

# Grænt bókhald 2019

Efnarás ehf. spilliefnamóttaka



## Efnisyfirlit

<b>1</b>	<b>Yfirlýsing stjórnar</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Áritun endurskoðanda</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Almennar upplýsingar um fyrirtækið</b> .....	<b>5</b>
3.1	Efnarás ehf.....	5
3.2	Eigendur.....	5
3.3	Um endurvinnslustöðvar Hringrásar og starfsleyfi þeirra.....	5
3.3.1	Efnarás Reykjavík.....	5
3.3.2	Efnarás Akureyri.....	5
3.3.3	Efnarás Reyðarfirði.....	6
3.4	Fyrirtækjaflokkur.....	6
3.5	Bókhaldstímabil.....	6
<b>4</b>	<b>Umhverfisstefna og markmið</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Umhverfisþættir í starfsemi fyrirtækisins</b> .....	<b>7</b>
5.1	Notkun hráefnis og orku.....	7
5.1.1	Orka og vatn.....	10
5.1.2	Hráefni og umbúðir.....	10
5.2	Losun mengunarefna frá starfsemi.....	10
5.2.1	Losun mengunarefna út í skólperfið.....	10
5.2.2	Losun mengunarefna út í andrúmsloftið í formi gróðurhúsalofttegunda.....	11

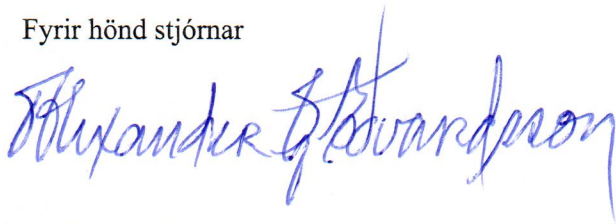
## 1 Yfirlýsing stjórnar

Upplýsingar í þessari skýrslu eru þær upplýsingar sem við teljum að séu nauðsynlegar til að gefa raunhæfa mynd af umhverfisáhrifum fyrirtækisins og eru gefnar samkvæmt okkar bestu vitund.

Í stjórn Efnarásar ehf er Alexander Eðvardsson.

Reykjavík 3/7 2020

Fyrir hönd stjórnar



## 2 Áritun endurskoðanda

Ég hef endurskoðað útreikninga og yfirlit umhverfisskýrslu Efnarás ehf fyrir árið 2019. Umhverfisskýrslan er lögð fram af stjórnendum Efnarásar hf og á ábyrgð þeirra. Ábyrgð mín felst í því álitum sem ég læt í ljós á framsettum gögnum í umhverfisskýrslunni á grundvelli endurskoðunarinnar.

Endurskoðunin er í samræmi við kvaðir reglugerðar nr. 851/2002 um grænt bókhald. Efnarás ehf er í flokki þeirra fyrirtækja sem falla undir viðauka þeirrar reglugerðar, flokk 5.1. Stöðvar fyrir meðhöndlun, förgun eða endurnýtingu spilliefna. Endurskoðunin felur í sér greiningaraðgerðir, úrtakskannanir og athuganir á gögnum til að sannreyna upplýsingar sem fram eru settar í umhverfisskýrslunni. Endurskoðunin felur einnig í sér athugun á útreikningum sem beitt er við mat á stærðargráðu einstakra þátta sem upp eru taldir í umhverfisskýrslunni.

Ég tel að endurskoðunin sé nægjanleg traustur grunnur til þess að byggja á álit mitt.

Það er álit mitt að umhverfisskýrslan gefi glöggva mynd af umhverfisáhrifum rekstrarins fyrir árið 2019, í samræmi við góðar og viðteknar venjur í atvinnugreininni og í samræmi við fjárhagsbókhald félagsins.

Reykjavík, 3. júlí 2019

VSÓ Ráðgjöf



Guðjón Jónsson

efnaverkfræðingur

### 3 Almennar upplýsingar um fyrirtækið

Efnarás ehf.

Klettagörðum 9  
104 Reykjavík  
Sími: 5501900 / Fax: 5501901  
kt. 530315-0290

#### 3.1 Efnarás ehf.

Fyrirtækið var stofnað árið 2015. Starfsemin var áður spilliefnadeild innan Hringrásar hf.

Efnarás tekur á mótí spilliefnum og raftækjum, til að mynda rafgeyma, olíumengaðan úrgang, sýrur og basa, og öllum sex flokkum raftækja.

Starfstöðvar Efnarásar voru í upphafi árs 2019 á athafnasvæðum Hringrásar á Akureyri, Reyðarfirði og í Gufunesi í Reykjavík. Svæðið sem Efnarás hefur til umráða á þessum stöðum er allt tengt í sín hverja spilliefnaþróna. Athafnasvæði Efnarásar eru alls staðar með niðurföll tengd við olúskilju og sandskilju.

Starfsmenn sem meðhöndluðu spilliefni fóru eftir ADR- og IMO reglugerðum um meðhöndlun og flutning spilliefna. Efnin fóru eins fljótt og kostur var til viðeigandi aðila innanlands eða erlendis í endurvinnslu eða eyðingu.

Spillefnamóttöku Efnarásar var hætt í ágúst 2019 og starfsleyfi vegna móttökunnar skilað til Umhverfisstofnunar. Efnarás flutti á sama tíma í fyrra húsnæði að Klettagörðum 9 og önnur móttaka efnis felld undir Hringrás. Voru þessar breytingar á rekstri tilkynntar til Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur sem staðfesti með bréfi 24/6 2019 að ekki þyrfti að endurskoða starfsleyfi Hringrásar vegna þessara breytinga.

#### 3.2 Eigendur

Hringrás hf (510613-1390) er eigandi Efnarásar ehf.

#### 3.3 Um endurvinnslustöðvar Efnarásar og starfsleyfi þeirra.

Höfuðstöðvar Efnarásar eru að Klettagörðum 9 í Reykjavík

##### 3.3.1 Efnarás Reykjavík

Á starfsstöð Efnarásar í Gufunesi var tekið á mótí raf- og rafeindatækjaúrgangi og spilliefnum til júlí 2019. Móttöku efnis var að hætt í júlí og svæðið hreinsað, öllum spilliefnum komið í endurvinnslu, til eyðingar eða til annarar spillefnamóttöku.

Starfsleyfi til að starfrækja spilliefnamóttöku að Klettagörðum var útgefið 2018 og gildir til 2030. Útgefið af Umhverfisstofnun. Því var skilað inn til Umhverfisstofnunar í september og fór lokunareftirlit fram 13/9 2019. Frá þeim tíma hefur Efnarás starfað undir starfsleyfi Hringrásar að Klettagörðum 9, sem er útgefið af Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur 5.des. 2018 og gildir til 31.des. 2023.

##### 3.3.2 Efnarás Akureyri

Á starfsstöð Hringrásar að Ægisnesi 1, Akureyri er tekið á mótí raf- og rafeindatækjaúrgangi sem fluttur er til Efnarásar að Klettagörðum 9.

Efnarás vann undir starfsleyfi starfsstöðvar Hringrásar að Ægisnesi 1, Akureyri. Það starfsleyfi tók einnig til spilliefna- og raf- og rafeindatækjaúrgangs og fellur sú starfsemi undir Efnarás. Þar sem

spilliefnamóttöku var hætt á Akureyri í ágúst var sótt um nýtt starfsleyfi til Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra og niðurfellingu á starfsleyfi Umhverfisstofnunar í upphafi árs 2020.

Starfsleyfi til móttöku spilliefna og annars úrgangs var útgefið af Umhverfisstofnun 18. nóvember 2010 og gildir til 18. nóvember 2026. Eftirlitsaðili er Umhverfisstofnun. Óskað var eftir niðurfellingu á starfsleyfi í jan. 2020 í samræmi við breytingar á starfsemi Efnarásar.

### **3.3.3 Efnarás Reyðarfirði**

Á endurvinnslustöð Hringrásar að Hjallaleiru 12, Reyðarfirði - Fjarðabyggð er tekið á móti raf- og rafeindatækjaúrgangi sem fluttur er til Efnarásar að Klettagörðum 9.

Efnarás vann undir starfsleyfi Hringrásar Reyðarfirði fyrir móttöku á spilliefnum. Óskað hefur verið eftir endurnýjun starfsleyfis Hringrásar í samræmi við breytingar á starfsemi.

Starfsleyfi fyrir móttöku á spilliefnum var útgefið 9. september 2008 og gildir til 9. september 2020. Útgefið af Umhverfisstofnun. Eftirlitsaðili er Umhverfisstofnun. Starfsleyfi var endurskoðað árið 2012. Óskað var eftir niðurfellingu á starfsleyfi í jan. 2020 í samræmi við breytingar á starfsemi Efnarásar.

## **3.4 Fyrirtækjaflokkur**

Ísat atvinnugreinaflokkun er 38.32.0 Endurnýting flokkaðra efna.

## **3.5 Bókhaldstímabil**

Tímabilið nær yfir allt árið 2019

## 4 Umhverfisstefna og markmið

Efnarás ehf. hefur einsett sér markmið um að vinna með markvissum og mælanlegum hætti að því að lágmarka umhverfisáhrif starfseminnar auk þess að hafa hugmyndir um sjálfbæra þróun að leiðarljósi. Til að ná sínum markmiðum leggur Efnarás áherslur á eftirfarandi þætti:

- Að þekkja áhrif starfseminnar á umhverfið og stuðla þannig að betra umhverfi.
- Að setja sér mælanleg markmið í umhverfismálum.
- Að þjálfa starfsfólk til þess að vinna að umhverfismálum og ástunda góða umgengi í starfi sem og heima við.
- Að velja að versla vörur og þjónustu sem er umhverfisvæn, umhverfismerkt og/eða endurunnin eins og kostur er og taka tillit til þessa þátta þegar nýir birgjar eða verktakar eru metnir.
- Að allar starfsstöðvar starfi samkvæmt kröfum ISO 14001 staðalsins.
- Að bæta stöðugt virkni og umfang umhverfisstjórnunarkerfisins.
- Að halda sjónmengun í lágmarki á starfsstöðvum sínum með það að markmiði að vinna hráefni jafnt og þétt.
- Að stuðla að betri nýtingu auðlinda, minni sóun hráefna og aukinni endurnýtingu og endurvinnslu.
- Að hvetja til virðingar við umhverfið, sýna fyrirhyggju og frumkvæði til að leggja sitt af mörkum til að upplýsa almenning, fyrirtæki og stofnanir um endurvinnslu og endurnýtingu.
- Að fylgja gildandi lögum og reglugerðum í umhverfismálum.

## 5 Umhverfisþættir í starfsemi fyrirtækisins

Í grænu bókhaldi fyrirtækisins eru valdir þeir umhverfisþættir sem taldir eru mikilvægastir þegar kemur að umhverfisáhrifum þess. Á árinu var starfsemi rekin að Gufunesvegi 10, tímabilið janúar til september, en full starfsemi var þó ekki maí til september. Eftir það var aðstaða í Klettagörðum samnýtt með Hringrás eins og á starfsstöðvum á Akureyri og Reyðarfirði. Hráefna- og orkunotkun er því að hluta áætluð sem og mengun frá starfseminni. Eftirlit er með sömu þáttum og hjá móðurfélaginu Hringrás

- Notkun hráefnis og orku
- Losun mengunarefna frá starfsemi
  - Út í fráveitukerfi
  - Út í andrúmsloftið í formi gróðurhúsalofttegunda.
- Úrgangur frá starfsemi

### 5.1 Notkun hráefnis og orku

Hér á eftir eru veittar upplýsingar um notkun fyrirtækisins á hráefnum, orku, jarðhitavatni og köldu vatni á bókhaldstímabilinu, ásamt helstu tegundum og magni efna sem valda mengun.

### 5.1.1 Söfnun og förgun spilliefna

Þessi hluti reksturs fólst í móttöku spilliefna, að lang stærstum hluta frá iðnfyrirtækjum, sem var lagður niður í ágúst 2019 og öllum spilliefnum ráðstafað til förgunar aðila erlendis, í sorpbrennslu eða til annarar spilliefnamóttöku hér á landi.

**Tafla 1 – Móttækið magn spilliefna í kg.**

	2019	2018
Spilliefni	71.958	219.080

Móttöku var að hætt í maí-júní, sem endurspeglast í tölunum hér að ofan. Unnið var að pökkun og frágangi efna og hreinsun athafnasvæðis fram til loka ágúst.

### 5.1.2 Söfnun og ráðstöfun kælítækjaúrgangs

Þessi hluti rekstur Efnarásar fólst í móttöku aflagðra kælítækja, flokkun, aftöppun gass og fjarlægja pressur. Menguð kælítæki voru send í frekari meðhöndlun erlendis, pressur og ómenguð kælítæki fóru í brotajárn. Meginhluti efnisins kom frá gámastöðvum sveitarfélaga. Samhliða því að hætta móttöku spilliefna, hætti Efnarás vinnslu þessa efnis.

**Tafla 2 – Móttækið magn kælítækja í kg.**

	2019	2018
Kælítæki	353.646	609.302

Samningur Efnarásar um móttöku kælítækja frá Sorpu rann út í lok maí og var vinnslu endanlega hætt í júlí. Efnarás tekur enn á móti kælítækjum m.a. í samræmi við samninga við nokkur sveitarfélög en þau eru nú flutt til vinnslu hjá Terru Efnaeyðingu.

### 5.1.3 Söfnun og ráðstöfun raf-og rafeindatækja úrgangs

Í framhaldi af útboði Sorpu í maí um móttöku og ráðstöfun raf-og rafeindatækjaúrgangs var gerður samningur við Sorpu um móttöku á perum, stórum raftækjum, skjám og lítilla raf-fjar og upplýsingatækni tækjum. Seinni hluta ársins 2019 og til framtíðar er meginstarfsemi Efnarásar móttaka, vinnsla og ráðstöfun þessara tækja.

#### Stór raftæki

Stórum raftækjum er ráðstafað til Hringrásar ehf. í brotajárn og eru þau flutt út til endurvinnslu eins og annar brotamálmur frá Hringrás.

**Tafla 3 – Móttækið magn stórra raftækja í kg.**

	2019	2018
Stór raftæki	1.466.659	1.543.328

Móttækið magn dróst saman um tæp 5% milli ára. Meginhluti efnisins kemur frá móttökustöðvum Sorpu og söfnunarstöðvum annarra sveitarfélaga.



## Skjáir

Allir skjáir sem tekið er á móti eru flokkaðir í túbuskjáir og flatskjái og sendir áfram til endurvinnslu í Þýskalandi.

**Tafla 4 – Móttekið magn skjáa í kg.**

	2019	2018
Skjáir	193.117	83.604

Móttekið magn jókst um 230% og skýrist það af samningum við Sorpu um mitt ár 2019.

## Lítill raftæki, fjar-og upplýsingatækni tæki.

Lítill raftæki eru flokkuð, snúrur og spilliefni fjarlægð. Allir flokkar fara til endurvinnslu í Hollandi.

**Tafla 5 – Móttekið magn lítilla raftækja í kg.**

	2019	2018
Lítill raftæki	505.085	276.941

Móttekið magn þessara tækja jókst um rúmlega 82% milli ára og skýrir samningur við Sorpu aukninguna. Efnarás fær árlega skýrslur um endurvinnsluhlutföll þessara tækja frá samstarfsaðila sínum í Hollandi og eru endurvinnsluhlutföll þeirra eins og fram kemur í yfirlitinu hér á eftir.

**Tafla 6 – Endurvinnsluhlutföll raftækja, fjar-og upplýsingatækni tækja í %.**

	Endurnotkun	Endurvinnsla	Endurheimt hráefnis	Orkuvinnsla	Brennt	Urðað
Lítill heimilstæki *		71,42		6,88		21,70
Blandaðir kaplar		28,00		72,00		
PC tölvur		90,09		5,94		3,97
Fartölvur	3,86	43,58		51,58		0,98
Netþjónar		88,18		11,82		
Módem og sjónvarpsbox		89,60	10,00		0,40	
Farsímar		70,00	30,00			
Borðsímar		27,60	72,40			
Aflgjafar		94,90	3,00		2,10	
Netskiptar	14,82	76,27		8,9	0,01	
Al/Fe hluti		86,80		13,2		
Harðir diskar		89,60	10,00		0,40	
Diskadrif		89,19		6,96		3,85
Prentplötur		81,63	1,04	15,31	2,02	

\*Lítill heimilstæki eru öll lítill raftæki s.s. ryksugur, brauðristar, kaffivélur, hárbílasarar o.s.frv.

Allar tölur eru hlutfallstölur og eru unnar úr endurvinnsluskýrslum samstarfsaðila Efnarásar í Hollandi. Í þeim eru veittar nákvæmari upplýsingar um efnisskiptingu og meðhöndlun.

### 5.1.4 Söfnun og ráðstöfun rafhlaðna og rafgeyma

Til 1. ágúst 2019 tók Efnarás við rafgeymum og rafhlöðum, flokkaði, pakkaði og flutti til endurvinnslu erlendis.

**Tafla 6 – Móttekið magn rafgeyma og rafhlaðna í kg.**

	2019	2018
Rafgeymar	224.510	438.499
Óflokkaðar rafhlöður	11.539	29.217

Móttekið magn minnkaði eðilega mikið þar sem móttöku var hætt um mitt ár. Endurvinnsluhlutfall rafgeyma, þ.e. sá hluti efnis úr rafgeymum sem er enduruninn, sem Efnarás sendi frá sér er 78,5%. Aðrar flokkaðar rafhlöður sem sendar voru til endurvinnslu voru:

**Tafla 7 – Rafhlöðutegundir og endurvinnsluhlutfall**

Rafhlöðutegund	Endurvinnsluhlutfall %
Brúnsteins (Alkaline, Zink-Carbon)	53,40
Kvikasilfurs	66,00
Lithium	59,30
Li-ion	57,90
Nikkel Kadmium	79,50
Nikkel Metal Hydrate	77,99

### 5.1.5 Orka og vatn

Magntölur raforku og jarðhitavatts eru fyrir þá mánuði sem starfsemi var í Gufunesvegi 10 og dísilolía vegna tækja sem voru nýtt í starfseminni þar og eftir flutning að Klettagörðum 9. Nokkur akstur er hluti af starfsemi Efnarásar en Hringrás sér um hann og er hér gert ráð fyrir að hann sé um 5% af starfsemi Hringrásar, þ.e. 5% af notkun Hringrásar af díselolíu á bíla er notaður við mat á orkunotkun Efnarásar.

**Tafla 8 – Orku- og vatnsnotkun fyrir árið 2019**

2019	
Orku- og vatnsnotkun	Magn
Raforka [kWh]	39.551
Heitt vatn [m3]	6.961
Dísilolía [l]	1.492
Dísilolía [l] akstur Hringrás ehf.	4.859

### 5.1.6 Annað hráefni og umbúðir

Notkun á öðrum hráefnum er hverfandi í rekstri fyrirtækisins. Stór hluti efnis sem flutt er út er sent í endurnýttum bömbum (IB Containers) sem þarf þá ekki að farga hér á landi, heldur eru nýttir til orkuvinnslu erlendis. Gera má ráð fyrir að 1.700-1.800 bambar séu fluttir þannig úr landi árlega.

## 5.2 Losun mengunarefna frá starfsemi

### 5.2.1 Losun í fráveitu.

Spilliefnaþrær eru vaktar og tæmdar eftir þörfum. Ef efni fara í þær eru gerðar efnamælingar og í framhaldinu ákveðið hvort tæma megi þær í viðkomandi fráveitu.

Þrjú sýni voru tekin úr frárennsliskerfi á Reyðarfirði 2019. Allar greiningar voru innan losunarmarka.

Eitt sýni var tekið á Akureyri. Í því var pH rétt undir losunarmörkum og blýstyrkur í frárennsli var yfir losunarmörkum, pH gildið var 1,75 og blýstyrkurinn mældist 0,56 mg/l (losunarmörk pH 2,0 – 11,5, blý er 0,1 mg/l). Farið var yfir verklagsreglur þar sem grunur er um að geymasýra hafi farið í fráveituna. Öll önnur gildi voru innan losunarmarka. Efnarás hefur hætt starfsemi á Akureyri.

Tvö sýni voru tekin úr frárennisliskerfinu í Gufunesi. Í öðru sýninu var pH rétt undir losunarmörkum og blýstyrkur í frárennslinu var yfir losunarmörkum, pH gildið var 1,8 og blýstyrkurinn mældist 4,34 (losunarmörk pH 2,0 – 11,5, blý er 0,1). Farið var yfir verklagsreglur þar sem grunur er um að geymasýra hafi farið í fráveituna. Öll önnur gildi voru innan losunarmarka. Efnarás hefur hætt starfsemi í Gufunesi.

Ekki voru tekin sýni til greininga árið 2019 í Klettagörðum.

### 5.2.2 Losun í andrúmsloft.

Losun í andrúmsloft af kg. af CO<sub>2</sub> ígildum er reiknuð og sýnd í töflu hér að neðan.

**Tafla 9 – Losun gróðurhúsa lofttegunda frá starfseminni.**

Losun gróðurhúsalofttegunda (kg CO <sub>2</sub> ígildi)	
Efni	2019
Rafmagn	350
Díselolía	4.000
Dísilolía (akstur Hringrás)	13.300
Samtals kg CO <sub>2</sub>	17.650

\* losunarstuðull, Díselolía 2,72 kg CO<sub>2</sub> íg/l, Rafmagn, 8,8 gr CO<sub>2</sub> íg/kWst