

Skýrsla um grænt bókhald
2003



Malbikunarstöðin Hlaðbær-Colas hf
Hringhellu 6
220 Hafnarfjörður

Skýrsla um grænt bókhald
2003



Malbikunarstöðin Hlaðbær-Colas hf
Hringhellu 6
220 Hafnarfjörður

Yfirlýsing fyrirtækis

Stjórn Malbikunarstöðvarinnar Hlaðbæjar-Colas hf. staðfestir upplýsingar þær sem fram koma í grænu bókhaldi Malbikunarstöðvarinnar Hlaðbæjar-Colas.

Vegna framleiðsluleyndar hefur félagið valið að birta upplýsingar um hráefnanotkun sem vísitölur sbr. heimild í reglugerð nr. 851/2002 um grænt bókhald.

Hafnarfirðir 28. maí 2004

Í stjórn Malbikunarstöðvarinnar Hlaðbæjar Colas hf

Áritun endurskoðunanda

Við höfum endurskoðað tölulegar upplýsingar í skýrslu um grænt bókhald fyrir Malbikunarstöðina Hlaðbæ-Colas hf fyrir árið 2003 sbr. 10 gr. reglugerðar nr. 851/2002.

Endurskoðunin felur í sér úrtakskannanir og athuganir á gögnum til að sannreyna tölulegar upplýsingarnar sem koma fram í græna bókhaldinu. Við teljum að endurskoðunin sé nægjanlega traustur grunnur til að byggja álit okkar á.

Það er álit okkar að tölulegar upplýsingar í grænu bókhaldi Malbikunarstöðvarinnar Hlaðbæjar-Colas hf fyrir árið 2003 séu í samræmi við upplýsingar í fjárhagsbókhaldi þess.

Reykjavík 28. maí 2004

PricewaterhouseCoopers hf

Jón Arnar Baldurs
löggiltur endurskoðandi

Grænt bókhald 2003

Um fyrirtækið

Malbikunarstöðin Hlaðbær-Colas hf. (MHC)
Hringhellu 6
221 Hafnarfjörður

Sími: 565-2030
Símbref: 565-2038
Netfang: sigthor@colas.is
Vefsíða: www.colas.is

Stjórn fyrirtækisins:
Gunnlaugur Sigmundsson formaður
Hans Oluf Krog
Cristian Færch Jensen

Framkvæmdastjóri: Sigpór Sigurðsson, vélaverkfræðingur

Aðrir helstu starfmenn: Rut Hreinsdóttir fjármálastjóri, Björn Þórðarson sölu- og gæðastjóri, Guðmundur G. Gunnarsson yfirverkstjóri, Bragi Steingrímsson þjónustustjóri verkstæði, Steingrímur Bragason framleiðslustjóri malbikunarstöðva, Sigurður B. Björnsson framleiðslustjóri þunnbik & bikþeyta.

Malbikunarstöðin Hlaðbær-Colas hf (MHC) starfar á sviði malbiksframleiðslu og verktöku við vegagerð á Íslandi. Höfuðstöðvar fyrirtækisins eru í Hafnarfirði þar sem fyrirtækið rekur tvær malbikunarstöðvar og eina olíubirgðastöð ásamt því að vinnuflokkar fyrirtækisins hafa þar bækistöð.

Starfsemin skiptist í þrjú svið: **þjónustusvið**, þar sem heyra undir skrifstofa, rannsóknarstofa og verkstæði, **framleiðslusvið** þar sem malbikunarstöðvar og olústöð fyrirtækisins eru reknar og **framkvæmdasvið** þar sem vinnuflokkar fyrirtækisins sinna öllum tilfallandi verkefnum sem fyrirtækið tekur að sér hverju sinni

Fjöldi starfsmanna er mjög breytilegur eftir árstíma en undanfarin ár hafa ársverk verið um 33. Fastráðnir starfsmenn eru um 20. Fjöldi starfsmanna á háannatíma yfir sumarið er 40-45. Velta fyrirtækisins undanfarin ár hefur verið milli 600-700 milljónir á ári.

Eignarhald

Fyrirtækið er að fullu í eigu Colas Danmark A/S en það er í eigu Colas France, þannig er MHC hluti af alþjóðlegu neti Colas fyrirtækja.

Starfsleyfi

Fyrirtækið hefur leyfi til að starfrækja malbikunarstöð með fasta staðsetningu á lóð fyrirtækisins að Hringhelli 6, Hafnarfirði og birgðastöð fyrir bik að Óseyrarbraut Hafnarfirði. Leyfið er gefið út af Hollustuvernd ríkisins 21. september 2000 og gildir til 31. desember 2012.

Fyrirtækið hefur einnig leyfi til að starfrækja færanlega malbikunarstöð á lóð fyrirtækisins. Starfsleyfið er gefið út af Heilbrigðiseftirliti Hafnafjarðar og Kópavogssvæðis og gildir til eins árs í senn. Núverandi leyfi er gefið út 8 mars 2004. og gildir frá 26. janúar 2004 til 1. janúar 2005.

Framleiðsla malbiks

Hráefni; bik og steinefni

Fyrirtækið flytur inn stungubik (e:asphalt) með stungudýpt B-180 í tanka sína við Hafnarfjarðarhöfn. Bikið kemur í skipsförmum, venjulega 1000–1500 tonn hverju sinni í 6 til 8 ferðum á hverju ári. Bikið er svo flutt í dagtanka við malbikunarstöðvar með tankbílum, daglega yfir háannatímamann, en geymslupláss þar er um 80 tonn.

Þá flytur fyrirtækið inn steinefni frá Noregi sem er skipað upp í Hafnarfjarðarhöfn og ekið á hráefnislager við malbikunarstöðvar (um 15-20 þús tonn á ári). Íslensk steinefni eru keypt af ýmsum birgjum og ekið daglega á hráefnislager (50-60 þús tonn á ári).

Framleiðsla

Framleiðsla á malbiki fer þannig fram að mismunandi steinefnum er mokað af birgðasvæði í síló sem skammta steinefni í réttum hlutföllum á færiband. Steinefnin eru venjulega með 3-6% rakainnihald sem þarf að losna við. Færibönd flytja steinefnin að tromluþurrkara þar sem að þau eru hituð upp og þurrkuð (hituð upp í 180°C). Við þurrkunina er brennt skipagasolíu. Heitt loft sem ber með sér fínustu agnirnar úr steinefninu, ryk (e: filler), fer í gegnum pokasíur sem hreinsa loftið og rykinu er safnað og flutt í tanka þar sem það býður þess að vera blandað í malbikið. Það er því aðalega vatnsgufa sem berst út í loftið frá framleiðslunni.

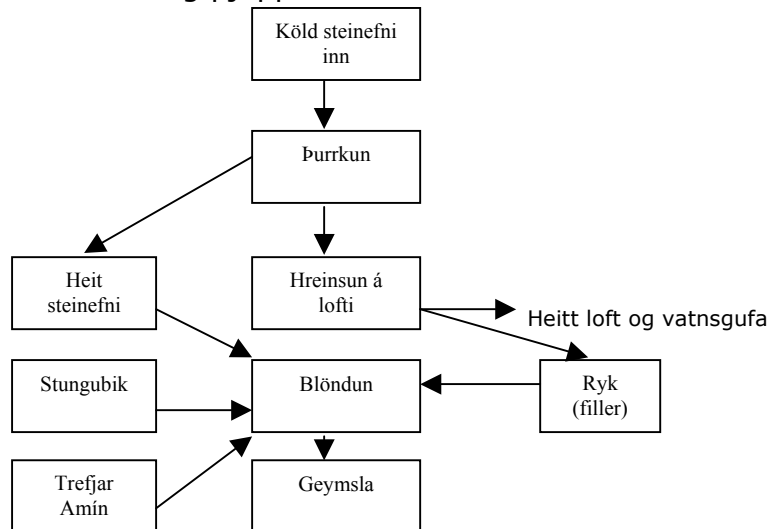
Þurr og heit steinefnin flytjast því næst upp í blandara þar sem biki er blandað við þau úr dagtönkum (150°C) ásamt réttu magni af ryki. Í nokkrar tegundir malbiks er einnig blandað trefjum (endurunnar pappírstrefjar) og viðloðunarefni (Amín). Þegar malbikið er tilbúið er það flutt í geymslusíló með færibandi eða í vagni og geymist það 150-160°C heitt í sílóum áður en það er keyrt út á vörubílum.

Framleiðsluferlið

Framleiðsluferlinu er skipt upp í 5 þrep:

1. Hráefni - steinefni keyrð inní stöðina
2. Þurrkun - steinefni þurrkuð
3. Hreinsun - loft hreinsað og ryki safnað
4. Blöndun - steinefni og biki blandað saman
5. Geymsla - malbik flutt í geymslusíló

Eftir geymslu er malbikið afgreitt á bíla sem aka því til vinnuflokka sem leggja malbikið niður og þjappa.



Framleiðsla bikþeytu og þunnbiks

Í olíubirgðastöð fyrirtækisins að Óseyrarbraut afgreiðir MHC þunnbik beint á bíla viðskiptavina sinna. Þunnbik er blanda af stungubiki og white spirit (venjulega 8-10%). Efnunum er blandað saman með beinni dælingu beint úr tönkum á hvern bíl fyrir sig.

MHC framleiðir einnig bikþeytu sem er blanda af stungubiki og vatni (venjulega 35-40%). Vatn er blandað með salti og saltsýru (til að fá rétt sýrustig) ásamt efnahvötum (e: emulgatorum). Því er næst þeytt saman við bik í sérstakri þeytukvörn og úr verður bikþeyta þar sem bikmólikúl fljóta í vatninu. Bikþeyta er ýmist framleidd beint á bíla eða millilageruð í tönkum

Bikþeyta er umhverfisvænt bindiefni til vegagerðar sem vonir standa til að geti leyst af hólmi þunnbik t.d. við klæðningu vega í framtíðinni.

Umhverfis og öryggismál

Úr gæðakerfi MHC:

Stefna Hlaðbæjar-Colas hf í umhverfis og öryggismálum er sem hér segir:

MHC vill vera þekkt í samfélaginu sem góður vinnustaður með gott vinnuumhverfi og sem fyrirtæki sem vinnur góð og gagnleg verk í samræmi við lög og reglur í landinu.

MHC mun standa að sínum verkefnum á þann hátt að tekið sé tillit til heilsu og öryggis starfsmanna og þeirra er að verkefnum þess koma.

MHC mun takmarka eins og kostur er þá mengun og ónæði fyrir umhverfið sem fylgir starfsemi þess.

MHC ætlar að vera í fremstu röð í umhverfis- og öryggismálum og mun, þar sem við á, setja strangari reglur um eigin starfsemi en þær sem almennt gilda í samfélaginu.

Yfirstjórn áformar að framfylgja þessari stefnu með því að:

- tryggja að þjálfun nýrra starfsmanna sé með þeim hætti að þeir verði upplýstir um skyldur sínar og ábyrgð og meðvitaðir um öryggismál á öllum sviðum starfseminnar.
- tryggja símenntun og þjálfun allra starfsmanna.
- taka upp skráningu á eftirlitsþáttum er varða starfsleyfi fyrirtækisins.
- taka upp skráningu á þeim aðgerðum sem fyrirtækið grípur til við losun mengandi efna og eftirliti með því
- setja sér sérstakar reglur um umhverfis og öryggismál þar sem það á við
- starfrækja umhverfis- og öryggisnefnd

Í þeirri starfsemi sem fyrirtækið tekur þátt í er það stefna þess að vera í hópi leiðandi fyrirtækja hvað varðar umhverfis og öryggismál. Hver aðgerð og hver starfsmaður á að stefna að því að umhverfið beri ekki skaða af starfseminni og fyllsta öryggis sé gætt.

Umhverfisáhrif malbiksframleiðslu.

Umhverfisáhrifum af malbiksframleiðslu verður lýst hér í sömu röð og framleiðsluferlinu sem áður hefur verið lýst.

1. Hráefni

Steinefni er geymt í stórum haugum á lóð fyrirtækisins. Í þurru veðri og vindi getur blásið úr haugunum. Stungubikið er allt frá losun skips og þar til því er blandað í malbik í lokuðu rými. Stungubik er þyngsti hluti jarðolíu og sem slíkt úrgangurinn sem verður eftir þegar bensín, gasolía og annar léttari hluti jarðolíunnar hefur verið eimaður burtu. Stungubik er ekki fljótandi nema við hitastig hærra en 100°C og hefur ekki verið skilgreint sem mengandi efni og hefur m.a. mátt urða í landfyllingar.

2. Þurrkun - steinefni þurrkuð

Steinefnin eru þurrkuð með brennslu á skipagasolíu. Um það bil 8-10 lítra af olíu þarf að brenna við framleiðslu á einu tonni á malbiki. Við brunann myndast CO₂, SO₂ & NO_x. Brennaraer malbikunarstöðvanna eru yfirfarnir og stilltir einu sinni á ári og magn þessara efna í útblæstri mælt.

3. Hreinsun - loft hreinsað og ryki safnað

Við brennsluna fer mikið loft um steinefnin sem tekur með sér ryk sem síðan er síað úr loftinu í pokasíu. Rykið fer í lokuðu ferli inn í malbiksblönduna aftur. Heitt rakamettað loft berst út um skorstein. Reykurinn er að mestu vatnsgufa og er hvítur. Venjulega hverfur reykurinn eftir nokkrar sekúndur en getur verið meira áberandi við óvenjuleg veðurskilyrði. Skipt er um poka eftir skoðun á þeim á hverju vori og eftir þörfum við reglubundið eftirlit.

4. Blöndun - steinefni og biki blandað saman

Blöndun biks og steinefna fer fram í lokuðu rými í blandara og fer þaðan í malbikssíló. Trefjum og amíni er einnig blandað í malbikið í lokuðu kerfi.

5. Geymsla

Malbik er geymt um 150-160°C heitt í einangruðum geymslusílóum. Við losun á vörubíla myndast lítilsháttar blár reykur (e:blue smoke) sem er uppgufun á biki í blöndunni. Rannsóknir hafa sýnt að vinna við malbikun og því að vera útsettur fyrir þessum reyk er ekki hættulegri en vinna við önnur störf og hefur m.a. ekki krabbameinsvaldandi virkni.

Önnur umhverfisáhrif eru hávaði frá vélarhlutum í verksmiðjum. Undanfarin ár hefur MHC unnið markvisst að því að draga úr hávaða frá verksmiðjum sínum.

M.a. hefur verið byggt yfir nokkuð af vélarhlutum, skipt um og tekin mun hljóðlátari brennari til þurrkunar og nú síðast skipt um drifrúllur í þurrktromlu og notaðar fíberrúllur í stað stálrúlla.

Við malbiksframleiðslu verður rýrnun á steinefnum þar sem ekki nýtist allt steinefni í tilbúið malbik. Við lok framleiðslu á hverjum degi verða eftir nokkur tonn sem ýmist eru hrein steinefni en hafa blandast saman eða að bik hefur verið blandað að hluta til í efnið. Þessum "úrangri" er safnað í haug á lagersvæði fyrirtækisins og einu sinni á ári er efnið harpað upp á

nýtt og flokkað í stærðarflokka og endurunnið og nýtt í malbik. Hluta af efninu er ekki hægt nýta og er ekið í jarðvegsfyllingar. Á árinu 2003 var fór þó ekkert efni í jarðvegsfyllingar.

Grænt bókhald

Hér á eftir er birt grænt bókhald fyrir malbikunarstöðina Hlaðbær-Colas hf. fyrir árið 2003. Þar sem þetta er fyrsta bókhaldsskylda árið verður þetta einnig grunnár og margar tölur sem af samkeppnisástæðum er ekki ástæða til að birta eru því skilgreindar sem 100.

Grænt bókhald 2003

Umhverfispáttur í starfsemi Hlaðbæjar - Colas hf

Grunnár 2003 = 100	2002	2003
Malbiksframleiðsla(tonn)		
Þar af Isl-hráefni	118,0%	100,0%
Þar af Erl-hráefni	58,4%	100,0%
Alls framleitt malbik	103,2%	100,0%
Minnkun milli ára í framleiðslu		-3,1%
Skipting milli stöðva framleiðsla(tonn)		
Stöð 05	111,7%	100,0%
Stöð 25	70,7%	100,0%
Samtals	103,2%	100,0%
Stöð 05 minkun milli ára		-10,5%
Stöð 25 aukning milli ára		41,5%
Biknotkun(tonn)		
Bik í bikþeytu	133,0%	100,0%
Bik í þunnbik	86,7%	100,0%
Bik SB-180 - Bein sala	71,1%	100,0%
Bik í malbik	98,4%	100,0%
Stungubiksnotkun samtals:	99,3%	100,0%
Bik/tonn malbik(meðaltals notkun)	6,02%	6,31%
Skipagasolía(lítrar)		
Samtals	844.494	727.657
Olía lítrar/tonn(meðaltals notkun)	10,19	9,07
White spirit		
Samtals	80,7%	100,0%
White spirit (notkun l/tonn þunnbik)	10,97	11,78
Rafmagnsnotkun (kWh)		
Samtals	633.420	646.320
Rafmagns. kWh/tonn(meðaltals notkun)	7,65	8,05
Steinefni innlend/erlend(tonn)		
Innlend	116,8%	100,0%
Erlend	60,5%	100,0%
Samtals notkun steinefna/samkv.birgðarhaldi	102,7%	100,0%
Erlend steinefni bein sala	110,9%	100,0%
Alls notkun steinefna:	102,6%	100,0%

Rýrnun steinefna

Innlend/ton malbik	1,5%	2,4%
Erlend/ton malbik	7,7%	4,4%
Alls rýrnun - steinefni í malbik	2,1%	2,7%

Tonn malbiks að frádregnu bikinnihaldi gefur réttari mynd af rýrnun steinefna:

8,0% 8,8%

Rýrnun steinefna er samsett úr rakainnihaldi sem er þurrkað burtu og raunverulegri rýrnun. Rýrnun vegna rakainnihalds er óþekkt en er áætlað 5%. Hreint steinefni og blandað biki sem safnast upp á lager sem rýrnun er ýmist harpað uppá nýtt og endurunnið eða ekið í jarðvegsfyllingar

	2002	2003
Hjálparefni		
Karacell(kilo)	28,4%	100,0%
SMA framleiðsla(tonn)	25,5%	100,0%
Karacell kilo/tonn-SMA	3,15	2,83
Wetfix(lítrar)	123,4%	100,0%
Malbik með Wetfix(tonn)	93,2%	100,0%
Wetfix lítrar/tonn-malbik með Wetfix	0,26	0,20
Spilliolía(lítrar)		
Samtals lítrar teknir	2.000	1.200
Spilliolía lítrar/ tonn malbik	0,024	0,015
Málmendurvinnsla (kíló)		
Samtals málmur sendur til endurvinnslu	41.410	9.360
Minnkun milli ára		-442%
Úrgangur (kíló)		
Blandaður úrgangur	4.560	6.250
Grófur úrgangur	4.630	2.780
Timbur	0	710
Samtals	9.190,0	9.740,0
Aukning milli ára		6,0%
Vatnsnotkun(m3)		
Notkun í m3	3.320,0	3.391,0
Hreinsiefni vegna malbiks(lítrar)		
Keypt á ári í lítrum	630,0	840,0
Gasolía á tæki(lítrar)		
Notkun í lítrum	196.166,0	167.969,0