



Viðauki vegna skýrslu um grænt bókhald Síldarvinnslunnar fyrir árið 2021

Í skýrslunni um grænt bókhald var haldið áfram á sömu braut og fyrr að sýna tölur og upplýsingar fyrir bókhaldsárin 2021 og 2020 samhliða. Þannig fæst samanburður á milli síðustu tveggja ára.

Undanfarin 4 ár hefur verksmiðja Síldarvinnslunnar á Norðfirði keyrð á raforku sem nánast eina orkugjafa verksmiðjunnar en á síðasta ári varð verulegur samdráttur í rafmagnsnýtingu vegna skömmtnunar á raforku frá Lansvirkjun einkum í desember.

Með rafvæðingu verksmiðjunnar á Norðfirði var nánast engin olíunotkun við vinnslu hráefnis í verksmiðjunni þar þegar verksmiðjan hafði verið rafvædd að fullu. Þetta hefur haft í för með sér gífurlega jákvæð umhverfisáhrif enda minnkaði koltvísýrings útblásturinn frá upphafi rafvæðingar yfir 90% og brennisteinsdioxíðs útblásturinn um ríflega 99%. Á síðasta ári varð hins vegar að skammta rafmagn með aukinni olíunotkun því samfara.

Á árinu 2021 varð aukning í móttöknu hráefni frá síðasta ári. Verksmiðjur fyrirtækisins tóku nú á móti 141.230 tonnum á móti 123.669 árið 2020 sem er um 14% hækkun milli ára. Skýringin liggur fyrst og fremst í auknum loðnuveiðum en minni veiði á kolmunna en 2020. Aukning í síldar- makríl- og loðnuafli.

Magn kolmunna til verksmiðjanna á Norðfirði og Seyðisfirði fór úr 89.844 tonnum árið 2020 í 66.294 tonn árið 2020, minnkun um um 23.550 tonn.

Engin loðna barst til verksmiðjanna árið 2020 en hins vegar fengu verksmiðjurnar samtals 31.095 tonn af loðnu og loðnuhrati og aukning í síldar og makrílafskurði úr 33.825 tonnum í 43.841 tonn

Síld og makrill voru unnin eins og kostur var til manneldis eins og verið hefur undanfarin ár en afskurður og fráflokkaður afli unninn í verksmiðjunni á Norðfirði

Umtalsverður munur var á milli áranna í móttöku síldar og makrils. Árið 2020 voru móttækin 33.825 tonn á móti 43.841 tonnum 2021 eins og áður greinir sem þýðir aukningu í því hráefni um tæp 30%.

Samsetning hráefnis til verksmiðja fyrirtækisins var sem hér segir:

| Verksmiðja: | Loðna/hrat | Kolmunni | Síldar+makr.afsk. | Samtals: |
|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | <i>tonn</i> | <i>tonn</i> | <i>tonn</i> | <i>tonn</i> |
| Norðfjörður: | 21.147 | 46.364 | 43.841 | 111.352 |
| Seyðisfjörður: | 9.948 | 19.930 | 0 | 29.878 |
| Samtals: | 31.095 tn. | 66.294 tn | 43.841tn | 141.230 tn |

Framleiðsla verksmiðjanna á mjöli og lýsi var sem hér segir:

| <i>Verksmiðja:</i> | <i>Framleitt mjöl/tonn</i> | <i>Framleitt lýsi/tonn</i> |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Norðfjörður: | 21.874 (21.882 2020) | 8.438 (6.364 2020) |
| Seyðisfjörður: | 6.130 (3.732 2020) | 1.544 (111 2020) |
| Samtals: | 28.004 tonn (25.614/ 2020) | 9.982tonn(6.475 2020) |

Mjöl-og lýsisframleiðslan árið 2021 er nokkuð meiri fyrir mjölið en umtalsvert meiri fyrir lýsið í heildina en árið á undan, sem liggur í mun meira magni af loðnunni og í makríl og síldinni .eins og áður greinir.

Olíu- og rafmagnsnotkun verksmiðjanna var sem hér segir:

| <i>Verksmiðja:</i> | <i>Olíunotkun l/hráefnistonn</i> | <i>Rafmagnsnotkun kwst/hráefnistonn</i> |
|--------------------|----------------------------------|---|
| Norðfjörður | 4,45 (0,67 2020) | 477 (495 2020) |
| Seyðisfjörður | 33,3 (23.1 2020) | 251 (394 2020) |

Olíunotkun verksmiðja Síldarvinnslunnar sem var í heildina 3,8 lítrar á hráefnistonn árið 2020 varð 10,6 lítrar/hráefnisfönn á hráefnistonn fyrir árið 2021.Þreföld aukning.

Hækkunin skýrist einfaldlega af hinni auknu olíuþörf til að keyra verksmiðjurnar á sínum bestu afköstum við þær dapurlegu aðstæður að ekki var unnt að fá rafmagn í sama mæli og undanfarin ár.sem kom fram í aukinni þörf fyrir olíu á móti. Þar ber fyrst og fremst að Seyðisfjarðarverksmiðjan þar sem niðurskurðurinn í rafmagninu þar var mestur sem rafketillinn var nánast varla keyrður allt árið.Norðfjarðar verksmiðjan fékk mesta niðurskurðarþungann í loðnuvinnslunni í desembermánuði enda varð aukningin í olíunotkunin þar einkum bundin við vinnsluna í þeim mánuði.

Raforkunotkun verksmiðjanna á hráefnistonn milli áráanna 2021 og 2020 f fer úr 495 kwst í 477 kwst/hráefnistonn milli ára fyrir Norðfjörð sem er liðlega 3,4% lækkun og en úr úr 327 kwst/hráefnistonn í 251 kwst milli ára fyrir Seyðisfjörð. Srm er lækkun upp á liðlega 23% með tilheyrandi olíuaukningu við vinnslu.

Í ljósi hins mikla munar í olíunotkun milli verksmiðjanna þá voru tölur fyrir CO₂ og SO₂ mjög mismunandi milli ára og þó enkum varðandi CO₂ losunina.

Heildarlosun koltvísýrings frá verksmiðjunum nam 4.174 tonnum 2021 á móti 1325,5 tonnum 2020 sem samsvarar 29,5 kg CO₂/hráefnistonn á móti 10,5kg á hráefnistonn fyrir 2020 eða þreföld aukning í kolefnisfótspori.

Fyrir verksmiðjuna á Norðfirði fór CO₂ útlosunin í kg/hráefnistonn í 12,4 kg/hr.tn. á móti 1,86 kg/tonn fyrir árið 2020 Sem skýrist af mun meiri olíunotkun á milli ára vegna ennþá meiri meiri rafmagnsskerðinga sérstaklega í lok ársins 2021.

Skýringin á því að SO₂ útlosunin hefur verið að falla svona gífurlega er sú að auk rafmagnsvæðingar verksmiðjunnar á Norðfirði með tilheyrandi falli í ollíunotkun þá hefur verið farið í notkun á DMA olíu í báðum verksmiðjunum. Þar sem brennisteinsinnihald hennar er miklu lægra (0,1% á móti allt að 2% í svartolíunni þannig að miklu minna magn SO₂ verður til við bruna þessarar olíu.

Útlosun CO₂ fyrir verksmiðjuna á Seyðisfirði jókst mjög vegna mikils munar í olíunotkun milli ára. Hráefnið fór úr 17.411 tonnum upp í 29.878 tonn árið 2021 sem skýrir muninn í olíunotkuninni og þ.a.l útlosun CO₂ En á hráefnistonn fer útlosunin úr u.þ.b. 65 kg/tn hráefnis upp í 93kg /tn hráefnis eða um 50% aukning þar sem olíunotkunin á hráefnistonn hækkaði um 50 %

SO₂ fer úr 7grömm/hráefnistonn fyrir árið 2020 upp í 9 grömm á hráefnistonn 2021 fyrir verksmiðjurnar í heildina . Hækkun um tæp 30% .

Í gegnum tíðina hefur sjónotkun verksmiðjanna verið byggð á útreikningum þar sem stuðst er við aflþörf sjódælna, dælukúrfur viðkomandi dælutegunda og mótþrýsting.

Sjónotkunin hefur reynst vera í réttu hlutfalli við móttekið hráefni hjá verksmiðjunum og er stuðst við þá reynslu í útreikningum hér.

Varðandi CO₂ og SO₂ útblásturinn er við útreikning gengið út frá upplýsingum Verkfræðistofunnar Mannvits um eðlisþyngd ,orkugildi og CO₂ útlosun per orkugildi við útreikning útblástursins frá bruna olíunnar og brennisteinsinnihaldi hennar upp á 0,1% af vigt.

Eðlisþyngd 0,8862, Orkugildi 43.6 MJ/kg og CO₂ útlosun 0.0741kgCO₂/MJ

Við útreikningana á magni CO₂ og SO₂ er gert ráð fyrir fullkomnum bruna sem er einföldun.

Frárennslimælingar voru gerðar í verksmiðjunum m.t.t. COD, svifefna og fitu í frárennsli skv. ákvæðum starfsleyfa þeirra.

Niðurstöðurnar fyrir verksmiðjurnar voru eftirfarandi:

| <i>Verksmiðja:</i> | <i>COD (kg O₂/tonn)</i> | <i>Svifagnir (g/tonn)</i> | <i>Fita/Olíu (mg/l)</i> |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Norðfjörður: | 0,03 | -57 | 375 mg/l |
| Seyðisfjörður: | -0,26 | 122 | <2 mg/l |

Á árinu 2017 var gerður samningur við Hringrás um að það fyrirtæki sjái um að hirða allt endurvinnanlegt efni s.s. brotajárn, málma ýmiss konar og allt efni sem nýtanlegt er.

Magn brotajárns kenur frá í bókhaldi verksmiðjanna fyrir 2021.

Í kaflanum um notkun eitrefna og hættulegra efna höfum við sett þar inn sápur sem og önnur hreinsiefni og sóttreinsiefni ásamt þráavarnarefnum líkt og undanfarin ár.

Dórhallur Jónasson

*Gæðastjóri mjöl og
- lýsisvinnslu SVN*