

From:
Sent:
To:
Cc:
Subject: FW: Lavassaare korrastamisest

From: Kristel Veersalu <Kristel@steiger.ee>
Sent: Tuesday, May 14, 2024 9:26 AM
To: Evelin Krekker <evelin.krekker@tootsitervas.ee>; Jüri-Ott Salm <jott@elfond.ee>; Marko Kohv <marko.kohv@ut.ee>; Mihkel Järveoja <Mihkel.Jarveoja@rmk.ee>; Heiki Ärm <heiki.arm@rmk.ee>
Cc: Erki Vaguri <Erki.Vaguri@steiger.ee>; Priit Voolaid <priit.voolaid@rmk.ee>; Kaupo Kohv <kaupo.kohv@rmk.ee>
Subject: Lavassaare korrastamisest

Some people who received this message don't often get email from kristel@steiger.ee. [Learn why this is important](#)

Tere

Kirjutan uuesti Lavassaare regulaatorite osas - meie seisukoht jääb samaks, projekti peavd jääma reguleeritavad ülevoolud. Põhjustel:

Projekteerimistööd, sh nõutav ja tehnoloogiliselt rakendatav ehitustööde täpsusaste on võrldlemisi väike võrreldes kavandatud veesügavuse lubatud varieeruvusega. Seda peamiselt:

1. Andmestik põhineb suures osas Maa-ameti lidar kõrgusandmetel, mille kõrgusandmed pole lõpuni kontrollitavad;
2. Pole tehtud veebilansi modelleerimist (eeldab asukoha põhiseid sademete, aurustumise andmeid, pinnase filtreeruvust) vaid pealgalt teoreetilised arvutused, et hinnata üldistatult veebilanssi;
3. Pinnastööd pole sellise asukoha detailsusega projekteeritud, et sellest tulenevaid kõrgusmuutusi saaks juba täna lõpplahendi arvestada;
4. Pole tehtud ehitusgeoloogilisi uuringuid rajatiste vajumisjärgsete absoluutkõrguste määramiseks.

Seega leian, et saavutada seatud korrastamise eesmärgid, siis esineb fikseeritud veetasemete reguleerimise korral võrdlemisi suur risk, soovitud veetasemete mitte saavutamiseks, tulenevalt ekslikult hinnatud ülevoolu lävendite määramisest ja seeläbi võib juhtuda, et saavutatud veeseis terrassidel ei ole piisav.

Arvestades kui vähe või palju on hetkel Eestis jääksoid/tootmisalasid korrastatud, sealjuures teades, et kõik pole läinud ka nii nagu planeeritud (sh, Steigeri koostatud lahendid), siis meil ei ole täna julgust pelgalt senisele praktikale tuginedes projekteerida lahendit fikseeritud kõrgusarvudele.

Selleks, et täna teha projektlahend kindla abs kõrgusega ülevooludele, peaksime läbi viima ka punktides 1-4 toodud tööd. Samas, see eeldaks oluliselt laiemaid alusuuringuid ja ka projekteerimistööde maht oleks oluliselt suurem ja tõenäoliselt ületaks ka truupregulaatorite pika-ajalise hooldamise kulu. Arusaadavalt ja siinkohal tuginedes nüüd praktikatele, mida on lisaks ka mujal maailmas tehtud, pole üldjuhul kirjeldatud alusuuringud ja sellest tulenev projekteerimise täpsus vajalik. Piisab võimalusest terrassidel veetasemeid muuta vastavalt taassoostumise protsesside edukusele.

Saame aru, et antud lahend pole nõ hooldusvaba aga võimalik, et tootmisalasid ei olegi võimalik ühe korraga nõ ära korrastada ehk see eeldabki 5-10 a jooksul pärast tehniliste rajamist järeelseiret- ja hooldust kuniks ala on veerežiimi seisukohast stabiilne. Meie hinnangul ei saa olla tänaste hindade korral ca 50 regulaatori puhastamise ja reguleerimise kulu aastas suurem kui mõni tuhat eurot. Kindlasti võib olla vajalik ka regulaatorite asendi korrigeerimine, äärmisel juhul ka rekonstrueerimist, kuid selline hooldamise kulu esineb kindlasti ka kivikindlustusega variantidel. Viimastel korral on rekonstrueerimise kulu oluliselt suurem.

Kuidas hoolduskohustus jaotub:

1. Vastavalt maapõueseadusele on pärast ala korrastamist ja tööde vastu võtmist 3 aasta pikkune garantiitööde kohustus keskkonnala omanikul ehk antud juhul AS-il Tootsi Turvas. Hetkel puudub Eestis täpne praktika, millisel hetkel turbatootmisala saab nõ korrastatuks tunnistada, teisisõnu, millal hakkab jooksmas nõ garantiiperiood, kas pärast taassoosumise esimeste tulemuste saavutamist või pärast tehnoloogilist ja bioloogilist korrastamist.
2. Pärast garantiid lähevad alaga seotud kohustused üle maaomanikule, antud juhul Maa-ametile ja siis eelduslikult RMK-le.

Arvestama peab, et antud projektile tuleb küsida ka Keskkonnaametilt rakendamisnõusolek, mille raames läheb see ka ekspertiisi. Samas protsessis küsitakse ka maaomaniku esindaja arvamust lahendi kohta. Juhul kui projektile antakse rakendamisnõusolek, siis on selles toodud lahend siduv ala hilisema korrastatuks tunnistamise ja korrastatud maa tagasi andmise osas.

Juhul kui korrastamine/taassoostumine on garantiiperioodil ebaedukas, siis tuleb lahendit sel perioodil ka muuta. Kui taassoostumise mitte edukus on põhjustatud valedest veetasemetest, siis tuleb tõenäoliselt AS-il Tootsi Turvas muuta ka ülevoolu lävendite kõrguseid. Juhul kui garantiiperiood on läbi, siis jääb maaomaniku otsuseks, kuidas ala edasi kujundatakse, juhul kui pole soovitud eesmäärke saavutatud.

Lisaks kommentaarid kahe võrreldava regulaatori lahendid kohta.

Tõesti, kivikindlustusega ülevool on konstruktsioonina stabiilsem ja väiksema hooldusega. Samas, arvestades korrastamistööde kulu ja tööde tegemiseks kui ka esmaste tulemuste saavutamiseks kuluvat aega, siis ei ole mõistlik eelkirjeldatud põhjustel kogu tulemus seada sõltuvusse kindla abs kõrgusega ülevooludest.

Selleks, et saaksime projekti ära lõpetada, on **vaja teha lõplik otsus seondvalt ülevoolude konstruktsiooniga**. Meie oleme eelkirjeldatud põhjustel arvamusel, et vajalik on reguleeritav lahendus, seega kui on soov lahendina fikseeritud varianti, siis teeme selle kohta protokoll, kus sõnastame eriarvamuse ja selle põhjenduse ning edaspidi arvestame, et tegemist ei ole võimaliku projekteerimisveaga.

Lugupidamisega

Kristel Veersalu

Diplomeeritud mäeinsener

OÜ Inseneribüroo STEIGER

Männiku tee 104, 11216 Tallinn

M: +372 5632 8062

kristel@steiger.ee

www.steiger.ee



