

# Sorpstöð Rangárvallasýslu bs.

Brennsluofn fyrir dýraleifar á Strönd á Rangárvöllum

---



Mat á umhverfisáhrifum

Frummatsskýrsla



Tekið saman í janúar 2021

Stefán Gíslason og Salome Hallfreðsdóttir  
Umhverfissráðgjöf Íslands ehf. (Environice)

Forsíðumynd: Úr safni Rangárþings ytra  
Unnið af Environice fyrir Sorpstöð Rangárvallasýslu bs.

## Samantekt

Í þessari skýrslu er kynnt mat á umhverfisáhrifum brennsluofns fyrir dýraleifar á Strönd á Rangárvöllum. Rekstraraðili brennsluofnsins er Sorpstöð Rangárvallasýslu bs.

### *Almennt*

Til að mæta þörf á þeim vanda sem skapast hefur varðandi viðunandi förgun á dýraleifum í áhættuflokki 1 og 2 hyggst Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. koma upp brennsluofni fyrir dýraleifar frá sveitarfélögum og einkaaðilum á Suðurlandi á urðunarstaðinn á Strönd.

Framkvæmdin fellur undir framkvæmd af flokki A í lið 11.02 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og er því háð mati á umhverfisáhrifum (förgunarstöðvar úrgangs sem meðhöndla meira en 500 tonn af úrgangi á ári).

### *Lýsing framkvæmdar*

Strönd á Rangárvöllum er rétt norðan Suðurlandsvegar (þjóðvegur nr. 1), miðja vegu milli Hellu og Hvolsvallar. Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. hefur rekið móttöku- og flokkunarstöð á Strönd allt frá árinu 1993 og er jafnframt eigandi jarðarinnar. Brennsluofninn sem áformað er að setja upp er af gerðinni i8-1000A og kemur frá framleiðandanum Inciner8 í Bretlandi (sambærilegir ofnar frá öðrum framleiðendum koma enn til greina). Hámarksafkastageta ofnsins er um 4.000 tonn á ári en þá er miðað við að keyra ofninn á fullum afköstum allan sólarhringinn allan ársins hring. Raunhæft er að reikna með að afkastageta verði nær 1.500-3.000 tonn á ári þar sem væntanleg afköst eru 500-700 kg/klst. og ekki stendur til að reka ofninn um helgar.

Brennsluofninum verður komið fyrir í brennsluhúsi þar sem öll starfsemin mun eiga sér stað. Áætlað er að nýta alla þá innviði sem til staðar eru á Strönd, eftir því sem mögulegt er, þ.m.t. m.a. heimreið, aðreinar, bílavog og plön. Á svæðinu eru urðunarreinar, gámar fyrir mismunandi úrgangsflokka, stórt aðstöðuhús og minna móttökuhús, auk annarra mannvirkja. Gert er ráð fyrir að brennsluhúsinu verði komið fyrir annað hvort á einni af lokuðu urðunarreinunum á norðausturhluta svæðisins eða nær aðstöðuhúsi sem fyrir er á svæðinu. Ekki er búið að hanna brennsluhúsið að fullu en gert er ráð fyrir að það verði ívið minna en flokkunar- og móttökuhúsið sem fyrir er á svæðinu.

### *Mat á umhverfisáhrifum*

Í matsvinnunni var megináhersla lögð á eftirfarandi þætti: loftgæði og loftslag, lyktarónæði, vatnsgæði, ásýnd og sjónrænir þættir, lífríki, samfélag og atvinnulíf og hljóðvist og umferð.

### *Niðurstöður matsvinnunnar varðandi þessa þætti eru eftirfarandi:*

#### *Loftgæði og loftslag:*

Almennt gildir að beita skuli bestu fánlegri tækni í mengandi starfsemi í landinu. Ofninn sem um ræðir er vottaður af stjórnvöldum í Bretlandi til staðfestingar á því að hann uppfylli öll skilyrði reglugerðar Evrópusambandsins um eyðingu dýraleifa. Brennsla dýraleifa er undanskilin tilskipun Evrópusambandsins um losun frá iðnaði (Industrial Emissions Directive (EU) No. 75/2010) og er einnig undanskilin reglugerð nr. 550/2018 um losunarmörk frá brennslustöðvum.

Almennt séð hafa ýmsir þættir áhrif á raunlosun vegna brennslu og má þar m.a. nefna magn dýraleifa í hverri brennslulotu, rakastig úrgangsins, eldsneyti sem er notað og aðrar staðbundnar umhverfisaðstæður. Í brennsluferlinu skiptir virkni eftirbrennara miklu máli til að koma í veg fyrir að mengunarefni losni út í umhverfið. Í brennsluofninum sem um ræðir eru eftirbrennarar í brennsluhófli tvö þar sem afgangur frá brennsluhólfinu fer í gegnum hólfíð og er hitastigi á afganginu haldið yfir 850°C í meira en 2 sek. Við þann bruna er komið í veg fyrir mengun frá brennsluofninum. Brennsluofninn verður rekinn eftir fyrirmælum framleiðanda og reglugerðum og leiðbeiningum frá opinberum aðilum til að tryggja skilvirkni í brennslu og lágmörkun á mengandi efnum.

Dísilólía er notuð til að halda uppi hita í brennslunni og er gert ráð fyrir að olíunotkunin nemi u.þ.b. 50 l/klst. við upphitun á ofninum en um 25 l/klst. þegar brennsla er í gangi. Brennslan sem slík er því til þess fallin að auka heildarlosun gróðurhúsalofttegunda, en á móti kemur að olía sparast vegna minni flutninga þegar hætt er að flytja dýraleifar lengri leiðir til förgunar. Koldíoxíð losnar einnig þegar hræin sjálf eru brennd. Hingað til hefur þessi úrgangur að mestu leyti farið til urðunar, en við urðun lífræns úrgangs losnar metan sem er u.þ.b. 28 sinnum öflugri gróðurhúsalofttegund en koldíoxíð. Ekki hefur verið lagt mat á nettóáhrif hræbrennslunnar á losun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi, en líklega má ætla að þau verði óveruleg að teknu tilliti til framangreindra ástæðna. Áhrif framkvæmdar á loftgæði og loftslag eru því talin óveruleg.

#### *Lyktarónæði:*

Ríkjandi vindáttir og vindstyrkur voru skoðuð á svæðinu og fjarlægðir að byggð og útivistarstöðum. Möguleg uppspretta ólyktar við brennslu gæti verið þegar kaldur ofninn er gangsettur og/eða við ófullkominn bruna í ofninum. Slíkt ætti ekki að vera fyrirstaða við rétta meðhöndlun á ofninum, svo og kröfum í reglugerð og starfsleyfi. Auk þess er almennt talið að lyktarónæði verði ekki vart þegar fjarlægðarmörk er allt að 1 km, eins og í þessu tilviki. Hingað til hefur starfsemin á Strönd ekki haft áhrif á nærliggjandi umhverfi vegna ólyktar. Ekki er talið líklegt að það muni breytast með tilkomu brennsluofns á svæðið, sér í lagi vegna fjarlægðar og vindafars, svo og vegna styttri geymslutíma á úrgangi/dýraleifum og með réttu verklagi við brennslu. Áhrif framkvæmdar á lyktarónæði á svæðinu eru því talin óveruleg.

#### *Vatnsgæði:*

Ekkert frárennsli er frá brennsluofninum en framkvæmdin mun þó mynda nokkuð frárennsli vegna þrifa á gámum, sem þyrfti að hreinsa fyrir losun í viðtaka. Gert er ráð fyrir að vökvi sem myndast í gámum við flutning fari allur í brennsluofninn með öðru innihaldi gámanna. Þvottavatnið úr gámunum gæti þó innihaldið nokkuð af lífrænum efnum úr dýrum og mun því flokkast sem sóttmengað m.t.t. dýrasjúkdóma. Þvottavatnið verður leitt í söfnunarþró í gólfi brennsluhússins og þaðan út í tanka utan við húsið. Engin ofanvatnsmengun ætti að stafa af geymslu dýraleifa í gámum á svæðinu, enda hefur ekkert slíkt komið fyrir í rekstrinum hingað til. Áhrif framkvæmdar á vatnsgæði eru því talin óveruleg.

#### *Ásýnd og sjónrænir þættir:*

Nokkuð vel hefur tekist að fella núverandi mannvirki sorpstöðvarinnar að landinu, enda er umhverfi stöðvarinnar frekar flatt og lágreist. Manir umhverfis svæðið eiga stærstan þátt í þeirri aðlögun og má telja að manir og önnur mannvirki á svæðinu dragi úr sjónrænum áhrifum brennsluhússins. Ekki er búið að hanna brennsluhúsið að fullu en gert er ráð fyrir að það verði ívið minna en flokkunar- og móttökuhúsið sem fyrir er á svæðinu. Einungis ef rekstrarskilyrði

brennsluofnsins eru ekki uppfyllt gæti reykur orðið sýnilegur en hann á alla jafna að vera gegnsær. Áhrif framkvæmdar á áskýnd og sjónræna þætti eru því talin óveruleg.

#### *Lífriki:*

Lífrænum sláturúrgangi og öðrum lífrænum úrgangi er í dag safnað á urðunarstaðnum á Strönd í þar til gerða gáma sem síðan eru fluttir í annan landshluta til urðunar eða brennslu. Eins og komið hefur fram í fyrra mati og eftirlitsskýrslum hefur ágangur meindýra ekki verið talinn vandamál á svæðinu. Með fyrirhugaðri framkvæmd má áætla að magn dýraleifa á svæðinu á hverjum tíma muni aukast. Á móti kemur að tíðni losunar á gámum mun að öllum líkindum aukast og því er aðeins reiknað með skömmum geymslutíma fyrir brennslu. Dýraleifarnar verða auk þess geymdar í lokuðum vökvaheldum stálgámum og úrgangur ætti því ekki að vera aðgengilegur fyrir fugla og meindýr. Það er helst við losun og þvott sem hættu er á að lífrænn úrgangur geti orðið aðgengilegur meindýrum, en slíkt mun þó eiga sér stað innan dyra. Áhrif framkvæmdar á ásókn fugla og meindýra á svæðið eru því talin óveruleg. Ekki er gert ráð fyrir neinum áhrifum á gróður.

#### *Samfélag og atvinnulíf:*

Ljóst er að framkvæmdin hefur jákvæð áhrif á ýmsa samfélags- og efnahagslega þætti. Með framkvæmdinni opnast leið til viðunandi förgunar dýraleifa, en slík förgun er mikilvæg þjónusta fyrir atvinnulífið á svæðinu. Jafnframt styrkir brennslan rekstur sorpförgunar svæðisins á Strönd og skapar aukin atvinnutækifæri þar. Auknir flutningar frá samlagssveitarfélögum skapa auk þess störf meðan á rekstri stendur. Suðaustan við framkvæmdasvæði er 18 holu golfvöllur og norðaustan við er skógræktarsvæði. Hingað til hafa áhrif af starfsemi urðunar svæðisins talist óveruleg þar sem hvorki hefur verið um að ræða verulegt fok á rusli né ólykt frá urðunarstaðnum. Áhrif framkvæmdar á samfélag og atvinnulíf eru því talin talsverð jákvæð.

#### *Hljóðvist og umferð:*

Talsverð umferð og umgengni er um urðunar svæðið vegna núverandi rekstrar þess í dag. Með fyrirhugaðri framkvæmd má gera ráð fyrir aukinni umferð flutningatækja inn á svæðið, en að sama skapi dregur úr umferð slíkra tækja á lengri leiðum, þar sem með tilkomu ofnsins dregur úr flutningum dýraleifa á milli landshluta. Á framkvæmdatíma myndast einhver hávaði við uppsetningu brennsluhússins, en mun standa stutt yfir, og á rekstartíma eru hverfandi líkur á hávaðamengun. Rekstraraðili hefur lagt áherslu á að takmarka hávaða frá starfseminni eftir því sem kostur er, enda kveðið á um slíkt í nágildandi starfsleyfi. Ekki hafa borist kvartanir um hávaða frá starfseminni hingað til. Sé tillit tekið til annars vegar tíðni umferðar til og frá sorpstöðinni og hins vegar til þjóðvegaumferðar í nágrenninu, til fjarlægðar sorpstöðvarinnar frá næstu nágrönnum og til jarðvegsmana, auk hávaða frá ofninum sjálfum (sem er <70 dB í eins metra fjarlægð), má ætla að áhrif framkvæmdarinnar á hljóðvist og umferð verði óveruleg.

#### **Niðurstaða mats á umhverfisáhrifum**

Framkvæmdin mun hafa óveruleg áhrif á 6 af þeim 7 umhverfisþáttum sem metnir voru. Jákvæð áhrif verða á samfélag og atvinnulíf. Brennsla dýraleifa á Strönd myndi leysa þann bráða vanda sem skapast hefur varðandi viðunandi förgun á dýraleifum í áhættuflokki 1 og 2 á Suðurlandi. Áhersla er lögð á rétt verklag við notkun á ofninum, viðeigandi mótvægisáðgerðir og að vel verði haldið utan um vöktun umhverfisþátta í samræmi við vöktunaráætlun sem kveðið verður á um í fyrirhuguðu starfsleyfi.

Niðurstaða matsins er að heildaráhrif framkvæmdarinnar verði óveruleg. Í því felst að áhrif framkvæmdarinn eru minniháttar með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru tímabundin, afturkræf, stað- og svæðisbundin og samræmast ákvæðum laga og reglugerða og almennri stefnumörkun stjórnvalda.

**Efnisyfirlit**

<b>Samantekt</b> .....	<b>3</b>
<b>Efnisyfirlit</b> .....	<b>7</b>
<b>1. Inngangur</b> .....	<b>9</b>
1.1 Almenn	9
1.2 Matsskylda	10
1.3 Tímaáætlun og umsjón	11
<b>2. Staðhættir, skipulag og leyfi</b> .....	<b>12</b>
2.1 Núverandi starfsemi, afmörkun og staðhættir	12
2.2 Skipulagsáætlanir	13
2.3 Leyfi sem framkvæmdin er háð	15
<b>3. Um framkvæmdina</b> .....	<b>16</b>
3.1 Tilgangur og markmið	16
3.2 Förgunarleiðir skv. reglugerðum	16
3.3 Framkvæmdalýsing	17
3.4 Valkostir	22
<b>4. Forsendur mats á umhverfisáhrifum og aðferðafræði</b> .....	<b>24</b>
4.1 Forsendur mats á umhverfisáhrifum	24
4.2 Aðferðafræði	24
<b>5. Umhverfisþættir til mats á umhverfisáhrifum</b> .....	<b>27</b>
5.1 Skilgreining umhverfisþátta	27
5.2 Loftgæði og loftslag	27
5.3 Lyktarónæði	31
5.4 Vatnsgæði	35
5.5 Ásýnd og sjónrænir þættir	37
5.6 Lífríki	46
5.7 Samfélag og atvinnulíf	48
5.8 Hljóðvist og umferð	50
<b>6. Kynning og samráð</b> .....	<b>53</b>
<b>7. Niðurstöður</b> .....	<b>54</b>
7.1 Umhverfisáhrif	54
7.2 Mótvægisaðgerðir	55
7.3 Vöktun	56
<b>8. Heimildir</b> .....	<b>59</b>

**Viðauki 1 – Umsagnir við tillögu að matsáætlun..... 61****Myndaskrá**

Mynd 1.1. Afstöðumynd sem sýnir staðsetningu framkvæmdarinnar á urðunarstaðnum á Strönd.....	10
Mynd 1.2. Tímaáætlun mats á umhverfisáhrifum.....	11
Mynd 2.1 Loftmynd af urðunarstaðnum á Strönd. ....	13
Mynd 2.2 Hluti sveitarfélagsuppdráttar aðalskipulags Rangársþings ytra 2016–2028. Iðnaðarsvæðið á Strönd nr. 11 merkt með gráum lit. ....	14
Mynd 3.1 Brennsluofn af gerðinni i8-1000A.....	18
Mynd 3.2 Mögulegar staðsetningar brennsluhúss (appelsínugulir hringir).....	20
Mynd 3.3 Möguleg staðsetning brennsluofns í núverandi deiliskipulagi svæðisins (appelsínuguli reiturinn). ....	21
Mynd 3.4 Ljósmynd (frá því í október 2019) frá mögulegri staðsetningu brennsluofns á norðausturhluta svæðisins.....	21
Mynd 5.1 Vindrósir fyrir svæðið umhverfis Strönd.....	32
Mynd 5.2 Vindrósir sem næst er urðunarstaðnum á Strönd (dökkblái punkturinn á Mynd 5.1). ....	32
Mynd 5.3 Úr deiliskipulagi sorpurðunarsvæðis á Strönd frá árinu 2013. Skipulag helstu mannvirkja. ....	38
Mynd 5.4 Yfirlitskort sem sýnir staðsetningu ljósmynda.....	39
Mynd 5.5 Mynd tekin frá Hringvegi og í átt að framkvæmdasvæði (merkt nr. 1 á korti). ....	40
Mynd 5.6 Mynd tekin frá Kirkjubæjarvegi í átt að framkvæmdasvæði (merkt nr. 2 á korti). ....	40
Mynd 5.7 Mynd tekin á gatnamótum Hringvegar og Kirkjubæjarvegar í átt að framkvæmdasvæði (merkt nr. 3 á korti).....	41
Mynd 5.8 Fjarlægðir frá miðju framkvæmdasvæðis.....	41
Mynd 5.9 Ásýnd frá planinu við golfskálann á Strönd.....	43
Mynd 5.10 Ásýnd frá gatnamótum Hringvegar og Kirkjubæjarvegar. ....	44
Mynd 5.11 Ásýnd frá Hringvegi.....	45
Mynd 5.12 Horft til norðvesturs eftir Hringveginum (Suðurlandsvegi), sunnan við Strönd. Kirkjubæjarvegur til hægri.....	51

**Töfluskrá**

Tafla 1 Skilgreiningar á einkennum umhverfisáhrifa.....	25
Tafla 2 Hugtök um vægi áhrifa og lýsing á þeim.....	26
Tafla 3. Samanburður á leiðbeinandi viðmiðum Evrópusambandsins, viðmiðunarmörkum á Íslandi og mældri meðallosun brennsluofna af gerðinni i8-1000A.....	29
Tafla 4. Mannfjöldaþróun á Suðurlandi 1. janúar 2010, 2015 og 2020.....	49
Tafla 5. Samantekt umhverfisáhrifa vegna reksturs brennsluofns á Strönd.....	54
Tafla 6 Samantekt mótvægisáðgerða.....	55
Tafla 7. Samantekt vöktunar umhverfisþátta sem fjallað er um í þessu mati. ....	57



## 1. Inngangur

### 1.1 Almennt

Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. áformar að koma upp brennsluofni á urðunarstaðnum á Strönd í Rangárþingi ytra fyrir dýrahæ og aðrar dýraleifar (hér eftir nefnt *dýraleifar*)<sup>1</sup> í áhættuflokki 1 og 2 frá sveitarfélögum og einkaaðilum á Suðurlandi. Dýraleifar í áhættuflokki 1 og 2 eru áhættuvefir sem gætu borið riðusmit eða sem grunur leikur á að beri smitsjúkdóma sem geta borist í menn eða önnur dýr, sem og sjálf dauð dýr (sjá nánar í kafla 3.2).

Undanfarin ár hafa dýraleifar frá sveitarfélögum og einkaaðilum á Suðurlandi farið til brennslu í Kólku eða til urðunar í Álfsnesi en með ákvörðun stjórnar Sorpu bs. um að hætta að taka við úrgangi frá Suðurlandi og með breyttum áherslum hjá Kólku eru þessar förgunarleiðir ekki lengur til staðar. Síðan í mars 2019 hafa því allar dýraleifar frá þessu svæði farið í urðun í Fíflholtum. Urðun dýraleifa uppfyllir ekki þær kröfur sem gerðar eru í lögum og reglugerðum um förgun dýraleifa í áhættuflokki 1 og 2. Fyrirhuguð uppsetning á brennsluofni á Strönd er liður í lausn á þeim vanda sem skapast hefur af þessum sökum.

Afkastageta fyrirhugaðs brennsluofns er allt að 4.000 tonn á ári. Sorpstöð Rangárvallasýslu hefur rekið móttöku- og flokkunarstöð á Strönd allt frá árinu 1993 og er jafnframt eigandi jarðarinnar. Sorpstöð Rangárvallasýslu er aðili að Sorpstöð Suðurlands bs.

Fyrirhuguð framkvæmd fellur undir tölulið 11.02 í 1. viðauka laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum (förgunarstöðvar úrgangs sem meðhöndla meira en 500 tonn af úrgangi á ári). Slíkar framkvæmdir falla í flokk A og eru því ávallt háðar mati á umhverfisáhrifum. Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. er framkvæmdaraðili og undirbúningur verksins er unninn í nánú samstarfi við önnur sveitarfélög á starfssvæði Sorpstöðvar Suðurlands bs. Environice ehf. hefur umsjón með mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar fyrir Sorpstöð Rangárvallasýslu bs.

Í frummatsskýrslu er helstu staðhættum lýst, gerð grein fyrir skipulagi svæðisins og hvernig fyrirhuguð framkvæmd samræmist því. Fjallað er um áhrifaþætti framkvæmdarinnar og umhverfisáhrif metin. Greint er frá stöðu samráðs, helstu mótvægisáðgerðir kynntar og heildaráhrif framkvæmdarinnar tekin saman.

---

<sup>1</sup> Í þessu mati verður notast við orðið „dýraleifar“ til einföldunar sem samheiti yfir heil hræ, skrokka, skrokkhluta, líffæri eða aðrar afurðir af dýrum sem ekki eru hæfar eða ætlaðar til manneldis. Skilgreining er fengin úr brottfallinni reglugerð nr. 820/2007 um meðferð og nýtingu á slátur- og dýraleifum. Um þessi mál gildir nú reglugerð nr. 674/2017 um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis. Hugtakið „aukaafurðir úr dýrum“ hefur þar sambærilega merkingu við hugtakið „dýraleifar“ í fyrri reglugerð.



Mynd 1.1. Afstöðumynd sem sýnir staðsetningu framkvæmdarinnar á urðunarstaðnum á Strönd.

## 1.2 Matsskylda

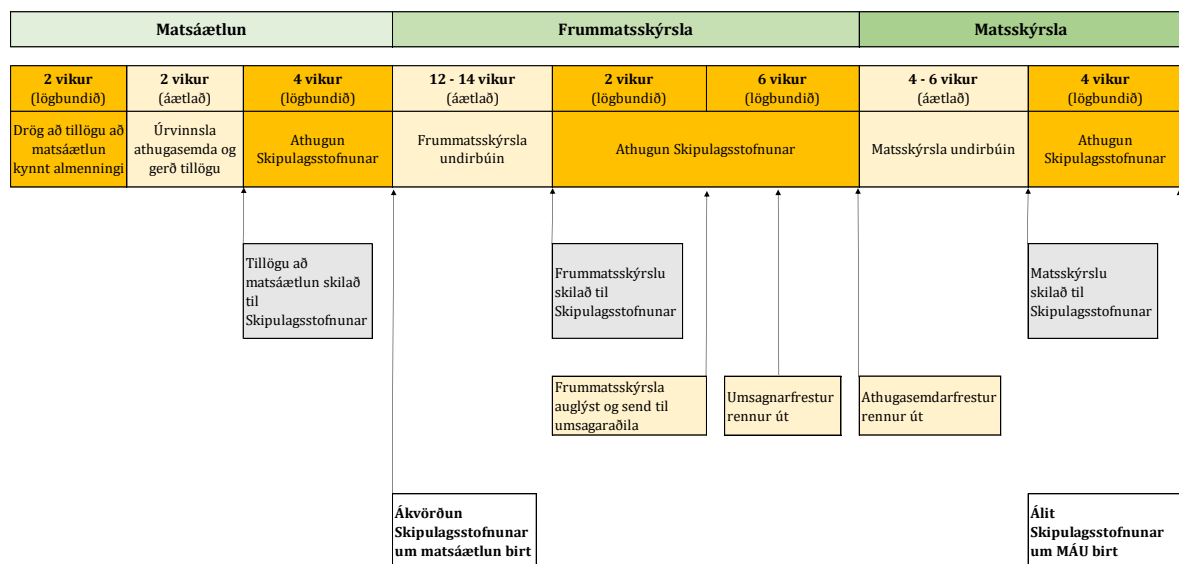
Eins og fyrr segir hefur Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. í hyggju að koma upp brennsluofni á urðunarstaðnum á Strönd í Rangárþingi ytra fyrir dýraleifar í áhættuflokki 1 og 2 frá sveitarfélögum og einkaaðilum á Suðurlandi, með afkastagetu allt að 4.000 tonn á ári. Brennsluofn með slíka afkastagetu fellur undir tölulið 11.02 í 1. viðauka laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, en þar segir: *Förgunarstöðvar þar sem spilliefni eru brennd, meðhöndluð með efnum eða urðuð. Aðrar förgunarstöðvar úrgangs sem meðhöndla meira en 500 tonn af úrgangi á ári.* Framkvæmdir felur í A-flokk sem í eru framkvæmdir sem eru ávallt matsskyldar og á málsmeðferð sú sem lýst er í IV. kafla laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum við um þær.

### 1.3 Tímaáætlun og umsjón

Umsjón með matsvinnunni og öllum þáttum hennar er í höndum Umhverfissráðgjafar Íslands ehf. (Environice) fyrir hönd Sorpstöðvar Rangárvallasýslu bs. Verklag og aðferðafræði við matið verður í samræmi við fyrrnefnd lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000, með síðari breytingum, og reglugerð nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum, með síðari breytingum.

Tímaáætlun mats á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar er eftirfarandi, en jafnframt er vísað í Mynd 1.2 til frekari glöggvunar á lögbundnum og áætluðum tíma fyrir einstaka hluta matsferilsins:

- Drög að tillögu að matsáætlun voru kynnt á vefsíðu Environice og Rangárþings ytra 29. janúar 2020, ásamt því að hafa verið auglýst í staðarblöðum.
- Tillaga að matsáætlun var send til Skipulagsstofnunar 8. apríl 2020.
- Ákvörðun Skipulagsstofnunar um tillögu að matsáætlun var birt 28. maí 2020.
- Frummatsskýrslu skilað til Skipulagsstofnunar 22. janúar 2021.
- Áætlað er að skila matsskýrslu til Skipulagsstofnunar í apríl 2021.
- Álit Skipulagsstofnunar verður væntanlega birt í maí 2021.



Mynd 1.2. Tímaáætlun mats á umhverfisáhrifum.

## 2. Staðhættir, skipulag og leyfi

### 2.1 Núverandi starfsemi, afmörkun og staðhættir

Strönd á Rangárvöllum er rétt norðan Suðurlandsvegur (þjóðvegur nr. 1), miðja veginni milli Hellu og Hvolsvallar. Strönd er staðsett á hinum fornu og víðáttumiklu óseyramyndunum Rangárvalla. Þarna eru þykk laus jarðlög sem hlaðist hafa upp á berggrunni sem er 3-4 milljón ára gamall. Neðst er þéttur jökulruðningur frá lokum síðasta jökulskeiðs og þar fyrir ofan eru nokkurra metra þykk, fíngerð sjávarsetlög, en sjór stóð um 100 m hærra á þessum slóðum í ísaldarlok en hann gerir nú.

Jörðin Strönd var eitt sinn í eigu Rangárþings ytra en sveitarfélagið seldi Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. spildu úr landinu fyrir urðunarstað. Sorpstöð Rangárvallasýslu er byggðasamlag Rangárþings eystra, Rangárþings ytra og Ásahrepps. Sorpstöðin hefur verið starfrækt frá árinu 1993 og er hún aðili að Sorpstöð Suðurlands bs. Sorpstöð Rangárvallasýslu rekur nú urðunarstað og móttöku- og flokkunarstöð á Strönd.

Í deiliskipulagi svæðisins kemur fram að Strönd henti vel til urðunar þar sem svæðið er miðsvæðis á samlagssvæðinu og í nokkurri fjarlægð frá íbúabyggð þannig að umferð, lyktar- og sjónmengun hefur lágmarksáhrif á íbúabyggð.<sup>2</sup> Sorpstöðin er rekin samkvæmt starfsleyfi frá Umhverfisstofnun, dags. 16. mars 2016, með gildistíma til 16. mars 2032.<sup>3</sup> Samkvæmt starfsleyfinu er stöðinni heimilt að taka á móti allt að 6.350 tonnum af úrgangi á ári, þar af 5.200 tonnum til meðhöndlunar á Strönd. Á Strönd er leyfi fyrir urðun á allt að 2.500 tonnum af óvirkum úrgangi á ári, auk þess sem heimilt er að jarðgera 2.200 tonn á ári. Sömuleiðis er heimilt að urða allt að 800 tonn af lífrænum úrgangi, en sé sú heimild nýtt að fullu minnkar heimildin til jarðgerðar að sama skapi. Á Strönd er einnig heimilt að taka á móti 500 tonnum af rúlluplasti á ári og geyma til langtíma, auk heimildar til að taka á móti allt að 100 tonnum af hjólbörðum, 1.000 tonnum af málmum og 50 tonnum af spilliefnum á ári sem send eru til meðhöndlunar annars staðar.

Mörk svæðisins sem um ræðir liggja að Varmadal í vestri og Kirkjubæ í norðri. Unnið hefur verið að uppgræðslu í kringum svæðið undanfarin ár. Jarðvegsmanir, u.þ.b. 2-4 m, eru umhverfis svæðið. Skógræktarsvæði er norðvestan við urðunarsvæðið og golfvöllur suðaustan við, í um 1 km fjarlægð. Landslag er flatt, og þ.a.l. lítil skjólmyndun, og því getur orðið mjög hvasst. Jarðvegurinn er sendinn og í vætutíð sígur vatn fljótt í jörðu. Þurr vatnsfarvegur liggur í gegnum urðunarsvæðið og um hann getur runnið vatn í stórrigningum og leysingum, einkum ef frost er í jörðu. Þetta hefur þó ekki gerst síðan urðunarstaðurinn var tekinn í notkun.

---

<sup>2</sup> Rangárþing ytra, 2013.

<sup>3</sup> Umhverfisstofnun, 2016.



Mynd 2.1 Loftmynd af urðunarstaðnum á Strönd.

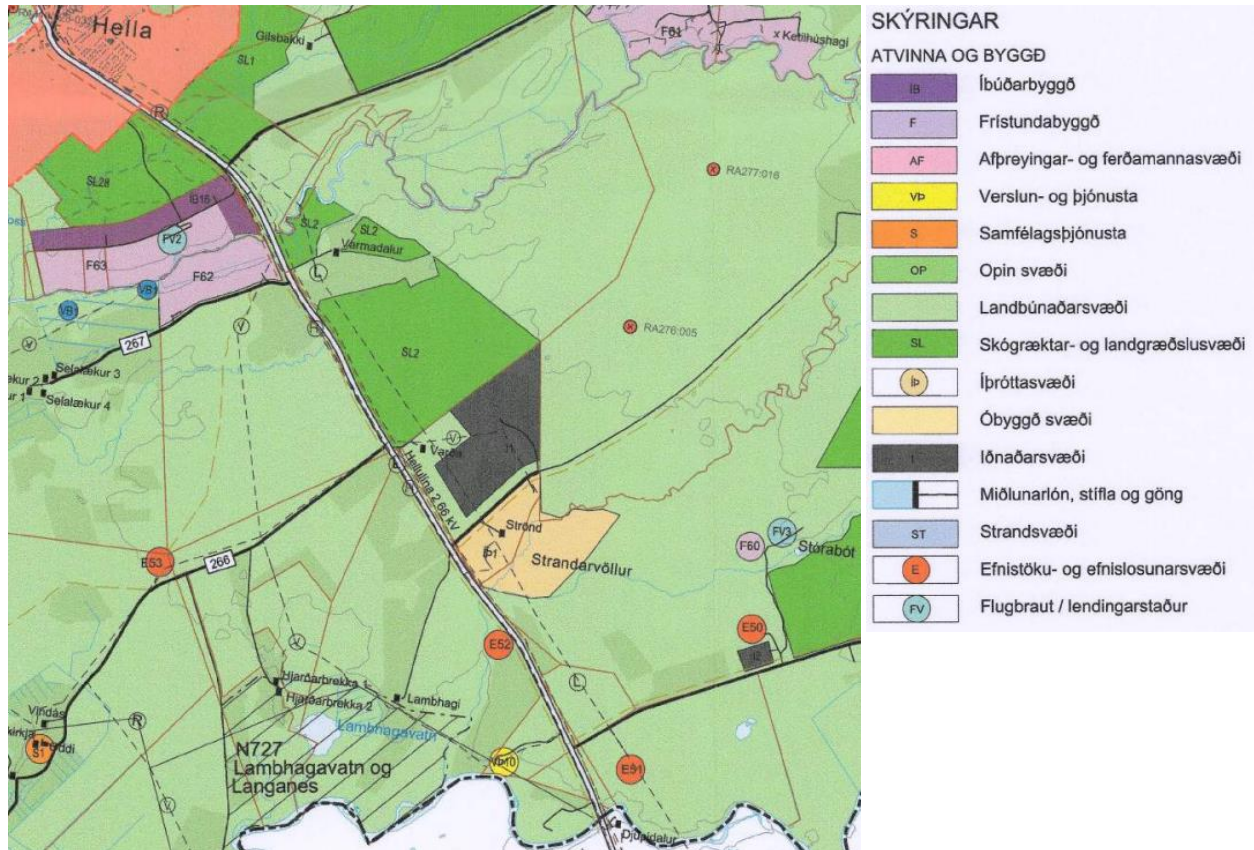
## 2.2 Skipulagsáætlanir

Ekki er gert ráð fyrir að breyta þurfi gildandi aðalskipulagi vegna uppsetningar brennsluofnsins þar sem svæðið sem um ræðir er skilgreint sem iðnaðarsvæði (nr. 11) í aðalskipulagi Rangárþings ytra 2016-2028 (sjá Mynd 2.2).<sup>4</sup> Lýsing iðnaðarsvæðisins í aðalskipulagi er sem hér segir: „Urðunarsvæði og mannvirki fyrir flokkun sorps og jarðgerð. Hluti svæðisins er ætlaður fyrir orkufrekan iðnað sem hefur litla mengun í för með sér. Hugsanlega verður svæðið nýtt að hluta til sem geymslusvæði vinnuvél/tækja. Stærð svæðisins er um 83 ha.“ Í grein 6.2. í skipulagsreglugerð, nr. 90/2013, er iðnaðarsvæði skilgreint sem „svæði fyrir umfangsmikla iðnaðarstarfsemi eða starfsemi sem er talin geta haft mengun í för með sér, svo sem verksmiðjur, virkjanir, þ.m.t. vatnsfallsvirkjanir, jarðhitavirkjanir, sjávarfallavirkjanir og vindmyllur, tengivirki, veitustöðvar, skólþælu- og hreinsistöðvar, endurvinnslustöðvar, brennslustöðvar, förgunarstöðvar, sörpurðunarsvæði, flokkunarmiðstöðvar og birgðastöðvar fyrir mengandi efni.“

<sup>4</sup> Rangárþing ytra, 2019.

Í greinargerð með aðalskipulaginu er lögð áhersla á að flokka og endurvinnna sorp eins og kostur er, en einnig sé leitast við að minnka flutningskostnað og magn þess sorps sem þarf að urða. Stefna sveitarfélagsins er að umfang og staðsetning starfsemi sem getur haft mengun í för með sér verði vandlega ígrunduð m.t.t. áhrifa á byggð og náttúru.

Sem fyrr segir er deiliskipulag í gildi fyrir svæðið, samþykkt 21. ágúst 2013. Með tilkomu brennsluhúss þyrfti e.t.v. að gera nauðsynlegar breytingar á því.



Mynd 2.2 Hluti sveitarfélagsuppdráttar aðalskipulags Rangárvallasýslu ytra 2016–2028. Íðnaðarsvæðið á Strönd nr. 11 merkt með gráum lit.

## 2.2.1 Tengsl við aðrar áætlanir

*Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013–2024:* Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013–2024 var gefin út af Umhverfis- og auðlindaráðuneytinu í lok apríl 2013 og fól í sér endurskoðun fyrri landsáætlunar sem kom út árið 2004. Áætlunin tekur á myndun úrgangs á landsvísi og á að vera leiðbeinandi fyrir sveitarfélög við gerð svæðisbundinna áætlana. Í landsáætluninni eru sett fram allmörg markmið í úrgangsmálum. Þar kemur t.a.m. fram að frá og með 1. nóvember 2011 er skylt að brenna allan smitnæman úrgang, þ.e. slátur- og dýraleifar sem hugsanlega bera í sér riðusmit, og að stjórnvöld skuli skapa skilyrði til meðhöndlunar spilliefna og sóttmengaðs úrgangs í síðasta lagi 1. janúar 2015.<sup>5</sup> Velt er upp verkaskiptingu ríkis og sveitarfélaga er varðar eyðingu aukaafurða frá dýrum og mikilvægi þess að koma á kerfi fyrir söfnun, flutning, meðhöndlun og skráningu úrgangsins í samræmi við ákvæði reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1774/2002.

<sup>5</sup> Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, 2013.

*Svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2009–2020:* Sveitarfélögum er skylt að semja og staðfesta svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs til tólf ára í senn, þ.m.t. um leiðir til að draga markvisst úr myndun úrgangs og auka endurnotkun og endurnýtingu. Heimilt er að vinna svæðisáætlun sameiginlega fyrir stærri svæði, því að enda þótt ábyrgð á framkvæmd úrgangsmála liggja hjá hverju sveitarfélagi um sig eru mörg verkefni innan málaflokksins þess eðlis að þau verða best leyst í samstarfi fleiri sveitarfélaga, bæði í umhverfislegu og efnahagslegu tilliti. Aðstaða til meðhöndlunar úrgangs er kostnaðarsöm í uppbyggingu og rekstri og því er samvinna til þess fallin að bæta nýtingu fjárfestinga og draga úr rekstrarkostnaði. Um leið verður auðveldara að uppfylla kröfur laga og reglugerða um lágmarkun neikvæðra umhverfisáhrifa.

Sorpstöð Suðurlands bs. hefur f.h. sveitarfélaganna á starfssvæði stöðvarinnar átt aðild að sameiginlegri svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs á Suður-, Suðvestur- og Vesturlandi, þ.e. frá Markarfljóti vestur í Gilsfjörð.<sup>6</sup> Stefna Rangárþings ytra um sorpförgun er háð útfærslu svæðisáætlunarinnar.

### 2.3 Leyfi sem framkvæmdin er háð

Framkvæmdaleyfi sveitarstjórnar: Í 13. gr skipulagslaga nr. 123/2010 kemur fram að aflu skuli framkvæmdaleyfis sveitarstjórnar vegna framkvæmda sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum. Sá sem óskar framkvæmdaleyfis skal senda skriflega umsókn til sveitarstjórnar ásamt nauðsynlegum gögnum sem nánar skal kveða á um í reglugerð. Við umfjöllun um umsókn um framkvæmdaleyfi vegna matsskyldrar framkvæmdar skal sveitarstjórn kynna sér matsskýrslu framkvæmdaraðila um framkvæmdina og kanna hvort framkvæmdin sé sú sem lýst er í matsskýrslu. Þá skal sveitarstjórn taka rökstudda afstöðu til álits Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Byggingarleyfi: Framkvæmdin er háð byggingarleyfi Rangárþings ytra samkvæmt 9. gr. laga nr. 160/2010 um mannvirki.

Starfsleyfi: Urðunarstaðurinn á Strönd er rekinn samkvæmt starfsleyfi frá Umhverfisstofnun, dags. 16. mars 2016, með gildistíma til 16. mars 2032. Gert er ráð fyrir að rekstur brennsluofnsins verði hluti af rekstri urðunarstaðarins og í samræmi við það verður sótt um breytingu á núgildandi starfsleyfi. Breytt starfsleyfi eða nýtt starfsleyfi fyrir urðunarstaðinn er forsenda rekstrarins.

---

<sup>6</sup> Sorpa, Sorpstöð Suðurlands, Kalka og Sorpurðun Vesturlands, 2009.

### 3. Um framkvæmdina

#### 3.1 Tilgangur og markmið

Tilgangur framkvæmdarinnar er að vera lausn á þeim bráða vanda sem skapast hefur varðandi viðunandi förgun á dýraleifum í áhættuflokki 1 og 2 á Suðurlandi. Samtals fóru 1.209.680 kg af dýraleifum (ekki úr vinnslu) í gegnum kerfi Sorpstöðvar Suðurlands á tímabilinu mars 2019 til febrúar 2020, þ.e. u.þ.b. 100 tonn á mánuði, sem fór allt til urðunar í Fíflholtum. Ekki er til nákvæm greining á áhættuflokkum þessa magns en megnið er úr áhættuflokki 1 og 2. Undanfarin ár hafa dýraleifar frá sveitarfélögum og einkaaðilum á Suðurlandi farið til brennslu í Kólku eða til urðunar í Álfsnesi en með ákvörðun stjórnar Sorpu bs. um að hætta að taka við úrgangi frá Suðurlandi og með breyttum áherslum hjá Kólku eru þessar förgunarleiðir ekki lengur til staðar. Síðan í mars 2019 hafa því allar dýraleifar frá þessu svæði farið í urðun í Fíflholtum. Urðun dýraleifa uppfyllir þó ekki þær kröfur sem gerðar eru í lögum og reglugerðum um förgun dýraleifa í áhættuflokki 1 og 2. Fyrirhuguð uppsetning á brennsluofni á Strönd er liður í lausn á þeim vanda sem skapast hefur af þessum sökum.

#### 3.2 Förgunarleiðir skv. reglugerðum

Brennslustöðvar sem einungis meðhöndla dýraleifar falla ekki undir gildissvið reglugerðar nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit, sbr. 6. mgr. (a.iii) 25. gr. reglugerðarinnar. Því eru ekki gerðar sambærilegar kröfur um mengunarvarnir við slíka brennslu og gilda um sorpbrennslustöðvar fyrir almennan úrgang. Um brennslustöðvar sem einungis meðhöndla dýraleifar gilda ákvæði reglugerðar nr. 674/2017 um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis, auk áorðinna breytinga. Slíkar brennslustöðvar skulu uppfylla skilyrði III. viðauka við reglugerð Framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 142/2011.

Efni í áhættuflokki 1 (skv. 8. gr. reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1069/2009 um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis og um niðurfellingu á reglugerð (EB) nr. 1774/2002), (svo sem áhættuvefir sem gætu borið riðusmit eða sem grunur leikur á að beri smitsjúkdóma sem geta borist í menn eða önnur dýr) og í áhættuflokki 2 (skv. 9. gr. reglugerðar (EB) nr. 1069/2009), (svo sem sjálfdaud dýr) þurfa að fara í förgun. Þessum úrgangi ber að eyða með brennslu í brennslustöð sem stenst skilyrði reglugerðarinnar. Brennsla er þó ekki ófrávíkjanleg regla hvað áhættuflokk 2 varðar, þar sem unnt er að nýta þessar tilteknu dýraleifar til framleiðslu á eldsneyti í föstu formi (mjöl eða kögglar), fljótandi formi (fita/olía) eða loftkenndu formi (metan). Slíkt þarf þá að gerast í vinnslu sem er fullkomlega aðskilin vinnslu á öðrum flokkum, auk þess sem þá þarf að brenna það sem eftir er eða eyða með öðrum tryggum hætti skv. ströngum skilyrðum reglugerðarinnar.

Síðustu misseri hefur efni í áhættuflokki 1 að miklu leyti verið sent til förgunar í brennslustöð Kólku á Suðurnesjum en einnig hafa nokkrir sláturleyfishafar fengið leyfi til að reka brennsluofna fyrir þann úrgang af áhættuflokki 1 sem fellur til í þeirra eigin starfsemi. Efni í áhættuflokki 2 hefur hins vegar ýmist verið sent til brennslu eða urðunar, þrátt fyrir að urðun hafi ekki uppfyllt ákvæði reglugerðar (EB) nr. 1069/2009.

Allur sláturúrgangur í áhættuflokki 3 (skv. 10. gr. reglugerðar (EB) nr. 1069/2009) getur nýst sem hráefni til framleiðslu á fitu til eldsneytis eða til framleiðslu á kjötmjöli eða moltu til áburðarnota og landgræðslu. Í áhættuflokk 3 fellur í stuttu máli allur sláturúrgangur (hlutar



sláturdýra og aukaafurðir frá vinnslu) sem ekki er talinn geta borið með sér riðusmit og sýnir engin merki um sjúkdóma sem geta smitast í menn eða önnur dýr.

### 3.3 Framkvæmdalýsing

#### 3.3.1 Brennsluofn og önnur mannvirki

Brennsluofninn sem áformað er að setja upp er af gerðinni i8-1000A og kemur frá framleiðandanum Inciner8 í Bretlandi. Sambærilegir ofnar frá öðrum framleiðendum koma enn til greina, en í umhverfismatinu er til hægðarauka miðað við þennan tiltekna ofn. Inciner8 hefur selt brennsluofna til sláturleyfishafa á Íslandi til eyðingar dýraleifa í áhættuflokki 1 og 2 frá eigin starfsemi, t.d. til KS á Sauðárkróki og Sláturfélags Suðurlands á Selfossi. Þeir ofnar eru þó mun minni.

Brennsluofninn i8-1000A er vottaður af stjórnvöldum í Bretlandi til staðfestingar á því að hann uppfylli öll skilyrði reglugerðar Evrópusambandsins um eyðingu dýraleifa (Annex III of The Animal By-Products Regulation (EU) No. 142/2011), (sbr. rgl. nr. 674/2017 um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis).

Brennsluofninn er 6,54 m á lengd, 1,84 m á breidd og 5,37 m á hæð og kemur til landsins fullbúinn á 40 feta (12,19 m) fleti. Ofninum verður komið fyrir í þar til gerðu brennsluhúsi, en verið er að frumvinna hugmyndir að uppsetningu. Gert er ráð fyrir bárujárnsklæddu húsi á steiptum grunni. Auk þess er gert ráð fyrir að hægt verði að geyma dýraleifar í skamman tíma í brennsluhúsi áður en að brennslu kemur og mun skipulagning þess svæðis fylgja ströngustu kröfum hvað varðar lekaheldni gáma/íláta undir dýraleifar. Einnig er gert ráð fyrir þvottaaðstöðu í brennsluhúsi þar sem hægt verður að þrifa og sótthreinsa gámana. Við brennsluhúsið verður settur upp olútankur sem uppfyllir öll skilyrði reglugerða um árekstrarvarnir og lekavarnir. Dísilolía er notuð til að halda uppi hita í brennslunni og er gert ráð fyrir að olíunotkunin nemi u.þ.b. 50 l/klst. við upphitun á ofninum en um 25 l/klst. þegar brennsla er í gangi.

Kannað verður hvort hægt verði að nota eldsneyti af endurnýjanlegum uppruna, svo sem dýrafitu eða lífdísil sem unninn er úr henni, í stað dísilólíu til að halda hita í brennslunni. Slík ráðstöfun mun þó að öllum líkindum kalla á endurhönnun á brennurum ofnsins.



Mynd 3.1 Brennsluofn af gerðinni i8-1000A.

Hámarksafkastageta ofnsins sem um ræðir er um 4.000 tonn á ári en þá er miðað við að keyra ofninn á fullum afköstum allan sólarhringinn allan ársins hring. Raunhæft er að reikna með að afkastageta verði nær 1.500-3.000 tonn á ári þar sem væntanleg afköst eru 500-700 kg/klst. og ekki stendur til að reka ofninn um helgar. Eins og komið hefur fram er núverandi magn af dýraleifum sem fer í gegnum kerfi Sorpstöðvar Suðurlands um 1.209.680 kg á ári (u.þ.b. 100 tonn á mánuði). Framkvæmdinni er ætlað að anna þessu magni, auk þess sem hægt verður að taka á móti dýraleifum sem nú eru hugsanlega urðaðar heima á bæjum. Ef afköst og aðstæður leyfa verður einnig tekið við dýraleifum frá öðrum svæðum.

### 3.3.2 Brennsla dýraleifa

Brennslan í brennsluofninum á sér stað við allt að 850°C og við þann hita breytist lífræna efnið í ösku, útblástur og hita. Askan sem myndast er að mestu gerð úr ólífrænum hluta úrgangsins og endar annaðhvort sem harðir kögglar eða duft. Gert er ráð fyrir að 3-5% af efninu sem kemur inn í ofninn verði að ösku, sem væntanlega inniheldur fyrst og fremst steinefni og er laus við lífræn efni. Magn öskunnar gæti numið u.þ.b. 100 tonnum á ári. Kannað verður hvort askan standist þau skilyrði sem Matvælastofnun gerir um nýtingu efnis til áburðar. Ákvörðun þar um verður þó í fyrsta lagi tekin þegar fyrstu mælingar á efnainnihaldi og annarri samsetningu öskunnar liggja fyrir. Reynist askan ekki nýtileg til áburðar, með eða án takmarkana, verður henni fargað í samræmi við lög nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs. Miklar líkur eru á að askan uppfylli skilyrði laganna um óvirkan úrgang. Verði það raunin verður heimilt að urða öskuna á Strönd.

Mögulegt er að nýta hitann frá brennsluna í ofninum til orkuframleiðslu. Tæknilega séð er unnt að nýta hitann að hluta til framleiðslu á rafmagni, en slík nýting er talin óhagkvæm að teknu tilliti

til hlutfallslegrar smæðar ofnsins og til aðstæðna á raforkumarkaði. Væntanlega er nýting varmaorkunnar til upphitunar mun fýsilegri. Forsenda slíkrar nýtingar er uppsetning varmaskiptis við ofninn og er sá möguleiki þegar til skoðunar í samstarfi við Veitur ohf. Varmaskiptir getur hvort sem er verið hluti af upphaflegum búnaði eða verið bætt við síðar.

Í brennsluferlinu skiptir virkni eftirbrennara miklu máli til að koma í veg fyrir að mengunarefni fari yfir losunarviðmið, en mengunarefni geta myndast á ný við kólnun í reykháfi. Í ofninum sem um ræðir eru eftirbrennarar í brennsluhólfi tvö (e. secondary chamber) sem ætlað er að koma í veg fyrir þessa losun en til þess þarf hitastigið að ná 850°C að lágmarki í 2 sekúndur (sjá nánar í kafla 5.2).

### 3.3.3 Framkvæmdasvæði

Brennsluofninum verður komið fyrir í brennsluhúsi þar sem öll starfsemin mun eiga sér stað, eins og kom fram hér að framan. Áætlað er að nýta alla þá innviði sem til staðar eru á Strönd, eftir því sem mögulegt er, þ.m.t. m.a. heimreið, aðreinar, bílavog og plön. Á svæðinu eru urðunarreinar, gámar fyrir mismunandi úrgangsflokka, stórt aðstöðuhús og minna móttökuhús, auk annarra mannvirkja.

Gert er ráð fyrir að brennsluhúsinu verði komið fyrir annað hvort á einni af lokuðu urðunarreinunum á norðausturhluta svæðisins eða nær aðstöðuhúsi sem fyrir er á svæðinu (sjá Mynd 3.2). Líklegri valkostur er nær aðstöðuhúsi vegna aðreina og aðgengis, en verið er að skoða hönnun og skipulag svæðisins. Við brennsluhúsið verður settur upp olfútankur sem uppfyllir öll skilyrði reglugerða um árekstrarvarnir og lekavarnir. Ekki er búið að hanna brennsluhúsið að fullu en gert er ráð fyrir að það verði ívið minna en flokkunar- og móttökuhúsið sem fyrir er á svæðinu (sjá nánar í kafla 5.5.2).



Mynd 3.2 Mögulegar staðsetningar brennsluhúss (appelsínugulir hringir).



Skýringaruppráttur mkv. 1:1.000.

Mynd 3.3 Möguleg staðsetning brennsluofns í núverandi deiliskipulagi svæðisins (appelsínuguli reiturinn).



Mynd 3.4 Ljósmynd (frá því í október 2019) frá mögulegri staðsetningu brennsluofns á norðausturhluta svæðisins.

### 3.3.4 Framkvæmdatími

Framkvæmdatíma er skipt niður í eftirfarandi tímabil; i) undirbúningstími/framkvæmdatími og ii) rekstrartími. Áætlað er að framkvæmdir hefjist á fyrri hluta árs 2021 og verði lokið í lok sumars sama ár. Rekstrartími myndi þá hefjast hausti 2021 og standa yfir í að lágmarki 15 ár (miðað við endingartíma brennsluofnsins).

## 3.4 Valkostir

### 3.4.1 Núllkostur

Núllkostur felur í sér óbreytt ástand og að brennsluofninn verði ekki settur upp. Það þýðir að leita þurfi annarra úrræða til að meðhöndla dýraleifar í áhættuflokki 1 og 2 frá sveitarfélögum og einkaaðilum á Suðurlandi. Ekki verður hægt að halda áfram núverandi fyrirkomulagi eins og fram kemur hér að framan. Í kafla 3.2 kemur fram að skylt er að farga dýraleifum í áhættuflokki 1 og 2 með brennslu í brennslustöð sem uppfyllir skilyrði III. viðauka við reglugerð Framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 142/2011. Brennsla er þó ekki ófrávíkjanleg regla hvað áhættuflokk 2 varðar, þar sem unnt er að nýta þessar tilteknu dýraleifar til framleiðslu á eldsneyti í föstu formi (mjöl eða kögglar), fljótandi formi (fita/olía) eða loftkenndu formi (metan). Slíkt þarf þá að gerast í vinnslu sem er fullkomlega aðskilin vinnslu á öðrum flokkum, auk þess sem þá þarf að brenna það sem eftir er eða eyða með öðrum tryggum hætti skv. ströngum skilyrðum reglugerðarinnar. Síðustu misseri hefur efni í áhættuflokki 1 að miklu leyti verið sent til förgunar í brennslustöð Kólku á Suðurnesjum, en ljóst er að ekki verður framhald á þeirri ráðstöfun. Nokkrir sláturleyfishafar hafa fengið leyfi til að reka brennsluofna fyrir þann úrgang af áhættuflokki 1 sem fellur til í þeirra eigin starfsemi. Efni í áhættuflokki 2 hefur hins vegar ýmist verið sent til brennslu eða urðunar, þrátt fyrir að urðun hafi ekki uppfyllt reglugerðar (EB) nr. 1069/2009.

### 3.4.2 Aðrir valkostir

Aðrir valkostir virðast ekki vera tiltækir, að frátöldum mismunandi valkostum varðandi stærð, staðsetningu og rekstraraðila brennsluofns. Einn slíkur valkostur gæti falist í uppsetningu mun stærri ofns sem tæki við dýraleifum í áhættuflokki 1 og 2 frá stærra landssvæði, svo sem frá öllu sunnan- og vestanverðu landinu eða frá Íslandi öllu. Annar valkostur væri brennsla í fullbúinni sorpbrennslustöð þar sem jafnframt væri tekið við almennum úrgangi til brennslu, en slík stöð myndi falla undir gildissvið reglugerðar nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Þar væri um mun stærri fjárfestingu að ræða, sem jafnframt þyrfti lengri tíma til undirbúnings og uppsetningar og myndi þar af leiðandi ekki nýtast sem lausn á þeim bráða vanda sem hér hefur verið lýst.

### 3.4.3 Valinn kostur

Sú framkvæmd sem hér er til umfjöllunar felur í sér að koma upp brennsluofni fyrir dýraleifar í áhættuflokki 1 og 2 frá sveitarfélögum og einkaaðilum á Suðurlandi, með hámarksafkastagetu allt að 4.000 tonn á ári. Þá er miðað við að keyra ofninn á fullum afköstum allan ársins hring. Hins vegar er raunhæft að reikna með að afkastageta verði nær 1.500-3.000 tonn á ári þar sem væntanleg afköst eru 500-700 kg/klst. og ekki stendur til að reka ofninn um helgar, eins og kom fram hér að framan. Brennsluofninum er ætlað að þjónusta allt Suðurland, en á tímabilinu mars 2019 til febrúar 2020 fóru alls 1.209.680 kg af dýraleifum í gegnum kerfi Sorpstöðvar Suðurlands.

Þá er ekki meðtalið það sem mögulega hefur verið urðað heima á bæjum. Eins og fram hefur komið er verið að loka á þær förgunarleiðir sem hingað til hafa verið nýttar.

#### 3.4.4 Samanburður á valkostum

Að mati framkvæmdaraðila er valinn kostur best til þess fallinn að leysa úr þeim mikla vanda sem skapast hefur vegna lokunar á þeim förgunarleiðum sem notast hefur verið við til að farga dýraleifum í áhættuflokki 1 og 2. Þetta eru áhættuvefir sem gætu t.a.m. borið riðusmit eða sem grunur leikur á að beri smitsjúkdóma sem geta borist í menn eða önnur dýr.

Eins og staðan er í dag getur engin brennslustöð á Íslandi, hvorki á Suðurlandi né annars staðar, tekið við þeim úrgangi sem hér um ræðir. Því myndi þessi viðbót við núverandi rekstur á Strönd vera lausn á þeim bráða vanda sem skapast hefur í þessum efnum. Þessi lausn verður tilbúin til notkunar mun fyrr en aðrar lausnir sem miðast við stærra þjónustusvæði og fela því í sér meiri fjárfestingu. Lausnin er þannig til þess fallin að stytta verulega þann tíma sem dýraleifum verður fargað með ófullnægjandi hætti eins og raunin hefur verið síðustu misseri. Undirbúningur og hönnun framkvæmdarinnar miðast öll við að uppfylltar verði þær kröfur sem gerðar eru til förgunar dýraleifa, bæði hvað varðar umhverfislega og heilsufarslega þætti. Eins og fram kemur í þessari frummatsskýrslu verður ekki séð að framkvæmdin hafi veruleg neikvæð umhverfisáhrif í för með sér.

Með hliðsjón af framanskráðu er það mat framkvæmdaraðila að umrædd framkvæmd sé besti valkosturinn sem í boði er til að farga dýraleifum. Ekkert bendir til að aðrir valkostir sem til greina kæmu hefðu í för með sér minni neikvæð áhrif á umhverfið. Með umræddri framkvæmd er auk heldur komið í veg fyrir tiltekna, óhjákvæmilega mengun sem ella myndi verða fram að þeim tíma þegar rekstur viðunandi förgunarstöðvar hefst.

## 4. Forsendur mats á umhverfisáhrifum og aðferðafræði

### 4.1 Forsendur mats á umhverfisáhrifum

Mat á umhverfisáhrifum er ferli þar sem á kerfisbundinn hátt eru metin þau áhrif sem framkvæmd kann að hafa á umhverfið áður en tekin er ákvörðun um hvort framkvæmdin skuli leyfð. Við mat á umhverfisáhrifum er stuðst við lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 660/2015. Mat á umhverfisáhrifum felst í að spá fyrir um og veða möguleg áhrif sem framkvæmd kann að hafa á umhverfi sitt, með tilliti til þess hvernig og hversu mikið hún mun mögulega breyta grunnástandi.

Forsendur við mat á umhverfisáhrifum eru byggðar á eftirfarandi meginþáttum:

- Viðmiðum í lögum og reglugerðum, alþjóðlegum skuldbindingum og stefnumótun stjórnvalda.
- Greiningum sérfræðinga á áhrifum framkvæmdar á einstaka umhverfisþætti.
- Umsögnum og athugasemdum lögboðinna umsagnaraðila, hagsmunaaðila og almennings.

### 4.2 Aðferðafræði

Í matsvinnunni var stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda<sup>7</sup> og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.<sup>8</sup> Aðferðafræðin sem notuð var við mat á umhverfisáhrifum þessarar framkvæmdar byggir í grunninn á viðmiðum fyrir grunnástand umhverfisþátta og viðmiðum fyrir einkenni áhrifa vegna framkvæmdarinnar á viðkomandi umhverfisþátt. Viðmið fyrir einstaka umhverfisþætti eru breytileg, en öll eiga þau það sameiginlegt að hafa verið mótuð með hliðsjón af 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Eftir atvikum taka þau jafnframt mið af niðurstöðum sérfræðinga, umsögnum og athugasemdum lögboðinna umsagnaraðila, hagsmunaaðila og almennings, lögum og öðrum útgefnum opinberum gögnum/viðmiðum sem eiga við um viðkomandi þátt.

Samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 skal gera grein fyrir einkennum áhrifa og vægi. Í þessu mati er stuðst við þau orð sem notuð eru í ofangreindum lögum og leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um einkenni áhrifa og vægi. Í töflu 1 og 2 hér að neðan má finna skýringar á þeim hugtökum sem notuð eru í þessu sambandi.

---

<sup>7</sup> Skipulagsstofnun, 2005b.

<sup>8</sup> Skipulagsstofnun, 2005a.



Tafla 1 Skilgreiningar á einkennum umhverfisáhrifa.

Einkenni áhrifa	Skýring
Bein áhrif	Bein áhrif sem gera má ráð fyrir að framkvæmd muni hafa á tiltekna umhverfisþætti.
Óbein áhrif	Áhrif á umhverfisþætti sem ekki eru bein afleiðing framkvæmdar. Áhrifin geta komið fram í tiltekinni fjarlægð í tíma og/eða rúmi og verið afleiðing samspils mismunandi þátta sem þó má rekja til framkvæmdarinnar. Óbeinum áhrifum er einnig hægt að lýsa sem afleiddum áhrifum.
Jákvæð áhrif	Áhrif framkvæmdar sem talin eru til bóta fyrir umhverfið á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau séu talin til bóta.
Neikvæð áhrif	Áhrif framkvæmdar sem talin eru skerða eða rýra gildi tiltekins eða tiltekinna umhverfisþátta á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau valda ónæði, óþægindum, heilsutjóni eða auknu raski.
Varanleg áhrif	Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa til frambúðar á tiltekna umhverfisþætti, þ.e. með tilliti til æviskeiðs núlifandi manna og komandi kynslóða.
Tímabundin áhrif	Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa tímabundið á tiltekna umhverfisþætti, þ.e. í nokkrar vikur, mánuði eða ár.
Afturkræf áhrif	Áhrif framkvæmdar á tiltekna umhverfisþætti, sem líta má á að séu þess eðlis að áhrifanna hætti að gæta eftir tiltekinn tíma og að raunhæft sé eða unnt að gera ráð fyrir að hægt sé að færa í sama eða svipað horf og áður en kom til framkvæmda. Gera verður ráð fyrir að áhrifin séu afturkræf á a.m.k. tímaskala núlifandi manna en afturkræf áhrif geta einnig verið háð því að ummerki séu fjarlægð innan ákveðins tíma, t.d. ef um er að ræða áhrif á lífríki.
Óafturkræf áhrif	Áhrif sem í eðli sínu fela í sér að tilteknir umhverfisþættir verða fyrir varanlegri breytingu eða tjóni vegna framkvæmdar sem ekki er raunhæft eða unnt að afturkalla.
Samlegðaráhrif	Hér er hugtakið samlegðaráhrif bæði notað um svokölluð samvirk og sammögnuð áhrif, þ.e. um áhrif mismunandi þátta framkvæmdar sem hafa samanlagt tiltekin umhverfisáhrif eða sem jafnvel magnast upp yfir tiltekið tímabil. Þetta getur einnig varðað áhrif sem fleiri en ein framkvæmd hafa samanlagt eða sammagnað á tiltekinn umhverfisþátt eða tiltekið svæði.
Umtalsverð áhrif	Veruleg óafturkræf umhverfisáhrif eða veruleg spjöll á umhverfinu sem ekki er hægt að fyrirbyggja eða bæta úr með mótvægisáðgerðum.

Tafla 2 Hugtök um vægi áhrifa og lýsing á þeim.

Vægi áhrifa	Skýring
Veruleg jákvæð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar á umhverfispátt bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði.</li> <li>Breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmd er oftast varanleg.</li> <li>Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin.</li> <li>Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Talsverð jákvæð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar á umhverfispátt taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja.</li> <li>Áhrifin geta verið jákvæð fyrir svæðið og/eða geta verið jákvæð fyrir fjölda fólks.</li> <li>Áhrifin gera verið varanleg.</li> <li>Áhrif geta verið staðbundin, svæðisbundin og/eða á landsvísu.</li> <li>Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Óveruleg	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum.</li> <li>Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf.</li> <li>Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin.</li> <li>Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Talsverð neikvæð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja.</li> <li>Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónæði eða óþægindum.</li> <li>Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf.</li> <li>Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu.</li> <li>Áhrifin geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Veruleg neikvæð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fjölda fólks. Sú breyting eða tjón sem hlýst af framkvæmdinni er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræft.</li> <li>Áhrif eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin.</li> <li>Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Óvissa	Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun.

## 5. Umhverfisþættir til mats á umhverfisáhrifum

Í þessum kafla er fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið. Upptalning umhverfisþátta tekur mið af eðli þeirrar framkvæmdar sem um ræðir og byggist jafnframt á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa, sem vísað var í hér að framan. Við mat á vægi áhrifa á einstaka umhverfisþætti er litið til viðmiða s.s. stefnumörkunar stjórnvalda, laga og reglugerða og alþjóðasamninga.

### 5.1 Skilgreining umhverfisþátta

Í tillögu að matsáætlun voru kynntir þeir umhverfisþættir sem talin er ástæða til þess að fjalla um í matsferlinu. Hér að neðan er fjallað um þá þætti umhverfisins sem hugsanlega geta orðið fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum vegna framkvæmdarinnar, bæði á framkvæmdatíma og rekstrartíma. Þetta eru þættirnir loftgæði og loftslag, lyktarónæði, vatnsgæði, ásýnd og sjónrænir þættir, lífríki, samfélag og atvinnulíf og hljóðvist og umferð. Eingöngu er lagt mat á áhrif vegna valins kosts, sbr. umfjöllun í kafla 3.4 um valkosti.

### 5.2 Loftgæði og loftslag

#### 5.2.1 Gögn og rannsóknir

Stuðst er við fyrirbyggjandi gögn og almenn fræði um loftborna mengun frá brennsluofnum og brennslu dýraleifa.

#### 5.2.2 Grunnástand

Eins og fram hefur komið er rekin sorpstöð á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði þar sem skv. starfsleyfi er heimilt að taka á móti allt að 5.200 tonnum af úrgangi til meðhöndlunar. Svæðið er rétt norðan við Suðurlandsveg, miðja vega milli Hellu og Hvolsvallar. Mörk svæðisins liggja að Varmadal í vestri og Kirkjubæ í norðri. Skógræktarsvæði er norðvestan við urðunarsvæðið og golfvöllur suðaustan við, í um 1 km fjarlægð. Landslag er flatt og þ.a.l. lítil skjólmyndun. Af þessum sökum getur orðið mjög hvasst á svæðinu. Jarðvegsmanir (2-4 m háar) hafa verið settar upp umhverfis svæðið til að skerma það af, bæði m.t.t. sjónrænna áhrifa en einnig vegna vindafars. Auk þess hefur verið unnið að uppgræðslu kringum urðunarstaðinn. Í deiliskipulagi svæðisins kemur fram að svæðið henti vel sem sorpstöð þar sem það er í nokkurri fjarlægð frá íbúabyggð, sem gerir það að verkum að umferð, lyktar- og sjónmengun hafi lágmarksáhrif.

Rekstraraðili hefur reglulegt eftirlit með þeim umhverfis- og rekstrarþáttum sem geta valdið mengun eða losun efna út í umhverfið, eins og kveðið er á um í starfsleyfi. Vöktunaráætlun er skilgreind í núverandi starfsleyfi og hefur Umhverfisstofnun eftirlit með starfsemi. Núverandi gagnasöfnun markast af þeim vöktunarmælingum sem fjallað er um í lið 5.2 í starfsleyfinu og er grunnvatn og hauggas sérstaklega vaktað. Rekstraraðili skilar upplýsingum til Umhverfisstofnunar um losun mengandi efna í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 990/2008 um útstreymisbókhald.

### 5.2.3 Viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á loftgæði voru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998. Markmið laganna er að búa landsmönnum heilnæm lífsskilyrði og vernda þau gildi sem felast í heilnæmu og ómengðu umhverfi. Jafnframt er markmið laganna að koma í veg fyrir eða að draga úr losun út í andrúmsloft, vatn og jarðveg og koma í veg fyrir myndun úrgangs í því skyni að vernda umhverfið. Í 36. gr. laganna segir um loftgæði: Ábyrgðaraðilar starfsleyfisskylds atvinnurekstrar sem hefur í för með sér losun mengandi efna í andrúmsloft skulu gera viðeigandi ráðstafanir, þ.m.t. með umhverfisstjórnun og hreinsibúnaði, til að draga úr slíkri losun eftir því sem nánar er mælt fyrir um í reglugerð.
- Reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit nr. 550/2018. Í 52. gr. reglugerðarinnar segir: Ábyrgðaraðilar starfsleyfisskylds atvinnurekstrar sem hefur í för með sér losun mengandi efna í andrúmsloft skulu gera viðeigandi ráðstafanir, þ.m.t. með umhverfisstjórnun og hreinsibúnaði, til að draga úr slíkri losun eftir því sem nánar er mælt fyrir um í reglugerð um loftgæði og reglugerð um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu, styrk ósons við yfirborð jarðar og um upp-lýsingar til almennings.
- Reglugerð um loftgæði nr. 787/1999. Markmið reglugerðarinnar er að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum loftmengunar á heilsu manna og umhverfið, meta loftgæði á samræmdan hátt, afla upplýsinga um loftgæði og viðhalda þeim þar sem þau eru mikil eða bæta þau ella. Jafnframt er það markmið að draga úr mengun lofts.
- Reglugerð nr. 674/2017 um heilbrigðisreglur er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis.
- Reglugerð 920/2016 um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu, styrk ósons við yfirborð jarðar og um upplýsingar til almennings.
- Reglugerð um gæði eldsneytis nr. 960/2016. Markmið reglugerðarinnar er að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda á vistferli eldsneytis og hugsanlegum skaðlegum áhrifum eldsneytis á heilsu fólks og umhverfi.

### 5.2.4 Einkenni áhrifa og vægi

Almennt gildir að beita skuli bestu fánlegri tækni í mengandi starfsemi í landinu. Ofninn sem um ræðir er vottaður af stjórnvöldum í Bretlandi til staðfestingar á því að hann uppfylli öll skilyrði reglugerðar Evrópusambandsins um eyðingu dýraleifa (Annex III of The Animal By-Products Regulation (EU) No. 142/2011), (sbr. rgl. nr. 674/2017 um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis).

Í tilskipun Evrópusambandsins um losun frá iðnaði (Industrial Emissions Directive (EU) No. 75/2010) koma fram kröfur sem gerðar eru til stórra iðnaðarmannvirkja til að forðast eða draga úr losun mengandi efna í andrúmslofti, vatni og jarðvegi. Fyrir tiltekna starfsemi, t.d. stór brennsluver, sorpbrennslustöðvar og sambrennslustöðvar, notkun leysiefna og framleiðslu á títtandíoxíði setur tilskipunin fram útblásturstakmarkanir fyrir tiltekna mengunarvalda. Brennsla dýraleifa er undanskilin þessari tilskipun.

Í ákvörðun um matsáætlun óskaði Skipulagsstofnun eftir því að gerð yrði grein fyrir upplýsingum um mælda losun frá aðilum sem nota sambærilegan eða sama búnað. Eins og komið hefur fram

er brennsluofninn sem um ræðir vottaður af stjórnvöldum í Bretlandi til staðfestingar á því að hann uppfylli öll skilyrði reglugerðar Evrópusambandsins um eyðingu dýraleifa. Í tölvupóstssamkiptum við Umhverfisstofnun Bretlands (Environment Agency) og Dýra- og plöntuheilbrigðisstofnun Bretlands (Animal and Plant Health Agency) kemur fram að hvorug stofnunin hefur sérstakt eftirlit með útblæstri frá brennsluofnum sem brenna einungis dýraleifar þar í landi, enda er slík starfsemi undanskilin tilskipuninni, og því hefur reynt erfitt að nálgast þessar tölur. Engar mælingar eru gerðar á minni brennsluofnum af sömu gerð hér landi.<sup>9</sup>

Í töflunni hér að neðan má sjá samanburð á leiðbeinandi viðmiðum Evrópusambandsins fyrir almenna brennslu (Annex V of the Industrial Emissions Directive) og mældri meðallosun brennsluofna af gerðinni sem um ræðir í þessu mati.<sup>10</sup> Þess ber þó að geta að skv. upplýsingum frá framleiðanda er mælda meðallosunin sem þarna kemur fram einungis þrjú próf mæling frá einni starfsstöð í Kanada. Ekki kemur fram hvaða úrgang var verið að brenna. Í reglugerð um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu, styrk ósons við yfirborð jarðar og um upplýsingar til almennings (nr. 920/2016) koma fram viðmiðunarmörk á Íslandi og þar má sjá að Ísland fylgir sömu viðmiðum og Evrópusambandið.

Tafla 3. Samanburður á leiðbeinandi viðmiðum Evrópusambandsins, viðmiðunarmörkum á Íslandi og mældri meðallosun brennsluofna af gerðinni i8-1000A.

Breyta (á ½ klst. að meðaltali)	Viðmið ESB og losunarmörk á Íslandi	Mæld meðallosun
Öskumyndun (e. total dust)	30 mg/m <sup>3</sup>	17 mg/m <sup>3</sup>
Brennisteinstvíoxíð (e. sulphur dioxide)	200 mg/m <sup>3</sup>	116,3 mg/m <sup>3</sup>
Köfnunarefnistvíoxíð (e. nitrogen dioxide)	400 mg/m <sup>3</sup>	361,9 mg/m <sup>3</sup>
Kolmónoxíð (e. carbon monoxide)	100 mg/m <sup>3</sup>	98,7 mg/m <sup>3</sup>

Í brennsluferli ofnanna skiptir virkni eftirbrennara miklu máli til að koma í veg fyrir að mengunarefni fari yfir losunaviðmið, en mengunarefnin geta myndast á ný við kólnun í reykháfi (sjá kafla 3.3.1). Í ofninum sem um ræðir eru eftirbrennarar í brennsluhólfi tvö sem ætlað er að koma í veg fyrir þessa losun, en til þess þarf hitastigið að ná 850°C að lágmarki í tvær sekúndur. Brennsla á dýraleifum er undanskilin reglugerð nr. 550/2018 um losunarmörk frá brennslustöðvum en engu að síður má búast við að óæskilegar gastegundir í afgasi frá brennsluofni verði innan marka reglugerðarinnar. Almenn séð hafa ýmsir þættir áhrif á raunlosun vegna brennslu og má þar m.a. nefna magn dýraleifa í hverri brennslulotu, rakastig úrgangsins, eldsneyti sem er notað og aðrar staðbundnar umhverfisaðstæður.

Á Íslandi eru nokkrir svipaðir ofnar í notkun, eins og vísað var til hér að framan, en þeir eru allir töluvert minni og mega einungis taka við áhættuvefjum frá sláturúrgangi frá eigin vinnslu. Má þar m.a. nefna brennsluofna við Sláturfélags Suðurlands á Selfossi, KS á Sauðárkróki og SAH á Blönduósi. Heilbrigðiseftirlit svæðanna gefa út starfsleyfi og huga að eftirliti. Í starfsleyfi Sláturfélags Suðurlands kemur fram að heilbrigðisnefnd geti farið fram á ítarlegri upplýsingar varðandi losun mengandi efna frá brennsluofninum ef ástæða þykir, þ.m.t. sýnatökur og

<sup>9</sup> Tölvupóstur við heilbrigðisfulltrúa Heilbrigðiseftirlits Norðurlands vestra (5. júní 2020) og heilbrigðisfulltrúa Heilbrigðiseftirlits Suðurlands (11. júní 2020).

<sup>10</sup> <https://www.inciner8.com/animal-incinerator/i8-1000A>

mælingar, sbr. ákvæði reglugerðar nr. 787/1999 um loftgæði, m.s.br. Í upplýsingum frá Heilbrigðiseftirliti Suðurlands, dags. 11. júní 2020, kemur fram að ekki hafi þótt ástæða til að krefjast mælinga vegna brennslunnar þar sem reksturinn gangi vel og engar kvartanir hafi borist. Í upplýsingum frá Heilbrigðiseftirliti Norðurlands vestra, dags. 5. júní 2020, kemur fram að óþefur hafi borist frá ofnunum á Sauðárkróki og Blönduósi og því hafi þeir verið færðir. Líkleg skýring er að ekki hafi verið hlaðið rétt í ofnana eða hitastigið ekki náð 850°. Í samtali við heilbrigðisfulltrúa kom einnig fram að stundum myndast reykur þegar verið er að koma ofnunum af stað, þ.e. áður en þeir ná réttu hitastigi, og auk þess séu ofnarnir frekar litlir þannig að oft og iðulega þurfi að bæta inn úrgangi. Þannig getur brennslan orðið ójöfn. Einnig kom fram að almennt sé fólk hér á landi óvant reykjarmyndun og að minnsti reykur geti því orðið til ama. Sem dæmi hafi kvartanir borist til heilbrigðiseftirlitsins vegna brennslu í kamínum og arineldstæðum í heimahúsum. Lögð hefur verið áhersla á rétta notkun ofnanna og skráningu á hitastigi sem einn af vöktunarpáttum.

Hérlendis er ekki að finna neina sambærilega brennsluofna af sömu stærð sem taka einungis á móti dýraleifum. Þó má benda á áform um uppsetningu slíks ofns á urðunarstað Norðurár bs. í Stekkjarvík í landi Sölvabakka við Blönduós, sbr. frummatsskýrslu dags. 14. maí 2020.<sup>11</sup> Eina brennslustöðin á landinu, að brennsluofnum sláturhúsanna frátöldum, (Kalka) tekur á móti blönduðum úrgangi.

Eins og fram hefur komið verður dísilolía notuð til að halda uppi hita í brennslunni og er gert ráð fyrir að olíunotkunin nemi u.þ.b. 50 l/klst. við upphitun á ofninum en um 25 l/klst. þegar brennsla er í gangi. Við brennslu dísilolíu losnar koldíoxíð (um 2,7 kg fyrir hvern lítra af olíu). Lögð er áhersla á að takmarka loftmengun frá starfseminni eins og kostur er og einungis verður notað eldsneyti sem uppfyllir ákvæði reglugerðar nr. 960/2016 um gæði eldsneytis. Brennslan sem slík er því til þess fallin að auka heildarlosun gróðurhúsalofttegunda, en á móti kemur að olía sparast vegna minni flutninga þegar hætt er að flytja dýraleifar lengri leiðir til förgunar. Koldíoxíð losnar einnig þegar hræin sjálf eru brennd. Hingað til hefur þessi úrgangur að mestu leyti farið til urðunar, en við urðun lífræns úrgangs losnar metan sem er u.þ.b. 28 sinnum öflugri gróðurhúsalofttegund en koldíoxíð.

Ekki hefur verið lagt mat á nettóáhrif hræbrennslunnar á losun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi, en líklega má ætla að þau verði óveruleg að teknu tilliti til framangreindra ástæðna.

Með hliðsjón af ofangreindu er það mat framkvæmdaraðila að rekstur brennsluofns fyrir dýraleifar hafi óveruleg áhrif bæði á loftgæði og loftslag.

### 5.2.5 Mótvægisáðgerðir

Rík áhersla er lögð á rétt verklag við notkun á ofninum, m.t.t. þess magns sem brennt er í hverri lotu, tíðni brennslulota, o.þ.h., eins og fjallað var um hér að framan. Sérstök áhersla verður lögð á að tryggja að a.m.k. 850°C hitastigi á afgangi sé viðhaldið í brennsluhólfi tvö í að lágmarki tvær sekúndur til að koma í veg fyrir óæskilegar gastegundir. Einnig verður verklagi þannig háttáð að ofninn er forhitaður að lágmarki í 850°C áður en hann er fylltur af dýraleifum, eins og leiðbeiningar gera ráð fyrir. Brennsluofninn verður rekinn eftir fyrirmælum framleiðanda og reglugerðum og leiðbeiningum frá opinberum aðilum til að tryggja skilvirkni í brennslu og lágmörkun á mengandi efnum.

<sup>11</sup> Efla, 2019.

## 5.2.6 Vöktun

Í gildandi starfsleyfi fyrir urðunarstaðinn er lögð fram vöktunaráætlun og markast núverandi gagnasöfnun af þeim vöktunarmælingum. Grunnvatn og hauggas er vaktað sérstaklega og áfram verður haft eftirlit með þessum þáttum.

Tryggja þarf að a.m.k. 850°C hitastigi á afgangi sé viðhaldið í brennsluhólfi tvö í að lágmarki tvær sekúndur til að koma í veg fyrir óæskilegar gastegundir. Einnig þarf að tryggja að ofninn sé forhitaður að lágmarki í 850°C áður en hann er fylltur af dýraleifum, eins og leiðbeiningar gera ráð fyrir. Lagt er til að fylgst verði vel með hitastigi brennsluofnsins á rekstrartíma og það vaktað sérstaklega. Brennsluofninn verður vaktaður eins og starfsleyfi kveður á um.

## 5.2.7 Niðurstaða – áhrif á loftgæði og loftslag

Talið er að tilkoma brennsluofns á urðunarstaðinn á Strönd hafi óveruleg áhrif á loftgæði og loftslag.

## 5.3 Lyktarónæði

### 5.3.1 Gögn og rannsóknir

Umfjöllun um mögulega lyktarmengun vegna brennslu dýraleifa byggir á gögnum frá framleiðanda brennsluofnsins og alþjóðlegum stöðlum og rannsóknum. Einnig er stuðst við fyrra umhverfismat um lyktarónæði á svæðinu.

### 5.3.2 Grunnástand

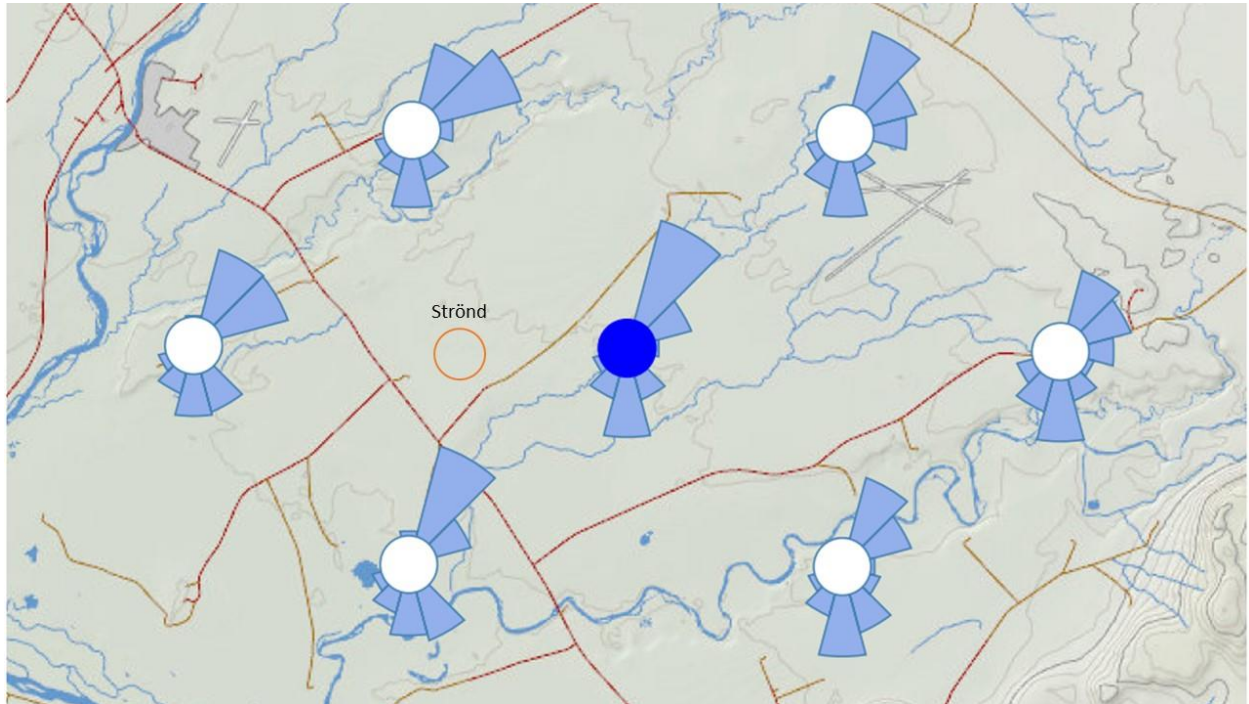
Lyktarmengun frá urðunarsvæðinu á Strönd hefur ekki skapað teljandi vandamál á þeim tíma sem urðunarstaðurinn hefur verið í rekstri. Í matsskýrslu vegna stækkunar urðunarstaðarins á Strönd frá árinu 2006 kemur fram að áhrif starfseminnar á nærliggjandi umhverfi hvað varðar fok á rusli og ólykt séu óveruleg.<sup>12</sup> Ekki er því um að ræða almenn óþægindi af starfseminni. Það skýrist m.a. af fjarlægð urðunarstaðarins frá byggð, en næsta þéttbýli er í rúmlega 4 km fjarlægð og næstu bæir/sumarhús eru vel yfir 500 m fjarlægðarkröfu 12. gr. reglugerðar nr. 738/2003 um urðun úrgangs. Á Mynd 5.8 hér að neðan (í næsta kafla) má finna fjarlægðarmörk frá miðju urðunarsvæðisins og þar má sjá að t.d. Strandarvöllur er í kílómetra fjarlægð frá miðpunkti. Verklag á Strönd hefur auk þess miðað að því að takmarka lyktarmengun, s.s. með því að urða á afmörkuðu svæði á hverjum tíma og hylja urðunarsvæði jafnóðum.

Landslag á svæðinu er frekar flatt og því getur orðið mjög hvasst þar, en almennt vindafar er sá þáttur sem hefur hvað mest áhrif á lyktarmengun. Á eftirfarandi myndum má sjá yfirlitskort af svæðinu með vindrósum, auk vindrósar sem næst er urðunarstaðnum á Strönd (dökkblái punkturinn). Upplýsingarnar eru fengnar frá vindatlas Veðurstofu Íslands.<sup>13</sup> Vindrós er myndræn framsetning á tíðni vinda á tilteknu tímabili og því lengra sem vindrósin teygir sig í ákveðna átt því tíðari er vindurinn úr þeirri átt. Hver geiri vindrósarinnar samsvarar tíðni vinds úr þeirri átt, þ.e. vindurinn blæs inn að miðju vindrósarinnar. Eins og sjá má á Mynd 5.1 eru ríkjandi vindáttir

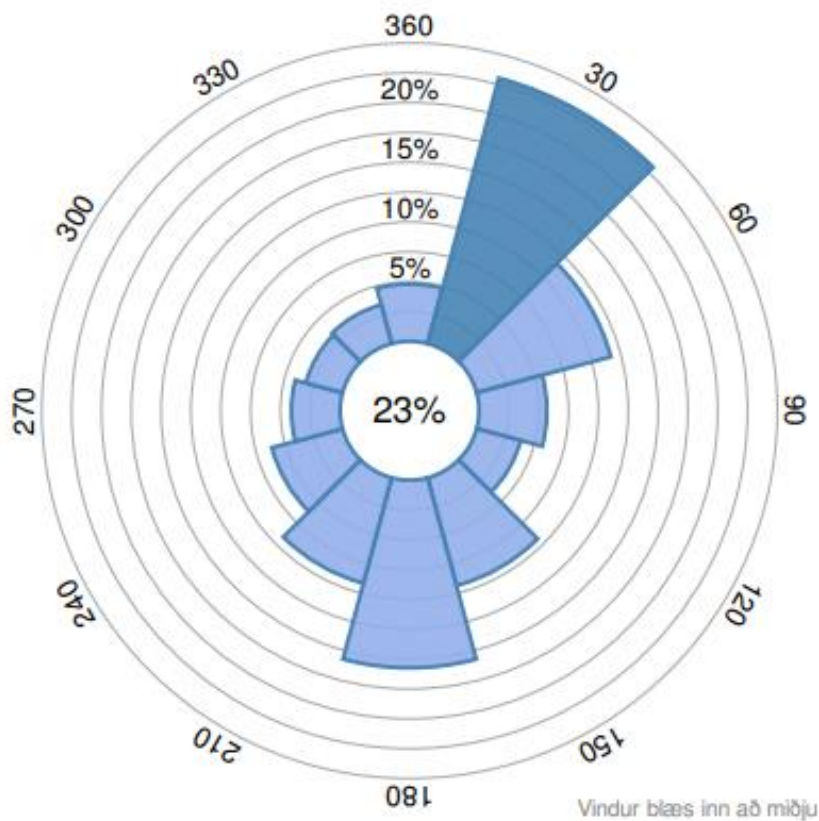
<sup>12</sup> Sorpstöð Rangárvallasýslu bs., 2006.

<sup>13</sup> <http://vindatlas.vedur.is/>

á svæðinu norðnorð-austlægar. Mynd 5.2 sýnir vindrósina sem næst er urðunarstaðnum og tölulega stærð ríkjandi vindáttar er birt í miðju vindrósarinnar.



Mynd 5.1 Vindrósir fyrir svæðið umhverfis Strönd.



Mynd 5.2 Vindrósinn sem næst er urðunarstaðnum á Strönd (dökkblái punkturinn á Mynd 5.1).



### 5.3.3 Viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á lyktarónæði voru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998. Markmið laganna er að búa landsmönnum heilnæm lífsskilyrði og vernda þau gildi sem felast í heilnæmu og ómenguðu umhverfi. Í 3. gr. segir: Mengun tekur einnig til ólyktar, hávaða, titrings, geislunar og varmaflæðis og ýmissa óæskilegra eðlisfræðilegra þátta.
- Reglugerð um hollustuhætti nr. 941/2002. Í 3. gr. segir: Ónæði er veruleg og ítrekuð truflun eða áreiti sem tilheyrir ekki því umhverfi sem um ræðir, s.s. vegna óþrifnaðar, ólyktar, hávaða, titrings, geislunar eða varmaflæðis.
- Reglugerð um loftgæði nr. 787/1999. Í 9. gr. sem fjallar um reyk frá atvinnurekstri segir: Forráðamenn fyrirtækja og stofnana skulu sjá um að reykur, ryk og lofttegundir, sem eru hættulegar, daunillar eða lyktarmiklar, valdi ekki óþægindum í nánasta umhverfi.
- Reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit nr. 550/2018. Í 34. gr. um afhendingu og móttöku úrgangs segir: Rekstraraðili brennslustöðvar skal gera allar nauðsynlegar varúðarráðstafanir varðandi afhendingu og móttöku úrgangs í því skyni að koma í veg fyrir eða takmarka, eftir því sem við verður komið, mengun andrúmslofts, jarðvegs, yfirborðsvatns og grunnvatns, sem og önnur neikvæð áhrif á umhverfið, lykt og hávaða og beina áhættu fyrir heilbrigði manna.
- Reglugerð um meðhöndlun úrgangs nr. 737/2003. Markmið reglugerðarinnar er að stuðla að því að meðhöndlun úrgangs valdi sem minnstum óæskilegum áhrifum á umhverfið, einkum mengun vatns, jarðvegs og andrúmslofts.
- Reglugerð nr. 674/2017 um heilbrigðisreglur er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis.

### 5.3.4 Einkenni áhrifa og vægi

*Lykt vegna geymslu á dýraleifum:*

Lífrænn úrgangur er helsti orsakavaldur lyktar frá meðhöndlun úrgangs og því er sá möguleiki alltaf fyrir hendi að ólykt myndist þar sem slíkum úrgangi er safnað. Með réttu og skipulögðu fyrirkomulagi á geymslu úrgangsins er hægt að takmarka verulega myndun ólyktar og jafnvel koma alveg í veg fyrir hana. Ástæða þess að lífrænn úrgangur lyktar illa er yfirleitt að geymslutíminn er of langur á upprunastað, í söfnunargámum og/eða í flutningum. Líklega má gera ráð fyrir að mesta lyktin gjósi upp þegar dýraleifarnar eru fluttar í/úr flutningsgámum og í brennsluhólf. Komið verður upp verklagi á tíðni brennslulota í takt við það magn sem berst og notast verður við bestu aðferðir í þeim efnum (sjá kafla 5.3.5). Ef ekki er unnt að hefja brennslu á dýraleifum sama dag og þær berast verður tryggt að þau valdi ekki lyktarmengun og séu varin fyrir ágangi meindýra með því að geyma þau í þar til gerðum lokuðum gámum sem uppfylla öll slík skilyrði. Í dag er sláturúrgangi og öðrum lífrænum úrgangi safnað í þar til gerða gáma á svæðinu sem síðan eru fluttir í annan landshluta til urðunar eða brennslu. Ekki hafa skapast teljandi lyktarvandamál vegna þessa hingað til. Gert er ráð fyrir að magn dýraleifa sem fellur til muni aukast, sem eykur þá jafnframt líkur á lyktarvandamálum. Á móti kemur að tíðni losunar á gámum mun að öllum líkindum aukast, sem aftur er til þess fallið að draga úr líkum á lyktarónæði.

*Lykt vegna brennslu á dýraleifum:*

Miðað við að brennsluofninn uppfylli gildandi kröfur um mengandi efni í útblæstri er ólíklegt að vart verði við lyktarmengun frá ofninum í reglulegum rekstri (sjá kafla 5.2). Möguleg uppspretta ólyktar við brennslu gæti verið þegar kaldur ofninn er gangsettur og/eða við ófullkominn bruna í ofninum. Í þeim efnum er mikilvægt að leggja áherslu á að leiðbeiningum framleiðanda sé fylgt, svo og kröfum í reglugerð og starfsleyfi. Þannig má lágmarka eða koma í veg fyrir aðstæður sem leiða til ófullkomins bruna í ofninum (sjá kafla 3.3.1). Engin viðmiðunargildi eru til fyrir lykt héraendis en í reglugerð um hollustuhætti nr. 941/2002 eru þó almenn ákvæði um að ólykt eigi ekki að valda ónæði. Engin viðmið eru til staðar í íslenskum lögum og reglum hvað varðar lyktarmengun en í reglugerð um loftgæði nr. 787/1999 er talað um að lykt skuli ekki valda óþægindum.

Hingað til hefur starfsemin á Strönd ekki haft mikil áhrif á nærliggjandi umhverfi vegna ólyktar. Ekki er talið líklegt að það muni breytast með tilkomu brennsluofns á svæðið, sér í lagi vegna fjarlægðar og vindafars eins og fjallað var um hér að framan, svo og vegna styttri geymslutíma á úrgangi/dýraleifum og með réttu verklagi við brennslu. Auk þess er almennt talið að lyktarónæði verði ekki vart þegar fjarlægðarmörk er allt að 1 km, eins og í þessu tilviki. Með hliðsjón af framanskráðu eru áhrifin sem hér um ræðir talin vera tímabundin og staðbundin og óveruleg.

### 5.3.5 Mótvegisaðgerðir

Lögð verður áhersla á verklagsreglur varðandi notkun á ofninum, tíðni brennslunnar og geymslu dýraleifa. Sérstök áhersla verður lögð á virkni eftirbrennara. Sé ekki unnt að hefja brennslu á dýraleifum sama dag og þær berast verður tryggt að þær valdi ekki lyktarmengun og séu varðar fyrir ágangi meindýra með því að geyma þær í þar til gerðum lokuðum gámum sem uppfylla slík skilyrði. Stuðst verður við skýrslu frá DEFRA um bestu fáanlega tækni (BAT – best available techniques) til að koma í veg fyrir lyktarónæði af völdum geymslu og brennslu á dýraleifum.<sup>14</sup> Þar er m.a. lögð áhersla á að i) koma í veg fyrir að vökvi og/eða fast efni hellist niður þegar dýraleifar eru fluttar, sem og á geymslusvæði dýraleifa, ii) ökutæki, gámar, geymslusvæði, eftirvagnar og allur búnaður sem kemst í snertingu við dýraleifar (sér í lagi sóttmengaðar) sé vatnsheldur og hannaður með þeim hætti að auðvelt sé að halda hreinu, iii) hægt sé að nota kolasúr til að lágmarka ólykt ef nauðsyn krefur. Þessir þættir verða m.a. hluti af þeim verklagsreglum sem hannaðar verða fyrir starfsemi brennsluofnsins. Þá mun hönnun húss utan um brennsluofninn taka mið af því að þar myndist undirþrýstingur þegar ofninn er í notkun, sem þýðir að innloftið sogast inn í brennsluhólfið í stað þess að sleppa út í umhverfið ómeðhöndlað.

### 5.3.6 Vöktun

Vöktun vegna lyktar eru helst veðurmælingar og skráning frama, gerð úrgangs og uppruna. Komi til kvartana verða þær skráðar og unnið úr þeim með viðeigandi hætti, s.s. með því að bera saman við veðurgöng, skráningu farma og skráningu hitastigs brennsluofns. Einnig skal hafa samband við afhendingaraðila úrgangs komi til verulegrar lyktarmengunar farms.

---

<sup>14</sup> DEFRA, 2005.

### 5.3.7 Niðurstaða – áhrif á lyktarónæði

Talið er að tilkoma brennsluofns á urðunarsvæðið á Strönd hafi óveruleg áhrif á lyktarónæði á svæðinu.

## 5.4 Vatnsgæði

### 5.4.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla verður lagt mat á hugsanleg áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á gæði vatns. Framkvæmdin mun mynda nokkurt frárennsli vegna þrifa á gámum sem þarf þá að hreinsa fyrir losun í viðtaka. Byggt er á reynslu, vöktun og mælingum undanfarinna ára skv. nógildandi starfsleyfi urðunarstaðarins. Rekstraraðili vaktar bæði grunnvatn og hauggas á svæðinu og hefur vöktunin farið fram í samræmi við kröfur starfsleyfis. Einnig er stuðst við úttekt á grunn- og yfirborðsvatni svæðisins, auk lektar- og síunareiginleika jarðgrunnins sem gerð var fyrir útgáfu leyfis.

### 5.4.2 Grunnástand

Áður en starfsleyfi fyrir urðunarstaðinn var gefið út var gerð úttekt á grunn- og yfirborðsvatni svæðisins, auk lektar- og síunareiginleika jarðgrunnins. Eins og komið hefur fram er Strönd staðsett á víðáttumiklum óseyrum þar sem þykk laus jarðlög hafa hlaðist upp á berggrunni sem er 3-4 milljón ára gamall. Neðst er þéttur jökulruðningur frá lokum síðasta jökulskeiðs og þar fyrir ofan nokkurra metra þykk, fíngerð sjávarsetlög, en sjór stóð um 100 m hærra á þessum slóðum í ísaldarlok en hann gerir nú. Sand- og malarlögin í efri hluta setlaganna eru vel vatnsleiðandi og dýpi á grunnvatn tiltölulega mikið, eða að jafnaði um 10 m á því svæði sem um ræðir. Ætla má að grunnvatnsborði halli í stórum dráttum líkt og yfirborði og að stefna grunnvatnsstraums sé frá norðaustri til suðvesturs.

Þar sem sand- og malarlögin á svæðinu eru vel vatnsleiðandi er lítið um rennsli á yfirborði. Hróarslækur og Strandarsíki eru einu lækirnir á milli Rangáanna. Hróarslækur fellur í Ytri-Rangá og Strandarsýki í Eystri-Rangá. Í vætutíð og leysingum rennur vatn að auki um Síki, Skollagróf og Hofssíki. Urðunarstaðurinn þar sem brennsluofninum er ætlaður staður er nálægt því að vera á vatnaskilum Hróarslækjar og Strandarsíkis en er þó líklega allur á vatnasviði þess síðarnefnda. Þurr vatnsfarvegur liggur í gegnum svæðið og um hann getur runnið vatn í stórrigningum og leysingum, einkum ef frost er í jörðu. Þetta hefur þó ekki gerst síðan urðunarstaðurinn var tekinn í notkun.

Samkvæmt nógildandi starfsleyfi staðarins er grunnvatn vaktað í nokkrum holum á svæðinu. Núverandi gagnasöfnun markast af þeim vöktunarmælingum sem fjallað er um í lið 5.2 í starfsleyfinu og er grunnvatn og hauggas sérstaklega vaktað. Gæði grunnvatns sunnan urðunarstaðar er metið út frá samsetningu grunnvatns norðan urðunarstaðar. Rekstraraðili skilar upplýsingum til Umhverfisstofnunar um losun mengandi efna í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 990/2008 um útstreymisbókhald.

Engin vatnsverndarsvæði eru í næsta nágrenni og er svæðið fjarri öllum meiriháttar vatnsbólum. Vatnsból Hellu eru við Ytri-Rangá norður af Helluvaði í 6 km fjarlægð og hugsanleg framtíðarvatnsból við Geldingalæk eru enn fjær. Vatnsból Hvolsvallar eru í Krappa nálægt Eystri-Rangá í 9 km fjarlægð. Vatnsból Þykkvabæjar eru í lindum austan Ytri-Rangár í grennd við

Selalæk, í um 5 km fjarlægð. Golfvöllurinn á Strönd og bæirnir næst sorpstöðinni og allt suður í Oddahverfi eru tengdir lögnum frá vatnsveitu Hellu. Einkavatnsból eru í Varmadal og á Kirkjubæ en þau eru fjarri sorpstöðinni og standa hærra í landinu<sup>15 16</sup>

### 5.4.3 Viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á vatnsgæði voru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Í 1. gr. kemur m.a. fram að markmið laganna sé að koma í veg fyrir eða að draga úr losun út í andrúmsloft, vatn og jarðveg og koma í veg fyrir myndun úrgangs í því skyni að vernda umhverfið.
- Reglugerð um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999. Markmið reglugerðarinnar er að koma í veg fyrir og draga úr mengun vatns og umhverfis þess af mannavöldum. Reglugerðin gildi um yfirborðs- og grunnvatn.
- Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp. Markmið reglugerðarinnar er að vernda almenning og umhverfi, einkum vatn og umhverfi þess, gegn mengun af völdum skólps frá tilteknum atvinnurekstri.

### 5.4.4 Einkenni áhrifa og vægi

Ekkert frárennsli er frá brennsluofninum sjálfum en framkvæmdin mun þó mynda nokkuð frárennsli vegna þrifa á gámum, sem þyrfti svo að hreinsa fyrir losun í viðtaka. Gert er ráð fyrir að vökvi sem myndast í gámum við flutning fari allur í brennsluofninn með öðru innihaldi gámanna. Þvottavatnið úr gámunum gæti þó innihaldið nokkuð af lífrænum efnum úr dýrum og mun því flokkast sem sóttmengað m.t.t. dýrasjúkdóma.

Þvottavatnið verður leitt í söfnunarþró í gólfi brennsluhússins og þaðan út í tanka utan við húsið. Á þessu stigi er ekki hægt að áætla vatnsmagnið en það mun að öllum líkindum ekki vera mikið þar sem ekki er um stöðugt rennsli að ræða og auk þess mun hreinsunin fara fram með háþrýstítæki innandyrá (en háþrýstíþvottur telst sem vatnssparandi aðgerð). Verið er að skipuleggja hvernig hreinsun vatns verður háttáð en öllum ákvæðum starfsleyfis og reglugerða verður fylgt í þeim efnum.

Sé ekki unnt að hefja brennslu sama dag og dýraleifarnar berast verða þær geymdar í þar til gerðum lokuðum gámum sem síðan er hægt að tæma beint í brennsluofninn eða í mótunarbúnað sem honum tengist. Engin ofanvatnsmengun ætti að stafa af geymslu dýraleifa í slíkum gámum á svæðinu, enda hefur ekkert slíkt komið fyrir í rekstrinum hingað til. Síðustu mánuði hefur lífrænum sláturúrgangi og öðrum lífrænum úrgangi verið safnað saman á svæðinu í þar til gerða gáma, sem samþykktir hafa verið að yfirvöldum, sem síðan eru fluttir í annan landshluta til urðunar eða brennslu.

Fyrirkomulag starfseminnar verður áfram í samræmi við lög og reglugerðir sem vísað var til hér að framan enda er framkvæmdin starfsleyfisskyld. Núgildandi starfsleyfi fyrir reksturinn á Strönd verður endurskoðað áður en brennsluofninn verður tekinn í notkun. Við þá endurskoðun verða framangreindir þættir skoðaðir. Hverfandi líkur eru á vatnsborinni mengun með tilkomu brennsluofns á urðunarstaðinn á strönd þegar horft er til grunnástands svæðisins og skipulag framkvæmdarinnar. Líkur á hættu á mengunarslysum vegna fyrirhugaðar framkvæmdar eru

<sup>15</sup> Sorpstöð Rangárvallasýslu bs., 2014.

<sup>16</sup> Sorpstöð Rangárvallasýslu bs., 2006.

einnig hverfandi. Í gildi er viðbragðsáætlun vegna bráðamengunar á urðunarstaðnum og mun sú áætlun ná yfir fyrirhugaða framkvæmd. Verði mengunarslys, t.d. af völdum olíuleka, verður brugðist við í samræmi við viðbragðsáætlunina. Með hliðsjón af framansögðu eru áhrifin sem hér um ræðir talin vera óveruleg.

#### 5.4.5 Mótvægisaðgerðir

Afrennsli frá byggingu fyrir brennsluofn og geymslustað dýraleifa verður safnað og meðhöndlað á viðeigandi hátt og í samræmi við lög og reglugerðir. Áætlað er að fráveituvatn vegna brennslu dýrahreja verði lítið vegna þeirra vatnssparandi aðferða sem notaðar verða við þvott. Fráveituvatnið verður hreinsað í viðeigandi hreinsistöð og sótthreinsað fyrir losun í viðtaka. Öllum ákvæðum í endurnýjuðu starfsleyfi verður fylgt.

#### 5.4.6 Vöktun

Í gildandi starfsleyfi fyrir urðunarstaðinn er lögð fram vöktunaráætlun og markast núverandi gagnasöfnun af þeim vöktunarmælingum. Staða og samsetning grunnvatns og magn og samsetning hauggas er sérstaklega vaktað. Gert er ráð fyrir að sömu þættir starfseminnar verði áfram vaktaðir. Auk þess er lagt til að samsetning frárennslisvatns verði vaktað. Brennsluofninn verður vaktaður eins og starfsleyfi kveður á um.

#### 5.4.7 Niðurstaða – áhrif á vatnsgæði

Talið er að tilkoma brennsluofns á urðunarsvæðið á Strönd hafi óveruleg áhrif á vatnsgæði.

### 5.5 Ásýnd og sjónrænir þættir

#### 5.5.1 Gögn og rannsóknir

Umfjöllunin sem hér fer á eftir er ekki tæmandi fyrir sjónræn áhrif framkvæmdarinnar enda er að nokkru leyti um huglægt mat að ræða. Eftirfarandi ályktanir byggja á reynslu og eðli fyrirhugaðra breytinga, auk ljósmynda og líkanmynda sem ætlað er að lýsa ásýnd svæðisins. Vísað er í fyrra mat varðandi þessa þætti en auk þess er stuðst við upplýsingar um stærð og umfang þeirra mannvirkja sem framkvæmdinni fylgja í samanburði við önnur mannvirki á svæðinu.

#### 5.5.2 Grunnástand

Sorpstöðin á Strönd liggur miðsvæðis við helstu vegtengingar í Rangárþingi ytra, rétt um kílómetra norðan Hringvegur (þjóðvegur nr. 1) og miðja vegu milli Hellu og Hvolsvallar. Sorpstöðin og þau mannvirki sem henni tengjast eru ekki mjög áberandi í landslaginu, séð frá Hringveginum, þó að greina megi flokkunar- og móttökuhúsið (sjá t.d. Mynd 5.5). Sorpstöðin er á tiltölulega flötu landsvæði og í sjálfu sér ógreinileg nema þegar nær dregur, en um 2-4 m háar jarðvegsmanir eru umhverfis stöðina.

Í núgildandi deiliskipulagi svæðisins (sjá Mynd 5.3) er gert ráð fyrir þremur byggingarreitum. Umfang og hæð þessara bygginga er eftirfarandi:

- I1: Flokkunar- og móttökuhús sem getur verið allt að 1500 m<sup>2</sup> að stærð og um 12 m hátt, m.v. hæð lands. Gámaplan og gámar vestan við húsið.
- I2: Skemma sem getur verið allt að 500 m<sup>2</sup> að stærð og hús fyrir stjórnstöð jarðgerðargáma sem getur verið allt að 15 m<sup>2</sup> að stærð.
- I3: Skrifstofa/afgreiðsla við bílvogina. Gert er ráð fyrir að stækkun hússins í allt að 200 m<sup>2</sup>, með hámarkshæð allt að 8 m.



Skýringaruppdráttur mkv. 1:1.000.

Mynd 5.3 Úr deiliskipulagi sorpurðunarsvæðis á Strönd frá árinu 2013. Skipulag helstu mannvirkja.

Til að gefa hugmynd að útlit sorpstöðvarinnar eru sýndar nokkrar myndir teknar á völdum stöðum í nágrenninu.<sup>17</sup> Staðsetningar myndatökustaðanna eru sýndar á Mynd 5.4. Á myndunum má sjá núverandi svæði sorpstöðvarinnar frá Hringvegi, frá gatnamótum Kirkjubæjarveggar (nr. 2704) og aðkomuvegar að Strönd og frá gatnamótum Hringveggar og Kirkjubæjarveggar. Eins og komið hefur fram er áætlað brennsluhús ívið minna en núverandi mannvirki á staðnum.

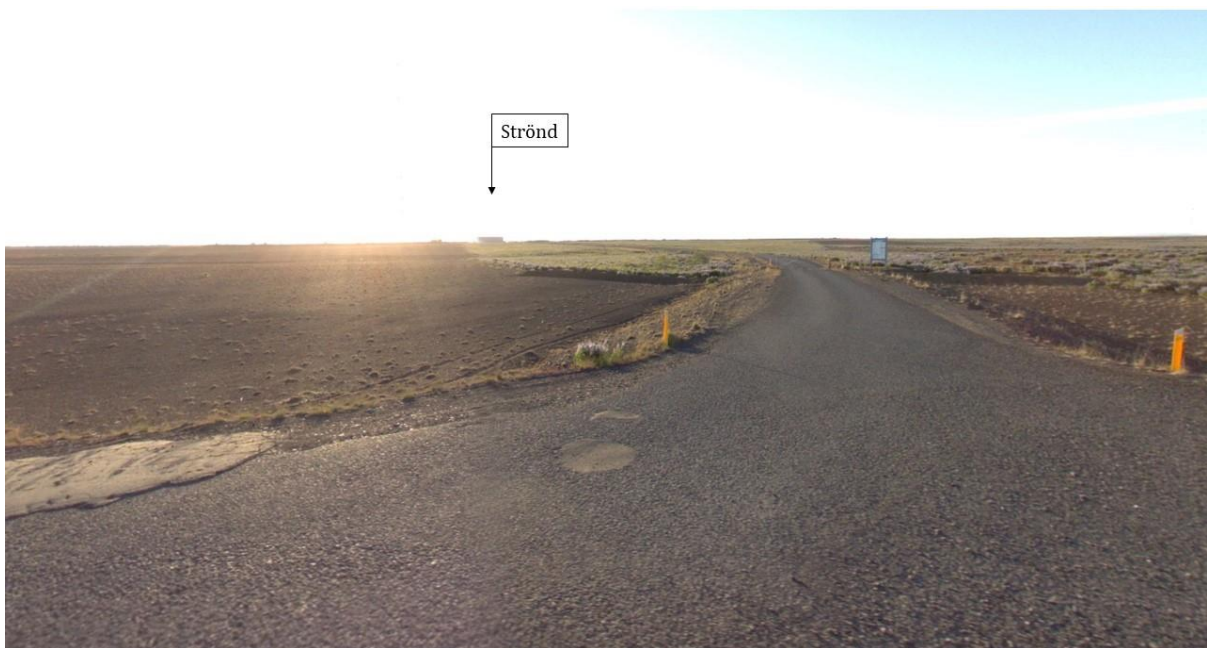


Mynd 5.4 Yfirlitskort sem sýnir staðsetningu ljósmynda.

<sup>17</sup> Myndir úr götusýn á ja.is.



Mynd 5.5 Mynd tekin frá Hringvegi og í átt að framkvæmdasvæði (merkt nr. 1 á korti).



Mynd 5.6 Mynd tekin frá Kirkjubæjarvegi í átt að framkvæmdasvæði (merkt nr. 2 á korti).





Mynd 5.7 Mynd tekin á gatnamótum Hringvegur og Kirkjubæjarvegur í átt að framkvæmdasvæði (merkt nr. 3 á korti).

Á Mynd 5.8 má sjá fjarlægðarmörkin frá miðju sorpstöðvarinnar en fyrirhuguð framkvæmd er rétt norðan við miðpunkt.



Mynd 5.8 Fjarlægðir frá miðju framkvæmdasvæðis.

### 5.5.3 Viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á ásýnd og sjónræna þætti voru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar, en auk þeirra stuðst við myndir og myndræna framsetningu:

- Lög um náttúruvernd nr. 60/2013. Í 69. gr. laganna segir: „Við hönnun vega, virkjana, verksmiðja og annarra mannvirkja skal þess gætt að þau falli sem best að svipmóti lands. Við mat á umhverfisáhrifum og afgreiðslu leyfisumsókna vegna slíkra framkvæmda skal taka afstöðu til þessa atriðis.“
- Myndir frá völdum stöðum.
- Landfræðileg gögn af svæðinu, s.s. loftmyndir og kort.

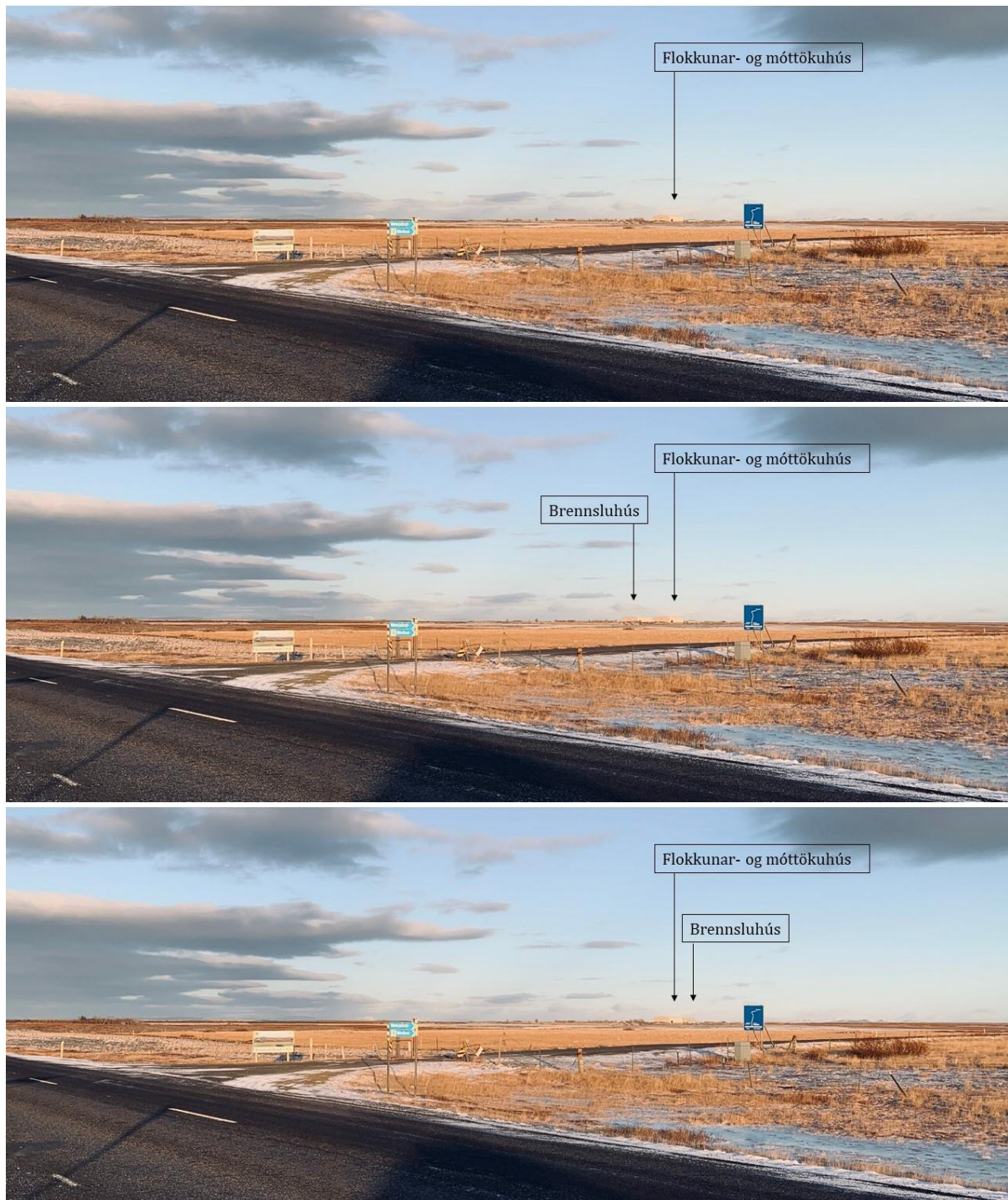
### 5.5.4 Einkenni áhrifa og vægi

Fyrirhugaður brennsluofn er sem fyrr segir um 6,5 m á lengd, um 1,8 m á breidd og um 5,4 m á hæð (með strompi) og utan um hann verður reist brennsluhús. Ekki er búið að hanna brennsluhúsið að fullu en gert er ráð fyrir að það verði ívið minna en flokkunar- og móttökuhúsið sem fyrir er á svæðinu. Umhverfis urðunarsvæðið eru 2-4 m háar jarðvegsmanir, en tilgangurinn með þeim er m.a. að skerma af sjálft urðunarsvæðið m.t.t. sjónrænna áhrifa.

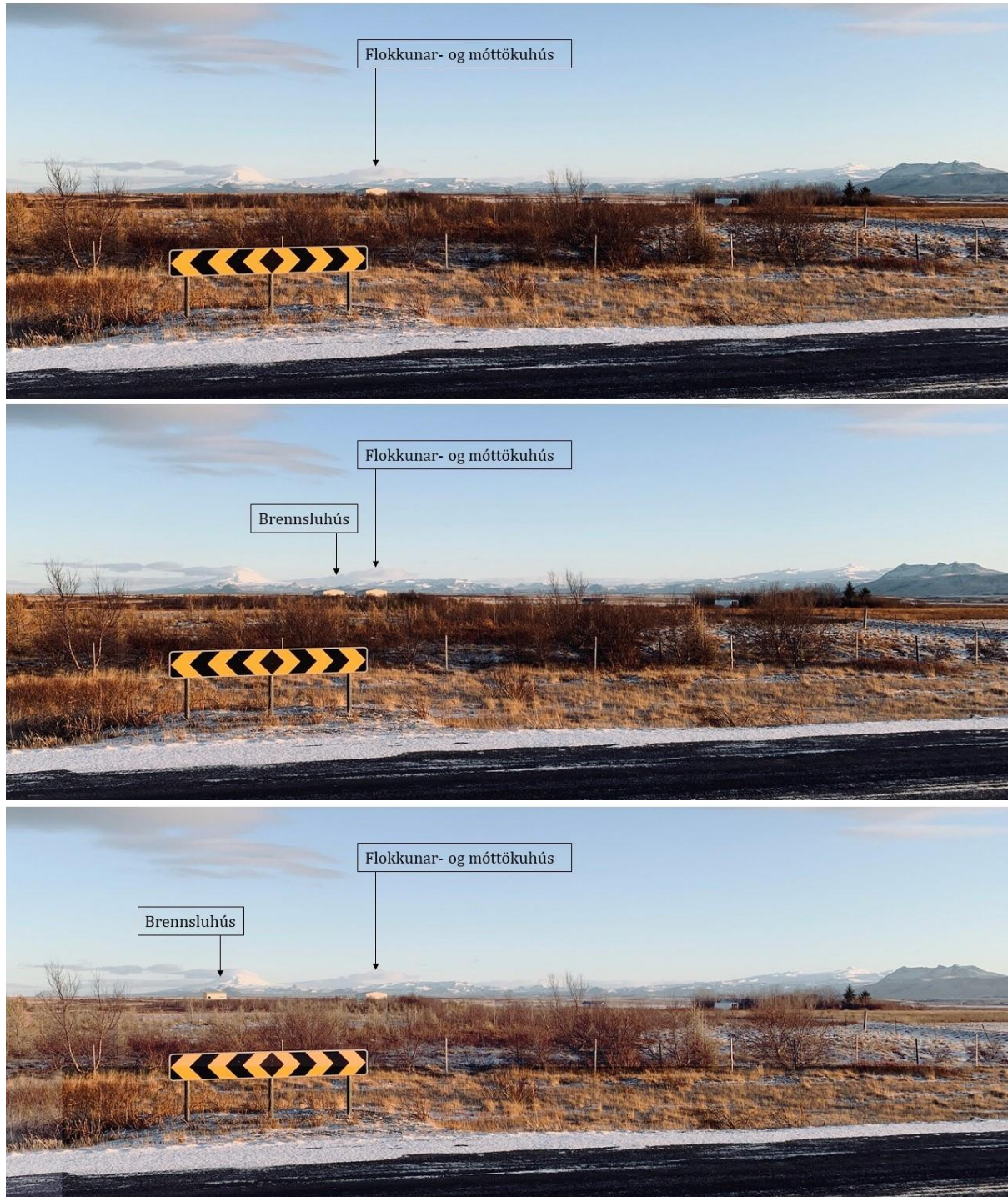
Á líkanmyndunum sem koma hér á eftir er sýnt hvernig svæðið gæti litið út með tilkomu brennsluhúss. Þar sem ekki er búið að fullhanna brennsluhúsið var ákveðið að hafa myndræna framsetningu þess á þann veg að brennsluhúsið er nær jafnstórt og flokkunar- og móttökuhúsið, þó áætlað sé að það verði ívið minna. Myndirnar eru teknar frá þremur mismunandi sjónarhornum og sýna báðar staðsetningarnar sem fjallað hefur verið um.



Mynd 5.9 Ásýnd frá planinu við golfskálann á Strönd.



Mynd 5.10 Ásýnd frá gatnamótum Hringvegjar og Kirkjubæjarvegjar.



Mynd 5.11 Ásýnd frá Hringvegi.

Í ljósi þess sem hér hefur verið tíundað verður að telja ólíklegt að uppsetning ofnsins hafi neikvæð áhrif á ásýnd og sjónræna þætti, umfram það sem nú þegar er orðið. Nokkuð vel hefur tekist að fella mannvirki sorpstöðvarinnar að landinu, enda er umhverfi stöðvarinnar frekar flatt og lágreist. Manir umhverfis svæðið eiga stærstan þátt í þeirri aðlögun og má telja að manir og önnur mannvirki á svæðinu dragi úr sjónrænum áhrifum brennsluofnsins. Einungis ef rekstrarskilyrði brennsluofns eru ekki uppfyllt gæti reykur orðið sýnilegur en hann á alla jafna að vera gegnsær. Með hliðsjón af framangreindu eru áhrifin sem hér um ræðir talin óveruleg.

### 5.5.5 Mótvægisáðgerðir

Ekki er talin þörf á að grípa til sérstakra mótvægisáðgerða vegna ásýndar urðunarstaðarins á Strönd með tilkomu brennsluofns.

### 5.5.6 Niðurstaða – áhrif á ásýnd og sjónræna þætti

Talið er að tilkoma brennsluofns á urðunarstaðinn á Strönd hafi óveruleg áhrif á ásýnd og sjónræna þætti, umfram það sem nú þegar er orðið.

## 5.6 Lífríki

### 5.6.1 Gögn og rannsóknir

Almennt er hætta á að lífrænn úrgangur dragi að sér fugla og meindýr. Hér er stuðst við niðurstöður úr fyrra mati, auk reynslu starfsmanna og vöktunar undanfarin ár.

### 5.6.2 Grunnástand

Nokkrar breytingar hafa orðið á dýralífi og gróðri á urðunarsvæðinu á Strönd frá því að starfsemi hófst þar fyrir tæpum þremur áratugum. Þessar breytingar birtast annars vegar í fjölgun hrafna og sílamáva í ætisleit og hins vegar í auknum gróðri vegna gróðursetningar og uppgræðslu á yfirborði aflagðra urðunarreina. Uppgræðsla hefur verið stunduð í kringum urðunarsvæðið og notaður hefur verið garðaúrgangur og húsdýraúrgangur sem fellur til á starfssvæðinu, en einnig hefur grasfræjum verið sáð. Framkvæmdaraðili leitaði til Landgræðslunnar um uppgræðslu svæðisins auk þess sem samkomulag er um að trjágreinar sem fluttar eru til sorpstöðvarinnar séu nýttar í uppgræðslu sunnar á svæðinu. Landið sem tekið var undir urðunarstaðinn á sínum tíma var töluvert raskað eins og kemur fram í matsskýrslu vegna stækkunar urðunarsvæðisins frá árinu 2006. Svæðið var á sínum tíma að hluta til ræktuð tún en annars var um lítt gróna sandmela að ræða.<sup>18</sup>

Í starfsleyfi urðunarstaðarins kemur fram að verði vart við meindýr eða vargfugl skuli séð til þess að þau hafist ekki við eða taki sér bólfestu á athafnasvæði rekstraraðila, að teknu tilliti til laga nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum. Ekki virðast vera frávík frá þessum þætti starfsleyfisins ef marka má eftirlitsskýrslur Umhverfisstofnunar síðustu ár.

### 5.6.3 Viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á lífríki voru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Lög um náttúruvernd nr. 60/2013. Markmið laganna er að vernda til framtíðar fjölbreytni íslenskrar náttúru, þar á meðal líffræðilega og jarðfræðilega fjölbreytni og fjölbreytni landslags. Lögin eiga að tryggja eftir föngum þróun íslenskrar náttúru á eigin forsendum og verndun þess sem þar er sérstætt eða sögulegt og einnig stuðla að endurheimt raskaðra vistkerfa og auknu þoli íslenskra vistkerfa gegn náttúruhamförum og hnattrænum umhverfisbreytingum.

<sup>18</sup> Sorpstöð Rangárvallasýslu bs., 2006.

- Lög nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum. Markmið laganna er m.a. að tryggja aðgerðir til þess að koma í veg fyrir tjón sem villt dýr kunna að valda.

#### 5.6.4 Einkenni áhrifa og vægi

##### *Meindýr:*

Almennt er hætta á að ýmis dýr, s.s. vargfuglar, rottur, mýs, minkar og refir, sæki í urðunarstaði í leit að æti og beri óhreinindi og jafnvel sýkingar út fyrir svæðið, auk þess að valda nágrönnum óþægindum og tjóni. Hættan felst einkum í að fuglar í ætisleit beri óhreinindi og sýkingar út fyrir svæðið og mengi vatnsból eða brynningarvatn dýra. Lífrænum sláturúrgangi og öðrum lífrænum úrgangi er í dag safnað á urðunarstaðnum á Strönd í þar til gerða gáma sem síðan eru fluttir í annan landshluta til urðunar eða brennslu. Eins og komið hefur fram í fyrra mati og eftirlitsskýrslum hefur ágangur meindýra ekki verið talinn vandamál á svæðinu.

Með fyrirhugaðri framkvæmd má áætla að magn dýraleifa á svæðinu á hverjum tíma muni aukast. Á móti kemur að tíðni losunar á gámum mun að öllum líkindum aukast og því er aðeins reiknað með skömmum geymslutíma fyrir brennslu. Dýraleifarnar verða auk þess geymdar í lokuðum vökvaheldum stálgámum og úrgangur ætti því ekki að vera aðgengilegur fyrir fugla og meindýr. Það er helst við losun og þvott sem hætta er á að lífrænn úrgangur geti orðið aðgengilegur meindýrum, en slíkt mun þó eiga sér stað innan dýra.

Gert er ráð fyrir að ákvæði í nógildandi starfsleyfi um vargfugl og meindýr haldist áfram í nýju starfsleyfi, og gerir rekstraraðili ráð fyrir að halda áfram svipuðu fyrirkomulagi og hingað til. Verði vart við meiri ágang fugla og/eða ef kvartanir berast, mun rekstraraðili bregðast við þeim.

Með hliðsjón af framanskráðu og þeirri reynslu sem hefur skapast af starfseminni hingað til, auk mótvægisáðgerða, er það mat framkvæmdaraðila að áhrif af fuglum og meindýrum vegna reksturs brennsluofns verði óveruleg.

##### *Gróður:*

Sem fyrr segir verður brennsluofninum komið fyrir á lítt grónu malarplani við eina af lokuðu urðunarreinunum eða á lítt grónu svæði nær núverandi byggingum. Því má gera ráð fyrir að gróður raskist lítið sem ekkert vegna starfseminnar. Ekki er um verndað gróðurlendi að ræða, landið flokkaðist ekki sem votlendi og engin friðlýst svæði eða svæði á Náttúruminjasrá eru í næsta nágrenni, né önnur svæði sem njóta verndar samkvæmt sérlögum eða reglugerðum.

#### 5.6.5 Mótvægisáðgerðir

Lögð verður áhersla á að skipuleggja söfnun og brennslu dýraleifa þannig að alla jafna sé hægt að brenna þær jafnóðum og þær berast. Þannig er dregið verulega úr líkum á ágangi meindýra. Rík áhersla verður lögð á viðeigandi verklag og hreinlæti í þeim efnum. Þá verða áframhaldandi meindýravarnir stundaðar á svæðinu eins og verið hefur undanfarna áratugi, sbr. lið 2.1 í nógildandi starfsleyfi.<sup>19</sup>

#### 5.6.6 Vöktun

<sup>19</sup> Sorpstöð Rangárvallasýslu bs., 2000.

Vöktun á fuglum og meindýrum felst að mestu í yfirliti á vargfugli og þeim mótvægisáðgerðum sem beitt er gegn þeim. Einnig þarf að taka fyrir mögulegar kvartanir og annað sem borist getur og mun framkvæmdaraðili bregðast við ef þess er kostur.

### 5.6.7 Niðurstaða – áhrif á lífríki

Talið er að tilkoma brennsluofns á urðunarsvæðið á Strönd hafi óveruleg áhrif á aðsókn fugla og meindýra. Styttri geymslutími dýraleifa á svæðinu er auk heldur til þess fallinn að draga úr ágangi meindýra. Ekki er gert ráð fyrir neinum áhrifum á gróður.

## 5.7 Samfélag og atvinnulíf

### 5.7.1 Gögn og rannsóknir

Ekki liggja fyrir sérstakar rannsóknir á samfélags- eða efnahagslegum áhrifum af tilkomu brennsluofns á Strönd. Ályktanir þessa kafla byggjast því á huglægu mati á hugsanlegum áhrifum, auk þess sem höfð er hliðsjón af svæðisáætlun sveitarfélaganna á suðvesturluta landsins fyrir meðhöndlun úrgangs fyrir tímabilið 2009-2020 hvað varðar þróun á atvinnu- og búsetuháttum, svo og af landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013–2024.

### 5.7.2 Grunnástand

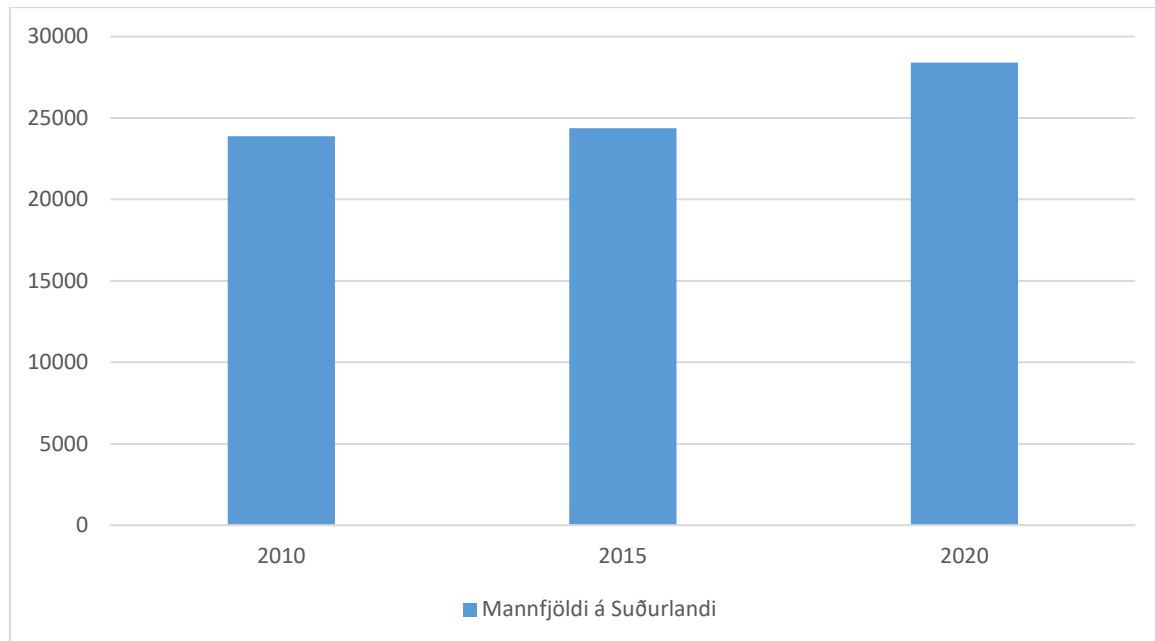
Rangárvallasýsla er eitt af stærstu og mikilvægustu landbúnaðar- og matvælaframleiðslusvæðum landsins. Aðalatvinnuvegir í Rangárþingi ytra eru landbúnaður og þjónusta við landbúnað. Land á svæðinu er einkum notað til hefðbundins sauðfjár- og kúabúskapar. Alifuglum og svínum hefur einnig fjölgað nokkuð og hrossarækt er öflug. Helstu þéttbýliskjarnar eru á Hellu, Hvolsvelli, Þykkvabæ, Lyngási, Rauðalæk, Laugalandi og Gunnarsholti.

Vegasamgöngur á svæðinu teljast vera góðar. Ýmis iðnaður og þjónustustarfsemi er á svæðinu, m.a. stórar kjötvinnslur, sláturhús, kartöfluverksmiðja, glerverksmiðja, vélsmiðjur, trésmiðjur, birgðastöðvar rafveitna og vegagerðar, stærri verslanir, þjónustustöðvar olúfélaga o.fl. Mikil og sívaxandi ferðaþjónusta er á öllu svæðinu, víða er frístundabyggð sem fer vaxandi og Strandarvöllur, sem er 18 holu golfvöllur að Strönd, er eftirsóttur.

Gert er ráð fyrir að brennsluofninn taki við dýraleifum frá öllu Suðurlandi. Samkvæmt tölum frá Hagstofu Íslands bjuggu 28.399 íbúar á öllu Suðurlandi þann 1. janúar 2020 og hefur íbúafjöldinn vaxið jafnt og þétt síðustu ár.



Tafla 4. Mannfjöldaþróun á Suðurlandi 1. janúar 2010, 2015 og 2020



### 5.7.3 Viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á samfélag og atvinnulíf var litið til markmiða sem fram koma í greinargerð með aðalskipulagi Rangárþings ytra, auk landsáætlunar um meðhöndlun úrgangs 2013–2024 og svæðisáætlunar sveitarfélaganna á suðvesturhluta landsins um meðhöndlun úrgangs 2009–2020.

### 5.7.4 Einkenni áhrifa og vægi

Ljóst er að framkvæmdin sem um ræðir hefur jákvæð áhrif á ýmsa samfélags- og efnahagslega þætti. Með framkvæmdinni opnast leið til viðunandi förgunar dýraleifa, en slík förgun er mikilvæg þjónusta fyrir atvinnulífið á svæðinu. Jafnframt styrkir brennslan rekstur sorpförgunarsvæðisins á Strönd og skapar aukin atvinnutækifæri þar. Auknir flutningar frá samlagssveitarfélögum skapa auk þess störf meðan á rekstri stendur. Í heildina mun fyrirhuguð framkvæmd hafa jákvæð áhrif á atvinnumál m.t.t. fjölda starfa.

Framkvæmdin sem um ræðir stuðlar að minni flutningum dýraleifa innanlands með tilheyrandi jákvæðum áhrifum fyrir umferðaröryggi og mengun frá umferð. Suðaustan við er suðaustan við er skógræktarsvæði. Hingað til hafa áhrif af starfsemi urðunarsvæðisins talist óveruleg þar sem hvorki hefur verið um að ræða verulegt fok á rusli né ólykt frá urðunarstaðnum.<sup>20</sup> Ekkert bendir til að veruleg breyting verði þar á með tilkomu ofnsins. Framkvæmdin sem um ræðir er til þess fallin að draga úr hættu á útbreiðslu búfjárjúkdóma, ef um slíkt er að ræða.

Í greinargerð með aðalskipulagi Rangárþings ytra 2016–2028 er lögð áhersla á að unnið verði að umbótum í sorphirðumálum og samvinna verði áfram við nágrannasveitarfélög. Umfang og staðsetning starfsemi sem getur haft mengun í för með sér verði vandlega ígrunduð m.t.t. áhrifa á byggð og náttúru.<sup>21</sup> Í landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013–2024 er kveðið á um að frá 1.

<sup>20</sup> Sorpstöð Rangárvallasýslu bs., 2006.

<sup>21</sup> Rangárþing ytra, 2019.

nóvember 2011 sé skylt að brenna tiltekinn smitnæman úrgang, svo sem tilteknar slátur- og dýraleifar, og þann úrgang sem gæti hugsanlega borið með sér riðusmit o.fl. Þær tillögur sem settar eru fram í svæðisáætlun sveitarfélaganna á suðvesturhluta landsins miða að því að ná þeim markmiðum sem sett eru í lögum um meðhöndlun úrgangs og landsáætlun um meðhöndlun úrgangs. Tillögurnar miða einnig að því að uppfylla þá stefnu sorpsamlaganna að eftir 2020 verði engin lífræn eða brennanleg efni urðuð á starfssvæði samlaganna.<sup>22</sup>

Með hliðsjón af framanskráðu teljast áhrif framkvæmdarinnar til bóta fyrir umhverfið á bæði beinan og óbeinan hátt og einkennin jákvæð. Vægi áhrifa eru talsverð jákvæð þar sem áhrif framkvæmda eru jákvæð fyrir svæðið og fjölda fólks, bæði svæðisbundið og á landsvísu, auk þess að samræmast ákvæðum laga og reglugerða og almennri stefnumörkun stjórnvalda.

### 5.7.5 Mótvægisáðgerðir

Ekki er talin þörf á mótvægisáðgerðum vegna áhrifa á samfélag og atvinnulíf á svæðisvísu og landsvísu.

### 5.7.6 Niðurstaða – áhrif á samfélag og atvinnulíf

Áhrif á samfélag og atvinnulíf á svæðisvísu og landsvísu, auk nærsamfélags, eru talin talsverð jákvæð.

## 5.8 Hljóðvist og umferð

### 5.8.1 Gögn og rannsóknir

Hávaði framkvæmdarinnar á undirbúningstíma einskorðast aðallega við byggingu brennsluhúss en á rekstartíma við umferð. Hávaði frá brennsluofninum í rekstri er ekki mikill, eins og fjallað verður um hér á eftir. Notast var við umferðartölur Vegagerðarinnar og önnur tiltæk gögn hvað umferð varðar.

### 5.8.2 Grunnástand

Strönd á Rangárvöllum er norðan Suðurlandsvegur, miðja vegu milli Hellu og Hvolsvallar. Beygt er af þjóðvegnum inn á Kirkjubæjarveg (nr. 2704), sem skilgreindur er sem tengivegur, og ekið eftir honum u.þ.b. 1 km þar til komið er að aðkomuvegi að Strönd. Sá vegur er rúmlega 500 metra langur. Umferðartölur Vegagerðarinnar sýna að dagleg meðaltalsumferð (árdagsumferð) árið 2018 um Suðurlandsveg á þessu svæði var um 4.200 bílar.<sup>23</sup> Ekki fundust umferðartölur fyrir Kirkjubæjarveg.

<sup>22</sup> Sorpa, Sorpstöð Suðurlands, Kalka og Sorpurðun Vesturlands, 2009.

<sup>23</sup> <https://umferd.vegagerdin.is/>



Mynd 5.12 Horft til norðvesturs eftir Hringveginum (Suðurlandsvegi), sunnan við Strönd. Kirkjubæjarvegur til hægri.<sup>24</sup>

Hávaði frá Strönd er að mestu bundinn við umferð til og frá svæðinu auk vinnuvéla að störfum innan svæðisins. Í matsskýrslu frá árinu 2006 vegna stækkunar urðunarstaðarins kemur fram að jarðvegsmanirnir sem umlykja sorpstöðina nýtast sem hljóðvarnir enda hávaði mestur innan svæðis sorpstöðvarinnar. Hávaði utan svæðisins takmarkast því við umferð til og frá svæðinu.

Miðað við skráða þjóðvegaumferð má áætla að hugsanlegur hávaði frá umferð til og frá urðunarstaðnum falli að mestu leyti inn í hávaða frá umferð á Hringveginum, enda liggur þjóðvegurinn tæpan kílómetra frá urðunarstaðnum. Urðunarsvæðið er í talsverðri fjarlægð frá íbúðarhúsum og þéttbýli og er einungis opið á dagvinnutíma. Truflun af hávaða einskorðast við þann tíma. Ekki hefur borið á kvörtunum vegna hávaða frá urðunarstaðnum.

### 5.8.3 Viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á hljóðvist og umferð voru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Reglugerð um hávaða nr. 724/2008. Markmið reglugerðarinnar er að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum af völdum hávaða.
- Reglugerð um hollustuhætti nr. 941/2002. Markmið reglugerðarinnar er að stuðla að framkvæmd hollustuverndar og samræma heilbrigðiseftirlit í landinu.
- Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Markmið laganna er að búa landsmönnum heilnæm lífsskilyrði og vernda þau gildi sem felast í heilnæmu og ómenguðu umhverfi.

<sup>24</sup> Skjáskot af ja.is.

#### 5.8.4 Einkenni áhrifa og vægi

Talsverð umferð og umgengni er um urðunarsvæðið vegna núverandi rekstrar þess í dag. Með fyrirhugaðri framkvæmd má gera ráð fyrir aukinni umferð flutningatækja inn á svæðið, en að sama skapi dregur úr umferð slíkra tækja á lengri leiðum, þar sem með tilkomu ofnsins dregur úr flutningum dýraleifa á milli landshluta. Á tímabilinu mars 2019 til febrúar 2020 voru 1.209.680 kg. af dýraleifum flutt frá Suðurlandi til urðunar í Fíflholtum, sem samsvarar um 100 tonnum á mánuði. Það magn dýraleifa sem flutt var frá Strönd árið 2019 var um 450 tonn. Þetta munu hafa verið samtals um 23 ferðir (bíll og vagn). Því er ljóst að umferð inn á svæðið mun aukast, en að sama skapi dregur úr flutningi dýraleifa á milli landshluta. Þar með gæti dregið úr hættu á útbreiðslu búfjárjúkdóma, ef um slíkt er að ræða.

Á framkvæmdatími myndast e.t.v. einhver hávaði við uppsetningu brennsluhússins. Hávaði vegna jarðvinnu verður frá tækjum en mun standa stutt yfir, e.t.v. 3–6 vikur. Við byggingu hússins, sem væntanlega verður úr verksmiðjueiningum, kemur lítil hávaði nema e.t.v. högghljóð, borhljóð og hljóð vegna hífinga sem stendur stutt yfir. Hávaði vegna uppsetningu brennsluofnsins verður væntanlega lítil því hann kemur að mestu samsettur til landsins.

Á rekstrartíma brennsluofnsins ætti ekki að vera um hljóðmengun að ræða en einstaka hljóð gætu þó heyrst við aflestun gáma þegar þeir skella á gólf, en önnur hljóð ættu að vera í lágmarki. Hávaði frá brennsluofninum er <70dB (desíbel) í eins metra fjarlægð og því eru hverfandi líkur á að hávaði greinist við lóðarmörk.

Rekstraraðili hefur lagt áherslu á að takmarka hávaða frá starfseminni eftir því sem kostur er, enda kveðið á um slíkt í núverandi starfsleyfi. Upplýsingar um núverandi hljóðstyrk á svæðinu eru ekki tiltækar og því ekki forsendur til að meta hvort hávaði fari yfir viðmiðunarmörk reglugerðar nr. 724/2008. Ekki hafa borist kvartanir um hávaða frá starfseminni hingað til.

Sé tillit tekið til annars vegar tíðni umferðar til og frá sorpstöðinni og hins vegar til þjóðvegaumferðar í nágrenninu (4.200 bílar), til fjarlægðar sorpstöðvarinnar frá næstu nágrönnum og til jarðvegsmana, ásamt hávaða frá brennsluofninum, má ætla að áhrif framkvæmdarinnar á hljóðvist verði óveruleg. Áhrif framkvæmdarinnar á umferð á landsvísu mega teljast óveruleg jákvæð, en staðbundin áhrif óveruleg neikvæð.

#### 5.8.5 Mótvægisáðgerðir

Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum þar sem núverandi mótvægisáðgerðir teljast nægjanlegar m.t.t. til fyrirhugaðrar starfsemisaukningar á svæðinu.

#### 5.8.6 Niðurstaða – áhrif á hljóðvist og umferð

Talið er að tilkoma brennsluofns á urðunarsvæðið á Strönd hafi óveruleg áhrif á hljóðvist og umferð á svæðinu. Fjöldi flutningstækja mun aukast á svæðinu en að sama skapi dregur úr umferð slíkra tækja á lengri leiðum, þar sem með tilkomu ofnsins dregur úr flutningum dýraleifa á milli landshluta.

## 6. Kynning og samráð

Drög að tillögu að matsáætlun voru kynnt almenningi áður en tillaga að matsáætlun var formlega send inn til Skipulagsstofnunar. Það var gert með því að auglýsa drög að tillögunni í vikublöðunum Dagskránni (29. janúar 2020) og Búkollu (30. janúar 2020), ásamt því að birta drögin á vefsíðum Rangárþings ytra ([www.ry.is](http://www.ry.is)) og Umhverfisráðgjafar Íslands ehf. ([www.environment.is](http://www.environment.is)). Jafnframt var haft samráð við viðeigandi aðila og stofnanir eftir þörfum, s.s. Umhverfisstofnun, Skipulagsstofnun, Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. og Sorpstöð Suðurlands bs.

Tillaga að matsáætlun var send til Skipulagsstofnunar 8. apríl 2020. Stofnunin leitaði umsagna Rangárþings ytra, Fiskistofu, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Umhverfisstofnunar og Veðurstofu Íslands.

Engar umsagnir bárust við drög að tillögu að matsáætlun. Umsagnir við tillögu að matsáætlun ásamt viðbrögðum við þeim eru birtar í viðauka 1.

Á vinnsluferli frummatsskýrslu hefur almenningi gefist kostur á að koma með athugasemdir og ábendingar um fyrirhugaða framkvæmd. Frummatsskýrslan sjálf verður annars kynnt á hefðbundinn hátt, eða eins og lög gera ráð fyrir. Það sama á við um matsskýrslu.

Á öllu matstímabilinu hafa verið haldnir reglulegir samráðsfundir með fulltrúum framkvæmdaraðila og öðrum sem að málinu koma með einum eða öðrum hætti. Sérfræðingar hafa einnig verið kallaðir til inn á slíkan samráðsfund til að taka fyrir ákveðið efni, t.d. tæknilegar útfærslur og kostnaðaráætlun.

Í framhaldinu verður matsvinnan kynnt og samráði háttað í samræmi við ákvæði laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

## 7. Niðurstöður

### 7.1 Umhverfisáhrif

Þegar litið er til þeirra heildaráhrifa sem framkvæmdin kann að hafa í för með sér er niðurstaðan sú að áhrifin teljast að mestu óveruleg. Framkvæmdin mun hafa óveruleg áhrif á 6 af þeim 7 umhverfisþáttum sem metnir voru. Jákvæð áhrif verða á samfélag og atvinnulíf.

Aðaláhersla er lögð á rétt verklag við notkun á ofninum svo ekki myndist óæskileg mengunarefni í brennsluferlinu. Þetta á sérstaklega við um hámarkshitastig í brennsluhólfi tvö og lengd brunans, en mikilvægt er að hitastigið á afgangi haldist yfir 850°C í meira en tvær sekúndur. Við þann bruna er komið í veg fyrir að mengunarefni fari yfir viðmiðunarmörk. Lífrænn úrgangur er helsti orsakavaldur lykta frá meðhöndlun úrgangs og því er sá möguleiki alltaf fyrir hendi að ólykt myndist þar sem slíkum úrgangi er safnað saman. Einnig eru sá möguleiki fyrir hendi að ólykt berist frá ofninum sjálfum. Með skipulögðu fyrirkomulagi á geymslu úrgangsins er hægt að takmarka verulega myndun ólykta frá geymslusvæðinu. Miðað við að brennsluofninn uppfylli gildandi kröfur um mengandi efni í útblæstri og skipulögðu verklagi við rekstur hans má teljast ólíkleg að lyktarmengun stafi af brennslunni. Ef vart verður við mikla ólykt skal fara yfir verklag, sér í lagi í sambandi við hitastig í brennsluhólfi tvö. Mikilvægt er að skrásetja tilvikin og fylgja þeim eftir.

Brennsla dýraleifa á Strönd myndi leysa þann bráða vanda sem skapast hefur varðandi viðunandi förgun á dýraleifum í áhættuflokki 1 og 2 á Suðurlandi. Eins og fram kom hér að framan fóru 1.209.680 kg af dýraleifum í gegnum kerfi Sorpstöðvar Suðurlands á tímabilinu mars 2019 til febrúar 2020, sem gerir um 100 tonn á mánuði. Engin núverandi förgunarleiða uppfyllir kröfur laga og reglugerða um eyðingu dýraleifa í áhættuflokki 1 og 2. Fyrirhugaður ofn mun hins vegar uppfylla þessar kröfur, sem gerir hann sjálfkrafa heppilegri en þær förgunarleiðir sem hafa verið notaðar til þessa, að því tilskildu að allar kröfur í starfsleyfi rekstrarins séu uppfylltar.

Tafla 5. Samantekt umhverfisáhrifa vegna reksturs brennsluofns á Strönd

	Loftegæði og loftslag	Lyktarónæði	Vatnsgæði	Ásýnd og sjónræni þættir	Lífríki	Samfélag og atvinnulíf	Hljóðvist og umferð
Veruleg jákvæð áhrif							
Talsverð jákvæð áhrif						x	
Óveruleg áhrif	x	x	x	x	x		x
Talsverð neikvæð áhrif							
Veruleg neikvæð áhrif							
Engin áhrif							

## 7.2 Mótvægisáðgerðir

Við undirbúning verksins hafa þau sjónarmið verið uppi að halda áhrifum á flesta umhverfisþætti í lágmarki. Í þeim tilgangi eru settar fram mótvægisáðgerðir eða áherslur til þess að koma í veg fyrir eða draga úr umhverfisáhrifum á hvern og einn umhverfisþátt. Tafla 8 sýnir yfirlit mótvægisáðgerða.

Tafla 6 Samantekt mótvægisáðgerða

Umhverfisþættir	Mótvægisáðgerðir
Loftgæði og loftslag	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rík áhersla verður lögð á rétt verklag við notkun á ofninum, m.t.t. þess magns sem brennt er í hverri lotu, tíðni brennslulota, o.þ.h., eins og fjallað var um í kafla 5.2.4.</li> <li>Sérstök áhersla verður lögð á að tryggja að a.m.k. 850°C hitastigi á afgangi sé viðhaldið í brennsluhólfi tvö í að lágmarki tvær sekúndur til að koma í veg fyrir óæskilegar gastegundir. Einnig verður verklagi þannig háttáð að ofninn er forhitaður að lágmarki í 850°C áður en hann er fylltur af dýraleifum, eins og leiðbeiningar gera ráð fyrir.</li> <li>Brennsluofninn verður rekinn eftir fyrirmælum framleiðanda og reglugerðum og leiðbeiningum frá opinberum aðilum til að tryggja skilvirkni í brennslu og lágmarkun á mengandi efnum.</li> </ul>
Lyktarónæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sé ekki unnt að hefja brennslu á dýraleifum sama dag og þær berast verður tryggt að þær valdi ekki lyktarmengun og séu varðar fyrir ágangi meindýra með því að geyma þær í þar til gerðum lokuðum gámum sem uppfylla slík skilyrði.</li> <li>Lögð verður áhersla á verklagsreglur varðandi notkun á ofninum, tíðni brennslunnar og geymslu dýraleifa. Lögð verður áhersla á eftirfarandi þætti: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>i)</i> koma í veg fyrir að vökvi og/eða fast efni hellist niður þegar dýraleifar eru fluttar, sem og á geymslusvæði dýraleifa,</li> <li><i>ii)</i> ökutæki, gámar, geymslusvæði, eftirvagnar og allur búnaður sem kemst í snertingu við dýraleifar (sér í lagi sóttmengaðar) sé vatnsheldur og hannaður með þeim hætti að auðvelt sé að halda hreinu</li> <li><i>iii)</i> hægt sé að nota kolasíur til að lágmarka ólykt ef nauðsyn krefur.</li> </ul> </li> <li>Sérstök áhersla verður lögð á virkni eftirbrennara.</li> <li>Hönnun húss utan um brennsluofninn mun taka mið af því að þar myndist undirþrýstingur þegar ofninn er í notkun, sem þýðir að innloftið sogast inn í brennsluhólfið í stað þess að sleppa út í umhverfið ómeðhöndlað.</li> </ul>
Vatnsgæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afrennsli frá byggingu fyrir brennsluofn og geymslustað dýraleifa verður safnað og meðhöndlað á viðeigandi hátt og í samræmi við lög og reglugerðir.</li> <li>Áætlað er að fráveituvatn vegna brennslu dýrahraja verði lítið vegna þeirra vatnssparandi aðferða sem notaðar verða við þvott.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fráveituvatnið verður hreinsað í viðeigandi hreinsistöð og sótthreinsað fyrir losun í viðtaka.</li> <li>• Öllum ákvæðum starfsleyfis verður fylgt.</li> </ul>
Ásýnd og sjónrænir þættir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nokkuð vel hefur tekist að fella mannvirki sorpstöðvarinnar að landinu, enda er umhverfi stöðvarinnar frekar flatt og lágreist. Manir umhverfis svæðið eiga stærstan þátt í þeirri aðlögun og má telja að manir og önnur mannvirki á svæðinu dragi úr sjónrænum áhrifum brennsluofnsins. Einungis ef rekstrarskilyrði brennsluofns eru ekki uppfyllt gæti reykur orðið sýnilegur en hann á alla jafna að vera gegnsær. Vegna þess sem að framan er talið er ekki talin þörf á að grípa til sérstakra mótvægisáðgerða.</li> </ul>
Lífríki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lögð verður áhersla á að skipuleggja söfnun og brennslu dýraleifa þannig að alla jafna sé hægt að brenna þær jafnóðum og þær berast. Þannig er dregið verulega úr líkum á ágangi meindýra. Rík áhersla verður lögð á viðeigandi verklag og hreinlæti í þeim efnunum.</li> <li>• Þá verða áframhaldandi meindýravarnir stundaðar á svæðinu eins og verið hefur undanfarna áratugi, sbr. lið 2.1 í núgildandi starfsleyfi.</li> <li>• Öllum ákvæðum nýs starfsleyfis verður fylgt.</li> </ul>
Samfélag og atvinnulíf	Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum vegna áhrifa á samfélag og atvinnulíf.
Hljóðvist og umferð	Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum vegna áhrifa á hljóðvist og umferð.

### 7.3 Vöktun

Unnið er að undirbúningi nýs starfsleyfis samhliða matsferli og mun vöktun verða háttáð eins og starfsleyfi kveður á um. Í töflunni hér að neðan er fjallað um þá þætti sem vaktadir eru nú þegar á urðunarstaðnum og þeir þættir sem framkvæmdaraðili leggur til að verði vaktadir vegna fyrirhugaðar framkvæmdar. Í samtali við sérfræðing Umhverfisstofnunar<sup>25</sup> kom fram að gert er ráð fyrir að vöktun, losunarmörk og eftirlitsmælingar verði að hluta til sambærilegar því sem kemur fram í starfsleyfi brennslustöðvarinnar Kólku í Helgúvík.<sup>26</sup> Þess ber þó geta að í Kólku er brenndur óflokkaður úrgangur en á Strönd verða eingöngu brenndar dýraleifar. Einnig er vert að taka fram að brennsla dýraleifa er undanskilin tilskipun Evrópusambandsins um losun frá iðnaði, eins og fjallað var um í kafla 5.2.4.

Mikilvægt er að áfram verði beitt viðeigandi mótvægisáðgerðum og vel verði haldið utan um vöktun umhverfisþátta í samræmi við vöktunaráætlun. Rekstraraðila ber að uppfylla gildandi lög og reglugerðir á starfssviði sínu og skal einungis nota bestu fánlegu tækni (BAT) við mengunarvarnir. Innra eftirliti verður háttáð eins og starfsleyfi kveður á um og samkvæmt því skal rekstraraðili hafa reglulegt eftirlit með umhverfis- og rekstrarþáttum sem geta valdið mengun eða losun efna út í umhverfið. Rekstraraðili skal vakta helstu umhverfisþætti í samræmi

<sup>25</sup> Tölvupóstur dags. 8. júní 2020.

<sup>26</sup> Umhverfisstofnun, 2016b.



við umfang losunar í þeim tilgangi að meta álag starfseminnar á umhverfið og verða þær mælingar gerðar í samræmi við vöktunaráætlun sem rekstraraðili leggur fram og Umhverfisstofnun samþykkir. Hér að neðan er samantekt á vöktun umhverfisþátta í samræmi við þá umhverfisþætti sem fjallað er um í þessu mati.

Tafla 7. Samantekt vöktunar umhverfisþátta sem fjallað er um í þessu mati.

Umhverfisþættir	Vöktun umhverfisþátta
Loftgæði og loftslag	<ul style="list-style-type: none"> <li>Í gildandi starfsleyfi fyrir urðunarstaðinn er lögð fram vöktunaráætlun og markast núverandi gagnasöfnun af þeim vöktunarmælingum. Grunnvatn og hauggas er sérstaklega vaktað. Lagt er til áframhaldandi vöktunar á þessum þáttum.</li> <li>Lagt til að hitastig brennsluofns verði einnig vaktað: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Tryggja þarf að a.m.k. 850°C hitastigi á afgasi sé viðhaldið í brennsluhólfi tvö í að lágmarki tvær sekúndur til að koma í veg fyrir óæskilegar gastegundir.</li> <li>ii) Einnig þarf að tryggja að ofninn sé forhitaður að lágmarki í 850°C áður en hann er fylltur af dýraleifum, eins og leiðbeiningar gera ráð fyrir.</li> </ul> </li> <li>Brennsluofninn verður vaktaður eins og nýtt starfsleyfi kveður á um.</li> </ul>
Lyktarónæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>Í gildandi starfsleyfi er eftirlit haft með umhverfisþáttum, eins og skráningu úrkomu, hitastigs og ríkjandi vindátta (stefna og styrkur). Lagt er til áframhaldandi skráningar á þessum þáttum.</li> <li>Skráning kvartana og úrvinnsla þeirra sem felur í sér m.a. samanburð við veðurgögn.</li> <li>Skráning farma, gerðar úrgangs og uppruna.</li> </ul>
Vatnsgæði	<ul style="list-style-type: none"> <li>Í gildandi starfsleyfi fyrir urðunarstaðinn er lögð fram vöktunaráætlun og markast núverandi gagnasöfnun af þeim vöktunarmælingum. Staða og samsetning grunnvatns og magn og samsetning hauggas er sérstaklega vaktað. Lagt er til áframhaldandi vöktunar á þessum þáttum</li> <li>Lagt er til að samsetning frárennslisvatns verði einnig vaktað.</li> <li>Brennsluofninn verður vaktaður eins og nýtt starfsleyfi kveður á um.</li> </ul>
Ásýnd og sjónrænir þættir	Ekki er talin þörf á vöktun vegna þessa þátta.

Lífríki	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vöktun á fuglum og meindýrum felst að mestu í yfirliti á vargfugli og þeim mótvægisáðgerðum sem beitt er gegn þeim.</li><li>• Skráning kvartana vegna vargfugls eða annarra meindýra.</li><li>• Framkvæmdaraðili mun taka hverja kvörtun eða ábendingu fyrir og bregðast við ef þess er kostur.</li></ul>
Samfélag og atvinnulíf	Ekki er talin þörf á vöktun vegna þessa þáttar.
Hljóðvist og umferð	Ekki er talin þörf á vöktun vegna þessa þáttar.

## 8. Heimildir

AEA Technology Environment. (2002). Atmospheric Emissions from small carcass incinerators. Department for environment, food and rural affairs.

DEFRA. (2005). Secretary of State's Guidance for A2 animal carcass incineration with capacity of less than 1 tonne per hour. Secretary of state and the welsh assembly Government (WAG).

Efla (2019). Urðunarstaðurinn í Stekkjarvík – aukin urðun. Tillaga að matsáætlun.  
<https://www.skipulag.is/umhverfismat-framkvaemda/gagnagrunnur-umhverfismats/matsaaetlanir/nr/1015>

Environice (2017). Valkostir í söfnun og meðhöndlun úrgangs frá sveitarfélögum á Suðurlandi.  
<https://www.environice.is/wp-content/uploads/2018/01/Valkostask%C3%BDrsla-SOS-171003.pdf>

Rangárþing ytra (2013). Deiliskipulag sorpurðunarsvæðis á Strönd í Rangárþingi ytra.  
<https://ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Starfsleyfi/i-auglysingu/2015/Sorpstod-Rangarvallasyslu/deiliskipulag.pdf>

Rangárþing ytra (2019). Aðalskipulag Rangárþings ytra 2016-2028. Greinargerð. (2019). Breytt 11.09.2019. <https://www.ry.is/static/files/2019/2019/greinargerd-adalskipulags.pdf>

Skipulagsstofnun (2005a). Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.  
[https://www.skipulag.is/media/umhverfismat/leidbeiningar\\_um\\_flokkun\\_umhverfisthatta\\_vid\\_mid\\_einkenni\\_og\\_vaegi\\_umhverfisahrifa.pdf](https://www.skipulag.is/media/umhverfismat/leidbeiningar_um_flokkun_umhverfisthatta_vid_mid_einkenni_og_vaegi_umhverfisahrifa.pdf)

Skipulagsstofnun (2005b). Leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda.  
[https://www.skipulag.is/media/umhverfismat/leidbeiningar\\_um\\_mat\\_a\\_umhverfisahrifum\\_fra\\_mkvaemda.pdf](https://www.skipulag.is/media/umhverfismat/leidbeiningar_um_mat_a_umhverfisahrifum_fra_mkvaemda.pdf)

Sorpa, Sorpstöð Suðurlands, Kalka og Sorpurðun Vesturlands (2009): Sameiginleg svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2009-2020. [https://www.sorpstodsudurlands.is/wp-content/uploads/2018/03/SK-100-004-2-140-006\\_Til\\_kynningar.pdf](https://www.sorpstodsudurlands.is/wp-content/uploads/2018/03/SK-100-004-2-140-006_Til_kynningar.pdf)

Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. (2000). Starfsleyfi fyrir móttöku og förgun úrgangs á vegum Sorpstöðvar Rangárvallasýslu bs., að Strönd, Rangárvallahreppi.  
<https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/571/Vi%C3%B0auki%201%20Starfsleyfi.pdf>

Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. (2006). Stækkun móttöku-, flokkunar- og urðunarsvæðis að Strönd í Rangárþingi ytra.  
[https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/571/Matsskyrsla\\_Final\\_Desember\\_2006.pdf](https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/571/Matsskyrsla_Final_Desember_2006.pdf)

Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. (2014). Umsókn um starfsleyfi.  
<https://www.ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Starfsleyfi/i-auglysingu/2015/Sorpstod-Rangarvallasyslu/Starfsleyfisums%C3%B3kn.pdf>

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið (2013). Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs 2013-2024. Úrgangsstjórnun til framtíðar.

[https://www.stjornarradid.is/media/umhverfisraduneytimedia/media/PDF\\_skrar/Landsaaetlun-2013-2024-\(utgafa\).pdf](https://www.stjornarradid.is/media/umhverfisraduneytimedia/media/PDF_skrar/Landsaaetlun-2013-2024-(utgafa).pdf)

Umhverfisstofnun (2016). Starfsleyfi. Móttöku- og flokkunarstöð og urðunarstaður að Strönd.

<https://www.ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Starfsleyfi/Starfsleyfi-i-gildi/Sorp-og-efnamottaka/Sorpst%C3%B6%C3%B0%20Rang%C3%A1rvallas%C3%BDslu%20-%20Starfsleyfi.pdf>

Umhverfisstofnun (2016b). Starfsleyfi. Móttöku-, flokkunar- og brennslustöð. Sorpeyðingarstöð

Suðurnesja bs. [https://ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Starfsleyfi/Starfsleyfi-i-gildi/Sorp-og-efnamottaka/Starfsleyfi\\_Sorpeydingarstod\\_sudurnesja.pdf](https://ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Starfsleyfi/Starfsleyfi-i-gildi/Sorp-og-efnamottaka/Starfsleyfi_Sorpeydingarstod_sudurnesja.pdf)

## **Viðauki 1 – Umsagnir við tillögu að matsáætlun**

- 1) Umsögn Rangárþings ytra
- 2) Umsögn Umhverfisstofnunar
- 3) Umsögn Minjastofnunar Íslands
- 4) Umsögn Heilbrigðiseftirlits Suðurlands
- 5) Umsögn Veðurstofu Íslands

## 1) Umsögn Rangárþings ytra

Heill og sæll

Hér er niðurstaða skipulagsnefndar frá fundi þeirra 11.5.2020, birt með fyrirvara um staðfestingu sveitarstjórnar á fimmtudaginn 14.5.2020:

### **1901058 - Brennsluofn fyrir dýrahæ og aðrar dýraleifar**

*Skipulagsstofnun óskar með bréfi dags. 20.4.2020 eftir umsögn um tillögu að matsáætlun um brennsluofn fyrir dýrahæ og dýraleifar á Strönd sem Sorpstöð Suðurlands bs. hefur sent stofnuninni.*

Skipulagsnefnd telur ljóst að með ákvörðun stjórnar Sorpu bs. um að hætta að taka við úrgangi frá Suðurlandi til urðunar í Álfsnesi og með breyttum áherslum hjá Kólku eru áður viðurkenndar förgunarleiðir ekki lengur til staðar. Auk heldur uppfyllir urðun dýrahæja ekki þær kröfur sem gerðar eru í lögum og reglugerðum um förgun dýraleifa. Fyrirhuguð uppsetning á brennsluofni á Strönd er liður í lausn á þeim bráða vanda sem skapast hefur af þessum sökum. Nefndin telur umrædda tillögu að matsáætlun gera fyllilega grein fyrir framkvæmdinni og umhverfi hennar og taki vel á úrlausnum og verklagi við áframhaldandi vinnu til mats og úrvinnslu á umhverfisáhrifum. Nefndin telur að áformin séu í fullu samræmi við aðalskipulag sveitarfélagsins þar sem umrætt svæði er skilgreint sem iðnaðarsvæði. Framkvæmdin er háð byggingarleyfi skv. 9. gr. laga um mannvirki nr. 160/2010.

Kær kveðja,

**Haraldur Birgir Haraldsson**

Skipulags- og byggingarfulltrúi

Suðurlandsvegi 1-3,

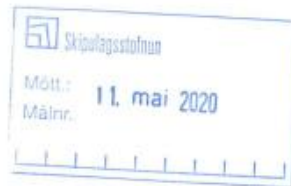
Rangárþingi ytra

Sími 488-7000

## 2) Umsögn Umhverfisstofnunar



Skipulagsstofnun  
Jón Þórir Þorvaldsson  
Borgartún 7b  
105 Reykjavík



Reykjavík 5. maí 2020  
UST202004-240/B.S.  
08.14.00

### **Efni: Mat á umhverfisáhrifum. Tillaga að matsáætlun - Brennsluofn á Strönd á Rangárvöllum. Umsögn**

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 20. apríl sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda tillögu.

Fyrirhugað er að setja upp brennsluofn fyrir dýrahæ í Sorpstöð Rangárvallasýslu á Strönd. Hámarksafköst ofnsins eru um 700 kg/klst. Ofninn er vottaður af stjórnvöldum í Bretlandi og hafa minni ofnar frá sama framleiðanda verið notaðir af nokkrum sláturleyfishöfum hérlendis.

Umhverfisstofnun gerir ekki athugasemdir við umrædda tillögu og telur að hún taki til þeirra þátta sem helst skipta máli.

Eins og fram kemur í greinargerð er urðunarstaðurinn á Strönd rekinn samkvæmt starfsleyfi frá Umhverfisstofnun og er nýtt eða breytt starfsleyfi forsenda reksturs ofnsins.

Virðingarfyllt

  
Björn Stefánsson  
sérfræðingur

  
Sverrir Aðalsteinn Jónsson  
teymisstjóri

Suðurlandsbraut 24 +354 591 2000  
108 Reykjavík www.ust.is  
Iceland

### 3) Umsögn Minjastofnunar Íslands

Skipulagsstofnun  
Jón Þór Þorvaldsson  
Borgartúni 7 b  
105 Reykjavík

Reykjavík 8. maí 2020  
MÍ202005-0034/ 6.07 / K.M.

#### **Efni: Brennsluofn fyrir dýrahæ og dýraleifar á Strönd á Rangárvöllum.**

Minjastofnun Íslands hefur mótttekið bréf Skipulagsstofnunar frá 20. apríl s.l. þar sem óskað er eftir umsögn um tillögu að matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar.

Sorpstöð Rangárvallasýslu bs. hefur í hyggju að koma upp brennsluofni á urðunarstaðnum á Strönd í Rangárþingi ytra fyrir dýrahæ og aðrar dýraleifar. Áætluð staðsetning brennsluofnsins er innan urðunarsvæðisins á Strönd.

Á staðnum verður steypt 74 m<sup>2</sup> plata sem ofninn verður boltaður niður á. Þar yfir verður síðan reist stálgrindarskýli. Í skýlinu verða lagnir fyrir rafmagn, heitt og kalt vatn, auk fráveitulagnar. Brennsluofninum verður komið fyrir við eina af lokuðu urðunarreinunum á Strönd. Allir innviðir eru til staðar og verða nýttir eftir því sem mögulegt er, s.s. heimreið, bílavog, plön, girðingar og fráveitukerfi. Við stálgrindarskýlið verður settur upp lokaður gámur til tímabundinnar geymslu á dýrahæjum. Við skýlið verður einnig settur upp olíutankur.

Í kafla 4 í tillögu að matsáætlun eru taldir upp þeir umhverfisþættir sem til skoðunar verða í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Þar segir að ekki sé talin þörf á að fjalla um menningarminjar. Skv. deiliskipulagi fyrir urðunarsvæðið á Strönd séu engar þekktar fornminjar innan skipulagssvæðisins.

Í gildi er deiliskipulag fyrir svæðið, samþykkt 21. ágúst 2013. Umrædd starfsemi virðist rúmast innan þessara skipulagsáætlana.

Fyrir liggur skýrsla Fornleifastofnunar Íslands ses frá 2008, *Fornleifaskráning í Rangárþingi ytra. Áfangaskýrsla I*. Í skýrslunni er m.a. gerð grein fyrir skráningu fornleifa á jörðinni Strönd. Engar fornleifar voru skráðar á urðunarsvæðinu á Strönd.

Vakin er athygli á því að skv. 51 gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012 eru ákvarðanir Minjastofnunar Íslands skv. 20., 23., 24., 28., 42. og 43 gr. sömu laga endanlegar á stjórnslustigi og ekki kaeralegar til aðra stjórnvalds. Jafnframt er vakin athygli á því að skv. 21. gr. stjórnslulaga nr. 37/1993 getur aðili máls óskað eftir skriflegum rökstuðningi stjórnvalds fyrir ákvörðun hafi slíkur rökstuðningur ekki fylgt ákvörðuninni þegar hún var tilkynnt. Betöni um rökstuðning fyrir ákvörðun skal bera fram innan 14 daga frá því að aðila var tilkynnt ákvörðunin og skal stjórnvald svara henni innan 14 daga frá því hún bærst.



Minjastofnun  
Íslands

The Cultural  
Heritage Agency  
of Iceland

Umhverfis- og skipulagssvið

Suðurgata 39  
101 Reykjavík

(354) 570 13 00

www.minjastofnun.is

Kennitala: 440113-0280

**Kristinn Magnússon**  
Verkefnastjóri  
kristinn@minjastofnun.is



Ministern  
Umhverfis- og  
LandnámsáttælingarLýðveldi Íslands  
Umhverfis- og  
Landnámsáttælingar

Minjavörður Suðurlands veitti umsögn um tillögu að deiliskipulagi sorpurðunarsvæðisins með bréfi til Rangárbings ytra dags. 28.01.2013. Þar kemur fram að minjavörðurinn fór á staðinn og skoðaði svæðið. Engar fornleifar fundust innan þess og ekki var gerð athugasemd við skipulagstillöguna.

Minjastofnun Íslands telur ekki ástæðu til að fjallað verði um fornleifar í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Stofnunin gerir ekki athugasemd við tillögu að matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar. Bent skal á 2. mgr. 24. gr. laga um menningarminjar (Nr. 80/2012) sem hljóðar svo: *Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskönnun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.*

Virðingarfyllt,  
f.h. Minjastofnunar Íslands

Kristinn Magnússon  
verkefnastjóri

#### 4) Umsögn Heilbrigðiseftirlits Suðurlands



Austurvegur 65 - 800 Selfoss

Sími 480 8250 – Veffang [www.hsl.is](http://www.hsl.is) – Netfang [hsl@hsl.is](mailto:hsl@hsl.is) – Kennitala 480284-0549

**Skipulagsstofnun**  
**Jón Þórir Þorvaldsson**  
**Borgartúni 7b**  
**105 Reykjavík**

Sent á: [jon@skipulag.is](mailto:jon@skipulag.is)  
Og [jakob@skipulag.is](mailto:jakob@skipulag.is)

Selfossi, 7. maí 2020  
2004190HS SG

**Efni: Brennsluofn fyrir dýrahæ og dýraleyfar á Strönd á Rangárvöllum - Umsögn um matsáætlun**

Þann 24. apríl sl. móttók Heilbrigðiseftirlit Suðurlands bréf Skipulagsstofnunar, dags. 20. apríl, þar sem óskað er eftir umsögn embættisins um tillögu að matsáætlun vegna fyrirhugaðar uppsendingar á sérstökum brennsluofni á Strönd, Rangárþingi ytra.

Um er að ræða Brennsluofn á urðunarstaðnum Strönd, Rangárþingi ytra fyrir dýrahæ og aðrar dýraleyfar í áhættuflokki 1 og 2 sbr. reglugerð (EB) nr. 1069/2009 um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum o.fl. Afkastageta ofnsins sem um ræðir verður hámark 700 kg/klst. og hægt að hlaða í hann allt að 2.000 kg. af dýrahæjum fyrir hverja brennslulotu.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hefur farið yfir ofangreinda tillögu að matáætlun fyrir téða framkvæmd og gerir engar athugasemdir við tillöguna sem slíka. Embættið telur að tillagan geri nægjanlega grein fyrir eðli, umfangi og umhverfi framkvæmdarinnar, sem og þeim umhverfisþáttum og valkostum sem matið skal taka til. Þá gerir embættið ekki athugasemdir við hvernig til stendur að vinna úr gögnum til að meta umhverfisáhrif, né heldur fyrirhugaða framsetningu þeirra í frummatsskýrslu. Embættið áskilur sér hinsvegar rétt til að koma fram með ábendingar og athugasemdir á síðari stigum við meðferð málsins.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hefur almennar eftirlitsskyldur varðandi loftgæði sbr. reglugerð nr. 941/2002 um hollustuhætti, reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði, reglugerð nr. 920/2016 um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu, styrk ósons við yfirborð jarðar og um upplýsingar til almennings.

F.h. Heilbrigðiseftirlits Suðurlands,

Sigrún Guðmundsdóttir  
framkvæmdastjóri

## 5) Umsögn Veðurstofu Íslands



Skipulagsstofnun  
bt. Jóns Þóris Þorvaldssonar  
Borgartúni 7b  
105 Reykjavík  
[jon@skipulag.is](mailto:jon@skipulag.is) [egill@skipulag.is](mailto:egill@skipulag.is)

Dags. 12.05.2020  
Tilv. 5618-0-0005  
Mál 2018-0027  
0.5.1

Með bréfi dags. 20. apríl sl. óskaði Skipulagsstofnun eftir umsögn Veðurstofu Íslands um tillögu að matsáætlun um framkvæmd við brennsluofn fyrir dýrahæ og dýraleifar á Strönd á Rangárvöllum.

Umsögn Veðurstofunnar er sem hér segir:

Fram kemur í tillögunni að í frummatsskýrslu verði gerð grein fyrir þeim mengunarefnum sem gera má ráð fyrir að starfsemin losi. Þá verður fjallað um framkvæmd vöktunarmælinga og gagnasöfnun.

Veðurstofan telur afar mikilvægt að fram komi með skýrum hætti hvaða kröfur reksturinn skuli uppfylla, hver áhrif eða aðstæður eru við verstu mögulegu skilyrði og síðast en ekki síst hvaða viðbrögð eru viðhöfð komi slíkar aðstæður upp.

Æskilegt væri að fram kæmi að hvaða leyti Strönd sé heppilegri en þær förgunarleiðir sem hafa verið notaðar til þessa. Gera þarf grein fyrir hvað felst í áhættuflokki 1 og 2 og hvaða efni muni líklega helst skila sér út í umhverfið með einum eða öðrum hætti.

Í tillögunni kemur fram að stuðst verður við upplýsingar frá framleiðanda um mælda meðallosun og mengunarvarnarnúnað. Veðurstofan telur áriðandi að meta gæðin með hlutlausari hætti, s.s. að skoða og meta gögn frá öðrum aðilum, ekki síst aðilum í sambærilegum rekstri sem hafa notað viðkomandi búnað og þekkja veikleika hans.

Mikilvægt er að tryggja að mengun berist ekki í grunnvatn, neysluvatn eða vistkerfi á vatnasviði viðkomandi framkvæmdar. Í því samhengi er æskilegt að skilgreina áhrifsvæði bæði m.t.t. loftborinnar eða vatnsborinnar mengunar við mismunandi skilyrði. Áherslu þarf að leggja á verstu mögulegu skilyrði. Hvað varðar lykt og styrk mengunar í andrúmslofti væri æskilegt að meta álag þegar lygna er, en hvað varðar vatn er líklegra að mengun verði þegar lítið vatn er í lækjum og tjörnum eða þegar ofankoma er umtalsverð. Nokkuð er um læki, grunnar tjarnir og votlendi suður af fyrirhuguðu brennslusvæði. Slík svæði geta verið viðkvæm fyrir mengun. Almennt er sýrustig lágt á votlendissvæðum sem haft getur áhrif á leysanleika málna, s.s. þungmálna.

Eindregið er mælt með að fram komi hvað einkennir fráveitukerfi frá urðunarstaðnum, hvert er fráveitunni veitt og hvaða stig hreinsunar er til staðar. Loks við hvaða aðstæður geti orðið slys



eða vanhöld á þeim úrlausnum sem fyrir hendi eru, verstu mögulegu afleiðingar þess og hvaða viðbrögð eða viðbragðsáætlanir séu til staðar.

Virðingarfyllst,

Árni Snorrason  
forstjóri VÍ

### Viðbrögð framkvæmdaraðila (dags. 13. maí 2020)

Vísað er til umsagnar Veðurstofunnar um tillögu að matsáætlun vegna fyrirhugaðrar uppsetningar brennsluofns fyrir dýrahæ og dýraleifar á urðunarstað Sorpstöðvar Rangárvallasýslu bs. á Strönd í Rangárþingi ytra. Umsögn Veðurstofunnar er dagsett 12. maí sl. og barst undirritaðri samdægurs með tölvupósti frá Skipulagsstofnun.

Umsjón með matsvinnunni vegna fyrirhugaðrar uppsetningar brennsluofns er í höndum Umhverfisráðgjafar Íslands ehf. (Environice) sem kemur hér fram fyrir hönd Sorpstöðvar Rangárvallasýslu bs. (hér eftir nefnd „framkvæmdaraðili“).

Framkvæmdaraðili hefur farið yfir umsögn Veðurstofunnar og mun leitast við að bregðast við athugasemdum og ábendingum stofnunarinnar við gerð frummatsskýrslu. Framkvæmdaraðili vill þó nefna eftirfarandi:

1. Þær kröfur sem gerðar verða til rekstrarins hvað losun mengunarefna varðar verða settar fram í starfsleyfi sem Umhverfisstofnun gefur út, nánar tiltekið í endurskoðuðu starfsleyfi fyrir urðunarstaðinn þar sem ofninn verður staðsettur. Þar verða einnig tilgreindar þær kröfur sem gerðar verða um viðbrögð ef upp koma mengunaróhöpp. Í frummatsskýrslu verður fjallað um þessar kröfur eftir því sem unnt er, en eðli málsins samkvæmt munu þær ekki liggja endanlega fyrir fyrr en við útgáfu starfsleyfisins.
2. Eins og fram kemur í tillögu að matsáætlun uppfyllir engin núverandi förgunarleiða kröfur laga og reglugerða um eyðingu dýraleifa í áhættuflokki 1 og 2. Fyrirhugaður ofn mun hins vegar uppfylla þessar kröfur, sem gerir hann sjálfkrafa heppilegri en þær förgunarleiðir sem hafa verið notaðar til þessa, að því tilskyldu að allar kröfur í starfsleyfi rekstrarins séu uppfylltar. Þess verður gætt að þetta atriði verði útskýrt nægjanlega í frummatsskýrslu. Einnig verður skoðað hvort skerpa þurfi á tilvísunum í lög og reglugerðir um eyðingu dýraleifa hvað varðar flokkun slíkra leifa í áhættuflokka 1-3.
3. Í frummatsskýrslu verður vísað í gögn frá óháðum aðilum um mengun frá starfsemi.
4. Alla jafna berst ekki vatn frá umræddum rekstri og hætta á þungmálmamengun er ekki talin vera til staðar í starfsemi af þessu tagi.