

Ísfélag Vestmannaeyja hf. - Þórshöfn
Skýrsla um grænt bókhald
fyrir rekstrarárið 2017



Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	2
Töflu- og myndayfirlit	4
Áritun stjórnar Ísfélags Vestmannaeyja	5
Áritun endurskoðanda.....	6
Ísfélag Vestmannaeyja	7
Upplýsingar um fyrirtækið og starfsleyfi FES:	7
Nafn og heimilisfang:	7
Um starfsleyfi ÍVÞH.....	7
Stjórn Ísfélags Vestmannaeyja hf:.....	7
Tímabil sem grænt bókhald nær yfir:	7
Staðsetning	7
Vinnsluferill.....	7
Umfang starfseminnar í ÍVÞH	8
Umhverfisþættir í grænu bókhaldi – vinsun	8
Hlutur starfsmanna í vinnu við grænt bókhald.....	8
Umhverfismál.....	9
Umhverfisstefna Ísfélags Vestmannaeyja hf.....	9
Lykiltölur um umhverfismál, hráefna- og auðlindanotkun.....	9
Umhverfismörk fyrir losun og önnur ákvæði í starfsleyfi:	9
Hráefni, hjálparefni og auðlindir:	9
Umhverfisþættir	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 frárennslis:	11
Vöktun frárennslis:	12
Magn og meðferð úrgangs og mengunarefni í úrgangi:.....	12
.....	

Töflu- og myndayfirlit

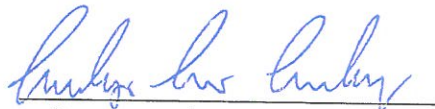
Mynd 1 - Vinnsluferlið	8
Tafla 1 – Umhverfismörk/önnur ákvæði.....	9
Tafla 2 – Hráefni/Hjálparefni – Orku/auðlindanotkun.....	10
Tafla 3 – Magn SO ₂ og CO ₂ í útblæstri.....	11

Áritun stjórnar Ísfélags Vestmannaeyja

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 bræðslu Ísfélags Vestmannaeyja á Þórshöfn eru talin hafa orðið á tímabilinu sem skýrslan nær yfir.

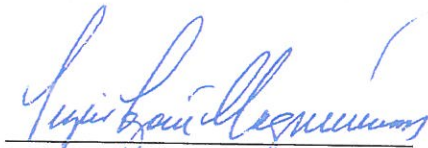
Vestmannaeyjum 22. maí 2018.

Stjórn Ísfélags Vestmannaeyja hf.



Gunnlaugur Sævar Gunnlaugsson

Þórarinn Sigurðsson



Sigurbjörn Magnússon

Guðbjörg Matthíasdóttir



Einar Sigurðsson

Áritun endurskoðanda

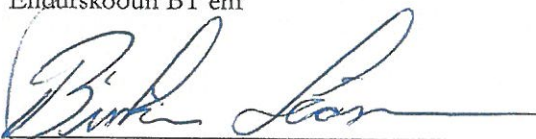
Ég hef endurskoðað útreikninga og yfirfarið upplýsingar sem fram komu í grænu bókhaldi fyrir fiskimjölsverksmiðju Ísfélags Vestmannaeyja hf., ÍVPH, á Þórshöfn. Þetta er gert í samræmi við kröfur í reglugerð nr. 851/2002 um grænt bókhald. Fiskimjölsverksmiðja Ísfélags Vestmannaeyja hf., ÍVPH, er í flokki 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 álitum sem ég lét í ljós á framsettum gögnum í grænu bókhaldi fyrir árið 2017 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 2017, í samræmi við góðar og viðteknar venjur í atvinnugreininni.

Reykjavík 7. júní 2018.

Endurskoðun BT ehf



Birgir Leósson

Löggiltur endurskoðandi

Ísfélag Vestmannaeyja

Upplýsingar um fyrirtækið og starfsleyfi FES:

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 31. Janúar 2030.

Ábyrgðarmenn/tengiliðir græns bókhalds: Rafn Jónsson

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 950 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
Einar Sigurðsson

Tímabil sem grænt bókhald nær yfir:

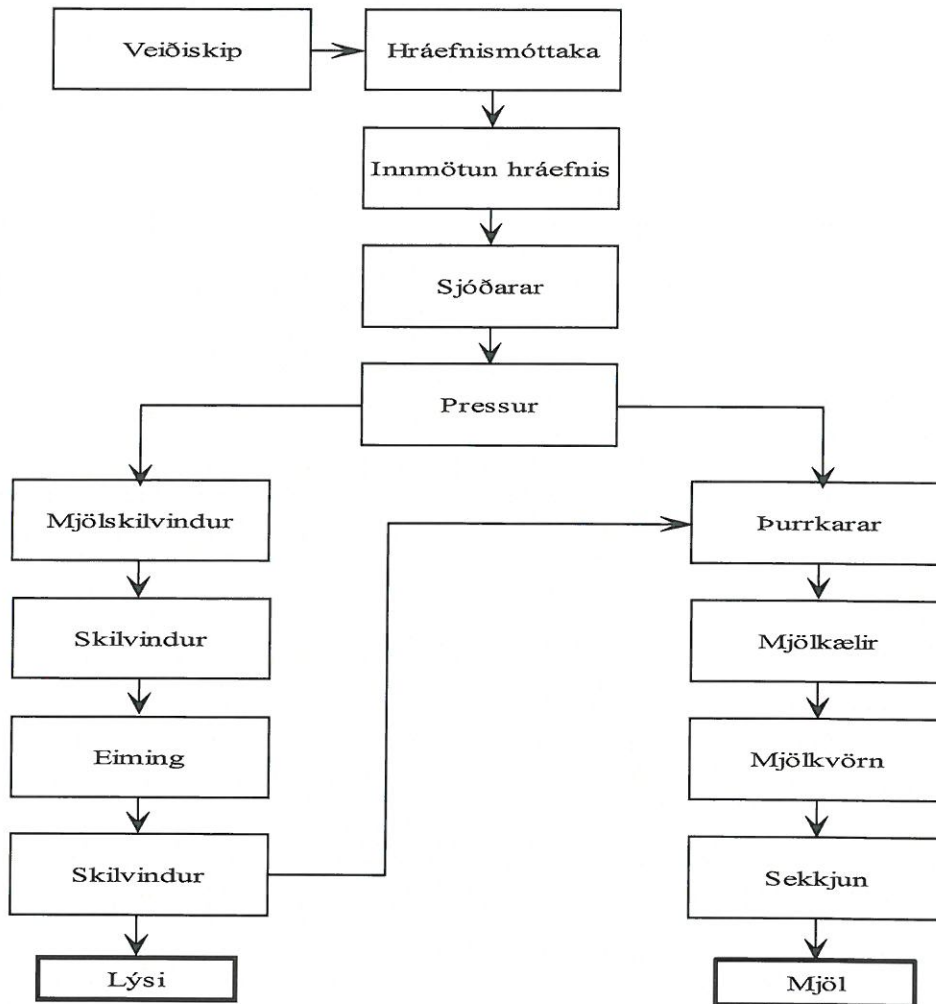
1. janúar – 31. desember 2017

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 2017 voru 14 fastráðnir starfsmenn í þeirri starfsemi ÍVÞH sem skýrsla þessi um grænt bókhald nær yfir. Á tímabilinu framleiddi ÍVÞH 2.570 tonn af fiskimjöli og 1.750 tonn af lýsi.

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 2017

Umhverfismál

Helstu þættir í starfsemi ÍVÐH sem geta haft áhrif á umhverfið eru lykt, sem fer að mestu eftir ferskleika hráfnisins, brunagös, s.s. brennisteinstvíoxíð (SO₂) úr reykháfum og svo magn fitu, svifefna, lífrænna efna (COD) og súrustigs 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 ÍVÐH.

Tafla 1 – Umhverfismörk/önnur ákvæði

Framleiðsla- umhverfisþáttur	eða	Umhverfismörk/önnur ákvæði í starfsleyfi (Hámarksstyrkur eða magn efna/þátta)
Hráefni		Magn reikulla köfunarefnissambanda/basa í hráefni (TVN-gildi) skal ekki fara yfir 120 mg N/100 g nema í undantekningartilfellum.
Frárennsli á sólathring		Fita: 100 mg/1 Svifefni: 300 g/t hráfnis COD: 1,5 kg/t hráfnis
Loftmengun		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 ÍVÐH árið 2017 má sjá í töflu 2. Ediksýra var notuð til að lengja geymslutíma blóðvatns og hráfnis og auðvelda vinnslu. Þrávörn af gerðinni Ethoxiquin EHQ 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 ÍVÐH 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 hráfnis í vinnslu var mælt a.m.k. tvisvar á sólathring í vinnslunni og þegar skipt var um hráfnisgeymslu eða fiskfarm.

Hitastig landaðs fisks var mælt.

Tafla 2 – Hráefni/Hjálparefni – Orku/auðlindanotkun

Hráefni/hjálparefni	Heildarmagn 2017	Magn / hráefnis tonn
Hráefni notað í Fiskimjöl og Lýsi		
Loðna (tonn)	6.372 tonn	
Kolmunni (tonn)	1.818 tonn	
Síld (tonn)	8.637 tonn	
Makrill (tonn)	4.309 tonn	
Guldepla og úrgangur(tonn)	0 tonn	
Heildarmagn hráefnis	21.136 tonn	
Mengandi efni		
Klór (L)	140 ltr.	
W8 Kvoðuhreinsir	1.000 ltr.	
Vítissódi NaoH kg	3.675 kg	
Hjálparefni í framleiðslu, rotvarnarefni:		
Formalín (kg)	0 kg	0,000 ltr./tonn
Ediksýra (l)	37.800 ltr.	1,78 ltr./tonn
Maurasýra (kg)	0 kg	0,000 kg/tonn
Þráavörn EHQ (kg)	800 kg	0,038 kg/tonn
Þráavörn BHT (kg)	450 kg	0,02 kg/tonn
Orkunotkun/auðlind		
Rafmagn	2.390.149 kWst	113,08 kWst/tonn
Smurólía (glussi, gírolfur ofl)	0 ltr.	0,00 ltr./tonn
Svartolía (tonn)	842.202 kg	39,8 kg/tonn
Dieselolía (l)	6.280 ltr.	0,29tr./tonn
Kalt vatn	18.035 m ³	0,85 m ³ /tonn

Umhverfisþættir

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 2017 er áætlað í töflu 3 á heildarmagn hráefnis. Í töflunni er magn gróðurhúsalofttegundarinnar CO₂, sem myndaðist við bruna olíu árið 2017 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

Þáttur	Magn
Magn svartolíu	842 tonn
Magn MD olíu	0 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 SO₂ í útblæstri:	
Vegna brennslu svartolíu	31,99 tonn
Vegna brennslu MD dieselolíu	0,0 tonn
Magn CO₂ í útblæstri vegna bruna:	
Svartolíu	2.593 tonn
MD olíu	0 tonn
* 3,08 tonn af CO ₂ myndast við bruna 1 tonns svartolíu	
* 3,18 tonn af CO ₂ 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 bárust neinar formlegar kvartanir vegna lyktar frá verksmiðjunni árið 2017.

Tegundir og magn mengunarefna í frárennsli:

Árið 2017 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. Árið 2017 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. Vöktun frárennslis: Gert er ráð fyrir reglubundnum mælingum á frárennsli í framtíðinni til að uppfylla kröfur UST.

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:

Allt sorp og úrgangur er vandlega flokkaður í til þess gerð ílát eða gáma. 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 sorps og úrgangs hefur ekki verið vigtað né mælt.