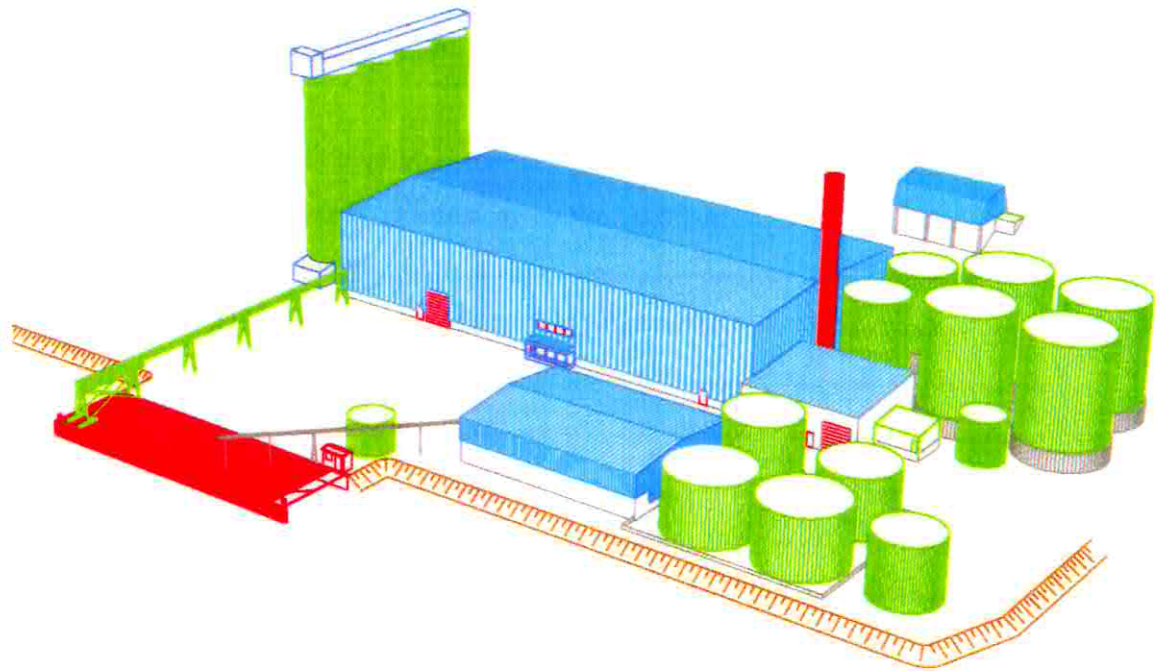




**LOÐNUVINNSLAN HF.**

**SKÝRSLA UM GRÆNT BÓKHALD  
FYRIR ÁRIÐ 2009**



**MAÍ 2010**

## EFNISYFIRLIT

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Loðnuvinnslan hf.....   | 2  |
| 1.1   | Umhverfisstefna.....  | 2  |
| 1.2   | Almennt um Loðnuvinnsluna hf. ....                                | 2  |
| 1.3   | Staðsetning.....  | 3  |
| 1.4   | Framleiðsluferli.....   | 4  |
| 1.4.1 | Sjóðari.....  | 4  |
| 1.4.2 | Forsía.....   | 4  |
| 1.4.3 | Pressa.....   | 4  |
| 1.4.4 | Skiljun.....  | 4  |
| 1.4.5 | Soðkjarnatæki.....  | 4  |
| 1.4.6 | Þurrkferlið.....  | 4  |
| 1.5   | Stærð fyrirtækisins.....  | 6  |
| 1.6   | Umhverfisþættir í grænu bókhaldi – vinsun.....                    | 6  |
| 1.7   | Umhverfismál.....   | 6  |
| 1.8   | Um grænt bókhald Loðnuvinnslunnar.....                            | 6  |
| 2     | Lykiltölur um umhverfismál, hráefna- og auðlindanotkun.....       | 7  |
| 2.1   | Framsetning upplýsinga.....                                       | 7  |
| 2.2   | Umhverfismörk fyrir losun og önnur ákvæði í starfsleyfi.....      | 7  |
| 2.3   | Hráefni, hjálparefni og auðlindir.....                            | 7  |
| 2.3.1 | Hráefni og hjálparefni.....                                       | 7  |
| 2.3.2 | Auðlindir.....  | 8  |
| 2.4   | Umhverfisþættir.....  | 9  |
| 2.4.1 | Tegundir og magn mengunarefna í framleiðslu- og vinnsluferli..... | 9  |
| 2.4.2 | Tegundir og magn mengunarefna í framleiðsluvörum.....             | 9  |
| 2.4.3 | Tegundir og magn mengunarefna í útbæstri.....                     | 9  |
| 2.4.4 | Lykt.....   | 10 |
| 2.4.5 | Tegundir og magn mengunarefna í frárennsli.....                   | 10 |
| 2.4.6 | Magn og meðferð úrgangs og mengunarefni í úrgangi.....            | 11 |

# STAÐFESTING STJÓRNAR LOÐNUVINNSLUNNAR HF. OG ENDURSKOÐUN

Ábyrgð stjórnar Loðnuvinnslunnar hf. á þeim upplýsingum sem eru í skýrslu þessari um grænt bókhald er staðfest með undirskriftum stjórnaraðila hér fyrir neðan. Engin frávik á sviði umhverfismála í rekstri Loðnuvinnslunnar hf. eru talin hafa orðið á bókhaldsárinu 2005.

Endurskoðandi Loðnuvinnslunnar hf., Páll R. Sigurðsson, Hlíðarbyggð 11, Garðabæ, hefur farið yfir skýrslu þessa og staðfest að upplýsingar og magntölur séu réttar. Undirskriftin hér fyrir neðan er staðfesting á endurskoðun hans.

Friðrik Mar Guðmundsson  
kt. 250860-3319

Steinn B. Jónasson  
kt. 300456-5109

Lars Gunnarsson  
kt. 170847-4159

Jóhannes Sigurðsson  
kt. 160543-4859

Elinóra Guðjónsdóttir  
kt. 260155-5399

Elvar Óskarsson  
kt. 251166-4639

---

Björn Þorsteinsson

kt. 220937-4889

Páll R. Sigurðsson  
kt. 290154-5379



# 1 LOÐNUVINNSLAN HF.

## 1.1 UMHVERFISSTEFNA

Starfsmenn Loðnuvinnslunnar hf hafa það það að markmiði að starfsemin sé í sátt við umhverfið og vinna sífellt að úrbótum í umhverfismálum.

Loðnuvinnslan vill vera í fararbroddi hvað umhverfismál varðar, jafnt varðandi umhverfisáhrif og almenna umgengi og snyrtimennsku.

Með ofangreint í huga er reynt að;

- efla umhverfisvitund starfsmanna,
- farga úrgangi á þann hátt að sem minnst umhverfisáhrif verði,
- haga starfseminni í samræmi við gildandi lög og reglur um umhverfismál, og kröfur í starfsleyfi Loðnuvinnslunnar,
- fylgjast með hugsanlegum umhverfisáhrifum starfseminnar,
- minnka neikvæð áhrif starfseminnar ef þau eru til staðar,
- hafa almenna snyrtimennsku allstaðar í fyrirrúmi, jafnt utanhúss sem innan.

## 1.2 ALMENNT UM LOÐNUVINNSLUNA HF.

|  |
|--|
| <b>Loðnuvinnslan hf.</b>   |
| Skólavegi 59, 750 Fáskrúðsfirði                                      |
| Númer fyrirtækjaflokks: 6,9  |
| Tímabil sem grænt bókhald nær yfir:<br>1. janúar – 31. desember 2009 |

|   |
|---|
| <b>Stjórn Loðnuvinnslunnar hf</b>                               |
| <b>Formaður:</b> Friðrik Mar Guðmundsson                        |
| <b>Varaformaður:</b> Lars Gunnarsson                            |
| <b>Ritari:</b> Steinn Jónasson                                  |
| <b>Aðrir í stjórn:</b> Elvar Óskarsson og Elinóra Guðjónsdóttir |

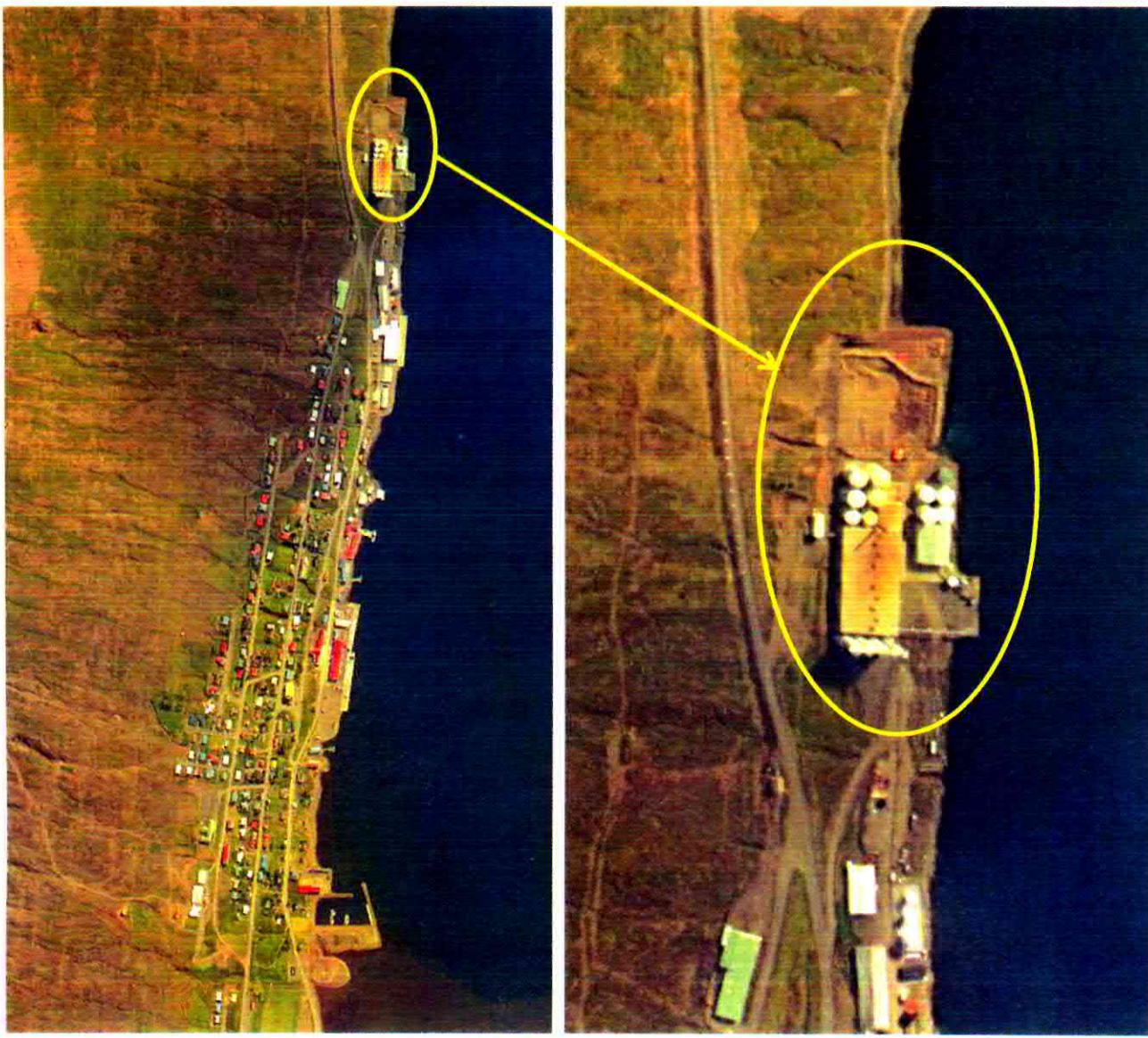
|   |
|---|
| <b>Ábyrgðarmenn/tengiliðir græns bókhalds</b> |
| <b>Framkvæmdastjóri:</b> Gísli Jónatansson    |
| <b>Verksmiðjustjóri:</b> Magnús Ásgrímsson    |
| <b>Skrifstofustjóri:</b> Halldór Snjólaugsson |

|  |  |
|--|--|
| <b>Gildistími, útgefandi og eftirlitsaðili með starfsleyfi</b> | <b>Þættir í starfsemi Loðnuvinnslunnar hf sem starfsleyfið gildir fyrir og færa á grænt bókhald yfir</b> |
| <b>Gildistími:</b> 1. feb. 2014                                | Framleiðsla fiskmjöls og lýsis úr allt að 1.000 t af   |
| <b>Útgefandi:</b> Umhverfisstofnun                             | hráefni (fiski og fiskúrgangi) á sólarhring, auk   |
| <b>Eftirlitsaðili:</b> Umhverfisstofnun                        | loðnuflokkunar og hrognatöku.  |

### 1.3

#### STAÐSETNING

Á mynd 1 má sjá að fiskmjölsverksmiðja Loðnuvinnslunnar hf er staðsett yst í Búðakauptúni við norðanverðan botn Fáskrúðsfjarðar.



**Mynd 1.** Staðsetning fiskmjölsverksmiðju Loðnuvinnslunnar hf á Fáskrúðsfirði.



## 1.4 FRAMLEIÐSLUFERLI

Á mynd 2 má sjá einföldun á framleiðsluferli fiskmjölsverksmiðju Loðnuvinnslunnar hf. Vinnsluferlið er byggt upp af mörgum einingum. Helstu einingar í ferlinu eru sjóðari, forsía, pressa, skiljun og soðkjarnatæki. Síðan á sér stað þurrkun á hráefni og er afurðin fullþurrkað fiskimjöl.

### 1.4.1 Sjóðari

Hráefnið er hitað í 45-50°C í forsjóðara. Forsjóðarinn er röravarmaskiptir sem nýtir glatvarma frá þurrkurum. Eimurinn frá þurrkurunum fer fyrst í gegn um eimingartæki (glatvarmataeki) og síðan í forsjóðarann. Á eftir forsjóðaranum er notaður snigilsjóðari við suðuna. Gufa er leidd inn í snigilrör og þaðan inn í blöðin á sniglinum sem hitar upp hráefnið. Hráefnið er hitað í 90-97°C. Í sjóðurunum er hráefnið soðið og losað um vatn og fitu með því að hleypa próteinin. Lífhvatar eru einnig gerðir óvirkir með suðunni.

### 1.4.2 Forsía

Grófsíun á soðnu hráefni fer fram í forsiúm, sem staðsettar eru á milli sjóðara og pressa. Þar er mestur hluti af vökvanum frá soðna hráefninu síaður frá áður en það fer í pressu. Vökvinn frá forsiunni blandast pressuvökvanum, sem fer í skiljun í mjölskilvindu.

### 1.4.3 Pressa

Soðna hráefnið er pressað eftir forsiun og skilst þá í tvennt, fastan hluta sem kallast pressukaka og fljótandi hluta sem kallast pressuvökvi.

### 1.4.4 Skiljun

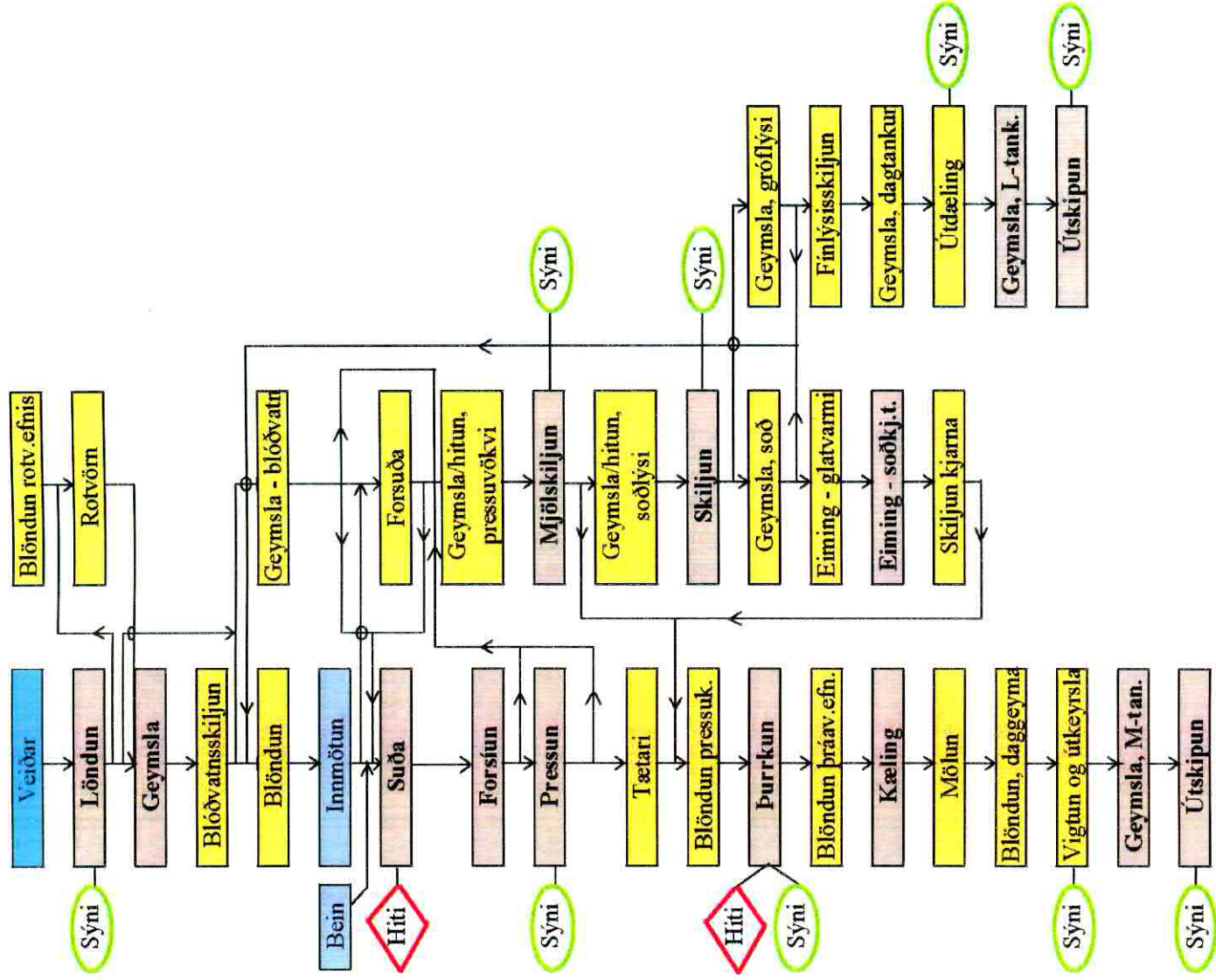
Pressuvökvanum er dælt á mjölskilvindu og er þar skilinn í tvo fasa, mjölskilvinduhrat (hrat) og soðlýsi. Hratið blandast pressukökunni og soðkjarna í sniglum á leið til þurrkara. Soðlýsið er skilið á soðlýsisskilvindum í soð og lýsi.

### 1.4.5 Soðkjarnatæki

Soðið er þykkt í soðkjarnatækjum/eimingartækjum með gufun og er þykkt soð kallað soðkjarni og þykkingin eiming.

### 1.4.6 Þurrkferlið

Þurrkferlið skilar fullþurrkuðu fiskimjöli. Gæði mjölsins fara mest eftir hráefnisgæðum og er magn reikulla köfnunarefnissambanda (TVN) í hráefni mikilvægasti mælikvarðinn á þau. Þurrkakerfið samanstendur af þurrkurum í lokaðri hringrás sem draga raka úr mjölinu í þurrkaratromlu og skila honum út í sjó við þéttingu í kæliturni.



Mynd 2. Framleiðsluferli fiskimjölsverksmiðju Loðnuvinnslunnar hf.

## **1.5 STÆRD FYRIRTÆKISINS**

Árið 2009 voru 12 fastráðnir starfsmenn í þeirri starfsemi Loðnuvinnslunnar hf. sem grænt bókhald nær yfir.

Heildarmagn fiskimjólis framleitt árið 2009 voru 4.384,5 tn og lýsis 1.893,3 tn. Auk þess voru 903 tn af síld og 746 tn af makríl flokkuð til manneldis.

## **1.6 UMHVERFISÞÆTTIR Í GRÆNU BÓKHALDI – VINSUN**

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

## **1.7 UMHVERFISMÁL**

Helstu þættir í starfsemi Loðnuvinnslunnar hf. sem geta haft áhrif á umhverfið eru lykt, sem fer að mestu eftir ferskleika hráefnis, brunagös, s.s. brennisteinstvíoxíð (SO<sub>2</sub>) úr reykháfum og magn fitu, svífefna, lífrænna efna (COD) og sýrustígs í frárennsli sem leitt er í sjó.

## **1.8 UM GRÆNT BÓKHALD LOÐNUVINNSLUNNAR**

Starfsfólk skrifstofu Loðnuvinnslunnar hf færir í rekstrarbókhald fyrirtækisins magn-tölur yfir hráefni, eldsneyti, íblöndunarefni, hreinsiefni, smurefni og ýmsar rekstrar-vörur. Verksmiðjustjóri, Magnús Ásgrímsson, og skrifstofustjóri, Halldór Snjólaugsson, halda þessum upplýsingum saman fyrir grænt bókhald fyrirtækisins.

Magnús Ásgrímsson, verksmiðjustjóri, iðnaðartæknifræðingur, tók saman skýrsluna.



## 2 LYKILTÖLUR UM UMHVERFISMÁL, HRÁEFNA- OG AUÐLINDANOTKUN

### 2.1 FRAMSETNING UPPLÝSINGA

Í skýrslunni eru upplýsingarnar settar fram í töfluformi og/eða í kökuriti. Reynt var að hafa skýrsluna stutta, hnitmiðaða og aðgengilega.

### 2.2 UMHVERFISMÖRK FYRIR LOSUN OG ÖNNUR ÁKVÆÐI Í STARFSLEYFI

Í töflu 1 má sjá umhverfismörk fyrir losun og önnur ákvæði í starfsleyfi.

**Tafla 1.** Umhverfismörk fyrir losun efna sem valdið geta mengun í umhverfinu og önnur ákvæði í starfsleyfi Loðnuvinnslunnar hf.

| Framleiðslu- eða umhverfisþáttur | Umhverfismörk/önnur ákvæði í starfsleyfi (hámarksstyrkur eða magn efna/þátta)  |
|----------------------------------|--|
| Hráefni                          | Magn reikulla kofnunaréfnissambanda/basa í hráefni (TVN-gildi) skal ekki fara yfir 120 mg N/100 g nema í undantekingartilfellum. |
| Frárennsli yfir sólarhring       | Fita: 100 mg/l<br>Svifefni: 300 g/t hráefnis<br>COD*: 1,5 kg/t hráefnis<br>Sýrustig: 2,0 - 11,5                                  |
| Lofmengun                        | Umhverfismörk í reglugerð um loftgæði (nr. 787/1999) gilda.  |
| Hljóðvist                        | Hljóðstig í nærliggjandi íbúðabyggð samkvæmt mörkum í reglug. nr. 933/1999.  |

\*Mælikvarði á magn lífræns efnis í frárennsli (efnafræðileg surefnisþurrð, það magn surefnis sem þarf til efnafræðilegs niðurbrots lífræns efnis í einum lítra af vökva).

### 2.3 HRÁEFNI, HJÁLPAEFNI OG AUÐLINDIR

#### 2.3.1 Hárafni og hjálparefni

Í töflu 2 má sjá magn hráefna og hjálparefna sem notuð voru árið 2008 við framleiðslu fiskimjöls og lýsis, og flokkun fisks.

Sem þráavörn, til að fyrirbyggja þráun fiskmjöls, var einkum notað kemiquine (KJE). Samkvæmt starfsleyfi Loðnuvinnslunnar hf. skal hráefni ávallt að vera sem ferskast til að lágmarka lykt frá verksmiðjunni.

Reglulegar mælingar fóru fram árið 2009 á eftirfarandi þáttum:

- TVN-gildi og hitastig fisks í vinnslu (mælt a.m.k. tvisvar á dag í vinnslunni og við löndun hvers hráefnisfarms).
- Hitastig landaðs afla er mælt með sírita.

### 2.3.2 Auðlindir

Í töflu 2 má sjá hráefnisnotkun og notkun þrávarna- og hjálparefna við framleiðsluna. Einnig orku- og vatnsnotkun árið 2009 í tengslum við starfsleyfis- skylda starfsemi Loðnuvinnslunnar hf.

**Tafla 2.** Magn megin hráefna og hjálparefna í fiskmjöls- og lýsisframleiðslu árið 2009. Í töflunni má einnig sjá orku- og vatnsnotkun.

| Hráefni/hjálparefni  | Heildarmagn                          | Magn/t. hráefnis    |
|--|--------------------------------------|---------------------|
| Hráefni notað í fiskmjöl og lýsi<br>Gulldepla og beinaúrg<br>Kolmunni og meðafli<br>Síld og makrill                      | 1.453 tn<br>8.214 tn<br>9.467 tn     |                     |
| <b>Heildarmagn fisks</b>   | <b>19.134 tn</b>                     |                     |
| Selt til manneldis<br>Síld seld til manneldis<br>Makrill seldur til manneldis  | 903 tn<br>746 tn                     |                     |
| Rotvarnar- og hjálparefni í framleiðslunni<br>Formalín í hráefni<br>Þrávörðun í fiskmjöl (KJE)<br>Þrávörðun í lýsi (BHT) | 0 ltr<br>680 ltr<br>400 kg           |                     |
| <b>Orku- og auðlindanotkun</b>   |                                      |                     |
| Rafmagn  | 2.272.939 kWst                       | 118,8 kWst.         |
| Olía<br>Smurólía (glussi, girolíur o.fl.)<br>Svartólía<br>Marine dieselólía MD, flotaólía                                | 1.041 kg<br>749.433 kg<br>207.258 kg | 39,2 kg<br>10,8 kg  |
| Kalt vatn  | 31.433 m <sup>3</sup>                | 1,64 m <sup>3</sup> |



## 2.4 UMHVERFISÞÆTTIR

### 2.4.1 Tegundir og magn mengunarefna í framleiðslu- og vinnsluferli

Í vinnsluferlinu var notuð svartolía og MD-olía en við brennslu þeirra myndast ýmis brunagös (sjá í kafla 2.4.3).

### 2.4.2 Tegundir og magn mengunarefna í framleiðsluvörum

EKKI er um að ræða nein mengunarefni í framleiðsluvörum Loðnurvinnslunnar hf. Þó ber að hafa í huga að fiskur sem notaður er til framleiðslu fiskmjöls og lýsis hjá verksmiðjunni getur verið mengaður af þrávirkum lífrænum efnum á borð við díoxín og fúran úr sjó. Loðnurvinnslan hf. tók þátt í rannsókn á vegum Félags íslenskra fiskmjölsframleiðanda árið 2002 þar sem styrkur díoxína (PCDD) og PCB var mældur í sýnum af fiskmjöli og lýsi. Niðurstöður rannsókna sýndu að magn efnasambandanna í fiskmjöli var vel undir mörkum sem sett hafa verið í löndum ESB og það sama á við um megnið af lýsinu (skýrslu með niðurstöðum rannsókna má sjá á heimasíðu félagsins: [www.sf.is/fif](http://www.sf.is/fif)). Sýni af mjöli og lýsi hafa síðustu ár verið send reglulega til díoxínmælingar og hafa niðurstöðurnar verið innan marka.

### 2.4.3 Tegundir og magn mengunarefna í útbæstri

Loftræst er frá helstu einingum í blautvinnslu, s.s. sjóðurum, pressum, snígulum, tönkum og skilvindum, og frá tækjum í mjölvinnslu, s.s. mjölkvörn og mjölkæli. Loft frá gufuburrkurum er endurnýtt í glatvarmataeki. Til að lágmarka lykt fer loft frá blautvinnslunni einnig í gegnum lyktareyðingu, sem felst í því að loftið fer í gegnum þvotta- og þéttitum. Loftið kólnar við þetta og er síðan brennt í brunahólfum gufukatla (800 °C í 1/3 úr sek.). Allt útblástursloft fer að lokum í stromp sem er 30 m háir eða rúmlega tvisvar sinnum lofthæð verksmiðjuhússins og er útblásturhraði að lágmarki 20 m/sek.

### Vöktun loftmengunar

Magn efna í útblæstri til andrúmslofts hefur ekki verið metið hingað til. Í starfsleyfi Loðnurvinnslunnar hf. er gert ráð fyrir að meta eigi framlag verksmiðjunnar til loftmengunar í nágrenninu. Hér er bæði um að ræða losun lyktarefna frá vinnslu og brunalofts frá olíubrennslu einhvern tímann á starfsleyfistímanum eða fram til 2014.

Við brennslu olíu myndast ýmis brunagös, s.s. SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> og PAH efni (fjölríngja arómatísk kolvetnissambönd) sem fara til andrúmslofts um strompa. Magn SO<sub>2</sub> og gróðurhúsalofttegundarinnar CO<sub>2</sub>, sem myndaðist við bruna olíu árið 2009, er áætlað í **töflu 3**. Á þessu stigi er ekki mögulegt að áætla magn PAH efna, en gera má ráð fyrir að hluti þeirra eyðist í brunahólfum gufukatla við það háa hitastig sem þar er. Ferskleiki hráefnis, reykhreinsun lofts og lyktareyðing, sem lýst er í köflunum hér að framan, er liður í að minnka magn mengandi efna í útblæstri Loðnurvinnslunnar hf. svo og lykt.



**Tafla 3.** Magn brunagasa ( SO<sub>2</sub> og CO<sub>2</sub>) í útblæstri árið 2009 vegna bruna svartolíu og MID-olíu.

| <b>Páttur</b>   | <b>Magn</b> |
|---|-------------|
| Magn svartolíu  | 749,4 tn    |
| Magn diesel-/flotaolíu                                    | 207,3 tn    |
| Hlutfall S í svartolíu (hlutfall SO <sub>2</sub> )        | 1,9% (3,8%) |
| Hlutfall S í flotaolíu (hlutfall SO <sub>2</sub> )        | 0,2% (0,4%) |
| Magn SO <sub>2</sub> í útblæstri vegna brennslu svartolíu | 28,5 tn     |
| vegna brennslu dieselolíu                                 | 0,8 tn      |
| Magn CO <sub>2</sub> í útblæstri vegna bruna* svartolíu   | 2.308,2 tn  |
| diesel-/flotaolíu   | 659,2 tn    |

\*3,08 tn af CO<sub>2</sub> myndast við bruna hvers tons af svartolíu og 3,18 tn af CO<sub>2</sub> við bruna hvers tons af dieselolíu (upplýsingar frá Umhverfisstofnun).

#### 2.4.4 Lykt

Óhjákvæmilega fylgir fiskimjölsverksmiðjum lykt, sem mörgum finnst óþægileg. Reynt er að lágmarka lyktina eins og kostur er. Í verksmiðjunni er notaður sá hreinsibúnaður sem krafist er af heilbrigðisfyrirvöldum. Afsog er frá öllum tækjum í vinnslu sem skipta máli varðandi lykt og er loft frá þeim nýtt í gátvarmatæki og forsjóðara. Þaðan fer loft í lyktheyðingu í þvotta- og þéttiturn og síðan í brennslu í kötlum (sjá nánar í **kafla 2.4.3**).

Passað er upp á að hráefni í framleiðsluna sé sem ferskast. Engin formlega kvörtun vegna lyktar frá verksmiðjunni, barst árið 2009 og mjög lítið var um óformlegar kvartanir.

#### 2.4.5 Tegundir og magn mengunarefna í frárennsli

Áður en frárennslisvatn fer til sjávar er það leitt í fitugildru sem fjarlægir megnið af fitu og föstum efnum úr vatninu. Um er að ræða frárennslisvatn frá löndunarkerfi, flokkunarstöð, löndunarhúsi og af gólfi í verksmiðju. Löndunarvatn eða blóðvatn sem hringkeyrt er við löndun er allt unnið, og er því dælt inn í framleiðsluferilinn.

Vatn úr vöskum og skolp fer í fráveitukerfi þéttbýlisins á Búðum.

Fitugildra er tæmd eins oft og þörf krefur og farið með innihaldið til móttökustöðvar (sjá nánar í **kafla 2.4.6**).

## Vöktun frárennslis

Í starfsleyfi Loðnuvinnslunnar segir að gera skuli könnun á heildarlosun mengunar-efna í frárennslis (frá fitugildru og hreinsibúnaði).

Verkfræðistofan Efla (áður Línuhönnun) mældi sólarhingsrennslis frá fitugildru 8. – 9. desember 2009. Í framhaldinu skiluðu þeir skýrslu um magn frárennslis og COD, fitu og svífefni í frárennslinu. Þess bar að geta að sameiginleg fitugildra er fyrir síldarverkun – síldarsöltun – og fiskmjölsverksmiðju Loðnuvinnslunnar. Umræddan sólarhring var vinnsla á fullu í síldarverkun fyrirtækisins og einnig í verksmiðjunni.

**Tafla 4.** Efni og þættir í frárennslis sem búið er eða áætlað er að mæla og möguleg umhverfisáhrif.

| Efnainnihald/þættir í frárennslis | Eining     | Möguleg umhverfisáhrif       |
|-----------------------------------|------------|------------------------------|
| Vatnsmagn                         | tn/sólarhr | 120,5 tn – 1,39 l/sek        |
| Fita                              | kg/sólarhr | 15,2 kg – 126 mg/l           |
| Svífefni                          | kg/sólarhr | 33,4 kg – 42 g/t hráefnis    |
| COD                               | kg/sólarhr | 92,4 kg – 0,12 kg/t hráefnis |

### 2.4.6

#### Magn og meðferð úrgangs og mengunarefni í úrgangi

Í töflu 5 má sjá magn og gerðir úrgangs árið 2009. Botnfall úr fitugildru var flutt til móttökustöðvar á Þermunesi í hinum gamla Fáskrúðsfjarðarhreppi, þar sem það var urðað. Magnið var 7.960 kg sem er minnkun um 13.8 tn frá árinu á undan. Í töflunni má einnig sjá magn járnsmá sem sent var til endurvinnslu. Oliuúrgangi er skilað til seljanda (N1).

Í starfsleyfi fiskmjölsverksmiðju Loðnuvinnslunnar hf er gert ráð fyrir að fastur úrgangur frá starfsleyfisskildum þáttum sé endurnýttur og honum fargað.

**Tafla 5.** Fastur og fljóandi úrgangur og helstu tegundir mengandi efna í úrgangi.

| Efni   | Magn     |
|--|----------|
| <b>Endurnýttur úrgangur</b>  |          |
| Járn   | 6.180 kg |
| <b>Urðaður úrgangur</b>  |          |
| Botnfall úr fitugildru   | 7.960 kg |
| Óflokkað   | 7.682 kg |
| <b>Spilliefni</b>  |          |
| Úrgangsolía  | 350 ltr  |
| Önnur spilliefni   | 0 kg     |
| Möguleg mengunarefni í botnfalli úr fitugildru og olíu: Fita og annað líffrænt efni, sýra, PAH efni, PCB efni og ýmsir þungmálmur. |          |