

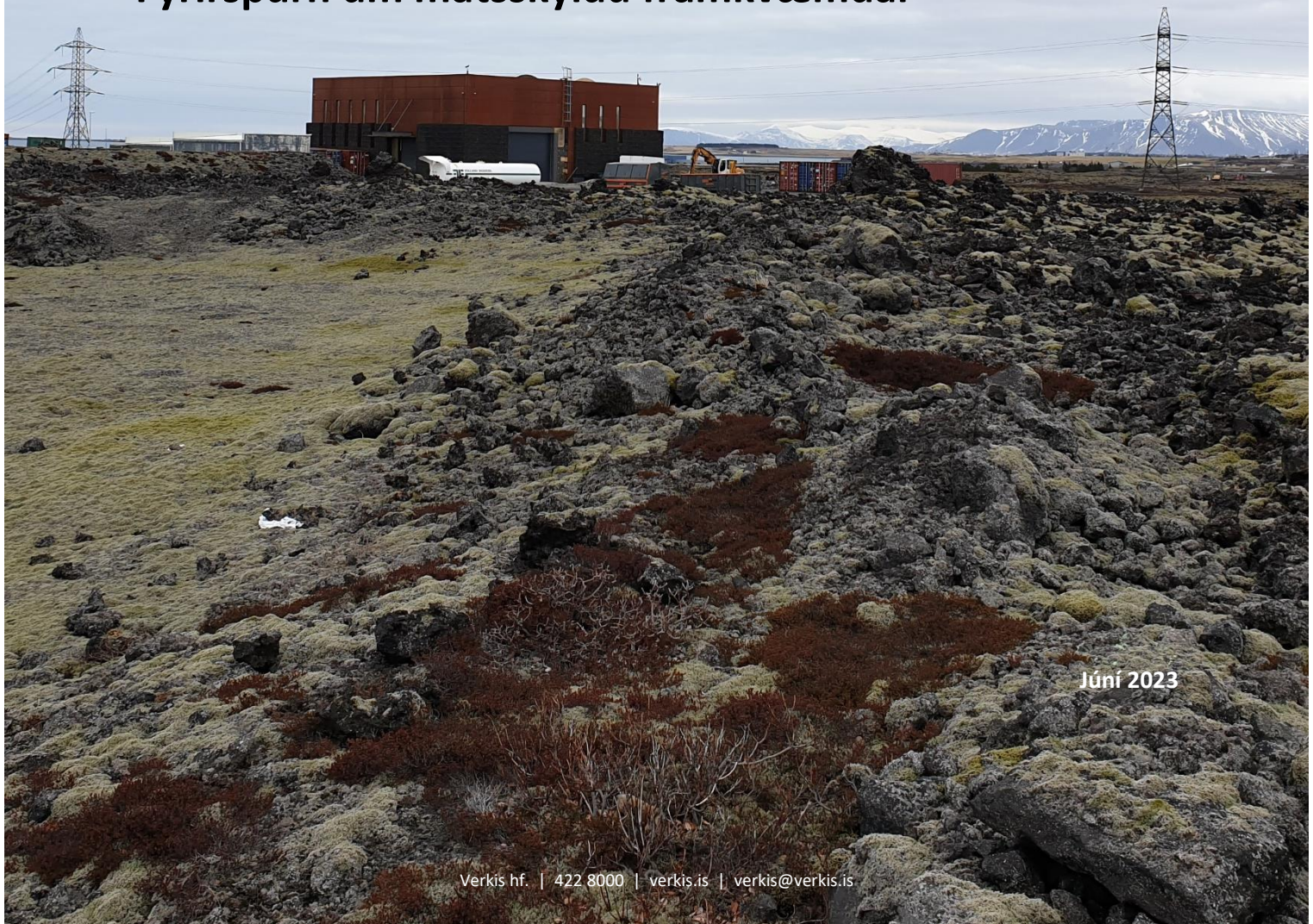


**HRINGRÁS**  
ENDURVINNSLA

**VERKÍS**  
VERKFRÆÐISTOFA

# HRINGRÁS – ENDURVINNSLUSTÖÐ ÁLHELLU 1, HAFNARFIRÐI

Fyrirspurn um matsskyldu framkvæmdar



Júní 2023



HEITI SKÝRSLU:	HRINGRÁS – ENDURVINNSLUSTÖÐ. ÁLHELLU 1, HAFNARFIRÐI. FYRIRSPURN UM MATSSKYLDU FRAMKVÆMDAR.	DREIFING:	<input checked="" type="checkbox"/> OPIN
VERKEFNI:	Hringrás, Álhelli 1, Hafnarfirði	<input type="checkbox"/> LOKUÐ TIL	
SKÝRSLA NR.	247261	AFURÐAR- AUÐKENNI:	21334- M00010
		<input type="checkbox"/> HÁÐ LEYFI VERKKAUPA	

ÚTGÁFUSAGA:					
ÚTG. NR.	DAGS.	HÖFUNDUR	RÝNT AF	SAMB.	ÚTGÁFUSTAÐA
1	2022-08-31	APS, ÞG	HuG	ÞG	Drög send á Skipulagsst.
2	2023-06-22	APS, ÞG	HuG	ÞG	Útgefið

HÖFUNDAR:	VERKEFNISSTJÓRI:
Arnór P. Sigfússon, Þórhildur Guðmundsdóttir	Þórhildur Guðmundsdóttir

UNNIÐ FYRIR:	SAMSTARFSADILAR:
Hringrás ehf.	
UMSJÓN:	
Haukur Óskarsson, Refskegg	

ÚTDRÁTTUR:
<p>Hringrás ehf. sem sérhæfir sig í söfnun, vinnslu og útflutningi á brotamálmum og hjólbörðum, hyggst flytja starfsemi sína úr Sundahöfn í Reykjavík að Álhelli 1 í Hafnarfirði. Þar var áður gasaflsstöð Landsvirkjunar sem sett var upp sem varaafli fyrir álverið í Straumsvík. Setja á upp málmætara til að vinna og búa til verðmætara hráefni úr bíflökum og öðrum brotamálmi. Einnig á að byggja flokkunarstöð til flokkunar á efni sem fellur til úr gámum frá fyrirtækjum sem eru í þjónustu hjá Hringrás og þar verður einnig vél til böggunar á t.d. plasti, bylgjupappa og tróði úr bilum. Þá stendur til að byggja skrifstofu- og þjónustuhús og núverandi hús sem áður hýsti starfsemi Landsvirkjunar hefur verið breytt í þjónustuverkstæði.</p> <p>Hafnarfjarðarbær hefur samþykkt stækkun á lóðinni og unnið er að breytingu á deiliskipulagi fyrir lóðina sem er innan iðnaðarsvæðis sem kennt er við Kapelluhraun, 2. áfanga. Breyting á deiliskipulagi Kapelluhrauns, 2. áfanga, sem varðar Álhelli 1, samræmist stefnu um landnotkun sem fram kemur í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins 2040 og í aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013-2025.</p> <p>Það er mat framkvæmdaraðila að flutningur starfsemi Hringrásar að Álhelli muni ekki hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif.</p>

LYKILORÐ ÍSLENSK:	LYKILORÐ ENSK:
Mat á umhverfisáhrifum, tilkynning framkvæmdar, fyrirspurn um matsskyldu, endurvinnsla, brotajárn.	Environmental Impact Assessment, Screening Document, recycling, scrap iron, scrap yard.

© Geta skal heimilda sé efni skýrslunnar afritað eða birt með einhverjum hætti.



## Efnisyfirlit

Efnisyfirlit .....	ii
Myndaskrá .....	iii
Töfluskrá .....	iv
<b>1 Inngangur .....</b>	<b>1</b>
1.1 Markmið og forsendur .....	1
1.2 Matskylda og leyfi .....	2
1.3 Samráð .....	2
<b>2 Framkvæmdalýsing .....</b>	<b>2</b>
2.1 Núverandi starfsemi .....	2
2.2 Fyrirhuguð starfsemi Hringrásar að Álhelli 1 .....	3
2.3 Helstu framkvæmdir og mannvirki .....	4
<b>3 Staðhættir og umhverfi .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Skipulag og vernd .....</b>	<b>7</b>
4.1 Svæðisskipulag .....	7
4.2 Aðalskipulag .....	7
4.3 Deiliskipulag .....	9
4.4 Aðrar áætlanir .....	10
4.5 Vernd .....	11
<b>5 Helstu umhverfisáhrif .....</b>	<b>12</b>
5.1 Jarðmyndanir .....	13
5.2 Vatnafar .....	13
5.3 Loftgæði .....	15
5.4 Gróður .....	15
5.5 Fuglar .....	16
5.6 Fornleifar .....	16
5.7 Hljóðvist .....	16
5.8 Ásýnd .....	21
5.9 Samfélag .....	23
5.10 Landnotkun .....	23
<b>6 Niðurstaða .....</b>	<b>23</b>
6.1 Helstu áhrif .....	23
6.2 Mótvægisaðgerðir .....	23
6.3 Vöktun .....	24
6.4 Heildarniðurstaða .....	24
<b>7 Heimildir .....</b>	<b>24</b>
<b>Viðauki .....</b>	<b>25</b>



## Myndaskrá

Mynd 1.1	Ný lóð Hringrásar að Álhelli 1 í Hafnarfirði, rauð lína sýnir stækkaða lóð en sú svarta fyrri lóðarstærð. ....	1
Mynd 2.1	Baggaðir hjólbarðar. ....	3
Mynd 2.2	Brotajárn sett í skip og sorphirðubíll Hringrásar. ....	3
Mynd 2.3	Teikning af fyrirhuguðum tætara og stjórnhúsi, skiljuvirki með pokasíum og færriböndum sem skila efninu tættu í smáar einingar og flokkuðu í mismunandi efnisflokk. ....	4
Mynd 2.4	Fyrirhugað fyrirkomulag mannvirkja og skipulag innan stækkaðrar lóðar Hringrásar. Gert er ráð fyrir L-laga steyptri plötu í SV-horni lóðar (afmörkuð með grænni línu) en aðrir hlutar lóðar, utan þvottaplans, verða malbikaðir. ....	5
Mynd 3.1	Núverandi lóð (gul lína) og tillaga að stækkun lóðar (rauð lína) Hringrásar að Álhelli 1. ....	6
Mynd 4.1	Þemakort 11 úr svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins. Rauður hringur sýnir staðsetningu fyrirhugaðra framkvæmda á iðnaðarsvæði í nágrenni við Straumsvík. ....	7
Mynd 4.2	Hluti uppdráttar aðskipulags Hafnarfjarðar 2013-2025, með breytingu kenndri við Straumsvík og Kapelluhraun þar sem þynningarsvæði var breytt í varúðarsvæði og landnotkun breytt. Breytingin var staðfest af Skipulagsstofnun 09.08.2022. Rauður hringur sýnir staðsetningu lóðar Hringrásar. ....	8
Mynd 4.3	Núgildandi deiliskipulagsuppdráttur fyrir Álhelli 1, samkvæmt breytingu frá ársbyrjun 2021. ....	9
Mynd 4.4	Tillaga að breytingu á deiliskipulagsuppdrætti fyrir Álhelli 1 frá 01.02.2023. ....	10
Mynd 4.5	Tvö af 9 meginmarkmiðum í heildarstefnu Hafnarfjarðar til ársins 2035, markmið 3 og 5. ....	11
Mynd 4.6	Hraun frá nútíma og aðrir þættir sem falla undir sérstaka vernd skv. náttúruverndarlögum auk annarra náttúruminja í Straumsvík (C-hluti náttúruminjaskrár). ....	12
Mynd 5.1	Reiknuð grunnvatnshæð og grunnvatnsrennsli suður og austur af Straumsvík. Rauður hringur sýnir gróft staðsetningu lóðarinnar að Álhelli 1. ....	14
Mynd 5.2	Vistgerðir við lóðina að Álhelli 1 samkvæmt kortagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands.16	
Mynd 5.3	Reiknað hljóðstig frá tætara við lóðarmörk að Álhelli 3 í 2 m hæð yfir yfirborði. Niðurstöður sýna ástand án tilkomu hljóðveggjar. Gráir fletir tákna byggingar. Tölugildi hljóðstigs kemur fram í þremur punktum, við húshlið á Álhelli 3 og við suðurhorn byggingarreits, en er annars sýnt með litaskala. ....	17
Mynd 5.4	Reiknað hljóðstig frá tætara við lóðarmörk að Álhelli 3 í 2 m hæð yfir yfirborði. Niðurstöður sýna ástand með fyrirhuguðum hljóðvegg (5,5-6,5 m háum þar sem hann er hæstur). Gráir fletir tákna byggingar. Tölugildi hljóðstigs kemur fram í þremur punktum, við húshlið á Álhelli 3 og við suðurhorn byggingarreits, en er annars sýnt með litaskala. ....	18
Mynd 5.5	Skematísk framsetning húsa (grá) og hljóðveggs (brúnn) við lóðarmörk Álhelli 1 og 3, auk hljóðuppspretta við tætara (appelsínugular kúlur), reiknipunkta (ljósbláar kúlur) og litaskala reiknaðs hljóðstigs. ....	19
Mynd 5.6	Reiknað hljóðstig frá tætara og timburkurlara (útrás 10) í 1,8 m hæð yfir yfirborði. Niðurstöður sýna ástand með fyrirhuguðum hljóðvegg við lóðarmörk við Álhelli 3 og hljóðmön (sem á eftir að útfæra nánar) við suður- og austurjaðar lóðar. Gráir fletir tákna byggingar. Tölugildi reiknaðs hljóðstigs er sýnt með litaskala. ....	20
Mynd 5.7	Líkanmynd af fyrirhuguðu skipulagi innan stækkaðrar lóðar Hringrásar að Álhelli 1, horft til norðvesturs. Tætari og hljóðveggur á lóðarmörkum við Álhelli 3 er efst á myndinni. (Batterið arkitektar, jan. 2022). ....	22



Mynd 5.8	Aðkoma og ytri ásýnd á svæði Hringrásar á Akureyri þar sem eru jarðvegsmanir utan við svæðið af sambærilegri hæð og fyrirhugað er við lóðina að Álhelli í Hafnarfirði.....	22
----------	--	----

## Töfluskrá

Tafla 2.1	Útflutningur Hringrásar árin 2020-2022. ....	3
Tafla 5.1	Áhrifaþættir á umhverfi og afleiddir umhverfisþættir.....	12



## 1 Inngangur

Hringrás ehf. sérhæfir sig í söfnun, vinnslu og útflutningi á brotamálmum og hjólbörðum og hefur verið starfandi í nokkra áratugi. Eignarhaldsfélagið Hópsnes í Grindavík keypti Hringrás á seinni hluta ársins 2019 og hefur sameinað starfsemina við félagið HP gáma sem Hópsnes átti fyrir og hefur veitt þjónustu við leigu og losun á sorpgámum. Á fyrri hluta árs 2021 eignaðist TFII slhf., sem er félag í eigu lífeyrissjóða, helmingshlut í Hringrás og í árslok 2022 átti TFII 60% og Hópsnes 40%. Hringrás hyggst flytja starfsemi sína úr Sundahöfn í Reykjavík að Álhelli 1 í Hafnarfirði, þar sem áður var varaafstöð Landsvirkjunar fyrir álverið í Straumsvík. Hringrás hefur fengið samþykki fyrir stækkun á lóðinni að Álhelli 1, sem sjá má gróft á Mynd 1.1.



Mynd 1.1 Ný lóð Hringrásar að Álhelli 1 í Hafnarfirði, rauð lína sýnir stækkaða lóð en sú svarta fyrir lóðarstærð.

### 1.1 Markmið og forsendur

Núgildandi lóðarsamningur Hringrásar í Klettagörðum í Reykjavík gildir fram á árið 2023 og starfsleyfi fyrir rekstrinum þar er með gildistíma til ársloka 2023. Þröngt er orðið um starfsemina í Klettagörðum. Hringrás hefur því fest kaup á stærri iðnaðarlóð að Álhelli 1 í Hafnarfirði og hyggst flytja alla starfsemi sína á höfuðborgarsvæðinu þangað. Nálægð við höfn er mikilvæg fyrir starfsemina vegna útflutnings efna til endurvinnslu og horft er til þess að geta nýtt hafnaraðstöðu í Straumsvík í framtíðinni.

Mikilvægt er að vel sé staðið að móttöku brotamálms, hjólbarda og annarra tilfallandi efna og þeim sé komið í endurvinnslu á þann máta að möguleg mengun frá starfseminni sé lágörkuð og að efnið nýtist sem best í stað nýrra hráefna í framleiðslu. Uppsetning á málmætara er til þess ætluð að auka nýtingu og verðmæti þeirra efna sem til falla. Hringrás hefur staðið fyrir söfnun á brotamálmi í nokkrum sveitarfélögum landsins þar sem afskráð ökutæki og vélar sem margar hverjar hafa staðið óhreyfðar í lengri tíma með tilheyrandi mengunarhættu og neikvæðum áhrifum á ásýnd umhverfisins, hafa verið



fjarlægðar eigendum að kostnaðarlausu. Gera má ráð fyrir að auðveldara verði að stuðla að slíkri hreinsun þegar hægt er að gera meiri verðmæti úr hráefninu sem safnast.

## 1.2 Matskylda og leyfi

Starfsemi Hringrásar felst m.a. í móttöku og geymslu fyrir útflutning á brotajárni og þ.m.t. farartækjum, yfir 1.500 tonnum á ári. Framkvæmdin fellur því undir tölulið 11.07 í 1. viðauka laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlaða, sem setur hana í flokk B. Framkvæmdir í flokki B eru tilkynningarskyldar til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu, skv. 19. gr. laga nr. 111/2021. Unnið hefur verið að breytingu á deiliskipulagi fyrir Álhellu 1.

Fyrirhugaðar framkvæmdir á lóðinni að Álhellu 1 eru háðar framkvæmda- og byggingarleyfum frá Hafnarfjarðarbæ.

Rekstur og meðferð málmúrgangs í tæturum sem er yfir 50 tonn/dag er háður starfsleyfi sem Umhverfisstofnun veitir samkvæmt lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnir. Núverandi starfsemi Hringrásar að Klettagörðum 9 í Reykjavík, sem felur ekki í sér rekstur á tætara, er háð starfsleyfi frá Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur. Leyfi er til að starfrækja bifreiða- og vélaverkstæði, móttöku á brotamálmi, móttökustöð fyrir úrgang og flutning spilliefna, sem gildir út árið 2023.

## 1.3 Samráð

Fundað hefur verið með Hafnarfjarðarbæ, Heilbrigðiseftirliti Hafnarfjarðar, Garðabæjar og Kópavogs (nú einnig Mosfellsbæjar og Seltjarnarness, HEF) og Umhverfisstofnun. Heilbrigðiseftirlitið gaf þann 30. nóvember 2021 út bráðabirgðastarfsleyfi til flokkunar og böggunar á pappa, pappír og plasti að Álhellu 1 með tilvísun í að starfsemin myndi síðar falla undir starfsleyfi fyrir umfangsmeiri starfsemi félagsins á lóðinni sem yrði útgefið af Umhverfisstofnun.

Hafnarfjarðarbær og Heilbrigðiseftirlitið hafa lagt áherslu á að ásýnd á lóðina verði góð og þá sérstaklega frá Reykjanesbraut.

Vinna við umsókn um starfsleyfi frá Umhverfisstofnun er hafin og stefnt er að því að tillaga að leyfi komist í kynningu um leið og ákvörðun um matsskyldu liggur fyrir. Tekin hafa verið sýni úr jarðefnum til greiningar á mengunarefnum og koma niðurstöður fram í drögum að grunnástandsskýrslu sem unnin hefur verið sem hluti af undirbúningi umsóknar um starfsleyfi.

## 2 Framkvæmdalýsing

### 2.1 Núverandi starfsemi

Hringrás sérhæfir sig í söfnun, vinnslu og útflutningi á brotamálmum og hjólbörðum. Félagið sinnir einnig sorphirðuþjónustu fyrir fyrirtæki með áherslu á söfnun frá aðilum þar sem málmar falla til. Mikilvægustu efnisflokkar utan málma og hjólbörða eru bylgjupappi, plast og timbur sem eru fluttir út í gámum eða ráðstafað til viðurkenndra móttökuaðila. Lífrænn úrgangur er ekki unninn hjá félaginu en er losaður hjá Sorpu eða öðrum viðurkenndum aðilum. Spilliefni sem berast félaginu eru annað hvort send til Efnamóttökunnar eða Köllu til eyðingar.

Á árinu 2020 voru alls 2.849 bifreiðar afskráðar af Hringrás og samtals fluttir út 308 gámar af málmum og hjólbörðum. Afskráðum ökutækjum fjölgaði hjá Hringrás frá árinu 2020 og voru 3.765 árið 2021 og 4.006 árið 2022. Hringrás tekur einnig á móti bifreiðum sem þegar hafa verið afskráðar. Útflutningur á mismunandi efnisflokkum á árunum 2020-2022 samkvæmt grænu bókhaldi félagsins<sup>1,2</sup> kemur fram í Tafla 2.1.

<sup>1</sup> Hringrás ehf. 2022. Grænt bókhald 2021.

<sup>2</sup> Hringrás ehf. 2023. Grænt bókhald 2022.

Tafla 2.1 Útflutningur Hringrásar árin 2020-2022.

Efnisflokkur	Eining	2020	2021	2022
Brotamálmar	tonn	41.185	40.122	37.588
Hjólbarðar	tonn	3.729	3.183	3.547
Rafgeymar	tonn	491	457	407

Olía er tæmd úr afskráðum bílum og rafgeymar og hjólbarðar eru fjarlægðir. Rafgeymum er pakkað á viðurkenndan máta og þeim komið fyrir í 40 feta gámum til útflutnings. Olíur fara í sérstaka geymslutanka sem eru losaðir af viðkenndum aðilum með reglubundnum hætti. Hjólbarðar eru bæði teknir undan bifreiðum sem koma til förgunar og einnig keyptir beint af hjólbarðaverkstæðum. Hjólbarðarnir eru skornir niður eða baggaðir í sérstakri vélasamstæðu til útflutnings í 40 feta gámum. Lítil hluti hjólbarða sem ekki eru hæfir til endurvinnsla fara til Sorpu (um 0,5-1% 2021-2022) og hluti þeirra fer í endurnotkun t.d. á bryggjum eða í landbúnaði (nálægt 2% 2021-2022).



Mynd 2.1 Baggaðir hjólbarðar.

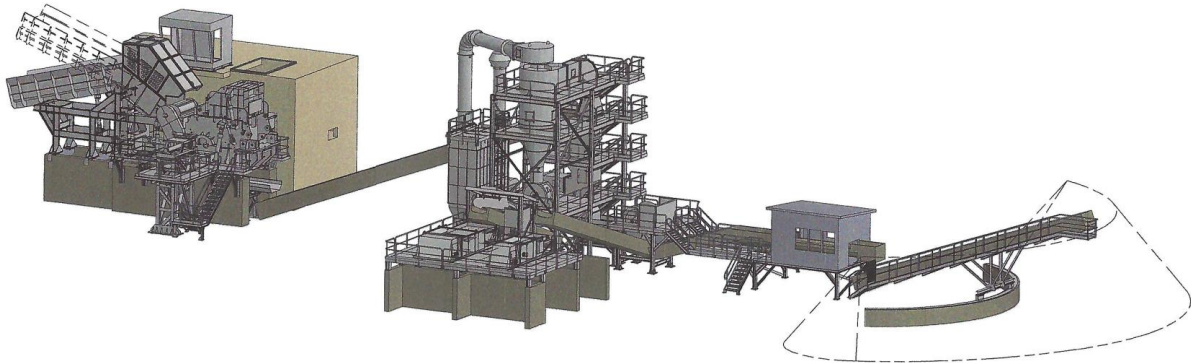


Mynd 2.2 Brotajárn sett í skip og sorphirðubíll Hringrásar.

## 2.2 Fyrirhuguð starfsemi Hringrásar að Álhellu 1

Starfsemi félagsins á nýrri lóð að Álhellu 1 verður að mörgu leyti með svipuðu móti og verið hefur með móttöku á sömu efnisflokkum. Helsta breytingin á starfseminni felst í að við bætist tævari sem mun bæta verulega aðferðir við vinnslu brotamálma hér á landi. Samstæðan sem keypt hefur verið frá ítalska framleiðandanum Danieli uppfyllir alla helstu mengunarstaðla. Bíflök og brotamálmar af starfsstöðvum félagsins á Akureyri og Reyðarfirði verða flutt með skipum til Hafnarfjarðar til vinnslu í tævaranum sem verður miðpunktur starfseminnar á nýjum stað.





**Mynd 2.3** Teikning af fyrirhuguðum tætará og stjórnhúsi, skiljuvirki með pokasíum og færíböndum sem skila efninu tættu í smáar einingar og flokkuðu í mismunandi efnisflokkum.

Í núverandi húsi á lóðinni verður starfrækt verkstæði fyrir gáma og tæki Hringrásar. Einnig er fyrirhugað að byggja skemmu til flokkunar á efni sem berst félaginu í gámum frá fyrirtækjum og þar verður einnig pressa til böggunar á viðkomandi efni, s.s. bylgjupappa og plasti en einnig verður tróð úr bílflökum baggað. Timbur verður kurlað utandyra fyrir flutning til móttökuaðila.

Gert er ráð fyrir útflutningi á um 30.000 t/ári af brotajárni með 6-7 skipum og allt að 10.000 t/ári af böggðu efni í 3-4 skipsförum. Þetta myndi þýða um 3.000 ferðir bíla á ári með farm til hafnar. Að auki er gert ráð fyrir útflutningi á rúmlega 300 gámum á ári með hjólbarða og góðmálma.

### 2.3 Helstu framkvæmdir og mannvirki

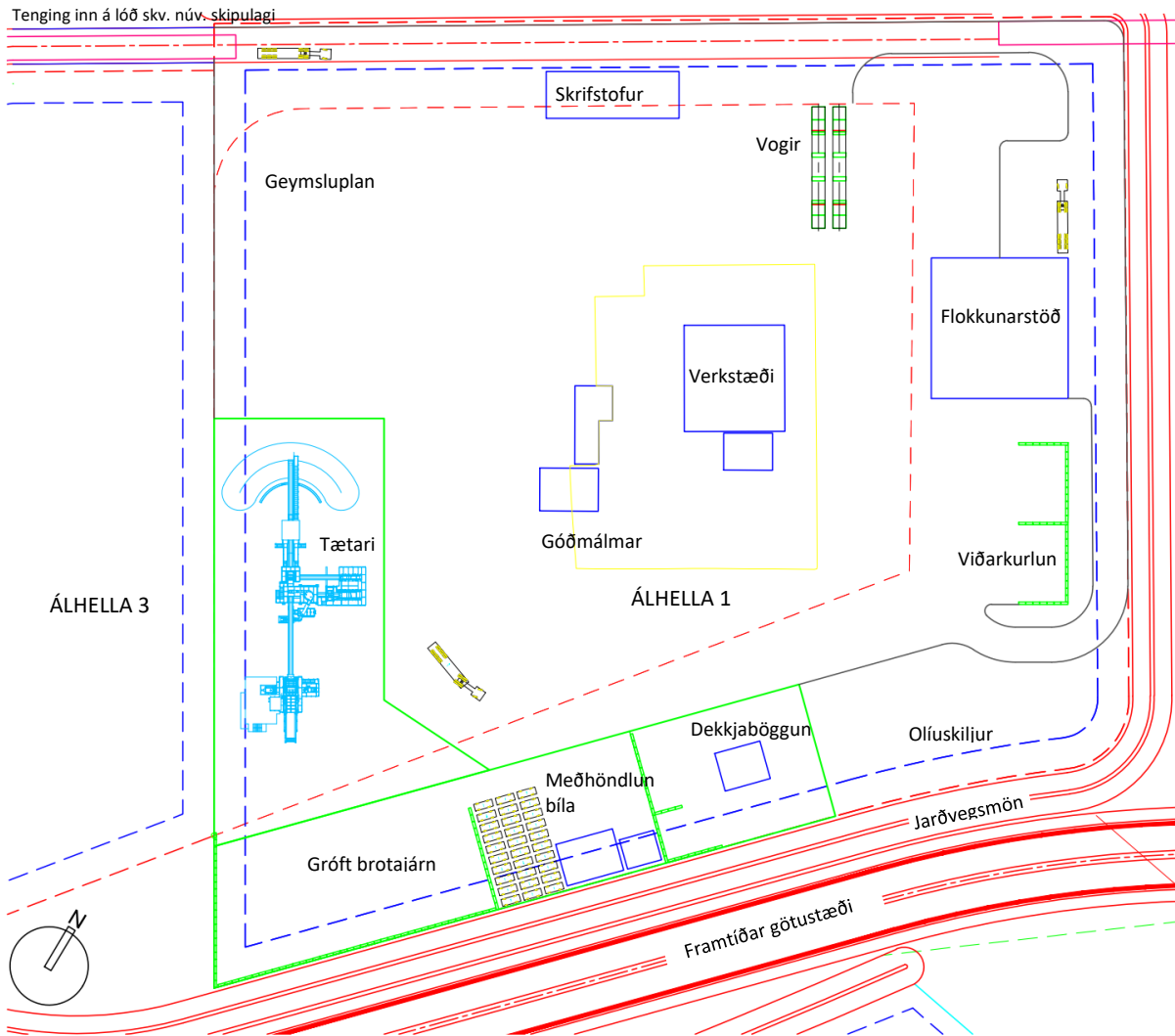
Framkvæmdir á lóðinni á Álhelli fela í sér jöfnun á lóð með lagningu á fráveitukerfi og lögnum fyrir ofanvatn og skólþ, auk fastefna- og olíuskilja undir lokað yfirborð sem verður ýmist steipt eða malbikað. Gert er ráð fyrir vatnshalla á yfirborði lóðar frá jaðrinum þannig að allt afrennsli fari í niðurföll og í gegnum hreinsun í skiljum en renni ekki beint út af lóðinni. Einnig þarf að setja niður lagnir fyrir kalt og heitt vatn auk aflstrengja og ljósleiðara.

Þegar er búið að rífa innan úr húsi sem reist var utan um gastúrbínur Landsvirkjunar skömmu fyrir síðustu aldamót. Einnig er búið að fella og fjarlægja tvo skorsteina og tvo spenna sem stóðu við húsið. Tveir stórir dísel-tankar, rúmlega 12 m háir og um 15 m í þvermál, sem stóðu á lóðinni hafa verið rifnir og stálið sent í endurvinnslu. Núverandi hús verður útbúið sem verkstæði fyrir starfsemi og búnað Hringrásar. Sunnan við húsið verður steipt þvottaplan.

Vestast á lóðinni verður tætarasamstæðan sett upp ofan á steipta plötu og byggt hús utan um mótör tætarans og annan vél- og rafbúnað honum tengdum. Húsið verður steipt og einnig verða steiptar sérstakar undirstöður undir tætarann og annan búnað.

Aðkoma inn á lóðina verður norðan megin frá og þar er fyrirhugað að byggja um 700 m<sup>2</sup> skrifstofu- og þjónustubyggingu á tveimur hæðum. Austan við skrifstofurnar verða tvær vogir til að vigta farm bíla sem fara inn og út af lóðinni. Austast á lóðinni verður reist um 2.000 m<sup>2</sup> flokkunarstöð þar sem tekið verður á móti endurvinnsluefni úr gámum. Flokkunarstöðin verður stálgrindarhús á steiptum grunni og með steiptum veggjum upp í u.þ.b. 1,5 m hæð. Á öðrum svæðum á lóðinni er fyrirhugað að vera með nokkrar tjaldskemmur, sambærilegar og þær sem nú eru í notkun á athafnasvæði Hringrásar í Klettagörðum. Þar verði m.a. unnið að grófhreinsun bílflaka áður en þau fara í tætará og ónýtir hjólbarðar verða skornir og baggaðir.

Settir verða upp hleðsluveggir til skiptingar á lóðinni í brunahólf fyrir mismunandi efnisflokkum. Einnig er fyrirhugað að byggja steiptan vegg á lóðarmörkum á móts við lóðina að Álhelli 3, sem er vestan við Álhelli 1, til skermingar vegna hljóðs og ásyndar, mest 5,5-6,5 m háan. Gerð verður jarðvegsmön sunnan og austan lóðar vegna ásyndar og sett verður upp girðing á lóðarmörkum innan manar.



Mynd 2.4 Fyrirhugað fyrirkomulag mannvirkja og skipulag innan stækkaðrar lóðar Hringrásar. Gert er ráð fyrir L-laga steyptri plötu í SV-horni lóðar (afmörkuð með grænni línu) en aðrir hlutar lóðar, utan þvottaplans, verða malbikaðir.

### 3 Staðhættir og umhverfi

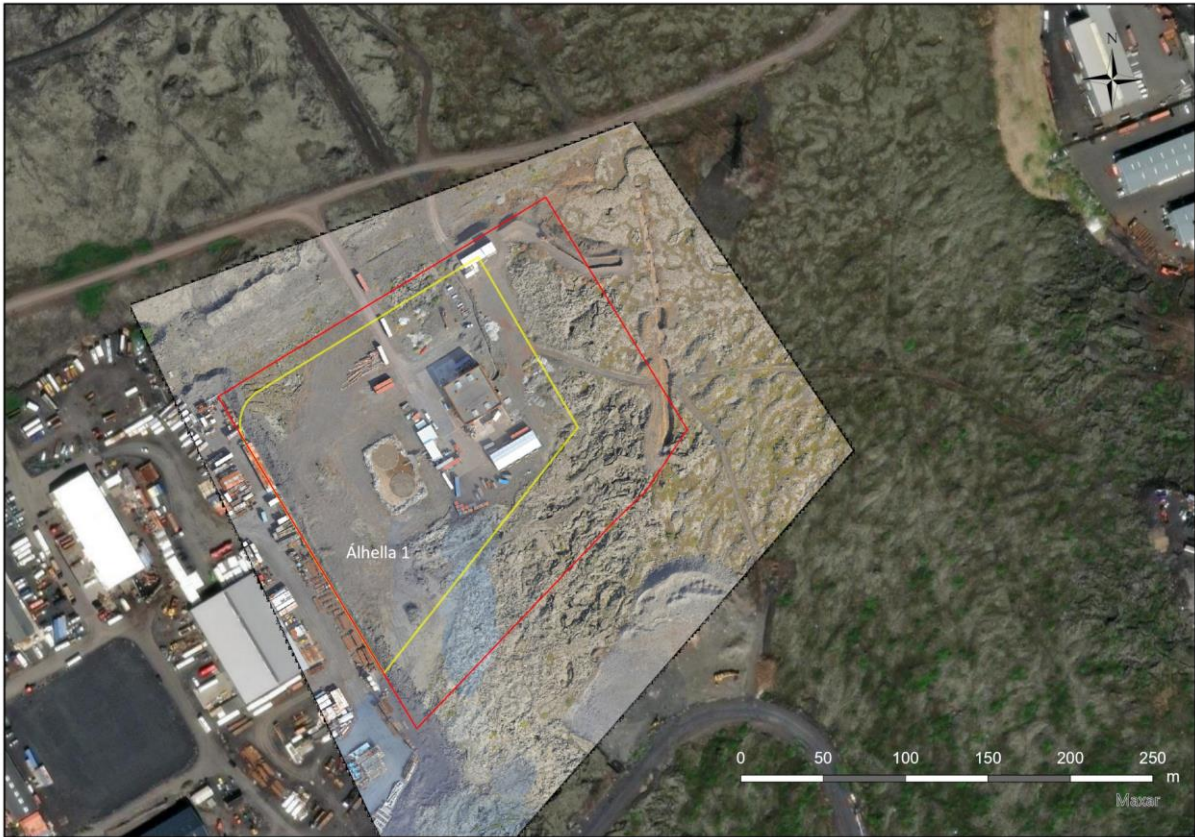
Álhella er hluti af iðnaðarsvæði Hafnfirðinga og þar er ýmiskonar iðnaður fyrir, s.s. malbikunarstöðvar, endurvinnsluiðnaður og geymslusvæði fyrir ýmiskonar brotaiárn og bíflök en svæðið er ennþá í uppbyggingu og þróun. Álver Rio Tinto í Straumsvík er handan Reykjanesbrautar, rúmum 300 m norðvestan við lóð Hringrásar en álverið á einnig landið sunnan Reykjanesbrautar sem liggur beint norðan við lóðirnar við Álhellu. Þar eru áætlanir um að hefja niðurdælingu á koldíoxíði á næstu misserum og hefur matsáætlun þar að lútandi verið kynnt á vef Skipulagsstofnunar ásamt álitni stofnunarinnar.<sup>3</sup> Næst lóð Hringrásar austan megin er að mestu óbyggt svæði, þar sem háspennulínur að álverinu liggja. Starfsemi hefur verið á lóðinni að Álhellu 1 frá lokum sjöunda áratugar síðustu aldar, þegar starfsemi hófst í álverinu í Straumsvík og gastúrbínur á vegum Landsvirkjunar voru settar þar niður sem varaafli fyrir álverið. Sótt hefur verið um til Hafnarfjarðarbæjar að fá stækkun á lóðinni á þrjá kanta, þannig að flatarmál lóðar fari úr 27.150 m<sup>2</sup> í tæpa 50.000 m<sup>2</sup>, sjá Mynd 3.1

Jarðgrunnur svæðisins, sem liggur nálægt ströndu, er nútímahraun en skil á milli sögulegs og forsögulegs hrauns í austurjaðri lóðar mynda stall þar sem yngra hraunið, Kapelluhraun, hefur runnið

<sup>3</sup> Sjá <https://www.skiplagi.is/umhverfismat-framkvaemda/gagnagrunnur-umhverfismats/matsaetlanir-111/nr/1254>.



ofan á það eldra. Mikill grunnvatnsstraumur rennur til sjávar á þessum slóðum, Straumsvíkurstraumur. Grunnvatnsborð á lóðinni er á meira en 10 m dýpi.



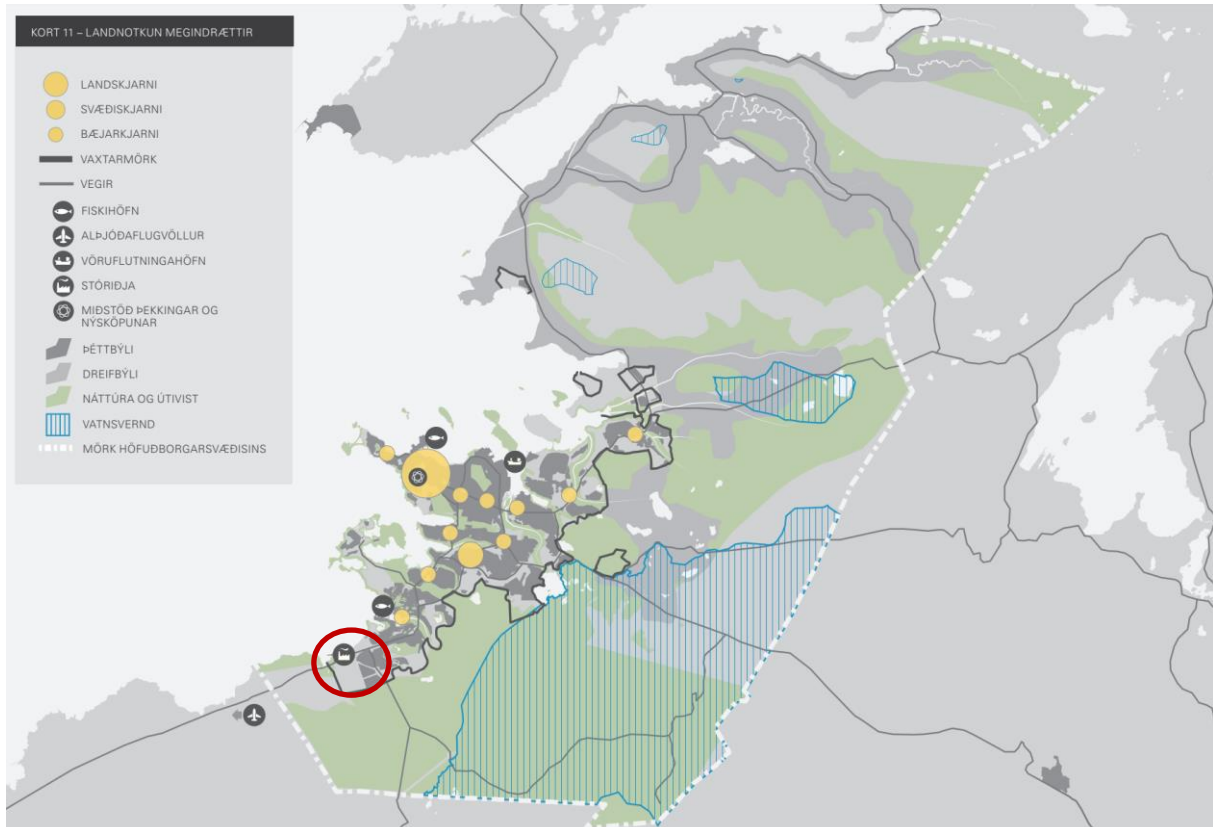
**Mynd 3.1 Núverandi lóð (gul lína) og tillaga að stækkun lóðar (rauð lína) Hringrásar að Álhelli 1.**

## 4 Skipulag og vernd

### 4.1 Svæðisskipulag

Núgildandi svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins nefnist Höfuðborgarsvæðið 2040<sup>4</sup> og setur fram sameiginlega stefnu sveitarfélaganna Garðabæjar, Hafnarfjarðarkaupstaðar, Kjósarhrepps, Kópavogsbæjar, Mosfellsbæjar, Reykjavíkurborgar og Seltjarnarnesbæjar um náið samstarf, skipulagsmál og vöxt til 25 ára.

Þemakort 11 úr svæðisskipulaginu sýnir megindrætti í landnotkun á svæðinu.



Mynd 4.1 Þemakort 11 úr svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins. Rauður hringur sýnir staðsetningu fyrirhugaðra framkvæmda á iðnaðarsvæði í nágrenni við Straumsvík.

Svæðið við Straumsvík er kennt við stóriðju og iðnaðarsvæðið sunnan vegar er sýnt sem dreifbýlt svæði innan vaxtarmarka höfuðborgarsvæðisins. Ekki er fjallað mikið um iðnað í svæðisskipulaginu, utan að minnst er á orkufrekan iðnað á þessum stað.

### 4.2 Aðalskipulag

Í gildi er aðalskipulag Hafnarfjarðar 2013-2025. Í greinargerð aðalskipulagsins,<sup>5</sup> kafla 2.2.6 um iðnaðarsvæði segir m.a.: *Í flokk B3 fellur þyngri iðnaður sem getur haft neikvæð umhverfisáhrif í för með sér og er háður lögum og reglum um mengunarvarnir. Í almennum ákvæðum þessa kafla segir: Á iðnaðarsvæðum skal fyrst og fremst gera ráð fyrir umfangsmikilli iðnaðarstarfsemi eða starfsemi sem er talin geta haft mengun í för með sér, s.s. verksmiðjum, virkjunum, tengivirkjum, veitustöðvum, skólþælu- og hreinsistöðvum, birgðastöðvum fyrir olíur og móttökustöðvum fyrir úrgang. Íbúðir eru ekki heimilar á iðnaðarsvæðum.*

<sup>4</sup> Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040. Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, SSH. 2015.

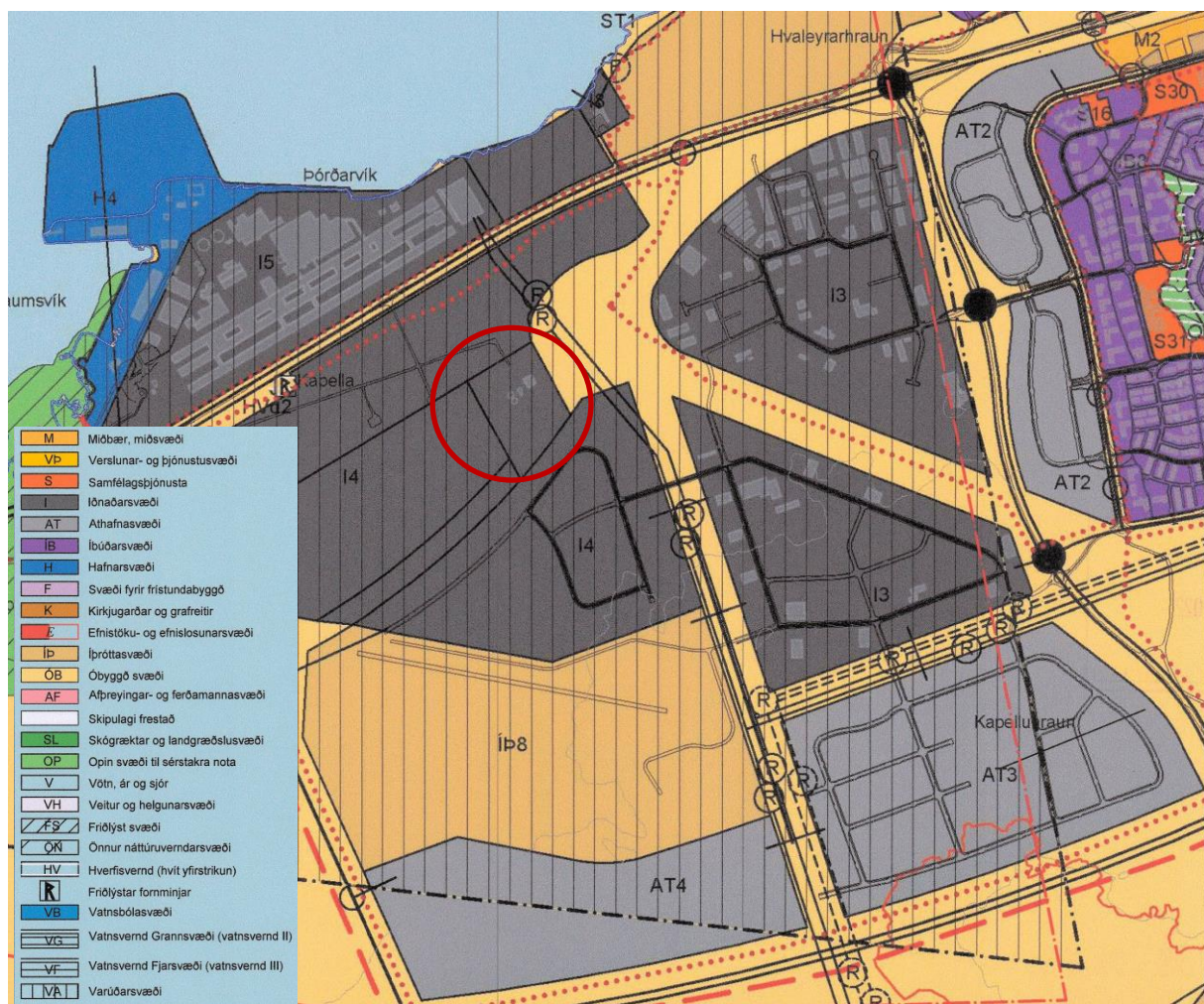
<sup>5</sup> Aðalskipulag Hafnarfjarðar 2013-2025. Greinargerð. 19. apríl 2014. Hafnarfjörður 2014.



Um iðnaðarsvæðið kennt við Kapelluhraun við Reykjanesbraut segir: Í Kapelluhrauni eru ágætir staðhættir fyrir iðnaðarstarfsemi. Landið er flatt og auðvelt gagnvart skipulagi og nýtingu, góð tenging er við vegakerfi, nálægar hafnir og millilandaflugvöllinn í Keflavík, svæðið er á jaðri höfuðborgarbyggðarinnar með meginþorra starfmannna og viðskiptavina og síðast en ekki síst liggur svæðið vel við nýtanlegum orkulindum á Reykjanesi.

Þar kemur einnig fram: Hluti Kapelluhrauns (I4) er háður kvöðum vegna nálægðar við álverið og hentar því best fyrir iðnað í flokki B3 og vörugeymslur. Svæðið er innan þýnningarsvæðis álversins þannig að þar má ekki vera íbúðarbyggð eða matvælaframleiðsla.

Þann 9. ágúst 2022 var breyting á aðalskipulagi bæjarins staðfest af Skipulagsstofnun þar sem þýnningarsvæði álversins var breytt í varúðarsvæði, auk breytinga á landnotkun. Ákveðið hefur verið að fella út þýnningarsvæði í starfsleyfum iðnaðarfyrirtækja á landinu og hefur það þegar verið fellt út úr starfsleyfi álversins í Straumsvík. Mynd 4.2 sýnir hluta af uppdrætti af breyttu aðalskipulagi í nágrenni við Straumsvík.



**Mynd 4.2** Hluti uppdráttar aðalskipulags Hafnarfjarðar 2013-2025, með breytingu kenndri við Straumsvík og Kapelluhraun þar sem þýnningarsvæði var breytt í varúðarsvæði og landnotkun breytt. Breytingin var staðfest af Skipulagsstofnun 09.08.2022. Rauður hringur sýnir staðsetningu lóðar Hringrásar.

Lóðarstækkun Álhelli 1 til austurs kallar á breytingu á aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013-2025 með útvíkkun á iðnaðarsvæðinu inn á opna svæðið þar sem háspennulína að álverinu liggur. Starfsemin samræmist að öðru leyti gildandi aðalskipulagi.



### 4.3 Deiliskipulag

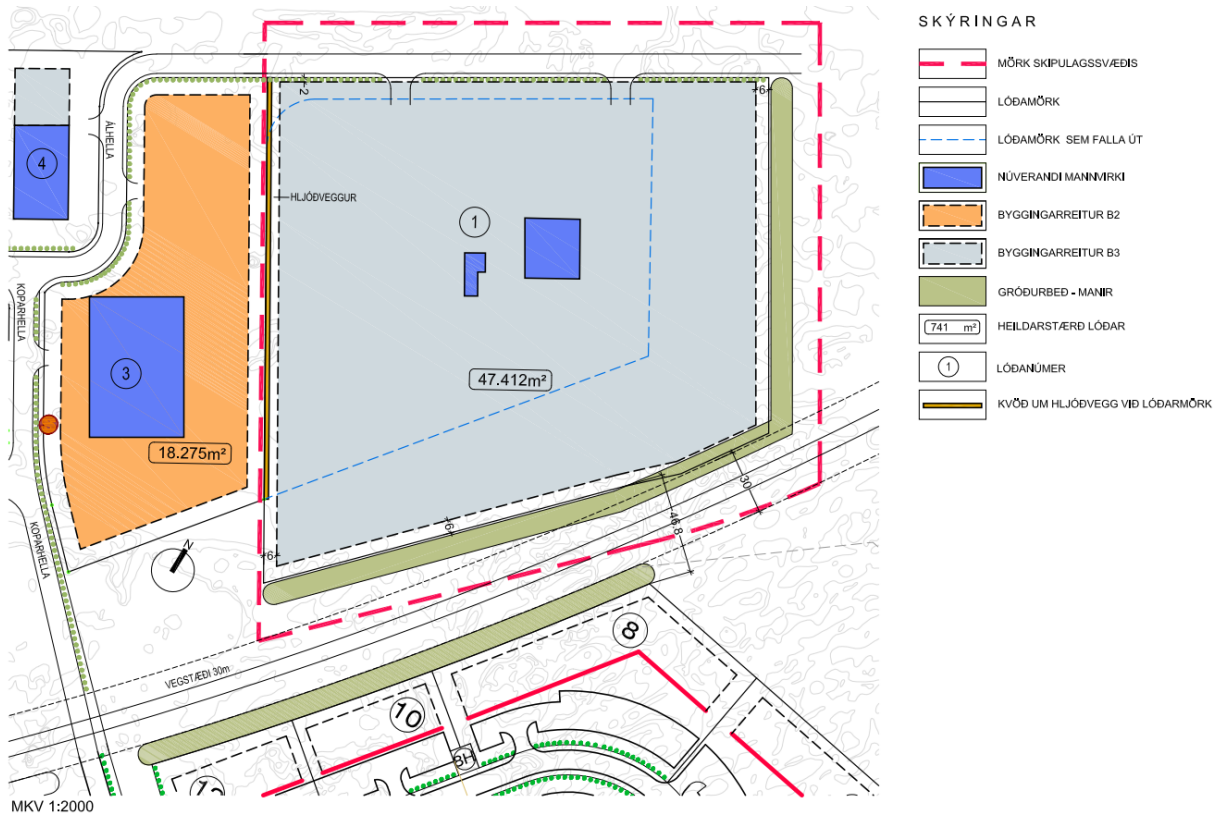
Deiliskipulag á svæðinu er kennt við Kapelluhraun 2. Áfanga og er greinargerð dagsett 5.2.2009.<sup>6</sup> Deiliskipulaginu var síðast breytt með samþykkt í skipulags- og byggingarráði Hafnarfjarðar 23. febrúar 2021 og breytingin tók gildi með auglýsingu í Stjórnartíðindum þann 23. apríl 2021. Þá var skilmálum lóðar að Álhelli 1 var breytt úr því að vera fyrir varaafsstöð Landsvirkjunar í flokk B3 en starfsemi í flokki B3 er t.d. malbikunarstöðvar, steypistöðvar, verkstæði og þungaiðnaður. Byggingarreitur var skilgreindur yfir lóðina utan ystu jaðra hennar en staðsetning húsa innan byggingarreits er gefin frjál.



Mynd 4.3 Núgildandi deiliskipulagsuppráttur fyrir Álhelli 1, samkvæmt breytingu frá ársbyrjun 2021.

Sótt hefur verið um stækkun á lóðinni að Álhelli 1, úr 27.150 m<sup>2</sup> í um 50.000 m<sup>2</sup> og Hringrás fékk Batterið Arkitekta til að vinna tillögu að nýju deiliskipulagi í samráði við Hafnarfjarðarbæ, sjá Mynd 4.4. Gert er ráð fyrir að byggingarreitur nái yfir alla lóðina, utan beltis við jaðrana, eins og var í fyrra deiliskipulagi. Aðkoma inn á lóðina frá Álhelli verði úr norðaustur horni, en nokkrar breytingar hafa verið gerðar á áætlunum um umferðarskipulag á þessu svæði eftir að fallið var frá því að færa Reykjanesbrautina úr núverandi stæði sínu og suður fyrir Álhelli. Gert er ráð fyrir að nýtingarhlutfall lóðar verði 0,4 og sett er inn kvöð um hljóðvegg á mörkum við Álhelli 3 ef mannvirki sem valda hávaða verði reist innan 20 m frá lóðarmörkunum. Jarðvegsmanir verði lengdar og nái meðfram suður- og austurmörkum lóðar. Mynd 4.4 sýnir tillögu að nýju deiliskipulagi, dagsett 01.02.2023, sem hefur verið samþykkt af bæjarstjórn og bíður afgreiðslu Skipulagsstofnunar.

<sup>6</sup> Kapelluhraun. Deiliskipulag 2. áfangi. Greinargerð og skipulagsskilmálar. Útgáfa 0,0. 05.02.2009.



Mynd 4.4 Tillaga að breytingu á deiliskipulagsupprætti fyrir Álhelli 1 frá 01.02.2023.

#### 4.4 Aðrar áætlanir

Hafnarfjörður 2035<sup>7</sup> er heildarstefna Hafnarfjarðarbæjar til ársins 2035 þar sem fram kemur framtíðarsýn og sett eru fram 9 meginmarkmið þvert á alla málaflokka sveitarfélagsins. Heildarstefnan fjallar einnig um innleiðingu Heimsmarkmiða Sameinuðu þjóðanna sem leiðarljós í framtíðarsýn á sviði sjálfbærrar þróunar. Tengja má flutning Hringrásar í Hafnarfjörð og starfsemi félagsins við söfnun efna til flokkunar og endurvinnslu við tvö af þessum 9 meginmarkmiðum sem fjalla annars vegar um 3 *Blómlegt atvinnulíf* og hins vegar 5 *vistvænt samfélag*.

<sup>7</sup> Hafnarfjörður 2035. Heildarstefna og innleiðing heimsmarkmiða. Stefna Hafnarfjarðar til 2035. Hafnarfjörður.



### 3 Blómlegt atvinnulíf

Nýjar hugmyndir og þróun fjölbreytts atvinnulífs stuðlar að lifandi samfélagi og auknum atvinnutækifærum. Góðar aðstæður eru fyrir fyrirtæki til vaxtar og framþróunar. Einkenni bæjarins eru iðnaður, verslun og þjónusta auk nýsköpunar, hönnunar og handverks.

Helstu tengsl við heimsmarkmið

- 8 GÓÐA TÍMNA OG HAGVÖKTUR
- 9 NÝSKÖPN OG UPPFETTING

### 5 Vistvænt samfélag

Íbúar nýta orku og auðlindir á sjálfbæran hátt og hafa tækifæri til þess að tileinka sér vistvænan lífsstíl. Lögð er áhersla á lágmörkun losunar gróðurhúsalofttegunda, virkt hringrásarhagkerfi og vistvænar samgöngur. Íbúar geta sótt sér verslun og þjónustu innan hverfa.

Helstu tengsl við heimsmarkmið

- 7 SJÁLFBÆR ORKA
- 8 GÓÐA TÍMNA OG HAGVÖKTUR
- 10 ALKINN JAFNLEIÐUR
- 11 SJÁLFBÆRAR BORGIR OG SAMFÉLAG
- 13 AÐGÆFNI Í LÖFSJASSMÁLUM
- 12 ÁBYRÐI, MÆTLA OG FRAMLEIÐSLA

Mynd 4.5 Tvö af 9 meginmarkmiðum í heildarstefnu Hafnarfjarðar til ársins 2035, markmið 3 og 5.

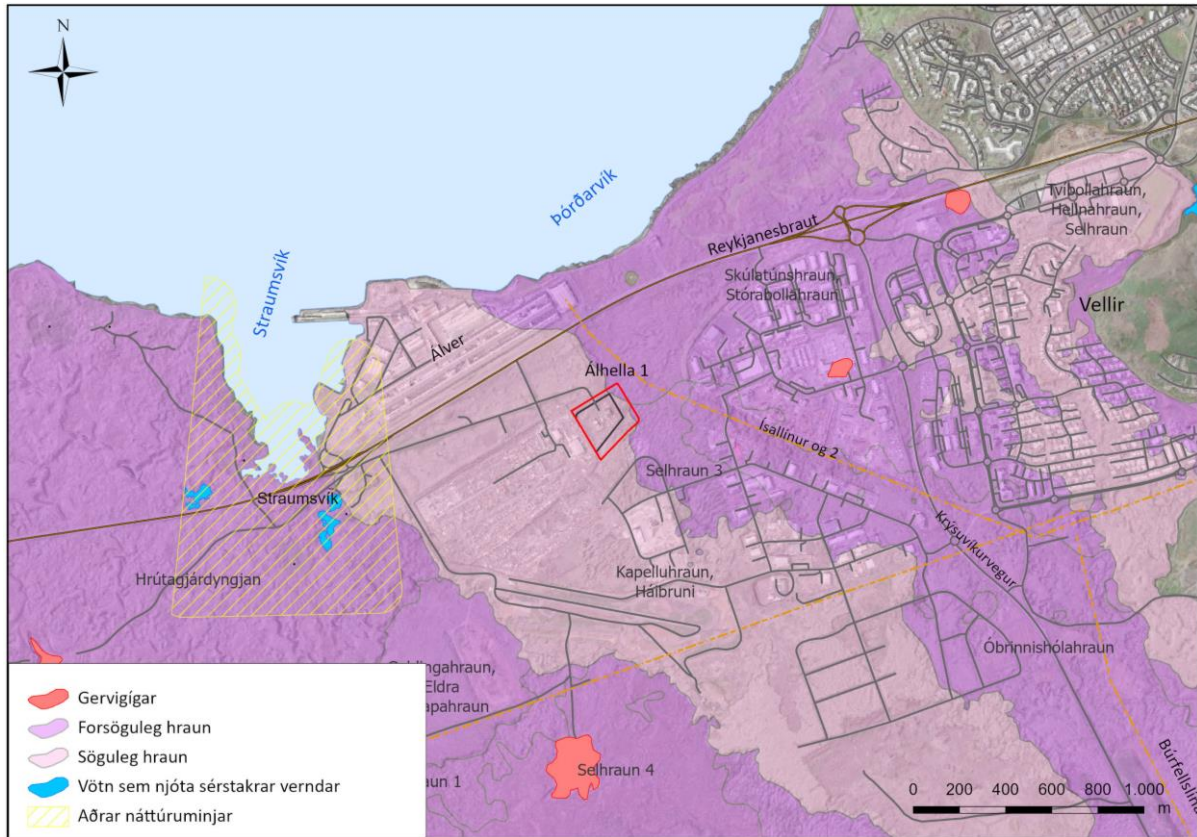
#### 4.5 Vernd

Samkvæmt vefsíðu Náttúrufræðistofnunar um sérstaka vernd náttúruyfyrirbæra,<sup>8</sup> samanber 61. gr. í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd, stendur lóðin að Álhelli á nútímahrauni og er á kanti hrauns frá sögulegum tíma sem liggur ofan á hrauni frá forsögulegum tíma. Lóðin, sem hefur verið að hluta til í notkun frá lokum sjötta áratugar síðustu aldar, er inni í miðju iðnaðarhverfi sem er í uppbyggingu og þróun og hrauninu hefur því verið raskað. Verndargildi hraunsins verður því að teljast takmarkað. Straumsvík er á C-hluta náttúruminjaskrár, sem *aðrar náttúruminjar*,<sup>9</sup> sjá Mynd 4.6.

<sup>8</sup> <https://serstokvernd.ni.is/>, skoðað í nóv. 2021.

<sup>9</sup> <https://natturuminjaskra.ni.is/>, skoðað í nóv. 2021.





Mynd 4.6 Hraun frá nútíma og aðrir þættir sem falla undir sérstaka vernd skv. náttúruverndarlögum auk annarra náttúruminja í Straumsvík (C-hluti náttúruminjaskrár).

## 5 Helstu umhverfisáhrif

Þeir þættir sem koma til með að valda umhverfisáhrifum og umhverfisþættir sem verða fyrir áhrifum eru sýndir í töflu 5.1. Helstu áhrifaþættir eru landmótun lóðar, hávaði frá starfsemi, loftmengun, frárennsli frá brotajárnsvinnslu, mannvirki og umferð. Fjallað er sameiginlega um áhrif framkvæmda á framkvæmdatíma og rekstartíma.

Tafla 5.1 Áhrifaþættir á umhverfi og afleiddir umhverfisþættir

Áhrifaþættir	Umhverfisþættir
Jarðvinna	Jarðmyndanir
Hávaði	Vatnafar
Loftmengun	Loftgæði
Frárennsli	Gróður
Mannvirki	Fuglar
Umferð	Fornleifar
	Hljóðvist
	Ásýnd lands/sjónræn áhrif
	Samfélag
	Landnotkun



Samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 skal framkvæmdaraðili leggja fram upplýsingar um líkleg umtalsverð umhverfisáhrif framkvæmdar, með hliðsjón af viðmiðum í 2. viðauka laganna. Hér er einnig miðað við skilgreiningar sem eiga við mat á umhverfisáhrifum, en í 15. gr. reglugerðar nr. 1381/2021 kemur fram að mat á líklegum umtalsverðum áhrifum skuli ná til:

- Beinna og óbeinna áhrifa
- Jákvæðra og neikvæðra áhrifa
- Samlegðaráhrifa
- Áhrifa yfir landamæri
- Varanlegra og tímabundinna áhrifa
- Áhrifa sem vara til skamms og langs tíma

Í umhverfismati skal leggja mat á vægi. Í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar sem byggja á eldri lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda er vægi áhrifa skilgreint samkvæmt eftirfarandi upptalningu:

- Verulega jákvæð
- Talsverð jákvæð
- Óveruleg
- Talsverð neikvæð
- Verulega neikvæð

Til viðbótar eru skilgreiningarnar nokkuð jákvæð og nokkuð neikvæð áhrif notuð í mati á umhverfisáhrifum.

## 5.1 Jarðmyndanir

Framkvæmdasvæðið, eins og allt iðnaðarsvæðið á Kapellu- og Hellnahrauni og Vallahverfið, er á nútímahrauni sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd nr. 60/2013. Lóðin stendur að mestu leyti á Kapelluhrauni, Háabruna sem er frá sögulegum tíma en í austurjaðri lóðar liggur hraunkanturinn og þar austan við eru Skúlatúnshraun og Selhraun 3 sem eru frá forsögulegum tíma, sjá Mynd 4.6. Hraunið á framkvæmdasvæðinu er nú þegar að miklu leyti raskað vegna fyrri starfsemi og sama gildir um hraun á aðliggjandi lóðum. Sem dæmi, þá er verið að grafa niður nýja skólplögn á vegum bæjarins sunnan og austan við lóðina, samkvæmt skipulagi verður vegstæði sunnan lóðarinnar og einnig hefur verið gert ráð fyrir gatnatengingu til austurs við norðurjaðar lóðar. Gróft mat af loftmynd á röskun hrauns á stækkaðri lóð bendir til að upp undir 25% hraunsins, eða rúmur 1 hektari, geti enn verið lítt eða óraskað en verður raskað við framkvæmdirnar. Verndargildi hraunsins er talið takmarkað á þessu svæði vegna fyrri og annarrar starfsemi í næsta nágrenni og áhrif framkvæmda á jarðmyndanir eru metnar óverulegar.

## 5.2 Vatnafar

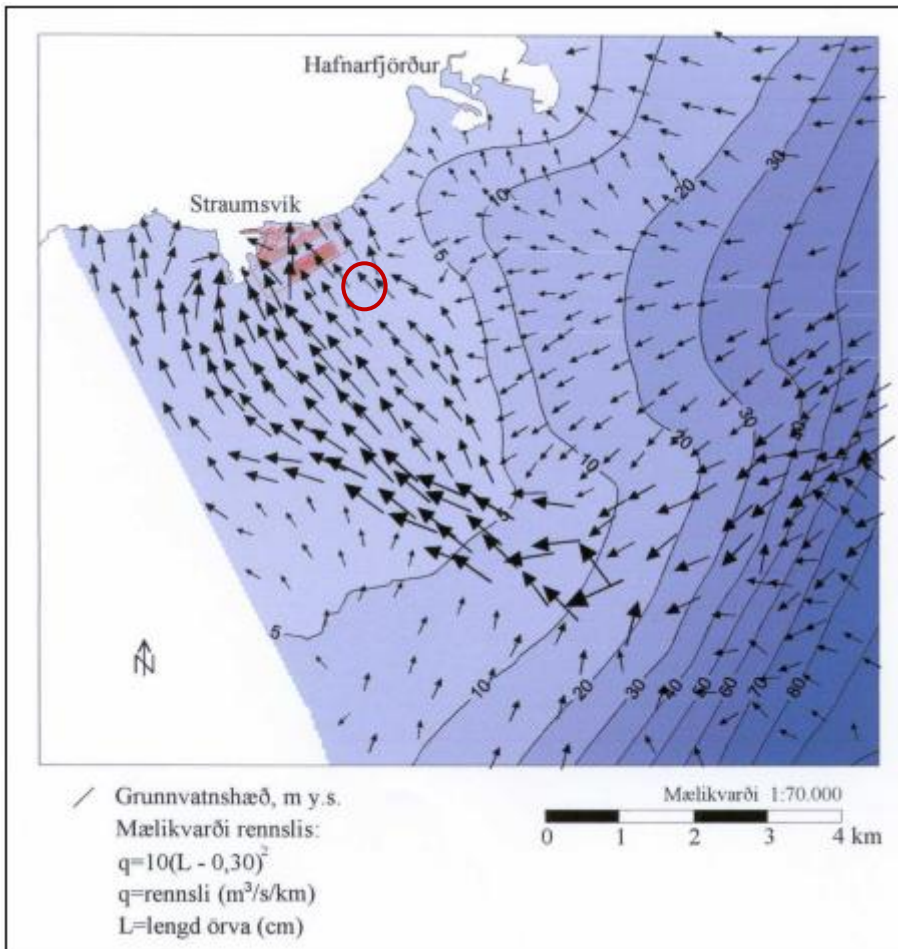
Grunnvatnsstráumur liggur undir lóðina frá suðri og rennur til hafs í Straumsvík, sjá Mynd 5.1.

Svæðið tilheyrir grunnvatnshlotinu 104-265-G Straumsvíkurstráumur. Jarðlögin eru flokkuð sem *sprunguveitir með miklu grunnvatnsstreymi*, samkvæmt vatnavefsja sem kennd er við Stjórn vatnamála.<sup>10</sup> Grunnvatnshlotið nær frá Bláfjöllum og Lönguhlíðarfjalli, nokkru norðan við Kleifarvatn, vestur fyrir Keilisnes og til strandar. Talið er að um 10 m<sup>3</sup>/s af grunnvatni renni fram í Hraunavíkinni og þar af um 5 m<sup>3</sup>/s í Straumsvík. Jarðlögin á svæðinu eru mjög lek og mikið rignir, einkum til fjalla á vatnasvæðinu.<sup>11</sup> Þarna er því mikið rennsli grunnvatns á ferðinni sem á skamma leið fyrir höndum að ströndu.

<sup>10</sup> <https://vatnshlotagatt.vedur.is/>, skoðað 15. des. 2021.

<sup>11</sup> Freysteinn Sigurðsson, 1998. Grunnvatnið í Straumsvík. Náttúrufræðingurinn, 67, (3-4), bls. 179-188.

Samkvæmt upplýsingum úr borholu í nálægð við lóðina að Álhelli 1 (STV-04 frá 1971) var dýpi á grunnvatn þar talið vera um 10 m<sup>[12]</sup>. Ekki mældist vatn í 14 m djúpum rannsóknarholum (AL-2 og 3) á lóðinni með yfirborð nálægt 15,5 m y.s. þann 16.5.2022.



Mynd 5.1 Reiknuð grunnvatnshæð og grunnvatnsrennsli suður og austur af Straumsvík.<sup>13</sup> Rauður hringur sýnir gróft staðsetningu lóðarinnar að Álhelli 1.

Við starfsemina berast spilliefni inn á lóðina m.a. með ökutækjum og vinnuvélum sem færð eru til endurvinnslu. Vökum, svo sem olíum og eldsneyti verður tappað af eldsneytisgeymum og vélum að mestu áður en ökutækin eru færð í tætarann og safnað í þar til gerða tanka sem fluttir verða á spilliefnamóttöku. Settur verður upp sérstakur búnaður til að fjarlægja óæskileg efni úr loftkælingum bifreiða. Öll starfsemi þar sem hætta er á að spilliefni leki út fer fram á steiptum plönum þar sem afrennsli er safnað í fastefna- og olúgildrur. Þetta á við um móttökuplön og rými þar sem tappað er af tækjum og einnig um plan undir tætaranum. Óverulegt magn af olíum verður óhjákvæmilega eftir í tækjum og við tætingu mun hún blandast málmum sem safnað verður og fluttir út til endurvinnslu.

Allt afrennsli af lóð verður leitt í gegnum fastefna- og olúgildrur og þar sem ekki verða steipt plön verður yfirborð malbikað. Afrennsli af steiptu þvottaplani verður leitt í skólplögn sem liggja mun sunnan og austan við lóðina og Hafnarfjarðarbær hefur boðið út til framkvæmda. Sú lögn mun liggja að dælu- og hreinsistöðinni Hraunavík. Annað afrennsli af lóðinni verður leitt í púkkpúða og niður í jarðgrunninn, eftir að hafa farið í gegnum fastefna- og olúgildrur, eins og gert er við afrennsli af öðrum lóðum á þessu svæði.

<sup>12</sup> <https://map.is/os/>, kortasjá Orkustofnunar, skoðað í nóv. 2021.

<sup>13</sup> Hönnun hf. Stækkun Ísal í Straumsvík. Mat á umhverfisáhrifum. Íslenska Álfélagið hf., 2002. Mynd 10.1 úr matsskýrslu.



Áhrif framkvæmdarinnar á vatnafar eru talin verða óveruleg.

### 5.3 Loftgæði

Allt yfirborð lóðarinnar að Álhelli verður steipt eða malbikað til að hægt verði að leiða frárennsli frá lóðinni í gegnum skiljur til hreinsunar.

Úrgangur úr gámum frá fyrirtækjum verður flokkaður innandyra sem kemur í veg fyrir fok þessara efna um svæðið. Lífrænn úrgangur er ekki einn af þeim þáttum sem unninn verður hjá Hringrás og það sem til fellur hjá fyrirtækjum sem eru með gáma frá félaginu verður losað hjá Sorpu eða öðrum aðilum sem taka við lífrænum úrgangi. Ekki er búist við lyktarmengun frá starfseminni.

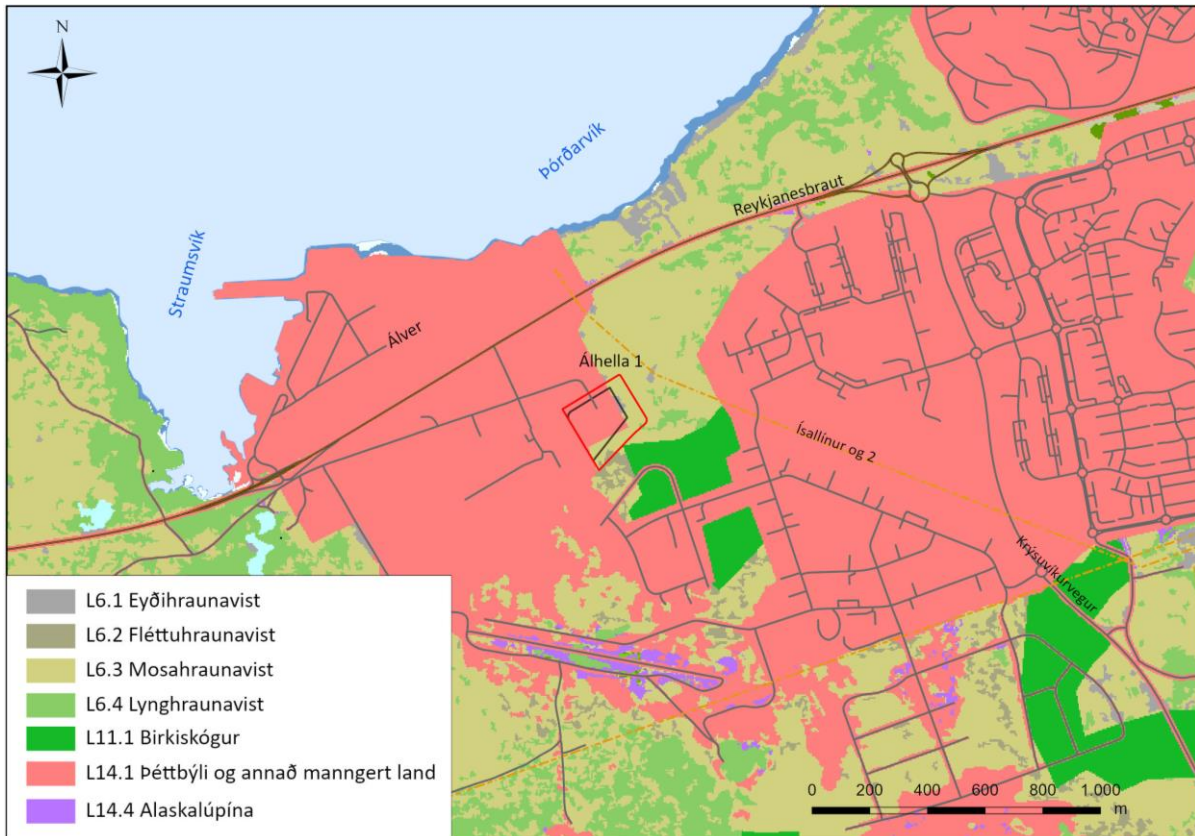
Málmtætarinn á að afkasta vel því magni af brotajárni sem búist er við að taka á móti og því á ekki að verða uppsöfnun á óunnum málmum. Uppsöfnun verður á fullunnu efni sem bíður útskipunar. Aðrir efnisflokkar úr tætaranum s.s. tróð og plastefni úr bílhræjum verður baggað í flokkunarstöðinni og plastað. Til að forðast rykmyndun frá tætaranum er úðað vatni á efnið áður en það er tætt. Aftar í vinnslulínunni þar sem skilvindur eru notaðar til flokkunar á tættu efni í mismunandi efnisflokkum er afsog tengt við pokasíuvirki. Samkvæmt skilgreiningu frá framleiðanda tætarans er ryklosun með lofti úr pokasíunum minni en 5 mg/Nm<sup>3</sup>.

Sunnan við flokkunarstöðina á austurjaðri lóðar, er fyrirhugað að vera með viðarkurlun. Búast má við að ryk myndist í slíkri starfsemi en gert er ráð fyrir að kurlarinn verði í gangi að meðaltali í eina viku í mánuði. Veggir sem settir verða upp til að afmarka efnishauga í fleiri en eitt brunahólf nýtast einnig til að vinna gegn foki efnisins.

Þrátt fyrir mótvægisáðgerðir má búast við einhverri rykmyndun frá starfseminni. Með tilliti til staðsetningar á iðnaðarsvæði með ýmsan annan iðnað í næsta nágrenni eru áhrifin metin óveruleg til nokkuð neikvæð.

### 5.4 Gróður

Gróður á fyrirhuguðu framkvæmdasvæðinu er að mestu raskaður. Samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands er svæðið skilgreint í flokki sem nefndur er þéttbýli og annað raskað land. Næst lóðinni til austurs er eyðihraunavist og mosahraunavist og hefur framkvæmdasvæðið tilheyrt þeim flokkum áður en þar var fyrst byggt. Einhver gróður innan og á mörkum lóðarinnar kann að raskast. Verndargildi hans er þó takmarkað og áhrif framkvæmda á gróður eru metin óveruleg.



Mynd 5.2 Vistgerðir við lóðina að Álhelli 1 samkvæmt kortagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands.

## 5.5 Fuglar

Ekki hefur verið gerð sérstök athugun á fuglum innan lóðarmarka. Eins og fyrr segir er framkvæmdasvæðið raskað vegna fyrri starfsemi á lóðinni og það gróðursnautt og því ekki búsvæði sem laðar að fugla. Helst mætti vænta að þar gæti orpið tjaldur í malarplani eða starar í byggingum. Þéttleiki er væntanlega mjög lítill. Áhrif framkvæmda á fuglalíf er metið óveruleg.

## 5.6 Fornleifar

Ekki eru þekktar neinar fornleifar innan svæðisins. Ef þeirra verður vart við framkvæmdir verða þær stöðvaðar og fornleifafræðingar kallaðir til.

## 5.7 Hljóðvist

Ýmis konar starfsemi er á iðnaðarsvæðinu í næsta nágrenni við lóðina að Álhelli 1. Auk þess má gera ráð fyrir að hávaði berist frá Reykjanesbraut sem liggur um 300 m norðan við lóðina og á opna svæðinu austan lóðar myndast einnig hljóð frá háspennulínunni.

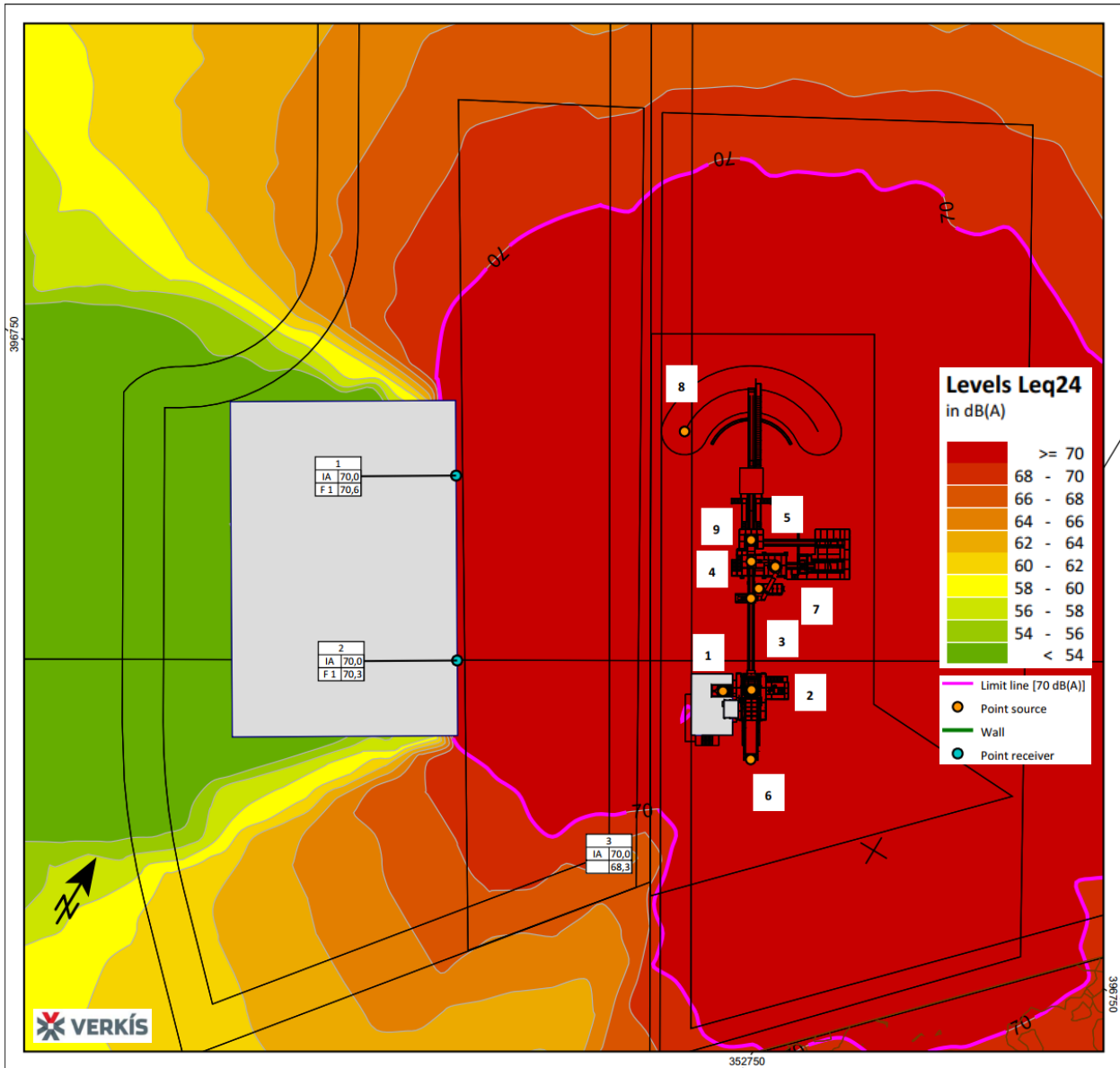
Samkvæmt reglugerð nr. 724/2008 um hávaða, töflu III í viðauka, skal hljóðstig<sup>14</sup> við húsvegg á iðnaðar- og athafnasvæði ekki vera yfir 70 dB(A).

### Málmætari

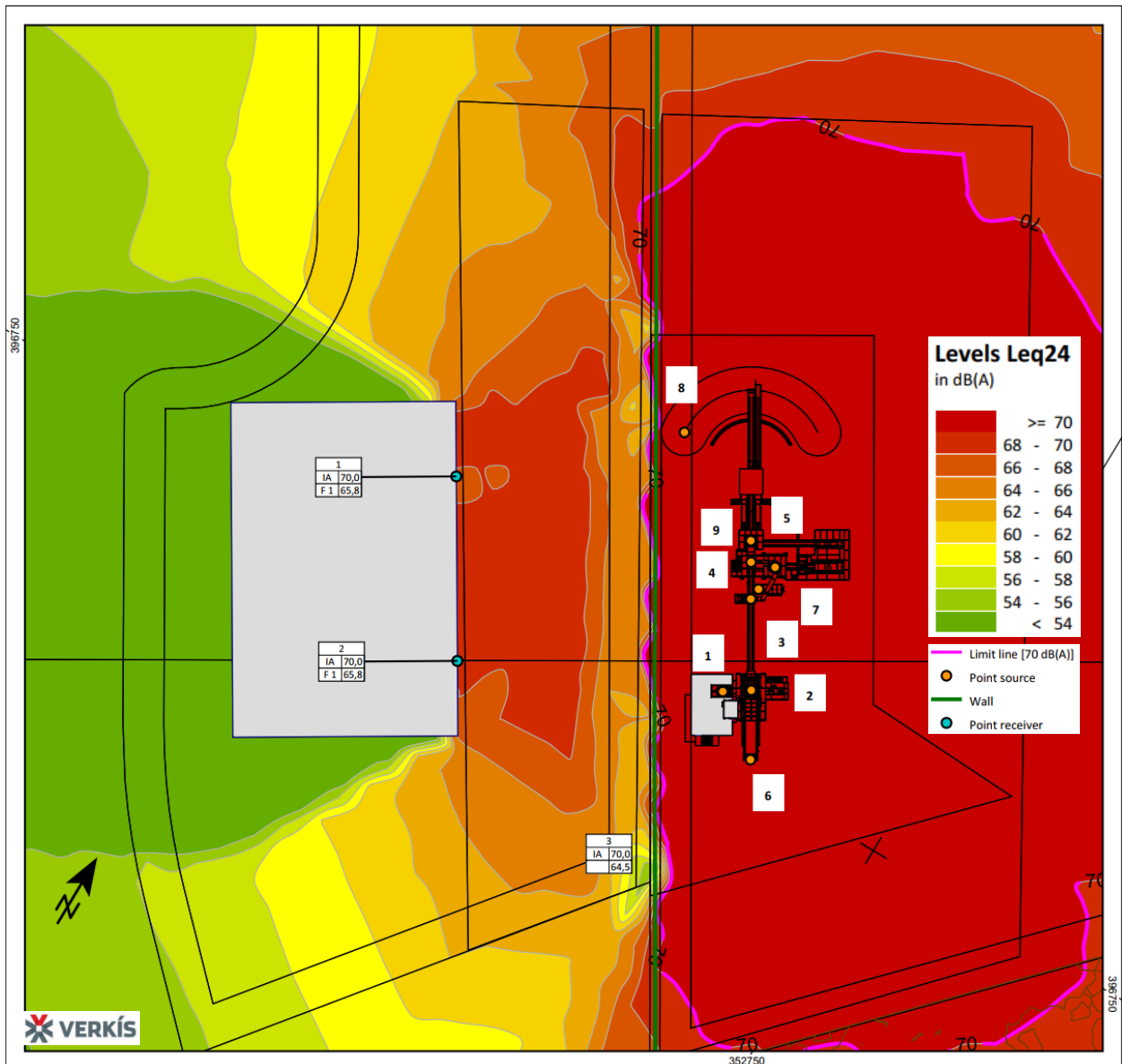
Framleiðandi tætara gerir þær kröfur til sinna birgja að hljóðstig í 1 m fjarlægð frá einstökum hlutum samstæðunnar, svo sem víftum, pokasíuhúsi og færriböndum sé minna en 85 dB(A). Þó eru nokkrir hlutar grunnbúnaðarins sem gefa frá sér hærra hljóðstig s.s. tætarinn sjálfur og mótur hans. Hljóðstigið er einnig tiltölulega hátt frá mötun inn í tætarann, á svæði þar sem vélræn flokkun á efni fer fram og þar sem tættur málmur kemur af færribandi.

<sup>14</sup> Jafngildishljóðstig,  $L_{Aeq}(07-19)$ ,  $L_{Aeq}(19-23)$ ,  $L_{Aeq}(23-07)$ .

Gerðir hafa verið útreikningar á hljóðstigi frá tætaranum í hugbúnaðinum SoundPLAN, sjá nánar um forsendur og niðurstöður útreikninga í minnisblaði Verkís í viðauka. Áhersla hefur verið lögð á hljóðvarnir sem mótvægisáðgerðir gagnvart hljóðstigi á næstu lóð við hliðina á, að Álhelli 3. Mynd 5.4 sýnir niðurstöður útreikninga án hljóðveggjar og Mynd 5.4 með hljóðvegg á lóðarmörkum, sem er hæstur 5,5-6,5 m hár á mótis við tætarasamstæðuna. Norðan og sunnan við hæsta hluta hljóðveggjar er gert ráð fyrir 1,8 m háum veggjum á lóðarmörkum.

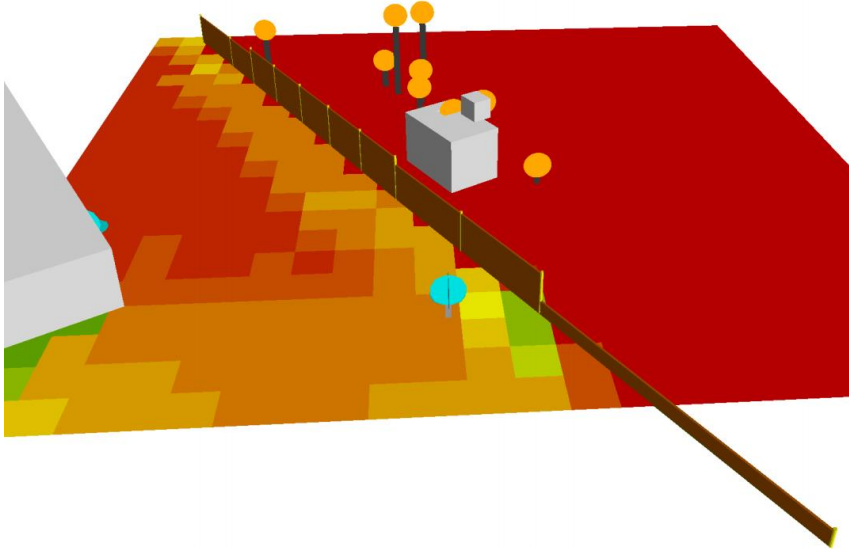


**Mynd 5.3** Reiknað hljóðstig frá tætaranum við lóðarmörk að Álhelli 3 í 2 m hæð yfir yfirborði. Niðurstöður sýna ástand án tilkomu hljóðveggjar. Gráir fletir tákna byggingar. Tölugildi hljóðstigs kemur fram í þremur punktum, við húshlið á Álhelli 3 og við suðurhorn byggingarreits, en er annars sýnt með litaskala.



Mynd 5.4 Reiknað hljóðstig frá tættara við lóðarmörk að Álhelli 3 í 2 m hæð yfir yfirborði. Niðurstöður sýna ástand með fyrirhuguðum hljóðvegg (5,5-6,5 m háum þar sem hann er hæstur). Gráir fletir tákna byggingar. Tölugildi hljóðstigs kemur fram í þremur punktum, við húshlið á Álhelli 3 og við suðurhorn byggingarreits, en er annars sýnt með litaskala.

Mynd 5.5 sýnir sömu niðurstöður útreikninga og Mynd 5.4, með fyrirhuguðum hljóðvegg, á grunni sem gefur til kynna afstöðu mannvirkja og útrása í hæð.

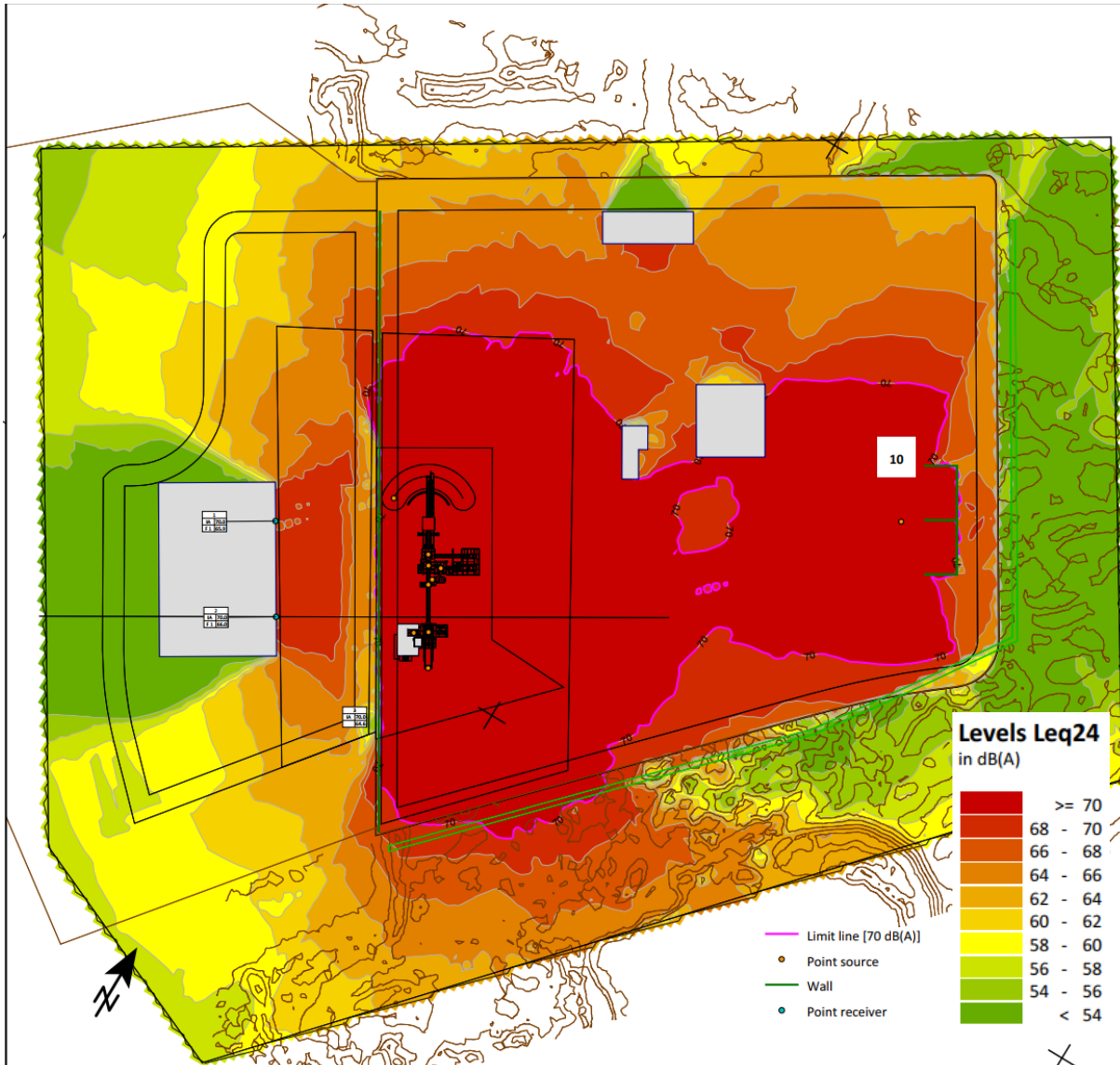


**Mynd 5.5 Skematísk framsetning húsa (grá) og hljóðveggs (brúnn) við lóðarmörk Álhelli 1 og 3, auk hljóðuppspretta við tætara (appelsínugular kúlur), reiknipunkta (ljósbláar kúlur) og litaskala reiknaðs hljóðstigs.**

#### *Viðarkurlari*

Færanlegur viðarkurlari sem félagið hefur yfir að ráða, verður nýttur til að kurla timbur sem til fellur. Viðarkurlarinn verður staðsettur sunnan við flokkunarstöð við austurjaðar lóðar. Kurlaranum fylgir hávaði (allt að 115 dB(A)) en áætlað er að hann verði í gangi á lóðinni að meðaltali í eina viku í mánuði. Mynd 5.6 sýnir niðurstöður útreikninga á hljóðstigi þegar bæði tætar og timburkurlari eru í gangi á sama tíma, sjá einnig teikningu aftast í viðauka.





**Mynd 5.6** Reiknað hljóðstig frá tætarar og timburkurlara (útrás 10) í 1,8 m hæð yfir yfirborði. Niðurstöður sýna ástand með fyrirhuguðum hljóðvegg við lóðarmörk við Álhelli 3 og hljóðmön (sem á eftir að útfæra nánar) við suður- og austurjaðar lóðar. Gráir fletir tákna byggingar. Tölugildi reiknaðs hljóðstigs er sýnt með litaskala.

### Umferð

Akstur með hráefni að lóðinni og með afurðir að höfninni í Hafnarfirði munu auka umferðaralag og hávaða frá umferð. Reykjanesbraut innan byggðar í Hafnarfirði er varin hljóðmönnum þar sem hún liggur nærri íbúðarbyggð. Frá Reykjanesbraut að Hafnarfjarðarhöfn verður að öllum líkindum ekið um Strandgötu sem liggur að hluta nærri íbúðarbyggð en framkvæmdaraðili vonast til að geta notað höfnina í Straumsvík í framtíðinni. Það myndi stytta akstursvegalengdir til og frá höfn, sem yrðu þá að öllu leyti innan iðnaðarsvæðis.

### Mótvægisáðgerðir og niðurstaða

Fyrirhugað er að reisa vegg á suðvestur lóðarmörkum við Álhelli 3, sem verður hæstur á móts við tætarasvæðið. Einnig er gert ráð fyrir hljóðmön sunnan og austan við lóðina að Álhelli 1 sem mun draga úr hávaða utan lóðarmarka.

Gert er ráð fyrir að hljóðstig innan og utan lóðar verði mælt eftir að starfsemi hefst og sett verði ákvæði í starfsleyfi um vöktun á hávaða.



Reiknað hljóðstig er undir 70 dB(A) við lóðarmörk að Álhelli 3 með tilkomu mótvægisgerða á forni hljóðveggjar. Hljóðstig innan hluta lóðar að Álhelli 1 verður yfir 70 dB(A) sem kallar á notkun persónuhlífa starfsmanna þegar tævari og timburkurlari eru í gangi.

Með uppsetningu á hljóðvegg á mótis við tætara á milli lóða Álhelli 1 og 3, auk lægri veggja á vestur- og suðurjaðri lóðar og jarðvegsmana á suður og austurjaðrinum, eru áhrif starfseminnar á hljóðstig utan lóðar og innan iðnaðarsvæðisins talin nokkuð neikvæð.

## 5.8 Ásýnd

Framkvæmdasvæðið er í austurjaðri iðnaðarsvæðis, kennt við Kapelluhraun, sem er handan Reykjanesbrautar gengt álveri Rio Tinto í Straumsvík. Austan við lóðina er opið svæði þar sem háspennulína liggur að álverinu og handan við það er einnig iðnaðarsvæði, kennt við Hellnahraun. Vestan við Álhelli 1 er iðnaðarsvæði sem er í uppbyggingu og þróun en hefur verið nýtt að mestu sem geymslusvæði. Á iðnaðarsvæðinu í nágrenni við lóð Hringrásar eru m.a. tvær malbikunarstöðvar og fyrirtæki í endurvinnsluiðnaði.

Á suður- og austurjaðri lóðar verða gerðar jarðvegsmanir og á vesturjaðrinum steiptur hljóðveggur. Einnig verða settir upp steiptir einingaveggir á nokkrum stöðum til að skilja á milli efnishauga m.t.t. brunahólfa en þeir munu einnig hafa áhrif á ásýnd á efnishaugana. Séð frá byggð í Hafnarfirði, sem er í minnst 1,5 km fjarlægð, þá mun lóðin að líkindum ekki skera sig úr öðrum lóðum á iðnaðarsvæðinu. Frá Reykjanesbraut mun hæsti hluti tætarasamstæðu verða sýnilegur en lóðin mun að öllum líkindum ekki skera sig að öðru leyti úr öðrum lóðum á svæðinu. Vandað var til útlitshönnunar núverandi húss sem byggt var utan um gasafsstöð Landsvirkjunar og mun í framtíðinni hýsa verkstæði Hringrásar. Einnig stendur til að vanda til útlitshönnunar og frágangs skrifstofu- og þjónustuhúss sem reisa á nyrst á lóðinni að Álhelli 1, næst Reykjanesbrautinni. Á lóð álversins sem er á milli Reykjanesbrautar og Álhelli stendur til að hefja framkvæmdir við niðurdælingu á koldíoxíði. Ekki er að fullu ljóst hvaða mannvirki munu fylgja þeim framkvæmdum en tilkoma frekari mannvirkja getur haft áhrif á ásýnd frá Reykjanesbraut.

Á Mynd 5.7 má sjá líkanmynd af lóð Hringrásar ofan á loftmynd, með helstu mannvirkjum inni en á fyrri stigum hönnunar. Ekki er gert ráð fyrir að flokkunarstöðin sem er fremst á myndinni verði eins stór og þarna er sýnt en allt yfirborð lóðarinnar verður lokað með steypu eða malbiki.



**Mynd 5.7** Líkanmynd af fyrirhuguðu skipulagi innan stækkaðrar lóðar Hringrásar að Álhelli 1, horft til norðvesturs. Tætari og hljóðveggur á lóðarmörkum við Álhelli 3 er efst á myndinni. (Batterið arkitektar, jan. 2022).

Á Mynd 5.8 má sjá ytri ásjón svæði Hringrásar á Akureyri þar sem eru jarðvegsmanir eins og fyrirhugaðar eru við lóð Hringrásar að Álhelli í Hafnarfirði.



**Mynd 5.8** Aðkoma og ytri ásjón á svæði Hringrásar á Akureyri þar sem eru jarðvegsmanir utan við svæðið af sambærilegri hæð og fyrirhugað er við lóðina að Álhelli í Hafnarfirði.

Með uppsetningu manar umhverfis lóðina sem er umkringd öðrum iðnaðarlóðum þá eru áhrif starfseminnar á ásjón svæðisins talin verða óveruleg.



## 5.9 Samfélag

Með flutningi á starfsemi Hringrásar úr Sundahöfn í Reykjavík til Hafnarfjarðar mun störfum í Hafnarfirði fjölga og bærinn fær gjöld af starfsemi.

Starfsemi eins og sú sem Hringrás rekur felst fyrst og fremst í móttöku á afskráðum ökutækjum og vinnuvélum auk annarra hluta úr málmum sem eru tætt í sundur og send í endurvinnslu. Hringrás hefur staðið fyrir staðbundnum átaksverkefnum í sveitarfélögum víða um land þar sem fyrirtæki kemur með söfnunargáma fyrir brotamálma sem íbúar og fyrirtæki geta losa málmum í. Einnig fjarlægir Hringrás tæki og málmhluti sem geta valdið mengun eða óþarfa lýti á umhverfinu og hafa jafnvel staðið árum saman. Þá safnar Hringrás hjólbörðum og sendir til endurvinnslu, sem og pappír og plasti.

Áhrif framkvæmdarinnar á samfélag er talin vera nokkuð til talsvert jákvæð fyrir samfélag, bæði nærsamfélag í Hafnarfirði og víðar.

## 5.10 Landnotkun

Svæðið þar sem starfsemi Hringrásar verður er skipulagt iðnaðarsvæði og þar var áður varaafsstöð Landsvirkjunar og seinna í skamman tíma söfnunarstaður fyrir lífdísel. Umhverfis lóðina er ýmiskonar starfsemi, eins og t.d. malbikunarstöðvar, endurvinnslustöð og geymslusvæði, og í um 500 m fjarlægð til austurs er Fura ehf. Sem er fyrirtæki í sambærilegri starfsemi.

Með flutningnum verður því engin breyting á skilgreindri landnotkun. Áhrif framkvæmdarinnar á landnotkun á svæðinu eru óveruleg.

## 6 Niðurstaða

### 6.1 Helstu áhrif

Lóð Hringrásar að Álhelli er á nútímahrauni sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd. Verndargildi hraunsins er þó takmarkað vegna fyrra rasks og áhrif framkvæmda á jarðmyndanir því metnar óverulegar.

Áhrif á vatnafar á svæðinu eru talin vera óveruleg þar sem allt afrennsli af athafnasvæðum á lóð fer í gegnum fastefna- og olúgildir og þaðan fer vatnið um þúkkpúða niður í hraunið.

Áhrif á loftgæði eru talin óveruleg til nokkuð neikvæð en búast má við einhverri rykmengun frá starfsemi.

Áhrif á gróður og dýralíf eru talin verða óveruleg þar sem megnið af yfirborði lóðar hefur þegar verið raskað og verndargildi þess gróðurs sem eftir stendur er takmarkað. Lítið er um búsvæði fyrir fugla á lóð.

Ekki eru þekktar neinar fornleifar á lóðinni og áhrif því engin.

Áhrif á hljóðvist eru talin nokkuð neikvæð en hljóðvarnir verða setta upp til að draga úr áhrifum hávaða á nærliggjandi lóð.

Áhrif vegna ásýndar lóðar eru talin verða óveruleg. Lóðin er í jaðri iðnaðarsvæðis og nærri álveri Rio Tinto í Straumsvík og mun því ekki skera sig úr miðað við starfsemi í nágrenninu. Áhrif á landnotkun eru talin óveruleg þar sem svæðið er nú þegar skilgreint sem iðnaðarsvæði og þar var fyrir starfsemi sem fellur undir þann flokk.

Áhrif framkvæmdarinnar á samfélag er talin vera nokkuð til talsvert jákvæð fyrir samfélag, bæði nærsamfélag í Hafnarfirði og víðar.

### 6.2 Mótvægisáðgerðir

Allt afrennsli af athafnasvæðum á lóð fer í gegnum í fastefna- og olúgildir og verður leitt þaðan um þúkkpúða ofan í hraunið, eins og gert er við afrennsli af öðrum lóðum á svæðinu. Geri sveitarfélagið og



heilbrigðiseftirlitið kröfu um að frárennsli af afmörkuðum svæðum eftir skiljur verði tengd í skólperfi bæjarins verður það gert.

Til að forðast rykmyndun frá tætaranum er úðað vatni á efnið áður en það er tætt. Aftar í vinnslulínunni þar sem skilvindur er notaðar til flokkunar á tættu efni í mismunandi efnisflokkum er afsog tengt við pokasíuvirki.

Manir verða umhverfis lóð til að bæta ásýnd og draga úr hávaða utan lóðar. Hljóðveggur verður settur upp milli tætara og aðliggjandi lóðar.

### 6.3 Vöktun

Gert er ráð fyrir að gerð verði vöktunaráætlun fyrir starfsemi Hringrásar að Álhelli 1 og að drög hennar fylgi umsókn um starfsleyfi til Umhverfisstofnunar.

Samkvæmt reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit skal Umhverfisstofnun ákvarða tíðni reglubundins viðhalds og eftirlits í starfsleyfi. Miða skal við að framkvæma reglubundið eftirlit a.m.k. fimm tilmála á hvert ár fyrir grunnvatn og tíunda hvert ár fyrir jarðveg nema slík vöktun byggist á kerfisbundnu áhættumati á mengun.

Að auki má gera ráð fyrir að sett verði skilyrði um vöktun á hljóðstigi við lóðarmörk og útblæstri úr pokasíuvirki tætara-samstæðu.

### 6.4 Heildarniðurstaða

Það er mat framkvæmdaraðila að flutningur starfsemi Hringrásar að Álhelli muni ekki hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif.

## 7 Heimildir

Aðalskipulag Hafnarfjarðar 2013-2025. Greinargerð. 19. Apríl 2014. Hafnarfjörður 2014.

Freysteinn Sigurðsson, 1998. Grunnvatnið í Straumsvík. Náttúrufræðingurinn, 67, (3-4), bls. 179-188.

Hafnarfjörður 2035. Heildarstefna og innleiðing heimsmarkmiða. Stefna Hafnarfjarðar til 2035. Hafnarfjörður.

Hringrás ehf. 2022. Grænt bókhald 2021.

Hringrás ehf. 2023. Grænt bókhald 2022.

Hönnun hf. Stækkun Ísal í Straumsvík. Mat á umhverfisáhrifum. Íslenska Álfélagið hf., 2002. Mynd 10.1 úr matskýrslu.

Kapelluhraun. Deiliskipulag 2. Áfangi. Greinargerð og skipulagsskilmálar. Útgáfa 0,0. 05.02.2009.

Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040. Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, SSH. 2015.

#### Vefslóðir:

<https://map.is/os/>, kortasjá Orkustofnunar, skoðað í nóv. 2021.

<https://natturuminjaskra.ni.is/>, skoðað í nóv. 2021.

<https://serstokvernd.ni.is/>, skoðað í maí 2022.

<https://vatnshlotagatt.vedur.is/>, skoðað 15. Des. 2021.



## Viðauki

Minnisblað um hljóðstig vegna tætara með teikningum af niðurstöðum útreikninga auk teikningar með niðurstöðu útreikninga á hávaða þegar bæði tætari og timburkurlari eru í gangi á sama tíma.