



Malbikunarstöðin HÖFÐI hf.



Grænt bókhald 2018 Ársskýrsla

Malbikunarstöðin HÖFÐI hf.
Kt. 581096-2919
Sævarhöfða 6-10, 110 Reykjavík

Efnisyfirlit:

	Bls.
Skýrsla stjórnar og framkvæmdastjóra	3
Staðfesting endurskoðanda	4
Almenn lýsing	5
Umhverfisstefna	8
Staðsetning	9
Starfsleyfi og bókhaldsskylda	9
Rannsóknir og þróun	10
Bókhald	11
Skýringar við grænt bókhald	12
Innra eftrlit 2018	14
Úttekt BSI 2018.....	14
Eftirlit Umhverfisstofnunar 2018	14

GRÆNT BÓKHALD

Skýrsla stjórnar og framkvæmdastjóra

Rekstur fyrirtækisins með tilliti til umhverfismála var með eðlilegum hætti á árinu 2018. Virk vöktun var með öllum helstu lykiltölum, sem varða umhverfismál, í samræmi við umhverfisstefnu fyrirtækisins.

Stjórn og framkvæmdastjóri Malbikunarstöðvarinnar Höfða hf. álíta, að grænt bókhald, sem sett er fram í skýrslu þessari, gefi nauðsynlegar og réttar upplýsingar um umhverfismál fyrirtækisins.

Stjórn og framkvæmdastjóri Malbikunarstöðvarinnar Höfða hf. staðfesta hér með grænt bókhald fyrirtækisins fyrir árið 2018 með undirskrift sinni.

Reykjavík, 2. maí 2019.

Í stjórn Malbikunarstöðvarinnar Höfða hf.

Pauli Bartszsch
Margrét S. Þyrrud
Hartan Magnússon

Framkvæmdastjóri:

David T. Einarsson

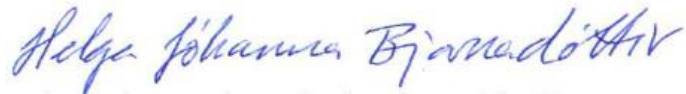
STAÐFESTING ENDURSKOÐANDA GRÆNS BÓKHALDS:

Mat skoðunarmanns græns bókhalds:

Ég hef endurskoðað skýrslu Malbikunarstöðvarinnar Höfða um grænt bókhald fyrir árið 2018 sbr. gr. 10 reglugerðar nr. 851/2002.

Endurskoðunin felur í sér úrtakskannanir og athuganir á gögnum til að sannreyna tölulegar upplýsingar sem koma fram í græna bókhaldinu. Ég tel að endurskoðunin sé nægjanlega traust til að byggja það álit mitt að grænt bókhald Malbikunarstöðvarinnar Höfða fyrir árið 2018 uppfyllir kröfur rg. 851/2002.

Reykjavík, 15.apríl, 2019



Helga Jónhanna Bjarnadóttir, efnaverkfræðingur
Skoðunarmaður græns bókhalds
EFLU verkfræðistofu.

ALMENN LÝSING Á FYRIRTÆKINU:

Malbikunarstöðin Höfði hf. er með vottað gæðakerfi samkvæmt *ÍST EN 9001* gæðastaðli á starfsemi þess, skírteini nr. FM594436 frá árinu 2013. Fyrirtækið fékk vottun á umhverfisstjórnunarkerfi samkvæmt *ÍST EN 14001*, skírteini nr. EMS 633956 á árinu 2015. Einnig er fyrirtækið er með áætlun um öryggi og heilbrigði starfsmanna sem byggir á kröfum í staðlinum *ÍST EN 45001* og reglugerð nr. 920/2006. Fyrirtækið skrifaði undir sameiginlega yfirlýsingu Festu og Reykjavíkurborgar um aðgerðir í loftlagsmálum 16. nóvember 2015.

Malbikunarstöðin Höfði hf. er í eigu Borgarsjóðs Reykjavíkur og Aflvaka hf.

Stjórn fyrirtækisins sem tók við í júní 2018 skipa: Pawel Bartoszek stjórnarformaður, Margrét S. Björnsdóttir og Kjartan Gunnarsson. Framkvæmdastjóri er Halldór Torfason. Tæknistjóri er Baldur Einarsson. Verkefnastjóri er Katrín Þuríður Pálsdóttir. Deildarstjórar eru: Magnús S. Magnússon, hráefnadeild, Theodór Welding Snorrason, framleiðsludeild, Ólafur Sigurmundsson, framkvæmdadeild, Hafdís Guðlaugsdóttir, deildarstjóri sölu- og fjármáladeildar og Elín Ásdís Ásgeirsdóttir, rannsókn- og þróunardeild. Elín Ásdís Ásgeirsdóttir er gæðastjóri.

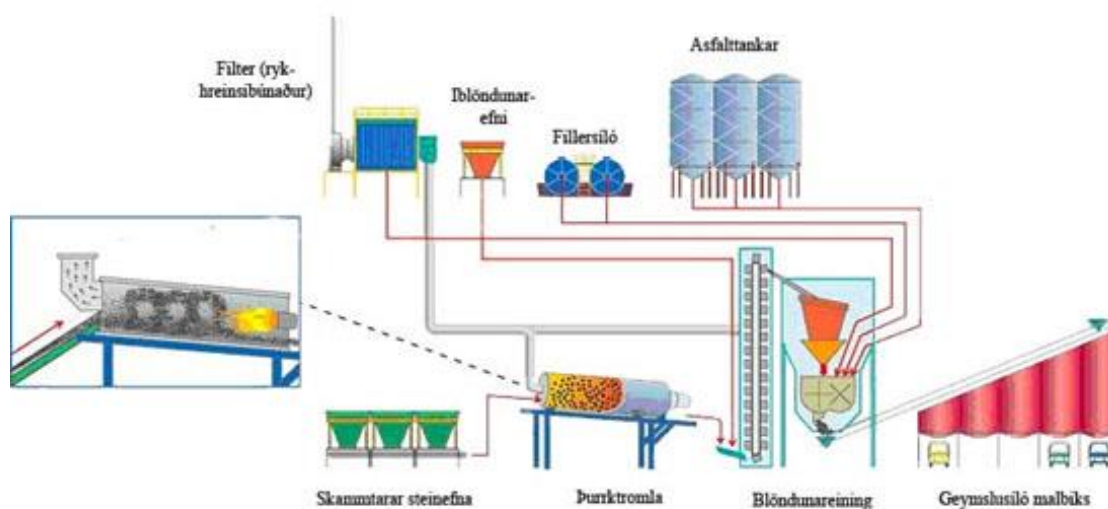
Fyrirtækið skiptist í fimm deildir: hráefnadeild, framleiðsludeild, framkvæmdadeild, rannsókn- og þróunardeild og sölu- og markaðsdeild.

Hráefnadeild (grjótmulningstöð) sér um framleiðslu á steinefnum í ýmsum stærðarflokkum fyrir Malbikunarstöðina og aðra aðila. Á síðasta ári var aðallega mulið sprengt grjót frá Lambafellsnámu. Einnig hefur verið mulin hnullungamöl (sjávarefni) frá Björgun hf. og hefur það steinefni verið notað í malbik með ágætum árangri. Malbiksbot og fræs, sem fyrirtækið tekur við, var mulið og síðan notað á nýjan leik í malbiksframleiðsluna. Malbikunarstöðin Höfði hf. er með CE merkingar skv. *ÍST EN 13043* og *ÍST EN 12620* á steinefnum, skírteini númer 0086-CPR-601702. Þessi CE vottun á vörum fyrirtækisins felur í sér strangt eftirlit með framleiðslu vörunnar. Á síðasta ári jókst innflutningur á steinefnum frá Noregi til að mæta kröfum verkkaupa um tæknilega eiginleika steinefna. Hráefnadeildin móttekur og geymir einnig erlend steinefni á lager. Umhverfisþættir sem tengjast starfsemi Grjótmulningsstöðvarinnar eru einkum steinefnin sjálf, raforkan sem stöðin notar, smurefni, ryk frá framleiðslunni, úrkast og hávaði. Fyrirtækið er með viðbragsáætlun til þess að hefta rykmengun við óhagstæð veðurskilyrði, sem samþykkt er af eftirlitsaðila.

Framleiðsludeild sér um framleiðslu á malbiki og blöndun á bindiefni fyrir klæðingar og bikfestun úti á landsbyggðinni. Tvær malbikunarstöðvar tilheyra deildinni. Eldri malbikunarstöðin sem er af gerðinni ViaNova getur afkastað um 170 tonnum á klukkustund við góðar aðstæður. Framleiðslurás stöðvarinnar er tölvuvædd og útbúin nýjasta búnaði á markaðnum. Á árinu 2006 var fjárfest í nýrri flytjanlegri malbikunarstöð af gerðinni Benninghoven. Báðar stöðvarnar uppfylla kröfur er varðar umhverfismál á evrópska efnahagssvæðinu. Árið 2018 voru framleitt 65.754 tonn í Via Nova stöðinni, en 26.093 tonn í Benninghovenstöðinni. Niðurstöður græna bókhaldsins eru samtölur fyrir báðar stöðvarnar. Á hverju ári eru framleiddar 20-25 malbiksgerðir. Malbikunarstöðin Höfði hf. er með CE merkingar skv. *ÍST EN 13108* á malbiki, skírteini númer 0086-CPR-601703. Þessi CE vottun á vörum fyrirtækisins felur í sér strangt eftirlit með búnaði framleiðsluvörunnar auk þess sem strangara framleiðslueftirlit er til staðar. Hjá Malbikunarstöðinni HÖFÐA hf. fer framleiðsla

malbiks þannig fram í báðum stöðvunum að steinefnum í mismunandi stærðarflokkum er mokað í svokallaða skammtara. Þaðan fara steinefnin inn í þurrktromlu þar sem þau eru þurrkuð við u.þ.b. 160°C. Til upphitunarinnar er notuð brennsluolía en annars er notað rafmagn. Ryk og fínefni skilst frá og fer í svokallaðan filter ásamt útblásturslofti, en grófari steinefnin fara inn í blöndunareininguna þar sem þau eru sigtuð í mismunandi stærðir. Í filternum er rykið síað frá útblástursloftinu. Við framleiðsluna eru þurrkuð steinefnin vegin ofan í svokallaða hræru og fínefnum bætt við úr filternum. Þau eru einnig vegin nákvæmlega ofan í hræruna. Heitu asfaltinu er skammtað nákvæmlega saman við og sömuleiðis hjálparefnum þegar það á við. Hitastigið er 150-160°C. Síðan fer malbikið í vagn sem flytur það í geymslusíló. Úr geymslusílóunum fer malbikið á bíla sem síðan eru vigtaðir út af svæðinu og í útlagningavélar, ýmist á vegum fyrirtækisins eða annarra aðila. Á árinu 2013 var keyptur endurvinnslubúnaður við Benninghoven malbikunarstöðina. Endurvinnslubúnaður gerir kleift að endurnýta gamalt malbik sem er fjarlægt þegar götur eru grafnar upp. Malbikið er flutt í malbikunarstöðvar og kurlað í fræs sem er nýtanlegt í nýtt malbik. Malbik sem er endurunnið er með sömu gæðakröfur og nýtt malbik. Næstum allt malbik er hundrað prósent endurvinnanlegt.

Hér fyrir neðan er skýringarmynd sem sýnir ferlið myndrænt í báðum stöðvum Malbikunarstöðvarinnar HÖFÐA hf. Stöðvarnar eru svokallaðar lotustöðvar.



Mynd 3. Framleiðsluferli lotustöðvar.

Framleiðsludeildin selur einnig asfalt til annarra aðila auk þess sem hún blandar saman lífrænni olíu (lífdísel) og asfalti, svokallað þjálbik sem Vegagerðin og aðrir aðilar nota í klæðingar. Asfaltið og lífræna olían eru í þar til gerðum tönkum sem uppfylla reglugerð nr. 884/2017. Tankarnir undir lífrænu olíuna eru í steyptri þró. Auk þess er lítill bikþeytutankur á athafnasvæðinu.

Á athafnasvæðinu eru olíuskiljur af gerð 1 sbr staðal ÍST EN 858 sem allur vökvi rennur í ef óhöpp verða. Ekkert frárennsli er frá framleiðsluferlinum. Frárennsli vegna þrifa á tækjum og bílum fyrirtækisins er leitt í gegnum olíuskilju. Olútankur ViaNova malbikunarstöðvarinnar er niðurgrafinn og er frágangur í samræmi við reglugerð nr. 884/2017. Helstu umhverfisþættir er varðar framleiðsludeildina eru ryk frá útblæstri malbikunarstöðvanna, brennsluolía, asfalt, steinefni og raforka.

Framkvæmdadeild sér um ýmsar framkvæmdir, sem fyrirtækið tekur að sér. Útlagning malbiks er stærsti og veigamesti þátturinn í starfsemi deildarinnar. Deildin á

öflugar útlagningarvélar til notkunar í stærri verk og litlar útlagningarvélar til nota í lítil plön og stíga. Auk þess á deildin nokkra valtare og nokkrar vörubifreiðar og er því vel búin undir að taka að sér viðamikil verkefni í malbiksútlögn. Útlagningaflokkurinn tekur við malbiki frá Malbikunarstöðinni og leggur út. Þegar malbik er lagt á eldri slitlög er bikþeytu sprautað á yfirborð eldra lagsins og síðan er nýtt malbik lagt yfir. Talsvert er af tækjabúnaði í kringum útlagninguna. Helstu umhverfisþættir eru brennsluolía á tækin og roksgjörn lífræn efni (VOC) vegna uppgufunar frá malbikinu. Ekki hefur reynst unnt að mæla uppgufunina við útlögn, en reynt er að takmarka hana m.a. með því að hafa hitastig ekki hærra en nauðsyn krefur.

Deildin sér einnig um hálkueyðingu og snjóruðning á veturna. Fyrirtækið gekk frá samningi við Reykjavíkurborg um vetrarþjónustu gatna í Reykjavík frá árunum 2015 til 2018 með framlengingu veturinn 2018-2019. Einnig gekk fyrirtækið frá samningi við Vegagerð um vetrarþjónustu á höfuðborgarsvæðinu á árunum 2014-2019. Helstu umhverfisþættir er varða vetrarþjónustu varðar olíunotkun á vörubifreiðar.

Rannsókn- og þróunardeild rannsakar hráefni og framleiðsluvörur og vottar, bæði þær sem eru keyptar og seldar. Á hverju ári eru framleiddar fjöldi malbiksgerða, einnig eru þróaðar nýjar malbiksgerðir sem skulu uppfylla kröfur í samræmi við skilgreiningar á gæðakerfinu, umhverfisstjórnunarkerfinu og á CE merkingum á malbiki. Deildin gerir hefðbundnar prófanir á steinefnum sem skulu uppfylla þær kröfur sem skilgreiningar á vottuðum gæðastöðlum segja til um. Auk þess vinnur rannsókn- og þróunardeild að ýmsum þróunarverkefnum sem snerta steinefni og malbik. Rannsókn- og þróunardeild hefur vöktun og stýringu á mikilvægum umhverfisþáttum.

Sölu- og markaðsdeild sér um fjármál, innheimtu og sölu ýmissa efna til vegagerðar. Vigtanir bifreiða og tækja fyrir ýmsa aðila eru talsverðar, þar sem bílavogin er vel staðsett með tilliti til umferðaræða og aðkoma auðveld fyrir flutningabifreiðar, sem eru að fara út á land og vilja vita, hvort heildarþungi sé innan ramma laganna.

Þýðingarmestu umhverfisþættirnir í starfsemi Malbikunarstöðvarinnar eru eftirtaldir: Asfalt, steinefni, raforka vegna hitunar asfalts og reksturs stöðvarinnar, brennsluolía v/þurrkunar steinefna, ryk í útblæstri og úrkast. Aðrir þættir eru, t.d. fastur úrgangur, varasöm efni, frárennsli, úrgangsolía, og loks hávaði.

UMHVERFISSTEFNA:

Starfsemi fyrirtækisins hefur áhrif á umhverfið og er háð lögum og reglugerðum. Með því að auka þekkingu og skilning starfsmanna, og með stöðugum umbótum í umhverfismálum, stefnir Malbikunarstöðin HÖFÐI að því að lágmarka áhrif starfseminnar á umhverfið og spara hráefni. Stjórn fyrirtækisins samþykkti endurskoðaða umhverfisstefnu þann 29. júní 2015 og í henni segir:

Umhverfisstefna.

Malbikunarstöðin Höfði hf. vinnur að því að koma í veg fyrir mengun af starfsemi fyrirtækisins. Fyrirtækið vinnur að stöðugum umbótum á sviði umhverfismála. Fyrirtækið vaktar og stýrir umhverfisþáttum.

Malbikunarstöðin Höfði hf. uppfyllir kröfur samkvæmt ISO 9001 gæðastaðli. Fyrirtækið uppfyllir kröfur samkvæmt ISO 14001 umhverfisstjórnunarstaðli.

Malbikunarstöðin Höfði hvetur starfsmenn til að vinna störf sín á umhverfissvænan hátt. Fyrirtækið stefnir að því að ráða hæft starfsfólk sem fær þjálfun og fræðslu til að lágmarka umhverfisáhrif af starfseminni.

Fyrirtækið fylgist með að lögum og reglugerðum sem tengjast starfsemi fyrirtækisins sé fylgt. Enn fremur fylgist fyrirtækið reglulega með breytingum á lögum og reglugerðum.

Malbikunarstöðin Höfði hf. færir grænt bókhald.

Malbikunarstöðin Höfði hf. tekur tillit til umhverfisþátta við val á innkaupum og við framkvæmdir.

Fyrirtækið gætir að umhverfisþáttum við vöruþróun.

Malbikunarstöðin Höfði hf. tekur tillit til umhverfisþátta við val á nýjum framleiðsluferlum.

Umhverfismarkmið.

Malbikunarstöðin Höfði hf. ætlar að minnka notkun á óendurnýjanlegum orkugjöfum.

Malbikunarstöðin Höfði hf. ætlar að minnka magn almenns sorps.

Malbikunarstöðin Höfði hf. ætlar að auka framleiðslu á endurnýttu malbiki.

STAÐSETNING:

Malbikunarstöðin Höfði hf. hefur aðsetur að Sævarhöfða 6-10, 110 Reykjavík, sjá 1. mynd. Framleiðsla á malbiki og muldum steinefnum fer fram á lóð fyrirtækisins. Sala á asfalti og þjálbiki fer einnig fram á lóð fyrirtækisins. Steinefni fara í eigin framleiðslu á malbiki. Útlögn malbiks fer að mest fram á Höfuðborgarsvæðinu en útlögn nær yfir 200 km radíus. Starfsemin sem varðar vetrarþjónustu fer fram á Höfuðborgarsvæðinu. Helstu aðföng fyrirtækisins eru asfalt og steinefni.



Mynd 1. Yfirlitsmynd af athafnasvæði fyrirtækisins við Sævarhöfða 6-10.

STARFSLEYFI OG BÓKHALDSSKYLDA:

Malbikunarstöðin Höfði hf. er með gilt starfsleyfi til 31. des 2022. Útgefandi starfsleyfis og eftirlitsaðili er Umhverfisstofnun. Starfsleyfi fyrirtækisins kveður á um að það skuli færa grænt bókhald. Samkvæmt reglugerð 851/2002 um grænt bókhald fellur fyrirtækið undir fyrirtækjaflokk 6.11, sem eru olúmalar- og malbikunarstöðvar með fasta staðsetningu.

RANNSÓKNIR OG ÞRÓUN:

Öflugt rannsóknastarf var unnið á vegum fyrirtækisins árið 2018 og var innra og ytra eftirlit með framleiðslu og útlögn mjög virkt. Á það bæði við um malbiks- og steinefnarannsóknir. Starfsaðferðir á rannsóknastofu stefna að því að lágmarka notkun varasamra efna, sem er í samræmi við umhverfisstefnu fyrirtækisins. Umfangsmestu rannsóknirnar eru eftirlitsrannsóknir með framleiðslu malbiks, en einnig er fylgst vel með framleiðslu á steinefnum. Rannsókn- og þróunardeild rannsakar og vottar þau atriði varðandi útlögn sem kveðið er á um í verklýsingum og kröfur opinberra aðila og er í samræmi við kröfur *ISO 9001*, *ISO 14001* og *ISO 45001* staðla. Eftirlit með því hvernig tekst til með útlögn malbiks fer þannig fram að gerðar eru þjöppumælingar um leið og slitlögin eru lögð út. Einnig eru teknir borkjarnar úr slitlögum ársins og þeir rannsakadír.

Rannsókn- og þróunardeild fylgist með nýjungum sem lúta að eftirlitsmælingum. Þá eru sífellt að koma fram auknar kröfur um gæði malbiks sem veldur meiri og tíðari mælingum en hingað til. Til að mæta þessum kröfum hefur nýr tækjabúnaður verið keyptur. Nýr sjálfvirkur stungudýptarmælir var keyptur sem auðveldar meiri eftirfylgni með gæðum asfaltsins. Þá var keyptur nýr brennsluofn Carbolyte til mælingar á asfaltmagni í malbikinu. Starfsmenn Rannsóknarstofunnar hafa verið duglegir að sækja sér þekkingu innan lands og utan á síðastliðnu ári til að fylgjast með nýjungum er varðar framleiðsluferla og umhverfismál.

Auk hefðbundinna eftirlitsrannsókna voru einnig unnar umfangsmiklar hönnunarrannsóknir á rannsóknastofunni, bæði í samvinnu við aðra aðila og í eigin þágu. Þá sér rannsóknastofan um rannsóknir fyrir aðra aðila í nokkrum mæli, bæði á steinefnum og malbiki.

Rannsókn- og þróunardeild stýrir vöktun, mælingum og greiningum á umhverfispáttum fyrirtækisins. Malbikunarstöðin Höfði hf. gætir að umhverfispáttum við vöruþróun. Stöðugar umbætur eru við vöruþróun í fyrirtækinu. Þróaðar hafa verið nýjar malbiksgerðir á síðustu árum sem uppfylla kröfur í samræmi við skilgreiningar á gæðastjórnunarkerfinu, umhverfisstjórnunarkerfinu, öryggisstjórnunarkerfinu og CE merkingum á steinefnum og malbiki. Unnið hefur verið markvisst að því að lágmarka notkun varasamra efna hjá Malbikunarstöðinni Höfða hf. Skipt hefur verið út terpentínu fyrir sleipiefni til að hreinsa palla á vörubifreiðum fyrir nokkrum árum. Á síðasta ári hefur verið tekin í notkun lífræn efni „Green road“ til hreinsunar á rannsóknastofu. Búið er að panta sams konar efni til að hreinsa malbikunarvélar, valtara og fleiri tæki í stað díselolíu og terpentínu.

BÓKHALD:

Niðurstöður græna bókhaldsins árið 2018 eru birtar í formi stuðla að hluta í töflunni hér á næstu síðu. Grunnár er árið 2003.

Grænt bókhald 2016-2018

Umhverfispáttur í starfsemi	Stuðull/Magn		
	2016	2017	2018
Hráefni			
Steinefni í eigin framleiðslu	86	101	109
Steinefni til annarra	17	26	43
Asfalt í eigin framleiðslu	83	102	113
Asfalt til annarra	26	37	54
Hjálparefni			
Bikþeyta (emulsion)	78	121	91
Trefjar	50	45	54
Lífdísel	29.160 l	83.284 l	43.550 l
Önnur hjálparefni	392	413	310
Terpentína			200 l
Olíunotkun			
Brennsluolía v/Malbikunarstöðvar, véla, ökutækja	122	136	152
Ýmsar olíur og smurefni	89	101	221
Ýmsar olíur og smurefni			402 kg
Orka			
Rafmagn	86	116	117
Vatn			
Jarðhitavatn	25.207 m ³	18.018 m ³	20.523 m ³
Kalt vatn	512 m ³	841 m ³	253 m ³
Gas			
Acetylen	681	201	123 l
Propangas			10 l
Kolsýra	40 l		
Súrefni	600 l	250 l	400 l
Mision 18 (Argon mix)	120 l	70 l	70 l
Ryk í útblæstri ViaNovastöðvar	38,4 mg/Nm ³	25,9 mg/Nm ³	8,8 mg/Nm ³
Ryk í útblæstri Benninghovenstöðvar	23,3 mg/Nm ³	23,3 mg/Nm ³	149,4 mg/Nm ³
Spilliefni			
Rafgeymar	0 kg	46 kg	0 kg
Úrgangsolía	2.570 kg	0 kg	1.710 kg
Málning, olúmengaður úrgangur	177 l	179 l	
Málning, olúmengaður úrgangur		2.262 kg	95 kg
Úrgangur til endurvinnslu			
Brotajárn	11.527 kg	7.780 kg	16.240 kg
Lífrænt		1.170 kg	1.200 kg
Græn ílát (sléttur pappír,pappi,plast)		1.420 kg	1.860 kg
Timbur	2.000 kg	3.010 kg	1.610 kg
Dagblaðapappír	240 kg	280 kg	310 kg
Gæðapappír	428 kg	200 kg	160 kg
Úrgangur til urðunar			
Grófur úrgangur	8.742 kg	7.680 kg	14.610 kg
Almennt sorp	5.960 kg	11.460 kg	7.490 kg
Úrkast úrMalbikunarstöð	0 kg	0 kg	0 kg
Úrkast úr Grjótmulningsstöð	1.160 t	1.746 t	2.084 t

SKÝRINGAR VIÐ GRÆNT BÓKHULD:

Fyrirtækið lítur svo á að árið 2003 sé grunnár fyrir grænt bókhald og hefur verið ákveðið að notast við stuðla í formi prósentutölu að hluta.

Hér á eftir fara skýringar við grænt bókhald árið 2018.

Hráefni:

Til malbiksgerðar eru notaðar ýmsar tegundir *steinefna* í ýmsum stærðarflokkum, bæði innlend efni og innflutt. Fyrirtækið rekur grjótmulningsstöð sem framleiðir steinefni fyrir malbikunarstöðina, en stundum eru steinefni seld beint til viðskiptavina. Framleiðslan er mismikil milli ára. Hluti malbiksframleiðslunnar er endurnýtt malbik sem hefur áhrif á stuðul fyrir steinefni í eigin framleiðslu.

Fyrirtækið flytur inn *asfalt* til notkunar í malbiksframleiðslu sína og auk þess talsvert magn sem selt er öðrum aðilum. Sala til annarra er mismikil milli ára. Umhverfisáhrif af asfalti eru hverfandi.

Á árinu 2013 var í fyrsta sinn framleitt malbik með endurunnu malbiki. Til að byrja með hafa aðallega einkaaðilar notað endurrunnið malbik en síðustu ár hefur Reykjavíkurborg notað endurrunnið malbik í nokkrar götur og verður spennandi að fylgjast með endingu þeirra. Algengt er að hlutfall „gamals malbiks“ í endurrunninni framleiðslu sé 20 – 30%. Um 2 % af framleiðslunni árið 2018 var með endurunnu malbiki með 20 – 30 % hlutfall. Það hefur lítil áhrif á stuðulinn fyrir asfaltnotkun ársins. Á árinu 2018 færðist í aukana að nota svokallað unnið fræs sem er í raun 100 % endurrunnið malbik í götur og plön. Notkun á unnu fræsi dregur úr notkun hráefna eins og asfalts og steinefna og er þar með ávinningur í að minnka notkun gróðurhúsalofttegunda.

Hjálparefni:

Um er að ræða nokkur efni sem blandað er í malbikið við framleiðslu í mismunandi tilgangi.

Bikþeyta er blanda af asfalti og vatni og er notuð af fyrirtækinu til að líma saman eldri og ný slitlög. Hún er keypt tilbúin af Malbikunarstöðinni Hlaðbæ-Colas.

Trefjar eru notaðar í framleiðslunni þegar sérlega slitsterk slitlög eru framleidd.

Lífdísel er fiskiolía sem notuð hefur verið undanfarin ár í framleiðslu bikblöndu (þjálbik) sem er notuð í klæðingar.

Önnur hjálparefni í malbiki eru viðloðunarefni (amín), vax og sleipiefni á bílpalla og tæki, en hvoru tveggja verður hluti af framleiðslunni. Viðloðunarefni eru einungis notuð í hluta framleiðslunnar, en sleipiefni eru notuð jafnt og þétt á bílpalla og tæki. Varnaðarmerki viðloðunarefnisins skv. reglugerð 415/2014 eru hættulegt umhverfinu, hættulegt heilsu og ætandi. Sleipiefni er ekki merkingarskylt. SBS fjölliður eru bættar í malbikið til að bæta endingu þess voru notaðar í litlu magni og er ekki merkingarskylt.

Terpentína er eingöngu notuð til að þrifa áhöld og er notuð í algjöru lágmarki. Varnaðarmerki terpentínu er skv. Reglugerð 415/2014, eru hættulegt heilsu.

Olíunotkun:

Fyrirtækið notar *brennsluolíu* við framleiðslu malbiks á þann hátt að olían kyndir brennara við þurrkun steinefna í stöðinni. Auk þess að nota brennsluolíu fyrir brennara malbikunarstöðva notar fyrirtækið olíu á bíla og ýmis tæki sem því tilheyra. Heildarnotkun fyrirtækisins á olíu er innifalin í stuðlinum, enda má segja að umsvif fyrirtækisins speglast í olíueyðslu, bæði í stöð og á bíla og tæki. Varnaðarmerki

brennsluolúunnar skv. reglugerð 415/2014 er hættulegt umhverfinu, hættulegt heilsu og eldfimt.

Ýmsar olíur eru notaðar, svo sem smurolíur og smurfeiti. Sumar eru ekki merkingarskyldar skv. reglugerð 415/2014 og eru þær undir þessum lið.

Orka:

Í niðurstöðum græna bókhaldsins er gefin upp heildarnotkun þess á *rafmagni*. Raforkumælar eru þannig uppsettir að erfitt er að greina á milli raforku sem notuð er fyrir malbikunarstöðina og þeirrar sem er notuð fyrir aðra starfsemi fyrirtækisins .

Vatn:

Fyrirtækið notar hvorki *jarðhitavatn* né *kalt vatn* við framleiðslu steinefna og malbiks né við útlögn á malbiki. Einungis er um upphitun og þvotta að ræða.

Gas:

Gas er notað af fyrirtækinu, einkum til viðhalds og til að hita upp tæki og áhöld. Varnaðarmerki skv. reglugerð 415/2014 er fyrir acetylen, kolsýru, propangas og mision eldfimt annars vegar og gas undir þrýstingi hins vegar. Varnaðarmerki fyrir súrefni er eldnærandi og gas undir þrýstingi skv. reglugerð 415/2014.

Ryk:

Ryk í útblæstri malbikunarstöðvarinnar hefur verið mælt og umreiknað að 17% súrefni í samræmi við kröfur í starfsleyfi. Ryk í útblæstri Benninghoven stöðvarinnar var mælt í október 2018 og mældist 149,4 mg/Nm³ umreiknað að 17% súrefni. Fyrir Benninghoven stöðina mældist kolmónoxíð (CO) 283,2 mg/Nm³ og nituroxíð (NOx) 33,6 mg/Nm³ umreiknað að 17% súrefni. Ryk í útblæstri Via Nova stöðvarinnar var mælt í október 2018 og mældist 8,8 mg/Nm³. Kolmónoxíð (CO) mældist 293 mg/Nm³ og nituroxíð (NOx) 37,7 mg/Nm³ umreiknað að 17% súrefni. Losunarmörk útblásturs í starfsleyfi er 500 mg/Nm³ miðað við 17% súrefnisinnihald fyrir kolmónoxíð og nituroxíð og 50 mg/Nm³ fyrir ryk.

Ryk á lóðinni er rykbundið með vökvun samkvæmt viðbragðsáætlun.

Spilliefni:

Spilliefnum er safnað saman í sérmerkta spilliefnagáma og skilað til viðurkenndra móttökuaðila. Um er að ræða málningu og olíumengaðan úrgang sem ekki fer í safnþró á lóð. Tölur eru gefnar upp í lítrum og kg allt eftir móttökuaðila. Átak hefur verið gert í flokkun spilliefna frá almennum úrgangi. Rafgeymum er safnað í sérmerkta hirslu sem fer síðan í endurvinnslu.

Úrgangsolía fellur undir flokkinn spilliefni. Öll úrgangsolíuefni fara í safnþró og hefur fyrirtækið. Hreinsitækni séð um losun úr þrónni og úr olíuskiljum. Um er að ræða blöndu af olíusora og vatni.

Úrgangur:

Úrgangur er flokkaður til endurvinnslu sem brotajárn, græn ílát (sléttur pappír, pappi, plast), timbur, pappír og lífrænn úrgangur. Annar úrgangur fer til urðunar sem almennt sorp eða grófur úrgangur. Það er allt vegið og mælt af þeim aðilum sem annast losunina.

Úrkast frá Malbikunarstöð:

Við framleiðslu malbiks þarf í einstökum tilfellum að losa steinefni úr framleiðslustöðinni af ýmsum orsökum. Ávallt er reynt að nýta efnið í framleiðsluna á nýjan leik, ef þess er nokkur kostur. Allt úrkast sem féll til árið 2018 fór á lager og verður endurnýtt í framleiðslu á endurunnu malbiki.

Úrkast frá Grjótmulningsstöð:

Við mölun steinefna fellur til efni á ýmsum stöðum í framleiðslurásinni, sem uppfyllir ekki kröfur sem gerðar eru til framleiðslunnar. Einkum er það fínefni sem límist við færribönd og er skafið af böndunum, eða losnar af eðlilegum ástæðum. Allt úrkast sem fer út af svæðinu er vigtað og er það sú tala sem gefin er upp í skýrslunni.

Eftirlitsmælingar 2018:

Innra eftirlit vaktar og stýrir þeim umhverfisþáttum sem kveður á um í starfsleyfi fyrirtækisins. Rykmælingar eru gerðar af utanaðkomandi aðilum á tveggja ára fresti og frárennslismælingar þriðja hvert ár. Útblástursloft var mælt árið 2018 í báðum malbikunarstöðvunum. Frárennslismælingar eru gerðar annað hvert ár af utanaðkomandi aðila. Frárennslismælingar voru gerðar á efnastofu Matís 2017 og reyndist olían vera undir 6 ppm en viðmiðunarmörk eru 15 ppm. Mælt var af starfsmanni rannsóknar- og þróunardeildar með strimli og var olían í frárennsli undir 15 ppm. Teknar verða mælingar á frárennsli árið 2019 af utanaðkomandi aðilum.

Prýstiprófanir lagna og hljóðmælingar eru gerðar á fimm ára fresti. Harka vélsmíðja þrýstiprófaði asfaltlögn fyrirtækisins árið 2017 og 2018. Umhverfisstofnun samþykkti notkun á löndunarleiðslunni. Efla Verkfræðistofa mældi hljóðstig frá starfsemi fyrirtækisins þann 12. ágúst 2014. Sé horft til viðmiðunarmarka fyrir athafna- og iðnaðarsvæði í reglugerðum um hávaða má sjá að hljóðstigið frá atvinnustarfsemi skal ekki vera hærri en $L_{Aeq} = 70$ dB á lóðamörkum. Á öllum mælistöðum var þessi krafa uppfyllt. Ekki þurfti að gera þessar mælingar síðasta ár þar sem starfsleyfið kveður á um að þessar mælingar séu gerðar á 5 ára fresti. Búið er að gera áætlun um hávaðamælingu á starfsemi fyrirtækisins árið 2019.

Þá eru botnþykktarmælingar gerðar á 10 ára fresti á asfalt- og olíugeymum sem eru stærri en 50 rúmmetrar. Byrjað var að gera botnþykktarmælingar árið 2013 og er búið að mæla alla

Engin mengunaróhöpp voru á árinu 2018.

Gert var áhættumat vegna bráðamengunar og viðbragðsáætlun júní 2016 sem er í samræmi við lög nr 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda. Niðurstöður áhættumatsins gefa til kynna hverfandi líkur á að helstu efni sem notuð eru hjá Malbikunarstöðinni Höfða hf. leki í Elliðaárvoginn.

Úttekt BSI 2018:

Úttekt á *ÍST EN ISO 9001* og *ÍST EN ISO 14001* var gerð af vottunarstofu BSI. Uppfærsla á *ISO 9001:2015* og *ISO 14001:2015* hefur hlotið samþykki árið 2018 af hálfu BSI. Unnið er að vottun á öryggisstaðlinum *ISO 45001*.

EFTIRLIT Umhverfisstofnunar 2018:

Við innra eftirlit fyrirtækisins kom fram frávik er varðar að rykið í útblæstrinum í malbikunarstöðinni Benninghoven var yfir þeim mörkum er starfsleyfið kveður á um. Brugðist hefur verið við atvikinu og nýr filter pantaður. Við hefðbundið eftirlit Umhverfisstofnunar er greint frá þessu frávik og það birt á vef þeirra.