083.997	5.494.960
Fjármunatekjur og (fjármagnsgjöld)	3	<u>4.817.375</u>	<u>3.614.398</u>
Tekjuafgangur		<u>11.901.372</u>	<u>9.109.358</u>

Efnahagsreikningur 31. desember 2001

Eignir	Skýr.	2001	2000
Veltufjármunir			
Ríkissjóður		0	7.963.444
Viðskiptakröfur	4	1.012.423	1.358.810
Virðisaukaskattur		7.744.691	7.811.811
Bankareikningar í LÍ.		<u>76.507.571</u>	<u>57.366.671</u>
Veltufjármunir samtals		<u>85.264.685</u>	<u>74.500.736</u>
Eignir alls		<u>85.264.685</u>	<u>74.500.736</u>
Skuldir og eigið fé			
Eigið fé			
Höfuðstóll í ársbyrjun		36.812.288	27.702.930
Tekjuafgangur á árinu		<u>11.901.372</u>	<u>9.109.358</u>
Eigið fé samtals		<u>48.713.660</u>	<u>36.812.288</u>
Skammtímaskuldir			
Ríkissjóður		4.502.134	0
Ógr. laun og tengd gjöld	5	166.170	164.991
Ýmsar skammtímaskuldir	6	<u>31.882.721</u>	<u>37.523.458</u>
Skammtímaskuldir samtals		<u>36.551.025</u>	<u>37.688.449</u>
Skuldir og eigið fé alls		<u>85.264.685</u>	<u>74.500.737</u>

Sjóðstreymi árið 2001

	2001	2000
Framlag reksturs:		
Tekjuafgangur ársins	11.901.372	9.109.357
Breyting rekstrartengdra liða:		
Skammtímakröfur, hækkun (lækkun)	8.376.951	22.195.170
Skammtímaskuldir, lækkun (hækkun)	(1.137.423)	(10.685.340)
Handbært fé frá rekstri	<u>19.140.900</u>	<u>20.619.187</u>
Handbært fé frá rekstri	19.140.900	20.619.187
Handbært fé í ársbyrjun	57.366.671	36.747.484
Handbært fé í árslok	<u>76.507.571</u>	<u>57.366.671</u>

Skýringar og sundurliðanir með ársreikningi 2001

Reikningsskilaaðferðir

Í samræmi við reikningsskilavenjur A-hluta stofnana eru eignakaup ársins gjaldfærð í rekstrarreikningi. Þá eru áhrif almennra verðlagsbreytinga á rekstur ekki færð í ársreikningi.

Bókhald, skrifstofuaðstaða

Vinnueftirlit ríkisins sér um bókhald fyrir Spilliefnanefnd samkvæmt samkomulagi þar um. Bókhaldið er færð í bókhaldskerfinu Opus Alt. Spilliefnanefnd leigir jafnframt skrifstofuaðstöðu hjá Vinnueftirliti ríkisins.

1. Spilliefnagjöld

Álagt spilliefnagjald á innfluttar vörur á árinu 2001 var kr. 138.335.962. Ógreitt spilliefnagjald í ársbyrjun 2001 nam kr. 12.112.078, innheimt spilliefnagjald á árinu nam kr. 140.143.073 og í árslok 2001 var ógreitt spilliefnagjald kr. 10.304.967.

Spilliefnagjald að fjárhæð kr. 189.924 var endurgreitt af kælimiðlum sem fluttir eru úr landi. Vegna leysiefna sem notuð voru til innlestrar málningarframleiðslu var endurgreitt spilliefnagjald að fjárhæð kr. 1.414.380.

2. Rekstrar- og stjórnunarkostnaður

	2001	2000
Laun og launatengd gjöld	4.313.945	3.993.817
Sérfræðiþjónusta	10.650.208	11.177.372
Funda- og ferðakostnaður	1.345.826	1.415.299
Húsaleiga	480.000	480.000
Ýmis kostnaður	643.523	478.981
	<u>17.433.502</u>	<u>17.545.469</u>

3. Fjármunatekjur og (fjármagnsgjöld)

Samkvæmt samkomulagi milli ríkissjóðs og spilliefnanefndar um innheimtu og skil á tekjum af spilliefnagjaldi skulu reiknast 5% vextir af innistæðu eða skuld á reikningi Spilliefnanefndar hjá ríkissjóði sem myndast við frávik á mánaðarlegri innheimtu gjaldsins og ráðstöfun þess á bankareikningi nefndarinnar.

Skýringar og sundurliðanir með ársreikningi 2001 frh.

	2001	2000
Vaxtagjöld vegna ríkissjóðs	(1.100.826)	(530.030)
Aðrar vaxtatekjur	6.598.526	4.622.856
Fjármagnstekjuskattur	(659.858)	(462.278)
Önnur fjármagnsgjöld	(20.467)	(16.150)
	<u>4.817.375</u>	<u>3.614.398</u>

4. Viðskiptakröfur

Innlendir málningarframleiðendur	985.423	1.358.736
Aðrir	27.000	0
	<u>1.012.423</u>	<u>1.358.736</u>

5. Ógr. laun og tengd gjöld

„Ógr. lífeyrissj.gjöld, félagsgjöld og trygg.gjald“	48.963	48.963
Ógr. staðgreiðsla	117.207	116.028
	<u>166.170</u>	<u>164.991</u>

6. Ýmsar skammtímaskuldir

Sameiginlega reka olíufélögin móttökustöð fyrir úrgangsolíu og eru einnig verksali gagnvart flutningi. Efnamóttakan hf. rekur alhliða móttökustöð fyrir spilliefni. Til tryggingar fyrir förgun spilliefni er haldið eftir hluta af greiðslum, geymslufé.

Olíufélög	12.226.923	17.696.566
Efnamóttakan hf., geymslufé	10.981.279	14.404.061
Efnamóttakan hf.	3.494.221	2.868.395
Sveitarfélög	1.587.163	570.942
Ýmis ógreidd gjöld	3.593.135	1.983.494
	<u>31.882.721</u>	<u>37.523.458</u>

Uppgjör á gjöldum og tekjum skipt á vöruflokka fyrir árið 2001

	Deild 1 Rafgeymar	Deild 2 Kemisk efni í ljósm.og prent.	Deild 3 Olíumálning	Deild 4 Leysiefni	Deild 5 Rafhlöður	Deild 6 Varnarefni	Deild 7 Ísócyanöt	Deild 8 Halogeneruð efmasambönd	Deild 9 Olía	Deild 10 Kælimiðlar	Deild 11 Kvikasilfur-vörur	Deild 12 Prentlitir	Samtals
Tekjur:													
Spilliefnagjöld v/innfluttra vara	23.668.825	10.161.810	11.010.225	10.816.452	2.628.563	415.824	385.556	5.604.690	58.786.472	12.484.318	63.693	2.309.534	138.335.962
Spilliefnagjöld v/ innlendar framleiðslu			10.798.878										10.798.878
Endurgreidd spilliefnagjöld				-1.414.380						-189.924			-1.604.304
Tekjur samtals:	23.668.825	10.161.810	21.809.103	9.402.072	2.628.563	415.824	385.556	5.604.690	58.786.472	12.294.394	63.693	2.309.534	147.530.536
Gjöld:													
Móttökustöðvakostnaður	10.861.509	9.931.579	23.278.953	2.835.610	1.690.394	250.481	439.147	5.728.843	24.755.958	1.472.119	133.148	5.593.427	86.971.168
Flutningskostnaður	4.885.371	1.329.823	1.327.488	150.706	500.295	12.095	27.861	61.087	19.942.812		360	301.906	28.539.804
Söfnunarstöðvakostnaður	2.834.405	696.979	1.935.885	80.289	442.509	6.435	18.909	58.469	568.576		159	158.736	6.801.351
Rekstrar- og þróunarkostnaður	2.136.466	917.256	1.968.598	848.678	237.267	37.534	34.802	505.907	5.306.360	1.109.753	5.749	208.470	13.316.841
Gjöld samtals:	20.717.751	12.875.637	28.510.924	3.915.283	2.870.465	306.545	520.719	6.354.306	50.573.706	2.581.872	139.416	6.262.539	135.629.164
Rekstrarmiðurstaða ársins	2.951.074	-2.713.827	-6.701.821	5.486.789	-241.902	109.279	-135.163	-749.616	8.212.766	9.712.522	-75.723	-3.953.005	11.901.372
Höfuðstöfl 1. janúar	42.165.615	10.504.728	-20.741.424	-7.742.832	-5.566.037	164.352	-246.672	-7.606.650	21.023.093	9.784.588	33.692	-4.960.168	36.812.287
Eigið fé samtals	45.116.689	7.790.901	-27.443.245	-2.256.043	-5.807.940	273.631	-381.835	-8.356.266	29.235.859	19.497.111	-42.031	-8.913.173	48.713.660

4. Rekstur spilliefnakerfisins

4.1 Fjárhagsafkoma

Tekjur af spilliefnagjaldi námu 149,1 m.kr. á liðnu ári. Eins og kemur fram í ársreikningi voru tekjur af innfluttum vörum 138,3 m.kr. og tekjur af innlendri framleiðslu 10,8 m.kr. Endurgreidd spilliefnagjöld, vegna innletrar framleiðslu og útflutnings námu 1,6 m.kr. Nettótekjur af spilliefnagjaldi voru því 147,5 m.kr. Nettótekjur minnkuðu um 6,5 m.kr. milli ára eða um tæp 5%.

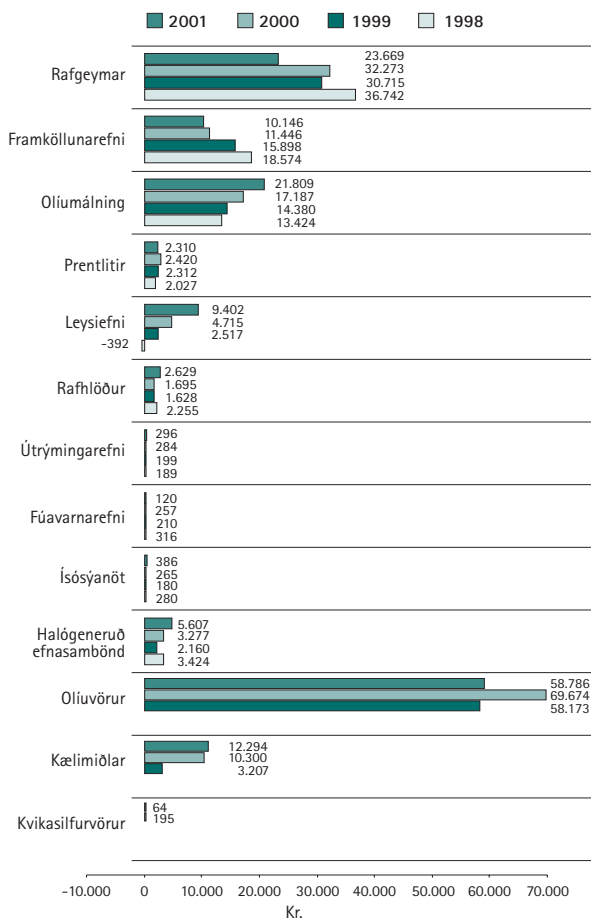
Álagning á stærsta vöruflokkinn, olíuvörur, nam 58,8 m.kr. og er það 16% minna en árið áður. Nokkur sveifla varð í tekjum milli ára í sumum vöruflokkum og jukust tekjur í heild af öðrum vöruflokkum um 4,4 m.kr. Mest varð tekjuaukningin af leysiefnum, olíumálingu, halógeneruðum efnasamböndum og kælimiðlum. Tekjur lækkuðu mest af rafgeymum auk olíuvara.

Mynd 4.1

Heildargjöld voru 135,6 m.kr. Lækkuðu þau milli ára um 9,3 m.kr. eða um 6%. Nokkur sveifla varð í gjöldum milli ára í sumum vöruflokkum, mest vegna olíuvara, 8,1 m.kr. en einnig vegna rafgeyma, leysiefna og rafhlöðna. Stærstu útgjaldaliðir eru móttökustöðvargjöld sem námu 59% af heildartekjum og flutningar 19%. Söfnunarstöðvakostnaður nam tæpum 5% og rekstrar- og undirbúningskostnaður og þróunarkostnaður að teknu tilliti til fjármagnstekna nam 9% af heildartekjum. Rekstrarafkoma á árinu var jákvæð um 11,9 m.kr. eða sem svarar 8% af heildartekjum. Að teknu tilliti til reksturs frá upphafi er rekstrarafgangur í árslok 48,7 m.kr. Skýring á rekstrarafgangi þessa árs liggur mestmegnis í minni skilum á olíuvörum en áætlað hafði verið auk nánast engra skila á kælimiðlum. Þá hefur

Tafla 4.1
Starfssvæði sorpsamlaga/sveitarfélaga og íbúafjölda þeirra árið 2001

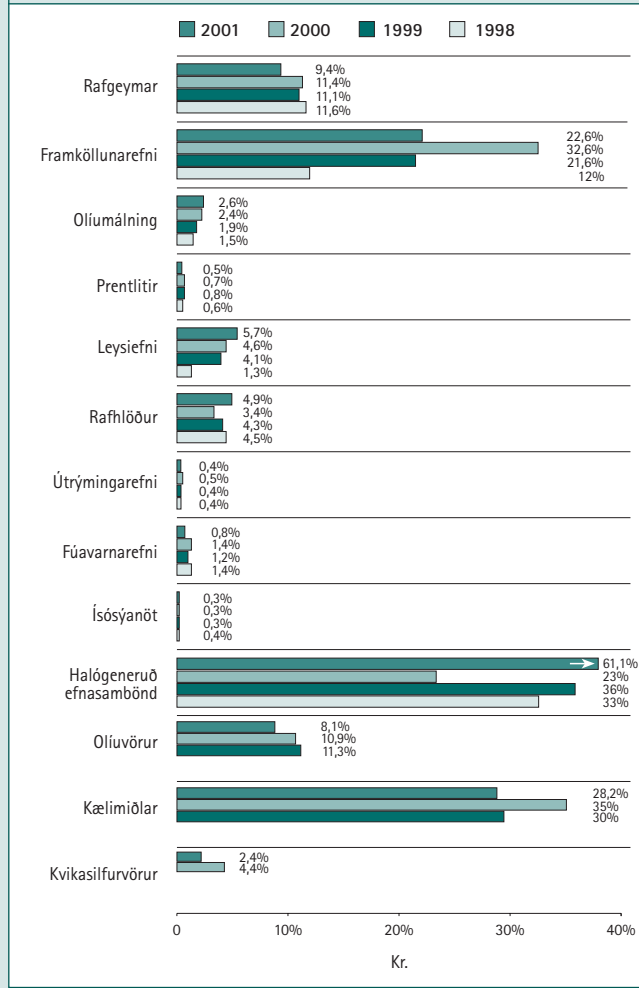
Spilliefnagjald 1998 - 2001



Svæðaskipting

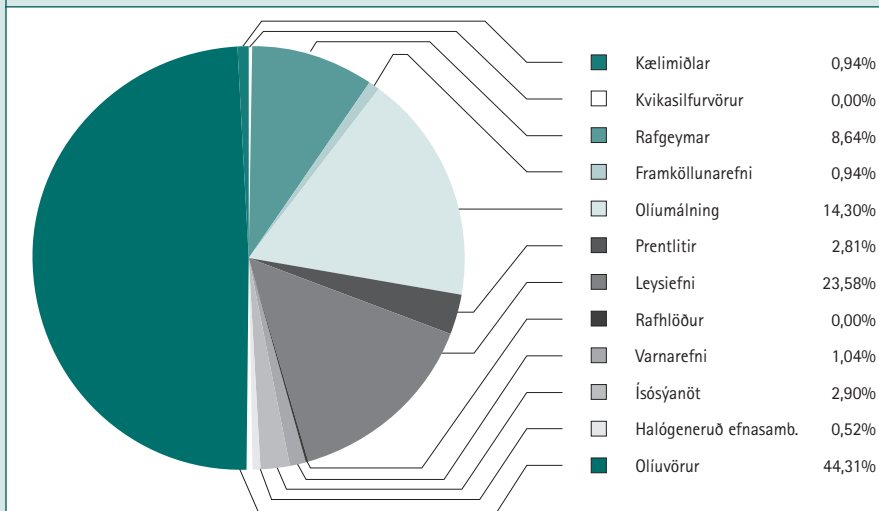
Sorpsamlag/sveitarfél.	Starfssvæði	Íbúafjöldi 2001
SORPA bs.	Höfuðborgarsvæðið (Hafnarfjörður, Bessastaðahreppur, Garðabær, Kópavogur, Seltjarnarnes, Reykjavík, Mosfellsbær og Kjósarhreppur)	178.039
Sorpeyðingarstöð Suðurnesja	Öll sveitarfélög sunnan Hafnarfjarðar og vestan Ófúshrepps	16.725
Sorpsamlag Vesturlands hf.	Öll sveitarfélög í Vesturlandskjördæmi. Reykhólahreppur einnig talinn hér með	14.753
Vesturbýggð og Tálknafjarðarhreppur		1.527
FUNI, sorpbrensla	Ísafjarðarbær, Bolungarvík og Súðavíkurhreppur.	5.341
Sorpsamlag Strandasýslu	Öll sveitarfélög í Strandasýslu	797
Húnaþing vestra		1.252
Austur-Húnavatnssýsla	Öll sveitarfélög í A-Hún.	2.196
Skagafjörður	Sveitarfélagið Skagafjörður og Akrahreppur	4.395
Siglufjarðarkaupstaður		1.508
Sorpeyðing Eyjafjarðar	Öll sveitarfélög í Eyjafjarðarsýslu, Svalbarðsstrandar- og Grýtubakkahreppa. Grimsey talin hér með	21.452
Sorpsamlag Þingeyinga	Öll sveitarfélög í Þingeyjarsýslu utan Svalbarðsstrandar- og Grýtubakkahreppa	5.178
Skeggjastaða- og Vopnafjarðarhreppar		885
Sorpeyðing Miðhálands	Austur-Hérað og Fellahreppur	2.486
Norður-Hérað, Seyðisfj., Fjótisdals-, Borgafj. og Mjóafjhr.		1.349
Sorpsamlag Mið-Austurlands	Fjarðarbyggð, Búða-, Fáskrúðsfjarðar- og Stöðvarhreppar	3.953
Hornafj., Breiðdals- og Djúpvogshreppar		3.122
HULA bs.	Skaftár-, Mýrdals, Austur- og Vestur-Eyjafjallahreppar	1.367
Sorpsstöð Rangárvallasýslu	Öll sveitarfél. í Rangárvallasýslu önnur en A- og V- Eyjafjallahreppar.	2.926
Sorpsstöð Suðurlands	Öll sveitarfélög í Árnessýslu	12.567
Bæjarveitur Vestmannaeyja	Vestmannaeyjar	4.457
Samtals		286.275

Spilliefnagjald sem hlutfall af innflutningsverðmæti 1998 - 2001



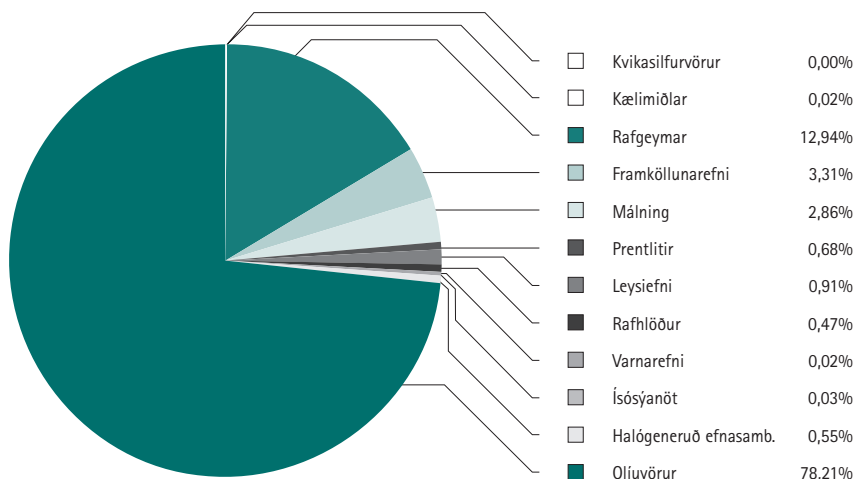
Mynd 4.2

Hlutfallslegt magn innfluttra og innlendra vara sem verða að spilliefnum 2001



Mynd 4.3

Hlutfallslegt magn móttækinnna spilliefna 2001



Mynd 4.4

ekki verið tekið tillit til þess að ófrágengnar eru væntanlegar kröfur oliufélaganna vegna rangrar álagningar á íblöndunarefni í eldsneyti og vegna sölu á smurolíu til erlendra skipa.

Spilliefnagjald er lagt á hvern vöruflokk óháð öðrum vöruflokkum. Sérhver vöruflokkur myndar sérstakan sjóð þar sem tekjum og gjöldum er ætlað að standast á. Ársreikningur sýnir að verulegur munur er á afkomu hinna einstöku vöruflökka. Með hliðsjón af þeirri reynslu sem komin er á reksturinn var spilliefnagjöldum í nokkrum vöruflokkum breytt þann 1. ágúst og 15. desember. Gjöld voru lækkuð af rafgeymum og oliuvörum en hækkuð af rafhlöðum og í tvígang af olíumálningu og halógeneruðum efnasamböndum. Áhrifa breytinganna gætir ekki mikið á reksturinn á þessu ári sakir þess að liðið var á árið þegar breytingarnar komu til framkvæmdar.

4.2 Vægi spilliefnagjalds í vöruverði og hlutfallslegt magn vara sem verða að spilliefnum

Spilliefnagjald vegur lítið í heildarverði prentlita, útrýmingarefna, fúavarnarefna og ísósýanata (sjá mynd 4.2). Gjaldið nemur 3–6% af innflutningsverðmæti rafhlöðna, olíumálningar og leysiefna en allt að 10% af innflutningsverðmæti oliuvara og rafgeyma. Gjaldið vegur hins vegar þungt í verði framköllunarefna, rúm 20%, og kælimiðla, tæp 30%. Gjaldið nemur orðið um 60% af innflutningsverðmæti halógeneraðra efnasambanda.

Nokkrar breytingar hafa orðið á árinu á hlutfalli spilliefnagjalds af innflutningsverðmæti. Lækkun kemur fram gagnvart framköllunarefnum og rafgeymum þar sem lækkun hefur orðið á spilliefnagjaldi. Einnig vegur spilliefnagjaldið nú minna gagnvart oliuvörum, væntanlega vegna hækkaðs innflutningsverðs. Mest hefur hlutfallið hækkað gagnvart halógeneruðum efnasamböndum en einnig gagnvart leysiefnum og olíumálningu.

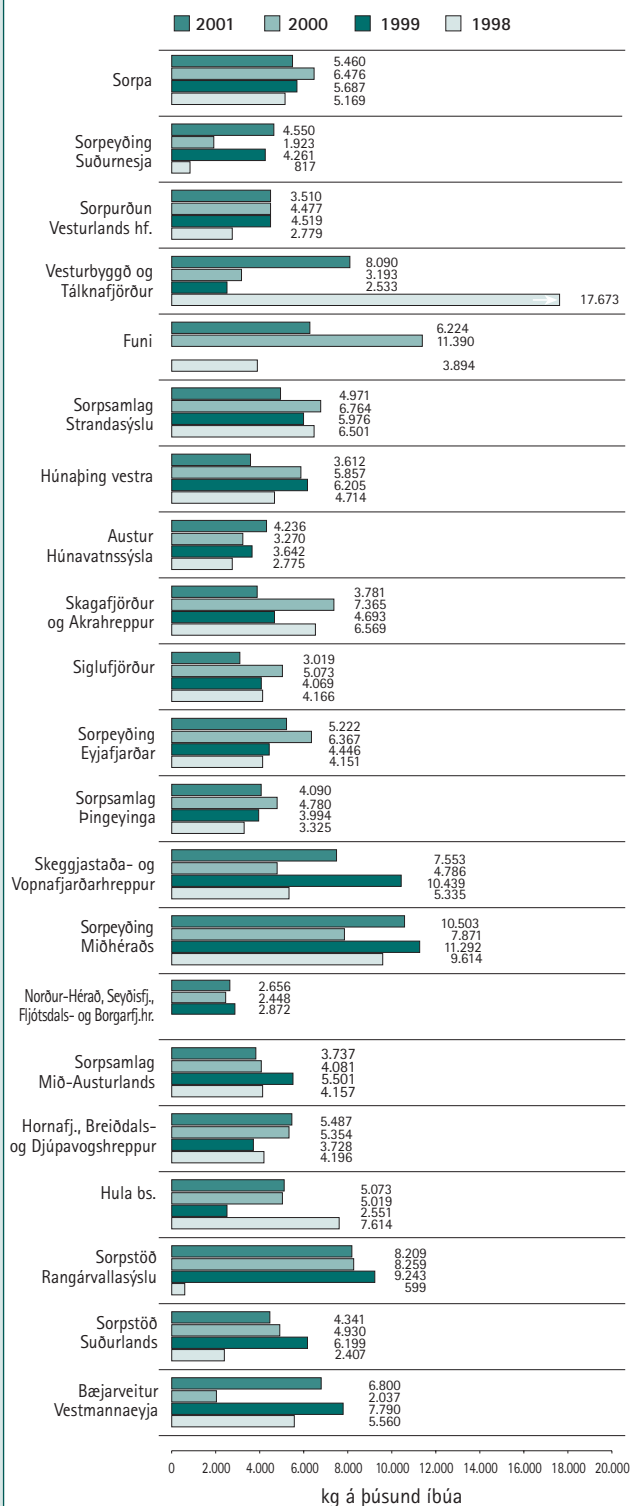
Magn vara sem spilliefnagjald er lagt á er afar misjafnt eftir einstökum vöruflokkum eins og fram kemur á mynd 4.3. Langmest er magn oliuvara eða 44% af heildarmagni. Magn olíumálningar, leysiefna og rafgeyma er verulegt en annarra efna mun minna.

4.3 Móttaka spilliefna

Magn spilliefna sem er tekið á móti er einnig mjög misjafnt eftir vöruflokkum eins og fram kemur á mynd 4.4. Þar munar mestu um oliuvörur sem veða um 78% af heildarþyngd úrgangs. Þyngd rafgeyma er einnig veruleg, um 13% af heildarþyngd, en vægi annars úrgangs er mun minna.

Til að skoða frekar hvaðan spilliefni berast er í töflu 4.1 tekið saman hve mikið hefur skilað sér frá hinum ýmsu landsvæðum. Stuðst er við starfssvæði sorpsamlaga þar sem þau eru til staðar.

Heildarmagn móttækinnna spilliefna annarra en úrgangsolíu 1998 - 2001



Mynd 4.5

Í töflu 4.2 kemur fram hvað hefur borist á árinu af spilliefnum í hverjum vörflokki miðað við þúsund íbúa á ýmsum starfssvæðum. Með því að meta magn spilliefna miðað við íbúafjölda næst jöfnuður á milli misfjölmennra starfssvæða. Á mynd 4.5 má sjá heildarskil spilliefna í sérhverjum vörflokki af hinum einstöku starfssvæðum miðað við hvert þúsund íbúa.

Í töflu 4.3 er magn spilliefna í öllum vörflokkum tilgreint miðað við þúsund íbúa. Sakir fámennis á mörgum starfssvæðanna verða viðtækar ályktanir ekki dregnar af upplýsingum sem settar eru fram á grundvelli starfssvæða. Ef skil eru ekki regluleg getur einn farmur af spilliefnum skekkt myndina mjög. Þegar borin eru saman árin frá 1998 til 2001, kemur í ljós að nokkur jöfnuður er að verða í skilum frá langflestum starfssvæðum. Í heild hafa skilin farið vaxandi a.m.k. fram til ársins 2000. Má best merkja það af skilum af svæði Sorpu bs. Fáein starfssvæði skera sig úr með það hversu mikil skil hafa verið frá þeim öll árin.

4.4 Samanburður við áætlanir

Innflutningur á vörum sem verða að spilliefnum hefur í mörgum tilvikum vikið verulega frá því sem upphaflega var áætlað. Spilliefni í sumum vörflokkum hafa skilað sér í talsvert meira

magni en áætlað var. Á það sérstaklega við um olíumálningu og prentliti, halógeneruð efnasambönd og leysiefni.

Eins og áður hefur komið fram var spilliefnagjöldum á mörgum vörflokkum breytt 1. ágúst og 15. desember til samræmis við ofangreinda þróun. Nánar er fjallað um einstaka vörflokka í 5. kafla.

4.5 Kostnaður við framkvæmd laganna um spilliefnagjald

Stærstu kostnaðarþættir við spilliefnakerfið (sjá mynd 4.6) eru móttökustöðvagjöld, það er kostnaður við förgun spilliefnanna, sem nemur 64% kostnaðarins og flutningsgjöld sem námu 21%, mestmegnis vegna olíuúrgangs. Söfnunarsköðvagjöld námu tæpum 5% af heildarkostnaði á árinu. Rekstrar- og þróunarkostnaður hefur farið hlutfallslega lækkandi eftir því sem veltan hefur aukist og nam hann 10% af heildarkostnaði að teknu tilliti til fjármagnsgjalda.

Rekstrar- og þróunarkostnaði er deilt á vörflokka í réttu hlutfalli við tekjur (álögð spilliefnagjöld) af viðkomandi vörflokki á árinu. Þróunarkostnaður er eins og nafnið gefur til kynna kostnaður sem rekja má til uppbyggingar kerfisins og þróunar þess.

Tafla 4.2

Móttækin spilliefni eftir starfssvæðum 2001														
Heildarmagn [kg] Starfssvæði	Rafgeymar	Framköllunar- efni	Olíu- málning	Prent- litir	Leysi- efni	Raf- hlöður	Varnar- efni	Ísósýa- nöt	Halógen- eruð efna- sambönd	Kæli- miðlar	Kvika- silfur- vörur	Samtals	Olía	Samtals
11 Sorpu bs.	504.852	166.628	158.849	39.888	59.283	20.006	891	1.350	18.562	1.519	306	4.391.934	2.569.383	6.961.318
21 Sorpeyðingarstöð Suðurnesja	64.025	2.834	8.699			543					2	395.749	345.636	741.385
31 Sorpuðun Vesturlands hf.	41.928	5.005	2.788	306	129	946	3	509	169			323.616	271.833	595.449
41 Vesturbýggð og Tálknafjörður	11.575	495	0			283						14.238	1.885	16.122
42 Funi	27.845	5.367							33			134.446	101.201	235.647
43 Sorpsamslag Strandasýslu	3.082	242	387			251						11.560	7.598	19.158
51 Húnaþing vestra	3.313	685	277			239	1	7				13.416	8.894	22.310
52 Austur Húnavatnssýsla	8.109	668	168	1		351		1	4			68.651	59.349	128.000
53 Skagafjörður og Akrahr.	13.015	1.818	722		242	608	27		168		16	76.473	59.857	136.329
54 Siglufjörður	3.259	745	35		3	371	2		138			79.444	74.891	154.336
61 Sorpeyðing Eyjafjarðar	56.151	7.563	15.190	7.604	3.399	2.896	38	406	18.774		5	536.267	424.241	960.509
62 Sorpsamslag Þingeyinga	18.365	1.023	807			803	1	2	177			62.631	41.453	104.084
71 Skeggjastaða- og Vopnafjarðarhreppar	6.016		75			593						35.155	28.471	63.626
72 Sorpeyðing Miðháaöðs	20.717	3.697	901			607	129	9	46		4	26.192	82	26.274
73 Norður - Hérað, Seyðisfjörður, Fljótisdals-, Borgarfjarðar- og Mjóafjarðarhr.	3.073		357			153						5.332	1.749	7.081
74 Sorpsamslag Mið-Austurlands	10.341	1.109	2.154	4	4	1.014	10	19	115		3	230.959	216.186	447.144
75 Hornafjörður, Breiðdals- og Djúpavogshr.	13.911	1.017	1.166	18	150	852	5	2		9		47.910	30.780	78.689
82 Hula bs.	5.830	73	648	3		358	23					7.072	137	7.209
83 Sorpstöð Rangárvallasýslu	20.103	1.458	1.694		96	522			147			43.221	19.201	62.422
84 Sorpstöð Suðurlands	45.065	5.037	3.749	8	36	605	59					207.714	159.260	366.974
85 Bæjarveitur Vestmannaeyja	24.550	4.182	1.462			709	2					219.029	189.654	408.684
Samtals	905.125	209.646	200.128	47.832	63.342	32.710	1.191	2.305	38.333	1.528	336	6.931.009	4.611.741	11.542.750

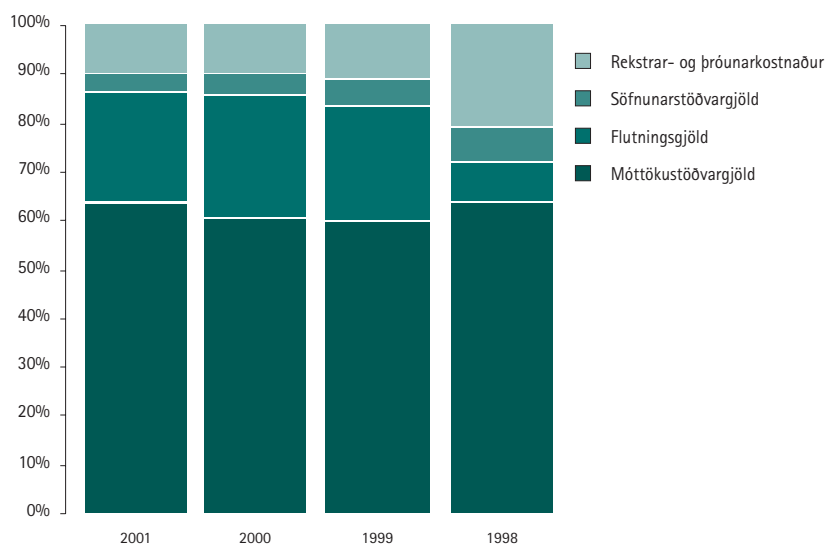
4.6 Rekstraráætlun 2002

Í lögunum um spilliefnagjald er kveðið á um að hver vörflokkur skuli vera fjárhagslega sjálfstæður. Ljóst má vera að ekki er hægt að ná jöfnuði í tekjum og gjöldum hvers og eins vörflokks á sérhverju ári. Misjafnlega hefur hallað á í rekstri vörflokkanna en með breytingu á spilli-

efnagjaldi og hagræðingu í rekstri hefur verið leitast við að jafna stöðu flokkanna.

Í rekstraráætlun fyrir árið 2002 (sjá töflu 4.4) er gert ráð fyrir að gangi á sjóð rafgeyma þar sem tekjur hafa verið meiri en ætla mátti sakir mikils innflutnings á bifreiðum og tækjum. Rafgeymar hafa þá sérstöðu að þeir skila sér ekki

Hlutfallsleg skipting kostnaðar við framkvæmd laganna



Mynd 4.6

Tafla 4.3

Móttekin spilliefni á hvert þúsund íbúa 2001

Starfsvæði	Rafgeymar	Framköllunarefni	Oliumálning	Prentlitir	Leysiefni	Rafhlöður	Varnarefni	Ísósýanöt	Halógeneruðefnasambönd	Kælimiðlar	Kvikasilfurvörur	Samtals	Olía	Samtals
11 Sorpa bs.	2.836	936	892	224	333	112	5	8	104	9	2	5.176	14.432	19.607
21 Sorpeyðing Suðurnesja	3.828	169	520	0	0	32	0	0	0	0	0	2.996	20.666	23.662
31 Sorpsamlag Vesturlands hf.	2.842	339	189	21	9	64	0	35	11	0	0	3.510	18.426	21.936
41 Vesturbýggð og Tálknafjörður	7.580	324	0	0	0	185	0	0	0	0	0	8.090	1.234	9.324
42 Funi	5.213	1.005	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6.224	18.948	25.172
43 Sorpsamlag Strandasýslu	3.867	304	486	0	0	315	0	0	0	0	0	4.971	9.533	14.504
51 Húnaþing vestra	2.646	547	221	0	0	191	1	6	0	0	0	3.612	7.104	10.716
52 Austur Húnavatnssýsla	3.693	304	77	0	0	160	0	0	2	0	0	4.236	27.026	31.262
53 Skagafjörður og Akrahr.	2.961	414	164	0	55	138	6	0	38	0	4	3.781	13.619	17.400
54 Siglufjörður	2.161	494	23	0	2	246	1	0	92	0	0	3.019	49.663	52.682
61 Sorpeyðing Eyjafjarðar	2.618	353	708	354	158	135	2	19	875	0	0	5.222	19.776	24.998
62 Sorpsamlag Þingeyinga	3.547	198	156	0	0	155	0	0	34	0	0	4.090	8.006	12.096
71 Skeggjastaða- og Vopnafjarðarhreppar	6.798	0	85	0	0	670	0	0	0	0	0	7.553	32.170	39.723
72 Sorpsamlag Miðhéraðs	8.333	1.487	362	0	0	244	52	4	19	0	2	10.503	33	10.536
73 Norður - Hérað, Seyðisfjörður, Fljótisdals-, Borgarfjarðar- og Mjóafjarðarhr.	2.278	0	265	0	0	113	0	0	0	0	0	2.656	1.297	3.953
74 Sorpsamlag Mið-Austurlands	2.616	281	545	1	1	257	3	5	29	0	1	3.737	54.689	58.426
75 Hornafjörður, Breiðdals- og Djúpvogshr.	4.456	326	373	6	48	273	2	1	0	3	0	5.487	9.859	15.346
82 Hula bs.	4.265	53	474	2	0	262	17	0	0	0	0	5.073	100	5.173
83 Sorpsamlag Rangárvallasýslu	6.870	498	579	0	33	178	0	0	50	0	0	8.209	6.562	14.771
84 Sorpstöð Suðurlands	3.586	401	298	1	3	48	5	0	0	0	0	3.856	12.673	16.529
85 Bæjarveitur Vestmannaeyja	5.508	938	328	0	0	159	0	0	0	0	0	6.591	42.552	49.143
Meðaltal	3.162	732	699	167	221	114	4,2	8	134	5,3	1,2	4.954	16.109	21.063

sem spilliefni fyrr en mörgum árum eftir að spilliefnagjald er á þá lagt. Eðlilegt er því að í sjóðinn safnist þegar mikið er flutt inn en gangi á hann þegar innflutningur er lítill.

Þar eð spilliefnagjald á framköllunarefni hefur verið lækkað fer sá sjóður að nálgast jafnstöðu.

Nokkur óvissa er um flokk olíumálningar þar sem skil jukust mjög fram til ársins 2000. Spilliefnagjald hefur verið hækkað í leyfilegt hámark skv. lögum og innflutningur dróst mjög saman á árinu 2001.

Mjög mikið var flutt inn af leysiefnum, sem koma í stórum förmum, á árinu 2001 og því er gert ráð fyrir minni innflutningi árið 2002. Frekari jöfnun sjóðsins verði síðan á tveimur til þremur.

Verulegur halli hefur myndast í flokki prentlita. Spilliefnagjald var hækkað í leyfilegt hámark skv. lögum í árslok 2001 og unnið er að hagræðingu

við móttöku prentlita, sem væntanlega mun skila sér á næstu árum enda þótt ekki sé gert ráð fyrir áhrifum þess á árinu 2002.

Með þeirri breytingu að tekið var upp stykkjagjald á rafhlöður í stað þyngdargjalds eins og hefur verið, er reiknað með að tekjur aukist og halli á sjóðinum minnki. Mestur er tilkostnaður af hinum smáu hnapparafhlöðum. Innflutningur á öðrum spilliefnarafhlöðum fer minnkandi.

Álagt spilliefnagjald er orðið mjög hátt á halögeneruð efnasambönd og er stefnt að því að jafna þann sjóð á þrem til fjórum árum.

Mest hefur uppsöfnun fjármuna orðið í flokki kælimiðla. Þrátt fyrir meira en eitt hundrað tonna árlegan innflutning skila sér enn ekki nema eitt til tvö tonn til förgunar. Efnin eru ósoneyðandi og sum hafa gróðurhúsaáhrif sem talið er mikilvægt að stemma stigu við.

Aðrir flokkar eru smáir og í þökkalegu jafnvægi.

Tafla 4.4

Áætlun um afkomu vörflokka fyrir árið 2002

	Deild 1 Rafgeymar	Deild 2 Kemisk efni í ljósm.og prent.	Deild 3 Olíumálning	Deild 4 Leysiefni	Deild 5 Rafhlöður	Deild 6 Varnarefni	Deild 7 Ísócyjanöt	Deild 8 Halögeneruð efnasambönd	Deild 9 Olía	Deild 10 Kælimiðlar	Deild 11 Kvikasilfur- vörur	Deild 12 Prentlitir	Samtals
Tekjur:													
Spilliefnagjöld v/innfluttra vara	23.940.000	10.140.000	22.080.000	4.500.000	5.850.000	540.000	400.000	10.500.000	58.900.000	10.290.000	270.000	6.080.000	153.490.000
Spilliefnagjöld v/ innlendirar framleiðslu			14.720.000										14.720.000
Endurgreidd (millifærð) spilliefnagjöld		-1.500.000		-1.380.000					-8.500.000	-500.000		1.500.000	-10.380.000
Tekjur samtals:	23.940.000	8.640.000	36.800.000	3.120.000	5.850.000	540.000	400.000	10.500.000	50.400.000	9.790.000	270.000	7.580.000	157.830.000
Gjöld:													
Móttökustöðvakostnaður	15.200.000	10.644.440	25.247.776	3.176.250	2.106.000	339.570	327.568	6.484.100	25.590.000	1.221.630	254.100	5.713.200	96.304.634
Flutningskostnaður	7.604.517	1.607.810	1.965.000	338.373	647.106	17.544	12.475	106.136	26.935.140	60.000	3.241	312.936	39.610.279
Söfnunarstöðvakostnaður	4.195.675	755.040	2.860.000	200.200	669.240	12.870	9.152	57.200	808.500	34.320	1.716	193.050	9.796.963
Rekstrar- þróunarkostnaður	2.394.000	864.000	3.680.000	312.000	585.000	54.000	40.000	1.050.000	5.040.000	979.000	27.000	758.000	15.783.000
Gjöld samtals:	29.394.192	13.871.290	33.752.776	4.026.823	4.007.346	423.984	389.195	7.697.436	58.373.640	2.294.950	286.057	6.977.186	161.494.876
Rekstramiðurstaða ársins	-5.454.192	-5.231.290	3.047.224	-906.823	1.842.654	116.016	10.805	2.802.564	-7.973.640	7.495.050	-16.057	602.814	-3.664.876
Höfuðstóll 1. janúar	45.116.689	7.790.901	-27.443.245	-2.256.043	-5.807.940	273.631	-381.835	-8.356.266	29.235.859	19.497.111	-42.031	-8.913.173	48.713.660
Eigið fé samtals	39.662.497	2.559.611	-24.396.021	-3.162.866	-3.965.286	389.648	-371.030	-5.553.702	21.262.219	26.992.161	-58.089	-8.310.359	45.048.784

5. Rekstraryfirlit eftir vöruflokkum

5.1 Olíuvörur

Inngangur

Þann 15. mars 1999 var byrjað að leggja spilliefnagjald á smurolíu. Á sama tíma tók gildi þjónustusamningur við olíufélögin þrjú þar sem þau taka að sér að sjá um og reka búnað til að taka á móti allri úrgangsolíu á landinu, flytja olíuna frá öllum helstu skilaaðilum, meðhöndla hana í móttökustöð og koma henni til eyðingar eða endurnýtingar.

Um leið gekk í gildi yfirlýsing um samstarf olíufélaganna um meðferð svartolíuúrgangs frá skipum. Samkvæmt henni skuldbinda þau sig til að sjá um og reka búnað til að taka á móti svartolíuúrgangi frá íslenskum skipum sem nota svartolíu, gegn eðlilegu gjaldi, flytja, meðhöndla og koma honum til eyðingar. Þessi yfirlýsing sem staðfest var af umhverfisráðherra felur í sér að svartolía er undanþegin spilliefnagjaldi.

5.1.1 Svartolía

Skilgreining

Með hugtakinu svartolía er átt við brennsluolíu (MFO 30, sbr. ISO 8217/1987). Sú svartolía sem hér um ræðir er „léttasta“ gerð slíkrar olíu og er ætluð til brennslu í kötlum og á dísilvélum stærri skipa. Í svartolíu eru óhreinindi og vatn sem ganga úr henni við síun og skiljun.

Eins og fram kemur í inngangi annast olíufélögin þennan vöruflokk í samræmi við áður nefnda yfirlýsingu. Vöruflokkurinn er undanþeginn spilliefnagjaldi og er þar með án afskipta Spilliefnanefndar hvað fjárhagslegt uppgjör varðar. Samkvæmt samningi er miðað við að 1% af innfluttri svartolíu skili sér sem úrgangur.

5.1.2 Önnur olía en brennsluolía

Skilgreiningar

Undir þennan vöruflokk falla smurolía, smurfeiti, ryðvarnarolía, aðrar þykkar olíur og blöndur svo sem vökvakerfisolíur og íblöndunarefni fyrir smurolíur.

Álagning spilliefnagjalds

Við álagningu spilliefnagjalds er eingöngu lagt á vörur til að mæta kostnaði við meðhöndlun á dælanlegum olíuúrgangi sem ekki inniheldur önnur efni en þau sem falla til við eðlilega notkun á olíu.

Spilliefnagjald á olíuvörur hefur verið 10,00 kr./kg en var lækkað í 9,50 kr./kg þann 15. des. Álagt spilliefnagjald nam 58,8 m.kr. sem var 10,8 m.kr. minna en árið áður.

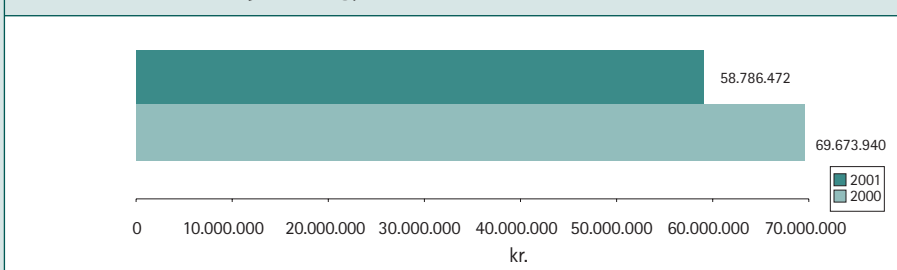
Magntölur

Á árinu var innflutningur umtalsvert minni en árið áður eða sem nemur 16%. Að hluta til skýrist það af þriggja vikna sjómannaverkfalli. Eins og fram kemur í uppgjörstöflu var tekið á móti 5.529 tonnum af úrgangsolíu á árinu sem er 25% minna en árið áður. Þar af greiddi Spilliefnanefnd fyrir móttöku 4.388 tonna. Auk þess

Olía: Magntölur (tonn)

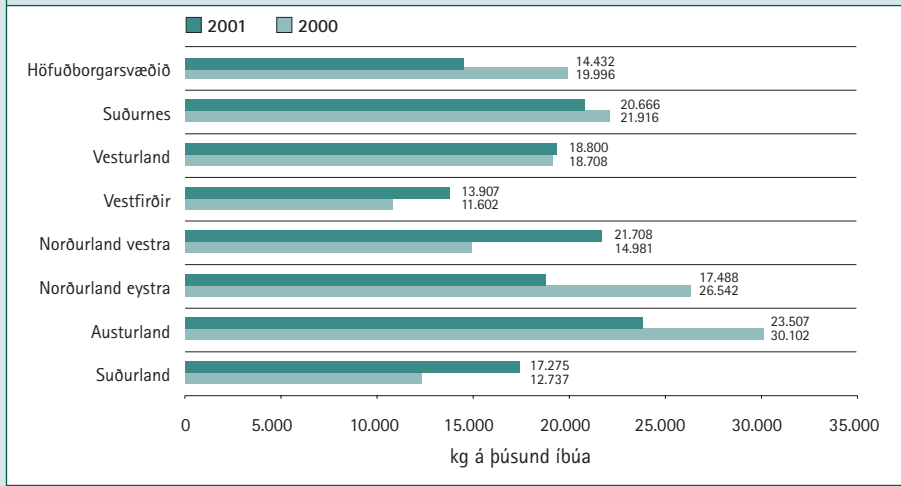
	2000	2001
Innflutningur	6.946	5.888
Úrgangur til móttökustöðvar	7.277	5.470
Skilahlutfall	105%	93%
Úrgangur frá móttökustöð	6.088	4.279
Minnkun í móttökustöð	16%	22%
Úrgangur greiddur af Spn.	5.595	4.330
Hlutfall Spn. af heildarúrg.	77%	79%

Spilliefnagjald á olíuvörur 2000 - 2001



Mynd 5.1

Móttækin spilliefni 2000 - 2001 • Úrgangsolía



Mynd 5.2

magns sem Spilliefnanefnd greiddi, barst um 901 tonn frá erlendum skipum. Ýmis úrgangur frá olíufélögunum nam 50 tonnum og vegna svartolíu var úrgangurinn tæp 190 tonn. Eftir meðhöndlun í móttökustöð fóru til förgunar 4.279 tonn sem er 30% minna en árið áður. Öllum olíuúrgangi var dælt í tankbílá nema 58,4 tonnum sem bárust söfnunar- eða móttökustöðvum í litlum ílátum.

Mestallri úrgangsolíunni er brennt í Sementsverksmiðjunni hf. á Akranesi. Olían nýtist sem eldsneyti í stað kola sem hafa verið brennslufni verksmiðjunnar undanfarin ár. Úrgangsolían nemur nú þriðjungi af brennslufni verksmiðjunnar. Olíu sem safnast saman á norðanverðum Vestfjörðum er brennt í sorpbrennslu Funa á Ísafirði. Því sem fellur til í Vestmannaeyjum er brennt í kyndistöð Bæjarveitna Vestmannaeyja. Bæði á Ísafirði og í Vestmannaeyjum nýtist varminn til húshitunar.

Skilahlutfall, þ.e. öll úrgangsolía sem hlutfall af innfluttri olíu, var 94%. Þegar bornar eru saman hlutfallstölur um skil miðað við 1000 íbúa á mismunandi landssvæðum kemur fram að skilin eru afar breytileg. Að jafnaði eru þau mest við sjávarsíðuna.

Olía	Fjárhagur (þús. kr.)		
	1999	2000	2001
Tekjur	58.173	69.674	58.786
Gjöld	(43.672)	(58.661)	(50.574)
Rekstrarafkoma	14.501	11.013	8.213
Staða í árslok	10.010	21.023	29.236

Uppgjör

Tekjur af spilliefnagjaldi námu 58,8 m.kr. en gjöld 50,6 m.kr. Rekstrarafgangur varð 8,2 m.kr. Þá hafa ekki verið afgreiddar kröfur olíufélaganna um endurgreiðslur vegna erlendra viðskipta og vegna íblöndunarefna í bensín, sem Spilliefnanefnd hefur fallist á að ranglega hafi verið lagt spilliefnagjald á. Reglugerð var breytt á árinu og frá þeim tíma hefur ekki verið lagt spilliefnagjald á íblöndunarefni. Olíufélögunum sem verktaka voru greiddar 43,7 m.kr. eða sem nemur 86% af heildarútgjöldum vöruflöksins.

Endurskoðun

Afkoma vöruflöksins hefur verið jákvæð þau tæpu þrjú ár sem reksturinn hefur staðið. Með tilliti til þess var spilliefnagjaldið lækkað um 5% í desember. Eftir er að taka tillit til óafgreiddra krafna sem áður er getið. Þá hefur orðið veruleg breyting á milli ára í tekjum og reyndar einnig gjöldum sem eykur á óvissu um afkomu.

Úrgangsolía

Spilliefni til förgunar

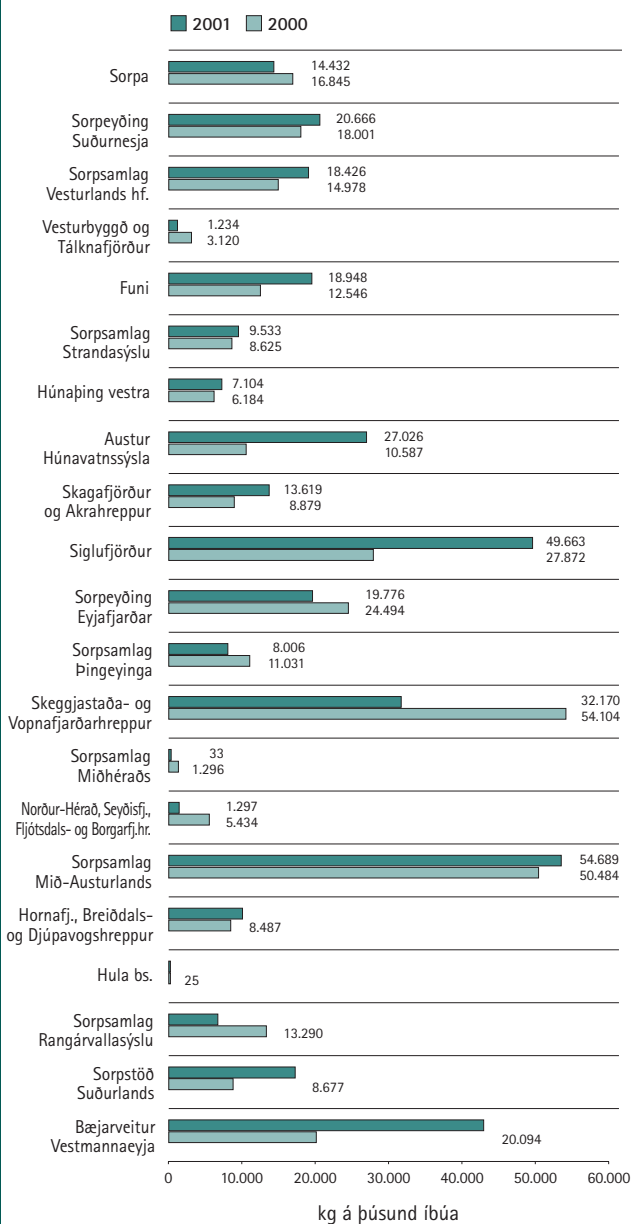
Magn	2001				2000				Breyting (%)
	Oliufélögin [kg]	Söfnunarstöðvar [kg]	Samtals [kg]	[kg/1000 íbúa]	Oliufélögin [kg]	Söfnunarstöðvar [kg]	Samtals [kg]	[kg/1000 íbúa]	
Höfuðborgarsvæðið	2.539.380	45.109	2.539.380	14.432	3.560.019	46.139	3.560.019	19.996	-29%
Suðurnes	345.618	18	345.618	20.666	366.548	24	366.548	21.916	-6%
Vesturland	271.745	88	271.745	18.800	270.506		270.506	18.708	0%
Vestfirðir	110.639		110.639	13.907	92.344	1.026	92.344	11.602	20%
Norðurland vestra	202.182	854	202.182	21.708	140.088	340	140.088	14.981	44%
Norðurland eystra	460.759	5.073	460.759	17.488	706.813	4.496	706.813	26.542	-35%
Austurland	276.335	794	276.335	23.507	355.057	754	355.057	30.102	-22%
Suðurland	362.541	6.439	362.541	17.275	271.524	3.753	271.524	12.737	34%
Samtals	4.569.199	58.375	4.569.199	15.961	5.762.899	56.532	5.762.899	20.375	-21%
Óstaðsett, erlendir aðilar	901.082		901.082		1.514.140		1.514.140		-40%
Samtals móttekinn oliúrgangur	5.470.281		5.470.281	19.108	7.277.039		7.277.039	25.728	-25%
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu og öll skil			93%				105%		
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu án tillits til erl. aðila			78%				83%		

Endurnytt eftir meðhöndlun	2001		2000		Breyting [%]
	Samtals [kg]	[kg/1000 íbúa]	Samtals [kg]	[kg/1000 íbúa]	
Förgunaraðili					
Sementsveksmiðjan, Akranesi	3.972.000		5.926.000		-33%
Funi, Ísafirði	107.160		69.180		55%
Bæjarveitur Vestmannaeyja	200.000		93.008		115%
Samtals	4.279.160	14.948	6.088.188	21.525	-30%
Hlutfall endurnýttts magns af mótteknu		78%		84%	

Uppgjör

	2001			2000			Breyting (%)
	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	[kr/kg]	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	[kr/kg]	
Tekjur - spilliefnagjald							
Smurolia og skyldar vörur	5.888.097	58.786.472	9,98	6.945.585	69.673.940	10,03	
Samtals	5.888.097	58.786.472	9,98	6.945.585	69.673.940	10,03	-16%
Gjöld							
Vegna svartolíu	189.536	0		118.000	0		
Ymis úrgangur oliufélaga	50.000	0		50.000	0		
Flutningsgjöld til oliufélaga	4.329.663	19.668.022	4,54	5.594.899	27.453.809	4,91	-28%
Móttökustöðvargjöld	4.329.663	24.000.000	5,54	5.594.899	24.000.000	4,29	0%
Söfnunarstöðvarkostnaður	47.381	568.576	12,00	30.605	403.091	13,17	41%
Flutningskostn. til söfnunarstöðva	47.381	274.790	5,80	29.855	131.415	4,40	109%
Meðhöndlunarkostnaður	58.375	755.958	12,95	56.532	698.466	12,36	8%
	4.388.038	45.267.346	10,32	5.651.431	52.686.781	9,32	-14
Rekstar- og þróunarkostnaður		5.306.360	1,21	5.974.504	1,06		-11%
Samtals	4.388.038	50.573.706	11,53	4.709.720	58.661.285	10,38	-14%
Óráðstafað		8.212.766		11.012.655			
Staða 31.12.2000		21.023.093					
Staða 31.12.2001		29.235.859					

Móttekin spilliefni 2000 - 2001 Úrgangsolía



Mynd 5.3

5. 2 Lífræn leysiefni, klórbundin efni og önnur efni

Skilgreining

Samkvæmt lögum um spilliefnagjald falla fjórir flokkar efna undir þennan vöruflokk:

Lífræn leysiefni: leysiefni sem innihalda ekki halógena né falla undir reglugerð nr. 656/1997 um varnir gegn mengun af völdum ósoneyðandi efna.

Halógeneruð efnasambönd: lífræn leysiefni sem innihalda halógena og falla ekki undir reglugerð nr. 656/1997.

Ósoneyðandi efni: efni sem falla undir reglugerð nr. 656/1997.

Ísósýanöt: efnasambönd sem innihalda hvarfgjarna ísósýanathópa.

5.2.1 Lífræn leysiefni

Skilgreining

Undir þennan vöruflokk falla öll lífræn leysiefni sem verða að spilliefnum og innihalda ekki halógena eða falla undir reglugerð nr. 656/1997 um varnir gegn mengun af völdum ósoneyðandi efna. Í þessum vöruflokki er því að finna kolvatnsefni, aldehyð og blöndur leysiefna. Auk þess falla kolvatnsefni unnin úr jarðolíu undir þennan vöruflokk, þar með talið lakkbensín (e. white spirit), sem er mestur hluti af innflutningi efna í þessum vöruflokki.

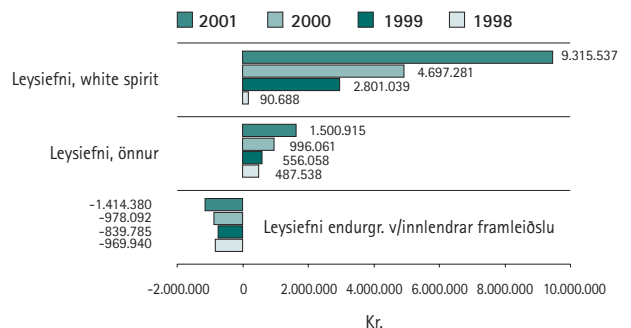
Álagning spilliefnagjalds

Spilliefnagjald að upphæð 0,50 kr./kg var fyrst lagt á lífræn leysiefni 15. júní 1997. Þar með var lagaheimild til gjaldtöku í þessum vöruflokki nýtt til fulls. Augljóst þótti að þetta gjald nægði ekki til að endurnýta það magn úrgangs sem félli til í þessum vöruflokki. Því var gengið til samninga við Sorpu um að Spilliefnanefnd greiddi niður að hluta kostnaðinn við að endurnýta tilfallandi leysiefnaúrgang eða um 7 kr./kg. Með lagabreytingu í lok árs 1997 skapaðist grundvöllur til að hækka álagt spilliefnagjald. Nýtt spilliefnagjald að upphæð 1,50 kr./kg tók gildi 1. mars 1998. Eftir slæma útkomu á árinu 1999 var ákveðið að nýta gjaldtökuheimildina til fulls og var gjaldið hækkað þann 1. september í 3,00 kr./kg.

Innlendum framleiðendum olíumálningar er endurgreitt spilliefnagjald af leysiefnum sem til framleiðslunnar fara þar eð áður hefur spilli-

Mynd 5.4

Spilliefnagjald á leysiefni 1998 - 2001



efnagjald verið lagt á við tollafgreiðslu. Leysiefnin verða hluti olíumálningar er skila sér sem olíumálningarúrgangur. Áætlað er að helmingur fullbúinnar olíumálningar sé leysiefni.

Magntölur

Pegar spilliefnagjald var lagt á þennan vöru-flokk í júnimánuði 1997 voru birgðir í landinu sem nægðu til almennrar notkunar í eitt til tvö

Lífræn leysiefni: Magntölur (tonn)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Innflutningur	2.119	2.388	3.561	478	2.238	2.619	3.605
Endurgreitt			-433	-709	-587	-555	-471
Tekjustofn			-252	-231	1.651	2.064	3.134
Úrgangur	44	63	49	100	62	68	63

Lífræn leysiefni: Fjárhagur (þús. kr.)

	1997	1998	1999	2000	2001
Tekjur	-130	-392	2.477	4.715	9.402
Gjöld	-697	-4.269	-4.061	-5.386	-3.915
Rekstrarafkoma	-827	-4.661	-1.584	-671	5.487
Staða í árslok	-827	-5.487	-7.072	-7.743	-2.256

Leysiefni

Spilliefni til förgunar

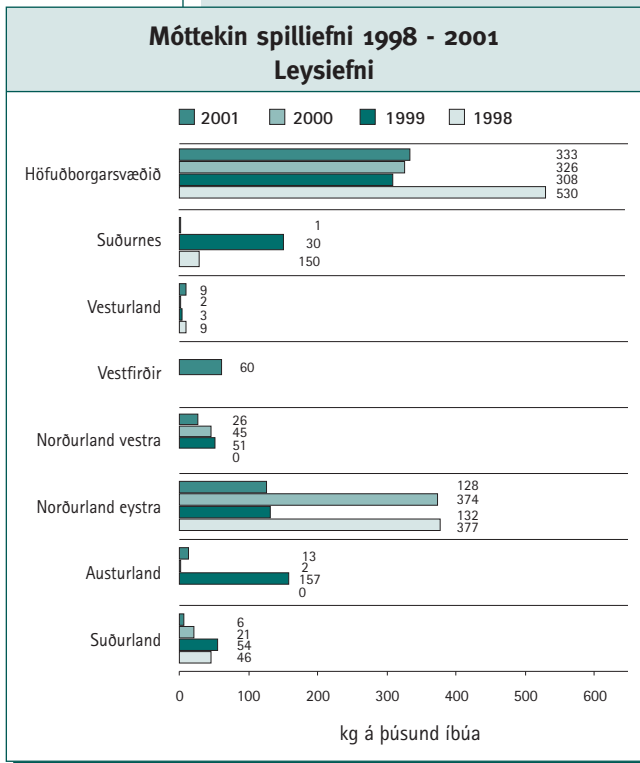
Magn	2001		2000		Breyting [%]
	[kg]	[kg/1000 íbúa]	[kg]	[kg/1000 íbúa]	
Landshluti					
Höfuðborgarsvæðið	59.283	333	57.108	326	4%
Suðurnes			22	1	-100%
Vesturland	129	9	23	2	461%
Vestfirðir			490	60	
Norðurland vestra	245	26	427	45	-43%
Norðurland eystra	3.399	128	9.903	374	-66%
Austurland	154	13	18	2	756%
Suðurland	132	6	452	21	-71%
	63.342	221	68.443	242	-7%
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu		2,0%		3,7%	

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	2001			2000			Magnbreyting [%]
	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]	[kr]	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]	[kr]	
Leysiefni, white spirit	3.105.179	3,00	9.315.537	2.104.213	2,23	4.697.281	48%
Leysiefni, önnur	500.181	3,00	1.500.915	515.117	1,93	996.061	-3%
Leysiefni endurg. v/innlendrar framleiðslu	-471.459	3,00	-1.414.380	-555.243	1,76	-978.092	15%
	3.133.901		9.402.072	2.064.087		4.715.250	52%

Uppgjör

Tekjur	2001			2000			Breyting á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	[kr/kg]	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	[kr/kg]	
Spilliefnagjöld	3.133.901	9.402.072	3,00	2.064.087	4.715.250	2,28	
Samtals	3.133.901	9.402.072	3,00	2.064.087	4.715.250	2,28	99%
Gjöld							
Móttökustöðvargjöld	63.342	2.835.610	44,77	68.443	4.183.935	61,13	
Flutningskostnaður	6.083	150.706	24,78	10.865	400.636	36,87	
Söfnunarstöðvarkostnaður	6.083	80.289	13,20	11.355	221.015	19,46	
	63.342	3.066.605	48,41	68.443	4.805.586	70,21	-36%
Rekstar- og þróunarkostnaður		848.678	13,40		580.651	8,48	
Samtals	63.342	3.915.283	61,81	68.443	5.386.237	78,70	-5%
Óráðstafað		5.486.789			-670.987		
Staða 31.12.2000		-7.742.832					
Staða 31.12.2001		-2.256.043					



Mynd 5.5

ár. Spilliefnagjald var því aðeins lagt á um 20 tonn af lakkbensini af 3.171 tonni sem flutt var til landsins það ár. Af þeim 390 tonnum af öðrum leysiefnum sem flutt voru inn á sama tíma var spilliefnagjald aðeins lagt á 159 tonn. Þessi birgðasöfnun endurspeglar í innflutningi næsta árs, 1998, þar sem aðeins voru flutt inn 72 tonn af lakkbensini af um 2.200 tonna árlegri meðalnotkun yfir sex ára tímabil.

Að auki jókst móttækin leysiefnaúrgangur miðað við upphaflega áætlun sem náði hámarki með 100 tonnum árið 1998 eins og meðfylgjandi samantekt sýnir, en það samsvarar ríflega tvöföldun þess magns sem gengið var út frá við ákvörðun spilliefnagjalds. Úrgangsmagn virðist

vera komið í jafnvægi árin 1999-2001.

Uppgjör

Eins og sjá má af meðfylgjandi rekstraryfirliti safnaðist mikill rekstrarhalli upp á þessum reikningi. Uppsafnaður rekstrarhalli í árslok 1998 nam um 5,5 m.kr. Í septembermánuði árið 2000 var álagt spilliefnagjald tvöfaldað til að freista þess að jafna reikninginn á fáeinum árum. Halli nú í árslok hefur minnkað í 2,3 m.kr. en þess ber að gæta að innflutningur var óvenju mikill á árinu. Vænta má þess að innflutningur verði að sama skapi minni árið 2002. Að stærstum hluta eru leysiefnin flutt inn sem heilu skipsfarmarnir.

5.2.2 Halógeneruð leysiefni

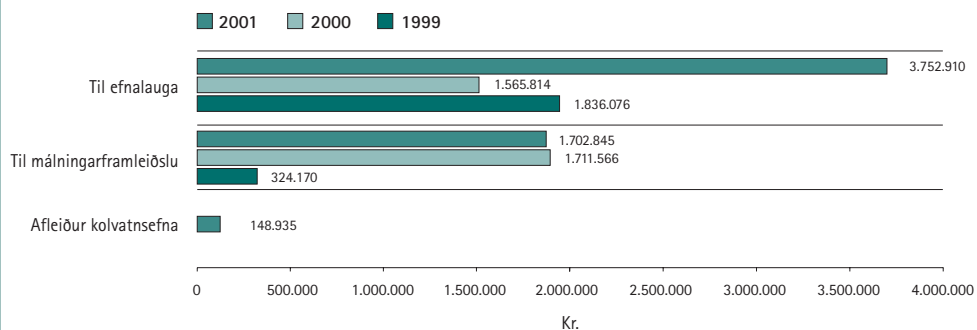
Skilgreiningar

Í þessum vöruhópi eru halógeneruð efnasambönd sem ekki falla undir reglugerð nr. 565/1997 um varnir gegn mengun af völdum ósneyðandi efna. Efnin eru einkum notuð sem hreinsiefni í efnalaugum og til að leysa upp lakk og málningu.

Álagning spilliefnagjalds

Spilliefnagjald að upphæð 22 kr./kg var lagt á halógeneruð efnasambönd þann 1. mars 1998. Upphæð gjaldsins byggðist annars vegar á magni innflutnings í þessum vöruflokki á tímabilinu 1995-1997 og skiluðum úrgangi til mót-tökustöðva á sama tíma. Eftir ársuppgjör 1999 var ljóst að uppgjör þessa vöruflokks stefndi í óefni sem rekja mátti til þess að innflutningur efnanna, þ.e. gjaldstofn vöruflokksins, hafði dregist saman um helming meðan skil á úrgangi höfðu tvöfaldast miðað við upphaflega áætlun. Gjaldið var hækkað í 75 kr./kg þann 1. september 2000, í 90 kr./kg 1. ágúst 2001 og í 105 kr./kg 15. desember síðastliðinn. Úrgangurinn er fluttur úr landi til eyðingar.

Spilliefnagjald á halógeneruð efnasambönd 1999 - 2001



Mynd 5.6

Magntölur

Innflutningur á halógeneruðum leysiefnum hefur dregist saman sem má væntanlega rekja til aukinnar notkunar á umhverfisvænni hreinsiefnum, sem ekki verða flokkuð sem spilliefni að notkun lokinni. Notkun á halógeneruðum efnum til hreinsunar er nú komin niður í þriðjung þess magns sem upphaflega var áætlað. Aftur á móti hefur innflutningur á málningar- og lakkeyðum aukist.

Halógeneruð efnasambönd: Magntölur (tonn)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Halógen kolvatnsefni	145	180	181	149	83	56	47
Málningar- og lakkeyðar	4	4	8	15	15	46	23
Innflutningur samtals	149	184	187	164	98	102	70
Úrgangur, óeimaður	6	16	22	18	21	19	20
Úrgangur, eimingarleifar					11	31	18

Magn úrgangs frá þessum efnum sem skilað er til móttökustöðva, hefur haldist áþekkt að teknu tilliti til þess að ekki er tiltæk skráning á eimingarleifum fyrir tilkomu spilliefnagjalds.

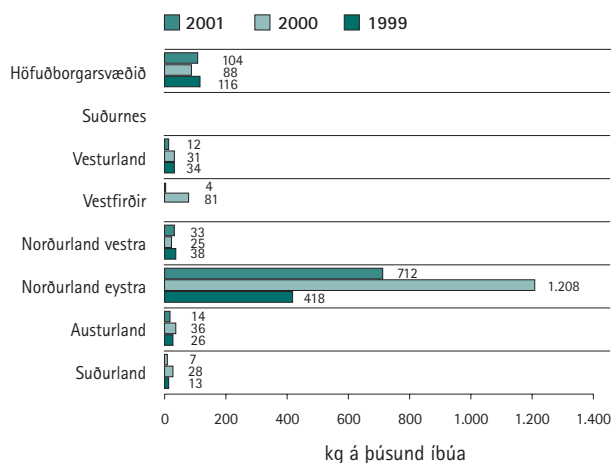
Uppgjör

Af ástæðum sem að framan greinir er niðurstaða uppgjörs fyrir þennan vöruflokk neikvæð um 8,4 m.kr. í árslok.

Halógeneruð efnasambönd: Fjárhagur (þús. kr.)

	1997	1998	1999	2000	2001
Tekjur		3.424	2.160	3.277	5.605
Gjöld	-554	-4.593	-5.425	-5.896	-6.354
Rekstrarafkoma	-554	-1.169	-3.265	-2.618	-750
Staða í árslok	-554	-1.723	-4.988	-7.607	-8.356

Móttækin spilliefni 1999 - 2001 Halógeneruð efnasambönd



Mynd 5.7

Endurskoðun

Spilliefnagjald var hækkað í þriggja árin 2000-2001 eins og að framan greinir. Með því móti er stefnt að því að ná niður halla vöruflokksins á þremur til fjórum árum. Ástæða er til þess að gera frekari úttekt á þeim úrgangi sem berst til eyðingar á kostnað þessa vöruflokks.

5.2.3 Ósoneýðandi efni

Skilgreining

Í þessum vöruflokki er að finna efnasambönd sem falla undir reglugerð nr. 565/1997 um varnir gegn mengun af völdum ósoneýðandi efna. Þau falla einkum á þrjú notkunarsvið:

Kælimiðlar: Ósoneýðandi efni sem notuð eru sem kælimiðlar.

Þenslumiðlar fyrir frauðplast: Ósoneýðandi efni sem notuð eru í nokkrum mæli við framleiðslu á frauðplasti til einangrunar. Þau gegna því hlutverki að blása plast upp í frauð.

Slökkvimiðlar: Eingöngu er átt við slökkvimiðla er innihalda halóna.

Halógeneruð efnasambönd 2000

Spilliefni til förgunar

Magn	2001				2000				Breyting [%]
	[kg]	Eimingarleifar [kg]	Samtals [kg]	Samtals [kg/1000 íbúa]	[kg]	Eimingarleifar [kg]	Samtals [kg]	Samtals [kg/1000 íbúa]	
Höfuðborgarsvæðið			18.562	104	15.048	423	15.471	88	18%
Suðurnes									
Vesturland			169	12	443		443	31	-62%
Vestfirðir			33	4	660		660	81	
Norðurland vestra			310	33	239		239	25	31%
Norðurland eystra		18.234	18.951	712	1.239	30.739	31.978	1.208	-41%
Austurland			161	14	425		425	36	-62%
Suðurland			147	7	589		589	28	-75%
	20.099	18.234	38.333	134	18.643	31.162	49.805	176	-23%
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu			49%				49%		

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	2001			2000			Magnbreyting [%]
	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]	Gjöld [kr]	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]	Gjöld [kr]	
Til efnalauga	46.708	80,35	3.752.910	55.495	28,22	1.565.814	-16%
Til málningarframleiðslu	21.339	79,80	1.702.845	46.355	36,92	1.711.566	54%
Afleiður kolvatnsefna	1.679	88,70	148.935				
	69.726		5.604.690	101.850		3.277.380	-32%

Uppgjör

Tekjur	2001			2000			Breyting á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	Fjármunir [kr/kg]	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	Fjármunir [kr/kg]	
Spilliefnagjöld	69.726	5.604.690	80,38	101.850	3.277.380	32,18	
	69.726	5.604.690	80,38	101.850	3.277.380	32,18	71%
Gjöld							
Móttökustöðvargjöld	20.099	5.108.394	254,16	18.643	4.271.781	229,14	20%
Móttökust.gjöld, eimingarleifar	18.234	620.449	30,98	31.162	965.346	30,98	-36%
Flutningskostnaður	2.953	61.087	20,69	3.071	124.410	40,51	
Söfnunarstöðvarkostnaður	2.953	58.469	19,80	3.071	60.806	19,80	
	38.333	5.848.399	152,57	49.805	5.422.343	108,87	8%
Rekstar- og þróunarkostnaður		505.907	13,20		473.520	9,51	
Samtals	38.333	6.354.306	165,77	49.805	5.895.863	122,98	8%
Óráðstafað		-749.616			-2.618.483		-71%
Staða 31.12.2000		-7.606.650					
Staða 31.12.2001		-8.356.266					

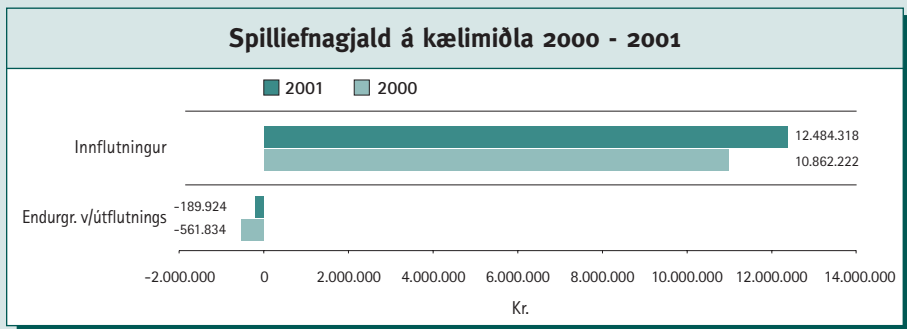
Álagning spilliefnagjalds

Spilliefnagjald var lagt á ósoneyðandi efni í innflutningi 1. nóvember 1999 að upphæð 98 kr./kg. Heimilt er að leggja spilliefnagjald að hámarki 900 kr./kg á þennan vöruflokk.

Magntölur

Notkun á ósoneyðandi efnum fer minnkandi hér á landi. Þar við bætist að ósoneyðandi virkni þeirra efna sem nú eru í notkun er snöggjum minni en þeirra efna sem áður voru notuð og rutt hefur verið úr vegi. Þessi þróun virðist vera á hraðri leið í rétta átt hér á landi í samræmi við þær alþjóðlegu skuldbindingar sem við höfum gengist undir.

Mynd 5.8



5.2.3.1 Kælmiðlar

Álagning spilliefnagjalds

Hagsmunaaðilar í kæliðnaði og notendur kælmiðla höfðu um alllangt skeið freistað þess að ná samkomulagi sín á milli um að koma á fót söfnunar- og skilakerfi sem myndi tryggja söfnun, flutning og endurvinnslu eða förgun notaðra kælmiðla. Með staðfestingu ráðherra á slíku samkomulagi yrðu kælmiðlar undanþegnir spilliefnagjaldi. Töluverð vinna hafði verið lögð í að greina vandamálið en ekki tókst að koma á viðunandi samkomulagi. Spilliefnagjald var því lagt á kælmiðla 1. nóvember 1999.

Magntölur

Síðastliðin tvö ár hafa verið flutt inn 236 tonn af kælmiðlum. Af því magni hafa 8 tonn verið flutt út aftur í formi sölu til skipa í eigu erlendra aðila. Aðeins hafa skilað sér um 2,3 tonn af ónýtum kælmiðlum á sama tíma.

Uppgjör

Eins og sjá má á eftirfarandi rekstraryfirliti yfir kælmiðla hefur verulegur rekstrarfangangur safnast upp í þessum vöruflokki, eða nær 20 m.kr. Þó að innflutningur og notkun á ósoneyðandi kælmiðlum fari sífellt minnkandi þá er enn mikið magn í notkun á kælimerfum sem væntanlega eiga eftir að koma til eyðingar þegar þeim verður skipt út fyrir kælmiðla sem ekki eru ósoneyðandi.

Kælmiðlar: Fjárhagur (þús. kr.)

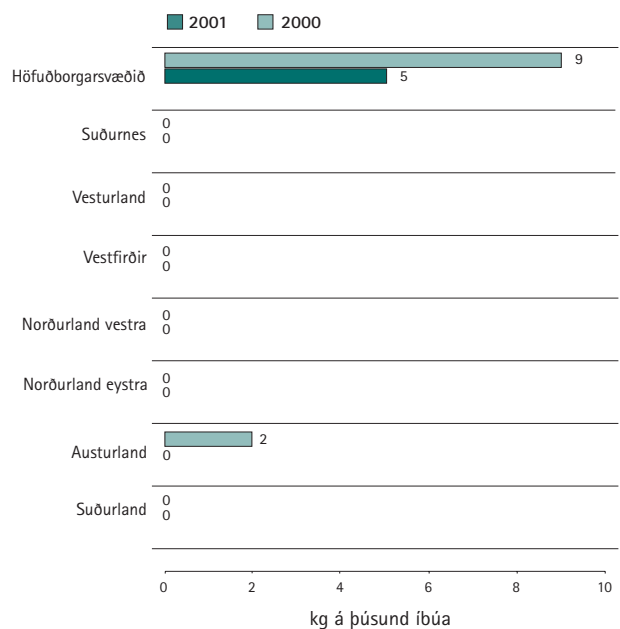
	1999	2000	2001
Tekjur	3.207	10.300	12.294
Gjöld	-2.112	-1.611	-2.582
Rekstrarafkoma	1.095	8.689	9.712
Staða í árslok	1.095	9.785	19.497

Mynd 5.9

Ósoneyðandi efni: Magntölur (tonn)

	1997	1998	1999	2000	2001
Kælmiðlar	35	83	58	109	127
Þenslumiðlar	159	87	80		
Slökkvimiðlar	2				
Innflutningur samtals	196	170	138	109	127
Kælmiðlar, útflutn.				-6	-2
Tekjustofn			33	103	125
Úrgangur				0,8	1,5
Skilahlutfall				0,8%	1,2%

Móttækin spilliefni 2000 - 2001 Kælmiðlar



5.2.3.2 Þenslumiðlar

Eins og fram hefur komið hér að framan eru þenslumiðlar notaðir til að blása plast upp í frauð við framleiðslu á frauðplasti. Notkun ósoneyðandi þenslumiðla virðist hætt og vistvænni þenslumiðlar hafi komið í þeirra stað.

5.2.3.3 Slökkvimiðlar

Slökkvimiðlar sem falla undir þennan vörflokk eru eingöngu halónar en innflutningur á þeim hefur verið bannaður um árabíl og notkun á endurunnum halónum er háð leyfum. Þannig eru ekki forsendur fyrir gjaldtöku efna í þessum vörflokki þar sem gjaldstofninn er enginn. Spilliefnanefnd tilkynnti því umhverfisráðherra með bréfi dagsettu þann 11. mars 1998 að nefndin hafi ekki tók á að sjá til þess að unnt verði að skila inn halónum til eyðingar án endurgjalds.

Kælimiðlar

Spilliefni til förgunar

Magn	2001		2000		Breyting (%)
	[kg]	[kg/1000 íbúa]	[kg]	[kg/1000 íbúa]	
Landshluti					
Höfuðborgarsvæðið	1.519	9,0		5	81%
Suðurnes		0,0			
Vesturland		0,0			
Vestfirðir		0,0			
Norðurland vestra		0,0			
Norðurland eystra		0,0			
Austurland	9	0,0			
Suðurland		0,0			
	1.528	5,3	840	3,0	82%
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu		1,2%		0,8%	

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	2001			2000			Magnbreyting [%]
	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg] [kr]		Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg] [kr]		
Kælimiðlar	127.390	98,00	12.484.318	109.432	99,26	10.862.222	16%
kælimiðlar endurgr. v/útflutnings	-1.938	98,00	-189.924	-5.733	98,00	-561.834	-66%
	125.452		12.294.394	103.699		10.300.388	21%

Uppgjör	2001			2000			Breytingar á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr] [kr/kg]		Magn [kg]	Fjármunir [kr] [kr/kg]		
Tekjur							
Spilliefnagjöld	125.452	12.294.394	98,00	103.699	10.300.388	99,33	
Samtals	125.452	12.294.394	98,00	103.699	10.300.388	99,33	19%
Gjöld							
Móttökustöðvargjöld	1.528	572.119	374,42	840	322.560	384,00	
Móttökust.gjöld, fóst greiðsla	1.528	900.000	589,01		225.000	267,86	
Flutningskostnaður							
Söfnunarstöðvarkostnaður							
	1.528	1.472.119	963,43	840	547.560	651,86	169%
Rekstar- og þróunarkostnaður		1.109.753	726,28		767.449	913,63	
Samtals	1.528	2.581.872	1.689,71	840	1.611.076	1.917,95	60%
Óráðstafað		9.712.522			8.689.312		12%
Staða 31.12.2000		9.784.588					
Staða 31.12.2001		19.497.111					

5.2.4 Ísósýanöt Skilgreiningar

Í þessum vöruflokki eru lífræn efnasambönd sem innihalda hvarfgjarna ísósýanathópa. Eftir fullkomið efnahvarf við pólýól eða aðra hvarfgjarna efnahópa er ísósýanatið óvirkt og telst úrgangur af því tagi ekki lengur til spilliefna.

Álagning spilliefnagjalds

Álagning spilliefnagjalds á ísósýanöt að upphæð 1 kr./kg var hafin 1. nóvember 1997 og hefur verið óbreytt síðan.

Magntölur

Nokkrar sveiflur hafa verið í innflutningi eins og sjá má á samantekt hér að neðan. Sama er að segja um magn þess úrgangs sem borist hefur til móttökustöðvar.

Ísósýanöt: Magntölur (tonn)

	1997	1998	1999	2000	2001
Innflutningur	347	280	180	265	386
Úrgangur	0,3	3,2	1,6	0,7	2,3

Uppgjör

Rekstraryfirlitið hér að neðan sýnir neikvæða niðurstöðu á reikningi þessa vöruflokks en sveiflur eru verulegar á milli ára í bæði tekjum og gjöldum.

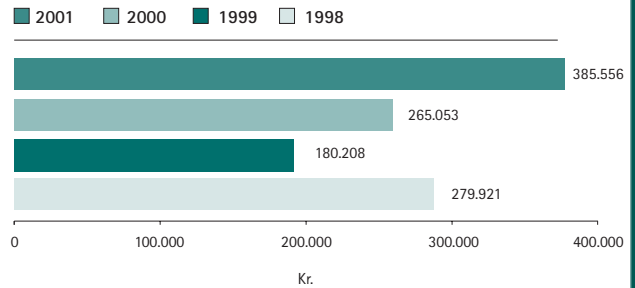
Ísósýanöt: Fjárhagur (þús. kr.)

	1997	1998	1999	2000	2001
Tekjur	58	280	180	265	386
Gjöld	-65	-532	-249	-184	-521
Rekstrarafkoma	-7	-252	-69	81	-135
Staða í árslok	-7	-259	-328	-247	-382

Endurskoðun

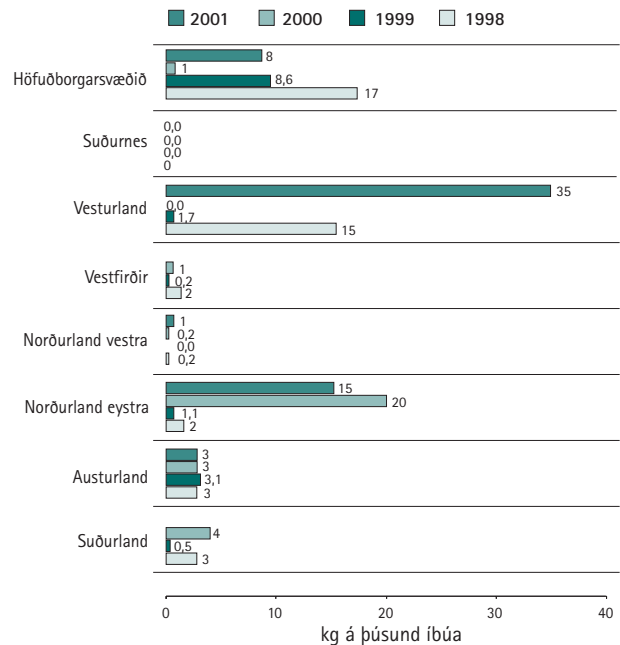
Á árinu bættust við nokkur tollskrárnúmer til álagningar spilliefnagjalds í þessum vöruflokki. Tekjur verða því vaxandi sem væntanlega leiðir til jöfnunar á halla sem safnast hefur upp.

Spilliefnagjald á ísósýanöt 1998 - 2001



Mynd 5.10

Móttekin spilliefni 1998 - 2001 Ísósýanöt



Mynd 5.11

Ísónýanöt

Spilliefni til förgunar

Magn	2001		2000		Breyting [%]
	[kg]	[kg/1000 íbúa]	[kg]	[kg/1000 íbúa]	
Landshluti					
Höfuðborgarsvæðið	1.350	8,0	145	1,0	
Suðurnes		0,0		0,0	
Vesturland	509	35,5	24	1,7	
Vestfirðir		0,0	5	1,0	
Norðurland vestra	8	1,0	2	0,0	
Norðurland eystra	408	15,0	522	20,0	
Austurland	30	3,0	36	3,0	
Suðurland			82	4,0	
	2.305	8,1	792	2,8	191%
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu		0,6%		0,3%	

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	2001		2000		Magnbreyting [%]
	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr]	
Heiti					
Ísónýanöt	385.556	1,00	385.556	265.053	
	385.556		385.556	265.053	45%

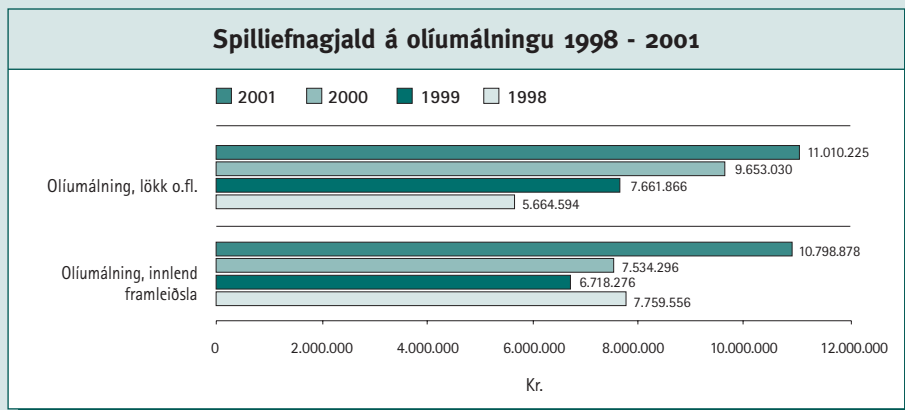
Uppgjör	2001			2000			Breyting á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	Fjármunir [kr/kg]	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	Fjármunir [kr/kg]	
Tekjur							
	385.556	385.556	1,00	265.053	265.053	1,00	45%
Samtals	385.556	385.556	1,00	265.053	265.053	1,00	45%
Gjöld							
Móttökustöðvargjöld	2.305	439.147	190,52	792	116.069	146,56	
Flutningskostnaður	955	27.861	29,17	613	22.706	37,04	
Söfnunarstöðvarkostnaður	955	18.909	19,80	613	12.139	19,80	
	2.305	485.917	210,81	792	150.914	190,56	
Rekstar- og þróunarkostnaður		34.802	15,10		32.648	41,22	
Samtals	2.305	520.719	225,91	792	183.562	231,78	184%
Óráðstafað		-135.163			81.491		
Staða 31.12.2000		-246.672					
Staða 31.12.2001		-381.835					

5. 3 Málning og litarefni

Skilgreining

Í þessum vöruflokki er að finna málningu og litarefni sem hafa það sameiginlegt að innihalda hættuleg efni, oftast lífræn leysiefni, sem gerir það að verkum að vöruafgangur þeirra flokkast sem spilliefni. Málning sem inniheldur lífræn leysiefni eða önnur hættuleg efni, verður hér eftir nefnd olíumálning til aðgreiningar frá plastmálningu sem er vatnspynnaleg eða inniheldur ekki hættuleg efni. Prentlitir voru áður flokkaðir með málningu í uppgjöri en eru nú gerðir upp sérstaklega.

Mynd 5.12



Mynd 5.13

Álagning spilliefnagjalds

Spilliefnagjald að upphæð 2 kr./kg var fyrst lagt á þennan vöruflokk 15. júní 1997 en þar með var fullnýtt sú hámarksheimild sem kveðið var á um í lögum. Ljóst var að upphæðin nægði ekki til að standa undir kostnaði sem myndast við förgun á þeim úrgangi sem fellur til í þessum vöruflokki. Innheimt gjald var því notað til að greiða niður móttökustöðvargjald að hluta þar til ákvæðum laga var breytt.

Í kjölfar lagabreytingar í árslok 1997 var leyflegt hámarksgjald hækkað í 16 kr./kg. Frá 1. mars 1998 tók gildi nýtt spilliefnagjald á málningu og litarefni að upphæð 6 kr./kg. Gjaldið var hækkað í 10,50 kr./kg 1. september 2000, í 13,50 kr./kg 1. ágúst 2001 og í 16,00 kr./kg 15. desember 2001.

Spilliefnagjald er lagt á innlenda jafnt sem innflutta vöru. eru það einu innlendu vörurnar sem bera spilliefnagjald.

Magntölur

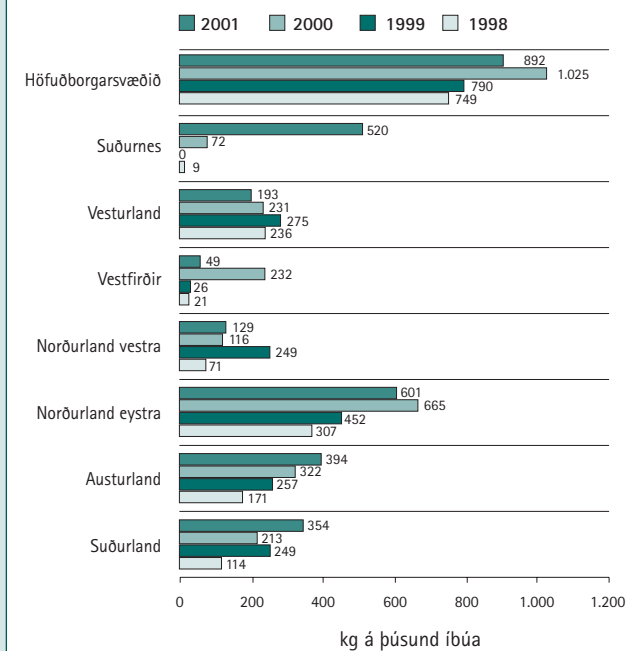
Eins og sjá má á eftirfarandi samantekt var spilliefnagjald lagt á aðeins 1.900 tonn af málningu árið 2001. Árin 1998-2000 var notkun landsmanna á olíumálningu um 2.400 tonn á ári

Olíumálning: Magntölur (tonn)

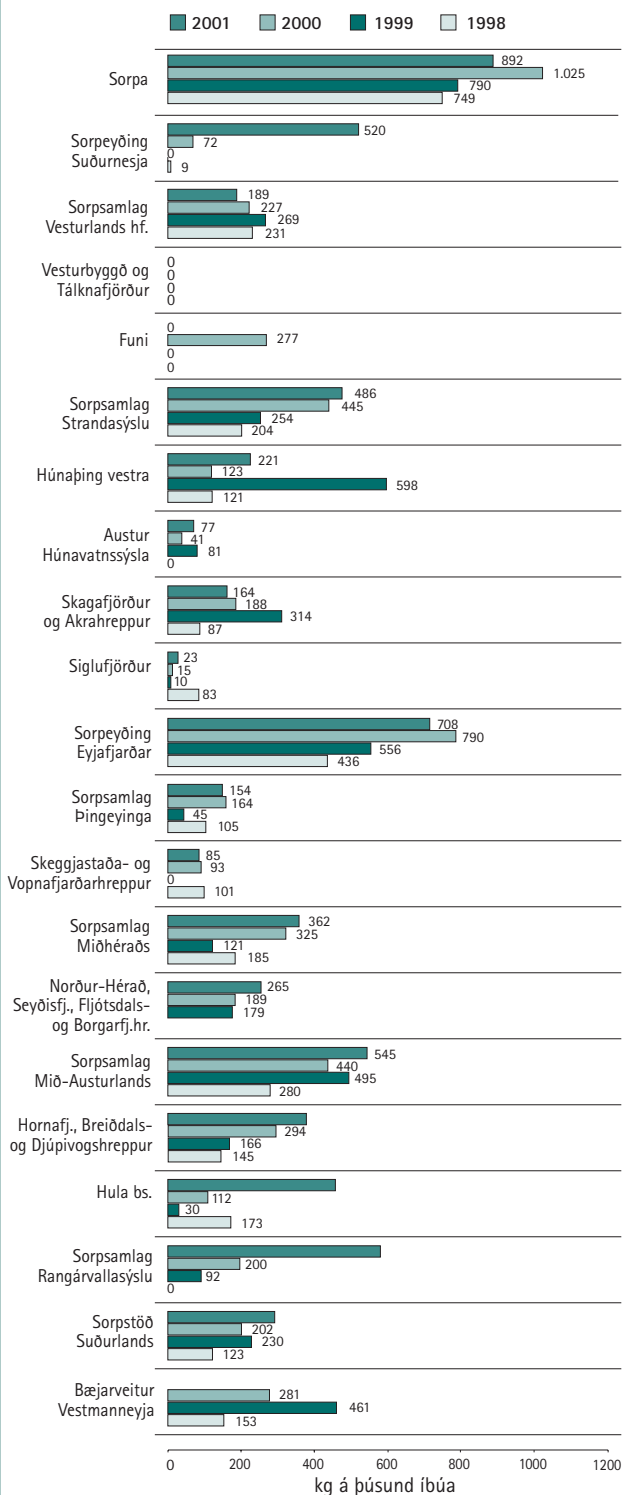
	1998	1999	2000	2001
Innflutningur	1.035	1.277	1.347	957
Innlend framleiðsla	1.418	1.120	1.110	943
Samtals	2.453	2.397	2.457	1.900
Úrgangur	144	162	213	200
Skilahlutfall	6%	7%	9%	10,5%

eins og upphafleg áætlun hafði gert ráð fyrir. Skil voru lítið eitt minni nú en árið áður en hafa þó meira en tvöfaldast miðað við það sem upphaflega var áætlað.

Móttekin spilliefni 1998 - 2001 Olíumálning



Móttækin spilliefni 1998 - 2001 Olíumálning



Mynd 5.14

Uppgjör

Staða vörflokksins er í árslok orðin neikvæð um 27,4 m.kr. Þessa neikvæðu niðurstöðu hefur á undanförunum árum einkum mátt rekja til síaukinna skila á málningarúrgangi. Í ár brá svo við að álagningarstofn sem var mjög stöðugur á árunum 1998-2000, um 2.400 tonn, reyndist ríflega 20% minni eða 1.900 tonn. Skýrir það halla þessa árs en málningarúrgangur jókst ekki frá árinu áður.

Olíumálning: Fjárhagur (þús. kr.)

	1997	1998	1999	2000	2001
Tekjur	3.323	15.452	14.703	17.187	21.809
Gjöld	-3.194	-19.789	-20.762	-27.662	-28.510
Rekstrarafkoma	130	-4.337	-6.059	-10.474	-6.702
Staða í árslok	130	-4.208	-10.267	-20.741	-27.443

Endurskoðun

Vörflokkurinn hefur verið til sífelldrar skoðunar. Spilliefnagjald var hækkað í 10,50 kr./kg 1. september 2000. Var þá miðað við að kostnaðarminni leiðir myndast til förgunar. Einkum var treyst á að leyfi heilbrigðisyrvalda fengist til að urða þann úrgang sem nú er sendur úr landi. Það leyfi hefur hins vegar ekki fengist og því var spilliefnagjald hækkað í 13,50 kr./kg þann 1. ágúst síðastliðinn. Þegar sýnt var að áliðnu ári að innflutningur á olíumálningu hefur minnkað verulega og með tilliti til þess mikla halla sem á vörflokknum er var spilliefnagjaldið hækkað í 16 kr./kg þann 15. desember. Er þá fullnýtt lagaheimild til álagningar.

Það er einkum þrennt sem vert væri að vinna enn frekar að í þessum vörflokki. Í fyrsta lagi að greina ítarlegar uppruna þess úrgangs sem til fellur, í annan stað að leita ódýrari leiða til að farga eða endurnýta úrganginn og í þriðja lagi að kanna ástæður þess að innflutningur á olíumálningu hefur minnkað svo áþreifanlega.

Olíumálning

Spilliefni til förgunar

Magn	2001		2000		Breyting [%]
	[kg]	[kg/1000 íbúa]	[kg]	[kg/1000 íbúa]	
Landshluti					
Höfuðborgarsvæðið	158.849	892	179.441	1.025	-13%
Suðurnes	8.699	520	1.185	72	
Vesturland	2.788	193	3.301	231	-17%
Vestfirðir	387	49	1.892	232	-79%
Norðurland vestra	1.202	129	1.098	116	10%
Norðurland eystra	15.997	601	17.613	665	-10%
Austurland	4.653	394	3.838	322	23%
Suðurland	7.553	354	4.495	213	66%
	200.128	699	212.863	753	-6%
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu	10,5%		8,7%		

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	2001			2000			Magnbreyting [%]
	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr]		Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr]		
Heiti							
Olíumálning, lökk o.fl.	957.001	11,50	11.010.225	1.347.136	7,17	9.653.030	-29%
Olíumálning, innlend framleiðsla	942.919	11,45	10.798.878	1.110.486	6,78	7.534.296	-15%
	1.899.920		21.809.103	2.457.622		17.187.326	-23%

Uppgjör	2001			2000			Breyting á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr]		Magn [kg]	Fjármunir [kr]		
Tekjur							
Spilliefnagjöld	1.899.920	21.809.103		2.457.622	17.187.326	6,99	
Samtals	1.899.920	21.809.103	11,48	2.457.622	17.187.326	6,99	27%

Kostnaður

Móttökustöðvargjöld	196.540	22.861.539	116,32	211.956	22.598.675	106,62	1%
Móttökust.gjöld, kitti og spartl	3.588	417.414	116,34	905	98.636	108,99	
Flutningskostnaður	97.772	1.327.488	13,58	95.015	1.309.673	13,78	1%
Söfnunarstöðvarkostnaður	97.772	1.935.885	19,80	96.525	1.906.101	19,75	2%
	200.128	26.542.326	132,63	212.861	25.913.085	121,74	2%
Rekstar- og þróunarkostnaður		1.968.598	9,84		1.748.719	8,22	
Samtals	200.128	28.510.924	142,46	212.861	27.661.804	129,95	3%
Óráðstafað		-6.701.821			-10.474.478		
Staða 31.12.2000		-20.741.424					
Staða 31.12.2001		-27.443.245					

5. 4 Prentlitir

Skilgreiningar

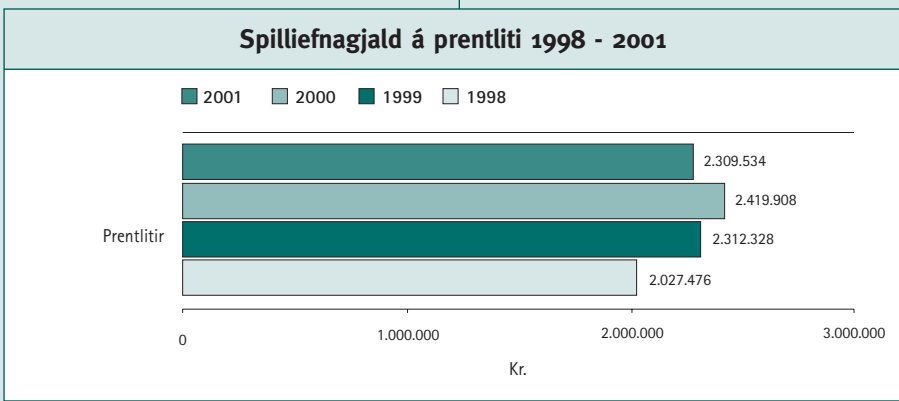
Í þessum vöruflokki eru prentlitir sem upphaflega voru flokkaðir með málningu og litarefnum en eru nú gerðir upp sérstaklega.

hlutfalli er að önnur efni en hefðbundnir prent-litaafgangar, sem greitt hefur verið af spilliefnagjald, hafa skilað sér til förgunar með prentlita-afgöngum.

Uppgjör

Ákveðið var að bókfæra prentliti sem sérstak-

Mynd 5.15



Álagning spilliefnagjalds

Spilliefnagjald að upphæð 2 kr./kg var fyrst lagt á málningu og litarefni, þ.á m. prentliti, 15. júní 1997 en með því var fullnýtt sú hámarksheimild sem kveðið er á um í lögum. Ljóst var að upphæðin nægði engan veginn til að standa undir kostnaði sem myndast við að farga úrgangi sem til fellur í þessum vöruflokki. Innheimt gjald var því notað til að greiða niður móttökustöðvargjald að hluta þar til ákvæðum laga var breytt.

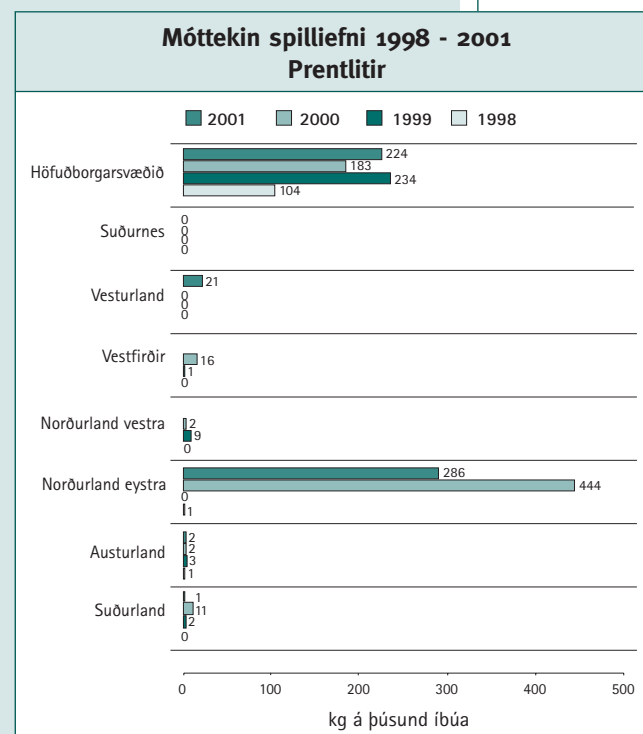
Með lagabreytingu í árslok 1997 var leyfilegt hámarksgjald hækkað í 16 kr./kg. Frá 1. mars 1998 tók gildi nýtt spilliefnagjald á prentliti að upphæð 6 kr./kg. Þann 15. desember síðastliðinn var gjaldið hækkað í 16 kr./kg.

Magntölur

Á árinu voru flutt inn 373 tonn af prentlitum samanborið við 403 tonn árið 2000. Á árinu bærust til móttökustöðvar 47,8 tonn af prentlitaafgöngum en 44,3 tonn árið áður. Skilahlutfall prentlita er því um 12% árið 2001 en var 11% árið 2000. Prentiðnaðurinn telur þetta hlutfall of hátt miðað við eðlilega notkun á efnunum. Kom-ið hefur í ljós að hluti skýringar á þessu háa

an sjóð frá og með 1. janúar 2000. Fram að þeim tíma höfðu prentlitir verið gerðir upp með málningu en tekjur og gjöld vegna málningar annars vegar og prentlita hins vegar hefur verið haldið aðgreindum frá ársbyrjun 1998 og hefur verið miðað við þá upphafsstöðu. Með hliðsjón af þessu var staðan á sjóðnum í árslok 1999 neikvæð um tæpar tvær m.kr. en nú í árslok er staðan orðin neikvæð um meira er sjö m.kr. Þó hafa

Mynd 5.16



Prentlitir: Magntölur (tonn)

	1998	1999	2000	2001
Innflutningur	380	385	403	373
Úrgangur	18	40	44	48
Skilahlutfall	5%	10%	11%	12%

Prentlitir

Spilliefni til förgunar

Magn	2001		2000		Breyting [%]
	[kg]	[kg/1000 íbúa]	[kg]	[kg/1000 íbúa]	
Landshluti					
Höfuðborgarsvæðið	39.888	224	32.102	183	
Suðurnes		0		0	
Vesturland	306	21		0	
Vestfirðir			133	16	
Norðurland vestra	1		23	2	
Norðurland eystra	7.604	286	11.755	444	
Austurland	22	2	22	2	
Suðurland	11	1	223	11	
	47.832	167	44.258	156	8%
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu	12,8%		11,0%		

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	2001			2000			Magnbreyting [%]
	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]		Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr]		
Prentlitir	373.289	6,19	2.309.534	403.318	6,00	2.419.908	-7%
	373.289		2.309.534	403.318		2.419.908	

Uppgjör	2001			2000			Breyting á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr/kg]		Magn [kg]	Fjármunir [kr]		
Tekjur							
Spilliefnagjöld	373.289	2.309.534		403.318			
Samtals	373.289	2.309.534	6,19	403.318	2.419.908	6,00	-5%
Kostnaður							
Móttökustöðvargjöld	47.832	5.593.427	116,94	44.462	4.625.981	104,04	21%
Flutningskostnaður	8.017	301.906	37,66	6.406	228.007	35,59	
Söfnunarstöðvarkostnaður	8.017	158.736	19,80	6.539	131.629	20,13	
	47.832	6.054.069	126,57	44.462	4.985.617	112,08	21%
Rekstar- og þróunarkostnaður		208.470	4,36		395.300	8,89	
Samtals	47.832	6.262.539	130,93	44.462	5.380.917	120,97	16%
Óráðstafað		-3.953.005			-2.961.009		
Staða 31.12.2000		-4.960.168					
Staða 31.12.2001		-8.913.173					

verið millifærðar tekjur af prentdufti frá fyrri árum sem voru ranglega tekjufærðar með framköllunarefnum. Útgjöld af prentdufti féllu hins vegar ætíð á prentliti. Prentduft telst ekki lengur til spilliefna og var gjaldtöku af því hætt árið 2000.

Endurskoðun

Unnið var að endurskoðun á rekstrargrundvelli vöruflöksins með tilliti til tekjustofns og útgjaldaliða. Spilliefnagjald hafði verið 6 kr./kg frá því í mars 1998 og var það hækkað í 16 kr./kg þann 15. desember.

Eftir stendur að meðalskilahlutfall er 11-12% sem er óeðlilega hátt miðað við eðlileg not á þessum efnum. Halda þarf áfram að kynna meðferð á vöruafgöngum sem flokkast sem prentlitaafgangar innan prentiðnaðarins. Þá þarf að vinna bug að því að leysa vanda vegna óhefðbundinna prentlitaafgangna sem komið hefur í ljós að hafa í ríku mæli skilað sér til förgunar.

Prentlitir: Fjárhagur (þús. kr.)

	1999	2000	2001
Tekjur	2.312	2.420	2.310
Gjöld	-4.311	-5.379	-6.263
Rekstrarafkoma	-1.999	-2.959	-3.953
Staða í árslok	-1.999	-4.958	-8.913

5. 5 Rafhlöður og rafgeymar

Gerður er greinarmunur á rafhlöðum sem eru einnota og endurhlaðanlegum rafgeymum. Rafhlöður og rafgeymar eru ýmist flutt inn ein og sér eða sem hluti af raffangi.

Þann 1. ágúst 1997 var hafin álagning spilliefnagjalds á rafhlöður sem fluttar eru inn einar og sér og fylltu þær átta tollnúmeraflokka. Þar sem fyrirsjáanlega var flókið að leggja gjald á rafhlöður sem fluttar eru inn sem iðlutir í fjölmörgum vörum, var álagningu á þær frestað. Frá 1. janúar 2000 hefur verið í gildi reglugerð nr. 946/1999 um rafhlöður og rafgeyma með tilteknum hættulegum efnum.

5.5.1 Blýsýrurafgeymar

Skilgreiningar

Í þessum flokki eru eingöngu endurhlaðanlegir blýsýrurafgeymar sem einkum eru ætlaðir til að gangsetja vélar eða til að drífa vélar og ökutæki. Til hægðarauka verða þeir hér eftir nefndir rafgeymar. Rafgeymar eru ýmist fluttir til landsins stakir, með eða án sýru, eða sem fylgihlutir með ýmsum tækjum svo sem ökutækjum. Þar sem notaðir rafgeymar skila sér ávallt með sýru er þyngd rafgeyma sem fluttir eru inn án sýru leiðrétt með því að margfalda hana með 1,4.

ur um tæp 10% þann 1. ágúst 2001. Nú nemur gjaldið 19 kr./kg á sýrufyllta geyma og 26,60 kr./kg á geyma sem fluttir eru inn án sýru. Spilliefnagjald á algengustu fólksbifreiðar er 313,50 kr. en 1.672 kr. á stærstu ökutæki.

Magntölur

Á árinu var innflutningur nokkru minni en sem nemur meðaltali undangenginna þriggja ára. Mest áhrif hefur breytilegur innflutningur á ökutækjum sem varð talsvert minni í ár. Skilahlutfall var 79%, þ.e. að til móttökustöðva barst sem nemur 79% af innfluttu magni rafgeyma. Er það ekki ósvipað því sem innflutningur nam fyrir nokkrum árum. Virðist þar vera um ásætlanlegan árangur að ræða þar eð endingartími rafgeyma er að jafnaði allt að fimm ár.

Rafgeymar: Magntölur (tonn)

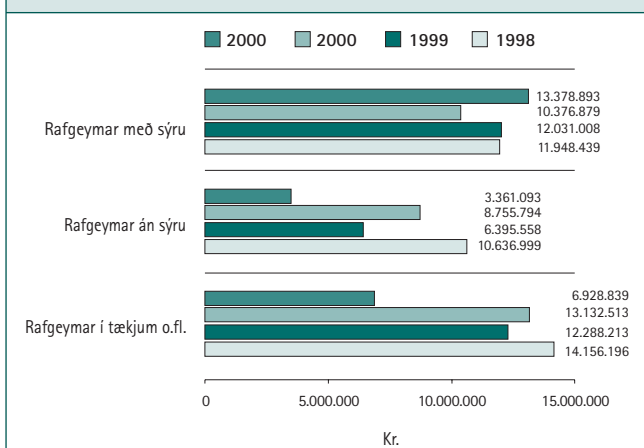
	Áætlun	1998	1999	2000	2001	Meðaltal
Rafgeymar m. sýru		460	463	429	660	
Rafgeymar án sýru(*1,4)		409	246	357	163	
Rafgeymar í tækjum		534	477	517	325	463
Innflutningur, samtals	965	1.403	1.186	1.303	1.148	1.260
Úrgangur	965	700	881	1.044	905	883
Skilahlutfall		50%	74%	80%	79%	70%

Skil á rafgeymum hafa verið að aukast. Eftirtektarvert er samt að hlutfallslega berst þó nokkuð meira af rafgeymum frá landsbyggðinni en höfuðborgarsvæði. Frá höfuðborgarsvæði hafa borist að jafnaði tæp 3.000 kg miðað við hverja 1.000 íbúa. Sambærileg tala af landsbyggðinni er rúmlega 3.300 kg. Þegar litið er til mynda 5.17 og 5.18 má sjá að skil eru afar breytileg eftir svæðum og jafnvel mest þar sem byggð er dreifðust.

Uppgjör

Tekjur af spilliefnagjaldi námu 23,7 m.kr. en gjöld 20,7 m.kr. Rekstrarafgangur nam tæpum þrem m.kr. en hefði orðið rúmlega ein m.kr. ef lækkan spilliefnagjalds hefði komið til framkvæmdar í ársbyrjun. Af útgjöldum vega móttökustöðvargjöld mest, eða 52% af heildarkostnaði. Flutningskostnaður nemur 24%, söfnunar-

Spilliefnagjald á rafgeyma 1998 - 2001



Mynd 5.17

Álagning spilliefnagjalds

Spilliefnagjald var fyrst lagt á rafgeyma 15. mars 1997. Gjaldið nam 26 kr./kg á staka rafgeyma sem fluttir eru inn sýrufylltir en 36,40 kr./kg ef geyrnir eru án sýru. Gjaldið var lækkað um tæp 20% þann 1. september 2000 og aft-

Rafgeymar: Fjárhagur (þús. kr.)

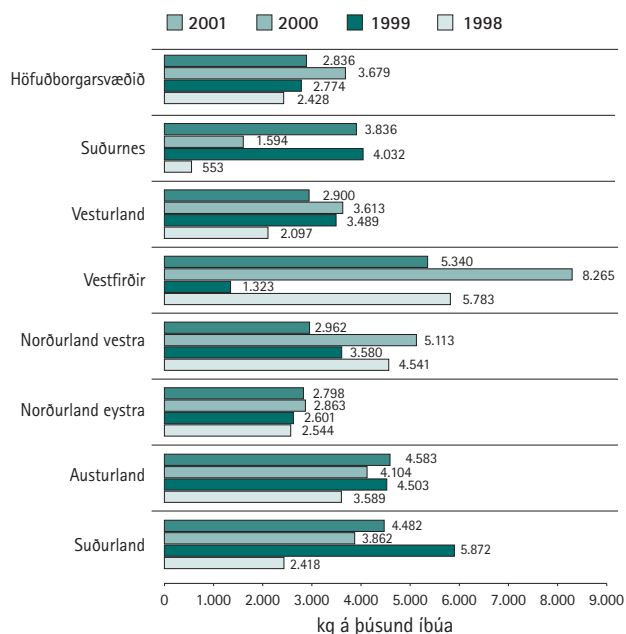
	1997	1998	1999	2000	2001
Tekjur	22.826	36.742	30.715	32.273	23.669
Gjöld	-15.992	-18.864	-21.200	-23.861	-20.718
Rekstrarafkoma	6.834	17.878	9.494	8.412	2.951
Staða í árslok	6.381	24.259	33.753	42.166	45.117

stöðvargjöld 14% og rekstrar- og þróunarkostnaður 10%. Að jafnaði kostaði tæpar 23 kr. að farga hverju kg af rafgeymum.

Endurskoðun

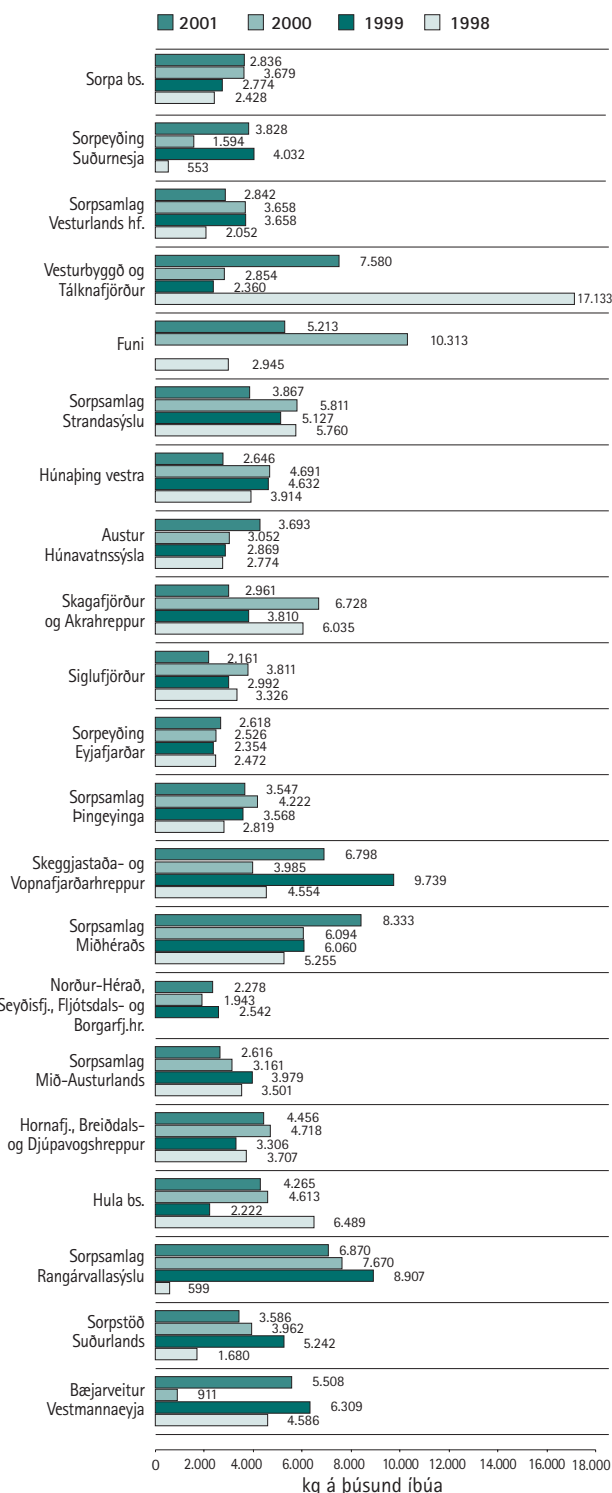
Vöruflokkurinn hefur verið til endurskoðunar og var spilliefnagjald aftur lækkað um tæp 10% á árinu þrátt fyrir að vænta megi aukinna útgjalda á næsta ári. Móttökustöðvargjald hefur verið óbreytt frá upphafi þrátt fyrir breytingar á ytri aðstæðum. Lækkun hefur orðið á heimsmarkaðsverði á blýi og hækkun á flutningsgjöldum skipafélaga og innlendum tilkostnaði. Gengi krónunnar hefur lækkað sem eykur flutningskostnað en vegur á móti lækkun á blýverði sem ákvarðar tekjur móttökustöðva af sölu á notuðum rafgeymum. Á næsta ári stefnir í nokkurn halla á rekstri vöruflokksins miðað við núverandi spilliefnagjald. Rétt hefur þótt að fara varlega í að ganga á sjóðinn til þess að geta uppfyllt skuldbindingar vegna rafgeyma sem eru í umferð.

Móttekin spilliefni 1998 - 2001 Rafgeymar



Mynd 5.18

Móttekin spilliefni 1998 - 2001 Rafgeymar



Mynd 5.19

Blý- sýrurafgeymar

Spilliefni til förgunar

Magn	2001		2000		Breyting [%]
	[kg]	[kg/1000 íbúa]	[kg]	[kg/1000 íbúa]	
Landshluti					
Höfuðborgarsvæðið	504.852	2.836	643.837	3.679	-23%
Suðurnes	64.025	3.828	26.290	1.594	140%
Vesturland	41.928	2.900	51.536	3.613	-20%
Vestfirðir	42.502	5.340	67.358	8.265	-35%
Norðurland vestra	27.696	2.962	48.228	5.113	-42%
Norðurland eystra	74.516	2.798	75.765	2.863	-2%
Austurland	54.058	4.583	48.933	4.104	12%
Suðurland	95.548	4.482	81.565	3.862	16%
	905.126	3.162	1.043.512	3.689	-13%
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu	80%		74%		

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	Umreikini- stuðull	2001				2000				Magn- breyting %
		Innflutningur [kg]	Leiðrétt magn [kg]	Spilliefnagjald [kr]	Spilliefnagjald [kr]	Innflutningur [kg]	Leiðrétt magn [kg]	Spilliefnagjald [kr]	Spilliefnagjald [kr]	
Rafgeymar með sýru		659.829	659.829	20,28	13.378.893	429.271	429.271	24,17	10.376.879	54%
Rafgeymar án sýru	1,4	116.255	162.757	28,91	3.361.093	255.176	357.246	34,31	8.755.794	-54%
Rafgeymar í tækjum o.fl.		325.624	325.624	21,28	6.928.839	517.178	517.178	25,39	13.132.513	-37%
			1.148.210		23.668.825		1.303.695		32.265.186	-12%

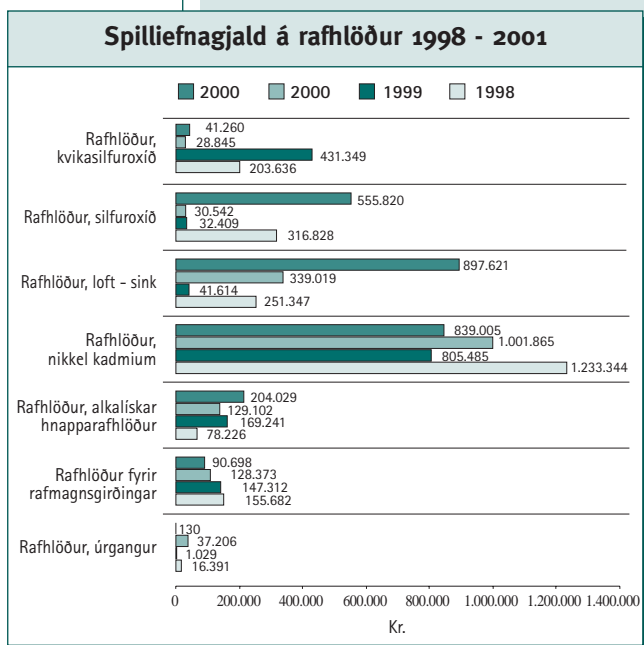
Uppgjör

Tekjur	2001			2000			Breyting á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	Fjármunir [kr/kg]	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	Fjármunir [kr/kg]	
Spilliefnagjöld	1.148.210	23.668.825	20,61	1.303.695	32.272.939	24,75	
Samtals	1.148.210	23.668.825	20,61	1.303.695	32.272.939	24,75	-27%
Gjöld							
Móttökustöðvargjöld	905.126	10.861.509	12,00	1.043.512	12.522.144	12,00	-13%
Flutningskostnaður	525.627	4.885.371	9,29	511.367	5.679.557	11,11	-14%
Söfnunarstöðvarkostnaður	525.627	2.834.405	5,39	511.367	2.786.190	5,45	2%
	905.126	18.581.285	20,53	1.043.512	20.987.891	20,11	-11%
Rekstar- og þróunarkostnaður		2.136.466	2,36		2.872.678	2,75	
Samtals	905.126	20.717.751	22,89	1.043.512	23.860.569	22,87	-13%
Óráðstafað		2.951.074			8.412.370		
Staða 31.12.2000		42.165.615					
Staða 31.12.2001		45.116.689					

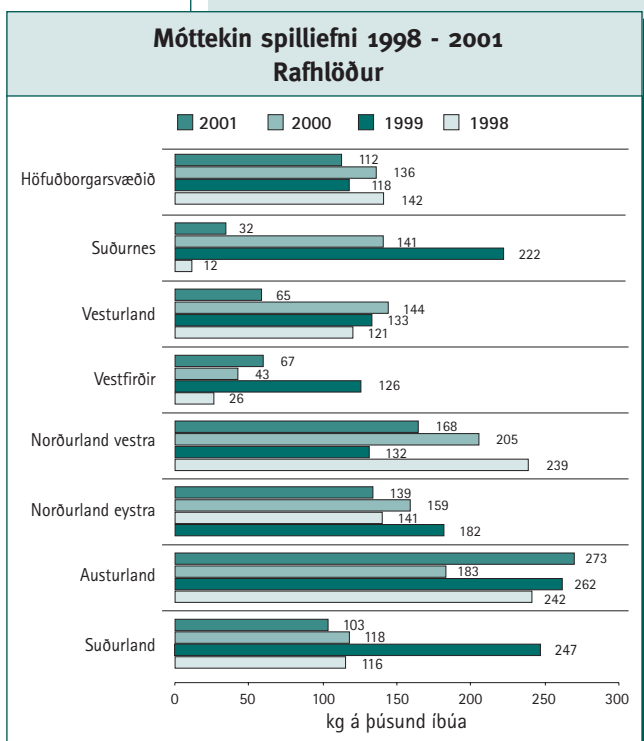
5.5.2 Rafhlöður og aðrir rafgeymar Inngangur

Samkvæmt heimild í 6. gr. laga nr. 56/1996 um spilliefnagjald með áorðnum breytingum skal leggja spilliefnagjald á rafhlöður og rafgeyma sem geta orðið að spilliefnum. Rafhlöður og rafgeymar eru flutt inn, ýmist ein og sér eða sem hluti af raffangi.

Mynd 5.20



Mynd 5.21



Þann 1. ágúst 1997 var hafin álagning spilliefnagjalds á rafhlöður sem fluttar eru inn einar og sér. Þar sem fyrirsjáanlega var flókið að leggja gjald á rafhlöður sem fluttar eru inn sem íhlutir í fjölmörgum vörum, var álagningu frestað.

Í ársbyrjun 2000 tók gildi reglugerð nr. 946/1999 um rafhlöður og rafgeyma með tilteknum hættulegum efnum. Samkvæmt reglugerðinni er bannaður innflutningur á rafhlöðum sem innihalda meira en 0,0005% kvikasilfurs. Undanþegnar eru þó hnapparahlöður og samsettir rafhlöður sem mega innihalda allt að 2% kvikasilfurs.

Skilgreining

Samkvæmt reglugerð nr. 946/1999 eru rafhlöður er flokkast sem spilliefni að notkun lokinni skilgreindar á eftirfarandi hátt:

- Rafhlöður sem innihalda meira en 0,0005% kvikasilfurs (Hg) miðað við þyngd.
- Rafhlöður sem innihalda meira en 0,025% kadmíums (Cd) miðað við þyngd.
- Rafhlöður sem innihalda meira en 0,4% blýs (Pb) miðað við þyngd.

Þessum rafhlöðum má skipta í tvo flokka: annars vegar einnota rafhlöður og hins vegar endurhlaðanlega rafgeyma.

Álagning spilliefnagjalds

Spilliefnagjald að upphæð 186 kr./kg var fyrst lagt á spilliefnarafhlöður 1. ágúst 1997. Gjaldíð var hækkað í 200 kr./kg 1. september 2000 en sett 9 kr. á hvert stykki af alkalískum hnapparahlöðum. Frá 1. ágúst 2001 var gjaldtökunni breytt í stykkjagjald á allar spilliefnarafhlöður. Með hliðsjón af tilkostnaði við meðhöndlun á rafhlöðum þykir stykkjagjald réttlátara en að spilliefnagjald miðist við þyngd eins og algengast er. Hnapparahlöður sem oftast veга ekki nema um eitt gramm eru einn helsti hluti spilliefnarafhlaðna. Rafhlöður sem koma til gjaldtöku eru fyrst og fremst alkalískar hnapparahlöður og nikkelladmíumrafhlöður.

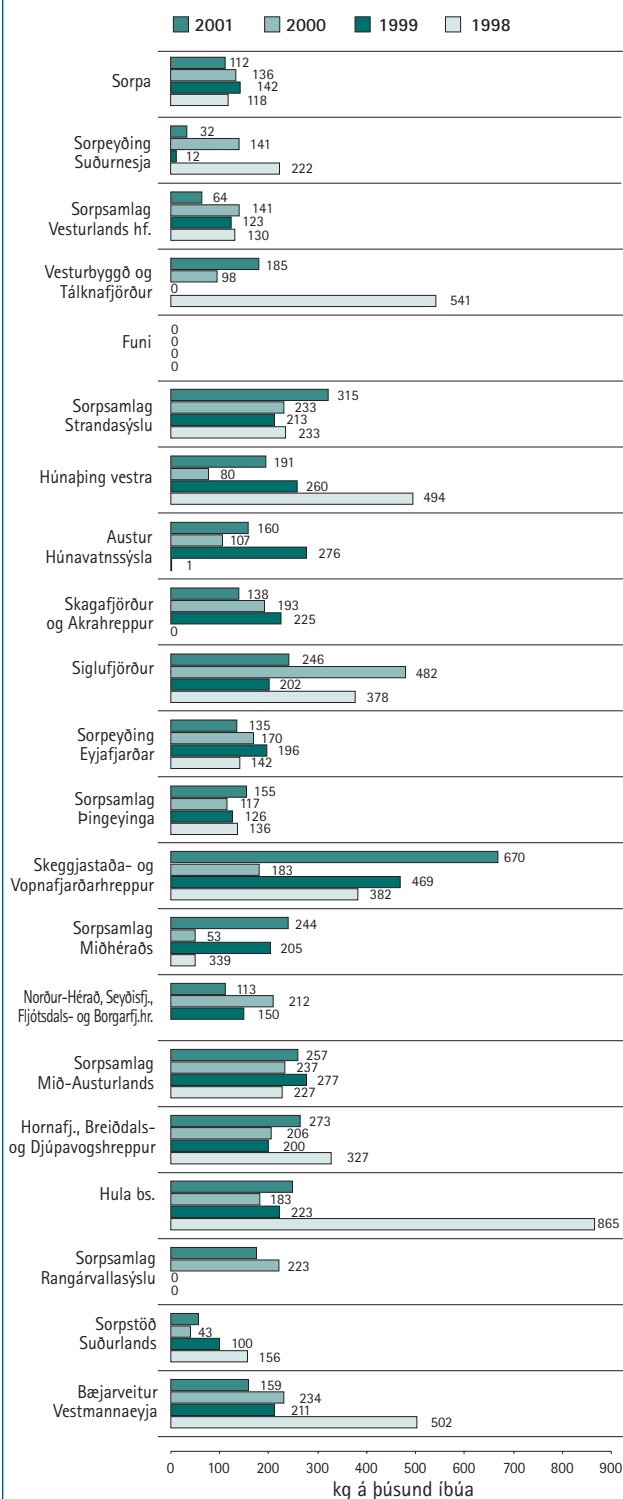
Magntölur

Undanfarin fjögur ár hefur mjög áþekkt magn borist til móttökustöðvar, um 39 tonn af ónýtum óflokkuðum rafhlöðum. Í ár var magnið mun minna eða tæp 33 tonn. Innflutt magn hefur reynt breytilegt og vegna misskráningar í samantektum tollstjóra liggur ekki fyrir magn

rafhlaðna sem gjald var lagt á í ár. Ljóst er að hluti spilliefnarafhlaðna í heildarinnflutningi á rafhlöðum fer minnkandi.

Mynd 5.22

Móttækin spilliefni 1998 - 2001 Rafhlöður



Rafhlöður: Magntölur (tonn)

	1997, 5 mán.	1998	1999	2000	2001
Innflutningur	8,0	12,1	8,6	8,5	
Úrgangur	17,7	39,4	38,8	39,4	32,7

Uppgjör

Afkoma vöruflöksins hefur frá upphafi verið neikvæð, þó minnst í ár, eða um 242 þús. kr. Tekjur hafa aukist við breytingu á spilliefnagjaldi og skil eru minni en áður. Sífellt minna magn spilliefnagjaldskyldra rafhlaðna er til að standa undir kostnaði við móttöku á óflokkuðum rafhlöðum sem að langmestu leyti eru ekki spilliefni. Spilliefnanefnd hefur ekki talið réttmætt að greiða allan þann kostnað sem af móttökunni leiðir. Samkvæmt samningi við Efnamóttökuna hf. greiddi Spilliefnanefnd 63 kr./kg upp í móttökustöðvargjald fyrir óflokkaðar rafhlöður en skilaaðilar greiddu 21,48 kr./kg. Hins vegar greiddi nefndin að fullu söfnunarstöðvar- og flutningsgjöld.

Rafhlöður: Fjárhagur (þús. kr.)

	1997	1998	1999	2000	2001
Tekjur	1.489	2.255	1.628	1.695	2.629
Gjöld	-1.703	-3.934	-3.247	-3.607	-2.870
Rekstrarafkoma	-214	-1.678	-1.619	-1.912	-242
Staða í árslok	-357	-2.035	-3.654	-5.566	-5.808

Málþing

Spilliefnanefnd gekkst fyrir málþingi um rafhlöður þann 2. maí í þeim tilgangi að nálgast ásættanlega stefnumörkun um meðferð á notuðum rafhlöðum. Á málþinginu var saman komið sérfróðasta fólk í landinu sem að þessum málum starfar. Frummælendur voru frá Hollustuvernd ríkisins, Sigurbjörg Gísladóttir og Stefán Einarsson. Frá Efnamóttökunni kom Ögmundur Einarsson og frá Sorpstöð Suðurlands kom Guðmundur Tryggvi Ólafsson.

Á málþinginu var gerð grein fyrir því að spilliefnagjald er aðeins lagt á innan við 10% (6-8%) af innfluttum rafhlöðum. Gjaldið hafi aldrei náð að standa undir öllum kostnaði við meðferð á notuðum rafhlöðum þrátt fyrir að skil á rafhlöðum hafi aðeins numið um þriðjungi af innfluttum rafhlöðum. Kostnaður sem fellur til er vegna meðferðar á rafhlöðum á söfnunarstöðvum, vegna flutnings á þeim og flokkunar frá „skaðlausum“ rafhlöðum, eyðingar fyrrnefndu rafhlaðnanna og urðunar þeirra síðarnefndu.

Rafhlöður

Spilliefni til förgunar

Magn	20001				2000				Breyting [%]
	Ni-Ca [kg]	Óflokkaðar [kg]	Samtals [kg]	[kg/1000 íbúa]	Ni-Ca [kg]	Óflokkaðar [kg]	Samtals [kg]	[kg/1000 íbúa]	
Landshluti									
Höfuðborgarsvæðið		20.006		112		23.812	23.812	136	-17%
Suðurnes		543		32		2.333	2.333	141	-77%
Vesturland		946		65		2.057	2.057	144	-55%
Vestfirðir		534		67		350	350	43	56%
Norðurland vestra		1.569		168		1.938	1.938	205	-18%
Norðurland eystra		3.699		139		4.209	4.209	159	-13%
Austurland		3.219		273		2.187	2.187	183	49%
Suðurland		2.194		103		2.489	2.489	118	-13%
		32.710	32.710	114		39.375	39.375	139	-18%

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	2001			2000			
	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]	Spilliefnagjald [kr]	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]	Spilliefnagjald [kr]	
Heiti						Magnbreyting [%]	
Rafhlöður, kvikasilfuroxíð			41.260	176	163,89	28.845	
Rafhlöður, silfuroxíð			555.820	162	189,06	30.542	
Rafhlöður, loft - sink			897.621	1.812	187,07	339.019	165%
Rafhlöður, nikkell kadmíum			839.005	5.274	189,95	1.001.865	-16%
Rafhlöður, alkalískar hnapparafhlöður			204.029	225	572,84	129.102	58%
Rafhlöður fyrir rafmagnsgirðingar			90.698	690	186,14	128.373	-29%
Rafhlöður, úrgangur			130	197	188,84	37.206	-100%
			2.628.563	8.536	198,56	1.694.952	

Uppgjör

Tekjur	2001			2000			Breyting á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	Fjármunir [kr/kg]	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	Fjármunir [kr/kg]	
Spilliefnagjöld		2.628.563		8.536	1.694.952	198,56	
Samtals		2.628.563			1.694.952		55%
Gjöld							
Móttökustöðvargjöld	32.710	1.690.394	60,64	39.182	2.376.189	60,64	-29%
Flutningskostnaður	22.349	500.295	22,39	23.839	503.343	21,11	-1%
Söfnunarstöðvarkostnaður	22.349	500.295	22,39	23.839	503.343	21,11	-1%
	32.710	2.633.198	80,50	39.182	3.351.545	85,54	-21%
Rekstar- og þróunarkostnaður		237.267	7,25		255.285	6,52	
Samtals	32.710	2.870.465	87,75	39.182	3.606.830	92,05	-20%
Óráðstafað		-241.902			-1.911.878		
Staða 31.12.2000		-5.566.037					
Staða 31.12.2001		-5.807.940					

Bent var á að með hliðsjón af því að tveir þriðju hlutar rafhlaðna virðast ekki skila sér til söfnunarstöðva í dag og lenda því með almennum úrgangi, sem virðast hvar er urðaður, var spurt hvort ekki gæti verið réttlætianlegt að sérstakri meðferð á rafhlöðum verði hætt og að allar rafhlöður fari með almennu sorpi. Allnokkur kostnaður fylgi því að handflokka rafhlöðusafn og krefst það auk þess nokkurrar þekkingar sem ekki liggur á lausu um land allt, ef flokkunin á að vera skilvirk. Það þekkist víða erlendis að slík

rafhlöðusöfn séu urðuð óflokkuð á sérstökum urðunarstöðum. Einnig var bent á að til séu þjónustuaðilar erlendis sem taka við óflokkuðum söfnum.

Af þeim 140 tonnum af rafhlöðum sem flutt eru til landsins árlega skila sér aðeins innan við 40 tonn til förgunar. Margar leiðir hafa verið ræddar til að auka skil á rafhlöðum, svo sem aukin fræðsla, áróður og skilgjald til allra er skila inn rafhlöðum, hliðstætt og gert hefur verið við drykkjarflöskur. Ljóst er að slíkar aðgerðir

myndu krefjast verulega aukinnar innheimtu. Komið hefur til álita að afla lagaheimildar til þess að leggja gjald á allar rafhlöður en nú er aðeins heimilt að leggja á rafhlöður sem sérstaklega eru taldar til spilliefna. Fyrir liggur að í nágrennalöndum okkar er áróðri og fræðslu mjög beitt en ekki er vitað til þess að skilagjald hafi þar verið tekið upp.

Á málþinginu ríkti einhugur um að rafhlöður beri að skilja frá öðrum úrgangi og að óflokkaðar rafhlöður teljast til spilliefna þar til óskaðlegar rafhlöður hafa verið flokkaðar frá hinum skaðlegu. Rætt var um hvort væri líklegra til árangurs, að leggja á skilagjald eða að beita fræðslu og áróðri.

Endurskoðun

Með gildistöku reglugerðar nr. 946/1999, þar sem bann er lagt á innflutning og sölu á nær öllum rafhlöðum sem innihalda kvikasilfur, og samdrætti í innflutningi á öðrum spilliefnarafhlöðum minnkar enn stofninn til álagningar. Vegna viðvarandi halla á vöruflokknum ákvað nefndin að nýta heimild í lögum nr. 134/1997 um breytingu á lögum nr. 56/1996 um spilliefnagjald. Í 3. gr. þeirra laga er veitt heimild til að leggja stykkjagjald á rafhlöður, allt að 200 kr. á hvert stykki. Ákvað nefndin að leggja stykkjagjald, 13 kr./stk., á allar spilliefnarafhlöður. Kom sú ákvörðun til framkvæmda 1. ágúst. Þá hefur nefndin til athugunar álagningu stykkjagjalds á rafföng sem innihalda gjaldskyldan orkugjafa en framkvæmdin yrði flókin og útheimti verulegar breytingar á tollskrá.

5. 6 Ljósmyndavörur: framköllunar- og festivökvar

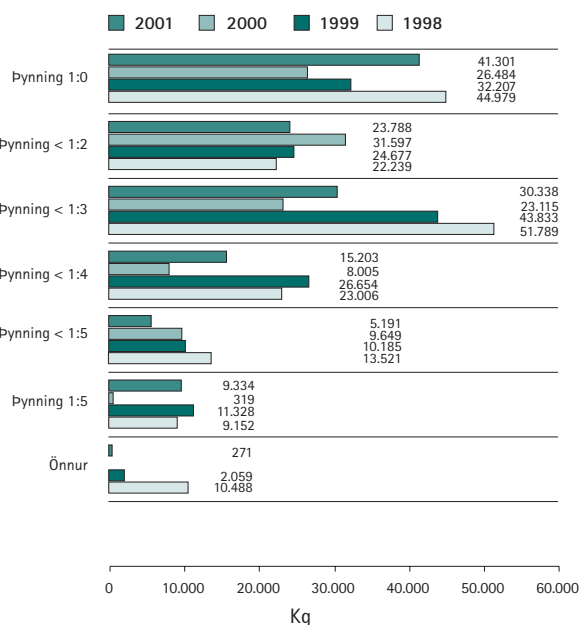
Skilgreiningar

Í þessum vöruflokki eru kemísk efni sem notuð eru í ljósmynda- og prentiðnaði en þau tilheyra ýmsum efnaflokkum svo sem framköllurum, festivökum, bleikiefnum, vætiefnum og fleirum. Þau hafa það sameiginlegt að vera notuð í leystu eða fljótandi formi og falla til sem slík eftir notkun.

Álagning spilliefnagjalds

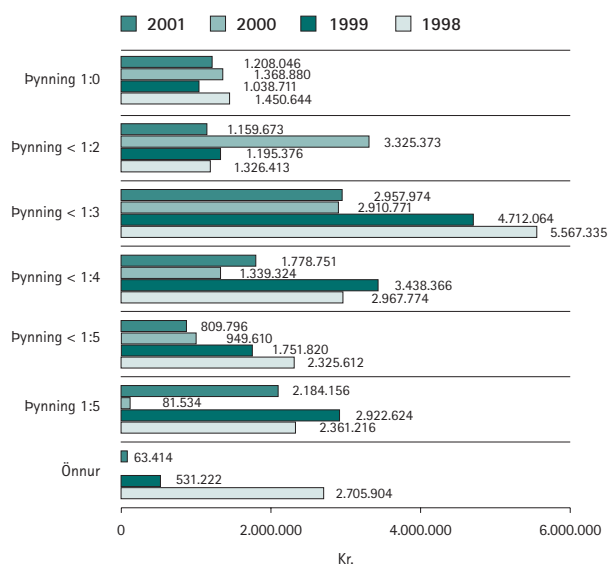
Spilliefnagjald var fyrst lagt á vöruflokkinn 15. apríl 1997. Gjaldið var lækkað 1. september 2000 um tæp 10%. Grunngjaldið fór úr 43 kr./kg í 39 kr./kg. Efnin eru flutt til landsins í mismiklum styrk og síðan þynnt mismikið með vatni. Eftir notkun falla efnin til að stærstum hluta

Innflutningur 1998 - 2001 Framköllunarefni



Mynd 5.23

Spilliefnagjald á framköllunarefni 1998 - 2001



Mynd 5.24

sem misúþynnt spilliefni. Að jafnaði tvö- til þrefaldast efnin að magni við notkun.

Gengið er út frá því að efnin rýrni um 12% við notkun en skili sér að öðru leyti að fullu til förgunar sem spilliefni. Með álögðu spilliefnagjaldi er tekið tillit til þess að efnin eru flutt til landsins í mismiklum styrk. Í tollskrá er efnunum skipt í sjö flokka eftir þynningu þeirra. Taflan á eftir sýnir þessa tollflokka, gjaldstuðul og álagt spilli-

efnagjald, fyrir og eftir lækku á spilliefnagjaldi. Gjaldstuðullinn gefur til kynna hversu mikið af spilliefnum falla til miðað við innflutt magn.

Þynning miðað við rúmmál

Þynning miðað við rúmmál	Gjaldstuðull	Álagt spilliefnagjald fyrir 1. sept. 2000 [kr/kg]	Álagt spilliefnagjald eftir 1. sept. 2000 [kr/kg]
Þynning 1:0 (án þynningar)	0,75	32,25	29,25
Þynning < 1:2	1,25	53,75	48,75
Þynning < 1:3	2,5	107,50	97,50
Þynning < 1:4	3,00	129,00	117,00
Þynning < 1:5	4,00	172,00	156,00
Þynning > 1:5	6,00	258,00	234,00
Önnur	6,00	258,00	234,00

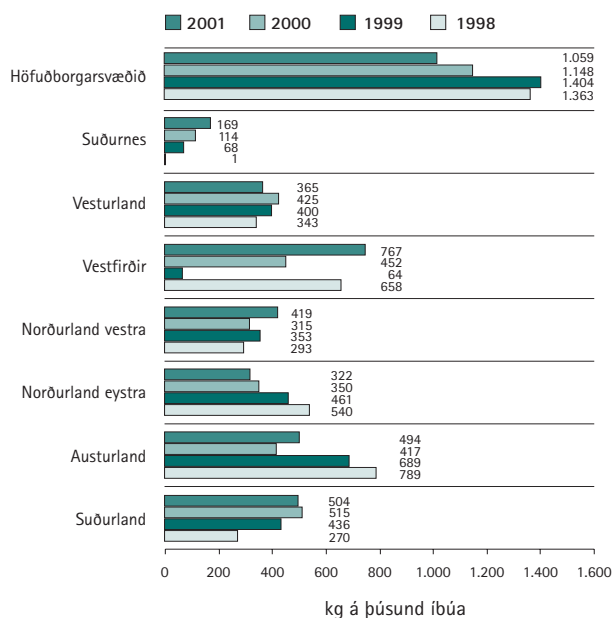
Magntölur

Heildarinnflutningur á árinu var 125 tonn samanborið við 130 tonn árið áður og hefur innflutningur verið að dragast saman undangengin ár. Samanburðurinn er þó ekki algjörlega marktækur þar sem efnin eru flutt til landsins í mismiklum styrk. Þá hafa skil einnig minnkað.

Kemisk efni fyrir ljósmynda- og prentiðnað eru nær eingöngu hráefni eða hjálparefni við

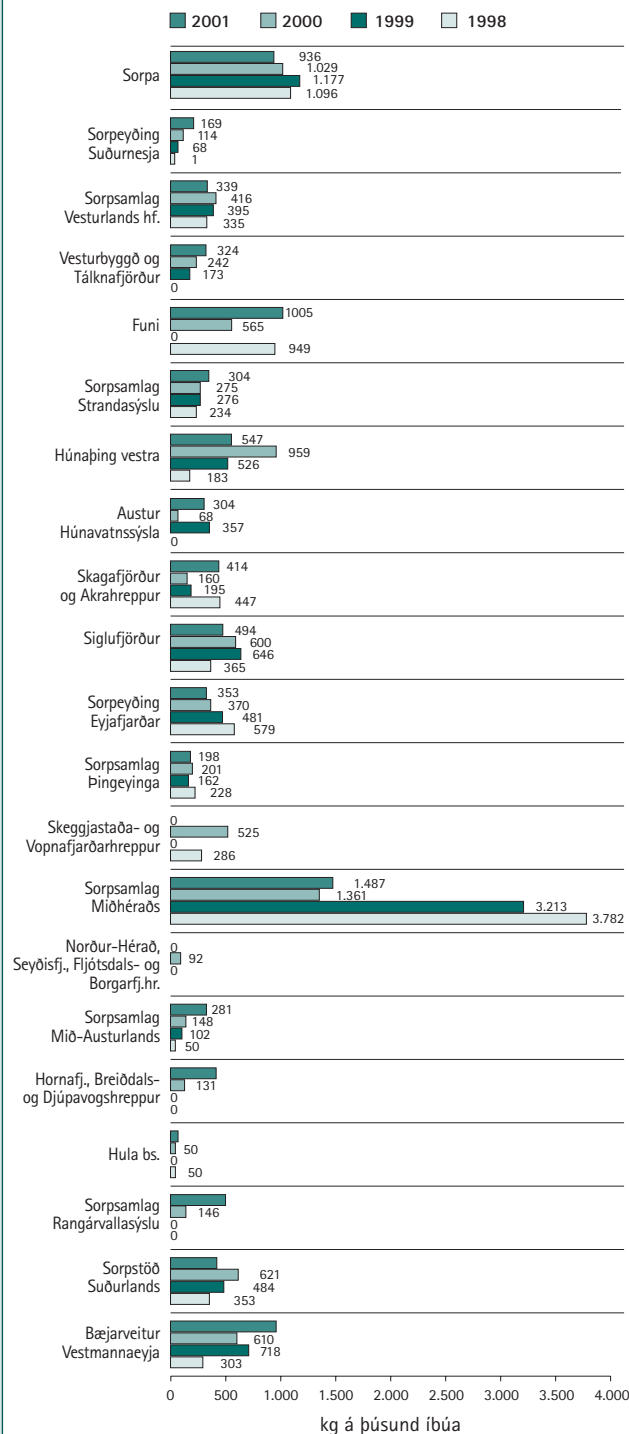
Mynd 5.25

Móttækin spilliefni 1998 - 2001 Framköllunarefni



framleiðslu og falla nær eingöngu til hjá atvinnulífnum, í ljósmynda- og prentiðnaði. Í mót-tökustöð hafa efnin verið inndömpuð (vatn úr lausninni soðið burtu) áður en þau eru flutt út til förgunar. Nokkur fyrirtæki hafa yfir að ráða bün-

Móttækin spilliefni 1998 - 2001 Framköllunarefni



Mynd 5.26

að til inndömpunar á efnunum og skila efnunum á samþjöppuðu formi (þéttu, hreinsuðu). Þessi fyrirtæki fá greitt við skil á efnunum fyrir þá þjónustu. Á árinu var 7,3 tonnum skilað í þessu formi sem er viðlíka og árið áður en helm-

Framköllunarefni

Spilliefni til förgunar

Magn	2001				2000				Breyting [%]
	Ómeðhöndlað [kg]	Eimað [kg/1000 íbúa]	Samtals leiðrétt [kg]	Ómeðhöndlað [kg]	Eimað [kg/1000 íbúa]	Samtals leiðrétt [kg]	Ómeðhöndlað [kg]		
Höfuðborgarsvæðið	166.628	7.316	188.576	173.082	6.935	200.822	173.082	-6%	
Suðurnes	2.834		2.834	1.879		1.879	1.879	51%	
Vesturland	5.005		5.005	6.066		6.066	6.066	-17%	
Vestfirðir	6.104		6.104	3.686		3.686	3.686	66%	
Norðurland vestra	3.916		3.916	2.970		2.970	2.970	32%	
Norðurland eystra	8.586		8.586	8.784	119	9.260	8.784	-7%	
Austurland	5.823		5.823	4.973		4.973	4.973	17%	
Suðurland	10.870		10.870	9.090		9.090	9.090	43%	
	209.646	7.316	231.594	209.230	7.054	240.526	209.230	-4%	
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu			89%				74%		

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	2001				2000				Magnbreyting [%]
Heiti	Umreikini-stuðull	Innflutningur [kg]	Leiðrétt magn [kg]	Spilliefnagjald [kr]	Innflutningur [kg]	Leiðrétt magn [kg]	Spilliefnagjald [kr]		
Þynning 1:0	0,75	41.301	30.976	29,25	30.617	22.963	31,02	56%	
Þynning < 1:2	1,25	23.788	29.735	48,75	26.484	33.105	51,69	-25%	
Þynning < 1:3	2,50	30.338	75.845	97,50	31.597	78.993	105,24	31%	
Þynning < 1:4	3,00	15.203	45.609	117,00	23.115	69.345	125,93	90%	
Þynning < 1:5	4,00	5.191	20.764	156,00	8.005	32.020	167,31	-83%	
Þynning 1:5	6,00	9.334	56.004	234,00	9.649	57.894	251,39	-3%	
Önnur	6,00	271	1.626	234,00	319	1.914	255,59	-15%	
Tónerar									
		125.426	260.559		129.786	296.233		-3%	

Uppgjör

Tekjur	2001			2000			Breyting á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	Fjármunir [kr/kg]	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	Fjármunir [kr/kg]	
Framköllunarefni	125.426	10.161.810	81,02	129.786	12.401.142	95,55	-18%
Tónerar				-3.703	-955.375	258,00	
Samtals	125.426	10.161.810	81,02	126.083	11.445.767	90,78	-11%
Gjöld							
Móttökustöðvargjöld	231.594	9.931.579	42,88	240.526	9.676.498	40,23	3%
Flutningskostnaður	35.201	1.329.823	37,78	25.873	937.404	36,23	42%
Söfnunarstöðvarkostnaður	35.201	696.979	19,80	28.953	567.724	19,61	23%
	231.594	11.958.381	51,64	240.526	11.181.626	46,49	7%
Rekstrar- og þróunarkostnaður		917.256	3,96		1.177.114	4,89	
Samtals	231.594	12.875.637	55,60	240.526	12.358.740	51,38	4%
Óráðstafað		-2.713.827			-912.973		
Staða 31.12.2000		10.504.728					
Staða 31.12.2001		7.790.901					

ingi minna en áður hafði verið. Er það um 12% efnanna sem þannig eru formeðhöndluð áður en þeim er skilað til móttökustöðvar.

Á árinu bárust 232 tonn af efnum þegar tekið hefur verið tillit til þess vatns sem dampað hefur verið af hjá fyrirtækjunum. Þetta jafngildir að um 89% af því sem áætlað er að falli til af efnum

unum berist til móttökustöðvar. Hlutfallið hefur farið ört hækkandi.

Uppgjör

Heildarinnheimta vegna kemískra efna fyrir ljósmynda- og prentiðnað var 10,2 milljónir króna samanbúið við 12,4 milljónir árið áður.

Framköllunarvökvör: Magntölur (tonn)

	1997, 8,5 mán.	1998	1999	2000	2001
Innflutningur	308	432	366	296	261
Úrgangur	179	272	281	242	232
Skilahlutfall	58%	63%	77%	82%	89%

Heildarkostnaður nam 12,9 m.kr. sem skiptist annars vegar í móttöku-, söfnunar- og flutningskostnað að upphæð 12,0 m.kr. og hins vegar í rekstrar- og undirbúnings- og þróunarkostnað að upphæð 0,9 m.kr.

Framköllunarvökvör: Fjárhagur (þús. kr.)

	1997	1998	1999	2000	2001
Tekjur	13.244	18.574	15.898	11.446	10.162
Gjöld	-9.681	-13.758	-12.499	-12.359	-12.876
Rekstrarafkoma	3.563	4.816	3.400	-913	-2.714
Staða í árslok	3.202	8.018	11.418	10.505	7.791

Endurskoðun

Undanfarin ár hefur borist nokkuð minna af spilliefnum til móttökustöðvar en áætlað var miðað við innflutning. Í ljósi þessarar stöðu var spilliefnagjald á framköllunarefni lækkað um tæp 10% á árinu 2000. Í upphafi árs voru 10,5 m.kr. á reikningi kemiskra efna fyrir ljósmýnda- og prentiðnað en vegna aukins tilkostnaðar var vörflokkurinn nú í fyrsta sinn rekinn með tölurverðum halla, 2,7 m.kr.

Um nokkurt skeið hefur verið stefnt að því að efnunum verði eytt í Sementsverksmiðjunni í stað þess að flytja þau úr landi. Tilraunabrennsla er hafin í verksmiðjunni og vonast er til þess að rekstur vörflokksins verði hagkvæmari takist sú framkvæmd vel. Að öðrum kosti má gera ráð fyrir að núverandi spilliefnagjald verði að hækka áður en langt um líður.

5. 7 Vörur sem innihalda kvikasilfur

Kvikasilfur (Hg) er eitt af fágætustu frumefnum jarðar. Þó hefur það verið þekkt allt frá tímum Grikkja og Rómverja. Kvikasilfur er eini málmurinn sem er í fljótandi formi við venjulegar aðstæður. Kvikasilfur og efnasambönd þess eru meira eða minna skaðleg mönnum og öðrum lífverum. Kvikasilfur hefur haft margvíslegt notagildi gegnum aldirnar allt fram á okkar dag. Notagildið hefur einkum verið á sviði læknisfræði og ýmiss iðnaðar. Kvikasilfursúrgangur er helst að finna í formi tannfyllinga (amalgam) og iðnaðarvara sem gegnt hafa hlutverki sínu.

5.7.1 Amalgam

Spilliefnanefnd gekkst fyrir málstofu um amalgamúrgang í nóvember. Málshéfundur voru frá Tannlæknafélagi Íslands, þjónustuaðilum tannlækna, Hollustuvernd ríkisins, heilbrigðis- eftirlitum, Efnamóttökunni og Spilliefnanefnd. Tilgangur málstofunnar var að ræða meðferð amalgamúrgangs, skil á honum og skráningu. Leitast var við að svara því hvort ástand þessara mála sé að öllu óbreyttu fullnægjandi í dag. Hvort skil á úrganginum séu ásættanleg og hvort lög sem ná yfir hann séu fullnægjandi. Þá var velt upp spurningunni um hvort yfirleitt sé þörf á hagrænum aðgerðum Spilliefnanefndar og ef svo er þá hvort spilliefnanefnd þurfi að breyta aðkomu sinni.

Á málstofunni kom fram að áhugi virðist vera á að Spilliefnanefnd haldi áfram starfi sínu á þeim nótum sem verið hefur með því að leggja spilliefnagjald á amalgam. Nokkuð virðist vanta á verklagsreglur um meðferð amalgams. Því boðaði nefndin fulltrúa heilbrigðiseftirlita, Hollustuverndar, tannlækna og þjónustuaðila þeirra á sinn fund til viðræðna um leiðir til bættrar meðferðar á amalgamúrgangi. Ákveðið var að spilliefnanefnd hefði forgöngu um gerð þjónustusamnings tannlækna við þjónustuaðila.

Birt var sundurgreining Efnamóttökunnar hf. á samsetningu úrgangsins sem er verulega blandaður. Framkvæmdastjóri Efnamóttökunnar kom á fund nefndarinnar og skýrði frekar að amalgamúrgangur sem til móttökustöðvarinnar hefur borist hefði nær eingöngu samanstaðið af tannfyllingarefni. Nær ekkert hefði borist af síum til að skilja amalgam úr skolvatni.

Skilgreining

Amalgam sem notað er í tannfyllingar er í rauninni silfuramalgam, málmblanda af silfri og kvikasilfri, hér eftir nefnt amalgam. Amalgam er ýmist flutt inn í tveimur þáttum, sem hreint kvikasilfur og hreint silfur, eða í hylkjum sem innihalda báða efnisþættina, kvikasilfur og silfur, og blandað er saman rétt fyrir notkun.

Kvikasilfur er flokkað sem eitru og því er innflutningur og sala á því háð ákvæðum laga nr. 52/1988 um eitruferni og hættuleg efni. Auk þess ber innflytjanda að fara að lögum um meðhöndlun, merkingu og vörslu á amalgami og kvikasilfri eins og fram kemur í reglugerð nr. 236/1990 um flokkun, merkingu og meðferð eitruferna, hættulegra efna og vörutegunda, sem innihalda slík efni og reglum nr. 496/1996 um efnanotkun á vinnustöðum. Auk þess skal selj-

andi hafa í fórum sínum öryggisblöð sem fylgja skal vörunni á hvern vinnustað (tannlækningastofu) samkvæmt reglum nr. 498/1996 um öryggisleiðbeiningar.

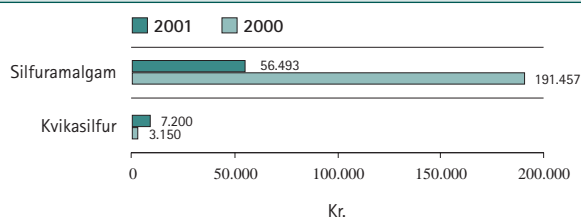
Álagning

Spilliefnagjald að upphæð 900 kr./kg var lagt á innflutning á kvikasilfri og amalgami frá og með 1. janúar 2000 og er lagaheimild um hámarksgjald þar með fullnýtt.

Kvikasilfurvörur: Magntölur (kg)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Kvikasilfur	11	17	10	10	11	8
Silfuramalgam	710	196	370	405	441	180
Innflutningur, samtals	721	213	380	415	452	188
Til álagningar spilliefnagjalds					216	71
Úrgangur					191	336

Spilliefnagjald á kvikasilfurvörur 2000-2001



Mynd 5.27

Magntölur

Innflutningur síðustu ára á kvikasilfri og amalgami, skv. skráningu Hagstofu Íslands, kemur fram í samantekt hér að neðan. Enda þótt skrásettur innflutningur á kvikasilfri og amalgami hafi samtals numið 188 kg í ár og 452 kg árið 2000 var spilliefnagjald aðeins lagt á 71 kg í ár og 216 kg árið áður. Amalgamúrgangur sem berst er frá tannlæknum og fellur til við tannfyllingar og fjarlægingu tannfyllinga. Amalgamsiur berast nánast ekki til móttökustöðvar. Móttekinn amalgamúrgangur árið 2001 var 336 kg en 191 kg árið 2000. Óljóst er um magn á móttæknum úrgangi árin áður.

Uppgjör

Innheimta af spilliefnagjaldi er lítil og notkun á amalgami er á undanhaldi fyrir plastefnum. Spurst hefur verið fyrir hjá Tollstjóraembætti hverju sæti misvísandi upplýsingar um innflutt magn amalgams. Annars vegar skv. upplýsingum fengnum frá Hagstofu Íslands og hins vegar því magni sem skráð er til álagningar spilliefnagjalds. Málið er í athugun.

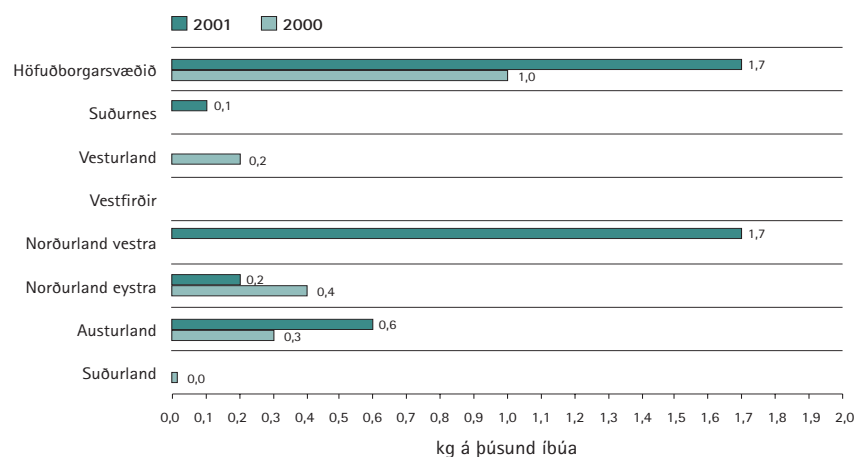
Kvikasilfur: Fjárhagur (þús. kr.)

	2000	2001
Tekjur	195	64
Gjöld	-91	-140
Rekstrarafkoma	104	-76
Staða í árslok	34	-42

Endurskoðun

Spilliefnanefnd hefur íhugað hvort yfirleitt sé rétt að hafa afskipti af meðferð á amalgami með álagningu spilliefnagjalds. Fyrir því liggja þau rök að meðferð á amalgami sé vel niðurnjörvuð af löggjafanum. Spilliefnagjaldið var lagt á með það í huga að geta tekið á móti amalgamsiur. Þær hafa hins vegar nánast ekki borist móttökustöð. Ljóst má vera af rekstrarniðurstöðu að tekjur af spilliefnagjaldi mundu á engan hátt geta staðið undir móttöku amalgamsía færu þær að berast.

Móttekin spilliefni 2000-2001 • Kvikasilfurvörur



Mynd 5.28

5.7.2 Ljósgrjafar

Ýmsir ljósgrjafar innihalda kvikasilfur í mismiklu magni eins og sjá má í eftirfarandi töflu:

Ljósgrjafi	Kvikasilfur (mg/peru)
Flúr- og halógenperur	3-15 (áður 15-50)
Flúrperur í ljósabekkjum	13 (áður 15-40)
Kvikasilfurgufuperur	10-360 (30 að jafnaði)
Háprýsti-natriumperur	9-20
Málm-halógenperur	20-75
Auglýsingaskiltarör	500-2000

Ekki hefur verið talin ástæða til að banna urðun á ljósgrjöfum sem innihalda minna en 15 mg af kvikasilfri í hverri peru. Hollustuvernd ríkisins hefur unnið að stefnumótun um að perur sem innihalda kvikasilfur umfram 15 mg skuli ávallt skilað til spilliefnamóttöku. Þau mörk breytist síðan í 10 mg eftir árið 2005.

Flúrperur eru meðal annars notaðar til al-

mennrar lýsingar í húsum, götulýsingar, ylærktar og í ljósabekkjum á sólbáðsstofum. Halógenperur eru notaðar til götulýsingar og til flóðlýsingar af ýmsu tagi.

Ljóst hefur þótt að álagning spilliefnagjalds á kvikasilfurrika ljósgrjafa lægi ekki beint við. Erfitt yrði að flokka ljósgrjafana í móttökustöð þar sem ekki eru skráðar upplýsingar á perurnar um magn kvikasilfurs í þeim. Því hefur Spilliefnanevnd unnið að stefnumótun um að fremur verði þeim er nota þær gerðir kvikasilfurpera sem innihalda meira en 15 mg Hg/peru gert að greiða fyrir skil á perunum. Sveitarfélög og orkuveitur nota allt að 70% þess magns sem flutt er inn af kvikasilfurrikustu ljósgrjöfum. Aðrir notendur eru stór fyrirtæki. Því ætti að vera hægt að treysta því að þessar perur skili sér í spilliefnamóttöku.

Ítarlegar var gerð grein fyrir vörum sem innihalda kvikasilfur í ársskýrslu 2000.

Kvikasilfurvörur

Spilliefni til förgunar

Magn	2001		2000		Breyting (%)
	[kg]	[kg/1000 íbúa]	[kg]	[kg/1000 íbúa]	
Landshluti					
Höfuðborgarsvæðið	306	1,7	173	1,0	
Suðurnes	2	0,1			
Vesturland			3	0,2	
Vestfirðir					
Norðurland vestra	16	1,7			
Norðurland eystra	5	0,2	10	0,4	
Austurland	7	0,6	4	0,3	
Suðurland			1	0,0	
	336	1,2	191	0,7	76%
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu	475%		88%		

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	2001			2000			Magnbreyting [%]
	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]	[kr]	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]	[kr]	
Silfuramalgam	62,77	900,00	56.493	213	900,00	191.457	
Kvikasilfur	8,00	900,00	7.200	3	900,00	3.150	
	70,77		63.693	216		194.607	-67%

Uppgjör	2001			2000			Breytingar á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	[kr/kg]	Magn [kg]	Fjármunir [kr]	[kr/kg]	
Tekjur							
Spilliefnagjöld	70,77	63.693	900,00	216	194.607	900,00	
Samtals	70,77	63.693	900,00	216	194.607	900,00	-67%
Gjöld							
Móttökustöðvargjöld	336	133.148	396,27	191	66.845	350,00	99%
Flutningskostnaður	8	360	44,83	17	701	41,24	
Söfnunarstöðvarkostnaður	8	159	19,80	17	336	19,80	
	336	133.667	397,82	191	67.882	355,40	97%
Rekstrar- og þróunakostnaður		5.749	17,11		23.100	120,94	
Samtals	336	139.416	414,93	191	90.982	476,35	60%
Óráðstafað		-75.723			103.625		12%
Staða 31.12.2000		33.692					
Staða 31.12.2001		-42.031					

5. 8 Ýmsar aðrar efnavörur Skilgreiningar

Undir þennan vöruflokk falla varnarefni, sem einkum eru skordýra- og illgresiseyðar, ásamt fúavarnarefnum sem notuð eru til að gegnverja (impregnera) við.

Álagning spilliefnagjalds

Álagning spilliefnagjalds á þennan vöruflokk að upphæð 3 kr./kg hófst 1. nóvember 1997. Leyfilegt hámarksgjald samkvæmt lögum er 5 kr./kg. Efnamóttakan tekur á móti úrgangi frá útrýmingarefnum og fúavarnarefnum. Úrgangurinn er fluttur úr landi til eyðingar.

Varnarefni: Magntölur (tonn)

	1998	1999	2000	2001
Útrýmingarefni	63	66	94	99
Fúavarnarefni	105	70	86	40
Innflutningur, samtals	168	136	180	138
Úrgangur, útrýmingarefni	0,3	0,8	0,7	1,2
Úrgangur, fúavarnarefni	4,7			

Magntölur

Innflutningur á varnarefnum hefur vaxið á undanförunum árum en dregist saman á fúavarnarefnum. Úrgangur hefur aðeins borist af varnarefnum en enginn af fúavarnarefnum frá 1998. Mestur var úrgangurinn í ár sem stafar af birgðum í landinu af vörum sem Hollustuvernd ríkisins hefur lagt bann við sölu á.

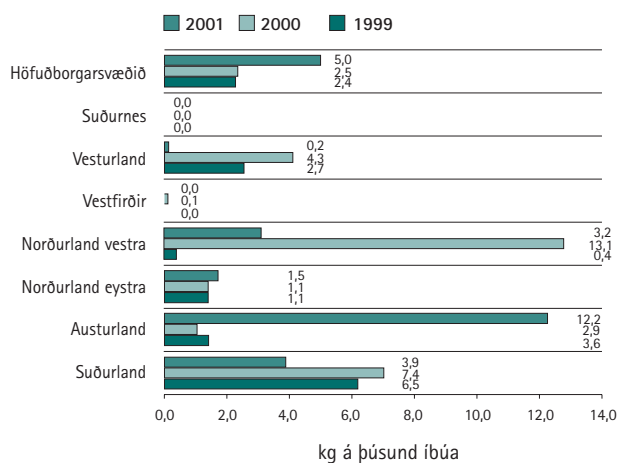
Uppgjör

Uppgjör þessa vöruhóps hefur verið jákvætt frá 1999. Frá sama tíma hafa útgjöld einvörðungu verið vegna útrýmingarefna en engin vegna fúavarnarefna.

Varnarefni: Fjárhagur (þús. kr.)

	1998	1999	2000	2001
Tekjur, útrýmingarefni	189	199	284	296
Tekjur, fúavarnarefni	316	210	257	120
Tekjur, samtals	505	408	541	416
Gjöld	-750	-342	-182	307
Rekstrarafkoma	-245	66	360	109
Staða í árslok	-261	-195	164	273

Móttækin spilliefni 1999 - 2001 Varnarefni

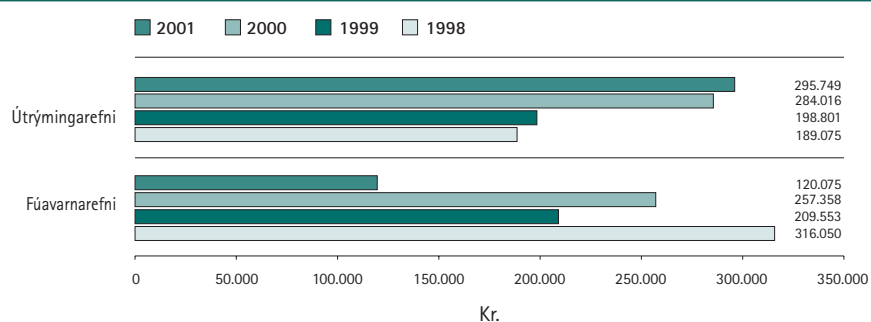


Mynd 5.30

Endurskoðun

Ekki hefur þótt tilefni til að endurskoða álagningu spilliefnagjalds á vöruflokkinn.

Spilliefnagjald á varnarefni 1998 - 2001



Mynd 5.29

Varnarefni

Spilliefni til förgunar

Magn	2001				2000				Breyting [%]
	Útrýmingarefni [kg]	Fúavarnarefni [kg]	Samtals [kg]	[kg/1000 íbúa]	Útrýmingarefni [kg]	Fúavarnarefni [kg]	Samtals [kg]	[kg/1000 íbúa]	
Landshluti									
Höfuðborgarsvæðið	891		891	5,0	424		424	2,4	
Suðurnes									
Vesturland	3		3	0,2	38		38	2,7	
Vestfirðir									
Norðurland vestra	30		30	3,2	4		4	0,4	
Norðurland eystra	39		39	1,5	30		30	1,1	
Austurland	144		144	12,2	39	4	43	3,6	
Suðurland	84		84	3,9	138		138	6,5	
	1.191		1.191	4,2	673	4	677	2,4	74%
Skilahlutfall miðað við innflutning á árinu	1,2%	0,0%	0,9%		0,7%	0,0%	0,4%		

Vörur sem verða að spilliefnum

Magn innflutnings og tekjur	2001			2000			Magnbreyting [%]
	Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr/kg]		Innflutningur [kg]	Spilliefnagjald [kr]		
Heiti							
Útrýmingarefni	98.525	3,00	295.749	94.384	3,01	284.016	4%
Fúavarnarefni	40.025	3,00	120.075	85.786	3,00	257.358	-53%
	138.550		415.824	180.170		541.374	-23%

Uppgjör

Tekjur	2001			2000			Breyting á tekjum og gjöldum
	Magn [kg]	Fjármunir [kr/kg]		Magn [kg]	Fjármunir [kr/kg]		
Spilliefnagjöld	138.550	415.824	3,00	180.170	541.374	3,00	
Samtals	138.550	415.824	3,00	180.170	541.374	3,00	-23%
Gjöld							
Móttökust.gjöld, útrýmingarefni	1.191	250.481	210,31	673	107.992	160,46	132%
Móttökust.gjöld, fúavarnarefni				4	416	104,03	
Flutningskostnaður	325	12.095	37,22	230	6.856	29,76	
Söfnunarstöðvarkostnaður	325	6.435	19,80	230	4.561	19,80	
	1.191	269.011	225,87	677	119.825	176,99	125%
Rekstrar- og brúunarkostnaður		37.534	31,51		61.836	91,34	
Samtals	1.191	306.545	257,38	677	181.661	268,33	69%
Óráðstafað		109.279			359.713		
Staða 31.12.2000		164.352					
Staða 31.12.2001		273.631					

Óskar Mariússon efnaverkfræðingur:

I Halógeneruð efnasambönd

Meðfylgjandi er stytt erindi Óskars Mariússonar sem hann flutti á ársfundi Spilliefnanefndar sumarið 2001 um halógeneruð efnasambönd og ósoneyðandi efni - eiginleika, notkun og umhverfisáhrif efnanna.

Í 6. gr. laga nr. 56/96 um spilliefnagjald eru þeir vöruflokkar tilgreindir sem falla undir lög. Í 2. tölugild þeirrar upptalningar eru lífræn leysiefni, klórbundin efnasambönd og fleiri tilnefnd en undir þau flokkast eftirfarandi vöruflokkar:

Lífræn leysiefni, klórbundin efnasambönd

- * lífræn leysiefni
- * halógeneruð efnasambönd
- * ósoneyðandi efni
- * ísósýanöt

Í þessari samantekt er ætlunin að fjalla eingöngu um halógeneruð efnasambönd en í þeim efnaflokki eru einnig ósoneyðandi efni og sum efnanna hafa að auki gróðurhúsaáhrif.

Ósoneyðandi efni eru efnasambönd sem falla undir reglugerð nr. 565/1997 um varnir gegn mengun af völdum ósoneyðandi efna. Ósoneyðandi máttur þeirra er mældur í ODP (*Ozone Depleting Potential*) þar sem ósoneyðandi máttur Freons R 11 er settur ODP=1.

Efnum sem hafa gróðurhúsaáhrif er gefinn ákveðinn upphitunarstuðull GWP (*Global Warming Potential*) eftir upphitunarmætti þeirra þar sem koldíoxíð hefur upphitunarstuðulinn GWP=1.

Efnafraeði

Kolvatnsefni nefnist sá efnaflokkur sem eingöngu samanstendur af kolefni og vatnsefni. Þau efni sem falla undir vöruflokkinn halógeneruð kolvatnsefni og eru í notkun hér á landi eru einkum afleiður metans, etans og etens (etylens).

frumeinda kolvatnsefna er skipt út á móti einni eða fleiri frumeindum af halógenum, þá myndast sá efnaflokkur sem hér er til umræðu, halógeneruð kolvatnsefni.

Til eru misjafnar nafngiftareglur í þessum efnaflokki og fer það allt eftir því hverjir koma að málum og um hvaða eiginleika efnanna er að ræða. Efnaformúla efnisins segir til um fjölda og tegund frumeinda í einni sameind efnasambandsins. Efnaheitið gefur efnasamsetningu viðkomandi efnis til kynna með orðum. Þessum efnasamböndum er einnig skipt í efnisflokk eftir tegundum frumeinda sem efnasambandið samanstendur af. Efnisflokkurinn HC í dæmunum hér að framan merkir til dæmis að þessi efnasambönd innihaldi eingöngu frumeindir vatnsefnis og kolefnis og flokkast því til kolvatnsefna. Efnisflokkarnir eru mikilvægir í umræðunni um ósoneyðandi efni og gróðurhúsa-lofttegundir. Þá er þessum efnasamböndum einnig gefin almenn heiti eða tækniheiti sem tæknimenn nota sín á milli og auðveldar þeim samskipti á tæknisviðinu. Þau efni sem þýðinguhafa í kæliðnaði fá til dæmis tiltekin R-númer.

Hér á eftir skulu nefnd nokkur dæmi um efni úr þessum efnaflokki þar sem fram koma efnaformúlur, efnaheiti, efnisflokkun og almennt heiti efnanna.

CH ₄ Metan HC	C ₂ H ₆ Etan HC	CH ₂ =CH ₂ Eten (Etylen) HC	Efnaformúla Efnaheiti Efnisflokkur
$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} \\ & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} & & \text{H} \\ & \backslash & / \\ & \text{C}=\text{C} \\ & / & \backslash \\ \text{H} & & \text{H} \end{array}$	

Halógenar sem hér koma við sögu eru flúor, klór og bróm. Þegar ein eða fleiri vatnsefnis-

CCl ₂ =CCl ₂ Tetraklóretýlen CC Perklór/Per	CF ₄ Tetraflúormetan CF R 14	CCl ₃ F Triklórmonóflúormetan CFC R 11
$\begin{array}{c} \text{H} & \text{Cl} \\ & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{Cl} \\ & \\ \text{H} & \text{Cl} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{F} \\ \\ \text{F} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{F} \\ \\ \text{Br}-\text{C}-\text{F} \\ \\ \text{F} \end{array}$
CH ₃ -CCl ₃ Triklóretan-1-1-1 HCC R 140a	CHClF ₂ Mónóklórðiflúormetan HCFC R 22	CBrF ₃ Brómtriflúormetan BFC Halón 1301
$\begin{array}{c} \text{H} & \text{Cl} \\ & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{Cl} \\ & \\ \text{H} & \text{Cl} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{F} \\ \\ \text{F} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{F} \\ \\ \text{Br}-\text{C}-\text{F} \\ \\ \text{F} \end{array}$

Auðvelt er með efnafræðilegum aðferðum að umbreyta þessum efnasamböndum með því að skipta út vatnsefnisfrumeindum kolvatnsefna á móti einni eða fleirum halógenfrumeindum þannig að hin margvíslegustu efnasambönd myndast. Hafa þau þá mismunandi eðliseiginleika, svo sem mishátt suðumark sem ákveðið getur notkunarvið þeirra. Í mörgum tilvikum er unnt að „skraddarasauma“ efnasambönd með fyrirfram ákveðna eðliseiginleika til ákveðinna nota.

Eiginleikar

Efnasambönd þessa efnaflokks finnast ekki í náttúrunni og eru því manngerð. Þau eru óleysanleg í vatni en leysanleg í fitu og brenna ekki. Þetta eru stöðug efnasambönd sem þola mikla áraun án þess að brotna niður. Þessir eiginleikar gera það að verkum að þau hafa verið eftirsótt í iðnaði til ýmis konar nota.

Aftur á móti brotna efnin seint niður í náttúrunni og teljast því til þrávirkra efna. Þar sem þau eru fituleysanleg setjast þau í fituvef dýra og safnast þar upp með tímanum. Þau hafa flest miður æskileg áhrif á lifandi verur, geta valdið fósturskaða og ófrjósemi. Auk þessa stuðla mörg þessara efna að eyðingu ósonlagsins og önnur valda gróðurhúsaáhrifum.

Vegna þessara óæskilegu eiginleika hefur notkun þessara efna verið takmörkuð og bönnuð í mörgum tilvikum. Ekki hefur verið auðvelt að finna önnur efni sem komið geta í stað þeirra í tæknilegu og efnahagslegu tilliti og sem eru mönnum og umhverfi skaðlaus.

Notkunarvið

Margvíslegir eiginleikar þessa efnaflokks hafa leitt til fjölbreytilegra nota. Efnin eru mjög öflugir leysar sem notaðir eru við fituhreinsun í iðnaði og í efnalaugum við fatahreinsun. Þar hefur mest borið á notkun perklórs sem er í þess-

um efnaflokki. Stór kostur þessara efna fram yfir aðra leysa er að þau eru ekki eldfim. Einnig má minnst á til dæmis klóróform sem lengi var notað til að svæfa sjúklinga fyrir aðgerð. Önnur efni úr þessum efnaflokki eru enn notuð til staðbundinna deyfinga með kælingu.

Efni úr þessum efnaflokki voru til skamms tíma mikið notuð sem slökkvimiðlar á slökkvætæki. Þar komu eiginleikar þeirra að góðu gagni, þau brenna ekki og þau gufa hratt upp. Minna má á halóna í þessu sambandi, en innflutningur á þeim hefur verið bannaður. Með notkun slíkra efna er unnt að sleppa við skemmdir af völdum vatns sem annars væri notað við slökkvistörf. Hefur þetta mikla þýðingu í brunavörnum í skipum og á rafeindabúnaði.

Mörg efni úr þessum efnaflokki, sem hafa lágt suðumark og eru loftkennd við venjulegar aðstæður, hafa í ríki mæli verið notuð sem kælimiðlar á kæli- og frystikerfi. Minna má á freonkælimiðla sem eru í þessum efnaflokki. Um þessar mundir er unnið að því að finna nýja kælimiðla sem leyst geta þessa kælimiðla af hólmi.

Til skamms tíma voru efni úr þessum efnaflokki notuð sem þensluefni við frauðplastgerð. Við uppgufun í plastmassanum myndar efnið loftbólur sem gerir plastið að frauði. Auk þess voru efni úr þessum efnaflokki notuð sem drifefni í úðabrusa.

Á alþjóðavettvangi hefur Ísland lagt mikla áherslu á aðgerðir til að koma í veg fyrir losun á þrávirkum lífrænum efnum út í umhverfið. Er svo komið að unnið er markvisst að því að takmarka framleiðslu og notkun á þessum efnum sem og á öðrum þrávirkum efnum í heiminum. Ísland átti mikinn þátt í að gerður var samningur um þrávirk lífræn efni á vegum Sameinuðu þjóðanna í Stokkhólmi árið 2001. Ísland undirritaði samninginn sem nú liggur fyrir 127. löggjafarþingi Alþingis til fullgildingar.

Halógeneruð kolvatnsefni (raðað eftir efnisflokkum)

Efnisfl.	Efnaheiti	Alm. heiti	Efnaformúla	L/B	Suðum. fíC	Ósoneyðing ODP	Upphitunar stuðull GWP
BFC	Brómtríflúóretan	Halón-1301	CBF ₃	B		10,00	5.800
BFCC	Brómklóríflúóretan	Halón-1211	CF ₂ BrCl	B		3,00	5.800
CC	Tetraklórmetan	„Tetra“	CCl ₄	L	76,8	1,06	0
CC	Tetraklórétýlen	„Perklór“/„Per“	CCl ₂ =CCl ₂	L	121,0		
CF	Tetraflúóretan	R14	CF ₄		-127,9		10.900
CF	Hexaflúóretan	R116	CF ₃ -CF ₃		-78,2		11.400
CFC	Tríklórómónóflúóretan	R11	CCl ₃ F	B	23,8	1,00	3.400
CFC	Díklóríflúóretan	R12	CCl ₂ F ₂	B	-29,9	0,90	7.100
CFC	Klórtríflúóretan	R13	CClF ₃	B	-81,5	0,80	
HCC	Klórmetan	Met?klóríð	CH ₃ Cl	L	-24,0	0,00	0
HCC	Díklórmetan	Met?klóríð	CH ₂ Cl ₂	L	40,1	0,00	0
HCC	Tríklórretan-1-1-1	R140a	CH ₃ -CCl ₃	L	74,1	0,00	100
HCC	Tríklórmetan	Klóróform	CHCl ₃	L	61,7		
HCC	Tríklórétýlen	„Tri“	CHCl=CCl ₂	L	87,0		
HCFC	Mónóklóríflúóretan	R22	CHClF ₂		-40,8	0,05	1.500
HCFC	Díklórómónóflúóretan	R21	CHCl ₂ F		8,9	0,00	
HFC	Tetraflúóretan	134a	CH ₂ F-CF ₃	L	-26,5	0,00	1.200
	R125+R134a+R143a	R404a		L	-48,5	0,00	3.200
	Koldíoxíð		CO ₂	L	-56,6		1
	Ammóníak		NH ₃	L	-33,3	0,00	0

 Koldíoxíð CO₂ og Ammóníak NH₃ til samanburðar.

L: Leyfð efni

B: Bönnuð efni

Halógeneruð kolvatnsefni (raðað eftir suðumarki)

Efnisfl.	Efnaheiti	Alm. heiti	Efnaformúla	L/B	Suðum. fíC	Ósoneyðing ODP	Upphitunar stuðull GWP
CF	Tetraflúóretan	R14	CF ₄		-127,9		10.900
CFC	Klórtríflúóretan	R13	CClF ₃	B	-81,5	0,80	
CF	Hexaflúóretan	R116	CF ₃ -CF ₃		-78,2		11.400
	Koldíoxíð		CO ₂	L	-56,6		1
	R125+R134a+R143a	R404a		L	-48,5	0,00	3.200
HCFC	Mónóklóríflúóretan	R22	CHClF ₂		-40,8	0,05	1.500
	Ammóníak		NH ₃	L	-33,3	0,00	0
CFC	Díklóríflúóretan	R12	CCl ₂ F ₂	B	-29,9	0,90	7.100
HFC	Tetraflúóretan	134a	CH ₂ F-CF ₃	L	-26,5	0,00	1.200
HCC	Klórmetan	Met?klóríð	CH ₃ Cl	L	-24,0	0,00	0
HCFC	Díklórómónóflúóretan	R21	CHCl ₂ F		8,9	0,00	
CFC	Tríklórómónóflúóretan	R11	CCl ₃ F	B	23,8	1,00	3.400
HCC	Díklórmetan	Met?klóríð	CH ₂ Cl ₂	L	40,1	0,00	0
HCC	Tríklórmetan	Klóróform	CHCl ₃	L	61,7		
HCC	Tríklórretan-1-1-1	R140a	CH ₃ -CCl ₃	L	74,1	0,00	100
CC	Tetraklórmetan	„Tetra“	CCl ₄	L	76,8	1,06	0
HCC	Tríklórétýlen	„Tri“	CHCl=CCl ₂	L	87,0		
CC	Tetraklórétýlen	„Perklór“/„Per“	CCl ₂ =CCl ₂	L	121,0		
BFC	Brómtríflúóretan	Halón-1301	CBF ₃	B		10,00	5.800
BFCC	Brómklóríflúóretan	Halón-1211	CF ₂ BrCl	B		3,00	5.800

 Koldíoxíð CO₂ og Ammóníak NH₃ til samanburðar

L: Leyfð efni

B: Bönnuð efni

ANNUAL REPORT
OF THE ICELANDIC COMMITTEE
ON HAZARDOUS WASTE
2001

ENGLISH
SUMMARY

Annual Report of the Icelandic Committee on Hazardous Waste, 2001

Chairman's Foreword

The Committee on Hazardous Waste has discussed the best ways to fulfil its role of cultivating awareness on hazardous waste and its correct handling and treatment. To this end, the committee has held conferences on specific hazardous waste. Two of these were held last year, one on batteries and the other on amalgam waste.

The treatment of batteries is typical for some of the issues dealt with by the Committee on Hazardous Waste. Every year, approximately 140 tonnes of batteries are imported. The proportion of batteries that contain hazardous waste, however, is decreasing, along with the revenue from them. Only about 40 tonnes total are brought to receiving stations, where the batteries with hazardous waste are sorted out and sent abroad for disposal. Therefore, considerable costs arise from collecting a relatively small proportion of the batteries.

Considering the low return rate for batteries, some parties have thought it would be best to dispose of batteries at landfills and stop charging the hazardous waste fee on them. Nevertheless, this contradicts modern consciousness and the future we want to see. It is considered appropriate in many countries to recollect all batteries and not dispose of them in landfills, except at specially selected landfill sites. This takes into account the heavy metals and pollution from them, as well as the metals constituting valuable recyclable substances in the future. If the goal is to retrieve all batteries, special measures will have to be applied. Continuous education and propaganda are one possibility, while the other is to charge a deposit fee, reimbursed upon return. A deposit entails a considerable increase in expenses, and education and propaganda would require constant funding. The issue has many perspectives, but eventually a course must be decided upon.

Amalgam is used in dentistry to an ever lesser degree. Imports of the substance have been decreasing, again parallel to revenues to the Committee on Hazardous Waste. The teeth of

the populace, however, still contain considerable amounts of amalgam, which will to some extent be turned in as hazardous waste in the years to come. This raises the question whether the Committee on Hazardous Waste is responsible for allowing the free return of amalgam into the future, even when the revenue from it becomes next to none. Levying a hazardous waste fee implies certain responsibilities.

The category of cooling agents presents quite different aspects. Cooling agents are only returned to receiving stations to a small degree. The import of ozone-depleting cooling agents has ranged between 100 and 200 tonnes annually, whereas merely 1 to 2 tonnes are returned yearly. It appears that imported agents mostly go into replacing leakage from cooling systems. This means that the income of the Committee on Hazardous Waste from cooling agents is considerably larger than expenses in this area, and a fund is accumulating. According to a directive of the EU, however, ozone-depleting cooling agents now in use will have to be replaced. Substantial costs might then devolve on the Committee on Hazardous Waste.

In the case of car batteries, a sizeable fund has collected, which in the opinion of the committee is as it should be, as the average lifetime of car batteries can attain about five years, and the hazardous waste fee was first applied to car batteries some five years ago. The car batteries that the fee was first collected for have therefore only been turned in as waste to a small extent. The committee's obligations will however be substantial, if car batteries are accepted by receiving stations without charge in the future.

The committee has devoted much time to the discussion of paint and printing ink. It is important to seek means of decreasing the expenses incurred in these product categories, as the deficit in these special funds is sizeable. The modifications to the hazardous waste fee during 2001 were all directed towards a proper balance in the status of individual funds.

The committee has discussed having receiving stations further monitor the processing of waste, its sorting and disposal. The Committee on Hazardous Waste continues its efforts to supply statistics on the return of hazardous waste in individual regions of the country. This shows information on differences in return per capita, which should encourage discussion and a search for explanations. There is reason to encourage health and environment authorities to pay more attention to this subject.

The Hazardous Waste Disposal Company Ltd. and Iceland Cement Ltd. have participated in a promising dialogue on ways to decrease future expenses by disposing of a larger proportion of hazardous waste here in Iceland. It is important for us to observe closely developments in how neighbouring countries handle hazardous waste. Many of them possess greater means of research and development than we do, and we can achieve our goals more readily by making use of their experience.

Gudmundur G. Thorarinsson
Chairman of the Committee on Hazardous Waste

The work of the Committee on Hazardous Waste

Creating practical conditions for re-utilization

The Committee on Hazardous Waste operates according to the Icelandic law on the hazardous waste fee. The goal of that act is to reduce pollution from certain hazardous waste by creating practical conditions for its re-utilization or disposal. Founded on the "Polluter Pays Principle," the law states that those who pollute or damage the environment have to fund the expenses caused by measures taken to prevent environmental damage in the future.

Objectives of the Icelandic Hazardous Waste Act

- minimize pollution
- create economic conditions for collection, handling, recycling and disposal

Placing fees on certain products that become hazardous waste, whether they are imported or domestic, supports this law. Hazardous waste fees are meant to cover the inevitable expenses that arise when accepting hazardous waste, including transportation from collecting stations to receiving stations, along with treatment to re-utilize or dispose of substances. The fee is the means by which a holder of hazardous waste pays in advance for disposing of the hazardous waste in question and therefore has the right to turn it in for disposal, free of extra charge.

Minimizing pollution according to the Icelandic Hazardous Waste Act

- no benefits from not delivering hazardous waste for safe disposal
 - opportunity to hand in hazardous waste free of charge
 - maintains proper, effective handling of hazardous waste
 - encourages recycling
 - supports municipal collection

Assessing the Hazardous Waste Fee

The Minister for the Environment, who appoints the members of the Committee on Hazardous Waste, sees to administration of the hazardous waste fee and to enforcement of the law. The basic assumption of the fee is that the revenues and expenses in each category shall be equal. Annual financial statements are reviewed by government auditors and are published in Section B of the Government Gazette. The hazardous waste fee was initiated in March 1997. The first product category was car batteries, but by the end of 1999 the categories had grown to twelve. Each category forms a special fund, where the revenue and tax are meant to be the same in the long run.

"Polluter Pays Principle" as the basis of hazardous waste fees in Iceland

- service fee rather than tax
- separate fund for each category of goods

Businesses are permitted to negotiate arrangements to prevent pollution caused by hazardous waste, as long as it serves the goal of the law. The product in question is then exempt from the tariff. The Minister for the Environment confirms such a contract after receiving comments from both the Committee on Hazardous Waste and the Environmental and Food Agency of Iceland.

Organisation of the Committee on Hazardous Waste

The Committee on Hazardous Waste was established in September 1996, for a period of four years, and was reinstated in 2000. The Minister for the Environment has appointed representatives to the committee from the following bodies, subsequent to nominations: the Federation of Icelandic Fishing Vessel Owners, Federation of Icelandic Fish-processing Plants, Icelandic Federation of Labor, Federation of Icelandic Industries, Confederation of Icelandic Employers, and Association of Local Authorities in Iceland. The Minister for the Environment has also appointed two representatives without nomination, one of whom is chairman of the committee.

With increased activity in this sector, the daily work and services of the committee have increased.

A couple of complicated cases have required advice from the committee, which has a close relationship with various institutions and with ever more businesses regarding the handling of hazardous waste.

In July 2000, the Committee on Hazardous Waste held an open annual meeting. The Minister for the Environment, Ms. Sív Fríðleifsdóttir, gave a speech, while the Secretary General of the Ministry for the Environment, Magnus Johannesson, chaired proceedings.

The task of collecting statistical information on hazardous waste continued. The taxation of imported and manufactured products that become hazardous waste has been monitored, along with collection of the products. The major comparisons become more significant with every year and are summarized in this annual report.

Operation of the Hazardous Waste System in 2001

Financial returns

During the year 2001, revenues from the hazardous waste fee totalled 149.1 million Icelandic krona (ISK). The revenue from imported products reached 138.3 million ISK and the revenue from domestic production stood at 10.8 million ISK. Income for the largest product group, oil products, came to 58.8 million ISK. Some fluctuation occurred in revenues between years in several product categories.

The Origin of Hazardous Waste in Iceland

- imported products > 90%, fees collected by customs authorities
- domestic products < 10%, fees collected by the Committee on Hazardous Waste

The principal expenses were the cost of receiving stations, which reached 64% of total costs, while transportation costs amounted to 21%. Collection station costs amounted to 5% and operation and developing costs to 10% of the overall costs.

The hazardous waste fee is placed on each product category independently of other product categories. Every category forms a special fund where the revenue and tariff over the long run are meant to be the same. The annual financial statement shows that a significant gap has occurred in the financial balance of some product categories.

Hazardous waste received in 2001, kg per 1000 inhabitants and hazardous waste fees, unit price as of December 31, 2001

Product	Received kg	Unit price ISK/kg
Mineral oils	16,109	9.50
Car batteries	3,162	19.00
Photo developing chemicals	732	39.00
Solvent-based paint	699	16.00
Solvents	221	3.00
Printing ink	167	16.00
Halogenated derivatives of hydrocarbons	134	105.00
Batteries	114	13.00*)
Isocyanates	8	1.00
Cooling agents	5	98.00
Insecticides and herbicides	4	3.00
Mercury waste	1	900.00
*) fees on batteries ISK per pice		

Influence of the hazardous waste fee on product prices

The hazardous waste fee has little significance for the overall price of printing ink, isocyanides, insecticides and herbicides. The cost amounts to 3-6% of the import value of batteries, solvent-based paint and organic solvents, but up to 10 % of the import value of mineral oil products and car batteries. The weight of the fee in the prices of photochemical developers and cooling agents ranges from 20-30%. The highest impact is on halogen