

# GRÆNT BÓKHALD 2023



# EFNISYFIRLIT

## Grænt bókhald 2023

Starfsfólk, hráefni og auðlindanotkun .....	3
Losun efna og meðhöndlun úrgangs .....	4
Úrgangur .....	5
Losun í loft .....	6
Notkun eiturefna og hættulegra efna .....	6
Framleiðsla og hráefnanotkun .....	7
Áritun endurskoðanda .....	8
Yfirlýsing stjórnar .....	8

# STARFSFÓLK, HRÁEFNI OG AUÐLINDANOTKUN

<b>Magn</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Eining</b>
Fjöldi starfsfólks	581	601	631	606	
Konur	131	141	134	131	
Karlar	450	460	497	475	
Raforkunotkun	4.626.000	4.669.000	4.566.844	4.622.893	MWst
Olíunotkun	466.822	440.690	387.619	373.898	Lítrar
Gasnotkun	33	32	22	21	Tonn
Notkun á köldu vatni	180.611	177.116	163.733	158.937	m <sup>3</sup>
Notkun á sjó	7.884.000	7.884.000	7.884.000	7.884.000	m <sup>3</sup>
Heildarhráefnisnotkun	2,37	2,39	2,38	2,38	t/t Al
Innflutt hráefni	2,37	2,39	2,38	2,38	t/t Al
Eiturefni & hættuleg efni (fast)	605.101	614.410	592.526	600.816	Tonn
Eiturefni & hættuleg efni (fljótandi)	493.990	466.947	417.715	407.506	Lítrar
Notkun umbúða og pökkunarefnis	< 400	< 400	< 400	< 400	Tonn

# LOSUN EFNA OG MEÐHÖNDLUN ÚRGANGS

Magn	2020	2021	2022	2023	Eining
<b>Losun efna í andrúmsloft</b>					
Flúoríð (loftkennt og rykbundið) F	0,38	0,38	0,40	0,35	kg/t Al
Brennisteinstvíoxíð SO <sub>2</sub>	8,64	10,62	11,69	9,76	kg/t Al
Ryk	0,70	0,71	0,71	0,75	kg/t Al
Koltvísýringur CO <sub>2</sub>	1,50	1,53	1,55	1,54	t/t Al
Flúorkolefnissambönd, PFC CO <sub>2</sub> ígildi	0,14	0,15	0,13	0,12	t CO <sub>2</sub> íg. /t Al
Fjölhringa arómatísk vetniskolefni PAH <sub>16</sub>	0,000058	0,000056	0,000079	0,000072	kg/t Al
<b>Losun efna í yfirborðsvatn/grunnvatn/sjó</b>					
Seyra	0,07	0,05	0,05	0,09	kg/t Al
Olía/fita í kælivökva frá steypuskála og afriðlum	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	ppm
<b>Losun efna í holræsakerfi sveitarfélags</b>					
Tæming á rotþró	0,07	0,05	0,05	0,09	kg/t Al
<b>Magn úrgangs til förgunar</b>					
Pressanlegur úrgangur	0,50	0,40	0,45	0,42	kg/t Al
Förgun í flæðigryfju	36	33	28	29	kg/t Al
<b>Magn úrgangs til endurvinnslu</b>					
Skautleifar og kolaryk	109	111	114	113	kg/t Al
Álgjall	8,8	9,2	8,5	8,4	kg/t Al
Timbur	1,0	1,1	0,9	0,9	kg/t Al
Brotajárn	2,1	2,6	2,1	1,9	kg/t Al
Pappi	0,12	0,12	0,12	0,09	kg/t Al
Plast	0,04	0,03	0,05	0,08	kg/t Al
<b>Magn spilliefna til förgunar</b>					
Samtals spilliefni	0,02	0,01	0,03	0,03	kg/t Al

# ÚRGANGUR

Magn	2020	2021	2022	2023	Eining
<b>Efni frá fráveitu</b>					
Seyra	21,2	16,4	14,9	29,4	Tonn
Úr fituskiljum	8,4	6,6	3,2	2,5	Tonn
Úr sandföngum og sandgildrum	20	-	9	9	Tonn
<b>Efni til endurvinnslu</b>					
Skautleifar	32.769	33.750	33.429	33.759	Tonn
Kolaryk	1.266	1.302	1.409	1.455	Tonn
Baðefni	2.888	1.823	2.982	3.917	Tonn
Álgjall	2.762	2.890	2.603	2.617	Tonn
Straumteinar	1.986	1.714	1.341	1.560	Tonn
Tindaefni	-	-	-	-	Tonn
Brotajárn	645	830	640	585	Tonn
Timbur	307	362	273	276	Tonn
Pappi	38	37	36	29	Tonn
Plast	13	10	14	24	Tonn
Olía-olíusori	29	4	7	20	Tonn
Hjólbarðar	1,7	9,8	9,4	12	Tonn
Raftæki og rafgeymar	5,1	3,9	5,7	4,6	Tonn
Föt og klæði	4,1	2,9	1,9	1,4	Tonn
Ljósaperur	0,20	0,17	0,26	0,26	Tonn
Olíumengaður úrgangur	9	8	9	19	Tonn
Malbik	-	-	-	-	Tonn
<b>Spilliefni</b>					
Raftæki - spilliefni	0	0,4	-	0,2	Tonn
Spilliefni	4	2	7	9	Tonn
Málning	0,8	0,4	0,8	1,1	Tonn
<b>Efni í flæðigryfju</b>					
Kerbrot	8.289	7.008	5.793	6.571	Tonn
Kolefni – skautsmiðja	1.275	1.409	1.221	1.046	Tonn
Kolefni - kerskáli	1.224	1.242	1.110	1.065	Tonn
Uppsóp	-	-	-	-	Tonn
Afsag af kerfóðrunarefnum	498	413	274	311	Tonn
Ofnafóðringar	121	127	51	145	Tonn
Möl og jarðvegur	-	75	-	-	Tonn
Gjallsandur	1.845	1.041	1.796	3.377	Tonn
<b>Fastur úrgangur</b>					
Pressanlegur úrgangur	157	125	138	130	Tonn
Lífrænn úrgangur	8	10	13	17	Tonn



# LOSUN Í LOFT

Magn	2020	2021	2022	2023	Eining
<b>Efni</b>					
Koldíoxíð frá skautum (CO <sub>2</sub> )	467.721	481.595	474.498	478.319	Tonn
PFC gös (CF <sub>4</sub> /C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> )	43.137	46.860	38.753	37.463	t CO <sub>2</sub> ígildi
Brennisteinsdíoxíð (SO <sub>2</sub> )	2.700	3.348	3.580	3.028	Tonn
Fjölhringa arómatísk vetniskolefni (PAH)	18,1	17,6	24,2	22,4	Kg
Heildarflúor (F)	120	121	122	109	Tonn
Ryk (PM10)	218	222	216	234	Tonn

# NOTKUN EITUREFNA OG HÆTTULEGRA EFNA

(Xn, T, Tx, C, Xi, E, Fx, F, O, N)

Magn	2020	2021	2022	2023	Eining
DAG 2671 (O,T,N)	-	-	-	-	Lítrar
DAG 554/20 (C,N,Xn)	19.540	18.937	20.027	22.730	Lítrar
Plicast strong mix P	152	-	97	107	Tonn
Þjöppusalli (T)	758	660	535	567	Tonn
Kragasalli (T)	1.452	1.219	1.417	1.410	Tonn
Própangas (Fx,F,E)	33	32	22	21	Tonn
Gasolía (Dísítolía) (Xn,O)	466.822	440.690	387.619	373.898	Lítrar
Glussaolía	7.628	7.320	10.069	10.878	Lítrar
Sódi (Xi)	249	227	297	231	Tonn
Álflúoríð (Xn)	4.551	4.233	4.306	4.648	Tonn
Súrál (Xn)	597.881	608.015	585.833	593.809	Tonn
Ferromangan (Xn)	10	10	10	10	Tonn
Ferfosfór (Xn)	15	13	9	12	Tonn

# FRAMLEIÐSLA OG HRÁEFNANOTKUN

Magn	2020	2021	2022	2023	Eining
<b>Álframleiðsla</b>					
Framleiðsla á hreinu áli	312.629	315.182	306.267	310.421	Tonn
Súrál	597.881	608.015	585.833	593.809	Tonn
Álflúoríð	4.551	4.233	4.306	4.648	Tonn
Forbökuð skaut (nettó notkun)	130.604	133.658	131.222	133.646	Tonn
Própangas	33	32	22	21	Tonn
Dísilolía	466.822	440.690	387.619	373.898	Lítrar
Sódi	249	227	297	231	Tonn
Kragasalli	1.452	1.219	1.417	1.410	Tonn
Steypujárn	871	836	581	704	Tonn
Gaflar og viðgerðarefni	513	596	509	501	Tonn
Raforka	4.626.000	4.669.000	4.566.844	4.622.893	Mwst
Iðnaðarvatn	108.367	106.269	98.240	95.362	m3
Neysluvatn	72.244	70.847	65.493	63.575	m3
Sjór	7.884.000	7.884.000	7.884.000	7.884.000	m3
Kísill	3239	4199	4656	4111	Tonn
Magnesium	126	153	176	167	Tonn
Titaníum	46	65	73	66	Tonn
Strontíum	16	18	21	17	Tonn
Glussaolía	7.628	7.320	10.069	10.878	Lítrar
Kæliolía	2.804	3.057	1.709	1.850	Lítrar
Ýmis olíuhreinsiefni	1.970	2.035	1.800	1.895	Lítrar
Smurolía	6.997	2.820	5.899	3.765	Lítrar
Kísiljárn	23	20	17	22	Tonn
Ferromangan	10	10	10	10	Tonn
Ferrofosfór	15	13	9	12	Tonn
Kolefni	66	53	48	60	Tonn
Stálhögl	78	86	34	37	Tonn
Tréspírur	17.200	12.250	12.250	17.650	Stk
Rafgeymar	72	67	58	62	Stk

# ÁRITUN ENDURSKOÐANDA OG YFIRLÝSING STJÓRNAR

Reykjavík, 10. apríl 2024

## Óháð staðfesting

Ég hef yfirfarið upplýsingar sem fram koma í grænu bókhaldi Norðuráls fyrir árið 2023. Græna bókhaldið hefur verið rýnt m.t.t. þess hvort það innihaldi þær upplýsingar sem það á að innihalda skv. 6., 7. og 8. gr. reglugerðar nr. 851/2002 og hvort þær tölulegu upplýsingar sem birtar eru séu í samræmi við gögn úr fjárhagsbókhaldi og vöktun fyrirtækisins á lykiltölum í umhverfismálum. Eftir yfirferð á gögnum er það álit mitt að græna bókhaldið sé í samræmi við kröfur reglugerðar nr. 851/2002 og gefi góða mynd af umhverfisáhrifum rekstursins árið 2023.

Virðingarfyllst, f.h. Verkís hf.

**Katrín Blöndal**

efnaverkræðingur

## Yfirlýsing stjórnar

Allar upplýsingar í grænu bókhaldi fyrirtækisins fyrir árið 2023 eru veittar eftir bestu vitund. Mengunarvarnabúnaður er samkvæmt bestu fánlegri tækni og honum viðhaldið undir skilvirku eftirliti. Niðurstöður innri mælinga eru nýttar til umbóta með það að markmiði að lágmarka umhverfisáhrif af starfsemi.

Góð umgengni við umhverfið er lykilatriði í ábyrgum rekstri fyrirtækisins og stöðugri vöktun umhverfispáttá er ætlað að tryggja að settu marki sé náð. Rekstur fyrirtækisins á sviði umhverfismála gekk almennt vel á árinu og var virk vöktun framkvæmd í samræmi við vöktunaráætlun og kröfur starfsleyfis.

**Gunnar Guðlaugsson**

forstjóri

**Sigrún Helgadóttir**

framkvæmdastjóri

Norðurál heldur grænt bókhald í samræmi við reglugerð nr. 851/2002 og skilar því endurskoðuðu til Umhverfisstofnunar fyrir 1. maí ár hvert. Einnig er fært útstreymisbókhald í samræmi við reglugerð nr. 990/2008. Starfsemi Norðuráls fellur undir fyrirtækjaflokk 2.01-Álframleiðsla samkvæmt reglugerð nr. 851/2002 um grænt bókhald. Norðurál starfar eftir starfsleyfi frá Umhverfisstofnun. Núverandi starfsleyfi var gefið út árið 2015 og gildir til 16. desember 2031.

Ef einhverjar spurningar vakna við lesturinn má senda þær á netfangið [umhverfi@nordural.is](mailto:umhverfi@nordural.is) og munum við svara þeim eftir bestu getu.





