

Eskja hf



Skýrsla um grænt bókhald
Mjöl- og lýsisvinnslu
fyrir árið 2003

Efnisyfirlit

| | | |
|----------|-----------------------------------|----------|
| 1 | ALMENNAR UPPLÝSINGAR..... | 2 |
| 2 | VERKSMÍÐJAN | 3 |
| 2.1 | STAÐSETNING | 3 |
| 2.2 | UMHVERFISSTEFNA ESKJU | 3 |
| 2.3 | GRÆNT BÓKHALD | 4 |
| 2.4 | FLÆÐIRIT VERKSMÍÐJUNNAR | 5 |
| 3 | LYKILTÖLUR..... | 6 |
| 3.1 | HRÁEFNISNOTKUN..... | 6 |
| 3.2 | NOTKUN HJÁLPAREFNA | 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 |
| 4 | YFIRLÝSING STJÓRNAR | 9 |
| 5 | ÁRITUN ENDURSKOÐANDA | 9 |

1 Almennar upplýsingar

Nafn: Eskja hf, mjöl- og lýsisvinnsla

Heimilisfang: Marbakka, 735 Fjarðabyggð

Útgefandi starfsleyfis: Umhverfisstofnun

Eftirlitsaðili með starfsleyfi: Heilbrigðiseftirlit Austurlands

Númer fyrirtækisflokks: 6,9

Stjórn Eskju hf:

| | |
|------------------------|-------------------|
| Elfar Aðalsteinsson | (kt. 010671-3029) |
| Kristinn Aðalsteinsson | (kt. 200656-2459) |
| Þorsteinn Kristjánsson | (kt. 011150-4889) |

Framkvæmdastjóri Eskju hf: Haukur Björnsson

Gildistími starfsleyfis er til 02/2015 og endurskoðun á því 09/2007.

Afrit af starfsleyfi Eskju er að finna í viðauka.

2 Verksmiðjan

Mjöl- og lýsisvinnsla Eskju var fyrst stofnuð árið 1954. Núverandi vinnsla hefur gengið í gegnum mikla endurnýjun sem hófst árið 1994 og lauk árið 2000 með uppsetningu nýrra soðkjarnatækja. 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. Þá tryggir þessi búnaður að hin hvítleiða mengun sem gjarnan fylgdi þessari vinnslu er úr sögunni.

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 á 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 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

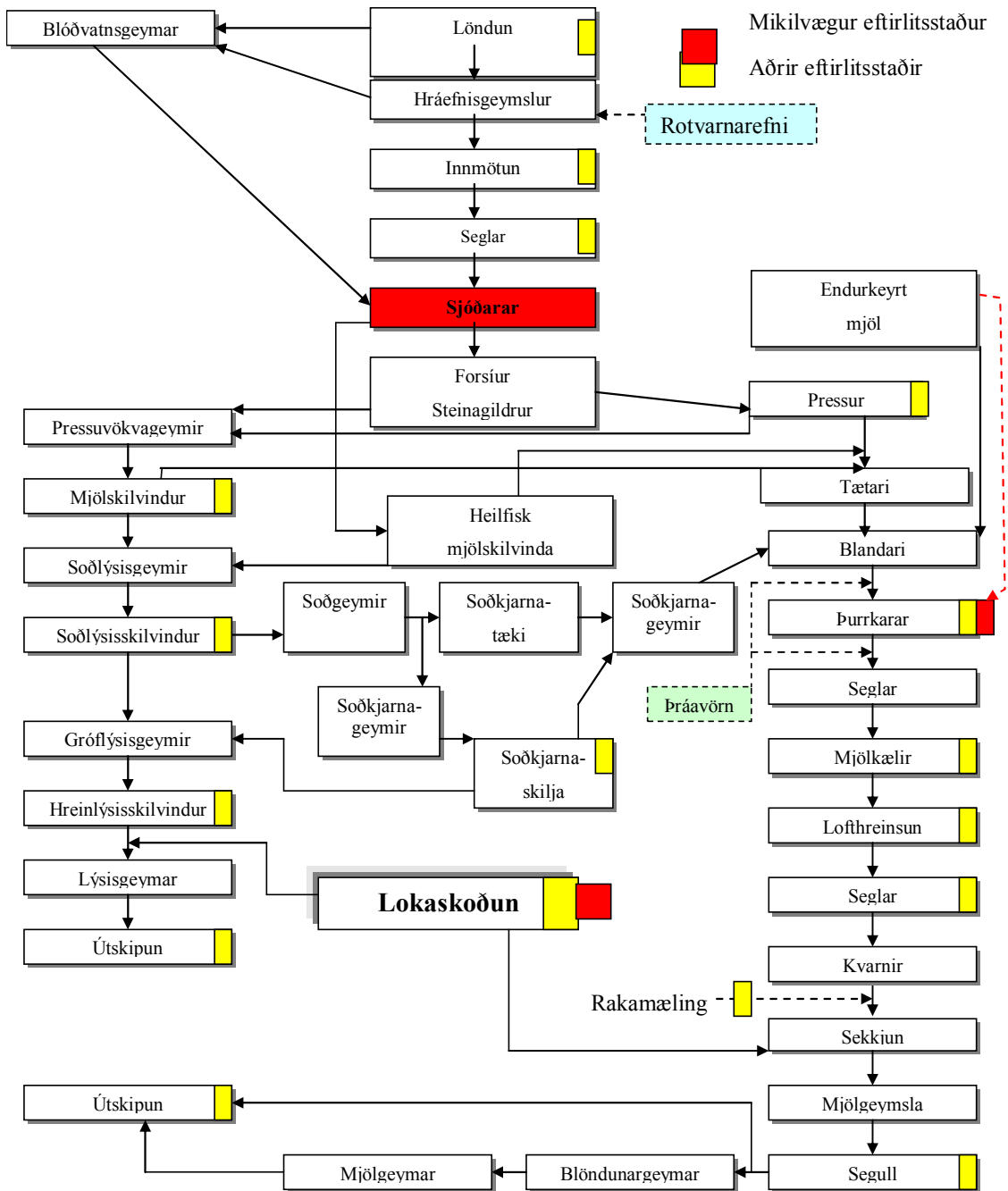
Starfsfólk skrifstofu Eskju sér um að færa reikninga er varða vörur sem flokkast undir grænt bókhald og eru þeir merktir sérstaklega í bókhaldi fyrirtækisins.

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 og Karli Má Einarssyni gæðastjóra Eskju.

Skýrslan er endurskoðuð af Stefáni Erni Stefánssyni verkfræðingi sem hefur mikla þekkingu á vinnslum af þessu tagi og hefur komið að hönnun og rekstri á fjölmörgum mjöl- og lýsisvinnslum á Íslandi og erlendis.

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 Lykiltölur

3.1 Hráefnisnotkun

Á árinu 2003 tók mjöl- og lýsisvinnsla Eskju á móti 165.810 tonnum af hráefni til vinnslu og skiptist það eins og tafa 1 sýnir.

Tafla 1 Hráefni til vinnslu árið 2003

| Hráefni | Magn | Eining |
|-------------|----------------|-------------|
| Loðna | 55.869 | tonn |
| Síld | 10.227 | tonn |
| Kolmunni | 99.714 | tonn |
| Alls | 165.810 | tonn |

Við móttöku hráefnis inn í verksmiðju er TVN-gildi Hráefnis metin 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 2003 fór TVN gildi í hráefni aldrei yfir 120 mg N/100 g.

3.2 Notkun hjálparefna

Hjálparefni sem notuð voru við vinnslu árið 2003 voru annars vegar ediksýra (C_3COOH 80%) sem notuð er til að hráefnið geymist betur og verði þannig auðveldara í vinnslu og hins vegar þráavörn í fiskimjöl sem sett er í mjölið af óskum kaupenda til að verja mjölið gegn þranun.

Tafla 2 Hjálparefni notuð við vinnslu árið 2003

| Hjálparefni | Magn | Eining |
|----------------------|----------------|---------------|
| Ediksýra á hráefni | 306.335 | lítrar |
| Þráavörn í fiskimjöl | 8.830 | lítrar |
| Alls | 315.165 | lítrar |

Árið 2003 var nokkuð frábrugðið hefðbundnum rekstrarári vinnslunnar þar sem rotvarnarefni formalín (37% formaldehyð HCOH í vatnslausn) og natriumnítrít ($NaNO_2$) voru ekkert notuð. Efnin eru notuð þegar hráefni er geymt í þróum yfir vetrarvertíð á loðnu en ekki kom til þess á vertíðinni 2003.

3.3 Mengandi efni

Mengandi efnin saltpétursýra (HNO_3 80%) og vítissóði (NaOH) eru notuð í þynntum lausnum í sjálfvirkum hreinsikerfum soðkjarnatækjanna og til hreinsunar á véla, lagna og geymslukara annarra vinnsluferla í verksmiðjunni.

Tafla 3 Mengandi efni árið 2003

| Mengandi efni | Magn | Eining |
|----------------------------------|--------|--------|
| Saltpétursýra (HNO_3) | 64.975 | lítrar |
| Vítissóði (NaOH) | 20.020 | kg |

3.4 Sorpflokkun

Allt sorp sem fellur til við vinnsluna er urðað eða endurunnið af Sorpsamlagi Mið-Austurlands. 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 2003

| Sorpflokkur | Magn | Eining |
|-------------------------|---------------|-----------|
| 1. Endurvinnanlegt sorp | 2.490 | kg |
| 2. Sorp í ódýra urðun | 6.810 | kg |
| 3. Járn | 660 | kg |
| 4. Óflokkað sorp | 7.470 | kg |
| Alls | 17.430 | kg |

3.5 Auðlindanotkun

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

Tafla 5 Auðlindanotkun vinnslu árið 2003

| Auðlindanotkun | Magn | Eining | x/tonn hráefni |
|----------------|------------|--------------|----------------|
| Rafmagn | 31.544.293 | kwst | 190,2 |
| Svartolía | 4.716.153 | kg | 28,4 |
| Vatn | 164.877 | m^3 | 1,0 |

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. Vinnslan brennir svartolíu sem gefur frá sér mengandi lofttegundirnar CO₂ og SO₂.

Tafla 6 Loftmengun miðað við brennslu á 4.716.153 kg af svartolíu árið 2003.

| Loftmengun | Magn | Eining |
|-----------------|--------|--------|
| CO ₂ | 15.092 | tonn* |
| SO ₂ | 177 | tonn** |

* 3,2 kg CO₂/ 1 kg svartolía

** hlutfall S í svartolíu 1,875%

Til að lágmarka þá lykt sem kemur frá bræðslunni er loftræst frá sjóðurum, pressum, mjölskilvindutönkum og soðlýsistönkum inn í þvottaturn. Þvottaturninn kælir loftið sem kemur frá þessum tækjum með því að dæla sjó í gegnum það. Við þvottinn kólnar loftið úr um 100°C niður í 26°C og við það fellur raki úr því. Þegar búið er að kæla loftið fer það inn í brennsluhólf þurrkarans þar sem því er brennt við um 800°C.

Útreikningar á reykhraða frá eldhólfum þurrkara hafa leitt í ljós að hann er ekki nægur til að uppfylla þær kröfur sem gerðar eru í starfsleyfi verksmiðjunnar. Verið er að ljúka forsmíði reykháfa sem munu gefa um 20 m/sek reykhraða.

3.7 Frárennsli

Frárennsli frá löndunarkerfi, hráefnisgeymslum og vinnslu er leitt í gegnum fitugildru. Magn frárennslisvatns frá vinnslunni árið 2003 var ekki mælt en heildarmagn efna sem fjarlægð voru úr fitugildru árið 2003 var 28 m³ og var farið með það til urðunar í Tjarnarlandi á Egilsstöðum.

Samið hefur verið við Heilbrigðiseftirlit Austurlands um að sjá um þær mælingar á frárennsli sem kveðið er á um í starfsleyfi vinnslunnar. Fyrstu mælingar fóru fram í febrúar 2004. Niðurstöður mælinganna lágu ekki fyrir í ágúst byrjun árið 2004.

3.8 Hávaði

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

4 Yfirlýsing Stjórnar

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

Stjórn Eskju:

Elfar Aðalsteinsson (kt. 010671-3029)

Kristinn Aðalsteinsson (kt. 200656-2459)

Þorsteinn Kristjánsson (kt. 011150-4899)

5 Áritun endurskoðanda

Endurskoðaðar hafa verið tölulegar upplýsingar í skýrslu um grænt bókhald fyrir Eskju hf fyrir árið 2003 sbr. 10 gr. reglugerðar nr. 851/2002.

Stefán Örn Stefánsson, verkfræðingur

Viðauki

