



Reykjavíkurborg • Umhverfis- og tæknisvið
Verkfræðistofa

LANDFYLLINGAR VIÐ GUFUNES, REYKJAVÍK

MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM



Tillaga að matsáætlun

1 HÖNNUN

Mars 2004
Drög til yfirlesturs

DRÖG

1	INNGANGUR	4
1.1	TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU	4
2	FYRIRHUGAÐAR FRAMKVÆMDIR	5
2.1	TILGANGUR OG MARKMIÐ	5
2.2	LEYFI	5
2.3	FRAMKVÆMDASVÆÐI	5
2.4	EFNISÞÖRF OG EFNISÖFLUN	5
2.5	FYRIRKOMULAG LANDFYLLINGA.....	6
2.6	ADRIR KOSTIR.....	7
2.6.1	<i>Núll Kostur</i>	7
2.7	FRAMKVÆMDIR Á SAMA SVÆÐI.....	7
2.7.1	<i>Íbúðabyggð</i>	7
3	SKIPULAGSMÁL	8
3.1	SAMRÆMI VIÐ SKIPULAG.....	8
3.2	LANDNOTKUN	9
3.3	ÚTIVIST	9
4	STAÐHÆTTIR OG MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM	10
4.1	VINSUN ÁHRIFAÞÁTTA	10
4.2	STAÐHÆTTIR Á FRAMKVÆMDASVÆÐI OG HELSTU ÁHERSLUÞÆTTIR Í MATSSKÝRSLU.....	11
4.2.1	<i>Landslag og sjónrænir þættir</i>	11
4.2.2	<i>Jarðfræði</i>	11
4.2.3	<i>Fjörulífriki</i>	11
4.2.4	<i>Botndýralíf</i>	12
4.2.5	<i>Botnset og mengun botnsets</i>	12
4.2.6	<i>Laxafiskar</i>	12
4.2.7	<i>Fuglalíf</i>	13
4.2.8	<i>Straumar</i>	13
4.2.9	<i>Fornleifar</i>	13
4.2.10	<i>Náttúruvernd</i>	13
5	GÖGN OG HEIMILDIR	16
5.1	FYRIRLIGGJANDI GÖGN.....	16
5.2	NÚVERANDI OG FYRIRHUGAÐAR RANNSÓKNIR OG ATHUGANIR 18	
5.2.1	<i>Fornleifar</i>	18
5.2.2	<i>Straumar</i>	18
5.2.3	<i>Fjörulífriki</i>	18
5.2.4	<i>Botndýralíf</i>	19
5.2.5	<i>Botngerð</i>	19
5.2.6	<i>Mengun sets</i>	19
5.2.7	<i>Fuglalíf</i>	19
7	KYNNING OG SAMRÁÐ	20

DRÖG

1 INNGANGUR

Til stendur að útbúa landfyllingar við Gufunes fyrir blandaða byggð og verður staðsetning þeirra eins og mynd 1 sýnir. Fyllingarnar verða unnar í tveimur áföngum. Fyrri áfangi yrði 38 ha landfylling við vestanvert Gufunes en sá seinni 13 ha fylling út frá norðanverðu Gufunesi út í Eiðsvík. Heildarumfang fyllinganna verður því um 51 ha.

Fyrirhugaðar framkvæmdir falla undir, 6.gr laga nr.106/2000 um mat á umhverfisáhrifum en greinin fjallar um framkvæmdir sem kunna að vera háðar mati á umhverfisáhrifum þegar þær geta haft í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Í 2. viðauka laganna, lið 10h, segir að landfyllingar þar sem áætluð uppfylling er 5 ha eða stærri séu tilkynningarskyldar. Spurst hefur verið fyrir um matsskyldu fyrirhugaðra framkvæmda og fór greinargerð þess efnis til umsagnar Skipulagsstofnunar í febrúar 2003. Eftir að Borgarráð hafði samþykkt tillögu þess efnis að beina því til Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð landfylling í Gufunesi yrði sett í formlegt mat á umhverfisáhrifum, féllst stofnunin á þá málsmeðferð.

1.1 TÍMAÁÆTLUN MATSVINNU

Stefnt er að því að ljúka tillögu að matsáætlun í mars 2004 og matsskýrslu í júní. Tafla 1 sýnir þann tíma sem áætlaður er í matsferlið, allt frá gerð tillögu að matsáætlun að úrskurði Skipulagsstofnunar.

Tafla 1 Tímaáætlun matsvinnu.

Drög að tillögu að matsáætlun til kynningar	Mars 2004
Tillaga að matsáætlun lögð fram	Mars 2004
Niðurstaða Skipulagsstofnunar	Apríl 2004
Skýrsla um mat á umhverfisáhrifum til Skipulagsstofnunar	Júní 2004
Frestur almennings til athugasemda	Ágúst 2004
Úrskurður Skipulagsstofnunar	September 2004

2 FYRIRHUGAÐAR FRAMKVÆMDIR

2.1 Tilgangur og markmið

Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur 2001-2024 er tilgangur landfyllinga við Gufunes að útbúa land fyrir samfellda og þétta byggð, sem verður í góðum tengslum við miðborgina með tilkomu Sundabrautar. Gert er ráð fyrir að hefja fyllingarvinnu sem fyrst á grundvelli afmörkunar gildandi Aðalskipulags Reykjavíkur 2001-2024. Með því verða landfyllingarnar unnar með hagkvæmum hætti á rúmum tíma. Deiliskipulag verður unnið þegar nær dregur tímasetningu uppbyggingar en í aðalskipulagi er gert ráð fyrir uppbyggingu á árunum 2006-2012. Sú tímasetning er háð uppbyggingu 1. áfanga Sundabrautar.

2.2 Leyfi

Varp dýpkunarefna í hafið er háð leyfi Umhverfisstofnunar í samræmi við 13. gr. laga nr. 32/1986 um varnir gegn mengun sjávar.

Gerð landfyllinga er háð framkvæmdaleyfi Reykjavíkurborgar.

2.3 Framkvæmdasvæði

Uppfylling lands er fyrirhuguð á tveimur stöðum við Gufunes og er um tvo áfanga að ræða sem unnir verða á sitthvorum tímanum. **Mynd 1** sýnir fyrirhuguða staðsetningu landfyllinganna. Fyrri áfangi felur í sér gerð uppfyllingar við Gufunes vestanvert alls um 38 ha að stærð. Fyllingin afmarkast til norðurs af bryggju við Áburðarverksmiðjuna í Gufunesi en væntanlegri Sundabraut til suðurs. Fyllingin teygir sig um 300 – 400 m út frá núverandi strönd yfir talsvert raskaða fjöru og er sjávardýpi allt að 10 m nyrst. Byrjað yrði á þessum áfanga. Uppfyllingin kæmi í beinu framhaldi af gömlu öskuhaugunum í Gufunesi en þar hafa orðið þó nokkrar breytingar á strandlínu vegna urðunar sorps af höfuðborgarsvæðinu frá 1967-1990.

Seinni áfangi landfyllinga felur í sér um 13 ha fyllingu út frá Gufunesi norðanverðu út í Eiðsvík og nær fyllingin yfir hluta náttúrulegrar fjöru á þessu svæði. Sú fylling teygir sig mest um 400 m frá landi og nær út á rúmlega 5 m dýpi. Dýptartölur miðast við hæðarkerfi Sjómælinga Íslands. Minnsta fjarlægð milli Viðeyjar og Gufuness er nú um 650 m en verður um 350 m að framkvæmdum loknum.

2.4 Efnisþörf og efnisöflun

Heildarstærð fyllinganna er um 51 ha og er efnisþörf gróflega áætluð um 4,5 milljónir m³. Fyllt verður í hæð 3,5 my.s í hæðarkerfi Reykjavíkur (5,3 í

hæðarkerfi Sjósmælinga Íslands). Fyllingarnar verða varðar með sjóvarnargörðum. Áætluð grjótpörf í garðana er um 0,15 milljón m³.

Til uppfyllingar verður annars vegar notað sjódælt efni en hins vegar fyllingarefni sem til fellur, aðallega vegna jarðvinnuframkvæmda annarsstaðar á höfuðborgarsvæðinu. Í sjóvarnargarða verður að mestu notuð sprengd klöpp úr Geldinganesi ásamt grjóti sem til fellur vegna jarðvinnuframkvæmda. Einnig kann að litlu leyti að verða notað efni úr námum á landi. Staðsetning náma hefur ekki verið endanlega ákveðin en einungis verður heimiluð notkun efnis úr námum, sem eru í rekstri. Nánar verður fjallað um þennan þátt í matskýrslu.



Mynd 1 Yfirlitsmynd af framkvæmdasvæði.

2.5 Fyrirkomulag landfyllinga

Megnið af efninu verður fengið úr námum í sjó og fer því meirihluti efnisflutninganna fram sjóleiðis. Þó má búast við einhverjum flutningum um aðliggjandi stofnbrautir og götur.

Sanddæluskip þurfa um 7 m dýpi til að geta athafnað sig. Af þeim sökum þarf að grafa rennur inn á fyllingarsvæðin til að skipið geti losað sig. Sanddæluskipum nægir að komast inn í hálfu fyllinguna. Breidd rennu þarf að vera 25 m fyrstu 100 metrana en eftir það 40-50 m. Fyrirhugað er að gera tímabundna bryggjuaðstöðu fyrir starfsemi verktaka á fyllingarsvæðinu. Allt það efni sem tekið verður úr rennunum verður losað innan fyllingarsvæðanna þannig að það lendi undir væntanlegum fyllingum. Haft verður samráð við Umhverfisstofnun varðandi meðhöndlun dýpkunarefnis sbr. lög nr. 32/1986 um

varnir gegn mengun sjávar.

2.6 Aðrir kostir

Fyrirhugaðar landfyllingar hafa verið settar inn á aðalskipulagsuppdrátt sem land undir íbúðabyggð. Í umhverfismati Aðalskipulags er fjallað um hvaða kostir voru til umræðu fyrir íbúðabyggð og ástæður fyrir því að þessi kostur varð fyrir valinu. Nánar verður greint frá þeirri umræðu í matsskýrslu.

2.6.1 Núll Kostur

Í matsskýrslu verður fjallað stuttlega um þann kost að aðhafast ekkert á svæðinu.

2.7 Framkvæmdir á sama svæði

Eins og getið er hér að framan þá er tilgangur landfyllinga við Gufunes að útbúa land fyrir samfellda og þétta byggð. Til álita getur komið að flytja aðstöðu Björgunar ehf. frá Sævarhöfða og út í Gufunes tímabundið á meðan uppbygging stendur yfir.

2.7.1 Íbúðabyggð

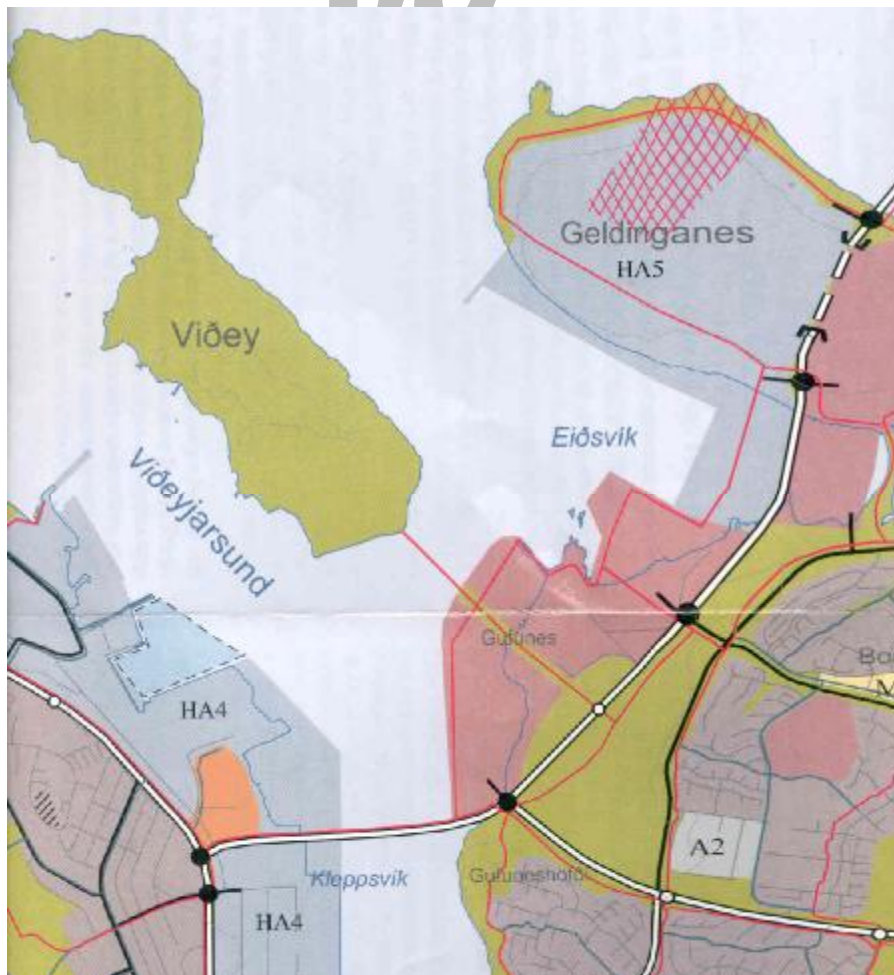
Aðalskipulag Reykjavíkur 2001-2024 gerir ráð fyrir þéttri og hárrí blandaðri byggð við Gufunes með íbúafjölda um 7500-9000 manns. Uppbygging slíks hverfis er ekki háð mati á umhverfisáhrifum en í deiliskipulagsvinnu yrði hugað að umhverfisþáttum.

3 SKIPULAGSMÁL

3.1 Samræmi við skipulag

Sem sjá má á hluta af aðalskipulagsupprætti, **mynd 2**, er gert ráð fyrir fyrirhuguðum landfyllingum í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2001-2024. Á landfyllingunum og Gufuneslandi er gert ráð fyrir þéttri og hárrí blandaðri byggð og yrði íbúafjöldi um 7500-9000 manns.

Fyrirhugaðar landfyllingar teljast til breyttrar landnotkunar frá Aðalskipulagi Reykjavíkur 1996-2016. Breytingarnar felast í því að í núgildandi skipulagi verður svæðið sem skilgreint er sem Gufunes að Eiðsvík, ásamt landfyllingu, blönduð byggð en var skilgreint í eldra skipulagi sem sjór, strönd, iðnaðarsvæði og hafnarsvæði.



Mynd 2 Hluti af núgildandi aðalskipulagi Reykjavíkur. Núverandi strandlína er gefin til kynna sem blá lína undir bleika fletinum sem nær yfir það svæði sem skilgreint er sem blönduð byggð.

Í tengslum við gerð aðalskipulags Reykjavíkur var í fyrsta sinn unnið

umhverfismat aðalskipulags samkvæmt skipulags- og byggingarlögum. Í umhverfismatinu er á einum stað fjallað sérstaklega um breytingar á landnotkun og umfangsmiklar framkvæmdir. Landfyllingar við Gufunes er hluti af þeirri umfjöllun. Í matsskýrslu verður fjallað nánar um þætti tengda skipulagsmálum og samræmi landfyllinga við aðalskipulag Reykjavíkur.

3.2 Landnotkun

Núverandi landnotkun á því svæði sem fara mun undir fyllingar er takmörkuð þar sem um hafsvæði er að ræða. Helst ber að nefna að 132.000 kV olúfylltur háspennustrengur þverar fyllingasvæðið. Haft verður náið samráð við Orkuveitu Reykjavíkur varðandi alla fyllingarvinnu við strenginn.

Prýstilögn milli fyrirhugaðrar skólpaðlustöðvar í Gufunesi og hreinsistöðvar við Klettagarða, sem lögð var vorið 2002, þverar fyllingasvæðið. Við hönnun lagnarinnar var tekið mið af fyrirhuguðum landfyllingum. Skolplögn frá Rimahverfi opnast syðst á fyllingasvæðinu og verður hún væntanlega tengd nýrri safnlögn á árinu 2004.

Áburðaverksmiðjan og flokkunarstöð Sorpu eru þau mannvirki sem næst eru fyrirhuguðum landfyllingum. Starfsemi í Áburðaverksmiðjunni hefur verið hætt og verða mannvirki þar rifin niður í tengslum við uppbyggingu íbúðahverfis á þessum stað. Ekki hefur verið tekin ákvörðun um að flytja flokkunarstöð Sorpu en um það verður fjallað í deiliskipulagsvinnu. Fjögur íbúðarhús standa við Gufunesveg skammt austan fyrirhugaðrar fyllingar í Eiðsvík, en nokkuð langt er í aðra íbúðabyggð. Þessi íbúðarhús munu víkja fyrir Sundabraut í framtíðinni.

Á Gufunesi var til langs tíma urðunarstaður fyrir sorp frá Reykjavík og nágrenni en urðun var þar aflögð um 1990.

3.3 Útivist

Það land sem liggur að fyrirhuguðum landfyllingum hefur ekki verið skilgreint sem útivistarsvæði í aðalskipulagi. Stofnstígur liggur meðfram Strandvegi töluvert austur af svæðinu.

4 STADHÆTTIR OG MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

4.1 Vinsun áhrifaþátta

Í ferlinu sem fylgdi fyrirspurn um matsskyldu fór fram vinsun helstu umhverfisþátta sem taldir eru verða fyrir áhrifum við gerð fyrirhugaðra landfyllinga. Greinargerð sem unnin var vegna fyrirspurnarinnar tók fyrir helstu þætti sem talið var að fjalla bæri um í tengslum við mat á umhverfisáhrifum. Í umsögnum komu fram enn frekari ábendingar um þá þætti sem taka þyrfti fyrir. Að auki var í undirbúningsvinnu farið í gegn um gátlista. Niðurstöður ofangreindrar vinsunar eru þær sem fram koma í **töflu 4.1** hér að neðan. Þar er hver umhverfisþáttur sem fjallað verður um í matsskýrslu tilgreindur og tímabil umhverfisáhrifa að auki þ.e. hvort áhrifin séu bundin við framkvæmdatíma eða eftir að framkvæmdum lýkur (rekstartími). Í síðasta dálki töflunnar er gerð tilraun til að flokka möguleg umhverfisáhrif með tilliti til varanleika.

Tafla 4.1 Umhverfisþættir sem fjallað verður um í matsskýrslu.

<i>Umhverfisþættir</i>	<i>Umhverfisáhrif-tímabil</i>	<i>Flokkun áhrifa</i>
Landslag og sjónrænir þættir	Rekstartími	Varanleg áhrif
Jarðfræði	Framkvæmdatími/Rekstartími	Varanleg áhrif á jarðfræði.
Fjörulífriki	Framkvæmdatími/Rekstartími	Varanleg áhrif. Fjara hverfur undir fyllingu.
Botndýralíf	Framkvæmdatími/Rekstartími	Varanleg áhrif.
Botnset og botngerð	Framkvæmdatími/Rekstartími	Varanleg áhrif
Laxafiskar	Framkvæmdatími	Hugsanleg tímabundin áhrif tengd gruggmyndun
Fuglalíf	Framkvæmdatími/Rekstartími	Tímabundin í fyrstu þar sem fuglar geta fælst á framkvæmdatíma. Varanleg ef fuglar þurfa að færa sig um set.
Straumar	Rekstartími	Varanleg áhrif - óveruleg
Fornleifar	Framkvæmdatími/Rekstartími	Líklega engin áhrif
Náttúruvernd	Framkvæmdatími/Rekstartími	Líklega engin áhrif

4.2 Staðhættir á framkvæmdasvæði og helstu áherslupættir í matsskýrslu

Gerð landfyllingar er í eðli sínu einföld framkvæmd. Fyllingarefni er markvisst komið fyrir á fyllingarsvæði og það látið setjast til í ákveðinn tíma áður en framkvæmdir á sjálfri fyllingunni geta hafist. Umhverfisáhrif tengd framkvæmdum sem þessum snúa því nær eingöngu að beinum áhrifum á það landsvæði sem fergjast mun undir fyllingarefni. Hér á eftir er gerð grein fyrir hvaða þætti umhverfis verður lagt áherslu á að fjalla um í matsskýrslu með tilliti til umhverfisáhrifa.

4.2.1 Landslag og sjónrænir þættir

Fyrirhugaðar landfyllingar koma á stað þar sem fyrir er sjávarborð. Land í næsta nágrenni er að mestu flatt en sunnan við stærri landfyllinguna rís Gufuneshöfði sem skemur af útsýni til suðurs. Að öðru leyti er útsýni vítt til allra átta og lítið um byggð í næsta nágrenni. Í kjölfar landfyllinga mun ásýnd lands breytast þar sem nýtt land kemur í stað hafsvæðis.

Ekki er talin ástæða til þess að fjalla á sérstakan hátt í matsskýrslu um sjónræn áhrif landfyllingar enda mun hún ekki rísa hátt. Þess háttar umræða á betur heima í umfjöllun um framtíðar íbúðarbyggð á svæðinu í tengslum við deiliskipulagsvinnu og liggur því utan þessa matsverkefnis.

4.2.2 Jarðfræði

Jarðlögum Reykjavíkur og nágrennis má deila í þrennt þ.e. eldri berggrunn, yngri berggrunn og laus jarðlög. Gufunesið stendur á eldri berggrunni og er berggerðin að mestu eða að öllu leyti móberg. Ekki er getið um sérstakar jarðmyndanir á því svæði sem fara mun undir landfyllingar.

Notast verður við fyrirliggjandi heimildir til þess að greina frá jarðfræði framkvæmdasvæðis í matsskýrslu.

4.2.3 Fjörulífríki

Fyrirhuguð fyllingarsvæði eru að mestu neðan lægstu fjörumarka. Á vestara fyllingarsvæðinu, framan við gömlu sorphaugana í Gufunesi, hefur fjöruborðið verið fært fram með uppfyllingu í tengslum við urðun sorps og fjörunni verið raskað á margvíslegan hátt. Annarsstaðar á svæðinu hefur fjörunni víða verið umturnað á síðustu árum og nú síðast í Eiðsvík í tengslum við lagningu frárennslislagna.

Farið hefur fram grófkortun á fjörum við Gufunes á vegum Líffræðistofnunar

og telur stofnunin í framhaldi af því ekki þörf á frekari rannsóknum á fjörum við Gufunes vegna fyrirhugaðrar landfyllingar. Grófkortun er lýst nánar í kafla 5.2 hér á eftir. Í matsskýrslu verður greint frá helstu niðurstöðum þeirrar athugunar.

4.2.4 Botndýralíf

Áður en athuganir vegna landfyllinga í Gufunesi hófust höfðu ekki farið fram rannsóknir á lífríki sjávarbotns á því svæði. Í nágrenni Gufunes, í Viðeyjarsundi og Eiðsvík, fóru fram eftirlitsrannsóknir árin 1985-1992, meðal annars á botndýrum í botnseti og kornastærð sets. Botndýr voru síðan skoðuð aftur utan við Sundahöfn árið 2002.

Við gerð fyrirhugaðra landfyllinga mun náttúrulegur sjávarbotn og lífríki hans fara forgörðum. Af þeim sökum var unnin athugun á botndýralífríki á fyrirhuguðum fyllingasvæðum eins og lýst er nánar í kafla 5.2 hér á eftir. Í matsskýrslu verða birtar helstu niðurstöður þeirrar vinnu ásamt því sem metin verða áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á botndýralíf í samhengi við aðliggjandi svæði sem rannsökuð hafa verið.

4.2.5 Botnset og mengun botnsets

Sorphaugar voru starfræktir í Gufunesi frá 1967 til 1990. Eftir 1980 fór þar fram urðun frá öllu höfuðborgarsvæðinu. Á þessum árum var stjórnun og eftirlit með urðun ekki í sama gæðaflokki og er í dag. Af þeim sökum voru öll möguleg spilliefni urðuð á haugunum án þess að nákvæmt bókhald væri haldið yfir staðsetningu urðunar og frágang þeirra efna. Vegna þessa hafa heilbrigðisfivöld nokkrar áhyggjur af mengun frá haugunum og hugsanlegu útstreymi mengunarefna frá þeim. Ekki hafa farið fram mælingar á hugsanlegri mengun í fjöru og botnseti utan við haugana að neinu marki.

Hafin er úttekt á urðunarstaðnum og þeim efnum sem þar kunna að leynast á vegum umhverfis- og heilbrigðisstofu Reykjavíkur. Þessar rannsóknir fela í sér rannsóknir á hugsanlegu útstreymi mengaðs sigvatns og hvernig unnt sé að bregðast við því. Nánar er fjallað um fyrirhugaða athugun í kafla 5.2. Í matsskýrslu verða niðurstöður kynntar og í kjölfarið metið hvort og hvernig brugðist verði við hugsanlegri mengun í botnseti áður en til landfyllinga kemur.

4.2.6 Laxafiskar

Í skýrslu Veiðimálastofnunar um farleiðir og gönguafferli laxafiska á ósasvæði Elliðaánna, sjá kafla 5.1, kemur m.a. fram að farleiðir laxafiska liggja sitthvoru megin við Viðey, og þar af leiðandi meðal annars um það svæði sem fyrirhugað er að fylla upp. Í umsögn Veiðimálastjóra um matsskyldu fyrirhugaðra framkvæmda kemur fram að ekki sé hægt að fullyrða um bein áhrif umræddra fyllinga á göngufiska í nágrenni höfuðborgarsvæðisins. Veiðimálastjóri hefur hins vegar meiri áhyggjur af samlegðaráhrifum þessarar framkvæmdar með

öðrum framkvæmdum, sem framkvæmdar hafa verið og fyrirhugaðar eru á höfuðborgarsvæðinu og hvetur til þess að litið sé heildstætt á málin í framtíðinni.

Í matsskýrslu verður fjallað nánar um niðurstöður ofangreindrar skýrslu og hver möguleg áhrif gætu orðið á farleiðir laxafiska. Ekki verður farið út í sérstakar rannsóknir vegna þessa.

4.2.7 Fuglalíf

Upplýsingar um fuglalíf við Gufunes eru ekki byggðar á reglubundnum mælingum ef undanskilin er vetrarfuglatalning sem farið hefur fram í Reykjavík og nágrenni árlega frá 1952. Árið 2000 var fuglalíf kannað í Gufunesi í tengslum við mat á umhverfisáhrifum Sundabrautar. Gengið var um svæðið og fuglar taldir og fundust 9 tegundir og þá helst vaðfuglar og spörfuglar.

Í matsskýrslu verður greint nánar frá niðurstöðum rannsókna sem fram hafa farið á svæðinu. Þessa stundina eru í gangi fuglatalningar á svæðinu á vegum Reykjavíkurborgar og munu niðurstöður þeirra talninga verða birtar í matsskýrslu.

4.2.8 Straumar

Unnið hefur verið straumlíkan í tengslum við fyrirhugaðar landfyllingar af Verkfræðistofunni Vatnaskil. Sjávarstraumar voru reiknaðir með og án landfyllinga. Reiknað var rennsli í þremur sniðum og sjávarhæð, straumhraði og stefna í fimm stöðvum.

Í matsskýrslu verður greint frá helstu niðurstöðum, en samkvæmt þeim teljast áhrif landfyllinga á sjávarfallastrauma hverfandi.

4.2.9 Fornleifar

Að beiðni Umhverfis- og tæknisviðs Reykjavíkurborgar gerði Árbæjarsafn úttekt á mögulegum fornleifum á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði eða í námunda við það. Þar kemur meðal annars fram að fjórir minjastaðir eru nálægt eða við ströndina. Á þeim hefur orðið mikil röskun vegna urðunar sorps og er minjagildi þeirra því takmarkað.

Nánar verður fjallað um þennan þátt í matsskýrslu.

4.2.10 Náttúruvernd

Engin hverfisverndarsvæði eða svæði á náttúruminjaskrá eru á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Þau náttúruminjasvæði sem næst liggja eru Gufuneshöfði og Viðey.

Í umsögn um matsskyldu benti Umhverfisstofnun m.a. á að gruggmyndun eða

hreyfing á menguðu seti gæti hugsanlega haft áhrif á fjörur og grunnsævi sem eru á náttúruminjasrá. Í matsskýrslu verður nánari grein gerð fyrir náttúruverndarsvæðum og hvort framkvæmdir við landfyllingu gætu haft áhrif á nærliggjandi svæði og hvaða aðgerðir eru fyrir hendi til að lágmarka þau áhrif.

DRÖG

DRÖG

5 GÖGN OG HEIMILDIR

5.1 FYRIRLIGGJANDI GÖGN

Tafla 5.1 gefur til kynna hvaða rannsóknir hafa verið gerðar á svæðinu og notast verður við til þess að gera grein fyrir mögulegum umhverfisáhrifum fyrirhugaðra landfyllinga. Á listanum eru aðeins tilgreindar helstu rannsóknir sem vitað er um á þessu stigi og er hann því ekki tæmandi. Í kafla 5.2 hér á eftir eru þær rannsóknir tilgreindar sem gerðar hafa verið sérstaklega í tengslum við matsvinnuna. Flestar þeirra hafa ekki enn verið gefnar út í skýrslu og er þeirra því ekki getið í töflunni hér að neðan.

Tafla 5.1 Fyrirliggjandi gögn.

<i>Umhverfisþáttur</i>	<i>Gögn</i>	<i>Efni</i>
Skipulagsmál	Reykjavíkurborg, 2002. <i>Aðalskipulag Reykjavíkur 2001-2024.</i> Alta, 2002. <i>Umhverfismat Aðalskipulags Reykjavíkur 2001-2024.</i>	Almenn umræða um skipulagsmál á framkvæmdasvæði og umhverfisþætti tengda einstökum framkvæmdum.
Jarðfræði	Haukur Jóhannesson, 1985. <i>Jarðfræði Innnesja í: Innnesnáttúrufar, minjar og landnýting.</i> Kjartan Thors ofl., 1993. <i>Dýpi á klöpp og jarðlagaskipan í Eiðsvík.</i> Árni Hjartarson og Sigbjörn Guðjónsson, 1984. <i>Jarðfræði við sundin blá.</i>	Almenn lýsing á jarðfræði Innnesja þ.m.t. jarðfræði Gufunes. Unnið á sýnum tíma til að kanna jarðfræðilegar aðstæður á fyrirhuguðu hafnarsvæði í Eiðsvík. Lausleg úttekt á jarðfræði Reykjavíkur. Inniheldur m.a. jarðfræðikort af Reykjavík og nágrenni.
Fjörulífríki	Karl Gunnarsson, 1993. <i>Eftirlitsrannsóknir í Viðeyjarsundi og Eiðsvík 1985-1992. II. hluti. Fjöruþörungur.</i>	Rannsókn á botnþörungum í fjörum. Unnið vegna fyrirhugaðra breytinga á skolpræsum í nágrenni Grafarvogs.

Umhverfisþáttur	Gögn	Efni
Botndýralíf	Jörundur Svavarsson og Guðmundur V. Helgason, 2002. <i>Botndýralíf við Sundahöfn</i> . Jörundur Svavarsson, 2002. <i>Lífriki botns við skólþútrás undan Ánanaustum-staða eftir opnun skólþrásar</i> . Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur, 1985-1996. <i>Eftirlitsrannsóknir í Viðeyjarsundi</i> .	Rannsókn á botndýralífi í tengslum við mat á umhverfisáhrifum dýpkunar Sundahafnar. Unnið fyrir Gatnamálastjóra Skýrslur unnar af Líffræðistofnun og Hafró um botndýralíf og ýmsa aðra umhverfisþætti á þessum slóðum.
Botnset og botngerð	Inga Dóra Hrólfsdóttir og Sigurður Gunnarsson, 1993. <i>Sigvatn og þéttingar sorphauga – Ástandsgreining Gufuneshauga</i> . Kristín Ólafsdóttir ofl., 2000. <i>Persistent organichlorine levels in six prey species of the Gyrfalcon Falco rusticolus in Iceland</i> . Kristín Ólafsdóttir ofl., 2001. <i>Þrávirk lífræn efni við nokkra sorphauga á Íslandi</i> .	BSc ritgerð verkfræðinema sem nýtist að einhverju leyti í umfjöllun um botnset. Rannsóknir á þrávirkum lífrænum efnum í fæðu fálka, þ.á.m. sendlingum í Gufunesi. Greining á þrávirkum efnum í sendlingum og fæðu þeirra þ.á.m. í Gufunesi.
Laxafiskar	Sigurður Guðjónsson ofl., 2002. <i>Rannsóknir á farleiðum og gönguáttferli laxfiska á ósasvæði Elliðaánna 2001 og 2002</i> .	Unnið í tengslum við mat á umhverfisáhrifum Sundabrautar.
Fuglalíf	Ævar Petersen, 1985. <i>Dýralíf Innnesja í : Innnes-Náttúrufar, minjar og landnýting</i> . Ævar Petersen og Gaukur Hjartarson, 1993. <i>Vetrarfuglatalningar</i> . Arnhórn Garðarsson, 2000. <i>Úttekt á fuglalífi í Gufunesi</i> .	Almenn lýsing á dýralífi Innnesja þ.á.m. fuglalífi. Yfirlit yfir vetrarfuglatalningar í nágrenni Reykjavíkur. Unnið í tengslum við mat á umhverfisáhrifum Sundabrautar.
Náttúruvernd	Náttúruverndarráð, 1996. <i>Náttúruminjaskrá (7. útg.)</i> .	Skrá yfir náttúruminjar á Íslandi.

5.2 Núverandi og fyrirhugaðar rannsóknir og athuganir

Í tilefni fyrirspurnar um matsskyldu var ákveðið að skoða tvo þætti sérstaklega, fornleifar og strauma, þar sem engar upplýsingar lágu fyrir um þessa þætti. Þegar ljóst var að fara þyrfti í gegn um fullt ferli mats á umhverfisáhrifum voru þrjár rannsóknir settar af stað þ.e. rannsóknir á botndýralífi, athugun á fjörulífríki og mengun í seti. Vinna við þessar rannsóknir er á lokastigi. Að auki verður unnið að fuglaathugunum. Eftirfarandi er umfjöllun um þá þætti sem skoðaðir voru sérstaklega í tengslum við matsvinnuna:

5.2.1 Fornleifar

Í tengslum við fyrirspurn um matsskyldu vann Árbæjarsafn að fornleifaskráningu í nágrenni fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis og útbjó greinargerð þess efnis. Greinargerðin var fylgiskjal með fyrirspurn um matsskyldu og nefnist: “Landfyllingar í Gufunesi, umsögn varðandi fornleifar”.

Rýnt var í örnefnaskrár, kort og aðrar ritaðar heimildir, auk þess sem svæðið var skoðað. Við skráningu fornleifa á svæðinu var aðallega notast við Túnakort fyrir Gufunes og Knútskot frá 1916, auk annarra korta.

5.2.2 Straumar

Í tengslum við matsskyldu framkvæmda var farið þess á leit við verkfræðistofuna Vatnaskil að þeir myndu meta áhrif fyrirhugaðra landfyllinga á strauma í nærliggjandi sundum. Niðurstöður þeirra athugana voru birtar í fylgiskjali með fyrirspurn um matsskyldu.

Til að meta hugsanleg áhrif voru sjávarstraumar reiknaðir með líkanreikningum með og án landfyllinga.

5.2.3 Fjörulífríki

Grófkortun fjörulífríkis á fyllingarsvæðum hefur þegar farið fram á vegum Líffræðistofnunar. Grófkortunin náði bæði til fjöru, sem telja má náttúrulega, svo og til þeirra hluta fjörunnar, sem þegar hefur verið raskað af mannavöldum. Við grófkortunina voru settar niður stöðvar með 100 m millibili og voru þær í heild 15-20 talsins. Á hverri stöð var ríkjandi tegundum þörungum og dýra gefin einkunn með sjónrænu mati og aðstæðum lýst.

Samkvæmt niðurstöðum grófkortunar er ekki talin brýn þörf á frekari rannsóknum á fjörum við Gufunes vegna fyrirhugaðra landfyllinga.

5.2.4 Botndýralíf

Rannsóknir á botndýralífri í tengslum við mat á umhverfisáhrifum landfyllinga í Gufunesi voru unnar af Líffræðistofnun sumarið 2003.

Lífriki var kannað á tveimur stöðvum á hörðum botni á uppfyllingasvæðinu. Teknar voru ljósmyndir af botni á hvorri stöð með neðansjávarmyndavél. Auk þess var fjórum þöngulhausum safnað á hvorri stöð til að fá upplýsingar um smádýralíf á svæðinu. Sýni voru jafnframt tekin með botngreipum á þrem stöðvum á svæðinu norðan við Gufuneshöfða og sunnan Gufunesbryggju. Á rannsóknarstofu voru sýnin flokkuð og einstaklingar greindir til tegunda. Sýnataka fór fram 4. júlí, 16. september og 1. október 2003.

Metin verða áhrif fyrirhugaðra fyllinga á botndýralíf svæðisins.

5.2.5 Botngerð

Samhliða rannsóknum á botndýralífri var gerð sjávarbotns á athugunarsvæði skrásett. Unnið er að samantekt á niðurstöðum úr þeim athugunum.

5.2.6 Mengun sets

Umhverfis- og heilbrigðisstofa Reykjavíkur vinnur að könnun á því hvort sigvatn frá Gufunehaugum hafi borið með sér mengunarefni í sjóinn.

5-10 sýni verða tekin af sjávarbotni í sniði meðfram ströndinni fyrir utan haugasvæðið. Einnig er áætlað að taka sýni í sniði hornrétt frá ströndinni, með vaxandi fjarlægð frá haugasvæðinu. Í sýnunum verður greint PCB og olúefni. Út frá niðurstöðum verður tekin ákvörðun um framhald og hvort ástæða sé til að taka fleiri sýni eða endurtaka sýnatöku.

Rannsóknir á landi fóru fram síðastliðið sumar og voru þá greind COD og ammoníak í einum læk. Ekki greindist PCB né olúefni og var því ekki farið í frekari sýnatöku á þessum stað.

5.2.7 Fuglalíf

Unnið er að fuglatalningum á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði til að bæta við þær upplýsingar sem þegar liggja fyrir. Talið verður tvisvar í mánuði fram á vor en þá talið vikulega. Talningar fara fram til þess að greina betur þá umferð fugla sem er á og við fyrirhugað framkvæmdasvæði. Áfangaskýrslu verður skilað í vor.

7 KYNNING OG SAMRÁÐ

Þann 28. febrúar 2003 var greinargerð um matsskyldu fyrirhuguðra framkvæmda við landfyllingar við Gufunes send inn til Skipulagsstofnunar til umfjöllunar. Við vinnu þeirrar greinargerðar voru haldnir samráðsfundir með Umhverfisstofnun, Veiðimálastofnun og Umhverfis- og heilbrigðisstofu Reykjavíkur. Minnisblað frá þeim fundum fylgdu með greinargerðinni. Í umsagnarferlinu komu fram ýmsar athugasemdir og ábendingar sem að mestu hefur verið tekið tillit til í þessum drögum að tillögu að matsáætlun. Af þessum sökum hefur nokkur undirbúningsvinna farið fram áður en þessi drög voru undirbúin. Ekki var talin þörf á að halda frekari samráðsfundi með umsagnaraðilum á þessu stigi að fengnum umsögnum þeirra um matsskyldu. Drög að tillögu að matsáætlun eru engu að síður send til eftirfarandi umsagnaraðila til yfirlesturs:

- Skipulagsstofnunar
- Umhverfisstofnunar
- Fornleifaverndar
- Umhverfis- og heilbrigðisstofu Reykjavíkur
- Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytis
- Hafrannsóknastofnunar
- Siglingastofnunar
- Veiðimálastjóra

Auk þess sem drögin eru send ofangreindum aðilum eru þau kynnt almenningi á heimasíðu Reykjavíkurborgar (www.rvk.is) og heimasíðu Hönnunar hf. (www.honnun.is). Öllum er frjálst að senda inn fyrirspurnir og/eða efnislegar athugasemdir. Hægt er að senda athugasemdir í bréfpósti á eftirfarandi pósthfang:

Reykjavíkurborg, Umhverfis- og tæknisvið

Verkfræðistofa

Skúlatún 2

105 Reykjavík

Einnig má senda fyrirspurnir á eftirfarandi netföng: toto@rvk.is og rb@honnun.is.

DRÖG