



REYKJANESBÆR
reykjanessaer.is

VSÓ RÁÐGJÖF



AÐALSKIPULAG REYKJANESBÆJAR 2020-2035 | BREYTING

Stækkun iðnaðarsvæðis I5 – fiskeldi

Tillaga

Febrúar 2022



21484

https://vsoradgjof.sharepoint.com/sites/workpoint/Project1480/Documents/Skipulagstillögur/ASK_vinnslutillaga/21484_Breyting_vinnslutillaga_220512.docx

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
01	28.02.2023	HTT	SGT	SGT

Unnið af:

VSÓ Ráðgjöf
Borgartúni 20, 105 Reykjavík

www.vso.is

Unnið fyrir:



Reykjanesbær
Tjarnargata 12,
230 Reykjanesbæ

REYKJANESBÆR



Efnisyfirlit

1	Inngangur	1
2	Markmið og helstu forsendur breytingartillögu	1
3	Tengsl við aðrar áætlanir	2
3.1	Svæðisskipulag Suðurnesja 2008-2024	2
3.2	Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020 - 2035	3
3.3	Deiliskipulag í gildi	4
4	Efni breytingartillögu aðalskipulags	4
4.1	Stækkun iðnaðarsvæðis I5	5
4.1.1	Gildandi stefna um iðnaðarsvæði I5	6
4.1.2	Breyting	7
5	Umhverfismat	9
5.1	Nálgun og áherslur umhverfismats	9
5.2	Umhverfispættir og viðmið	9
5.3	Valkostir	11
5.4	Tengsl við aðrar áætlanir	12
6	Niðurstöður umhverfismats tillögu að breytingu	12
6.1	Náttúrufar	12
6.1.1	Jarðmyndanir	12
6.1.2	Grunnvatn	13
6.1.3	Lífríki	14
6.1.4	Sjór og strandlengja	15
6.2	Loftslag (loftgæði)	15
6.3	Samfélag	16
6.3.1	Atvinnulíf	16
6.3.2	Menningarminjar	16
6.4	Auðlindir	18
6.4.1	Verndarsvæði og útivist	18
6.4.2	Landslag og ásjón	18
6.5	Samantekt niðurstöður umhverfismats	19
7	Kynning og samráð	19
7.1	Skipulagsferlið og helstu áfangar	19
7.2	Mat á umhverfisáhrifum	19
7.3	Umsagnaraðilar	20



1 Inngangur

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2020-2035 er mörkuð stefna um iðnaðarsvæði (I5) fyrir orkuvinnslu á Reykjanesi ásamt starfsemi sem tengist orkuvinnslu og/eða stuðlar að betri nýtingu orkunnar svo sem matvælaframleiðsla, líftækni- og framleiðslufyrirtæki sem nýta efnis- og orkustrauma sem til verða á orkuvinnslusvæðinu. Þar er Reykjanesvirkjun, fiskeldi og önnur starfsemi.

Áform eru um uppbyggingu nýrrar fiskeldisstöðvar á svæðinu vestan við Reykjanesvirkjun í Auðlindagarði HS Orku, sem nýtt getur affallsstrauma orkuversins og hagstæðar aðstæður innan Auðlindagarðsins, nánar tiltekið aðgengi að rafmagni, jarðhita og ylsjó sem rennur nú að hluta ónýttur til sjávar. Einnig hafa fleiri aðilar hafið undirbúning að starfsemi innan iðnaðarsvæðis I5.

Umfang fyrirhugaðrar fiskeldislóðar eru um 38 ha sem að stærstum hluta er ráðstafað undir eldisker. Helstu byggingar tengdar fiskeldisstarfseminni eru skrifstofu- og starfsmannaaðstaða, sláturhús auk seiðastöðva, spennni- og dælustöð og hreinsistöð fráveitu. Gert ráð fyrir uppbyggingu fiskeldis í áföngum sem verði allt að 40.000 tonnum á ári í fullbyggðri stöð.

Áform um frekara fiskeldi kallar á breytingu á aðalskipulagi sem felur í sér eftirfarandi:

- Stækkun á iðnaðarsvæðinu I5 um 51,8 ha til norðurs eftir ströndinni – milli orkuversins og sjávar. Byggingarheimild innan iðnaðarsvæðis I5 er aukin.

Fiskeldið felur í sér framkvæmdir sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

- Vinnsla grunnvatns eða íveita vatns í grunnvatn með 300 l/sek. meðalrennsli eða meira á ári fellur í flokk A og er matsskyld framkvæmd, sbr. lið 10.19 í viðauka 1.

Umhverfismatsskýrslan *Eldisgarður, eldisstöð á Reykjanesi* var í desember 2022 send Skipulagsstofnun og í lögbundið kynningarferli.

Gerð er grein fyrir umhverfisáhrifum breytingartillögu í umhverfisskýrslu og einnig eru borin saman áhrif breytingartillögu og óbreyttrar stefnu aðalskipulags. Byggt er á upplýsingum úr umhverfismati Eldisgarðs og umhverfisskýrslu aðalskipulagsins.

Nánari útfærsla á mannvirkjum, skilmálum og umhverfisáhrifum er viðfangsefni í deiliskipulagi sem auglýst verður samhliða þessari tillögu að breytingu aðalskipulags.

2 Markmið og helstu forsendur breytingartillögu

Markmið breytingar er að aðlaga iðnaðarsvæði I5 betur að landþörfum landeldis í grennd við Reykjanesvirkjun og skilgreina byggingarheimildir sem rúmar landeldið og aðra atvinnustarfsemi innan Auðlindagarðsins.

Breytingin styður við markmið Auðlindagarðs um nýtingu afgangstrauma frá Reykjanesvirkjun sem renna að hluta ónýttir til sjávar.

Auk sérstöðu Auðlindagarðsins, er staðsetning landeldis ákjósanleg vegna nálægðar við alþjóðaflugvöll og útskipunarhafnir. Meirihluti afurða frá eldinu verður seldur inn á erlenda markaði og þá aðallega fluttur út ferskur með flugi og skipum. Nálægð við flugvöll og útskipunarhafnir er einnig liður í að lágmarka kolefnisspor framleiðslunnar.

Breytingin skapar tækifæri til að fjölga atvinnutækifærum á Suðurnesjum. Í eldisstöð er áætlað að muni starfa á bilinu 120-150 manns þegar stöðin er komin í fullan rekstur og



mun þessi uppbygging hafa jákvæð áhrif á atvinnustig á svæðinu. Þörf verður á starfsfólki með mismunandi menntun og reynslu. Á framkvæmdatíma má jafnframt gera ráð fyrir að 60-80 vinni við byggingu stöðvarinnar, þ.e. iðnaðarmenn, starfsfólk verktaka og tæknimenn. Þá eru ótalin afleidd störf.

3 Tengsl við aðrar áætlanir

3.1 Svæðisskipulag Suðurnesja 2008-2024

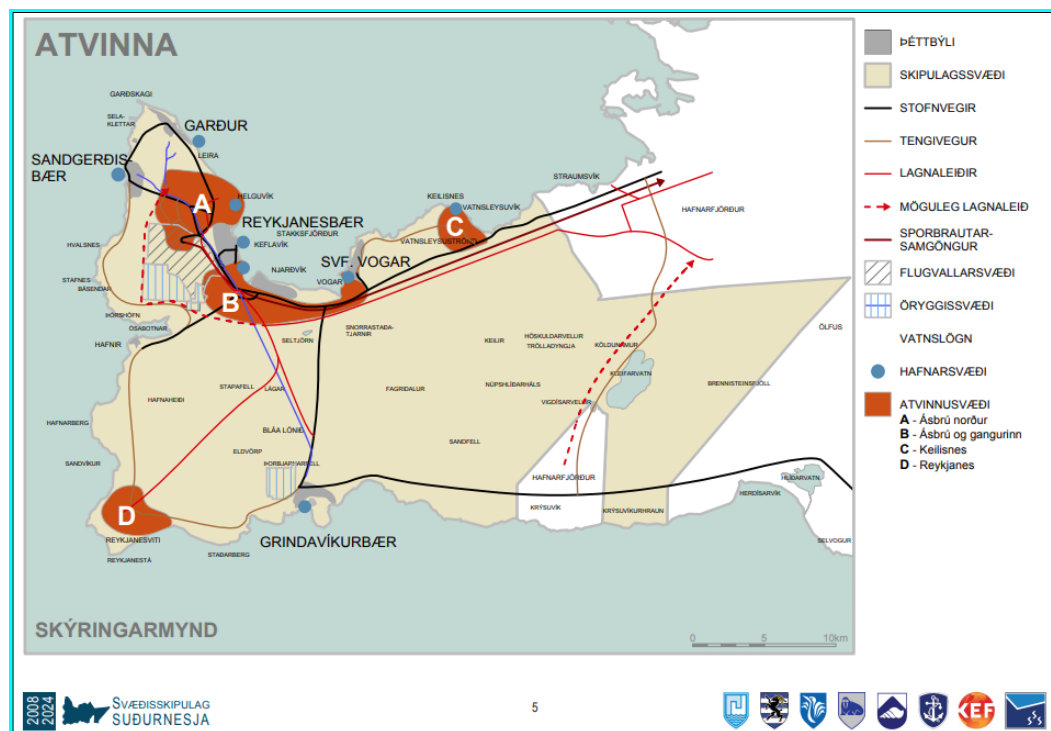
Atvinnusvæði

Skipulagssvæðið er eitt af sameiginlegum atvinnusvæðum sem skilgreind eru í Svæðisskipulagi Suðurnesja 2008-2024, nánar tiltekið:

Atvinnusvæði D (Reykjanes). Á Reykjanesi er og verður lögð áhersla á orkuvinnslu og -rannsóknir. Þar verður jarðhitaauðlindagarður, sem miðar að því að auka nýtingu vístvænnar orku og framleiðslu vishæfra afurða s.s. fiskeldi og ylrækt.

Meðal markmiða um atvinnulíf er:

- Áhersla á þróun atvinnusvæða þar sem samlegðaráhrif aðgengis að auðlindum og öflugra innviða, s.s. alþjóðaflugvallar, hafna og vegasamgangna, eru nýtt til atvinnuuppbyggingar.
- Tryggja afkastagetu innviða fyrir atvinnusvæði, þ.e. flutningskerfi orku, vatns og fráveitu, samgöngur, og sérhæft vinnuafli.



Mynd 3-1 Skýringarmynd Svæðisskipulags Suðurnesja 2008-2024, atvinna

Leiðarljós svæðisskipulags um auðlindir:



Helstu náttúruauðlindir Suðurnesja eru grunnvatn, jarðhiti, einstakar jarðmyndanir, kaldur hreinn sjór og fiskimið. Stuðlað verði að ábyrgri og hagkvæmri nýtingu auðlinda á Suðurnesjum til hagsbóta fyrir íbúa svæðisins og komandi kynslóðir.

Mannvirkjagerð, orkuöflun og byggðaðpróun taki mið af náttúruvernd, skynsamlegri nýtingu og þeim tækifærum sem felast í náttúrufræðilegri sérstöðu svæðisins á heimsvísu.

Markmið og áherslur eru m.a.:

- Orka frá jarðhitasvæðum á Suðurnesjum og virkjunum landsins verði nýtt í þágu fjölbreyttrar atvinnuuppbyggingar.
- Auka verðmætasköpun atvinnugreina s.s. í sjávarútvegi, flutningastarfsemi, fjölnýtingu jarðvarma og ferðaþjónustu.

Svæði á Náttúruminjasrá og strandlengjan

Á Reykjanesi er víðfemt svæði á náttúruminjasrá, svæði nr. 106 Reykjanes – Eldvörp – Hafnarberg. Lýsing þess er svohljóðandi: *Framhald Reykjaneshryggjarins á landi. Gígaraðirnar Eldvörp og Stampar, dyngjurnar Skálafell, Háleyjabunga og Sandfellshæð, gjár, sprungur og hrauntjarnir. Hverasvæði, jarðhitagróður, volg sjávartjörn. Fuglabjarg, staður til fuglaskoðunar.*

Svæði aðalskipulagsbreytingar er allt innan náttúruverndarsvæðisins líkt og iðnaðar- og orkuvinnslusvæðið í heild sinni samkvæmt gildandi aðalskipulagi.

Í svæðisskipulagi Suðurnesja 2008-2024 er kveðið á um aðgerðir vegna náttúruverndar, sbr.:

- Náttúra Suðurnesja þarf að vera aðgengileg fólki til að njóta en fjölsótt svæði þarf að skipuleggja með þeim hætti að útivist og ferðamennska hafi ekki neikvæð umhverfisáhrif í för með sér.
- Sérstæðar jarðmyndanir á heimsmælikvarða ber að vernda. Það ber að skipuleggja með þeim hætti að þær séu aðgengilegar fólki og að upplýsingum sé miðlað um náttúru- og menningarverðmæti og samspil við nýtingu í þágu mannsins.

Vegna strandlengjunnar eru skilgreindar eftirfarandi aðgerðir:

- Sveitarfélögin skulu stefna að því að vernda strandlengjuna utan þéttbýlis.
- Vinna áfram að rannsóknun og kortlagningu strandlengjunnar á Suðurnesjum.
- Ef ráðast á í framkvæmdir á strandlengju skulu þær deiliskipulagðar og kynntar fyrir sveitarfélögum á Suðurnesjum. Taka þarf tillit til þeirra nota sem strandlengjan hefur á viðkomandi stað s.s. vistkerfi, útivist og minjar.

3.2 Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020 - 2035

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2020-2035 er gert ráð fyrir iðnaðarsvæði, 15 orkuvinnslusvæði á Reykjanesi fyrir jarðhitavirkjun og aðra starfsemi. Á svæðinu er fyrst og fremst gert ráð fyrir uppbyggingu starfsemi sem tengist orkuvinnslu og/eða stuðlar að betri nýtingu orkunnar.

Iðnaðarsvæði 15 eru 208,2 ha og þar er heimilað byggingarmagn 158.000 m², en þar af hefur þegar verið byggðir um 35.000 m².

Aðliggjandi er 16 orkuvinnslusvæði, borholu- og lagnasvæði, sem tekur til 326,7 ha og fyrst og fremst ætlað fyrir borholur og lagnir vegna orkuvinnslu.

Umhverfis iðnaðarsvæðin er landnotkun skilgreind sem óbyggt svæði (ÓB). Þar er ekki gert ráð fyrir mannvirkjagerð annarri en þeirri sem þjónar útivist, afréttarnotkun, öryggismálum og fjarskiptum.

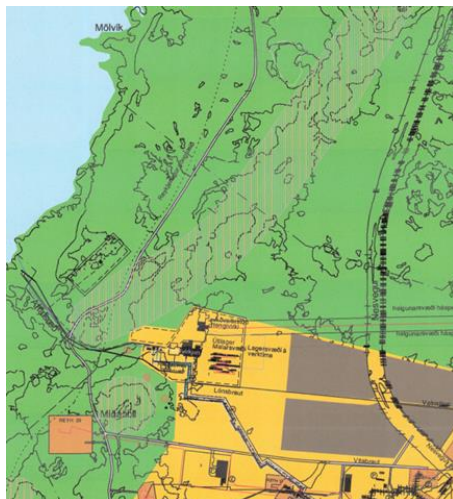
Í aðalskipulaginu er mörkuð stefna um hverfisvernd náttúru HV4 Reykjaness:

„Miðahóll, Stampar, Vatnfell, Valahnjúkar, Sýrfell og Sýrfellsdrög.
Forðast skal að raska hverfisvernduðum svæðum s.s. með efnistöku,
veglagningu eða byggingum. Nauðsynlegt er að tillit sé tekið til þarfa
ferðaþjónustunnar og að skilgreind séu þau svæði sem ætluð eru til
upplýsinga og fræðslu.“

3.3 Deiliskipulag í gildi

Á breytingarsvæðinu og í grennd við það eru í gildi tvær deiliskipulagsáætlanir:

- Reykjaness: orkuvinnslu, iðnaður og ferðamennsku, samþykkt 15. janúar 2004 með síðari breytingum.
- Deiliskipulag fiskeldisstövar við Kistu á Reykjanesi, samþykkt 3. janúar 2012 sem tekur til lóðar Stolt Sea Farm sunnan við affallslögn Reykjanessvirkjunar.



Mynd 3-2 Deiliskipulag í gildi á iðnaðarsvæði I5 á Reykjanesi.

Deiliskipulagsbreyting

Í júní 2022 var auglýst tillagan *Deiliskipulag orkuvinnslu og iðnaðar á Reykjanesi í Reykjanessbæ*, sem tekur til orkuvinnslusvæðis Reykjanessvirkjunar og iðnaðarlóða Auðlindagarðsins og mun leysa mun af hólmi gildandi deiliskipulag frá 2004.

Fiskeldislóð er innan skipulagsmarka áður auglýstrar deiliskipulagstillögu. Samhliða tillögu að breytingu aðalskipulags og stækkun iðnaðarsvæðis verður endrauglýst tillaga að *Deiliskipulags orkuvinnslu og iðnaðar á Reykjanesi* þar sem fyrirhuguð fiskeldislóð er tekin upp í deiliskipulagið, auk annarra breytinga sem snúa að orkuvinnslu og lóðamálum vegna annarra fyrirtækja innan Auðlindagarðsins.

4 Efni breytingartillögu aðalskipulags

Viðfangsefni breytingartillögu aðalskipulags er að:



- Breyta afmörkun iðnaðarsvæðis I5, stækka það til norðurs vegna áforma um frekari uppbyggingu fiskeldis og skilgreina aðkomuveg til norðurs að Nesvegi. Hverfisvernd HV4 er aflétt af óbyggðu svæði sem nemur stækkun iðnaðarsvæðisins, en stefna HV4 er að öðru leyti óbreytt.
- Ákvarða byggingarheimildir á stækkun iðnaðarsvæði I5.
- Umhverfismat breytingartillögu, með áherslu á strandlengjuna, jarðmyndanir, nýtingu auðlinda og strandsjó, og flutningsleiðir. Samanburður umhverfisáhrifa tillögu að stækkun iðnaðarsvæðis til norðurs og óbreyttrar stefnu aðalskipulags (s.k. núll-kost).

4.1 Stækkun iðnaðarsvæðis I5

Iðnaðarsvæði I5 eru 208,2 ha og þar er heimilað byggingarmagn 158.000 m², en þar af hefur þegar verið byggðir um 35.000 m².

Tillaga að breytingu felur í sér eftirfarandi

- Iðnaðarsvæði I5 stækkar um 51,8 ha til norðurs á kostnað óbyggðs svæðis og verður 260 ha að stærð eftir breytingu.
- Heimilað byggingarmagn er aukið um 250.000 m² og verður 408.000 m² á iðnaðarsvæði I5.
- Aðkomuvegur er skilgreindur frá breytingarsvæði til norðurs að Nesvegi, og hann sýndur sem „aðrir vegir“ á breytingaruppdrætti.
- Hverfisvernd er aflétt af svæði sem fer undir stækkað iðnaðarsvæði. Afmörkun hverfisverndarsvæðis HV4 Reykjanes er breytt en stefnan um HV4 er óbreytt.

Við mótnun aðalskipulagsbreytingar var ákveðið að stækka iðnaðarsvæðið til norðurs í samræmi við aðalvalkost í umhverfismatsskýrslu Eldisgarðs, eldisstöðvar á Reykjanesi. Stækkun svæðis til norðurs og nýr aðkomuvegur þaðan norður að Nesvegi er ákjósanlegri því þá fara ekki umfangsmikilir flutningar aðfanga og afurða gegnum vegi og starfsvæði annarra fyrirtækja í Auðlindagarðinum, sjá nánar kafla 5.3 Valkostir.

Iðnaðarsvæði I5 er allt á eldhraunum sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Í 61. gr. laganna kemur fram að forðast beri að raska þeim nema brýna nauðsyn beri til. Tilgangur stækkunar iðnaðarsvæðisins er að koma fyrir fiskeldi á landi, sem fellur að markmiðum um Auðlindagarð og hringrásarhagkerfi. Fiskeldið getur nýtt ylsjó sem rennur frá Reykjanesvirkjun. Stækkun iðnaðarsvæðis I5 hefur óhjákvæmilega í för með sér rask á eldhrauni, en nauðsynlegt er að staðsetja fiskeldisstarfsemina á þessum stað vegna nálægðar við bæði virkjun og vinnslusvæði jarðsjávar nærri ströndinni. Aðrir kostir í nágrenni auðlindastrauma voru skoðaðir. Þeir hafa ekki umhverfislegan ávinning umfram þann kost sem lagður er til. Jafnframt felst í því ákveðinn ávinningur að hafa ný mannvirki eins nærri og hægt er núverandi mannvirkjasvæði. Allir kostir sem hafa verið til skoðunar munu raska eldhrauni.



4.1.1 Gildandi stefna um iðnaðarsvæði I5

Í kafla 4.2. Iðnaðarsvæði (I) er stefna um iðnaðarsvæði I5 svohljóðandi:

I5 Orkuvinnslusvæði á Reykjanesi. Svæðið er 208,2 ha að stærð og hafa verið byggðir um 35.000 m². Þar er jarðhitavirkjun, fiskeldi og önnur starfsemi. Fyrst og fremst er gert ráð fyrir starfsemi sem tengist orkuvinnslu og/eða sem stuðlar að betri nýtingu orkunnar svo sem matvælaframleiðslu, líftæknifyrirtæki, framleiðslufyrirtæki og önnur starfsemi sem nýtir efnis- og orkustrauma sem kunna að verða til við framleiðslu á svæðinu. Áhersla er á að á svæðinu verði starfsemi sem nýtir neðanjarðarstrauma og sjó á svæðinu. Á svæðinu er tengivirkið Reykjanes.

Gerð er grein fyrir öllum iðnaðarsvæðum í töflu 4.2 í greinargerð aðalskipulagsins:

Tafla 4.2 Iðnaðarsvæði: Tölulegar upplýsingar og áfangaskipting

Iðnaðarsvæði*	Stærð svæðis [ha]	Núverandi byggingarmagn [m ²]	Leyfilegt byggingarmagn [m ²]**	Áfangaskipting
I1 Helgúvík**	45,1	30.000	100.000	2020-2035
I2 Skólþéðustöð	1,0	1.500	2.800	2020-2035
I3 Aðveitustöð	5,0	1.500	3.000	2020-2035
I4 Tengivirki**	2,0	0	4.600	2020-2035
I5 Orkuvinnsla/auðlindagarður**	208,2	35.000	158.000	2020-2035
I6 Orkuvinnsla, borholu- og lagnasvæði**	326,7	0	0	2020-2035
I7 Dælustöð við Fitjabraut	0,5	345	600	2020-2035
I8 Hreinsistöð við Helgúvík**	0,5	0	500	2020-2035
I9 orkurannsóknir – Stóra Sandvík	28,3	0	500	2020-2035
Alls	617,	68.345	270.000	

* Sjá staðsetningu iðnaðarsvæða á þemakorti *Atvinnusvæði*.

** Breyting frá aðalskipulagi 2015 - 2030

*** Leyfilegt byggingarmagn inniheldur núverandi byggingarmagn og það sem heimilt er að byggja á skipulagstímabilinu. Nýtingarhlutfall er á bilinu 0,1-0,5. Skilmálar um nýtingarhlutfall skulu settir fram í deiliskipulagi.

Á bls. 41 í greinargerð aðalskipulagsins eru sett fram skipulagsákvæði um iðnaðarsvæðin tvö I5 og I6:

Um orkuvinnslusvæði (I5) og borholu- og lagnasvæði (I6) gildir eftirfarandi:

- Í deiliskipulagi er gerð nánar grein fyrir starfsemi og eðli auðlindagarðs, verndun, ferðaþjónustu og takmarkanir á landnotkun skilgreindar frekar.
- Innan svæðanna eru jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd, þ.m.t. hraun, gufuhverir, gígar og eldvörp. Hverasvæðið við Gunnuhver er sérstakt m.t.t. lífríkis en lengi hefur verið stórt kríuvarp á svæðinu auk máfavarps. Draga skal sem kostur eru úr raski á þessa þætti.
- Náttúruvá getur haft áhrif á uppbyggingaráform á Reykjanesi. Flóðahætta er með ströndinni og takmarkað hversu nálægt henni getur talist öruggt að reisa mannvirki. Einnig þarf að taka tillit til áhættu af eldsumbrotum og jarðskjálftum.



- Svæðið er innan náttúruminjaskrár. —¹ Lítt- eða ósnortnu hrauni verði haldið í því ástandi og þess gætt að raska ekki landi að óþörfu. Hönnun mannvirkja taki mið af þessu sérstaka umhverfi og gildi það um byggingar, lagnir og vegi eða slóða. Uppbygging mannvirkja verði að mestu innan orkuvinnslusvæðis I5, en verði ekki dreift um stækkað iðnaðarsvæði.
- Innan orkuvinnslusvæðis I6 takmarkast framkvæmdir fyrst og fremst við borholur og lagnir. Fyrirkomulag og staðsetning skal taka mið af ásynd og þar sem það á við skulu lagnir grafnar í jörðu.
- Varðveita ásynd svæða milli bygginga og lóða eftir því sem hægt er. Samræma útlit bygginga innan lóða. Samræmdur frágangur lóða og snyrtileg ásynd lóða.
- Við uppbygginu á svæðinu verði tryggt gott aðgengi ferðamanna að þeim ferðamannastöðum sem eftirsóttastir eru þ.e. hverasvæði við Gunnhver, Valahnúkur, Reykjanesviti og Reykjavegur. Vegna sérstöðu lífríkis verði umsvif við eða á hverasvæðinu í lágmarki og tekið tillit til varps kríu og sílamáfs sem lendir innan iðnaðarsvæðisins.

4.1.2 Breyting

Eftir breytingu er stefna um iðnaðarsvæði I5 í kafla 4.2 svohljóðandi:

I5 Orkuvinnslusvæði á Reykjanesi. Svæðið er **260 ha** að stærð og hafa verið byggðir um 35.000 m². Þar er jarðhitavirkjun, fiskeldi og önnur starfsemi. Fyrst og fremst er gert ráð fyrir starfsemi sem tengist orkuvinnslu og/eða sem stuðlar að betri nýtingu orkunnar svo sem matvælaframleiðslu, líftæknifyrirtæki, framleiðslufyrirtæki og önnur starfsemi sem nýtir efnis- og orkustrauma sem kunna að verða til við framleiðslu á svæðinu. Áhersla er á að á svæðinu verði starfsemi sem nýtir neðanjarðarstrauma og sjó á svæðinu. Á svæðinu er tengivirkið Reykjanes.

Tafla 4.2 eftir breytingu:

Tafla 4.2 Iðnaðarsvæði: Tölulegar upplýsingar og áfangaskipting

Iðnaðarsvæði*	Stærð svæðis [ha]	Núverandi byggingarmagn [m ²]	Leyfilegt byggingarmagn [m ²]**	Áfangaskipting
I1 Helguvík**	45,1	30.000	100.000	2020-2035
I2 Skólþéðustöð	1,0	1.500	2.800	2020-2035
I3 Aðveitustöð	5,0	1.500	3.000	2020-2035
I4 Tengivirki**	2	0	4.600	2020-2035
I5 Orkuvinnsla/auðlindagarður**	260	35.000	408.000	2020-2035
I6 Orkuvinnsla, borholu- og lagnasvæði**	326,7	0	0	2020-2035
I7 Dælustöð við Fitjabraut	0,5	345	600	2020-2035
I8 Hreinsistöð við Helguvík**	0,5	0	500	2020-2035
I9 orkurannsóknir – Stóra Sandvík	28,3	0	500	2020-2035
Alls	669,1	68.345	520.000	

* Sjá staðsetningu iðnaðarsvæða á þemakorti *Atvinnusvæði*.

** Breyting frá aðalskipulagi 2015 - 2030

*** Leyfilegt byggingarmagn inniheldur núverandi byggingarmagn og það sem heimilt er að byggja á skipulagstímabilinu. Nýtingarhlutfall er á bilinu 0,1-0,5. Skilmálar um nýtingarhlutfall skulu settir fram í deiliskipulagi.

¹ Viðbót í samræmi við umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands dags. 06.05.2022.



Skipulagsákvæði fyrir svæði I5 og I6 á bls. 41 í greinargerð aðalskipulags verða svohljóðandi eftir breytingu (breytingar eru undirstrikaðar):

Um orkuvinnslusvæði (I5) og borholu- og lagnasvæði (I6) gildir eftirfarandi:

- Í deiliskipulagi er gerð nánar grein fyrir starfsemi og eðli auðlindagarðs, verndun, ferðaþjónustu og takmarkanir á landnotkun skilgreindar frekar.
- Innan svæðanna eru jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd, þ.m.t. hraun, gufuhverir, gígar og eldvörp. Hverasvæðið við Gunnuhver er sérstakt m.t.t. lífríkis en lengi hefur verið stórt kríuvarp á svæðinu auk máfavarps. Draga skal sem kostur eru úr raski á þessa þætti.
- Náttúruvá getur haft áhrif á uppbyggingaráform á Reykjanesi. Flóðahætta er með ströndinni og takmarkað hversu nálægt henni getur talist öruggt að reisa mannvirki, sbr. kafla 7.4.3 Sjávarstaða og sjávarflóð og töflu 7.1 Viðmið Vegagerðarinnar um lágmarkshæðir á lágsvæðum til loka 21. aldar. Heimilt er að reisa sjóvarnargarð á iðnaðarsvæðinu. Í deiliskipulagi skal gerð grein fyrir landhæð þar sem mannvirkjagerð er fyrirhuguð og settir skilmálar um sjóvarnir. Einnig þarf að taka tillit til áhættu af eldsumbrotum og jarðskjálftum, sbr. kafla 7.4.2 Jarðskjálftar og eldgos.
- Svæðið er innan náttúruverndarsvæðis.² Lítt- eða ósnortnu hrauni verði haldið í því ástandi og þess gætt að raska ekki landi að öpörfu. Hönnun mannvirkja taki mið af þessu sérstaka umhverfi og gildi það um byggingar, lagnir og vegi eða slóða. Uppbygging mannvirkja verði að mestu innan orkuvinnslusvæðis I5, en verði ekki dreift um stækkað iðnaðarsvæði.
- Innan orkuvinnslusvæðis I6 takmarkast framkvæmdir fyrst og fremst við borholur og lagnir. Fyrirkomulag og staðsetning skal taka mið af ásynnd og þar sem það á við skulu lagnir grafnar í jörðu.
- Tilhögun fráveitukerfa frá byggingum og frárennslis frá iðnaðarsvæðinu skal uppfylla kröfur reglugerða og við deiliskipulag og hönnun skal haft samráð við heilbrigðisnefnd Suðurnesja.
- Áhersla er lögð á sem besta hreinsun lífrænna efni úr frárennslis áður en það er leitt til sjávar og leitast við að endurnýta þau í sem mestum mæli í samræmi við stefnu stjórnvalda um meðhöndlun úrgangs og hringrásarhagkerfi.
- Varðveita ásynnd svæða milli bygginga og lóða eftir því sem hægt er. Samræma útlit bygginga innan lóða. Samræmdur frágangur lóða og snyrtileg ásynnd lóða. Í deiliskipulagi skal gerð grein fyrir áfangaskiptingu á stórum lóðum með umfangsmikilli uppbyggingu.
- Við uppbyggingu á svæðinu verði tryggt gott aðgengi ferðamanna að þeim ferðamannastöðum sem eftirsóttastir eru þ.e. hverasvæði við Gunnuhver, Valahnúkur, Reykjanesviti og Reykjavegur. Vegna sérstöðu lífríkis verði umsvif við eða á hverasvæðinu í lágmarki og tekið tillit til varps kríu og sílamáfs sem lendir innan iðnaðarsvæðisins.

Að öðru leyti gildir óbreytt stefna um iðnaðarsvæði I5.

Hverfisvernd (HV4) er aflétt á því svæði sem eftir breytingu verður innan marka iðnaðarsvæðis I5.

Framsetning á uppdráttum – leiðrétting vegar 443

Á sveitarfélags- og þéttbýlisuppdráttum Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2020-2035 er lega vegar 443 (Reykjanesvitavegar) innan iðnaðarsvæðis I5 ekki í samræmi við núverandi veg. Ekki var sett fram stefna um breytingar á vegi 443 í aðalskipulaginu. Á breytingaruppdrætti er framsetning vegar 443 leiðrétt í samræmi við núverandi veg.

² Viðbót í samræmi við umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands dags. 06.05.2022.



5 Umhverfismat

Umvhverfismat tillögu að breytingu aðalskipulagsins tekur mið af nákvæmni og efnistöfum aðalskipulags, deiliskipulags og stigskiptri áætlanagerð. Samhliða tillögu að aðalskipulagsbreytingu er unnið að deiliskipulagi fiskeldisins. Til hliðsjónar verður umhverfisskýrsla Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2020-2035 og einnig byggt á upplýsingum úr umhverfismati fiskeldisstöðvar.

5.1 Nálgun og áherslur umhverfismats

Við umhverfismatið er áhersla lögð á að meta áhrif breytingartillögu að því leyti sem hún víkur frá gildandi aðalskipulagsstefnu og þá staðarkosti sem voru til skoðunar.

Helstu áhrifaþættir breytingartillögu á umhverfið felast í mannvirkjagerð, fráveitu og auðlindanýtingu svo sem vatnsöflun. Líklegt er að breytingin hafi áhrif á jarðmyndanir, samfélag (útivist), hagræna þætti, svo sem atvinnulíf, aðra landnotkun og samgöngur.

Gert er ráð fyrir að aðkoma að stækkuðu iðnaðarsvæði verði um nýjan veg sem tengist inn á Nesveg norðan við Stampa. Vegurinn er áhrifaþáttur sem einnig er tekinn til mats í umhverfismati aðalskipulagsbreytingarinnar. Aðkomuvegurinn flokkast hvorki til stofn- né tengivega og því sýndur sem aðrir vegir á aðalskipulagsuppráttum.

Við mat á áhrifum markmiða og stefnumiða á tiltekna umhverfisþætti er stuðst við matsspurningar og viðmið, sjá töflu 5.1. Í samræmi við niðurstöður matsspurninga og hvernig þær falla að viðmiðum er lagt mat á vægi umhverfisáhrifa. Flokkun umhverfisáhrifa er eftirfarandi:

Mjög neikvæð (--)	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)	Jákvæð (+)	Mjög jákvæð (++)
Umfang áhrifa mikið, gengur gegn helstu viðmiðum.	Umfang áhrifa er nokkuð, fellur ekki að viðmiðum að hluta.	Umfang áhrifa er lítið eða ekkert. Fellur að viðmiðum.	Umfang áhrifa er nokkuð, fellur að viðmiðum að hluta.	Umfang áhrifa mikið, er í samræmi við öll viðmið.

Mjög neikvæð áhrif eru skilgreind ef eitt eða fleiri af eftirfarandi atriðum eiga við: Áhrif eru varanleg, skapa hættu fyrir heilbrigði fólks og umhverfið, ná til stórs svæðis og/eða mikils fjölda fólks, gengur gegn stefnumiðum stjórnvalda, lögum og reglum, alþjóðlegum samningum eða öðrum áætlunum sem í gildi eru.

Ef áhrif eru metin neikvæð eða mjög neikvæð er brugðist við með breytingu á stefnu eða mótvægisáðgerðum. Niðurstöður umhverfismats nýtast til þess að skilgreina mögulegar vöktunaraðgerðir ef óvissa ríkir um möguleg umhverfisáhrif.

5.2 Umhverfisþættir og viðmið

Í umhverfismatinu verða metin áhrif á náttúrufar, samfélag og auðlindir. Í töflu 5.1. yfirlit yfir umhverfisþættina, helstu matsspurningar og þau umhverfisviðmið sem stuðst verður við. Fiskeldi er ekki hávaðasöm starfsemi og því ekki talin þörf á að meta áhrif breytingar á hljóðvist.

Í töflu 4.1 er yfirlit yfir þá umhverfisþætti sem verða til skoðunar í skipulagsvinnunni.

Tafla 5-1 Yfirlit yfir umhverfisþætti og matsspurningar

Umvhverfisþáttur	Matsspurning	Viðmið
1. Náttúrufar		
1.1 Jarðfræði og jarðmyndanir	Hefur áætlun áhrif á: ○ Viðkvæm svæði?	- Umvhverfisstefna Reykjanesbæjar - Stefnumörkun ríkisstjórnar um sjálfbæra þróun til 2020. - Lög um náttúruvernd nr. 60/2013



Umhverfisþáttur	Matsspurning	Viðmið
	○ Svæði eða stakar jarðmyndanir með verndargildi?	• Náttúruverndaráætlun 2004-2008/2009-2013 • Samráð: Umhverfisstofnun og Reykjanes Geopark.
1.2 Vatnafar	Hefur áætlun áhrif á: ○ Vatnsverndarsvæði (brunn-, grann- eða fjarsvæði)?	• Reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns. • Reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns. • Reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. • Heimsmarkmið Sp, sbr. 6 og 6.3, 6.4. • Samráð: Umhverfisstofnun, Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja.
1.3 Lífríki (gróður og dýr)	Hefur áætlun áhrif á: ○ Mikilvæg búsvæði? ○ Mikilvæg gróðursvæði? ○ Vistgerðir með hátt verndargildi? ○ Lífríki í fjöru og sjó? ○ Votlendi? ○ Líffræðilegan fjölbreytileika?	• Umhverfisstefna Reykjanesbæjar • Stefnumörkun ríkisstjórnar um sjálfbæra þróun til 2020. • Lög um náttúruvernd nr. 60/2013. • Náttúruverndaráætlun 2004-2008/2009-2013. • Ríósamningur um líffræðilegan fjölbreytileika, Bernarsamningur um verndun búsvæða. • Vistgerðakort og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi (Kortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands). • Heimsmarkmið Sp, sbr. 15 líf á landi. • Samráð: Umhverfisstofnun og Náttúrufræðistofnun.
1.4 Sjór og strandlengja	Hefur áætlun áhrif á: ○ Strandlengjuna? ○ Stöðu vatnshlots? ○ Vatnsgæði viðtaka (sjávar)?	• Lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. • Drög að vatnaáætlun 2022-2027 (Umhverfisstofnun). • Vatnavefsjá Umhverfisstofnunar. • Heimsmarkmið Sp, sbr. 14 líf í vatni, 14.1, 14.2. • Samráð: Umhverfisstofnun.
2. Loftslag		•
2.1 Loftgæði	Hefur áætlun áhrif á: ○ Loftgæði?	• Hreint loft til framtíðar – áætlun um loftgæði fyrir Ísland. • Stefnumörkun ríkisstjórnar um sjálfbæra þróun til 2020. • Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði. • Samráð: Umhverfisstofnun og Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja.
2.2 Losun gróðurhúsalofttegunda	• Gerir áætlun ráðstafanir vegna loftlagsbreytinga? Hefur áætlun áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda frá starfsemi, landnotkun og samgöngum í sveitarfélaginu?	• Heimsmarkmið Sp, sbr. 7 Sjálfbær orka, 13 Aðgerðir í loftlagsmálum. • Aðgerðaáætlun í loftlagsmálum 2018 - 2030
3. Samfélag		
3.1 Samgöngur	Hefur áætlun áhrif á: ○ Umferðarmagn - þungaflutningar? ○ Þjónustustig vegakerfis?	• Stefnumörkun ríkisstjórnar um sjálfbæra þróun til 2020. • Heimsmarkmið Sp, sbr. 9.1, 9.4 • Samráð: Vegagerðin.
3.2. Atvinnulíf	Hefur áætlun áhrif á: ○ Fjölda starfa? ○ Tegund/samsetning starfa?	• Heimsmarkmið Sp, sbr. 8.1, 8.2 og 9.2, 9.4. • Atvinnuþátttaka og atvinnuleysi. • Gögn frá Hagstofu, Vinnumálastofnun, sveitarfélögum
3.3 Menningarminjar	Hefur áætlun áhrif á: ○ Fornminjar? ○ Búsetu/menningarlandslag?	• Lög nr. 80/2012 um menningarminjar • Samráð: Minjastofnun.
3.4 Náttúruvá	Er/verður náttúruvá til staðar á:	• Greining á mögulegri hækkun sjávarstöðu á Reykjanesi.



Umhverfisþáttur	Matsspurning	Viðmið
	○ Núverandi iðnaðarsvæði? ○ Stækkuðu iðnaðarsvæði?	
4. Auðlindir		
4.1 Landrými	Hver er landnýting: ○ Umfang stækkunar iðnaðarsvæðis? ○ Nýtingu landrýmis (nýtingarhlutfall) og samgöngur?	• Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2015-2030 • Heimsmarkmið Sp, sbr. 15 líf á landi,
4.2 Verndarsvæði og útivistarsvæði	Hefur áætlun áhrif á: ○ Útivistarsvæði? ○ Aðgengi að útivistarsvæðum? ○ Verndarsvæði?	• Heimsmarkmið Sp, sbr. 11.4, 11.7 og 15 • Náttúruminjaskrá • Náttúruverndaráætlun • Samráð: Umhverfisstofnun
4.6 Landslag/ásýnd	Hefur áætlun áhrif á: • Náttúrulegt landslag?	

5.3 Valkostir

Á vinnslutíma breytingartillögu var horft til valkosta um stækkun iðnaðarsvæðisins til norðurs (norðurlóð) eða til suðurs (suðurlóð) samanborið við óbreytta stefnu (núllkost).

Ákveðið var að leggja fram tillögu um stækkun til norðurs og nýjan aðkomuveg þaðan norður að Nesvegi. Er það í samræmi við aðalvalkost framkvæmdaraðila, sbr. eftirfarandi rökstuðning í umhverfismatsskýrslu Eldisgarðs, eldisstöðvar á Reykjanesi:

Önnur landnotkun á svæðinu

Suðurlóð liggur nálægt Stolt Sea Farm og á kynningartíma matsáætlunar verkefnið komu fram áhyggjur um að framkvæmdir komi til með að hafa óbein neikvæð áhrif á framleiðslu þeirra og landnotkun. Norðurlóð er því talin hentugri þegar horft er til heildarhagsmuna fyrirtækja í Auðlindagarðinum. Af sömu ástæðu er norðurvegur talin ákjósanlegri í ljósi umfangsmikilla flutninga aðfanga og afurða til og frá Eldisgarðinum. Með norðurvegi er dregið úr ágangi flutningsbíla og almennrar umferðar við Stolt Sea Farm og Reykjanesvirkjun og þeirrar starfsemi sem þar fer fram.

Hljóðvist

Þó að búist sé við að hávaði á framkvæmdatíma fari ekki yfir viðmiðunarmörk sem skilgreind eru í reglugerð nr. 724/2008 um hávaða þá kann það þó hafa neikvæð áhrif á nærliggjandi fyrirtæki líkt og fram hefur komið. Norðurlóð er því talin ákjósanlegri hvað varðar áhrif á hljóðvist.

Niðurstöður umhverfismats Eldisgarðs um áhrif valkosta um norðurlóð og suðurlóð voru að mestu sambærilegar fyrir umhverfisþætti sem voru til skoðunar, nema að áhrif suðurlóðar á grunnvatn eru háð óvissu og eru einnig talin minni á skráðar fornleifar en áhrif norðurlóð.

Með hliðsjón af ofangreindum rökstuðningi og fyrirliggjandi mati er í umhverfismati breytingartillögu aðeins gerð grein fyrir áhrifum stækkunar iðnaðarsvæðis til norðurs og óbreytta stefnu aðalskipulags (núllkost).



5.4 Tengsl við aðrar áætlanir

Gerð verður grein fyrir tengslum og samræmi skipulagstillögu við aðrar áætlanir og stefnur. Við gerð breytingartillögu er horft til stefnu stjórnvalda á landsvísi, svæðisskipulags Suðurnesja og aðalskipulags auk annarra markmiða. Helstu áætlanir og stefnuskjöl sem höfð eru til hliðsjónar eru eftirtalin:

- Landskipulagsstefna
 - Leiðarljós: Að skipulag byggðar og landnotkunar stuðli að sjálfbærri þróun. Að skipulag byggðar og landnotkun styðji við samkeppnishæfni landsins alls og einstakra landshluta.
- Svæðisskipulag Suðurnesja 2008-2024
 - Stefna um sameiginleg atvinnusvæði og um náttúruvernd.
- Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020-2035.
- Deiliskipulagsáætlanir í gildi á svæðinu.
- Náttúruminjasrá og Náttúruverndaráætlun.
- Reykjanes Geopark.

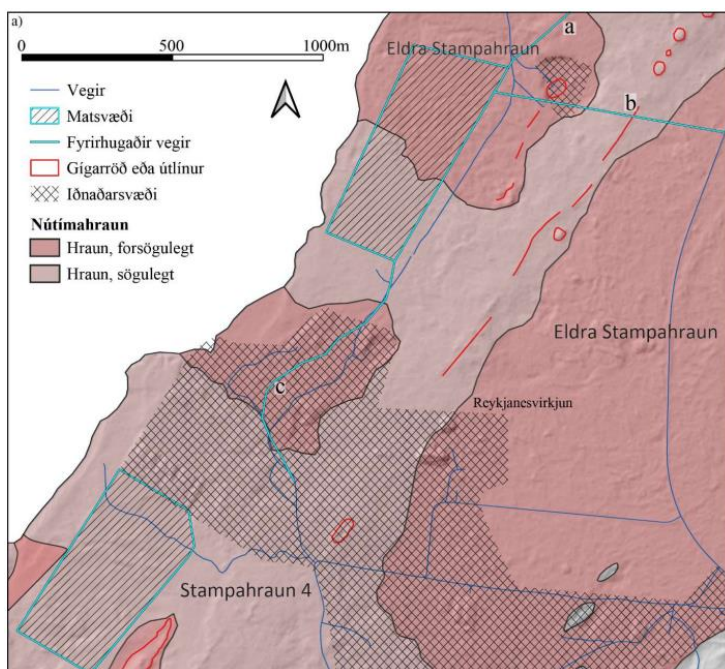
6 Niðurstöður umhverfismats tillögu að breytingu

6.1 Náttúrufar

6.1.1 Jarðmyndanir

Breytingarsvæði er á nútímahrauni sem nýtur verndar sbr. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Fyrir liggur úttekt Náttúrufræðistofnunar á jarðmyndunum vegna mats á umhverfisáhrifum Eldisgarðs. Á breytingarsvæði eru bæði sögulegt hraun frá 9.-13. öld Stampahraun og forsögulegt hraun, 1900-2400 ára. Breytingarsvæði taka ekki til gígaraðar í Stampahrauni sbr. mynd 6-1.

Breytingin mun raska ósnortnu hrauni á stækkuðu iðnaðarsvæði og í vegstæði fyrirhugaðs aðkomuvegar. Landnotkunarbreytingin mun því rýra verndargildi hraunsins. Áhrif breytingar á jarðmyndanir eru metin neikvæð og óafturkræf.



Mynd 6-1 Jarðfræði svæðisins. Bláar afmarkanir sýna valkosti um suður- og norðurlöð. Heimild: Náttúrufræðistofnun Íslands (2022).

Umhverfisáhrif

Umhverfispáttur	Valkostir	
	I5 stækkar til norðurs	Óbreytt aðalskipulag
Jarðmyndanir	Neikvæð (-) Áhrif breytingar á jarðmyndanir eru neikvæðar vegna rasks á nútímahrauni innan löðar og í vegstæði aðkomuvegar. Áhrifin eru óafturkræf og rýra verndargildi hraunsins. Breyting raskar ekki gígarröð Stampahrauns.	Engin/óveruleg (0) Engin áhrif á jarðmyndanir þar sem ekki er gert ráð fyrir uppbyggingu á óbyggðu svæði í gildandi aðalskipulagi.

6.1.2 Grunnvatn

Breytingin felur í sér aukna vatnstöku. Fiskeldi nýtir jarðsjó úr borholum á svæðinu. Ferskvatn verður leitt inn á svæðið með veitukerfi og er gert ráð fyrir að í fiskeldisstöð verði ferskvatnsnotkun haldi í lágmarki með endurnýtingarbúnaði. Öll vatnstaka mun fara fram í samræmi við ábendingar Orkustofnunar og rökstudd með rennislíkani.

Í umhverfismati Eldisgarðs vann ÍSOR grunnvatnslíkan til að meta áhrif vinnslu á grunnvatn, jarðsjó og dreifingu seltu á svæðinu, sem og áhrif á vinnslu annarra aðila á svæðinu. Helstu niðurstöður benda til þess að seltustig grunnvatns á svæðinu mun breytast við vatnsvinnslu og eru mestar breytingar nálægt fyrirhuguðu vinnslusvæði fiskeldis. Þetta áhrifasvæði nær til suðurs að sjótökusvæði og til norðurs eftir strandlengjunni. Selta mun aukast í vinnsluholum á sjótökusvæði Reykjanesvirkjunar. Líkanið sýnir engar breytingar á vatnsnotkun Stolt Sea Farm. Áhrifasvæðið til austurs nær ekki upp að Sýrfelli. Nokkur óvissa er um áhrif á grunnvatn þar sem ekki eru borholur norðan sjótökusvæðis virkjunar. Til stendur að bora fleiri holur á svæðinu til eftirlits og

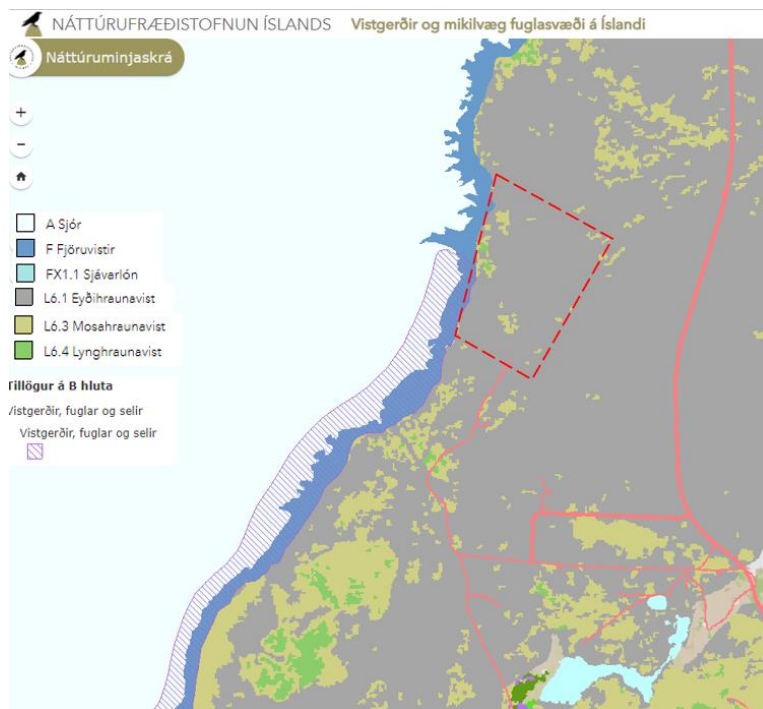
vöktunar í tengslum við fiskeldisframkvæmd sem mun gera mögulegt að bæta grunnvatnslíkanið, greina áhrif og grípa til mótvægisáðgerða.

Umhverfisáhrif

Umhverfispáttur	Valkostir	
	I5 stækkar til norðurs	Óbreytt aðalskipulag
Grunnvatn	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)
	Staðbundin niðurdráttur við fyrirhugað vinnslusvæði. Selta mun aukast í vinnsluholum á sjótökusvæði Reykjanesvirkjunar. Óvissa er um áhrif þar sem engar borholur eru á breytingarsvæðinu norðan sjótökusvæðis Reykjanesvirkjunar. Til stendur að bora fleiri holur sem nýtast til eftirlits og vöktunar.	Engin áhrif á umhverfispátt, umfram þá starfsemi sem er gert ráð fyrir.

6.1.3

Lífriki



Mynd 6-2 Vistgerðir á breytingarsvæði, stækkun iðnaðarsvæðis merkt með rauðri brotalínu. Heimild: Náttúrufræðistofnun Íslands, vistgerðavefsjá (2022).

Á svæðunum sem breytingartillagan ber saman er að finna þrjár vistgerðir en þær eru eyðihraunavist (grá á vistgerðarkorti), sem hefur lágt verndargildi, mosa- og lynghraunavist sem hafa miðlungs verndargildi. Þar er ekki að finna sjaldgæfar plöntur á valista. Engin mikilvæg fuglasvæði eru innan eða í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins (Náttúrufræðistofnun Íslands, vistgerðavefsjá, 2022).



Umhverfisáhrif

Umhverfispáttur	Valkostir	
	I5 stækkar til norðurs	Óbreytt aðalskipulag
Lífriki (gróður og dýr)	Engin/óveruleg (0)	Engin/óveruleg (0)
	Á svæðinu er ríkjandi eyðihraunavist, sem hefur lágt verndargildi. Þar eru hvorki viðkvæmt gróðurlendi né mikilvæg búsvæði dýra og fugla.	Engin áhrif á umhverfispátt, umfram þá starfsemi sem er gert ráð fyrir.

6.1.4 Sjór og strandlengja

Viðtakinn fyrir frárennsli er strandsjávarhlotið Þorlákshöfn að Höfnum númer 104-1383-C Vatnatilskipun ESB, lög nr. 36/2011 og reglugerð nr. 535/2011. Um er að ræða opna strönd og er vatnshlutið 243,6 km² að stærð. Efnafræðilegt ástand og vistfræðilegt ástand vatnshlotsins er skráð gott.

Fjaran vestan iðnaðarsvæðisins er grýtt hrúðurkarlafjara og er verndargildi slíkrar vistgerðar metið lágt.

Stækkun iðnaðarsvæðis fyrir aukið fiskeldi mun hafa í för með aukna fráveitu til sjávar. Mengunarefni í fráveitu frá fiskeldi eru fyrst og fremst næringarefni, sem eiga uppruna að rekja til fódurs og lífræns úrgangs frá fiskinum. Möguleg áhrif frárennslis eru á hitastig sjávar og seltu og hins vegar aukning næringarefna og þar með lífrænt álag í viðtaka. Unnið var þynningarlíkan frárennslis í umhverfismati fiskeldisframkvæmdar. Niðurstöður eru staðbundin og tímabundin hækkun á styrk fosfórs og köfnunarefnis, hitastigsaukning og lægri styrkur súrefnis og súrefnismettun í næsta nágrenni útrása. Áhrifin eru metin óveruleg neikvæð en ekki talin breyta einkennum viðtakans eða verndargildi lífríkis í fjöru og fugla.

Vöktun og reglulegar sýnatökur fara fram í samræmi við kröfur reglugerða og starfsleyfa.

Umhverfisáhrif

Umhverfispáttur	Valkostir	
	I5 stækkar til norðurs	Óbreytt aðalskipulag
Sjór og strandlengja	Engin/óveruleg (0)	Engin/óveruleg (0)
	Áhrif af losun frárennslis í viðtakann eru metin óverulega neikvæð, staðbundin, tímabundin og afturkræf ef landeldi verður hætt. Ekki talin breyta einkennum viðtaka og verndargildi lífríkis.	Engin áhrif á umhverfispátt, umfram þá starfsemi sem er gert ráð fyrir.

6.2 Loftslag (loftgæði)

Loftgæði - lykt

Fiskeldi á landi er ekki líklegt til að valda lyktarmengun og skerða loftgæði, þar sem dauður fiskur er fjarlægður og engin hætt á uppsöfnun lífræns úrgangs sem veldur ólykt. Breytingarsvæðið er fjærri byggð sem einnig tryggir að loftgæði í íbúðar- eða frístundabyggðum skerðast ekki. Stampagígur er sá ferðamannastöð sem næst liggur í um 500 m fjarlægð. Áhrif á loftgæði þar eru talin ólíkleg.



Umhverfisáhrif

Umhverfisþáttur	Valkostir	
	I5 stækkar til norðurs	Óbreytt aðalskipulag
Loftgæði	Engin/óveruleg (0)	Engin/óveruleg (0)
	Lyktarmengun er ólíkleg. Staðsetning fjærri byggð.	Engin áhrif á umhverfisþátt, umfram þá starfsemi sem er gert ráð fyrir.

6.3 Samfélag

6.3.1 Atvinnulíf

Stækkun iðnaðarsvæðis skapar aukin tækifæri til atvinnuþróunar og fjölgunar starfa á svæðinu. Atvinnuuppbyggingin, ætti að leiða til fjölbreyttra starfa, bæði við framleiðslustarfsemi innan iðnaðarsvæðisins sem og afleiddra starfa í tengslum við umsvifin.

Stækkun iðnaðarsvæðis á þessum stað ætti ekki að hafa veruleg áhrif á aðra atvinnustarfsemi, svo sem ferðamennsku. Á svæðinu er nú þegar áberandi mannvirki tengd jarðhitavirkjun og iðnaði. Stækkun iðnaðarsvæðis er í grennd við núverandi iðnað, þ.e. fiskeldisstöð, stöðvarhús Reykjanesvirkjunar og sjótökuholur, en vinsælustu ferðamannastaðirnir svo sem Gunnhver og Reykjanesviti eru allfjærri. Ólíklegt er að breytingin skerði aðdráttarafl svæðisins og dragi úr ásókn ferðamanna að svæðinu og hafi þar með neikvæð áhrif á ferðamannaiðnaðinn á Reykjanesi.

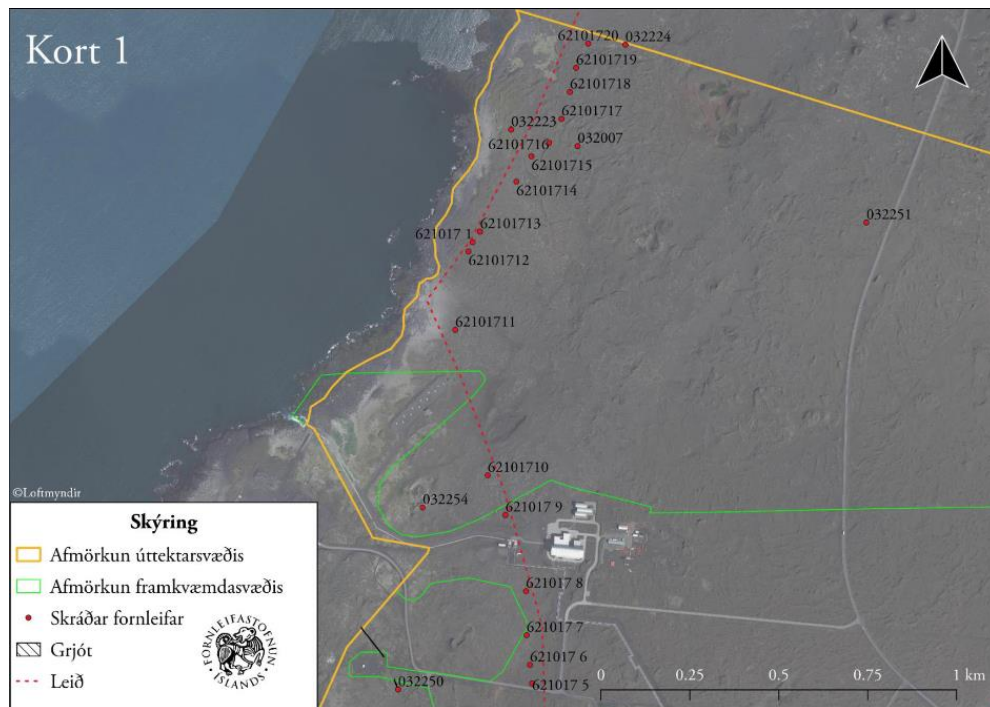
Umhverfisáhrif

Umhverfisþáttur	Valkostir	
	I5 stækkar til norðurs	Óbreytt aðalskipulag
Atvinnulíf	Mjög jákvæð (+)	Engin/óveruleg (0)
	Skapar skilyrði fyrir atvinnuuppbyggingu og ný störf á svæðinu. Eykur á fjölbreytni atvinnulífs. Styður markmið í svæðis- og aðalskipulagi.	Engin áhrif á umhverfisþátt, umfram þá starfsemi sem er gert ráð fyrir.

6.3.2 Menningarminjar

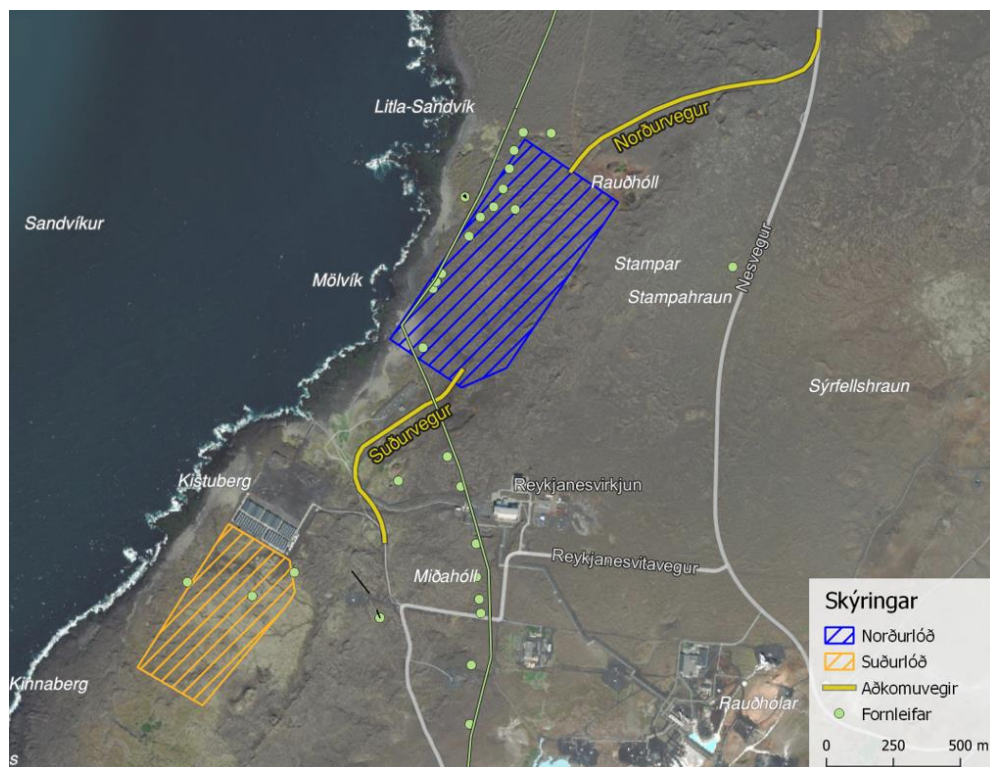
Samkvæmt deiliskráningu fornleifa við Reykjanesvirkjun (Fornleifastofnun Íslands, 2021) eru fornminjar meðfram ströndinni norðan Reykjanesvirkjunar. Það eru 19 sýnilegar vörður á leið sem liggur frá Reykjanesvita og til norðurs að Kalmanstjörn (GK-621:017-20). Einnig tóft (GK-032:223) frá 20. öld og heimild er um sel (GK-032:007) en engin ummerki sýnileg um það á svæðinu. Varða (GK-032:224) norðvestan við Rauðhól er utan þjóðleiðar og kann að hafa verið hlaðin af ferðamönnum á 20. öldinni.³ Ekki er lagt mat á verndargildi minjanna í fornleifaskráningunni. Minjastofnun Íslands ákveður hvort og með hvaða skilyrðum fornleifar megi víkja vegna framkvæmda.

³ Fornleifastofnun Íslands, 2021. Deiliskráningu fornleifa við Reykjanesvirkjun.



Mynd 6-3 Kort 1 í Deiliskráningu fornleifa við Reykjanesvirkjun, sýnir minjar á svæðinu norðan stöðvarhúss.

Stækkun iðnaðarsvæðis I5 til norðurs (norðurlóð) mun hafa bein áhrif á flestar ofangreindar minjar, sem að líklega þurfa að víkja fyrir uppbyggingu. Í umhverfismatskýrslu Eldisgarðs kemur fram að innan suðurlóðar voru færri skráðar minjar og áhrif hennar því minni á þennan þátt.



Mynd 6-4 Skráðar minjar og valkostir um lóðir. Heimild: Umhverfismatsskýrsla Eldisgarðs.



Umhverfisáhrif

Umhverfispáttur	Valkostir	
	I5 stækkar til norðurs	Óbreytt aðalskipulag
Menningarminjar – fornleifar	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)
	Á svæðinu eru 21 sýnilegra minjar, sem miklar líkur eru á að uppbygging svæðisins muni raska. Áhrif á minjar eru því metin neikvæð.	Engin áhrif á umhverfispátt, umfram þá starfsemi sem er gert ráð fyrir.

6.4 Auðlindir

6.4.1 Verndarsvæði og útivist

Helstu ferðamannastaðir í grennd við breytingarsvæðið eru Gunnuhver, Reykjanesviti, Stampar og Valahnúkur, sem eru skilgreindir sem áhugaverðir jarðminjastaðir (e. geosites) innan Reykjanes UNESCO Global Geopark. Breytingarsvæðið er fjarri þessum jarðminjastöðum, að undanskildum Stömpum. Breytingin mun hafa óveruleg áhrif á upplifun fólks sem heimsækir ferðamannastaðina, einkum Gunnuhver, Reykjanesvita og Valahnúk. Breytingin felur í sér að óbyggt svæði verður skilgreint iðnaðarsvæði og hverfisvernd aflétt á því. Einkenni og yfirbragð svæðis breytist og verndargildi skerðist.

Umhverfisáhrif

Umhverfispáttur	Valkostir	
	I5 stækkar til norðurs	Óbreytt aðalskipulag
Verndarsvæði og útivist	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)
	Einkenni og yfirbragð svæðis breytist og verndargildi skerðist. Óveruleg áhrif á helstu jarðminjastaði sem ferðamenn heimsækja.	Engin áhrif á umhverfispátt, umfram þá starfsemi sem er gert ráð fyrir.

6.4.2 Landslag og ásynd

Breytingarsvæðið ásamt aðkomuveg liggur innan landslagsgerða sem falla undir skilgreininguna brunalandslag og strönd/fjara. Helstu einkenni brunalandslags á Reykjanesi er ógróið eða lítt gróið hraun sem er svart á að líta. Hraunið er víða þakið svörtum sandi sem gerir ásyndina enn dekkri.

Möguleg sjónræn áhrif af breyttri landnotkun tengjast þeim mannvirkjum sem reist verða og ljósmengun frá þeim. Mannvirkin verða nálægt ströndinni og því mun ásyndin frá fjöru til lands breytast töluvert frá núverandi aðstæðum. Breytingarsvæðið liggur þó nokkuð nærri núverandi sjótökusvæði og stöðvarhúsi Reykjanesvirkjunar sem þegar setja svip á landslag iðnaðarsvæðisins.

Umhverfisáhrif

Umhverfispáttur	Valkostir	
	I5 stækkar til norðurs	Óbreytt aðalskipulag
	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)



Landslag og ásynd	Stækkun iðnaðarsvæðis með tilheyrandi uppbyggingu og aðkomuvegi breytir einkennum og ásynd lands sem nú er óbyggt hraun og strönd.	Engin áhrif á umhverfispátt, umfram þá starfsemi sem er gert ráð fyrir.
--------------------------	--	---

6.5 Samantekt niðurstöður umhverfismats

Tafla 6-1 Samantekt niðurstöðna fyrir alla umhverfispætti til skoðunar.

Umhverfispáttur	Valkostir	
	I5 stækkar til norðurs	Óbreytt aðalskipulag
Náttúrufar		
Jarðmyndanir	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)
Grunnvatn	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)
Lífiríki (gróður og dýr)	Engin/óveruleg (0)	Engin/óveruleg (0)
Sjór og strandlengja	Engin/óveruleg (0)	Engin/óveruleg (0)
Loftslag		
Loftgæði	Engin/óveruleg (0)	Engin/óveruleg (0)
Samfélag		
Atvinnulíf	Mjög jákvæð (+)	Engin/óveruleg (0)
Menningarminjar – fornleifar	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)
Auðlindir		
Verndarsvæði og útivist	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)
Landslag og ásynd	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)

7 Kynning og samráð

7.1 Skipulagsferlið og helstu áfangar

Breytingartillagan ásamt deiliskipulagstillögu verða auglýstar í samhliða og almenningi og öðrum gefinn kostur á að koma á framfæri athugasemdum.

Eftir kynningartíma og úrvinnslu umsagna og athugasemda verði skipulagstillögur endanlega afgreiddar í bæjarstjórn og aðalskipulagsbreytingin send til staðfestingar Skipulagsstofnunar.

Þá er áætlað að aðalskipulagsbreytingu geti tekið gildi ásamt deiliskipulagi í apríl-maí 2023.

7.2 Mat á umhverfisáhrifum

Umhverfismatsskýrsla Eldisgarðs, eldisstöðvar á Reykjanesi hefur verið kynnt almenningi og umsagnaraðilum með athugasemdarfresti til 23. mars 2023.⁴ Gögn úr umhverfismati fiskeldisins voru höfð til hliðsjónar við vinnslu og afgreiðslu skipulagstillagna.

⁴ Eldisgarður, eldisstöð á Reykjanesi. Umhverfismatsskýrsla. Samherji Fiskeldi.



7.3 Umsagnaraðilar

Helstu umsagnaraðilar sem gert er ráð fyrir að skipulagstillaga verði send til sérstaklega, eru eftirfarandi:

- Skipulagsstofnun
- Umhverfisstofnun
- Orkustofnun
- Vegagerðin
- Minjastofnun Íslands
- Veðurstofa Íslands
- Reykjanes Geopark
- Reykjanesbær
- Grindavíkurbær
- Svæðisskipulagsnefnd Suðurnesja
- Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja
- Landsnet
- Náttúrufræðistofnun Íslands
- HS Orka

Samantekt umsagna við vinnslutillögu að breytingu Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2020-2035 – stækkun iðnaðarsvæðis I5.

Tafla 0-1 Samantekt umsagna og viðbrögð

Umsagnaraðili	Efnisatriði úr umsögn	Viðbrögð við umsögn
Skipulagsstofnun Umsögn dags. 16.2.2023	1) Bregðast þarf efnislega við umsögnum frá Umhverfisstofnun dags. 15. des. 2022 og Náttúrurfræðistofnun dags. 7. des. 2022.	Sjá viðbrögð við umsögn UST og N.Í. fyrir neðan.
	2) gera þarf grein fyrir valkostum um staðsetningu lóðar, hvers vegna norðursvæðið var valið.	Kemur fram í greinargerð aðalskipulagsbreytingar í köflum 4.1. <i>Stækkun iðnaðarsvæðis I5</i> og 5.3 <i>Valkostir</i> .
	3) Setja þarf ákvæði um yfirbragð og hæð mannvirkja, frágang lóðar, fráveitu og hreinsun frárennslis o.fl. Einnig ætti að setja inn ákvæði um sjóvarnargarð, ef gera á ráð fyrir honum. Ástæða getur verið til að setja skilyrði um áfangaskiptingu. Þessu er vísað í deiliskipulags en þarf að koma fram í aðalskipulagi.	Í gildandi aðalskipulagi eru ákvæði um svæði I5 og I6 sem snúa m.a. að yfirbragði og frágangi svæða. Ákvæðin voru ekki sett fram í vinnslutillögunni. Í greinargerð breytingartillögu eru ákvæðin nú birt í heild sinni og jafnframt er bætt inn íeftirfarandi ákvæðum til viðbótar til að mæta athugasemd: • Í umfjöllun um náttúruvá er bætt inn tilvísun í viðkomandi kafla í gildandi aðalskipulagi um sjávarstöðu og sjávarflóð. Einnig sett inn heimild fyrir sjóvarnargarði. • Ákvæði um fráveitu frá iðnaðarsvæðinu og hreinsun lífrænna efna. • Í ákvæði um ásýnd svæða og útlit bygginga er bætt inn ákvæði um að gera skuli grein fyrir áfangaskiptingu uppbyggingar á stórum lóðum í deiliskipulagi. Í tillögu deiliskipulags er gerð nánari grein fyrir sjóvörnum, fráveitu og hreinsun frárennslis og áfangaskiptingu uppbyggingar á lóð Eldisgarðs.

	4) Umhverfismat - ástæða er til að skoða samlegðaráhrif þeirra áforma sem eru í undirbúningi á iðnaðarsvæðinu, svo sem varðandi vatnstöku og áhrif á grunnvatn.	Í umhverfiskýrslu aðalskipulagsbreytingar er fjallað um áhrif á grunnvatn og byggt á umhverfismati Eldisgarðs og grunnvatnslíkani ÍSOR. Helstu áhrif eru á seltustig og þau eru mest innan vinnslusvæðis fiskeldisins en mun einnig ná yfir sjótökusvæði Reykjanesvirkjunar. Engin markverð áhrif eru talin á vatnstöku Stolt Sea Farm sem er sunnar við ströndina. Áhrifin eru óveruleg á grunnvatn og samkvæmt ofangreindu ekki mikil samlegðaráhrif.
	5) Málsmeðferð – lagfæra upplýsingar og flæðirit	Kafli 7 Kynning og samráð hefur verið uppfærður.
Umhverfisstofnun Umsögn dags. 15. Desember 2022	1) Á svæðinu er hraun sem nýtur sérstakrar verndar skv 61. gr. laga um náttúruvernd. Samkvæmt ákvæðinu ber að forðast röskun þess nema brýna nauðsyn beri til. Umhverfisstofnun bendir á að ekki kemur fram hvaða brýna nauðsyn sé fyrir röskun á hrauninu og hvaða brýnu almannahagsmunir réttlæta röskunina en mikilvægt er að það komi fram í tillögunni.	Í kafla 4.1 í breytingartillögu er bætt inn umfjöllun um staðarval fiskeldisins og hvers vegna þörf er á stækkun iðnaðarsvæðisins á þessum stað.
	2) Svæðið er á náttúruminjaskrá og einnig er fjaran og grunnsævið vestan við framkvæmdasvæðið Öngulbrjótsnef meðal svæða sem tillaga er um að verði á framkvæmdaáætlun (B-hluta) náttúruminjaskrár. UST telur mikilvægt að komið sé í veg fyrir neikvæð umhverfisáhrif á ofangreint svæði svo verdnargildi þess rýrni ekki og telur að fjalla ætti um áhrif framkvæmdarinnar á svæði á náttúruminjaskrá í breytingartillögunni.	Í umhverfismati breytingartillögu er gerð grein fyrir áhrifum breytingar á verndarsvæði (6.4.1). Fjallað er um áhrif breytingar á sjó og strandlengju (6.1.4.) þar sem tilnefnt verndarsvæði Öngulbrjótsnef.

	3) Úrgangsmál. UST bendir á að mikilvægt er að fjalla um magn úrgangs og meðhöndlun hans í tillögu. Stofnunin bendir á nýja stefnu stjórnvalda um hringrásarhagkerfi og heildarstefnu um úrgangsmál.	Í breytingartillögu kafla 4.1.2 hefur verið bætt inn í kafla með ákvæðum fyrir iðnaðarsvæðin I5 og I6 nýjum ákvæðum sem snúa að meðhöndlun úrgangs, hreinsun lífrænna efna úr frárennsli og áherlsu á endurnýting, sbr. stefnu stjórnvalda.
	4) Skýra hvaða átt er við með nýtingu affallsstrauma til fiskeldis - hvort um sé að ræða jarðhitavatns eða jarðsjó sem nýttur hefur verið til kælingar í starfsemi virkjunar.	Í breytingartillögu er orðalagi ekki breytt frá gildandi aðalskipulagi hvað varðar I5 og nýtingu auðlindastrauma á svæðinu. Ekki er talin þörf á svo ítarlegri umfjöllun á aðalskipulagsstigi. Ítarlegri grein er gerð fyrir þessum þáttum í deiliskipulagi og umhverfismat fiskeldisframkvæmdar.
	5) fjalla þarf um hvernig fráveitumálum verði háttað og ástand viðtakans/vatnshlotsins. gera grein fyrir magni, meðhöndlun og endurvinnslu úrgangs frá síum hreinsikerfis.	Sett er inn ákvæði um fráveitu og hreinsun frárennslis í aðalskipulagsbreytingu. Í deiliskipulagi er svo ítarlegri skilmálar um fyrirkomulag fráveitumála.
	6) Fjalla þarf nánar um áhrif á grunnvatn, hvort áætlun hafi áhrif á grunnvatnsstöðu og mögulega áhrif á grunnvatnstöku annarrar starfsemi á svæðinu. Sveitarfélagið þarf að tryggja sjálfbærni vatnshlotsins til framtíðar og afla ákveðinna grunnuplýsinga áður en frekari vatnstaka er leyfð.	Í umhverfiskýrslu aðalskipulagsbreytingar er fjallað um grunnvatnstöku og áhrif á aðliggjandi starfsemi Reykjanesvirkjun og Stolt Sea Farm, og eru þau talin óveruleg, byggt á niðurstöðum umhverfismats Eldisgarðs. Áhrif á vatnshlot koma fram í umhverfismati aðalskipulagsbreytingar, í kafla 6.1.4 Sjór og strandlengja. Áhrif á viðtaka eru talin óveruleg neikvæð og ekki talin breyta einkennum viðtaka/vatnshlotsins.
	7) Í breytingu þarf að koma fram að á svæðinu sé heimilt að vera með fiskeldi.	Það kemur fram í gildandi stefnu aðalskipulagsins um iðnaðarsvæðið I5 þar sem talin er upp ýmis heimil starfsemi á svæðinu.
Náttúrufræðistofnun Íslands Umsögn dags. 7. Desember	Svæðið er á nútímahrauni sem nýtur verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd. Það er	Bent er á að við gerð umhverfismat Eldisgarðs var Náttúrufræðistofnun Íslands falið að gera úttekt á jarðmyndunum innan framkvæmdasvæðisins

2022	innan svæðis á náttúruminjaskrár. Jafnframt nær það að svæðinu Öngulbrjótsnef, sem er tilnefnt á B-hluta náttúruminjaskrár. Frá síðustu aldarmótum hefur iðnaðarsvæðið verið að stækka og verndargildið rýrnar staðbundið samhliða auknum framkvæmdum og raski á jarðminjum. Vísað er í stefnu og markmið svæðisiskipulags um verndun jarðmynda á heimsmælikvarða. „Að mati N.Í. er mikilvægt að unnið sé eftir þessum markmiðum og æskilegt væri að leggja mat á hversu mikla iðnaðaruppbyggingu svæðið í heild þolir áður en farið er af stað með varanlegt rask á merkum jarðminjum sem jafnframt rýrir verndargildi svæðisins.“	– sem jafnframt er svæði stækkunar iðnaðarsvæðis I5 í aðalskipulagsbreytingunni. Brugðist var við niðurstöðum úttektar með því að breyta legu aðkomuvegar að lóð til að hlífa gjallgíg. Við stækkun iðnaðarsvæðisins í aðalskipulagi var þess gætt að halda gígaröðinni í Stampahrauni utan marka iðnaðarsvæðis. Gerð er grein fyrir áhrifum breytingar á jarðmyndanir í umhverfismati tillögu kafla 6.1.1 Jarðmyndanir.
Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja Umsögn dags. 8. Desember 2022	HES telur nægilega gerð grein fyrir þeim þáttum sem embættið tekur sérstaklega til skoðunar og gerir ekki athugasemdir við vinnslutillöguna.	Umsögn kallar ekki á viðbrögð.
Landsnet Umsögn dags. 9. Desember 2022	Engin breyting er gerð á ákvæðum um helgunarsvæði raflína sem tilgreind eru í köflum 3.3.4 og 3.3.6. í gildandi aðalskipulagi. Landnet telur ekki líklegt að stækkun iðnaðarsvæðis I5 hafi áhrif á ofangreinda háspennulínu [Rauðamelslínu 1] eða mögulegar styrkingar flutningskerfisins á svæðinu.	Umsögn kallar ekki á viðbrögð.

Skipulagsnefnd Keflavíkurflugvallar Umsögn dags. 7. Desember 2022	Skipulagsnefndin gerir ekki athugasemdir við skipulagsbreytinguna.	Umsögn kallar ekki á viðbrögð.