



Grænt bókhald 2005.



Sorpurðun Vesturlands hf. Bjarnarbraut 8, 310 Borgarnes. S: 437-1318

Vefpóstur: ssv@ssv.is

Sorpurðun Vesturlands hf.

Grænt bókhald 2005

Yfirlýsing og áritun stjórnar

Sorpurðun Vesturlands er hlutafélag í eigu sveitarfélanna á Vesturlandi og hefur aðsetur að Bjarnarbraut 8, Borgarnesi. Starfsemi fyrirtækisins fer fram í Fíflholtum á Mýrum og felst í móttöku og urðun á sorpi sem þangað er flutt af öllu Vesturlandi. Sveitarfélögin reka gámastöðvar hvert í sinni byggð og annast flokkun sorps og flutning þess til urðunarstaðar. Urðun í Fíflholtum er unnin af verktaka samkvæmt útboði.

Árið 2005 er þriðja árið sem Sorpurðun Vesturlands hf. skilar grænu bókhaldi. Fyrirtækið hefur leitast við að fylgja góðum umgengnisreglum í hvívetna og efla upplýsingakerfi sitt sem grunn að grænu bókhaldi þannig að ávallt liggja fyrir sem ítarlegastar upplýsingar um umhverfisáhrif starfseminnar. Stjórn Sorpurðunar Vesturlands og framkvæmdastjóri staðfesta hér með grænt bókhald ársins 2005 með áritun sinni.

Borgarnesi, 30. janúar 2006.

Í stjórn félagsins

Guðlaugur Þorgeirsson
Sveinn Þorsteinsson
Magnús Ingi Bæringsson
Bergur Þorgeirsson
Jónnielífa Jónsson
Tommy Kjartansson
Sigrún Óróa Þórhánsdóttir

Framkvæmdastjóri

Helma B. Jónsdóttir

Áritun endurskoðenda

Við höfum endurskoðað skýrslu Sorpurðunar Vesturlands hf. um grænt bókhald fyrir árið 2005. Skýrsla um grænt bókhald er lögð fram af stjórnendum félagsins og á ábyrgð þeirra í samræmi við lög og reglur. Ábyrgð okkar felst í því álitum sem við látum í ljós á skýrslunni á grundvelli endurskoðunarinnar.

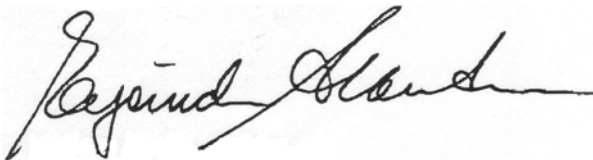
Megintilgangur með endurskoðun okkar hefur verið að meta hvort skýrsla félagsins um grænt bókhald samræmist þeim kröfum sem gerðar eru í íslenskri löggjöf, þar með talið:

- hvort upplýsingarnar séu í samræmi við þær tölur sem sendar eru þeim aðila sem hefur eftirlit með starfsleyfi vegna mengunarmælinga.
- að kanna hvort skilyrðum í lögum og reglum varðandi innihald skýrslna um grænt bókhald sé fullnægt.

Endurskoðað var í samræmi við góða endurskoðunarvenju. Samkvæmt því ber okkur að skipuleggja og haga endurskoðuninni þannig að nægjanleg víska fái um að skýrsla um grænt bókhald sé í meginatriðum án annmarka. Endurskoðunin felur í sér greiningaraðgerðir, spurningar til starfsmanna félagsins, úrtakskannanir og athuganir á gögnum til að sannreyna tölulegar upplýsingar sem fram koma í skýrslunni. Endurskoðunin felur einnig í sér athugun á því hvort framkvæmd mælinga og útreikninga sé í samræmi við þær lýsingar sem fram koma í skýrslunni. Í endurskoðuninni felst jafnframt mat á þeim aðferðum sem notaðar eru við gerð skýrslunnar.

Það er álit okkar að skýrsla Sorpurðunar Vesturlands hf. um grænt bókhald á árinu 2005 sé gerð í samræmi við lög og reglur um innihald skýrslna um grænt bókhald og að tölulegar upplýsingar í skýrslunni séu í samræmi við þær aðferðir sem þar er gerð grein fyrir.

Reykjavík, 30. janúar 2005.



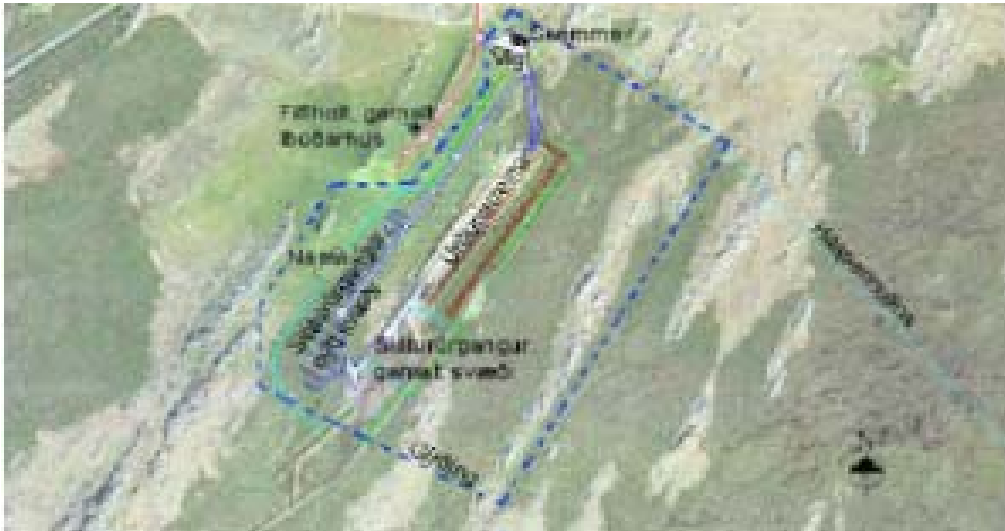
KPMG Endurskoðun hf.

Starfsleyfi

Núgildandi starfsleyfi er gefið út af Hollustuvernd ríkisins (nú Umhverfisstofnun) þann 14. ágúst 2002 og gildir til 10 ára, til 14. ágúst 2012. Umhverfisstofnun hefur einnig eftirlit með starfsemi sv. starfsleyfi. Samkvæmt starfsleyfinu er urðunarstaðnum heimilt að taka við öllum meðhöndluðum úrgangi öðrum en spilliefnum.

Starfsstöð

Starfsemi fyrirtækisins fer fram í Fíflholtum á Mýrum (sjá mynd).



Fyrirtækjaflokkur

Starfsemi fyrirtækisins er urðun úrgangs og fellur því undir flokk 5.4 skv. reglugerð um grænt bókhald nr. 851/2002.

Bókhald

Bókhaldstímabilið nær yfir árið 2005, 1. janúar til 31. desember.

Helstu áhrifaþættir í umhverfismálum

Starfsemi Sorpurðunar Vesturlands er eingöngu bundin við urðunarstaðinn og er því einföld í sniðum. Í stuttu máli er ferlið þannig að flutningatækin eru vigtuð þegar þau koma lestuð til urðunarstaðarins, þeim er síðan ekið að urðunarrein og þau losuð og loks eru þau vigtuð aftur að losun lokinni. Sorpinu er þjappað í urðunarrein með troðara og hulið með jarðvegi. Helstu áhrifaþættir í umhverfismálum eru því einkum þrjár:

1. Sorpmagn
2. Losun mengunarefna frá urðunarstaðnum í sigvatn og grunnvatn
3. Gaslosun

Við innvigtun þurfa bílstjórar að segja móttökuaðila hvaða tegundir sorps eru í gámi. Sorpflokkar eru því skráðir við innvigtun og heldur vigtarkerfið utan um þær upplýsingar.

Sýnatökur

Á árinu 2005 tók fyrirtækið tók Umís ehf. Environice, við sýnatökum af Heilbrigðiseftirliti Vesturlands. Stefán Gíslason, umhverfisstjórnunarfræðingur hefur annast sýnatökurnar og unnið úr niðurstöðum þeirra.

Sorpmagn á árinu 2005

Samtals voru urðuð á árinu 11.016 tonn af úrgangi í Fíflholtum á móti 9.754 tonnum árið 2004. Niðurstöður eru birtar í töflu 1.

Tafla 1. Magn sorps og sorpflokkar í Fíflholtum árið 2005.

Kg	Sorpflokkur	Lýsing
4.840	02 01 02	Dýrahæssláturúrgangur.
55.740	02 01 99	Veiðarfæri.
239.840	02 02 02	Sláturúrgangur – fiskúrgangur
16.340	02 02 99	Skel frá fisk og rækjuvinnslu.
1.152.030	03 01 03	Spænicir, bútar, ónýtt timbur/kurl/borð/spónn.
81.460	15 01 02	Landbúnaðarplast.
31.440	16 01 03	Notaðir hjólbarðar.
41.240	17 00 00	Steinsteypa, múrsteinar, flísar, leir og efni sem inniheldur gifs.
1.800	17 01 01	Steinsteypa.
37.600	17 02 00	Viður, gler og plast.
600	17 02 03	Flísar og leir.
11.380	17 06 00	Einangrunarefni og byggingarefni sem inniheldur asbest.
53.360	17 06 01	Asbest. Einangrunarefni sem innihalda asbest.
4.280	20 01 01	Pappír og pappi, tímarit og dagblöð.
5.860	20.01.08	Frá mótuneytum/eldhúsum. Lífrænn úrgangur.
27.940	20 02 01	Úrgangur sem getur brotnað niður. Garðaúrgangur – lífrænn.
636.520	20 03 00	Annar úrgangur frá sveitarfélögum.
7.483.340	20 03 01	Blandaður úrgangur frá sveitarfélögum.
214.980	20 03 04	Eðja frá rotpróm. Skólphreinsun.
915.260	20 03 07	Blandaður rekstrarúrgangur frá fyrirtækjum.
11.015.850	Samtals	

Flutningur á efnum til yfirlags í urðunarreinum

Á árinu 2005 var mold, möl og timburkurl notað til yfirlags sorps í urðunargryfjum í því magni sem sjá má í töflu 2. Samkvæmt starfsleyfi er skylt að birgja úrgang sem lagður hefur verið í urðunargryfju samdægurs. Mikið magn efnis þarf til og hefur timburkurl verið notað í þeim tilgangi að spara jarðveg. Efnið er einnig blandað sláturúrgangi sem urðaður er á staðnum.

Tafla 2. Flutt efni á urðunarstað í Fíflholtum árið 2005.

Timburkurl	2.941.460	kg
Mold	488.000	kg
Möl	968.000	kg

Losun mengunarefna frá urðunarstaðnum í sigvatn og grunnvatn

Mengunarefni í frárennsli frá urðunarstaðnum og í grunnvatni eru mæld skv. fyrir mælum í starfsleyfi sem hér segir:

Mæla skal í sýnatökubrunnum við hreinsivirkið:

stöðugt eða í lengri tíma á hverju ári: rennsli

2x á ári, að vori og að hausti: súrefnisþörf (COD), ammóníak (NH_4^+), leiðni, sýrustig (pH), hitastig, olía/fita.

1x á ári, að sumri: níturat (NO_3^-), köfnunarefni (heildar-N), fosfór (heildar-P), blý (Pb), kvikasilfur (Hg), kadmíum (Cd), lífræn halógensambönd (AOX).

1x á 4. ári starfsleyfis, að sumri: járn (Fe), króm (Cr), kopar (Cu), sink (Zn), arsen (As) og nikkell (Ni).

Mæla skal í Norðlæk:

1x á ári, að sumri: súrefnisþörf (BOD_5), ammóníak (NH_4^+), súrefni (O_2), leiðni, sýrustig (pH), hitastig.

Á fjögurra ára fresti skal að auki mæla í seti eða jarðvegi í farvegi Norðlækjar fyrir ofan og fyrir neðan innrennsli fráveituvatns styrk þungmálma Pb, Cd og Hg, svo og AOX.

Mæla skal rennsli stöðugt, eða yfir þannig tímabil að það gefi fullnægjandi mynd af rennslishegðun lækjarins.

Sýnatökur

Á árinu 2005 fóru sýnatökur fram í júní og október. Á hverjum hinna þriggja sýnatökustaða var tekið sýni í þrjú 500ml glös, eitt lítið sýruþvegið glas og 500ml glerflösku með 20 ml af brennisteinssýru (fyrir fitumælingu). Sýnin voru send suður og fór greining þeirra fram hjá Rannsóknarstofu Umhverfisstofnunar, Efnagreiningum í Keldnaholti og Rannsóknarstofnun fiskiðnaðarins. Niðurstöður eru birtar í töflu í viðauka og þar eru einnig sýndar samanburðartölur árána 2002 til 2004.

Rennsli

Rennsli í brunni neðan við urðunarrein 2 ofan hreinsivirkis var stöðugt í bæði skiptin sem sýnataka fór fram og má áætla að rennslis hraði hafi verið innan við 100 ml/sek. Vatnið var dálítið gruggugt. Nánast ekkert rennsli virtist vera inn í brunninn frá urðunarrein 1. Talsvert af brúnleitu, hlaupkenndu, lífrænu efni hafði sest innan á rásirnar í brunninum. Greinileg rotnunarlykt var í brunninum, en þó ekki megn. Þar synti ein brunnskrukka.

Við sýnatöku í október var ekki hægt að leggja mat á rennsli í miðbrunni neðan við hreinsivirki þar sem vatnsborð var yfir stútum. Engin áberandi lykt fannst úr brunninum.

Töluvert rennsli var úr miðbrunni neðan við hreinsivirki frá urðunarrein fyrir sláturúrgang, lauslega áætlað um 125 ml/sek. Vatnið virtist tært, en greinilega rotnunarlykt lagði úr brunninum þegar sýnataka var framkvæmd í október.

Myndir

Meðfylgjandi eru myndir af urðunarrein í Fíflholtum og sýnatökubrunnum neðan við hreinsivirki sem teknar voru þegar seinni sýnataka ársins fór fram.



Mynd 1. Urðunarrein, Fíflholtum þann 3. október 2005. (Ljós. Stefán Gíslason).



Mynd 2. Sýnatökubrunnar neðan við hreinsivirki, Fíflholtum þann 3. október 2005.
(Ljós. Stefán Gíslason).

Orkunotkun

Orkunotkun er sáralítill og eingöngu bundin við gasolíu á troðarann og til færslu á jarðvegi við undirbúning og frágang urðunarreina. Notkun á rafmagni og vatni er engin nema í starfsmannaaðstöðu.

Þvottaplan

Í upphafi var sett upp plan í Fíflholtum sem einkum var ætlað til flokkunar sorps. Það hefur ekki nýst sem slíkt þar sem veðurfarslegar aðstæður leyfa það sjaldnast að sorp sé flokkað úti undir beru lofti. Framkvæmdir hófust hins vegar á árinu 2004 við að setja upp öflugt þvottaplan svo aðstaðan nýtist flutningsaðilum betur við þríf flutningatækja að losun lokinni. Framkvæmdum við þvottaplan lauk á árinu 2005.

Umhverfisskipulag

Á árinu 2003 var unnið umhverfisskipulag fyrir urðunarstaðinn að Fíflholtum þar sem m.a. er gert ráð fyrir talsverðri gróðursetningu trjáa á svæðinu. Unnið hefur verið eftir skipulaginu síðan, en á þessu ári hefur verið haldið áfram að vinna að plöntun trjáa og borinn húsdýraáburður á mela til uppgræðslu.

Svæðisáætlun

Þann 29. desember 2004 undirrituðu Sorpa bs., Sorpurðun Vesturlands hf., Sorpstöð Suðurlands bs. og Sorpeyðingarstöð Suðurnesja sf. samning um gerð sameiginlegrar svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs. Verkefnisstjórn var skipuð 2 fulltrúum frá hverjum samningsaðila og sátu þau Guðbrandur Brynjúlfsson, stjórnarformaður og Hrefna B. Jónsdóttir, framkvæmdastjóri, í verkefnisstjórn fyrir Sorpurðun Vesturlands.

Sameiginleg svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs var því unnin fyrir 43 sveitarfélög með alls um 232 þúsund íbúa. Þann 22. júní 2005 var áætlunin samþykkt af stjórn Sorpurðunar og í framhaldinu staðfest af öllum sveitarfélögum á Vesturlandi. Svæðisáætlunin var komin í endanlega útgáfu 19. desember 2005 er verkefnisstjórn og fulltrúar sorpsamlaganna afhentu umhverfisráðherra, Sigríði Önnu Þórðardóttur, fyrsta eintakið.

Niðurstaða fyrstu útgáfu svæðisáætlunar skiptist í þrjá meginþætti:

- Lýsing á núverandi stöðu.
- Spá um þróun til ársins 2020.
- Lýsing á þeim aðgerðum sem ráðist verður í til að búa sveitarfélögin og sorpsamlögin undir að takast á við nýjar kröfur um meðhöndlun úrgangs.

Þann 19. desember 2005 var undirritaður samningur milli sömu aðila um úrvinnslu verkefna í samræmi við aðgerðaáætlun í sameiginlegri svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs árin 2005 til 2020. Í áætluninni er sett fram aðgerðaáætlun um næstu skref sem felur í sér að samlögin undirbúi sameiginlega þær aðgerðir sem nauðsynlegar eru til að mæta fyrirbyggjandi kröfum um breytta og bætta meðhöndlun úrgangs. Sú vinna felst m.a. í greiningu og mati á hagkvæmstu kostum til förgunar á lífrænum úrgangi í stað urðunar, breyttu fyrirkomulagi á rekstri urðunarstaða og leiðum til að auka endurheimtu á úrgangi til endurvinnslu og endurnýtingar. Niðurstaða þessarar vinnu verður grundvöllur ákvarðanatöku um þær leiðir sem farnar verða til að mæta þeim kröfum sem gerðar eru um breytta og bætta meðhöndlun úrgangs. Reiknað er með að það taki 2 – 3 ár að ljúka þessu verki, og ákvarðanir sem af því leiða verði hluti af endurskoðaðri svæðisáætlun sem liggja þarf fyrir á árinu 2008.

Ábyrgð á framkvæmd og úrvinnslu verkefna verður í höndum sérstakrar verkefnisstjórnar og er Hrefna B. Jónsdóttir, framkvæmdastjóri, fulltrúi SV og Guðbrandur Brynjúlfsson, stjórnarformaður, varamaður hennar.

Þjónustusamningur milli Veðurstofu Íslands og Sorpurðunar Vesturlands hf. um rekstur veðurstöðvar í Fíflholtum

Sorpurðun Vesturlands hf. og Veðurstofa Íslands hafa gert með sér samning um sameiginlega kostun á uppsetningu og rekstri veðurathugunarstöðvar í Fíflholtum. Veðurstofan sér um rekstur, eftirlit og viðhald sjálfvirkrar veðurathugunarstöðvar við sorpurðunarstöðina í landi Fíflholta og er stefnt að því að hún verði komin í gagnið eigi síðar en 1. mars 2006.

Stöðin mælir lofthita, rakastig, vindátt, 10 mín. meðalvindhraða, 3 sek. vindhviðu og úrkomu og eru mæligögn skráð á 10 mín. fresti.

Samningurinn gildir til ársloka 2010.

Engin veðurstöð hefur verið í Fíflholtum en með uppsetningu veðurstöðvar eru nýjustu mæligögn birt á vefsíðu Veðurstofunnar, www.vedur.is, og eru þau þar opin og aðgengileg almenningi. Þeir verktakar sem losa sorp í Fíflholtum geta því sannreynt á heimasíðu Veðurstofunnar veðráttuna í Fíflholtum en þar er oft hvasst og þarf því að loka fyrir móttöku sorps vegna hvassviðris.

Urðunarrein nr. 3 í Fíflholtum

Sorpurðun Vesturlands hf. hefur samið við Jónas Guðmundsson verktaka um að gera urðunarrein nr. 3 fyrir sorp í Fíflholtum. Verkið mun hefjast í janúar 2006 og eru verklok áætluð í júní 2006.

Verkfræðiskrifstofa Sigurðar Thoroddsen hf. hefur unnið verklýsingu og sanningsgögn vegna þessa.

**Fíflholt: Mengunarefni í frárennsli
urðunarstaðar**

		Dags.:	15.5.2002			5.3.2003			22.9.2003			11.8.2004			7.6.2005				3.10.2005		
Mælipáttur	Eining	Staður:	EH	NL	FH	EH	NL	FH	EH	NL	FH	EH	NL	FH	EH	EHS	NL	FH	EH	EHS	
		Hámörk																			
Rennsli	L/sek																				
Sýrustig	pH		6,8	7,5	6,75	6,35	7,4				6,75	7,1		7,3	7,1	6,8	7,8	6,9	7,2	6,9	
Leiðni	µS/cm		761	130	938	786	150	2600	1700	130	1900	1500	130	2400	570	850	250	3150	429	686	
Hitastig	°C										9	8	15								
Olía/fita	Mg/L																	4,3	0,7	4,1	
Súrefnisþörf (COD)	Mg/L		260	13	570	420	<10	970	430	22	300	220	10	410	31	190	26	200	0	89	
Súrefnisþörf (BOD5)																					
Súrefni (O2)																					
Ammoníak (NH4+)	Mg/L			5,02	4,5	5,2	<0,025	134,6	45	0,005	51,9	38,9	e/m	53,1	9,4	13,3		32,3	0,95	12,1	
Köfnunarefni (heildar-N)	Mg/L		4,9											51,7	10,3	13,5					
Fosfór (heildar-P)	Mg/L		<0,04					0,47	0,23		0,36	0,39		0,52	0,056	0,23					
Nítrat (NO3)	Mg/L										e/m	e/m		3,4	0,014	0,013					
Kadmíum (Cd)	Mg/L	30	<0,05					<0,01	<0,01		<0,05	<0,05		<1	<1	<1					
Kvikasilfur (Hg)	Mg/L	50	0,03					<0,03	<0,03		<0,02	<0,02		<1	<1	<1					
Blý (Pb)	Mg/L	10	<0,05					<0,05	<0,05		<0,2	<0,2		<0,1	<0,1	<0,1					
Lífræn halógensamb. (AOX)	Mg/L										1,2	0,7									
Zink (Zn)			<10																		
Nikkel (Ni)																					
Járn (Fe)			17,6																		
Arsen (As)			<0,2																		
Kopar (Cu)			<50																		
Króm (Cr)			<30																		

FH = sigvatn fyrir hreinsun
EH = sigvatn eftir hreinsun
EHS = sigvatn frá sláturúrgangi eftir hreinsun
NL = úr Norðlæk við Þjóðveg
e/m = ómælanl.

Hauggas: 19.5.2003, 2,5-63%