



Grænt bókhald aflþynnuverksmiðju

Becromal Iceland ehf.

Skýrsla ársins 2017



Apríl 2018, Akureyri

EFNISYFIRLIT

EFNISYFIRLIT	1
1 SKÝRSLA FRAMKVÆMDASTJÓRNAR	1
2 STAÐFESTING ENDURSKOÐANDA	2
3 ALMENNT UM AFLÞYNNUVERKSMIÐJU BECROMAL ICELAND	3
ALMENN LÝSING STAÐSETNINGAR	3
REKSTUR OG STJÓRN	4
STARFSLEYFI BECROMAL ICELAND EHF.....	4
4 LÝSING FRAMLEIÐSLUFERLA	6
5 SKÝRINGAR Á UMHVERFISÞÁTTUM	10
FRÁRENNSLI	10
VATN OG SJÓR	10
LOFTMENGUN.....	11
HÁVAÐI	11
FASTUR ÚRGANGUR OG SPILLIEFNI	11
6 VÖKTUN FRÁRENNSLIS	13
7 FRAMFARIR OG MARKMIÐ Í UMHVERFISMÁLUM	16

1 SKÝRSLA FRAMKVÆMDASTJÓRNAR

Framkvæmdastjórn Becromal Iceland ehf. staðfestir hér með að allar upplýsingar sem fram koma í þessari skýrslu eru réttar og lagðar fram eftir okkar bestu vitund. Upplýsingarnar eiga að gefa nákvæmt yfirlit yfir starfsemi verksmiðjunnar.

Becromal fékk ISO 14001:2015 vottun, loka úttekt fór fram þann 6. júní 2017 af DNV GL Germany. Stjórnunarkerfið var ákvarðað árangursríkt og engin frávik komu upp.

Eftirfylgni var ekki krafist og var mælt með að Becromal Iceland yrði ISO 14001:2015 vottað.

Í gegnum móðurfélag sitt, EPCOS AG varð Becromal Iceland hluti af umhverfis, öryggis og orkunýtingarstjórnun EPCOS AG, sem er hluti af TDK samsteypunni. Umhverfisstefna fyrirtækisins dagsett 23.02.2016 var endurskoðuð, engar breytingar voru gerðar. Becromal Iceland innleiddi fyrirtækja stefnu EPCOS AG/TDK.

Þessi skýrsla inniheldur grænt bókhald Becromal Iceland ehf. og hefur verið gerð með hliðsjón af reglugerð Nr. 851/2002, sbr. staðfestingu þar á í næstu blaðsíðu.

Akureyri, 26.04.2018



Emanuele Saiu

Framkvæmdastjóri Becromal Iceland ehf.



Rúnar Sigurpálsson

Fjármálastjóri Becromal Iceland ehf.

2 STAÐFESTING ENDURSKOÐANDA

Undirritaður hefur endurskoðað þessa skýrslu Becromal Iceland ehf. um grænt bókhald fyrir árið 2017 og rýnt eftirfarandi þætti:

- Hvort skýrsla um grænt bókhald innihaldi þær upplýsingar sem hún á að innihalda skv. 6., 7. og 8. gr. rg. 851/2002.
- Hvort þær tölulegu upplýsingar sem birtar eru séu í samræmi við gögn úr fjárhagsbókhaldi og vöktun fyrirtækisins á lykiltölum í umhverfismálum.

Grænt bókhald er í samræmi við kröfur rg. 851/2002.

Reykjavík, 26.04.2018



Friðrik Klingbeil Gunnarsson, Umhverfisverkfræðingur, EFLU verkfræðistofu

3 ALMENNT UM AFLÞYNNUVERKSMIÐJU BECROMAL ICELAND

ALMENN LÝSING STAÐSETNINGAR

Aflþynnuverksmiðja Becromal Iceland ehf. er staðsett á skipulögðu iðnaðarsvæði á Krossanesi 4 á Akureyri. Verksmiðjuna og nánasta umhverfi hennar má sjá á mynd 1. Staðsetning Krossaness og verkmiðjunar frá Akureyri er sýnd á mynd 2.



Mynd 1 Verksmiðja Becromal Iceland ehf.



Mynd 2 Horft yfir Akureyri í átt að verksmiðju Becromal á Krossanesi (fjærst hægra megin)

REKSTUR OG STJÓRN

Þann 31. desember 2017 var mönnun hjá Becromal eftirfarandi:

- 113 starfsmenn voru í fullu starfi;
- Stjórnarmaður var Helmut Schilling.
- Stjórnendur fyrirtækisins voru: Emanuele Saiu framkvæmdastjóri, Rúnar Sigurpálsson fjármálastjóri og Florian Delpoux rekstrarstjóri.
- Ovidio Barroso gæðastjóri, Gunnar Gunnarsson viðhaldsstjóri og Guðfinnur Árnason framleiðslustjóri.
- Urszula Tlolka stýrir heilsu, öryggis- og umhverfismálum og Þórdís Huld Vignisdóttir er ÖHU sérfræðingur.

Fyrirtækið rekur þar að auki eigin rannsóknarstofu sem annast gæðaeftirlit með framleiðslunni auk annarra mælinga í starfseminni.

STARFSLEYFI BECROMAL ICELAND EHF.

Starfsleyfi Becromal Iceland ehf. var gefið út af Umhverfisstofnun þann 14. júlí 2009 og gildir til 31. desember 2021.

Útgefandi starfsleyfisins er Umhverfisstofnun á grundvelli reglugerðar 785/1999, um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, sbr. lög nr. 7/1998, um hollustuhætti og mengunarvarnir. Umhverfisstofnun hefur eftirlit með starfseminni í samræmi við ákvæði reglugerðar um mengunarvarnareftirlit.

Starfsleyfi Becromal Iceland ehf. kveður á um að fyrirtækið skuli færa grænt bókhald. Skv. reglugerð 851/2002 um grænt bókhald fellur fyrirtækið undir fyrirtækjaflokk 6.7, sem eru „Stöðvar þar sem fram fer yfirborðsmeðferð efna, hluta eða afurða með lífrænum leysiefnum, einkum pressun, prentun, húðun, fituhreinsun, vatnsþétting, meðhöndlun eða þakning með límvatni, málun, hreinsun eða gegndreyping og meira en 150 kg eru notuð á klukkustund eða meira en 200 tonn á ári.“

Eftirlit Umhverfisstofnunar fór fram 05.09.2017 og voru niðurstöður þess eftirfarandi:

Engin misræmi fundust í eftirlitinu og engar athugasemdir voru gerðar. Farið var yfir starfsleyfið og minnt á skráningu og skiladaga samkvæmt því.

Rekstraraðili áætlað að taka allt kvikasilfur út úr framleiðsluferlinu og setja inn í staðinn lífræna lausn. Stefnt er að því að þessu skrefi verði lokið í nóvember n.k. Aðrar breytingar eru ekki áætlaðar í ár. Niðurstöður árlegra mælinga á efnafræðilegri súrefnisþörf (COD) og svifögnum í frárennsli fyrir árið 2016 voru innan marka starfsleyfis. Einnig hafa niðurstöður pH mælinga í frárennsli allar verið innan marka starfsleyfis frá síðasta eftirliti. Þær eru sendar eftirlitsaðila mánaðarlega með tölvupósti. Framkvæmdar voru hljóðmælingar á síðasta ári og voru niðurstöðurnar innan marka reglugerðar. Í maí s.l. voru framkvæmdar gasmælingar með nýjum og nákvæmari tækjabúnaði, þær mælingar voru allar innan marka starfsleyfis.

Mælingar á ryki, kvikasilfri og natríum voru gerðar inn í verksmiðjunni á vegum Vinnueftirlitsins og komu þær vel út.

Rekstraraðili hefur gert stöðumat á umhverfismálum í kringum útrásarop frárennslis í samvinnu við Háskólann á Akureyri, matið er gert í samræmi við grein 5.1 í starfsleyfi sem kveður á um að fylgst sé með mengun í sjó. Kafari fór niður að lögninni og skoðaði ástandið og tók myndir, matið kom vel út í samanburði við svipaða úttekt sem var gerð árið 2012 en síðan þá hefur lífríkið á svæðinu auðgast, þ.e. gróður hefur aukist og dýrum í kringum opið hefur fjölgað.

Kvikasilfur er geymt í loftræstum járnskáp á útvegg. Í eftirlitinu voru í honum 6 kg af kvikasilfri. Öll úrgangs spilliefni fara til Hringrásar og eru þau geymd í gámi fyrir utan verksmiðjuna. Gámurinn er læstur og er umgengnin þar góð. Umgengni á flokkunarsvæði úrgangs, á bak við verksmiðjuna er einnig góð og allt í sérmerktum körum. Kvittanir vegna móttöku úrgangs voru til staðar í eftirlitinu.

Grænu bókhaldi og útstreymisbókhaldi var skilað til eftirlitsaðila á réttum tíma. Í júní á þessu ári fékk rekstraraðili endurnýjun á ISO 14001 vottun sem gildir til 2020.

Þjálfun starfsmanna er vel sett upp og utanumhald gott. Ítarleg starfsmannahandbók er til staðar þar sem tekið er á öllum þáttum er varða framleiðsluna, umgengni við spilliefni, öryggi og annað sem starfsmenn þurfa að kunna skil á. Á síðasta ársfjórðungi 2016 var allt starfsfólk endurþjálfað, m.a. var farið var yfir öll öryggisatriði og umhverfismál. Öll hættumerki hafa verið uppfærð samkvæmt reglugerð um flokkun og merkingu. Engar kvartanir eða óhöpp hafa komið upp frá því í síðasta eftirliti, hvorki til rekstraraðila, Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra né eftirlitsaðila.

Verksmiðjan var skoðuð og útisvæðið í kringum hana. Svæðið er snyrtilegt og vel viðhaldið. Í síðasta eftirlit var bent á að rotþró sem stendur vestan við húsið og þjónustar hluta af starfseminni væri nánast öll ofanjarðar, rotþróin er í eigu Norðurorku. Rekstraraðili hafði samband við Norðurorku sem hefur gert viðeigandi ráðstafanir. Svæðið er afgirt og aðgangur almennings takmarkaður.

4 LÝSING FRAMLEIÐSLUFERLA

Unnið er á vöktum allan sólarhringinn við framleiðsluna. Álþynnur koma á keflum erlendis frá til frekari vinnslu hjá Becromal. Svokallað „forming“ ferli á sér stað þegar áloxíð filma myndast á þynnunni eftir hún hefur farið í gegnum meðhöndlun með rafhúðun: ætingarferli. Áloxíð filman sem myndast á álþynnunni veitir hátt viðnám gegn rafspennu. Afurðin sem myndast við þetta ferli kallast aflþynna og er vel til þess fallin að geyma orku í rafmagnspéttum. Torfleiðniefni er myndað í því skyni að búa til hindrun á áloxíð lag filmunar. Aflþynnan er undin upp fyrir úttekt á gæðum framleiðsluvörunnar. Varan er síðan þökkuð og flutt skv. óskum viðskiptavina. Framleiðsluferlarnir krefjast þess að mikil endurnýting eigi sér stað í ferlinu, t.d. eru framleiðslulausnir hreinsaðar með síum og endurnýttar. Engin efni úr framleiðslunni verða eftir á afurðinni.



Mynd 3 Vélasalur Becromal - framleiðsluvél.

Tafla 4.1: Notkun auðlinda og hráefna árin 2015, 2016 og 2017

Framleiðslumagn	Magn 2015	Magn 2016	Magn 2017
Álþynnur (heildarmagn) (inn) [kg]	1.747.000	1.536.703	1.734.422
Rafhúðaðar aflþynnur (út) [kg]	1.947.301	1.713.159	1.933.360
Álfosfat (aukaafurð - út) [kg]	1.172.050	1.089.055	1.177.420
Vatn og orka	Notkun 2015	Notkun 2016	Notkun 2017
Raforka [kWst]	534.938.000	476.674.000	539.329.000
Heitt vatn (jarðhitavatn) [m ³]	0 (1)	0 (1)	0 (1)
Kalt vatn [m ³]	566.378	529.370	560.658
- Framleiðsla [m ³]	546.580	506.180	539.940
- Önnur vatnsnotkun [m ³]	19.798	23.190	20.718
Sjór til kælingar (áætlað hámarks magn) [m ³]	9.443.280	8.310.044	9.378.176

(1) Heitt vatn er kalt neysluvatn sem er hitað upp í varmaskipti með hita frá framleiðsluvélum. Jarðhitavatn frá hitaveitu væri ekki notað nema eigin framleiðsla myndi ekki duga til.


Mynd 4 Frágangur og pökkun.

Tafla 4.2: Efnanotkun árin 2015, 2016 og 2017, miðað við innkaup skv. fjárhagsbókhalda.

<u>Efni í framleiðslu</u>	<u>Helstu efnasambönd</u>	<u>Hlutverk</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Lífræn sýra, min. 88% [kg]	Lífræn sýra, $C_xH_y(COOH)_z(s)$	Hráefni í rafhúðunarlausn	28.210	27.030	25.685
Saltsýra, 30 - 32% [kg]	HCl	Afjónun	51.952	35.307	28.848
Vítissóði, 33% [kg]	NaOH _(l)	Afjónun og jöfnun vinnslu- vatns og hreinsivatns	208.473	186.789	152.897
Fosfórsýra, 75% [kg]	H ₃ PO ₄	Notað í rafhúðunarferli	698.433	677.912	793.267
Ammóníumhýdroxíð 24,5% [kg]	NH ₄ OH	Sýrustigsjöfnun á rafhúðunarlausn	65.431	52.823	61.563
Bórsýra Duft [kg]	H ₃ BO ₃	Rannsóknarstofa	1.250	1.250	1.250
Kvikasilfur (99,9 %) [kg]	Hg	Notað við rafhleðslu (electric contact). Er í lokuðu kerfi.	30	20	20

<u>Önnur efnanotkun</u>	<u>Hlutverk</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Ultrasil 110 [kg]	Hreinsun/skolun á finsíu	506	460	859
Ultrasil 78 [kg]	Hreinsun/skolun á finsíu	1.320	1.176	1.632
Ultrasil 60A [kg]	Hreinsun/skolun á finsíu	3.920	3.696	3.528
Jarðefnaeldsneyti [lítrar]	Ökutæki/vélar	Dísel: 8.176 Bensín: 488	Dísel: 6.810 Bensín: 552 Dísel á tæki: 711	Dísel: 6.730 Bensín: 731 Dísel á tæki: 358
Frostlögur [lítrar]	Loftræstikerfi/Snjóbræðsla eða frostvarnir á lögnum	400	10	10
Rauðsprit [lítrar]	Þrif	90	108	78
Olíuhreinsir [lítrar]	Vélar/viðhald	190	233	228
Mótorolía [lítrar]	Vélar/viðhald	148	9	199
Saltpéturssýra [lítrar]	Rannsóknarstofa	60	78	22,5
Oxalsýra [kg]	Rannsóknarstofa	27	35	26
Vanadate Molybdate hvarfefni [lítrar]	Rannsóknarstofa	500	300	350
Silfur nítat [lítrar]	Rannsóknarstofa	2	4	3
Ammoníaklausn 24,5% [lítrar]	Rannsóknarstofa	5	5	2,5

Tafla 4.2 frh : Magn úrgangs árin 2015, 2016 og 2017 - EU úrgangskóði

<u>Úrgangur til förgunar</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Óflokkaður og blandaður úrgangur til urðunar [kg] 20 03 01	13.260	11.550	8.590
Plast og harðplast 20 01 39 * [kg]	1530* <i>(25% af flokkuðu plasti sem var óendurvinnanlegt)</i>	1782* <i>(25% af flokkuðu plasti sem var óendurvinnanlegt)</i>	10.550 <i>(25% af flokkuðu plasti sem var óendurvinnanlegt)</i>
<u>Úrgangur til endurvinnslu</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Ál [kg] 20 01 40	205.760	188.730	132.420
Kopar [kg] 20 01 40	25.735	12.515	795
Brotajárn og málmar járn [kg] 17 04 07	1.360	3.540	2.907
Hreint timbur [kg] 17 02 01	9.510	8.800	6.190
Blandað timbur [kg] 15 01 03	4.060	2.920	9.360
Sundurtekin raftæki [kg] 16 02 14 07 02 99	3	-	8.296
Bylgjupappi [kg] 15 01 01 , Pappír [kg] 20 01 01	23.850	9.571	14.684
Plast pakkningar [kg] 15 01 02	4.500		8.270
Lífrænn eldhúsúrgangur [kg] 20 01 08	3.060	1.590	3.350
Gler[kg] 20 01 02, 15 01 07, 17 02 02	960	712	1.633
Rakadrægir pokar [kg] 15 02 03	-	-	1.150
<u>Spilliefni</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
Saltsýra [kg] 06 01 06*	2	-	-
Silfurnítrat þynnt [kg] 16 05 06 * Silfurnítrat [kg]	302	277	212
Kvikasilfur [kg] 16 01 08*	33	59 ¹	11 ¹
Flúrperur [kg] 20 01 21*	410	60	19
Rafhlöður [kg] 20 01 33*	13	190	121
Olíuúrgangur [l] 13 01 07 *	2.150 ² (1.868 kg)	1750	3.900
Olíumengaðar síur [kg] 15 02 02 *	66	330	73
Umbúðir utan af hættulegum efnum 15 01 10*	282	295	370
Sandur úr síum [kg] 07 07 10 *	1.073	680	17.850
Umbúðir með olíumengun [kg] 15 02 10*	20	41	24

Slöngur og gúmmí [kg] 07 01 99	-	560	420
--------------------------------	---	-----	-----

¹Kvikasilfur fjarlægt af vélum vegna útskiptingar fyrir hættuminni rafskaut



Mynd 5 Hjálparkerfi verksmiðjunnar.

5 SKÝRINGAR Á UMHVERFISÞÁTTUM

Að neðan eru frekari skýringar á helstu umhverfisþáttum í rekstri Becromal Iceland ehf., sbr. 6.gr. rg. 851/2002 um grænt bókhald.

FRÁRENSLI

Frárennsli frá verksmiðjunni samanstendur aðallega af lífrænum og ólífrænum sýrum úr skolun og hreinsun á síum. Síurnar eru notaðar við að hreinsa innri vinnslustrauma rafhúðunarferla og við hreinsun á afjónuðu vatni sem notað er við formeðhöndlun á álþynnum, blöndun á sýru og framleiðslulausnum og við þrif á vélum. Niðurstöður ársfjórðungslegra vöktunarmælinga á árinu 2017 voru sendar Umhverfisstofnun.

VATN OG SJÓR

Við framleiðsluferlin myndast mikill varmi og þarf mikið magn af vatni til kælingar. Kælivatn fyrir verksmiðjuna er haft í lokuðu ferli sem er kælt niður með sjó sem tekinn er í gegnum sandsúbeð austan við verksmiðjuna. Eftir kælingu er sjónum skilað aftur til sjávar og er þá hitastig hans á bilinu

25-35°C. Um er að ræða tvöfalt lokað kælikerfi og kemst sjórinn því ekki í neina snertingu við mengandi efni í ferlinu.

Notkun Becromal á köldu vatni er nú um 65 m³/klst. en hún var áður um 115 m³/klst. Becromal notar varma frá kæliferlum til upphitunar á húsnæði verksmiðjunnar og fyrir snjóbræðslu á plönnum.

LOFTMENGUN

Afsogsháfar eru staðsettir fyrir ofan rafhúðunarböðin til að fjarlægja gufu og hita sem myndast yfir böðunum. Samkvæmt starfsleyfi má styrkur ammóníaks ekki vera hærri en 10 ppm í útblástursrörinu. Becromal gerði mælingar á styrk ammóníaks í samstarfi við EFLU í maí 2017, bæði í útblástursrörinu og á svæði fyrir utan verksmiðjuna. Niðurstöður mælinga sýna að styrkur ammóníaks er undir 10 ppm í öllum tilvikum. Mælingarnar verða endurteknaðar snemma vors árið 2018. Ekkert ryk myndast í starfsemi Becromal.

HÁVAÐI

Hávaði af rekstri aflpynnuverksmiðjunnar er hverfandi enda ekki um hávaðasama framleiðslu að ræða. Eftirlitsaðili hefur ekki farið fram á mælingar á hávaða frá Becromal. Hins vegar eru gerðar kröfur í lið 2.12 í starfsleyfi um að kröfum í reglugerð nr. 724/2008 um hávaða sé fylgt.

Til að tryggja að starfsemin uppfylli kröfur reglugerðar voru gerðar hljóðmælingar í mars 2017.

Hávaði mældist undir $L_{eq} = 70$ dB(A) á verksmiðjulóðinni. Vegna landslags og fjarlægðar verksmiðjunnar frá íbúðabyggð er hægt að áætla að hávaðastig við íbúðabyggð fari ekki yfir $L_{eq} = 40$ dB(A) að næturlagi vegna hávaða frá starfsemi verksmiðjunnar.

FASTUR ÚRGANGUR OG SPILLIEFNI

KVIKASILFUR

Í samræmi við umhverfismarkmið fyrirtækisins sem sett voru fyrir árið 2016 þá var haldið áfram með ferlið sem miðar að því að hætta notkun forskauta með kvikasilfri í framleiðslunni.

Öllum forskautum með kvikasilfri verður skipt út fyrir kvikasilfurslausum forskautum. Allur kvikasilfur úrgangur fer til viðurkennda aðila fyrir spilliefni til förgunar. Mikilvægur umhverfisþáttur var útilokaður.



Mynd 6 Framleiðslusvæði.

ÚRGANGUR

Magn almenns úrgangs hefur verið nokkuð stöðugt með smá uppsveiflu. Flokkun á úrgangi er hluti af almennu verklagi innan verksmiðjunnar.

Endurvinnsluhlutfall úrgangs á árinu 2017 er sýndur í töflu að neðan.

Undirflokkar	Undirflokkar	Endurvinnsluhlutfall
Málmar	Gráál	100%
Málmar	Kaplar. PVC/Plast	99%
Málmar	Brotajárn	99%
Hreinn úrgangur úr áli		100%
Bylgjupappi	Pökkun	99%
Plast	Pökkun	98%
Plast	Annað plast	97%
Lífrænn úrgangur	Lífrænn úrgangur	100%
Tímur	Tímur-blandað	100%
Tímur	Tímur-hreint	100%
Úrgangur	Blandaður úrgangur	0%

Tafla 5.1 Endurvinnsluhlutfall úrgangs 2017

Spilliefni

Flest spilliefni eru ekki hentug til endurvinnslu, sum úrgangsefnin eru endurunnin eins og hægt er.

Taflan að neðan sýnir hlutfall spilliefna sem send voru til Hringrásar á árinu 2017 og fóru í endurvinnslu.

SPILLIEFNI	Tæki og fast.úrg.með kvikas.	100%
SPILLIEFNI	Sýra smálát	100%
SPILLIEFNI	Smurofía fljótandi	100%
SPILLIEFNI	Rafgeymar	97%
SPILLIEFNI	Olíumengaðar umbúðir	100%
SPILLIEFNI	Byggingatæki	85%
SPILLIEFNI	Annar upplýsinga og fjarskipta	90%
SPILLIEFNI	Annar ljósabúnaður	65%
SPILLIEFNI	Allar stærðir íláta	100%

Tafla 5.2 Endurvinnsluhlutfall spilliefna 2017

Umhverfisatvik

Engin umhverfisatvik voru skráð á árinu 2017.

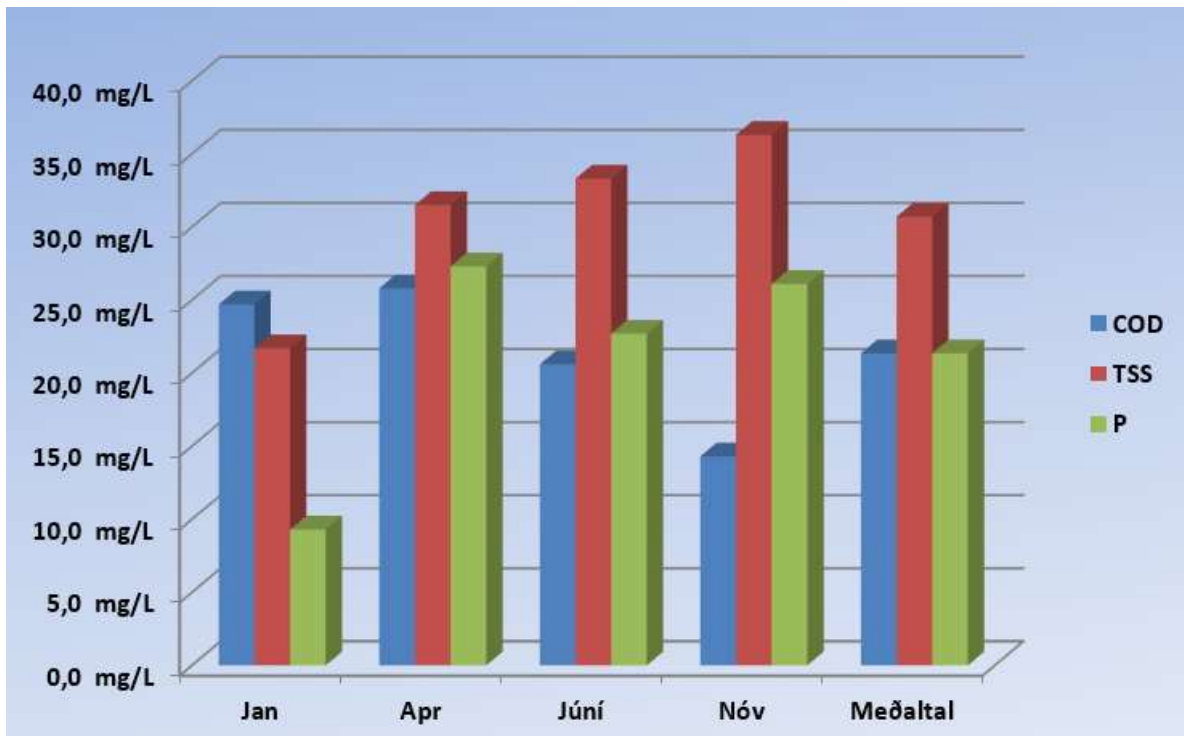
6 VÖKTUN FRÁRENSLIS

Samfelld vöktun sýrustigs í frárennslisvatni.

Vöktun á sýrustigi hófst á árinu 2010. Um er að ræða samfelldar mælingar og samkvæmt starfsleyfi má sýrustig vera á bilinu 6,5 – 9,5.

Árlega eru gerðar mælingar á heildarfrárennslisvatni og afjónuðu skolvatni auk þess sem mælingar á vinnsluvatni eru gerðar ársfjórðungslega samkvæmt vöktunaráætlun umhverfisstjórnunarkerfisins, sbr. mynd 7.

Ársfjórðungs mælingar í frárennslisvatni árið 2017

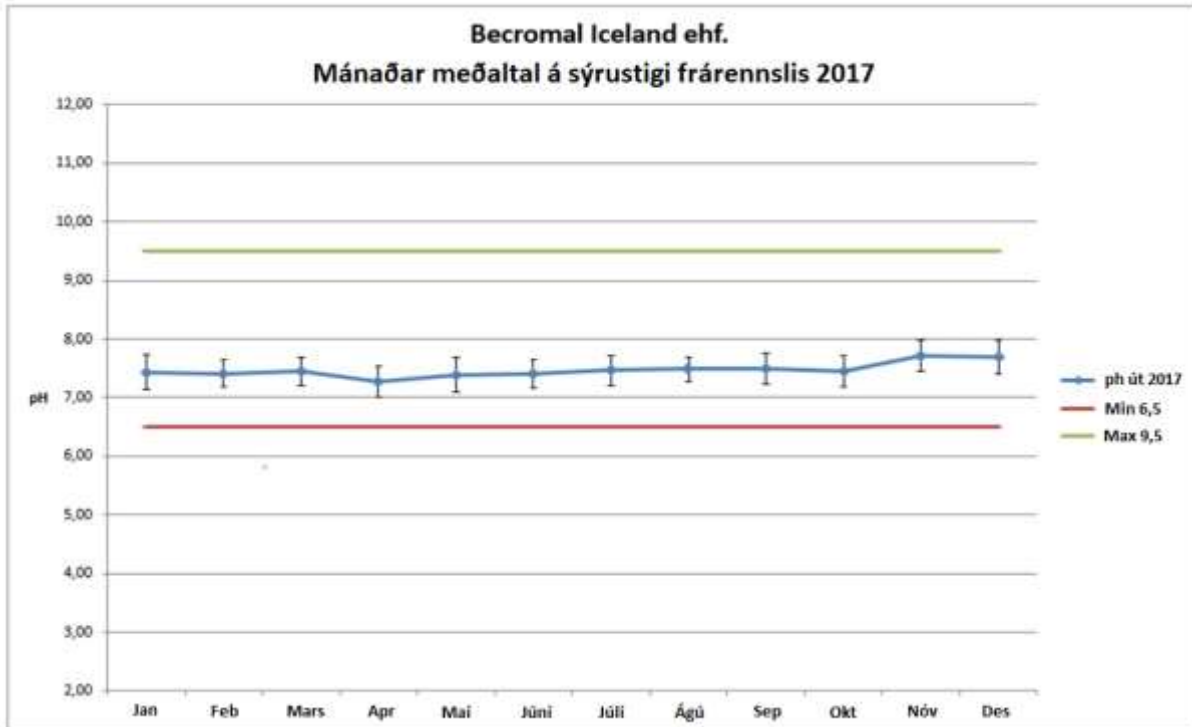


Mynd 7, COD, svifagnir og fosfór í frárennslisvatni 2017

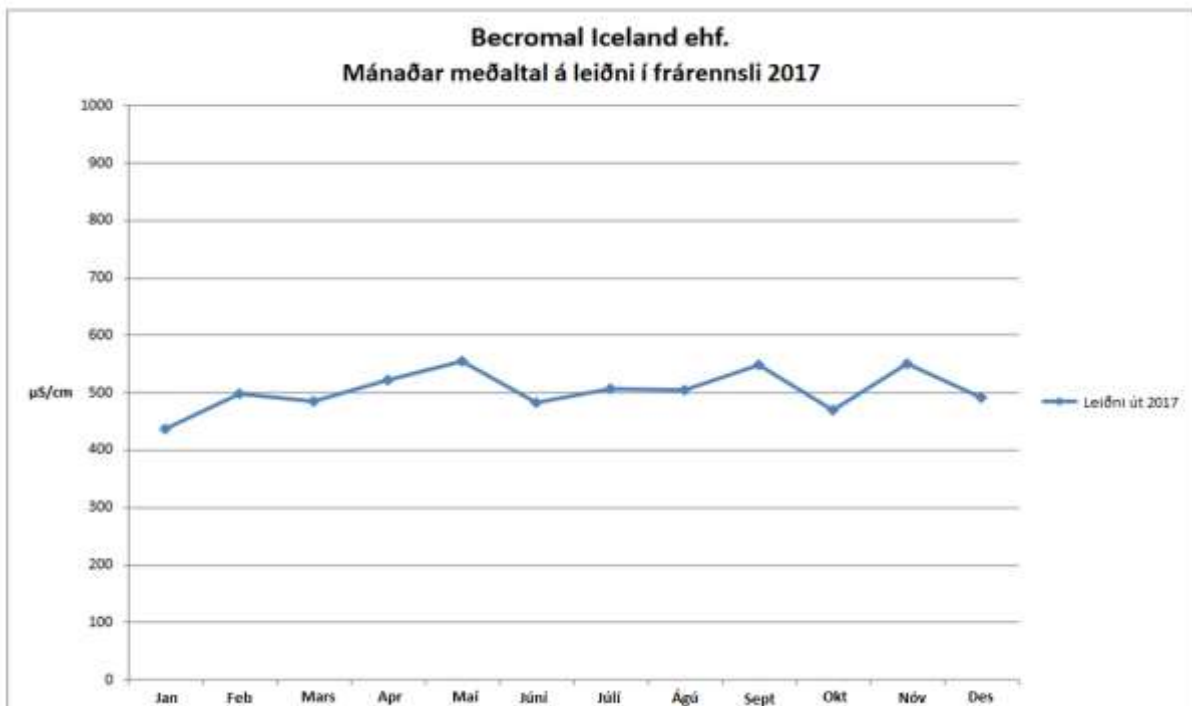
<u>Vöktun frárennslis</u>	Hámarkslosun skv. starfsleyfi	Mælt meðalgildi árið 2015	Mælt meðalgildi árið 2016	Mælt meðalgildi árið 2017
COD	500 mg/l	25,4 mg/l	19,9 mg/l	21,4 mg/l
Svifagnir	220 mg/l	48,2 mg/l	47,5 mg/l	30,7 mg/l
Vöktun sýrustigs árið 2017	Meðal sólhrings sýrustig (pH) var innan starfsleyfismarka (6,5 – 9,5) allt árið 2017.			

Tafla 6.1 Niðurstöður frárennslismælinga 2015, 2016 og 2017

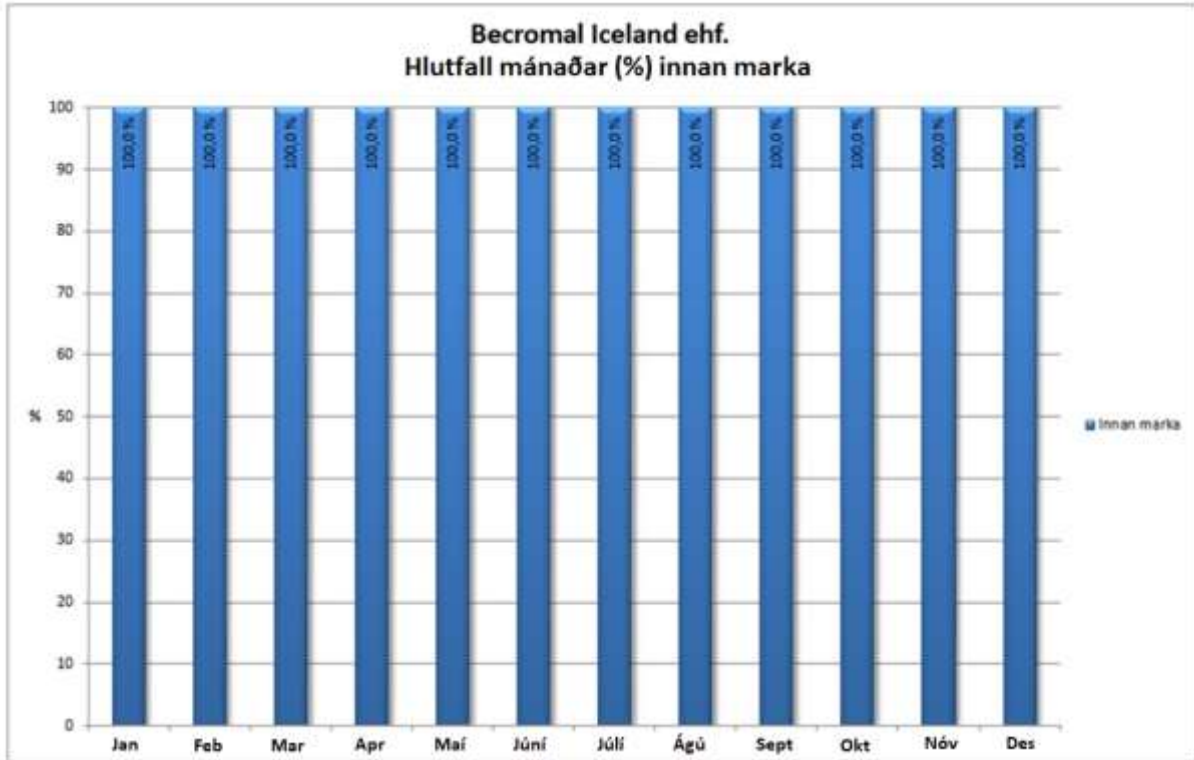
Becromal rekur jöfnunartank sem getur geymt vinnsluvatnið ef rafmagn fer af eða aðrar ófyrirsjáanlegar aðstæður koma upp. Tankurinn er í lokuðu kerfi, og pH gildi skólpsins er jafnað út um leið og það er komið í tankinn. Árangur af rekstri jöfnunartanksins sem byggður var til að tryggja jöfnun frárennslis var einnig að notkun á sýru og sóða til jöfnunar lækkaði um 30%.



Tafla 6.2 Sýrustigi frárennslis 2017



Tafla 6.3 Mánaðar meðaltal á leiðni í frárennslis 2017



Tafla 6.4 Hlutfall mánaðar (%) þar sem losun er innan marka fyrir frárennslu.

7 FRAMFARIR OG MARKMIÐ Í UMHVERFISMÁLUM

ISO 14001:2015

Vinna við endurnýjun á ISO 14001:2015 hófst í byrjun árs 2017. Loka úttekt fór fram þann 6. júní 2017 af DNV GL Germany. Engin frávik komu upp á meðan úttekt fór fram. Stjórnunarkerfið var ákvarðað árangursríkt og í samræmi við staðalinn, útfrá úrtökum sem tekin voru á meðan úttekt stóð yfir.

Eftirfylgni er ekki krafist og var mælti með að Becromal Iceland yrði ISO 14001:2015 vottað.

Becromal Iceland varð hluti af umhverfis, öryggis og orkunýtingarstjórnun EPCOS, sem er fyrirtæki í eigu TDK Group. Umhverfisstefna fyrirtækisins, dagsett 23.02.2016, var endurskoðuð. Engar breytingar voru gerðar. Becromal Iceland innleiddi fyrirtækjastefnu sem nær yfir allar EPCOS/TKD starfsstöðvar.

MÆLANLEG MARKMIÐ BECROMAL

- Rannsóknarstofa Becromal var flutt í viðbyggingu fyrirtækisins. Vinnusæðið er stærra og þægilegra í samanburði við rannsóknarstofuna sem áður var notuð. Viðbótar neyðarútgangi var bætt við, sérstakir efnaskápar teknir í notkun.

- Notkun kvikasilfurs hætt – Við skiladag umhverfisskýrslunar þá eru engar framleiðsluvélar með kvikasilfur í forskautinu. Becromal hefur þannig náð að fjarlægja mikilvægan umhverfispátt úr daglegri starfsemi sinni og minnka þannig áhættu vegna notkunar á hættulegum efnum.
- Á árinu 2017 hlutu allir starfsmenn Becromal þjálfun í heilbrigðis-, öryggis-, og umhverfismálum. Markmið þjálfunarinnar var að auka vitund starfsmanna og rifja upp kunnáttu þeirra á umhverfismálum tengdum daglegum störfum. Þjálfun mun fara fram árlega í formi fyrirlestra. Þjálfun nýrra og eldri starfsmanna er þróuð í samstarfi við þjálfunardeild fyrirtækisins.
- Kolefnisjöfnun - Becromal stefnir að því að lágmarka umhverfisáhrif rekstursins og sýna fram á skuldbindingu sína gagnavart umhverfinu. Því setti Becromal á laggirnar verkefni sem jafnar losun á kolefni vegna flugferða starfsmanna og gesta fyrirtækisins. Fyrstu 1.500 trjánnum hefur verið plantað og verður haldið áfram með verkefnið árið 2018.
- Mat á umhverfisáhrifum á sjávarlífi í Eyjafirði – skýrsla gefin út af Rannsóknarmiðstöð háskólans á Akureyri (RHA). RHA framkvæmdi stöðumat umhverfismála að beiðni Becromal í kringum útrásarop frárennslis á heita vatninu. Myndir voru teknar af kafara á vegum RHA í júní. Áhrif volga vatnsins sem kemur frá útrásaropinunni hefur auðgað lífríki sjávar á hafsbotninum. Mikið magn af þara hefur myndast og fjöldi fiska hefur aukist. Stöðumatið á lífríki sjávar er mikilvægt innlegg í rannsóknir á vistkerfi innanverðs Eyjafjarðar.
- Rafbílar – Ísland er góður vettvangur fyrir notkun á rafbílum vegna góðs aðgengis að endurnýtanlegri orku. Á Íslandi hefur verið mikil vakning um rafbíla. Árið 2014 voru 97 rafbílar skráðir á Íslandi. Í október 2017 var fjöldi rafbíla orðinn 4000. Becromal vill taka þátt í þessari þróun og mun taka til skoðunar að nota rafbíla fyrir starfsmenn og gesti fyrirtækisins. Einnig verður tekið til skoðunar að útbúa hleðslustöð á lóð fyrirtækisins fyrir starfsmenn og gesti sem nota rafbíla.
- Endurvinnslufyrirtæki með ISO 14001 vottun. Árið 2013 skrifaði Becromal undir samkomulag við bæði endurvinnslufyrirtækin sem voru með starfsemi á Akureyri á þeim tíma. Hvorugt fyrirtækjanna voru með vottað umhverfisstjórnunarkerfi. Þetta samkomulag mun renna út í júní 2018. Becromal mun nýta tækifærið og skrifa undir nýjan samning við endurvinnslufyrirtæki sem hefur í millitíðinni öðlast ISO 14001 vottun.