



BRENNSLUOFN FYRIR DÝRAHRÆ OG DÝRALEIFAR Í SKEIÐA- OG GNÚPVERJAHREPPI

Matsskyldufyrirspurn

08.06.2026



SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

112370-001-V01 FUM

SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

01/33

VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUÐA

Haraldur Þór Jónsson

VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Ásgeir Jónsson

LYKILORÐ

Hræðýrabrennsla, brennsluofn, Árnes, Skeiða- og Gnúpverjahreppur, matsskyldufyrirspurn.

STAÐA SKÝRSLU

- ☐ Drög
☐ Drög til yfirlestrar
☒ Lokið

DREIFING

- ☒ Opin
☐ Dreifing með leyfi verkkaupa
☐ Trúnaðarmál

TITILL SKÝRSLU

Brennsluofn fyrir dýrahæ og dýraleifar í Skeiða- og Gnúpverjahreppi

VERKHEITI

Sorpbrennsla Árnesi

VERKKAUÐI

Skeiða- og Gnúpverjahreppur

HÖFUNDUR

Brynja Rán Egilsdóttir
Halla Kristjánsdóttir

ÚTDRÁTTUR

Sveitarfélagið Skeiða- og Gnúpverjahreppur áformar að setja upp brennsluofn fyrir dýrahæ og dýraleifar. Brennsluofninn kemur til með að þjónusta allt sveitarfélagið og er brennslugeta hans allt að 499 tonn/ár. Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu til Húsnæðis-, mannvirkja- og skipulagsstofnunar (HMS) samkvæmt tölulið 11.03 í lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Óskar framkvæmdaraðili eftir ákvörðun HMS um hvort framkvæmdin sé matsskyld.

ÚTGÁFUSAGA

NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMÞYKKT	DAGS.
01	Brynja Rán Egilsdóttir Halla Kristjánsdóttir	17.3.26	Páll Höskuldsson	17.3.26	Halla Kristjánsdóttir	18.3.26
			Ragnhildur	19.3.26	Halla Kristjánsdóttir	20.3.26
			Gunnarsdóttir		Halla Kristjánsdóttir	8.6.26
			Haraldur Þór Jónsson	4.6.26		

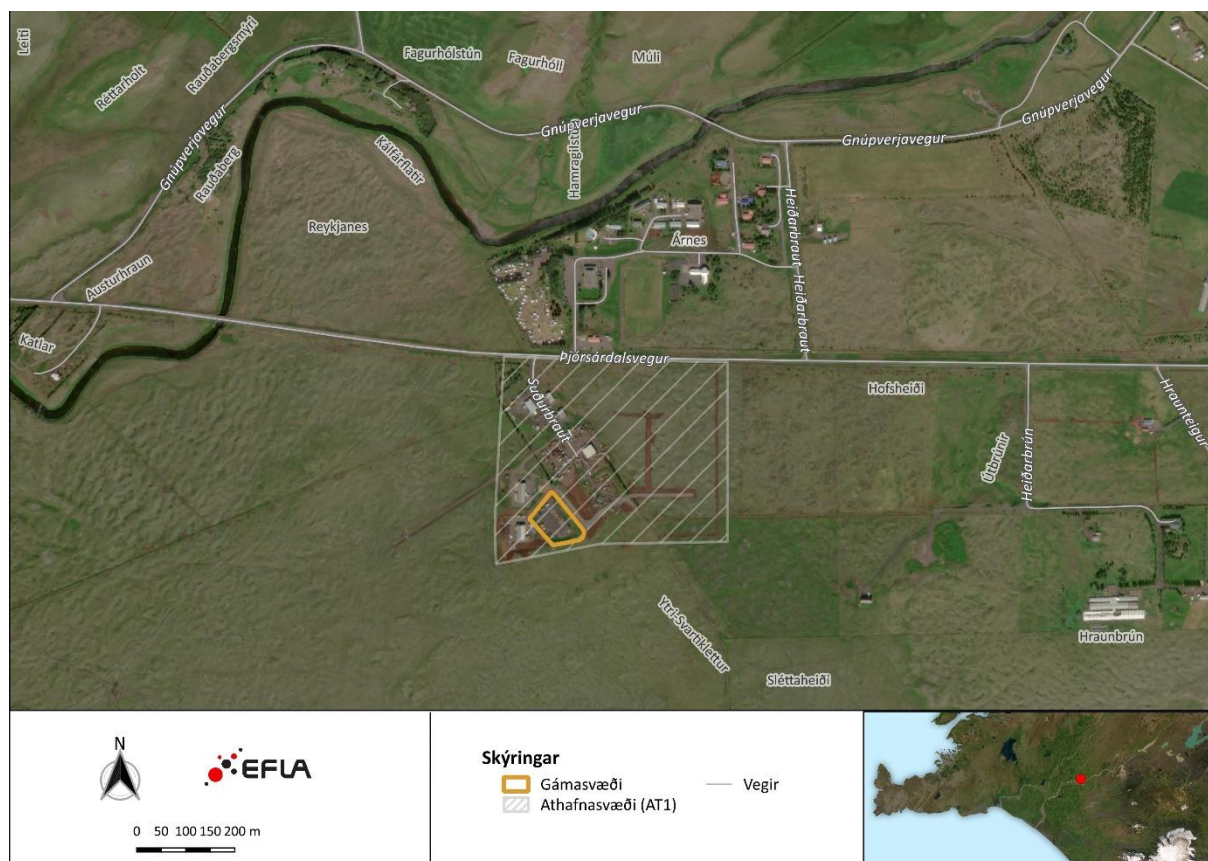
EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR	5
1.1	Tilgangur og markmið framkvæmdar	6
1.2	Tilkynningarskylda	6
2	STAÐHÆTTIR	7
2.1	Náttúrufar	7
2.2	Vatnsvernd	8
3	FRAMKVÆMDALÝSING	10
3.1	Gildandi lög og reglugerðir sem varða brennslu á úrgangi í áhættuflokki 1	11
3.2	Framkvæmdaraðili	11
3.3	Móttaka og hleðsla	11
3.4	Búnaður brennsluofns	11
3.5	Brennsla	13
3.6	Brunaleifar	14
3.7	Losun í loft	14
3.8	Frárennsli	14
3.9	Mælingar og eftirlit	15
3.10	Orkuþörf	15
3.11	Leyfisveitingar	15
4	TENGSÍ VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR	16
4.1	Landsskipulagsstefna 2024-2038	16
4.2	Aðalskipulag Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2017-2029	16
4.3	Deiliskipulag	17
4.4	Vatnaáætlun Íslands	18
4.5	Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029	20
4.6	Viðbragðsáætlun Heilbrigðiseftirlits Suðurlands til að bæta loftgæði utandyra	20
5	HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR	21
5.1	Matskylda framkvæmdar	21
5.2	Umhverfispættir	23
5.3	Loftslag	23
5.4	Loftgæði	23
5.5	Lyktarmengun	24
5.6	Jarðvegur	26
5.7	Vatnshlot	27
5.8	Landnotkun og ásjúnd	29
5.9	Umferð og hljóðvist	29
5.10	Áhrif á aðra umhverfispætti	29
5.11	Áhrif af núllkosti	30
6	SAMANTEKT	31
7	HEIMILDASKRÁ	32

1 INNGANGUR

Sveitarfélagið Skeiða- og Gnúpverjahreppur áformar að setja upp brennsluofn fyrir dýrahæ og dýraleifar. Mikill landbúnaður er stundaður í Skeiða- og Gnúpverjahreppi en miðað við magntölur sveitarfélagsins árið 2024 féllu til um 115 tonn af dýrahæjum. Brennsluofninn kemur til með að þjónusta allt sveitarfélagið og er brennslugeta hans allt að 499 tonn/ár.

Fyrirhugað brennsla verður staðsett á gámasvæði inn á núverandi athafnasvæði (AT1) sem skilgreint hefur verið í aðalskipulagi sveitarfélagsins, sunnan við þéttbýlið á Árnesi, sjá mynd 1. Aðkoma er frá Þjórsárdalsvegi um Suðurbraut. Fyrirhugað er að staðsetja brennsluna innan lóðarinnar Tvísteinabraut 6 (L224438), sem skráð er 6.558 m² samkvæmt Húsnæðis- og mannvirkjastofnun og er í eigu Skeiða- og Gnúpverjahrepps. Á lóðinni er í dag er móttökustöð sorps þar sem tekið á móti almennum úrgangi, grófum úrgangi, málmum, pappa, plasti, brotajárni, gleri, lituðu og ólituðu timbri, garðúrgangi auk spilliefna, raftækja og öðrum úrgangi frá heimilum og fyrirtækjum. Unnið er að endurskipulagningu lóðarinnar til að afmarka svæði fyrir brennsluofn og skýli yfir hann.



MYND 1 Yfirlitsmynd af fyrirhugaðri staðsetningu brennsluofns á gámasvæði innan skilgreinds athafnasvæðis (AT1) samkvæmt skipulagi. Kort: EFLA, 2026.

1.1 Tilgangur og markmið framkvæmdar

Um árábil fólst förgun dýrahæja og dýraleifa í Skeiða- og Gnúpverjahreppi í því að Íslenska Gámafélagið sá um móttöku úrgangsins í tveimur gámum innan sveitarfélagsins og flutti hann til urðunar á urðunarstaðnum við Strönd. Algengt er að söfnunargámarnir séu losaðir á 3-5 vikna fresti og er töluverð lyktarmengun frá gámunum. Frá síðustu áramótum hefur ekki verið heimilt að fara með dýrahæ í urðun að Strönd og hafa dýrahæ verið flutt til brennslu í Kólku, sorpeyðingarstöð á Reykjanesi. Þetta fyrirkomulag hefur hátt í þrefaldað kostnað bænda við förgun dýrahæja- og leifa.

Til að bregðast við þessu hefur Skeiða- og Gnúpverjahreppur fjárfest í brennsluofni fyrir dýrahæ og dýraleifar (efni í áhættuflokk 1 samkvæmt reglugerð nr. 674/2017). Ofninn getur brennt allt að tveimur tonnum af dýrahæjum og dýraleifum á dag. Með tilkomu brennsluofnsins verður hægt að brenna dýrahæ og dýraleifar 1-3 sinnum á viku eða jafnóðum og úrganginum er skilað til brennslu. Með þessu minnkar geymslutími hræja og lyktarmengun töluvert frá því sem nú er. Kostnaður bænda við förgun dýrahæja- og leifa mun lækka, auk þess sem flutningsleiðir að förgunarstað munu stytta. Gert er ráð fyrir að nýr brennsluofn muni sjá um brennslu á þessum úrgangi frá sveitarfélaginu næstu 10 ár.

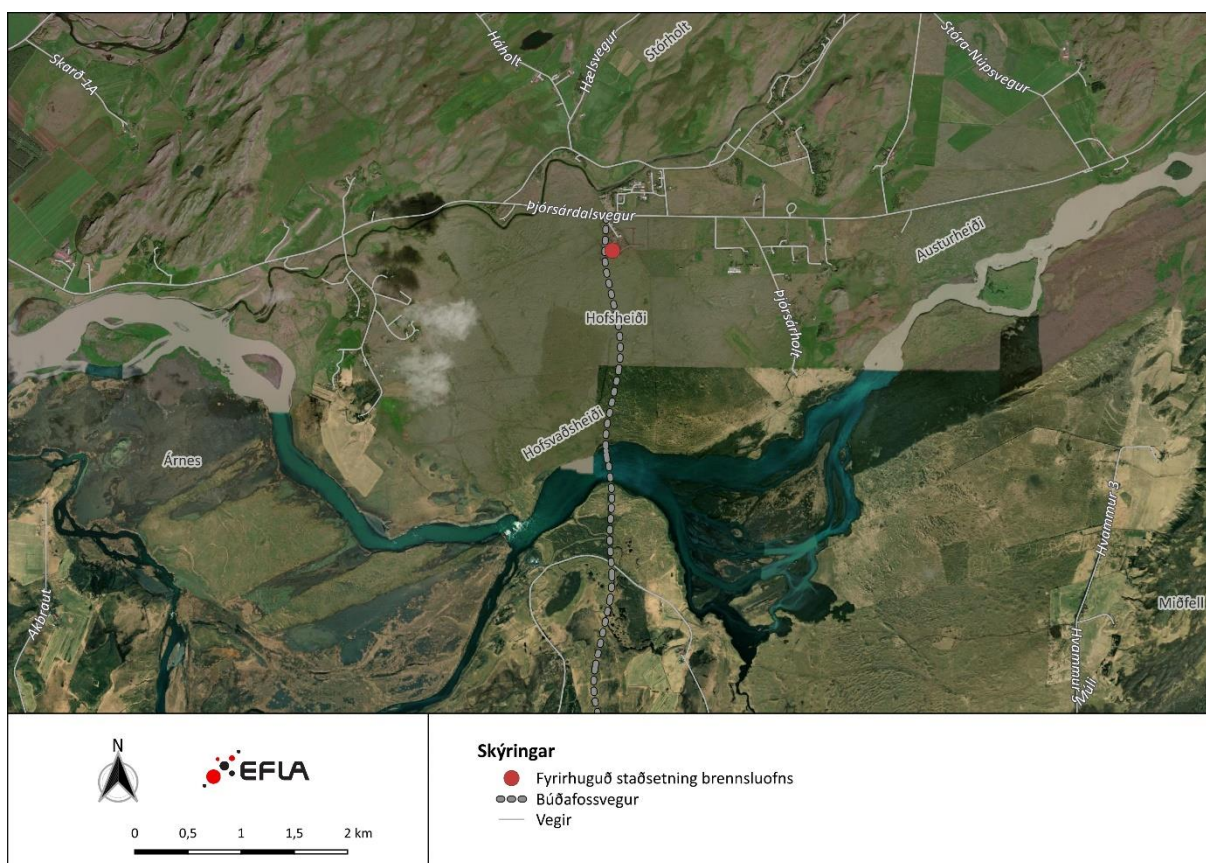
Markmið sveitarfélagsins með brennsluofni fyrir dýrahæ og -leifar er að sveitarfélagið sjái sjálft um förgun þessa úrgangs. Samkvæmt reglugerð nr. 803/2023 um meðhöndlun úrgangs ber sveitarstjórn að hafa tiltækan farveg fyrir allan úrgang sem fellur til hjá einstaklingum og lögaðilum innan sveitarfélagsins og að starfræktar séu móttöku- og söfnunarstöðvar fyrir úrgang frá sveitarfélaginu. Skylda sveitarfélagsins nær eingöngu til móttöku á úrganginum en handhafa úrgangs er skylt að færa úrganginn til viðeigandi meðhöndlunar. Þessi skylda gildir hvort sem handhafi er sá sem úrgangurinn fellur til hjá eða sá sem hefur hann undir höndum. Með uppsetningu á brennsluofninum er sveitarfélagið því að uppfylla lagalega skyldu sína til að hafa löglegan farveg til móttöku á dýrahæjum.

1.2 Tilkynningarskylda

Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu til Húsnæðis-, mannvirkja- og skipulagsstofnunar (HMS) samkvæmt tölulið 11.03 *Förgunarstöðvar þar sem úrgangur er brenndur, meðhöndlaður með efnum eða urðaður, utan þess sem tilgreint er í tölulið 11.02* í viðauka laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Óskar framkvæmdaraðili eftir ákvörðun HMS um það hvort framkvæmdin sé matsskyld samkvæmt fyrrnefndum lögum.

2 STAÐHÆTTIR

Líkt og fyrr segir er fyrirhugað að staðsetja brennsluofn á gámasvæði innan athafnasvæðis (AT1), sunnan við þéttbýlið í Árnesi, sjá mynd 1. Þéttbýlissvæðið er um 102 ha að stærð. Þjórðalsvegur liggur í gegnum Árnes og er talsverð umferð um hann, einkum á sumrin en samkvæmt talningu Vegagerðarinnar er sumardagsumferð (SDU) um veginn sunnan við Árnes um 780-960 ökutæki/sólarhring. Ársdagsumferð (ÁDU) er um 500-660 ökutæki/sólarhring [1]. Í Árnesi er íbúðabyggð, Þjórðarskóli, sundlaug og íþróttastaða, félagsheimili, stjórnsýsla sveitarfélagsins, verslun, veitingasala og tjaldsvæði. Atvinnustarfsemi er sunnan Þjórðalsvegur á athafnasvæðinu, s.s. móttökustöð sorps og áhaldahús Skeiða- og Gnúpverjahreppar. Einnig er fyrirhuguð gerð Búðafossvegur yfir Þjórðá og að Árnesi, sjá mynd 2. Með tilkomu vegarins verður umferð meiri um atvinnusvæðið í Árnesi.



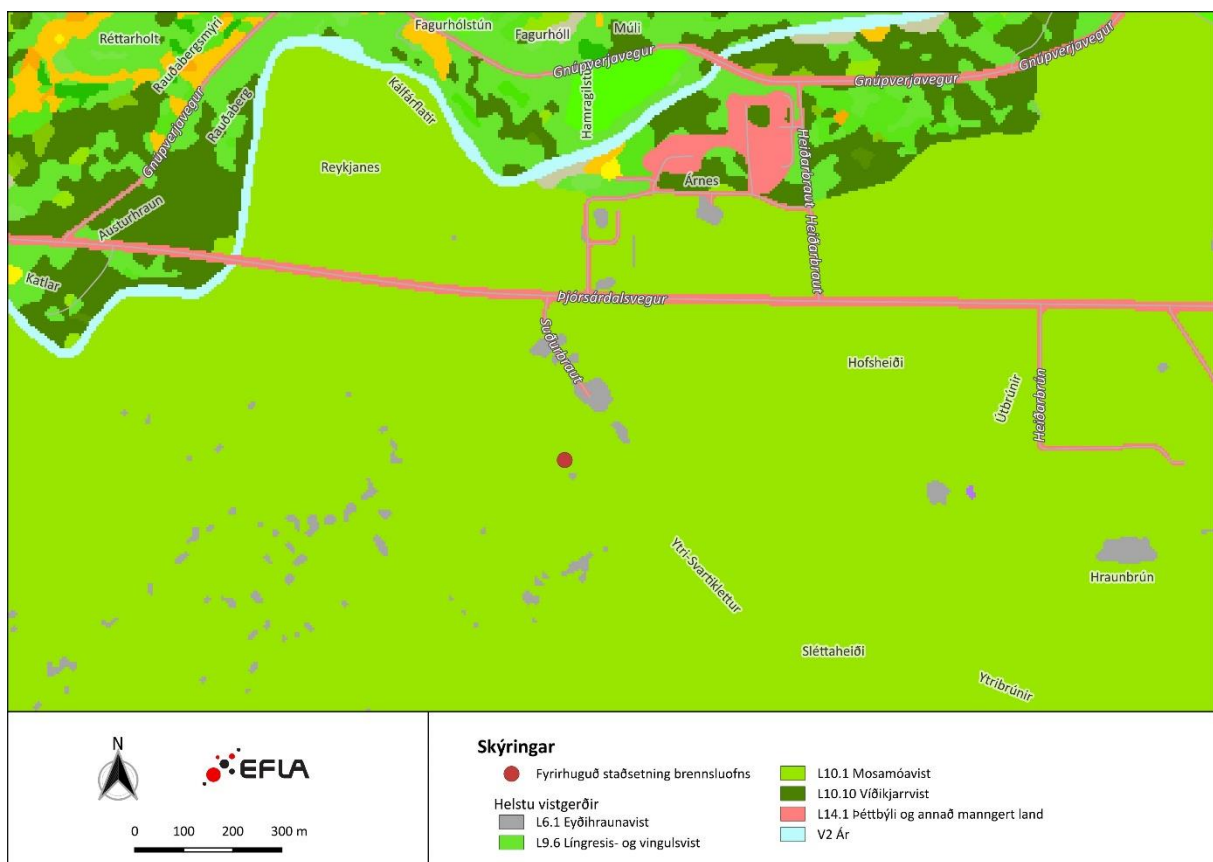
MYND 2 Fyrirhuguð staðsetning brennsluofns ásamt fyrirhuguðum Búðafossvegi. Kort: EFLA, 2026.

2.1 Náttúrufar

Árnes, líkt og stór hluti sveitarfélagsins, er byggt á Þjórðarhrauni sem rann frá Bárðarbungu og er talið vera um 8.600 ára. Hraunið er að mestu hulið gróðri og jarðvegi og fellur það því ekki undir 61. gr. laga um náttúruvernd.

Svæðið er þegar byggt og engar vistgerðir sem njóta verndar eru innan lóðar. Samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar á mynd 3 er gámasvæðið, þar sem brennsluofninn er fyrirhugaður, skilgreint sem mosamóavist og eyðihraunavist. Mosamóavist finnst á láglendi og er til heiða í flestum landshlutum og er verndargildi hennar lágt [2]. Eyðihraunavist finnst á lítt grónum hraunum eða þar sem gróðurframvinda er hæg og verndargildi hennar er lágt [3]. Óvíst er hvenær kortlagning Náttúrufræðistofnunar fór fram á þessu svæði en miðað við nýlegar loftmyndir (sjá loftmynd á mynd 1) má sjá að í dag mætti flokka meirihluta athafnasvæðisins sem annað manngert land samkvæmt vistgerðarlykli Náttúrufræðistofnunar.

Svæðið er á mikilvægu fuglasvæði Suðurlandsundirlendisins, m.a. vegna afar þétts varps ýmissa vaðfugla eins og spóa, jaðrakans, stelks og tjalds [4]. Fuglasvæðið er alls um 340.000 ha. Engin svæði á náttúruinjasrá eru í nágrenni við fyrirhugaða staðsetningu brennsluofnsins.

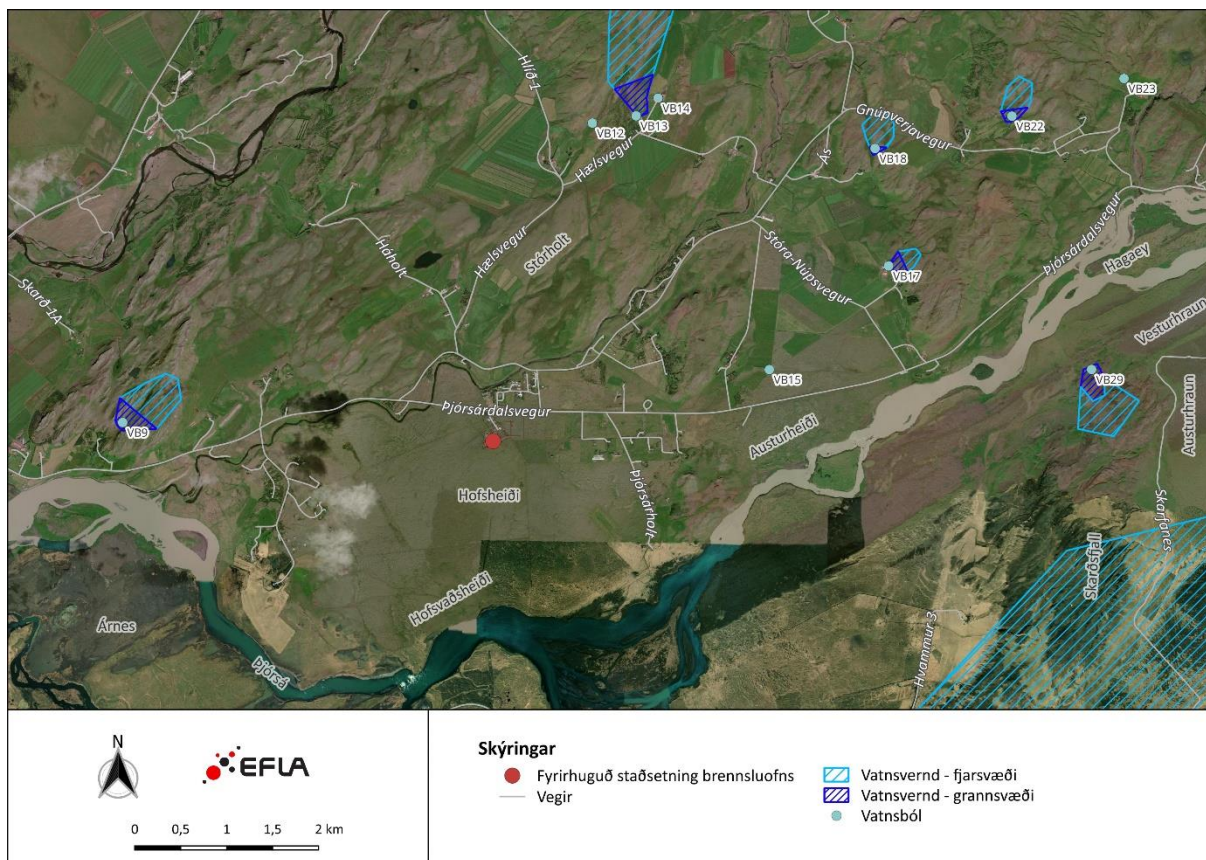


MYND 3 Helstu vistgerðir við fyrirhugaða staðsetningu brennsluofns samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar. Kort: EFLA, 2026.

2.2 Vatnsvernd

Á mynd 4 má sjá fjarðarsvæði og grannsvæði vatnsverndar ásamt vatnsbólum í nágrenni fyrirhugaðrar staðsetningar brennsluofnsins. Fjarlægð í næsta vatnsból er 3,1 km og er það vatnsból við bæinn Skafttholt (VB15). Í um 4 km fjarlægð til vesturs er vatnsból við bæinn Miðhús ásamt fjarðarsvæði og grannsvæði vatnsverndar (VB9). Í um 4,7 km fjarlægð til austurs er vatnsból við bæinn Stóra-Núp ásamt fjarðarsvæði og grannsvæði vatnsverndar (VB17). Vatnsból sveitarfélagsins sem sinnir Árnosi og nágrenni

er í landi Lækjarbrekku, um 3,9 km frá fyrirhugaðri staðsetningu brennsluofnsins (VB13). Vatnsbólið í um 150 m y.s. en fyrirhuguð staðsetning brennslunnar í um 87 m y.s.



MYND 4 Fjarsvæði og grannsvæði vatnsverndar ásamt vatnsbólum í nágrenni fyrirhugaðrar staðsetningar brennsluofnsins. Byggt á gögnum frá HMS (áður Skipulagsstofnun). Kort: EFLA, 2026.

3 FRAMKVÆMDALÝSING

Skeiða- og Gnúpverjahreppur hyggst setja upp brennsluofn sem kemur til með að þjónusta allt sveitarfélagið og er brennslugeta hans allt að 499 tonn/ár. Brennsluofninn er af tegundinni *TB-AB* frá *Addfield Environmental Systems Ltd*. Í ofninum verða einungis brennd sjálfdaud dýr frá bændum í sveitarfélaginu og nágrannasveitarfélögum, flokkað í áhættuflokk 1 samkvæmt reglugerð Evrópusambandsins um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis nr. 1069/2009. Brennsluofninn mun sjá um örugga eyðingu dýrahæja og dýraleifa, með því að brenna þau við háan hita til að tryggja niðurbrot skaðlegra efna og smitefna.

Brennsluofninn verður staðsettur á gámasvæði sveitarfélagsins á athafnasvæði (AT1) samkvæmt núverandi skipulagi. Lóðina má sjá á mynd 5. Ofninn verði staðsettur í skýli, sem einungis er aðgengilegt starfsmönnum sveitarfélagsins og viðurkenndum þjónustuaðilum. Skýlið verður staðsett á vesturhluta lóðarinnar þar sem hægt er að tryggja örugga hleðslu hræja beint inn í brennsluofninn. Heimilt verður að nýta núverandi mannvirki undir starfseminu. Í næstu köflum er einstökum þáttum brennslunnar lýst nánar.



MYND 5 Fyrirhuguð staðsetning brennsluofns er á gámasvæði innan skilgreinds athafnasvæðis (AT1) samkvæmt skipulagi. Kort: EFLA, 2026.

3.1 Gildandi lög og reglugerðir sem varða brennslu á úrgangi í áhættuflokki 1

Um brennsluofna sem einungis sjá um brennslu á dýraleifum gilda ákvæði reglugerðar nr. 674/2017 um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis sbr. reglugerð (EB) nr. 1069/2009. Efni sem fyrirhugað er að brenna fellur í áhættuflokk 1 samkvæmt reglugerð nr. 674/2017 en undir þann flokk falla aukaafurðir úr dýrum sem fela í sér hæstu hugsanlegu smit- eða eiturefnaáhrættu, þar á meðal skrokka og hluta dýra sem grunur leikur á að séu smituð, sérstök áhættuefni, ólöglega meðhöndluð aukaafurðir úr dýrum og efnaleifar sem fara yfir leyfileg mörk. Samkvæmt reglugerð nr. 674/2017 skal farga efni í flokki 1 með brennslu.

Fyrirhugaður brennsluofn er háður starfsleyfi Umhverfis- og orkustofnunar samkvæmt lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnareftirlit.

3.2 Framkvæmdaraðili

Framkvæmdaraðili er sveitarfélagið Skeiða- og Gnúpverjahreppur.

3.3 Móttaka og hleðsla

Með nýjum brennsluofni mun móttaka dýrahraja fara fram á lokuðu vinnusvæði á lóðinni. Móttaka dýrahraja verður með þeim hætti að bóndi kemur með hræ til stöðvarinnar og setur það í ílát á svæðinu. Ílátid verður búið hraðtengi fyrir liðlétting sem sturtar hræinu beint ofan í brennsluofninn um leið og það berst. Berist hræ á meðan brennsla stendur yfir verður það geymt tímabundið í ílátinu þar til brennslu lýkur en þá verður ílátid tæmt í ofninn og brennsla hafin á ný. Geymsla dýrahraja á staðnum verður því einungis tímabundin og almennt talin í klukkustundum fremur en dögum.

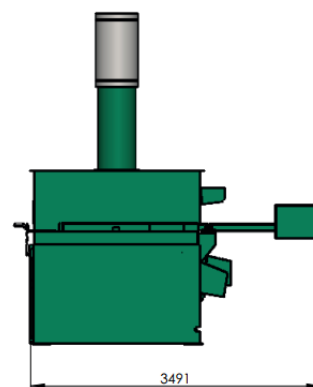
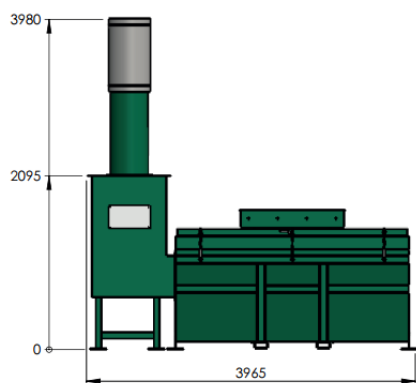
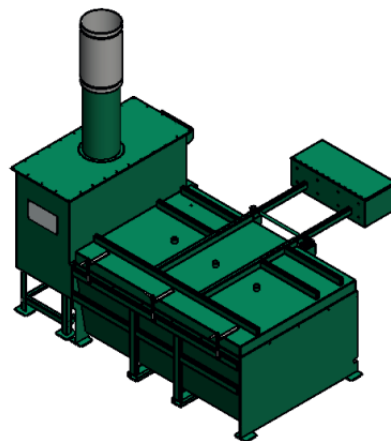
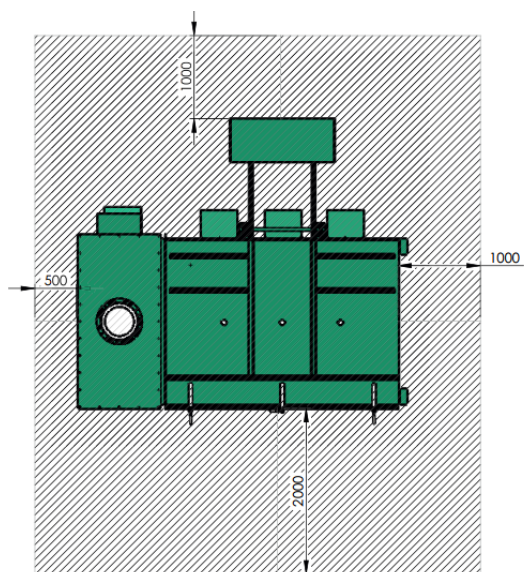
Brennsluofninn er topphlaðinn og er styrktur með steinsteypu til að tryggja mótvægi og auðvelda opnun og lokun. Ofninn er hlaðinn um leið og hræ berast og er aldrei opnaður á meðan brennsla stendur yfir. Bruninn tekur um 12-14 klukkustundir. Móttaka aukaafurða dýra verður í samræmi við skilyrði í reglugerð nr. 674/2017, sbr. reglugerð (EB) nr. 1069/2009.

3.4 Búnaður brennsluofns

Brennsluofninn er af gerðinni TB-AB frá Addfield og uppfyllir öll þau skilyrði sem sett eru um meðhöndlun úrgangs samkvæmt reglugerð nr. 674/2017 um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis. Brennsluofninn er ætlaður er fyrir brennslu á úrgangi frá landbúnaði, m.a. dýrahraejum í áhættuflokki 1, sjá má myndir af brennsluofninum á mynd 6 og á mynd 7. Ofninn er sérstaklega ætlaður til að lágmarka eldsneytisnotkun, með allt að 40% minni eldsneytisnotkun en hefðbundnir brennsluofnar. Varmaafi ofnsins samkvæmt upplýsingum frá framleiðanda er 288 kW.

Brennsluofninn er 3,965 m að lengd, 3,49 m á breidd og hæð hans er 3,98 m með skorsteini. Rúmmál ofnsins að innan er 4,18 m³ og tekur allt að 2 tonn af dýraúrgangi. Brennsluofninn kemur fullbúinn til landsins. Brennsluofninn verður staðsettur í yfirbyggðu einangruðu skýli á steyptri plötu. Skýlið verður

um 60-80 m² og mun hýsa brennsluofninn sjálfan, stjórnskáp, eldsneytistank og búnað sem tengist hleðslu og meðhöndlun dýrahæja.



MYND 6 Teikning af brennsluofni af gerðinni TB-AB sem verður notaður til brennslu á úrgangi í áhættuflokki 1. Mynd fengin frá Addfield.



MYND 7 Brennsluofn af gerðinni TB-AB sem verður notaður við brennslu á úrgangi í áhættuflokki 1. Mynd fengin frá Addfield.

3.5 Brennsla

Brennsla á dýrahæjum og dýraleifum mun fram í tveimur aðskildum brennsluhólfum í brennsluofninum. Þau eru með brennslugetu sem nemur allt að 2000 kg á dag. Ferlið felur í sér brennslu á lífrænum efnum úrgangsins sem breytir úrgangi í ösku, hita og gas.

Aðalbrennsluhólf

Brennslan fer fram í aðalbrennsluhólfi. Hólfíð er vel einangrað með fódðingu úr múrsteinum. Brennslan fer fram með sjálfvirkum hitastýrðum brennurum. Askan sem fellur til við bruna er um 3% af úrganginum sem brenndur verður og samanstendur aðallega af steinefnum og er laus við lífræn efni.

Eftirbrennsluhólf

Reykgös sem myndast við bruna eru leidd í gegnum sérstakt eftirbrennsluhólf sem eyðir skaðlegum efnum í útblæstrinum þannig að útblásturinn verður aðallega vatnsgufa og er bæði lyktar- og reyklaus þegar hann fer út um reykháfinn. Í því er einangruð eldföst fódðing með lága varmaleiðni ásamt hitastýrðum brennara. Hægt er að stýra brennslunni á tiltekin svæði í hólfinu. Hitaskynjarar eru efst í hólfinu sem tryggja að brennslan nái tilskildum lágmarkshita (850°C) í a.m.k. 2 sekúndur. Við þann bruna er komið í veg fyrir díoxínmengun frá brennsluofninum en díoxín getur verið skaðlegt heilsu fólk [5].

3.6 Brunaleifar

Við brennslu dýraleifa verður til aska, útblástur og hiti. Askan sem myndast við brennslu dýraleifa er að mestu gerð úr ólífræna hluta úrgangsins. Líkt og fyrr segir er gert ráð fyrir að um 3% af úrganginum verði að ösku og getur magn ösku því numið um 15 tonnum á ári.

Samkvæmt 62. gr. laga nr. 55/2003 verður í umsókn um starfsleyfi um brennslustöð að gera grein fyrir ráðstöfunum sem fyrirhugaðar eru til að tryggja að dregið verði úr magni og skaðsemi ösku og hún endurunnin eftir því sem við á og að förgun ösku verði í samræmi við lög nr. 55/2003. Brunaleifar sem verða eftir við brennslu verða endurnýttar eftir því sem unnt er, svo sem áburður eða þeim verður fargað á stað sem til þess hefur starfsleyfi, til dæmis í Kólku sorpeyðingarstöð.

3.7 Losun í loft

Gróðurhúsalofttegundin koldíoxíð (CO_2) losnar við brennslu á lífrænu efni. Áætluð losun annarra efna frá brennsluofninum má sjá í töflu 1.

TAFLA 1 Áætluð losun frá brennsluofni af gerðinni TB-AB frá Addfield m.v. <50 kg/klst. og brennslu að lágmarki 850°C í eftirbrennsluhólfi. Upplýsingar frá framleiðanda.

EFNI	ÁÆTLUÐ LOSUN
Svifryk	24 mg/Nm ³
Köfnunarefnisoxíð (NO _x)	194 mg/Nm ³
Brennisteinsoxíð (SO _x)	200 mg/Nm ³
Kolmónoxíð (CO)	12 mg/Nm ³
Heildar rokgjörn lífræn efnasambönd (sem kolefni)	0,6 mg/Nm ³
Pungmálmar	0,05 mg/Nm ³
Saltsýra (HCl)	1,04 mg/Nm ³
Flúorsýra (HF)	0,07 mg/Nm ³

Samkvæmt 63. gr. laga um meðhöndlun úrgangs nr. 55/2003 skal í starfsleyfi vera ákvæði um losunarmörk fyrir mengunarefni, eftir því sem við á með tilliti til samsetningar þess úrgangs sem brenna á og gerðar brennslustöðvarinnar. Brennslan sem á sér stað í eftirbrennsluhólfi ofnsins kemur til með að eyða sem mest af skaðlegum efnum.

3.8 Frárennsli

Ekkert frárennsli verður frá sjálfri brennslunni en frárennsli verður frá þvotti á ílati þar sem móttaka dýrahæja mun fara fram. Vatnið mun væntanlega innihalda nokkuð af lífrænum efnum úr dýrum og mun flokkast sem sóttmengað vegna hættu á dýrasjúkdómum í hræjum. Ekki er á þessu stigi hægt að áætla magn af vatni en það mun að öllum líkindum ekki vera mikið þar sem gert er ráð fyrir að hreinsun fari fram með háþrýsttæki sem telst vatnssparandi aðgerð. Þvotturinn mun fara fram á svæði sem verður vatnshelt og afmarkað með gegnheilum veggjum. Steypt plata verður undir ofninum og plan fyrir framan hann með niðurföllum. Niðurföll munu leiða í safntank þar sem hægt verður að dæla úr safntankinum í ofninn og brenna þann úrgang. Þetta kemur í veg fyrir að vökvi, t.d. lífrænn vökvi berist úr hræjum, geti runnið í jarðveg eða grunnvatn. Á þessu stigi hefur ekki verið ákveðið hvernig hreinsun vatns verður háttað en öllum ákvæðum starfsleyfis þar um verður fylgt. Nánari útfærsla á hreinsun frárennslis verður unnin í samstarfi við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands.

3.9 Mælingar og eftirlit

Umhverfis- og orkustofnun hefur eftirlit með starfseminni samkvæmt XIV. kafla laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir, XIII. kafla laga nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs og X. kafla reglugerðar nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Í starfsleyfi verður greint frá reglubundnu eftirliti og vöktun með starfsemi brennsluofnsins og losun frá honum sem og tilhögun og tíðni vettvangsheimsóknna eftirlitsaðila.

Í starfsleyfi verða losunarmörk skilgreind fyrir losun í loft sem og í frárennslisvatni. Ákvarðanir um gerð og tíðni mælinga mengunarefna sem og ákvörðun um losunarmörk er á höndum Umhverfis- og orkustofnunar.

3.10 Orkuþörf

Díselolía kemur til með að vera notuð til að hita brennsluofn. Áætluð orkuþörf brennsluofnsins fyrir dýrahæ er um 100 lítrar fyrir hvert tonn af dýrahæjum.

3.11 Leyfisveitingar

Starfsemin er háð eftirfarandi leyfum:

- Byggingarleyfi sveitarfélagsins samkvæmt lögum um mannvirki, ef ákveðið verður að byggja utan um brennsluofninn
- Framkvæmdarleyfi sveitarfélagsins samkvæmt skipulagslögum og reglugerð um framkvæmdarleyfi.
- Starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, samkvæmt lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir.
- Starfsleyfi Umhverfis- og orkustofnunar samkvæmt lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit.

4 TENGLI VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR

4.1 Landsskipulagsstefna 2024-2038

Í gildi er landsskipulagsstefna ásamt fimm ára aðgerðaráætlun fyrir árin 2024-2038 [6]. Í stefnunni eru sett fram þrjú markmið stjórnvalda í skipulagsmálum, sem öll byggja á sjálfbærri þróun: A. Markmiðum vernd umhverfis og náttúru, B. Markmið um velsæld samfélags og C. Markmið um samkeppnishæft atvinnulíf. Undir hverju markmiði eru settar fram áherslur ásamt tilmælum um framfylgd þeirra fyrir skipulagsgerð. Sveitarfélög skulu byggja á stefnunni við gerð skipulagsáætlana. Sú áhersla sem helst varðar brennslu dýrahæja er:

Áhersla B.10: Skipulag geri viðeigandi ráðstafanir varðandi heilnæmi umhverfis. Framfylgd við skipulagsgerð í dreifbýli:

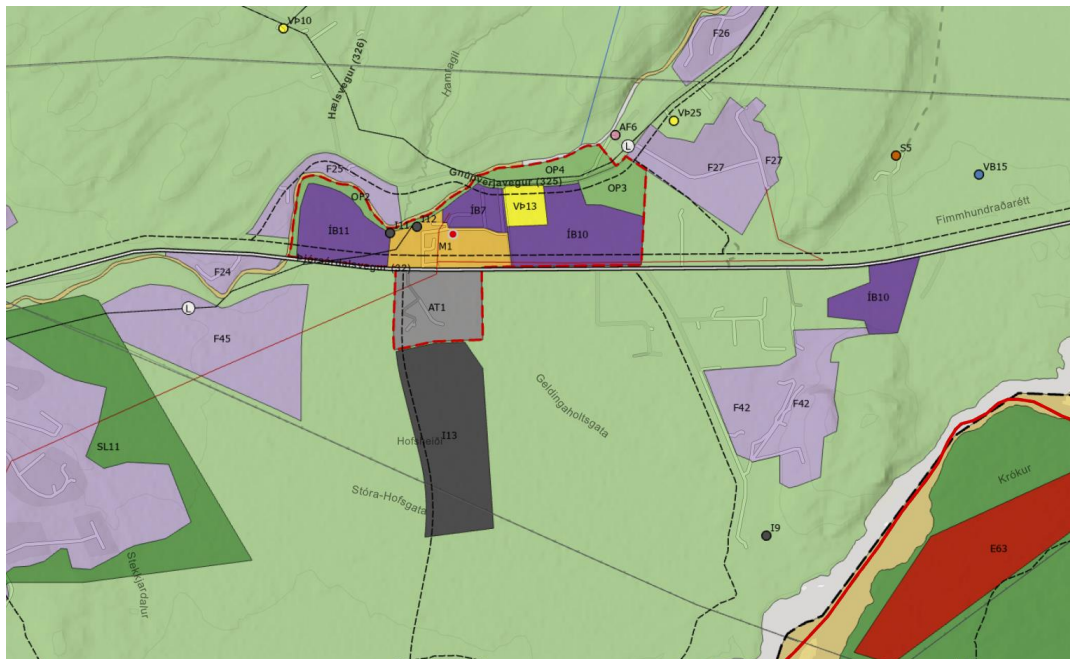
1. Við skipulagsgerð verði heilnæmt umhverfi í dreifbýli tryggt með viðeigandi ráðstöfunum varðandi vatnsvernd, vatnsveitu, fráveitu, úrgangsmeðhöndlun, hljóðvist og loftgæði. (D)
2. Skipulag dreifbýlis geri ráð fyrir innviðum fyrir söfnun og meðhöndlun úrgangs við lögbýli, frístundabyggð og ferðamannastaði í dreifbýli. Tekið verði mið af svæðisáætlun sveitarfélags um meðhöndlun úrgangs. (D)

4.2 Aðalskipulag Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2017-2029

Fyrirhugað er að staðsetja hræbrennsluofninn á lóð sem er nú skilgreind sem athafnasvæði (AT1) í Aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2017-2029 [7], sjá töflu 2 og mynd 8. Gera þarf breytingu á aðalskipulagi sveitarfélagsins og breyta hluta lóðarinnar í iðnaðarsvæði, þar sem brennsluofninn verður staðsettur.

TAFLA 2 Skilmálar athafnasvæðis (AT1) í Árnesi samkvæmt Aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2017-2029 [7].

NR	HEITI	LÝSING
AT1	Athafnasvæði í Árnesi	Athafnasvæði sunnan við Þjórsárdalsveg. Svæðið er deiliskipulagt fyrir 26 lóðir. Gert er ráð fyrir hreinlegri starfsemi. Stærð svæðis er um 16 ha.



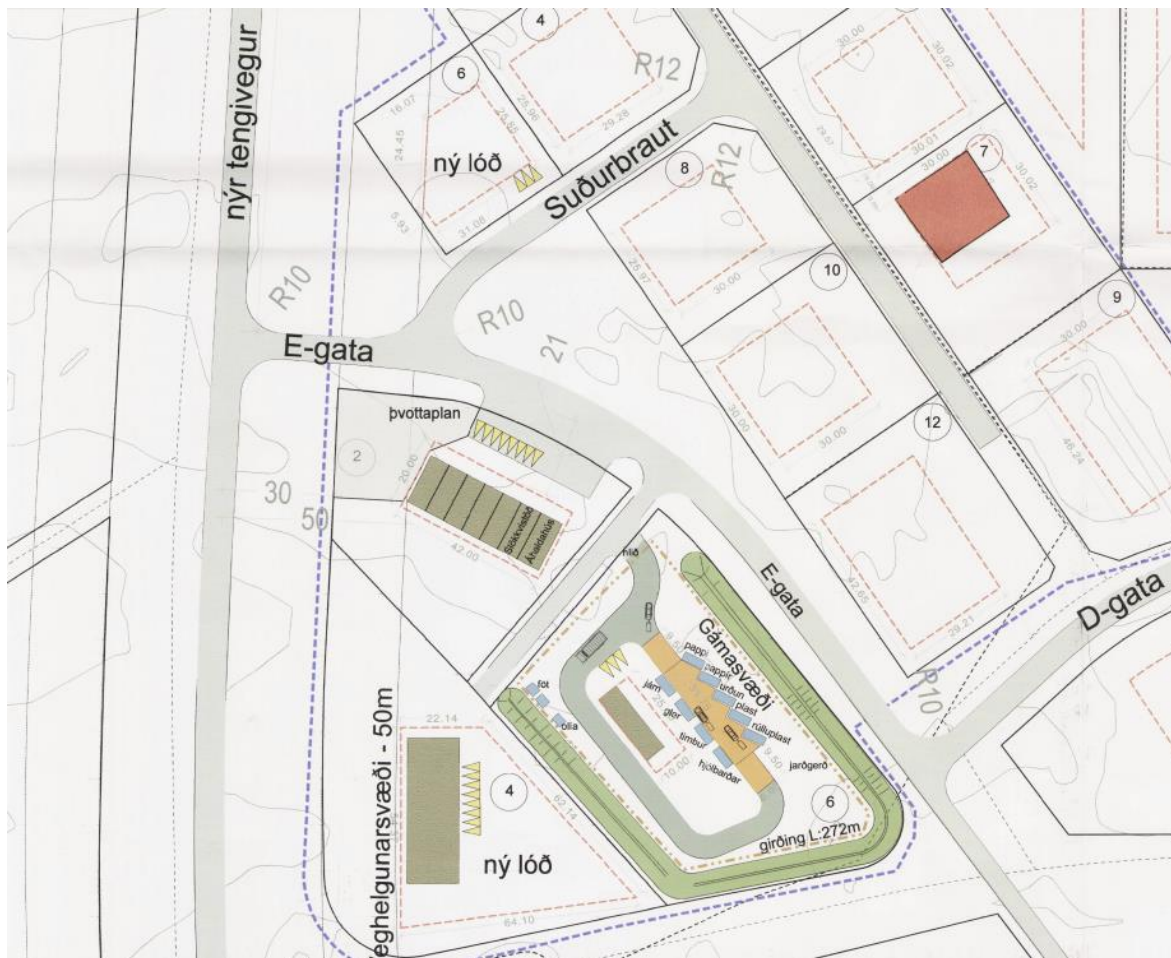
Mynd 8 Skjáskot af aðalskipulagsupprætti Skeiða- og Gnúpverjahrepps [8]. Framkvæmdasvæðið er innan AT1.

4.3 Deiliskipulag

Í gildi er deiliskipulag *Árness og Réttarholts* sem staðfest var árið 2007 [9], með síðari breytingum, þ.m.t. breytingu á deiliskipulagi á lóð 2 við E-götu (nú Tvísteinabraut) frá 2014 [10], sjá mynd 9. Í breytingunni frá 2014 var fyrirhugað framkvæmdasvæði (gámasvæði) stækkað í 6.547 m². Að öðru leyti gilda skilmálar úr deiliskipulagi frá 2007. Fyrirhugað er að staðsetja hræbrennsluofn innan gámasvæðisins.

Gámasvæðið er staðsett innan athafnasvæðis á sérmerktri lóð. Samkvæmt deiliskipulagi á að leggja um 2 m háar jarðvegsmanir og gróðursetja lágan trjágróður í ytra byrgði þeirra til að skapa hlýlegt yfirbragð svæðisins [9]. Vegir eru 7 m breiðir með bundnu slitlagi og göngustígar meðfram þeim öðru megin, 2 m breiðir, jafnframt með bundnu slitlagi. Geymslusvæði fyrir varning, gáma, sorpgáma, frystigáma, ýmis tæki o.s.frv. á athafnasvæðinu eiga að vera innan byggingarreits og afgirt þannig að þau verði ekki sýnileg frá almennum umferðargötum og valdi almennt sem minnstri sjónmengun. Allt rusl og efnisafganga skal setja í söfnunargáma og tæma eftir þörfum.

Gerð verður breyting á núverandi deiliskipulagi þar sem greint verður nánar frá staðsetningu brennsluofnsins innan lóðarinnar og skilmálum í tengslum við hann.



Mynd 9 Skjáskot af deiliskipulagsbreytingu sem var staðfest í B-deild árið 2014 [10]. Gámasvæðið er innan lóðar 6 við E-götu (nú Tvísteinabraut). Grænt svæði umhverfis lóðina táknar jarðmanir.

4.4 Vatnaáætlun Íslands

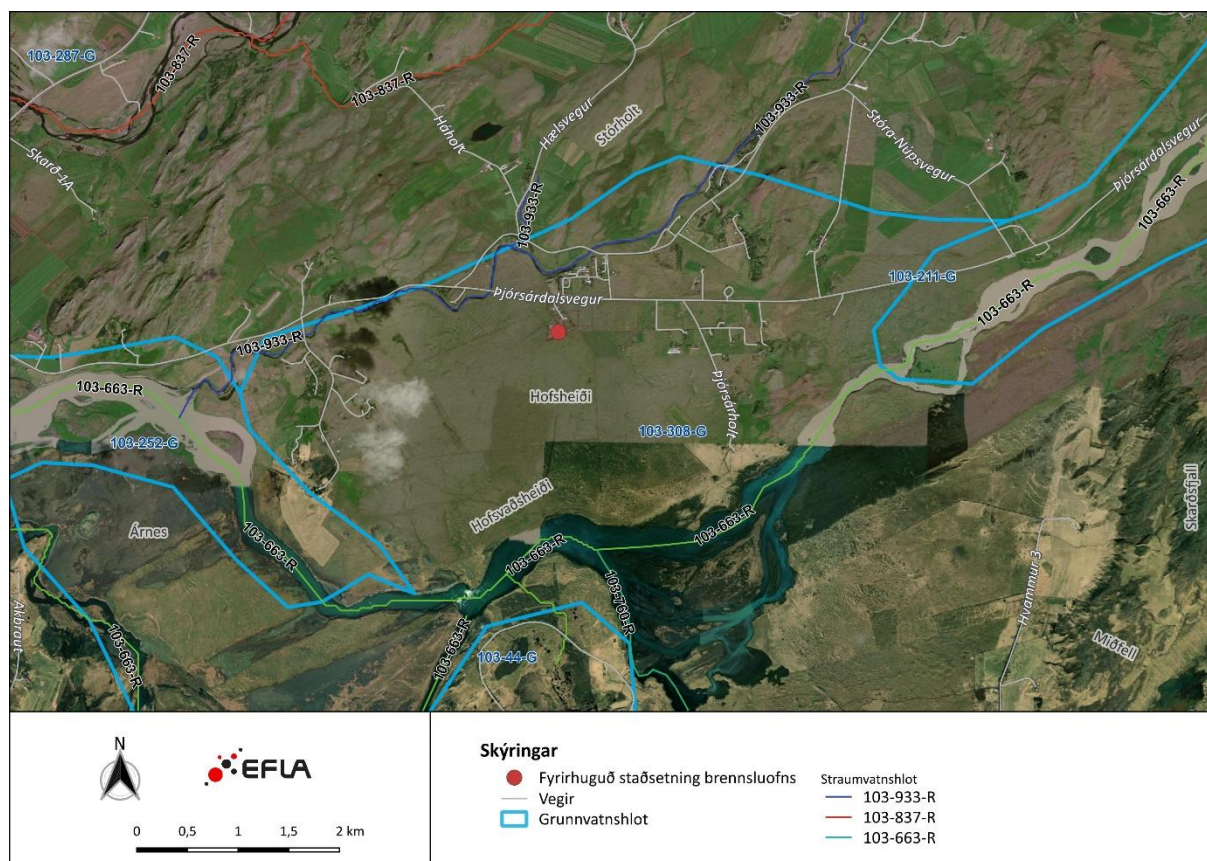
Fyrsta Vatnaáætlun Íslands var staðfest árið 2022 á grundvelli laga um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Markmið laganna er að vernda allt vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Lögunum er ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar. Opinberar áætlanir á vegum stjórnvalda, svo sem vegna skipulagsmála skulu vera í samræmi við lög um stjórn vatnamála og þá stefnumörkun um vatnsvernd sem kemur fram í Vatnaáætlun.

Við skipulagsgerð þarf að gera grein fyrir mögulegum áhrifum á vatnshlot sem tiltekin framkvæmd og/eða starfsemi getur haft í för með sér. Skýrt þarf að koma fram hvort framkvæmd og/eða starfsemi muni valda því að ástand vatns hnigni eða umhverfismarkmiðum vatnshlotsins verði ekki náð. Mikilvægt er að áhrifamat vegna mögulegra áhrifa á vatn sé gert eins snemma í ferlinu og hægt er og getur sveitarfélagið sem leyfisveitandi óskað eftir nákvæmu áhrifamati af hálfu framkvæmdar- og rekstraraðila sé þess talin þörf. Ekki skal gefa út leyfi fyrir framkvæmd eða starfsemi sem leiðir til þess að umhverfismarkmið vatnshlotsins náist ekki.

Framkvæmdasvæðið er innan grunnvatnshlotsins Tungnaárhraun, nr. 103-308-G, sjá mynd 10. Vatnshlotið er 1942,1 km² að stærð og með mikið grunnvatnsstreymi samkvæmt vatnavefsjá [11]. Upplýsingar um vatnshlotið má sjá í töflu 3. Magnstaða og efnafræðilegt ástand er óþekkt. Umhverfismarkmið vatnshlotsins er að tryggja góða magnstöðu og gott efnafræðilegt ástand. Ekkert álag er skráð á vatnshlotið.

TAFLA 3 Helstu upplýsingar um grunnvatnshlotið Tungnaárhraun, úr Vatnavefsjá [11].

HEITI	TUNGNAÁRHRAUN
Númer vatnshlots (ID)	103-308-G
Vatnsflokkur	Grunnvatn
Flatarmál	1942,1 km ²
Lagskipt	Nei
Jarðmyndun	Sprunguveitir – Mikið grunnvatnsstreymi
Dýptarbil	Óskilgreint
Magnstaða	Óþekkt
Efnafræðilegt ástand	Óþekkt
Verndarsvæði	Engin skráð
Álagspættir í vatnshlotinu	Ekkert skráð álag



MYND 10 Afmörkun grunnvatnshlota, sýnd með bláum línun, og straumvatnshlot í nágrenni fyrirhugaðrar staðsetningar brennsluofnsins. Brennsluofninn er fyrirhugaður á lóð sem er innan grunnvatnshlotsins Tungnaárhraun (nr. 103-308-G). Byggt á gögnum frá Stjórn vatnamála. Kort: EFLA, 2026.

4.5 Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029

Hreint loft til framtíðar: áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029 er unnin út frá lögum nr. 144/2013 um breytingu á lögum nr. 7/1998, um hollustuhætti og mengunarvarnir sem innleiddi tilskipun 2008/50/EB um gæði andrúmslofts og hreinna loft í Evrópu [12]. Loftgæðaáætlun er gefin út í 12 ár í senn og gildir fyrir landið allt og tekur hún til þeirra þátta er varða loftgæði utandyra. Meginmarkmið áætlunarinnar er að stuðla að loftgæðum og heilnæmu umhverfi. Áætlunin fjallar um loftmengun frá starfsemi sem hræbrennsla getur fallið undir s.s. iðnaðarstarfsemi, úrgangsbrennslu og brennslu á lífrænum efnum. M.a. er lagt til að heilbrigðisnefndir sveitarfélaga geri viðbragðsáætlanir um skammtímaráðstafanir til að draga úr loftmengun ef hætta er á að hún fari yfir umhverfismörk og/eða viðmiðunarmörk fyrir hvert sveitarfélag og lagðar eru fram tillögur að viðbragðsáætlunum (tafla 5 á bls. 42). Í kafla hér á eftir (kafla 4.6) er fjallað um tengsl við viðbragðsáætlun Heilbrigðiseftirlits Suðurlands til að bæta loftgæði utandyra.

4.6 Viðbragðsáætlun Heilbrigðiseftirlits Suðurlands til að bæta loftgæði utandyra

Meginmarkmið viðbragðsáætlunar Heilbrigðiseftirlits Suðurlands til að bæta loftgæði utandyra frá 2020 er að hægt sé að grípa til aðgerða sem draga eins fljótt og unnt er úr loftmengun [13]. Í áætluninni er farið yfir skammtímaaðgerðir til að auka loftgæði m.a. vegna iðnaðar. Fari losun yfir leyfð mörk eða er til ama verður heilbrigðiseftirlit samkvæmt reglum að sækja á um lausnir hjá viðkomandi fyrirtæki eða leyfisveitanda. Aðkoma vegna lyktarmengunar er á forræði heilbrigðisnefndar, yfirleitt stök uppspretta og takmarkað svæði sem ólyktin ónáðar.

5 HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR

5.1 Matskylda framkvæmdar

Umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eru metin samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrif framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Samkvæmt tölulíð 11.02 í 1. viðauka laganna fellur þessi framkvæmd í flokk B og er því tilkynningarskyld til HMS til ákvörðunar um matsskyldu.

Eftirfarandi töflur gefa yfirlit yfir hugtök sem notuð eru við mat á einkennum og vægi umhverfisáhrifa:

TAFLA 4 Skilgreiningar á einkennum umhverfisáhrifa.

EINKENNI ÁHRIFA	SKÝRING
Bein áhrif	Bein áhrif sem gera má ráð fyrir að framkvæmd muni hafa á tiltekna umhverfispætti.
Óbein áhrif	Áhrif á umhverfispætti 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	Áhrifa 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 verða til bóta.
Neikvæð áhrif	Áhrif framkvæmdar sem talin eru skerða eða rýra gildi tiltekna eða tiltekna umhverfispátta 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 umhverfispætti, þ.e. með tilliti til æviskeiðs núlifandi manna og komandi kynslóða.
Tímabundin áhrif	Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa tímabundið á tiltekna umhverfispætti, þ.e. í nokkrar vikur, mánuði eða ár.
Afturkræf áhrif	Áhrif framkvæmdar á tiltekna umhverfispætti, 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 umhverfispættir 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 umhverfispátt eða tiltekið svæði.
Umtalsverð umhverfisáhrif	Veruleg óafturkræf umhverfisáhrif eða veruleg spjöll á umhverfinu sem ekki er hægt að fyrirbyggja eða bæta úr með mótvægisáðgerðum.

TAFLA 5 Hugtök yfir vægi áhrifa sem stuðst er við þegar mat er lagt á umhverfisáhrif framkvæmda.

VÆGI ÁHRIFA / VÆGISEINKUNN	SKÝRING
Veruleg jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmdinni/áætluninni er oftast varanleg. Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsverð jákvæð	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. Áhrifin geta verið jákvæð fyrir svæðið og/eða geta verið jákvæð fyrir fjölda fólks. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Nokkuð jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, og svæðið er ekki talið vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið jákvæð fyrir hluta svæðis og/eða fyrir takmarkaðan hóp fólks. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. Áhrifin eru að mestu stað-, og svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óveruleg	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. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Nokkuð neikvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, og svæðið er ekki talið vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið neikvæð fyrir hluta svæðis og/eða fyrir takmarkaðan hóp fólks. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. Áhrifin eru að mestu stað-, og svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsverð neikvæð	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. Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónæði eða óþægindum. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.
Veruleg neikvæð	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. Áhrif eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Engin áhrif	Engin áhrif af framkvæmd eða áætlun á umhverfispátt/-þætti.
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.

5.2 Umhverfispættir

Framkvæmdin er talin hafa áhrif á eftirfarandi umhverfispætti, bæði á framkvæmdartíma og rekstrartíma:

- Loftslag
- Loftgæði
- Lyktarmengun
- Jarðvegur
- Vatnshlot
- Landnotkun og ásjúnd
- Umferð og hljóðvist

5.3 Loftslag

Áhrif á loftslag eru fyrst og fremst losun gróðurhúsalofttegunda vegna eldsneytisnotkunar við brennslu á dýrahraejum en díselolía verður notuð til að hita brennsluofninn. Koldíoxíð (CO_2) er gróðurhúsalofttegund sem losnar við brennslu á lífrænu efni s.s. við brennslu á dýrahraejum. Urðun á dýrahraejum veldur losun á metan sem er mun áhrifameiri gróðurhúsalofttegund en koldíoxíð (eða um 28 sinnum öflugari) [14]. Með tilkomu brennsluofns í sveitarfélaginu er bændum veitt lögmæt leið til förgunar á hraejum sem koma ætti í veg fyrir ólögmetta heimaúrðun sem hugsanlega á sér stað. Með því að brenna hraein í sveitarfélaginu þarf ekki flytja úrganginn til Kólku á Reykjanesi, sem minnkar þá losun sem annars kæmi frá akstrinum.

Vegna þess að umfang brennslunnar (499 tonn á ári) er tiltölulega lítið með tilliti til gróðurhúsalofttegunda eru áhrif á loftslag metin **óveruleg**.

5.4 Loftgæði

Í töflu 1 má sjá áætlaða losun frá brennsluofninum. Brennslan sem fer fram í eftirbrennsluhólfi ofnsins tryggir að úrgangurinn sé brenndur nógu lengi við hátt hitastig þannig að komist verði hjá myndun skaðlegra gastegunda (lágmarkshiti 850°C í a.m.k. 2 sekúndur) s.s. díoxín. Brennslan verður vöktuð og stýrt á sjálfvirkan hátt til að tryggja hagkvæman og skilvirkan bruna hverju sinni. Gert er ráð fyrir að mengunarefni í útblæstri verði vöktuð, í starfsleyfi verður nánar greint frá vöktun og skilyrðum sem rekstraraðila verða sett. Brennsluofninn uppfyllir kröfur reglugerðar (EB) nr. 1069/2009 sem innleidd var á Íslandi með reglugerð nr. 674/2017 um heilbrigðisreglur að því er varðar aukaafurðir úr dýrum og afleiddar afurðir sem ekki eru ætlaðar til manneldis.

Áhrif framkvæmdarinnar á loftgæði eru talin **óveruleg**, að því gefnu að losun efna í loft fari ekki yfir losunarmörk sem skilgreind verða í starfsleyfi. Umhverfis- og orkustofnun mun hafa eftirlit með brennslunni og losun frá henni.

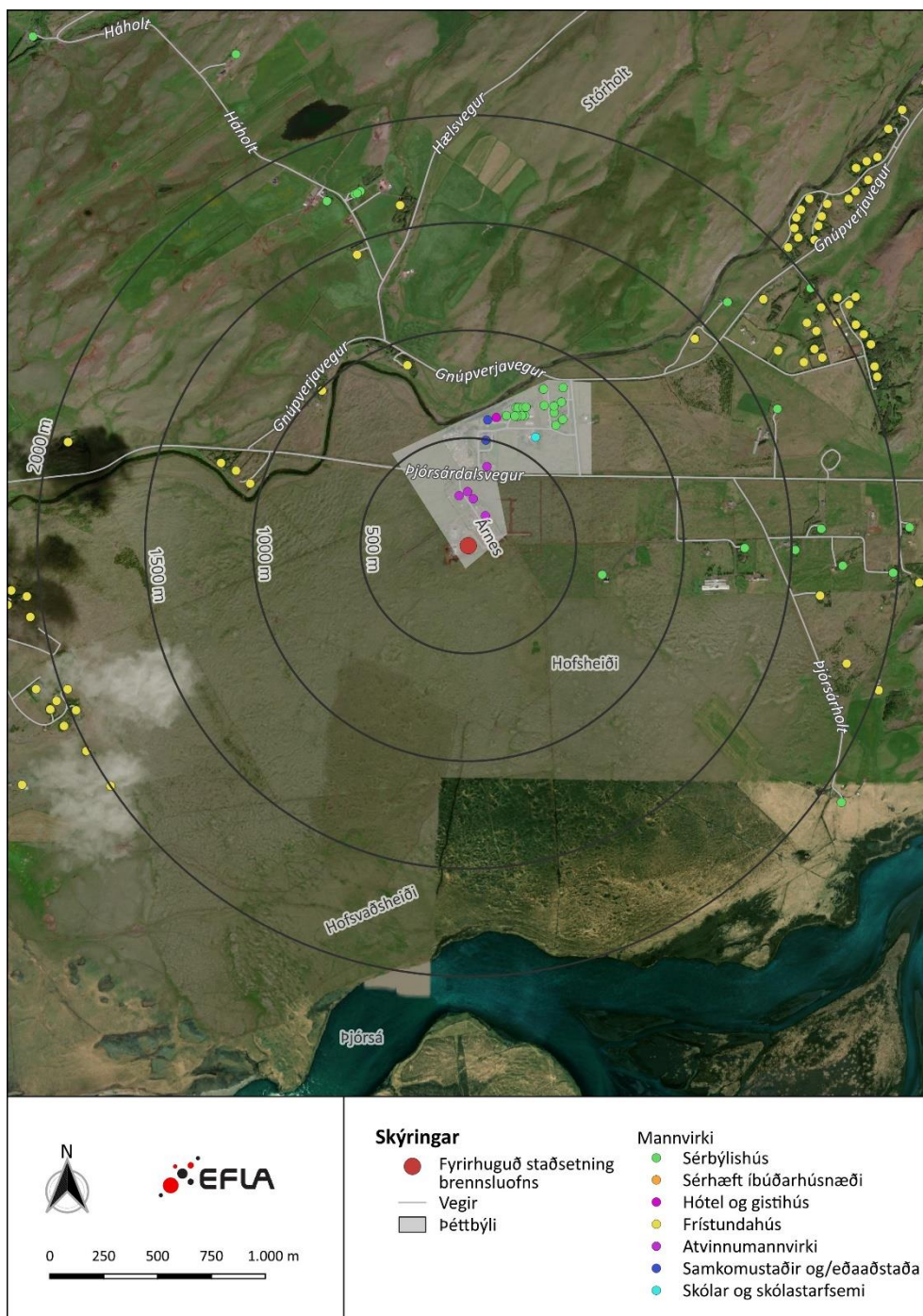
5.5 Lyktarmengun

Í dag eru dýrahraejum safnað í tvo móttökugáma sem staðsettir eru á mismunandi stöðum í sveitarfélaginu. Algengt er að gámarnir séu losaðir á 3-5 vikna fresti og er töluverð lyktarmengun frá gámunum.

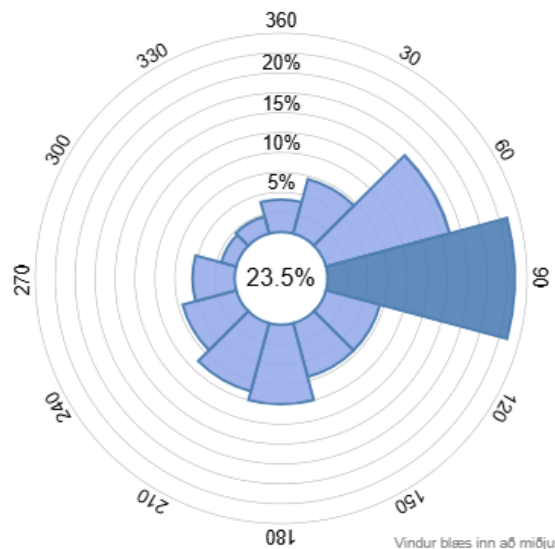
Með tilkomu brennsluofnsins fyrir dýrahrae verður brennt 1-3 sinnum á viku, en gert er ráð fyrir því að það verði jafnóðum og dýrunum er skilað til brennslu og þar með verður geymslutími takmarkaður eftir fremsta megni. Ólykt gæti hins vegar stafað frá dýrahraejum við móttöku þeirra til brennslu eða við hleðslu ofnsins. Móttaka dýrahraeja fer þannig fram að bóndi setur hrae í ílát á svæðinu sem tengt er liðléttingi sem sturtar því beint í brennsluofninn. Berist hrae á meðan brennsla stendur yfir er það geymt tímabundið í ílátinu þar til brennslu lýkur, en þá er því sturtað í ofninn. Geymsla á staðnum verður því aðeins tímabundin og talin í klukkustundum.

Með tilkomu brennslunnar minnkar því geymslutími hraeja töluvert frá því sem nú er. Með þessu móti er ekki gert ráð fyrir sömu lyktarmengun eins og er fyrir í dag. Sambærilegur ofn fyrir brennslu á dýrahraejum er staðsettur innan bæjarmarka á Selfossi eða í um 400 metrum frá íbúðabyggð og 800 metrum frá miðbæ Selfoss. Engar kvartanir hafa borist á Selfossi vegna lyktarmengunar samkvæmt upplýsingum Heilbrigðiseftirlits Suðurlands.

Ekki eru til viðmiðunargildi fyrir lykt héraendis. Í reglugerð um hollustuhætti nr. 903/2024 eru almenn ákvæði um að ólykt skuli ekki valda ónæði. Í reglugerð um loftgæði nr. 787/1999 kemur einnig fram að lykt skuli ekki valda óþægindum. Eins og sjá má á mynd 11 er fjarlægð frá fyrirhugaðri staðsetning brennsluofnsins til næsta íbúðarhúsnæðis um 600 m. Á mynd 12 má sjá að ríkjandi vindátt á svæðinu er úr norðaustri. Ef ólykt verður er því líklegt að ríkjandi vindáttir blási henni frá byggðinni í Árnesi.



MYND 11 Mannvirki í grennd við fyrirhugaða staðsetningu brennsluofns við Árnes ásamt fjarlægð frá fyrirhugaðri staðsetningu brennsluofns. Byggt á gögnum frá Náttúrufræðistofnun (áður Landmælingar Íslands). Kort: EFLA, 2026.



MYND 12 Ríkjandi vindátt við framkvæmdasvæðið. Hver geiri vindrósarinnar sýnir tíðni vindáttar úr þeirri átt inn að miðju og byggir á lofthjúpsmælingum en ekki staðbundnum mælingum. Ríkjandi vindátt er úr norðaustri. Heimild: Vindatlas/Veðurstofa Íslands.

Með tilliti til ríkjandi vindáttar og að geymslutími dýrahæja minnkar miðað við grunnástand eru áhrif af brennslu dýrahæja á lyktarmengun metin **nokkuð jákvæð**.

5.6 Jarðvegur

Líkt og fyrr segir í kafla 3.6 verða brunaleifar sem eftir verða við brennslu endurnýttar eftir því sem unnt er s.s. nýtt sem áburður, eða urðuð á stað sem til þess hefur starfsleyfi, s.s. til Köllu sorpeyðingarstöð.

Til þess að nýta megi öskuna sem áburð verður hún að standast þau skilyrði sem Matvælastofnun gerir um nýtingu efnis til áburðar [15]. Þá verður að framkvæma mælingar á efnainnihaldi og samsetningu öskunnar. Þeir sem vilja framleiða áburð hér á landi verða að tilkynna það til Matvælastofnunar og ber þeim að gefa stofnuninni upplýsingar um sölu áburðar og magn kadmíum (Cd) í öskunni, en innihald kadmíum verður að vera minna en 50 mg í hverju kílóí fosfórs (P). Óæskileg efni í ólífrænum áburði eru einnig bíuret í þvagefni (urea) og klór, sem ekki má fara yfir viðmiðunarmörkum samkvæmt reglugerð um áburð og jarðvegsbætandi efni nr. 398/1995 (með síðari breytingum). Matvælastofnun hefur eftirlit með slíkum áburði [15]. Í starfsleyfi verður greint frá gerð mælinga á efnasamsetningu öskunnar og tíðni þeirra.

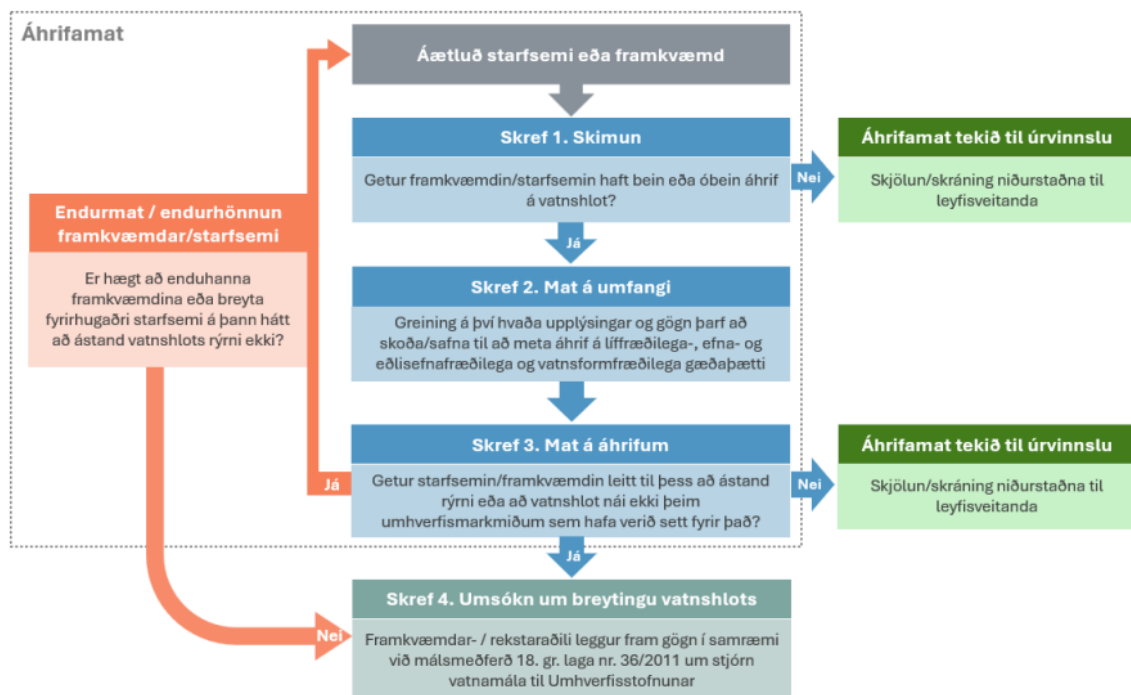
Sé askan þess eðlis að ekki sé hægt að nýta hana sem áburð skal henni fargað í samræmi við lög nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs. Þá verður henni komið til viðeigandi förgunaraðila með starfsleyfi, t.d. Köllu sorpeyðingarstöð. Einungis má urða botnösku, ef niðurstöður útskolunarprófs (sem mælir hvaða efni geta borist út í vatn, jarðveg eða grunnvatn) uppfylla skilyrði til urðunar fyrir óvirkan úrgang samkvæmt viðauka II reglugerðar nr. 738/2003 um urðun úrgangs.

Til þess að hægt sé að nýta ösku sem myndast við brunann sem áburð verður hún að standast mælingar á efnainnihaldi. Sé askan ekki nýtanleg til áburðar verður henni fargað hjá viðeigandi aðila með starfsleyfi. **Engin** áhrif eru því á umhverfisþáttinn jarðveg.

5.7 Vatnshlot

Framkvæmdarsvæðið er innan grunnvatnshlotsins Tungnaárhraun, nr. 103-308-G. Flatarmál grunnvatnshlotsins er 1942,1 km² [11]. Í töflu 3 má sjá upplýsingar um vatnshlotið samkvæmt vatnavefsjá og á mynd 10 í kafla 4.4 má sjá kort af afmörkun grunnvatnshlota í nágrenni framkvæmdasvæðisins. Ástand grunnvatnshlota er skilgreint á grundvelli magnstöðu og efnafræðilegra gæðapátta samkvæmt lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála [16]. Magnstaða og efnafræðilegt ástands vatnshlotsins Tungnaárhraun eru óþekkt og er ekkert álag er skráð á vatnshlotið [11]. Umhverfismarkmið vatnshlotsins eru að magnstaða og efnafræðileg staða þess séu góð.

Til að meta hvort framkvæmdin kunni að hafa áhrif á vatnshlotið, er leiðbeiningum Umhverfis- og orkustofnunar fylgt um hvernig beri að framkvæma slíkt mat [17]. Mynd 5.13 sýnir hvernig mat á áhrifum framkvæmdar á vatnshlot fer fram og hvaða skrefum skal fylgja.



MYND 5.13 Yfirlit yfir þau skref sem þarf að fylgja við mat á áhrifum framkvæmdar/starfsemi á vatnshlot. Sótt úr leiðbeiningum Umhverfis- og orkustofnunar um áhrifamat fyrir vatnshlot [17].

1. Skimun - Í þessu fyrsta skrefi er skoðað hvort að framkvæmd/starfsemi hefur áhrif á vatnshlot.

Í töflu 6 er yfirlit yfir matsþætti fyrir magnstöðu og efnafræðilegt ástand grunnvatnshlota samkvæmt reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun [18] og leiðbeiningum Umhverfis- og orkustofnunar um mat á áhrifum á vatnshlot [19]. Brennsluofn fyrir dýrahæ kemur ekki til með að hafa áhrif á magnstöðu grunnvatnshlotsins þar sem engin vatnstaka

mun fara fram. Frárennsli frá brennslunni gæti hins vegar haft möguleg áhrif á efnafræðilegt ástand vatnshlotsins.

TAFLA 6 Yfirlit yfir matsþætti sem horft er til við mat á áhrifum á magnstöðu og efnafræðilegt ástand grunnvatnshlota, sbr. reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun og leiðbeiningar Umhverfisstofnunar um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot [19].

	MATSPÁTTUR	SKILGREINING Á GÓÐU ÁSTANDI
Magnstaða	Hæð grunnvatnsyfirborðs	Hæð vatnsborðs í grunnvatnshlotinu er þannig að meðalvatnstaka á ári til langs tíma er ekki meiri en grunnvatnsauðlindin sem er tiltæk. Hæð grunnvatnsborðsins verður þar af leiðandi ekki fyrir breytingum af mannavöldum sem gætu haft í för með sér: - að ekki tekst að ná umhverfismarkmiðunum, sem tilgreind eru í 10. og 11. gr. fyrir yfirborðsvatn sem tengjast grunnvatnshæðinni, - að ástandi slíks vatns hrakar umtalsvert, - umtalsvert tjón á landvistkerfum sem eru háð grunnvatnshlotinu beint, og breytingar á straumstefnu, sem stafa af vatnsborðsbreytingum, geta átt sér stað tímabundið, eða stöðugt á afmörkuðu svæði, en slíkar breytingar hafa ekki í för með sér innstreymi salts vatns eða annars og benda ekki til viðvarandi og greinilegrar breytingar á straumstefnu af mannavöldum sem líklegt er að leiði til slíks innstreymis.
Efnafræðilegt ástand	Almennt	Efnafræðileg samsetning grunnvatnshlotsins er þannig að styrkur mengunarvalda: - eins og hann er tilgreindur hér á eftir, sýnir ekki áhrif vegna innstreymis salts vatns eða annarra efna - er ekki yfir umhverfismarkmiðum - er ekki þannig að það geti leitt til þess að umhverfismarkmiðin, sem tilgreind eru í 7. og 8. gr. fyrir tengt yfirborðsvatn, náist ekki né til þess að vistfræðilegum eða efnafræðilegum gæðum slíkra vatnshlota hrakaði umtalsvert eða umtalsvert tjón yrði á landvistkerfum sem eru háð grunnvatnshlotinu.
	Leiðni	Breytingar á leiðni benda ekki til innstreymis salts vatns eða annars inn í grunnvatnshlotið

Frárennsli frá framkvæmdinni er lýst í kafla 3.8. Frárennsli er frá hreinsun á ílátum sem geyma dýrahæin tímabundið fyrir brennslu. Frárennslisvökvi frá þvotti íláta verður leiddur um niðurföll og svo í söfnunartank. Stefnt er að því að hægt verði að dæla úr safntanki í brennsluofninn og tryggja þannig að allur úrgangur, líka sá sem mögulega lekur niður með frárennsli við þvott, verði brenndur.

Helsta hættan sem vatnshlotinu stafar af framkvæmdinni er ef spilliefni eða smitandi efni í fráveituvatni fer ómeðhöndlað í fráveitukerfi. Gert er ráð fyrir að tæma megi vatnið úr tankinum í fráveitukerfi ef vatnið stenst mælingar á losun efna samkvæmt starfsleyfi. Frárennslisvatn sem ekki stenst mælingar samkvæmt starfsleyfi, eða inniheldur önnur spilliefni, er óheimilt að leiða ómeðhöndlað í fráveitukerfi og skal því fargað í samráði við eftirlitsaðila. Á þessu stigi hefur ekki verið ákveðið hvernig hreinsun vatns verður háttað en öllum ákvæðum starfsleyfis þar um verður fylgt. Í starfsleyfi verður greint nánar frá fráveitukerfi, losunarmörkun í frárennsli, ákvæðum um vöktun og eftirlit og viðbragðsáætlun komi upp grunur um mögulega mengun. Með eftirliti á fráveituvatni og reglulegum mælingum er komið í veg fyrir mengun vatnshlotsins og áhrif á efnafræðilegt ástand þess.

Með hræbrennslu í sveitarfélaginu er dregið úr líkum á ólögmætri heimaúrðun dýrahæja, sem getur valdið verulegri grunnvatnsmengun, t.d. vegna sýklamengunar og aukins lífræns álags [20]. Tilkoma hræbrennsluofns í sveitarfélaginu gæti því haft óbein jákvæð áhrif á grunnvatn.

Ekki er talin þörf á frekara mati á áhrifum á grunnvatnshlotið.

5.8 Landnotkun og ásjýnd

Móttaka sorps er á lóðinni þar sem brennsluofninn er fyrirhugaður. Líkt og fyrr segir þarf að gera breytingu á aðalskipulagi sveitarfélagsins og breyta hluta lóðarinnar í iðnaðarsvæði, þar sem brennsluofninn verður staðsettur. Fyrirhugaðar viðbætur munu ekki koma til með breyta ásjýnd svæðis svo um muni og er verið að byggja upp innan þéttbýlis á þegar skilgreindu athafnar- og iðnaðarsvæði. Mannvirki munu vera sjáanleg frá nærliggjandi svæðum en ásjýnd er takmörkuð með jarðmönum sem hafa verið reistar og umlykja lóðina, sjá mynd 14. Umfang starfseminnar er þess eðlis að ef ljós kemur að hún sé til mikilla ama þá er hægt að færa brennsluofna með tiltölulega lítilli fyrirhöfn. Áhrif á landnotkun og ásjýnd eru metin **óveruleg**.



MYND 14 Loftmynd af fyrirhuguðu svæði undir brennsluofn. Jarðmanir umlykja lóðina. Loftmynd: EFLA.

5.9 Umferð og hljóðvist

Árið 2024 var ársdagsumferð (ÁDU) um Þjórsárdalsveg 610 bílar/sólarhring og sumardagsumferð (SDU) var 960 bílar/sólarhring [1]. Búast má við lítilsháttar aukningu í umferð vegna flutninga á dýrahæjum til svæðisins og lítilsháttar áhrifum á hljóðvist vegna umferðar. Áhrifa mun helst gæta á sjálfu athafnasvæðinu. Með tilliti til þess að fjarlægð í næsta íbúðarhúsnæði er meira en 600 m er áhrif á umhverfispáttinn umferð og hljóðvist metin **óveruleg**.

5.10 Áhrif á aðra umhverfispætti

Áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar vegna sorpbrennslu á náttúrulegt umhverfi eins og vistgerðir, gróður og dýralíf eru óveruleg, sérstaklega í ljósi þess að svæðið er innan skilgreinds iðnaðarsvæðis, er þegar byggt og talsvert raskað. Gróður og vistgerðir í nágrenni verða ekki fyrir teljandi áhrifum. Ekki er gert

ráð fyrir áhrifum á dýralíf. Engar menningar- og/eða náttúruminjar eru skráðar innan svæðisins og engar líkur á að framkvæmdir hafi áhrif á slíkar minjar.

5.11 Áhrif af núllkosti

Núllkostur felst í því að ekkert verði af fyrirhugaðri brennslu dýrahæja og að þeim verði áfram safnað í móttökugáma og keyrt til brennslu í Kólku sorpeyðingarstöð. Ef ekki verður af uppsetningu brennsluofnsins mun lyktarmengun því haldast í stað og eru áhrif af núllkosti á lyktarmengun metin **neikvæð**. Engin áhrif eru af núllkosti á aðra umhverfispætti.

6 SAMANTEKT

Sveitarfélagið telur ekki líklegt að fyrirhuguð framkvæmd komi til að hafa umfangsmikil umhverfisáhrif í för með sér. Umfang starfseminnar er takmarkað, mengun frá starfseminni verður lítil, þ.m.t. lítil lyktarmengun, auk þess sem ríkjandi vindáttir liggja frá þéttbýlinu og önnur byggð er a.m.k. í 1 km fjarlægð. Auk þess er auðvelt að færa starfsemina til, gangi áform ekki fyllilega eftir. Verið er að vinna að miklum endurbótum á meðhöndlun sorps, úrgangs og dýrahræja í sveitarfélaginu og mun uppsetning brennsluofnsins draga mikið úr flutningi úrgangs sem til fellur innan sveitarfélagsins.

7 HEIMILDASKRÁ

- [1] Vegagerðin, „Umferð og slysatíðni,“ [Á neti]. Available: <https://umferd.vegagerdin.is/>.
- [2] Náttúrufræðistofnun, „Mosamóavist,“ [Á neti]. Available: <https://www.natt.is/is/grodur/vistgerdir/land/mosamoavist>. [Skoðað 6. mars 2026].
- [3] Náttúrufræðistofnun, „Eyðihraunavist,“ [Á neti]. Available: <https://www.natt.is/is/grodur/vistgerdir/land/eydihraunavist>. [Skoðað 6. mars 2026].
- [4] Náttúrufræðistofnun, „Suðurlandsundirlendi,“ [Á neti]. Available: <https://www.natt.is/is/dyr/fuglar/mikilvaeg-fuglasvaedi/sudurlandsundirlendi>. [Skoðað 6. mars 2026].
- [5] P. Zambon, P. Ricci, E. Bovo, A. Casula, M. Gattolin, A. R. Fiore, F. Chiosi og S. Guzzinati, „Sarcoma risk and dioxin emissions from incinerators and industrial plants: a population-based case-control study (Italy),“ *Environmental Health*, b. 6, nr. 19, 2007.
- [6] Skipulagsstofnun, „Landsskipulagsstefna 2024-2038,“ Skipulagsstofnun, Reykjavík, 2025.
- [7] Skeiða- og Gnúpverjahreppur, „Aðalskipulag Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2017-2029,“ Skeiða- og Gnúpverjahreppur, 2020.
- [8] Skipulagsstofnun, „Skipulagsvefsjá,“ [Á neti]. Available: skipulagsvefsja.is.
- [9] Skeiða- og Gnúpverjahreppur, „Deiliskipulag í landi Réttarholts,“ 26. október 2007. [Á neti]. Available: <https://skipulagsaaetlanir.skipulagsstofnun.is/skipulagvefur/DisplayDoc.aspx?itemid=23635496706214865711>. [Skoðað 4. mars 2026].
- [10] Skeið og Gnúpverjahreppur, „Deiliskipulag í landi Réttarholts og Árness.-breyting við Suðurbraut og E-götu - Skeiða- og Gnúpverjahreppur,“ 13. ágúst 2014. [Á neti]. Available: <https://skipulagsaaetlanir.skipulagsstofnun.is/skipulagvefur/DisplayDoc.aspx?itemid=04635506988189945427>. [Skoðað 4. mars 2026].

- [11] Stjórn vatnamála, „Tungnaárhraun,“ [Á neti]. Available: <https://vatnavefsja.vedur.is/#/waterbody/103-308-G>.
- [12] Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, „Hreint loft til framtíðar: Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029,“ Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, Reykjavík, 2017.
- [13] Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, „Viðbragðsáætlun til að bæta loftgæði utandyra,“ Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, Selfoss, 2020.
- [14] Landsvirkjun, „Loftlagsbókhald,“ Landsvirkjun, Reykjavík, 2019.
- [15] Matvælastofnun, „Sala og dreifing á áburði,“ [Á neti]. Available: <https://www.mast.is/is/annad/aburdur/verslun-og-dreifing-aburdar>. [Skoðað 6. mars 2026].
- [16] *Lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011*, Reykjavík.
- [17] Umhverfisstofnun, „Mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot,“ 2024. [Á neti]. Available: http://vatn.is/library/sida/haf-og-vatn/Lei%3%b0beiningar%20um%20%3%a1hrifamat%20fyrir%20vatnshlot_%c3%9atg.1_Dember%202024.pdf.
- [18] *Reglugerð um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun nr. 535/2011*, Reykjavík.
- [19] Umhverfisstofnun og Stjórn vatnamála, „Mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot,“ Reykjavík, Umhverfisstofnun, 2024.
- [20] Sigurður Már Harðarson, „Meirihluti dýrahæja urðaður ólöglega,“ Bændablaðið, 25. febrúar 2025. [Á neti]. Available: <https://www.bbl.is/frettir/frettaskyring/meirihluti-dyrahraeja-urdadur-ologlega>. [Skoðað 20. mars 2026].