



VEGSTOKKUR Á SÆBRAUT

Ahrifamat vatnshlota



Janúar 2026



HEITI SKÝRSLU: VEGSTOKKUR Á SÆBRAUT. ÁHRIFAMAT VATNSHLOTA.	DREIFING: <input checked="" type="checkbox"/> OPIN <input type="checkbox"/> LOKUÐ TIL <input type="checkbox"/> HÁÐ LEYFI VERKKAUPA
VERKEFNI: 13372006 Reykjanesbraut (41-04) Sæbraut í stokk	
SKÝRSLA NR. ID 500284	AFURÐAR- 13372- AUÐKENNI: M00354

ÚTGÁFUSAGA:					
ÚTG. NR	DAGS.	HÖFUNDUR	RÝNT AF	SAMP.	ÚTGÁFUSTAÐA
0.1	2026-01-21	TJ	ÞG	ÞG	Drög
1	2026-02-12	TJ	ÞG	ÞG	Til útgáfu

HÖFUNDAR: Tinna Jónsdóttir	VERKEFNISSTJÓRI: Grétar Páll Jónsson
-------------------------------	---

UNNIÐ FYRIR: Vegagerðina UMSJÓN: Kristján Árni Kristjánsson	SAMSTARFSADILAR: Reykjavíkurborg
--	-------------------------------------

<p>ÚTDRÁTTUR:</p> <p>Vegagerðin, í samstarfi við Reykjavíkurborg, hyggst leggja Sæbraut (Reykjanesbraut 41-04) í stokk á um 1 km kafla frá Vesturlandsvegi og norður fyrir Kleppsmýrarveg í Reykjavík. Framkvæmdin felur í sér umfangsmikla jarðvinnu og byggingu á niðurgröfnum vegstokk sem liggur niður fyrir grunnvatnsborð, á svæði þar sem grunnvatn rennur stutta leið til strandsjávar í Elliðaárvogi.</p> <p>Í þessu áhrifamati er fjallað sérstaklega um áhrif framkvæmdarinnar á vatnshlot samkvæmt lögum um stjórn vatnamála. Matið tekur til grunnvatnshlotsins Stór-Reykjavík og strandsjavarhlotsins Innri Sund – Elliðaárvogur – Grafarvogur, bæði á framkvæmda- og rekstrartíma.</p> <p>Á framkvæmdatíma eru hugsanleg áhrif á vatnshlot einkum tengd djúpum greftri, afvötnun framkvæmdasvæðis og mögulegri mengunarhættu vegna jarðvinnu og notkunar vinnuvéla. Þessi áhrif geta haft staðbundin áhrif á grunnvatnshæð og rennslismynstur, auk þess sem hættu er á tímabundnu álagi á efnafræðilegt ástand grunnvatns og strandsjávar við óhöpp eða leka. Á rekstrartíma tengjast hugsanleg áhrif einkum staðbundnum áhrifum á grunnvatnshæð, afrennsli ofanvatns og frárennsli frá stokkunum. Að teknu tilliti til fyrirhugaðra mótvægisáðgerða, hreinsun frárennslis og vöktun er ekki talið að framkvæmdin muni leiða til hnignunar á ástandi viðkomandi vatnshlota né koma í veg fyrir að þau nái settum umhverfismarkmiðum samkvæmt lögum um stjórn vatnamála.</p>
--

LYKILORÐ ÍSLENSK: Áhrifamat, vatnshlot, Sæbrautarstokkur, grunnvatnshlot, strandsjavarhlot	LYKILORÐ ENSK: Water body, impact assessment, Sæbrautarstokkur, groundwater body, coastal waterbody
---	--

© Geta skal heimilda sé efni skýrslunnar afritað eða birt með einhverjum hætti.



Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	ii
Myndaskrá	ii
Töfluskrá	ii
1 Inngangur	1
1.1 Framkvæmdalýsing	1
2 Lög um stjórn vatnamála	2
3 Skimun á áhrifum framkvæmdar á vatnshlot	3
3.1 Grunnástand og umhverfismarkmið	3
4 Mat á umfangi	6
4.1 Grunnvatnshlotið Stór-Reykjavík	6
4.2 Strandsjávarhlotið Innri Sund - Elliðaárvogur – Grafarvogur	7
5 Mat á áhrifum	9
5.1 Grunnvatnshlotið Stór-Reykjavík	9
5.2 Strandsjávarhlotið Innri Sund - Elliðaárvogur – Grafarvogur	10
5.3 Mótvægisáðgerðir og vöktun	10
5.4 Niðurstaða	11
6 Heimildir	12

Myndaskrá

Mynd 3-1 Afmörkun grunnvatnshlotsins <i>Stór-Reykjavík</i> (104-261-2-G) eins og það er afmarkað í Vatnavefsjá.	5
Mynd 3-2 Afmörkun strandsjávarhlotsins <i>Innri Sund- Elliðaárvogur- Grafarvogur</i> (104-1303-C) eins og það er afmarkað í Vatnavefsjá	5

Töfluskrá

Tafla 3-1 Helstu upplýsingar um grunnvatnshlotið Stór Reykjavík (104-261-2-G) og strandsjávarhlotið Innri Sund- Elliðaárvogur-Grafarvogur (104-1303-C) eins og þær koma fyrir í Vatnavefsjá. ⁶	4
Tafla 4-1 Mat á umfangi áhrifa á gæðabætti grunnvatnshlotsins <i>Stór-Reykjavík</i>	6
Tafla 4-2 Mat á umfangi áhrifa á líffræðilega, efna- og eðlisefnafræðilega og vatnsformfræðilega gæðabætti strandsjávarhlotsins <i>Innri Sund- Elliðaárvogur- Grafarvogur</i>	7



1 Inngangur

Vegagerðin í samvinnu við Reykjavíkurborg, hyggst leggja Sæbraut í stökk á um 1 km kafla, frá gatnamótum við Vesturlandsveg (49) í suðri og norður fyrir gatnamót við Skeiðarvog og Kleppsmýrarveg í Reykjavík. Veitur hafa umsjón með allri veituhönnun sem gerð vegstokksins kallar á. Tilgangur framkvæmdarinnar er að bæta samgöngur og umferðaröryggi, draga úr umferðartöfum og skapa forsendur fyrir aukið gönguhæfi og vistvænni ferðamáta, auk þess sem framkvæmdin er forsenda fyrir þverun Borgarlínu yfir Sæbraut. Framkvæmdasvæðið er að mestu í manngerðu borgarumhverfi en liggur jafnframt í nágrenni við strandsvæði Elliðaárvogs, þar sem bæði yfirborðs- og grunnvatn rennur til sjávar.

1.1 Framkvæmdalýsing

Fyrirhuguð framkvæmd felur í sér gerð vegstokks í vegstæði Sæbrautar við Vogahverfi, milli Vesturlandsveg (49) og norður fyrir gatnamót við Skeiðarvog og Kleppsmýrarveg. Um er að ræða um 900 metra langan stökk sem áætlað er að liggja um 8–9 metrum neðan við núverandi landyfirborð.¹ Svæðið hallar frá vestri til austurs og frá norðri til suðurs.

Stokkurinn verður steinsteyptur, tvískiptur og staðsettur undir núverandi yfirborði vegarins. Gert er ráð fyrir tveimur akreinum í hvora átt, auk að- og fráreina á hluta framkvæmdasvæðisins. Dýpi graftrar er áætlað um 9,5 m og lofthæð innan stokks um 6,5 m. Breidd stokksins verður að jafnaði um 23 m, en eykst þar sem blöndunarreinar og tengirampar bætast við.

Vegna mikillar lektar bergs er talið líklegt að framkvæmdin geti haft áhrif á grunnvatnsstöðu í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins. Samkvæmt rannsóknnum ÍSOR² er grunnvatnsborð á bilinu 1–5 m dýpi á svæðinu, grynnt á nyrðri hluta þess en dýpst á syðri hlutanum. Stokkurinn mun allstaðar ná niður fyrir grunnvatnsborð og þvera grunnvatnsrennsli til sjávar. Grunnvatn rennur að meginstefnu hornrétt á stokkinn til austurs og til Elliðaárvogs, í samræmi við halla jarðlaga. Ekki er gert ráð fyrir vatnsprýstingi á burðarvirki stokksins og verður því komið fyrir drenkerfi vestan og austan við stokkinn.

Hæðarlega veglínu stokksins myndar tvo lágpunkta sem nauðsynlegt er að leiða afrennsli frá. Frárennsli verður dælt frá lágpunktum stokksins og tengt við regnvatnskerfi Veitna. Helsta afrennsli sem getur myndast í stökknun er regnvatn af að- og fráreinum, skolvatn vegna hreinsunar yfirborðs, ásamt frárennsli eldfimra vökva í slysatilvikum og slökkvivatni í brunatilvikum. Frárennsliskerfið verður lokað og búið brunaþolnum niðurfallsrennum með vatnslásum, í samræmi við reglugerð um öryggiskröfur í jarðgöngum, til að tryggja að hættuleg efni berist stystu leið í lokað kerfi. Lágmarksstærð stofnlagna í stökknun verður $\phi 150$.

Frá nyrðri lágpunkti stokksins verður frárennsli dælt upp í hápunkt fyrir sjálfrennsli að dælustöð við syðri lágpunkt. Þar verður hreinsuðu frárennsli (með setþróum og olíuskiljum) dælt upp í nýtt regnvatnskerfi Veitna vestan við stokkinn. Við núverandi aðstæður rennur ofanvatn af Sæbraut og næsta nágrenni að mestu leyti í blönduðu kerfi með skólpi sem er grófhreinsað í hreinsistöð við Klettagarða og fer þaðan út í 4,5 km langa útrás í Kollafirði. Í ofanvatnsáætlun Veitna fyrir Sogamýrarsvæðið³ er gert ráð fyrir aðgreiningu ofanvatns frá skólpi og hreinsun þess í settjörn áður en því er veitt um nýja útrás í Elliðaárvoginum. Jafnframt verða gerðar ráðstafanir til að fanga mögulega olíumengun, s.s. með því að hafa útrennsli undir vatnsborði tjarnar. Lagt hefur verið til að leggja hluta af þessum nýja ofanvatnsstofni Veitna undir Sæbraut samhliða framkvæmdum við vegstokkinn. Gert er ráð fyrir að settjörn verði í nálægð við nýja Borgarlínustöð til hreinsunar á afrennsli frá Sogamýrarsvæði. Nánari lýsingu á fyrirhugaðri framkvæmd, ásamt umfjöllun um fyrirkomulag vatns- og fráveitumála, er að finna í kafla 4, 4.1, 4.2 og 4.2.3 í umhverfismatskýrslu.

¹ Verkis 2023b. Reykjanesbraut (41-04). Sæbraut í stökk. Minnisblað. Mat á grunnvatnsrennsli í drenkerfi. Dags. 2023-02-27.

² ÍSOR 2022. Jarðlagaskipan í nágrenni Sæbrautar. Jarðlagalíkan og langsníð. Unnið fyrir Vegagerðina. September 2022.

³ Verkis 2023a. Sogamýri – ofanvatnsáætlun. Frumhönnun meginfarvegs ofanvatns. Unnið fyrir Veitur, 2023-101. Febrúar 2023.



2 Lög um stjórn vatnamála

Lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011 hafa verið innleidd með gerð Vatnaáætlunar Íslands 2022-2027⁴ en hún felur í sér stefnumörkun um vatnsvernd, aðgerðaáætlun og vöktunaráætlun. Megin markmið laga um stjórn vatnamála er að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Jafnframt er lögunum ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns sem og langtímavernd vatnsauðlindarinnar. Í lögunum kemur fram sú krafa að öll vatnshlot skulu vera í a.m.k. góðu vistfræðilegu ástandi (yfirborðsvatn), góðu efnafræðilegu ástandi (yfirborðsvatn og grunnvatn) og hafa góða magnstöðu (grunnvatn) ásamt þeirri kröfu að vatnsgæði rýrni ekki.

Á grundvelli laga um stjórn vatnamála hafa verið settar reglugerðir nr. 935/2011 um stjórn vatnamála og nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun. Samkvæmt reglugerð nr. 535/2011 er yfirborðs- og grunnvatni skipt í vatnshlot og byggir mat á ástandi þeirra á eftirfarandi þáttum.

Yfirborðsvatnshlot, þ.e. straumvötn, stöðuvötn, strandsjór og árósavatn, eru metin með tilliti til vistfræðilegs og efnafræðilegs ástands. Vistfræðilegt ástand byggir á mati á líffræðilegum, efna- og eðlisefnafræðilegum, sem og vatnsformfræðilegum gæðapáttum, og er flokkað í fimm ástandsflokk: mjög gott, gott, í meðallagi, slakt og lélegt. Efnafræðilegt ástand byggir á styrk tiltekinna mengandi efna sem skilgreind eru í reglugerðum og er flokkað í tvo flokka: gott og ekki gott.

Grunnvatnshlot eru metin með tilliti til magnstöðu og efnafræðilegs ástands. Magnstaða grunnvatns er mælikvarði á hvort og að hve miklu leyti bein eða óbein vatnstaka hefur haft áhrif á grunnvatnshlot og er flokkuð í tvo flokka: góð og slök. Efnafræðilegt ástand grunnvatns byggir á styrk mengandi efna samkvæmt reglugerðum og er einnig flokkað í tvo flokka: gott og ekki gott.

Áhrifamat þetta er unnið í samræmi við lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála og leiðbeiningar Umhverfisstofnunar, nú Umhverfis- og orkustofnunar, um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot.⁵ Í framangreindum leiðbeiningum er mælt fyrir um að áhrifamat skuli fari fram í þremur megin skrefum:

- 1. Skimun:** Í þessu fyrsta skrefi er skoðað hvort að framkvæmd/starfsemi hefur áhrif á vatnshlot. Ef ekki, skal færa rök fyrir því, t.d. í umhverfismati eða með erindi til þess aðila er veitir leyfi fyrir framkvæmd og starfsemi.
- 2. Mat á umfangi:** Draga skal fram þá gæðapætti sem geta orðið fyrir áhrifum vegna framkvæmdanna/starfseminnar og þarf að meta skv. skrefi 3.
- 3. Mat á áhrifum:** Framkvæma skal mat á áhrifum framkvæmdar/starfsemi á vatnshlot og gera grein fyrir leiðum til að forðast eða lágmarka neikvæð áhrif. Matið gefur til kynna hvort starfsemin geti leitt til þess að ástand vatnshlota hnigni eða að þau nái ekki umhverfismarkmiðum.

Ef niðurstaða áhrifamats er sú að vatnshlot nái líklega ekki umhverfismarkmiðum samkvæmt skrefi 3 skulu næstu skref unnin í samráði við Umhverfis- og orkustofnun.

Markmið matsins er að meta hvort fyrirhuguð framkvæmd við setningu hluta Sæbrautar í stökk geti haft í för með sér hnignun á ástandi vatnshlota eða leitt til þess að umhverfismarkmið þeirra náist ekki.

⁴ Umhverfisstofnun. Vatnaáætlun Íslands 2022-2027. Stjórn vatnamála. Apríl 2022.

⁵ Umhverfisstofnun. (2024). Mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot – Leiðbeiningar fyrir framkvæmdaaðila, rekstraraðila, ráðgjafa og sveitarfélög um hvernig beri að framkvæma mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot (1. útgáfa). Umhverfisstofnun.



3 Skimun á áhrifum framkvæmdar á vatnshlot

Eins og fram kemur í leiðbeiningum um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot þá felur skimun í sér fyrstu greiningu á því hvort fyrirhuguð framkvæmd geti haft áhrif á vatnshlot og, ef svo er, hvaða vatnshlot séu líkleg til að verða fyrir áhrifum.

Framkvæmdarsvæðið liggur innan grunnvatnshlotsins *Stór-Reykjavík (104-261-2-G)*. Samkvæmt niðurstöðum ÍSOR um jarðlagaskipan í nágrenni Sæbrautar er grunnvatnsborð á 1-5 m dýpi á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði. Á nyrðri hluta framkvæmdarsvæðisins, sem jafnframt er hæsti punktur í landslaginu, er grynnt á grunnvatnið og dýpst er á grunnvatnið á syðri hluta þess. Alls staðar mun stokkurinn ná niður fyrir grunnvatnsborð og þvera grunnvatnsrennsli til sjávar. Grunnvatnið mun í megindráttum renna hornrétt á stokkinn til austurs og til strandar Elliðaársvogs vegna hallandi jarðlaga.

Syðsti hluti stokks er í um 60 m fjarlægð frá Elliðaársvogi og nyrðri hluti stokks í um 210 m fjarlægð frá strönd Elliðaársvogs. Grunnvatnið rennur því tiltölulega stutta leið niður í Elliðaárvog sem tilheyrir strandsjávarhlotinu *Innri Sund – Elliðaárvogur – Grafarvogur (104-1303-C)*.

Helstu áhrifaþættir sem geta haft áhrif á vatn tengjast jarðvinnu og niðurgreftri, raski jarðlaga, set- og gruggmyndun, meðhöndlun byggingarefna, tilfærslu og endurskipulagningu lagnakerfa, sem og afrennsli ofanvatns og fráveitu drenkerfa.

Á framkvæmdatíma má því gera ráð fyrir staðbundnum áhrifum á grunnvatn, meðal annars vegna jarðvinnu, afvötnunar og lækunar grunnvatnsborðs á afmörkuðu svæði. Hönnun mannvirkisins gerir ráð fyrir drenkerfum sem koma í veg fyrir uppsöfnun vatns og draga úr líkum á vatnsþrýstingi á burðarvirkið.

Á framkvæmdatíma er fyrirbyggjandi aðgerðum og viðbragðsáætlun ætlað að koma í veg fyrir að vinnuvélar og tæki mengi umhverfið og valdi því að mengun geti borist í grunnvatn. Það sama á við um rekstrartíma, þar sem miðað er að því við hönnun mannvirkisins að vatn sem rennur frá því mengi ekki umhverfið.

Með hliðsjón af staðsetningu stokksins innan grunnvatnshlots og nálægð við Elliðaárvog er talið að grunnvatnshlotið *Stór-Reykjavík* og strandsjávarhlotið *Innri Sund – Elliðaárvogur – Grafarvogur* geti orðið fyrir áhrifum og eru vatnshlotin því tekin til mats.

3.1 Grunnástand og umhverfismarkmið

Grunnvatnshlotið *Stór-Reykjavík (104-261-2-G)* er 126,8 km² að stærð og nær yfir meginhluta höfuðborgarsvæðisins. Umhverfismarkmið fyrir grunnvatnshlotið eru góð magnstaða og gott efnafræðilegt ástand en magnstaða og efnisfræðilegt ástand er óþekkt. Magnstöðuáhætta er óskilgreind en áhætta vegna efna er skilgreind sem mögulega í hættu. Sjá nánar Mynd 3-1 og Tafla 3-1.

Strandsjávarhlotið *Innri Sund – Elliðaárvogur – Grafarvogur (104-1303-C)* er 3,9 km² stærð og nær yfir innsta hluta Kollafjarðar frá Elliðaárósum, þar sem ferskvatn rennur úr Elliðaárdal í Elliðaárvog að Skarfabakka í vestri yfir Innri Sund að Viðey að norðurströnd Grafarvogs austur að Geldinganesi. Umhverfismarkmið fyrir strandsjávarhlotið er gott vistfræðilegt og efnafræðilegt ástand. Vistfræðilegt ástand er óflokkað þar sem upplýsingar vantar en efnafræðilegt ástand telst gott byggt á þeim sýnum sem hafa verið tekin og greind en fjöldi þeirra þykir þó ekki nægur til flokkunar. Svæðið er talið mögulega í hættu vegna álags frá aðliggjandi svæðum s.s. frá gömlum urðunarstað á Geirsnefi og gömlum öskuhaugum í Gufunesi en skortur er á gögnum til að meta áhættuna. Sjá nánar Tafla 3-1 og Mynd 3-2.

Verndarsvæði

Engin vatnsverndarsvæði eru í nágrenni við framkvæmdasvæðið. Ekki er gert ráð fyrir eiginlegri nýtingu úr grunnvatnshlotinu, en grunnvatni verður þó dælt frá stokknum á framkvæmda- og rekstrartíma mannvirkisins. Áætlað er að heildarrennsli að stokknum verði um 2–70 l/s í upphafi framkvæmda en dragist fljótt saman í um 2–10 l/s.



Framkvæmdin felur ekki í sér beina losun í grunnvatn. Allt frárennsli frá stokknum verður leitt í gegnum olíuskiljur og setþrær og þaðan í settjörn áður en því er veitt til Elliðaársvogs.

Gert er ráð fyrir að við framkvæmdina verði fylgt viðeigandi verklagi og almennum varúðarráðstöfunum við jarðvinnu og meðhöndlun efna, með það að markmiði að lágmarka hættu á mengun grunnvatns í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins. Nánari umfjöllun um verndarsvæði má finna í kafla 8.3 og 8.4 í umhverfismatsskýrslu.

Samlegðaráhrif

Við mat á hugsanlegum samlegðaráhrifum er litið til annarra fyrirhugaðra eða yfirstandandi framkvæmda á nærliggjandi svæðum sem gætu, í samspili við fyrirhugaða framkvæmd, haft áhrif á vatnshlot.

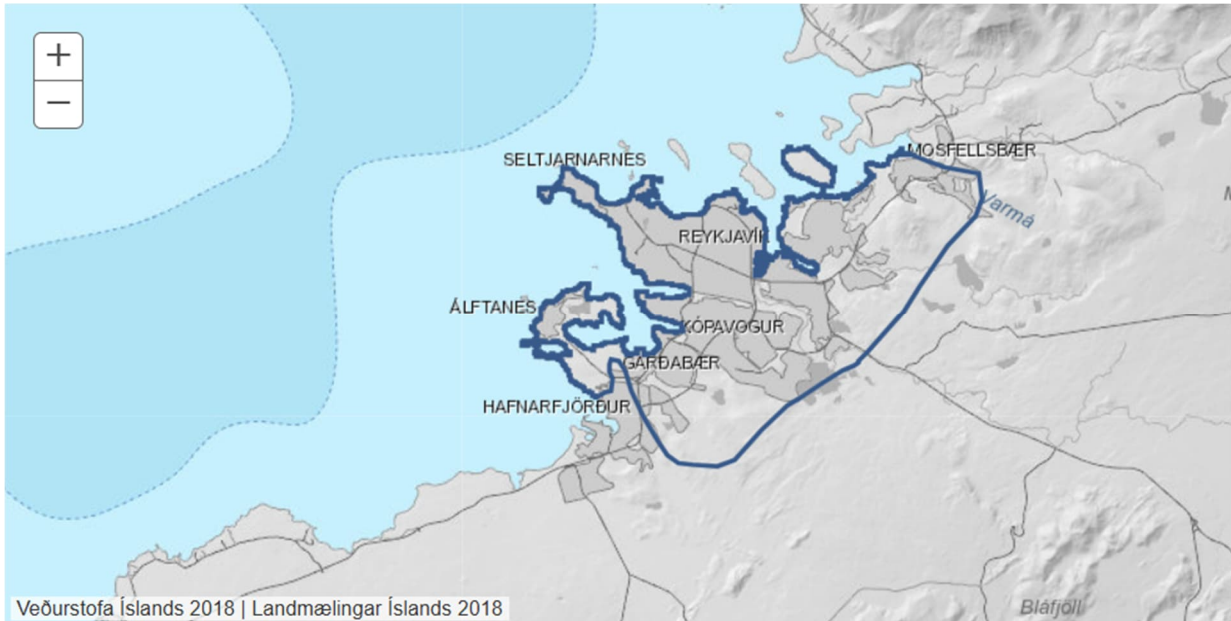
Í október 2025 var kynnt umhverfismatsskýrsla fyrir fyrirhugaða Sundabraut, sem Vegagerðin vinnur að í samvinnu við Reykjavíkurborg. Í umhverfismati framkvæmdarinnar eru settir fram tveir valkostir fyrir þverun Kleppsvíkur, þ.e. Sundagöng og Sundabrá.

Líklegt er að rekstur Sundabrautar muni hafa samlegðaráhrif með Sæbrautarstokki, einkum með tilliti til umferðar, afrennslis og mögulegs mengunarálags, háð endanlegri útfærslu framkvæmdarinnar. Þá er jafnframt gert ráð fyrir samlegðaráhrifum á framkvæmdatíma, þar sem samkvæmt núverandi áætlunum munu framkvæmdir við Sundabraut að hluta til fara fram samhliða framkvæmdum við Sæbrautarstokk, einkum vegna tenginga við Sæbraut.

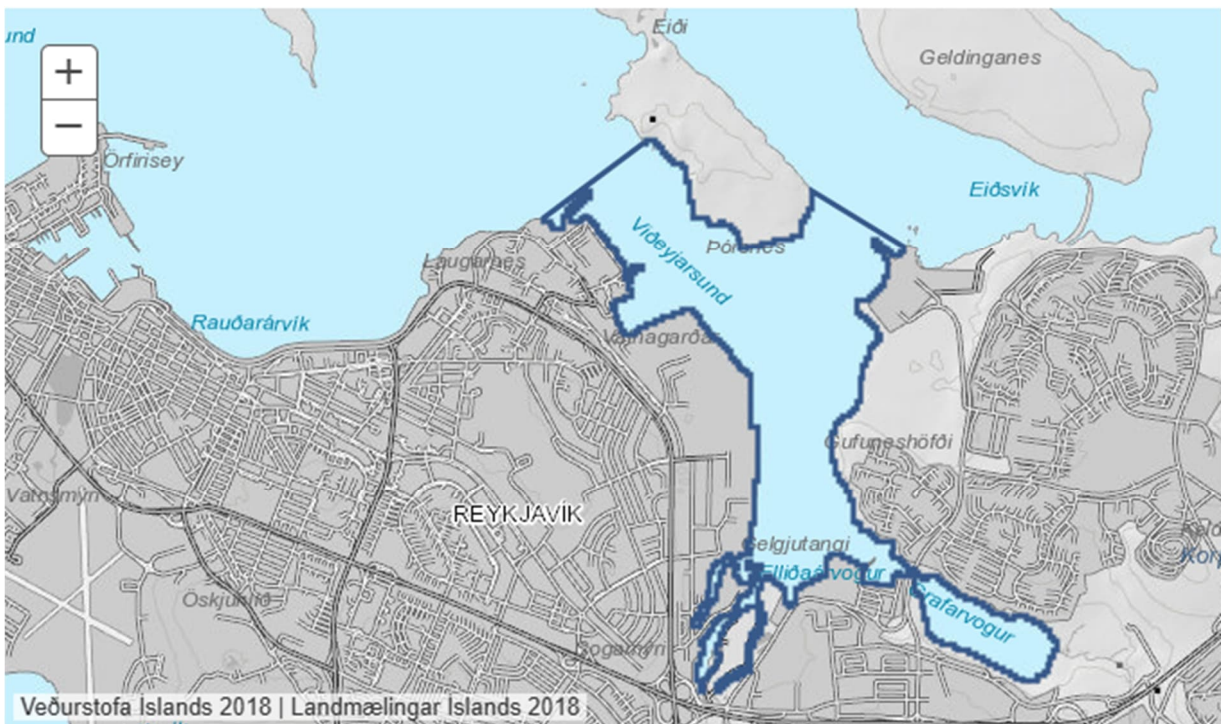
Slík samlegðaráhrif geta falist í auknu álagi á vatnshlot vegna s jarðvinnu, aukins yfirborðsrennslis og hættu á set- og gruggmyndun á framkvæmdatíma. Áhrifin eru þó talin staðbundin og tímabundin og verður tekið tillit til þeirra við hönnun, framkvæmd og mótvægisáðgerðir beggja verkefna. Ekki er talið að samlegðaráhrif með öðrum framkvæmdum muni leiða til verulegrar eða varanlegrar rýrnunar á ástandi vatnshlotanna né hafa áhrif á ástandsflokkun þeirra í skilningi laga um stjórn vatnamála.

Tafla 3-1 Helstu upplýsingar um grunnvatnshlotið Stór Reykjavík (104-261-2-G) og strandsjávarhlotið Innri Sund- Elliðaárvogur-Grafarvogur (104-1303-C) eins og þær koma fyrir í Vatnavefsjá.6

Heiti vatnhlots	Stór-Reykjavík	Innri Sund- Elliðaárvogur-Grafarvogur
Númer vatnshlots ID	104-261-2-G	104-1303-C
Stærð	126,8 km ²	3,9 km ²
Vatnsflokkur	Grunnvatn	Strandsjór
Vatnagerð	-	CS2
Verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði
Umhverfismarkmið		
Magnstaða/vistfræðilegt	Góð	Gott
Efnafræðilegt	Gott	Gott
Áhætta vegna efna	Mögulega í hættu (óþekkt vegna skorts á gögnum)	Mögulega í hættu (óþekkt vegna skorts á gögnum)
Magnstöðu áhætta	Óskilgreint	-
Ástand		
Magnstaða/Vistfræðilegt	Óþekkt	Óflokkað
Efnafræðilegt	Óþekkt	Óþekkt
Skráð álag	Ekkert skráð álag	Staðbundið álag vegna mengaðra svæða, yfirgefna iðnaðarmannvirka/lóða, gamalla urðunarstaða og soppmeðhöndlunarstaða. Dreift álag vegna afrennslis frá þéttbýli og samgöngum (vegum og siglingum). Formfræðilegar breytingar vegna landfyllinga. Staðbundið álag vegna fiskeldis í Laxalóni.



Mynd 3-1 Afmörkun grunnvatnshlotsins *Stór-Reykjavík* (104-261-2-G) eins og það er afmarkað í Vatnavefsjá.⁶



Mynd 3-2 Afmörkun strandsjávarhlotsins *Innri Sund-Elliðaárvogur-Grafarvogur* (104-1303-C) eins og það er afmarkað í Vatnavefsjá.⁶

⁶ www.vatnavefsja.vedur.is, sótt 15. janúar 2026.



4 Mat á umfangi

Mat á umfangi er skref 2 og felur í sér greiningu á þeim gæðapáttum sem geta orðið fyrir áhrifum af fyrirhugaðri framkvæmd. Í samræmi við leiðbeiningar um mat á áhrifum á vatnshlot⁵ er aðeins farið í ítarlegt mat á þeim gæðapáttum sem framkvæmdin getur haft raunveruleg og/eða varanleg áhrif á. Gæðapættir sem annaðhvort verða fyrir engum áhrifum eða lítilsháttar áhrifum verða ekki teknir með í mat á áhrifum.

4.1 Grunnvatnshlotið Stór-Reykjavík

Tafla 4-1 Mat á umfangi áhrifa á gæðapætti grunnvatnshlotsins Stór-Reykjavík.

	Matsþættir	Mat á umfangi	Frekari útskýring á áhrifum
Magnstaða	Grunnvatnshæð Rennslisstefna og -mynstur	Lítillsháttar til nokkur áhrif	Framkvæmdin felur í sér djúpan gröft niður fyrir grunnvatnsborð, afvötnun framkvæmdasvæðis og þverun grunnvatnsstrauma. Gert er ráð fyrir að veita grunnvatni frá stökk með drenkerfi, sem getur haft áhrif á grunnvatnshæð í næsta nágrenni framkvæmdarinnar.
	Vatnsmagn og jafnvægi grunnvatnskerfis	Lítillsháttar til nokkur áhrif	Drenað grunnvatn frá stökk er áætlað á afmörkuðu bili og breytist milli framkvæmdatíma og rekstrartíma.
Efnaræðilegt ástand	Forgangsefni	Lítillsháttar til nokkur áhrif	Ekki er gert ráð fyrir notkun, losun eða niðurdælingu forgangsefna í tengslum við framkvæmdina. Framkvæmdin felur í sér jarðvinnu, notkun vinnuvéla og meðhöndlun eldsneytis og annarra efna á framkvæmdatíma sem geta innihaldið forgangsefni. Verði leki eða óhapp getur það skapað aðstæður þar sem mengandi efni berast í jarðveg og þaðan í grunnvatn.
	Önnur mengandi efni (skv. lista I og II í reglugerð nr. 796/1999)	Engin til lítillsháttar áhrif	Engin bein losun í grunnvatn er fyrirhuguð. Möguleg áhrif á gæðapáttinn eru bundin við framkvæmdatíma og ófyrirséð atvik, en ekki reglubundna starfsemi.
	Vaktlistaefni (lyfjaleifar og varnarefni)	Engin áhrif	Ekki er gert ráð fyrir notkun né losun vaktlistaefna í tengslum við framkvæmdina. Slík efni finnast aðallega í skólpi.

Mat á umfangi bendir til þess að framkvæmdin geti haft lítillsháttar til nokkur áhrif á magnstöðu grunnvatnshlotsins, einkum grunnvatnshæð og jafnvægi grunnvatnskerfisins í næsta nágrenni framkvæmdarinnar. Framkvæmdin felur í sér djúpan gröft niður fyrir grunnvatnsborð, afvötnun framkvæmdasvæðis og þverun grunnvatnsstrauma, auk þess sem gert er ráð fyrir að veita grunnvatni frá með drenkerfi. Þessir framkvæmdarþættir hafa staðbundin áhrif á grunnvatnshæð og rennslismynstur grunnvatns og verða því teknir til frekara mats.

Þótt ekki sé gert ráð fyrir notkun eða beinni losun forgangsefna, vaktlistaefna eða annarra mengandi efna í grunnvatnshlotið, felur framkvæmdin í sér jarðvinnu, notkun vinnuvéla og meðhöndlun eldsneytis og annarra efna sem geta innihaldið slík efni. Við ófyrirséð atvik, svo sem leka eða mengunarslys, getur skapast hættu á að mengandi efni berist í jarðveg og þaðan í grunnvatn, sem gæti haft áhrif á efnaræðilega gæðapætti grunnvatnshlotsins og verða því teknir til frekara mats.



4.2 Strandsjavarhlotið Innri Sund - Elliðaárvogur – Grafarvogur

Tafla 4-2 Mat á umfangi áhrifa á líffræðilega, efna- og eðlisefnafræðilega og vatnsformfræðilega gæðabætti strandsjavarhlotsins Innri Sund- Elliðaárvogur-Grafarvogur.

	Vistfræðilegt ástand	Matsþættir	Mat á umfangi	Frekari útskýring á áhrifum
Líffræðilegir gæðabættir	Svifþörungar	Blaðgræna a (µg/l)	Engin áhrif	Engin efni eða næringarefni verða notuð/losuð til sjávar.
	Hryggleysingjar (á mjúkum botni)	Gæðavísirinn NQI1 (Norwegian Quality Index 1)	Engin til lítilsháttar áhrif	Engar framkvæmdir í viðtaka (engin dýpkun, fylling né efnislosun). Hugsanleg tímabundin aukning gruggs vegna jarðvegsframkvæmda.
	Botnþörungar (á hörðum botni*)	Tegundafjölbreytni Hlutfall grænþörungna Hlutfall rauðþörungna Hlutfall tækifærastegunda Lýsing fjöru	Engin til lítilsháttar áhrif	Ekki er um að ræða rask á strandlínu, undirlendi eða ljós/skyggni til lengri tíma. Ekki búist við breytingu á ljósa- eða næringaðstæðum sem breyta hlutföllum þörungahópa.
Efna- og eðlisefnafræðilegir gæðabættir	Næringarefni	Fosfat PO ₄ (µmól/l) Nítrat NO ₃ (µmól/l)	Engin áhrif	Engin næringarefnalosun er fyrirhuguð og framkvæmdir fara fram utan vatnshlotsins. Samhliða framkvæmd er gert ráð fyrir bættri hreinsun og meðhöndlun ofanvatns á svæðinu sem dregur úr álagi á voginn.
	Forgangsefni	-	Lítillsháttar til nokkur áhrif	Engin notkun eða losun forgangsefna og ekkert rask á menguðum setlögum í viðtaka. Framkvæmdir takmarkast gerð steinsteypst stokks ofan viðtaka.
	Önnur mengandi efni (skv. lista I og II í reglugerð nr. 796/1999)	-	Lítillsháttar til nokkur áhrif	Umferð vinnuvéla, staðlaðar mengunarvarnir (lekavarnir, eldsneytismeðhöndlun o.þ.h.) og hreinsun frárennslis eiga að tryggja að mengun berist ekki til viðtakans. Engin bein losun efna er í viðtakann og gert ráð fyrir bættri hreinsun samhliða framkvæmd.
	Vaktlistaefni (lyfjaleifar og varnarefni)	-	Engin áhrif	Ekki er gert ráð fyrir notkun né losun vaktlistaefna í tengslum við framkvæmdina. Slík efni finnast aðallega í skólpi.
Vatnsformfræðilegir gæðabættir**	Sjávarföll	Stefna ríkjandi strauma Ölduáhrif	Engin áhrif	Framkvæmdin hefur engin bein áhrif á í strandsjavarhlotið og því engin breyting á straumum eða ölduálagi.
	Formfræði	Breytileiki í dýpt Kornastærð og gerð sjávarbotns Gerð svæðis milli há- og láglæðismarka	Engin áhrif	Framkvæmdin hefur engin áhrif á formfræði vatnshlotsins.

*Reikna þarf út alla matsþættina til að fá heildarniðurstöðu

** Flokkunarkerfi ekki til; styðjast skal við skilgreinda gæðabætti í lið 1.1 í viðauka III í reglugerð nr. 535/2011



Niðurstöður mats á umfangi sýna að vistfræðilegt ástand strandsjávarhlotsins verður ekki fyrir áhrifum að því marki að þörf sé á frekara mati á líffræðilegum eða vatnsformfræðilegum gæðabáttum. Líffræðilegir gæðabættir, þar á meðal svifþörungur, botnþörungur og hryggleysingar á mjúkum botni, verða annaðhvort ekki fyrir áhrifum eða einungis fyrir minniháttar og tímabundnum áhrifum. Framkvæmdir fara ekki fram í viðtaka sjálfum og engin losun næringarefna er fyrirhuguð. Þá eru vatnsformfræðilegir gæðabættir, svo sem sjávarföll, straumar, ölduhrif og formfræði botns, utan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar þar sem engar framkvæmdir eða mannvirki eru fyrirhuguð innan strandsjávarhlotsins sjálfs.

Hins vegar leiðir mat á umfangi í ljós að efnafræðilegu gæðabættirnir forgangsefni og önnur mengandi efni teljast viðeigandi til frekara mats. Þótt ekki sé gert ráð fyrir notkun eða beinni losun forgangsefna, annarra mengandi efna eða vaktlistaefna í tengslum við framkvæmdina, geta hugsanleg áhrif á efnafræðilegt ástand orðið óbeint einkum í tengslum við notkun vinnuvéla og meðhöndlun eldsneytis, olíu og annarra efna. Við óhöpp eða leka gætu slík efni borist með yfirborðsrennsli til sjávar, auk þess sem aukið frárennsli af framkvæmdasvæðinu gæti borið með sér svifefni og önnur efni sem geta haft áhrif á efnasamsetningu strandsjávar í næsta nágrenni útrása. Með hliðsjón af þessu er efnafræðilegt ástand strandsjávarhlotsins tekið til frekara mats.



5 Mat á áhrifum

Í þessum kafla er lagt mat á áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á vatnshlot á grundvelli niðurstaðna mats á umfangi. Matið tekur einungis til þeirra gæðapátta sem taldir voru geta orðið fyrir áhrifum. Jafnframt er gerð grein fyrir mótvægisáðgerðum sem miða að því að forðast eða lágmarka möguleg áhrif.

5.1 Grunnvatnshlotið Stór-Reykjavík

Áhrif á magnstöðu

Fyrirhuguð framkvæmd felur í sér umfangsmikla jarðvinnu og gröft niður fyrir grunnvatnsborð, afvötnun framkvæmdasvæðis og uppbyggingu neðanjarðarmannvirkis sem liggur þvert á meginrennslisstefnu grunnvatns til sjávar. Dýpi niður á grunnvatn er metið á bilinu 1–5 m, en stokkurinn liggur á um 8–9 m dýpi og nær því niður fyrir grunnvatnsborð á öllu framkvæmdasvæðinu.

Ekki er gert ráð fyrir vatnsþrýstingi á burðarvirki stokksins og því verður útbúið drenkerfi vestan og austan stokks. Nauðsynlegt að afvatna svæðið á framkvæmdartíma og gerðar verða kröfur til verktaka um hreinsun ofanvatns frá framkvæmdasvæðinu á framkvæmdatíma áður en því verður beint út í Elliðaárvog. Drenvatn og ofanvatn úr stokknum á rekstrartíma fer í gegnum olíuskiljur og setþrær áður en það fer í fráveitu Veitna.

Á framkvæmda- og rekstrartíma er gert ráð fyrir lækkun grunnvatnsborðs og breytingum á rennslismynstri í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins. Heildarrennsli grunnvatns að stokknum er áætlað á bilinu um 2–70 l/s í upphafi framkvæmda, áður en grunnvatnskerfið nær nýju jafnvægi í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins. Að lokinni aðlögun er reiknað með að meðalrennsli verði á bilinu um 2–10 l/s.¹

Þar sem drenkerfi leiðir grunnvatn frá stokknum er gert ráð fyrir að grunnvatnsborð lækki austan við stokkinn, þar sem halli jarðlaga í átt til sjávar veldur því að ekki er til staðar mótstaða sem viðheldur vatnsþrýstingi þeim megin. Í upphafi framkvæmda má því gera ráð fyrir innrennsli að stokknum úr báðum áttum, en til lengri tíma er gert ráð fyrir að innrennsli verði að mestu leyti vestan megin, í samræmi við halla jarðlaga og rennslisstefnu grunnvatns til sjávar.¹

Drenun felur einnig í sér að staðbundnar rennslisleiðir grunnvatns geta að einhverju marki færst til í næsta nágrenni mannvirkisins, án þess að gert sé ráð fyrir verulegri breytingu á heildarmagni grunnvatns innan grunnvatnshlotsins. Áhrif við gerð og rekstur Sæbrautarstokks á magnstöðu eru talin lítilsháttar til nokkur, en staðbundin.

Áhrif á efnafræðilegt ástand

Fyrirhuguð framkvæmd felur í sér umfangsmikla jarðvinnu og byggingu neðanjarðarmannvirkis, auk notkunar vinnuvéla og meðhöndlunar eldsneytis, olíu og annarra efna á framkvæmdatíma. Slíkir framkvæmdarþættir geta aukið hættu á að mengandi efni berist í jarðveg og þaðan í grunnvatn. Framkvæmdin felur hvorki í sér vatnstöku né niðurdælingu og ekki er gert ráð fyrir beinni losun í grunnvatn.

Jarðvinna felur í sér rask á jarðlögum og fjarlægingu lausra jarðefna ofan af berggrunni, sem getur aukið gegndræpi jarðvegs á framkvæmdasvæðinu. Við slíkar aðstæður geta mengandi efni átt greiðari leið niður í grunnvatn, einkum ef leki eða óhöpp verða við meðhöndlun efna eða notkun vinnuvéla.

Á rekstrartíma tengjast hugsanleg áhrif á efnafræðilegt ástand helst veitu ofanvatns og drenvatns frá stokknum. Afrennsli getur innihaldið olíuefni frá umferð á að- og fráreinum, einkum við úrkomuviðburði og við hreinsun yfirborðs innan stokksins, auk sands, silts og annarra svifagna sem mengunarefni loða gjarnan við. Þá er einnig til staðar hætta á olíumengun í tengslum við slys innan stokksins. Slíkt vatn verður eins og áður hefur komið fram, leitt um viðeigandi hreinsikerfi áður en því er veitt til viðtaka, sem dregur úr líkum á því að mengandi efni berist áfram í grunnvatn eða til sjávar. Áhrif framkvæmda við gerð Sæbrautarstokks á grunnvatn eru metin lítilsháttar með tillit til mengunar.



5.2 Strandsjávarhlotið Innri Sund - Elliðaárvogur – Grafarvogur

Áhrif á efnafræðilegt ástand

Hugsanleg áhrif á efnafræðilegt ástand strandsjávarhlotsins tengjast fyrst og fremst rennsli ofanvatns og drenvatns frá landi, einkum á framkvæmdatíma. Slík áhrif geta komið fram ef mengandi efni, svo sem olíuefni, svifagnir eða önnur efni tengd notkun vinnuvéla og jarðvinnu, berast með yfirborðsrennsli til sjávar við óhöpp eða leka. Á rekstrartíma geta hugsanleg áhrif tengst afrennsli frá Sæbrautarstokki, m.a. vegna umferðar, hreinsunar yfirborðs og mögulegra slysa innan stokksins.

Í dag rennur ofanvatn frá Sæbraut og nærliggjandi svæðum með skólpi út í hreinsistöð og þaðan í útrás á Kollafirði. Með fyrirhuguðum framkvæmdum verður frárennsli frá stokknum leitt í gegnum olíuskiljur og setþrær og þaðan í settjörn áður en því verður veitt til Elliðaárvogs.

Með hliðsjón af fyrirhuguðum ráðstöfunum við meðhöndlun og hreinsun afrennslis, ásamt kröfum um vöktun og viðbrögð við mögulegum mengunaratvikum, eru líkur á því að mengandi efni berist til strandsjávar taldar litlar. Áhrif framkvæmdarinnar á efnafræðilegt ástand strandsjávarhlotsins eru metin engin til lítilsháttar.

5.3 Mótvægisáðgerðir og vöktun

Til að koma í veg fyrir eða lágmarka áhrif á vatnshlot verða innleiddar markvissar mótvægisáðgerðir á framkvæmda- og rekstrartíma Sæbrautarstokks. Áðgerðirnar miða annars vegar að því að draga úr hættu á mengun og hins vegar að tryggja örugga meðhöndlun og hreinsun alls frárennslis frá framkvæmdinni:

Mengunarvarnir og verklag á framkvæmdatíma

- Gerð verður krafa um áhættumat og viðbragðsáætlanir verktaka vegna mögulegra mengunaratvika.
- Reglulegt eftirlit verður með ástandi og þrifum vinnuvéla, sérstaklega með tilliti til leka á olíu og glussa.
- Nauðsynlegur búnaður til upphreinsunar mengunar verður ávallt til staðar á framkvæmdasvæðinu.
- Ofanvatn frá framkvæmdasvæðinu verður hreinsað áður en því er veitt til viðtaka, með kröfum um:
 - olíumagn við útrás < 15 mg/l
 - a.m.k. 80% hreinsun svifagna (TSS).

Hreinsivirki og frárennsli

- Allt frárennsli frá Sæbrautarstokki, bæði ofanvatn og drenvatn, verður leitt í gegnum setþrær og olíuskiljur við dælubrunna.
- Hreinsivirki verða hönnuð sem:
 - 1. stigs olíuhreinsun við hefðbundið hönnunarrennsli
 - 2. stigs olíuhreinsun við neyðartilvik, svo sem brunartilvik og slökkvistarf.
- Olíuskiljur verða búnar sjálfvirkum viðvörunarbúnaði sem fylgist með fyllingu olíurýmis og sendir boð til stjórnstöðvar Veitna.
- Við olíuslys verður dælustöð sjálfvirkt stöðvuð til að koma í veg fyrir áframhaldandi miðlun mengaðs vatns og miðlunarrými nýtt til tímabundinnar geymslu.

Regnvatns- og drenkerfi stokks

- Vestan við stokkinn verður lagt tvöfalt veitukerfi með aðgreiningu skólps og regnvatns.
- Regnvatn frá stokknum verður tengt nýju regnvatnskerfi Veitna fyrir Sogamýrarsvæðið.
- Veglína stokksins myndar tvo lágpunkta þar sem frárennsli verður safnað, dælt og leitt í hreinsivirki.



- Drenkerfi fyrir grunnvatn umhverfis undirstöður og tæknirými stokksins verður tengt sama hreinsikerfi og ofanvatn.

Vöktun og eftirfylgni

- Afrennsli yfirborðsvatns frá framkvæmdasvæðinu verður vaktað með tilliti til olíumengunar og gruggs.
- Rennsli og efnainnihald grunnvatns sem berst inn á framkvæmdasvæðið verður vaktað eftir því sem greftri vindur fram.
- Fastmerki verða sett á nærliggjandi hús til að fylgjast með mögulegu sigi vegna breytinga á grunnvatnsborði.
- Setþrær og olíuskiljur í dælubrunnum verða vaktaðar með sjálfvirkum hætti og tengdar við stjórnstöð Veitna.

5.4 Niðurstaða

Niðurstöður matsins benda til þess að fyrirhuguð framkvæmd geti haft lítilsháttar til nokkur áhrif á magnstöðu grunnvatnshlotsins *Stór-Reykjavík*, einkum í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins. Helstu áhrif tengjast þverun grunnvatnsrennslis, breytingum á staðbundnu rennslismynstri og afvötnun framkvæmdasvæðisins. Ekki er gert ráð fyrir eiginlegri nýtingu úr grunnvatnshlotinu, en grunnvatni verður þó dælt frá stokknum á framkvæmda- og rekstartíma. Áætlað er að heildarrennsli að stokknum verði um 2–70 l/s í upphafi framkvæmda en dragist fljótt saman í um 2–10 l/s. Umfang dælingar er ekki talið hafa áhrif á heildarástand grunnvatnshlotsins né leiða til þess að það falli um ástandsflokk eða nái ekki settum umhverfismarkmiðum.

Helstu áhrif á efnafræðilegt ástand grunnvatns og strandsjávar tengjast einkum mögulegri mengun á framkvæmdatíma og frárennsli frá stokknum á rekstartíma. Með hliðsjón af fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum, þar á meðal kröfum um mengunarvarnir, hreinsun ofanvatns og drenvatns, sjálfvirka vöktun og skilgreindar viðbragðsáætlanir, eru líkur á því að mengandi efni berist til vatnshlota taldar litlar.

Í dag rennur ofanvatn frá Sæbraut og nærliggjandi svæðum með skólpi út í hreinsistöð og þaðan í útrás á Kollafirði. Samkvæmt fyrirhuguðum framkvæmdum verður frárennsli frá stokknum hins vegar leitt í gegnum olíuskiljur og setþrær og þaðan í settjörn áður en því er veitt til Elliðaárvogs. Þessar ráðstafanir eru taldar draga úr álagi á strandsjávarhlotið og stuðla að bættri efnafræðilegri stöðu þess.

Áhrif framkvæmdarinnar á vistfræðilegt og efnafræðilegt ástand strandsjávarhlotsins, sem og á efnafræðilegt ástand grunnvatnshlotsins, eru því metin lítilsháttar. Með hliðsjón af eðli framkvæmdarinnar, mótvægisáðgerðum og fyrirhugaðri vöktun er það niðurstaða matsins að framkvæmdin muni hvorki leiða til hnignunar á ástandi viðkomandi vatnshlota né koma í veg fyrir að þau nái settum umhverfismarkmiðum samkvæmt lögum um stjórn vatnamála.



6 Heimildir

Verkís. (2023a). *Sogamýri – ofanvatnsáætlun*: Frumhönnun meginfarvegs ofanvatns (Verkefni nr. 2023-101). Unnið fyrir Veitur.

Verkís. (2023b). *Reykjanesbraut (41-04). Sæbraut í stökk*: Minnisblað. Mat á grunnvatnsrennsli í drenkerfi (27. febrúar 2023).

ÍSOR. (2022). *Jarðlagaskipan í nágrenni Sæbrautar*: Jarðlagalíkan og langsnið. Unnið fyrir Vegagerðina. Umhverfisstofnun. (2022). *Vatnaáætlun Íslands 2022–2027*: Stjórn vatnamála. Umhverfisstofnun.

Umhverfisstofnun. (2024). *Mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot*: Leiðbeiningar fyrir framkvæmdaaðila, rekstraraðila, ráðgjafa og sveitarfélög (1. útgáfa). Umhverfisstofnun.

Veðurstofa Íslands. (2026). *Vatnavefsjá*. Sótt 15. janúar 2026 af <https://vatnavefsja.vedur.is>