

Reykjavík, 31.10.2014

/

Skipulagsstofnun,
Laugavegi 166,
105 Reykjavík.

Efni: Svör Orkuveitu Reykjavíkur (OR) við umsögnum umsagnaraðila vegna fyrirspurnar um matsskyldu aukinnar vinnslugetu og dælingar í Vatnsendakrikum

Orkuveitu Reykjavíkur ber á veitusvæði vatnsveitu fyrirtækisins að fullnægja vatnspörf almennings, heimila og atvinnufyrirtækja og að sjá um að í vatnsveitunni sé fyrir hendi nægilegt vatn og vatnsprýstingur til slökkvistarfs samkvæmt lögum nr. 32/2004 um vatnsveitur sveitarfélaga.

Vatnsveita OR í Heiðmörk veitir til notenda að meðaltali 715 L/s en vatnsnotkunin er töluvert breytileg og sveiflast eftir tíma dags, vikudegi og árstíðum. Frá árinu 2008 hefur meðaldæling á hverri klukkustund minnst verið 420 L/s en mest 1066 L/s. Loka þarf hluta vatnsbóla OR í Heiðmörk yfir vetrartímamann vegna mögulegrar gerlamengunar frá yfirborðsvatni. Vinnslugetan minnkar þá úr 1650 L/s í 1025 L/s. Til að fullnægja vatnspörf að degi til yfir vetrartímamann þarf að dæla um 800 L/s. Afkastageta vatnsveitunnar á þeim tíma er nálægt því að vera fullnýtt. Til að auka öryggi í rekstri veitunnar ásamt því að bregðast við fyrirsjáanlegri fjölgun íbúa á veitusvæðinu er nauðsynlegt að auka afkastagetu hennar.

Fyrirhuguð aukning vatnsvinnslu OR í Vatnsendakrikum er 110 L/s, úr 190 L/s (2013) í 300 L/s (2030) eða 9,5 millj. m³ og er um að ræða tilkynningarskylda viðbót við framkvæmdir sem hófust á svæðinu árið 1989. Engar breytingar eru fyrirhugaðar á vatnstöku á neðri vatnstökusvæðum OR í Heiðmörk (Gvendarbrunnum, Jaðri og Myllulækjarsvæði) og eru engin áform um að færa vatnstöku þaðan í Vatnsendakrika. Sótt er um nýtingarleyfi í Vatnsendakrikum vegna núverandi nýtingar þar og vegna fyrirhugaðrar fjölgunar íbúa og aukinnar atvinnustarfsemi á þjónustusvæði vatnsveitu OR á höfuðborgarsvæðinu á gildistíma aðalskipulags Reykjavíkur þ.e. næstu 15 árin. OR mun ekki auka vatnsvinnslu umfram þörf.

Á vatnstökusvæði Orkuveitu Reykjavíkur í Vatnsendakrikum er þegar fyrir hendi flutningsgeta á a.m.k. 1000 L/s þar sem lögð var ný flutningsæð á tíunda áratug síðustu aldar og boraðar vel heppnaðar og vatnsgæfar borholur sem enn eru óvirkjaðar. Við virkjun þeirra mun vinnslugeta svæðisins aukast úr 275 L/s í 800 L/s. Að virkjun lokinni getur svæðið í neyðartilfellum séð fyrir neysluvatnspörf alls veitusvæðisins. Neyðartilfelli væru stórfelldar bilanir eða mengunarslys á neðri vatnstökusvæðum OR við Elliðavatn. Efra svæðið í Vatnsendakrikum nýtist þannig sem varavatnsból fyrir neðra svæðið við Elliðavatn og öfugt sem er mikilvæg öryggisforsenda fyrir þeirri nýtingu sem nú er sótt um leyfi fyrir.

Eins og staðan er í dag þá anna Vatnsendakrikar ekki nema litlum hluta af vatnspörf á veitusvæði OR á höfuðborgarsvæðinu. Vatnsból sem OR nýtir nú á Heiðmerkursvæðinu verða öll áfram vatnsból veitunnar.

Í Vatnsendakrikum er mikil fjárfesting bundin í mannvirkjum sem ekki eru fullnýtt. Virkjun þeirra er því öruggari og hagkvæmari auk þess að vera mun minni framkvæmd m.t.t. umhverfisþátta, en að fjölga borholum t.d. í Gvendarbrunnum með tilheyrandi hættu á mengun. Virkjun VK-2, VK-3 og VK-4 mun auka öryggi í afhendingu á hreinu og ómengduðu neysluvatni..

Framtíðaráform OR í Gvendarbrunnum eru að færa vatnstökuna dýpra, ef þess er nokkur kostur til að forðast mengun frá yfirborðsvatni í hlakutíð. Til þess þarf að bora nýjar vinnsluholur á brunnsvæði í Gvendarbrunnum. Borunum þar fylgir sú áhætta að vatnsbólín spillist og því eru þær ekki tímabærar fyrr en lokið verður við virkjun í Vatnsendakrikum. Gangi þau áform eftir skapast möguleiki á að draga úr vinnslu í Vatnsendakrikum ef þörf krefur með aukinni vinnslu á Gvendarbrunnasvæðinu.

Orkuveita Reykjavíkur telur að í undirbúningsferli umsóknar um aukið nýtingarleyfi hafi farið fram mat á sameiginlegum áhrifum fyrirhugaðrar aukningar á vatnstöku í Vatnsendakrikum. Aukningin verður varfærnisleg og mun eiga sér stað í skrefum á allt að 15 ára tímabili í samræmi við íbúabróun á höfuðborgarsvæðinu eins og áður hefur komið fram. Allar breytingar vegna aukinnar vatnstöku verða vaktaðar ítarlega. Verði áhrif vatnstökunnar óæskileg gefst tími til að bregðast við með viðeigandi og ábyrgum hætti t.d. með því að draga úr vinnslu á svæðinu þannig að öryggi annarra vatnsveitna sé tryggt. Fyrir liggur áratuga gagnasöfnun og rannsóknastarf margra aðila sem er góður til ákvarðanatöku. OR telur að mat á umhverfisáhrifum muni ekki bæta við þær upplýsingar sem nú þegar liggja fyrir.

Núgildandi vatnsvernd er skilgreind í sérstöku svæðisskipulagi vatnsverndar á höfuðborgarsvæðinu þar sem verndarsvæði eru afmörkuð. Um vatnsverndina gildir sérstök samþykkt. Undanfarin ár hefur svæðisskipulagsnefnd höfuðborgarsvæðisins unnið að gerð nýs svæðisskipulags fyrir höfuðborgarsvæðið og hefur í tvígang kynnt tillögudrög m.a. af vatnsvernd fyrir höfuðborgarsvæðið ásamt umhverfisskýrslu og bakgrunnsskýrslum fyrir hagsmunaaðilum. Nýverið var endanleg tillaga ásamt fylgigögnum auglýst skv. skipulagslögum og lögum um umhverfismat áætlana. Markmið endurskoðunarinnar er að kanna hvort ástæða sé til að breyta afmörkun vatnsverndarsvæða neysluvatns fyrir höfuðborgarsvæðið og hvort breyta þurfi ákvæðum um landnotkun í samþykkt um verndarsvæði vatnsbóla. Eins og fram kemur í tillögunni hefur við endurskoðunina verið haft að leiðarljósi að vernda til framtíðar aðgengi að hreinu grunnvatni til vatnstöku, sem ekki þarfnast sérstakrar meðhöndlunar. Vettvangur fyrir umræðu um aðra kosti framtíðarvatnsöflunar fyrir höfuðborgarsvæðið er því fyrir hendi.

Það er niðurstaða Orkuveitu Reykjavíkur að fyrirhuguð virkjun þriggja borholna í Vatnsendakrikum ásamt aukinni nýtingu grunnvatns sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki vera háð mati á umhverfisáhrifum.

Hér á eftir eru svör Orkuveitu Reykjavíkur við umsögnum.

Umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur (HER)

Athugasemd 1

Vatnsvinnsla OR í Vatnsendakrikum á árinu 2013 var um 190 l/s og er fyrirhuguð aukning í skrefum, með virkjun fyrrgreindra hola, í 300 l/s að meðaltali fram til ársins 2030. Núverandi vatnsvinnsla Vatnsveitu Kópavogs er 210 l/s og er áætlað að fara í 350 l/s. Hér er því um að ræða aukningu vatnstöku úr 400 l/s í 650 l/s. Ef allar fimm holur OR verða virkjaðar verða möguleg heildarafköst OR í Vatnsendakrikum þó 800 l/s en flutningsgeta OR af svæðinu er allt að 1000 l/s. Samanlögð vatnstaka vatnsveitanna tveggja gæti því mögulega farið í 1150 l/s eða í um 36 milljónir m³/ári.

Svar OR

OR vill benda á að umsóknir OR og Kópavogsbæjar eru um nýtingarleyfi fyrir 650 L/s og það er aukning um 250 L/s frá núverandi vinnslu á svæðinu.

Verkfræðistofan Vatnaskil reiknaði tilfelli fyrir flutning vinnslu frá Gvendarbrunnum og Jaðarssvæði yfir í Vatnsendakrika, sbr. skýrslu Vatnaskila 13.04 frá apríl 2013. Í því tilfelli voru reiknuð áhrif 1057 L/s vatnsvinnslu að meðaltali á ári úr Vatnsendakrikum. Þetta tilfelli er sambærilegt við það neyðartilfelli ef lokað yrði varanlega fyrir vatnstöku í Gvendarbrunnum og á Jaðarssvæði vegna alvarlegs mengunarslyss. Notast var við veður-, grunnvatns- og vinnslugögn frá tímabilinu 2000-2010. Útreikningarnir sýndu að vatnsborð mun hækka á Gvendarbrunnasvæðinu en lækka um 5 m á brunnsvæðinu í Vatnsendakrikum og um 1,5 m í borholum í Kaldárbotnum við mjög lága grunnvatnsstöðu (ágúst 2010). Þetta eru augljóslega nokkur áhrif á grunnvatnsborð á vatnstökusvæðin í Vatnsendakrikum og í Kaldárbotnum. Engu að síður er fóðringadýpi og dýpi á dælur á báðum stöðum talið fullnægjandi við slíkar aðstæður. Skapist neyðaraðstæður vegna mengunarslyss á neðri vatnstökusvæðum OR í Heiðmörk á sama tíma og grunnvatnsstaða er mjög lág mun OR hafa náð samráð við Vatnsveitu Hafnarfjarðar og Vatnsveitu Kópavogs þannig að öryggi annarra vatnstökusvæða sé ekki ógnað, t.d. í Kaldárbotnum.

Eftir að virkjun á VK-2, VK-3 og VK-4 í Vatnsendakrikum lýkur telur OR eðlilegt að kanna viðbrögð svæðisins við hámarksdælingu (~800 L/s hjá OR) og þá sérstaklega hjá Vatnsveitu Hafnarfjarðar í Kaldárbotnum. Slík prófun gæfi upplýsingar um hve mikið vatn gæti fengist í Vatnsendakrikum í neyðartilfellum án þess að ógna öryggi vatnstöku í Kaldárbotnum og færi hún að sjálfsögðu fram í samvinnu við aðrar vatnsveitur á svæðinu.

OR mun ekki auka vatnsvinnslu umfram þá vinnslu sem þarf til að mæta íbúa- og atvinnuþróun á gildistíma Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030, þ.e. 110 L/s. Fyrirhuguð aukin grunnvatnsvinnsla verður í skrefum á 15 ára tímabili og í takt við fjölgun íbúa og vöxt atvinnulífsins á svæðinu. Sjá enn fremur svör OR við athugasemdum 3 og 4.

Athugasemd 2

Eins og fram kemur í skýrslu Verkfræðistofunnar Vatnaskila, dags. október 2013, er ljóst að aukin vatnstaka í Vatnsendakrikum getur haft aukin áhrif á grunnvatnsstöðu í öðrum vatnsbólum. Niðurstöðurnar eru byggðar á útreikningum úr rennslis- og grunnvatnslíkani fyrir höfuðborgarsvæðið. Nefna má að niðurstöður líkansins sýndu að vinnsluaukning í Vatnsendakrika og vinnslustöðvun í Gvendarbrunnum og á Jaðarssvæði leiðir til lækkunar

grunnvatnsstöðu í Vatnsendakrika, á Vatnsendaheiði, á Myllulækjarsvæðinu, í Kaldárbotnum og Bláfjallasvæðinu. Grunnvatnsstaða jókst hinsvegar í Gvendarbrunnum og á Jaðri.

Svar OR

Í athugasemd sinni er HER að vísa í tilfelli sem fjallað er um í skýrslu Vatnaskila frá apríl 2013 þar sem vinnsla var flutt úr Gvendarbrunnum og Jaðarssvæði í Vatnsendakrika. Þetta tilfelli (1057 L/s) var reiknað á fyrri stigum undirbúnings umsóknar um nýtingarleyfi og er ekki í samræmi við umsóknir OR og Kópavogsbæjar sem nú eru til umfjöllunar. OR og Kópavogsbær sækja nú um aukið nýtingarleyfi fyrir vatnstöku á 650 L/s. Til að meta áhrif þeirrar vinnsluaukningar var reiknað rekstartilfelli fyrir 700 L/s vatnstöku í Vatnsendakrikum. Áhrifum 700 L/s rekstartilviks er lýst í skýrslu Vatnaskila 13.12 frá október 2013. Í kafla 5.4.2 á bls. 24 og myndum 14 og 15 bls. 25 og 26 kemur fram að útreikningarnir sýndu að áhrif vinnsluaukningarinnar eru varla merkjanleg á Gvendarbrunna- og Jaðarssvæði og mjög lítil á Myllulækjarsvæði. Hins vegar sýna líkanreikningarnir að aukinn niðurdráttur í Kaldárbotnum gæti verið merkjanlegur við mjög lága grunnvatnsstöðu (ágúst 2010). Samkvæmt líkaninu gæti breytingin valdið allt að 1 m aukningu á niðurdrætti í Kaldárbotnum en algengt væri að áhrifin þar yrðu 0,5 m eða minni. Tveggja metra niðurdráttur er hins vegar staðbundinn við vatnstökusvæðið í Vatnsendakrikum. Núverandi vinnsla í Vatnsendakrikum hefur samkvæmt líkaninu þegar valdið merkjanlegri vatnsborðslækkun á öllum vatnstökusvæðum á Heiðmerkursvæðinu. Fyrirhuguð vinnsluaukning mun hlutfallslega hafa mun minni áhrif á grunnvatnsborð en þegar eru komin fram vegna núverandi vinnslu á svæðinu. Sjá ennfremur svar OR við athugasemd 1 hér á undan.

Athugasemd 3

Í skýrslu Vatnaskila kemur m.a. fram að þegar byrjað var að dæla úr holunum í Vatnsendakrikum varð staðbundinn niðurdráttur á svæðinu um 2 metrar. Á svæði Vatnsveitu Hafnarfjarðar í Kaldárbotnum eru miklar sveiflur í grunnvatnshæð þegar grunnvatnsstaðan er af náttúrulegum orsökum lág en þess á milli er grunnvatnsstaðan nokkuð jöfn. Við 700 l/s vinnslu í Vatnsendakrikum verður niðurdráttur í Kaldárbotnum meiri en 0,5 metrar 40% keyrslutíma líkansins og við 1000 l/s vinnslu eykst hlutfall keyrslutíma með niðurdrátt meiri en 0,5 metrar í 53% keyrslutímans.

Svar OR

Eins og fram kemur í svari OR við athugasemdum 1 og 2 hér á undan eru umsóknir OR og Kópavogsbæjar um nýtingarleyfi fyrir allt að 650 L/s dælingu úr svæðinu. Það er sambærilegt magn og reiknað er í líkaninu (700 L/s). Önnur rekstartilvik eru til þess fallin að gefa betra yfirlit og upplýsingar.

Athugasemd 4

HER telur að umrædd framkvæmd, þ.e. aukin vatnstaka OR í Vatnsendakrikum, með sammögnunaráhrifum með aukinni vatnstöku Vatnsveitu Kópavogs í Vatnsendakrikum, geti haft í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif með tilliti til stærðar og umfangs framkvæmdar, sammögnunaráhrifa og nýtingar náttúruauðlinda, endurnýjunar náttúruauðlinda þess svæðis og fjölda fólks sem ætla má að verði fyrir áhrifum o.s.frv.

Svar OR

Eins og fram kemur í svörum OR við athugasemd 1 er fyrirhuguð aukning vatnsvinnslu OR 110 L/s, úr 190 L/s (2013) í 300 L/s (2030). Það skal ítrekað að umsóknir OR og Kópavogsbæjar eru um vatnsvinnslu fyrir allt að 650 L/s dælingu og það er aukning um 250 L/s frá núverandi vinnslu á svæðinu. Verði vinnsluaukning með jöfnum hraða yfir tímabilið er um að ræða 3 til 4 % aukningu á ári á um 15 ára tímabili.

Fylgst verður náið með áhrifum þessara breytinga með ítarlegri vatnsborðsvöktun eins og fram kemur í kafla 2.6 í greinargerð með tilkynningu. Beiting grunnvatnslíkans er nauðsynleg til þess að hægt sé að greina áhrif vinnsluaukningarinnar vegna þess hversu miklar náttúrulegar sveiflur eru á grunnvatnsborði sökum veðurfars. Þessi vöktun er til þess gerð að tryggja sjálfbærni auðlindarinnar fyrir allar vatnsveitur á svæðinu. Einnig verður lindarennslí, rennslí í ám og vatnsstaða í stöðuvötnum vöktuð. Verði áhrif vatnstökunnar óæskileg gefst tími til að bregðast við með viðeigandi og ábyrgum hætti t.d. með því að draga úr vinnslu á svæðinu þannig að öryggi annarra vatnsveitna sé tryggt.

Í Kaldárbotnum er Vatnsveita Hafnarfjarðar með 5 vatnstökuholur. Samkvæmt upplýsingum frá Vatnsveitu Hafnarfjarðar eru í þremur holum öflugar dælur sem geta dælt um 170 L/s hver. Tvær holur hafa engar dælur og nýta sjálfrennslí þegar vatnsstaða er há á svæðinu. Þegar sjálfrennslí dugar ekki þarf að loka þessum holum og dæla úr hinum þremur. Allur þessi búnaður er þegar fyrir hendi. Notkun Vatnsveitu Hafnarfjarðar er um 190 L/s að meðtali á ári, að stórum hluta í sjálfrennslí úr tveimur borholum, en dælugeta í þremur borholum er um 520 L/s við mjög lága vatnsstöðu í Kaldárbotnum (vor 2010). OR telur því vandséð að hægt sé að fullyrða að öryggi Vatnsveitunnar í Hafnarfirði sé ógnað þó dæla þurfi upp vatni við lága vatnsborðstöðu á svæðinu í stað þess að það renni sjálfkrafa inn á dreifikerfið.

Athugasemd 5

Með fyrirhugaðri aukningu á vatnstöku OR í Vatnsendakrikum er talað um allt að 300 l/s vatnsvinnslu samkvæmt umsókn um nýtingarleyfi og tilkynningu til Skipulagsstofnunar. Í nýtingarleyfi Vatnsveitu Kópavogs frá 2006 er leyfi fyrir allt að 6.6 milljónum m³/ár (210 l/s) úr Vatnsendakrikum. Starfsleyfi Kópavogs frá Heilbrigðiseftirliti Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis er til ársins 2019 upp á allt að 10 milljón m³/ár. Samkvæmt áætlunum er talað um að auka vatnstöku í 350 l/s að meðaltali eða rúma 11 milljónir m³/ár. Heildarvatnstaka í Vatnsendakrikum hefur verið um 400 l/s en verið að stefna í 650 l/s samanlagt sem gera 20.5 milljónir m³/ári. Vinnslugeta OR verður með virkjun holanna þriggja um 800 l/s. Samanlögð vatnstaka gæti því mögulega farið í 1150 l/s eða í um 36 milljónir m³/ári. HER vill benda á að skv. viðauka 1. í lögum nr.106/2000 um mat á umhverfisáhrifum um framkvæmdir sem eru alltaf háðar mati á umhverfisáhrifum segir gr. 13: Kerfi til að vinna grunnvatn ef árlegt magn vatns sem unnið er eða veitt á er 10 milljónir

m³ eða meira. Í ljósi þessa má nefna að með aukinni vatnstöku OR í Vatnsendakrikum er um að ræða framkvæmd sem er umfangsmikil og hefur sammögnunaráhrif með vatnstöku Vatnsveitu Kópavogs en auk þess má nefna að um er að ræða nýtingu náttúruauðlindar sem fleiri aðilar nýta þ.e. OR, Vatnsveita Kópavogs og Vatnsveita Hafnarfjarðar og hyggjast tveir af þeim aðilum auka nýtingu sína líkt og hefur þegar komið fram.

Svar OR

Orkuveita Reykjavíkur sendi Skipulagsstofnun þann 20. júní 2013 fyrirspurn um hvort fyrirhuguð virkjun einnar kaldavatsborholu í Vatnsendakrikum (VK-2) væri tilkynningarskyld samkvæmt lögum nr. 106/2000. Svar Skipulagsstofnunar var á þann veg að framkvæmdin væri tilkynningarskyld samkvæmt 6. grein lið 10 j. í 2. viðauka laganna.

Orkustofnun upplýsti Skipulagsstofnun með bréfi 6. nóvember 2013 um að Orkuveita Reykjavíkur og Kópavogsbær hafi sótt um leyfi til aukinnar nýtingar á grunnvatni í Vatnsendakrikum samkvæmt lögum nr. 57/1998. Orkustofnun leiðbeindi umsóknaraðilum í þá veru að tilkynna fyrirhugaðar framkvæmdir til Skipulagsstofnunar í samræmi við ákvæði 6. greinar laga nr. 106/2000.

OR telur ljóst að um er að ræða tilkynningarskylda viðbót við framkvæmdir sem hófust á svæðinu árið 1989, skv. 1. mgr. 6. gr., sbr. a-lið 13. tl. 2. viðauka með lögum nr. 106/2000, sjá nánar í kafla 1.5 (bls. 5) í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu frá júní 2014.

Orkuveita Reykjavíkur hefur í samvinnu við Kópavogsbæ þegar látið gera ítarlega greiningu á áhrifum aukinnar vatnstöku beggja aðila í Vatnsendakrikum og niðurstaðan er sú umhverfisáhrifin séu ekki umtalsverð og snúa fyrst og fremst að lækun grunnvatnsborðs einkum í þurrum vatnsárum. Sammögnunaráhrif af framtíðarvatnstöku þessara tveggja aðila úr Vatnsendakrikum hafa því þegar verið metin, sjá svör OR við athugasemdum 1-4 á undan. Orkuveita Reykjavíkur telur því að að framkvæmdin skuli ekki vera háð mati á umhverfisáhrifum, þar sem hún muni ekki hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif vegna umfangs, eðlis eða staðsetningar.

Athugasemd 6

HER telur þó að ef vel er staðið að þeim framkvæmdum er varðar byggingu borholuhúsa o.s.frv. vegna fyrirhugaðrar vatnstöku ættu þær að vera takmörkuð ógn við vatnsauðlindina. Hins vegar telur Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur að umhverfisáhrifin geti verið umtalsverð m.a. vegna sammögnunaráhrifa sem verða með aukinni vatnstöku Orkuveitu Reykjavíkur og Vatnsveitu Kópavogs úr Vatnsendakrikum og skuli vera háð mati á umhverfisáhrifum að teknu tilliti til 3. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum.

Svar OR

Sjá svör OR við athugasemdum 1-4 á undan.

Umsögn Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis (HHK)

Athugasemd 1

HHK telur að boðuð vatnstaka OR og VK hafi umtalsverð umhverfisáhrif og samlegðaráhrif sem mikilvægt sé að leggja mat á. HHK telur því nauðsynlegt að Skipulagsstofnun nýti ákvæði 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum þar sem kveðið er á um að í þeim tilfellum sem ein matsskyld framkvæmd er fyrirhuguð á sama svæði eða framkvæmdirnar háðar hver annarri getur Skipulagsstofnun að höfðu samráði við viðkomandi framkvæmdaraðila og leyfisveitendur ákveðið að umhverfisáhrif þeirra séu metin sameiginlega.

Svar OR

Vísað er í svar OR við athugasemd 5 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Athugasemd 2

HHK segir aukna fyrirhugaða vatnsvinnslu OR vera 100 til 150 L/s. HHK segir ennfremur að viðbótar vatnstaka (OR og VK í Vatnsendakrikum) sé ekki talin valda verulega auknum niðurdrætti við bestu aðstæður (háa grunnvatnsstöðu) í Kaldárbotnum samkvæmt greiningu Vatnaskila (Vatnaskil 2013). Hins vegar við verri aðstæður, svo sem við lága grunnvatnsstöðu og við samþjöppun vatnstöku geti áhrifin verið umtalsverð og bitnað á öryggi Vatnsveitu Hafnarfjarðar. Vatnsveiturnar þurfi að meta aðra kosti í stöðunni og sýna hvernig sjálfbærni auðlindarinnar verði tryggð.

Svar OR

Vísað er í svör OR við athugasemd 4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur og athugasemd 5 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis.

Athugasemd 3

HHK telur að ekki þurfi að fjölyrða um áhrif 1150 L/s vatnstöku í Vatnsendakrikum á öryggi Vatnsveitu Hafnarfjarðar ef loka þyrfti í neyðartilfellum neðri vatnstökusvæðum OR (til dæmis vegna alvarlegs mengunarslyss).

Svar OR

Vísað er í svar OR við athugasemd 1 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Athugasemd 4

HHK telur að fjalla þurfi sérstaklega um áreiðanleika grunnvatnslíkansins sem lagt er til grundvallar ákvörðun um vatnstöku. Leggja þurfi mat á hugsanlega veikleika þess og hvort og þá hvaða rannsóknir séu æskilegar til að styrkja stoðir líkansins.

Svar OR

Áhrifum aukinnar vatnstöku er lýst í greinargerðum OR og Vatnsveitu Kópavogs þar sem stuðst er við ítarlega skýrslu Verkfræðistofunnar Vatnaskila (13.12 frá október 2013) um áhrif mismunandi rekstrartilfella vatnstöku í Vatnsendakrikum. Skýrsla Vatnaskila lýsir niðurstöðum umfangsmikils reiknilíkans sem þróað hefur verið á síðustu áratugum. Grunnur líkansins er reistur á gagnasöfnun og rannsóknastarfi Orkustofnunar, ÍSOR, Veðurstofu Íslands, Orkuveitu Reykjavíkur og annarra vatnsveitna á höfuðborgarsvæðinu sem staðið hefur yfir í áratugi. Grunnvatnslíkanið er endurskoðað árlega með nýjum

gögnum þ.e. grunnvatnshæð, vatnshæð í stöðuvötnum, rennsli í ám, vatnsvinnslu sveitarfélaga og mælingum á hitastigi og úrkomu.

OR telur að grunnvatnslíkanið sé vandað og öflugt tæki sem nýtist vel til að meta umhverfisáhrif fyrirhugaðrar vatnstöku og þar með góður grunnur til ákvarðanatöku.

Eins og fram kemur í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu, kafla 1.1 og svörum OR við athugasemdum 1 og 6 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur verður fyrirhuguð aukin grunnvatnsvinnsla í skrefum á tímabilinu (2015-2030) og í takt við fjölgun íbúa og vöxt atvinnulífsins á svæðinu. Umfangsmikil vöktun á áhrifum vatnstökunnar mun leiða í ljós frávik á vatnsborð á svæðinu ef þau verða frá ætluðum áhrifum vinnslunnar. Öll gögn um vöktunina verða birt opinberlega m.a. á heimasíðu OR. Fyrirtækið er skuldbundið til að bregðast við með viðeigandi og ábyrgum hætti t.d. með því að draga úr vinnslu á svæðinu þannig að öryggi neysluvatnsöflunar annarra vatnsveitna á svæðinu sé tryggt ásamt því að umhverfisáhrifum vatnstökunnar sé haldið í lágmarki. Sjá einnig svar OR við athugasemd 4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Í ljósi mikilvægis grunnvatnsins fyrir alla íbúa höfuðborgarsvæðisins verður bætt við mælingum og mælistöðum (rannsóknarborholum) ef nauðsyn krefur til styrkja líkanið og þar með að tryggja gæði öryggis neysluvatnsöflunar fyrir alla íbúa svæðisins.

Orkuveita Reykjavíkur hefur lýst yfir áhuga á að auka samstarf um grunnvatnsrannsóknir á svæðinu og að fleiri aðilar komi að endurskoðun og uppbyggingu líkansins til að tryggja enn frekar ábyrga nýtingu grunnvatnsauðlindarinnar.

Athugasemd 5

HHK telur „að í umhverfismatsskýrslu verði að gera grein fyrir öðrum valkostum s.s. að draga enn frekar úr mengunarhættu vegna núverandi vinnslusvæða og virkja frekar vinnslu úr öðrum grunnvatnsstraumum“. OR túlkar þessa athugasemd þannig að HHK vilji fá yfirlit yfir álitlegustu kosti til neysluvatnsöflunar fyrir íbúa höfuðborgarsvæðisins aðra en þá sem þegar eru í notkun og helst á svæðum þar sem sammögnunaráhrifa vinnslu úr samtengdum grunnvatnsgeymi gæti ekki. HHK telur að dreifðari vinnsla umfram það sem nú er auki öryggi vatnsveitnanna.

Svar OR

Núgildandi vatnsvernd er skilgreind í sérstöku svæðisskipulagi vatnsverndar á höfuðborgarsvæðinu þar sem verndarsvæði eru afmörkuð. Um vatnsverndina gildir sérstök samþykkt. Undanfarin ár hefur svæðisskipulagsnefnd höfuðborgarsvæðisins unnið að gerð nýs svæðisskipulags fyrir höfuðborgarsvæðið og hefur í tvígang kynnt tillögudrög m.a. af vatnsvernd fyrir höfuðborgarsvæðið ásamt umhverfisskýrslu og bakgrunnsskýrslum fyrir hagsmunaaðilum. Nýverið var endanleg tillaga ásamt fylgigögnum auglýst sbr. skipulagslög og lög um umhverfismat áætlana. Markmið endurskoðunarinnar er að kanna hvort ástæða sé til að breyta afmörkun vatnsverndarsvæða neysluvatns fyrir höfuðborgarsvæðið og hvort breyta þurfi ákvæðum um landnotkun í samþykkt um verndarsvæði vatnsbóla. Eins og fram kemur í tillögunni hefur við endurskoðunina verið haft að leiðarljósi að vernda til framtíðar aðgengi að hreinu grunnvatni til vatnstöku sem ekki þarfnast sérstakrar meðhöndlunar gagnvart neyslu á höfuðborgarsvæðinu.

Vettvangur fyrir umræðu um aðra kosti framtíðarvatnsöflunar fyrir höfuðborgarsvæðið er því fyrir hendi.

Tilgangur umsóknar OR um nýtingarleyfi á allt að 300 L/s af vatni er að auka öryggi vatnstöku OR í Heiðmörk, sbr. kafla 5.5 bls. 29 í greinargerð með tilkynningu um matsskyldu. Þær rannsóknir sem liggja að baki niðurstöðu Verkfræðistofunnar Vatnaskila og lagðar eru fram í þessari tilkynningu hafa leitt í ljós að hin sameiginlega grunnvatnsauðlind á höfuðborgarsvæðinu er takmarkaðri en menn hafa áður talið og vatnsvinnsla á einum stað hefur áhrif á önnur vatnstökusvæði. Vegna þessa tók OR þá ákvörðun að sækja um aukna vatnsvinnslu sem yrði í takt við þá stefnu um íbúa- og atvinnuþróun sem sett er fram í aðalskipulagi til næstu 15 ára en ekki umfram það magn. Á komandi árum með eftirliti og frekari endurskoðun á grunnvatnslíkaninu mun bætast við þekking á grunnvatnsauðlindinni sem undirbyggir frekari ákvarðanir um vatnstöku í framtíðinni. Aðrar aðgerðir en þær sem nú er tilkynntar, t.d. að færa vatnstökusvæðin annað, eru augljóslega mun kostnaðarsamari. Bora þarf t.d. fjölda rannsóknarhola til að afla upplýsinga um svæðin og rúmast þær rannsóknir því eðlilega ekki innan þess tímaramma sem OR telur nauðsynlegan til að tryggja öryggi vatnsvinnslu í nánustu framtíð. Til lengri tíma litið þarf hins vegar mögulega að kanna aðra kosti á vatnstöku en OR telur að áður en ráðist er í það stóra verkefni eigi vatnsveitur á höfuðborgarsvæðinu ásamt eftirlitsaðilum að vinna saman að því að leggja áherslu á og vekja athygli samfélagsins á mikilvægi vatnsverndar og ábyrgrar umgengni á vatnsverndarsvæðum sem gangi fyrir öðrum hagsmunum á þessum svæðum. OR telur ástæðu til að meta reglulega framtíðarkosti vatnstöku á höfuðborgarsvæðinu en OR telur að mat á umhverfisáhrifum framkvæmda sé ekki besti vettvangur til þess. OR bendir í því sambandi á aukið samstarf vatnsveitna og eftirlitsaðila varðandi framtíðarvatnstöku og afhendingaröryggi á vatni fyrir íbúa og atvinnulíf á höfuðborgarsvæðinu.

Athugasemd 6

HHK telur að aukin vatnstaka geti haft umtalsverð umhverfisáhrif og skaðað öryggi annarra vatnsveitna. Af þessum sökum sé þörf á auðlindastýringu.

Svar OR

Umsjón og stýring neysluvatnsauðlindar/grunnvatnsauðlindar er á höndum iðnaðarráðherra samkvæmt lögum um rannsóknir og nýtingu auðlinda í jörðu nr. 57/1998 og er Orkustofnun umsýslustofnun ráðherra í þeim efnum. Orkustofnun hefur leyfisveitingavald til nýtingar grunnvatns á svæðinu samkvæmt vatnalögum nr. 15/1923 m.s.br. og lögum nr. 57/1998 m.s.br. um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu. Auðlindinni er því þegar stýrt af Orkustofnun.

Tilkynning OR um matsskyldu fyrirhugaðrar vatnstöku í Vatnsendakrikum sem hér er til umfjöllunar ásamt tilkynningu Vatnsveitu Kópavogs eru liður í umsóknarferli um nýtingarleyfi fyrir þessum framkvæmdum. Um er að ræða lögbundinn og eðlilegan farveg auðlindastýringar. Sjá ennfremur svar við athugasemd 4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Umsögn Umhverfisstofnunar

Athugasemd 1

Umhverfisstofnun telur að hér sé um að ræða mikla vatnstöku sem getur haft áhrif á grunnvatnsstöðu á mjög stóru svæði. Umhverfisstofnun telur að gera þurfi ítarlega grein fyrir áhrifum fyrirhugaðrar vatnstöku á vatnsbúskaps yfirborðsvatna á höfuðborgarsvæðinu, rennsli straumvatna eða vatnsborð stöðuvatna/tjarna eða annars votlendis.

Svar OR

Eins og fram kemur í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu, kafla 5.4 bls. 20-28 sýna niðurstöður líkanreikninga sem ráðist var í til að meta áhrif aukinnar grunnvatnsvinnslu í Vatnsendakrikum að núverandi vinnsla í Vatnsendakrikum hefur þegar valdið merkjanlegri vatnsborðslækkun á öllum vatnstökusvæðum á Heiðmerkursvæðinu. Fyrirhuguð vinnsluaukning mun hlutfallslega hafa mun minni áhrif á grunnvatnsborð en þegar eru komin fram vegna núverandi vinnslu á svæðinu. Áhrif vinnsluaukningarinnar eru varla merkjanleg á Gvendarbrunna- og Jaðarssvæði og mjög lítil á Myllulækjarsvæði. Reiknað var vinnslutilvik um aukna vinnslu úr 400 L/s í 700 L/s í Vatnsendakrikum og var niðurstaðan sú að hún hefði óveruleg áhrif á rennsli straumvatna á vatnasviði Elliðaáa. Ljóst er að öll vatnstaka á aðrennslissvæði Kaldár hefur þegar haft áhrif á rennsli hennar, þar á meðal vatnstaka Vatnsveitu Hafnarfjarðar. Eins og fram kemur á bls. 23 í greinargerð með tilkynningu um matsskyldu eru engin stöðuvötn innan áhrifasvæðis vinnslunnar í Vatnsendakrikum. OR skilgreinir áhrifasvæðið sem 0,5 m vatnsborðslækkun við lægstu grunnvatnsstöðu, sbr. bls. 24 í greinargerð með tilkynningu þar sem vatnshæð stýrist af grunnvatnshæð. Þetta áhrifasvæði er sýnt á mynd 5 í skýrslu Vatnaskila 13.12 frá október 2013 (Fylgiskjal 4). Til þess að stöðuvatn lendi inni á slíku áhrifasvæði (0,5 m við lægstu þekktu grunnvatnsstöðu) þarf að auka vatnstöku í 1500 L/s að meðaltali (sjá mynd 11 í skýrslu Vatnaskila 13.12). OR hefur engin áform um slíka vinnslu.

Aukin vinnsla hefur áhrif á eina lind, Kaldá, en önnur lindasvæði liggja utan áhrifasvæðisins og ekki er að vænta rennslisbreytinga á þeim svæðum. Kaldá rennur skamman spöl frá Kaldárbotnum og hverfur ofan í nútímahraunin skammt neðan við upptök sín. Verði vatnstaka í Vatnsendakrikum aukin á þeim tíma sem grunnvatnsstaða er lág er líklegt að það hafi í för með sér minnkun á rennsli Kaldár og valdi tíðari þurrkum í árfarveginum.

Eins og fram kemur hér á undan er ekkert stöðuvatn á áhrifasvæði vatnsvinnslunnar þar sem 0,5 m vatnsborðslækkun gæti komið fram við lægstu þekktu sögulegu grunnvatnsstöðu. OR sækir um vinnsluaukningu úr 190 L/s í 300 L/s og Vatnsveita Kópavogs sækir um vinnsluaukningu úr 210 L/s í 350 L/s. Miðað við þessa vinnslu mun fyrirhuguð vatnstaka hafa óveruleg áhrif á vatnsbúskap á vatnasviði Elliðaáa en ljóst er að einhver áhrif verða á Kaldá.

Athugasemd 2

Gera þarf grein fyrir;

2a) *hvort vatnstakan hafi áhrif á rennslisstefnu grunnvatns á vatnstökusvæði höfuðborgarinnar og þá á hvern hátt,*

2b) *hver séu áhrif fyrirhugaðrar vatnstöku á niðurdrátt grunnvatnsborðsins,*

2c) hvort aðrennslissvæðið stækki við aukinn niðurdrátt og hvort það auki mengunarhættuna og þörfina fyrir verndarsvæði (stækkun verndarsvæða)

Svar OR við 2a

Myndir 16 og 17 í kafla 5.4, bls. 27 og 28 í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu sýna með tíðnidreifingu útmörk á aðrennslissvæði vatnsbólanna í Vatnsendakrikum, annars vegar við núverandi (400 L/s) og hins vegar við 700 L/s vinnslutilvik sem er sambærilegt því tilviki sem OR og Vatnsveita Kópavogs sækja um nýtingarleyfi fyrir. Samanburður á myndum 16 og 17 sýnir að breyting á stærð aðrennslissvæðisins er minniháttar og óveruleg í samanburði við náttúrulegar sveiflur á útmörkum aðrennslissvæðisins við núverandi vinnslu. Vatnstakan mun að mati OR hafa lítil áhrif á rennslisstefnu grunnvatns á vatnstökusvæði höfuðborgarinnar.

Svar OR við 2b

Áhrifum fyrirhugaðrar vatnstöku á grunnvatnsborð er lýst í kafla 5.4 í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu. Sérstaklega er vakin athygli á myndum 14 og 15 á bls. 25 og 26. Ítarlegri umfjöllun um áhrif fyrirhugaðrar vatnstöku á grunnvatnsborð er að finna í skýrslu Vatnaskila (Fylgiskjal 4, skýrsla 13.12 frá október 2013). Einnig vísast í svar OR við athugasemdum 1 og 2 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis og svar við athugasemdum 3 og 4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Svar OR við 2c

Áhrifum fyrirhugaðrar vatnstöku á stærð aðrennslissvæðis er lýst í kafla 5.4.3 á myndum 16 og 17 á bls. 27 og 28 í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu. Þar sést að breytingar á stærð aðrennslissvæðisins eru minniháttar. Aukin vatnstaka hefur því óveruleg áhrif á mengunarhættu frá því sem nú er.

Í kafla 3.1 (bls. 16) í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu kemur fram að vinnslutilfelli til viðmiðunar við ákvörðun á stærð vatnsverndarsvæða fyrir Vatnsendakrika var 1000 L/s í tillögum stýrihóps um skipulag vatnsverndar á höfuðborgarsvæðinu (26. september 2014 var endanleg tillaga ásamt fylgigögnum auglýst skv. skipulagslögum og lögum um umhverfismat áætlaða). Vinnslutilfellið sem notað var þar til viðmiðunar er því rýmra en umsóknir Orkuveitu Reykjavíkur og Vatnsveitu Kópavogs um nýtingarleyfi (650 L/s) í Vatnsendakrikum og rúmast því innan tillagna stýrihópsins og leiða ekki til endurskoðunar á þeim.

Athugasemd 3

Gera þarf grein fyrir hvort stór hluti uppgefinnar vatnsnotkunar sé í raun vatn sem lekur út áður en það nær viðtakanda, en í tilkynningarskýrslu er ekkert fjallað um áhrif leka á reiknaða vatnsnotkun.

Svar OR

Á níunda áratug síðustu aldar skilaði markviss lekaleit á kaldavatnslögnum Orkuveitu Reykjavíkur verulegum árangri í bættri nýtingu vatnsins. Það dró úr vatnsnotkun og fór hún ekki að vaxa aftur fyrr en upp úr 1998. Síðan þá hefur aukning í neysluvatnsnotkun í Reykjavík verið að mestu í takt við fólksfjölgun á þjónustusvæði OR.

Orkuveita Reykjavíkur metur leka í dreifikerfi sínu á höfuðborgarsvæðinu árlega með aðstoð hermílikans. Í líkaninu er heildardæling borin saman við mælda notkun í atvinnuskyni, áætlað sírennsli, aftöppun (t.d útskolun á brunahönum) og vatnspörf á höfuðborgarsvæðinu. Hlutfall leka af heildarvatnsnotkun fyrir árið 2013 var samkvæmt hermílikaninu áætlað um 9%. Leki í dreifikerfi telst vera lítill ef hann er undir 10% (Umhverfisstofnun Evrópu 2010: The European environment. State and outlook 2010. Water resources: quantity and flows).

Athugasemd 4

Einnig telur Umhverfisstofnun að gera þurfi grein fyrir framtíðarvatnstöku í Gvendarbrunnum, Jaðri og Myllulækjarsvæði þegar vatnstakan hefur færst til Vatnsendakrika. Sýna þarf fram á að ekki sé verið að fórna þessum vatnstökusvæðum sem skv. grunnvatnskorti (mynd 1) virðast vatnsgæfari (meira rennsli grunnvatns) en í Vatnsendakrikum.

Svar OR

Ekki er fyrirhugað að minnka vatnstöku á neðri vatnstökusvæðum OR í Heiðmörk (Gvendarbrunnum, Jaðri og Myllulækjarsvæði) og eru engin áform um að færa vatnstöku frá einum stað til annars. Eins og fram kemur í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu er verið að sækja um aukið nýtingarleyfi í Vatnsendakrikum vegna núverandi nýtingar þar og vegna fyrirhugaðrar fjölgunar íbúa og aukinnar atvinnustarfsemi á þjónustusvæði vatnsveitu OR á höfuðborgarsvæðinu næstu 15 árin. Það er alls ekki verið að fórna neðri vatnstökusvæðunum. Þau verða eins og áður segir nýtt áfram enda vatnsgæf og vatnsgæði mikil utan hlakutímabils frá október fram í mars. Eftir virkjun verða Vatnsendakrikar varavatnsból fyrir neðra svæðið og öfugt.

Varðandi ákvörðun um að sækja meira vatn í framtíðinni fyrir vatnsveitu OR frekar í Vatnsendakrikum en á neðri vatnstökusvæðum má lesa um í kafla 5.5 (bls. 29-30) í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu.

Athugasemd 5

Umhverfisstofnun telur að með hliðsjón af umfangi fyrirhugaðrar vatnstöku, samlegðaráhrifum vegna vatnstöku OR og Vatnsveitu Kópavogs, stærðar áhrifasvæðis og áhrifa á grunnvatn sé líklegt að umrædd vatnstaka geti haft umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér.

Svar OR

Vísað er í svör OR við athugasemdum 1-4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur og athugasemd 4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis

Umsögn Orkustofnunar (OS)

Athugasemd

Orkustofnun bendir m.a. á í umsögn sinni að samkvæmt fyrirliggjandi nýtingarleyfi eða ígildi nýtingarleyfis nemi samanlögð vatnstaka úr Vatnsendakrikum 9,6 milljón rúmmetrum og verði í heild rúmlega 20 milljón rúmmetrar með fyrirhugaðri viðbót. Með

Það í huga þá væri umrædd vatnstaka yfir þeim mörkum sem kveðið er á um í ákvæði 13. t.l. í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br. Að mati OS sé það vafasamt að ákvæði 6. gr. framangreindra laga komi til álita.

Svar OR

Vísað er í svar OR við athugasemd 5 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Umsögn Vatnsveitu Hafnarfjarðar (VH)

Athugasemd 1

Við yfirferð á gögnum þessa máls virðist þessi framkvæmd eiga að vera háð mati á umhverfisáhrifum framkvæmda samkvæmt lögum nr. 106/2000 og reglugerð 1123/2005. Gildir þá einu hvaða skoðun Hafnarfjörður kann að hafa á matsskyldu þessarar framkvæmdar. Bent skal á að í nefndum Vatnsendakríkum stunda bæði Kópavogur/Garðabær og Orkuveita Reykjavíkur vatnsvinnslu á sama svæði og því er óhjákvæmilegt að skoða vatnsvinnslu og aukningu á henni í því samhengi.

Samkvæmt lögum nr. 106/2000 viðauka 1, lið 13, er gert ráð fyrir að fari vinnsla grunnvatns yfir 10 milljón rúmmetra á ári (317 l/s að meðaltali) skuli framkvæmd ávallt háð umhverfismati. Samanber töflu hér á undan hefur grunnvatnsvinnsla alltaf verið langt yfir þeim mörkum. Óþarft er að rekja skilmála í viðaukum 2 og 3, þar sem að lögin virðast vera skýr strax í viðauka 1.

Svar OR

Vísað er í svar OR við athugasemd 5 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Athugasemd 2

Í fylgiskjöllum umsóknar OR er að finna tilvísun í líkanreikninga verkfræðistofunnar Vatnaskila en þar má glögg sjá að stóraukin vinnsla grunnvatns í Vatnsendakríkum hefur haft áhrif á vatnsgæfni vatnsbóla Hafnarfjarðar í Kaldárbotnum og einnig eru leidd að því rök að áhrif verði á lindir og stöðuvötn annarsstaðar í Hafnarfirði. Verði beiðni um stóraukena vinnslu grunnvatns afgreidd verða þessi áhrif enn meiri.

Svar OR

Vísað er í svar OR við athugasemd 1 í umsögn Umhverfisstofnunar um áhrif á vatnsbúskap yfirborðsvatna á höfuðborgarsvæðinu, rennsli straumvatna eða vatnsborð stöðuvatna/tjarna eða annars votlendis.

Um áhrif á vatnsgæfni vatnsbóla Hafnarfjarðar í Kaldárbotnum er vísað í svör OR við athugasemdum 3 og 4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Athugasemd 3

Vatnsveita Hafnarfjarðar áréttar að Hafnarfjörður hefur haft sjálfrennandi vatn síðan árið 1918 en eðli málsins samkvæmt eru þau gæði háð því að meðal grunnvatnshæð lækki ekki. Til þess að gera lítil lækkun grunnvatnsborðs getur leitt til þess að nauðsynlegt er að dæla vatni úr Kaldárbotnum með tilheyrandi orkunotkun. Sjálfrennandi drykkjarvatn fyrir svo

stórt samfélag er mikils virði þegar að kemur að spurningum um sjálfbæra þróun og mannvist í sátt við náttúru.

Svar OR

Vísað er í svör OR við athugasemd 4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Athugasemd 4

Vatnsveita Hafnarfjarðar telur eðlilegt að leyfisveitandi setji tímaháð efri mörk fyrir grunnvatnsvinnslu.

Svar OR

Orkuveita Reykjavíkur telur að ekki liggi fyrir nægjanleg gögn til ákvörðunar á tímaháðum efri mörkum grunnvatnsvinnslu. Til að þau liggi fyrir þarf að virkjun lokinni að álagsprófa svæðið með hámarksvinnslu. Það þarf að gera í samvinnu við aðrar vatnsveitur og heilbrigðiseftirlit á svæðinu. Sjá ennfremur svar OR við athugasemd 1 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Umsögn Kópavogsbæjar

OR gerir ekki athugasemdir við umsögn Kópavogsbæjar en bendir á að vinnsla í Vatnsendakrikum hefur séð ákveðnum hverfum Reykjavíkur fyrir vatni. Vinnsla í Vatnsendakrikum hefur því verið frekar stöðug allt árið.

Í dreifikerfi OR er búnaður til að dæla vatni frá neðri vatnstökusvæðum í aðalæð 2 frá Vatnsendakrikum og frá Vatnsendakrikum í aðalæð 1. Framtíðaráform OR í Gvendarbrunnum eru að færa vatnstökuna dýpra ef þess er nokkur kostur, en undirbúningur rannsókna í Gvendarbrunnum er á frumstigi og ekki tímabært að hefja þær fyrr en lokið verður við virkjun í Vatnsendakrikum. Gangi þessi áform eftir skapast möguleikar til að draga úr vinnslu í Vatnsendakrikum ef þörf krefur með aukinni vinnslu á Gvendarbrunnasvæðinu.

Umsögn Veðurstofu Íslands (VÍ)

Athugasemd

Verið er að leggja drög að því að auka töku úr sameiginlegri auðlind sem kann að hafa áhrif á aðra notendur. Í skýrslunni kemur t.d. fram að vænta má niðurdráttar meira en 0,5m 40% keyrslutímans í Kaldárbotnum þar sem Hafnarfjarðarbær hefur tekið vatn um áratuga skeið. Það er eðlilegt að þau sveitarfélög sem nýta auðlindina hafi aðkomu að þessu máli, sbr. neðantalda grein í viðauka 3 í lögum um mat á umhverfisáhrifum.

„Athuga þarf hversu viðkvæm þau svæði eru sem líklegt er að framkvæmd hafi áhrif á, einkum með tilliti til:
i.landnotkunar sem fyrir er eða er fyrirhugað samkvæmt skipulagsáætlun,“

Þá er rétt að benda á að þrátt fyrir að grunnvatnslíkanið sé mjög vel stillt af miðað við núverandi ástand og þekkingu kann að vera að forsendur geti breyst við lækkaða grunnvatnsstöðu.

Svar OR

Vísað er í svör við athugasemdum 1, 4 og 5 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur og við athugasemd 4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis.

Athugasemdir Skógræktarfélag Reykjavíkur

Athugasemd 1

Samkvæmt greinargerðum um málið eru helstu breytingar ofanjarðar þær að mannvirki aukast á brunnsvæðinu, en það er lokað almenningi. Aukin mannvirki gætu þó haft neikvæð áhrif á ásýnd á útivistarsvæðinu.

Svar OR

Heiðmörk er á skilgreindu vatnsverndarsvæði samkvæmt sérstöku svæðisskipulagi vatnsverndar á höfuðborgarsvæðinu frá 1999 og um það gildir heilbrigðissamþykkt. Í skipulaginu eru afmörkuð vatnsverndarsvæði, þar á meðal 4,5 km² brunnsvæði í Vatnsendakrikum og sett ákvæði um nýtingu innan þeirra. Svæðið er afgangt og öll umferð almennings þar er bönnuð.

Brunnsvæðið þar sem borholuhúsin munu standa liggur lágt í landi og lítið sést til svæðisins utan girðingar nema úr austri. Úfið hraun sem er erfitt yfirferðar liggur að svæðinu úr austri. Mannvirki á brunnsvæðinu sjálfu sjást ekki frá ferðaleiðum útivistarfólks nema þeim sem liggja fjarri. Orkuveita Reykjavíkur telur að áhrif á ásýnd séu minniháttar.

Athugasemd 2

Það vantar deiliskipulag fyrir svæðið. Rétt er að gera þá kröfu að unnið sé skipulag fyrir svæðið áður en lagt er í umfangsmiklar framkvæmdir. Er það sérlega brýnt þar sem hér er um að ræða langtímaframkvæmdir. Heiðmörk er er fjölsótt útivistarsvæði og því eðlilegt að almenningi gefist kostur að tjá sig um þessi áform í gegnum skipulagsferli. SR bendir á að Umhverfisstofnun stöðvaði fyrirhugaðar lagfæringar á vegarkafli í Heiðmörk sl. haust

á þeim forsendum að ekki væri deiliskipulag af svæðinu. Þær framkvæmdir sem hér eru fyrirhugaðar eru mun umfangsmeiri en þær lagfæringar á veginum sem til stóðu.

Svar OR

Í gildi er sérstakt svæðisskipulag vatnsverndar á höfuðborgarsvæðinu sem tók gildi árið 1999 með áorðnum breytingum árið 2007, auk heilbrigðissamþykktar nr.636/1997 um vatnsvernd á höfuðborgarsvæðinu. Í skipulaginu eru afmörkuð vatnsverndarsvæði og sett ákvæði um nýtingu innan þeirra. Í Vatnsendakrikum er afmarkað 4,5 km² brunnsvæði vatnstöku umhverfis borholur Orkuveitu Reykjavíkur og Vatnsveitu Kópavogs.

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 sem staðfest var 24. febrúar 2014 er vísað í skilgreiningu á verndarsvæðum vatnsbóla í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins, sem tók gildi 1999. Vatnsverndarsvæðið skiptist í þrjá flokka - brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði A og B. Svæði virkjunar í Vatnsendakrikum er brunnsvæði vatnsverndar og er algjörlega friðað nema fyrir nauðsynlegum framkvæmdum vatnsveitunnar.

Fyrirhugaðar framkvæmdir OR vegna virkjunar þriggja borholna í Vatnsendakrikum eru allar innan brunnsvæðis vatnsverndar. Brunnsvæðið er skilgreint sem slíkt í gildandi svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins, í gildandi aðalskipulagi Reykjavíkur og í gildandi aðalskipulagi Kópavogsbæjar. Þar er landnotkun svæðisins vel skilgreind og er það algjörlega friðað nema fyrir nauðsynlegum framkvæmdum vatnsveitunnar eins og áður greinir. Deiliskipulag mun því ekki hafa breytingar í för með sér fyrir landnotkun á brunnsvæðinu.

Athugasemd 3

Í greinargerð Orkuveitu Reykjavíkur er sagt að aðrennslissvæðið stækki, en „ekki mikið“. Þessi framsetning vekur ýmsar spurningar. Munu þessar fyrirhuguðu framkvæmdir rúmast innan núverandi afmörkunar vatnsverndarsvæða eða munu framkvæmdirnar hugsanlega leiða til breyttra reglna á hluta Heiðmerkur (t.d. fjarsvæði yfir í grannsvæði)? Verði sú raunin gætu áhrifin á útivistarsvæðið orðið veruleg og því spurning hvort fyrirhuguð framkvæmt samræmist aðalskipulaginu, þar sem Heiðmörk er skilgreind útivistarsvæði höfuðborgarbúa.

Svar OR

Svar við þessari athugasemd er að finna í kafla 3.1 (bls. 16) í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu. Þar kemur fram að vinnslutilfelli til viðmiðunar við ákvörðun á stærð vatnsverndarsvæða fyrir Vatnsendakrika var 1000 L/s í tillögum stýrihópsins um skipulag vatnsverndar á höfuðborgarsvæðinu (26. september 2014 var endanleg tillaga ásamt fylgigögnum auglýst skv. skipulagslögum og lögum um umhverfismat áætlna). Vinnslutilfellið sem notað var þar til viðmiðunar er því rýmra en umsóknir Orkuveitu Reykjavíkur og Vatnsveitu Kópavogs nú (650 L/s). Umsóknir Orkuveitu Reykjavíkur og Kópavogsbæjar um aukið nýtingarleyfi í Vatnsendakrikum rúmast því innan tillagna stýrihópsins og leiða ekki til endurskoðunar á þeim.

Athugasemd 4

Áhrif grunnvatnslækkunarinnar. Hefur hún einhver áhrif á gróðurinn á svæðinu? Þetta þarf að kanna.

Svar OR

Fyrst ber að nefna að mikil jarðlagalekt á Heiðmerkursvæðinu veldur því að grunnvatn liggur víðast hvar á miklu dýpi.

Til að svara þessari athugasemd fékk Orkuveita Reykjavíkur Verkfræðistofuna Vatnaskil til að útbúa kort sem sýna dýpi á grunnvatn frá yfirborði við bæði háa og lága grunnvatnsstöðu (sjá fylgiskjal). Samanburður á þessum kortum og þeim kortum sem sýna áhrifsvæði aukinnar vinnslu í Vatnsendakrikum (t.d. myndir 5 og 6, bls. 23 og 24 í skýrslu Vatnaskila nr. 13.12) sýnir á hve miklu dýpi áhrifin verða. Útmörk 0,5 m vatnsborðslækkunar liggja yfirleitt á meira en 20 m dýpi og útmörk 1 m vatnsborðslækkunar liggja á yfir 30 m dýpi. Undantekningin frá þessari reglu er vatnstökusvæðið í Kaldárbotnum en nánar er fjallað um áhrif aukinnar vatnstöku á vatnsborðsstöðu þar í svari OR við athugasemd 4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur.

Ekki er hægt að sjá fyrir sér að lækkun grunnvatns á tuga metra dýpi um 1-2 m muni hafa áhrif á raka í jarðvegi og þar með gróður á yfirborði. Áhrif aukinnar vatnstöku minnka er fjær dregur brunnsvæðinu sjálfu og utan þess eru þau áhrif óveruleg í samanburði við dýpi niður á grunnvatn. Orkuveita Reykjavíkur telur að áhrif vatnstöku á gróður séu engin.

Athugasemd 5

Aðdrættir. Upplýsa þarf hvort aukið vatnsnám leiði af sér að bæta þurfi við flutningsleiðum eða mannvirkjum til að flytja vatn í gegnum útivistarsvæðið?

Svar OR

Svar við þessari athugasemd er að finna í kafla 1.5 (bls. 5) og kafla 2.1 (bls. 10) í greinargerð OR með tilkynningu um matsskyldu.

Úr kafla 1.5: „Allt frá því að jákvæðar niðurstöður fengust í tilraunaborunum í upphafi tíunda áratugarins hefur verið litið til Vatnsendakrika sem framtíðarvatnsbóls fyrir svæðið. Rannsóknir á svæðinu hófust með borunum árið 1989 og niðurstöður þeirra rannsókna voru jákvæðar. Í kjölfarið var ákveðið að framtíðaruppbygging Vatnsveitunnar skyldi verða í Vatnsendakrikum. Byggð var flutningsæð frá svæðinu að miðlunargeymi á Reynisvatnsheiði sem getur flutt allt að 1000 L/s. Byggingu æðarinnar lauk árið 1995. Vinnsla hófst á svæðinu árið 1996.“

Úr kafla 2.1: „Borholurnar sem stendur til að virkja verða tengdar við 2000 m³ miðlunartank T-3 í Vatnsendakrikum. Frá miðlunartanki 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.“

Engin þörf er á nýjum mannvirkjum til að flytja vatn frá brunnsvæðinu.

Athugasemd 6

Skógræktarfélag Reykjavíkur telur að eðlilegt og sjálfsagt sé að jafn stór framkvæmd, á og við eitt fjölsóttasta útivistarsvæði landsins, fari í umhverfismat og með því verði öllum almenningi og útivistargestum, landnemafélögum og hagsmunasamtökum útivistarfólks gefinn kostur á aðkomu að málinu. Í umhverfismati mætti jafnframt reyna að svara þeirri spurningu hvort og í hve miklum mæli námuvinnslan hafi áhrif á lífríkið í Heiðmörk og vatnsbúskapinn á svæðinu. Einnig þarf vitaskuld að meta hvort og hvernig framkvæmd af þessu tagi kynni að hafa áhrif á notkun Heiðmerkur.

Svar OR

Varðandi notkun Heiðmerkur þá eru fyrirhugaðar framkvæmdir OR við virkjun á þremur borholum allar innan skilgreinds brunnsvæðis og hafa engin áhrif á önnur svæði í Heiðmörk.

Um mat á umhverfisáhrifum sjá svör OR við athugasemd 4 hjá Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur og athugasemd 4 í umsögn Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis.

Athugasemd 7

Nýting Heiðmerkur er í megindráttum þrjúþætt, vatnsnám, útivist og skógrækt. Skógræktarfélag Reykjavíkur hefur séð um rekstur Heiðmerkur frá stofnun hennar 1950 í samræmi við samninga við Reykjavíkurborg og Garðabæ. Ekkert samráð hefur verið haft við félagið um fyrirhugaða framkvæmd. Af þeim sökum og með tilliti til ofangreindra atriða gerir félagið þá skýlausu kröfu að áður en framkvæmd verði heimiluð, verði deiliskipulag afgreitt og umhverfismat fari fram.

Svar OR

Eins og áður hefur komið fram eru fyrirhugaðar framkvæmdir OR vegna virkjunar þriggja borholna í Vatnsendakrikum allar innan brunnsvæðis vatnsverndar. Áhrif framkvæmdanna á skógrækt og útivist á Heiðmerkursvæðinu eru því engin.

Niðurlag

Orkuveita Reykjavíkur ítrekar þá niðurstöðu sem þegar hefur komið fram, að fyrirhuguð virkjun þriggja borholna í Vatnsendakrikum ásamt aukinni nýtingu grunnvatns sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif vegna umfangs, eðlis eða staðsetningar, sbr. 1. mgr. 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og skuli því ekki vera háð mati á umhverfisáhrifum.

Virðingarfyllt,

f.h. Orkuveitu Reykjavíkur

Anna Nielsen
(anna.nielsen@or.is)

Fylgiskjöl

Kort Verkfræðistofunnar Vatnaskila sem sýna reiknað dýpi á grunnvatn frá yfirborði á Heiðmerkursvæðinu fyrir heildarvinnslu 400 L/s, við háa og lága grunnvatnsstöðu.