



## Leiðbeiningar um lágmarksbúnað, afskriftir og úreldingu búnaðar slökkviliða

Í grein 11 í lögum nr. 75/2000 segir:

„Í reglugerð skal kveða á um lágmarkskröfur um tækjakost, húsnæði og mannafla slökkviliða, svo og um vatnsöflun til slökkvistarfa. Jafnframt skal í reglugerð kveða á um búnað og þjálfun slökkviliðsmanna vegna mengunaróhappa á landi og vegna björgunar á fastklemmdu fólki úr mannvirkjum og farartækjum að fengnum tillögum Mannvirkjastofnunar og í samráði við Umhverfisstofnun“

### Markmið

Markmið leiðbeininganna er að skilgreina lágmarkskröfur um tækjakost slökkviliða til slökkvistarfa. Jafnframt er það markmið leiðbeininganna að skilgreina lágmarkskröfur um búnað vegna mengunaróhappa á landi og vegna björgunar á fastklemmdu fólki úr mannvirkjum og farartækjum.

Í þessum leiðbeiningum eru settar fram almennar viðmiðanir sem Mannvirkjastofnun telur að uppfylli skilyrði laganna. Notkun þeirra í hverju tilfelli er á ábyrgð viðkomandi slökkviliðs eftir því sem við á. Leiðbeiningarnar koma ekki í veg fyrir að aðrar lausnir séu valdar enda séu þær rökstuddar af viðkomandi slökkviliði með fullnægjandi hætti.

### Leiðbeiningar

Búnaður slökkviliðsins skal ávallt vera miðaður við þær áhættur sem eru á starfssvæði þess. Þær leiðbeiningar sem hér eru settar fram miðast við lágmarksbúnað þar sem áhættur í sveitarfélaginu umfram lágreista íbúðabyggð eru óverulegar.

Allt viðbragðslið sem sett er í störf á vettvangi slyss skal hafa nægjanlegar persónuhlífar, nauðsynlegan búnað og slökkvimiðla til að geta unnið viðbragðsstörf af öryggi. Þessu til viðbótar eru það staðbundnar þarfir sem ráða því hvert umfang og gerð búnaðar er.

Það er ábyrgð sveitarfélagsins að slökkviliðið sé búið nauðsynlegum búnaði og fjármagns til slökkviliðsins þarf að vera í samræmi við þær áhættur sem eru á starfssvæði slökkviliðsins og það slökkvivatn sem er tiltækt á starfssvæðinu.

Nauðsynlegt er að slökkviliðið hafi og skjalfesti verklag sem tryggir að búnaði sé viðhaldið á viðunandi hátt, skráin getur verið rafræn en tryggja þarf að afrit sé tekið reglulega.

### I. Búnaður vegna slökkvistarfa

Sveitarfélagið er atvinnurekandi flestra slökkviliða. Slökkviliðsstjórinn sem fulltrúi atvinnurekandans ber ábyrgð á að gætt sé fyllsta öryggis, aðbúnaði og hollustuháttum á vinnustað.

Slökkviliðsstjóri skal þar að auki sjá um, að starfsmenn fái nauðsynlega kennslu og þjálfun í að framkvæma störf sín á þann hátt, að ekki stafi hætta af fyrir þá og aðra. Slökkviliðsstjóri hefur umsjón með öllum tækjum slökkviliðs og skal sjá til þess að þau séu í útkallshæfu ástandi á hverjum tíma m.a. með því að eftirliti sé sinnt eins og framleiðendur mæla fyrir um, með fyrirbyggjandi viðhaldi og úreldingu búnaðar sem ekki uppfyllir öryggis- eða tækniskröfur.

Vinnu skal haga og framkvæma þannig, að gætt sé fyllsta öryggis og góðs aðbúnaðar og hollustuhátta.



Fylgja skal viðurkenndum stöðlum, ákvæðum laga og reglugerða, svo og fyrirmælum Vinnueftirlits ríkisins og Mannvirkjastofnunar, hvað varðar aðbúnað, hollustuhætti og öryggi.

Sveitarfélagið sem atvinnurekandi ber ábyrgð á að gerð sé skrifleg áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað. Atvinnurekandi ber ábyrgð á að gert sé sérstakt áhættumat þar sem meta skal áhættu í starfi með tilliti til öryggis og heilsu starfsmanna og áhættuþátta í vinnuumhverfi. Við gerð áhættumatsins skal sérstaklega litið til starfa þar sem fyrirsjáanlegt er að heilsu og öryggi þeirra starfsmanna sem sinna þeim sé meiri hætta búin en öðrum starfsmönnum.

Þegar áhættumat á vinnustað gefur til kynna að heilsu og öryggi starfsmanna er hætta búin skal atvinnurekandi grípa til nauðsynlegra forvarna í þeim tilgangi að koma í veg fyrir hættuna eða, þar sem þess er ekki kostur, draga úr henni eins og frekast er unnt.

### **Persónulegur hlífðarfatnaður fyrir hvern slökkviliðsmann í slökkviliðinu.**

Öllum í viðbragðsliði þarf að vera gert kunnugt um getu og takmörk búnaðarins m.a. með fyrirmælum og æfingum. Þar sem reykköfun er hluti af verkefnum slökkviliðsins þarf einnig þann búnað sem fjallað er um í reglugerð um reykköfun nr. 1088/2013 fyrir reykkafara.

Hlífðarbúnaður skal uppfylla kröfur reglugerðar nr. 914/2009, vera CE-merktur og uppfylla ákvæði reglna nr. 501/1994 um gerð persónuhlífa.

Lágmarks hlífðarbúnaður er:

Eldgalli, hjálmur, reykköfunarhetta, stígvél og hanskar

### **Reykköfun**

Allir sem taka þátt í athöfnum slökkviliðs þegar loft undir þrýstingi er notað til öndunar við slökkvistarf í afmörkuðu rými eða þar sem mengunaróhapp hefur orðið, þ.m.t. efnaköfun skulu hafa til þess reykköfunarbúnað, þ.e. hlífðarbúnað, reykköfunartæki eins og þau eru skilgreind í stöðlunum ÍST EN 136 og ÍST EN 137, lofthylki og fjarskiptabúnað.

Slökkviliðsstjóri ber ábyrgð á því að reykköfunarbúnaður uppfylli kröfur um gæði samkvæmt reglugerð um reykköfun nr. 1088/2013 og reglugerð um hlífðarbúnað slökkviliðsmanna nr. 914/2009 og að fylgt sé ákvæðum reglugerðanna um viðhald og meðferð búnaðarins.

Slökkviliðsstjóri ber ábyrgð á því að reykkafarar fái þjálfun í notkun búnaðarins og reykköfun og að þeir séu upplýstir um meðferð og viðhald reykköfunarbúnaðar. Slökkviliðsstjóri skal sjá til þess að við reykköfun sé nauðsynlegur fjöldi reykkafara og sá búnaður sem nauðsynlegur er til að tryggja öryggi við reykköfun sem og vegna hugsanlegra neyðartilfella sem upp geta komið.

Reykköfun:

6 reykköfunartæki með loftkútum,

6 aukakútar

### **Annar búnaður slökkviliðsins.**

Búnaður slökkviliðsins skal ávallt vera miðaður við þær áhættur sem eru á starfssvæði þess. Þær leiðbeiningar sem hér eru settar fram miðast við lágmarksbúnað þar sem áhættur í sveitarfélaginu umfram lágreista íbúðabyggð eru óverulegar.

Allt viðbragðslið þarf með fyrirmælum og æfingum að vera kunnugt um getu og takmörk búnaðarins. Búnaðurinn skal uppfylla kröfur staðla sbr. „Listi yfir staðla sem búnaður slökkviliða skal uppfylla“ hér fyrir aftan og allar reglur Vinnueftirlitsins um búnað eins og við á.

Búnaður sem á að nota á svæðum þar sem hætta er á að sprengi- og eldfimar gufur séu til staðar þarf að uppfylla kröfur til búnaðar sem nota má á sprengihættusvæðum.



### Skyndihjálpar búnaður:

Skyndihjálpar búnaður.

Hjartastuðtæki.

### Slökkvibíll:

Yfirlit yfir vatnstökustaði og brunahana.

Háþrýsti- og lágþrýstidæla

Lágmarksdælugeta við 8 bör 1600 l/mín og við 4 bör 250 l/mín

eða

Lágþrýstidæla

Lágmarksdælugeta við 8 bör 1600 l/mín

Vantstankur minnst 1400 l

### Slöngur og stútar:

Í slökkvibíl þarf að vera sá búnaður sem staðhættir gera kröfu um til þess að bíllinn nýtist í slökkvistarfi. Eftirfarandi eru lágmarkskröfur til búnaðar í slökkvibíl:

Slöngur: samtals 500 m 76 mm og 51 mm

Stútar: 2 stórir (stærri en 600 l/mín) stútar og 6 litlir (minni en 600 l/mín) stútar. Allir stútar með loka. Litlir stútar með möguleika á beinni bunu, dreifðri bunu og úðabunu.

### Froðubúnaður:

1 stútur fyrir þungfroðu, 2 stútar fyrir millifroðu.

Minnst 90 l froðuvökvi.

### Handslökkvitæki:

1 kolsýrutæki, 6 kg og 1 dufttæki, 6 kg.

### Reyklosun:

Yfirþrýstingsblásari sem afkastar a.m.k. 20.000 m<sup>3</sup>/klst.

### Stigar:

Einn 9 eða 11 m stigi (háð byggingum í sveitarfélaginu).

### Aukabúnaður á slökkvistöð:

Slöngur samtals minnst 500 m 76 mm og 51 mm.

Froðuvökvi 90 l.

### Tankbíll:

Tankur minnst 6.000 l

Föst eða laus dæla til að fylla og tæma tankinn.

Ef tankbíll á að koma í stað nægjanlegs slökkvivatns í vatnsveitu verður hann að vera að lágmarki 8.000-10.000 l til viðbótar við áður nefnda 6.000 l og með a.m.k. dælugetu 1.000 l/mín. Auk þess sem æskilegt er að vera með þró þannig að tankbíllinn sé ekki bundinn við dælingu.



### Fjarskipti.

Slökkviliðið þarf að hafa nægjanlegan fjölda talstöðva í samræmi við það viðbragð sem því er ætlað að sinna samanber brunavarnaáætlun.

Fjarskiptabúnaður þarf að vera með vinnurás fyrir slökkvilið en jafnframt þarf slökkviliðið að hafa nægjanlegan fjölda búnaðar sem hægt er að hafa samskipti við aðra viðbragðsaðila. Sérstaklega þarf að tryggja að slökkvilið sem eru með samstarfssamninga sín á milli geti haft óhindruð fjarskipti á slysavettvangi.

Fjarskiptabúnaður sem á að nota á svæðum þar sem hætta er á að sprengi- og eldfimar gufur séu til staðar þurfa að uppfylla kröfur til búnaðar sem nota má á sprengihættusvæðum.

Fjarskipti:

Þrjár talstöðvar fyrir stjórnendur og ökumann(dælumann).

6 talstöðvar fyrir reykkafera.

### Búnaður fyrir viðbótarviðbragð:

Háþrýsti- og lágþrýstidæla.

Lágmarksdælugeta við 8 bör 1600 l/mín og við 4 bör 250 l/mín,  
eða

lágþrýstidæla.

Lágmarksdælugeta við 8 bör 1600 l/mín.

Slöngur og stútar fyrir minnst 2 litla stúta.

Bíll stjórnanda:

Yfirlit yfir vatnstökustaði og brunahana.

1 duftslökkvitæki 6 kg.

Hlíðarfatnaður, hjálmur, reykköfunarhetta, stígvél, hanskar og reykköfunartæki.



## II. Búnaður vegna hættulegra efna

Sveitarfélaginu ber að sjá um nauðsynlegan viðbúnað við mengunaróhöppum á landi.

Hér er talinn upp grunnbúnaður sem telst lágmarksbúnaður síðan bætist við búnaður sem fer eftir stærð og gerð af áhættum í sveitarfélaginu. Í Brunavarnaáætlun hvers sveitarfélags er lagt mat á hvaða búnað þarf til að ráða við þær áhættur sem um er að ræða. Hægt er að gera samninga um að annað slökkvilið sjái um hluta viðbragðsins og skal lágmarksbúnaður þeirra þá einnig að lágmarki innihalda viðbótarbúnað þann sem upp er talinn hér að neðan.

Lágmarksbúnaður:

5 stk. minni ílát til uppsöfnunar t.d. balar og fötur.

1 eða fleiri stór ílát til uppsöfnunar (tunnur) með geymslurými a.m.k. 500 l.

Neistafrí dæla, dælugeta a.m.k. 40 l/mín af vökva

Uppsogsefni (t.d. fyrir olíu)

Efni til að þétta með:

Pulsur til að hindra að efni flæði út af afmörkuðu svæði.

2 stk. pulsar til að stjórna í hvaða átt flæðir.

2 stk. mottur til að loka niðurföllum.

Segl og þolplast til að hylja með.

Kaðall úr gerviefni.

Strekkibönd, fleygar og keilur.

Persónulegur hlífðarfatnaður:

2 stk. slettuvargallar.

2 sett vökvapéttir varnargallar vegna fastra efna og vökva.

Verkfæri:

2 stk. kústar, skófla (neistafrí) og sköfur.

2 stk. viðvörunarskilti (sprengihætta).

Efni til að loka vettvangi (t.d. keilur og borðar).

2 stk. luktir (sprengifríar).

Ýmis handverkfæri.

## Viðbótarbúnaður á slökkvistöðvum sem eru sammingsbundnar til að veita öðrum stöðvum aðstoð.

Uppsogsefni.

5 stk. minni ílát til uppsöfnunar t.d. balar og fötur.

1 eða fleiri stór ílát til uppsöfnunar (kór) með geymslurými a.m.k. 12 m<sup>3</sup>, lokanleg og þétt (vatnshelt).

Neistafrí dæla, dælugeta a.m.k. 40 l/mín af vökva.

Lensdæla (sprengifrí) með tilheyrandi sogbúnaði.

Uppsogsefni (t.d. fyrir olíu) og efni til hlutleysingar (t.d. kalk).

Efni til að þétta með:



Pulsur til að hindra að efni flæði út af afmörkuðu svæði.

4 stk. pulsar til að stjórna í hvaða átt flæðir.

4 stk. mottur til að loka niðurföllum.

Segl og þolplast til að hylja með.

Kaðall úr gerviefni.

Strekkibönd, fleygar og keilur.

Persónulegur hlífðarfatnaður:

4 stk. slettuvargallar.

4 sett vökvapéttir varnargallar vegna fastra efna og vökva.

2 sett gaspéttir varnargallar vegna eittra og ætandi efna.

Verkfæri:

4 stk. kústar, skófla (neistafrí) og sköfur

2 stk. viðvörðunarskilti (sprengihætta).

Efni til að loka vettvangi (t.d. keilur og borðar).

Kaplar til að jarðtengja með festibúnaði.

4 stk. luktir (sprengifríar).

Handslökkvitæki.

Ýmis handverkfæri (neistafrí).

2 stk. „lyklar“ til að opna brunnlok.

Búnaður til að nema hættulegar gastegundir (til að vernda mannafla og sýna fram á losun efna).

### III. Búnaður vegna björgunar á fastklemmdu fólki úr mannvirkjum og farartækjum.

Slökkviliðið á að geta bjargað og ef þörf er á losað fólk sem hefur slasast við slys. Slökkviliðið skal geta veitt nauðsynlega skyndihjálpi á vettvangi.

Mælt er til að björgunartæki til að losa fastklemmt fólk sé ekki lengur að berast á vettvang en 30 mínútur. Þar sem líkur á umferðaróhöppum eru mjög litlar er hægt að setta sig við lengri útkallstíma þessa búnaðar.

Þegar slíkur björgunarbúnaður er ræstur út skal ávallt einnig senda dælubíl á vettvang, m.a. til að tryggja brunavarnir á vettvangi.

Klippur, lágmark 340 kN (við átaksþvermál 50 mm).

Glennur, lágmark 230 kN.

Tjakkur og hornkubbur fyrir tjakk.

Stýrispúðar, 2 stærðir.

Mælaborðspúði.

Kubbasett (til að tryggja stöðugleika).

Sög (til að saga gler), Glerbrjótur (kjörnari), Hlífur (á pósta).

Efni til að loka vettvangi (t.d. keilur)

Segl til að hlífa slösuðum eða skerma af vettvang

Teppi (ull)



Ætli slökkvilið að geta notfært sér „norsku aðferðina“ (hurtigfrígjöring) þurfa einnig að vera til staðar álagsprófaðar keðjur, spil og öryggiskeðjur allur þessi búnaður verður að vera viðurkenndur af Vinnueftirlitinu. Þessi aðferð skal ekki notuð nema aðrir valkostir séu ekki færir og að höfðu samráði við heilbrigðisstarfsfólk. Þá þarf slökkviliðið að æfa notkun hennar sérstaklega.

### Listi yfir staðla sem búnaður slökkviliða skal uppfylla

ÍST EN 1846-1:1998 Firefighting and rescue service vehicles - Part 1: Nomenclature and designation.

ÍST EN 1846-2 Slökkviliðsbílar - 2. hluti: Almennar kröfur -Öryggi og eiginleikar (Firefighting and rescue service vehicles - Part 2: Common requirements - Safety and performance).

ÍST EN 1846-3 Slökkviliðsbílar - 3. hluti: Fastur búnaður - Öryggi og eiginleikar (Firefighting and rescue service vehicles - Part 3: Permanently installed equipment - Safety and performance).

ÍST EN 14466 Slökkvidælur - Færanlegar dælur -Öryggis- og nothæfiskröfur, prófanir (Fire fighting pumps – Portable pumps - Safety and performance requirements, tests).

ÍST EN 1947 Fire-fighting hoses - Semi-rigid delivery hoses and hose assemblies for pumps and vehicles.

ÍST EN 14557 Fire-fighting hoses - Rubber and plastics suction hoses and hose assemblies.

ÍST EN 1147 Portable ladders for fire service use.

ÍST EN 13204 Tvívirkt vökvaknúin björgunarverkfæri til nota í starfi slökkviliða og björgunarsveita - Öryggis- og nothæfiskröfur (Double acting hydraulic rescue tools for fire and rescue service use - Safety and performance requirements).

ÍST EN 15182-1 Hand-held branchpipes for fire service use - Part 1: Common requirements.

EN 15182-2, Hand-held branchpipes for fire service use — Part 2: Combination branchpipes PN 16.

EN 15182-3, Hand-held branchpipes for fire service use — Part 3: Smooth bore jet and/or one fixed spray jet angle branchpipes PN 16.

EN 15182-4, Hand-held branchpipes for fire service use — Part 4: High pressure branchpipes PN 40.

ÍST EN 15767 Part 1: General requirements for portable monitor assemblies.

ÍST EN 15767 Part 2: Water nozzles.

ÍST EN 15767 Part 3: Foam devices.

ÍST EN 14043 Búnaður til nota við slökkviliðsstörf í háhýsum - Útraðanlegir stigar á snúningspöllum - Öryggis- og nothæfiskröfur og prófunaraðferðir (High rise aerial appliances for fire service use - Turntable ladders with combined movements - Safety and performance requirements and test methods)

ÍST EN 14044 Búnaður til nota við slökkviliðsstörf í háhýsum – Útraðanlegir stigar á snúningspöllum til nota í kyrrstöðu – Öryggis- og nothæfiskröfur og prófunaraðferðir (High rise aerial appliances for fire service use - Turntable ladders with sequential movements - Safety and performance requirements and test methods)

ÍST EN 13731:2007 Loftpúðar til nota í starfi slökkviliða og björgunarsveita – Kröfur um öryggi og eiginleika (Lifting bag systems for fire and rescue service use - Safety and performance requirements)

ÍST EN 1777 Vökvaknúinir pallar fyrir slökkvi- og björgunarstarf - Öryggiskröfur og prófanir (Hydraulic platforms (HPs) for fire fighting and rescue services - Safety requirements and testing )

### Afskriftir og úrelding búnaðar

Með afskriftum er fært til gjalda slit og úrelding eignfærðra fjármuna vegna notkunar þeirra í starfsemi og rýrnun þeirra vegna tækniframfara.



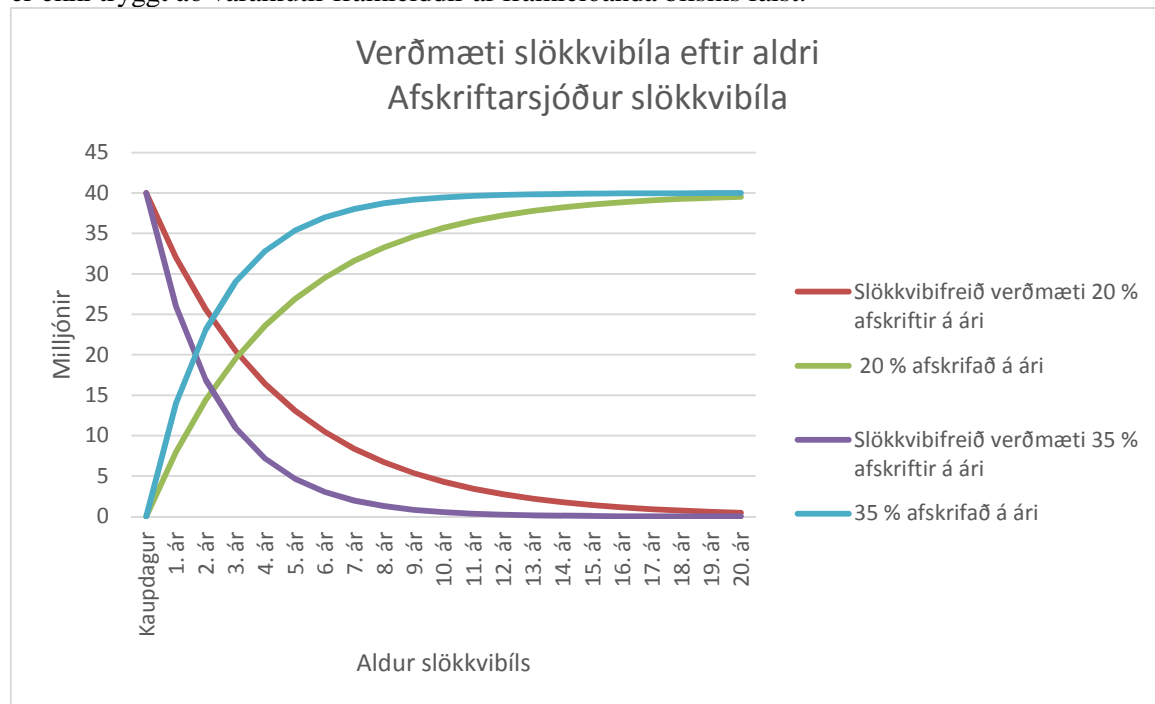
Í 23. gr. laga um ársreikninga nr. 3/2006 kemur fram að varanlegir rekstrarfjármunir, sem nýtast takmarkaðan tíma vegna aldurs, úrelðingar, slits eða af hliðstæðum ástæðum, skulu afskrifaðir árlega á kerfisbundinn hátt á áætluðum endingartíma þeirra.

Í lögum um tekjuskatt nr. 90/2003 er fjallað um fyrnanlegar eignir. Þar kemur fram að fyrnanlegar eignir eru varanlegir rekstrarfjármunir sem rýrna að verðmæti við eðlilega notkun eða aldur. Á meðal þess sem þar er talið upp eru bifreiðar, vélar og tækjabúnaður. Þar kemur fram að fyrning skal vera árlegur hundradshluti af fyrningargrunni einstakra eigna eða eignarflokks og skal fyrir bifreiðar og annað lausafé vera að lágmarki 20%, að hámarki 35%.

Á myndinni hér fyrir neðan er sýnt hvernig safna þarf í afskriftarsjóð eftir ný kaup á slökkvibifreið og einnig hvernig verðmæti fyrnanlegrar eignar breytist með árunum ef miðað er við lágmarks og hámarks afskriftir, 20 % og 35 %. Myndin sýnir hvernig verðmætið minnkar fyrir hvert ár fyrir slökkvibifreið með kaupverð 40 milljónir yfir 20 ára tímabil.

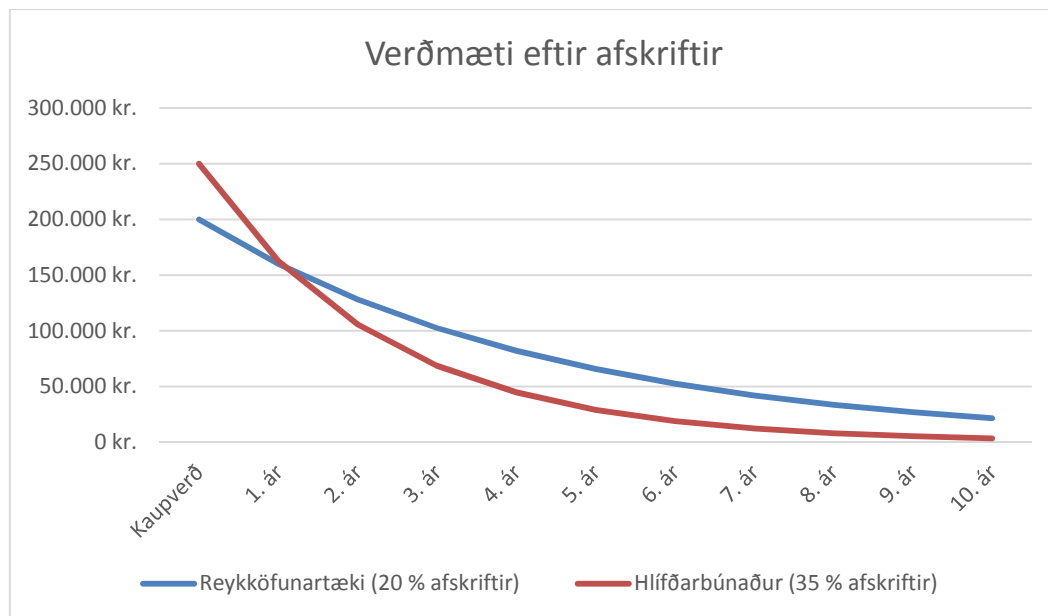
Þetta þarf einnig að hafa í huga þegar keyptur er notaður búnaður. Þá þarf bæði að huga að því að markaðsverðið endurspegli eðlilegar afskriftir þar til bíllinn er keyptur, þannig að hann sé ekki keyptur á of háu verði og síðan að huga að afskriftum frá þeim tíma til þess tíma þegar bíllinn verði úreltur.

Varðandi bíla er mikilvægt að hafa í huga að framleiðendur gefa upp þann tíma sem þeir ábyrgjast að til verði varahlutir í bílinn, sem yfirleitt er um 20 ár, þetta er mismunandi eftir tegundum. Eftir þann tíma er ekki tryggt að varahlutir framleiddir af framleiðanda bílsins fáist.



Sé það sama gert fyrir hlífðarbúnað og reykkiöfunartæki sést að verðmæti þeirra ef miðað er við 200-250 þúsund kr. verðmæti þessa búnaðar í upphafi er eftir 10 ára afskriftir rúm 20 þúsund og ef afskrifað er með 20 % á ári en rúm 3 þúsund ef afskrifað er með 35 % á ári.





Framleiðendur efnanna sem notuð eru í hlífðarbúnað ábyrgjast efnisgæðin í u.þ.b. 5 ár, hversu hratt þessi búnaður úreldist fer að miklu leyti eftir notkun og umhirðu. Hlífðarbúnaður sem er mikið notaður og þrífinn reglulega í samræmi við þá notkun getur verið orðinn ónothæfur á mjög fáum árum. Einnig þarf að hafa í huga að hafi hlífðarbúnaður varið notandann við slys getur hann orðið ónothæfur við það. Jafnframt gildir um t.d. gaspéttan hlífðarbúnað sem notaður er við efnaslys að hann þolir ákveðinn tíma af notkun í þeim efnum sem hann er gerður fyrir og þarf því að úrelða þegar þeim tíma er náð, notagildi þess búnaðar er einnig mjög háður því að hann fái rétt viðhald og þjónustu. Allur búnaður sem þarf sérhæft eftirlit og viðhald er ónothæfur sé því ekki sinnt eins og til er ætlast. Þannig er um mikið af búnaði sem notaður er við slökkvistarf að viðhald og umhirða hefur afgerandi áhrif á notahæfi hans. Mikil framþróun hefur orðið á síðustu 20 árum bæði varðandi hlífðarbúnað og reykköfunartæki. Þó búnaður sem er lítið notaður, og jafnvel eingöngu á æfingum sé enn nothæfur eftir 5- 10 ára notkun þarf líka að taka tillit til rýrnunar vegna tækniframfara eins og fram kemur í skilgreiningum á tölfræðilega hugtakinu afskriftir hjá Hagstofu Íslands í lýsigögnum um opinber fjármál. Þetta getur t.d. átt við um slökkvidælar, sem fyrir allmörgum árum þótti ekkert tiltökumál að væru snúnar í gang með handafli. Í dag hefur þessi tækni vikið fyrir hnappastýringu og hending að ungt fólk geti ræst dælu án þess að um nútíma tækni sé að ræða. Um þetta má einnig taka sem dæmi eldri reykköfunartæki sem áður takmörkuðu mjög sjónsvið þess sem notaði tækið. Ný tæki í dag hafa öll mun víðara sjónsvið sem auðveldar slökkviliðsmönnum starf sitt mikið.

## Tilvísanir

Alþingi, lagasafn, sótt 5.2. 2015, Lög um ársreikninga nr. 372006

<http://www.althingi.is/lagas/142/2006003.html>

Alþingi, lagasafn, sótt 5.2. 2015, Lög um tekjuskatt nr. 90/2003

<http://www.althingi.is/lagas/nuna/2003090.html>

Hagstofa Íslands, sótt 5.2. 2015, Talnaefni/Þjóðhagsreikningar og opinber fjármál/Opinber fjármál/Lýsigögn

[http://hagstofa.is/pages/1544/?src=../vorulyisingar/v\\_transporter.asp?filename=V15334.htm](http://hagstofa.is/pages/1544/?src=../vorulyisingar/v_transporter.asp?filename=V15334.htm)