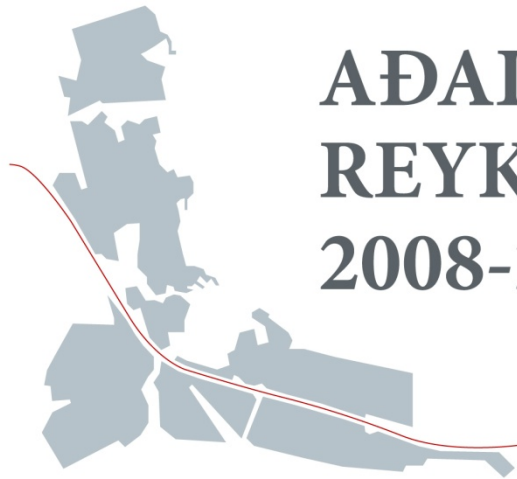




REYKJANESBÆR



# AÐALSKIPULAG REYKJANESBÆJAR 2008-2024

UMHVERFISSKÝRSLA

28.04.2009

Uppfærð m.t.t athugasemda breytt 15.5.2009



## EFNISYFIRLIT

<b>1</b>	<b>Inngangur.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Tilgangur umhverfismats .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Matsvinna og forsendur mats .....</b>	<b>3</b>
3.1	Greining og mat á áhrifum.....	3
3.2	Málaflokkar og umhverfispættir .....	4
3.3	Framsetning mats .....	4
3.4	Valkostir .....	5
<b>4</b>	<b>Umhverfismat .....</b>	<b>6</b>
4.1	Náttúruauðlindir.....	6
4.1.1	Helstu áhrif .....	6
4.1.2	Eftirfylgni.....	8
4.1.3	Samanburður valkosta.....	9
4.1.4	Niðurstaða mats .....	9
4.2	Þjónustukerfi .....	10
4.2.1	Samgöngur.....	10
4.2.2	Helstu áhrif .....	10
4.2.3	Veitur .....	12
4.2.4	Helstu áhrif .....	12
4.2.5	Eftirfylgni.....	13
4.2.6	Samanburður valkosta.....	13
4.2.7	Niðurstaða mats .....	14
4.3	Atvinna .....	16
4.3.1	Helstu áhrif .....	16
4.3.2	Eftirfylgni.....	17
4.3.3	Samanburður valkosta.....	17
4.3.4	Niðurstaða mats .....	17
4.4	Byggð.....	18
4.4.1	Helstu áhrif .....	18
4.4.2	Eftirfylgni.....	19
4.4.3	Samanburður valkosta.....	19
4.4.4	Niðurstaða mats .....	19
4.5	Samfélag.....	20
4.5.1	Helstu áhrif .....	20
<b>5</b>	<b>Innra samræmi markmiða.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Eftirfylgni .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Tengsl aðalskipulags við aðra áætlanagerð .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda.....</b>	<b>23</b>
8.1	Framkvæmdir háðar mati á umhverfisáhrifum.....	23
<b>9</b>	<b>Samráð og kynningar.....</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Samlegðaráhrif og heildarniðurstaða matsvinnu .....</b>	<b>25</b>
	<b>Heimildaskrá .....</b>	<b>26</b>
	<b>Lög og reglugerðir .....</b>	<b>26</b>



## 1 INNGANGUR

Nýtt Aðalskipulag Reykjanesbæjar markar stefnu um mikinn vöxt bæjarfélagsins, einkum varðandi íbúafjölda og uppbyggingu atvinnulífs. Áætlaður vöxtur byggðarinnar kallar á aðgerðir sem tryggja efnisleg- og samfélagsleg gæði stækkandi bæjarfélags. Hér má helst nefna öflugri fráveitu, rafveitu, fjarskiptaveitu, sorpvinnslu, efnistöku, stækkun og breytingu gatnakerfis og aukna samfélagsþjónustu. Uppbyggingin hefur eðlilega áhrif á umhverfið og tilgangur með gerð umhverfismats er meðal annars að greina þessi áhrif svo hægt sé að bregðast við þeim í aðalskipulagsvinnu eða á seinni stigum ákvarðanatöku.

Í meðfylgjandi skýrslu er greint frá niðurstöðum matsvinnu sem var liður í vinnu við endurskoðun Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2008-2024.

### 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 gegnsæri ákvarðanatöku við mótun aðalskipulags.
- vinna matslýsingu, sbr. áfangaskýrslu 1, sem gefin var út í desember 2007.
- 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.

## 2 TILGANGUR UMHVERFISMATS

Umhverfismat áætlana er aðferð til þess að auka gæði áætlana, breyta þeim og samþætta þær fyrirliggjandi 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 áætlana nr. 105/2006. 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 á hvaða hátt ákvarðanir um landnotkun og stefnumið Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2008-2024 í tilteknum málaflokkum hafa áhrif á umhverfið og hvernig tekið var tillit til þessara áhrifa við mótun aðalskipulagsins.

Í 1.gr. laga um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 kemur fram að markmið þeirra sé að stuðla að sjálfbærri þróun og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum og stuðla að því að við gerð framkvæmda- og skipulagsáætlana sé tekið tillit til umhverfissjónarmiða. Matsvinnan fyrir endurskoðun aðalskipulags miðaði við að þessum tilgangi laganna yrði náð.

## 3 MATSVINNA OG FORSENDUR MATS

### 3.1 Greining og mat á áhrifum

Við skilgreiningu umhverfisáhrifa var farið yfir leiðarljós, markmið og aðgerðir sem hafa komið til tals og verið sett fram í aðalskipulagsvinnu og skilgreint á hvaða hátt þau kunni að hafa áhrif á umhverfið. Til þess að koma í veg fyrir að tilteknir umhverfisþættir myndu gleymast var höfð hliðsjón af gátlista um nauðsynlega umhverfisþætti sem þarf að taka tillit til, sbr. gátlista um umhverfiþætti, grunnupplýsingar, stefnuskjöl með umhverfisverndarmarkmiðum og viðmið sem fylgir matslýsingu.

Skilgreining umhverfisáhrifa og mat á umfangi og eðli þeirra var unnin af sérfræðingum. Umræður um umhverfisáhrif og möguleg áhrif á mótun aðalskipulags fór fram á reglulegum fundum stýrihóps.

### 3.2 Málaflokkar og umhverfisþættir

Í kafla 4 er greint frá matsvinnu og niðurstöðum hennar fyrir megin málaflokkana fimm í skipulagstillögunni. Fyrir hvern málaflokk er greint frá helstu áhrifum og mögulegum mótvægisaðgerðum og/eða leiðum til að vakta áhrif eða fylgja niðurstöðum matsvinnu eftir við framkvæmd aðalskipulags.

Málaflokkarnir eru:

- Náttúruauðlindir
- Þjónustukerfi
- Atvinna
- Byggð
- Samfélag

Fyrir hvern málaflokk var farið kerfisbundið yfir vinsunartöflu og veigamestu umhverfisþættir skilgreindir. Greiningin tók til eftirfarandi þátta:

- *Náttúrufar:* Undirþættir eru jarðfræði og jarðmyndanir, vatnafar, lífríki (gróður og dýr), sjór og strandlengja.
- *Loftgæði:* Undirþættir eru loftgæði og losun gróðurhúsalofttegunda.
- *Samfélag:* Undirþættir eru samgöngur, heilsa, menningarminjar og náttúruvá.
- *Auðlindir:* Undirþættir eru landrými, verndarsvæði og útivistarsvæði, orkunotkun, vatnsnotkun/vatnsbúskapur, jarðefnanotkun, landslag/ásýnd, sorp og fráveita.

Tengt hverjum umhverfisþætti var litið til matsspurningar og viðmiða sem voru sett fram í matslýsingunni. Viðmið eru ýmist stefna sveitarstjórnar, lög og reglugerðir eða stefna íslenskra stjórnvalda. Einnig voru skuldbindingar Íslands vegna aðildar að alþjóðasamningum s.s. samnings um verndun líffræðilegrar fjölbreytni og

rammasamnings Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar og Kyoto bókunar höfð til hliðsjónar.

### 3.3 Framsetning mats

Vægi á áhrifum eru sett fram á eftirfarandi hátt, sbr. matslýsingu:

Tákn	Lýsing
++	Líkleg veruleg jákvæð áhrif
+	Líkleg jákvæð áhrif
0	Engin eða óveruleg áhrif
-	Neikvæð áhrif
--	Líkleg veruleg neikvæð áhrif
?	Óvissa eða óþekkt áhrif

Veruleg 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.

### 3.4 Valkostir

Aðalskipulagið var í stöðugri mótun og breyttist töluvert á meðan skipulagsvinna stóð yfir. Greint er frá mismunandi hugmyndum og tillögum sem hafa komið fram sem ólíkir valkostir í skipulagsvinnunni. Mótun og samanburður valkosta er eðlilegur liður skipulagsvinnu og var ekki einungis gerður vegna umhverfismats. Þó höfðu umhverfissjónarmið áhrif á ákvarðanatöku.

#### 3.4.1 Samantekt valkosta við stefnu Aðalskipulags Reykjanesbæjar

Málaflokkur	Skipulagsvinna	Valkostir
Náttúruauðlindir	Að efla verndun samhliða nýtingu á jarðvarma.	Fjallað um hvort og hvernig verndun og nýting geta farið saman.
	Breyting á afmörkun vatnsverndarsvæða.	Mismunandi möguleikar til skoðunar, háð valkostum til landnotkunar.
	Fjallað um að vernda ströndina til að mynda samfellda heild verndarsvæða.	Val um að auka núverandi vernd og aðkomu sveitarfélagsins að náttúruvernd.
	Hverfisvernd Prestastígs og hluta Arnastígs, Njarðvíkurfitjar og ströndina frá Hafnarbergi að Ósum.	Val um að auka vernd Prestastígs.
Þjónustukerfi	Fjallað um staðsetningu tengivirkis við Fitjar.	Staðsetning m.t.t. vatnsverndarsvæðis.
	Fjallað um staðsetningu og útfærslu umferðatenginga við Reykjanesbraut.	Mismunandi tengingar, þ.e. hringtorg, mislæg gatnamót, t-gatnamót til skoðunar.  Mismunandi lausnir og staðsetningar fyrir gangandi og hjólandi við Reykjanesbraut.

Málaflokkur	Skipulagsvinnunna	Valkostir
	Fjallað um legu raflína frá iðnaðarsvæði á Reykjanesi og nýju Suðurnesjalínu.	Möguleg línustæði. Loftlína eða jarðstrengur.
	Fjallað um lestarsamgöngur.	Mismunandi leiðarval.
Atvinna	Afmörkun, staðsetning og tilhögun atvinnusvæða. Fjallað um hvernig atvinnusvæði og íbúðarsvæða fara saman.	Val um umfang og staðsetningu atvinnusvæða.  Skilgreining á mögulegri starfsemi.
	Fjallað um að færa alla iðnaðarstarfsemi út úr íbúðarsvæðum.	Staðsetning og umfang iðnaðarsvæða.
	Verslunar og þjónustusvæði meðfram Reykjanesbraut.	Umfang og tilhögun. Tengingar og aðgengi.
	Áfangaskipting í uppbyggingu.	Forgangsröðun á uppbyggingu svæða.
Byggð	Áfangaskipting í uppbyggingu.	Forgangsröðun á uppbyggingu svæða.
	Eðli byggðar	Þétt byggð eða dreifð byggð.
	Tegund landnotkunar meðfram Reykjanesbraut.	Athafnarsvæði vs. Verslun og þjónusta.
Samfélag	Efning menntunar og tengsl við atvinnu.	Almennt um tegund starfa og fjölbreytni atvinnulífs.
	Efning lýðheilsu með aðgengi að opnum svæðum og útivistarsvæðum.	Leitað leiða til að bæta aðgengi.

## 4 UMHVERFISMAT

### 4.1 Náttúruauðlindir

Í sveitarfélaginu eru fjölbreyttar náttúruauðlindir og skapar það Reykjanesbæ sérstöðu hvað varðar nýtingu þeirra og verndun. Fjölbreyttar jarðmyndanir eru áberandi og Reykjanes býr yfir jarðfræðilegri sérstöðu á heimsmælikvarða en þar kemur Reykjanes hryggurinn upp úr sjó og plötuskil heimsálfa eru sýnileg. Á Reykjanesi er jarðhiti og tengist hann s.k. Reykjanesrein. Fjölmörg svæði í sveitarfélaginu njóta verndunar af einhverju tagi. Svæðin Reykjanes - Eldvörp - Hafnarberg, Ósar og Seltjörn eru á náttúruminjaskrá (Náttúruverndarráð, 1996). Rauðimelur og Reykjanes – Eldvörp – Hafnarberg eru tilgreind í tillögu að Náttúruverndaráætlun 2004-2008 sem svæði til friðlýsingar (Umhverfisstofnun, 2003). Eldey er friðlýst skv. Náttúruminjaskrá (Náttúruverndarráð, 1996) og nokkur svæði njóta hverfisverndar skv. gr. 4.22 í skipulags- og byggingarreglugerð nr. 400/1998.

Sérstaða sveitarfélagsins býður upp á mikla möguleika fyrir framtíðarþróun sveitarfélagsins bæði hvað varðar beina nýtingu á náttúruauðlindum eins og jarðhita og einnig nýtingu þeirra í formi útivistar og ferðapjónustu.

Helstu aðgerðir í áætlun á sviði náttúruauðlinda eru:

- Bætt landheilsa og endurheimt vistkerfa á Reykjanes skaga til þess að stuðla að aukinni líffræðilegri fjölbreytni og bindingu kolefnis í gróðri og jarðvegi.
- Auðvelda aðgengi að útivistarsvæðum í Reykjanesbæ og ýta undir nýtingu þeirra til fræðslu með bættum göngustígum og miðlun upplýsinga um sérstöðu svæðisins.
- Leggja áherslu á samráð og samvinnu við stjórnvöld um möguleika á að gera Eldvörp - Reykjanes - Hafnarberg að friðlandi samhliða áframhaldandi jarðhitanytingu.
- Bæta aðgengi að Rauðamel í samráði við rekstraraðila svo nýta megi svæðið til fræðslu fyrir skóla.
- Setja upp aðstöðu til fuglaskoðunar á Hafnarbergi og við Ósa.

- Hverfisvernda Prestastíg og hluta Árnastígs, Reykjaveg og strandlengju á Reykjanesi m.a. til að koma í veg fyrir akstur utan vega.
- Áframhaldandi nýting jarðhita.
- Afmörkun vatnsverndar er breytt. Vatnsvernd felld niður vestan við Nesveg.
- Ekki er gert ráð fyrir nýjum efnistökusvæðum á skipulagstímabilinu. Áfram unnið efni úr núverandi námum.

#### 4.1.1 Helstu áhrif

Helst voru í umhverfismatinu athuguð möguleg áhrif á jarðfræði, verndarsvæði, landslag og ásýnd, landrými, landheilsu, ímynd sveitarfélagsins og útivist.

##### 4.1.1.1 Náttúrufar og auðlindir

Verndar- og útivistarsvæði,

Svæði á náttúruminjaskrá búa m.a. yfir fjölbreyttum jarðmyndunum og jarðfræðilegri sérstöðu, fágætu lífríki og aðstöðu til útivistar og er það stefna bæjarstjórnar Reykjanesbæjar að efla verndargildi þeirra. Efling og viðurkenning á verndargildi teljast til jákvæðra áhrifa af stefnu aðalskipulags.

Búast má við að með bættu aðgengi að útivistarsvæðum sveitarfélagsins muni ásókn aukast á viðkvæm svæði. Með aukinni umferð ferðamanna og útivistarfólks aukast líkur á raski á jarðminjum sem njóta verndar skv. 37 gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999 og álag eykst á lífríki. Draga má úr þessum neikvæðu áhrifum með því að upplýsa ferðamenn og útivistarfolk um verndargildi svæða, setja fram umgengnisreglur og stýra umferð manna um viðkvæm svæði t.d. með stígagerð í samræmi við 70. gr. náttúruverndarlaga. Að slíkum aðgerðum er stefnt í fyrirliggjandi aðalskipulagi.

Til stendur að koma í veg fyrir akstur utan vega í Stóru Sandvík en þar er viðkvæmur gróður og útivistarperla undir miklu álagi vegna þessa. Akstur utan vega er bannaður skv. 17. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999. Hluti aðalskipulagsvinnu var að eyrnamerkja ákveðna staði í sveitarfélaginu fyrir akstursípróttir, sbr. sveitarfélagsupprátt.

Aðalskipulagið gerir ráð fyrir að hesthúsabyggð í Reykjanesbæ verði færð, sbr. sveitarfélagsuppdrátt. Ný staðsetning skapar iðkendum gott rými til athafna og auðveldar aðgang að opnum svæðum frekar en núverandi staður.

Afmörkun vatnsverndar var talsvert veigamikill liður skipulagsvinnu. Meðal annars var tekið tillit til vatnsverndar við val á staðsetningu akstursíþróttarsvæðis, tengivirkis fyrir háspennulínur og staðarval hesthúsabyggðar.

#### Jarðvarmanýting

Gert er ráð fyrir stækkun iðnaðarsvæðis á Reykjanesi. Auk jarðhitavinnslu er einnig gert ráð fyrir starfsemi sem byggir á auðindum og sérstöðu svæðisins. Helstu áhrif sem fjallað er um í mati á umhverfisáhrifum stækkunar eru áhrif á jarðhitakerfið, jarðmyndanir, lífríki, landslag, fornleifar, útivist og ferðamennsku.

Fyrirhuguð stækkun iðnaðarsvæðis nær til svæðis sem er á náttúruverndaráætlun 2004-2008. Í þeirri áætlun er afmörkun í samræmi við fyrri afmörkun iðnaðarsvæðisins. Fyrirhuguð afmörkun er því ekki í samræmi við gildandi náttúruverndaráætlun. Svæðið er ekki á meðal svæða í nýrri tillögu til þingsályktunar um Náttúruverndaráætlun 2009-2013.

Stækkun iðnaðarsvæðis á Reykjanesi er ekki talin hafa veruleg áhrif á jarðfræðilega sérstöðu svæðisins en nokkrir þættir takmarka landnotkun á orkuvinnslusvæðinu (sjá nánar kafla 3.2.1 í greinagerð Aðalskipulags Reykjanesbæjar). Við umhverfismat aðalskipulagsins vegur þungt það sjónarmið að fyrir er orkuvinnsla með tilheyrandi grunngerð og mannvirkjum á svæðinu. Áform um uppbyggingu á stækkuðu iðnaðarsvæði takmarkast að mestu leyti við framkvæmdir vegna borteiga, leiðslna og vinnuvegslóða. Stefnt er að því að önnur mannvirki sem tengjast orkuframleiðslu verði staðsett innan fyrri marka svæðisins.

Við skilgreiningu nýrra marka iðnaðarsvæðisins var lögð sérstök áhersla á að halda sérstökum jarðmyndunum utan við nýju mörk iðnaðarsvæðisins. Fyrir er orkuvinnsla á svæðinu og þar af leiðandi eru áhrif af heildarstækkun iðnaðarsvæðisins ekki talin veruleg á ferðamennsku né ímynd svæðisins.

Auknar líkur eru á því að með auknum umsvifum í jarðvarmanýtingu muni þurfa að stækka flutningsnet orku frá jarðvarmavirkjunum með tilheyrandi raflínunum og neikvæðum áhrifum á landslag og ásýnd þess. Fram kom í matsvinnunni mikilvægi

þess að binda uppbyggingu við svæði sem þegar hefur verið raskað. Frekar er fjallað um raflínur í kafla 4 um þjónustukerfi.

#### Landheilsa

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar er gert ráð fyrir bættri landheilsu og endurheimt vistkerfa. Aðgerðir sem miða að því að bæta landheilsu á Reykjanesskaga fela einkum í sér gróðursetningu innlendra trjategunda og uppgræðslu lands á svæðum þar sem ástand vistkerfa hefur hnignað verulega. Þannig skapast forsendur fyrir að fjölbreyttari vistkerfi, ný búsvæði fyrir fugla, gróður og jarðvegslíf myndist með jákvæðum áhrifum á lífríki og líffræðilega fjölbreytni innan sveitarfélagsins í samræmi við umhverfisstefnu Reykjanesbæjar (Reykjanesbær, 2004). Gróður og jarðvegur binda auk þess koldíoxíð úr andrúmslofti og hefur því jákvæð áhrif sem mótvægisáðgerð við losun gróðurhúsalofttegunda í samræmi við skuldbindingar Íslands vegna Kyoto bókunar og stefnu íslenskra stjórnvalda um sjálfbæra þróun í íslensku samfélagi (Umhverfissráðuneytið, 2007).

#### Efnistöku

Rauðimelur, Súlur og Stapafell eru skilgreind sem eitt efnistökusvæði (sbr. sveitarfélagsuppdrátt) og er þetta engin breyting frá gildandi aðalskipulagi. Í vettvangsathugun kom í ljós að efnistökusvæðið í heild sinni er aðeins nýtt að hluta til en efnistaka og efnisvinnsla hefur víða farið fram innan þess. Stór svæði eru röskuð en eru ekki nýtt til efnistöku í dag.

Nauðsynlegt er vinna áætlun um væntanlega efnistöku þar sem m.a. er gerð grein fyrir magni og gerð efnis, vinnslutíma og frágangi á efnistökusvæði í samræmi við IV. bráðabirgðaákvæði og 48. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999.

Efnistökusvæði við Súlur og Stapafell er á mörkum svæðis á náttúruminjasrá, Reykjanes - Eldvörp - Hafnaberg og í Náttúruverndaráætlun 2004-2008 er gerð tillaga um friðlýsingu þess (Umhverfisstofnun, 2003). Einnig er gerð tillaga í Náttúruverndaráætlun 2004-2008 um að gera Rauðamel, þar sem einnig er efnistaka, að náttúruvætti í samráði við rekstraraðila.

Samkvæmd IV ákvæði til bráðabirgða í lögum nr.44/1999 um náttúruvernd er nú unnið að mati á umhverfisáhrifum fyrir efnistökusvæðið. Niðurstaða matsvinnu liggur ekki fyrir. Þörf er á að í því mati verði athugað hvort möguleg hættu á mengun grunnvatns stafi frá starfsemi efnistökusvæðisins og viðeigandi



mótvægisáðgerðir skilgreindar. Möguleg aðgerð er að draga úr stærð efnistökusvæðis. Verði afmörkun efnistökusvæða breytt má ganga frá eldri svæðum sem hefur verið raskað en verða ekki nýtt framfar, með landmótun og uppgræðslu.

#### Motopark

Alhliða og alþjóðlega viðurkennt akstursípróttasvæði verður á Motopark-svæðinu suðaustast í sveitarfélaginu, við Grindavíkurfleggjara. Svæðið er staðsett í nágrenni við útivistarsvæði í Sólbökkum og einnig í nágrenni við íbúðabyggð. Fyrirhuguð starfsemi á akstursípróttasvæði kann að valda truflun á þessum aðliggjandi svæðum og koma þarf í veg fyrir það.

Nákvæmari upplýsingar um umfang áhrifa munu koma fram í tengslum við athugun á matsskyldu en samkvæmt 2. viðauka laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum ber að tilkynna til Skipulagsstofnunar byggingar varanlegra kappaksturs- og reynsluakstursbrautir fyrir vélknúin ökutæki.

Í tilkynningu til Skipulagsstofnunar þarf að fjalla um hávaða frá kappakstursbrautum sérstaklega við íbúðabyggð vestan við brautina og á útivistarsvæðum sunnan við brautina.

Einnig þarf þar að gera grein fyrir mögulegri mengunarhættu af starfsemi kappakstursbrauta á grunnvatnsstrauma sem liggja vatnsbóli í Vogum.

#### Fornleifar

Skráning fornleifa fór fram á meðan vinna við aðalskipulagið stóð yfir. Víða í sveitarfélaginu er talsvert mannvistarlandslag, fyrst og fremst meðfram strandlengjunni. Fornleifavernd ríkisins hefur í umsögn um matslýsingu bent á verndargildi mannvistarlandslags í sveitarfélaginu, sérstaklega í Höfnum og mikilvægi þess að taka tillit til þess í skipulagsvinnunni.

Til þess að koma í veg fyrir rask á fornleifum og til að vernda mannvistarlandslag sem hefur sérstakt verndargildi þarf að fjalla um möguleg áhrif á viðeigandi stigi ákvarðanatöku, s.s. við gerð deiliskipulags eða ákvörðun um stakar framkvæmdir. Á því stigi liggja fyrir ítarlegri og nákvæmari upplýsingar um möguleg áhrif.

#### 4.1.1.2 Samfélag

##### Aðgengi og ímynd

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar er stefnt að bættu aðgengi að útivistarsvæðum. Einnig staðfestir stefna í aðalskipulagi verndargildi svæða á náttúruminjasrá og svæða á náttúruverndaráætlun. Umfram það stefnir sveitarfélagið að hverfisvernd tiltekinna svæða (sjá þemakort náttúruauðlindir). Með hverfisvernd ítrekar sveitarfélagið verndargildi og mikilvægi tiltekinna svæða fyrir útivist og ferðapjónustu.

Með þessu móti má búast við auknu aðdráttarafli sérstakrar náttúru svæðisins. Líklegt er að þessi stefna sveitarfélagsins styrki ímynd þess og geri eftirsóknarverðara að búa í sveitarfélaginu.

#### 4.1.2 Eftirfylgni

**Útivist og ferðamennska á verndarsvæði.** Fram kom í matsvinnunni að mikilvægt er að skilgreina og merkja vel þá staði þar sem jarðsaga Reykjaness er sýnileg og þar sem sérstakar jarðmyndanir er að finna. Upplýsingar um sérstöðu svæða séu aðgengilegar þeim sem fara þar um. Með því móti er hægt að fræða ferðamenn og koma í veg fyrir rask.

Einnig kom fram í matsvinnunni að mikilvægt er að skilgreina og merkja vel þá stíga sem ætlaðir eru mismunandi umferð s.s göngustíga, hjólastíga og reiðvegi og skoða mismunandi valkosti hvað varðar tegund umferðar á hverju svæði fyrir sig í samráði við hagsmunaaðila.

**Orkuvinnslusvæði.** Uppbygging á nýjum hluta stækkaðs iðnaðarsvæði takmarkist sem kostur er við gerð vinnuvegslóða, lagna og borpalla. Gætt verði sérstaklega að fella mannvirki vel að landslagi til þess að viðhalda einkennum og sérstöðu landslags á svæðinu.

Nauðsynlegt er að mótuð verði skýr stefna um umgengni og hönnun mannvirkja á orkuvinnslusvæðinu.

**Háspennulínur.** Sjá eftirfylgni sem snýr að rafveitu í kafla 4.2.5

**Motopark.** Tilkynna Skipulagsstofnun byggingu varanlegra kappaksturs- og reynsluakstursbrauta fyrir vélknúin ökutæki, með sérstakri áherslu á hávaða við



íbúðasvæði vestan við og útivistarsvæði sunnan við Motopark. Þar verði einnig fjallað um mengunarhættu af starfsemi á grunnvatnsstrauma sem liggja að vatnsbóli í Vogum.

#### 4.1.3 Samanburður valkosta

Umræða fór fram um umfang og afmörkun orkuvinnslusvæðis á Reykjanesi. Í tillögu að náttúruverndaráætlun er orkuvinnsla meðal annars talin fram sem ógn við svæðið. Í skipulagsvinnunni snérist umræðan um það hvort og hvernig verndun og orkuvinnsla og nýting geta farið saman. Í fyrirbyggjandi tillögu að aðalskipulagi er stefnt að þeim valkosti að efla verndun samhliða nýtingu á jarðvarma.

Varðandi afmörkun efnistökusvæða voru mismunandi kostir til skoðunar í skipulagsvinnunni. Meðal annars var fjallað um þann kost að afmarka framtíðar efnistökusvæði til viðbótar við þau sem áður höfðu verið afmörkuð. Stefnumarkandi ákvörðun sveitarfélagsins er hins vegar að skilgreina ekki fleiri efnistökusvæði.

#### 4.1.4 Niðurstaða mats

Náttúruauðlindir	Umhverfisáhrif		
	Vægi	Lýsing	Eftirfylgni
Umhverfisþáttur			
Náttúrufar og auðlindir	++	Aukin hverfisvernd og bætt landheilsa hefur jákvæð áhrif á lífríki.	
	0	Landrask vegna efnistöku. Engin breyting frá fyrra skipulagi.	Gerð verði áætlun um umfang, vinnslutíma og frágang sbr. 48 gr. Náttúruverndarlaga nr. 44/1999.
	0	Lagning raflína í jörð og í núverandi línustæði hefur óveruleg áhrif á landslag/ásýnd	Raflínur í jörð í þéttbýli Nýjar raflínur á núverandi línustæði
	0	Með bættum merkingum mun umferð ferðamanna um verndarsvæði hafa óveruleg áhrif á jarðmyndanir	Merking göngustiga og reiðvega. Merking jarðsögulegra staða. Móttaka ferðamanna á orkuvinnslusvæði.
	0	Stefnt er að stækkun iðnaðarsvæðis á Reykjanesi og nýtingu jarðvarma samhliða verndun.	Mat á umhverfisáhrifum er í vinnslu
	0	Fornleifar og mannvistarlandslag víða í sveitarfélaginu	Gæta þarf að mögulegu raki á deiliskipulagsstigi og við stakar framkvæmdir.
Samfélag	+	Hverfisvernd og staðfesting á verndarsvæði styrkir ímynd sveitarfélagsins	
	+	Aukið aðgengi að útivistarsvæðum	

## 4.2 Þjónustukerfi

### 4.2.1 Samgöngur

Reykjanesbær býr yfir sérstöðu í samgöngumálum vegna nálægðar við alþjóðaflugvöll og beina tengingu við Reykjanesbraut. Þessi sérstaða býður upp á ákveðna möguleika fyrir þróun bæjarfélagsins og hyggst sveitarfélagið nýta sér þessa möguleika.

Helstu aðgerðir á áætlun á sviði samgangna eru:

- Tvöföldun Reykjanesbrautar og bygging mislægra gatnamóta til þess að tengja byggð norðan og sunnan Reykjanesbrautar.
- Lestarsamgöngur. Kannaðar verða forsendur fyrir lestarsamgöngum milli flugvallar, Reykjanesbæjar og höfuðborgarsvæðisins.
- Iðnaðar- og þjónustuhöfn í Helguvík. Stefnt er að uppbyggingu fyrir starfsemi sem tengist og þjónar alþjóða vöruflutningum um Norður-Atlantshafið.
- Alþjóðaflugvöllur. Í Adalskipulaginu er gert ráð fyrir auknum umsvifum á flugvöllinum í framtíðinni.
- Í tengslum við stækkun byggðar, og þá helst Stapahverfi og íbúðahverfi sunnan Reykjanesbrautar og einnig í tengslum við uppbyggingu Vallahverfis, er áætlað að framlengja svokallaða lífæð sem liggur eftir endilöngum bænum í takt við uppbyggingu hans.
- Við uppbyggingu gatnakerfis verður miðað við þarfir og öryggi gangandi og hjólandi umferðar. Leitað verði leiða til þess að hvetja íbúa til að nota hjól eða ganga í stað einkabíls.
- Möguleg uppbygging innanlandsflugvallar

### 4.2.2 Helstu áhrif

Áhrif þjónustukerfa verða fyrst og fremst á ásýnd og landslag vegna tilkomu samgöngumannvirkja. Einnig hafa áhrif á samfélagslega þætti fengið nokkuð vægi en þar er meðal annars vikið að atvinnu, aðgengi/umferðarflæði, hljóðvist og loftgæðum.

### 4.2.2.1 Náttúrufar og auðlindir

#### Ásýnd og landrými

Ein megin áhersla stefnumótunar er að nýta til fulls þá möguleika sem gefast á sviði samgangna. Samgöngur og umferð tilheyra þeim þáttum sem einkenna og móta ímynd bæjarfélagsins sem mest og hefur hér skapast ákveðin sérstaða sveitarfélagsins. Sem dæmi má nefna að umsvif á alþjóða flugvöllinum koma líklega til með að aukast, möguleiki er til staðar að starfsemi fyrir innanlandsflug byggist upp á vallarsvæðinu, Reykjanesbraut liggur um þéttbýlið og unnið er að stækkun þjónustuhafnar í Helguvík. Í skipulagsvinnunni er svo litið á að þessi sérstaða eykur þróunarmöguleika sveitarfélagsins á sviði samgangna og atvinnu.

Reykjanesbraut og uppbygging meðfram henni, mislæg gatnamót og hugsanlegt hraðlestarkerfi eru það fyrsta sem fyrir augu ber við komu í Reykjanesbæ. Uppbyggingin er því líkleg til að hafa mikil áhrif á ásýnd, upplifun og ímynd bæjarins út á við. Aðkoma og ásýnd hans koma til með að breytast verulega og nauðsynlegt er að koma í veg fyrir að þessi áhrif verði neikvæð með því að stýra uppbyggingu og hönnun á samræmdan hátt. Í 4. kafla umhverfisstefnu Reykjanesbæjar er stefnt er að því að bæta ásýnd bæjarins, meðal annars með því að fegra götur og umhverfi þeirra (Reykjanesbær, 2004).

Vegna umfangs samgöngumannvirkja innan þéttbýlis verða neikvæð áhrif á landrými þar sem almennt er í þéttbýli leitast við að nota sem minnst af byggingarlandi undir samgöngumannvirki. Landið sem fer undir samgöngumannvirki hefur hins vegar ekki sérstakt verndargildi og byggingarland Reykjanesbæjar er ekki af skornum skammti. Með tilliti til þessa eru áhrifin óveruleg. Töluverð óvissa er um umfang mannvirkja vegna hugsanlegrar byggingu hraðlestarteina og tilheyrandi mannvirkja.

#### 4.2.2.2 Samfélag

##### Aðgengi,

Í Adalskipulagi Reykjanesbæjar er stefnt að því að nýta og efla þá sérstöðu sem sveitarfélagið hefur í samgöngumálum. Reykjanesbraut þjónar mikilvægu hlutverki í því samhengi. Adalskipulagið miðar við að styrkja Reykjanesbraut áfram sem mikilvæga tengingu sveitarfélagsins og flugstöðvarinnar við Höfuðborgarsvæðið án þess að brautin sundri byggð bæjarins eða hafi neikvæð áhrif á samgöngur á milli bæjarhluta. Þrjú mismæg gatnamót og tengingarbraut um göng við Fitjar eiga að tryggja góða tengingu á milli bæjarhluta beggja megin við Reykjanesbraut. Við staðarval mismægra gatnamóta í fyrirbyggjandi tillögu var sérstaklega tekið tillit til þessara markmiða. Við fyrirhuguð mismæg gatnamót við Grænás var sérstök áhersla lögð á að ná þessum áhrifum fram og tryggja gott umferðarflæði á milli eldri hverfa og byggðar á Vallarheiði. Miðað við fyrri hugmyndir eru gatnamótin staðsett sunnar og fjær fyrirhugaðri íbúðabyggð við Hlíðahverfi. Breytingin er tilkynningarskyld skv. 6. gr. laga 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. sbr. einnig kafla 8.

Uppbygging gatnakerfis með góðu umferðarflæði á milli íbúðasvæða og atvinnu- og þjónustusvæða er almennt líkleg til þess að skapa gott aðgengi og auka gæði samgangna. Góðar samgöngur eru líklegar til að styrkja stöðu bæjarfélagsins sem búsetukosts.

##### Hljóðvist

Aukin uppbyggingaráform munu leiða til meiri umferðar innan sveitarfélagsins. Á móti kemur að hlutfall atvinnuhúsnæðis á hvern íbúa mun aukast og talið er að það muni stuðla að minni umferð á milli sveitarfélagsins og höfuðborgarsvæðisins.

Ef lítið er til umferðarspár er ljóst að gera þarf ráð fyrir mótvægisáðgerðum vegna umferðarhávaða á nokkrum köflum stærri vega þ.e. við Reykjanesbraut, Þjóðbraut og Grænás.

Adalskipulagið gerir ráð fyrir atvinnuhúsnæði meðfram Reykjanesbraut sem mun skýla íbúðabyggð fyrir umferðarhávaða. Rétt er þó að vinna hljóðútreikninga á deiliskipulagsstigi aðliggjandi hverfa þannig að gengið sé úr skugga um að hljóðvarnir við núverandi og framtíðar íbúðarhúsnæði meðfram Reykjanesbraut verði í samræmi við reglugerð.

Adalskipulagið gerir ráð fyrir miðsvæði meðfram Njarðarbraut/Hafnargötu og er því gert ráð fyrir blöndu verslunar, þjónustu og íbúðarhúsnæðis meðfram brautinni. Gatan er skilgreind sem lífæð og er gert ráð fyrir lækkuðum umferðarhraða á hluta hennar en umferðarhraði er stærsti orsakavaldur hávaða frá umferð. Samkvæmt reglugerð 724/2008 er viðmiðunargildi fyrir hávaða frá umferð á miðsvæði 65 dB(A). Rétt er að hafa þær hljóðvistarkröfur í huga við framtíðaruppbyggingu hverfa meðfram Njarðarbraut og mögulega láta vinna hljóðútreikninga samhliða deiliskipulagi svæða meðfram Njarðarbraut/Hafnargötu.

Adalskipulagið gerir ráð fyrir nýju íbúðarhúsnæði í nágrenni Þjóðbrautar, Grænáss og ofanefndrar nýrrar tengibrautar (merktri T1, sbr. sveitarfélagsupprátt). Rétt er að láta vinna hljóðútreikninga samhliða deiliskipulagsvinnu þessara hverfa.

Í aðalskipulagsvinnu kom fram að flugumferð og tilheyrandi hávaði kann að hafa neikvæð áhrif á lífsgæði íbúa, sérstaklega þegar umsvif á flugvellinum fara vaxandi. Fram kom í matsvinnu að ekki á að beina nýrri íbúðarbyggð inn fyrir skilgreind hávaðalínumörk vegna flugumferðar. Hljóðlína flugvallarins hefur nýverið verið endurskilgreind miðað við nýjustu kröfur. Við skilgreiningu landnotkunar í Adalskipulagi Reykjanesbæjar var tekið tillit til þessarar afmörkunar.

##### Loft

Umfjöllun um loftgæði styðst m.a. við umfjöllun í mati á umhverfisáhrifum fyrir Hallsveg í Reykjavík. Við Úlfarsfellsveg voru gerðir ítarlegir útreikningar á loftgæðum við umferðarmagn sem er töluvert meira en gera þarf ráð fyrir í Reykjanesbæ. Sýnt var fram á að ef gert er ráð fyrir sömu mengun á hvern bíl og er í dag muni styrkur köfnunarefnisdíoxíðs líklega aldrei fara yfir heilsuverndarmörk. Athuginin sýndi að helst þyrfti að fylgjast með staðbundum áhrifum svifryks fyrir íbúðabyggð nálægt stærstu gatnamótum.

Alls er þó óvíst að slíkt komi til með að vera tilfellið í Reykjanesbæ enda margir áhrifaþættir sem spila þar inn í, ekki síst veðurfar. Ef áhrifa svifryks fer að gæta má beita ýmsum mótvægisáðgerðum eins og þvotti og rykbindingu á þeim tíma sem svifryksmengun er mest. Með því að draga úr ökuhraða má draga úr myndun svifryks og minnka þar með þau áhrif sem það hefur á næsta nágrenni.

Í ljósi þess að stefnt er að talsverðri uppbyggingu á sviði iðnaðar og samgangna var fjallað um hvort einhver hætta væri á að loftgæði rýrni með framkvæmd

aðalskipulags. Var þá sérstaklega horft til mögulegra samlegðaráhrifa frá flugumferð, iðnaðarsvæði og bílaumferð. Meðal annars var leitað óformlegs álits Heilbrigðisefirlits Suðurnesja.

Þar sem staðbundin rýrnun loftgæða er m.a. verulega háð veðuráðstæðum var einnig leitað til Haralds Ólafssonar, sérfræðings í veðurfræði og hann fenginn til að bera saman veðurfar í Reykjanesbæ og Reykjavík. Í Reykjavík er þekking á samspili loftmengunar vegna umferðar og veðurs góð en þar fara fram reglulegar mælingar helstu loftmengunarþátta. Tilgangur samanburðarins var að geta ályktað um það hvort sambærilegar aðstæður geti skapast í Reykjanesbæ þegar tilteknu umferðarmagni er náð á aðalskipulagstímabilinu. Niðurstaða samanburðar á veðurfari með tilliti til loftmengunar var að „gera megj ráð fyrir að tilvik með mikilli loftmengun í hægvíðri yrðu merkjanlega færri í Reykjanesbæ en í Reykjavík“ (HÓ, mars 2009). Út frá þeirri þekkingu sem liggur fyrir má því álykta að veðurfar í Reykjanesbæ er líklegt til að draga talsvert úr mögulegum neikvæðum áhrifum umferðar á staðbundin loftgæði.

Niðurstaða matsvinnu er að ekki er talið líklegt að fyrirhuguð uppbygging muni hafa neikvæð áhrif á loftgæði í Reykjanesbæ. Að svo stöddu er talið að vindasamt veðurfar svæðisins komi í veg fyrir loftmengun vegna umferðar. Af sömu ástæðum er ekki talið líklegt að loftmengun komi til með að vera vandamál í þéttbýlinu. Þó er einhver óvissa um þennan umhverfisþátt og að teknu tilliti til stefnu í staðardagskrá Reykjanesbæjar um hreint loft er þörf á að endurskoða aðstæður með vaxandi umferð. Mælt er með því að sveitarfélagið endurmeti reglulega hvort á tilteknum stöðum hafi skapast það mikil umferð að framkvæma þurfi mælingar m.t.t. loftmengunar.

#### 4.2.3 Veitur

Helstu aðgerðir á áætlun á sviði veitna eru:

- Fráveita. Veitumál verða í sömu mynd og áður. Núverandi kerfi hefur verið hannað með tilliti til aukningar miðað við aðalskipulagsáætlun.
- Hitaveita. Hitaveita frá Svartsengi hefur getu til þess að anna talsvert stærra byggð.

- Vatnsveita. Reykjanesbær mun leggja af notkun vatnsbóls innan “Pattersonsvæðis” fyrir varavatnstöku. Í staðinn er gert ráð fyrir að tengjast nýju vatnstökusvæði í Vogastraumnum í Sveitarfélaginu Vogar.
- Rafveita. Háspennulínur verðar lagðar í jörð í þéttbýlinu. Í dreifbýli verða núverandi línustæði notuð áfram.
- Sorp. Sorpförgun verður í sömu mynd og áður, gert er ráð fyrir áframhaldandi rekstri á Sorpeyðingarstöð Suðurnesja Sf. með rekstri Kólku.

#### 4.2.4 Helstu áhrif

Í matsvinnunni var fjallað um líkleg áhrif af legu nýrra raflína á landslag en einnig voru nefnd jákvæð áhrif og aukin lífsgæði í bæjarfélagi þar sem veitukerfi stenst kröfur uppbyggingar.

##### 4.2.4.1 Náttúrufar og auðlindir

###### Raflínur

Gert er ráð fyrir ákveðnum flutningssvæðum raforku og að fjöldi lína verði í samræmi við uppbyggingu í Reykjanesbæ. Allar raflínur sem ráðgert er að leggja á skipulagstímabilinu, verða lagðar í jörð í þéttbýli en utan þess í núverandi línustæði. Í umsögn sinni um drög að umhverfisskýrslu benti Umhverfisstofnun réttilega á að lagning jarðstrengja veldur raski á landi. Landið sem um ræðir í þéttbýli bæjarins hefur hins vegar ekki sérstakt verndargildi.

Stefnt er að því að auka flutningsgetu raforkukerfisins með því að leggja afkastameiri raflínur á og við núverandi línustæðu úr norðri og suðri. Uppbygging kemur til með að valda raski á landi og eykur umfang sjónrænna áhrifa sem hafa nú þegar orðið vegna raflína í Reykjanesbæ. Dregið er úr neikvæðum áhrifum ef nýjar raflínur eru staðsettar á núverandi mannvirkjabelti, þ.e. með núverandi línustæðum.

###### Sorp og fráveita

Fyrirhuguð uppbygging Reykjanesbæjar bæði á íbúðabyggð og atvinnusvæðum mun hafa í för með sér aukið magn af sorpi og skólpi.



Fráveitukerfi bæjarfélagsins getur tekið við skólpi vegna áætlaðrar íbúðabyggingar. Óvissa er þó um væntanlegt skólpmagn frá atvinnusvæðum þar sem þau eru mjög stór. Magn skólps frá atvinnusvæðum er háð tegund starfsemi þar. Talin er ástæða til að endurskoða afkastagetu fráveitu þegar nákvæmari upplýsingar liggja fyrir um tegund starfsemi á atvinnusvæðum.

Eins og kemur fram í greinargerð með aðalskipulaginu standa sveitarfélögin á Suðurnesjum, sameiginlega að sorphirðu og sorpeyðingu sveitarfélaganna með rekstri Sorpeyðingarstöðvar Suðurnesja sf. Móttöku-, flokkunar- og eyðingarstöðin Kalka er staðsett í Helguvík. Stærsti hluti sorps er brenndur þar og askan ásamt öðru sorpi flutt til urðunar í Álfsnesi.

Núverandi starfsemi í Sorpbrennslustöðinni Kölku er nærri framleiðslugetu stöðvarinnar. Sveitarfélögin á Suðurnesjum vinna nú að framtíðarlausn í sorpeyðingu. Gert er ráð fyrir að Kalka taki við sorpi sveitarfélaganna á næstu árum þar til ný eða endurbætt sorpeyðingarstöð tekur til starfa. Ekki er gert ráð fyrir urðunarstöðum í Reykjanesbæ. Megin ástæða þess er möguleg mengun vatnsverndarsvæða.

Að teknu tilliti til þess að afkastageta fráveitu og sorpvinnslu verður tímalega endurskoðuð og aðlöguð vaxandi álagi er talið að umhverfisáhrif vegna þeirra verði óveruleg. Hér er einnig bent á að kröfur um mengunarvarnir og eftirlit heilbrigðisyfirvalda eiga að tryggja gæði fráveitu og sorpvinnslu.

#### 4.2.4.2 Samfélag

##### Veitukerfi

Almennt má færa rök fyrir því að gott veitukerfi er líklegt til að auka lífsgæði og styrkja stöðu bæjarfélagsins sem búsetukosts.

Ekki greindust neikvæð áhrif veitukerfa á samfélagslega þætti.

#### 4.2.5 Eftirfylgni

##### 4.2.5.1 Loftgæði og hljóðvist

Gripið verði til mögulegra aðgerða til þess að draga úr áhrifum á loftgæði og hljóðvist, svo sem í nálægð við íbúðabyggingu, eftir því sem við á. Reykjanesbær

metur árlega þörf þess að mæla umferð á ákveðnum stöðum í bæjarfélaginu og byggt á því mati er tekin ákvörðun um þörf á mælingu loftgæða.

##### 4.2.5.2 Háspennulínur

Gert er ráð fyrir að raflína S1 (Suðurnesjalína) verði tekin niður til að rýma fyrir nýrri og öflugri línu. Lína S2 verði þar byggð til viðbótar en þegar lína S3 verði lögð víki eldri lína S1. Nýjar loftlínur verða öflugri og á stærri möstrum og þar með sýnilegri. Þessi áhrif eru þó ekki talin vera veruleg þar sem línur verða staðsettar á og við fyrri línustæði. Með þessu er dregið úr raski og landslagsbreytingum vegna nýrra háspennulína.

Einnig er gert ráð fyrir að í þéttbýli verði allar raflínur lagðar í jörð. Umhverfisstofnun hefur í umsógn sinni um drög að umhverfisskýrslu bent á að rask hljótist af lagningu raflína í jörð. Landinu sem verður fyrir raski vegna þessa hefur nú þegar verið raskað og/eða hefur ekki sérstakt verndargildi.

Þá var ákveðið að færa tengivirki frá núverandi stað sunnan Rauðamels norðar nær þéttbýlinu og að línustæði S1. Vegna staðsetningu tengivirkis var afmörkun vatnsverndarsvæðis breytt og er það nú staðsett utan verndarsvæðis (sbr. sveitarfélagsupphrátt)

#### 4.2.6 Samanburður valkosta

##### 4.2.6.1 Tengingar við Reykjanesbraut

Mismunandi valkostir voru til skoðunar í skipulagsvinnunni varðandi staðsetningu, fjölda og gerð tenginga við Reykjanesbraut. Veigamestu atriðin fyrir ákvarðanatöku voru umferðarmagn, umferðaröryggi, flæði á milli hverfa og sjónræn áhrif umferðarmannvirkja.

##### 4.2.6.2 Rafveita

Við mótun Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2008-2024 hafa verið til umræðu mismunandi valkostir varðandi legu á nýrri Suðurnesjalínu. Til umræðu var sá valkostur að hafa línustæðið sunnan Seltjarnar. Meðal annars vegna umhverfisáhrifa var ákveðið að gera ráð fyrir uppbyggingu við núverandi línustæði.



Staðsetning spennuvirkis var einnig valkostur til skoðunar. Til að fækka línun var ákveðið að færa það frá núverandi stað sunnan Rauðamels nær þéttbýlinu.

## Niðurstaða mats

Þjónustukerfi	Umhverfisáhrif		
	Vægi	Lýsing	Eftirfylgni
Umhverfispáttur			
Náttúrufar og auðlindir	0/-	Nýjar háspennulínur munu valda óverulegum neikvæðum áhrifum á landslag, að teknu tilliti til mótvægisáðgerða	Lagning raflína í jörð og í núverandi línustæði hefur óveruleg áhrif á landslag/ásýnd.  Nýjar raflínur verði á fyrrum línustæðum raflínu með óverulegum breytingum á umhverfi.
	-	Reykjanesbraut, mislæg gatnamót og hraðlestarkerfi munu hafa líkleg neikvæð áhrif á ásýnd.	Kröfur um útlit samgöngumannvirkja á hönnunarstigi
	0	Sorp og skólp vegna vaxandi bæjarfélags munu ekki valda neikvæðum áhrifum.	Sorpvinnsla og fráveita aðlöguð vaxandi álagi
Samfélag	+	Bætt samgöngukerfi hefur líkleg jákvæð áhrif á aðgengi.	
	+	Gott veitukerfi hefur líkleg jákvæð áhrif á lífsgæði íbúa.	
	0	Óveruleg áhrif bílaumferðar á loftgæði.	Endurmeta árlega þörf á loftmælingum
	0	Neikvæð staðbundin áhrif verða óveruleg m.t.t. mótvægisáðgerða	Kortleggja hávaða frá umferð á stofn- og tengibrautum á deiliskipulagsstigi stofn- og tengibrauta og skilgreina þar mótvægisáðgerðir.



### 4.3 Atvinna

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar er stefnt að því að nýta og efla þá sérstöðu sem sveitarfélagið hefur í tengslum við alþjóðaflugvöll, orkufrekan iðnað, jarðvarmanýtingu og góðar samgöngur til og frá sveitarfélaginu til þess að byggja upp öflugt og fjölbreytt atvinnulíf. Gert er ráð fyrir að um 5000 ný störf skapist á skipulagstímabilinu. Talið er að helstu sóknarfæri atvinnuuppbyggingar séu á sviði:

- samgangna: alþjóðaflugvöllur, nálægð og greiðar samgöngur við höfuðborgarsvæðið,
- orkuöflunar: jarðhitanýting og orkufrekar iðnaður,
- menntunar: þróun þekkingar á sviði jarðhita, jarðfræði, orkuvinnslu og nýtingar,

Aðrar áherslur snúa að þekkingu og þjónustu á sviði vinnslu sjávarfangs, heilsulinda, hugverkaiðnaðar og ferðamennsku.

Helstu aðgerðir í áætlun á sviði atvinnu snúast um:

- að auka framboð og fjölbreytileika starfa í sveitarfélaginu,
- að byggja upp atvinnustarfsemi í tengslum við alþjóðlegan flugvöll og mögulega innanlandsflugvöll
- að byggja upp þjónustu á sviði menntunar

#### 4.3.1 Helstu áhrif

Fyrst og fremst var fjallað um áhrif á verndarsvæði og jarðminjar, ásýnd og aðkomu í þéttbýli, fjölbreytni atvinnulífs og áhrif á loftgæði og hljóðvist.

##### 4.3.1.1 Náttúrufar og auðlindir

Jarðvarmanýting – verndarsvæði

Í sveitarfélaginu er nýting jarðvarma mikilvægur þáttur sem skapar sóknarfæri í atvinnuuppbyggingu. Möguleg áhrif verða vegna áforma um starfsemi sem tengist álveri og annarri orkufreki starfsemi. Orkuöflun og flutningsnet orku þarf að skoða í heildarsamhengi jafnvel þó tengdar framkvæmdir kunni að vera staðsettar utan sveitarfélagsmarka.

Almennt má segja að áætlanir um orkufrekan iðnað kalla á stækkun eða byggingu orkuvera, oft á tíðum á svæðum sem búa yfir töluverðu verndar- og útivistargildi, aðallega vegna sérstæðrar jarðfræði og landslags. Flutningur raforku með loftlínum kallar á framkvæmdir á opnum svæðum þar sem háspennumöstur eru vel sýnileg. Stefnumótun sem miðar að því að auka orkufrekan iðnað er því líkleg til að valda neikvæðum áhrifum á svæði sem njóta verndar vegna sérstæðs náttúrufars. Reykjanesbær áformar að taka frá svæði undir orkufrekan iðnað og þjónustu tengd honum. Fyrirhuguð stefna Reykjanesbæjar um nýtingu jarðvarma til að efla orkufrekan iðnað er því líkleg til að stuðla að neikvæðum áhrifum á viðkvæmum svæðum með tilliti til náttúrufars.

Einnig hafa áform um uppbyggingu og þjónustu fyrir orkufrekan iðnað áhrif á nágrannasveitarfélög þar sem hluti þjónustukerfis er staðsettur. Hér er því bent á að nauðsynlegt er að fjalla um samlegðaráhrif og nýtingarstefnu í mismunandi sveitarfélögum þegar unnið er að svæðisskipulagi.

Aðkoma, ásýnd

Gert er ráð fyrir uppbyggingu á verslun og þjónustu meðfram Reykjanesbraut. Á þessum svæðum er fyrirhuguð starfsemi í tengslum við vörugeymslur, hreinleg verkstæði og umboðs- og heildverslanir. Ljóst er að vegna þessa verður mikil ásýndarbreyting og breyting á útsýni frá Reykjanesbraut. Mikilvægt er að koma í veg fyrir neikvæð áhrif, svo sem óaðlaðandi bæjarmynd við aðkomu, sbr. stefnu Reykjanesbæjar í staðardagskrá 21 í kafla um landrými og landnotkun og umhverfisstefnu Reykjanesbæjar í kafla um samgöngur (Reykjanesbær 2001). Skilgreina þarf forsendur sem snúa meðal annars að heildarásýnd göturýmis á deiliskipulagsstigi.

##### 4.3.1.2 Samfélag

Fjölbreytileiki atvinnulífs

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar er gert ráð fyrir mikilli atvinnuuppbyggingu og fjölda mismunandi atvinnusviða. Uppbygging er líkleg til að hafa jákvæð áhrif á fjölbreytileika í atvinnulífi bæjarfélagsins. Með þessu er einnig stuðlað að því að gera bæjarfélagið að eftirsóknarverðari búsetukosti.



#### Umferð, loftgæði, hljóðvist

Í matsvinnunni kom fram að í samanburði við áætlaðan íbúafjölda eru hlutfallslega stór svæði skilgreind sem atvinnusvæði. Vegna umfangs þessara svæða og áætlaðrar nýtingar eru líkur á talsverðri umferð til og frá Reykjanesbæ þar sem áætlaður íbúafjöldi samsvarar ekki þörfinni sem mun skapast fyrir atvinnulífið.

Um áhrif fyrirhugaðra uppbyggingu á umferð, hljóðvist og loftgæði er nánar fjallað í kafla 4.2.2.2

#### 4.3.1.3 Önnur áhrif

##### Kirkjugarður

Í Adalskipulagi Reykjanesbæjar er ekki gert ráð fyrir nýjum kirkjugarði, en núverandi kirkjugarður er staðsettur í jaðri iðnaðarsvæðis við Helguvík (sjá þéttbýlisuppdrátt). Fram kom í matsvinnunni að núverandi staðsetning kirkjugarðs, iðnaðarsvæðis og álvers fara ekki saman, m.a. þegar litið er til loftgæða og hljóðvistar. Iðnaður mun mjög líklega hafa neikvæð áhrif á gesti sem heimsækja kirkjugarðinn. Vera kann að athuga þurfi möguleg ný svæði fyrir kirkjugarð en það er háð umfangi neikvæðra áhrifa.

##### Bæjarlíf

Fjallað var um hvort uppbygging verslunar og þjónustu meðfram Reykjanesbraut geti haft neikvæð áhrif á þróun mannlífs, sérverslunar og þjónustu á miðsvæðum bæjarfélagsins. Þá kom m.a. fram að áætlað er að meðfram Reykjanesbraut verði önnur starfsemi á verslunar- og þjónustusvæðum en á miðsvæðum bæjarins.

#### 4.3.2 Eftirfylgni

Lagt er til að draga úr hugsanlegum neikvæðum áhrifum atvinnuuppbyggingar á aðkomu og ásýnd á hönnunar- og deiliskipulagsstigi. Þar verði gerðar kröfur um samræmt heildarútlit, kröfur um ásýnd, hlutfall grænna svæða, umhirðu, umgengni, skipulag umferðar og bílastæða. Á hönnunar- og deiliskipulagsstigi verði einnig gripið til aðgerða næst íbúðabyggingu til að koma í veg fyrir neikvæð áhrif á loftgæði og hljóðvist.

#### 4.3.3 Samanburður valkosta

Við mótun Adalskipulags Reykjanesbæjar 2008-2024 hefur verið til umræðu mismunandi afmörkun og tilhögun atvinnusvæða. Mesta áherslan var á umfang svæðanna. Annarsvegar var leitast við að skilgreina mismunandi leiðir til að auðga atvinnulíf og móta ímynd bæjarins sem aðlaðandi búsetukosts. Hins vegar að of stór atvinnusvæði með hárrí nýtingu kalla á enn meiri íbúðauppbyggingu eða talsvert meiri utanaðkomandi umferð heldur en gert er ráð fyrir í adalskipulaginu. Til að koma í veg fyrir þessi áhrif var verulega dregið úr umfangi atvinnusvæða.

#### 4.3.4 Niðurstaða mats

Atvinna	Umhverfisáhrif		
	Vægi	Lýsing	Eftirfylgni
<b>Umhverfispáttur</b>			
Náttúrufar og auðlindir	0	Eftirfylgni kemur í veg fyrir neikvæð áhrif uppbyggingar meðfram Reykjanesbraut á aðkomu og ásýnd	Kröfur um útlit á hönnunar- og deiliskipulagsstigi
Samfélag	+	Fjölbreytt atvinnutækifæri	
	0	Óveruleg áhrif á loftgæði og hljóðvist að teknu tilliti til mótvægisaðgerða/eftirfylgni, sbr. kafla 4.2.2.2	sbr. kafla 4.2.2.2

## 4.4 Byggð

Reykjanesbær er í hraðri uppbyggingu og skapar það bæjarfélaginu ákveðin tækifæri til þess að þróast sem nútímalegur og áhugaverður bær með öllum þeim sérkennum og kostum sem þar er að finna. Reykjanesbær samanstendur af nokkrum litlum byggðarkjörnum. Keflavík, Ytri Njarðvík, Innri Njarðvík, Hafnir og Vallarheiði hafa vaxið upp sem sjálfstæð samfélög með sín sérkenni og er þéttleiki þessara byggðarkjarna nokkuð mismunandi.

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2008-2024 kemur fram að stefnt er því að íbúar sveitarfélagsins verði 22.000 á skipulagstímabilinu og að byggðar verði um 5000 nýjar íbúðir. Stefnt er að því að um fjórðungur nýrra íbúða á skipulagstímabilinu verði á þegar byggðum svæðum. Þessar framtíðarhugmyndir gera ráð fyrir miklum ásyndarbreytingum.

Í greinagerð með aðalskipulagi eru helstar aðgerðir á skipulagstímabilinu:

- Bygging 4.500 – 5.000 nýrra íbúða
- Fjölbreytt framboð húsnæðis á þéttingarsvæðum og óbrotnu landi
- Skapa samhengi núverandi byggðar og framtíðarbyggðar
- Þétting íbúðarbyggðar og endurskipulagning á svæðum sem eru vannýtt eða notkun hefur breyst
- Markviss uppbygging verzlunar og þjónustu og blandaðrar byggðar við „lífæð“
- Góð tengsl byggðarsvæða við útivistarsvæði, opin svæði og strandlengju
- Verndun/friðun skilgreindra bygginga og byggðar; búsetulandslags

### 4.4.1 Helstu áhrif

Helstu líkleg áhrif eru mikil ásyndarbreyting, fjölbreytt framboð á íbúðarhúsnæði og styttri vegalengdir með þéttingu byggðar.

#### 4.4.1.1 Náttúrufarar og auðlindir

Landrymi og ásynd

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar er stefnt að byggingu 4000 – 5000 nýrra íbúða með þéttingu núverandi byggðar og uppbyggingu nýrra hverfa.

Með uppbyggingu nýrra hverfa er töluvert mikið land brotið undir byggð. Landið hefur þó ekki sérstakt verndargildi og áhrif vegna landrasks verða því óveruleg. Landrymið sem bæjarfélagið hefur til framtíðar uppbyggingar er umfangsmikið og er hér því ekki um mjög takmarkaða auðlind að ræða.

Óvissa ríkir um hvaða áhrif byggðarþróun mun hafa á ásynd bæjarfélagsins en ljóst er að um miklar breytingar er að ræða. Kröfur um ásynd bæjarins á hönnunar- og deiliskipulagstigi geta komið í veg fyrir neikvæð áhrif á ásynd og aðkomu bæjarfélagsins.

#### 4.4.1.2 Samfélag

Byggðarþróun, tengsl á milli hverfa

Samspil er á milli stækkunar byggðar í Reykjanesbæ og þeirra atvinnutækifæra sem þar munu bjóðast á skipulagstímabilinu, en hvort tveggja hefur áhrif. Með uppbyggingu 4000 – 5000 íbúða mun skapast framboð á fjölbreyttu íbúðarhúsnæði.

Í matsvinnunni kom fram að mikilvægt er að aðskilja íbúðabyggð og athafnasvæði til að draga sem mest úr líklegum neikvæðum áhrifum á íbúðabyggð. Líkleg neikvæð áhrif athafnasvæða á íbúðabyggð felast fyrst og fremst í ónæði af völdum umferðar og þeirrar starfsemi sem þar mun verða.

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar er stefnt að uppbyggingu nýrra íbúðahverfa austur með Reykjanesbraut, beggja vegna við hana. Einnig er gert ráð fyrir nýjum íbúðarhverfum á Vallarheiði. Byggðin mun því vera nokkuð dreifð og í matsvinnunni var töluvert fjallað um það hvort nægilega góð tengsl myndu verða á milli hverfa svo líta mætti á bæjarfélagið sem samfélagslega heild. Einnig kom fram að dreifð byggð eykur akstursvegalengdir og loftmengun af völdum bílaumferðar sem er ekki í samræmi við umhverfisstefnu Reykjanesbæjar um að skipulag eigi að stuðla að

minni ferðaþörf (Reykjanesbær, 2004). Til að draga úr þessum áhrifum er nú í fyrirbyggjandi aðalskipulagi stefnt að því að þetta byggð eins og kostur. Einnig er hugmynd með svokallaðri lífæð að tengja saman stærstu byggðakjarnana eins og Keflavík, Ytri og Innri Njarðvík og Vallarheiði og bæta þar með flæði og aðgengi á milli þeirra eins og kostur er.

#### 4.4.2 Eftirfylgni

Lagt er til að unnið verði að kröfum um heildarútlit á viðeigandi stigi ákvarðanatöku. Þar sem mismunandi hverfi bæjarfélagsins eru nokkuð vel afmarkaða einingar er lagt til að unnið verði að rammaskipulagi.

#### 4.4.3 Samanburður valkosta

Við mótun Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2008-2024 hafa verið til umræðu nokkrir mismunandi valkostir m.t.t. umfangs og tilhögunar framtíðar byggðar í sveitarfélaginu svo sem áfangaskiptingu og staðsetningu hennar. Sérstaklega var skoðað hvort þetta ætti byggð eða dreifa henni. Valin var sú leið að þetta byggð eins og kostur er. Með þéttingu byggðar næst betri nýting á landi og sterkari miðbæjarkjarni sem hefur jákvæð samfélagsleg áhrif.

Reynt var að draga úr áhrifum atvinnusvæða á íbúðabyggð með breyttri landnotkun meðfram Reykjanesbraut. Þar var athafnarsvæði breytt í svæði undir verslun og þjónustu næst íbúðarbyggð og kröfur settar á ásýnd atvinnusvæða.

#### 4.4.4 Niðurstaða mats

Byggð	Umhverfisáhrif		
	Vægi	Lýsing	Eftirfylgni
Umhverfisþáttur			
Náttúrufar og auðlindir	?	Óvissa ríkir um áhrif byggðapróunar á ásýnd bæjarfélagsins.	Kröfur um útlit og hönnun. Áfangaskipta uppbyggingu.
	0	Byggðapróun hefur óveruleg áhrif á landrými.	
	0	Landið sem verður fyrir raski vegna íbúðabyggðar hefur ekki sérstakt verndargildi	
Samfélag	0	Þétting byggða og tenging hverfa með lífæð dregur úr akstri í dreifðri byggð eins og kostur er	
	+	Fjölbreytt framboð íbúðahúsnæðis.	

## 4.5 Samfélag

Í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar kemur fram að stuðlað verði að auðugu mannlífi og félagslegum fjölbreytileika með því að tryggja margvíslega atvinnu-, menntunar- og búsetumöguleika. Nálægð bæjarins við flugvöllinn hefur í gegnum tíðina gert hann að hliði að alþjóðamenningu. Því hlutverki verði viðhaldið og sköpuð skilyrði fyrir háskóla með alþjóðatengsl og framboð menntunar af háum gæðum. Fjölpætt framboð á afþreyingu, þjónustu, menningu og menntun fyrir alla aldurshópa verði eftt með áherslu á sérstöðu og sögu bæjarins og skírskotun til alþjóðavæðingar. Tónlist og íþróttum verði áfram gert hátt undir höfði. Í samræmi við staðsetningu bæjarins við alþjóðlegan flugvöll er áhersla lögð á að skapa skilyrði fyrir fjölmenningslegu samfélagi og mismunandi þjóðfélagsþróun með tilliti til aldurs, efnahags og þjóðernis.

Aðgerðir sem eiga að tryggja að þessum markmiðum verði náð eru:

- Öflug opinber þjónusta
- Samnýting samfélagsþjónustu með nágrannasveitarfélögum
- Samvinna við erlendar menntastofnanir og atvinnufyrirtæki
- Nýting sérstöðu, sóknarfæra og vaxtarmöguleika við alþjóðaflugvöll

### 4.5.1 Helstu áhrif

Aðgerðir í þessum málaflokki samsvara að mestu eðlilegum samfélagslegum þörfum vaxandi bæjarfélags fyrir þjónustu og menntun. Í umhverfismálinu greindust ekki umhverfisáhrif sem þurfa sérstaka umfjöllun. Hins vegar var reynt að gera lauslega grein fyrir mögulegum heildaráhrifum aðalskipulags á samfélag sveitarfélagsins.

Áform um vöxt bæjarfélagsins og hugmyndir á sviði atvinnu og samgangna eru svo umfangsmikil og fjölbreytt að líkur á samfélagslegum breytingum verða að teljast verulega miklar. Mikill og hraður vöxtur bæjarfélagsins mun verða til þess að fjöldi nýrra íbúa mun flytja í bæjarfélagið og breyta fyrra samfélagsmynstri. Fjölbreytt atvinnulíf leiðir líkum að fjölbreyttum bakgrunni íbúa sveitarfélagsins á sviði menntunar og starfsreynslu. Líklegt er einnig að gott atvinnuframboð valdi aukinni eftirspurn eftir erlendu vinnuafli í öllum vinnustéttum. Með þessu eru gefnar

forsendur fyrir vöxt fjölmenningslegs samfélags eins og stefnt er að í leiðarljósi þessa málaflokks.

Áform um að þetta byggð, styrkja miðsvæði og flytja til starfsemi á athafna- og iðnaðarsvæðum eru líkleg til að auka styrk bæjarins sem búsetukost. Jafnframt er með þessu og fjölbreyttu framboði á afþreyingu, þjónustu og menningu stuðlað að líflegu bæjarlífi.

Með tilliti til umfangs og uppbyggingahraðans er líklegt að tímabundið muni fleiri störf skapast fyrir karlmenn í sveitarfélaginu vegna byggingaframkvæmda.

Reykjanesbær samanstendur af fimm misfjölmönnum byggðakjörnum. Fjórir þeirrar eru nánast samfelld byggð en það eru Ytri og Innri Njarðvík, Keflavík og Vallarheiði. Fimmthi kjarninn er Hafnir. Stefna aðalskipulagsins er að samfelld og heilstæð byggð myndist í framtíðinni (sbr. umfjöllun í kafla 4.4.1.2). Í matsvinnunni var þó bent á að erfitt gæti orðið að skapa lífandi tengsl á milli byggðakjarna, ekki síst vegna þess að nýja byggðin dreifir nokkuð úr sér. Nokkur óvissa var í matinu um það hvort samfélagið nái að þróast saman sem ein heild en fjarlægðir á milli nokkurra bæjarhluta eru langar og Reykjanesbraut liggur um bæjarfélagið og gæti haft hamlandi áhrif þar á. Svokölluð lífæð á að þjóna sem tenging milli þessara byggðarkjarna. Tengingin á að skapa forsendur fyrir góðar samgöngur á milli bæjarhluta fyrir ólíka þátttakendur í umferðinni.

## 5 INNRA SAMRÆMI MARKMIÐA

Í matsvinnunni hafa öll markmið Aðalskipulags Reykjanesbæjar 2008-2024 og aðgerðir til að ná þeim verið borin saman innbyrðis. Fyrst og fremst var leitast við að greina hvort markmið og aðgerðir mismunandi málaflokka geti verið í mótsögn. Jafnframt náði greiningin til jákvæðra/neikvæðra áhrifa sem markmið og aðgerðir geta haft á milli málaflokka.

Leiðarljós og markmið aðalskipulags stangast ekki á við aðra málaflokka. Einu málaflokkar þar sem einhver hættu er á misræmi eru náttúruauðlindir og atvinna vegna þess að stækkun orkuvinnsluvæðis kallar á landrask á svæði sem er á náttúruinjasrá. Hér þarf að standa vörð um að skilgreina og afmarka umfang framkvæmda og starfseminnar þar til lengri tíma til þess að draga úr óvissu um umfang áhrifa. Viðkomandi aðilar þurfa að vinna að heildaráætlun fyrir nýtingu svæðisins í samráði við önnur sveitarfélög og fjölda hagsmunaraðila.

## 6 EFTIRFYLGNI

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 vaxandi umferðar á loftgæði og hljóðvist.

Í tengslum við umferð, hávaða og hljóðvist er þó lagt til að láta vinna athugun til að greina nánar hvort og á hvaða stöðum geta skapast aðstæður sem kalla á mótvægisáðgerðir. Þegar umferðaspá fyrir aðalskipulagstímabilið liggur fyrir þarf 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 tilhugun íbúðabygðar, miðsvæðis og útivistarsvæða og grípa til viðeigandi mótvægisáðgerða sem hafa verið lagðar til.

Málaflokkur	Eftirfylgni
Náttúruauðlindir	<p>Skilgreina og merkja vel þá staði þar sem jarðsaga Reykjanes er sýnileg og þar sem sérstakar jarðmyndanir er að finna.</p> <p>Skilgreina og merkja vel þá stíga sem ætlaðir eru mismunandi umferð s.s göngustíga, hjólastíga og reiðvegi.</p> <p>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. Halda allri uppbyggingu og mannvirkjagerð á stækkuðu iðnaðarsvæði í lágmarki.</p>
Þjónustukerfi	<p>Árlegt mat á þörf fyrir mótvægisáðgerðir vegna staðbundinna áhrifa umferðar á loftgæði og hljóðvist.</p> <p>Gripið verður til mögulegra aðgerða til þess að draga úr áhrifum umferðar á loftgæði og hljóðvist, svo sem í nálægð við íbúðabygð, eftir því sem við á..</p> <p>Raflína S1 verður tekin niður til að rýma fyrir nýrri og öflugri línu. Lína S2 byggð þar til viðbótar og þegar lína S3 verði lögð víki eldri lína S1.</p> <p>Í þéttbýli verða allar raflínur lagðar í jörð.</p> <p>Tengivirki fært norðar frá núverandi stað sunnan Rauðamels nær þéttbýlinu og að línustæði S1.</p>
Atvinna	<p>Kröfur gerðar um samræmt heildarútlit, ásýnd, hlutfall grænna svæða, umhirðu, umgengni, skipulag umferðar og bílastæða á atvinnusvæðum.</p> <p>Á hönnunar- og deiliskipulagsstigi verði gripið til aðgerða næst íbúðabygð til að koma í veg fyrir neikvæð áhrif á loftgæði og hljóðvist.</p>
Byggð	<p>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.</p>

## 7 TENGL AÐALSKIPULAGS VIÐ AÐRA ÁÆTLANAGERÐ

Eftirfarandi áætlanir voru hafðar til hliðsjónar við gerð aðalskipulags Reykjanesbæjar 2008-2024 og við mat á umhverfisáhrifum þess.

Áætlun	Samræmi	Athugasemd
Aðalskipulag Gerðahrepps / Garðs 1998-2018	Já	
Aðalskipulag Grindavíkur 2000-2020	Já	
Aðalskipulag Vatnsleysustrandahrepps / Voga 1994-2014	Já	
Aðalskipulag Sandgerðis 1997-2017	Já	
Rammaáætlun ríkisstjórnar Íslands um nýtingu vatnsafls og jarðvarma.	Já	
Náttúruverndaráætlun 2004 - 2008.	Frávik	Náttúruverndaráætlun miðar við fyrri afmörkun iðnaðarsvæðis. Svæðið er ekki á nýrri tillögu að náttúruverndaráætlun (2009-2013).
Stefnumörkun um sjálfbæra þróun í íslensku samfélagi til 2020.	Já	

Áætlun	Samræmi	Athugasemd
Staðardagskrá 21 fyrir Reykjanesbæ.	Já	
Aðalskipulag Keflavíkurflugvallar 2005 – 2025	Já	Unnið er að því að breyta skipulagsmörkum Aðalskipulags Keflavíkurflugvallar þannig að það verði til samræmis skipulagsmörkum Reykjanesbæjar .
Samgönguáætlun 2003-2014 og tillaga að samgönguáætlun 2007-2018	Frávik	Lest milli alþjóðaflugvallarins í Keflavík og Reykjavíkur ekki á áætlun.  Innanlandsflugvöllur á Vallarheiði ekki á áætlun.

## 8 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM FRAMKVÆMDA

### 8.1 Framkvæmdir háðar mati á umhverfisáhrifum

#### Raflínur

Gert er ráð fyrir lagningu 220 kV loftlína og 135 kV og 220 kV jarðstrengja (sbr. kafla 2.3.3 í greinagerð).

Samkvæmt viðauka 1 í lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum þurfa raflínur sem eru utan þéttbýlis og flytja raforku með 66kV spennu eða hærrí að fara í mat á umhverfisáhrifum.

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

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

#### Samgöngur

Gert er ráð fyrir mislægum gatnamótum á Reykjanesbraut og færslu Hafnarveggar (44) til austurs með tengingu við Reykjanesbraut við Njarðvíkurbraut (sbr. kafla 2.1.2 í greinagerð).

Samkvæmt viðauka 1 og 2 í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 þá eru ákveðin samgöngumannvirki háðar mati á umhverfisáhrifum. Líklegt þykir að þessi lög nái til þeirra samgöngumannvirkja sem lagðar eru til í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2008-2024.

Færsla fyrirhugaðra mislægra gatnamóta við Grænás sem er breyting frá fyrri aðalskipulagi er tilkynningarskyld skv. tölulið 13.a í öðrum viðauka laga 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

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.

#### Rannsóknaboranir og djúpboranir

Gert er ráð fyrir djúpborun til rannsókna á iðnaðarsvæði við Reykjanesvirkjun.

Samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum ber að tilkynna til Skiplagsstofnunar djúpborun, einkum borun á vinnsluholum og rannsóknarholum á háhitasvæðum (tl. 2.c í 2. viðauka).

Í tilkynningunni þarf að fjalla um áhrif á:

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

#### Kappakstursbrautir

Gert er ráð fyrir alhiða og alþjóðlega viðurkenndu akstursíþróttasvæði á Motopark svæði, suðaustast í sveitarfélaginu.

Samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum ber að tilkynna til Skipulagsstofnunar byggingar varanlegra kappaksturs- og reynsluakstursbrauta fyrir vélknúin ökutæki (tl. 11.a í 2. viðauka).

Í tilkynningunni þarf m.a. að fjalla um

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

## 9 SAMRÁÐ OG KYNNINGAR

Í skipulagsvinnu var lögð áhersla á samráð við íbúa og aðra hagsmunaaðila, sjá Áfangaskýrslu 1. Umhverfismat áætlunarinnar hefur verið kynnt á kynningar- og samráðsfundum.

Leitað var samráðs og álits fagstofnana á einstökum málaflokkum. Með kynningum fyrir íbúa og hagsmunaaðila á skipulagsvinnu og umhverfismati var kallað eftir athugasemdum um áherslur skipulagsvinnu og matsvinnu, valkosti og vægi umhverfisáhrifa.

Umhverfismatsvinna fór fram í samráði við Skipulagsstofnun í samræmi við lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana.

Tillaga að Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2008-2024 og umhverfisskýrsla verður kynnt umsagnar aðilum og almenningi og auglýst með lögformlegum hætti. Umsagnaraðilum og almenningi gefast sex vikur til að kynna sér aðalskipulagið og umhverfisskýrsluna og koma á framfæri athugasemdum áður en aðalskipulagið er afgreitt og staðfest.



## 10 SAMLEGÐARÁHRIF OG HEILDARNIÐURSTAÐA MATSVINNU

Líkleg áhrif Aðalskipulags Reykjanesbæjar eru á heildina litið jákvæð á samfélag bæjarins en gert er ráð fyrir fjölbreyttu framboði íbúðarhúsnæðis og atvinnutækifæra, styrkingu miðsvæðis með góðu gatnakerfi.

Einnig er gert ráð fyrir bættri landheilsu með endurheimt vistkerfa og stefnumótun fyrir verndarsvæði þar sem sjónarmið útivistar og ferðamennsku vega nokkuð mikið. Þessir liðir stefnumótunar eru mikilvægir og líklegir til að styrkja ímynd sveitarfélagsins í samræmi við umhverfisstefnu þess.

Hætta á neikvæðum áhrifum af stefnu Aðalskipulags Reykjanesbæjar er þar sem gert er ráð fyrir miklum og hröðum vexti byggðarinnar með tilheyrandi ásjúndarbreytingum en tiltölulega mikið land er brotið undir byggð og samgöngumannvirki, sérstaklega fyrir atvinnusvæði.

Nokkur óvissa ríkir um nokkra þætti og má þar helst nefna hvaða áhrif athafnasvæði í nágrenni íbúðabyggðar munu hafa þar sem ekki er vitað hvers konar starfsemi verður á þessum svæðum. Lagt er til að settar verði fram kröfur um ásjúnd, hlutfall grænna svæða, umhirðu, umgengni, skipulag umferðar og bílastæða. Með þessu móti má gera umrædd svæði að aðlaðandi og eftirsóknaverðum vinnustöðum. Í beinum tengslum við þennan þátt ríkir óvissa um áhrif umferðar í tengslum við öll atvinnusvæði.

Í Aðalskipulaginu er svo litið á að jarðvarmavinnsla, útivist og náttúruvernd geti farið saman sé þess gætt að lágmarka rask vegna framkvæmda og koma í veg fyrir áberandi mannvirki á óröskuðu landi. Þá hefur komið fram í umfjöllun um áhrif jarðvarmanýtingar (kafla 4.3) að þörf er á að skoða hana í heildarsamhengi og á efri stigum ákvarðanatöku. Átt er við heildaráhrif jarðvarmanýtingar að meðtöldum áhrifum frá virkjanasvæðum, háspennulínunum og orkufrekum iðnaði.

Fyrirhuguð atvinnusvæði og starfsemi þar eru óvenju umfangsmikil miðað við væntanlegan íbúafjölda. Þetta getur leitt af sér talsverða atvinnutengda umferð til Reykjanesbæjar frá nágretta sveitarfélögum og höfuðborgarsvæðinu.

Fjallað var um samlegðaráhrif sem tengjast umferð, hljóðvist og loftgæðum vegna uppbyggingar í sveitarfélaginu. Talið var mögulegt að þessi áhrif gætu orðið neikvæð þegar atvinnustarfsemi á stórum atvinnusvæðum og starfsemi í nágrenni bæjarfélagsins, það er álver, alþjóðaflugvöllur og ef til vill innanlandsflugvöllur hafa

náð fullu umfangi. Leitað var meðal annars til veðurfarssérfræðings til að bera saman vindafar í Reykjanesbær og Reykjavík og álykta út frá því um líkur á loftmengun vegna umferðar. Niðurstaða matsvinnu er að veðurfar í Reykjanesbæ dregur úr líkum á að loftmengun vegna umferðar verði vandamál í framtíðinni. Þó er mælt með að fylgst verði með þróun umferðar árlega og lagt mat á hvort grípa þurfi til mótvægisáðgerða til að draga úr staðbundnum neikvæðum áhrifum vegna umferðar. Einnig er lagt til að hljóðvist verði kortlögð á deiliskipulagsstigi, þar sem við á, og tekið ákvörðun um mótvægisáðgerðir.

Stefnumótunin og aðalskipulagsvinnan sýna mikinn vilja til að styrkja og efla sveitarfélagið á mörgum sviðum og leitast er við að samrýma umhverfisvernd, nýtingu auðlinda og tækifæri á sviði atvinnu og samgangna. Umhverfismat Aðalskipulags Reykjanesbæjar er því liður í að aðalskipulagsvinnan stuðli að sjálfbærri þróun í samræmi við markmið 1. gr. laga um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.

## HEIMILDASKRÁ

Gerðahreppur, 1999. *Aðalskipulag Gerðahrepps/Garðs 1998-2018*

Grindavík, 2002. *Aðalskipulag Grindavíkur 2000-2020.*

Náttúrufræðistofnun Íslands. 2002. *Verndun tegunda og svæða. Tillögur Náttúrufræðistofnunar Íslands vegna Náttúruverndaráætlunar 2002.*

Náttúruverndarráð. 1996. *Náttúruminjasrá. Skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar.* Reykjavík, 7. útgáfa

Umhverfisstofnun. 2003. *Náttúruverndaráætlun 2004-2008. Tillögur Umhverfisstofnunar um friðlýsingar.*

Reykjanesbær, 2001. *Staðardagsskrá 21 fyrir Reykjanesbæ.*

Reykjanesbær, 2004. *Umhverfisstefna Reykjanesbæjar.*

Ríkisstjórn Íslands, 2003. *1. áfangi rammaáætlunar ríkisstjórnar Íslands um nýtingu vatnsafls og jarðvarma.*

Sandgerði, 2002. *Aðalskipulag Sandgerðis 1997-2017*

Samgönguráðuneytið. 2005. *Tillaga til þingsályktunar um samgönguáætlun fyrir árin 2007-2018.* Drög.

Skipulagsstofnun. 2003. *Leiðbeiningar um gerð aðalskipulags-ferli og aðferðir.*

Skipulagsstofnun. 2005. *Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.*

Skipulagsstofnun. 2006. *Leiðbeiningar um umhverfismat áætlana – drög*

Umhverfisráðherra, 2003. *tillaga til þingsályktunar um Náttúruverndaráætlun 2004-2008.* 130.

Umhverfisráðuneytið. 2007. *Velferð til framtíðar – Sjálfbær Þróun í Íslensku Samfélagi – Áherslur 2006-2009.*

Umhverfisstofnun, 2003. *Náttúruverndaráætlun 2004-2008. Aðferðafræði. Tillögur Umhverfisstofnunar um friðlýsingar.*

Löggjafarþing, þskj. 716

Vatnsleysustrandahreppur, 2002. *Aðalskipulag Vatnsleysustrandahrepps/Voga 1994-2014.*

Vegagerðin. 2008. *Hallsvegur-Úlfarsfellsvegur og mislæg gatnamót við Vesturlandsveg. Mat á umhverfisáhrifum - Frummatsskýrsla.*

## LÖG OG REGLUGERÐIR

*Lög um breytingu á lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og skipulags- og byggingarlögum nr. 73/1997 nr.74/2005*

*Lög um húsfriðun nr. 104/2001.*

*Lög um mat á umhverfisáhrifum nr.106/2000*

*Lög um náttúruvernd nr. 44/1999.*

*Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006*

*Reglugerð um hávaða nr. 933/1999.*

*Reglugerð um loftgæði nr. 787/1999.*

*Reglugerð um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999*

*Skipulags- og byggingarlög nr. 73/1997.*

*Skipulags- og byggingarreglugerð nr. 400/1998*

*Þjóðminjalög nr. 107/2001.*