



Björgun

Efnisvinnslusvæði í Álfsnesvík



UMSÓKN UM STARFSLEYFI



Ágúst 2022

Inngangur

Samningar um aðstöðu Björgunar við Sævarhöfða runnu út 31. maí 2019. Fyrirtækið hefur því stöðvað framleiðslu og er án starfsleyfis í dag. Starfsleyfi frá 2015 gaf heimild fyrir vinnslu sand- og malarefnis allt að 220.000 m³ á ári. Stöðvun starfsemi Björgunar hefur þegar haft áhrif á ýmis fyrirtæki á höfuðborgarsvæðinu sem þurfa nú að sækja sand, skeljasand og ýmsar einkorna malarstærðir um langan veg, þar sem aðgengi að námum í nágrenni höfuðborgarasvæðisins er takmarkað. Enn fremur eru fyrirtækin mörg hver í vandræðum með að verða sér úti um efni.

Björgun hefur nú verið úthlutað nýju svæði í Álfanesvík undir starfsemi sína. Áætlanir miðast við að eftirspurnin sé á bilinu 200.000-350.000 m³ og er því sótt um nýtt starfsleyfi sem heimilar vinnslu á allt að 350.000 m³ á ári af sand- og malarefni. Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkurborgar svaraði fyrirspurn um umsókn um starfsleyfi að nalgast ætti umsóknina sem umsókn fyrir nýja starfsemi frá grunni en ekki sömu starfsemi á nýjum stað. Þessi umsókn er unnin í samræmi við það.

Endanleg matsskýrsla vegna landfyllingar og hafnar fyrir fyrirhugað efnisvinnslusvæði Björgunar í Álfnesvík liggur nú þegar fyrir, þar sem gert er grein fyrir mati á umhverfisáhrifum vegna landfyllingar, hafnar og starfsemi sem henni fylgir. Í matsskýrslunni er einnig að finna lýsingu á starfsemi, valkostagreiningu staðsetningu og viðbrögð framkvæmdaraðila við athugasemdum ýmissa aðila. Í álit frá Skipulagsstofnun frá 6. mars 2020 kemur fram að matsskýrslan uppfylli skilyrði laga um mat á umhverfisáhrifum og að þeim hafi verið lýst á fullnægjandi hátt. Tillaga um nýtt deiliskipulag fyrir iðnaðarsvæði við Álfnesvík var samþykkt á fundi borgarráðs 2. apríl 2020, þar sem skilgreind var 7,5 ha. lóð fyrir starfsemi Björgunar.

Umsókn þessi inniheldur gögn varðandi starfsleyfi fyrir efnisvinnslusvæði Björgunar í Álfnesvík og er umsókninni skipt niður í eftirfarandi hluta:

1. Greinargerð í samræmi við reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Vísað er í 6. gr. reglugerðarinnar, liði a.-k. í kaflanum „Útgáfa starfsleyfis“. Til hagræðis er vísað til viðkomandi upplýsinga í mati á umhverfisáhrifum landfyllingar og hafnar fyrir efnisvinnslusvæði Björgunar á Álfnesi frá árinu 2019, þar sem það á við.
2. Viðauki 1 sem er samantekt um þau atriði sem fram koma í umsókninni.
3. Viðauki 2 sem er matsskýrsla landfyllingar og hafnar fyrir efnisvinnslusvæðið frá desember 2019.
4. Viðauki 3 sem er samþykkt nýs deiliskipulags við Álfnesvík frá 2. apríl 2020.
5. Viðauki 4 sem er álit Skipulagsstofnunar vegna mats á umhverfisáhrifum frá 6. mars 2020.
6. Viðauki 5 sem eru teikningar og afstöðumyndir af Víðinesvegi 22.
7. Viðauki 6 sem eru tækni- og öryggisblöð fyrir felliefni.

Í fyrsta hluta hér á eftir, *Greinargerð í samræmi við reglugerð nr. 550/2018*, er á undan hverjum kafla listað upp með rauðu letri hvað skal fylgja umsókninni eins og það er orðað í liðum a-k í 6. gr. reglugerðar nr. 550/2018.

EFNISYFIRLIT GREINARGERÐAR

1	EFNISVINNSLA.....	4
1.1	STARFSEMI BJÖRGUNAR	4
1.2	VINNSLUFERILL EFNISVINNSLU	4
1.3	STAÐHÆTTIR.....	7
2	HRÁEFNI, HJÁLPAREFNI OG RAFORKA	9
3	ÁHRIF Á UMHVERFIÐ.....	10
3.1	RYK	10
3.2	FRÁRENNSLI.....	10
3.3	HLJÓÐSTIG	11
4	MENGUNARVARNIR.....	12
4.1	BREYTT VINNSLUÆÐFERÐ	12
4.2	HLJÓÐVIST	13
4.3	ÚRGANGUR	13
4.4	FREKARI RÁÐSTAFANIR.....	13
5	VÖKTUN OG MÆLINGAR.....	13

GREINARGERÐ Í SAMRÆMI VIÐ REGLUGERÐ NR. 550/2018

a. Lýsing á stöðinni og starfsemi hennar.

1 EFNISVINNSLA

1.1 STARFSEMI BJÖRGUNAR

Björgun er í eigu Eignarhaldsfélagsins Hornsteins ehf.

Rekstur Björgunar snerist í upphafi um björgun strandaðra skipa og er nafn félagsins þannig til komið. Árið 1954 eignaðist Björgun sitt fyrsta dæluskip sem hlaut nafnið Leo og var það fyrsti vísir að breyttri starfsemi fyrirtækisins. Starfsemin var fyrst um sinn í Vatnagörðum en var flutt á Sævarhöfða upp úr 1970 vegna breytinga á byggðaðróun og skipulagi borgarinnar.

Núverandi starfsemi Björgunar felst í vinnslu fylliefna fyrir mannvirkjagerð, dýpkunarframkvæmdum og uppðælingu hráefna úr sjó. Björgun undirbýr að flytja starfsemi sína frá Sævarhöfða að Álfsnesvík á Álfsnesi, en það er forsenda þess að fyrirtækið geti haldið áfram starfsemi sinni og að framtíðaruppbygging blandaðrar byggðar í Höfðahverfi geti haldið áfram.

Björgun er leiðandi í framleiðslu steinefna til hvers konar mannvirkjagerðar á höfuðborgarsvæðinu. Fyrirtækið aflar hráefna til framleiðslu á mól og sandi úr námum á hafsbotni Kollafjarðar, Faxaflóa og Hvalfjarðar. Þaðan er efnið flutt til frekari vinnslu á landi, þar sem það er flokkað eða brotið eftir stærð og þvegið áður en það er tilbúið til afhendingar og sölu. Björgun hefur einnig stundað verktöku af ýmsu tagi sem tengist hafnardýpkun, uppðælingu á efni til landfyllinga og uppðælingu á efni til frekari nýtingar á vegum annarra.

Björgun rekur tvö dæluskip, Sóley og Dísu en það síðarnefnda var keypt síðla árs 2012 og sá áhöfn þess m.a. um viðhaldsdýpkanir við Landeyjarhöfn um nokkurra ára skeið. Auk þess rekur fyrirtækið gröfuprammann Reyni og efnisflutningaprammann Pétur mikla og efnisvinnslu og námu í Lambafelli í sveitarfélaginu Ölfus.

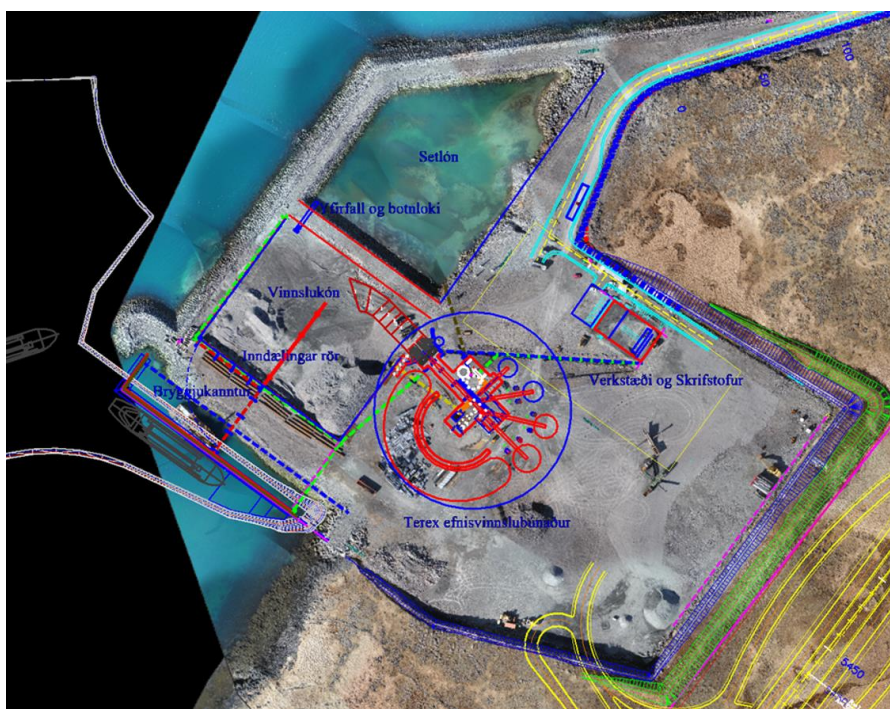
1.2 VINNSLUFERILL EFNISVINNSLU

Skip Björgunar sækja sand og malarefni með uppðælingu úr námum á hafsbotni í Kollafirði, Hvalfirði og Faxaflóa til frekari efnisvinnslu á landi. Áætlað magn úr neðansjávarnámum í hverri ferð er um 1000-1100 m³. Efninu er siglt til hafnar við efnisvinnslusvæði og því blandað saman við sjó til þess að auðvelda dælingu. Malarefninu er síðan dælt inn í vinnslulón í gegnum 50 m langt inndælingarrör, sem liggur yfir bryggjusvæðið. Rörið í vinnslulóninu hefur nokkur úrtök, sem eru opnanleg eftir því hvaðan malarefnið kemur, þ.e. Hvalfjarðarefni eða Engeyjarefni. Efninu er mokað upp jafnóðum til að koma fyrir í vinnslulóni. Þegar dælt er í vinnslulónið myndast tjörn í lóninu sem á endanum yfirfyllist og tekur yfirfallsrör þá við sem flytur sjóinn yfir í setlón. Þau fínefni sem ekki settust í vinnslulóninu munu setjast til í setlóninu.



Mynd 1 Dæling í vinnslulón við framkvæmdir á athafnasvæði Björgunar.

Mynd 1 sýnir dælingu af skipi inn í vinnslulón áður en það var fyllt. Hlutverk þess er að afvatna setið sem er dælt á land, svo það verði nýtilegt. Í setlónið fer sjóblandað affall úr vinnslulóni, en þar gætir einnig flóðs og fjöru. Mynd 2 sýnir yfirlit af vinnslusvæðinu og staðsetningu efnisvinnslubúnaðar. Á myndinni er ferli vinnslu- og setlónsins einnig skýrt.



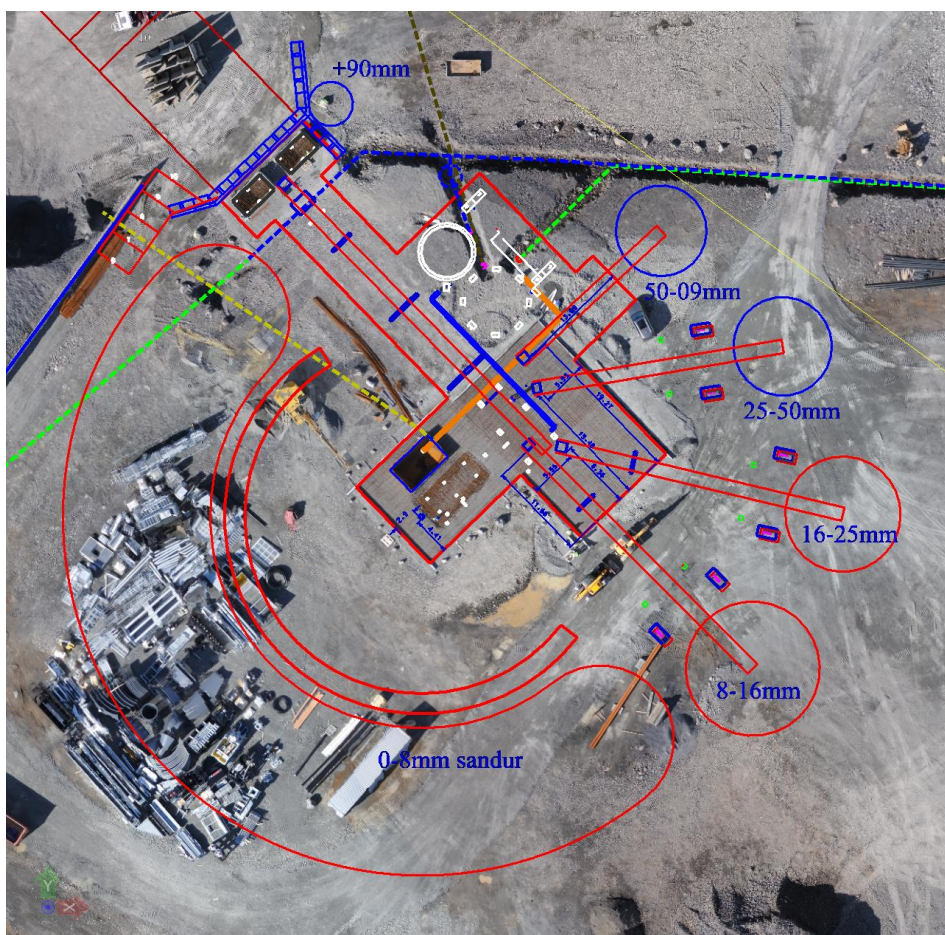
Mynd 2 Yfirlitsmynd af vinnslusvæðinu.

Vinnsluferillinn hefst með því að malarefni eru flutt í tvö mötunarsíló (hopper), sem stýra efnum inn í hörpuna. Harpan er flokkunarsamstæða sem flokkar malarefni í mismunandi stærðarflokka. Matarnir tveir fá efni úr sitt hvorri námunni og eru stilltir eftir blöndunarhlutföllum úr mismunandi námum. Blandað efni fellur á hörpusamstæðuna og er um leið skolað með

ferskvatni. Fínefnin sem skolest af grófara efninu er beint út í setlónið. Hver nýtanlegur stærðarflokkur fer því út úr hörpunni, aðskilinn öðrum með færiböndum. Efnið er haugsett eftir stærðum og er þá tilbúið til sölu.

Áætlað er að 350 tonn af steinefnum og 300 m³ af ferskvatni fari í gegnum kerfið á klukkustund. Á efri hörpu er 50-90 mm og 25-50 mm efni tekið út á færibönd. Þar eru 0-8 mm fínefni, sem flokkast sem sandur, einnig þvegin frá með vatnshreinsikerfi og leidd yfir í sandþvottastöð. Á neðri hörpu er það efni sem eftir verður flokkað á tvö aðskilin færbönd, þ.e. 8-16 mm og 16-25 mm kornastærðir.

Yfirstærðarefni, stærra en 90 mm kornastærðir, er tekið frá í möturum. Þessi hluti af malarefninu er brotinn niður í valdar stærðir og settur inn í kerfið til þess að hægt sé að nýta og selja til steypu eða malbiksgerðar. Mynd 3 sýnir vinnsluferilinn og flokkun malarefna eftir kornastærð úr hörpunni, ásamt haugsetningu.



Mynd 3 Yfirlitsmynd af vinnsluferli og flokkun kornastærða.

Í vatnshreinsikerfinu er 150 m³ ferskvatnstankur notaður til þess að dæla 300 m³/klst. yfir hörpusamstæðuna og hreinsa frá allt efni undir 8 mm. Fínefnið (kornastærðir 0-8 mm) flokkast til sands til steypugerðar og er flutt með röri í sandþvottastöð þar sem sjávarselta er þvegin af sandinum. Þetta er gert í þvottasamstæðu þar sem ferskvatn er notað til skolunar. Sandinum í sandþvottastöðinni er svo skóflað upp úr sandkerinu og settur á færiband. Til þess að ná sem mestu af fínsandinum úr vatninu er notaður hydrocyclone til

að veiða fínsandinn úr vatninu og blanda við skóflaða sandinn. Sandurinn kemur út úr sandþvottastöðinni á færibandi og er haugsettur við samstæðuna, tilbúinn til sölu.

Það fínefni sem sandþvottastöðin tekur ekki úr vatninu fer í 100 m³ stálkar þar sem skítugu vatninu er dælt yfir í Deep Cone Thickener, sem er 260 m³. Þar er felliefni (e. flocculant) notað til þess að fella út fínefnin úr vatninu áður en vatnið fer aftur í vatnstankinn til endurnotkunar. Fínefnunum, sem falla til, er dælt yfir í setlónið sem þykkri leðju.

Viðskiptavinir sækja efnið sjálfir á flutningabílum og er efninu mokað upp á bíla með hjólaskóflum. Hver bíll er síðan vigtaður við afgreiðslu áður en hann yfirgefur svæðið. Björgun afgreiðir einnig efni á flutningaskip við viðlegubryggjuna.

d. Lýsing á staðháttum við stöðina.

1.3 STAÐHÆTTIR

Svæðið í kringum Álfsnesvík er ávalt, fremur láglent og þar eru engin áberandi landslagseinkenni. Engar sérstæðar tegundir dýra eða plantna hafa fundist á svæðinu og svæðið er ekki alþjóðlega mikilvægt fyrir fugla skv. kortlagningu Náttúrufræðistofnunar en almennt hefur svæðið verið rannsakað fremur vel, bæði vegna framkvæmda tengdum urðunarstað Sorpu og rannsóknum vegna umhverfismats framkvæmda fyrirhugaðrar Sundabrautar.

Aðkoma að Álfsnesi er frá þjóðvegi 1, Vesturlandsvegi, sunnan Kollafjarðar. Álfsnes sést víða að, t.a.m. frá Leirvogstungu, frá golfvellið við Mosfellsbæ, byggð sunnan Leiruvogs og af Esjunni. Ofan af Esjunni er urðunarstaðurinn mest áberandi en ásýnd svæðisins er mismunandi þar sem yfirborð þess breytist eftir því sem urðuninni vindur fram. Sjá nánar í kafla 2.2-2.3 matsskýrslu (viðauki 2).

Starfsemin liggur á 7.5 ha. lóð við Víðinesveg 22, sem að hluta til er landfylling úr efnisnámum Björgunar. Þegar komið er að svæðinu eru set- og vinnslulón á hægri hönd og skrifstofuhúsnæði og vinnusalur verða á vinstri hönd, sem þegar hefur verið hafin bygging á. Gert er ráð fyrir að vegurinn inn á svæðið verði bráðabirgðavegur á rekstrar- og framkvæmdatíma þar til Sundabraut verði lögð, eins og áform eru um í aðalskipulagi. Sá vegur verður úr bundnu slitlagi og svæði og bílastæði umhverfis skrifstofuhúsnæðið verður malbikað. Áform eru um malbikun 50 metra hafnarkants en annar hluti svæðisins verður malaryfirborð. Á Mynd 2 má sjá loftmynd af svæðinu í Álfsnesvík. Þar sést hvar helstu hlutar starfseminnar eru staðsettir, staðsetningu löndunarbyggju, sem og skipulag er varðar bráðabirgðar aðkomuveg og áætlaða tengingu við Sundabraut (merkt með gulu). Myndir 4 og 5 eru nýlegar myndir af svæðinu og sýna afstöðu athafnasvæðisins með tilliti til nærliggjandi kennileita. Til norðurs er horft til Esju og suðausturs til Mosfellsbæjar.

Auk efnisvinnslunnar mun Björgun reka á svæðinu lítið hefðbundið verkstæði ásamt því að settur verður upp nýr olútankur og áfyllingarstöð fyrir hjólaskóflur austan við verkstæðið en nánari staðsetning er óákveðin. Önnur fyrirhuguð starfsemi á athafnasvæðinu er uppdæling á skeljasandi og skeljagrús.



Mynd 4 Athafnasvæði Björgunar við Álfsnesvík, horft til norðurs.



Mynd 5 Athafnasvæði Björgunar við Álfsnesvík, horft til suðausturs.

Sjá frekari lýsingar á staðhættum í Álfsnesvík í kafla 2 í matsskýrslu (viðauki 2).

b. Lýsing á hráefnum og hjálparefnum, öðrum efnum og þeirri orku sem er notuð eða framleidd í stöðinni.

2 HRÁEFNI, HJÁLPAREFNI OG RAFORKA

Björgun sækir hráefni með uppdælingu úr námum á hafsbotni. Í Tafla 1 eru upplýsingar um áætlaða hráefnis-og orkunotkun Björgunar í Álfnesvík. Breytilegt er milli ára hversu miklu efni er landað en meðalmagn á ári frá 2008 hefur verið um 180.000 m³. Áætlanir Björgunar miðast við að landað magn við eðlilega eftirspurn sé um 200.000–350.000 m³ en gert er ráð fyrir að magnið breytist í takt við eftirspurn.

Tafla 1 Áætluð hráefnis-, orku- og vatnsnotkun Björgunar í Álfnesvík.

Hráefni	Eining	
Malarefni	m ³ /ári	200.000 - 350.000
Orka	kW/m ³ af malarefni	1,2
Olía	L/m ³ af malarefni	0,35
Ferskvatn	m ³ /m ³ af malarefni	0,02
FLOPAM™ AN 934 (felliefni)	kg/viku	25

Í hverri ferð eru um 1000-1100 m³ af efni flutt úr námum á hafsbotni til löndunar í vinnslulón. Efnisvinnslan fer fram í lotum eftir eftirspurn og áætlað er að um 350 tonn af malarefni fari í gegnum hörpusamstæðuna á klukkustund að meðaltali. Eðlismassi malarefnisins er um 1,8 ton/m³. Við vinnsluna eru notaðir um 300 m³/klst af ferskvatni, sem er að hringrásað aftur um kerfið. Bæta þarf um 3-5 m³/klst inn á kerfið við vinnslu.

Björgun hefur nýlega tekið í notkun nýtt felliefni, FLOPAM™ AN 934 sem þeim var ráðlagt að nota og vantar því reynslu á hversu mikið verður notað á unnin rúmmetra. Gróft er áætlað 1 poka á viku eða um 25 kg á viku en það mun koma betur í ljós þegar starfsemi hefst. Í Viðauka 6 má finna tækni- og öryggisblöð fyrir efnið.

Tækjabúnaður Björgunar samanstendur af tveimur hjólaskóflum af gerðinni CAT 982, árgerð 2022 ásamt mótunarsílóum, færiböndum, hörpusamstæðu, brjótum og þvottastöð. Þar að auki er ein eldri hjólaskófla, sem er aðeins notuð sem varaskófla. Miðast er við að nota færibönd eins mikið og kostur er, til að draga úr notkun hjólaskófla sem eru olúknúnar en öll almenn efnisvinnsla notast við raforku.

c. Lýsing á upptökum losunar í stöðinni.

3 ÁHRIF Á UMHVERFIÐ

Helsta losun frá efnisvinnslu Björgunar er dreifing fínefna/ryk og myndun sets í sjó sem kemur frá löndun, vinnslulóni og efnisvinnslu.

Starfseminni getur einnig fylgt mengandi frárennsli og útblástur frá hjólaskóflum, sem er eftir fremsta megni reynt að halda í lágmarki.

e. Grunnástandsskýrsla (eftir atvikum)

Á ekki við.

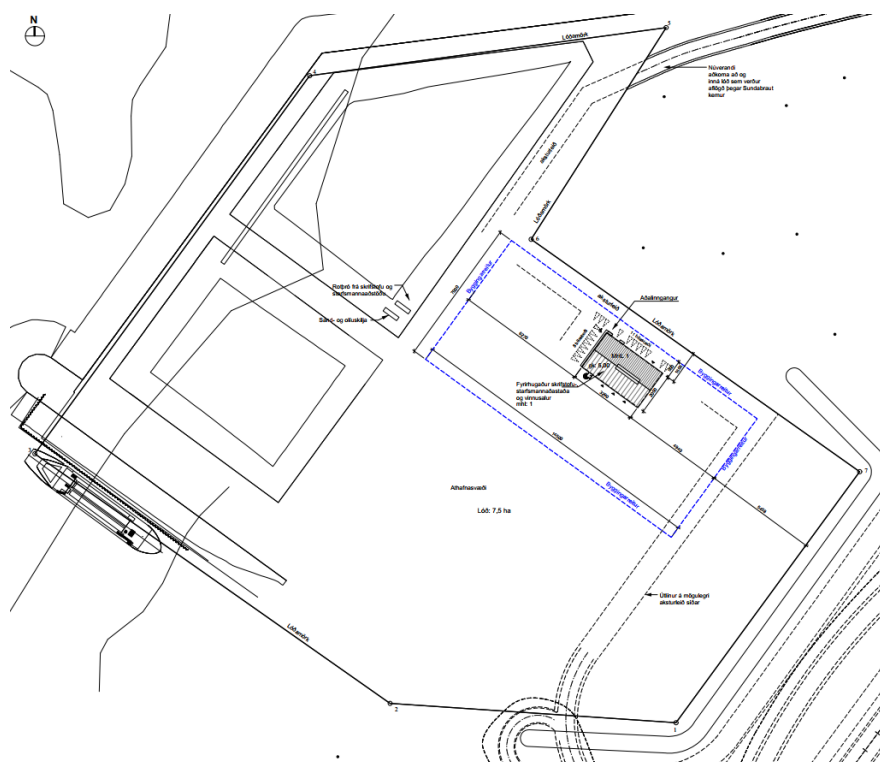
f. Lýsing á eðli og magni fyrirsjáanlegrar losunar frá stöðinni út í hvern hluta umhverfisins, svo og tilgreining á umtalsverðum áhrifum losunarinnar á umhverfið.

3.1 RYK

Helsta losun efna í umhverfið frá starfseminni er dreifing fínefna og sets til sjávar. Áætlað var að það efni sem sleppt hafi verið við fyrirverandi aðstæður hafi að mestu verið fínt silt (2-63 μm) en minna en 18% af efninu er leir (<2 μm). Hins vegar er gert ráð fyrir að losun fínefna berist aðeins frá starfseminni í undantekningartilfellum á nýjum stað með nýrri vinnsluaðferð. Framkvæmd var næmnigreining til að meta dreifingu fínefna við slysatilvik og afdrif efna og uppsöfnun á botni. Þannig má búast við að um 1 m³ af 14,3 m³ af efni sem losað er í grunntilviki setjist í Leiruvogi og Blikastaðakró. Sjá nánar í kafla 3.5.2 í matsskýrslu (viðauki 2).

3.2 FRÁRENNSLI

Skólp og mengað frárennsli er leitt í gegnum gryfju með niðurföllum að rotþróum og olíu- og sandgildrum, sem hreinsa óæskileg efni úr frárennsli áður en því er sleppt í sjó. Mynd 6 sýnir áætlaða staðsetningu gildranna.



Mynd 6 Afstöðumynd af athafnasvæðinu.

Rekið verður hefðbundið verkstæði og skrifstofubýgging ásamt því að settur verður upp nýr olíutankur og áfyllingarstöð á svæðinu austan við verkstæðið. Sand- og olíuskiljur verða því til að taka við olíu sem gæti fallið til í vinnusal, á vesturhluta lóðar, við setlónið, líkt og sjá má á mynd 3. Skiljan tekur við úrgangsvatni frá vinnusal og í skiljunni er vöktunarbúnaður. Sand- og olíuskiljur verða skv. ÍST EN 858 staðli og CE vottaðar.

3.3 HLJÓÐSTIG

Helsta hljóðuppsprettan frá starfseminni kemur frá tækjabúnaðinum og vegna umferðar á svæðinu. Verkfræðistofan VSÓ var fengin til að áætla hávaða frá starfsemi Björgunar. Hávaði var áætlaður út frá mælingum á hávaða frá efnisvinnslutækjum í námu í við Lambafell. Dynlínukort var gert fyrir dreifingu hávaðans en auk þess voru reiknuð punktgildi á nokkrum stöðum. Niðurstöður hljóðvistarútreikninga benda til þess að hljóðstig á sunnanverðri lóð Björgunar geti verið fyrir ofan þau mörk sem sett eru fyrir hljóðstig við húsvegg byggingar á iðnaðar- og athafnasvæði, 70 dB(A), skv. reglugerð nr. 724/2008. Reiknað hljóðstig í Esjuhliðum er 16 dB(A) og í Víðinesi un 40 dB(A), sem er innan marka fyrir kyrrlát svæði.

Niðurstöður sýna að hljóðstig frá efnisvinnslunni er nánast hverfandi miðað við umferðarhávaða frá Vesturlandsvegi. Hvað umferðarhávaða varðar þá þykja breytingar á hljóðvist vegna aukinnar umferðar til og frá Álfsnesi óverulegar.

Sjá nánar í kafla 5.6 í matsskýrslu (viðauki 2).

- g. Lýsing á áformaðri tækni og öðrum aðferðum til að koma í veg fyrir mengun eða, ef það tekst ekki, draga úr losun frá stöðinni.***

4 MENGUNARVARNIR

Líkt og áður hefur komið fram, þá er fok fínefna og myndun sets í sjónum ein helsta losun starfseminnar en starfseminni getur einnig fylgt mengandi frárennsli líkt og kemur fram í kafla 5.3. Frárennslisvandamál verða leyst með viðeigandi ráðstöfunum, þ.e. með rotþró, sand- og olíuskiljum.

Björgun reynir að lágmarka notkun hjólaskófla með því að byggja sem mestan hluta af efnisvinnslunni sinni á færriböndum og öðrum tækjum sem ganga á hreinni raforku.

4.1 BREYTT VINNSLUAÐFERÐ

Rykmengun vegna foks fínefna og setmyndun í sjó verða lágmörkuð með breyttri vinnsluaðferð og gert er ráð fyrir því að slík efni berist aðeins frá starfseminni í undantekningartilvikum. Á fyrra vinnslusvæði Björgunar við Sævarhöfða barst frárennsli til sjávar sem innihélt fínefni þegar dæluskip dældu hráefnum inn í eitt setlón við vinnsluna. Sjórinn, sem oft innihélt mikið af fínefnum, sem höfðu ekki náð að setjast til, rann í gegnum loka á lóninu og út í sjó. Þá var fínefnunum úr setlóninu mokað upp í hóla og kom það fyrir að yfirborð þeirra þornaði og úr þeim fáu. Á nýjum stað í Álfsnesvík verður annað fyrirkomulag á efnisvinnslu þar sem áður var eitt setlón verður að tveimur lónum á nýjum stað, vinnslulón og setlón. Malarefni úr dæluskipum er dælt í vinnslulónið þar sem fínefni fá tíma til þess að setjast áður en sjórinn rennur um yfirfallsrör í setlónið. Þau fínefni sem ekki náðu að setjast í vinnslulóninu munu setjast til í setlóninu. Setlónið mun einnig taka við fínefnum úr sandþvottastöðinni Fínefnum verður því ekki lengur mokað í hauga heldur munu þau safnast saman í setlóni þar sem reglulega blotnar upp í þeim. Í setlóninu gætir sjávarfalla auk þess sem efnið verður fyrstu 10 árin undir sjávarmáli.

Það tæki setlónið u.þ.b. 18 ár að fyllast ef miðað er við að 3% alls malarefnis endi í setlóni. Þetta þykir mjög ólíklegt þar sem Björgun mun leitast við að nýta þetta efni eins og annað efni sem fellur til við vinnsluna t.d. í undirlag, landmótun eða landfyllingar. Þétt grjótkjarnafylling er á milli vinnslulóns, setlóns og sjávar svo fínefni eiga ekki að skolast út í sjó á rekstrartíma.

Ekki er talin vera þörf á aðgerðum til þess að koma í veg fyrir rykmengun vegna foks frá efnislager en frekari mengunarvarnir verða skoðaðar betur þegar starfsemi er komin í gang, ef þess gerist þörf. Til að mynda væri hægt að setja upp vatnsúðakerfi til að bleyta upp í fínefnum ef þess telst þörf.

4.2 HLJÓÐVIST

Samkvæmt tillögu að deiliskipulagi og tillögum um útfærslu á lóð Björgunar er ekki gert ráð fyrir byggingum sem starfsfólk dvelur í að jafnaði innan svæðisins þar sem hljóðstig fer yfir mörk á iðnaðar- og athafnasvæði. Einnig kemur fram að starfsfólk á svæðinu noti heyrnahlífar, auk þess sem einhver skermun er í stýrishúsi tækja. Enn fremur er lóðin ágætlega skermuð frá landi í norður, austur og suður, þar sem lóðin er skorin inn í landið og hæðarmunur er á plani á lóð og landinu í kring. Í deiliskipulagi er gert ráð fyrir mönum austur af lóðinni og trjábelti, sem einnig muni hafa jákvæð áhrif á hljóðvist.

- h. Lýsing á fyrirbyggjandi ráðstöfunum, undirbúningi fyrir endurnotkun, endurvinnslu og endurheimt úrgangs sem myndast í stöðinni.***

4.3 ÚRGANGUR

Úrgangur sem fellur til vegna starfsemi Björgunar er að mestu leyti almennt sorp og umbúðarúrgangur, frá skrifstofu og verkstæði.

- i Lýsing á frekari ráðstöfunum sem eru ráðgerðar til að fara að almennu meginreglunum um grundvallarskyldur rekstraraðila sem kveðið er á um í 11. gr.***

4.4 FREKARI RÁÐSTAFANIR

Á ekki við.

- j. Lýsing á ráðstöfunum, sem eru ráðgerðar til að vakta losun út í umhverfið.***

5 VÖKTUN OG MÆLINGAR

Fylgst verður með hvort þörf verði á frekari aðgerðum gegn rykmengun og myndun sets í sjó s.s. vætingu, yfirbreiðslu, bæta við dúk eða sandlagi í setlón o.s.frv., þegar starfsemi er komin í gang og brugðist við ef þörf er á.

- k. Lýsing á helstu valkostum, sem umsækjandinn hefur rannsakað, í stað áformaðrar tækni, aðferða og ráðstafana, í formi yfirlits.***

Á ekki við.

Virðingarfyllst

F.h. Björgunar



Haukur Einarsson
Mannvit hf.