



VATNSVINNSLA Í VATNSENDAKRIKUM - TILLAGA AÐ MATSÁÆTLUN



Apríl 2018

Efnisyfirlit

1. Inngangur	1
1.1 Almennt	1
1.2 Matsskylda og úrskurður Úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála	1
1.3 Leyfi sem framkvæmdin er háð	2
1.3.1 Nýtingarleyfi.....	2
1.3.2 Starfsleyfi	2
1.3.3 Framkvæmdaleyfi	2
1.3.4 Byggingarleyfi.....	2
1.4 Tímaáætlun matsvinnu og aðkoma almennings og hagsmunaaðila	2
2. Staðhættir og skipulag	4
2.1 Staðhættir.....	4
2.2 Jarðfræði og grunnvatn	4
2.3 Skipulag.....	7
2.3.1 Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins	7
2.3.2 Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030	7
2.3.3 Deiliskipulag	8
2.3.4 Skipulag vatnsverndar.....	8
3. Fyrirhugaðar framkvæmdir	8
3.1 Tilgangur og markmið.....	8
3.2 Núverandi vinnsla í Vatnsendakrikum.....	8
3.3 Framkvæmdalýsing.....	9
3.4 Efnispörf og efnisöflun.....	9
3.5 Aðrir kostir.....	9
4. Mat á umhverfisáhrifum - vinsun	10
4.1 Inngangur.....	10
4.2 Aðferðafræði og viðmið.....	10
4.3 Framkvæmdasvæði	11
4.4 Umhverfisþættir og áætlun um mat á umhverfisáhrifum.....	11
5. Gögn og heimildir	12
6. Kynning og samráð.....	12

1. Inngangur

1.1 Almennt

Veitur ohf. fyrirhuga að auka vatnsvinnslu í Vatnsendakrikum í Heiðmörk (sjá staðsetningu á mynd 1). Núverandi vinnsla Veitna ohf. í Vatnsendakrikum hefur verið allt að 190 L/s eða um 6 milljónir m³/ári. Fyrirhugað er að auka vinnsluna sem nemur 110 L/s eða um 3,5 milljónir m³/ári í þremur nýjum borholum og því gert ráð fyrir heildarvinnslu sem nemur 300 L/s eða um 9,5 milljónum m³/ári. Í Vatnsendakrikum er einnig vinnsla Vatnsveitu Kópavogs sem hefur heimild fyrir allt að 350 L/s vinnslu.

1.2 Matsskylda og úrskurður Úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála

Í júní 2014 sendi Orkuveita Reykjavíkur (OR) tilkynningu til Skipulagsstofnunar í samræmi við 2. viðauka laga nr. 106/2000 m.s.br. um vinnslu á allt að 300 L/s af vatni. Samhliða þeirri tilkynningu sendi Kópavogsbær tilkynningu til Skipulagsstofnunar þar sem óskað var eftir vinnslu í allt að 350 L/s af vatni. Í báðum tilfellum var gert ráð fyrir að vinnsla yrði aukin í skrefum til ársins 2030 og yrði sú aukning í samræmi við nýtingarleyfi útgefið af Orkustofnun.

Skipulagsstofnun komst að þeirri niðurstöðu 10. desember 2014 að fyrirhugaðar framkvæmdir og aukin vinnsla úr Vatnsendakrikum væri ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skyldu því ekki háðar mati á umhverfisáhrifum. Sú niðurstaða var síðar kærð í janúar 2015 af Hafnarfjarðarbæ til Úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála (ÚUA). Þann 15. desember 2016 var ákvörðun Skipulagsstofnunar er varðar aukningu á vinnslu OR í Vatnsendakrikum felld úr gildi með úrskurði ÚUA, sem skar úr um að framkvæmdin skyldi háð mati á umhverfisáhrifum. Í Fylgiskjali 1 má finna ákvörðun Skipulagsstofnunar frá desember 2014 og í Fylgiskjali 2 má finna úrskurð ÚUA.

Í framangreindri málsmeðferð var deilt um lögmati ákvörðunar Skipulagsstofnunar frá 10. desember 2014 um að aukin vatnstaka OR í Vatnsendakrikum um 110 L/s, úr 190 L/s í 300 L/s, skuli ekki háð mati á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. Þess var krafist af hálfu Hafnarfjarðarbæjar að ákvörðun Skipulagsstofnunar yrði felld úr gildi og að OR gert að láta fara fram mat á umhverfisáhrifum. Í raun snýst málið um að um sé að ræða aukningu á vinnslu grunnvatns af svæðinu sem nemur meira en það viðmið sem sé matsskyldt samkvæmt lögum nr. 106/2000 sem er 10 milljón m³ eða meira á ári.

Það er álit úrskurðarnefndarinnar að ekki beri einungis að líta til stakra framkvæmda að þessu leyti, heldur verði jafnframt að huga að samhengi þeirra við framkvæmdir sem þegar hafa átt sér stað og fyrirhugaðar eru á sama svæði, óháð því hvort um einn eða fleiri framkvæmdaraðila er að ræða. Sú aðferð við ákvörðun um matsskyldu að hluta niður framkvæmdir fellur að mati nefndarinnar, ekki að markmiðum laga nr. 106/2000. Ekki væri því tækt að fara með málið sem tilkynningarskylda framkvæmd skv. 6. gr. laga nr. 106/2000 og því væri ákvörðun Skipulagsstofnunar um að aukin vatnsvinnsla í Vatnsendakrikum skuli ekki háð mati á umhverfisáhrifum felld úr gildi.

Samkvæmt framangreindum úrskurði ÚUA er fyrirhuguð vinnsluaukning OR í Vatnsendakrikum háð mati á umhverfisáhrifum skv. lögum nr. 106/2000 á grundvelli töluliðar 10.24 í 1. viðauka laganna þar sem segir: „*Vinnsla grunnvatns eða íveita vatns í grunnvatn með 300 L/s meðalrennsli eða meira á ári.*“

Í samræmi við úrskurð ÚUA er hafinn undirbúningur mats á umhverfisáhrifum og liður í þeim undirbúningi er að senda Skipulagsstofnun þessa tillögu að matsáætlun.

1.3 Leyfi sem framkvæmdin er háð

1.3.1 Nýtingarleyfi

Orkuveita Reykjavíkur (OR) sótti um nýtingarleyfi hjá Orkustofnun (OS) í nóvember 2013 vegna fyrirhugaðrar vinnsluaukningar á neysluvatni í Vatnsendakrikum í Heiðmörk skv. lögum nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu m.s.br. Umsóknin var byggð á greiningu á framtíðarvatnsnotkun á veitusvæði OR til ársins 2030.

OS veitti OR nýtingarleyfi þann 12. ágúst 2015 til að nýta allt að 300 L/s af grunnvatni á nýtingarsvæðinu. Í bréfi OS dagsettu 3. janúar 2017 kemur fram að úrskurður ÚUA felli ekki úr gildi nýtingarleyfið sem veitt var, en OS áskilur sér rétt til að setja viðbótarskilyrði við nýtingarleyfið á grundvelli umhverfismats. Hér skal tekið fram að í dag eru það Veitur ohf., dótturfélag OR, sem er framkvæmdaraðili fyrirhugaðra framkvæmda í Vatnsendakrikum og rekstraraðili vatnsveitunnar.

Í Fylgiskjali 3 má finna gildandi nýtingarleyfi fyrir vinnslu úr Vatnsendakrikum auk sameiginlegrar eftirlitsáætlunar Vatnsveitu Kópavogs og Veitna ohf. Í eftirlitsáætluninni er núverandi eftirlitsmælingum lýst vegna vinnsluaukningar í Vatnsendakrikum og mögulegu samspili vinnslu þar og vatnsborðsstöðu á vinnslusvæði Vatnsveitu Hafnarfjarðar í Kaldárbotnum. Einnig er lýst þeirri aukningu á eftirliti sem Veitur ohf. og Vatnsveita Kópavogs hyggjast fara út í samhliða vatnstöku úr Vatnsendakrikum.

1.3.2 Starfsleyfi

Framkvæmdir á vatnsverndarsvæði eru háðar tímabundnu starfsleyfi sem sótt er um til viðkomandi heilbrigðiseftirlits. Leyfi vegna framkvæmda var veitt 14. júní 2016.

1.3.3 Framkvæmdaleyfi

Framkvæmdir við lagnir vegna virkjunar á holum VK-02, VK-03 og VK-04 í Vatnsendakrikum (sjá mynd 2) eru háðar framkvæmdaleyfi skv. reglugerð 772/2012 um framkvæmdaleyfi. Framkvæmdaleyfið var gefið út af Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar 1. ágúst 2016.

1.3.4 Byggingarleyfi

Bygging á borholuhúsum á borholur VK-02, VK-03 og VK-04 í Vatnsendakrikum (sjá mynd 2) er háð byggingarleyfi skv. byggingarreglugerð nr. 112/2012. Byggingarleyfi vegna borholuhúsanna var samþykkt af byggingarfulltrúanum í Reykjavík í júlí 2015.

1.4 Tímaáætlun matsvinnu og aðkoma almennings og hagsmunaaðila

Gert er ráð fyrir hefðbundnu samráði við almenning og hagsmunaaðila þar sem kynnt voru drög að tillögu að matsáætlun á Netinu auk þess sem frummatsskýrsla verður kynnt með hefðbundnum hætti. Veitur ohf. auglýstu drög að tillögu að matsáætlun í 2 vikur frá 17. febrúar til 5. mars 2018 þar sem almenningur og hagsmunaaðilum var gefinn kostur á að kynna sér málið og koma fram með ábendingar og athugasemdir.

Gert er ráð fyrir að umfjöllun Skipulagsstofnunar um endanlega tillögu að matsáætlun geti tekið allt að 4-6 vikur. Gert er ráð fyrir að gerð, kynning og afgreiðsla frummatsskýrslu geti tekið um 16 vikur og gerð matsskýrslu allt að 8 vikur með umfjöllun og álit Skipulagsstofnunar. Í töflu 1 er gerð grein fyrir tímaáætlun matsvinnu.



Mynd 1 Vatnsendakriki og nágrenni.

Tafla 1 Tímaáætlun matsvinnu

Drög að matsáætlun til kynningar	Febrúar 2018
Tillaga að matsáætlun lögð fram	Apríl 2018
Frummatsskýrsla til Skipulagsstofnunar	Júní 2018
Frestur almennings til athugasemda	Júlí 2018
Matsskýrsla til Skipulagsstofnunar	September 2018

2. Staðhættir og skipulag

2.1 Staðhættir

Umhverfi Vatnsendakrika einkennist af mosagrónum hraunum frá nútíma og stendur svæðið í um 150 m y.s. Fyrirhuguð vatnstaka er skammt frá núverandi vatnstöku (sjá mynd 2). Víða um kring má finna lautir og hraunbolla með trjágróðri og blómlendi. Gróðurfar á vatnstökusvæðinu einkennist af mólendi, en þar er einnig lúpína og skógrækt. Í Heiðmörk og nágrenni er búið að leggja um 35 km af göngustígum og einnig er mikið um vegslóðir víðsvegar um svæðið. Aðgengi að Vatnsendakrikum er að hluta til afgirt, en ofan við holurnar er úfið hraun og erfitt aðgengi og svæðið þar því ekki girt af. Einungis Veitur ohf. og Vatnsveita Kópavogs hafa heimild til umgengni um svæðið sem er vaktað af starfsmönnum Veitna ohf.

Í Heiðmörk er fjölskrúðugt dýralíf, þar lifa refir, minkar og hagamýs og þar er kjörlendi fyrir margskonar fuglalíf. Vænta má að mó- og spörfuglar séu á svæðinu við Vatnsendakrika¹. Hér skal tekið fram að framkvæmdasvæðið er nú þegar raskað vegna fyrri framkvæmda þar sem hófust fyrir árið 1990 (sjá mynd 3).

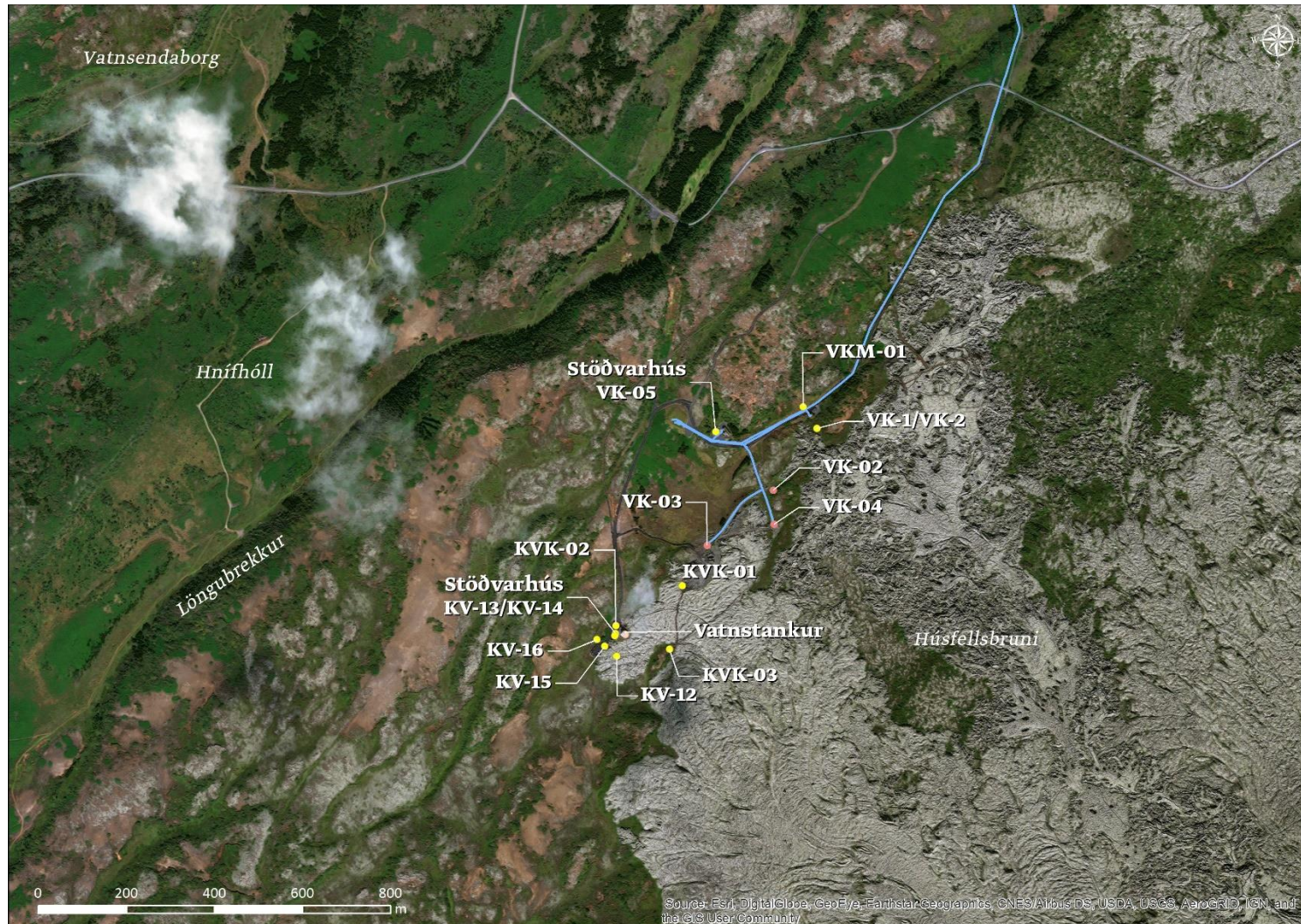
2.2 Jarðfræði og grunnvatn

Vatnsendakrikar eru um 3 km sunnan við Elliðavatn, við jaðar hrauns sem heitir Húsfellsbruni og er talið hafa runnið skömmu eftir landnám eða í kringum árið 950.

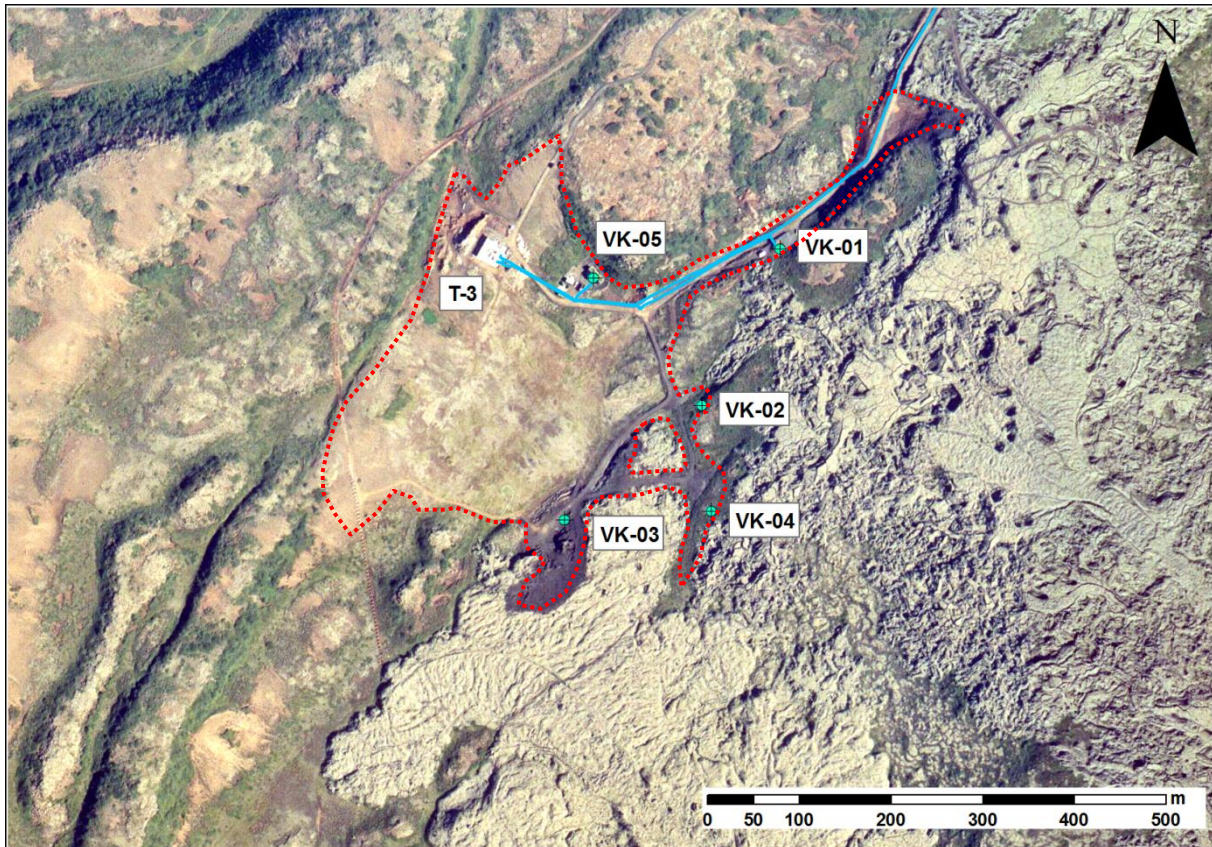
Árin 1989 og 1990 voru boraðar 5 holur í Vatnsendakrikum til könnunar á jarðfræði og vatnsleiðni jarðlaga og einni holu bætt við árið 1993. Holurnar eru staðsettar á austurhluta sprungubeltis sem teygir anga sína allt frá Krísuvík til Úlfarsfells. Vatnsból Reykvíkinga í Heiðmörk og vatnsból Hafnfirðinga í Kaldárbotnum liggja í þessu sprungubelti.

Borholurnar eru 100 til 135 m djúpar. Í borholunum eru bæði basaltlög, setberg og móbergslög. Basaltið er grágrýti, fremur grófkristallað en oft mjög blöðrótt. Setbergið er sennilega jökulberg og móbergið er aðallega túff.

¹ Hönnun, 2014, Orkuveita Reykjavíkur, 2014.



Mynd 2 Núverandi og framtíðar veitumannvirki í Vatnsendakrikum. Borholur merktar VK-01 til VK-05, miðlunargeymir (T-3) og núverandi vatnslagnir (blár litur) á vatnstökusvæði Veitna í Vatnsendakrikum. Fyrirhuguð viðbótar vatnstaka er úr borholum VK-02, VK-03 og VK-04 (merktar með rauðu). Mannvirki vatnsveitu Kópavogs eru sunnar á svæðinu (KV og KVK ásamt stöðvarhúsi og vatnstanki).

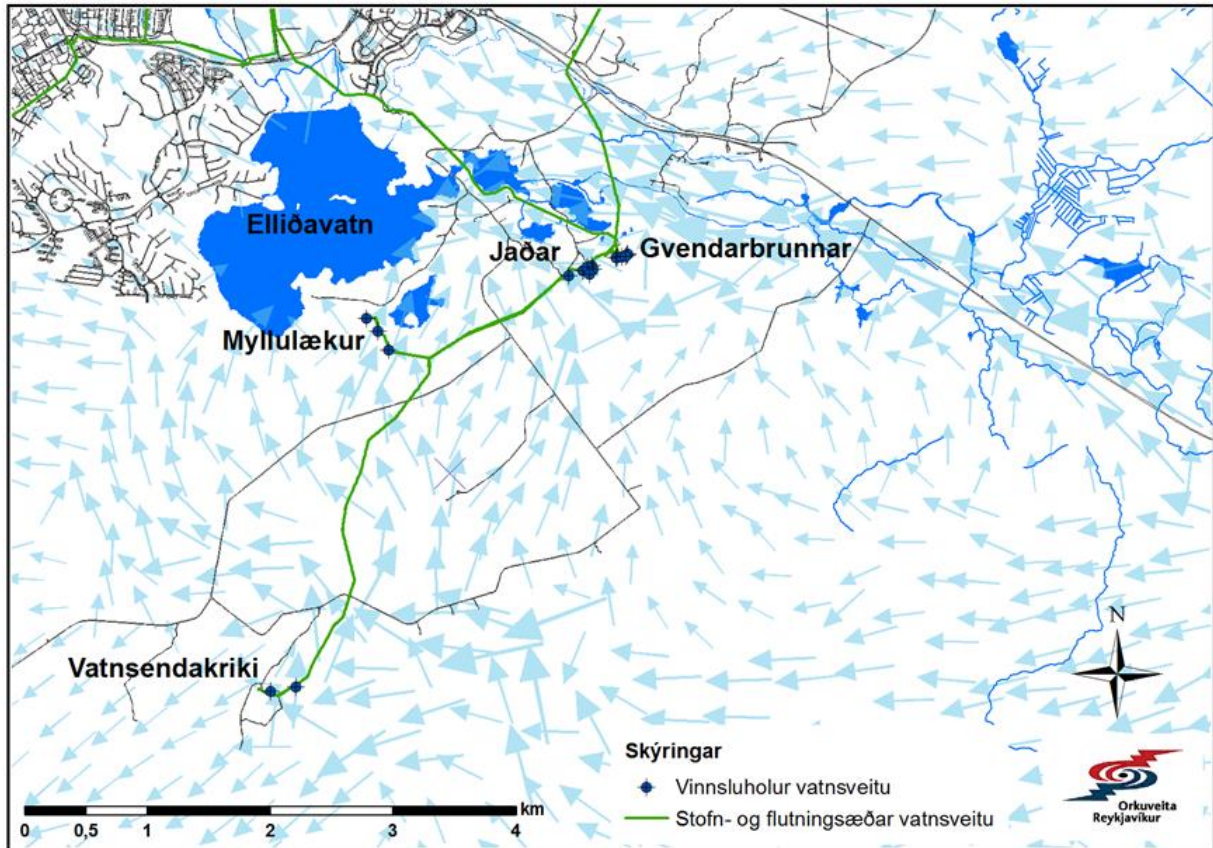


Mynd 3 Framkvæmdasvæði Veitna ohf. í Vatnsendakrikum og næsta nágrenni þess. Svæði sem þegar hefur verið raskað er sýnt með rauðri brotinni línu.

Þegar unnið var í Vatnsendakrikum á árunum 1990-1991 var ákveðið að fylla upp í lægð í nágrenni við borholurnar sem lá neðan við hraunkant og safnaði leysingavatni. Tilgangurinn var að koma í veg fyrir að yfirborðsvatn gæti lekið niður að borholunum og mengað þær. Rutt var burt jarðvegi sem var vestan við lægðina og ýtt ofan í hana þannig að landið varð hærra og vatnið náði að renna frá í stað þess að safnast upp í lægðinni. Í svæðið var sáð grasfræi. Lagt var ræsi frá enda svæðisins, þar sem vegurinn norðan þess er hærri, og liggur það ræsi með veginum frá dældinni í norður og niður fyrir borholu VK-01.

Vatnsæðar í holunum eru margar sem taldar eru tengdar sprungum eða lagskilum milli berglaga. Þessar vatnsæðar eru misstórar en gáfu allt að 100-200 l/s með dælingu án þess að vart yrði niðurdráttar vatnsborðs í nálægum holum. Dýpi á grunnvatn í holunum er 30-40 m. Grunnvatnið á uppruna sinn í úrkomu sem fellur á Heiðmerkur- og Bláfjallasvæðið.

Vatnsendakrikar séu staðsettir á grunnvatnshæð sem fædd er frá Bláfjallasvæðinu og sprungusveimurinn frá Krísuvík leiðir vatnið til beggja átta frá þessari hæð. Á mynd 4 má sjá kort yfir vinnslusvæði Veitna ohf. í Heiðmörk.



Mynd 4 Vinnslusvæði Veitna ohf. í Heiðmörk.

2.3 Skipulag

2.3.1 Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins

Í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins (Höfuðborgarsvæðið 2040²) er í gildi afmörkun vatnsverndar samkvæmt samþykkt um verndarsvæði vatnsbóla nr. 555/2015³. Vatnsendakrikar eru skilgreindir sem vatnsverndarsvæði (brunnsvæði vatnsverndar) í svæðisskipulaginu.

2.3.2 Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 sem staðfest var 24. febrúar 2014 er vísað í skilgreiningu á verndarsvæðum vatnsbóla í eldra svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins en í dag skiptast svæðin í þrjá meginflokka; brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði en einnig eru tveir flokkar öryggissvæða skilgreindir, vegna grunnvatns og vegna yfirborðsvatns. Vatnstökusvæðið í Vatnsendakrikum er skilgreint sem brunnsvæði vatnsverndar og er algjörlega friðað nema fyrir nauðsynlegum framkvæmdum á vegum viðkomandi vatnsveitna sbr. samþykkt um verndarsvæði vatnsbóla nr. 555/2015. Framkvæmdin er í samræmi við stefnu aðalskipulagsins.

² http://www.ssh.is/images/stories/Hofudborgarsvaedid_2040/HB2040-2015-07-01-WEB_Undirritad.pdf

³ Samþykkt nr. 555/2015 um verndarsvæði vatnsbóla innan lögsagnarumdæma Mosfellsbæjar, Reykjavíkurborgar, Seltjarnarnesbæjar, Kópavogsbæjar, Garðabæjar og Hafnarfjarðarkaupstaðar.

2.3.3 Deiliskipulag

Ekki er til deiliskipulag af svæðinu. Framkvæmdaleyfi sbr. kafla 1.3.3. var gefið út á grundvelli gildandi aðalskipulags.

2.3.4 Skipulag vatnsverndar

Um vatnsverndarsvæði höfuðborgarsvæðisins gildir samþykkt nr. 555/2015 eins og áður segir en markmið samþykktarinnar er að tryggja verndun grunnvatns vatnsverndarsvæða höfuðborgarsvæðisins þannig að gæði neysluvatns á vatnstökustað uppfylli ávallt kröfur sem gerðar eru í gildandi löggjöf. Þannig er stuðlað að hámarkshollustu og gæðum ómeðhöndlaðs neysluvatns á höfuðborgarsvæðinu til framtíðar með því að koma í veg fyrir óæskileg áhrif af völdum athafna, starfsemi og umsvifa á vatnsverndarsvæðum vatnsbóla á svæðinu⁴.

3. Fyrirhugaðar framkvæmdir

3.1 Tilgangur og markmið

Veitur ohf. áforma að virkja þrjár borholur sem þegar eru fyrir hendi á svæðinu til viðbótar þeim sem nú þegar eru virkjaðar í Vatnsendakrikum. Tilgangurinn er að auka þar vatnsvinnslu og um leið dreifa henni á fleiri svæði til að auka öryggi í afhendingu á neysluvatni til framtíðar.

Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 er fyrirsjáanleg sú íbúafjölgun og vöxtur í atvinnulífi að Veitur ohf. munu þurfa að auka vatnstöku á tímabilinu til að uppfylla skyldur sínar. Jafnframt er ljóst að hætta á mengun vatnsbóla og neysluvatns fer vaxandi með auknum umsvifum á og við vatnsverndar- og aðrenslissvæði vatnsbóla fyrirtækisins á höfuðborgarsvæðinu. Verkefnið snýst því um nauðsyn þess að skapa þær aðstæður til framtíðar að tvö aðskilin vatnstökusvæði séu í Heiðmörk sem hvort um sig geti sinnt vatnspörf höfuðborgarinnar og þannig tryggt öryggi við afhendingu á drykkjarvatni til langrar framtíðar. Atburðir í janúar 2018 þar sem takmarka þurfti vinnslu vatns vegna jarðvegsgerla sýna þörfina á frekari dreifingu vatnsöflunar af svæðinu.

3.2 Núverandi vinnsla í Vatnsendakrikum

Á vatnstökusvæði Veitna í Vatnsendakrikum eru 5 kaldavatnsborholur, (VK-01, VK-02, VK-03, VK-04 og VK-05, sjá mynd 2). Fjórar fyrstu holurnar voru boraðar á árunum 1989-1990 en einni holu var bætt við árið 1993.

Vatnsveita Reykjavíkur hóf vinnslu í Vatnsendakrikum árið 1996 með virkjun holu VK-01. Árið 2000 var vinnslugetan aukin úr 100 L/s í 220 L/s með virkjun holu VK-05. Í lok ársins 2012 var sett stærri dæla í VK-05 og nú er afkastageta svæðisins um 275 L/s. Vatnsvinnsla OR á svæðinu á árinu 2013 var um 190 L/s og hyggst fyrirtækið auka vatnstöku sína þar í skrefum í allt að 300 L/s að meðaltali fram til ársins 2030. Holurnar eru tengdar við 2000 m³ miðlunartank T-3. Frá T-3 liggur aðveituæð um Gvendarbrunna í miðlunartank á Reynisvatnsheiði sem flutt getur a.m.k. 1000 L/s. Nú er einungis um fimmtungur þeirrar flutningsgetu nýttur. Við hönnun á lögninni var hún höfð nægjanlega stór til að geta fullnægt hlutverki Vatnsendakrika sem varavatnsból ef loka þarf öllum neðri vatnstökusvæðum við Elliðavatn.

Í Vatnsendakrikum er vatnstaka á vegum Vatnsveitu Kópavogs úr sex borholum (KV-11, KV-12, KV-13, KV-14, KV-15 og KV-16).

⁴ http://ssh.is/images/stories/Hofudborgarsvaedid_2040/Vatnsverndarsamthykkt_nr_555_2015.pdf

3.3 Framkvæmdalýsing

Til að virkja borholur Veitna ohf. í Vatnsendakrikum hafa nú þegar verið reist borholuhús og lagðar frá þeim safnæðar sem og jarðstrengir að þeim til að tryggja orku til dælingar, sjá mynd 5.

Mannvirki hafa verið felld að landi og staðháttum eftir föngum. Eins og sést á mynd 2 hafa þessar framkvæmdir átt sér stað í þegar röskuðu landi. Þær framkvæmdir sem eftir á að vinna eru frágangur á borholuhúsum, niðursetning borholudælna, endanleg tengivinna og frágangur svæðis.

Nánari framkvæmdalýsing ásamt ítarlegri lýsingu á verklagi við frágang svæðisins verður í frummatsskýrslu.



Mynd 5 Yfirlit framkvæmda. Sýnd er lagnaleið að borholum VK-02, VK-03 og VK-04.

3.4 Efnisþörf og efnisöflun

Þar sem framkvæmdir við virkjun fyrrnefndra þriggja borhola er að mestu lokið er ekki þörf fyrir aðflutt efni nema við frágang svæðisins. Í frummatsskýrslu verður ítarlega gerð grein fyrir notkun efnis við frágang svæðisins.

3.5 Aðrir kostir

Framtíðaráform Veitna ohf. eru að hafa tvö aðskilin vatnstökusvæði í Heiðmörk sem hvort um sig gæti sinnt vatnsþörf höfuðborgarinnar ef nýting annars svæðisins yrði takmörkuð vegna mengunarslyss eða annarra þátta. Vatnstökusvæðin skiptast í neðra svæði (Gvendarbrunnar, Jaðarsvæði og Myllulækur) og efra svæði (Vatnsendakrikar). Til að framtíðaráform þessi nái fram að ganga er nauðsynlegt að

virkja þær þrjár holur sem óvirkjaðar eru í Vatnsendakrikum, þar sem núverandi svæði í Vatnsendakrikum stæði ekki undir vatnsvinnslu kæmi til þess að loka þyrfti neðra svæði.

Yrði núllkostur fyrir valinu, það er að segja óbreytt ástand, gætu Veitur ohf. ekki uppfyllt skyldur sínar við almenning, heimili og fyrirtæki á veitusvæði vatnsveitu Veitna ohf. á skipulagstímabili Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030. Þar að auki gengju framtíðaráform Veitna ohf. um tvö aðskilin vatnstökusvæði ekki eftir. Hér skal einnig tekið fram að neðra vatnstökusvæði Veitna ohf. er berskjaldaðra gagnvart gerlamengun í hlácutíð eins og gerðist í janúar sl. þar sem loka þyrfti tímabundið fyrir vatnstöku úr ákveðnum holum vegna óæskilegra gerla. Hér skal bent á að við þær aðstæður er grunnvatnsstaða yfirleitt há og því minni áhrif á vatnstökusvæði annarra. Með auknum möguleikum á meiri vatnstöku úr efra svæðinu við Vatnsendakrika verður auðveldara fyrir Veitur ohf. í hlácutíð að forðast notkun á borholum sem yfirborðsvatn getur borist í.

Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um núll kost eða áhrif þess að hafa óbreytt ástand frá því sem nú er.

4. Mat á umhverfisáhrifum - vinsun

4.1 Inngangur

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa að mörgu leyti ákveðna sérstöðu. Vatnsvinnsla fer nú þegar fram á svæðinu við Vatnsendakrika og framkvæmdum vegna aukinnar vatnsvinnslu er að mestu lokið. Tilkynningarferli vegna matsskyldu hefur áður farið fram og í gildi er nýtingarleyfi frá Orkustofnun fyrir framtíðarvatnstöku af svæðinu. Í tengslum við nýtingarleyfið er síðan í gildi sameiginleg eftirlitsáætlun Vatnsveitu Kópavogs og Veitna ohf. Vöktun svæðisins er því í fullum gangi. Allar stærðir í mati á umhverfisáhrifum eru þær sömu og við tilkynningu og í nýtingarleyfi. Áður nefnd sérstaða felst því einna helst í að þar sem framkvæmdum við vatnsveituna er lokið er nú þegar búið að vinsa úr eða takmarka umfjöllun um hugsanleg umhverfisáhrif. Við afgreiðslu tilkynningarinnar árið 2014 kom í ljós að mestu skipti að gerð væri grein fyrir áhrifum á grunnvatn og rekstur annarra vatnstökustaða. Þessi nálgun kemur einnig vel fram í umsögn Hafnarfjarðar þar sem fram koma áhyggjur um hugsanleg áhrif á vatnstökusvæði Hafnfirðinga í Kaldárbotnum. Í niðurstöðu Skipulagsstofnunar við ákvörðun um matsskyldu er bent á sömu atriði en þar koma meðal annars fram atriði sem snúa að áhrifum á aðrennissvæði, niðurdrátt og vöktun áhrifa. Að lokum skal bent á úrskurð ÚUA þar sem niðurstöðuna ber að sama bruni.

Tekið er fram að í þessu mati á umhverfisáhrifum er einungis miðað við þá vatnsvinnslu sem nú þegar hefur verið veitt nýtingarleyfi fyrir, það er að segja allt að 650 L/s samtals úr Vatnsendakrikum og þar af 300 L/s fyrir vinnslu Veitna ohf. Ekki verður miðað við hversu mikil möguleg vatnstaka gæti orðið í ljósi umfangs eða afkastagetu borhola og lagna.

Í ljósi framangreinds verður í frummatsskýrslu lögð áhersla á að meta áhrif sem hugsanlega geta verið á grunnvatn og nýtingu þess auk hugsanlegra samlegðaráhrifa á vatnstökusvæðin og þá sérstaklega á vatnstökusvæði Hafnfirðinga í Kaldárbotnum.

4.2 Aðferðafræði og viðmið

Í mati á umhverfisáhrifum er mikilvægt að greina eins fljótt og hægt er hvaða áhrif fyrirhuguð framkvæmd getur haft á helstu umhverfisþætti. Einnig fer fram mat á því hvaða hlutar framkvæmdarinnar eru taldir líklegastir til að valda neikvæðum umhverfisáhrifum og hvers eðlis þau áhrif eru. Við greiningu áhrifa er meðal annars stuðst við eftirfarandi atriði:

- Víðtæk reynsla af mati á umhverfisáhrifum.
- Upplýsingar um staðhætti og umhverfi.
- Ábendingar umsagnaraðila, leyfisveitenda, sérfræðinga og annarra er málið varðar.

Til að greina og meta áhrif fyrirhugaðrar vatnsvinnslu á umhverfið er gerð grein fyrir framkvæmdinni og grunnástandi umhverfisins á framkvæmdasvæði. Við mat á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á umhverfisþætti er stuðst við eftirfarandi viðmið:

- Lög og reglugerðir.
- Gildandi skipulagsáætlanir varðandi vatnsvernd og nýtingu vatns.
- Sérfræðiskýrslur, meðal annars skýrslur Vatnaskila um líkanreikninga.
- Umsagnir og athugasemdir sem nú þegar hafa komið fram við fyrirspurnarferli og munu koma fram við samráð og kynningu á mati á umhverfisáhrifum.

Í þessu sambandi má nefna að tekið verður mið af þeim athugasemdum og umsögnum sem bárust í ferli tilkynningar um matsskyldu sem fylgja með í Fylgiskjali 4.

Í frummatsskýrslu verður farið nánar í flokkun áhrifa fyrir hvern umhverfisþátt fyrir sig og metið hvort áhrifin komi til með að verða t.d. jákvæð, neikvæð, bein, óbein, sammögnuð eða afturkræf í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br. og leiðbeiningar sama efnis.

4.3 Framkvæmdasvæði

Á mynd 2 má sjá fyrirhugað framkvæmdasvæði. Um er að ræða tengingu þriggja borhola sem nú þegar eru til staðar og í raun hefur allt rask nú þegar orðið.

4.4 Umhverfisþættir og áætlun um mat á umhverfisáhrifum

Í ljósi framangreinds er það niðurstaðan að í mati á umhverfisáhrifum verður fyrst og fremst lögð áhersla á vinnslu grunnvatns í Vatnsendakrikum og áhrif af þeirri vinnslu á önnur vatnstökusvæði. Í þessu verkefni er því ekki talin þörf á sérstakri umfjöllun um áhrif á umhverfisþætti eins og fornleifar, gróður og dýralíf, náttúruvá eða jarðveg enda hafa framkvæmdir við vatnsveitu nú þegar farið fram.

Sé litið til áherslna í tilkynningarskýrslum Veitna ohf. og Vatnsveitu Kópavogs frá árinu 2014 sem og ákvörðun Skipulagsstofnunar um matsskyldu framkvæmdanna, er megin áherslan á að fjalla um vatnstöku almennt sem áhrifaþátt. Sá áhrifaþáttur hefur síðan áhrif á eftirfarandi umhverfisþætti sem skilgreindir hafa verið fyrir þetta verkefni:

- Aðrenslissvæði vatnsbóla.
- Niðurdrátt við vatnsból.
- Breytingar á grunnvatnshæð.

Við mat á framangreindum þáttum verður fyrst og fremst stuðst við eftirfarandi skýrslur Vatnaskila:

- Líkanreikningar til mats á áhrifum aukinnar vinnslu í Vatnsendakrikum (Vatnaskil, 2013a).
- Líkanreikningar til mats á áhrifum mismunandi rekstrartilfella vatnstöku í Vatnsendakrikum (Vatnaskil, 2013b).

Fyrir umfjöllun um hugsanleg umhverfisáhrif aukinnar dælingar grunnvatns í Vatnsendakrikum er miðað við þá aukningu sem verður frá núverandi grunnástandi (400 L/s) og yfir í framtíðartilfelli sem kveður á um allt að 700 L/s en það er það nærri því magni sem fram kemur í nýtingarleyfum Vatnsveitu

Kópavogs og Veitna ohf. Einnig verður stuðst við núverandi nýtingarleyfi sem Orkustofnun hefur samþykkt og eftirlitsáætlun vatnsveitu Kópavogs og Veitna auk greinargerðar um heildarendurskoðun stýrihóps um skipulag vatnsverndar á höfuðborgarsvæðinu.

Ekki er talin þörf á frekari rannsóknum vegna mats á umhverfisáhrifum.

Í úrskurði ÚUA er meðal annars fjallað um að ljóst sé á gögnum málsins að aukin vinnsla vatns í Vatnsendakrikum geti haft áhrif á vatnsvinnslu Hafnarfjarðar í Kaldárbotnum. Framangreindir þættir fléttast síðan inn í nýtingarleyfi Orkustofnunar og í eftirlitsáætlun Vatnsveitu Kópavogs og Veitna ohf. Í frummatsskýrslu verður gerð ítarleg grein fyrir þessu samspili vinnslu og vöktunar og hugsanlegum áhrifum á vatnstökusvæðið í Kaldárbotnum.

5. Gögn og heimildir

Vegna fyrirhugaðrar vinnslu í Vatnsendakrikum liggur töluvert að gögnum fyrir. Í meðfylgjandi töflu er fjallað um þau helstu sem stuðst verður við vegna mats á umhverfisáhrifum aukinnar vatnsvinnslu í Vatnsendakrikum.

Efni	Heimild
Líkanreikningar	Vatnaskil, 2013a. Líkanreikningar til mats á áhrifum aukinnar vinnslu í Vatnsendakrika. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur og Kópavogsbæ. Skýrsla nr. 13.04, apríl 2013.
	Vatnaskil, 2013b. Líkanreikningar til mats á áhrifum mismunandi rekstrartilfella vatnstöku í Vatnsendakrika. Unnið fyrir Kópavogsbæ og Orkuveitu Reykjavíkur. Skýrsla nr. 13.12, október 2013.
Nýtingarleyfi	Nýtingarleyfi á grunnvatni í Vatnsendakrikum í Heiðmörk Orkustofnun, maí 2015.
Vatnsverndarsvæði	Samþykkt nr. 555/2015 um verndarsvæði vatnsbóla innan lögsagnarumdæma Mosfellsbæjar, Reykjavíkurborgar, Seltjarnarnesbæjar, Kópavogsbæjar, Garðabæjar og Hafnarfjarðarkaupstaðar.
	Vatnsvernd á höfuðborgarsvæðinu. Greinargerð um heildarendurskoðun, febrúar 2015.

6. Kynning og samráð

Samband var haft við alla þá umsagnaraðila sem komu að tilkynningunni árið 2014, þeim kynnt fyrirhugað verkefni og send drög að tillögu að matsáætlun rafrænt þar sem vakin var athygli á komandi matsferli.

Eftirfarandi aðilum var sent erindi þess efnis að vinna við mat á umhverfisáhrifum væri hafin og óskað eftir ábendingum og athugasemdum við skýrsludrögin:

- Vatnsveitu Hafnarfjarðar

- Heilbrigðiseftirliti Hafnarfjarðar – og Kópavogssvæðis
- Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur
- Skipulagsstofnun
- Orkustofnun
- Skógræktarfélagi Reykjavíkur
- Umhverfisstofnun

Drög að tillögu að matsáætlun voru einnig kynnt almenningi á vef Veitna ohf. (www.veitur.is) og vef Mannvits hf. (www.mannvit.is) frá 17. febrúar til 5. mars 2018. Engar athugasemdir bárust á kynningartíma.

Heimildaskrá

Hönnun, 2014. Gerð vatnsveitu í Vatnsendakrikum í Heiðmörk. Fyrirspurn um matsskyldu framkvæmdar. Kópavogsbær.

Orkuveita Reykjavíkur, 2014. Aukin vinnslugeta og vatnsvinnsla á vatnstökusvæði Orkuveitu Reykjavíkur í Vatnsendakrikum. Fyrirspurn um matsskyldu framkvæmdar.

http://ssh.is/images/stories/Hofudborgarsvaedid_2040/Vatnsverndarsamthykkt_nr_555_2015.pdf

http://www.ssh.is/images/stories/Hofudborgarsvaedid_2040/HB2040-2015-07-01-WEB_Undirritad.pdf

Samþykkt nr. 555/2015 um verndarsvæði vatnsbóla innan lögsagnarumdæma Mosfellsbæjar, Reykjavíkurborgar, Seltjarnarnesbæjar, Kópavogsbæjar, Garðabæjar og Hafnarfjarðarkaupstaðar.

Vatnaskil, 2013a. Líkanreikningar til mats á áhrifum aukinnar vinnslu í Vatnsendakrika. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur og Kópavogsbæ. Skýrsla nr. 13.04, apríl 2013.

Vatnaskil, 2013b. Líkanreikningar til mats á áhrifum mismunandi rekstrartilfella vatnstöku í Vatnsendakrika. Unnið fyrir Kópavogsbæ og Orkuveitu Reykjavíkur. Skýrsla nr. 13.12, október 2013.

Fylgiskjöl

Fylgiskjal 1: Ákvörðun Skipulagsstofnunar vegna matsskyldu frá desember 2014.

Fylgiskjal 2: Úrskurður úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála frá desember 2016.

Fylgiskjal 3: Nýtingarleyfi á grunnvatni í Vatnsendakrikum í Heiðmörk og sameiginleg eftirlitsáætlun Vatnsveitu Kópavogs og Veitna ohf., 2015.

Fylgiskjal 4: Athugasemdir og umsagnir sem bárust í ferli tilkynningar um matsskyldu árið 2014.