

**Eskja hf**



**Skýrsla um grænt bókhald  
Mjölk- og lýsisvinnslu  
fyrir árið 2019**

# Efnisyfirlit

<b>1.0 ALMENNAR UPPLÝSINGAR.....</b>	<b>2</b>
<b>2.0 VERKSMIÐJAN.....</b>	<b>3</b>
2.1 STAÐSETNING .....	3
2.2 UMHVERFISSTEFNA ESKJU.....	4
2.3 GRÆNT BÓKHALL.....	5
2.4 FLÆÐIRIT VERKSMIÐJUNNAR.....	6
<b>3.0 LYKILTÖLUR.....</b>	<b>6</b>
3.1 HRÁEFNISNOTKUN.....	7
3.2 NOTKUN HJÁLPAREFNA .....	7
3.3 MENGANDI EFNI .....	8
3.4 SORPFLOKKUN.....	8
3.5 AUÐLINDANOTKUN.....	8
3.6 LOFTMENGUN.....	9
3.7 FRÁRENNSLI .....	9
3.8 HÁVAÐI .....	9
<b>4.0 YFIRLÝSING STJÓRNAR .....</b>	<b>10</b>
<b>5.0 ÁRITUN ENDURSKOÐANDA.....</b>	<b>10</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 fyrirtækisflokk: 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 undanförnum árum. Fyrst árið 1994 með uppsetningu nýrra soðkjarnatækja sem lauk árið 2000. Árið 2012 var ráðist í mikla endurbýggingu á verksmiðjunni þar sem búnaður til þurrkunar á mjöli var endurbættur og er verksmiðjan nú að fullu rafvædd og er jarðefnaeldsneyti einungis notað sem varaafl. Einnig var nýr skorsteinn reistur, hreinsivirki fyrir útblástur, verksmiðjuhúsið endurbyggt og nýtt starfsmannahús reist Búnaður til rafþurkkunar var tekinn í notkun í janúar 2013.

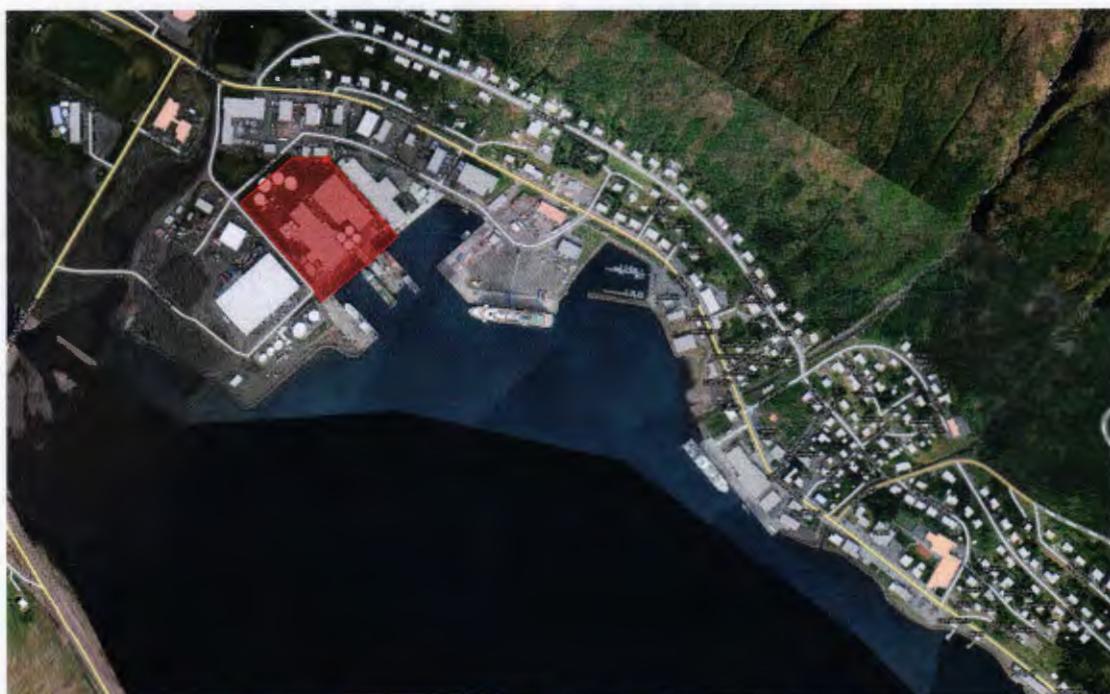
Afköst eru 1.000 tonn af hráefni á sólarhring og hægt er að geyma allt að 20.000 tonn af hráefni í geymslum verksmiðjunnar í einu. Starfsmenn eru að jafnaði um 20 og er unnið á vöktun allan sólarhringinn.

Verksmiðjan er búin öllum þeim besta tækja- og tæknibúnaði sem fáanlegur er til framleiðslu mjöl- og lýsisafurða og getur hún með loftþurkkun 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 auch 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 Strandgötu 2 sem er iðnaðarsvæði á Eskifirði og skrifstofa fyrirtækisins er staðsett að Leirubakka 4.



Mynd 1 Yfirlitsmynd af Eskifirði sem sýnir athafnasvæði fiskimjölsverksmiðjunnar

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

John

## **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 umhverfisvænar. 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

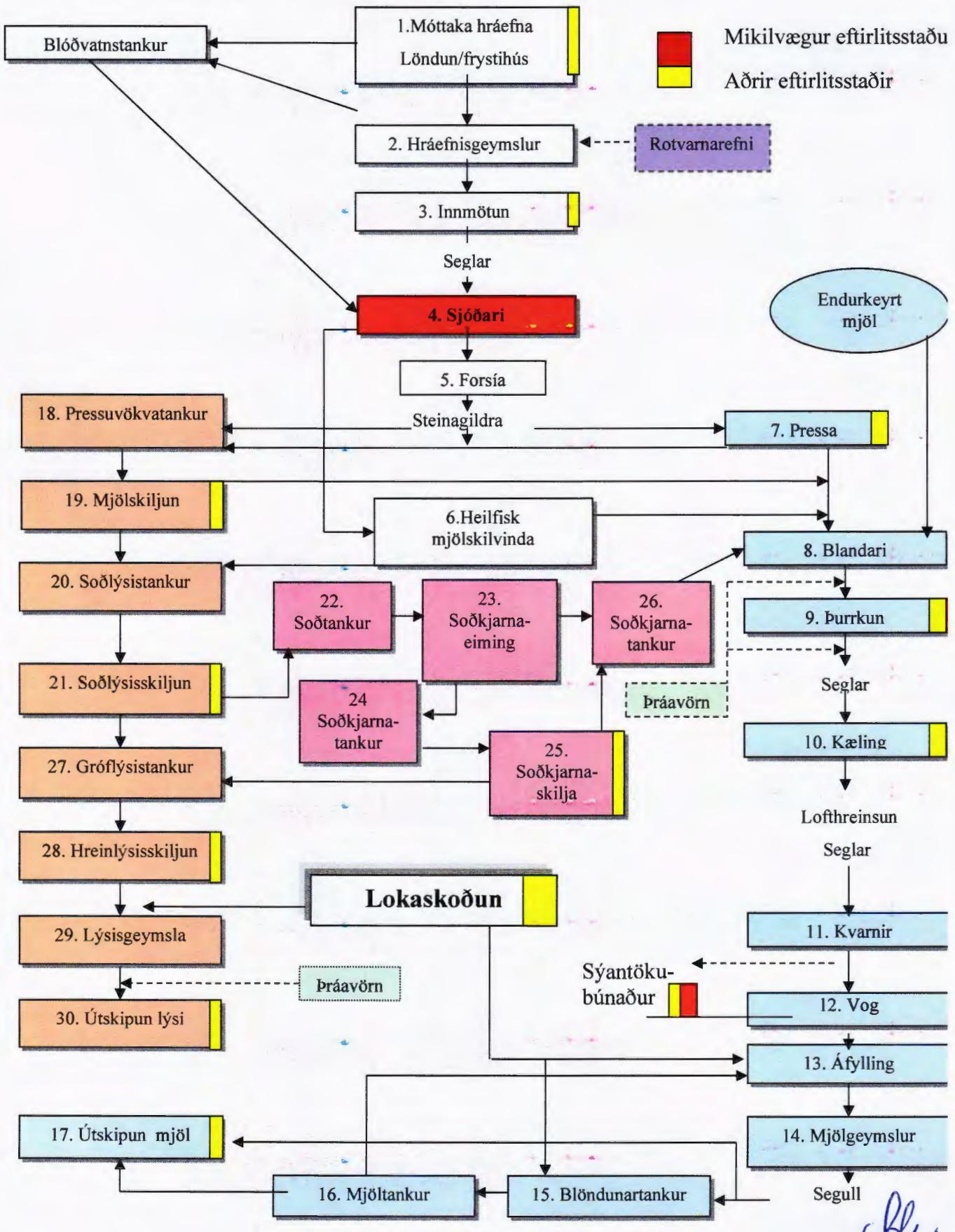
Skýrslan er endurskoðuð af Pálma Benediktsyni tæknifræðingi sem hefur mikla þekkingu á vinnslum af þessu tagi.



## 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 þurrefnisleið. Vökvaleiðin skilar af sér lýsi og þurrefnisleiðin fiskimjöli.



## 3.0 Lykiltölur

### 3.1 Hráefnisnotkun

Á árinu 2019 tók mjöl- og lýsisvinnsla Eskju á móti 68.682.521 tonnum af hráefni til vinnslu og skiptist það eins og tafa 1 sýnir.

Tafla 1 Hráefni til vinnslu árið 2019

Hráefni	Magn	Eining
Loðna		Tonn
Síld	39.533	Tonn
Kolmunni	61.739.357	Tonn
Markíll	58.797	Tonn
Afskurður makríll	2.363.768	Tonn
Síldarafskurður	4.460.675	Tonn
Annað	20.391	Tonn
<b>Alls</b>	<b>68.682.521</b>	<b>Tonn</b>

Við móttöku hráefnis inn í verksmiðju er TVN-gildi Hráefnis mælt af efnarannsóknarmanni mjöl- og lýsisvinnslu tvívar 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 2019 fór TVN gildi í hráefni 2 yfir 120 mg N/100 g.

### 3.2 Notkun hjálparefna

Árið 2019 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 natriúumnítrít ( $NaNO_2$ ) var ekki notað 2019.

Andyldiefni(antioxydants) eru hins vegar notuð sem þráavörn í fiskimjöl að óskum kaupenda.Frá áramótum 2019 hefur eingöngu verið notað náttúruleg efni til blöndunar.

Tafla 2 Hjálparefni notuð við vinnslu árið 2019

Hjálparefni	Magn	Eining
Ediksýra í hráefni	103.023	lítrar
Natríumannítrit	0	lítrar
Formaldehyð í hráefni	0	lítrar
Þráavörn í fiskimjöl	6.687	lítrar
<b>Alls</b>	<b>109.710</b>	<b>lítrar</b>

### **3.3 Mengandi efni**

Mengandi efnin saltpétursýra ( $\text{HNO}_3$  80%) og vítiði (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 2019**

<b>Mengandi efni</b>	<b>Magn</b>	<b>Eining</b>
Saltpétursýra ( $\text{HNO}_3$ )	2.020	lítar
Vítiði (NaOH)	49.000	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 2019**

<b>Sorpflokkur</b>	<b>Magn</b>	<b>Eining</b>
1. Endurvinnalegt sorp	9.550	kg
2. Sorp í ódýra urðun	8.190	kg
3. Járn	41.587	kg
5. Seyra	7.930	kg

### **3.5 Auðlindanotkun**

Þær auðlindir sem notaðar eru.

**Tafla 5 Auðlindanotkun vinnslu árið 2019**

<b>Auðlindanotkun</b>	<b>Magn</b>	<b>Eining</b>	<b>x/tonn hráefni</b>
Rafmagn	31.270.853	kwst	455,3
Svartolía	0	kg	
Vélaolía fyrir lyftara og tæki	6.879	Lítrar	
Vatn	160.731	m <sup>3</sup>	4.2

### **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 0.000 kg af Svartolíu árið 2019.**

Loftmengun	Magn	Eining
CO <sub>2</sub>	0	tonn*
SO <sub>2</sub>	0	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 klórtturnar og 1 þvottaturn, all loft og afsog frá verksmiðjunni er þvegið með klór og vítissóda .

Árið 2013 var settur upp rafbúnaður til hitunar á þurrkaralofti þannig að nú í dag er verksmiðjan eingöngu keyrð á rafmagni.

### **3.7 Frárennslí**

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

### **3.8 Hávaði**

Hávaði frá vinnslunni í nærliggjandi íbúðabyggð er vart mælanlegur enda er töluverð vegalengd í næstu íbúðabyggð. Mælingar voru gerðar 2017 og þeim skilað inn.



## 4.0 Yfirlýsing Stjórnar

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

Stjórn Eskju:

Erna Þorsteinsdóttir  
Erna Þorsteinsdóttir

Þorsteinn Kristjánsson  
Þorsteinn Kristjánsson

---

Einar Þór Sverrisson

## 5.0 Áritun endurskoðanda

Endurskoðaðar hafa verið tölulegar upplýsingar í skýrslu um grænt bókhald fyrir Eskju hf fyrir árið 2019 sbr. 10 gr. reglugerðar nr. 851/2002.

Pálmi Benediktsson  
Pálmi Benediktsson tæknifraeðingur