

Umhverfispættir og vöktun

Grænt bókhald

		2021	2022	2023	Starfsleyfismörk
Framleiðsla		Eining			
75% kísilmálmur (FeSi)	tonn	113.734	112.562	108.366	190.000
Kísilryk	tonn	18.769	18.850	15.072	45.000
Hráefnanotkun (vísitölur) ¹⁾		Eining			
Kvars	visitala	87,7	92,4	86,4	
Kol	visitala	114,3	116,5	104,6	
Koks	visitala	50,5	46,5	42,4	
Járngrýti/eldhúð	visitala	102,2	116,9	98,4	
Kalksteinn	visitala	48,4	173,2	16,7	
Timburkurl	visitala	393,6	402,6	384,4	
Viðarkol	visitala		100,0	161,0	
Rafskautamassi	visitala	86,5	90,2	78,2	
Skipa- og flotaolia	visitala	90,2	88,4	83,1	
Brennisteinsinnihald í hráefnum		Eining			
Meðaltal brennisteins í kolum og koksi	Hlutfall af heildarnotkun	0,69%	0,68%	0,64%	
Meðaltal brennisteins í rafskautamassa	Hlutfall af heildarnotkun	0,42%	0,48%	0,53%	
Heildarmagn af brennisteini í innfluttum hráefnum	tonn	954,5	961,3	860	
Orku og vatnsnotkun		Eining			
Raforka (visitala) ²⁾	visitala	85,5	91,7	85,4	
Kalt vatn	tonn	549.559	585.374	571.013	
Losun í andrúmsloft		Eining			
Kolefnistvioxíð (CO ₂) ²⁾					
<i>vegna notkunar á jarðefnaeldsneyti³⁾</i>	tonn	375.893	361.901	323.557	
<i>frá lífrænum hráefnum</i>	tonn	80.651	96.314	99.590	
Brennisteinstvioxíð (SO ₂) ²⁾	kg/tonn 75% FeSi	14,2	16,3	15,1	30
Heildarlosun brennisteinstvioxíð (SO ₂)	tonn	1.617	1.830	1.639	
Rykmagn	kg/tonn	0,62	0,58	0,49	3,5 ⁴⁾
<i>ársmeðaltal öll útblástursop</i>	mg/Nm ³ (ársmeðaltal)	3,6	3,2	1,5	20
<i>útblástursmagn um þakop ofnhúsi (óhreinsað)</i>	mg/Nm ³ (klst. meðaltal)	8,7	11,3	8,7	30
<i>útblástursmagn um þakháf ofnhúsi (óhreinsað)</i>	mg/Nm ³ (klst. meðaltal)	7,1	7,1	7,3	30
<i>útblástursmagn frá töppun ofnhúsi (hreinsað)</i>	mg/Nm ³ (klst. meðaltal)	0,83	0,23	0,88	30
<i>útblástursmagn frá útsteypingu (hreinsað)</i>	mg/Nm ³ (klst. meðaltal)	1,45	1,55	1,00	30
<i>útblástursmagn frá mölun (hreinsað)</i>	mg/Nm ³ (klst. meðaltal)	6,2	6,21	2,5	30
<i>útblástursmagn frá reykahreinsivirkjum</i>	mg/Nm ³ (klst. meðaltal)	2,9	0,7	0,3	30
<i>útblástursmagn frá síuhúsum</i>	mg/Nm ³ (klst. meðaltal)			2,3	30
Pungmálmur í kísilryki ⁵⁾					

		2021	2022	2023	Starfsleyfismörk
Neyðarreyklos ⁸⁾					
Ofn 1	minútur	429	241	229	
	Fjöldi	26	22	36	
	% af rekstrartíma	0,09%	0,05%	0,04%	1,00%
Ofn 2	minútur	624	230	76	
	Fjöldi	178	75	20	
	% af rekstrartíma	0,12%	0,05%	0,01%	1,00%
Ofn 3	minútur	681	466	190	
	Fjöldi	52	157	59	
	% af rekstrartíma	0,14%	0,10%	0,05%	1,00%
Díoxíð og fúrón í útblæstri ¹²⁾					
Reykheinsivirki 1	pg/m ³	0,051			
Reykheinsivirki 2	pg/m ³	0,032			
Reykheinsivirki 3	pg/m ³	0,057			
Fjölhringa aromatísk vetniskolefni í útblæstri (PAH-16) ⁴⁾					
Reykheinsivirki 1	ng/m ³	63			
Reykheinsivirki 2	ng/m ³	187			
Reykheinsivirki 3	ng/m ³	2.852			
Losun í frárennsli (mg/L)		Eining			
Olía og fita	mg/L	<6	3,0	2,0	<15
Svífagnir	mg/L	49,8	44,5	44,5	50
Ál	mg/L	0,06	0,05	0,03	1
Arsen (As)	mg/L	0,0020	<0,0005	<0,0005	0,15
Króm (Cr)	mg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,5
Kopar (Cu)	mg/L	<0,001	<0,001	0,003	0,5
Járn (Fe)	mg/L	0,04	0,09	0,04	5
Nikkel (Ni)	mg/L	0,002	0,009	0,003	0,5
Zink (Zn)	mg/L	0,02	0,02	0,01	1,5
Sýrustig	PH	7,7	7,5	7,4	>7,5
Losun málma í frárennsli (kg/dag)		Eining			
Ál	kg/dag	0,08	0,08	0,06	1
Arsen (As)	kg/dag	0,003	<0,001	<0,001	0,2
Króm (Cr)	kg/dag	<0,0006	<0,0006	<0,0006	
Kopar (Cu)	kg/dag	<0,0013	0,002	0,005	0,5
Járn (Fe)	kg/dag	0,05	0,14	0,08	5
Nikkel (Ni)	kg/dag	0,002	0,014	0,005	
Zink (Zn)	kg/dag	0,02	0,03	0,02	
Losun málma í frárennsli (kg/ári)		Eining			
Ál	kg/ári	30	29	21	30
Arsen (As)	kg/ári	1,1	<0,2	<0,2	10
Króm (Cr)	kg/ári	<0,2	<0,2	<0,2	20
Kopar (Cu)	kg/ári	<0,5	<0,5	2,0	30
Járn (Fe)	kg/ári	19	50	28	200
Nikkel (Ni)	kg/ári	1,0	5,0	2,0	20
Zink (Zn)	kg/ári	9,0	9,0	7,0	20

		2021	2022	2023	Starfsleyfismörk
Mælingar á kælivatni		Eining			
Svifagnir - Meðaltal ²⁾	mg/L				50
Sýrustig - Meðaltal ²⁾	PH				>7,5
Seyra ¹⁰⁾	Tonn				
Aukaafurðir - Meðhöndlun		Eining			
Aukaafurð	Samtals	36.956	29.027	23.426	
<i>Seld málmleif og gjall</i>	tonn	20.807	14.032	13.511	
<i>Seld finefni</i>	tonn	2.315	5.137	3.188	
<i>Endurnýting málmleifa og finefna</i>	tonn	9.601	7.323	6.727	
Endurvinnsla og endurnýting	Samtals	8.838	10.608	11.361	
<i>Málmar</i>	tonn	421	479	632	
<i>Stórsekkir</i>	tonn	66,2	49,8	118,2	
<i>Bylgjupappi</i>	tonn	4,7	4,1	5,9	
<i>Pappir og plastumbúðir</i>	tonn	9,7	18,4	23,1	
<i>Raf- og rafeindateki</i>	tonn	3,31	4,75	2,90	
<i>Spilliefni, olía, olíusur, rafgeymar</i>	tonn	3,33	2,57	4,11	
<i>Spilliefni, úrgangsolía og leifar</i>	tonn	0,51	2,19	1,77	
<i>Steinefni (kvars)</i>	tonn	8.093	9.791	10.176	
<i>Steypubrot</i>				146	
<i>Hreint timbur</i>	tonn	228	245	238	
<i>Liffrænt til moltugerðar</i>	tonn	7,2	10	12	
<i>Textil og fót</i>	tonn	0,8	0,8	0,7	
Urðun	Samtals	90	177	181	
<i>Almennur úrgangur</i>	tonn	87,5	146,9	127,4	
<i>Litað og óhreint timbur</i>	tonn	1,0	28,6	48,1	
<i>Fita úr fitugildrum</i>	tonn	1,5	1,5	5,1	
Urðun í flæðigryfju	Samtals	5.812	7.834	6.095	
<i>Forskiljuryk</i>	tonn	1.409	1.041	1.369	
<i>Set úr setþróum</i>	tonn	25	22,8	159,6	
<i>Uppsóp og finefni af hráefnum og framleiðslu</i>	tonn	3.665	6.034	3.960	
<i>Fóðringar og eldfóst efni</i>	tonn	713	667	766	
<i>Gjall og málmleif</i>	tonn		92		
Brennsla					
<i>Spilliefni, úrgangsolía og leifar</i>	tonn	18,94	15,01	15,15	
Hávaði ⁷⁾	LAeq [dB]				70
Umhverfisatviki	Fjöldi	0	1	1	

1) Vísitölurunnur er árið 2003

2) Reiknað út frá massajafnvægi

3) Útreikningar byggðir á forsendum og aðferðum IPCC (Intergovernmental Panel on Climatic Change)

4) Mælt á 5 ára fresti, næsta mæling 2026

5) 4,0 kt/tonn ársmeðaltal til ársloka 2013. 3,5 kg/tonn frá ársbyrjun 2014

6) Mælt á 5 ára fresti, síðast mælt 2019 (gildi frá árinu birtar til samanburðar) næsta mæling 2025

7) Mælt á 8 ára fresti, síðast mælt 2018 þar sem hávaði mældist undir 70dB, næsta mæling 2026

8) 1,5% af rekstrartíma til ársloka 2013. 1,0% af rekstrartíma frá ársbyrjun 2014

10) Seyra er losuð á 3 ára fresti

14) Meðaltal úr 5 síuhúsum

Áritun endurskoðanda



KPMG ehf.
Borgartún 27
105 Reykjavík

Sími 545 6000
Fax 545 6001
Veffang www.kpmg.is

Til stjórnar Elkem hf.

Staðfesting á skýrslu um grænt bókhald Elkem hf. fyrir árið 2023.

Álit

Við höfum staðfest með nægjanlegri vissu (e. reasonable assurance) hvort tölur sem gefnar eru upp í skýrslu Elkem hf. (hér eftir félagið) um grænt bókhald fyrir árið 2023 sé í samræmi við reglugerð nr. 851/2002 um grænt bókhald, upplýsingakerfi félagsins og niðurstöður mælinga þriðja aðila.

Það er álit okkar að tölur sem gefnar eru upp í skýrslu félagsins um grænt bókhald fyrir árið 2023 sé í öllum meginatriðum í samræmi við reglugerð nr. 851/2002 um innihald skýrslna um grænt bókhald og tölulegar upplýsingar í skýrslunni séu í samræmi við viðeigandi gögn.

Ábending

Án þess að gera fyrirvara við álit okkar bendum við á að í eftirliti á árinu 2023 kom fram eitt frávik frá starfsleyfi og unnið er að úrbótaáætlun vegna þess.

Grundvöllur niðurstöðu

Staðfesting okkar var unnin í samræmi við alþjóðlegan staðal um staðfestingar, ISAE 3000 (Revised) Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information, sem gefinn var út af International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Ábyrgð okkar samkvæmt staðlinum er lýst frekar í kaflanum „Ábyrgð okkar“ hér á eftir.

Við höfum uppfyllt kröfur um óhæði og aðrar siðareglur sem fram koma í alþjóðlegum siðareglum fyrir endurskoðendur og eru Code of Ethics for Professional Accountants ásamt alþjóðlegum stöðlum um óhæði eða International Independence Standards, sem er gefið var út af International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA).

KPMG ehf. fylgir alþjóðlegum gæðastaðli, International Standard on Quality Management (ISQM) 1, Quality Management for Firms that Perform Audits or Reviews of Financial Statements, or Other Assurance or Related Services Engagements, sem gefinn var út af IAASB og hefur því innleitt víðtækt gæðakerfi, þar á meðal um að hafa skráðar stefnur og verklag varðandi fylgni við siðareglur, faglega staðla og viðeigandi kröfur laga og reglugerða.

Við teljum að við höfum aflað nægjanlegra og viðeigandi gagna til að byggja niðurstöðu okkar á.

Ábyrgð á skýrslu um grænt bókhald

Stjórnendur félagsins eru ábyrgir fyrir að:

- hanna, innleiða og viðhalda innra eftirliti vegna upplýsinga sem viðeigandi eru til að útbúa skýrslu um grænt bókhald þannig að hún sé án verulegra annmarka, hvort sem er vegna sviksemi eða mistaka;
- að setja fram skýrslu um grænt bókhald þannig að hún sé í samræmi við reglugerð nr. 851/2002 um grænt bókhald, starfsleyfi félagsins og þær kröfur sem gerðar eru í íslenskrri löggjöf.

Ábyrgð okkar

Ábyrgð okkar er að:

- skipuleggja og haga vinnu okkar þannig að við fáum nægjanlega vissu um að skýrsla um grænt bókhald sé án verulegra annmarka hvort sem er vegna sviksemi eða mistaka;
- setja fram sjálfstætt álit, byggt á aðgerðum okkar og þeim gögnum sem við höfum aflað; og
- gefa út álit til stjórnar Elkem hf.

Samantekt á þeirri vinnu sem álit okkar byggir á

KPMG ehf. á Íslandi er aðili að alþjóðlegu neti KPMG, samtökum sjálfstæðra fyrirtækja sem aðild eiga að KPMG International Limited, ensku félagi með takmarkaða ábyrgð.

Reykjavík
Akranes
Akureyri
Blönduós
Borgarnes
Dalvík

Egilsstaðir
Hafnarfjörður
Hella
Hornafjörður
Reykjarfjörður
Reykjanesbær

Sauðárkrúkur
Selfoss
Skagastránd
Stykkishólmur
Vestmannaeyjar



Við staðfestinguna beittum við faglegri dómgreind og viðhöfum faglega gagnrýni. Við skipulögðum og framkvæmdum aðgerðir til að afla nægjanlegra og viðeigandi gagna um skýrsluna um grænt bókhald til að byggja álit okkar með nægjanlegri vissu á. Eðli, tímasetning og umfang þeirra aðgerða sem valdar voru byggja á faglegri dómgreind, þar með talið mati á hættu á verulegri skekkju í skýrslunni um grænt bókhald, hvort sem er vegna sviksemi eða mistaka. Við greindum og lögðum mat á hættu á verulegri skekkju með því að afla skilnings á skýrslunni um grænt bókhald og kringumstæðum. Við öfluðum einnig skilnings á innra eftirliti sem tengist skýrslunni um grænt bókhald í þeim tilgangi að hanna aðgerðir sem eru viðeigandi í aðstæðunum en ekki í þeim tilgangi að setja fram álit á virkni innra eftirlits. Aðgerðirnar voru eftirfarandi:

- hvort tölur sem gefnar eru upp séu í samræmi við upplýsingakerfi og félagsins og viðeigandi gögn frá þriðja aðila.
- hvort upplýsingarnar sem birtar eru í skýrslunni um mengunarmælingar séu í samræmi við niðurstöður mælinga og vöktunar,
- hvort tölulegar upplýsingar í skýrslunni um mælingar séu í samræmi við frumgögn,
- hvort skilyrðum í lögum og reglum um innihald skýrslna um grænt bókhald sé fullnægt.

Reykjavík, 30. apríl 2024



KPMG ehf.
Sigríður Helga Sveinsdóttir