



REYKJANESBÆR
Í KRAFTI FJÖLBREYTILEIKANS



AÐALSKIPULAG REYKJANESBÆJAR **2020-2035**

Umhverfisskýrsla

Ágúst 2022

19197

[https://vsoradgjof.sharepoint.com/sites/workpoint/Project221/Documents/umhverfisskýrsla/19197_Usk_yrsla.docx](https://vsoradgjof.sharepoint.com/sites/workpoint/Project221/Documents/umhverfisskyrsla/19197_Usk_yrsla.docx)

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
1	20.12.2021	EBA/AK	EBA	AK
2	29.06.2022	AK	EBA	AK
3	4.8.2022.	AK	EBA	SBO

Unnið af:

VSÓ Ráðgjöf
Borgartúni 20, 105 Reykjavík

www.vso.is

Unnið fyrir:



REYKJANESBÆR
reykjanessaer.is

Reykjaneshæ
Tjarnargötu 12, 230 Reykjaneshæ

Efnisyfirlit

1	Inngangur	3
2	Tilgangur umhverfismats	3
3	Tengsl við aðrar áætlanir	4
3.1	Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna	5
3.2	Stefna Reykjanesbæjar 2020-2030	6
4	Matsvinna og forsendur mats	8
4.1	Nálgun og áherslur matsvinnu	8
4.2	Málaflokkar og umhverfisþættir	8
4.3	Samanburður valkosta	10
5	Niðurstöður umhverfismats	11
5.1	Auðlindir	14
5.2	Samgöngur og veitur	15
5.3	Atvinna	16
5.4	Íbúðarbyggð	17
5.5	Umhverfisáhrif vegna breytinga við Njarðvíkurhöfn	19
6	Eftirfylgni vegna Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2020-2035	22
7	Heildarniðurstaða matsvinnu	23
8	Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda	24
8.1	Raflínur	24
8.2	Samgöngur	25
8.3	Hafnarstarfsemi	25
8.4	Rannsóknarboranir og djúpboranir	25
8.5	Akstursbrautir	26
9	Kynning og samráð	26
10	Heimildir	27

1 Inngangur

Endurskoðun Aðalskipulags Reykjanesbæjar er háð mati á umhverfisáhrifum áætlana skv. 2. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana þar sem um er að ræða:

- Skipulagsáætlun samkvæmt skipulagslögum.
- Áætlun sem markar stefnu um leyfisveitingar til framkvæmda sem til greindar eru í 1. viðauka laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.
- Eru undirbúnar og/eða afgreiddar af stjórnvöldum og unnar samkvæmt lögum eða ákvörðun ráðherra.

Aðalskipulagsáætlanir eru unnar samkvæmt skipulagslögum nr. 123/2010, sbr. VII. kafla laganna um aðalskipulagsáætlanir. Umhverfismat áætlana er ákveðið ferli sem ber að fylgja við gerð áætlana svo leggja megi mat á hvort og þá hvaða áhrif tiltekin áætlun hefur á umhverfið í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Umhverfismat áætlana er aðferð til þess að auka gæði áætlana, breyta þeim og samþætta þær fyrirbyggjandi stefnu í umhverfismálum og sjálfbærri þróun.

Tilgangur þessarar umhverfisskýrslu er að greina frá því hvaða áhrif stefnumörkun aðalskipulagsins í tilteknum málaflokkum kunni að hafa á umhverfið og hvernig tekið var tillit til þessara áhrifa við mótun aðalskipulagsins.

2 Tilgangur umhverfismats

Umhverfismat áætlana er aðferð til þess að auka gæði áætlana, breyta þeim og samþætta þær fyrirbyggjandi stefnu í umhverfismálum og sjálfbærri þróun. Umhverfismat áætlana er ákveðið ferli sem ber að fylgja við gerð áætlana svo leggja megi mat á hvort og þá hvaða áhrif tiltekin áætlun hefur á umhverfið í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Grundvallarhugmyndin með slíku mati er að sá sem mótar stefnuna átti sig á orsakasambandi milli áætlana og umhverfisáhrifa þeirra.

Tilgangur þessarar umhverfisskýrslu er að greina frá því hvaða áhrif breytingar á aðalskipulaginu í tilteknum málaflokkum kunni að hafa á umhverfið þannig að hægt sé eftir atvikum að bregðast við og setja stefnu sem dregur úr líklegum áhrifum á umhverfi.

Í 1. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 kemur fram að markmið laganna sé sjálfbær þróun, heilnæmt umhverfi og umhverfisvernd sem vinna skal að með umhverfismati framkvæmda og áætlana sem eru líklegar til að hafa umtalsverð umhverfisáhrif. Matsvinnan fyrir endurskoðun aðalskipulags Reykjanesbæjar miðaði við að þessum tilgangi laganna yrði náð.

Áhrif umhverfismats á skipulagsvinnu

Matsvinna fólst aðallega í að:

- benda á möguleg umhverfisáhrif fyrir mismunandi stefnur og aðgerðir sem komu fram í skipulagsvinnunni og stuðla að upplýstri og gegnsærri ákvarðanatöku við mótun aðalskipulags,
- aðstoða við að skilgreina markmið og leiðir í aðalskipulaginu á samræmdan hátt,
- fjalla um valkosti,
- greina áhrifaþætti og umhverfisþætti sem verða fyrir áhrifum,
- meta áhrif, skilgreina mótvægisáðgerðir og vöktun,
- vinna umhverfisskýrslu

3 Tengsl við aðrar áætlanir

Eftirtaldar áætlanir voru rýndar með hliðsjón af hugsanlegum áhrifum þeirra á mótun aðalskipulagsins:

- Landsskipulagsstefna 2015-2026 ásamt tillögu að viðauka.
- Svæðisskipulag Suðurnesja 2008-2024 er stefnumarkandi um ýmsa þætti sem hafa áhrif á mótun aðalskipulags Reykjanesbæjar. Helstu beinu áhrifin eru eftirfarandi:
 - Mörkuð hafa verið sameiginleg atvinnusvæði í svæðisskipulagi og lögð er áhersla á samvinnu og samstarf í uppbyggingu atvinnusvæða.
 - Mælt er fyrir samfelldum göngu- og hjólastíg um Suðurnesjabæ, Reykjanesbæ og Voga ásamt tengingu við Keflavíkurlflugvöll.
 - Uppbygging ýmissa innviða samfélagsins á Suðurnesjum verði ákvörðuð svo nýta megi samlegðaráhrif allra íbúa svæðisins. Þar eru með talin menntamál, heilbrigðismál, þjónusta við eldri borgara og fatlað fólk, útivist og úrgangsmál.
- Aðalskipulag Keflavíkurlflugvallar 2013-2030.
- Aðalskipulag Suðurnesjabæjar: Aðalskipulag Sveitarfélagsins Garðs 2013-2030. Aðalskipulag Sandgerðisbæjar 2008-2024.
- Aðalskipulag Grindavíkurbæjar 2018-2032.
- Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna.
- Velferð til framtíðar, sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, stefnumörkun til 2020.
- Hreint loft til framtíðar – áætlun um loftgæði fyrir Ísland 2018-2029.
 - Meginmarkmið um að stuðla að loftgæðum og heilnæmu umhverfi og undirmarkmiðin þrjú með mælanlegum árangursvísum. Markmiðin eru að fækka ótímabærum dauðsföllum af völdum loftmengunar á Íslandi, fækka árlegum fjölda daga þar sem svifryk fer yfir heilsufarsmörk og halda áfram ársmeðaltali brennisteinsvetnis undir skilgreindum mörkum.
- Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018 – 2030:
 - Meginmarkmið er að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda af mannavöldum með það fyrir augum að Ísland geti staðið við skuldbindingar sínar gagnvart Parísarsamningnum til ársins 2030.
- Ferðamálaáætlun 2011 - 2020.
- Áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða.
- Landsáætlun um meðhöndlun úrgangs.
- Samgönguáætlun 2019-2033 og litið til aðgerðaráætlunar til fimm ára fyrir tímabilið 2019-2023.
- Kerfisáætlun Landsnets 2020 - 2029
- Náttúruminjaskrá og Náttúruverndaráætlun.
- Stefnumarkandi skjöl um jarðvang (e. Geopark) á Suðurnesjum.
- Sóknaráætlun Suðurnesja og Íslands 2020.
- Í krafti fjölbreytileikans – Stefna Reykjanesbæjar 2020-2030
- Umhverfis- og loftslagsstefna Reykjanesbæjar
- Aðgerðaráætlun gegn hávaða 2018-2023

3.1 Heimsmarkmið Sameinuðu Þjóðanna

Við vinnu skipulagsvinnu hefur verið skoðað samræmi Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2020 – 2035 við Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna. Niðurstaða þeirrar greiningar er eftirfarandi:

Leiðir aðalskipulags til að stuðla að markmiðum

 <p>3 HEILSA OG VELLÍÐAN</p>	<p>Stuðla að heilbrigðu líferni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reykjanesbær hefur lagt mikla áherslu á að styrkja heilbrigðisþjónustu, meðal annars með góðri sérfræðiþjónustu og nýjum tækifærum til heilsubótar. • Markmið er um að stuðla að fjölbreyttu og öruggu samgöngukerfi fyrir akandi, hjólandi og gangandi.
 <p>4 MENNTUN FYRIR ALLA</p>	<p>Tryggja jafnan aðgang allra að góðri menntun og stuðla að tækifærum allra til náms alla ævi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Í Reykjanesbæ er framboð skóla á öllum námsstigum. • Þar starfa tíu leikskólar, sex grunnskólar, einn samrekin leik- og grunnskóli og einn tónlistarskóli. • Þar er fjölbreytt framboð framhaldsmenntunar að loknu grunnskólanámi, má þar nefna símenntun, Keili, Háskólabrú, Flugakademíu, Heilsuakademíu og Menntaskóla með stúdentsbraut í tölvuleikjagerð. • Markmið er um samvinnu við erlendar menntastofnanir og atvinnufyrirtæki
 <p>6 HREINT VATN OG HREINLEIÐSABSTADA</p>	<p>Tryggja aðgengi að og sjálfbæra nýtingu, allra á hreinu vatni og salernisaðstöðu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Markmið er um að vinna áfram að uppbyggingu fráveitukerfisins og að það verði í takt við vöxt bæjarfélagsins. • Markmið er um að tryggja nægt og öruggt aðgengi að neysluvatni.
 <p>7 SJÁLFBÆR ORKA</p>	<p>Tryggja öllum aðgang að öruggri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hluti stefnumótunar skipulagsins er að tryggja að aðstæður séu hagstæðar fyrir uppbyggingu atvinnu, sem m.a. snýr að orkuvinnslu og orkuflutning. Umfangsmikilli uppbyggingu atvinnu í sveitarfélaginu mun krefjast aukinnar orku. • Markmið er um að auka afkastagetu flutningskerfis raforku til þess að tryggja núverandi raforkunotkun og tryggja roforku fyrir mögulega atvinnuuppbyggingu og aukna íbúðarbyggð.
 <p>8 GÓÐ ATVINNA OG HAGVÖXTUR</p>	<p>Stuðla að viðvarandi sjálfbærum hagvexti og arðbærum og mann-sæmandi atvinnu-tækifærum fyrir alla</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Áhersla á styrkingu atvinnusvæða og myndun nýrra. Sérstaða Reykjanesbæjar er talsverð og byggir m.a. á nánd við Keflavíkflugvöll og höfuðborgarsvæðið. • Auðlindir bæjarins verði nýttar á markvissan og skynsamlegan hátt til eflingar atvinnuvega og aukinna lífsgæða í þágu bæjarbúa. • Markmið er um að auka framboð og fjölbreytileika starfa í sveitarfélaginu og auka hlut vel launaðra starfa. • Að nýta lykilstaðsetningu Reykjanesbæjar fyrir uppbyggingu verslunar- og þjónustu og að byggja upp atvinnustarfsemi í tengslum við alþjóðlegan flugvöll.
 <p>9 NÝSKÖPUN OG UPPBYGGING</p>	<p>Byggja upp viðnámsþolna innviði fyrir alla, stuðla að sjálfbærri iðnvæðingu og hlúa að nýsköpun</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grænn vöxtur iðnaðar verði tryggður með ábyrgri uppbyggingu í sátt við samfélag og umhverfi. • Stefnt er að því að iðnaðarferlar verði samnýttir og samtengdir í auðlindagarði þar sem mismunandi fyrirtæki nýta afurðir og aukaafurðir hvers annars. Samgöngu- og orkuinnviðir verði einnig hagnýttir til aukinnar verðmætasköpunar. • Áhersla á að fjárfesta í aukinni hagkvæmni og að störfum fyrir sérfræðimentað fólk fjölgi.
 <p>11 SJÁLFBÆRAR BORGIR OG SAMFÉLAG</p>	<p>Gera borgir og íbúðasvæði öllum mönnum auðnotuð, örugg, viðnámsþolin og sjálfbær</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Við uppbyggingu er áhersla lögð á að viðhalda, efla eða skapa nýtt bæjarumhverfi, þar sem íbúðir, verslanir, þjónustuhúsnæði, götur og torg móta umgjörð mannlífs. • Markmið er um þéttingu íbúðarbyggðar og endurskipulagning á svæðum sem eru vannýtt eða notkun hefur breyst á. • Uppbygging samgöngukerfis taki mið af alþjóðlegum flugvelli, stækkandi bæjarfélagi og fjölbreyttum samgöngumátum.

<p>12 ÁBYRG NEYSLA OG FRAMLEIÐSLA</p> 	<p>Sjálfbær neyslu- og framleiðslumynstur verði tryggð</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Styrkja á „lífæðina“ og gera hana aðgengilega fyrir alla ferðamata, hjólandi, gangandi, akandi og þau sem ferðast með almenningssamgöngum. • Markmið eru um góð tengsl byggðasvæða við útivistarsvæði, opin svæði og strandlengju og verndun eða friðun skilgreindra bygginga, byggðar og búsetulandslags. • Markmið um að nýting náttúruauðlinda byggi ávallt á bestu fánlegu tækni og þekkingu til að tryggja eins og kostur er sjálfbæra nýtingu þeirra.
<p>13 AÐGERÐIR Í LOFTSLAGSMÁLUM</p> 	<p>Grípa til bráðra aðgerða gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vegna samspils fyrri landnýtingar og veðurfars einkennist stór hluti óbyggðs lands innan Reykjanesbæjar af fábreyttu gróðurfari og dýralífi. Skilgreind hafa verið svæði á óbyggðu landi þar sem unnið verður að endurheimt vistkerfa. • Tekið er tillit til náttúruvár og loftslagsbreytinga eins og landsskipulagsstefna gerir ráð fyrir m.a. með því að taka tillit til þeirra upplýsinga sem liggja fyrir um náttúruvá og hækkun sjávarstöðu. • Áhersla er lögð á fjölbreytta ferðamata með uppbyggingu göngu- og hjólastíga og styður stefna þannig við ferðamata með lægra kolefnisspor.
<p>14 LÍFÍ VATNI</p> 	<p>Vernda og nýta hafið og auðlindir þess á sjálfbæran hátt í því skyni að stuðla að sjálfbærri þróun</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Miðað er við að strandlengjan í Reykjanesbæ verði vernduð m.a. til að viðhalda líffræðilegri fjölbreytni. • Töluvert er dregið úr umfangi iðnaðarsvæðis við Helguvík sem felur í sér minni áhættu á mengun.
<p>15 LÍF Á LANDI</p> 	<p>Vernda og endurheimta og stuðla að sjálfbærri nýtingu vistkerfa á landi, sjálfbærri stjórnum skógarauðlindarinnar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stefna er mörkuð um bættu landheilsu á Reykjaneskaga og lagðar til aðgerðir sem miða að endurheimt vistkerfa. Skilgreind hafa verið svæði á óbyggðu landi þar sem unnið verður að endurheimt vistkerfa. Með því er einnig stuðlað að aukinni líffræðilegri fjölbreytni og bindingu kolefnis í gróðri og jarðvegi. • Markmið er um verndun náttúrulegs umhverfis í sveitarfélaginu þ.m.t. landslag, líffræðileg fjölbreytni, jarðmyndanir og jarðvegur.

3.2 Stefna Reykjanesbæjar 2020-2030

Við vinnu skipulagsvinnu hefur verið skoðað samræmi Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2020 – 2035 við stefnu Reykjanesbæjar 2020-2030 – Í krafti fjölbreyttileikans. Helstu niðurstöður eru eftirfarandi:

Leiðir aðalskipulags til að stuðla að markmiðum

BÖRNIN MIKILVÆGUST



Styðjum börn svo þau blómstri í fjölskyldunni, skólum, íþróttum og tómstundum til að auka kraft samfélagsins.

- Áfram verður unnið að uppbyggingu almenningssamgangna.
- Markmið er um að stuðla að fjölbreyttu og öruggu samgöngukerfi fyrir akandi, hjólandi og gangandi.
- Gert er ráð fyrir að byggja fimm nýja leikskóla á skipulagstímabilinu. Gert er ráð fyrir nemendum frá 18 mánaða aldri í Stapaskóla.
- Gert er ráð fyrir tveimur nýjum grunnskólum á skipulagstímabilinu.
- Nýtt íþróttahús við Stapaskóla.

VELLÍÐAN
ÍBÚA



Aukum lífsgæði og samskipti bæjarbúa og veitum jöfn tækifæri til heilbrigðs lífs og hamingju.

- Gert er ráð fyrir að byggja fimm nýja leikskóla á skipulagstímabilinu. Gert er ráð fyrir nemendum frá 18 mánaða aldri í Stapaskóla.
- Reykjanesbær hefur lagt mikla áherslu á að styrkja heilbrigðisþjónustu, meðal annars með góðri sérfræðiþjónustu og nýjum tækifærum til heilsubóta.
- Sett er markmið um bættu lýðheilsu með góðu aðgengi að svæðum til útivistar.
- Áhersla er á að skapa fjölbreytt störf.
- Markmið um öfluga opinbera þjónustu.
- Áhersla á tækifæri til menntunar.

VISTVÆNT
SAMFÉLAG



Vinum í átt að sjálfbærni fyrir komandi kynslóðir, hömpum náttúrufergurðinni og gerum bæinn grænan og áhugaverðari

- Löggð er áhersla á skynsamlega nýtingu opinna svæða með það að markmiði að svæðin séu nýtsamleg til leikjaiðkunar og útivistar.
- Innan þéttbýlis Reykjanesbæjar er stefnt að því að net göngu- og hjólréiðastíga tengi saman græn svæði innan byggðarinnar og þau séu því aðgengileg öllum íbúum.
- Löggð er áhersla á hverfiskjarna til að auka sjálfbærni hverfanna og styrkja hugmyndina um 20 mínútna hverfið.

FJÖLBREYTT
STÖRF



Nýtum framsækna skóla til að næra nýsköpun, skapa vel launuð störf og gera bæinn að eftirsóttum stað til búsetu.

- Í leiðarljósum um atvinnu er sett markmið um að stuðlað verði að auknu framboði fjölbreyttra og vel launaðra starfa.
- Aðalskipulag í heild stefnir að því að bæta aðstöðu og þjónustu í sveitarfélaginu og að því að auka gæði byggðar sem er til þess fallið að gera bæinn að eftirsóttum stað til búsetu.
- Uppbygging íbúða sem er í góðum tengslum við þjónustu og útivistarsvæði eru líkleg til að gera búsetu eftirsóknarverða.

KRAFTUR
FJÖLBREYTTILEIKANS



Nýtum til fulls kosti fjölbreytileikans og eflum alla bæjarbúa að búa sér og börnum gott líf með virkri þátttöku í samfélaginu.

- Gera á átt í merkingum gönguleiða og uppsetningu fræðsluskilta þar sem löggð er áhersla á þarfir mismunandi hópa til að auka aðgengi þeirra að útivistarsvæðum.
- Í aðalskipulagi eru skilgreind uppbyggingarsvæði fyrir íþrótt- og tómstundaaðstöðu.
- Skilmálar eru settir um gæði byggðar, en ein forsenda gæða byggðar er að hún sé hönnuð þannig að hún veiti umgjörð fyrir mannlíf.

SKILVIRK
ÞJÓNUSTA



Þróum í sameiningu þjónustu sveitarfélagsins og mætum síbreytilegum þörfum íbúa.

- Markmið aðalskipulags er að veita öfluga opinbera þjónustu.
- Að staðsetning þjónustu sé við skilgreind áherslusvæði.
- Mæta þörfum íbúa hvað varðar fjölbreytt framboð íbúðarhúsnæðis, fjölbreytt atvinnutækifæra og þjónustu ásamt öðrum þörfum íbúa.
- Í sveitarfélaginu er gott framboð menntunar þar sem eru skólar á öllum skólastigum.
- Bæta aðstöðu fyrir fjölbreytta samgöngumáta í sveitarfélaginu til að gera það auðveldara að ganga, hjóla og nota almenningsamgöngur milli áfangastaða.
- Stefnt er að bættu tengingu milli Keflavíkurflugvallar og höfuðborgarsvæðisins með viðkomu í Reykjanesbæ.

4 Matsvinna og forsendur mats

4.1 Nálgun og áherslur matsvinnu

Fjallað er um áhrif tiltekinna málaflokka og stefnumörkun þeirra á helstu umhverfisþætti. Lögð er áhersla á að meta umhverfisáhrif breytinga frá núverandi skipulagsáætlunum. Til hliðsjónar var einnig umhverfisskýrsla Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2015-2030.

Helstu áhrifaþættir skipulagsins snúa að meginviðfangsefnum þess, sem eru eftirfarandi:

- Atvinna
- Íbúðarbyggð
- Auðlindir
- Samgöngur og veitur
- Samfélag

Að teknu tilliti til umfangs og eðlis áhrifa er greint frá heildaráhrifum í umhverfisskýrslunni. Auk breytinga á skipulagsáætlun er litið til umhverfisáhrifa sem skilgreind voru í umhverfisskýrslu aðalskipulagsins 2015-2030.

Við mat á áhrifum markmiða og stefnumiða á tiltekna umhverfisþætti er stuðst við matsspurningar og viðmið, sjá töflu 4.1. 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.

4.2 Málaflokkar og umhverfisþættir

Umfjöllun um umhverfisáhrif aðalskipulagsins miðar að því að fjalla fyrst og fremst um þá umhverfisþætti sem líklega verða fyrir áhrifum vegna breytingar á aðalskipulagi. Í töflu 4.1 er yfirlit yfir þá umhverfisþætti sem verða til skoðunar í skipulagsvinnunni.

Þar sem í meginatriðum hafa ekki orðið breytingar á leiðarljósum, áherslum og markmiðum aðalskipulagsáætlunar 2020-2035 frá Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2015-2030 byggist umfjöllun um umhverfismat þar af leiðandi að miklu leyti á umfjöllun um umhverfismat aðalskipulags 2015-2030.

Við mótnun nýs skipulags og ákvarðana um landnotkun er horft til þess hvernig stefnan styður við sjálfbæra þróun í sveitarfélaginu, og markmið stjórnvalda um skipulagsmál, sjálfbæra þróun, aðgerðir í loftslagsmálum, Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna, stefnu Reykjanesbæjar auk nýrrar umhverfisstefnu sveitarfélagsins. Áhersla er lögð á að koma í veg fyrir að framkvæmd aðalskipulagsins gangi á líffræðilegan fjölbreytileika, skerði gæði

og aðgengi að neysluvatni, og stefnan taki mið af landslagi og jarðmyndunum. En umhverfismatið er einnig notað til að meta hvort að framkvæmd skipulags falli að markmiðum sveitarfélagsins t.d. umhverfisstefnu og framtíðarstefnu félagsins.

Tafla 4.1 Yfirlit yfir umhverfisþætti og matsspurningar, sbr. matslýsingu.

Umhverfisþáttur	Matsspurning	Viðmið
1. Náttúrufar		
1.1 Jarðfræði og jarðmyndanir	Hefur áætlun áhrif á: <ul style="list-style-type: none"> Viðkvæm svæði? Svæði eða stakar jarðmyndanir með verndargildi? 	<ul style="list-style-type: none"> Umhverfis- og loftslagsstefna Reykjanesbæjar Stefnumörkun ríkisstjórnar um sjálfbæra þróun til 2020. Lög um náttúruvernd nr. 60/2013 Náttúruverndaráætlun 2004-2008/2009-2013 Samráð/álit: Umhverfisstofnun.
1.2 Vatnafar	Hefur áætlun áhrif á: <ul style="list-style-type: none"> Vatnsverndarsvæði (brunn-, grann- eða fjarsvæði)? 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Samráð/álit: Umhverfisstofnun, Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja.
1.3 Lífríki (gróður og dýr)	Hefur áætlun áhrif á: <ul style="list-style-type: none"> Mikilvæg búsvæði? Mikilvæg gróðursvæði? Votlendi? Líffræðilegan fjölbreytileika? 	<ul style="list-style-type: none"> Umhverfis og loftslagsstefna Reykjanesbæjar Stefnumörkun ríkisstjórnar um sjálfbæra þróun til 2020. Lög um náttúruvernd nr. 60/2013. Náttúruverndaráætlun 2004-2008/2009-2013. Ríosamningur um líffræðilegan fjölbreytileika, Bernarsamningur um verndun búsvæða. Samráð/álit: Umhverfisstofnun og Náttúrufræðistofnun.
1.4 Sjór og strandlengja	Hefur áætlun áhrif á: <ul style="list-style-type: none"> Strandlengjuna? Fjöldi saurgerla við strandlengju? Gildi strandlengjunnar? 	<ul style="list-style-type: none"> Lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Samráð/álit: Umhverfisstofnun.
2. Loftslag		
2.1 Loftgæði	Hefur áætlun áhrif á: <ul style="list-style-type: none"> Loftgæði? 	<ul style="list-style-type: none"> Hreint loft til framtíðar – áætlun um loftgæði fyrir Ísland. Stefnumörkun ríkisstjórnar um sjálfbæra þróun til 2020. Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði. Samráð/álit: Umhverfisstofnun og Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja.
2.2 Losun gróðurhúsalofttegunda	<ul style="list-style-type: none"> Gerir áætlun ráðstafanir vegna loftslagsbreytinga? Hefur áætlun áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda frá starfsemi, landnotkun og samgöngum í sveitarfélaginu? 	<ul style="list-style-type: none"> Heimsmarkmið SP, sbr. 13.1 um aðgerðir í loftslagsmálum. Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018 - 2030 Umhverfis- og loflagsstefna Reykjanesbæjar
3. Samfélag		
3.1 Samgöngur	Hefur áætlun áhrif á: <ul style="list-style-type: none"> Akstursvegalengdir? Þjónustustig samgöngukerfis? Framboð almenningssamgangna? 	<ul style="list-style-type: none"> Heimsmarkmið SP, sbr. 11.2. um samgöngur. Staðardagskrá 21 Stefnumörkun ríkisstjórnar um sjálfbæra þróun til 2020.

Umhverfisþáttur	Matsspurning	Viðmið
3.2 Heilsa	Hefur áætlun áhrif á: <ul style="list-style-type: none"> Loftgæði (sbr. 2.1)? Fjölda/stærð svæða þar sem hljóðstig er yfir viðmiðunarmörkum? Bæta heilsu og stuðlar að aukinni hreyfingu og útivist? 	<ul style="list-style-type: none"> Samráð/álit: Vegagerðin, aðliggjandi sveitarfélög. Heimsmarkmið Sp, sbr. 11.6 og 11.7. Umhverfis- og loflagsstefna Reykjanesbæjar lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Reglugerð 724/2008 um hávaða. Reglugerð nr. 1000/2005 um kortlagningu hávaða. Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði. Sjá 1.2 um vatn Samráð/álit: Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja, Umhverfisstofnun, Keflavíkurflugvöllur.
3.3 Menningarminjar	Hefur áætlun áhrif á: <ul style="list-style-type: none"> Fornminjar? Búsetu/menningarlandslag? 	<ul style="list-style-type: none"> Lög nr. 80/2012 um menningarminjar Samráð/álit: Minjastofnun.
3.4 Náttúruvá	Er/verður náttúruvá til staðar á: <ul style="list-style-type: none"> Núverandi byggðasvæðum? Nýjum byggðasvæðum? 	<ul style="list-style-type: none"> Samráð/álit: Keflavíkurflugvöllur, Samgöngustofa, Vegagerðin, Veðurstofa Íslands.
4. Auðlindir		
4.1 Landrými	Hver er landnýting: <ul style="list-style-type: none"> Stærð byggðra svæða? Nýtingu landrýmis (íbúðir/ha) og samgöngur? Hindranafletir flugumferðar Keflavíkurflugvallar. 	<ul style="list-style-type: none"> Landsskipulagsstefna 2015-2026. Skipulagsreglur Keflavíkurflugvallar.
4.2 Verndarsvæði og útivistarsvæði	Hefur áætlun áhrif á: <ul style="list-style-type: none"> Útivistarsvæði? Aðgengi að útivistarsvæðum? Verndarsvæði? 	<ul style="list-style-type: none"> Heimsmarkmið Sp, sbr. 11.4, 11.7 og 15 . Staðardagskrá 21 Náttúruminjaskrá Náttúruverndaráætlun Samráð/álit: Umhverfisstofnun
4.6 Landslag/ásýnd	Hefur áætlun áhrif á: <ul style="list-style-type: none"> Náttúrulegt landslag? Ásýnd bæjarfélagsins? 	<ul style="list-style-type: none"> Heimsmarkmið Sp, sbr. 11.4 Staðardagskrá 21 Umhverfis- og loftslagsstefna Reykjanesbæjar Náttúruminjaskrá Náttúruverndaráætlun Lög um náttúruvernd nr. 60/2013.

Umhverfismatið byggir að mestu á fyrirliggjandi gögnum um umhverfisþætti. Á þeim svæðum þar sem ráðgert er að ráðast í framkvæmdir, mannvirkjagerð eða hreyfa við landi á næstu árum er gert ráð fyrir að fari fram ítarlegra umhverfismat við gerð deiliskipulags og fyrir útgáfu framkvæmdaleyfa.

4.3 Samanburður valkosta

Umfjöllun um valkosti snýr fyrst og fremst að þeim breytingum sem lagðar eru fram í endurskoðuðu aðalskipulagi og hvaða áhrif þessar breytingar kunna að hafa á umhverfisþættina sem eru til skoðunar. Valkostur 1 felur í sér stefnumótun í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2020 – 2035. Umfjöllun um 0 kost byggir á samandregnum niðurstöðum í umhverfisskýrslu Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2015-2025. Niðurstöður matsins eru sýndar í töflu 5.1.

5 Niðurstöður umhverfismats

Umfjöllun um valkosti snýr fyrst og fremst að þeim breytingum sem lagðar eru fram í endurskoðuðu aðalskipulagi og hvaða áhrif þessar breytingar kunna að hafa á skilgreinda umhverfisþætti.

Tafla 5.1 Samanburður á umhverfisáhrifum valkosta.

Umhverfisþáttur	Valkostur 0 Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020-2035	Valkostur 1 Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020-2035
1. Náttúrufar		
1.1 Jarðfræði og jarðmyndanir	Neikvæð (-) Byggð og iðnaðarsvæði er skipulögð á svæðum þar sem líkur á neikvæðum áhrifum á jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar.	Neikvæð (-) Áfram má búast við neikvæðum áhrifum byggðar og iðnaðar á jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar.
1.2 Vatnafar	Óveruleg til neikvæð (0/-) Töluverðar breytingar hafa verið á vatnsverndarsvæðum í sveitarfélaginu þar sem vatnsverndarsvæði hafa verið minnkuð eða felld út.	Óveruleg til neikvæð (0/-) Áfram breytingar á vatnsvernd. Fallið er frá vatnsvernd sunnan svokallaðs „Patterson-svæðis, í samræmi við Svæðisskipulag Suðurnesja. Hafa verður í huga að framtíðar áform um uppbyggingu ógni ekki vatnsvernd í sveitarfélaginu.
1.3 Lífríki (gróður og dýr)	Mjög jákvæð (++) Hverfisvernd og bætt landheilsa sem hefur jákvæð áhrif á lífríki.	Mjög jákvæð (++) Óbreytt stefna.
1.4 Sjór og strandlengja	Jákvæð (+) Hverfisvernd með ströndinni frá Hafnarbergi að Ósum.	Jákvæð (+) Óbreytt stefna.
		Mjög jákvæð (+) Almennt dregið úr umfangi iðnaðar sem felur í sér minni áhættu á mengun.
		Neikvæð (-) Vegna uppbyggingar í Njarðvíkurhöfn er möguleg hætta á mengun.
2. Loftgæði		
2.1 Loftgæði	Jákvæð (+) Net göngu- og hjólréiðastígar og áhersla á fjölbreytta ferðamáta sem og styttri vegalengdir með aukinni þéttingu byggðarinnar eru líkleg til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum, óvissa er um umfang áhrifa. Kann að stuðla óbeint að Heimsmarkmiði Sameinuðu þjóðanna nr. 11.6 sem fjallar m.a. um að bæta loftgæði.	Jákvæð (+) Stefna að mestu óbreytt. Áframhaldandi áhersla á fjölbreytta ferðamáta og styttri vegalengdir. Aukin áhersla á þéttingu byggðar.
	Neikvæð (-) Við skipulag íbúðarbyggðar er mikilvægt að hafa í huga áhrif flugumferðar á loftgæði. Gert er ráð fyrir nýjum íbúðarsvæðum í aðflugs- og brottflugslinum flugbrauta og kann áhrifa flugumferðar að gæta á þessum svæðum.	Neikvæð (-) Óbreytt stefna.

Umhverfispáttur	Valkostur 0 Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020-2035	Valkostur 1 Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020-2035
	Neikvæð (-)	Neikvæð (-)
	Stefnt að uppbyggingu á sviði iðnaðar og samganga. Til mótvægis er settir fram skilmálar um hverskonar iðnaður megi bætast við í Helguvík meðal annars til að draga úr líkum á að við bætist iðnaður sem auki á losun flúors og brennisteinsdíoxíðs.	Í heildina er dregið úr uppbyggingu iðnaðar. Iðnaðarsvæði í Helguvík er minnkað töluvert og þar með byggingarmagn á iðnaðarsvæðinu. hætta á mengun. Á móti er töluvert aukning á byggingarheimildum á iðnaðarsvæði á Reykjanesi. Í Helguvík eru settir skilmálar um að iðnaður samræmist íbúðarbyggð í Reykjanesbæ og skuli uppfylla kröfur um bestu aðgengilegu tækni.
2.2. Losun gróðurhúsa-lofttegunda	Jákvæð (+)	Jákvæð (+)
	Stefna um bættu landheilsu. Net göngu- og hjólréiðastígar og áhersla á fjölbreytta ferðamáta sem og styttri vegalengdir með aukinni þéttingu byggðarinnar eru líkleg til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum, óvissa er um umfang áhrifa.	Óbreytt stefna.
3. Samfélag		
3.1 Samgöngur	Jákvæð (+)	Jákvæð (+)
	Í Aðalskipulagi er stefna um net göngu- og hjólréiðastígar og áhersla á fjölbreytta ferðamáta sem og styttri vegalengdir með aukinni þéttingu byggðarinnar.	Óbreytt stefna. Stefnan samræmist Heimsmarkmiði Sameinuðu þjóðanna nr. 11.2 sem fjallar um aðgengi að sjálfbærari samgöngumátum.
		Jákvæð (+) Tengibrautum bætt við og breytingar gerðar á stofnbrautum og tengibrautum til að stuðla að bættum samgöngum.
3.2 Heilsa	Jákvæð (+)	Óvissa (?)
	Hluti af stórum atvinnusvæðum og svæðum undir verslun og þjónustu eru aðskilin frá íbúðarbyggð með jákvæðum áhrifum á hljóðvist í íbúðarbyggð.	Hluti af stórum atvinnusvæðum og svæðum undir verslun og þjónustu eru aðskilin frá íbúðarbyggð með jákvæðum áhrifum á hljóðvist í íbúðarbyggð. Með því að aðskilja verslun og þjónustu frá íbúðarbyggð er líklegt að stuðlað sé að auknum akstri þar sem íbúar geta síður sótt þjónustu í nærumhverfi sínu.
	Jákvæð (+)	Jákvæð (+)
	Net göngu- og hjólréiðastígar og styttri vegalengdir kunna hvetja til aukinnar hreyfingar og útivistar.	Net göngu- og hjólréiðastígar og styttri vegalengdir kunna hvetja til aukinnar hreyfingar og útivistar. Fleiri svæði eru tekin til opinna svæða sem eykur líkur á hreyfingu og útivist. Öruggt aðgengi að grænum svæðum samræmist Heimsmarkmiði Sameinuðu þjóðanna nr. 11.7.
	Neikvæð (-)	Neikvæð (-)
	Við skipulag íbúðarbyggðar er mikilvægt að hafa í huga áhrif flugumferðar á hljóðvist. Gert er ráð fyrir íbúðarsvæðum undir hindranafloðum og kann áhrifa flugumferðar að gæta á þessum svæðum.	Óbreytt stefna.
	Neikvæð (-)	Neikvæð (-)
	Búast má við neikvæðum staðbundnum áhrifum á hljóðvist vegna umferðar.	Búast má við neikvæðum staðbundnum áhrifum á hljóðvist vegna umferðar.

Umhverfispáttur	Valkostur 0 Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020-2035	Valkostur 1 Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020-2035
3.3 Menningarminjar	Jákvæð (+)	Engin / óveruleg (0)
	Fornleifar og mannvistarlandslag víða í sveitarfélaginu sem njóta verndar.	Óbreytt stefna.
3.4 Náttúruvá	Neikvæð (-)	Neikvæð (-)
	Umfjöllun um náttúruvá. Svæði skilgreind þar sem hætta stafar af sjávarflóðum. Gert er ráð fyrir uppbyggingu innan þessara svæða. Unnið er að hættumati vegna sjávarflóða sem taka þarf mið af í skipulagsáætlunum.	Aukin umfjöllun um náttúruvá. Svæði skilgreind þar sem hætta stafar af sjávarflóðum. Gert er ráð fyrir uppbyggingu innan þessara svæða. Unnið er að hættumati vegna sjávarflóða og eldgosa sem taka þarf mið af í skipulagsáætlunum. Settir eru skilmálar á svæðum þar sem gæti þurft að gera sérstakar ráðstafanir vegna hækkandi sjávarstöðu.
	Jákvæð (+)	Jákvæð (+)
	Unnið er að hættumati vegna sjávarflóða. Það samræmist Heimsmarkmiði Sameinuðu þjóðanna nr. 13.1 um að auka viðbragðsáætlanir og forvarnir við vá að völdum loftslagsbreytinga	Viðmið fyrir lágmarks landhæð og gólfhæð hafa verið skilgreind í samráði við Vegagerðina, fyrir þéttbýlissvæði og hættumatslína afmörkuð á þemaupprátt. Aukin umfjöllun er um hækkandi sjávarstöðu. Það samræmist Heimsmarkmiði Sameinuðu þjóðanna nr. 13.1 um að auka viðbragðsáætlanir og forvarnir við vá að völdum loftslagsbreytinga.
4. Auðlindir		
4.1 Landrymi	Neikvæð (-)	Neikvæð (-)
	Aðalskipulag gerir ráð fyrir uppbyggingu og að land sé tekið undir nýja byggð og iðnað. Áhersla lögð á þéttingu byggðar til mótvægis.	Breyting gerð á fyrirkomulagi uppbyggingar en aðalskipulag gerir áfram ráð fyrir að land sé tekið undir nýja byggð og iðnað. Áhersla lögð á þéttingu byggðar til mótvægis. Þéttingarsvæði eru afmörkuð og skilgreind, sem og ný uppbyggingarsvæði og þeim forgangsraðað.
	Engin / óveruleg (0)	Engin / óveruleg (0)
	Aðalskipulagið tekur tillit til hindranafmeta flugvallarins og takmarkana vegna öryggis- og varnarsvæða.	Óbreytt stefna.
	Jákvæð (+)	Jákvæð (+)
	Svæði tekin frá undir hverfisvernd. Stefnumörkunin kemur til móts við Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna nr. 11.4 sem fjallar um að vernda og tryggja náttúru- og menningararfleifð heimsins.	Óbreytt stefna um hverfisvernd.
	Jákvæð (+)	Jákvæð (++)
	Opin svæði fyrir útivist skilgreind.	Opnum svæðum fjölgað. Stefnumörkunin kemur til móts við Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna nr. 11.7 sem fjallar um öruggt aðgengi að grænum svæðum.
	Jákvæð (++)	Jákvæð (++)
	Skilgreind hafa verið svæði á óbyggðu landi þar sem unnið verður að endurheimt vistkerfa.	Skilgreind hafa verið svæði á óbyggðu landi þar sem unnið verður að endurheimt vistkerfa. Stefnumörkunin kemur til móts við Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna nr. 15 sem fjallar m.a. um að vernda endurheimta og stuðla að sjálfbærri nýtingu vistkerfa á landi.

Umhverfispáttur	Valkostur 0 Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020-2035	Valkostur 1 Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020-2035
	Neikvæð (-)	Neikvæð (-)
	Efnistökusvæði eru skilgreind í Rauðamel, Stapafelli og Súlum (E1-E3). Hafa verður í huga að efnistaka í sveitarfélaginu ógni ekki vatnsvernd.	Óbreytt stefna.
		Jákvæð (+)
		Efnistökusvæði E4 Sandvík er fellt úr aðalskipulagi.
4.6 Landslag/ásýnd	Jákvæð (+)	Jákvæð (+)
	Stuðlað að uppbyggingu innan núverandi bæjarmarka og þar sem þegar hafa verið byggðir upp innviðir.	Stuðlað að uppbyggingu innan núverandi bæjarmarka og þar sem þegar hafa verið byggðir upp innviðir.
		Óveruleg til Jákvæð (+)
		Með því að breyta landnotkun í Helguvík úr iðnaðarsvæði í athafnasvæði eru líkur á að ásýnd verði betri en á iðnaðarsvæði.
		Neikvæð (-)
		Landfylling og aukin umsvif við Njarðvíkurhöfn eru líkleg til að hafa neikvæð áhrif á ásýnd svæðis.
		Neikvæð (-)
		Aukið byggingarmagn á iðnaðarsvæði á Reykjanesi er líkleg til að hafa neikvæð áhrif á ásýnd svæðis.

5.1 Auðlindir

Vatnsverndarsvæði

Stór hluti af óbyggðu landi innan sveitarfélagsins er vatnsverndarsvæði. Við endurskoðun Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2020-2035 er fallið frá vatnsvernd sunnan svokallaðs „Patterson-svæðis“. Stefnumótunin er í samræmi við skýrslu ÍSOR frá árinu 2016¹. Megin rök fyrir breyttri vatnsvernd eru að vatnsbólín á gamla varnarsvæðinu á Keflavíkurflugvelli eru ekki lengur í notkun og því ekki um nauðsynlega vernd að ræða. Einnig að sú vatnsvernd takmarkar ákveðna uppbyggingu á svæðinu. Í skýrslu ÍSOR (2016) kemur fram að svæðið er ekki á vatnasviði núverandi vatnsbóla í Lágum eða við Hafnir og ekki heldur á vatnasviði núverandi eða tilvonandi vatnsbóla ofan Voga. Að mati ÍSOR mun byggð og aukin umsvif við Patterson-völl ekki skapa hættu á öðrum vatnsbólasmvæðum.

Þessi umræða fór einnig fram á skipulagsstigi Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2015-2030 en vegna ósamræmis við Svæðisskipulag Suðurnesja á þeim tíma var fallið frá fyrirhugaðri breytingu. Breytingin á afmörkun vatnsverndarsvæðis sunnan „Patterson-svæðis“ er nú í fullu samræmi við Svæðisskipulag Suðurnesja.

Hafa verður í huga að við breytingar á vatnsverndarsvæðum að þrátt fyrir að vatnsból séu ekki í notkun þá ber samt sem áður að gæta fyllstu varúðar við þróun byggðar í nágrenni slíkra svæða. Til að mynda var á árum áður mengun frá starfsemi Keflavíkurflugvallar vel þekkt. Þá mældust meðal annars mengunarefni í grunnvatnskerfinu á Rosmhvalanesi og

¹ ÍSOR (2016). Vatnsverndarsvæðið við Patterson-völl í Reykjanesbæ.

Í vatnsbólum við Þórustíg og í Bolafæti í Njarðvík sem og í vatnsbólum í Keflavík (Guðmunda Björg Þórðardóttir, 2010) sem rekja mátti til starfsemi Keflavíkurflugvallar.

Tafla 5.2 Vatnsvernd - umhverfisáhrif.

Umhverfispáttur	Áhrifapáttur	Áhrif	Athugasemd
Vatnsvernd	Þróun byggðar	(0/-)	Óveruleg til neikvæð áhrif. Hafa verður í huga að framtíðar áform um uppbyggingu ógni ekki vatnsvernd í sveitarfélaginu.

B-hluti náttúruminjaskrár

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2020 – 2035 er gerð grein fyrir svæðum í sveitarfélaginu sem Náttúrufræðistofnun Íslands hefur lagt til að verði sett á framkvæmdaáætlun (B-hluta) náttúruminjaskrár, sbr. 33.gr. laga um náttúruvernd. Svæðin eru eftirfarandi:

- Kalmanstjörn-Garðskagi, vegna fjöruvistgerða og fugla,
- Öngulbrjótsnef, vegna fjöruvistgerða.

Í tillögu Náttúrufræðistofnunar er lagt til að fjörusvæði verði ekki skert frekar, stýra umferð ferðafólks og tryggja eftirlit með iðnaði. Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2020 – 2035 er miðað við að strandlengjan í Reykjanesbæ njóti verndar til að viðhalda líffræðilegri fjölbreytni og gildi sínu til útivistar.

5.2 Samgöngur og veitur

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2020-2035 er lögð áhersla á þéttingu byggðarinnar ásamt áherslu á fjölbreytta ferðamáta. Gert er ráð fyrir að efla samgöngur fyrir gangandi og hjólandi í sveitarfélaginu. Net göngu- og hjólréiðastíga er skilgreint og aukin áhersla er á fjölbreytta ferðamáta sem og styttri vegalengdir með aukinni þéttingu byggðarinnar. Áfram er stefnt að því að tengja hjólastígakerfið við bæjarkjarna sveitarfélagsins. Slíkt kann að vera hvetjandi fyrir íbúa til að nýta sér aðra ferðamáta en einkabílinn með jákvæðum áhrifum á *heilsu* þeirra. Stefnumörkunin kemur til móts við Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna nr. 11.2 sem fjallar um aðgengi að sjálfbærum samgöngumátum Ein áhrif styttri vegalengda og aukinnar hlutdeildar annarra ferðamáta en einkabíls er minni losun *gróðurhúsalofttegunda*, óvissa er þó um umfang áhrifa þar sem ekki er hægt að fullyrða hvort stefna um styttri vegalengdir og aðra ferðamáta muni skila sér í færri ferðum á einkabíl.

Umhverfisáhrif

Í heildina eru áhrif vegna stefnu um samgöngur jákvæð þar sem hún er líkleg til að hafa jákvæð áhrif á lýðheilsu og að auka hlutdeild fjölbreytta ferða máta þó óvissa sé um hvort stefnan skili sér í færri ferðum á einkabíl.

Tafla 5.3 Samgöngur - umhverfisáhrif.

Umhverfispáttur	Áhrifapáttur	Áhrif	Athugasemd
Heilsa	Stytting vegalengda	(+)	Uppbygging stígakerfis með það að markmiði að stytta vegalengdir. Net hjóla- og göngustíga.
Losun gróðurhúsalofttegunda	Aukin hlutdeild gangandi og hjólandi Styttri vegalengdir	? (+)	Líkleg jákvæð áhrif en þó óvissa um umfang áhrifa þar sem ekki er hægt að fullyrða hvort stefna skili sér í færri ferðum á einkabíl

5.3 Atvinna

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2020-2035 er tekið mið af þróun atvinnu á svæðinu. Á undanförunum árum hefur megin uppbygging atvinnu verið í Helguvík og Ásbrú, og mesti vöxtur í atvinnu tengist starfsemi Keflavíkurflugvallar. Áfram er mikil eftirspurn eftir atvinnulóðum í tengslum við aukin umsvif á Keflavíkurflugvelli, ferðaþjónustu, gagnaverum á Ásbrú og Fitjum og í Helguvík. Breytingar á aðalskipulagi taka mið af þessari þróun þar sem meðal annars er gert ráð fyrir að aukin eftirspurn muni verða eftir verslun og þjónustu eins og veitingaþjónustu og hótelum. Gert er ráð fyrir að byggja upp þau svæði sem þegar hafa verið brotin undir atvinnustarfsemi og nýta önnur skynsamlega. Áhersla er lögð grænan vöxt iðnaðar sem verði tryggður með ábyrgri uppbyggingu í sátt við samfélag og umhverfi. Til að mæta þessari þróun hafa miðsvæði verið stækkuð eða þeim fjölgað.

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2020 – 2035 hefur verið dregið úr umfangi iðnaðarsvæða og breyttar áherslur varðandi staðsetningu uppbyggingar. Iðnaðarsvæðið í Helguvík er minnkað töluvert á kostnað athafnasvæðis. Með þeirri breytingu minnkar byggingarmagn iðnaðarsvæða í Helguvík úr 280.000 m² í 100.000 m². Á athafnasvæðum má vera starfsemi sem felur í sér litla hættu á mengun og þannig almennt minna mengandi starfsemi en á iðnaðarsvæðum. Mikilvægt er að íbúum í nágrenni við iðnaðarsvæðis verði tryggð heilnæm lífsskilyrði og njóti heilnæms og ómengaðs umhverfis. Í aðalskipulagi eru settir skilmálar um að á iðnaðarsvæði í Helguvík skuli vera iðnaðarstarfsemi sem samræmist íbúðarbyggð í Reykjanesbæ og skuli uppfylla kröfur um bestu aðgengilegu tækni.

Þynningarsvæði á iðnaðarsvæðinu í Helguvík fellur út þegar núgildandi starfsleyfi Norðuráls fellur úr gildi, þann 31. desember 2024, þar sem þynningarsvæðið er skilgreint. Þynningarsvæði er ekki lengur sýnt á aðalskipulagsupprætti heldur aðeins á skýringarupprætti í greinargerð. Breyttir skilmálar stuðla að bættri heilsu íbúa og dregur úr líkum á mengun.

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar er AT14, fiskeldi á Reykjanesi, felld niður og verður hluti af I5 (áður I5a). Byggingarheimildir á I5 aukast því nemur.

Þó dregið sé úr uppbyggingu iðnaðarstarfsemi í Helguvík er uppbygging aukin á iðnaðarsvæði á Reykjanesi I5. Þar aukast byggingarheimildir úr 28.000 m² í 158.000 m². 21.000 m² þeirra byggingarheimilda sem bætast við I5 koma úr AT14 Fiskeldi á Reykjanesi. Einnig er gerð er lítilsháttar leiðrétting á afmörkun I5.

Gert er ráð fyrir aukinni uppbyggingu í Njarðvíkurhöfn (H4) í tengslum við aukin umsvif skipasmíðastöðvarinnar og annarrar þjónustu við skip. Athafnasvæði skipasmíðastöðvar mun stækka með landfyllingu á suðursvæði um allt að 1,5 ha og að þar verði til nýr viðlegukantur. Vegna nýrrar þurrkvíar er gert ráð fyrir að grafinn verði út aðkomuskurður. Sjóvarnargarður syðst í höfninni er stækkaður og lengdur. Gert er ráð fyrir nýjum viðlegukanti þar og höfnin dýpkuð til að mæta nýjum þörfum. Hönnun landfyllinga tekur mið af hækkun sjávarborðs. Ákvæði um ásýnd svæðisins, gæði byggðar, umgengni, líta- og efnisval verða sett í deiliskipulagi. Mikilvægt er að niðurstöður mælinga liggi fyrir og úrlausnir til að bregðast við henni, áður en framkvæmdir hefjast á svæðinu. Fjallað er með nánari hættu um umhverfisáhrif vegna Njarðvíkurhafnar í kafla 5.5.

Tafla 5.4 Breyting á skipulagi atvinnusvæða m.t.t. landnotkunar.

Landnotkun	Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2015-2030	Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2020-2035
Athafnasvæði	361 ha	398 ha
Iðnaðarsvæði	700 ha	616 ha
Hafnarsvæði	50 ha	51 ha
Miðsvæði	114 ha	126 ha
Verslunar- og þjónustusvæði	147 ha	158 ha
Alls	1.371 ha	1.349 ha

Umhverfisáhrif

Breyting á aðalskipulagi Reykjanesbæjar tekur meðal annars mið af þróun í atvinnu og eftirspurn á svæðinu. Þær breytingar sem snúa að atvinnu miða að breyttri landnotkun. Miðsvæðum fjölga og iðnarsvæði við Helguvík minnkar töluvert og athafnasvæði kemur í staðinn sem felur í sér minni líkur á mengun. Í heildina minnkar það land sem skilgreint er fyrir atvinnustarfsemi (Tafla 5.4).

Áfram þarf að huga vel að þeirri starfsemi athafnasvæða sem liggja næst íbúðarbyggð til að koma í veg fyrir neikvæð áhrif á hljóðvist og loftgæði, annars vegar vegna þeirrar starfsemi sem þar er fyrirhuguð sem og umferð til og frá þeim athafnasvæðum sem liggja næst íbúðarbyggð.

Tafla 5.5 Atvinna - umhverfisáhrif.

Umhverfisþáttur	Áhrifaþáttur	Áhrif	Athugasemd
Jarðfræði og jarðmyndanir	Land tekið undir byggð og atvinnusvæði	(-)	Líkleg til að hafa áhrif á jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar.
Ásýnd	Landfylling	(-)	Aukin umsvif við Njarðvíkurhöfn.
Lífriki	Breyting á landnotkun	(+)	Dregið úr umfangi iðnaðarsvæðis við Helguvík. Aukin uppbygging á iðnaðarsvæði á Reykjanesi.
Sjór og strandlengja	Breyting á landnotkun	(-)	Dregið úr umfangi iðnaðarsvæðis við Helguvík. Aukin uppbygging á iðnaðarsvæði á Reykjanesi.
Heilsa	Breyting á landnotkun	(+)	Dregið úr umfangi iðnaðarsvæðis við Helguvík. Aukin uppbygging á iðnaðarsvæði á Reykjanesi.

Efnistaka

Breyting á efnistökusvæðum felur í sér að efnistökusvæði E4 við Stóru-Sandvík er felld niður. Efnistökusvæði eru skilgreind í Rauðamel, Stapafelli og Súlum (E1-E3) sem mynda stórt samfellt svæði sem að stórum hluta hefur verið raskað. Einnig er afmarkað efnistökusvæði E5 á Njarðvíkurheiði. Þar er einnig gert ráð fyrir svæðum fyrir efnislosun. Vestan við efnistökusvæði E1 - E3 er skilgreind vatnsvernd og Árnastígur (friðaður skv. þjóðminjalögum nr. 107/2001) liggur í norður frá svæðinu. Önnur vernd er ekki til staðar á svæðinu, þó hefur verið gerð tillaga um friðlýsingu Rauðamels í náttúruverndaráætlun 2004-2008.

5.4 Íbúðarbyggð

Breytingar sem snúa að byggð fela m.a. í sér breytta landnotkun og breytingar á stærð íbúðarsvæða. Í meginatriðum má gera ráð fyrir að þær breytingar sem snúa að byggð muni draga verulega úr umfangi áhrifa á skilgreinda umhverfisþætti frá Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2015-2030.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi Reykjanesbæjar er áfram lögð áhersla á þéttingu byggðarinnar meðal annars til að nýta þá innviði sem þegar hafa verið byggðir upp. Einnig er lögð áhersla á að byggð muni rísa innan núverandi byggðar. Fyrrum atvinnusvæði sem ekki þjóna lengur tilgangi sínum vegna breyttra starfshátta og vannýtt svæði verða endurskipulögð til íbúðarbyggðar. Óvissa er um hraða íbúðauppbýggingar og mögulegt að sum hinna skilgreindu íbúðarsvæða verði ekki fullbyggð á skipulagstímanum eða að stækka þurfi eða bæta við svæðum fyrir íbúðarbyggð.

Þétting byggðar stuðlar að jákvæðum áhrifum á *losun gróðurhúsalofttegunda*. Þó ríkir ákveðin óvissa um umfang þessara áhrifa þar sem ekki er hægt að fullyrða hvort stefna um þéttingu byggðarinnar skili sér í færri ferðum á einkabíl.

Með hlýnun jarðar mun sjávarstaða hækka og um leið eykst hættu á sjávarflóðum. Í greinargerð aðalskipulagsins kemur fram að staðbundin hækkun sjávarstöðu á Suðurnesjum gæti numið 64 cm í lok 21. aldar. Til að bregðast við spá um hækkandi sjávarstöðu hafa í samráði við Vegagerðina verið skilgreind viðmið um lágmarks gólfhæðir og landhæðir á þéttbýlissvæðum í Reykjanesbæ, sjá kafla greinargerðar um sjávarstöðu og sjávarflóð. Hættumatslínur eru nú sýndar á þemakorti fyrir íbúðarbyggð. Fjallað er um helstu forsendur hættumatslína í greinargerð.

Veðurstofan í samvinnu við Vegagerðina vinnur að hættumati vegna sjávarflóða. Í kjölfarið verður unnið hættumat fyrir þau svæði sem kunna að lenda innan þessara marka og skipulag og uppbygging skal taka mið að því mati. Er það í samræmi við Umhverfis- og loftslagsstefnu Reykjanesbæjar 2021 – 2035 um að vernda staðbundið vistkerfi sitt og innviði gegn hugsanlegum áhrifum vegna hækkunar sjávarborðs, m.a. áhrif á hafnarstarfsemi, nýbyggingar og núverandi byggð.

Jafnframt er Veðurstofan að vinna að sérstöku hættumati fyrir Reykjanesbæ hvað varðar eldgos. Þegar niðurstöður liggja fyrir er mikilvægt að aðlaga skipulagsáætlanir áhættumati. Samkvæmt greiningu Jarðfræðistofnunar Háskóla Íslands, er talið mjög ólíklegt að eldur komi upp í nágrenni við þéttbýliskjarna Reykjanesbæjar. Hins vegar eru meiri líkur á að eldur komið upp í suðurhluta sveitarfélagsins í kringum Reykjanesvirkjun (Jarðfræðistofnun Háskóla Íslands, 2018).

Áfram er gert ráð fyrir íbúðarsvæðum þar sem afmarkaðir eru hindranafletir. Áhrifa flugumferðar mun gæta á þessum svæðum með neikvæðum áhrifum hljóðvist.

Umhverfisáhrif

Á heildina litið mun endurskoðun aðalskipulags hafa jákvæð áhrif á landrymi óveruleg áhrif á ásýnd þar sem áfram er stuðlað að þéttingu byggðar. Þéttari byggð er einnig líklegri til að stuðla að styttri vegalengdum innan byggðarinnar sem kann síðan að stuðla að minni losun gróðurhúsalofttegunda.

Tafla 5.6 Byggð - umhverfisáhrif.

Umhverfispáttur	Áhrifapáttur	Áhrif	Athugasemd
Jarðfræði og jarðmyndanir	Þétting byggðar	(+)	Þétting byggðar dregur úr röskun á hrauni.
Landrými	Þétting byggðar	(+)	Dregið úr umfangi byggðar.
Ásýnd	Þétting byggðar	(0)	Lítil breyting á ásýnd.
Loftgæði/losun gróðurhúsalofttegunda	Þétting byggðar	(?) (+)	Þétting byggðar kann að hafa jákvæð áhrif á loftgæði og losun gróðurhúsalofttegunda. Óvissa um umfang áhrifa þar sem ekki er hægt að fullyrða hvort stefna skili sér í færri ferðum á einkabíl
Hljóðvist/loftgæði	Flugumferð	(-)	Ný svæði undir íbúðarbyggð sem og þéttingareitur á afmörkun hindranaflata.

5.5 Umhverfisáhrif vegna breytinga við Njarðvíkurhöfn

Í september 2021 kom út lýsing og matslýsing vegna breytingar á aðalskipulagi Reykjanesbæjar vegna Njarðvíkurhafnar. Sú breyting á aðalskipulagi hefur verið felld inn í endurskoðun aðalskipulags og er hér sérstakur kafli fyrir breytingu á Njarðvíkurhöfn sem unninn er í samræmi við matslýsingu.

Þeir þættir í varðandi landnotkun og skilmála fyrir Njarðvíkurhöfn sem helst eru taldir hafa áhrif á umhverfið er landmótun með tilheyrandi raski og mannvirki sem breytingin felur í sér þ.e. bygging þurrkvíar, sjóvarnargarður og viðlegukantur.

Þeir umhverfisþættir sem fjallað er um í mati eru landrými, verndarsvæði og útvistarsvæði, landslag og ásýnd, heilsa, lífríki, sjór og strandlengja, menningarminjar og samgöngur. Í skipulags- og matslýsingu voru skilgreindar matsspurningar fyrir hvern umhverfispátt.

Samanburður valkosta

Til umfjöllunar verða eftirfarandi valkostir:

- Núllkostur | Felur í sér að ekki verði af uppbyggingu í Njarðvíkurhöfn og gildandi skipulag haldi áfram eins og það er.
- Valkostur 1 | Felur í sér uppbygging í Njarðvíkurhöfn eigi sér stað eins og henni er lýst í greinargerð aðalskipulags.

Áhrif á landrými

Umhverfispáttur	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Landrými	<ul style="list-style-type: none"> • Mun fyrirhuguð breyting hafa áhrif á núverandi landnotkun svæðisins? 	0/+

Athafnasvæði hafnarinnar er stækkað á þegar röskuðu svæði þar sem hefur farið fram töluverð landmótun, landfyllingar hafa verið gerðar og þær varðar með sjóvarnargörðum. Á aðalskipulagsupprætti má sjá að meginhluti svæðisins er auðkenndur sem sjór og það sem eftir stendur sem opið svæði án tilgreindrar nýtingar.

Landrými er tekið af opnu svæði sem ekki hefur neina tilgreinda notkun og svo sjó. Endurskilgreining svæðisins sem hafnarsvæði ógnar því engum tilteknum hagsmunum en er aftur á móti til þess fallið að styrkja nýtingu og rekstragrundvöll hafnarsvæðisins sem er stækkað.

Núllkostur felur í sér óbreytta landnotkun. Ekki yrði tekið opið svæði, sem nú er ónotað, undir hafnarstarfsemi. Núllkostur myndi aftur á móti ekki stuðla að uppbyggingu svæðis eða fjölgun starfa í sveitarfélaginu.

Áhrif á verndarsvæði og útivistarsvæði

Umhverfispáttur	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Verndarsvæði og útivistarsvæði	<ul style="list-style-type: none"> Mun fyrirhuguð breyting hafa áhrif á verndun svæða? Mun fyrirhuguð breyting hafa áhrif á núverandi tækifæri til útivistar? Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd 	0/-

Breytingin hefur ekki í för með sér neina röskun á vernduðum svæðum. Svæðið hefur hingað til verið lítt til þess fallið að stunda útivist en útivistarstígur er sýndur á aðalskipulagsupprætti. Talið mikilvægt að halda í þá tengingu milli Keflavíkur og Fitja og verður útivistarstígnum haldið á aðalskipulagsupprætti.

Núllkostur felur í sér að útivistarstíg er haldið óbreyttum á aðalskipulagsupprætti.

Áhrif á landslag og ásynd

Umhverfispáttur	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Landslag og ásynd	<ul style="list-style-type: none"> Mun fyrirhuguð breyting hafa áhrif á ásynd svæðisins? Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd 	-

Með uppbyggingu í Njarðvíkurhöfn mun ásynd svæðisins breytast með tilkomu þurrkvíar, brimvarnargarðs, landfyllingar og viðlegukants. Einhver mannvirki eru líkleg til að sjást víða að og verða áberandi kennileiti á svæðinu.

Uppbygging í Njarðvíkurhöfn er talin falla að mestu að einkennum ásyndar og landslags sem þegar er á svæðinu. Manngert en óbyggt umhverfi milli hafnar og athafnasvæðis víkur fyrir manngerðu og uppbyggðu umhverfi. Svæðið sem er að mestu óskilgreint verður skilgreint sem hafnarsvæði og mun þróast sem slíkt með hörðum flötum.

Í hönnunar- og framkvæmdaferli svæðisins og mannvirkja verður leitað margvíslegra leiða til að draga úr neikvæðum ásyndarbreytingum s.s. varðandi hæð bygginga, litaval og staðsetningu innan byggingareita.

Núllkostur felur í sér að ekki verður af uppbyggingu í Njarðvíkurhöfn með þeim mannvirkjum sem í henni felast. Landslag og ásynd svæðis haldast óbreytt hvað mannvirki varðar.

Áhrif á heilsu

Umhverfispáttur	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Heilsa	<ul style="list-style-type: none"> Eru líkur á að hávaði vegna framkvæmda fari yfir viðmiðunarmörk sem sett eru fram í reglugerð? Reglugerð nr. 724/2008 um hávaða. 	+

Afmörkun er meðal annars gerð með það fyrir augum að reisa nýja þurrkví sem mun færa starfsemi sem áður var utandyra, innanhúss með tilheyrandi stjórnun á starfsumhverfi sem gæti haft minnkun hávaða og loftborinnar mengunar í för með sér.

Ekki er gert ráð fyrir að breytingin valdi því að hávaði á nærliggjandi íbúðasvæðum verði meiri en 55dBA, $L_{Aeq(07-19)}$ og fari þannig yfir viðmið sem sett eru í reglugerð um hávaða.

Samþjöppun atvinnutækifæra í miðri byggð er talin til þess fallin að auka tækifæri til nýta almenningssamgöngur og virka ferðamáta fyrir fleiri íbúa Reykjanesbæjar sem gæti stuðlað að minni mengun og aukinni virkni með jákvæðum áhrifum á heilsu.

Núllkostur felur í sér óbreytt ástand og ekki verður af þeim jákvæðum áhrifum á heilsu sem uppbygging í Njarðvíkurhöfn stuðlar að.

Áhrif á lífríki

Umhverfispáttur	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Lífríki	<ul style="list-style-type: none"> Eru mikilvæg vistkerfi innan framkvæmdasvæðis sem fyrirhugað breyting kann að hafa áhrif á. Eru líkur á að fyrirhuguð breyting hafi í för með sér mengun sem geti haft áhrif á lífríki? Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd Vistgerðasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands 	- ?

Breyting frá fyrra aðalskipulagi hefur í för með sér rask vegna landfyllingar, brimvarnargarða og viðlegukants. Samkvæmt kortlagningu Náttúrufræðistofnunar Íslands á vistgerðum er á skipulagssvæðinu, fyrir utan manngert land, grýttar fjörur og þangfjörur. Báðar vistgerðir hafa mikla útbreiðslu. Svæðið er að miklu leyti raskað nú þegar.

Breyting frá fyrra aðalskipulagi felur ekki í sér rask á verndarsvæðum eða vistkerfum sem njóta sérstakrar verndar í náttúruverndarlögum.

Vísbendingar eru um að tríbútýltin (TBT) mengun geti verið í seti í Njarðvíkurhöfn. Umhverfisstofnun heldur utan um vöktun sem felur í sér sýnatökur á nákuðungum og greiningar á falskyni og styrk lífrænna tinsambanda. Vöktunin fer fram á 5 ára fresti og er hluti af ICES/OSPAR umhverfisvöktun Umhverfisstofnunar við Ísland. Niðurstöður vöktunarskýrslu frá 2018 sýndu háan styrk tríbútýltins (TBT) í kuðungum í Njarðvíkurhöfn í samanburði við aðra sýnatökustaði (Rannsóknarsetur HÍ á Suðurnesjum, 2018). Áður en framkvæmdaleyfi er veitt skulu liggja fyrir rannsóknir og gagnasöfnun, í samræmi við leiðbeiningar Umhverfisstofnunar um meðferð dýpkunarefnis, og ráðstafanir um meðhöndlun efnis ef um mengun er að ræða.

Núllkostur felur í sér að ekki verður að raski sem breyting frá fyrra aðalskipulagi felur í sér.

Áhrif á sjó og strandlengju

Umhverfispáttur	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Sjór og strandlengja	<ul style="list-style-type: none"> Mun fyrirhuguð breyting koma til með að hafa áhrif á sjó og náttúrulega strandlengju? 	0/-

Breyting frá fyrra aðalskipulagi kemur ekki til með að raska náttúrulegri strandlengju. Svæðið sem breytingin nær til er að hluta innan marka sjóvarna sem þegar verið reistar. Landfylling fer fram við grjótvarið svæðið og mun stækkun svæðisins því ekki hafa áhrif á strandlengjuna. Nýr brimvarnargarður hefur í för með sér óveruleg áhrif á sjóinn.

Núllkostur felur í sér óbreytt ástand.

Áhrif á menningarminjar

Umhverfispáttur	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Menningarminjar	<ul style="list-style-type: none"> Eru fornleifar innan framkvæmdasvæðis sem munu raskast með tilkomu breytingar? Lög nr. 80/2012 um menningarminjar 	0/-

Fyrir liggur fornleifaskráning á svæðinu sem unnin var í ágúst 2020 í tengslum við skipulagsvinnu. Tvær fornleifar eru skráðar innan afmörkunar skipulagssvæðis og eru þær merktar inn á aðalskipulagsupphrátt. Breyting frá fyrra aðalskipulagi er ekki talin líkleg til að raska menningarminum á svæðinu.

Núllkostur felur í sér óbreytt ástand sömuleiðis.

Samgöngur

Umhverfispáttur	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Samgöngur	<ul style="list-style-type: none"> Mun framkvæmdin fela í sér aukningu á umferð á nærliggjandi götum og vegum? 	0/-

Stækkun hafnarsvæðisins er til þess gerð að auka umsvif á athafnasvæði Skipasmíðastöðvar Njarðvíkur. Þegar liggur fyrir að samliggjandi athafnasvæði er vannýtt og ekki er fyrirséð að sú breyting sem er lögð til hafi merkjanleg áhrif umfram það sem vænta mætti af framgangi aðalskipulagsáætlunarinnar.

Núllkostur felur í sér óbreytt ástand.

Niðurstöður umhverfismats fyrir Njarðvíkurhöfn

Breyting frá fyrra aðalskipulagi er ekki talin líkleg til að hafa í för með sér umtalsverðar breytingar á umhverfisáhrifum frá fyrra aðalskipulagi. Möguleg neikvæð áhrif felast í ásýnd en ný mannvirki koma til með að breyta ásýnd svæðis og kunna að verða áberandi kennileiti í landslaginu. Breyting frá fyrra aðalskipulagi er þó talin falla að helstu einkennum landslagsins, þ.e. manngert umhverfi á iðnaðar- og athafnasvæði. Vísbendingar eru um að trúþýltin (TBT) mengun geti verið í seti í Njarðvíkurhöfn. Áður en framkvæmdaleyfi er veitt skulu liggja fyrir rannsóknir og ráðstafanir um meðhöndlun efnis ef um mengun er að ræða.

Breyting frá fyrra aðalskipulagi er líkleg til að stuðla að bættri heilsu þar sem hún er meðal annars gerð með það fyrir augum að reisa nýja þurrkví sem mun færa starfsemi sem áður var utandyra, innanhúss með tilheyrandi stjórnun á starfsumhverfi.

6 Eftirfylgni vegna Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2020-2035

Lagt er til að vöktun helstu jákvæðra og neikvæðra áhrifa verði liður í hefðbundinni skipulagsvinnu við reglulega endurskoðun aðalskipulags. Umfram hefðbundna deiliskipulagsvinnu og leit til ráðgjafa og sérfræðinga í tengslum við framkvæmd aðalskipulags takmarkast vöktun við árlegt mat á aðstæðum og þörf fyrir mótvægisáðgerðum í tengslum við möguleg staðbundin áhrif umferðar á loftgæði og hljóðvist.

Í tengslum við umferð, hávaða og hljóðvist er lagt til að unnin verði athugun til að greina nánar hvort og á hvaða stöðum geta skapast aðstæður sem kalla á mótvægisáðgerðir. Þegar umferðaspá fyrir aðalskipulagstímabilið liggur fyrir er lagt til að kortleggja umfang hávaða og fjalla um mögulega loftmengun vegna bílaumferðar.

Einnig mun sveitarfélagið hafa umfjöllun umhverfisskýrslu til hliðsjónar og gæta mögulegra umhverfisáhrifa við deiliskipulagsvinnu, sérstaklega í tengslum við tilhögun íbúðarbyggðar, miðsvæðis og útivistarsvæða og grípa til viðeigandi mótvægisáðgerða sem hafa verið lagðar til.

Við umhverfismat Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2020-2035 er lagt til að áfram verði stuðst við vöktunaráætlun sem var lögð fram við umhverfismat Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2015 - 2030. Taflan hefur verið uppfærð og skerpt á nokkrum þáttum í samræmi við nýtt umhverfismat.

Lagt er til að unnin verði sérstök áætlun um náttúruvernd og nýtingu á Reykjanesi með áherslu á að útfæra hvernig fjölbreytt iðnaðarstarfsemi, ferðaþjónusta og náttúruvernd getur farið sem best saman á svæðinu í heild svo ekki sé gengið á þau gæði sem mestu máli skipta til framtíðar.

Tafla 6.1 Eftirfylgni og vöktunaráætlun.

Málaflokkur	Eftirfylgni og vöktun
Náttúruauðlindir	Skilgreina og merkja vel þá staði þar sem jarðsaga Reykjaness er sýnileg og þar sem sérstakar jarðmyndanir er að finna. Skilgreina og merkja vel þá stíga sem ætlaðir eru mismunandi umferð s.s. göngustíga, hjólastíga og reiðvegi. Fylgja því eftir að halda framkvæmdum og mannvirkjagerð vegna orkuvinnslu og -nýtingu á þegar röskuðu svæði og innan fyrri marka iðnaðarsvæðis á Reykjanesi eins og kostur er. Vinna rammaskipulag fyrir stækkað orkuvinnslusvæði á Reykjanesi, sem tekur mið af jarðhitanytingu, náttúruvernd, útivist og ferðaþjónustu. Fylgja eftir og skrá niður staðsetningu og stærð vistheimtar.
Þjónustukerfi	Árlegt mat á þörf fyrir mótvægisáðgerðir vegna staðbundinna áhrifa umferðar á loftgæði og hljóðvist. Gripið verður til mögulegra aðgerða til þess að draga úr áhrifum umferðar á loftgæði og hljóðvist, svo sem í nálægð við íbúðarbyggð, eftir því sem við á.
Atvinna	Kröfur gerðar um samræmt heildarútlit, ásýnd, hlutfall grænna svæða, umhirðu, umgengni, skipulag umferðar og bílastæða á atvinnusvæðum. Á hönnunar- og deiliskipulagsstigi verði gripið til aðgerða næst íbúðarbyggð til að koma í veg fyrir neikvæð áhrif á loftgæði og hljóðvist.
Byggð	Unnið verði að kröfum um heildarútlit á viðeigandi stigi ákvarðanatöku. Þar sem mismunandi hverfi bæjarfélagsins eru nokkuð vel afmarkaðar einingar er lagt til að unnið verði að rammaskipulagi. Árlegt mat á þörf fyrir mótvægisáðgerðir vegna áhrifa flugumferðar á loftgæði og hljóðvist þar sem gert er ráð fyrir þéttingu byggðar og nýrri íbúðarbyggð og eru á hindranafötum flugumferðar.
Vatnsvernd	Á hönnunar og skipulagsstigi framkvæmda verður gripið til aðgerða til að koma í veg fyrir neikvæð áhrif á vatnsverndarsvæðum.

7 Heildarniðurstaða matsvinnu

Líkleg áhrif breytinga á aðalskipulagi Reykjanesbæjar eru á heildina lítið jákvæð. Dregið er úr umfangi iðnaðaruppbyggingar í Helguvík þar sem nýtt svæði er nú skilgreint sem athafnasvæði á kostnað iðnaðarsvæðis. Hins vegar er umfang iðnaðaruppbyggingar á Reykjanesi aukin með auknum líkum á mengun. Breyting á aðalskipulagi stuðlar að bættri heilsu íbúa og dregur úr líkum á mengun í nágrenni við þéttbýlið í Reykjanesbæ.

Gert er ráð fyrir aukinni uppbyggingu í Njarðvíkurhöfn (H4) í tengslum við aukin umsvif skipasmíðastöðvarinnar og annarrar þjónustu við skip. Uppbyggingin felur m.a. í sér landfyllingu og byggingu þurrkvíar sem eru líkleg til að breyta ásýnd svæðis. Ákvæði um ásýnd svæðisins, gæði byggðar, umgengni, lita- og efnisval verða sett í deiliskipulagi. Mikilvægt er að niðurstöður mælinga liggja fyrir og úrlausnir til að bregðast við henni, áður en framkvæmdir hefjast á svæðinu.

Þétting byggðar og aukin áhersla á fjölbreytta ferðamáta og aukin uppbyggingu á neti hjóla- og göngustíga hefur jákvæð áhrif á lýðheilsu og getur dregið úr ferðum á einkabíl. Opnum svæðum til útivistar hefur verið fjölgað með mögulega jákvæðum áhrifum á heilsu. Með áframhaldandi þéttingu byggðar og með því að byggja upp íbúðarhúsnæði og atvinnu á svæðum sem hefur þegar verið raskað er hægt að nýta þau þjónustukerfi og innviði sem þegar eru til staðar. Með nýjum tengibrautum er stuðlað að styttri vegalegndum og bættum samgöngum.

Gert er ráð fyrir frekari breytingum á vatnsverndarsvæðum þar sem fallið er frá vatnsvernd sunnan svokallaðs „Patterson-svæðis“ til samræmis við Svæðisskipulag Suðurnesja. Hafa þarf í huga að töluverðar breytingar hafa orðið á vatnsverndarsvæðum í sveitarfélaginu og mikilvægt að hafa í huga að framtíðar áform um uppbyggingu ógni ekki vatnsvernd í sveitarfélaginu.

Huga þarf að áhrifum flugumferðar á ný svæði undir íbúðabyggð sem og þéttingareiti og lagt er til að vöktun á hljóðvist og loftgæðum fari fram í þessum hverfum. Í aðalskipulagi er lagt til að hljóðvist verði kortlögð á deiliskipulagsstigi, þar sem við á, og í kjölfar þess teknar ákvarðanir um mótvægisáðgerðir. Á það sérstaklega við um íbúðarsvæði sem eru nærri stofnbrautum eða á hindranafötum Keflavíkurflugvallar.

Endurskoðun aðalskipulagsins hefur í heildina litið jákvæð áhrif á umhverfi og samfélag í Reykjanesbæ. Stefnt er frekar að þéttingu byggðarinnar einkum á þeim svæðum þar sem hafa verið byggðir upp innviðir. Tryggja á aðgengi að náttúrulegum svæðum og sérstök áhersla er lögð á að vernda strandsvæði vegna mikilvægi þeirra m.t.t. út frá vistfræðilegum sjónarmiðum og útivistar. Þá eru áform um aukna áherslu á fjölbreytta ferðamáta sem og uppbyggingu á neti hjóla- og göngustíga með mögulega jákvæðum áhrifum á heilsu íbúa og minni losun gróðurhúsalofttegunda.

Leiðarljós aðalskipulagsins og meginmarkmið einstakra málaflokka endurspeglar vel heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna og stefnu Reykjanesbæjar 2020-2030.

8 Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda

Eftirfarandi framkvæmdir eru þær sem talið er að gætu mögulega verið háðar umhverfismati framkvæmda í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

8.1 Raflínur

Gert er ráð fyrir lagningu háspennulína, eins og fram kemur í kafla 3.3.4. í greinargerð aðalskipulags. Þessar framkvæmdir eru:

- Flutningssvæði raforku frá Fitjum að Helguvík.
- Flutningssvæði raforku frá Fitjum að svæði AT4 á Ásbrú.
- Flutningssvæði raforku frá nýju tengivirki á Njarðvíkurheiði að Fitjum
- Flutningssvæði raforku frá Reykjanesvirkjun að Rauðamel (núverandi tengivirki)
- Flutningssvæði raforku frá Rauðamel að nýju tengivirki á Njarðvíkurheiði.
- Flutningssvæði raforku frá Hamranesi/Hrauntungum í Hafnarfirði að nýju tengivirki á Njarðvíkurheiði.

Samkvæmt viðauka 1 í lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana eru raflínur með spennu milli 66 – 132 kV tilkynningaskildar til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um hvort hún skuli háð umhverfismati í samræmi við 10.16 tölulið í 1. viðauka laganna

Við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdanna þarf m.a. að fjalla um áhrif á:

- Útivist og ferðamennsku.
- Landslag og sjónræn áhrif.
- Verndarsvæði.

8.2 Samgöngur

Gert er ráð fyrir tvöföldun Reykjanesbrautar og mislægum gatnamótum eins og fjallað er um í kafla 3.1.3. í greinargerð.

Samkvæmt viðauka 1 og 2 í lögum um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 þá eru ákveðin samgöngumannvirki háða mati á umhverfisáhrifum. Líklegt þykir að lögin nái til þeirra samgöngumannvirkja sem lagðar eru til í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2025-2035.

Við mat á umhverfisáhrifum samgöngumannvirkja þarf að fjalla um:

- Hávaða frá umferð, taka þarf tillit til sammögnunar hávaða frá flugumferð.
- Loftgæði við íbúðabyggð sem næst er Reykjanesbraut.
- Ásýnd byggðar og landrými.
- Hugsanleg líkleg áhrif framkvæmda á vatnsverndarsvæði vegna nýs vegar að Bláa lóninu.
- Samfélagslega þætti í tengslum við fyrirhugaðar framkvæmdir.

8.3 Hafnarstarfsemi

Gert er ráð fyrir uppbyggingu í Njarðvíkurhöfn í tengslum við aukin umsvif skipasmíðastöðvarinnar og annarrar þjónustu við skip.

Samkvæmt lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana eru breytingar á höfninni tilkynningaskildar til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um hvort hún skuli háð umhverfismati í samræmi við 13.02 tölulið í 1. viðauka laganna.

Í tilkynningunni þarf að fjalla um áhrif á:

- Ásýnd í byggð.
- Náttúrulega strandlengju.
- Mengunarhættu.
- Verndarsvæði.

8.4 Rannsóknarboranir og djúpboranir

Gert er ráð fyrir rannsóknarborunum á iðnaðarsvæði við Stóru-Sandvík.

Gert er ráð fyrir áframhaldandi rannsóknarborunum á Orkuvinnslusvæði, borholu- og lagnasvæði (I9).

Samkvæmt lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana er djúpborun tilkynningarskyld til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um hvort hún skuli háð umhverfismati í samræmi við 2.04 tölulið í 1. viðauka. Það á einkum við um borun á vinnsluholum og rannsóknarholum á háhitasvæðum.

Í tilkynningunni þarf að fjalla um áhrif á:

- Yfirborðsvirkni s.s. leirhverfi.
- Jarðhitageyminn s.s. þrýsting, vökvaforða, varmaforða.
- Jarðfræði s.s. landsig.
- Landslag.
- Ferðamennsku og útivist.

8.5 Akstursbrautir

Gert er ráð fyrir að gerð verði æfingabraut á svæði ÍÞ3, eins og fjallað er um í kafla 6.3. í greinargerð.

Samkvæmt lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana eru varanlegar kappaksturs- og reynsluakstursbrautir fyrir vélknúin ökutæki tilkynningaskildar til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um hvort hún skuli háð umhverfismati í samræmi við 11.01 tölulið í 1. viðauka laganna.

Í tilkynningunni þarf m.a. að fjalla um

- Hávaða frá kappakstursbrautinni.
- Mengunarhættu á grunnvatnsstrauma sem liggja að nýju vatnsbóli.
- Áhrif á ásýnd landslags.

9 Kynning og samráð

Umhverfismatsvinna fer fram í samráði við Skipulagsstofnun og Umhverfisstofnun í samræmi við lög nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Samráð og kynningar fyrir almenning, íbúa og helstu umsagnaraðila verða í samræmi við skipulagslög nr. 123/2010.

Öll skipulagsgögn, þ.e. (1) lýsing skipulagsverkefnis, (2) drög að aðalskipulagi og drög að umhverfisskýrslu og (3) tillaga að aðalskipulagi og umhverfisskýrslu verða aðgengileg á heimasíðu Reykjanesbæjar www.reykjanesbaer.is

10 Heimildir

- Guðmunda Björg Þórðardóttir. (2010). *Umhverfisstjórnun á Keflavíkurlflugvelli: Viðhorf og leiðir (Kafli 3 og 4)*. Mastersritgerð. Félags- og mannvísindadeild. Háskóli Íslands.
- Ísor. (2016). *Vatnsverndarsvæðið við Patterson-völl í Reykjanesbæ*. Reykjavík: Ísor.
- Jarðfræðistofnun Háskóla Íslands. (2018). *Náttúruvá á framkvæmdasvæði Suðurnesjalínu 2 Samanburður valkosta með tilliti til jarðhræringa*. Unnið fyrir VSÓ Ráðgjöf.
- Landsvirkjun. (2016). *Búrfellslundur, Mat á umhverfisáhrifum. Matsskýrsla*. Reykjavík: Landsvirkjun.
- Lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.
- Rannsóknarsetur HÍ á Suðurnesjum. (2018). *Greiningar á falskyni (imposex) og styrk lífrænna tinsambanda í nákuðungum (Nucella lapillus) við Ísland árið 2018*. Unnið fyrir Umhverfisstofnun.
- Reykjanesbær. (2004). *Umhverfisstefna Reykjanesbæjar*. Reykjanesbær.
- Reykjanesbær. (2021). *Umhverfis- og loftslagsstefna Reykjanesbæjar 2021-2035*. Reykjanesbær: Reykjanesbær.
- Skipulagsstofnun (1). (2005). *Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa*. Reykjavík: Skipulagsstofnun.
- Umhverfisráðuneytið. (2002). *Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnuörkun til 2020*. Reykjavík: Umhverfisráðuneytið.
- VSÓ Ráðgjöf og Kanon arkitektar. (2009). *Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2008-2024*. Reykjanesbær.
- VSÓ Ráðgjöf og Kanon arkitektar. (2009). *Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2008-2024. Umhverfisskýrsla*. Reykjanesbær.
- VSÓ Ráðgjöf og Kanon arkitektar. (2016). *Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2015-2030. Umhverfisskýrsla*. Reykjanesbær.
- VSÓ Ráðgjöf og Kanon arkitektar. (2017). *Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2015-2030*. Reykjanesbær.