

Ísfélag Vestmannaeyja Þórshöfn

SKÝRSLA UM GRÆNT BÓKHALD FYRIR REKSTRARÁRIÐ 2010



Mynd af starfsstöð Ísfélags Vestmannaeyja hf á Þórshöfn

Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	2
Töflu- og myndayfirlit.....	3
Áritun stjórnar Ísfélags Vestmannaeyja hf.....	4
Áritun endurskoðanda	5
Ísfélag Vestmannaeyja hf – Bræðsla á Þórshöfn.....	6
Upplýsingar um fyrirtækið og starfsleyfi ÍVÞH:.....	6
Nafn og heimilisfang:.....	6
Um starfsleyfi ÍVÞH.....	6
Stjórn Ísfélags Vestmannaeyja hf.:.....	6
Tímabil sem grænt bókhald nær yfir:.....	6
Staðsetning	6
Vinnsluferill	6
Umfang starfseminnar í ÍVÞH.....	7
Umhverfispættir í grænu bókhaldi – vinsun.....	7
Hlutur starfsmanna í vinnu við grænt bókhald.....	7
Umhverfismál.....	8
Umhverfisstefna Ídfélags Vestmannaeyja Þórshöfn.	8
Lykiltölur um umhverfismál, hráefna- og auðlindanotkun	9
Umhverfismörk fyrir losun og önnur ákvæði í starfsleyfi:.....	9
Hráefni, hjálparefni og auðlindir:.....	9
Umhverfispættir	10
Tegundir og magn mengunarefna í framleiðslu- og vinnsluferli:	10
Tegundir og magn mengunarefna í framleiðsluvörum:.....	10
Tegundir og magn mengunarefna í útblæstri:	11
Vöktun loftmengunar:	11
Lykt:	11
Tegundir og magn mengunarefna í frárennsli:.....	11
Vöktun frárennslis:.....	12
Magn og meðferð úrgangs og mengunarefni í úrgangi:.....	12

Töflu- og myndayfirlit

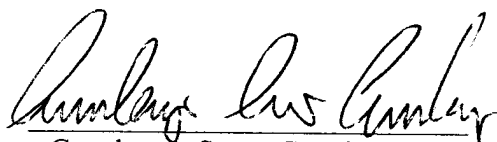
Forsíða - Mynd af starfsstöð Ísfélags Vestmannaeyja hf á Þórshöfn.....	1
Mynd 1 - Vinnsluferlið.....	7
Tafla 1 – Umhverfismörk/önnur ákvæði.....	9
Tafla 2 – Hráefni/Hjálparefni – Orku/auðlindanotkun.....	10
Tafla 3 – Magn SO ² og CO ² í útblæstri.....	11

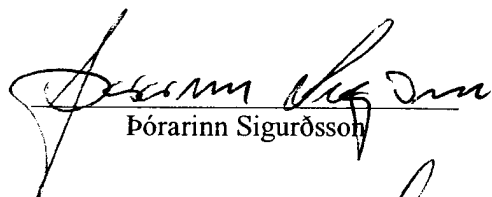
Áritun stjórnar Ísfélags Vestmannaeyja hf

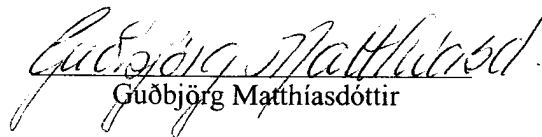
Ábyrgð stjórnar Ísfélags Vestmannaeyja hf. á þeim upplýsingum sem eru í skýrslu þessari um grænt bókhald er staðfest með undirskriftum stjórnarmanna hér að neðan. Engin frávik á sviði umhverfismála í rekstri fiskimjölsbræðslu félagsins á Þórshöfn eru talin hafa orðið á tímabilinu sem skýrslan nær yfir.

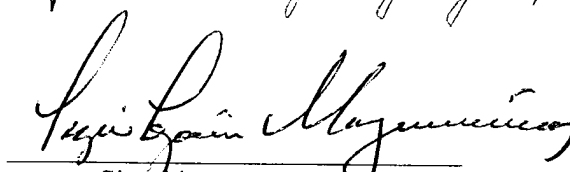
Vestmannaeyjum 8. júní 2011

Stjórn Ísfélags Vestmannaeyja hf.


Gunnlaugur Sævar Gunnlaugsson


Þórarinn Sigurðsson


Guðbjörg Matthíasdóttir


Sigurbjörn Magnússon

Áritun endurskoðanda

Ég hef endurskoðað útreikninga og yfirfarið upplýsingar sem fram komu í grænu bókhaldi fyrir fiskimjölsverksmiðju Ísfélags Vestmannaeyja hf., ÍVPH, á Þórshöfn. Þetta er gert í samræmi við kröfur í reglugerð nr. 851/2002 um grænt bókhald. Fiskimjölsverksmiðja Ísfélags Vestmannaeyja hf., ÍVPH, er í flokki þeirra fyrirtækja sem falla undir viðauka þeirrar reglugerðar. Grænt bókhald er lagt fram af stjórnendum Ísfélags Vestmannaeyja hf og á ábyrgð þeirra. Ábyrgð mín felst í því álit sem ég læt í ljós á framsettum gögnum í grænu bókhaldi fyrir árið 2010 á grundvelli endurskoðunarinnar.

Endurskoðunin er í samræmi við góðar endurskoðunarvenjur, en samkvæmt henni ber að skipuleggja og haga endurskoðuninni þannig að grænt bókhald sé í meginatriðum án annmarka. Endurskoðunin felur í sér greiningaraðgerðir, úrtakskannanir og athuganir á gögnum til að sannreyna upplýsingar sem fram eru settar í grænu bókhaldi. Endurskoðunin felur einnig í sér athugun á útreikningum sem beitt er við mat á stærðargráðu einstakra þátta sem upp eru taldir í því. Ég tel að endurskoðunin sé nægjanlega traustur grunnur til þess að byggja álit mitt á.

Það er álit mitt að grænt bókhald fiskimjölsverksmiðju Ísfélags Vestmannaeyja hf. á Þórshöfn, ÍVPH, gefi glögga mynd af umhverfisáhrifum rekstrarins fyrir árið 2010, í samræmi við góðar og viðteknar venjur í atvinnugreininni.

Kópavogur 8. júní 2011

Deloitte hf



Birgir Leósson

Löggiltur endurskoðandi

Ísfélag Vestmannaeyja hf – Bræðsla á Þórshöfn

Upplýsingar um fyrirtækið og starfsleyfi ÍVÞH:

Nafn og heimilisfang:

Ísfélag Vestmannaeyja hf.
Eyrarvegur 16
680 Þórshöfn

Um starfsleyfi ÍVÞH

Umhverfisstofnun gefur út og hefur eftirlit með starfsleyfi til ÍVÞH.

Númer fyrirtækjaflokks: 6.9

Fyrirtækið hefur ekki sótt um undanþágu frá færslu græns bókhalds, sbr. 14.gr..

Gildistími: til 1. febrúar 2014

Ábyrgðarmenn/tengiliðir græns bókhalds:

Framkvæmdastjóri: Stefán Friðriksson

Verksmiðjustjóri: Rafn Jónsson

Þættir í starfsemi Ísfélag Vestmannaeyja hf. sem starfsleyfið gildir fyrir og færa á grænt bókhald yfir: Framleiðslu á fiskimjöli og lýsi úr allt að 1.200 t af hráefni (fiski og fiskúrgangi) á sólarhring auk loðnu- og síldarflokkunar og loðnuhrognatöku.

Stjórn Ísfélags Vestmannaeyja hf.:

Formaður: Gunnlaugur Sævar Gunnlaugsson
Varaformaður: Þórarinn Sigurðsson
Guðbjörg Matthíasdóttir
Sigurbjörn Magnússon

Tímabil sem grænt bókhald nær yfir:

1. janúar – 31. desember 2010

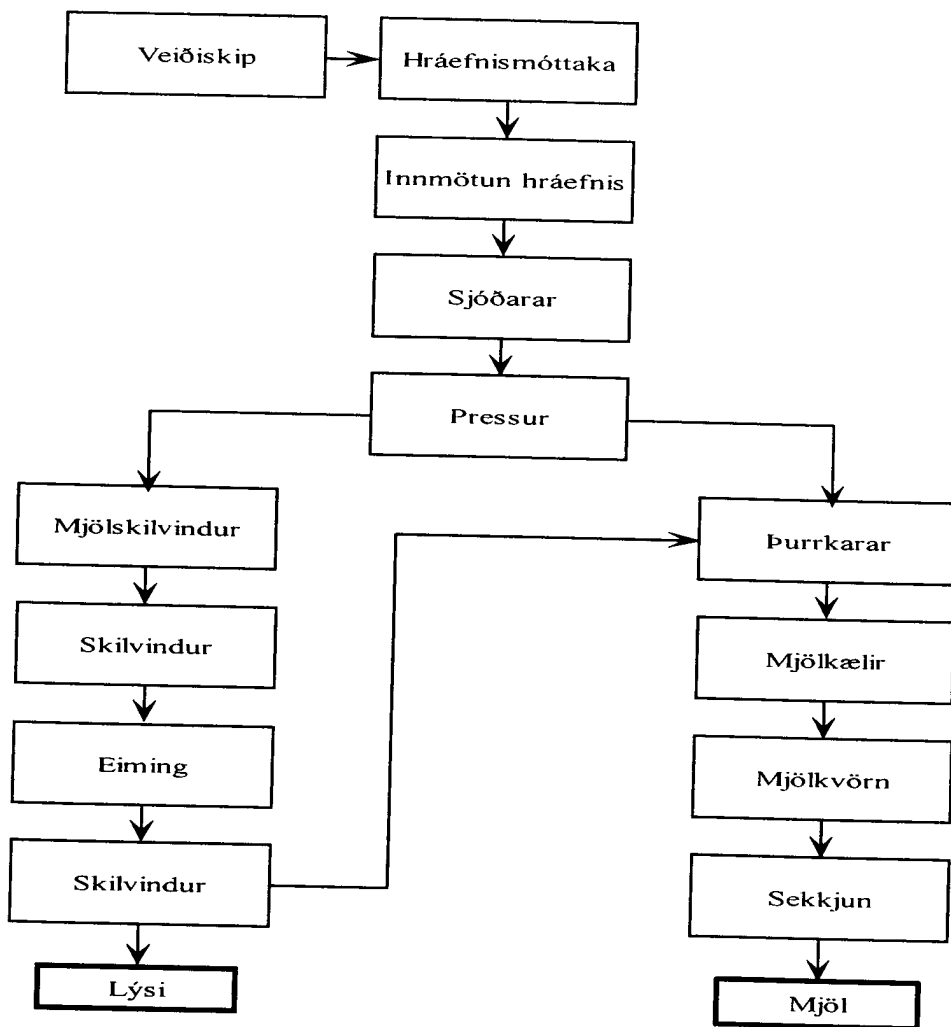
Staðsetning

Fiskimjölsverksmiðja Ísfélags Vestmannaeyja hf. á Þórshöfn, hér eftir nefnd ÍVÞH, er staðsett á Hafnarvegi við hafnarsvæði Þórshafnar

Vinnsluferill

Á mynd 1 má sjá einföldun á vinnsluferli í ÍVÞH. Framleiðsluferli fiskimjölsverksmiðju er byggt upp af mörgum einingum. Helstu ferlar í vinnslulínunni eru: löndun, síun, vigtun, geymsla, innmötun, suða, síun, pressun, skiljun, soðeiming og þurrkun. Fullunnar afurðir verksmiðjunnar eru fiskimjöl í tveimur gæðaflokkum og lýsi í tveimur gæðaflokkum.

Mynd 1 - Vinnsluferlið



Umfang starfseminnar í ÍVÞH

Árið 2010 voru 14 fastráðnir starfsmenn í þeirri starfsemi ÍVÞH sem skýrsla þessi um grænt bókhald nær yfir. Á tímabilinu framleiddi ÍVÞH 6,196 tonn af fiskimjöli og 3,979 tonn af lýsi. Auk þess var flokkuð sild, loðna og makrill til manneldis og hreinsuð loðnuhrogn.

Umhverfisþættir í grænu bókhaldi – vinsun

Í starfsleyfi ÍVÞH er krafa um reglubundna vöktun nokkurra umhverfisþátta sem helst geta haft neikvæð áhrif á umhverfið. Þættirnir eru lykt, loftmengun, frárennsli og úrgangur.

Hlutur starfsmanna í vinnu við grænt bókhald

Á skrifstofu Ísfélag Vestmannaeyja hf. eru færðar í rekstrarbókhald fyrirtækisins magntölur yfir innkeypt hráefni. Þar er einnig haldið utan um magntölur yfir innkeypt eldsneyti, hjálparefni, hreinsiefni, smurefni og ýmsar rekstrarvörur. Starfandi verksmiðjustjóri á tímabilinu sem bókhaldið tekur til, Rafn Jónsson, safnar þessum upplýsingum saman og setur þær upp í grænt bókhald fyrirtækisins. Hann er því umsjónarmaður græns bókhalds hjá ÍVÞH á árinu 2010.

Umhverfismál

Helstu þættir í starfsemi ÍVPH sem geta haft áhrif á umhverfið eru lykt, sem fer að mestu eftir ferskleika hráefnisins, brunagös, s.s. brennisteinstvíoxíð (SO₂) úr reykháfum og svo magn fitu, svifefna, lífrænna efna (COD) og sýrustigs í frárennsli sem leitt er í sjó.

Umhverfisstefna Hraðfrystistöðvar Þórshafnar hf.

Stjórn Ísfélag Vestmannaeyja hf. hefur ekki markað skriflega umhverfisstefnu fyrir verksmiðjuna.

Lykiltölur um umhverfismál, hráefna- og auðlindanotkun

Umhverfismörk fyrir losun og önnur ákvæði í starfsleyfi:

Í töflu 1 má sjá umhverfismörk fyrir losun og önnur ákvæði sem eru sett fram í starfsleyfi ÍVPH.

Tafla 1 – Umhverfismörk/önnur ákvæði

Framleiðsla- eða umhverfisþáttur	Umhverfismörk/önnur ákvæði í starfsleyfi (Hámarksstyrkur eða magn efna/þátta)
Hráefni	Magn reikulla köfunarefnissambanda/basa í hráefni (TVN-gildi) skal ekki fara yfir 120mg N/100 g nema í undantekningartilfellum.
Frárennsli á sólarhring	Fita: 100 mg/1 Svifefni: 300 g/t hráefnis COD: 1,5 kg/t hráefnis
Lofmengun	Umhverfismörk í reglugerð um loftgæði (nr. 787/1999) gilda.
Hljóðvist	Hljóðstig í nærliggjandi íbúðarbyggð samkvæmt mörkum í reglugerð nr. 933/1999.

Hráefni, hjálparefni og auðlindir:

Magn meginhráefna og hjálparefna sem notuð voru hjá ÍVPH árið 2010 má sjá í töflu 2. Ediksýra var notuð til að lengja geymslutíma blóðvatns og hráefnis og auðvelda vinnslu. Þráavörn af gerðinni Kemquin KJE var notuð í fiskimjöl og lýsi til að koma í veg fyrir þránun afurðanna en í fiskeldislýsi var notað BHT í sama tilgangi (sjá í töflu 2). Samkvæmt starfsleyfi ÍVPH á hráefni ávallt að vera sem ferskast til að lágmarka lykt frá verksmiðjunni. Því fóru fram reglulegar mælingar með tilliti til eftirfarandi þátta:

TVN-gildi og hitastig hráefnis í vinnslu var mælt a.m.k. tvisvar á sólarhring í vinnslunni og þegar skipt var um hráefnisgeymslu eða fiskfarm.

Hitastig landaðs fisks var mælt.

Tafla 2 – Hráefni/Hjálparefni – Orku/auðlindanotkun

Hráefni/hjálparefni	Heildarmagn 2010	Magn / tonn hráefnis
Hráefni notað í fiskimjöl og lýsi		
Loðna (tonn)	2.426 tonn	
Kolmunni (tonn)	950 tonn	
Síld (tonn)	21.575 tonn	
Makrill (tonn)	2.600 tonn	
Heildarmagn hráefnis	27.551 tonn	
Mengandi efni		
Klór (L)	80 ltr.	
MBS hreinsiefni fyrir lokuð kerfi (kg)	0 kg	
W8 kvoðuhreinsir (l)	1.200 ltr.	
Sulfamínsýra (kg)	0 kg	
Vítissóði NaoH kg	5.650 kg	
Hjálparefni í framleiðslu, rotvarnarefni:		
Ediksýra (kg)	18.900 kg.	
Maurasýra (kg)	0 kg.	
Þráavörn KJE (kg)	0 kg.	
Þráavörn BHT (kg)	1.150 kg	
Orkunotkun/auðlind		
Rafmagn	1.706.851 kWst	
Smurolía (glussi, gírolíur ofl)	95 ltr.	
Svartolía ltr	750.256 ltr	
Dieselolía (l)	13.182 ltr.	

Umhverfispættir

Tegundir og magn mengunarefna í framleiðslu- og vinnsluferli:

Í framleiðsluferlinu eru rotvarnarefnið ediksýra notuð til að auka geymsluþol hráefnisins. Við framleiðsluna er notuð svartolía til gufuframleiðslu og þurrkunnar.

Tegundir og magn mengunarefna í framleiðsluvörum:

Ekki er um að ræða nein mengunarefni í framleiðsluvörum ÍVPH. Þó ber að hafa í huga að sá fiskur sem notaður er við framleiðslu fiskimjöls og lýsis hjá verksmiðjunni getur verið mengaður af þrávirkum lífrænum efnum á borð við díoxín.

Tegundir og magn mengunarefna í útblæstri:

Loftræst er frá helstu tækjum í votvinnslunni, eimurinn er þéttur í varmaskipti sem flytur uppgufunarloftið í gegnum þvotta- og þéttiturna til kælingar og er það síðan brennt í brunahólfum gufukatla verksmiðjunnar (brennsla við 800°C í 1/3 úr sek.). Allt útblástursloft fer síðan í skorstein sem er 17 m hár og er útblásturhraði að lágmarki 20 m/sek.

Vöktun loftmengunar:

Magn efna í útblæstri út í andrúmsloftið hefur ekki verið metið enn sem komið er. Í starfsleyfi ÍVPH er gert ráð fyrir að meta eigi framlag verksmiðjunnar til loftmengunar í nágrenni hennar. Hvorutveggja skal mæla losun lyktarefna frá vinnslu og brunalofts frá olíubrennslu einhvern tímann á starfsleyfistímabilinu. Við brennslu svartolíu myndast ýmis brunagös, s.s. SO₂, CO₂ og PAH efni sem fara út í andrúmsloftið í gegnum skorstein. Magn SO₂ sem myndaðist við bruna svartolíu árið 2009 er áætlað í töflu 3 á heildarmagn hráefnis. Í töflunni er magn gróðurhúsalofttegundarinnar CO₂, sem myndaðist við bruna olíu árið 2010 áætlað út frá upplýsingum frá Umhverfisstofnun. Á þessu stigi er ekki mögulegt að áætla magn PAH efna. Gera má ráð fyrir að hluti af PAH efnunum eyðist í brunahólfum við það háa hitastig sem þar er. Ferskleiki hráefnis, reykhreinsun lofts og lyktheyðing, sem lýst er í köflunum hér að framan, er liður í að minnka magn lyktar og mengandi efna í útblæstri.

Tafla 3 – Magn SO₂ og CO₂ í útblæstri

Magn MD olíu	13 tonn
Hlutfalls S í svartolíu (hlutfall SO ₂)	1,9% (3,8%)
Hlutfall S í MD olíu (hlutfall SO ₂)	0,2% (0,4%)
Magn SO ₂ í útblæstri	
Vegna brennslu svartolíu	78,888 tonn
Vegna brennslu MD dieselolíu	0,052 tonn
Magn CO ₂ í útblæstri vegna bruna	
Svartolíu	6.394 tonn
MD olíu	41 tonn

* 3,08 tonn af CO₂ myndast við bruna 1 tonns svartolíu

* 3,18 tonn af CO₂ myndast við bruna 1 tonns dieselolíu

Lykt:

Ekki er hjá því komist að nokkur lykt fylgi starfsemi fiskmjölsverksmiðju. Reynt er þó að lágmarka lyktina eins og kostur er. Í verksmiðjunni er notaður sá hreinsibúnaður sem krafist er af eftirlitsaðilum. Einnig er reynt að haga innkaupum á hráefni þannig að það sé sem ferskast þegar það er tekið til vinnslu. Ekki bærust neinar formlegar kvartanir vegna lyktar frá verksmiðjunni árið 2010.

Tegundir og magn mengunarefna í frárennsli:

Árið 2010 var magn frárennslis frá starfsleyfisháðum þáttum í starfsemi ÍVPH áætlað 820 tonn/klst, þar af komu 800 tonn/klst af kælisjó frá felliturnum verksmiðjunnar, en sá sjór er leiddur beint til sjávar aftur. Annað frárennsli, um 20 tonn/klst, var leitt í gegnum Redox síu og síðan Redox fitugildru sem fjarlægja megnið af fitunni og föstu efnunum úr frárennslinu. Eftir þá hreinsun fer frárennslið í frárennsliskerfi Þórshafnar. Föstu efnin og fitan, sem skilin

voru frá vatninu, eru endurunnin í verksmiðjunni. Um er að ræða frárennsli frá löndunarkerfi, hráefnisgeymslum, flokkun og hrognavinnslu sem og gólfum verksmiðjunnar. Frárennsli frá salernum, böðum og vöskum fer í beint í fráveitukerfi þéttbýlisins á Þórshöfn.

Vöktun frárennslis:

Gert er ráð fyrir reglubundnum mælingum á frárennsli í framtíðinni til að uppfylla kröfur UST.

Magn og meðferð úrgangs og mengunarefni í úrgangi:

Öllu sorpi og öðrum úrgang sem fellur til í verksmiðjunni er vandlega haldið til haga. Úrgangur er sendur til endurvinnslu / endurnýtingar eftir því sem hægt er, annað sorp er urðað. Magn úrgangs árið 2010 er svohljóðandi, blandaður úrgangur 18 tonn, járnaúrgangur 14 tonn.