



Grænt bókahald aflþynnuverksmiðju

Becromal Iceland ehf.

Skýrsla ársins 2013



Apríl 2014, Akureyri

EFNISYFIRLIT

EFNISYFIRLIT	1
1 SKÝRSLA STJÓRNAR	1
2 STAÐFESTING ENDURSKOÐUNAR	2
3 ALMENNT UM AFLÞYNNUVERKSMIÐJU BECROMAL ICELAND	3
3.1 ALMENN LÝSING STAÐSETNINGAR.....	3
3.2 REKSTUR OG STJÓRN	3
3.3 STARFSLEYFI BECROMAL ICELAND EHF.	4
4 LÝSING FRAMLEIÐSLUFERLA	4
5 SKÝRINGAR Á UMHVERFISÞÁTTUM	10
FRÁRENNSLI	10
KÆLIVATN	10
LOFTMENGUN.....	10
HÁVAÐI	10
FASTUR ÚRGANGUR OG SPILLIEFNI	10
UMBÆTUR Í UMHVERFISMÁLUM	13
6 VÖKTUN FRÁRENNSLIS	13
7 MARKMIÐ	16

1 SKÝRSLA STJÓRNAR

Yfirlýsing framkvæmdarstjórnar.

Stjórn 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 við uppbyggingu verksmiðjunnar.

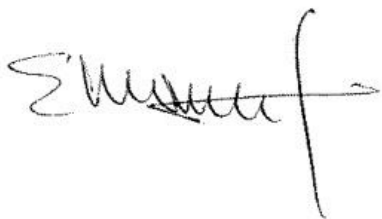
Uppbyggingu verksmiðjunnar lauk á árinu 2011 þegar 60. framleiðsluvélin var gangsett. Dregið var úr framleiðslunni á síðari hluta ársins 2011, og í upphafi árs 2012 var verksmiðjan ekki rekin með fullum afköstum.

Umbætur voru gerðar í úrgangsstjórnun þar sem Becromal skrifaði undir þjónustusamning við tvö úrgangslausnaryrirtæki, Hringrás og Gámaþjónustuna. Ábyrgðarskipting og hlutverk samningsaðila kemur skýrt fram í samningunum.

Á árinu 2013 var einnig unnið að innleiðingu umhverfisstjórnunarkerfis skv. ISO 14001 umhverfisstjórnunarstaðlinum. Fyrsti fundur stýrihóps fór fram eftir að umhverfisstefna hafði verið samþykkt 25. september 2013 og áætlun gerð um nauðsynlegar aðgerðir í október 2013. Í desember 2013 var forúttekt gerð á umhverfisstjórnunarkerfi Becromal skv. ISO 14001 og lokaúttekt ráðgerð í mars 2014. Úttektaraðili er DnV, Divison North and West Europe, með höfuðstöðvar í Osló. Næsta rýni stjórnenda verður í mars 2014.

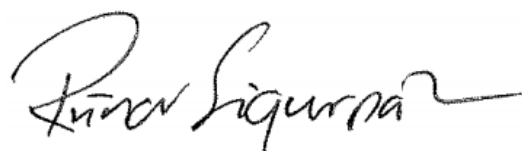
Þessi skýrsla inniheldur grænt bókhald Becromal Iceland ehf. og hefur verið gerð með hliðsjón af reglugerð Nr. 851/2002, sbr. staðfestingu þar á í næstu blaðsíðu.

Akureyri, 10. Apríl 2014



Emanuele Saiu

Framkvæmdastjóri Becromal Iceland ehf.



Rúnar Sigurpálsson

Fjármálastjóri Becromal Iceland ehf.


2 STAÐFESTING ENDURSKOÐUNAR

Undirritaður hefur endurskoðað þessa skýrslu Becromal Iceland ehf. um grænt bókhald fyrir árið 2013 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, 29.04.2014



Friðrik Klingbeil Gunnarsson, Umhverfisverkfræðingur, EFLU verkfræðistofa

3 ALMENNT UM AFLÞYNNUVERKSMIÐJU BECROMAL ICELAND

3.1 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 verksmiðjunnar á Akureyri er sýnd á mynd 2.



Mynd 1 Staðsetning verksmiðjunnar á lóð Becromal Iceland ehf. og nánasta umhverfi.



Mynd 2 Verksmiðja Becromal séð yfir Akureyri.

3.2 REKSTUR OG STJÓRN

Stöðugildi hjá Becromal Ísland voru 110 í árslok 2013. Stjórn fyrirtækisins 2013 skipuðu J. Zichlarz og H. Schilling

Stjórnendur fyrirtækisins voru: Emanuele Saiu, framkvæmdastjóri, Rúnar Sigurpálsson var fjármálastjóri og Christopher Tucker rekstrarstjóri.

Veronika Lisa Gspandl var umhverfis- og öryggisstjóri fram í desember 2013 og Urszula Tlolka tók við sem sérfræðingur í heilsu, öryggis- og umhverfismálum í nóvember 2013.

Florian Delpoux hefur verið gæðastjóri síðan í október 2012.

Viðhaldsstjóri var Gunnar Gunnarsson. Framleiðslustjóri var Guðfinnur Árnason.

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

3.3 STARFSLEYFI BECROMAL ICELAND EHF.

Starfsleyfi Becromal Iceland ehf. er gefið út 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 mengunarvarnaeftirlit.

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, vatnspétting, meðhöndlun eða þakning með límvatni, málun, hreinsun eða gegndreypping og meira en 150 kg eru notuð á klukkustund eða meira en 200 tonn á ári.*“

4 LÝSING FRAMLEIÐSLUFERLA

Starfsemin felst í framleiðslu á aflþynnum fyrir rafþétta. Álþynnur koma á keflum til frekari vinnslu í verksmiðju fyrirtækisins á Akureyri.

Unnið er allan sólarhringinn við framleiðsluna. Til að auka skilvirkni yfirborðsins er álþynnan meðhöndluð með rafhúðun: ætingarferli. Oxíð filma myndast myndast á álþynnunni: „forming“ ferli.

Ferlið byggist á rafhúðun álþynna í vökvaböðum. Við þetta myndast oxíð-filma á álþynnunni sem veitir hátt viðnám gegn rafspennu. Afurðin heitir aflþynna og er vel til þess fallin að geyma orku í rafmagnspéttum. Aflþynnan er undin upp í þeirri breidd sem viðskiptavinir fara fram á og passar í rafþétta. Varan er síðan pökkuð og flutt skv. óskum viðskiptavina. Talsvert er um endurnýtingu að ræða í ferlinu, t.d. eru framleiðslulausnir hreinsaðar með síum. Allir afskurðir og framleiðsla sem ekki uppfyllir gæðakröfur eru færðar til endurvinnslu.

Tafla 4.1: Notkun auðlinda og hráefna árin 2012 og 2013

Framleiðslumagn	Magn 2012	Magn 2013
Álþynnur (heildarmagn) (inn) [kg]	1.285.508	1.834.776
Rafhúðaðar aflþynnur (út) [kg]	1.246.245	2.063.357
Álfosfat (aukaafurð - út) [kg]	900.790	1.235.170
Vatn og orka	Notkun 2012	Notkun 2013
Raforka [kWst]	408.404.000	516.261.000
Heitt vatn (jarðhitavatn) [m ³]	0 ⁽¹⁾	0 (1)
Kalt vatn [m ³]	851.560	653.908
- Framleiðsla [m ³]	839.830	644.090
- Önnur vatnsnotkun [m ³]	11.730	9.818
Sjór til kælingar (áætlað hámarks magn) [m ³]	11.243.240	9.504.000

(1) Heitt vatn er kalt neysluvatn sem er hitað upp í varmaskipti með hita frá framleiðsluvélum. Jarðhitavatn frá hitaveitu var notað á uppbyggingartíma verksmiðjunnar, áður en framleiðsluvélar voru gangsettar og varmaskiptir tekið í notkun.



Mynd 3 Frágangur og pökkun

Tafla 4.2: Efnanotkun árin 2012 og 2013

<u>Efni í framleiðslu</u>	<u>Helstu efnasambönd</u>	<u>Hlutverk</u>	2012	2013
Lífræn sýra, min. 88% [kg]	Lífræn sýra, $C_xH_y(COOH)_{z(s)}$	Hráefni í rafhúðunarlausn	27.950	37.900
Saltsýra, 30 - 32% [kg]	HCl	Afjónun	111.860	97.917
Vítissódi, 33% [kg]	NaOH _(l)	Afjónun og jöfnun vinnslu-vatns og hreinsivatns	199.160	210.952
Fosfórsýra, 75% [kg]	H ₃ PO ₄	Notað í rafhúðunarferli	539.080	836.415
Ammóníumhýdroxíð 24,5% [kg]	NH ₄ OH	Sýrustigsjöfnun á rafhúðunarlausn	70.840	126.402
Bórsýra Duft [kg]	H ₃ BO ₃	Rannsóknarstofa/vélahreinsun	11.800	1.250
Kvikasilfur (99,9 %) [kg]	Hg	Notað við rafhleðslu (electric contact). Er í lokuðu kerfi.	19	16

<u>Önnur efnanotkun</u>	<u>Hlutverk</u>	2012	2013
Ultrasil 110 [kg]	Hreinsun/skolun á fínsíu	0 ⁽²⁾	345
Ultrasil 78 [kg]	Hreinsun/skolun á fínsíu	720	1.080
Ultrasil 60A [kg]	Hreinsun/skolun á fínsíu	2.240	2.744
Jarðefnaeldsneyti [lítrar]	Ökutæki/vélar	7.274	7.408
Frostlögur [lítrar]	Loftræstikerfi/Snjóbræðsla eða frostvarnir á lögnum	-	44kg (R410 A) 33kg (R407 C)*
Rauðsprit [lítrar]	Þrif	123	30
Olíuhreinsir [lítrar]	Vélar/viðhald	0	36
Mótorolía [lítrar]	Vélar/viðhald	200	544

- Vegna viðbóta á kælikerfi, ekki er um að ræða losun til umhverfis.

Tafla 4.2 : Magn úrgangs árin 2012 og 2013 - EU úrgangskóði

<u>Úrgangur til förgunar</u>	2012	2013
Óflokkaður og blandaður úrgangur til urðunar [kg] 20 03 01	18.621	13.230
<u>Úrgangur til endurvinnslu</u>	2012	2013
Ál [kg] 20 01 40	120.540	175.889
Brotajárn og málmar járn [kg] 20 01 40	26.770	13.510
Stál [kg] 20 01 40	580	4.660
Hreint og blandað timbur [kg] 15 01 03 og 17 02 01	11.190	24.960
Gler [kg] 20 01 02	0	810
Bylgjupappi [kg] 20 01 01	11.750	4.600
Innpökkunarappír [kg] 20 01 01	-	11.960
Dagblaðapappir 20 01 01		770
Plast og Harðplast [kg] 20 01 39	8.680	15.380
Lífrænn eldhúsúrgangur 20 01 08	2.660	3.060
<u>Spilliefni</u>	2012	2013
Saltsýra [kg] 06 01 06*	157	53
Silfurnítrat þynnt [kg] 16 05 06 * Silfurnítrat [kg]	94	190
Kvikasilfur [kg] 16 01 08*	0	16
Flúrperur [kg] 20 01 21*	-	351
Sundurtekin raftæki [kg] 16 02 14 og 07 02 99	-	78
Batterí [kg]] 20 01 33*		28
Gler [kg] 16 01 20	-	600
Olíuúrgangur [kg] 15 02 02* og 13 01 07 *	-	190
Almenn spilliefni úr rannsóknastofu [kg] 15 02 02 *	302	232



Mynd 4 Séð yfir verksmiðjusvæðið

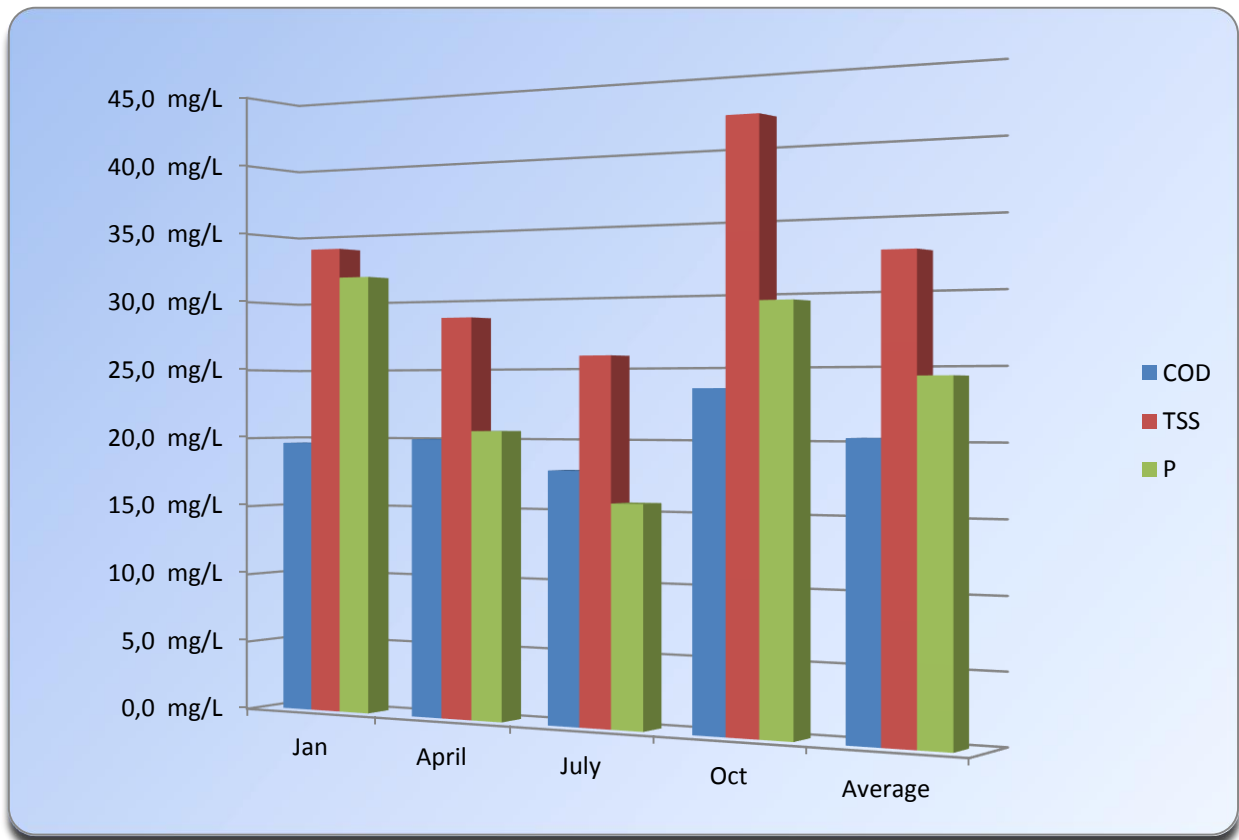
Tafla 4.3: Niðurstöður frárennismælinga - 2012 og 2013

<u>Vöktun frárennslis</u>	Hámarkslosun skv starfsleyfi	Mælt meðalgildi árið 2012	Mælt meðalgildi árið 2013
COD	500 mg/l	31,5 mg/l	20,3 mg/l
Svifagnir	220 mg/l	25,4 mg/l	32,6 mg/l
Vöktun sýrustigs árið 2013	Meðal sóláhrings sýrustig (pH) var innan starfsleyfismarka (6,5 – 9,5) í 99.86% heildartíma ársins 2013.		

Samfelld vöktun sýrustigs í frárennslisvatni.

Vöktun á sýrustigi hófst á árinu 2010. Vöktun á leiðni hófst 1. apríl 2011. Sjálfvirkar símælingar á styrkleika fosfórs hófust 9. júní 2011, en vegna tæknilegra örðugleika reyndust niðurstöður mælinga ekki áreiðanlegar. Mælingar hófust að nýju að úrbótum loknum þann 29. ágúst 2011. Í fyrstur voru mælingar á fosfór skráðar á 10 mínútna fresti en um mitt sumar 2012 var tíðninni breytt í 15 mínútur. Handvirkar mælingar á styrkleika fosfórs á rannsóknastofu Becromal hófust þann 21. mars 2011 og voru mælingar gerðar þrisvar á dag. Árlega eru gerðar mælingar á heildarfrárennslis og afjónuðu skolvatni auk þess sem mælingar á vinnsluvatni eru gerðar ársfjórðungslega samkvæmt vöktunaráætlun umhverfisstjórnunarkerfisins, ISO 14001, sbr mynd 5.

Ársfjórðungs mælingar í frárennslisvatni árið 2013



Mynd 5 COD, svifagnir og fosfór í frárennslisvatni 2013

5 SKÝRINGAR Á UMHVERFISÞÁTTUM

Hér á eftir fara frekari skýringar á helstu umhverfisþáttum í rekstri Becromal Iceland ehf, sbr. 6.gr. rg. 851/2002 um grænt bókhald.

FRÁRENNSLI

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.

KÆLIVATN

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 sandsíubeð 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.

LOFTMENGUN

Afsogsháfar eru staðsettir yfir ofan rafhúðunarböðin til að fjarlægja gufu og hita sem myndast yfir böðunum. Samkvæmt starfsleyfi má styrkur ammóníaks ekki vera hærrí en 10 ppm í útblástursrörinu. Becromal hefur gert mælingar á styrk ammóníaks í samstarfi við EFLU bæði í útblástursrörinu og á svæði fyrir utan verksmiðjuna. Niðurstöður mælinga sýna að styrkur ammóníaks er undir 10 ppm í öllum tilvikum. Mælingarnar verða endurteknar á sumarmánuðum 2015. Ekkert ryk myndast í starfsemi Becromal.

HÁVAÐI

Hávaði af rekstri aflþynnuverksmiðjunnar er hverfandi enda ekki um hávaðasama framleiðslu að ræða. Eftirlitsaðili hefur ekki farið fram á mælingar á hávaða frá Becromal. Hins vegar voru gerðar hávaðamælingar í nóvember 2013 til að fylgja kröfum í starfsleyfi og kröfum í reglugerð nr. 724/2008 um hávaða.

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. Gert er ráð fyrir að mæla hávaða aftur í nóvember 2014.

FASTUR ÚRGANGUR OG SPILLIEFNI

KVIKASILFUR

Kvikasilfur er notað til að leiða rafstraum frá kyrrstæðum hluta vélarinnar yfir í snúningshluta vélarinnar sem snýst með álþynnunni. Um er að ræða fljótandi kvikasilfur sem er hluti af lokuðu ferli og kemst málmurinn ekki í snertingu við loft, frárennsli eða fastan úrgang. Þar sem notkunareiginleikar kvikasilfursins minnka með tímanum er nauðsynlegt að endurnýja hluta þess árlega. Kvikasilfur sem tekið er úr ferlinu er sent til viðurkenndra móttökuaðila fyrir spilliefni héraendis. Þess ber að geta að öll meðhöndlun á kvikasilfri innan verksmiðjunnar er í höndum sérþjálfaðra aðila og í lokuðu umhverfi

sem er til þess ætlað að útiloka að kvikasilfur losni út í umhverfið. Regluleg skipti á kvikasilfri úr vélum byrjaði á árinu 2011 á þeim vélum sem fyrst voru settar í gang. Til greina kemur að hætta notkun kvikasilfurs í anóðum framleiðsluvélanna. Tilraunir með anóður sem innihalda ekki kvikasilfur hafa verið framkvæmdar en það mun taka langan tíma að greina niðurstöðurnar.

Árið 2013 vor samþykkt ný efnalög á Íslandi nr. 61/2013T. Þau taka á notkun, geymslu og förgun hættulegra efna á viðeigandi hátt. Birgjar skulu afhenda notendum endurgjaldslaust upplýsingar um efni. Sé þess kostur skal fyrirtækið skipta út efnum eða efnablöndum sem eru talin geta haft í för með sér óæskileg áhrif á heilsu manna eða skaða umhverfið.

Hættuleg efni eru geymd í upprunalegum umbúðum á öruggan hátt, þannig að engin utanaðkomandi aðili hafi aðgang að efnunum. Hættuleg efni eru geymd í lokuðum efnaskápum og er farga sem spilliefnum samkvæmt lögum og reglugerðum.

Birgjar skulu láta fylgja öryggisblöð á íslensku við afhendingu efnis til notkunar í atvinnuskyni. Efni og efnablöndur skulu vera merktar á íslensku í samræmi við hættuflokkun þeirra. Becromal uppfyllir allar þessar kröfur.



Mynd 6 Framleiðslusvæði

ALMENNUR ÚRGANGUR

Í samvinnu við Gámaþjónustu Norðurlands og Hringrás hefur Becromal aukið flokkun og vöktun á magni mismunandi úrgangsflokka sem fara til endurvinnslu og minnka um leið það magn sem fer í förgun. Hér fyrir neðan má sjá þá úrgangsflokka sem fóru í endurvinnslu árið 2013.

Málmar	Gráál	34%
Málmar	Kaplar PVC/Plast	99%
Málmar	ÁL	99%
Brotajárn		99%
Pappír	Bylgjupappi	99%
Plast	Plastílát	98%
Plast	Annað plast-stólar-borð	97%
Lífrænn úrgangur	Lífrænn úrgangur	100%
Úrgangur	Blandaður úrgangur	0%
Timbur	Timbur-blandað	100%
Timbur	Timbur-hreint	100%

Spilliefni

Eitur- og spilliefni er geymd í sérstökum gámi fyrir utan framleiðslubygginguna, í nokkurri fjarlægð frá fjörunni. Gámurinn er loftræstur og upphitaður á veturna. Spilliefni í vökvaformi eru geymd í lekabyttum og sandgildra er til staðar til að koma í veg fyrir að spilliefnin komist út í umhverfið. Allar pakkningar sem innihalda eitur- eða spilliefni eru flokkaðar og geymdar aðskildar. Flokkun spilliefna til endurvinnslu má sjá hér fyrir neðan:

Spilliefni	Tæki og fast.úrg.með kvikas.	0%
Spilliefni	Sýra smáílát	15%
Spilliefni	Smurolía fljótandi	99%
Spilliefni	Rafgeymar	99%
Spilliefni	Olíumengaðar umbúðir	99%
Spilliefni	Byggingatæki	98%
Spilliefni	Annar upplýsinga og fjarskiptabúnaður	98%
Spilliefni	Annar ljósabúnaður	98%
Spilliefni	Allar stærðir íláta	99%

UMBÆTUR Í UMHVERFISMÁLUM

Bórsýra

Bórsýra í duftformi var notuð til að jafna út pH-gildi vítissóða, sem notaður er við þrif á framleiðsluvélunum. Bórsýrunni var skipt út fyrir fosfórsýru og var síðasta pakkningin af bórsýru kláruð í janúar 2013.

Í dag er bórsýra einungis notuð á rannsóknastofunni við álprófanir, í svokölluðu baðvatni. Árið 2013 notaði Becromal 1.250 kg af bórsýru eða 105 kg á mánuði einungis við prófanir á rannsóknastofu. Til samaburðar notaði Becromal 11.800 kg af bórsýru árið 2012 þannig umbætur vegna bórsýru á árinu eru stórvægilegar. Fosfórsýra hefur minni skaðleg áhrif á umhverfið og heilsu starfsmanna.

REACH

Efnasambandið álfosfat ($Al(H_2PO_4)_3$), sem er auka afurð álvinnslunnar er einnig söluvara Becromal. Vegna eiginleika síns er það notað í pappírsiðnaði og samkvæmt Reach-reglugerðunum þarf það að vera skráð í Reach-IT kerfinu þangað til 31. Maí 2013. Efnið var forskráð og nú er verið að vinna við gerð öryggisblaðs fyrir það. Í samræmi við reglugerðir þarf Becromal, sem framleiðandi og skráningaraðili, að veita endanlegum notendum efnisins aðgengi að því skjali af öryggisástæðum.

Efnið var að fullu skráð inna viðeigandi tímamarka.

Öryggisblöð

Becromal hefur uppfært gagnagrunn sinn af öryggisblöðum fyrir öll efni sem merkt eru sem hættuleg, í samræmi við Global Harmonized System (GHS) flokkunarkerfið, á ensku og íslensku þegar það er mögulegt. Þessi gagnagrunnur er í stöðugri endurnýjun og er uppfærður í hvert skipti sem nýtt efni er tekið í notkun eða notkun á efni er hætt.

Ecoonline efnastjórnunarkerfið var innleitt inn í starfsemi Becromal í lok árs 2013. Ecoonline heldur utanum öryggisblöð fyrirtækisins og sér um að nýjustu útgáfur af öryggisblöðum séu ávallt til staðar.

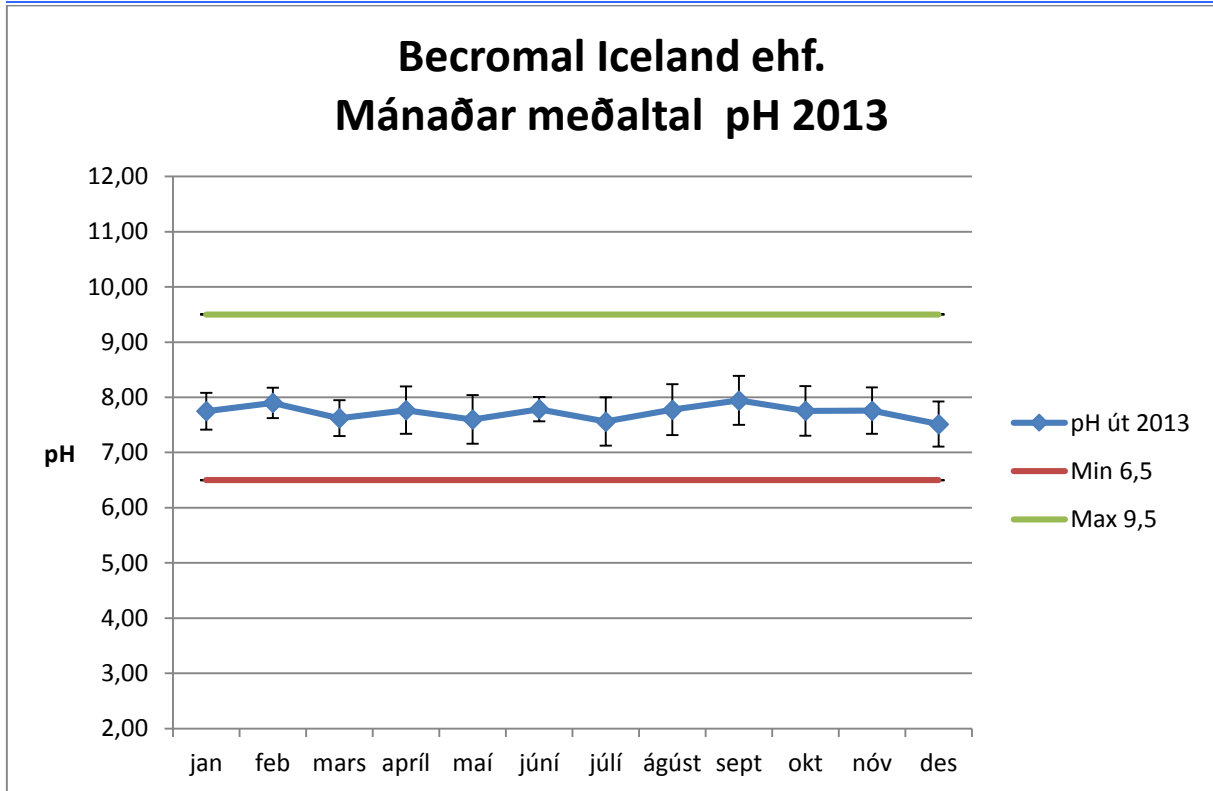
6 VÖKTUN FRÁRENSLIS

Sjálfvirk mæling á sýrustigi (pH) í frárennsli verksmiðjunnar sem fer í fráveitukerfi Akureyrarbæjar hófst á árinu 2010. Sísmælingar á leiðni frárennslis hófust frá 1. apríl 2011. Sísmælingar á styrkleika fosfórs í frárennsli stóðu yfir frá 9. júní 2011 á 10 mínútna fresti fram til júní 2012, en þá var tíðni mælinga breytt og gerðar á 15 mínútna fresti til að draga úr notkun efna sem þurfti í mælingarnar. Árið 2011 var fyrsta árið þar sem frárennsli var vaktað, skv. ákvæði um mælingu á heildarlosun mengandi efna í gr. 3.1 í starfsleyfi. Til að koma í veg fyrir að ómeðhöndlað frárennsli geti fyrir mistök borist í fráveitukerfið og þaðan út í sjó ákvað Becromal að byggja jöfnunartank sem getur geymt vinnsluvatnið ef rafmagn fer af eða aðrar ófyrirsjáanlegar aðstæður koma upp. Tankurinn er lokað kerfi, og pH gildi skólpsins er jafnað út um leið og það er komið í tankinn. Reiknað er með að tankurinn yrði tekinn í notkun á vormánuðum 2013 og gekk það eftir.

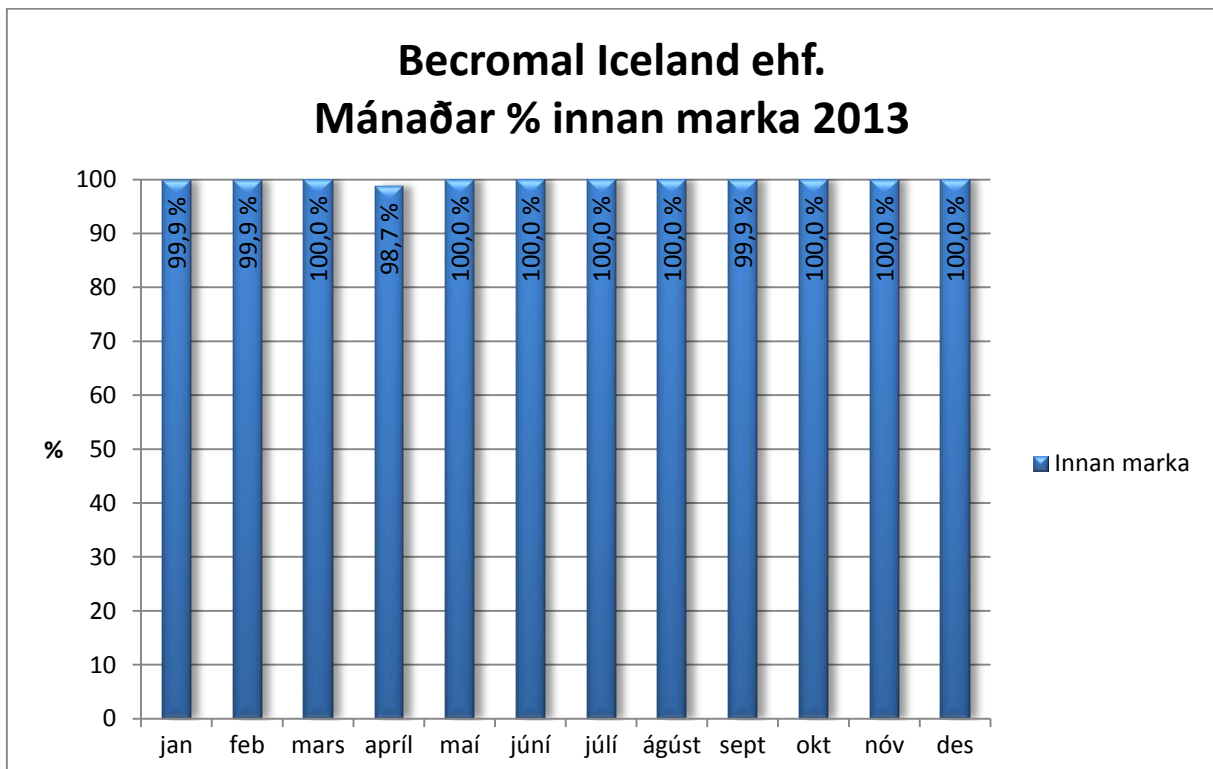


Mynd 7 Nýr jöfnunartankur 600 m³

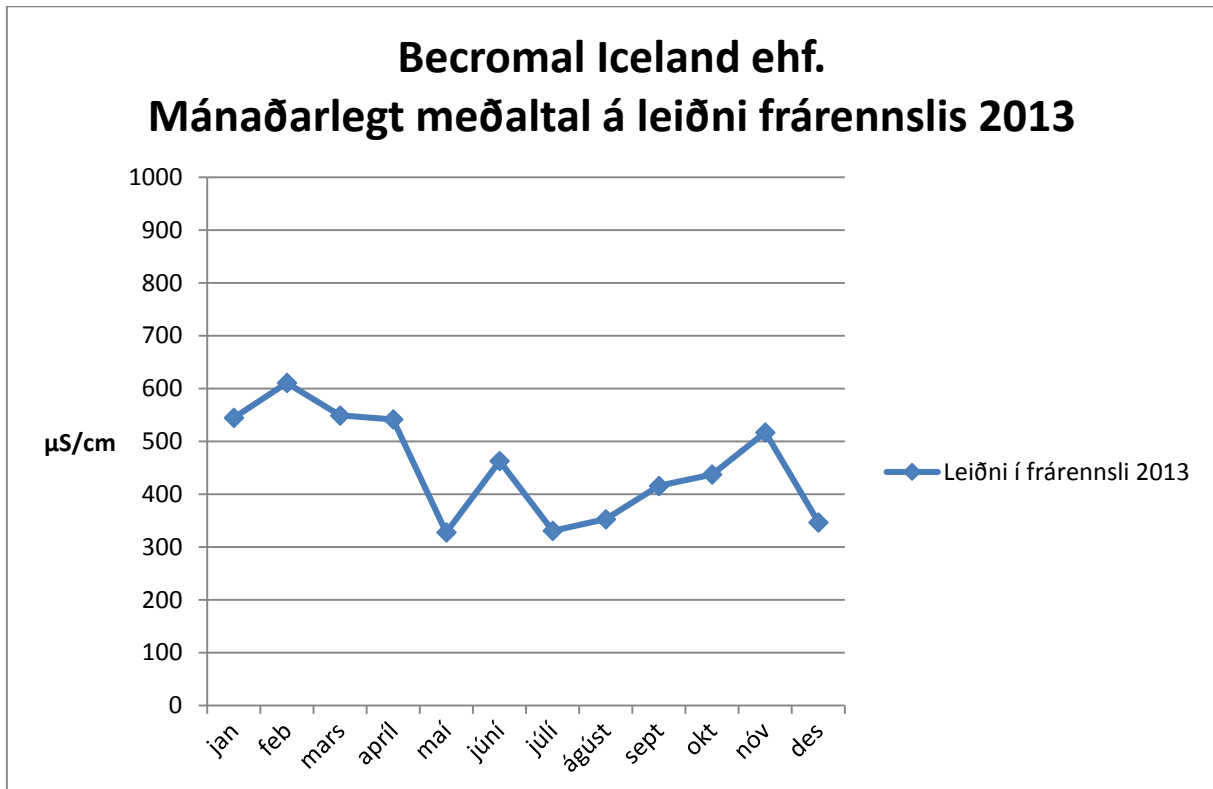
Öll frávik vegna sýrustigs frárennslis voru tilkynnt til fulltrúa Umhverfisstofnunar og gerðust í beinu samhengi við breytingar á nýju frárennsliskerfi, þ.e. vegna tengingar á nýja jöfnunartankinum eða eftir ringulreið vegna rafmagnsleysis.



Mynd 8 Sýrustig frárennslis 2013



Mynd 9 Hlutfall sólarhringa í mánuði árið 2013 þar sem sýrustig pH var milli 6,5 og 9,5



Mynd 10 Mánaðarmeðaltal á leiðni í frárennslis 2013

7 MARKMIÐ

Undirbúningur ISO 14001 umhverfisstjórnunar og útgáfa umhverfisstefnu fyrirtækisins voru stærstu áfangar ársins 2013. Innleiðing og rekstur umhverfisstjórnunarkerfisins eru mikilvægustu markmið ársins 2014. Kostnaður vegna innleiðingarinnar er nú þegar komin upp í um 19,4 milljón krónur.

Gert er ráð fyrir að vottun fari fram í mars 2014.

Markmið Becromal Iceland ehf. í umhverfismálum fyrir næstkomandi ár er að vinna að lágmörkun á efnanotkun í framleiðslukerfi okkar með því að endurbæta og endurstilla stjórnþúnað.