

Eskja hf



Skýrsla um grænt bókhald  
Mjöl- og lýsisvinnslu  
fyrir árið 2015

# Efnisyfirlit

<b>1.0 ALMENNAR UPPLÝSINGAR</b> .....	<b>2</b>
<b>2.0 VERKSMÍÐJAN</b> .....	<b>3</b>
2.1 STAÐSETNING .....	3
2.2 UMHVÆRFISSTEFNA ESKJU.....	3
2.3 GRÆNT BÓKHALD.....	4
2.4 FLÆÐIRIT VERKSMÍÐJUNNAR .....	5
<b>3.0 LYKILTÖLUR</b> .....	<b>5</b>
3.1 HRÁEFNISNOTKUN.....	6
3.2 NOTKUN HJÁLPAFARNA .....	6
3.3 MENGANDI EFNI .....	7
3.4 SORPFLOKKUN.....	7
3.5 AUÐLINDANOTKUN.....	7
3.6 LOFTMENGUN .....	8
3.7 FRÁRENNSLI .....	8
3.8 HÁVAÐI .....	8
<b>4.0 YFIRLÝSING STJÓRNAR</b> .....	<b>9</b>
<b>5.0 ÁRITUN ENDURSKOÐANDA</b> .....	<b>9</b>

## 1.0 Almennar upplýsingar

Nafn: Eskja hf, mjöl- og lýsisvinnsla

Heimilisfang: Strandgata 2, 735 Fjarðabyggð

Útgefandi starfsleyfis: Umhverfisstofnun

Eftirlitsaðili með starfsleyfi: Heilbrigðiseftirlit Austurlands

Númer fyrirtækisflokks: 6,9

Stjórn Eskju hf:

Erna Þorsteinsdóttir  
Þorsteinn Kristjánsson  
Einar Þór Sverrisson

Starfsleyfi frá MAST gildir til 26.05.2022.

Afrit af starfsleyfi Eskju er að finna í viðauka.

## 2.0 Verksmiðjan

Mjöl- og lýsisvinnsla Eskju var fyrst stofnuð árið 1954. Núverandi vinnsla hefur gengið í gegnum mikla endurnýjun á undanförunum árum. Fyrst árið 1994 með uppsetningu nýrra soðkjarnatækja sem lauk árið 2000. Árið 2012 var ráðist í mikla endurbyggingu á verksmiðjunni þar sem búnaður til þurrkunar á mjöli var endurbættur og er verksmiðjan nú að fullu rafvædd og er jarðefnaeldsneyti einungis notað sem varaafli. Einnig var nýr skorsteinn reistur, hreinsivirki fyrir útblástur, verksmiðjuhúsið endurbyggt og nýtt starfsmannahús reist. Búnaður til rafþurrkunar var tekinn í notkun í janúar 2013.

Afköst eru 1.000 tonn af hráefni á sólarhring og hægt er að geyma allt að 20.000 tonn af hráefni í geymslum verksmiðjunnar í einu. Starfsmenn eru að jafnaði um 20 og er unnið á vöktun allan sólarhringinn.

Verksmiðjan er búin öllum þeim besta tækja- og tæknibúnaði sem fáanlegur er til framleiðslu mjöl- og lýsisafurða og getur hún með loftþurrkun við lágan hita framleitt hágæðamjöl sem m.a. er notað til framleiðslu fiskeldisfóðurs.

Gæða- og umhverfiskröfur til vinnslunnar eru miklar og rekur verksmiðjan eigin rannsóknastofu auk þess að styðjast við HACCP gæðakerfi sem tryggir að afurðir Mjöl- og lýsisvinnslunnar séu ávallt af þeim gæðum sem viðskiptavinir hennar óska. Vinnslan fékk í ársbyrjun 2004 FEMAS vottun á framleiðslu sína fyrst verksmiðja á Íslandi.

### 2.1 Staðsetning

Mjöl- og lýsisvinnsla Eskju er staðsett við Marbakka sem er iðnaðarsvæði á Eskifirði og skrifstofa fyrirtækisins er staðsett í miðjum bænum líkt og mynd 1 sýnir.



Mynd 1 Yfirlitsmynd af Eskifirði

Íbúabyggð er í nokkurri fjarlægð frá vinnslunni, bæði upp í hlíðinni og utar og innar í firðinum.

### 2.2 Umhverfisstefna Eskju

Það er stefna Eskju hf. að allir þættir í starfsemi fyrirtækisins séu í fullri sátt við umhverfi sitt. Fyrirtækið umgengst auðlindir og umhverfi af ábyrgð og samkvæmt þeim lögum og reglugerðum sem gilda. Ávallt er stefnt að hámarksnýtingu hráefna og orkugjafa. Fyrirtækið notar efni, rekstrarvörur og umbúðir sem eru umhverfissvænar. Úrgangi og losun frá skipum og deildum er haldið í lágmarki og séð til þess að úrgangur sem til fellur sé ætíð losaður á þann hátt að ekki valdi skaða í náttúru eða umhverfi.

### **2.3 Grænt bókhald**

Starfsfólk skrifstofu Eskju sér um að færa reikninga er varða vörur sem flokkast undir grænt bókhald og eru þeir merktir sérstaklega í bókhaldi fyrirtækisins.

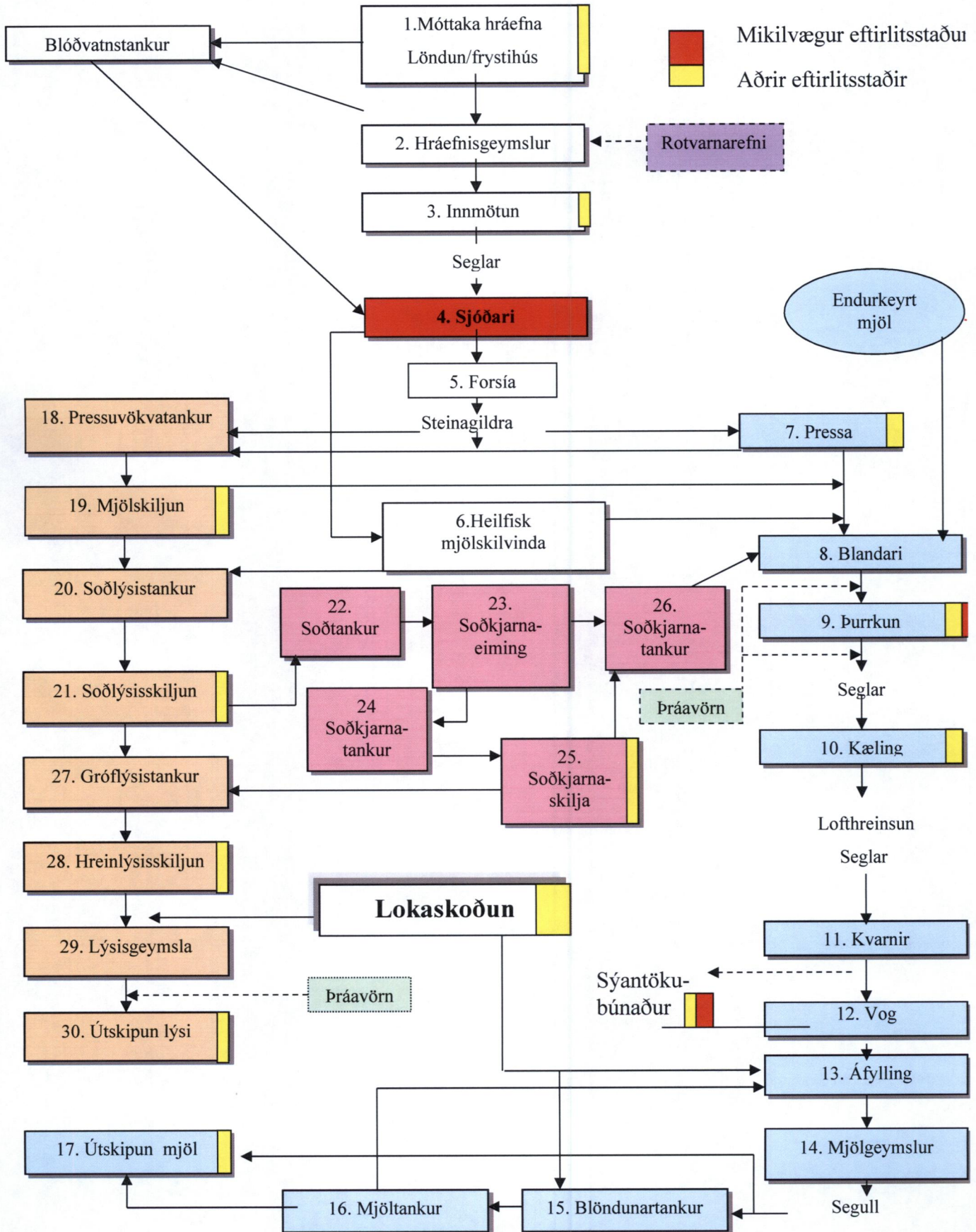
Haukur Líndal Jónsson verksmiðjustjóri mjöl- og lýsisvinnslu sér um að safna saman tölulegum upplýsingum varðandi notkun á eldsneyti, hreinsiefnum, íblöndunarefnum, hráefni og ýmsum öðrum vörum er tengjast rekstrinum.

Skýrslan um grænt bókhald var unnin af Hauki Líndal Jónssyni verksmiðjustjóra. Skýrslan er endurskoðuð af Pálma Benedíktsyni tæknifræðingi sem hefur mikla þekkingu á vinnslum af þessu tagi.

## 2.4 Flæðirit verksmiðjunnar

Mynd 2 Flæðirit

Eins og mynd 2 sýnir er vinnslan í mörgum þrepum, en um tvær megin leiðir er að ræða, það er vökvaleið og þurrreið. Vökvaleiðin skilar af sér lýsi og þurrreiðin fiskimjöli.



## 3.0 Lykiltölur

### 3.1 Hráefnisnotkun

Á árinu 2015 tók mjöl- og lýsisvinnsla Eskju á móti 97.993 tonnnum af hráefni til vinnslu og skiptist það eins og tafa 1 sýnir.

Tafla 1 Hráefni til vinnslu árið 2015

Hráefni	Magn	Eining
Loðna	41.600	Tonn
Síld	202	Tonn
Kolmunni	44.894	Tonn
Markíll	7.931	Tonn
Afskurður makríll	1.619	Tonn
Síldarafskurður	761	Tonn
Annað	493	Tonn
<b>Alls</b>	<b>97.993</b>	<b>Tonn</b>

Við móttöku hráefnis inn í verksmiðju er TVN-gildi Hráefnis mælt af efnarannsóknarmanni mjöl- og lýsisvinnslu tvisvar á sólarhring. Í starfsleyfi Eskju segir að TVN-gildi hráefnis sem tekið er til vinnslu í verksmiðju megi ekki fara yfir 120 mg N/100 g nema í undantekningar tilvikum og að þá sé eftirlitsaðila gert viðvart um það. Árið 2015 fór TVN gildi í hráefni aldrei yfir 120 mg N/100 g.

### 3.2 Notkun hjálparefna

Árið 2015 var aðeins notuð ediksýra ( $C_3COOH$  80%) til að hráefnið geymist betur og verði þannig auðveldara í vinnslu. Formalín (37% formaldehyð  $HCOH$  í vatnslausn) og natríumnítrít ( $NaNO_2$ ) var ekki notað 2015.

Andyldiefni (antioxydants) eru hins vegar notuð sem þráavörn í fiskimjöl að óskum kaupenda

Tafla 2 Hjálparefni notuð við vinnslu árið 2015

Hjálparefni	Magn	Eining
Ediksýra í hráefni	191.400	lítrar
Natríumnítrít	0	lítrar
Formaldehyð í hráefni	0	lítrar
Þráavörn í fiskimjöl	5.790	lítrar
<b>Alls</b>	<b>197.190</b>	<b>lítrar</b>

### 3.3 Mengandi efni

Mengandi efni saltpétursýra ( $\text{HNO}_3$  80%) og vítissóði ( $\text{NaOH}$ ) eru notuð í þynntum lausnum í sjálfvirkum hreinsikerfum soðkjarnatækjanna og til hreinsunar véla, lagna og geymslukara annarra vinnsluferla í verksmiðjunni.

Tafla 3 Notkun mengandi efni árið 2015

Mengandi efni	Magn	Eining
Saltpétursýra ( $\text{HNO}_3$ )	3.052	lítrar
Vítissóði ( $\text{NaOH}$ )	52.875	kg

### 3.4 Sorpflokkun

Allt sorp sem fellur til við vinnsluna er urðað, endurunnið eða flokkað af Íslenska gámafélaginu. Sorp er flokkað í fjóra flokka:

1. Endurvinnanlegt sorp (Dagblöð, skrifstofupappír, bylgjupappi, innkaupapokar, svartir plastpokar og baggaplast)
2. Sorp í ódýra urðun (Allt annað í gjaldskránni, nema heimilissorp, járn og óflokkað sorp)
3. Járn
4. Óflokkað sorp.

Tafla 4 Sorpflokkun vinnslu árið 2015

Sorpflokkur	Magn	Eining
1. Endurvinnalegt sorp	21.940	kg
2. Sorp í ódýra urðun	32.370	kg
3. Járn	15.930	kg
5. Seyra	41.390	kg

### 3.5 Auðlindanotkun

Þær auðlindir sem notaðar eru við vinnsluna eru aðallega rafmagn, svartolía og vatn.

Tafla 5 Auðlindanotkun vinnslu árið 2015

Auðlindanotkun	Magn	Eining	x/tonn hráefni
Rafmagn	86.120.864	kwst	424,3
Svartolía	149.304	kg	10,7
Vatn	186.435	m <sup>3</sup>	2,0



### 3.6 Loftmengun

Reynt er að halda allri loftmengun í lágmarki en óhjákvæmilega kemur í einstaka tilvikum lykt frá slíkri vinnslu sem mjöl- og lýsisvinnslan er. Ef upp kemur sú staða að rafmagn frá veitu skerðist, brennir vinnslan svartolíu sem gefur frá sér mengandi lofttegundirnar CO<sub>2</sub> og SO<sub>2</sub>.

Tafla 6 Loftmengun miðað við brennslu á 149.304 kg af svartolíu árið 2015.

Loftmengun	Magn	Eining
CO <sub>2</sub>	478	tonn*
SO <sub>2</sub>	6	tonn**

\* 3,2 kg CO<sub>2</sub>/ 1 kg svartolía

\*\* hlutfall S í svartolíu 1,875%

Til að lágmarka þá lykt sem kemur frá fiskimjölverksmiðjunni var árið 2013 settur upp 42 m skorsteinn og settir voru upp 3 klórturnar og 1 þvottaturn, all loft og afsog frá verksmiðjunni er þvegið með klór og vítissóða .

Árið 2013 var settur upp rafbúnaður til hitunar á þurrkaralofiti þannig að nú í dag er verksmiðja að mestu keyrð á rafmagni.

### 3.7 Frárennsli

Frárennsli frá löndunarkerfi, hráefnisgeymslum og vinnslu er leitt í gegnum fitugildru. Frárennsli er vaktað og mælt reglulega.

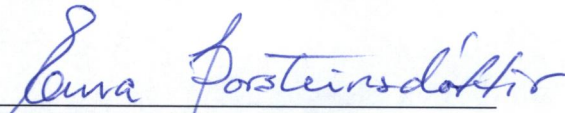
### 3.8 Hávaði

Hávaði frá vinnslunni í nærliggjandi íbúðabyggð er vart mælanlegur enda er töluverð vegalengd í næstu íbúðabyggð.

## 4.0 Yfirlýsing Stjórnar

Það staðfestist með undirskrift stjórnar að allar upplýsingar í skýrslu þessari eru unnar úr gögnum fyrirtækisins.

Stjórn Eskju:

  
Erna Þorsteinsdóttir


  
Þorsteinn Kristjánsson

---

Einar Þór Sverrisson

## 5.0 Áritun endurskoðanda

Endurskoðaðar hafa verið tölulegar upplýsingar í skýrslu um grænt bókhald fyrir Eskju hf fyrir árið 2015 sbr. 10 gr. reglugerðar nr. 851/2002.

  
Pálmi Benediktsson Byggingatæknifræðingur