



# Heiðmörk – deiliskipulag útivistarsvæðis

Umhverfisskýrsla

9. águst 2010



Unnið fyrir: Skipulags- og byggingarsvið Reykjavíkur

Yngvi Þór Loftsson FÍLA, Óskar Örn Gunnarsson SFFÍ, Margrét Ólafsdóttir

Hamraborg 12, 200 Kópavogi, sími 575 5300



<b>1.</b>	<b>INNGANGUR</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>YFIRLIT YFIR EFNI ÁÆTLUNAR, TENGLI VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR OG STEFNUMIÐ ÁÆTLUNARINNAR</b>	<b>4</b>
<b>2.1.</b>	<b>Almennt</b>	<b>4</b>
<b>2.2.</b>	<b>Tengsl við aðrar áætlanir</b>	<b>4</b>
2.2.1.	Svæðisskipulag	4
2.2.2.	Aðalskipulag	4
2.2.3.	Deiliskipulag	5
<b>3.</b>	<b>VALKOSTIR OG STEFNUMIÐ ÁÆTLUNARINNAR M.T.T. UMHVERFISVERNDARMARKMIÐA</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>LÝSING Á STAÐHÁTTUM</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>KYNNING OG SAMRÁÐ</b>	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>UMHVERFISMAT</b>	<b>6</b>
<b>6.1.</b>	<b>Forsendur umhverfismats áætlana</b>	<b>6</b>
<b>6.2.</b>	<b>Alþjóðlegar samþykktir</b>	<b>8</b>
<b>6.3.</b>	<b>Aðferðir</b>	<b>11</b>
6.3.1.	Áhrifaþættir og umhverfisþættir sem líklegt er að verði fyrir áhrifum	11
6.3.2.	Umhverfisviðmið	11
<b>7.</b>	<b>NIÐURSTAÐA MATS</b>	<b>16</b>
<b>8.</b>	<b>HEIMILDIR</b>	<b>17</b>

## 1. INNGANGUR

Reykjavíkurborg leggur hér fram umhverfisskýrslu fyrir deiliskipulag Heiðmerkur í samræmi við lög nr. 105/2006. Um er að ræða gerð deiliskipulags sem geta innifalið framkvæmdir á verndarsvæðum.

Deiliskipulagssvæðið afmarkast af Bugðu, Suðurlandsvegi og sveitarfélagamörkum Reykjavíkur, Garðabæjar og Kópavogs. Svæðið er u.þ.b. 23,5 km<sup>2</sup> að stærð.

Markmið deiliskipulagsins eru eftirfarandi:

- Afmarka og skilgreina svæðið eftir nýtingu þeirra og verndun, þ.e. vatnsverndarsvæði, útivistarsvæði og skógræktarsvæði.
- Skapa fjölbreytt og aðgengilegt útivistarsvæði fyrir alla aldurshópa.
- Ákvarða og skilgreina legu helstu vegtenginga og göngu-, hjóla- og reiðleiða um svæðið.
- Styrkja tengingu byggðar við útivistarsvæðið.
- Tryggja vatnsverndarsvæðið fyrir hverskonar mengun.
- Styrkja samspil og tengingu Heiðmerkur við aðliggjandi útivistarsvæði þ.e. Elliðaárdal, Hólmsheiði, Rauðhóla, Reykjanesfólkvang, Bláfjallafólkvang og Hengilssvæðið á öllum árstímum.
- Tengja nærumhverfi Elliðavatnsbæjarins annarri starfsemi á svæðinu og styrkja Elliðavatnsbæ sem þjónustu- og fræðslumiðstöð fyrir Heiðmörk.

## 2. YFIRLIT YFIR EFNI ÁÆTLUNAR, TENGLS VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR OG STEFNUMIÐ ÁÆTLUNARINNAR

### 2.1. Almenn

Um er að ræða deiliskipulag fyrir Heiðmörk en deiliskipulagssvæðið er skilgreint í aðalskipulagi Reykjavíkur 2001-2024 sem opið svæði til sérstakra nota sem og óbyggt svæði. Þá er meginhluti svæðisins skilgreint sem verndarsvæði, þ.e. vatnsverndarsvæði, friðlýst svæði, svæði á náttúruminjaskrá og hverfisverndarsvæði og jafnframt innan græna trefilsins. Í skipulagsreglugerð nr. 400/1999 segir að í deiliskipulagi skuli gera grein fyrir mannvirkjagerð, efnisnotkun og litavali, gróðri og girðingum, bílastæðum og frárennsli o.fl.

### 2.2. Tengsl við aðrar áætlanir

Í þessum kafla er farið yfir tengsl deiliskipulagsins við aðrar áætlanir og gefið yfirlit yfir efni og helstu stefnumið þeirra.

#### 2.2.1. Svæðisskipulag

**Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins** var staðfest af umhverfisráðherra þann 20. desember 2002. Í fylgiriti 5 um umhverfismál segir að „höfuðborgarsvæðið skuli áfram vera grænt svæði með uppbyggingu í samhljómi við náttúruna. Skilyrði fyrir gróðri og dýralífi skulu haldast jafngóð og áður eða betri.

**Svæðisskipulag vatnsverndarsvæða og vatnsbóla á Höfuðborgarsvæðinu.** Svæðisskipulagsuppráttur vegna vatnsverndar á Höfuðborgarsvæðinu var staðfestur eftir lögbindið skipulagsferli 8. febrúar 1999. Skipulagið tekur til 8 brunnsvæða, í heild sinni, sem virkjuð eru í dag og þriggja framtíðarstaða til virkjunar fyrir neysluvatn. Umhverfis brunnsvæðin eru jafnframt ákvörðuð grannsvæði og fjarsvæði.

#### 2.2.2. Aðalskipulag

**Aðalskipulag Reykjavíkur 2001-2024** var staðfest af ráðherra 18. maí 2007. Deiliskipulagssvæðið er skilgreint í aðalskipulagi sem opið svæði til sérstakra nota

sem og óbyggt svæði. Hluti svæðisins er hverfisverndað og er á náttúruminjaskrá og jafnframt innan græna trefilsins.

**Þemahefti AR 1996-2006 um umhverfi og útivist.** Þar er mótuð stefna fyrir einstök útivistarsvæði og stígakerfi í borginni og er hún óbreytt í meginráttum í gildandi aðalskipulagi. Heildarskipulagið miðar að því að skilgreina, styrkja og bæta núverandi net útivistarsvæða og stíga sem vefur sig inn í og umhverfis byggðina. Markmiðið er að tengja saman hverfi, heimili, þjónustu og vinnustaði og tengja saman öll helstu útivistarsvæði borgarinnar og stofnstígakerfi borgarinnar, þannig að samfelldur vefur útivistarsvæða og stíga liggja um allt borgarlandi. Í heildarskipulaginu eru einnig skilgreind og afmörkuð helstu náttúrusvæði borgarinnar. Svæðin eru skilgreind og afmörkuð á grunni náttúrufarskannana sem fram fóru árið 1996. Stefnt er að því að halda svæðunum sem mest óskertum sem náttúrusvæðum og þau sett undir hverfisvernd í aðalskipulagi.

### 2.2.3. Deiliskipulag

**Deiliskipulag.** Bækistöð Skógræktarfélags Reykjavíkur sunnan við Elliðavatnsbæinn.

## 3. VALKOSTIR OG STEFNUMIÐ ÁÆTLUNARINNAR M.T.T. UMHVERFISVERNDARMARKMIÐA

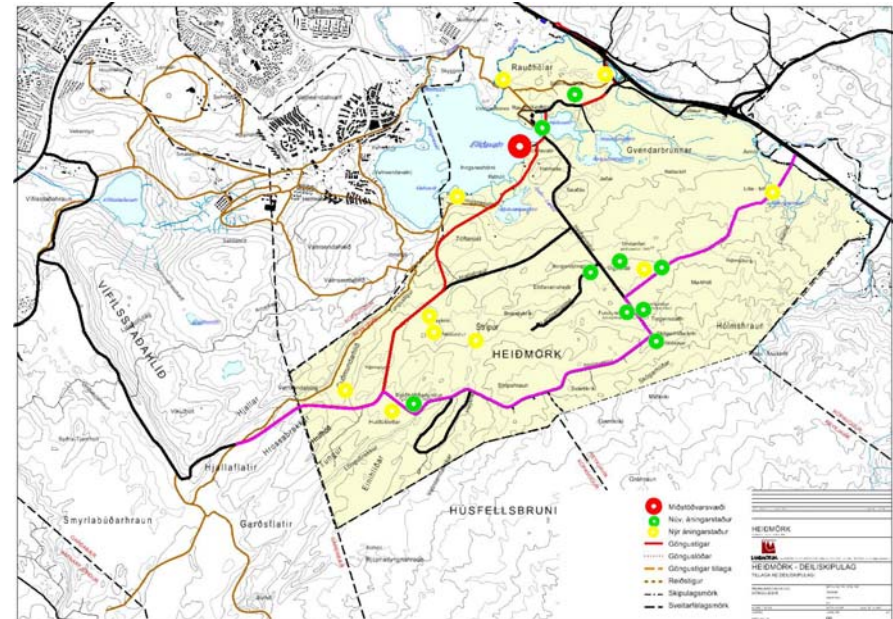
Í þessum kafla er greint frá ástæðum þess að þeir kostir sem um er að ræða voru valdir. Í tengslum við það er jafnframt greint frá umhverfisverndarmarkmiðum sem varða áætlunina og hvernig tekið var tillit til þeirra við gerð hennar.

Í tengslum við umræðu um valkosti þá voru fjórir valkostir skoðaðir fyrir samgöngur.

**Kostur A** gerði ráð fyrir að halda í núverandi kerfi en gerðar verði fyrirbyggjandi ráðstafanir og aðgerðir til að minnka umferðarhraða og til að mengun berist ekki í grunnvatn. Breytt verði lega vegar við Helluvatn þar sem núverandi vegur mun nýtast sem reið- og gönguleið en öruggari akstursleið yrði gerð með nýrri brú yfir Helluvatn. Helstu áhrif yrðu takmörkuð á umhverfið en hugsanleg áhrif á gróður

við vegstæði sem yrði þó einungis tímabundið. **Kostur A** gerir einnig ráð fyrir að Strípsvegi verði lokað þar sem farið er yfir Strípsbraunið sjálft. Vegurinn yrði þó opinn fyrir umferð að vatnsbóli í Vatnsendakrika. Í umhverfismatinu verður lagt mat á þennan valkost þar sem talið er að hann hafi minnst áhrif á umhverfið.

**Kostur B** þar sem gerð var tillaga um að aðalaðkomu með veltengingu um Heiðmerkurveg. Farið verður með veginn suður fyrir Elliðavatn og norður fyrir brunnsvæðin sem leið liggur að Hjallavegi að Vífilstaðahlíð. Þar yrðu hugsanleg áhrif á eftirtalda þætti einna mest. Landslag og sjónræn áhrif, jarðfræði og jarðmyndanir, gróður, fuglalíf, fornleifar, vatnsvernd, útivist, náttúruminjar og því kom þessi kostur ekki til álita.



Mynd 3-1. Myndin sýnir mismunandi kosti varðandi vegagerð innan Heiðmerkur. Svört veglína er valkostur A, rauð veglína er valkostur B og bleik veglína er valkostur C. Gulir hringir eru fyrirhugaðir áningastaðir og grænir núverandi áningastaðir.

**Kostur C** gerði ráð fyrir að aðalaðkomu um Hraunslóða. Áhrifin hér yrðu takmörkuð áhrif þar sem verið er að halda í núverandi vegakerfi. Möguleg áhrif á vatnsvernd gerði það að verkum að ekki var talið fýsilegt að gera Hraunslóða að aðalinnkomu á svæðið sem og fjarlægðin frá Elliðavatnsbænum sem er helsti þjónustukjarni Heiðmerkur.

**Kostur D** eða núllkostur sem þýddi óbreytt ástand með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á vatnsvernd. Þessi kostur er ekki í samræmi við markmið deiliskipulagsins að tryggja vatnsverndarsvæðið fyrir hverskonar mengun.

Umræðan um uppbyggingu þjónustukjarna snérist um kosti varðandi staðsetningu á fleiri en einni þungamiðju þjónustu með mismikilli uppbyggingu. Í umhverfismatinu var metið á milli þessara kosta og horft til þess hvað áhrif almennt uppbygging á þessum svæðum hefði á umhverfið. Horft var til uppbyggingu á eftirtöldum stöðum:

- Uppbygging við Heykrika að Pálsundi.
- Uppbygging við Huldukletta.
- Uppbygging í nágrenni við Þingnes
- Meiri uppbygging á núverandi stöðum.

## 4. LÝSING Á STAÐHÁTTUM

Helstu þættir umhverfisins eru gerð skil í greinargerð með deiliskipulaginu. Þeir eru:

- Landslag og jarðfræði
- Gróðurfar
- Dýralíf
- Fornleifar
- Náttúruvernd

- Vatnsvernd
- Skógrækt

## 5. KYNNING OG SAMRÁÐ

Á undirbúningsstigi hefur verið samráð við Skipulagsstofnun, fyrstu drög að tillögu og umhverfisskýrslu hefur verið kynnt fyrir, Skógræktarfélagi Reykjavíkur, Umhverfis- og samgönguráði Reykjavíkur, Skipulagsráði Reykjavíkur, Heilbrigðisnefnd Reykjavíkur, útivistarnefnd Orkuveitu Reykjavíkur. Jafnframt verður tillaga að deiliskipulagi sent til Umhverfisstofnunar, Fornleifaverndar ríkisins og Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur, Kópavogi og Garðabæ til umsagnar.

## 6. UMHVERFISMAT

### 6.1. Forsendur umhverfismats áætlana

Mat á umhverfisáhrifum byggist á þremur meginþáttum, sem eru:

- Viðmið í lögum og reglugerðum, stefnumótun stjórnvalda og skuldbindingar á alþjóðavísu.
- Greining sérfræðinga á einkennum og vægi áhrifa á einstaka umhverfisþætti innan áhrifasvæðisins.
- Umsagnir og athugasemdir lögboðinna umsagnaraðila, hagsmunaaðila og almennings.

Við mat á umhverfisáhrifum er unnið eftir lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006. Einnig er stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisþátta. Við mat á vægi áhrifa á einstaka umhverfisþætti er stuðst við tiltekin viðmið, s.s. stefnumörkun stjórnvalda, alþjóðasamninga, lög og reglugerðir.

Við gerð umhverfisskýrslu verður horft til og tekið mið af eftirfarandi áætlunum.

Vægi áhrifa/ Vægiseinkunn	Skýring
Verulega jákvæð ++	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmdinni/áætluninni er oftast varanleg. Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsvert jákvæð +	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrirbreytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið jákvæð fyrir svæðið og/eða geta verið jákvæð fyrir fjölda fólks. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óveruleg 0	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrirbreytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talvert neikvæð -	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrirbreytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónæði eða óþægindum. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.
Verulega neikvæð --	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fjölda fólks. Sú breyting eða tjón sem hlýst af framkvæmdinni er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræft. Áhrif eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óvissa ?	Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun.

Tafla 6-1. Skýringar á skilgreiningu vægiseinkunna sem notaðar eru við mat á umhverfisáhrifum.

## 6.2. Áætlanir á landsvísu og alþjóðlegar samþykktir

Við gerð umhverfisskýrslu við tillögugerð var horft til og tekið mið af eftirfarandi áætlunum, lögum og reglugerðum.

Áætlanir til athugunar	Tenging
Aðalskipulag Reykjavíkur 2001-2024	Deiliskipulagið tekur mið og er í samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2001-2024 og þá stefnumörkun sem þar er sett fram um Heiðmörk..
Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020	Deiliskipulagið samræmist þeim kröfum sem löggjafinn setur í kafla II.1 um heilnæmt andrúmsloft þar sem stefnumörkun deiliskipulagsins um aukna skógrækt eykur kolefnisbindingu á svæðinu og stuðlar þannig að minni mengun. Deiliskipulagið er einnig í samræmi við kafla II.2 um hreint og heilnæmt ferskvatn þar sem deiliskipulagið tekur á og setur fram stefnu um vatnsverndarsvæði innan Heiðmerkur. Deiliskipulagið tekur einnig mið af kafla II.5 um útivist í sátt við náttúruna.
Lög nr. 85/2005 um landshlutaverkefni í skógrækt.	Sjá markmið laganna og tilgang landshlutaverkefnanna sem er að skapa skógarauðlind á Íslandi, rækta fjölnytjaskóga og skjólbelti, treysta byggð og efla atvinnulíf.
Skógrækt í skipulagsáætlunum sveitarfélaga	Deiliskipulagið er í samræmi við þær leiðbeiningar sem settar eru fram í leiðbeiningariti frá Skógrækt ríkisins og Skipulagsstofnunar um skógrækt í skipulagsáætlunum sveitarfélaga. Almenn er skógrækt ekki deiliskipulagskyld nema þegar um er að ræða skógræktarsvæði, þar sem gert er ráð fyrir annarri mannvirkjagerð, s.s. stígum, byggingum og landmótun sem breytir ásýnd umhverfisins og fyrir skógrækt á verndarsvæðum, þ.m.t. á hverfisverndarsvæðum.
Skógræktarlög nr. 3/1955	Sjá kafla 2 kafla sem fjallar um meðferð skóga, kjarrs og lyngs o.fl. og kafla 3 um friðun og ræktun skóga.
Þjóðminjalög 107/2001	Sjá markmið laganna um að stuðla að verndun menningarsögulegra minja og tryggja að íslenskum menningararfi verði skilað óspilltum til komandi kynslóða og að tryggja eftir föngum varðveislu menningarsögulegra minja í eigin umhverfi.
Lög um náttúruvernd 44/1999	Sjá markmið laganna og 37 grein þar sem fjallað er um sérstaka vernd og 39. grein þar sem fjallað er um vernd skóga og annarra gróðursamfélaga..

Reglugerð 583/2000 um innflutning og ræktun og dreifingu útlendra plöntutegunda.	Markmið þessarar reglugerðar er að koma í veg fyrir að útlendar plöntutegundir valdi óæskilegum breytingum á líffræðilegri fjölbreytni í íslenskum vistkerfum.
Vernd og endurheimt íslenskra birkiskóga	Tillagan tekur mið af stefnu stjórnvalda varðandi birkiskóga sem tekur til endurheimtar á skóglausu landi, verndar einstakra birkiskóga.
Stefnumörkun Íslands um framkvæmd Samningsins um líffræðilega fjölbreytni	Markmið stefnumörkunarinnar er að innleiða markmið samningsins í íslenska stjórnsýslu og vera heildarramma um stefnumótun stjórnvalda sem lýtur að verndun og sjálfbærri nýtingu líffræðilegrar fjölbreytni landsins.
Stefna stjórnvalda í loftslagsmálum	Tillagan tekur mið af drögum að aðgerðaáætlun ísl. stjórnvalda, des. 2009 um stefnu stjórnvalda varðandi loftlagsbreytingar.
Selfossyfirlýsing um sjálfbæra skógrækt	Deiliskipulagið tekur mið af Selfossyfirlýsingunni sem er yfirlýsing norrænar ráðherrastefnu sem undirrituð var 19. ágúst 2008 og lýtur að sjálfbærri skógrækt með áherslu á vatnsgæði og loftslag. Yfirlýsingin var samþykkt af öllum norrænum ráðherrum skógarmála
Ályktanir ráðherrafunda um vend skóga í Evrópu	Samþykkt af öllum evrópskum skógarmálaráðherrum, þ.m.t. þeim íslenska.

Markmið og ákvæði eftirfarandi alþjóðlegra samþykpta liggja til grundvallar framtíðarsýn og stefnu deiliskipulags Heiðmerkur.

Áætlanir til athugunar	Tenging
Alþjóðasamþykkt um fuglavernd (París 1950).	Allir villtir fuglar skulu verndaðir. Stjórnvöld mega veita undanþágu frá þessari almennu reglu í þágu vísinda og menntunar, og hvað varðar vargugla.
Ramsarsamningur Samþykkt um votlendi sem hafa alþjóðlegt gildi (Ramsar 1971).	Ekkert svæði nýtur verndar á grundvelli samningsins innan Heiðmerkur. En deiliskipulagið tekur mið af samningnum með að raska sem minnst votlendi.
Samningur um verndun villtra plantna og dýra og lífsvæða í Evrópu (Bern 1979).	Gera ber nauðsynlegar ráðstafanir til að viðhalda, eða aðlaga, stofnstærð villtra dýra og plantna, í samræmi við vistfræðilegar, vísindalegar og menningarlegar kröfur.
Samningur um líffræðilega fjölbreytni (Río 1992).	Stuðla ber að verndun og sjálfbærri notkun líffræðilegrar fjölbreytni.
Rammasamningur sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (Río de Janeiró 1992).	Stemmt verði stigi við auknum gróðurhúsaáhrifum með því að draga úr útstreymi gróðurhúsalofttegunda af manna völdum og vernda og auka viðtaka og geyma (þ.e. lífmassa, skóga, höf og önnur vistkerfi á landi, á ströndum og í hafi) fyrir gróðurhúsa-lofttegundir.
Samningur um verndun menningar- og náttúruarfleifðar heimsins (C 42/1995) <a href="http://whc.unesco.org">http://whc.unesco.org</a>	Skylda aðildarríkis til að skilgreina, vernda, varðveita, kynna og miðla til komandi kynslóða menningar- og náttúruarfleifð sem hefur sérstakt alþjóðlegt gildi og er á yfirráðasvæði þess.

### 6.3. Aðferðir

#### 6.3.1. Áhrifaþættir og umhverfisþættir sem líklegt er að verði fyrir áhrifum

Þeir áhrifaþættir sem metnir eru m.t.t. til umhverfisáhrifa eru:

- Samgöngur, útfærsla á valkosti A sem gengur út á að halda í núverandi vegakerfi með hraðatakmarkandi aðgerðum og með fyrirbyggjandi aðgerðum vegna mengunarhættu, s.s. jarðvegsdúkar á ákveðnum stöðum
- Uppbygging nýrra áningasvæða og -staða. Áhrifin eru metin í heild sinni.

Við greiningu á þeim þáttum sem hugsanlega geta orðið fyrir umhverfisáhrifum er tekið mið af fyrirliggjandi leiðbeiningum um flokkun umhverfisþátta, viðmið og vægi umhverfisáhrifa. Við greiningu á einkennum og vægi hugsanlegra umhverfisáhrifa er notast við þau hugtök sem skilgreind eru í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta. Við mat á umhverfisáhrifum kann að koma í ljós að áhrif verða engin á umhverfisþáttinn en þeirra engu að síður getið í þessum niðurstöðum ásamt rökum fyrir því að áhrifin verði engin.

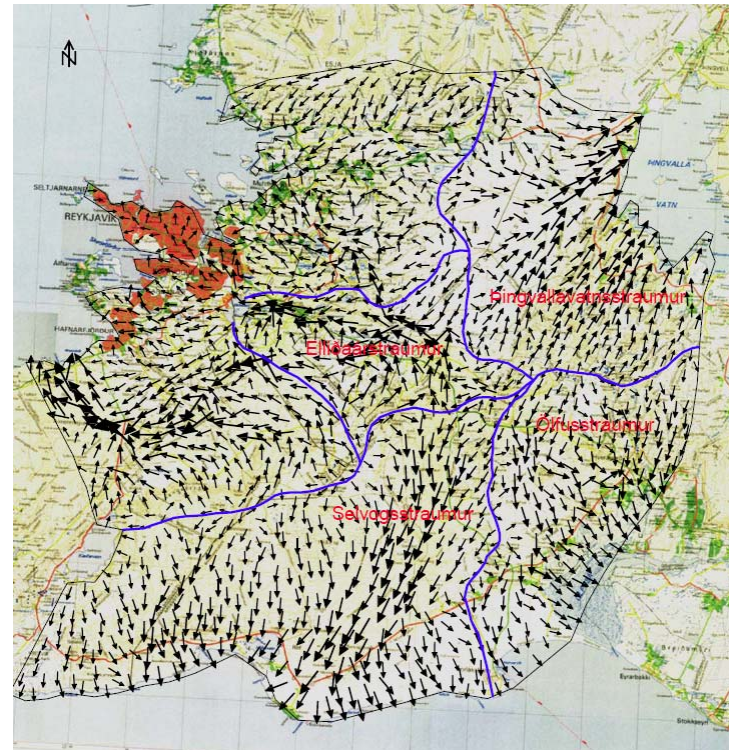
Umhverfisþættir sem geta mögulega orðið fyrir áhrifum eru:

- Gróðurfar
- Fuglar
- Jarðfræði og jarðmyndanir
- Landslag og sjónræn áhrif
- Útivist og ferðamennska
- Náttúruminjar
- Vatnsverndarsvæði
- Fornleifar

- Samfélag

#### 6.3.2. Umhverfisviðmið

Í töflum með umhverfismati eru tekin saman þau umhverfisviðmið sem lögð eru til grundvallar umhverfismati deiliskipulagsins. Þess ber þó að gæta að listinn er ekki tæmandi en í kafla 6.2 eru einnig tilgreind hvaða áætlanir, lög og reglugerðir voru einnig höfð til grundvallar við gerð umhverfisskýrslunnar og við tillögugerðina. Umhverfisviðmið eru notuð sem mælikvarði eða sem vísir, sem notaður er til að meta einkenni og vægi þeirra áhrifa sem deiliskipulagið hefur í för með sér.



Mynd 6-1. Grunnvatnslíkan af höfuðborgarsvæðinu og nágrenni. (Heimild Orkuveita Reykjavíkur 2010).

Umhverfisviðmið	Til athugunar	Matsspurning	Viðmið	Vægi	Lýsing
Gróðurfar	Áhrif vegagerðar á staðbundin gróður, þ.m.t. skógrækt og votlendi.	Hver eru áhrif kosts A á fjölbreytni gróðurfars.	Válisti Ní fyrir plöntur Lög um náttúruvernd, 37. gr. Listi yfir friðlýstar plöntur. Ramsarsamningurinn og votlendissvæði á Norðurlöndunum.	0	Vegagerð skv. valkosti A hefur óveruleg áhrif á gróður þar sem notast er við núverandi vegstæði og ekki farið yfir votlendi nema að litlu leyti þar sem veglínu er breytt við Helluvatn. Gróðri verður raskað tímabundið í vegjaðri á þeim stöðum þar sem komið verði fyrir vörnum gegn mengun grunnvatns. Engar friðlýstar plöntur eða plöntur á valista eru á því svæði sem vegurinn nær yfir.
Fuglar	Áhrif vegagerðar á búsvæði fugla	Hefur vegagerð áhrif á fjölbreytni fuglalífs svæðinu?	Válisti Ní um fugla og spendýr Lög nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum, 6. gr.	0/-	Áhrif valkosti A á fuglalíf er í stórum dráttum óveruleg fyrir utan nýja legu við Helluvatn sem geti hugsanlega haft tímabundin neikvæð áhrif á umhverfið á meðan framkvæmdum stendur þar sem fuglalíf við Helluvatn er fjölskrúðugt og mikið um varpfugla. Þar sem vegur fer sem næst Helluvatni er mikilvægur hrygningarstaður bleikju sem gæta þarf að.
Jarðfræði og jarðmyndanir	Áhrif vegagerðar á mikilvægar jarðmyndanir	Hefur vegagerð áhrif á fjölbreytni jarðmyndana á svæðinu?	Lög um náttúruvernd nr. 44/1999, 37. gr. Velferð til framtíðar, Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, stefnumörkun til 2020.	0	Áhrif valkosti A á jarðfræði og jarðmyndanir eru taldar vera óverulegar þar sem verið er að fylgja núverandi vegstæði og ekki farið yfir mikilvægar jarðmyndanir sem njóta verndar að einhverju leyti.
Landslag og sjónræn áhrif	Áhrif vegagerðar á landslag og ásýnd á svæðinu.	Hefur vegagerð neikvæð áhrif á ásýnd svæðisins?	Lög um náttúruvernd, 37. gr.	0	Áhrif valkosti A hefur óveruleg áhrif á landslag og sjónræn áhrif þar sem núverandi vegstæði er nýtt.
Útivist og ferðamennska	Áhrif vegagerðar á útivist og ferðamennsku	Hefur vegagerð áhrif á aðgengi fyrir útivistarfólk á svæðin	Reglugerð nr. 933/1999 um hávaða	+	Áhrif valkosti A á útivist og ferðamennsku er talið vera talsvert jákvæð þar sem verið er að hluta til að aðgreina akandi umferð frá gangandi og ríðandi vegfarendum og þar með að auka öryggi þeirra sem fara um svæði. Ennfremur er verið að auka umferðaröryggi með hraðatakmarkandi aðgerðum og minnka rykmengun á svæðinu með minni hraða og betri yfirborðsefni á vegi og stíga. Með minni umferðarhraða minnkar einnig hávaðamengun.
Náttúruminjar	Áhrif vegagerðar á	Hefur vegagerð áhrif á friðlýstar	Náttúruminjasrá	0	Valkostur A mun ekki hafa áhrif á friðlýst svæði eða svæði sem eru á

	náttúruminjar	minjar eða minjar á náttúruminjaskrá			náttúruminjaskrá.
Vatnsverndarsvæði	Áhrif vegagerðar á vatnsverndarsvæði	Hefur vegagerð á áhrif á gæði vatns.	Rgl. nr. 36/2001 um neysluvatn, 1. gr.  Rgl. nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns, 1. gr.  Rgl. nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns, 1. gr.  Samþykkt nr. 636/1997 um verndarsvæði vatnsbóla innan lög- sagnardæma sveitar-félaga á höfuðborgarsvæðinu.	0	Valkostur A mun hafa óveruleg áhrif á vatnsverndarsvæði þar sem lagt er til að farið verði í fyrirbyggjandi aðgerðir á völdum stöðum til að koma í veg fyrir að mengun berist í grunnvatn, þá sér í lagi þar sem vegurinn liggur á milli tveggja brunnsvæða. Aðgerðir sem gripið verður m.a. til eru oliugildir og hraðatakmarkandi aðgerðir. Ennfremur er lagt til að Hraunslóði verði gerður að botnlanga til að minnka umferð þar sem vegurinn fer yfir bert hraunið. Það sama á við Strípsveginn en tillagan gerir ráð fyrir því að ekki verði leyfð umferð vélknúinna ökutækja á hluta vegarins þar sem farið er yfir bert hraunið. Vegna hraunsins er það svæði gljúpara og mengun á greiðari veg niður í grunnvatn. Gert er því tillaga að loka veginum á stuttum kafla.
Fornleifar	Hefur vegagerð áhrif á friðlýstar fornleifar	Hefur vegagerð áhrif á friðlýstar fornminjar eða aðrar fornminjar sem skráðar hafa verið á svæðinu.	Þjóðminjalög nr. 107/2001  Deiliskráning fornminja.	0	Engar friðlýstar fornminjar eða aðrar skráðar fornminjar eru innan núverandi vegstæðis eða þar sem veglínu er breytt.
Samfélag	Áhrif vegagerðar valkosta A á umferðaröryggi og hljóðvist og loftgæði	Hefur vegagerð áhrif á umferðaröryggi á svæðinu eða áhrif á hljóðvist og loftgæði á svæðinu.	Vegalög nr. 80/2007.  Reglugerð nr. 933/1999 um hávaða.  Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði	+	Áhrif valkosta A hefur jákvæð áhrif á umferðaröryggi þar sem verið er að losna við hættulegar beygjur og farið er í hraðatakmarkandi aðgerðir eins t.a.m. með þrengingum og uppsetningu skilta um hraðatakmarkun. Hraðatakmarkandi aðgerðir gera það líka að verkum að hljóðvist meðfram helstu vegum innan Heiðmerkur verður betri sem og loftgæði.

Tafla 6-2. Umhverfismat fyrir samgöngur.

Umhverfisviðmið	Til athugunar	Matsspurning	Viðmið	Vægi	Lýsing
Gróðurfar	Áhrif uppbyggingar þjónustukjarna á staðbundin gróður, þ.m.t. skógrækt og votlendi.	Hver eru áhrif uppbyggingar þjónustukjarna á fjölbreytni gróðurfars.	Válisti Ní fyrir plöntur og listi yfir friðlýstar plöntur  Lög um náttúruvernd, 37. gr.  Ramsarsamningurinn og votlendissvæði á Norðurlöndunum	0	Uppbygging þjónustukjarna hefur óveruleg áhrif á gróður þar sem ekki er verið að ganga á votlendi þar sem gert er ráð fyrir uppbyggingu og ekki að finna plöntur sem eru á válista eða eru friðlýstar. Á einhverjum stöðum þarf að grísa skóg til að stækka rjóður eða koma fyrir nýjum stígum eða slóðum að áningarsvæðum.
Fuglar	Áhrif uppbyggingar þjónustukjarna á búsvæði fugla	Hefur uppbygging þjónustukjarna áhrif á fjölbreytni fuglalífs á svæðinu?	Válisti Ní um fugla og spendýr  Lög nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum, 6. gr.	0	Áhrif valkosta á fuglalíf er í stórum dráttum óveruleg þar sem uppbygging svæða miðar að því að ganga ekki á svæði sem eru mikilvæg vegna fuglalífs, eins er komið fyrir á völdum stöðum fuglaskoðunarstöðum sem líta má sem jákvæðan þátt fyrir fuglalíf vegna minni truflunar fuglalífs. Á þeim svæðum þar sem gert er ráð fyrir uppbyggingu áningarstaða með tilheyrandi aðstöðu er fuglalíf mjög fjölbreytt.
Jarðfræði og jarðmyndanir	Áhrif uppbyggingar þjónustukjarna á mikilvægar jarðmyndanir	Hefur uppbygging þjónustukjarna áhrif á fjölbreytni jarðmyndana á svæðinu?	Lög um náttúruvernd nr. 44/1999, 37. gr.  Velferð til framtíðar, Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, stefnumörkun til 2020.	0	Áhrif uppbyggingu þjónustukjarna mun hafa óveruleg áhrif á jarðfræði og jarðmyndanir þar sem uppbygging svæða fer ekki fram á svæðum sem eru mikilvæg m.t.t. náttúruverndarlaga.
Landslag og sjónræn áhrif	Áhrif uppbyggingar þjónustukjarna á landslag og ásýnd á svæðinu.	Hefur uppbygging þjónustukjarna neikvæð áhrif á ásýnd svæðisins?	Lög um náttúruvernd, 37. gr.	0	Áhrif uppbyggingar þjónustukjarna hefur óveruleg áhrif á landslag og sjónræn áhrif þar sem flest svæðin eru staðsett í rjóðrum og því ekki mjög sýnileg.
Útivist og ferðamennska	Áhrif uppbyggingar þjónustukjarna á útivist og ferðamennsku	Hefur uppbygging þjónustukjarna áhrif á aðgengi fyrir útivistarfólk á svæðin	Reglugerð nr. 933/1999 um hávaða	+	Áhrif uppbyggingar þjónustukjarna á útivist og ferðamennsku er talið vera verulega jákvæð þar sem verið er að bæta við aðstöðu til útivistar og ferðamennsku á svæðinu og auka við fjölbreytni í útivistarmöguleikum hvort sem er með uppbyggingu áningarstaða/-svæða eða uppbyggingu stígakerfis.

Náttúruminjar	Áhrif uppbyggingar þjónustukjarna á náttúruminjar	Hefur uppbygging þjónustukjarna áhrif á friðlýstar minjar eða minjar á náttúruminjaskrá	Náttúruminjaskrá	0	Uppbygging þjónustukjarna mun ekki hafa áhrif á friðlýst svæði eða svæði sem eru á náttúruminjaskrá.
Vatnsverndarsvæði	Áhrif uppbyggingar þjónustukjarna á vatnsverndarsvæði	Hefur uppbygging þjónustukjarna á áhrif á gæði vatns.	Rgl. nr. 36/2001 um neysluvatn, 1. gr. Rgl. nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns, 1. gr. Rgl. nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns, 1. gr. Samþykkt nr. 636/1997 um verndarsvæði vatnsbóla á höfuðborgarsvæðinu.	0	Uppbygging þjónustukjarna mun hafa óveruleg áhrif á vatnsverndarsvæði þar sem þau svæði sem gerð er tillaga um eru ekki þess eðlis að þau hafi áhrif á vatnsvernd og svo fremur að gripið verði til viðeigandi ráðstafana varðandi mengunarhættu frá salernum og varðandi yfirborðsefni bifreiðastæða við áningarsvæði sem eru í rennisslisstefnu grunnvatns eins og Grenilundur, Furulundur og Veislulundur. Á þessum stöðum verða gerðar strangari kvaðir þar sem þessi svæði eru í aðrennisslisstefnu grunnvatns í Gvendarbrunna. (Sjá mynd 6.1.)
Fornleifar	Hefur uppbyggingar þjónustukjarna áhrif á friðlýstar fornleifar	Hefur uppbygging þjónustukjarna áhrif á friðlýstar fornminjar eða aðrar fornminjar sem skráðar hafa verið á svæðinu.	Þjóðminjalög nr. 107/2001 Deiliskráning fornminja.	0	Engar friðlýstar fornminjar eða aðrar skráðar fornminjar eru innan þeirra svæða þar sem gert er ráð fyrir áningarsvæðum með tilheyrandi aðstöðu, við Þingnes er gert ráð fyrir áningarstað en uppbygging þar miðar einungis að bæta núverandi aðstöðu og tekur mið af skráðum minjum. Sama gildir um svæðið kringum Elliðavatnsbæinn þar sem mikið er af minjum og mun uppbygging taka mið af nálægð við minjar.
Samfélag	Hefur uppbygging þjónustukjarna áhrif á samfélagslega þætti.	Hvaða áhrif hefur uppbygging þjónustukjarna á efnahagslegar, félagslegar og menningalegar þarfir.	Skipulags- og byggingalög nr. 73/1997. Sjá markmið laganna s.s. þróun byggðar og landnotkun hafi efnahagslegar, félagslegar og menningarlegar þarfir að leiðarljósi um skynsamlega og hagkvæma nýtingu lands.	+	Tillaga deiliskipulags um nýja þjónustukjarna og aukna stígagerð hefur jákvæð áhrif á samfélagslega þætti þar sem verið er dreifa álagi á fleiri svæði og stuðlað að skynsamlegri og hagkvæmri nýtingu lands.

Tafla 6-3. Umhverfismat fyrir uppbyggingu þjónustukjarna

## 7. NIÐURSTAÐA MATS

Áhrif deiliskipulagsins þ.e. þeirra aðgerða sem lagðar eru til sem mögulega geta haft áhrif á umhverfið, er í megin atriðum talin óveruleg. Það er einkum áhrif á útivist og ferðamennsku sem eru talsvert jákvæð þar sem verið er bæta aðstöðu til útivistar og annarrar ferðamennsku til muna. Þó að þær aðgerðir sem metnar eru m.t.t. til umhverfisins séu óverulegar þá hefur gerð deiliskipulagsins í heild sinni jákvæð áhrif þar sett eru fram markmið og skilmálar sem tryggja á verndun einstakra þátta sem og tryggja það að útivist og ferðamennska og almenn umferð um svæðið fari ekki yfir þolmörk svæðisins. Ennfremur eru settar fram fyrirbyggjandi aðgerðir til að tryggja að vatnsból verði fyrir sem minnstum áhrifum.

Umhverfisþættir	Gróðurfar	Fuglar	Jarðfræði og jarðmyndanir	Jarðfræði og sjónræn áhrif	Landslag og mannska	ferða-ferðamennska	Útivist og minjar	Nátturu-svæði	Vatnsverndar	Fornleifar	Samfélag
Áhrifaþættir											
Samgöngur	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
Uppbygging þjónustukjarna og áningarstaða	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+

## 8. HEIMILDIR

Aðalskipulag Reykjavíkur 2001-2024.

Lög nr. 64/1994 um vernd friðun og veiðar á villtum fuglum og spendýrum.

Lög nr. 44/1999 um náttúruvernd.

Lög nr. 106/2000 m.s.br. Lög um mat á umhverfisáhrifum.

Lög nr. 107/2001, Þjóðminjalög.

Lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana.

Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. Válisti 1. Plöntur. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.

Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. Válisti 1. Plöntur. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.

Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. Válisti 2. Fuglar. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.

Náttúruverndarráð 1996. Náttúruminjaskrá 7. útgáfa. Náttúruverndarráð. Reykjavík.

Reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns.

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

Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn.

Samvinnunefnd um Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðis 2002. Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðis 2001-2024. Samvinnunefnd um svæðisskipulag Höfuðborgarsvæðisins.

Samþykkt 636/1997 um verndun vatnsbóla.

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

Skipulagsstofnun 2007. Leiðbeiningar um umhverfismat áætlana.

Skipulags- og byggingarlög nr. 73/1997.

Stjórnartíðindi B, nr. 173/1985. Auglýsing um fólkvang í Bláfjöllum.

Umhverfisráðuneytið 2002. Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020. Umhverfisráðuneytið.

Þjóðminjasafn Íslands. Fornleifanefnd 1990. Fornleifaskrá. Skrá um friðlýstar fornleifar. Ágúst Ó. Georgsson tók saman. Reykjavík, 1990.