MAA-AMET

Kati Tamtik
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
info@ttja.ee

Teie 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-361

Meie 25.08.2021 nr 6-3/21/13023-3

Pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti KMH aruande eelnõu

Teavitasite Maa-ametit 12.08.2021 kirjaga nr 16-6/19-2442-360, et Energiasalv Pakri OÜ (registrikood 14107173) edastas Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametile ehitusprojekti koostamise käigus läbiviidava Pump-hüdroakumulatsioonijaama keskkonnamõju hindamise (KMH) aruande eelnõu 14.06.2021 ja täiendatud aruande eelnõu koos asutuse siseseks kasutamiseks mõeldud dokumentidega 23.07.2021.

Tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 201 lg 1 ja § 151 lg 1 ja 2, edastasite KMH aruande eelnõu seisukoha esitamiseks. KMH aruande koostaja on Skepast&Puhkim OÜ, töö nr 2019-0068.

Maa-amet nõustus 20.12.2019 kirjaga nr 6-3/19/18261-2 KMH programmi eelnõuga. Maa-ametil ei ole ettepanekuid ega vastuväiteid Pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti KMH aruande eelnõu osas.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Kristi Kivimaa
maatoimingute osakonna planeeringute ja ehitusprojektide büroo juhataja

Kaili Ojaperv
5697 0494 kaili.ojaperv@maaamet.ee

PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
info@ttja.ee

Teie: 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-361
12.08.2021 nr 16-6/19-2442-360

Meie: 26.08.2021 nr 6.2-1/2088

Vastus seisukoha küsimisele -
Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama
ehitusprojekti KMH aruande eelnõu

Olete esitanud Põllumajandus- ja Toiduametile seisukoha andmiseks Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise (KMH) aruande eelnõu (kiri nr 16-6/19-2442-361) ja aruande eelnõu AK lisad (kiri nr 16-6/19-2442-360).

Eelnõudega tutvumisel selgus, et ehitusprojektis käsitletud piirkonnas ei paikne maaparandusseaduse mõistes maaparandussüsteeme.

Tulenevalt eespool toodust puuduvad Põllumajandus- ja Toiduametil märkused ja ettepanekud esitatud eelnõude osas.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Sulev Taul
Juhtivspetsialist
Põhja regioon

Tõnis Lepp
5341 4542
tonis.lepp@pta.agri.ee

MAAELUMINISTEERIUM

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet

Teie: 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-360
ja 16-6/19-2442-361

Meie: 01.09.2021 nr 4.1-5/1580-2

Pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise aruande eelnõu kooskõlastamine

Austatud proua Tamtik

Maaeluministeerium tutvus pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise aruande eelnõu avalike ja AK märkega dokumentidega ning kooskõlastab need märkusteta.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Tiina Saron
Kantsler

Hannes Puu, 625 6241, hannes.puu@agri.ee

MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve
Amet
info@ttja.ee

Teie 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-361 ja nr 16-6/19-2442-360

Meie 08.09.2021 nr 1.10-17/21-0054/4819-2

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi seisukoht pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise aruande eelnõule

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, olles tutvunud pump-hüdroakumulatsioonijaama keskkonnamõju hindamise aruande eelnõu materjalidega, peab vajalikuks märkida järgmist.

Kuidas on hinnatud/arvesse võetud ehitistest tingitud indutseeritud seismilisuse võimalus maapõue pingevälja muutudes käitamise perioodil? On võimalik, et nii õõnsuste rajamine (ühekordne oht) kui ka nende kasutamine (dünaamiline pingevälja muutumine ja kaasnevad nähtused õõnsuste veemahtude muutudes) aktiveerivad olemasolevaid rikkeid, kutsudes esile maavärinaid, mille toimumine oleks ebatõenäoline puutumatu olukorra puhul. Asjaolu võib tulevikus mõjutada näiteks tundlike ehitiste rajamist piirkonda. Kaaluda võiks vastavat seiret ka käitamisetapis. Feed Reportis lk 9 asuvas tabelis on antud kvartsi tugevuseks 8, peaks aga olema 7.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Ando Leppiman
kantsler

Eda Paju
639 7610 Eda.Paju@fin.ee

KAITSEMINISTEERIUM

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet

info@ttja.ee

Teie 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-361

Meie 09.09.2021 nr 12-4/21/2985

Seisukoht Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise aruande eelnõu kohta

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (TTJA) on esitanud Kaitseministeeriumile seisukoha esitamiseks pump-hüdroakumulatsioonijaama (PHAJ) ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise (KMH) aruande eelnõu.

Kaitseministeerium on seisukohal, et aruandes ei ole piisavalt käsitletud kavandatava tegevuse mõju riigikaitseliste ehitiste Paldiski linnakute, eelkõige Paldiski põhjalinnaku ehitistele ning töövõimele. Aruandes ja selle lisades esitatud alusandmed ning kirjeldatud kavandavad tegevused, nendega eeldatavalt kaasnevad keskkonnamõjud ning kavandatavad leevendusmeetmed ei loo veendumust, et PHAJ ehitamine, eelkõige alumise veereservuaari allmaakambrite (kavernide) rajamine ning käitamine on ohutu riigikaitseliste ehitiste Paldiski linnakute hoonetele ja rajatistele ega vähenda riigikaitselise ehitise töövõimet tervikuna. Seetõttu ei saa Kaitseministeerium nõustuda alumise veereservuaari kavernide projekteerimise ja ehitamisega Paldiski põhjalinnaku ehitiste ja territooriumi alla maapõue.

Põhjendame oma seisukohta.

TTJA 02.12.2019 kirjaga nr 16-6/19-2442-017 seisukoha küsimiseks esitatud PHAJ ehitusprojekti KMH programmi eelnõus joonisel 1 oli maa-aluse veereservuaari ühe kaverni asukoht märgitud riigikaitselise ehitise Paldiski põhjalinnaku territooriumi alla.
Kaitseministeerium esitas 13.01.2020 kirjaga nr 12-3/19/4868 KMH programmi kohta seisukoha, et KMH käigus tuleb põhjalikult hinnata allmaarajatiste ehitus- ja käitamisaegset mõju, sealhulgas maa-aluste lõhkamistööde mõju Paldiski põhjalinnakule. Kui KMH käigus selgub, et kaeveõõnte rajamisest või kasutamisest võib tuleneda mistahes negatiivne mõju Paldiski põhjalinnaku ehitistele või linnaku töövõimele, siis tuleb KMH käigus leida maa-alustele rajatistele muu asukoht ning käsitleda seda alternatiivse asukohana KMH-s.
KMH programmi kohta esitas ka Keskkonnaministeerium ettepaneku, et KMH aruandes tuleb käsitleda mõju lähiala kinnistutele ja ehitistele, mis võib kaasneda maapõue „tühjaks uuristamisega“ nende all (vt avalikustatud KMH programmi peatükk 9.2 tabel 10 punkt 12 seisukoht nr 7)

KMH programmi lõppversioonis on ühe mõjutatava alana märgitud riigikaitselised ehitised Paldiski põhjalinnak ja lõunalinnak. Tabelis 10 „Ülevaade pädevatelt ametkondadelt laekunud seisukohtadest ja nendega arvestamisest“ punktides 10 ja 12 on Kaitseministeeriumi ja Keskkonnaministeeriumi vastavate ettepanekute vastusena märgitud, et nendega arvestatakse.

Nüüd, seisukoha küsimiseks esitatud KMH aruande eelnõus joonisel 1 „PHAJ ja väikesadama asukoht“ on Paldiski põhjalinnaku territooriumi alla markeeritud viis maa-aluse veereservuaari kaverni varasema ühe asemel.
Samas puudub aruandes igasugune selgitus, miks võrreldes KMH programmi dokumendis esitatuga on kaverne lisandunud ning milliste kriteeriumite järgi on tehtud alumise veereservuaari ehitiste asukohavalik? Eelkõige, miks on kavernidele sobiv ala just hoonestatud alade all, sealhulgas Paldiski põhjalinnaku all, või miks ei ole neid kavandatud samas lähistel asuvate hoonestamata alade alla? Kehtivas detailplaneeringus on selleks ka muid asukohavõimalusi.

Aruandest ei nähtu, et KMH käigus oleks põhjalikult analüüsitud ja hinnatud kaeveõõnte rajamise, sealhulgas lõhketööde mõju otse nende kohal olevatele ehitistele, sealhulgas Paldiski põhjalinnaku ehitistele. Aruandest ei ole võimalik leida kinnitust, et kavernide rajamise tegevus ja edaspidine kasutamine veereservuaarina ei ole ohtlik maapinnal nende kohal asuvatele ehitistele. Vastupidi, aruande peatükis 5.7 „Teave vibratsiooni tekke kohta“ on seoses kavandatava lõhketööga märgitud: „Maavõngetega leviv energia, sõltuvalt impulsi tugevusest, võnkesagedusest ja kaugusest, võib kahjustada maapealseid hooneid ja rajatisi.“
Ettevaatusprintsiibist lähtudes tuleks ohutuse tagamiseks eeldada, et hoonestatud alade, sealhulgas riigikaitselise ehitise Paldiski põhjalinnaku alla kaeveõõsi ei kavandata ega ehitata. Paraku nähtub jooniselt 1, et võrreldes varasemaga on neid sinna kavandatud hoopis ulatuslikumalt.

Kaitseministeerium ei nõustu sellise lahendusega, kuna aruandest ja selle lisaks olevast lõhketööde seismika hinnangust (lisa 6) ning muudest PHAJ projekteerimisega seotud TTJA esitatud dokumentidest nähtuvat teavet Paldiski põhjalinnakule kohaldades võib järeldada, et maa-aluse veereservuaari kavernide rajamine võib olla ohuks Paldiski põhjalinnaku ehitistele ning vähendada riigikaitselise ehitise töövõimet.

PHAJ rajamiseks vajalike lõhketöödega kaasnevate maavõngete võimaliku mõju hindamiseks on koostatud Paldiski 500 MW pumphüdroelektrijaama rajamisel teostatavate lõhketööde seismika hinnangu (aruande lisa 6, OÜ Inseneribüroo STEIGER töö nr 20/3161). Selle peatükis 2 (lk 5) on märgitud, et välitöö käigus kaardistati 12.07.2020 ja 06.10.2020 peamised hooned ja nende tüübid PHAJ kompleksiga hõlmataval maa-alal. Kaardistuse eesmärk oli fikseerida lõhketööde võimalikku mõjualasse jäävad hooned ning nende ehituslikud näitajad, millega arvestada ohutute laengute arvutamisel. Alusandmetena kasutati ehitisregistris registreeritud hoonete andmeid vundamentide ja kandvate konstruktsioonimaterjalide osas. Samast dokumendist nähtub, et Paldiski linnakute hooneid on seal käsitletud vaid põgusalt, kuna ehitisregistris leidub nende kohta väga vähe andmeid, mis on üldiselt omane riigikaitselistele ehitistele. Pärast uuringu koostamist on Padiski linnakusse püstitatud veel mõned erineva otstarbega ehitised ning kavas on neid ehitada veel. Seega ei saa lugeda, et kõik olulised ehitised on arvesse võetud, kui ei ole käsitletud kõiki otse lõhkamispaiga kohal olevaid ehitisi.

Samas uuringus on märgitud, et lõhketööde eeldatavasse mõjualasse jäävatelt ohtlikelt ettevõtetelt küsiti täiendavaid andmeid, et välja selgitada erinõuded seal kasutatavate seadmete tõrgeteta tööks. Nähes, et ehitisregistrist ei tulene piisavalt andmeid otse lõhkamiskoha kohal

olevate riigikaitseliste ehitiste tehniliste omaduste kohta ning Kaitseväe territooriumil kasutatavad ja hoitavad seadmed ei ole samuti üldteada, tulnuks küsida ka Kaitseministeeriumilt või Kaitseväelt andmeid Paldiski linnakute ehitiste omaduste kohta või erinõudeid vibratsiooni suhtes ning nende andmetega maa-aluse veereservuaari asukohavalikul arvestada. Kaitseväe Paldiski linnakutes hoiustatakse erinevat liiki riigikaitselise otstarbega varasid ning kasutatakse tehnoloogiat, mida maapinnas levivad võnked võivad kahjustada. Kaitseministeerium ei saa nõustuda mistahes vähimagi riskiga, et riigikaitselise ehitise all maapõues toimuvate lõhketöödega ja edaspidi kaeveõõnte veereservuaarina kasutamisega võib kaasneda oht riigikaitselistele ehitistele või nendele ette nähtud funktsioonide täitmisele ehk töövõimele.

Aruandes ega selle lisades ei ole oluliselt käsitletud lõhkematerjali käitlemise, sealhulgas transportimise ja hoiustamise küsimusi. Kaitseministeerium ja Kaitsevägi näevad ühe võimaliku ohuna Paldiski põhjalinnakule ka olukorda, kus linnaku alla maapõue transporditakse lõhkematerjali suurtes kogustes, pidevalt ja aastaid järjest. On ette näha ka võimalus, et Paldiski põhjalinnaku lähedusse soovitakse rajada lõhkematerjali ladu. Kogumis tuleb seda pidada julgeolekuohuks ning ohuks riigikaitselise ehitise töövõimele. Riigikaitselise ehitise piiranguvööndis lõhkematerjali hoiustamise koha rajamise vajaduse korral tuleb selleks teha täiendavat koostööd Kaitseväega, et välja selgitada täpsemad riigikaitselised tingimused.

Arvestades eeltoodut ning asjaolu, et PHAJ kavatsetakse ehitada riigikaitselise ehitise piiranguvööndisse, ei nõustu Kaitseministeerium KMH aruandes esitatud andmete alusel PHEJ maa-aluste rajatiste rajamisega riigikaitselise ehitise Paldiski linnaku territooriumi alla maapõue. Kaitseministri 26.06.2015 määruse nr 16 „Riigikaitselise ehitise töövõime kriteeriumid, piirangute ruumiline ulatus ja andmed riigikaitselise ehitise töövõimet mõjutavate ehitiste kohta “ § 3 lõike 1 kohaselt ei tohi riigikaitselise ehitise piiranguvööndisse püstitatav ehitis vähendada riigikaitselise ehitise töövõimet ja suurendada ohtu riigikaitselisele ehitisele. Aruandes esitatud andmed ja võimalike mõjude käsitlus ei anna tõsikindlat teadmist, et maa-aluste kavernide rajamine Paldiski põhjalinnaku alla oleks riigikaitselisele ehitisele ohutu ega vähendaks selle töövõimet. Palume leida projekteerimise käigus maa-alusele veereservuaarile muu asukoht, soovitavalt mõnel hoonestamata maa-alal.

Lisaks palume korrigeerida ja täiendada aruande peatükki 3.2 „Kavandatava tegevuse asukoht“. Palume kontrollida ja korrigeerida seal nimetatud kinnisasjade andmeid. Maakatastris selliste aadresside ja katastritunnustega katastriüksusi registreeritud ei ole.
Palume lisada tekstina alumise (maa-aluse) veereservuaari asukoha kirjeldus. Praegu on peatüki sisu puudulik ja eksitav, nagu kogu kavandatav ehitustegevus piirduks vaid seal märgitud kinnisasjadele ja Paldiski lahte kavandatud ehitistega.

Ühtlasi juhime tähelepanu, et aruande peatükis 6 „Eeldatavalt kaasnev oluline keskkonnamõju“ (lk 63) on ühe võimaliku mõjuallikana märgitud maantee rekonstrueerimisega, sh tee õgvendusega seotud tegevused. Arvestades, et ülejäänud aruandes ei käsitleta ühegi maantee rekonstrueerimist või õgvendamist, on selline mõjuallikas ilmselt ekslikult dokumenti märgitud.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Andres Sang
Kaitseinvesteeringute osakonna juhataja

Maris Freudenthal 717 0165
maris.freudenthal@kaitseministeerium.ee

Ene Mägi 5332 6339
ene.magi@kaitseinvesteeringud.ee

TERVISEAMET

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
info@ttja.ee

Teie: 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-361
Meie: 10.09.2021 nr 9.3-4/21/10057-2

Pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise aruande eelnõu seisukoht

Esitasite Terviseametile (edaspidi amet) keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 20^1 lõikele 1 ja § 15^1 lõigetele 1 ja 2 tuginedes seisukoha saamiseks pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) aruande ja selle asutuse siseseks kasutamiseks (edaspidi AK) mõeldud dokumentidega.

Energiasalv Pakri OÜ arendajana kavandab Paldiski linna rajada pump-hüdroakumulatsiooni(elektri)jaama (edaspidi PHAJ), mis koosneb maa-alusest, kristalse aluspõhja kivimites asuvast reservuaarist, seda maapinnaga ja mereveehaardega ühendavatest šahtidest ning maismaal paiknevatest muudest objektidest (juhtimiskeskus, alajaam jms). Jaama tööpõhimõte seisneb merepinna ja maa-aluse reservuaari kõrguste vahest tekkiva vee potentsiaalse energia ärakasutamises.

PHAJ ehitusprojekti KMH aruande raames koostatud keskkonnamüra hinnangus (Kajaja Acoustics OÜ; 04.06.2021; töö nr 19275-02) välja toodud järgnev:

- *„Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama (edaspidi PHAJ) hoonestusloa taotluse KMH aruande koosseisus on varasemalt Akukon Oy Eesti filiaali poolt teostatud suuremahuline keskkonnamüra hinnang „Paldiski pump-hüdroelektrijaama detailplaneering. Keskkonnamürast põhjustatud müratasemete hindamine. Töö 171120-1-D 15.05.2018.““*
- *„Käesolev töö on varasema mürahinnangu mõtteline jätk, mille käigus uuendatakse varasema töö vajalikud osad vastavalt PHAJ põhiprojekti staadiumi lahendustele.“*
- *„PHAJ ehitamisaegne autoliiklus toimub ringiga ümber Paldiski linna, mis ei põhjusta olulist mürahäiringut olemasolevate müratundlike alade ja hoonete suhtes. Raudtee äärsed lähimad elamualad asuvad Mereääre ja Mereranna tn ääres, kuhu ulatub PHAJ raudteetranspordist ning kumulatiivse müra korral päevasel ja öisel ajavahemikul kuni L_d = 45-49 dB suurune müratase.“*
- *„PHAJ käitamisaegne müra on võrreldes rajamisaegse müraga väheoluline, sest sel perioodil ei toimu planeeringualal müratekitavaid tegevusi.“*
- *„PHAJ käitamise ajal tõkestab alajaama ja ventilatsiooniseadmete tegevusest tingitud müra levikut ehitusaegses olukorras rajatud muldvall ja müratõke. Selliselt mõjub lähimate müratundlike kinnistuteni päevasel ajal müratase $L_d \leq 40$ dB ning öisel ajal $L_n \leq 35$ dB.“*

Amet toetab järgnevaid keskkonnamüra hinnangus välja toodud punkte:

- *„Nii projekti ehitus- kui ka käitamisaegses olukorras on vajalik teostada lähimate müratundlike alade juures müra- ja vibratsioonitasemete seiret, mille abil saab hinnata kavandatud leevendusmeetmete piisavust ning vajadusel kasutusele võtta täiendavaid häiringuid vähendavad meetmed.“*
- *„Kuna arendaja käest saadud informatsiooni kohaselt jäävad elektrijaama alal tehnoloogilise vee käitlemiseks vajalikud pumbasüsteemid maa alla ning nende tegevusest tulenev müra maa peale ei levi, siis nendega mürahinnangus arvestatud ei ole. Selle kontrollimiseks on vajalik ehituse ajal teostada müratasemete kontrollmõõtmised olukorras, kus pumbad töötavad ning olukorras, kus pumbad on välja lülitatud.“*
- *„PHAJ ei tohi halvendada müraolukorda elamualadel, mistõttu kasutatakse tööstusmüraallikate poolt tekitatavate müratasemete võrdlemisel müra sihtväärtust II kategooria aladel: päevasel ajal 50 dB ja öisel ajal 40 dB.“*

- *„Eelprojekti mürahinnangus on leevendusmeetmena käsitletud olukorda, kus rongikoosseisu komplekteerimine, materjali laadimine ja liikumine haruraudteel (laadimissõlme ja Alexela raudteepargi vahel) toimub vaid päevasel ajavahemikul 07-19, et tagada õhtusel ja öisel ajal lubatud normväärtused elamualadel. Arvutusmudelis on tööde kestuseks arvestatud 4,5 h iga päev.“*

Amet toetab järgnevaid PHAJ ehitusprojekti KMH aruandes välja toodud punkte:

- *„Enne lõhkamistööde läbiviimist tuleb lõhkamise mõju alal teostada maapinnal olevate hoonete ja rajatiste tehnilise seisukorra auditeerimine, sh olemasolevate defektide, pragude, vajumiste jmt fikseerimine. Peale lõhkamistööde toimumist tuleb teha ülevaatus kas hoonete seisukorras on toimunud muutusi, mis võivad olla põhjustatud lõhkamistöödest. Lõhkamise mõju ala määratakse lõhkamistööde projektis.“*
- *„Kindlasti tuleb vältida olulist vibratsiooni tekitavate tööde teostamist õhtusel ja öisel ajal ning nädalavahetustel, et tagada piirkonna elanike heaolu.“*
- *„PHAJ ehitustegevus on suuremahuline ja kohalike elanike igapäevategevusi ja elu (ajutiselt) häirida võiv. Seetõttu on väga oluline teavitada kohalikku omavalitsust ja elanikke ehitustööde algusest, korraldusest ja kestvusest. Teavitamine peab olema korraldatud piisavalt aegsasti ning võimalikult suurt hulka kohalikust kogukonnast haarav.“*
- *„Ettevaatusprintsiibist lähtudes tuleb edasise projekteerimise käigus analüüsida ehitusaegse perioodi ja avariiolukordade jaoks kogu Paldiski linna ühisveevärgi puurkaevude ja veevarustussüsteemi toimimist ning välja töötada PHAJ võimalikest mõjudest lähtuv veevarustuse lahendus, et tagada linna varustamine nõuetekohase joogiveega.“*

Amet on eelnevalt esitanud oma seisukohad 13.08.2018 kirjaga nr 9.3-4/5500 PHAJ hoonestusloa KMH aruande ja 30.12.2019 kirjaga nr 9.3-4/19/7105-2 PHAJ ehitusprojekti KMH programmi kohta. Amet on käesoleva kirjaga tutvunud PHAJ ehitusprojekti KMH aruandega aadressil https://jvis.ttja.ee/modules/dokumendiregister/view/625482 ja aruande AK dokumentidega ning jääb oma eelnevates kirjades toodud seisukohtadele. Lisaks märgib täiendavalt järgmist:

- Keskkonnamüra hinnangu (Kajaja Acoustics OÜ; 04.06.2021; töö nr 19275-02) alapeatükis *2.2 EHITUSAEGNE MÜRA* on kirjutatud: *„Nii varasemates kui ka käesolevas mürahinnangus käsitletakse ehitusaegset müra tööstusmürana, kuna tegemist on väga pika ehitusperioodiga (esialgsetel andmetel 9 aastat) ja praktiliselt kogu ööpäeva kestva tegevusega, mida ei saa käsitleda ajutise mürana.“* Amet on nõus, et nii pikaajalise müra käsitlemine ajutise ehitusmürana on ebaproportsionaalne ning toetab ehitusmüra käsitlemist tööstusmürana.
- Liiklusmüra maksimaalne helirõhutase ei tohi KeM määruse nr 71 § 6 lg 3 järgi ületada müratundlike hoonetega aladel päeval 85 dB(A) ja öösel 75 dB(A).
- PHAJ ehitusprojekti KMH aruande alapeatükis *6.6. Müra teke ja levik* on kirjutatud: *„Lähimate elamualade ja Kaitseväe kasarmute kaitseks on ala ümber planeeritud 5 m kõrgune muldvall, mille peal on 4,5 m kõrgune müratõke.“* Ja lisaks alapeatükis *5.6. Teave müratekke kohta* on kirjutatud: *„Kuna ehitusaegse müra leevendamiseks rajatud müratõket ei ole kavas likvideerida, siis jääb see elamualade poole müratõkkeks ka PHAJ käitamisperioodil.“* Amet märgib, et muldvalli ja müratõkke planeerimisel tuleb arvestada, et lähedalasuvatel hoonetel säilivad insolatsioonitingimused vastavalt EVS 894:2008+A2:2015 „Loomulik valgustus elu-ja bürooruumides“ või EVS 938:2019 „Päevavalgus hoonetes. Insolatsiooni arvutamisel kasutatav kuupäev“ ja EVS-EN 17037:2019 „Päevavalgus hoonetes“ nõuetele.
- Siseruumides tuleb tagada radooniohutu keskkond vastavalt EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“ toodule. Amet juhib tähelepanu, et radoonisisaldus pinnases ei ole ühtlaselt jaotunud ning normaalse radoonisisaldusega piirkonnas võib esineda kõrge radoonisisaldusega alasid. Määramaks asjakohaseid leevendavaid meetmeid, tuleb planeeringualal teostada radoonitasemete mõõtmised.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Casandra Kerson
inspektor
Põhja regionaalosakond

794 3718, casandra.kerson@terviseamet.ee

TRANSPORDIAMET

Kati Tamtik
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
info@ttja.ee
Endla tn 10a
10142, Tallinn, Harju maakond

Teie 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-361

Meie 13.09.2021 nr 6.3-1/19764-2

Pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise aruande eelnõu edastamine seisukoha esitamiseks

Austatud Kati Tamtik

Oleme läbi vaadanud Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti KMH aruande (Skepast&Puhkim OÜ töö nr. 2019-0068, juuli 2021) ning sellega seotud dokumendid meresõiduohutuse seisukohalt.

Aruande 97. leheküljе teises punktis on öeldud, et veevõtu ala suudme esisel peab olema keelatud veealal viibimine. Seetõttu palume täiendada aruannet täpsema kirjeldusega suudme esisel alal piiranguid põhjustavatest asjaoludest, piirangute eesmärgist ning piiranguala asukohast ja mõõtmetest. Kehtestatav piiranguala tuleb kooskõlastada Transpordiametiga, kes edastab ka teabe piiranguala kohta navigatsiooniteabe (merekaardid, Teadaanded meremeestele jt.) vahendusel kasutajatele. Juhime tähelepanu asjaolule, et ülaltoodud piiranguala tuleb tähistada vajadusel ka ujuvmärkidega. Vastavalt meresõiduohutuse seadusele (§45 lg 9) kannab kulud, mis seotud veeliiklust segava või ohustava objektiga, objekti omanik või paigaldaja.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Kert Süsmalainen
juhataja
laevateede osakond

Tiit Palgi
620 5683, Tiit.Palgi@transpordiamet.ee

From: Allan Pilviste <Allan.Pilviste@siseministeerium.ee>
Sent: Monday, September 13, 2021 9:50 AM
To: TTJA <info@ttja.ee>
Subject: Pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti KMH aruande eelnõu

Tere

Saatsite Siseministeeriumile kooskõlastamiseks Pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti KMH aruande eelnõu. Soovime täpsustavalt küsida, et kas punktis 2.8.8 on tuleohutuspaigaldiste loetelust jäänud automaatne adresseeritud tulekahjusignalisatsioon teadlikult välja? Kui jah, siis mis põhjusel? Kui ei, siis tuleks see meie ettepanekul lisada.

Lugupidamisega,

Allan Pilviste
Strateegia- ja arendusosakond
Siseministeerium
612 5188; 58602366 |
Pikk 61, 15065 Tallinn
[cid:image001.png@01D7A884.0C23A110]<http://www.siseministeerium.ee/>[icon-fb]<http://www.facebook.com/siseministeerium>[icon-issuu]<http://www.issuu.com/siseministeerium/docs>[icon-flickr]<http://www.flickr.com/photos/siseministeerium>[icon-youtube]<http://www.youtube.com/user/Siseministeerium>

KESKKONNAAMET

Kati Tamtik
ehitus- ja raudteeosakonna juhataja
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
info@ttja.ee

Teie 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-361

Meie 13.09.2021 nr 6-3/21/17395-3

Seisukoht Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise aruandele

Austatud Kati Tamtik

Esitasite Keskkonnaametile seisukoha andmiseks[1] Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama (edaspidi PHAJ) ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) aruande[2] koos lisadega[3].

Keskkonnaamet on seisukohal, et esitatud KMH aruanne on asjakohane ja piisav, kui KMH aruande täiendamisel arvestatakse järgmiste ettepanekutega:

1. Aruande ptk-s „Kokkuvõte" (lk 10) on kirjutatud: *„Veereservuaaride põhja settib aastas kuni 5500 m^3 (ca 9900 tonni) orgaanilist ja mitteorgaanilist päritolu setet. FEED-i kohaselt on veereservuaarid projekteeritud selliselt, et kogu materjal transporditakse väljapumpamisel üles Paldiski lahte tagasi ja jäätmeteks klassifitseeritavaid põhjasetteid ei teki."* Juhime tähelepanu, et nimetatud tegevust tuleb käsitleda kaadamisena (veeseadus (edaspidi VeeS) § 177 lg 2 p 1). Läänemeres võib kaadata vaid süvenduspinnast (VeeS § 177 lg 4). Aruandes ei ole täpsustatud sette pumpamise temaatikat (asukoht, sette koostis, pumpamise aeg, heljumi levik jne). Setete pumpamisega Paldiski lahte kaasneb heljumi teke. Arvestades asjaolu, et Paldiski lahes on Secchi ketta nähtavus kesine, siis iga aastane setete pumpamine lahte ei aita kaasa mereala hea keskkonnaseisundi saavutamisele (VeeS § 31 lg 1 p 6).

2. Aruande ptk-s 3.3.11. (lk 33) on kirjutatud: *„Kaidele langev vesi juhitakse kallakuga üle kai serva merre."* Juhime tähelepanu, et veeluba on kohustuslik, kui sadamaalal juhitakse sademevett suublasse (VeeS §187 p 6).

3. Tulenevalt kavandatava tegevuse mõjudest merevee kvaliteedile ja põhjasetete liikumisele on Keskkonnaameti hinnangul põhjendatud ja vajalik ptk-i 7.2.6 (lk 103) lisada ka heljumi seire.

[1] Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 20[1] lg 1 ja § 15[1] lg 1 ja 2 alusel.
[2] Skepast&Puhkim OÜ töö nr 2019-0068, versioon 01, kuupäev 23.07.2021.
[3] Kiri on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 12.08.2021 nr 6-3/21/17395 all.

4. Aruande lisas 8 on analüüsitud tehissaare ja veelaskude mõju hoovustele. Jooniste kohaselt on tehissaar ühendatud maismaaga. Aruandes ühendus maismaaga puudub (ptk 3.3.1; lk 26). Palume täpsustada, mil määral tehissaare püsiv ühendus/mitteühendus mõjutab hoovusi ja heljumi levikut.

5. Aruandes on käsitletud väikesadama süvendamist keskkonnaloa täpsusastmes. Palume täpsustada, kas väikesadama kaide ehitamisel kaasneb ka tahkete ainete paigutamist.

6. Aruandes on toodud graptolliitargilliidi peamised käitlusvõimalused. Aruande kohaselt tekib projekti elluviimisel graptolliitargilliiti sellises koguses, mille käitlemiseks on vaja koostada eriprojekt (ptk 5.5). Samas on ptk-s 6.5 (lk 80) kirjas järgmine: *„Kui graptolliitargilliiti käideldakse jäätmetena, siis tuleb sellele käitluskoha leidmisel teha koostööd jäätmekäitlejatega (ja vajadusel Keskkonnaametiga).“* Keskkonnaamet märgib, et kui grapltolliitargilliiti käideldakse jäätmetena, tuleb eriprojektis välja tuua, millised on reaalsed käitlusvõimalused (et ei teki olukorda, kus tegelikult polegi seda kuskile panna).

7. Palume aruande ptk-s 6.1 täpsustada, mida tähendab ülemääraselt reostunud pinnas. Samas ptk-s palume ohtlike jäätmete käitluslitsents ja jäätmeluba asendada keskkonnaluba omavale ettevõttele/isikule.

8. Aruande lisamaterjalides kalastiku kohta on vastuolu. Aruande lisas 10 „Paldiski lahes Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama (PHAJ) projekti keskkonnamõju hindamise raames kahe suure merevee tarbimisega Läänemere äärse ettevõtte veevõtu lahenduste uuringu läbiviimine“ on nimetatud, et kasutada tuleb varbadega, mille maksimaalne kaugus teineteisest on 60 mm. Lisas 9 „Hinnang PHAJ veehaarde kõrguse muutmise ja väikelaevade sadama rajamise mõjust kalastikule“ on nimetatud, et jõgedel paiknevate hüdroelektrijaamade veehaaretes on kalade voolukanalisse sattumise takistamiseks kasutusel kaitsevõred varbade vahega 20-25 mm, sarnase tihedusega võre kasutamine on vajalik ka Paldiski PHAJ veehaardes. Milline varbade vahe on siis vee-elustiku kaitseks oluline ja millest tuleneb eksperdi erinev arvamus?

9. Aruande ptk-s 7.1.2 (lk 94) on toodud välja tabel 18 ning erinevad peletusmeetodid, kuid täpselt ei ole nimetatud millist või milliseid peletusviise kasutatakse. Ptk-s „Kokkuvõte“ (lk 12) on välja toodud, et PHAJ puhul soovitatakse akustiliste peletite kasutamist noorkalade veehaardesse sattumise tõenäosuse vähendamiseks. Kas sellest saab järeldada, et valitud peletusmeede on akustiline?

10. Aruande ptk-s 6 (lk 63) on kavandatava tegevuse mõjuallikate kirjeldamisel märgitud: *„Sellest tulenevalt on võimalikeks mõjuallikateks eelkõige need maantee rekonstrueerimisega, sh tee õgvendusega, kasutusega seotud tegevused, mis mõjutavad või võivad mõjutada olukorda rekonstrueeritava maantee ümbruses.“* Palume ptk-i korrigeerida, kuna tegemist on PHAJ rajamisega mitte maantee rekonstrueerimisega.

11. Aruandes on läbivalt märgitud, et PHAJ maapealne osa rajatakse kinnistutele Pallase piirkond 16 (katastritunnus 58001:005:0243) ja Pallase piirkond 18 (katastritunnus 58001:005:0244). Kuna 2021 maikuus on kõnesolevate kinnistute lähiaadressid ja katastritunnused muutunud, siis palume antud asjaolu ja ka kehtivad lähiaadressid ja katastritunnused aruandes välja tuua.

12. Vastavalt aruandele rajatakse šahte erineval ajal (ptk 6.2.1; lk 64) ja PHAJ rajamise kestvus on 78 kuud (6,5 aastat) (ptk 3.3; lk 25), kuid šahtide rajamise kestvuseks on toodud 2 aastat (ptk 5.1.1; lk 51). Tulenevalt mudeli tulemustel selgunud asjaolust, et maa-aluste ehitiste ja šahtide rajamise aeg ja viis mõjutab oluliselt nii põhjaveevaru kui ka tekkiva alanduslehtri suurust, palub Keskkonnaamet aruandes täpsustada PHAJ maa-aluste rajatiste rajamise

võimalikku järjekorda võimalikult reaalse stsenaariumi puhul ning sellega kaasnevat võimalikku keskkonnamõju.

13. Aruande kohaselt kuulub PHAJ koosseisu ka mitmeid teisi maa-aluseid rajatisi (ptk 3.3; lk 25). Keskkonnaamet palub täpsustada ka teiste ehitiste (nt pealevoolukanal, turbiinisaal, trafosaal, lüüsi kamber ja kümme (10) veehoidla kambrit jms) rajamisega kaasnevat mõju põhjaveele.

14. Vastavalt aruandele on Paldiski piirkonna veevajadus 1000 m^3/ööpäevas (ptk 5.1.1; lk 51) ja välja on toodud, et piirkonna joogivesi võetakse 5 puurkaevust (ptk 4.3.2; lk 49). Keskkonnaamet juhib tähelepanu, et Kambriumi-Vendi põhjaveekihist on täna kehtivate keskkonnalubadega lubatud veevõtu koguseks 1955 m^3/ööpäevas (vee-ettevõtte keskkonnaluba L.VV/330401 hõlmab kuuest puurkaevust koosnevat puurkaevude gruppi ja eraldiseisvat puurkaevu katastrinumbriga 542; keskkonnaluba KL-509905, keskkonnakompleksluba KKL-500404). Tulenevalt eeltoodust palub Keskkonnaamet täpsustada aruandes Paldiski piirkonna põhjavee vajadust Kambriumi-Vendi veekihist.

15. Aruande ptk-s „Saasteained veekeskkonda“ (ptk 5.1.1; lk 52), mis tegelikult peaks olema ptk 5.1.3, on välja toodud, et meres paiknevate rajatiste töötlemisel mõne kloori sisaldava tootega satub kloori- ja muid ühendeid ka merekeskkonda. Arvestades pinnaveekogumi Pakri lahe rannikuvesi halba koondseisundit, palub Keskkonnaamet aruande leevendusmeetmete peatükis (ptk 7.1.2) välja tuua uuringu koostamine alternatiivsete meetmete sobivuse hindamiseks karbilistest põhjustatud bioloogiliste ummistuste vältimisel või likvideerimisel ja leevendusmeete leidmiseks keskkonnale ohtlike ühendite kasutamisel, et vältida negatiivset mõju merevee kvaliteedile ja veeorganismidele väljaspool PHAJ rajatist.

16. Vastavalt aruandele on oht põhjavee hapestamiseks läbi graptoliitargilliidi õhu ja veega kokkupuute tulemusel oksüdeerumise (ptk 5.1.1; lk 53). Aruande ptk-s 6.2.2 (lk 68) on välja toodud, et ohuga tuleb arvestada, kuid puudub kirjeldus meetmetest kuidas ja mil määral on võimalik põhjavee hapestumise ohtu vältida. Aruande ptk 7.1.5. kohaselt tuleb koostada eriprojekt, mis peaks andma tegevuskava ja juhised põhjavee hapestumise vältimiseks. Keskkonnaamet palub parandada sõnastust (muutes sõna „peaks“ sõnaks „peab“) ja hinnata põhjavee hapestumise ohu vältimise meetmete võimalikkust ning tuua välja põhjavee hapestumise oht ehitustegevuse käigus (riskianalüüsis, lisas 12, on käsitletud põhjavee hapestumise ohtu graptoliitargilliidi ja diktüoneemaargilliidi ladustamisel, kuid arvestades, et ka šahtide rajamisel pääseb ligi õhk ja vesi, tuleb tuua välja ka hapestumise ohu riskid ehitustegevuse käigus).

17. Summaarseks modelleeritud suurimaks vee pumpamise mahuks on planeeritud Cm-V veekihist 3000 (6*500) m^3/ööpäevas (ptk 6.2.1; lk 67), mis on ¾ kogu keskkonnaministri 26.04.2006 käskkirjaga nr 396 „Harju maakonna põhjaveevarude kinnitamine“ Paldiski linnale kuni 2030 aastani kinnitatud põhjaveevarust. Vastavalt aruandele juhitakse välja pumbatav põhjavesi läbi settebasseini merre (ptk 6.2.2; lk 68). Välja pumbatavale veele lisandub veel tolmu vähendamiseks kasutatava vee kogus 528-1760 m^3/ööpäevas, mis võetakse eraldi puurkaevuga (ptk 5.1.1; lk 51). Seega planeeritakse PHAJ ehitustegevuse käigus võtta kasutusele (kohati ületada) kogu Paldiski arvestuspiirkonna Cm-V põhjaveekogumi kinnitatud põhjaveevaru. Keskkonnaamet juhib tähelepanu, et Kambriumi-Vendi põhjaveekogum on Tallinna ja Põhja-Harjumaa oluline põhjaveeline veevarustusallikas, mida kasutab suur hulk veehaardeid Tallinna, Keila, Paldiski ja Maardu linnas ning Rae, Viimsi, Harku ja Jõelähtme vallas (OÜ Hartal Projekt 2014). Vastavalt OÜ Hartal Projekt 2014. a koostatud tööle „Põhjaveekogumite seisundi hindamine II etapp“ ja ka Keskkonnaagentuuri 2020. a põhjaveekogumite seire aruandele[4] on Kambriumi-Vendi

[4] Leitav aadressilt: https://keskkonnaagentuur.ee/keskkonnaagentuuri-

põhjaveekogum ohustatud kloriidide sisalduse tõusust rannikuäärsetes suure veevõtuga piirkondades. Põhjaveekogum on ohustatud, sest veevõtt põhjaveekogumist ületab looduslikku ressurssi ja veevõtu intensiivistamine võib põhjustada kloriidide sisalduse suurenemist mereäärsetes piirkondades ja halvendada veevarustuse olukorda. Eeltoodust tulenevalt palub Keskkonnaamet käsitleda KMH aruandes mõjusid ja leevendusmeetmeid olukorrale, kus kinnitatud põhjaveevarud on täielikult nn broneeritud (piirkonnal puudub võimalus arendusteks) ning veevõtu hüppelise intensiivistumisega on märkimisväärne oht kloriidide sisalduse suurenemiseks põhjavees.

18. Vastavalt VeeS § 31 lg 1 p 1 ja 3 on veekaitse üldisteks eesmärkideks vähendada inimtegevuse mõju veekeskkonnale ja soodustada vee kestlikku kasutamist ning tagada pinna- ja põhjaveevarude pikaajaline kaitse ning piisav veevarustus palub Keskkonnaamet aruandes välja tuua ettepanekud ja võimalused välja pumbatava põhjaveekoguse kasutusele võtmise võimaluste kohta (joogiveesüsteemides, haljastuses, PHAJ ehitustegevusel tolmu vähendamiseks, kasutamiseks nö halli veena vms).

19. Keskkonnaamet nõustub aruande ptk-s 7.1.1 (lk 93) välja toodud täiendava uuringu vajadusega ja märgib, et täiendav uuring kasutatava vee koguse kohta ja selle mõju põhjaveekogumi kogusele ja kvaliteedile tuleb läbi viia enne tegevuse alustamist, et hinnata, kas tegevust on võimalik teostada ilma olulist joogivee-ressurssi ohtu seadmata. Kui tegevus ohustab põhjaveekogumi koguselist ja keemilist kvaliteeti, ei saa Keskkonnaamet tegevuseks keskkonnaluba anda.

20. Keskkonnaamet märgib, et erinevalt aruande ptk-s 7.2.1 välja toodust, tuleks ehitustegevuse ajal teostada seiret tihedama sagedusega ja seirata ka keemilisi näitajaid, et põhjavee ära juhtumise olulise negatiivse mõju ilmnemisel (nt hapestumine, kloriidide sisalduse tõus vms) ehitustegevust vajadusel korrigeerida või peatada mõjude vähendamiseks. Tuua välja leevendusmeetmed alanduslehtri mõjualasse jäävate puurkaevude omanike joogi- ja tarbeveega varustamiseks vajaduse tekkimisel .

21. Arvestades pinnaveekogumi Pakri lahe rannikuvesi halba koondseisundit ja asjaolu, et Pakri laht jääb intensiivse lainetuse ja hoovuste mõju alla (ptk 4.2.5.2; lk 45) ning tehissaar jääb ise pehmele liivasele põhjale (ptk 2.4.5.3; lk 46), palub Keskkonnaamet leevendusmeetmete peatükis tuua välja võimalikud täiendavad meetmed tehissaare ja sadama ehitustegevuse aegseks heljumi edasikandumise tõkestamiseks (sette-ekraanid vms).

22. Keskkonnaamet juhib tähelepanu, et tehissaarele kanalisatsioonisüsteemi ja kanalisatsiooni pumpla rajamisel tuleb arvestada keskkonnaministri 31.07.2019 vastu võetud määruse nr 31 „Kanalisatsiooniehitise planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus“.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

Egle Alt 5697 0213 (keskkonnakorraldus)
egle.alt@keskkonnaamet.ee

tegevusvaldkonnad/vesi/pohjavesi#phjavee-seisund; edaspidi *põhjaveekogumi seirearuanne*.

Anni Aasa 5698 7154 (vesi ja põhjavesi)
anni.aasa@keskkonnaamet.ee

Kai Ginter 5699 4373 (meri)
kai.ginter@keskkonnaamet.ee

Kerli Pettai 5366 2619 (vee-elustik)
kerli.pettai@keskkonnaamet.ee

Eve Konsap 5341 7916 (jäätmed)
eve.konsap@keskkonnaamet.ee

KESKKONNAMINISTEERIUM

Kati Tamtik
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
info@ttja.ee

Teie 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-361

Meie 13.09.2021 nr 7-12/20/1134-5

Seisukoha esitamine Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise aruandele

Austatud proua Tamtik

Esitasite Keskkonnaministeeriumile seisukohtade küsimiseks Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama (edaspidi *PHAJ*) ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise (edaspidi *KMH*) aruande koos selle lisadega. Keskkonnaministeerium on tutvunud edastatud materjalidega ning esitab alljärgnevalt oma märkused ja ettepanekud KMH aruandele.

1. Ptk-is 2.2 esimeses punktis on öeldud, et ehitusgeoloogiliste uuringute aruanne on konfidentsiaalne. Palume lisada põhjendus, miks ja millise õigusakti sätte alusel see konfidentsiaalne info on.

2. Palume ptk-s 3.1. ja kokkuvõttes kontrollida üle ning vajadusel parandada ärahoitava CO2 heite mahu number, kuna programmis ja aruandes välja toodud arvudes esineb suuri erinevusi. Lisas 1 (KMH programm) on kirjas: "Arendaja andmete kohaselt on PHAJ käitamisel aastas ärahoitava CO2 emissiooni maht 995 000 tonni CO2 aastas". Samas KMH aruandes on esitatud nii: "Arendaja andmete kohaselt on PHAJ käitamisel aastas ärahoitava CO2 emissiooni maht 16 miljonit tonni CO2 aastas.".

3. Palume ajakohastada ptk 3.1. teine lõik vastavalt uusimale infole, sh korrigeerida kolme põhilist eesmärki. Euroopa Ülemkogu leppis oma 12. detsembri 2019. aasta järeldustes kokku eesmärgi saavutada 2050. aastaks kliimaneutraalne EL kooskõlas Pariisi kokkuleppe eesmärkidega. Tegemist on netoheite eesmärgiga, mis tähendab, et inimtekkeline KHG heide ja sidumine on tasakaalus. Märgime, et EL-ülene kliimaeesmärk vähendada 2030. aastaks kasvuhoonegaasi (KHG) heidet -55% võrreldes 1990. aastaga lepiti kokku 2020. aasta detsembri Euroopa Ülemkogus riigijuhtide poolt ja on sätestatud ELi kliimamääruses. Taastuvenergia direktiivi kohaselt on 2030. aastaks EL-ülene taastuvenergia eesmärk 32% ning seda võidakse kliimapaketi (Fit for 55) raames veelgi suurendada. Energiatõhususe direktiiv seab 2030. aasta EL-üleseks eesmärgiks suurendada energiatõhusust 32,5%.

4. Palume korrigeerida ptk-s 3.3.11. olevat lauset: „Projekteeritava sadama vajalik tuletõrjevesi saadakse järvest tuletõrje kuivhüdrandist, millele paigaldatakse kuivhüdrant.“. Samuti täpsustada, millist järve on Paldiskis silmas peetud, kuivõrd meile teadaolevalt seal neid pole.

5. Palume ptk-s 3.3.11. selgitada, kuidas on tagatud väikelaevadelt võetava reovee puhastamine. Rõhutame, et seda ei tohi puhastamata merre juhtida. Samuti palume täiendada, kuidas korraldatakse pilsivee edasine käitlemine, kui maa-alune mahuti täitub.

6. Ptk-s 4.2.1. on selgitatud, et „PHAJ rajamise ja ekspluateerimise mõju kaitstavatele loodusväärtustele on põhjalikult hinnatud Pallase piirkond 16 ja 18 kinnistute DP KSH ja PHAJ hoonestusloa taotluse KMH raames. Hindamise järeldus oli, et kavandatav tegevus ei avalda ei ehitamise ega käitamise etapis olulisi negatiivseid mõjusid Pakri hoiualale ning selle kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ja liikidele, samuti Pakri maastikukaitseala kaitse-eesmärkidele ning piirkonnas esinevatele kaitstavatele liikidele.“. Tulenevalt sellest, et väikelaevade sadama rajamise ettepanek on tekkinud PHAJ ehitusprojekti raames, võib olla vajalik hinnata ka suureneva laevaliikluse mõju ümbritsevale Natura loodus- ja linnualale. Palume kõnealust teemat käsitleda KMH aruandes.

7. Ptk-s 4.2.3. on esitatud lause: „Paldiskis on C-V põhjaveekogumi põhjaveevaru kinnitatud 2030.aastani“. Juhime tähelepanu, et põhjaveevaru kehtestatakse põhjaveekihtidele, mitte põhjaveekogumitele. Palume see läbivalt KMH aruandes korrigeerida.

8. Ptk-s 4.2.5.2. on Pakri lahe rannikuveekogumi seisundi hindamise alusena viidatud keskkonnaministri määrusele „Pinnaveekogude seisundi klassid, klassipiiridele vastavad veekogu kvaliteedinäitajate väärtused ja seisundi hindamise kord” ja nimetatud määruse muutmise ettepanekule. Palume ajakohastada ja võtta aluseks keskkonnaministri 16.04.2020 määrus nr 19 „Pinnaveekogumite nimekiri, pinnaveekogumite ja territoriaalmere seisundiklasside määramise kord, pinnaveekogumite ökoloogiliste seisundiklasside kvaliteedinäitajate väärtused ja pinnaveekogumiga hõlmamata veekogude kvaliteedinäitajate väärtused“.

9. Palume KMH aruandes kirjeldada ka levivad põhjaveekogumid ja nende seisundid ning tegevuse mõju kogumite seisundile, võttes aluseks 2020. a hinnang. Põhjaveekogumite seisundite hinnangud asuvad Keskkonnaagentuuri koduleheküljel (kättesaadavad: https://keskkonnaagentuur.ee/keskkonnaagentuuri-tegevusvaldkonnad/vesi/pohjavesi).

10. Ptk-s 4.2.5.3. on viidatud Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi (TÜ EMI) 2017.a merepõhja uuringule ja merepõhjakoosluste EBHAB (*Eastern Baltic marine benthic habitats*) klassifikatsioonile. Kuna EBHAB on vaid üks varasema (2011. a) projekti raames välja pakutud klassifikatsioon, siis teeme ettepaneku KMH aruannet täiendada ka praegu kasutatavate põhjaelupaikade klassifikatsiooni(de)ga ehk kasutada merestrateegia raamdirektiivi laiu elupaigatüüpe (vt EL Komisjoni otsus 2017/848), EUNISi, Helcomi HUB-klassifikatsiooni ja Natura elupaigatüüpe. Vastavad korrelatsioonid erinevate hindamissüsteemide vahel on toodud näiteks mereRITA projekti aruandes (kättesaadav: https://sisu.ut.ee/sites/default/files/mererita/files/3_1_1_aruanne_vers2.pdf). Lisaks soovitame mere põhjaelupaikade leviku hindamisel kasutada TÜ EMI tehtud uuemaid uuringuid, nt HELCOM HUB5 tasemel tehtud põhjakaarte aastast 2021 (keskkonnaseire infosüsteemis koodiga ST00002801) ja Natura elupaikade uuendamise kaardikihte aastast 2020 (keskkonnaseire infosüsteemis koodiga ST00002769).

11. Ptk-s 5.1.1., 6.9.1. ning kokkuvõttes on esitatud lause: „Inseneribüroo Steiger andmete kohaselt võetakse puurmasinate puurpeade jahutamise tarbeks vesi lokaalsest puurkaevust (Pallase piirkond 16)“. Palume täpsustada, millisest lokaalsest puurkaevust ja veekihist,

kui palju ning mis aja jooksul kavatsetakse võtta põhjavett puurimistöödeks ning milline on selle tegevuse mõju põhjaveevarudele ja põhjavee kvaliteedile. Samuti palume viidata, millisest OÜ Inseneribüroo Steiger uuringust või eksperthinnangust on need andmed kättesaadavad. Palume käsitleda ka puurimisel tekkiva šlammi käitlust. Järgnevalt on esitatud: „Maapealses kompleksis vajatakse vett 700 m^3/d. Kõige rohkem kulub vett tolmu tekke vältimiseks (600 m^3/d) ja 80 % sellest on võimalik taaskasutada.“. Palume täpsustada, kas 700 m^3/d vajatakse pinna- või põhjavett ning millise kvaliteediga. Sellest tulenevalt selgitada, kas tolmu tekke vältimiseks kavatsetakse kasutada pinna- või põhjavett. Märgime, et põhjaveeressursi säästmise seisukohalt tuleks niisutusveena kasutada merevett või muud pinnavett.

12. Lk-l 52 vajab peatükkide numeratsioon korrigeerimist, sest ilmselt peaks ptk-i „Saasteained veekeskkonda“ number olema 5.1.3 (mitte 5.1.1). Palume kontrollida ja parandada. Samas ptk-s teises lõigus on jutt karbiliste põhjustatavatest ummistustest. Juhime tähelepanu, et ummistusi võivad põhjustama hakata ka vetikad, kui veevõtuava nii madalasse merre (footilisse tsooni) kavandatakse. Seega palume käsitleda aruandes võimalike ummistuste tekkepõhjusena ka vetikaid (ja nende vastu kasutatavaid vahendeid-meetmeid).

13. Ptk-s 5.2. (ja ka mujal aruandes) on öeldud, et graptoliitargilliidi käitlemise kohta tuleb koostada eriprojekt võttes aluseks Eesti Geoloogiateenistuse juhend. Juhime tähelepanu, et sõltuvalt ainete sisaldustest võib graptoliitargilliit olla kiirgusohtlik ning sellest tulenevalt kuuluda kiirgusseaduse reguleerimisalasse (selle aspektiga tuleb arvestada ka eriprojektis). Palume KMH aruandes käsitleda ka graptoliitargilliidi võimalikku kiirgusohtu. Samuti palume täpsustada, kas šahtide puurimisel võib graptoliitargilliit tekitada probleeme (nt süttida, ohtlikke aineid leostuda) ka looduslikus lasundis, kui see šahtide rajamisel õhuga kokku puutub. Ptk 5.2. teises lõigus palume korrigeerida täheviga sõnas „aluroliit“.

14. Ptk-s 5.5. esimeses lõigus on kirjeldatud, PHAJ ehitamisel välja kaevatav materjal (saastumata pinnas ja muu loodusomane materjal) kasutatakse täies ulatuses selle tekkekohas ning seetõttu ei kuulu see jäätmeseaduse reguleerimisalasse. Juhime tähelepanu, et tehissaare ehitamise näol on tegemist kaadamisega ja seetõttu tuleb järgida veeseadusest tulenevaid kaadamise nõudeid. Hetkel ei tule see KMH aruandest selgelt välja, mistõttu palume täpsustada. Samas peatükis ja kokkuvõttes on esitatud, et basseini puhastamisest tekkiva sette näol on tegemist *eeldatavasti jäätmenimistu jaotisse 19 kuuluvate puhastussetetega. Inseneribüroo Steiger andmete kohaselt kasutatakse veest välja setitatud materjal Pallase piirkond 16 ja 18 kinnistute tasandustöödel – platside ja teede alustes, maapinna tasandustöödel.* Juhime tähelepanu sellele, et kuivõrd tegemist on jäätmestaatuses oleva materjaliga, on selle edasiseks kasutamiseks vajalik vastav keskkonnakaitseluba.

15. Ptk-s 5.5. ja KMH aruande kokkuvõttes on väidetud: „FEED-i kohaselt on veereservuaarid projekteeritud selliselt, et kogu materjal transporditakse väljapumpamisel üles Paldiski lahte tagasi ja jäätmeteks klassifitseeritavaid põhjasetteid ei teki“. Samas on FEED aruandes lk-l 19 kirjas, et ei saa välistada põhjasetete eemaldamisvajadust (väljakaevamist) projekti elueal. Seetõttu palume seda aspekti (põhjasetete võimalik eemaldamisvajadus) käsitleda siiski ka KMH aruandes.

16. Ptk-s 5.5. (lk 56) on kirjeldatud, et väikesadama rajamisel tekkivate jäätmete orienteeruvad mahud jäävad projekteerija hinnangul alla 10 m^3. Palume lisada täpsustus, millist ajaperioodi on selle koguse juures silmas peetud.

17. Ehitusaegse müra hinnangus ei ole käsitletud lõhkamistel tekkivat impulssmüra ja puistematerjali laevadele laadimise müra. Palume selles osas KMH aruannet täiendada.

18. Ptk 5.6.3. viimase lause kohaselt tehissaare käitamisaegseid müraallikaid pole. Palume aruannet täiendada veealuse müra aspektiga, mida reguleerib merestrateegia raamdirektiiv. Palume täpsustada, kas tehissaarel tekib merevee tagasipumpamisel veealust müra, mis võiks müratundlikke liike häirida.

19. Ptk-s 5.8 on esitatud soovitus, mille kohaselt *on vaja paigaldada ehitustööde ajaks piirkonda seirejaamad, mis kataksid nii läheduses olevad elamurajoonid kui ka kinnistust lõunasuunda jääva Kaitseväe Paldiski linnaku territooriumi*. Samuti on ptk-s 7.2.2 puudutatud tolmutaseme seiramist. Palume täpsustada, milliseid saasteaineid on soovitatud seirata, kuivõrd tolm ei ole õhukvaliteedi piirväärtustega reguleeritud.

20. Ptk-s 6.1. on lause: „Ülemääraselt reostunud pinnas tuleb käitlemiseks anda vastavat ohtlike jäätmete käitluslitsentsi ja jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele.“. Juhime tähelepanu, et ohtlike jäätmete käitluslitsentse enam ei ole – ohtlikud jäätmed tuleb anda ohtlike jäätmete käitlemiseks keskkonnakaitseluba omavale ettevõttele. Palume lauset korrigeerida.

21. Ptk-s 6.2.1. on kirjeldatud, et enne ehitustööde alustamist 12 kuu jooksul on vaja läbi viia veetaseme mõõtmised, sh ka geoloogilise uuringu käigus tehtud puuraukudes. Palume täpsustada, mis on nende geoloogiliste puuraukude keskkonnaregistri numbrid, milles põhjaveeseiret kavatsetakse teha.

22. KMH aruande eelnõu kohaselt PHAJ töömaalt kokku kogutav pinna- ja sadevesi ning allmaarajatiste ehitamisel töötsoonist välja pumbatav vesi juhitakse settebasseini ning sealt kraavi kaudu merre. Kui vesi sisaldab ülemäärases koguses heljumit, siis ei tohi seda otse, ilma puhastamata, suublasse juhtida. Mudeldamise kohaselt võib allmaarajatistesse sissevool põhjaveekihist olla 3000 m^3/d. Palume välja tuua settebasseini(de) suurus(ed), kuhu töömaalt kokku kogutav pinna- ja sademevesi ning allmaarajatiste töötsoonist välja pumbatav vesi juhitakse ning hinnata, kas planeeritava(te) settebasseini(de) suurus on piisav, et tagada heljumi settimiseks piisav vee viibeaeg basseinis.

23. Märgime, et KMH aruandes pole analüüsitud reservuaaridest välja pumbatava vee kvaliteeti ning mõju merekeskkonnale. Maa-aluste reservuaaride veevahetuse tsükkel on mõjutatud energiaturu turumajanduslikest kaalutlustest, mistõttu vesi maa-alustes reservuaarides võib seista kauem kui on aruandes, toetudes turbiinide töötsükli pikkusele ja pumpade jõudlusele, analüüsitud. Selle asjaoluga pole mõju analüüsimisel arvestatud. Lisaks võib reservuaaridesse settival heljumil olla oluline mõju vee hapnikusisalduse vähenemise kiirusele ning seetõttu ka merre suunatava vee kvaliteedile. KMH aruande eelnõus on antud vaid soovitus vältida mudade, orgaanika sh heljumi sissepääsu süsteemidesse ja orgaanilise heljumi akumuleerumist reservuaaridesse. On välja toodud, et reservuaarides võib tekkida sinna kogunenud orgaanika tõttu metaani ja vesiniksulfiidi. Hapnikuvaese vee suunamise vältimiseks on soovitatud meetmeid nt lisa aereerimine ja segamine. Hapnikuvaeguse kontrolliks on soovitatud vaid väljapumbatava vee hapnikusisalduse monitoorimine. Pole selge, millistel tingimustel tuleb hapnikuvaese vee merekeskkonda suunamisel hakata meetmeid rakendama. Pole kirjeldatud, kuidas veesüsteemis toimuks vee aereerimine. Lisas 7 on kirjeldatud, et vee mõningane hapnikuga rikastumine toimub vee liikumisel reservuaari sisse ja välja ning reservuaarides õhuhapnikuga kokkupuutel. Need protsessid ei ole piisavad vältimaks vee hapnikuvaeguse tekkimist reservuaarides pikemate veevahetuse tsüklite ajal. Sellises keskkonnas tekkivate metaani ja vesiniksulfiidi mõju merekeskkonnale on analüüsimata ning meetmeid mõju leevendamiseks pole kirjeldatud. Hapnikusisalduse seire väljapumbatavas vees ega aereerimine ei välista reservuaaris juba tekkinud metaani ja vesiniksulfiidi sattumist merekeskkonda. Ptk-s 7.1.5. märgitud meede „*Juhul, kui PHAJ jääb mingil põhjusel pikemaks ajaks seisma, on vaja tagada šahtide pidev ventileerimine, et vältida vesiniksulfiid ja metaani teket*.“ ei ole piisav, et ära hoida hapnikupuuduse teket

reservuaarides ning sellest omakorda tekkida võiva vesiniksulfiidi ja metaani teket ning väljapumbatava veega kandumist merekeskkonda ja negatiivset mõju mereelustikule. Palume KMH aruannet täiendada.

24. Palume ptk-i 6.4.3. esimeses lõigus käsitleda ka veealuse müra võimalikku mõju kalastikule, kui see PHAJ töötamisel tekib. Samas ptk-s on veehaarde suudme kõrguse muutmise kohta öeldud: „PHAJ projektis on objekti ohutuse tagamiseks muudetud Paldiski lahte kavandatava veehaarde paiknemist – uus planeeritav vee sissevooluava paikneb algse 30 m sügavuse asemel 15 m sügavusel.“. Palume aruandes selgitada, millise objekti ohutust sellega tagatakse ja kuidas tagab suurema keskkonnamõjuga veevõtt/-heide objekti ohutust, kuivõrd madalamas vees on mereelustikku rohkem ja pealiskasvu (vetikad, karbid vmt) kasvupotentsiaal suurem. Meie hinnangul suureneb sellega just kaitsevõrede ja tehnosüsteemi ummistusoht, mis ilmselt kaasneb veehaarde rajamisega footilisse tsooni. KMH aruandes on välja toodud küll võimaliku probleemina ummistumine karpidega, kuid rõhutame, et veealuse rajatise pealiskasvus võivad ka vetikad probleeme tekitama hakata. Palume seda KMH aruandes käsitleda.

25. Ptk-s 6.5. ja kokkuvõttes on esitatud: „Kui tekkekohal kasutatav jäätmete kogus ületab 5 tonni aastas, on tegevuseks vajalik taotleda jäätmeluba. Allapoole jäävate koguste taaskasutamine peab vastama keskkonnaministri 21.04.2004 määrusele nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded.“. Selguse huvides palume välja tuua, et nimetatud määrusele vastamine tähendab jäätmekäitleja registreeringu alusel toimetamist. Täpsustame, et keskkonnaministri 21.04.2004 määruse nr 21 lisas 1 nimetatud tegevuste ja jäätmeliikide korral ei ole jäätmeloa omamine vajalik ka sellisel juhul, kui jäätmeid taaskasutatakse üle 5 tonni aastas. Sellisel juhul on vajalik jäätmekäitleja registreering (sarnaselt määruse lisas 1 nimetamata jäätmete taaskasutamisele alla 5 tonni aastas). Ka ptk-s 7.1.6. on esitatud lause: „Kui tekkekohal taaskasutatavate jäätmete kogus ületab 5 tonni aastas, on tegevuseks vajalik taotleda jäätmeluba“, mis vajaks täiendamist selgitusega, et tegevus vajab jäätmekäitleja registreeringut. Juhime tähelepanu, et jäätmekäitleja registreerimist käsitleb jäätmeseaduse 9. jagu. Lisaks märgime, et ptk-s 6.5. ja 7.1.6. on kasutatud mõistet „mahtpuiste“. Kuivõrd tegemist ei ole levinud terminiga, soovitame selle asemel viidata näiteks jäätmete territooriumil lahtiselt hoidmisele.

26. Ptk 6.8.1 teisest lõigust selgub, et kuigi Paldiski linna veevarustuses Siluri-Ordoviitsiumi ja Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekihte ei kasutata ja seetõttu pole ka kinnitatud varusid, leiavad need põhjaveekihid kasutamist üksiktarbijate poolt. Seetõttu teeme ettepaneku KMH aruandes käsitleda võimalikku mõju ja leevendusmeetmeid ka nende veekihtide üksiktarbijatele.

27. Paldiski linnas on aastani 2030 kehtestatud põhjaveevaru Kambriumi-Vendi veekihist 4000 m^3/ööpäevas joogivee tarbeks, mitte tootmisveena. Palume lisada põhjaveevarude hindamine või ümberhindamine ühe meetmena peatükki 7.1.

28. Ptk-s 2.3.1. on käsitletud PHAJ sulgemisaegseid mõjusid. Sellest tulenevalt teeme ettepaneku lisada vastavad leevendusmeetmed ka peatükki 7.1., kuidas võiks leevendada objekti sulgemisaegseid keskkonnamõjusid.

29. Ptk-is 7.2. on öeldud, et *keskkonnaseire määramisel ja tegemisel on arvestatud ka olemasoleva keskkonnaseirega*. Palume täpsustada, mida on mõeldud „olemasoleva keskkonnaseire“ all ja kes seda läbi viib. Juhime tähelepanu, et PHAJ rajamine võtab aastaid, mistõttu ei pruugi praegune "olemasolev" seire olla asjakohane.

30. Ptk 7.2.1. esimeses punktis toodud seire osas teeme ettepaneku kasutada pigem automaatset põhjaveetasemete mõõtmist (kui see kaevudes tehniliselt võimalik on), et tagada üksikmõõtmistega võrreldes usaldusväärsemad tulemused. Teises punktis on seiremeetmena esitatud: „Nimetatud puurkaevudes tuleb ühekordselt kindlaks määrata ka vee keemiline koostis ja mineraalsus (anioonid $HCO3^-$, Cl^- ja SO_4^{2-} ning katioonid Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^+ ja K^+).“. Juhime tähelepanu, et keemilise seire tegemine vajalikes seirepunktides, seiratavad näitajad ja seire sagedus tuleb täpsustada põhjavee seirekavas. Kolmandas punktis palume täpsustada, milliste näitajate osas lähemate puurkaevude regulaarset seiret tuleks teha. Samas punktis on öeldud, et *suurema avariilise põhjavee sissevoolu korral šahtidesse tuleb seiremeetmeid tugevdada*. Kuna seire „tugevdamine“ probleemi ei lahenda, siis tuleb esmajärjekorras soovitada ja rakendada meetmeid selle lahendamiseks. Neljandas punktis on toodud, et *seirekava tuleb kooskõlastada puurkaevude omanikega/valdajatega*. Juhime tähelepanu, et seirekava tuleb kooskõlastada ka Keskkonnaameti ja Keskkonnaministeeriumiga.

31. Ptk-s 7.2.4. on ühe seiremeetmena välja toodud, et tähtis on üldise ehitustegevuse seire. Palume täpsustada, kas siin võib olla mõeldud hoopis ehitustegevuse mõju (nt müratasemete) seiret.

32. Ptk-s 7.2.5. on ühe seiremeetmena esitatud mere põhjaelustiku seire vähemalt 3 aasta jooksul pärast tehissaare valmimist. Peame vajalikuks jätkata seirega ka pärast 3 aasta möödumist tehissaare valmimisest, st tegevuse mõju suublale tuleb seirata objekti kogu tegutsemisea vältel. Tehissaare ehitamise mõju võib 3 aastaga lõppenuks lugeda, kuid pärast seda algab vee pumpamisega samuti keskkonnamõju, mida tuleb seirata. Juhul, kui pärast tehissaare valmimist pole PHAJ 3 aasta pärast tööle hakanud, võib mere põhjaelustiku seiret harvemini teha (soovitatavalt iga 3 või 5 aasta tagant), kuid see ei tohi lõppeda 3 aasta möödumisel. Ka siin rõhutame, et potentsiaalseks ummistusohuks võivad osutuda ka vetikad.

33. Ptk 7.2.6 esimeses punktis tuleb täpsustada seiratavaid näitajaid mereveest. Rõhutame, et oluline on jälgida ka pumbatavaid veekoguseid, pumpamiskiirusi ning seda, kui palju mere-elustikku sissepumbatavasse vette satub (ja sellest tulenevalt hiljem heljumit väljapumbatavas vees). Vt ka punktis 23 toodut.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Kaupo Heinma
asekantsler

Kärt Saluri, 626 0742, kart.saluri@envir.ee
Eda Andresmaa, 626 2987, eda.andresmaa@envir.ee
Annika Mikomägi, 626 2899, annika.mikomagi@envir.ee
Kersti Türk, 626 2809, kersti.turk@envir.ee
Reet Pruul, 626 0731, reet.pruul@envir.ee
Laura Remmelgas, 626 2895, laura.remmelgas@envir.ee
Görel Grauding, 626 2897, gorel.grauding@envir.ee
Kristel Kibin, 626 0700, kristel.kibin@envir.ee

POLITSEI- JA PIIRIVALVEAMET

Maarja Allmaa
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
info@ttja.ee
Endla 10a
10122, Tallinn

Teie 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-361

Meie 18.08.2021 nr 1.11-11/288-3

Vastus pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõjude hindamise aruande eelnõu osas

Politsei-ja Piirivalveamet´il ei ole lisada tähelepanekuid. Vastatud varasema kirjaga 17.12.2019 nr 1.11-11/646-3.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Mart Meriküll
piirkonnavanem
Lääne-Harju piirkonnagrupp

Mart Meriküll, 6124501, mart.merikyll@politsei.ee

EESTI
GEOLOOGIATEENISTUS

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
Endla tn 10a
10122 Tallinn
info@ttja.ee

Teie: 12.08.2021 nr 16-6/19-2442-361

Meie: 14.09.2021 nr 1-4/21-122

Seisukohtade edastamine pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise aruande eelnõu osas

Edastame käesolevaga Eesti Geoloogiateenistuse (edaspidi EGT) seisukohad Teie poolt 12.08.2021 edastatud pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise dokumentidele „Geological investigations & Design works for the Paldiski 500MW Pumped Hydro Energy Storage Project in the Republic of Estonia, Geological Baseline Report“ ja „Paldiski 500 MW pumphüdroelektrijaama rajamisel teostatavate lõhketööde seismika hinnang“.

Pöörame tähelepanu, et muidu põhjalikus geoloogilises uuringus ei ole välja toodud Eesti aluskorra rikutust Paldiski lähipiirkonnas. See-eest on esitatud joonis (Figure 6.16, lk 84) murrangusüsteemidest Lõuna-Soomes ja Soome lahe põhjaosades. Antud joonisel kajastuvad ka makroseismiliselt (s.t ajaloolised, mitte instrumentaalselt) lokaliseeritud maavärinad, mida aruandes kuidagi ei argumenteerida. Informatsioon jääb poolikuks, kui ei kaasata Eesti aluskorra teadaolevaid ja eeldatuid murranguid ega uuemaid, usaldusväärsemate andmetega (s.t instrumentaalselt registreerituid) maavärinaid, k.a Eesti alal. Kristalse kivimi rikutuse hindamine rajatud puuraugu näitel annab teavet vaid ühe punkti kohta.

Kui projekteeritakse maa-aluseid ehitisi, peaks olema enesestmõistetav, et piirkonna seismoloogilised tingimused kajastuvad taustinformatsioonina geoloogilises aruandes, isegi kui seismilist ohtu hinnataks väikeseks. Projekteeritavast jaamast umbes 40 km kaugusel on leidnud aset Läänemere piirkonnas märkimisväärselt suur, magnituudiga 4,5 maavärin (Osmussaar, 25.10.1976) ning asukohale kõige lähemal, umbes 15 km kaugusel, on toimunud magnituudiga 1,2 maavärin (endine Keila vald, 22.03.2017).

Geoloogilises aruandes tehakse märkuseid selle kohta, et maapõue pingevälja mõõtmised Eesti alal puuduvad (World Stress Map 2016, http://www.world-stress-map.org/), millest tulenevalt kasutatakse Lõuna-Soome mõõtmisandmeid. See lähenemine tundub õigustatud olevat arvestades sarnast aluskorra ehitust ning laamtektoonilist asukohta.

Kuigi antud piirkonna loodusliku seismilisuse ohtu võib pidada pigem väikseks, on ruumikate maa-aluste ehitiste rajamisel asjakohane käsitleda indutseeritud seismilisuse võimalust – ka sel juhul, kui mujal maailmas asuvate analoogiliste konstruktsioonide näitel ja käesoleva projekti rajatiste mõõtude järgi tehtud teoreetiliste arvutuste baasil hinnataks seda mitteoluliseks.

Indutseeritud seismilisust võivad kutsuda esile näiteks kaevandused, veehoidlad, kivimi hüdrauliline purustamine ja heitvee injekteerimine. Maapõue pingevälja muutused võivad tekitada ümbritsevas terves kivimis maavärinaid, sh aktiveerida olemasolevaid rikkeid, mis üldises valitsevas pingeväljas ei saaks nihkuda. Maailma teaduskirjanduses on ohtralt näiteid indutseeritud seismilisuse kohta (vt nt Doglioni, 2018; Grigoli jt., 2017).

Uuringutes võetakse asjakohaselt arvesse vajalike lõhketööde vibratsiooniga kaasnevad küsimused. Samas jääb lõhketööde seismika hinnangust mulje, et sealjuures pole vaja arvestada kaugemal kui 1 km asuvate ehitistega. Eraldi mainitakse Pakri poolsaare klinti – et sellele lõhketööd ei avalda varinguohtu (kaugus umbes 5 km).

Samas ei tooda kusagil välja, et kavandavatest maa-alustest rajatistest umbes 2 km kaugusel asub ALARA hallatud nõukogudeaegse militaarbaasi radioaktiivsete materjalide hoidla (sarkofaag). Arvestades ehitise iseloomu, oleks asjakohane hinnata ka võimalikku mõju sellele, isegi, kui tulemusena leitaks, et seda saab pidada mitteoluliseks. ALARA plaanib uuringuid Paldiski radioaktiivsete jäätmete lõpliku matmispaiga asukoha leidmiseks Lääne-Harju valla alal (Preliminary studies…, 2015). Kuna sellise objekti rajamine ei pruugi olla elanikkonnale vastuvõetav mõnes teises asukohas, on võimalik, et tugev kandidaat matmispaigaks saab olema praegune sarkofaagi asukoht. ALARA plaane silmas pidades oleks vajalik analüüsida, kas lähedal eksisteeriv pump-hüdroakumulatsioonijaam võib potentsiaalselt avaldada mõju radioaktiivsete jäätmete hoidla stabiilsusele maavõngete näol.

Lõhketööde võimalik seismiline mõju (vibratsioon) on vahetu ja ühekordne. Arutades indutseeritud seismilisuse võimalust on aga põhjendatud arvestada dünaamilise olukorraga: kuidas käitub maapõue pingeväli, kui õõnsused on vahest tühjad, vahest osaliselt või tervenisti vett täis. Nagu lõhketööde vibratsioon, nii ka indutseeritud seismilisuse ilmnemine muidu seismiliselt rahulikus piirkonnas võib mõjuda elanikkonnale häirivalt ning tekitada ärevust. Kuna pump-hüdroakumulatsioonijaama asukoht on asustatud alade juures, võivad ka üpris väiksed maavõnked olla elanikele tunda, sõltudes mh hoonete konstruktsioonidest ja kõrgustes. On ka võimalik, et peal lasuvad settekivimid ja setted võimendavad kristalses kivimis toimunud värisemise amplituudi.

Võimaliku seismilise mõju seiramiseks on soovituseks mitte piirduda lõhketööde vibratsiooni punktihaaval mõõtmisega. Oleks asjakohane rajada kohalik seismojaamade võrk, mis tuleks panna tööle esimesel võimalusel, et saada juba eelnev ettekujutus seismilisuse tausttaseme kohta. Mõistlikum on ühe seismojaama asemel püstitada soodsa geomeetriaga kolme jaama võrk, mille võiks ühendada EGT riiklikku võrku. Kui tuvastatakse sündmuseid, mis oma väiksuse tõttu ei kajastu ülejäänud jaamade seismogrammidel, on neid kolme jaamaga võimalik tinglikult lokaliseerida.

Maailmas on tavapraktika, et maapõuekonstruktsioone rajavad ettevõtted haldavad omi seismojaamade võrke. Kui maavõnkeid peaks esinema, siis on olemas kvantitatiivne andmestik, millele toetuda. Kui jaamad on riikliku võrgu osa, siis on olemas erapooletu järelvalve vähendamaks võimalikke pretensioone.

Toome siinjuures välja, et Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise juures käsitletakse hoolikalt ja väga laiahaardeliselt võimalikke kaasnevaid mõjusid nii inimestele, füüsilisele kui bioloogilisele keskkonnale, kuid sarnaselt eelmainitud aruannetele ei arutata umbes 2 km kaugusel asuva Paldiski tuumaobjekti olemasolu – et kas peaks sellega arvestama või pole vajalik (märkus: mõnes kohas räägitakse graniidikillustikust ning tardkivimist, kuigi tegu on gneisi ja moondekivimiga).

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Sirli Sipp Kulli
Direktor

Heidi Elisabet Soosalu
Vanemgeoloog
Heidi.Soosalu@egt.ee

Viidatud kirjanduse loetelu:

Doglioni, C. (2018). A classification of induced seismicity. Geoscience Frontiers, 9(6), 1903–1909. https://doi.org/10.1016/j.gsf.2017.11.015

Grigoli, F., Cesca, S., Priolo, E., Rinaldi, A. P., Clinton, J. F., Stabile, T. A. Dost, B., Garcia Fernandez, M., Wiemer, S., & Dahm, T. (2017). Current challenges in monitoring, discrimination, and management of induced seismicity related to underground industrial activities: A European perspective. Reviews of Geophysics, 55, 310–340. https://doi.org/10.1002/2016RG000542

Preliminary studies for the decommissioning of the reactor compartments of the former Paldiski military nuclear site and for the establishment of a radioactive waste repository, Final Report. (2015).
https://alara.ee/wp-content/uploads/2018/08/kodulehtPaldiskieeluuringudlopparuanneIngl.pdf

KESKKONNAMINISTEERIUM

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve
Amet
info@ttja.ee

01.10.2021 nr 11-1/21/4850

Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama
keskkonnamõju hindamise protsessist

Keskkonnaministeerium juhib Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise aruande menetlusprotsessis tähelepanu järgmisele.

Lääne-Harju Vallavolikogu algatas 28.01.2020. a kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärgiga leida sobivaim asukoht radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamiseks valla territooriumile, sh ühe potentsiaalse asukohana Paldiskisse. Lõppladustuspaiga näol on tegemist riiklikult olulise ja vajaliku projektiga, mille rajamise otsus tehti 28.04.2016. a toimunud Vabariigi Valitsuse kabinetinõupidamisel.

Lõppladustuspaiga eesmärk on pikaajaliselt ja ohutult ladustada juba olemasolevaid ja tulevikus tekkivaid radioaktiivseid jäätmeid. Pikaajalise ja ohutu ladustamise üheks eelduseks on stabiilne ning ümbritsevast võimalikult sõltumatu ladustamise keskkond. Radioaktiivsete jäätmete vahe- ja lõppladustamist korraldab Eestis Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, kes on selle ülesandeks seadnud nende haldusalas asuvale ettevõttele A.L.A.R.A. AS ja kes osaleb radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamise kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu koostamise ning keskkonnamõju strateegilise hindamise protsessis kui protsessiks vajaliku sisendi hankija ja andja.

Sellest tulenevalt palume Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise edasisse protsessi kaasata huvitatud osapoolena AS A.L.A.R.A.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Karin Kroon
Veeosakonna juhataja asekantsleri ülesannetes

Teadmiseks: A.L.A.R.A AS, Lääne-Harju Vallavalitsus

Maria Leier, 626 2908
maria.leier@envir.ee

MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM

Kati Tamtik
Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve
Amet
info@ttja.ee
Endla 10a
10142, Tallinn

Meie 06.10.2021 nr 1.10-17/21-0054/4819-3

**Majandus- ja
Kommunikatsiooniministeeriumi seisukoht
pump-hüdroakumulatsioonijaama
ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise
aruande eelnõule**

Austatud Kati Tamtik

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (MKM) soovib täiendada 08.09.2021 kirjaga nr 1.10-17/21-0054/4819-2 saadetud arvamust Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama (PHAJ) ehitusprojekti keskkonnamõju hindamise (KMH) aruande eelnõu kohta.

28.04.2016. a toimunud Vabariigi Valitsuse kabinetinõupidamisel otsustati Eestisse rajada radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaik. 4.07.2019. a toimunud Vabariigi Valitsuse kabinetinõupidamisel otsustati radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamiseks teha kohaliku omavalitsuse eriplaneering. Lääne-Harju Vallavalitsus koostöös Keskkonnaministeeriumi ja AS-iga A.L.A.R.A. on läbi viimas kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise riigihanget. AS A.L.A.R.A. tegeleb kohaliku omavalituse eriplaneeringu koostamise ja mõjude hindamise aluseks olevate uuringute tellimise riigihankega. Riigihangete eesmärk on leida sobivaim asukoht radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamiseks Lääne-Harju valla territooriumile. Radioaktiivsete jäätmete vahe- ja lõppladustamist korraldab MKM ASi A.L.A.R.A. kaudu.

KMH aruande eelnõus ei ole kajastatud riiklikult tähtsa radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamist, mille üks potentsiaalne asukoht on samuti Paldiskis ning mis võib osutuda tundlikuks ehitiseks PHAJ rajamisega kaasnevatele mõjudele, sh maavärinale. Et ei tekiks olukorda, kus PHAJ rajamisel pole enam võimalik piirkonda lõppladustuspaika rajada, tuleks PHAJ KMH aruandes käsitleda kindlasti ka lõppladustuspaiga temaatikat. Kui PHAJ rajamine ja lõppladustuspaiga rajamine ei peaks üksteist mõjutama, siis palume see KMH aruandes välja tuua koos asjakohaste argumentidega.

Sellest tulenevalt palume Paldiski PHAJ ehitusprojekti KMH-s ja ka edaspidistes tegevustes arvestada Lääne-Harju Vallavalituse territooriumile rajatava radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaigaga. Palume menetlusse kaasata ka AS A.L.A.R.A., kes koordineerib lõppladustuspaiga rajamisega seotud tegevusi.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Ando Leppiman
kantsler

Lisaadressaadid: A.L.A.R.A. AS
Lääne-Harju Vallavalitsus

Keiu Käära
6113007 Keiu.Kaara@fin.ee