

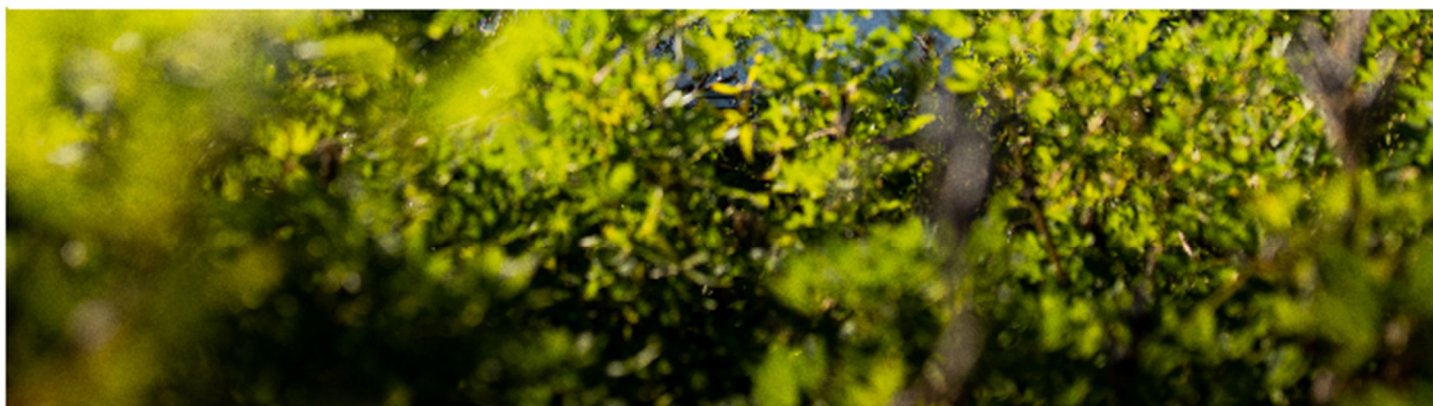


SKIPULAGS- OG MATSLÝSING

Breyting á Aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013-2025

og deiliskipulag fyrir borteiga Coda Terminal

28.11.2023



UPPLÝSINGAR

SKJALALYKILL

101903-LYS-001-V00

HÖFUNDUR

Silja Traustadóttir

RÝNT

Halla Kristjánsdóttir, Heiða Aðalsteinsdóttir

Unnið fyrir Carbfix ehf.

Skjal sótt af '00000000000' dags: 19.08.2026

EFNISYFIRLIT

Myndaskrá	3
Töfluskrá	3
1 Forsendur	4
1.1 Aðdragandi og viðfangsefni	4
1.2 Carbfix tæknin	5
1.3 Coda Terminal	5
1.4 Afmörkun	5
1.5 Borteigar	7
1.6 Umhverfi og staðhættir	10
1.7 Tengsl við aðrar áætlanir	12
1.7.1 Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum	12
1.7.2 Landskipulagsstefna	12
1.7.3 Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins	12
1.7.4 Aðalskipulag	13
1.7.5 Deiliskipulag	14
2 Matslýsing	15
2.1 Nálgun og áherslur matsvinnu	15
3 Kynning, samráð og skipulagsferli	17
3.1 Kynning og samráð	17
3.2 Umsagnaraðilar	17
3.3 Drög að skipulagsferlinu	18

MYNDASKRÁ

MYND 1 Áætluð afmörkun skipulagsbreytinga.	6
MYND 2 Dæmi um fyrirkomulag á borteigum.	7
MYND 3 Mögulegt útlit borteigs á svæði sem umlukið er hrauni.	8
MYND 4 Mögulegt útlit borteigs á útivistarsvæði.	8
MYND 5 Mögulegt fyrirkomulag borteigs á athafnasvæði.	8
MYND 6 Mögulegt fyrirkomulag borteigs á skógræktarsvæði.	9
MYND 7 Ljósmyndir af breytilegum aðstæðum á skipulagssvæðinu og nágrenni þess.	11
MYND 8 Áætluð staðsetning borteiga á loftmynd skipulagsbreytinga.	13
MYND 9 Náttúru- og útivistarkort úr Svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðis.	13
MYND 10 Aðalskipulag Hafnarfjarðar.	14

TÖFLUSKRÁ

TAFLA 1. Flokkun umhverfisáhrifa í mati á áætluninni.	16
TAFLA 2 Drög að skipulagsferli.	18

1 FORSENDUR

Hér er sett fram skipulagslýsing vegna breytingar á Aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013-2025 og nýrra deiliskipulagsáætlana / deiliskipulagsbreytinga fyrir borteiga Carbfix vegna Coda Terminal, móttöku- og förgunarstöðvar fyrir koldíoxíð.

Lýsingin er unnin skv. 1. mgr. 30 gr. og 1. mgr. 40 gr. skipulagslaga nr. 123/2010. Í lýsingu skal koma fram hvaða áherslur bæjarstjórn hafi við skipulagsgerðina, upplýsingar um forsendur, fyrirbyggjandi stefnu og fyrirhugað skipulagsferli. Skipulagslýsingin er unnin í samræmi við gr. 4.2 og 5.2 í skipulagsreglugerð nr. 90/2013.

Tilgangurinn með gerð skipulagslýsingar er að tryggja aðkomu almennings og hagsmunaaðila að skipulagsferlinu á fyrstu stigum þess, auka gagnsæi, tryggja betra upplýsingaflæði, skila betri og markvissari skipulagsvinnu og gefa sveitarstjórn og þeim sem koma að ferlinu betri yfirsýn allt frá fyrstu skrefum. Með skipulagslýsingu þessari er íbúum og öðrum hagsmunaaðilum gefinn kostur á að koma með ábendingar og athugasemdir sem snúa að málefnum deiliskipulagsins og komandi skipulagsvinnu.

1.1 Aðdragandi og viðfangsefni

Þann 6. desember 2022 undirrituðu fulltrúar Hafnarfjarðarbæjar, Carbfix og Rio Tinto á Íslandi viljayfirlýsingu um uppbyggingu móttöku- og förgunarstöðvar fyrir koldíoxíð (CO_2) í Straumsvík undir heitinu Coda Terminal. Förgunin felst í niðurdælingu og bindingu koldíoxíðs eða CO_2 í bergi. Með verkefninu er lagður grunnur að nýrri atvinnugrein hérlandis sem byggir á íslensku hugviti og getur orðið að mikilvægri útflutningsgrein auk þess að styðja við loftslagsmarkmið Íslands.

Ráðgert er að fyrsti áfangi stöðvarinnar taki til starfa 2027 og að hún nái fullum afköstum árið 2031. Fullbyggð mun stöðin geta tekið á móti og bundið um 3 milljónir tonna af CO_2 árlega, sem samsvarar meira en helmingi af árlegri losun Íslands. Viðfangsefni aðalskipulagsbreytingarinnar og deiliskipulags er að ganga þannig frá heimildum í skipulagi að fullbyggja megi móttöku- og förgunarstöð fyrir koldíoxíð í Hafnarfirði.

Áður hefur verið auglýst deiliskipulag iðnaðarsvæðis í Kapelluhrauni í tengslum við sömu áform, tillaga að breytingu á deiliskipulagi fyrir Straumsvíkurhöfn sem og breyting á aðalskipulagi Hafnarfjarðar vegna stækkunar Straumsvíkurhafnar, efnistöku o.fl. Á vinnslutíma lýsingar þessarar hefur verið haft samráð við Umhverfis- og skipulagssvið Hafnarfjarðar og Skógræktina um val á reitum fyrir borteiga.

Efni þessarar lýsingar er að kynna þær skipulagsbreytingar sem gera þarf til þess að koma megi fyrir 8 borteigum til niðurdælingar CO_2 í Hafnarfirði. Valdir hafa verið staðir þar sem áformað er festa lóðir fyrir borteiga. Þar sem skipulagsleg staða svæðanna og eignarhald landsins er ólíkt verður brugðist við með ólíkum hætti á mismunandi stöðum. Skipulagslýsing þessi tekur til:

- Breytingar á Aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013-2025.
- Breyting á deiliskipulag Hellnahrauns 2. áfanga, frá 2011.
- Breyting á deiliskipulagi Hellnahrauns 3. áfanga, frá 2007.
- Nýs deiliskipulags fyrir 4 borteiga.

1.2 Carbfix tæknin

Tilraunir og þróun á Carbfix tækninni hafa staðið yfir frá árinu 2007 og frá 2014 hefur tæknin verið hluti af hefðbundnum rekstri Hellisheiðarvirkjunar. Aðferðin felst í því að CO₂ er leyst í vatni og dælt niður í basaltbergglög um niðurdælingarholur. Ungt basískt gosberg líkt og basalt er mjög sprungið og holótt svo vatn seytlað auðveldlega gegnum sprungur og holur neðanjarðar. Það er að auki mjög hvarfgjarnt og CO₂ leyst í vatni leysir málma á borð við kalsíum, magnesíum og járn úr berginu sem það leikur um. Þessir málmar bindast CO₂ og falla út sem karbónat steindir og fylla upp í holótt basaltið og þannig steinrennur CO₂, einkum í formi kalsíts, einnar algengustu steindar í íslensku bergi. Þetta er öruggasta geymsluform CO₂, enda steindir stöðugar í berggrunninum í milljónir ára. Carbfix hefur sýnt fram að yfir 95% af því CO₂ sem dælt var niður í tilraunaniðurdælingu í Þrengslum var steinrunnið á innan við tveimur árum, sem er mun hraðar en áður hafði verið talið mögulegt.

1.3 Coda Terminal

Í Coda Terminal verður CO₂ leyst upp í vatni undir þrýstingi í borholum á svæðinu og vatninu dælt niður á 300-800 m dýpi í basaltjarðlög, þar sem CO₂ binst varanlega í berggrunninum. Áætlað er að byggja verkefnið upp í áföngum og gert er ráð fyrir að 3 milljónum tonnum af CO₂ verði dælt verður niður í berggrunninn árlega þegar fullum afköstum Coda Terminal verður náð. Kjöraðstæður eru í Straumsvík fyrir starfsemi Coda Terminal m.a. þar sem hafnarmannvirki og dreifikerfi raforku eru til staðar, auk þess sem öflugir grunnvatnsstraumar eru á svæðinu. Í Straumsvík er einnig ungt basaltberg sem hentar einkar vel fyrir Carbfix aðferðina. Forkönnun á skjálftahættu vegna starfseminnar hefur þegar farið fram og benda niðurstöður hennar til þess að starfsemin feli ekki í sér aukna hættu á jarðskjálftum. Helstu innviðir sem byggja þarf upp fyrir starfsemina eru geymslutankar í nágrenni hafnarbakka, lagnir og stjórnbyggingar ásamt vatnstöku- og niðurdælingarholum á borteigum. Að loknum líftíma verkefnisins, er mögulegt að fjarlægja lagnir, loka borholum, taka niður dæluhús og fjarlægja ummerki á yfirborði.

Undirbúningur fyrir Coda Terminal hófst um mitt ár 2021 með forhönnun, samtali við hagsmunaaðila og vinnu við leyfisferla. Rannsóknarboranir voru unnar á árinu 2023 og áætlað er að hefja rekstur árið 2027.

1.4 Afmörkun

Aðalskipulagsbreytingin tekur til Kapelluhrauns og nær að sunnanverðu út fyrir íþróttasvæði Kvartmíluklúbbsins og inn á land í eigu Ríkissjóðs Íslands sem er í umsjá Skógræktarinnar, landnúmer L122110. Breytingar taka til iðnaðarsvæðis I4, athafnasvæða AT3 og AT4 og óbyggðs svæðis. Að vestanverðu markast svæðið af Krýsuvíkurvegi.



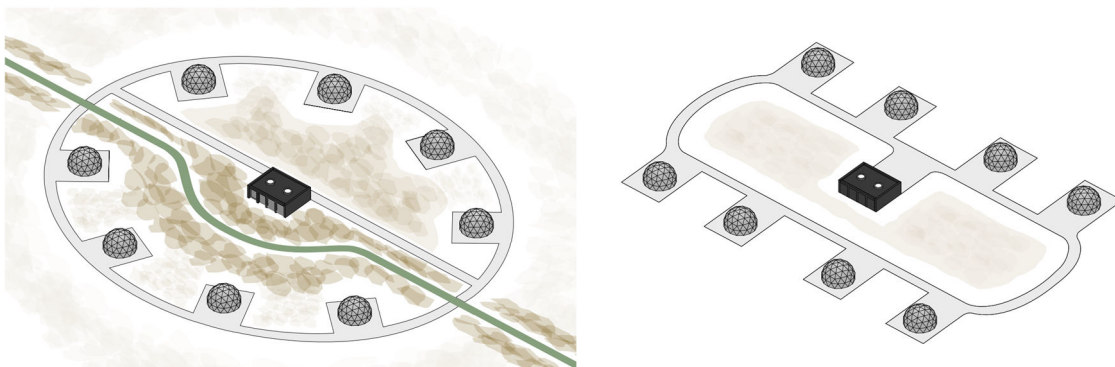
MYND 1 Áætluð afmörkun skipulagsbreytinga. Sýnd er heildarafmörkun og fyrirhuguð staðsetning iðnaðarsvæðisreita

Á svæðinu verða skipulagðir 8 nýir iðnaðarsvæðisreitir á aðalskipulagsstigi. Áætluð stærð hvers iðnaðarsvæðisreits er um 0,7 ha. Staðsetning reita á þessu stigi er til viðmiðunar og endanleg staðsetning mun koma fram í skipulagsgögnum. Deiliskipulagsbreytingar og/eða nýjar deiliskipulagsáætlanir verða unnar fyrir iðnaðarsvæðisreiti.

Skipulagsbreytingar þær sem hér er lýst miða að því að koma fyrir borteigum með nauðsynlegum veg- og lagnatengingum, en borteigur er hugtak sem notað er yfir svæði þar sem niðurdæling koldíoxíðs fer fram. Á hverjum borteig er áætluð stjórnbygging, allt að 150m² að stærð, allt að átta niðurdælingarborholur sem hver um sig er með borholuskýli, tvær til fjórar borholur til vatnstöku, og annað sem til þarf, en lagnir milli borteiganna verða neðanjarðar. Á borteigum verður CO₂ leyst í vatni og dælt niður í berglögín.

1.5 Borteigar

Verkefnið hefur að markmiði að lágmarka fótspor sitt á yfirborði. Það er meðal annars gert með því að safna saman mörgum borholum á eina lóð og skábora út frá lóðinni. Þannig má tryggja jafnari dreifingu á niðurdældu CO₂ í berglögum án þess að ráðstafa stóru landsvæði ofanjarðar. Nauðsynlegt er að hafa hæfilega fjarlægð á milli borteiga, en lokadýpi borhola ræður þeirri fjarlægð. Á milli borteiga verða svæði sem henta vel til fjölbreyttrar starfsemi í samræmi við landnotkunarflokk á hverjum stað fyrir sig. Þetta geta verið athafnasvæði, iðnaðarsvæði, skógræktarsvæði og íþrótt- og útivistarsvæði, svo dæmi séu tekin. Starfsemi Carbfix hentar vel með flestri annarri landnotkun. Borað verður eftir vatni á borteigunum til uppleysingar CO₂ og niðurdælingar. Gert er ráð fyrir að farin verði blönduð leið í vatnsöflun þar sem vatn verður aflað úr grunnnum vatnstökuholum á hverjum borteig og auk þess notast við endurnýtt vatn sem safnað er í vöktunarholum og dælt aftur í geyminn, eftir því sem við á. Lóð undir hvern borteig er um 0,6 ha að stærð en sýnileg mannvirki á hverri lóð eru fyrirferðarlítill. Allar lagnir utan lóða verða neðanjarðar og gert er ráð fyrir því að lagnir innan lóðar verði sem mest neðanjarðar. Hægt er koma borteigum fyrir í breytilegu umhverfi og skipulag og hönnun hvers teigs mun taka mið af aðstæðum á hverjum stað, hvort sem um er að ræða lóð á iðnaðarsvæði, í athafnahverfi eða á opnu svæði. Áformað er að hafa lóðir ógirtar og tengja lóðir við útivistarstíga þar sem það á við með fallegum dvalarsvæðum. Áhersla er lögð á að laga borteiga að landslagi í kring og að efnisval taki mið af staðargróðri og öðru efni í kring. Á byggingum verði upplýsingar um starfsemi Carbfix. Á myndunum að neðan sjást vinnsluhugmyndir Nordic Office of Architecture um útfærslur borteiga á mismunandi landsvæðum á yfirlitsmyndum og tölvugerðum þrívíddarmyndum. Athugið að myndirnar lýsa heildarhugmynd (*e. Concept*) en hönnun bygginga og borteiga er ekki lokið.



MYND 2. Dæmi um fyrirkomulag á borteigum utan þéttbýlis þar sem göngustígur liggur í gegn (t.v.) og á athafnasvæði þar sem önnur starfsemi er í kring.

Á deiliskipulagsstigi verða settir skilmálar um mannvirki ofanjarðar, lagnir neðanjarðar og frágang á lóðum og fleira sem við á. Í þeim tilvikum þar sem deiliskipulagsáætlanir eru í gildi verður skilmálum breytt, en í tilvikum nýrra deiliskipulagsáætlaða verða nýir skilmálar settir og gerð grein fyrir akvegum, stígum og lögnum að borteigum og á milli þeirra.



MYND 3. Mögulegt útlit borteigs á svæði sem umlukið er hrauni. Í forgrunni er stjórnbygging, en í bakgrunni má sjá veðurskýli utan um borholutoppa. Til viðmiðunar má reikna með að þau séu um 6 m í þvermál og um 3 m að hæð.



MYND 4. Mögulegt útlit borteigs á útivistarsvæði. Lagt er upp með að gestir og gangandi geti ferðast í gegnum borteiginn og að á stjórnbyggingu séu upplýsingar um verkefnið og sæti eða önnur aðstaða.



MYND 5. Mögulegt fyrirkomulag borteigs á athafnasvæði. Lagt er upp með að laga hvern borteig að landslagi sínu og þeirri landnotkun sem er einkennandi fyrir hvert svæði. Myndin sýnir ekki endanlega hönnun, hvorki hvað varðar efnis- né litaval.



MYND 6. Mögulegt fyrirkomulag borteigs á skógræktarsvæði. Horft í átt að stjórnbyggingu á borteig þar sem sjá má að hægt er að tylla sér á bekki og jafnvel fylla á vatnsbrúsann sinn. Í bakgrunni glittir í veðurskýli utan um borholutoppa.

1.6 Umhverfi og staðhættir

Skipulagssvæðið er nokkuð fjölbreytt; frá iðnaðar- og athafnasvæði yfir í gróið hraun á óbyggðu svæði. Landið sem ætlað er undir borteiga er jafnframt ólíkt; tilbúna lóðir á athafnasvæði, mikið raskað hraun og heillegra hraun, en við staðarval var áhersla lögð á að staðsetja borteiga á þegar röskuðu landi og/eða í nágrenni við önnur mannvirki eða rask, svo sem námur, aksturssvæði, línustæði, vegi og slóða o.s.frv.



MYND 7

Ljósmyndir af breytilegum aðstæðum á skipulagssvæðinu og nágrenni þess.

Söguleg hraun njóta verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga í samræmi við verndarmarkmið 3 gr. laganna fyrir jarðminjar um „að vernda jarðmyndanir sem eru sérstakar eða einstakar á lands- eða heimsvísu“ og að varðveita landslag sem er sérstætt og fágætt. Kapelluhraun er mikið raskað nú þegar og í núgildandi aðalskipulagi Hafnarfjarðar eru áform um frekari uppbyggingu í hrauninu innan þéttbýlismarkanna. Miðað við umfang röskunar hraunsins og umhverfi þess má ætla að verndarmarkmið laganna nái ekki yfir það.

Í Kapelluhrauni er að finna fornleifar og fyrir liggja fornleifaskráningar fyrir svæðið. Lóðir fyrir borteiga verða staðsettar utan friðhelgi fornminja. Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal stöðva framkvæmd án tafar og upplýsa Minjastofnun.

Í syðri jaðri skipulagssvæðisins er svæði með hverfisvernd merkt HVb8 á aðalskipulagsuppdraetti og syðsti borteigurinn er áformaður í jaðri þess svæðis í næsta nágrenni við kvartmílubrautina og slóða sem liggur að skógræktarsvæðinu. Um svæðið segir í greinargerð aðalskipulags: „Gamalt dyngjuhraun kennt við Hrótagjádyngju vaxið mosapembu og kjarrlendi og að hluta til er það ræktaður skógur.“ ...“Hverfisvernd á Almennungi er til verndunar á búsetuminjum, seljum, fornum leiðum og til vatnsverndunar. Ekki er ætlast til að á svæðinu sé trjárækt umfram það sem þegar er komið heldur verði náttúruleg frampróun gróðurs eins og mikill vöxtur hefur verið í eftir að beit af svæðinu hefur verið aflétt. Með þessu er lögð áhersla á að halda í ásýnd lands og sérstöðu svæðisins hvað varðar náttúru- og mannvistarminjar.“



MYND 8 Áætluð staðsetning borteiga á loftmynd skipulagsbreytinga.

1.7 Tengsl við aðrar áætlanir

Gæta þarf samræmis á milli skipulagsstiga og annarra áætlana. Horft er sérstaklega til áhersla og stefnumiða í eftirfarandi stefnum.

1.7.1 Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum

Áform um að skipuleggja iðnaðarlóðir og lóðir fyrir borteiga Coda, sem byggir á tæknilausn sem bindur koldíoxíð varanlega í bergi, styður við aðgerð H1 í aðgerðaráætlun íslenska ríkisins í loftslagsmálum¹. Aðgerðin felur í sér að kanna hvort stóriðjufyrirtæki á Íslandi geti markvisst fangað CO₂ frá starfsemi sinni. Með Coda stöðinni verða til innviðir til niðurdælingar aðflutts CO₂ frá Evrópu. Þessir innviðir gætu nýst innlendum stóriðjufyrirtækjum þegar og ef föngun á CO₂ í þeirra starfsemi hefst.

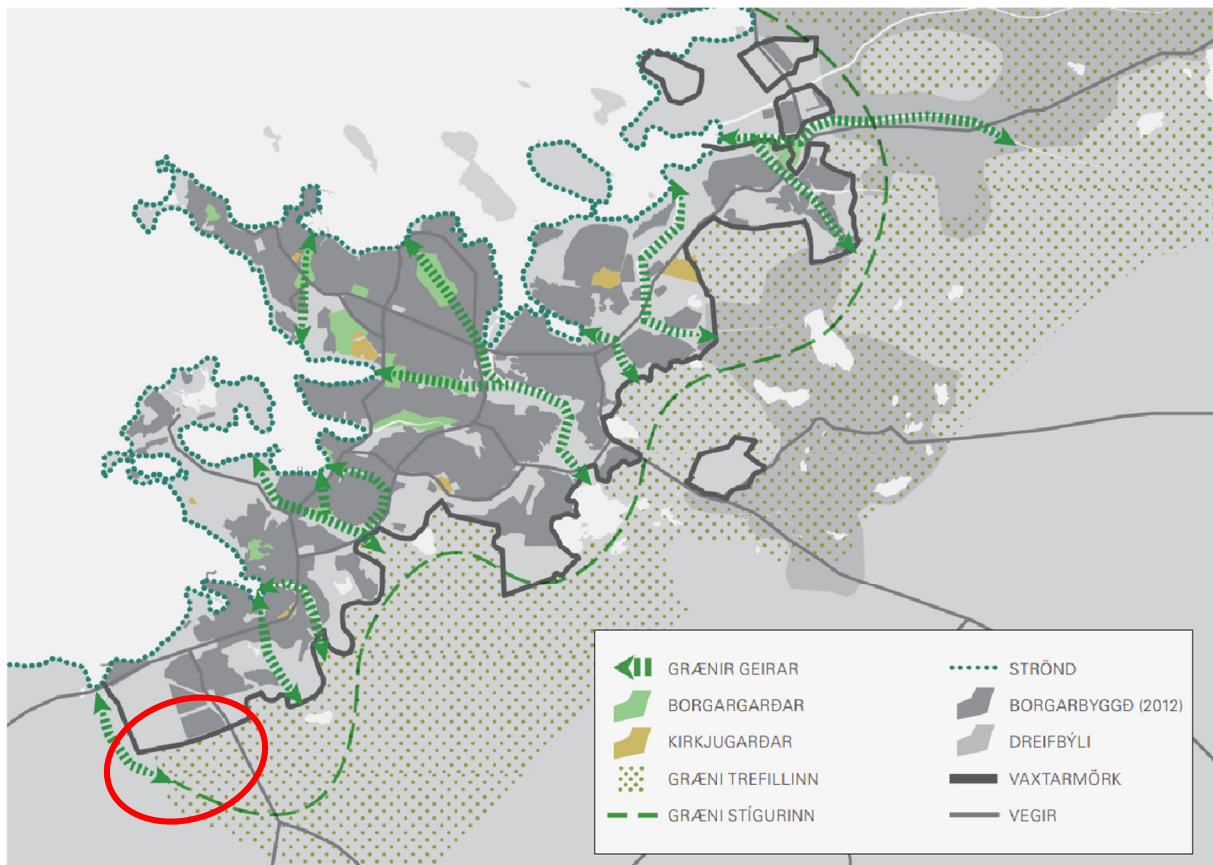
1.7.2 Landskipulagsstefna

Eitt af þeim leiðarljósum sem lagt er til grundvallar Landskipulagsstefnu 2015-2026 er „að skipulag byggðar og landnotkunar stuðli að sjálfbærri þróun“. Í Landsskipulagsstefnu er jafnframt mörkuð stefna um skipulag með tilliti til náttúruvár og umhverfisbreytinga þar sem segir að „við skipulagsgerð sveitarfélaga verði hugað að því hvernig megi með skipulagsaðgerðum draga úr losun gróðurhúsalofttegunda“. Landsskipulagsstefna tekur að öðru leyti ekki til þátta sem snerta þá uppbyggingu sem áætluð er á deiliskipulagssvæðinu.

1.7.3 Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins

Aðalskipulagsbreytingin tekur til svæðis sem er bæði innan og utan skilgreindra þéttbýlismarka sbr. svæðisskipulag Höfuðborgarsvæðisins. Fjórir iðnaðarreitir fyrir borteiga eru áformaðir utan þéttbýlismarka og innan græna trefilsins. Landið sem um ræðir er í eigu Skógræktarinnar, landnúmer L122110. Þær skipulagsbreytingar sem hér eru kynntar snúa allar að því að heimila uppbyggingu Coda Terminal þar sem áformað er að farga milljónum tonna af CO₂ og gæti verkefnið orðið eitt mikilvægasta framlag Íslands í baráttunni gegn loftslagsbreytingum. Uppbygging Coda er í samræmi við stefnu svæðisskipulags Höfuðborgarsvæðisins um aukna alþjóðlega samkeppnishæfni og að „grunnur að aukinni samkeppnishæfni höfuðborgarsvæðisins [fái]st með því að beina fjárfestingum í innviði sem auka við fjölbreytta uppbyggingu atvinnulífsins“ og að sérstök áhersla sé „lögð á nýsköpun og þekkingaruppbyggingu“.

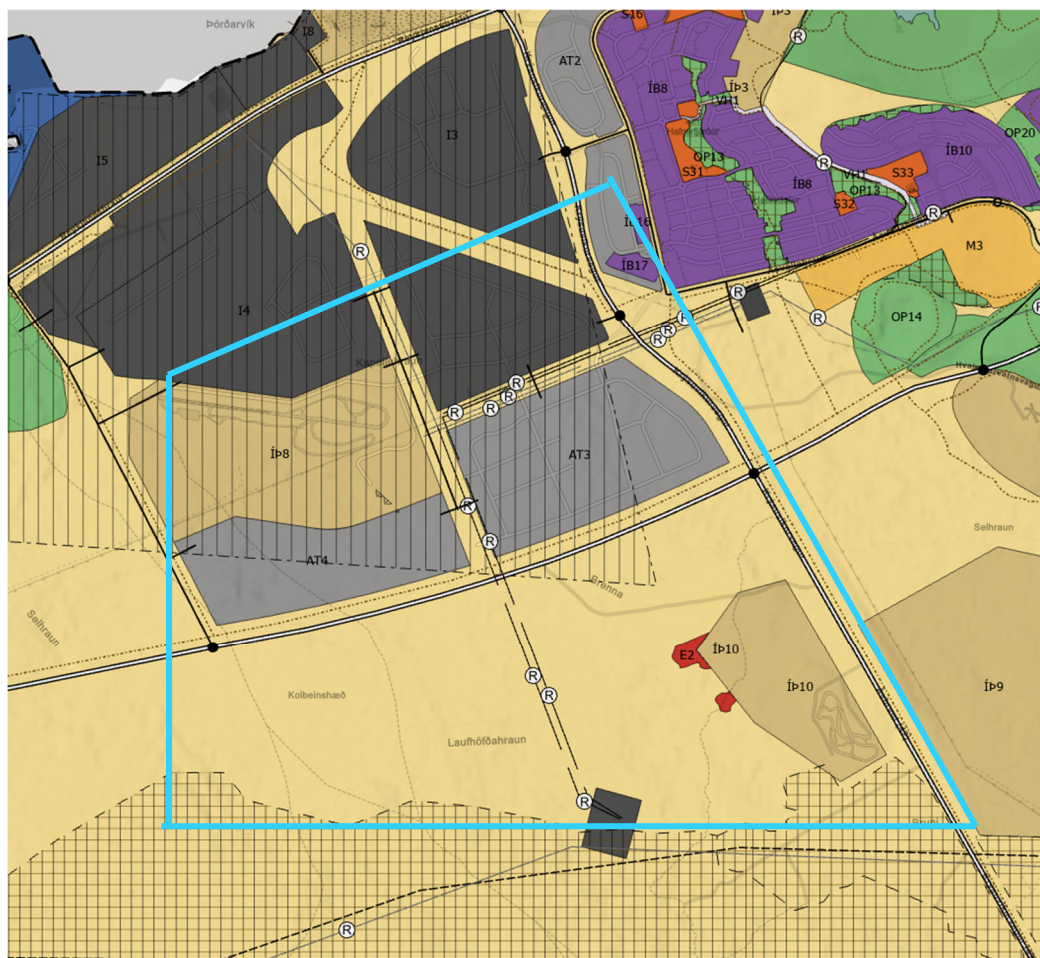
¹ Stjórnarráð Íslands, 2020. Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum. Aðgerðir íslenskra stjórnvalda til að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda til 2030. Aðgerðaráætlunin er aðgengileg á vef stjórnarráðs Íslands.



MYND 9 Náttúru- og útivistarkort úr Svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðis. Staðsetning borteiga utan þéttbýlis merkt með rauðu.

1.7.4 Aðalskipulag

Í aðdraganda og undirbúningi að aðalskipulagsbreytingu var haft samráð við Skipulagsstofnun til þess að ganga úr skugga um í hvaða landnotkunarflokki á aðalskipulagsstigi borteigar eiga heima. Mat Skipulagsstofnunar var að ekki væri hægt að koma borteigum fyrir í öðrum landnotkunarflokki en iðnaðarsvæðum þar sem starfsemi Carbfex heyrir undir lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Skilgreindir verða iðnaðarsvæðisreitir í aðalskipulagi þannig að hægt verði að gera deiliskipulag og deiliskipulagsbreytingar samhliða. Mynd 9 sýnir hluta þéttbýlisuppráttar aðalskipulags og rúma afmörkun þess svæðis sem breytingar taka til. Sjá einnig mynd 1 þar sem leiðbeinandi staðsetningar borteiga eru merktar.



Landnotkun

■ Afþreyingar- og ferðamannasvæði	■ Önnur ákvæði, flákar
■ Athafnasvæði	□ Hindranaflötur flugvalla
■ Efnistöku- og efnislosunarsvæði	□ Hverfisvernd
■ Frístundabyggð	□ Náttúruvæ
■ Flugvellir	□ Varúðarsvæði
■ Hafnir	□ Vatnsvernd fjarsvæði
■ Iðnaðarsvæði	□ Vatnsvernd grannsvæði
■ Íbúðarbyggð	□ Vatnsvernd á strandsvæðum við ár, vötn og sjó
■ Íþróttasvæði	□ Þróunarsvæði
■ Kirkjugarðar og grafreitir	□ Önnur náttúruvernd
■ Landbúnaðarsvæði	□ Þéttbýlismörk
■ Miðsvæði	□ Vaxtarmörk þéttbýlis
■ Opin svæði	□ Öryggissvæði grunnvatns
■ Opin svæði til sérstakra nota	
■ Óbyggð svæði	
■ Óbyggð svæði/Jökull	
■ Samfélagsþjónusta	
■ Skipulagi frestað	
■ Skógræktar- og landgræðslusvæði	
■ Sérstök not haf- og vatnssvæða	
■ Strandsvæði	
■ Urðun eða sorpförgun	
■ Vötn, ár og sjór	
■ Vatnsból	
■ Vegir, götur og stigar	
■ Veitur og heilgunarsvæði	
■ Varnar- og öryggissvæði	
■ Verslun- og þjónusta	

MYND 10 Aðalskipulag Hafnarfjarðar 2013-2025, hluti þéttbýlisuppdráttar.

1.7.5 Deiliskipulag

Tveir borteigar eru áætlaðir á svæði þar sem er í gildi samþykkt deiliskipulag og sá þriðji á mörkum samþykkt deiliskipulags. Þetta eru:

- Deiliskipulag Hellnahrauns 2. áfangi, staðfest 2011 með síðari breytingum.
- Deiliskipulag Hellnahrauns 3. áfangi, staðfest 2007, með síðari breytingum.

Einn borteigur er áætlaður á svæði þar sem unnið er að deiliskipulagi nú þegar. Það fer eftir því hvernig tímalínur þróast hvort hægt verður að koma borteig fyrir áður en deiliskipulag verður samþykkt eða hvort breyta þarf deiliskipulagi eftir á.

- Deiliskipulag athafnasvæðis í Kapelluhrauni á reit AT4 skv. aðalskipulagi.

Fjórir borteigar eru áætlaðir á svæðum þar sem ekki er í gildi deiliskipulag, nánar tiltekið á landi sem liggur utan þéttbýlismarka og er flokkað sem óbyggt svæði í aðalskipulagi. Í námunda við einn teiganna er samþykkt deiliskipulag:

- Deiliskipulag Akstursípróttur við Krýsuvíkurveg, samþykkt 2015.

Þar sem borteigar koma á lóðir á þegar deiliskipulögðum svæðum verður deiliskipulagsáætlunum breytt. Þar sem borteigar lenda á svæðum án deiliskipulags verður unnið nýtt deiliskipulag.

2 MATSLÝSING

2.1 Nálgun og áherslur matsvinnu

Fjallað verður um áhrif skipulagsbreytinga á umhverfið í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Á aðalskipulagsstigi verður gerð grein fyrir iðnaðarsvæðum, vegtengingum og lagnaleiðum á milli þeirra. Á deiliskipulagsstigi verða lóðir fyrir borteiga fastsettar, gerð grein fyrir byggingarheimildum, borholum, lögnum og öðrum mannvirkjum sem til þarf svo að fullgera megi Coda Terminal stöðina. Í sameiginlegu umhverfismati skipulagsbreytinga verður lögð áhersla á að meta áhrif skipulagsbreytinga á eftirtalda umhverfispætti:

- **Líffræðileg fjölbreytni** með áherslu á tegundir og búsvæði sem kunna að vera á deiliskipulagssvæðinu og njóta verndar.
- **Landslag og jarðmyndanir**, en skipulagssvæðið er á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum.
- **Grunnvatn**. Vatnstaka er áformuð úr sterkum grunnvatnsstraumi sem rennur í og við deiliskipulagið í átt til sjávar í Straumsvík. Dæling koldíoxíðs er áformuð niður fyrir grunnvatnið.
- **Loftslag**. Á deiliskipulagssvæðinu verður koldíoxíð meðhöndlað og fargað í móttöku- og förgunarstöð.
- **Loftgæði**. Metin verða áhrif uppbyggingar og starfsemi á loftgæði.
- **Menningarminjar**, staðsetning borteiga með tilliti til þekktra minja á skipulagssvæðinu.
- **Öryggi**. Annars vegar möguleg áhrif áformaðrar niðurdælingar koldíoxíðs á umhverfi og íbúa m.t.t. jarðskjálftavirkni og hins vegar næmi framkvæmdarinnar fyrir stórslysum og náttúruhamförum.

Umhverfismati aðalskipulagsbreytingar, nýs deiliskipulags og deiliskipulagsbreytinga er ætlað að tryggja að tekið sé tillit til umhverfis- og samfélagssjónarmiða við gerð þess. Matið mun byggja á fyrirbyggjandi gögnum um grunnástand umhverfisins og gögnum sem er verið að afla í tengslum við ferli umhverfismats framkvæmda Coda Terminal. Matsáætlun vegna umhverfismats framkvæmdarinnar var kynnt í lok árs 2022. Samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 fellur framkvæmdin undir flokk A, þ.e. framkvæmd sem ávallt er háð umhverfismati, með vísan til tölulíðs 3.18 í 1. viðauka laganna; Niðurdælingarsvæði fyrir koltvísýring (CO₂) í jörðu og tölulíðs 10.19; Vinnsla grunnvatns eða íveita vatns í grunnvatn með 300 l/sek. meðalrennsli eða meira á ári. Carbfix ohf. sem framkvæmdaaðili, hefur fengið EFLU til að vinna umhverfismatið. Áætlað er að kynna umhverfismat framkvæmdarinnar og auglýsa skipulagsbreytingar með umhverfisskýrslu samhliða.

Niðurstaða umhverfismats skipulagsbreytinga verður birt í umhverfismatsskýrslum í greinargerð aðal- og deiliskipulags.

Í umhverfismati skipulags verður farið yfir valkostagreiningu varðandi staðarval borteiganna og rök færð fyrir völdum kosti.

Í ferli umhverfismats framkvæmda fyrir Coda Terminal; móttöku- og förgunarstöð fyrir koldíoxíð (CO₂) í Straumsvík verður ítarlegri umfjöllun um umhverfisáhrif framkvæmdarinnar og þar á meðal um valkosti sem snúa að framkvæmdinni og þróunarmöguleikum fyrir starfsemina til framtíðar.

Viðmið verða einkunn sótt í lög og reglugerðir auk stefnu stjórnvalda í viðkomandi málaflokkum og skipulagsáætlunum sem eiga við um svæðið; landsskipulagsstefna, svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins og aðalskipulag Hafnarfjarðar. Gerð verður grein fyrir vægi áhrifa með meðfylgjandi flokkun umhverfisáhrifa ásamt umfjöllun í texta.

TAFLA 1. Flokkun umhverfisáhrifa í mati á áætluninni.

Vægi áhrifa	Skýring
Jákvæð	Jákvæð breyting á einkennum umhverfisþáttar.
Óveruleg	Áhrif breytingar óveruleg á einkennum umhverfisþáttar.
Neikvæð	Neikvæð breyting á einkennum umhverfisþáttar.
Óviss	Áhrif breytingar á einkennum umhverfisþáttar eru óviss.

3 KYNNING, SAMRÁÐ OG SKIPULAGSFERLI

3.1 Kynning og samráð

Skipulags- og matslýsing þessi er kynnt og samráð haft við Skipulagsstofnun eins og lög gera ráð fyrir. Með kynningu skipulags- og matslýsingar er umsagnaraðilum, hagsmunaaðilum og almenningi gefinn kostur á að leggja fram sjónarmið og ábendingar sem að gagni gætu komið við mótun tillögu að deiliskipulagi. Skipulagslýsing verður auglýst í fjölmiðli og verður aðgengileg í Skipulagsgátt Skipulagsstofnunar. Skipulagsgáttin er samráðsgátt um skipulagsmál, mat á umhverfisáhrifum og framkvæmdaleyfi.

Samhliða skipulagsvinnu er unnið að umhverfismati fyrir framkvæmdir Coda Terminal; móttöku- og förgunarstöðvar fyrir koldíoxíð (CO₂) í Straumsvík.

Á kynningartíma er almenningi og umsagnaraðilum gefinn kostur á að koma með ábendingar og athugasemdir við framlagða tillögu, og skila þeim með rafrænum hætti í skipulagsgatt.is

Skipulagsáætlanirnar eru unnar af EFLU fyrir Carbfix sem er framkvæmdaaðili fyrir Coda Terminal, í samráði við Hafnarfjarðarbæ.

3.2 Umsagnaraðilar

Óskað verður eftir umsögnum frá lögbundnum umsagnaraðilum og eftir atvikum verður leitað eftir umsögnum annarra aðila, þar á meðal innan stjórnsýslu Hafnarfjarðar.

- Skipulagsstofnun
- Umhverfisstofnun
- Heilbrigðiseftirlit Garðabæjar, Hafnarfjarðar, Kópavogs, Mosfellsbæjar og Seltjarnarness
- Vegagerðin
- Náttúrufræðistofnun Íslands
- Minjastofnun Íslands
- Byggðasafn Hafnarfjarðar
- Veðurstofa Íslands
- HS Veitur
- Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu
- Landsnet

3.3 Drög að skipulagsferlinu

Eftirfarandi eru drög að skipulagsferlinu og helstu tímasetningum, birt með fyrirvara um breytingar.

TAFLA 2 Drög að skipulagsferli

MÁNUÐUR	LÝSING	
Nóvember 2023	Skipulagslýsing	Skipulagslýsing lögð fyrir skipulags- og byggingarráð Hafnarfjarðar
Desember 2023	Lýsing afgreidd	Lýsing afgreidd í bæjarstjórn til umsagnar og kynningar.
Desember / janúar 2024	Lýsing kynnt	Skipulagslýsing auglýst og send Skipulagsstofnun og umsagnaraðilum til umsagnar. Lýsingin kynnt almenningi skv. 1. mgr. 40. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.
Febrúar 2024	Tillagan tekin fyrir	Skipulagstillögur teknar fyrir í skipulags- og byggingarráði þar sem fjallað er um fram komnar ábendingar og endanleg tillögur samþykktar til auglýsingar skv. 4. mgr. 40. gr. skipulagslaga.
Apríl 2024	Tillagan auglýst	Skipulagstillögur auglýstar skv. 31. og 41. gr. skipulagslaga; aðalskipulagsbreyting, deiliskipulagsbreyting og nýtt deiliskipulag. Gefinn verður sex vikna frestur til þess að skila inn athugasemdum.
Mái 2024	Tillagan hjá skipulagsyfirvöldum	Unnið úr athugasemdum og ábendingum og afstaða tekin til þess hvort auglýsa þurfi tillögur aftur.
Júní 2024	Tillagan afgreidd hjá Hafnarfirði	Tillaga afgreidd í bæjarstjórn og skipulagið sent til Skipulagsstofnunar skv. 3 mgr. 41. gr skipulagslaga.
Júlí 2024	Samþykktarferli	Skipulagsráð og bæjarstjórn samþykkir skipulagsáætlanir og auglýsir til staðfestingar í kjölfarið í B – deild Stjórnartíðinda skv. 42 gr. skipulagslaga.