

Grænt bókhald 2012



Mannamót í aðstöðuhúsi í Stekkjarvík.

Norðurá bs., Stekkjarvík, 541 Blönduós

Efnisyfirlit

1.1 Yfirlýsing og áritun stjórnar.....	bls. 3
1.2 Áritun óháðs endurskoðanda.....	bls. 4
2.1 Starfsleyfi.....	bls. 5
2.2 Starfsstöð.....	bls. 5
2.3 Fyrirtækjaflokkur.....	bls. 5
2.4 Bókhald.....	bls. 5
3.1 Helstu áhrifaþættir í umhverfismálum.....	bls. 6
3.2 Sorpmagn á árinu 2012.....	bls. 6
3.3 Efni í yfirlag á urðunarhólfi.....	bls. 7
4.1 Vöktun umhverfispátta við urðunarstaðinn í Stekkjavík 2012	bls. 7
4.2 Niðurstöður mælinga.....	bls. 9
4.3 Grunnvatnsstaða.....	bls.10
4.4 Veðurathuganir.....	bls.11
4.5 Sigvatnsmælingar.....	bls.12
4.6 Akstur með sorp.....	bls.12
4.7 Orkunotkun.....	bls.13
5.1 Framkvæmdir 2012.....	bls.14

Norðurá bs.

Grænt bókhald 2012

1.1 Yfirlýsing og áritun stjórnar

Norðurá bs. er byggðasamlag í eigu sveitarfélaganna Svf. Skagafjarðar, Akrahrepps, Blönduósbæjar, Svf. Skagastrandar, Skagabyggðar og Húnavatnshrepps og hefur aðsetur í Stekkjarvík, 541 Blönduós. Starfssemi félagsins fer fram í Stekkjarvík norðan við Blönduós og felst í móttöku og urðun á sorpi sem þangað er flutt frá umræddum sveitarfélögum auk allra sveitarfélaga við Eyjarfjörð samkvæmt samningi við þau. Sveitarfélögin reka gámastöðvar hvert í sinni byggð og annast flokkun sorps og flutning þess til urðunarstaðar.

Starfssemin hófst í ársbyrjun 2011 og er þetta annað starfsárið sem skilar grænu bókhaldi. Fyrirtækið starfar samkvæmt starfsleyfi sem útgefið var þann 26. nóvember 2012 og gildir til 26. nóvember 2026. Fyrirtækið hefur leitast við að fylgja góðum umgengnisreglum í hvívetna og efla upplýsingakerfi sitt sem grunn að grænu bókhaldi þannig að ávallt liggi fyrir sem ítarlegastar upplýsingar um umhverfisáhrif starfseminnar. Stjórn Norðurár bs staðfestir hér með grænt bókhald 2012 með áritun sinni.

Blönduósi, 23. maí 2013.

Í stjórn Norðurár bs.

fh. Stjórnar

Magnús Þórnir

3.1 Helstu áhrifaþættir í umhverfismálum

Starfssemi Norðurár bs. er eingöngu bundin við urðunarstaðinn í Stekkjarvík og er afmörkuð við hann. Ferlið er þannig að flutningatækin eru vigtuð þegar þau koma lestuð, farmurinn er skilgreindur og ekið að urðunarhólfi og þau losuð. Að losun lokinni eru þau vigtuð aftur. Allar vigtanir eru skráðar og haldið utan um mismunandi flokka. Sorpinu er þjappað í urðunarhólfinu með troðara og er hulið með jarðvegi. Helstu áhrifaþættir í umhverfismálum eru því einkum þrjár:

1. Sorpmagn
2. Losun mengunarefna frá urðunarstað
3. Gaslosun

3.2 Sorpmagn á árinu 2012

Á árinu 2012, öðru starfsári var tekið á móti 12.342 tonnum en á fyrsta starfsári voru urðuð 8.882 tonn af úrgangi í Stekkjarvík. Aukningin á milli ára er 39%. Heimilt er að taka á móti allt að 21.000 tonn á ári og var sorpmagnið 59% af leyfðu magni á ári.

Niðurstöður sorpmagns eftir sorpflokkum eru birtar í töflu 1.

Kg	Sorpflokkar	Lýsing
6.766.669	20 03 07	Blandaður úrgangur frá fyrirtækjum
3.217.387	20 03 01	Blandaður úrgangur frá sveitarfélögum
78.320	02 01 99	Veiðarfæri
56.610	17 02 00	Plast
0	20 01 02	Gler
36.122	02 02 00	Úrgangur frá meðferð og vinnslu kjöts og fisks
211.030		Stór húsgögn, dýnur, grófur timburúrgangur
5.914	17 06 01	Asbest
145.470	03 01 03	Spænir, bútar, ónýtt timbur
41.620		Blandaður úrgangur úr sandföngum og olíuskiljum
5.480		Ketilryk/kolasalli
91.180	20 03 04	Eðja frá rotþróm og skolphreinsun
0		Pappírs og pappambúðir
360		Úrgangur sem brotnar niður, lífrænn garðaúrgangur
5.860	17 07 01	Úrgangur úr blandaðri byggingarstarfssemi
1.676.992	02 01 02	Dýrahæssláturúrgangur
12.339.014	Kg. Samtals	

Tafla 1. Niðurstöður sorpmagns eftir sorpflokkum.

3.3 Efni í yfirlag á urðunarhólfi

Á árinu 2012 var notuð mól til yfirlags yfir sorp í urðunarhólfinu. Samkvæmt starfsleyfi er skylt að birgja úrgang daglega sem settur hefur verið í urðunarhólf. Magn malarefnis árið 2012 var **9.242 tonn**.

4.1 Vöktun umhverfisþátta við urðunarstaðinn í Stekkjavík fyrir árið 2012

Samantekt Steimunnar Hjartardóttur, heilbrigðisfulltrúa hjá Heilbrigðiseftirliti Nl. vestra.

Urðunarstaðurinn í Stekkjavík tók á móti rúmlega 12.300 tonnum af úrgangi árið 2012. Sýni voru tekin 2. maí og 1. október 2012 skv. mælingaáætlun gefin upp í starfsleyfi og hnit gefin upp af ráðgjafabjónustunni Eflu ehf.



Mælingabrunnar merktir skv. sýnatökuáætlun Eflu ehf.

Sýnataka 2.maí 2012

Sýni voru tekin úr brunnnum BR1 og BR5, en vatn var ekki aðgengilegt til sýnatöku úr brunnnum BR6 og BR4. Mælistöðvarnar voru valdar í samræmi við leiðbeiningar frá verkfræðistofunnar Eflu þ.e. fyrir ofan og neðan hreinsivirki. Um er að ræða sýnatöku úr sömu brunnnum og tekið var úr í október 2011 en í október 2011 var sýnatökubrunnur BR5

sagður vera BR6 en eftir betri yfirferð á korti þá er sýnatökubrunnurinn sem hægt var ná vatni úr í raun BR5.

Staða grunnvatns í brunni MG1 var 96cm og í brunni MG2 95cm.

Veður var hægur vindur, súld og hiti 8°C

Sýnataka október 2012

Sýnataka fór fram þann 1. október 2012

Sýni voru tekin á sjö mælistöðvum á DY1, DY2, MG1, MG2, BR1 BR5 og SS1.

Mælistöðvar DY1 og D2 eru hnitsettar stöðvar í Dalalæk fyrir norðan urðunarstað en hitastig í læknum var 4,0 °C .

Mælistöð MG1, mælibrunnur grunnvatns fyrir ofan urðunarstað en þar mældist hæð grunnvatns 96 cm og hitastig 5,5°C.

Mælistöð MG2, hæð grunnvatns 94cm og hitastig 5,5 °C.

Mælistöð BR1, fyrir ofan hreinsivirki en þar mældist hitastig vatnsins 10°C.

Mælistöð BR5, fyrir neðan hreinsivirki en þar mældist hitastig vatnsins 10°C og rennsli 0,4l/sek.

Mælistöðvarnar voru valdar í samræmi við leiðbeiningar frá verkfræðistofunnar Eflu þ.e. fyrir ofan og neðan hreinsivirki. Fylgt var sömu leiðbeiningum og áður en eins og fyrr var ekki unnt að taka sýni úr BR6 og þess vegna tekið úr BR5 og brunnur MG3 er ekki til staðar og þess vegna ekki unnt að taka sýni þar, en í staðinn valinn MG2

Á meðan sýnatöku stóð var skýjað, þurr að mestu og vindur 10 m/sek og hiti 8°C.

Öll sýnin voru send til Matís sem mældi COD, Leiðni og pH, en aðrar mælingar voru framkvæmdar hjá ALS Scandinavia AB í Svíþjóð. Niðurstöður eru birtar í töflum í skýrslu þessari.



Grunnvatnsstaða mæld

Niðurstöður mælinga 2.5.2012 og 1.10.2012

	Dags	2.5.2012				1.10.2012					
Mælipáttur	eining	BR1	BR5	BR4	BR5	DY2	DY1	SS1	MG2	MG1	
Hæð grunnvatns									94cm	96cm	
Rennsli	l/sek	2,5	2,5		0,40						
Hítastig	°C	9	9	10	10	4	4		5,5	5,5	
Leiðni	µS/cm	530	630	3.600	3.600	180	180		240	160	
pH	pH	6,05	6,25	5,85	5,95	6,05	5,95		5,95	6,3	
Súrefnisþörf (COD)	mg/l	160	140	3.900	3.500	<10	<10		<10	<10	
Uppleyst lífrænt kolefni (DOC)	mg/l	11,3	13,2	1160	1100	1,49	1,6				
Nítur N _(heildar)	mg/l	5,38	5,83	263	229	<0,10	0,10				
Ammoníak NH ₄ ⁺	mg/l	4,55	6,09	227	210	<0,050	<0,050		<0,050	<0,050	
Nítrat NO ₃ ⁻	mg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00		<2,00	<2,00	
fosfór P _(heildar)	mg/l	0,109	0,16	14,7	13,6	<0,010	<0,010		0,052	0,115	
fosfat PO ₄ ³⁻	mg/l			37,7	34,6	<0,040	<0,040		<0,040	0,357	
Lífræn halogensambönd (AOX)	mg/l	<0,010	<0,010	225	0,076	0,013	<0,010	<30	<0,010	<0,010	
Klór Cl ⁻	mg/l	77,9	99,7	494	477						
Flúor F ⁻	mg/l	0,346	<0,200	<0,200	<0,200						
Súlfat SO ₄ ²⁻	mg/l	7,9	8,4	26,1	22,4						
Fenoltala	mg/l	0,059	0,06	1,7	1,37						
Blý Pb	µg/l	<0,5	<0,5	0,582	0,752	<0,5	<0,5	0,605	<0,5	<0,5	
Kvikasilfur Hg	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	<0,02	<0,02	
Cadmíum Cd	µg/l	<0,05	<0,05	0,0751	0,0788	<0,05	<0,05	0,0292	<0,05	<0,05	
Járn Fe	mg/l	1,6	2,55	11,0	9,99						
Króm Cr	µg/l	5,21	6,3	27,10	25,20	<0,9	<0,9	5,60			
Kopar Cu	µg/l	6,91	7,57	43,40	47,10	1,01	<1	65,3			
Sink Zn	µg/l	13,1	20,2	97,20	100,00	<4	<4	0,01			
Arsen As	µg/l	0,906	0,98	3,40	3,16	<0,5	<0,5	1,49			
Nikkel Ni	µg/l	3,55	3,91	17,30	17,50	<0,6	<0,6	13,1			
Baríum Ba	µg/l	2,72	3,98	19,10	16,90						
Mólybden Mo	µg/l	<0,5	<0,5	1,05	1,12						
Antimon Sb	µg/l	0,02	0,25	0,80	0,807						
Selen Se	µg/l	0,294	0,37	1,31	1,21						
Tín Sn	µg/l	<0,5	<0,5	0,68	0,554				<0,5	<0,5	
Kobolt Co	mg/kg							10,20			
Vanadium V	mg/kg							83			
tot ext aliphats (Olía/fita)	mg/l	0,2	0,44	34,20	149,00	<0,10	<0,10		1,4	<0,10	
unpolar aliphats (Olía/fita)	mg/l	<0,10	<0,10	1,09	0,76	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10	
tot ext aromat	mg/l	<0,10	<0,10	34,20	40,40	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10	
benzen(BTEX)	µg/l	<0,20	<0,20	0,44	0,42						
toluen (BTEX)	µg/l	19,3	28,5	672,00	548,00						
etylbenzen (BTEX)	µg/l	<0,10	0,11	1,54	1,81						
xylene sum (BTEX)	µg/l	<0,15	<0,15	3,50	3,80						
m-p-xylene		<0,20	<0,20	2,42	2,68						
o-xylene		<0,10	<0,10	1,10	1,16						

Skýringar við táknum í töflu:

BR4	ofan hreinsivirkis	DY1	Dalalækur ofan urð
BR1	Ofan hreinsivirkis	SS1	botnset
BR6	Neðan hreinsivirkis	MG3	Grunnvatn neðan orðurnarstaðar
DY2	Dalalækur neðan urð	MG2	Grunnvatn ofan urðurnarstaðar
		MG1	Grunnvatn ofan urðurnarstaðar

4.3 Grunnvatnsstaða

	2.5.2012	1.10.2012
MG1	96cm	96cm
MG2	95cm	94cm

MG1 er ofan urðurnarstaðar í suðurhorni urðurnarhólfs
MG2 neðan urðurnarstaðar norðvestan urðurnarhólfs

Rennsli var mælt í BR5 þann 1.10.2012 og reyndist vera 0,4 l/s

2. Veðurathuganir

Vegna athugana á veðurfari þá daga sem sýnataka fór fram vísast í gögn frá Verðurstofu Íslands um veðurfar frá sjálfvirkri veðurstöð á Blönduósi

Veður 2. maí var hægur vindur, súld og hiti 8°C

En 1. okt var skýjað, þurrt að mestu og vindur 10 m/sek og hiti 8°C.

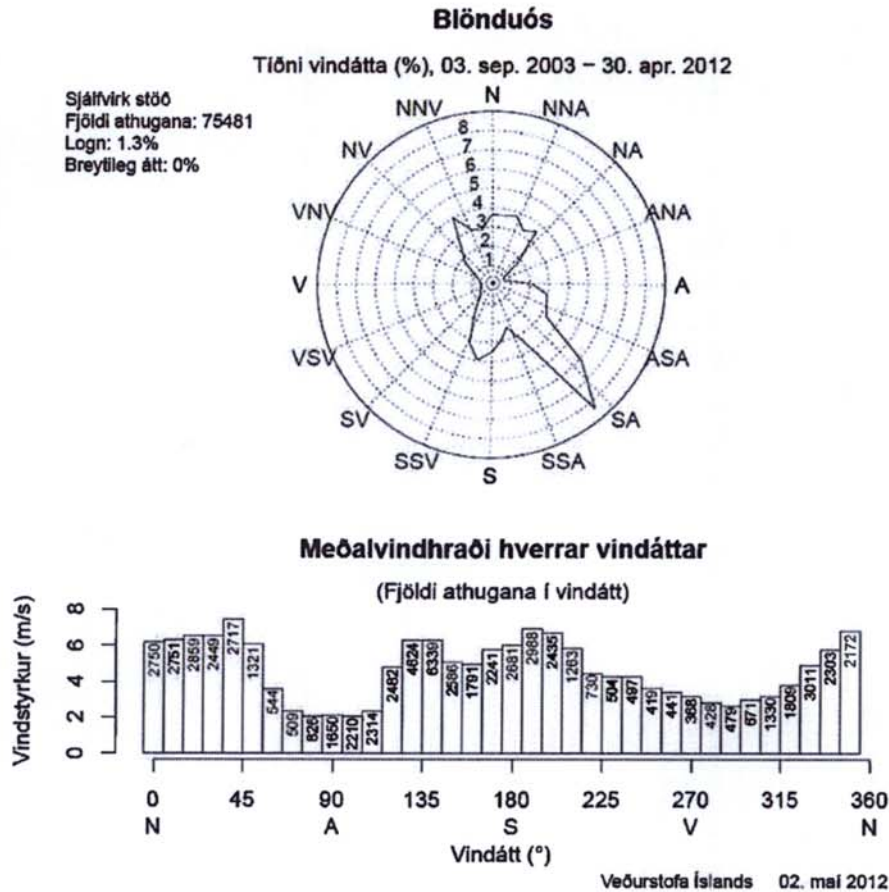
Þann sýni tekin á tímabilinu frá kl 11 til kl. 17 báða dagana.

Sauðárkróki 18.3.2013
Steinunn Hjartardóttir
heilbrigðisfulltrúi

4.4 Veðurathuganir

Stuðst er við gögn frá Veðurstofu Íslands sem byggjast á veðurathugunum á Blönduósi.

Sýnd er vindrósr fyrir tímabilið 3. september 2003-30. apríl 2012 um tíðni vindáttá á Blönduósi.



Vegna athugana á veðurfari þá daga sem sýnataka fór fram vísast í gögn sem fengin voru frá Veðurstofu Íslands um veðurfar frá sjálfvirkri veðurstöð á Blönduósi.

Þann 2.5 2012 voru sýni tekin á tímabilinu frá kl 11 til kl. 16 og þann 1.10.2012 Veður á sýnatökudögum kl. 12:00 var þannig:

Atriði	Veðurathuganir á Blönduósi 2012 á sýnatökudögum		
Dags	2.maí	1.október	
Vindátt	(86°)	(10°)	
Vindhraði m/s	2,4	8,0	
Hitastig °C	7,1	4,9	
Rakastig %	85	83	
Úrkoma slö. sólarhr. mm.	1,1	0,3	

4.5 Sigvatnsmælingar

Gerðar eru mánaðarlegar sigvatnsmælingar í brunnnum og eru þær sýndar í meðfylgandi töflu:

Stekkjarkvík, sigvatnsmælingar			
Mánuður	Dags	Brunnur nr.	Mæling (sl)
Janúar	31.1.2012	Nr.6	1,4
Febrúar	28.2.2012	Nr.6	2,8
Mars	30.3.2012	Nr.6	2,0
Apríl	30.4.2012	Nr.6	2,5
Maí	31.5.2012	Nr.6	2,0
Júní	28.6.2012	Nr.6	0,8
Júlí	30.7.2012	Nr.6	0,47
Ágúst	31.8.2012	Nr.6	0,25
September	29.9.2012	Nr.6	0,5
Október	31.10.2012	Nr.6	0,5
Nóvember	30.11.2012	Nr.6	0,5
Desember	27.12.2012	Nr.6	0,4

4.6 Akstur með sorp

Akstursfjarlægðir til Stekkjarkvíkur eru:

Blönduós	6 km
Skagaströnd	17 km
Sauðárkrókur	40 km
Akureyri	155 km

4.7 Orkunotkun

Gasolíunotkun er bundin við notkun á tækjum, sem eru þrír troðarar, jarðýta, hjólaskólfa, traktorsgrafa, fjórhjól og MMC pallbíll. Þau eru notuð til færslu á jarðvegi og undirbúning og frágang urðunarhólfs og til aðstoðar við losun farartækja þegar á þarf að halda. Olíunotkun á tækin var 23.533 lítrar, á bifreið 2.366 lítrar og fjórhjól 284 lítrar. Gasolíunotkun var því samtals 25.899 lítrar og bensín 284 lítrar. Rafmagn og vatn tengist eingöngu notkun í þjónustuhúsi, starfsmannaaðstöðu og þvottaplani.

Sundurliðun á orkunotkunn í lítrum er hér að neðan ásamt vinnutímaskiptingu einstakra tækja:

Norðurá bs Stekkjarvík 2012

	BOMAG	hráolia	CAT 980B	hráolia	Fhúsiyrilag	snjómokst	CATD7E	hráolia	CAT436B	hráolia	snjómokst
	Troðarar	hráolia		hráolia	Yfirilag						
	Klst	Litrar	Klst	litrar	tonn	Klst	Klst	litrar	Klst	litrar	Klst
Janúar	103	1260	25	480	640	17	19,3	572			
Feb	89,4	965	28	343	722	2	18,2	429			
Mars	85,5	805	42	308	715	1	23,7				
Apríl	89,5	1410	30	133	480		51,6	274			
Mái	98	1261	29	289	702		28,9	419			
Júní	99,5	1494	34,2	353	975		26,5	577	16,5	42	
Júlí	106	1541	21,5	282	730		5		18	70	
Ágúst	90	1638	24	328	912		24	391	21,5	104	
Sept	70	1079	34,5	210	588		38	757	30,5	177	
Okt	87	931	39,5	294	702		14,5	345	31,5	172	
Nóv	80	1203	43	213	1224	4,5	17,7	75	12,5	75	25,3
Des	79	1336	35	585	852		6,8	249	15,4	64	1
	1077	14923	385,7	3818	9242	24,5	274,2	4088	145,9	704	26,3
Orkuþörf		14.923		3.818				4.088		704	23.533
Vinnubíll	2.366										2.366
Fjórhjól	284										284
									Heild		26.183

5.1 Framkvæmdir 2012

Unnið var við nauðsynlegar framkvæmdir við að bæta aðstöðu á svæðinu auk þess sem unnið var sérstakt urðunarhólf fyrir dýrahressláturúrgang. Helstu framkvæmdir voru:

- Hólf fyrir dýrahressúrgang
- Nýjar girðingar 1.028 metrar
- Endurgirtar girðingar voru 300 metrar.



Nýtt urðunarhólf fyrir dýrahressláturúrgang. Troðarinn er að störfum í almenna urðunarhólfinu.

Á árinu 2012 var grafið sérstakt hólf fyrir sláturúrgang. Var sú leið valin að grafa þann hluta hólfins sem var áætlaður í síðasta áfanga. Hólfíð er að rúmtaki um 35.000 m³ og gert ráð fyrir að mögulegt sé að urða allt að 21.000 tonn af sláturúrgangi í því á næstu árum.

Stekkjarkvík, Blönduósbae 26. apríl 2013.

Magnús B. Jónsson, stjórnarformaður Norðurár bs.
Fannar Viggósson, umsjónarmaður
Ágúst Þór Bragason, Tæknideild Blönduósbaer