

**Paldiski vesisalvesti vee sissevõtu rajatiste rajamise keskkonnamõju
hindamise eelhindang**

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet

Koostaja: Camilla Kastein 667 2065, camilla.kastein@ttja.ee

02.01.2025

Sisukord

1. Üldine teave	3
2. Olemasolev olukord ja kavandatav tegevus	3
2.1. Tegevuse iseloom ja maht	3
2.2. Tegevuse seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega.....	5
2.3. Ressursside, sealhulgas loodusvarade, nagu maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, näiteks loomastik ja taimestik, kasutamine.....	6
2.4. Tegevuse energiakasutus	6
2.5. Tegevusega kaasnevad tegurid (heide vette, pinnasesse ja õhku ning müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn) ja tekkivad jäätmed ning nende käitlemine	6
2.6. Tegevusega kaasnevate avariiolekordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus.....	6
2.7. Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht, sealhulgas kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht teaduslike andmete alusel	7
3. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond	8
3.1. Olemasolev ja planeeritav maakasutus ning seal toimuvad või planeeritavad tegevused	8
3.2. Alal esinevad loodusvarad (sh maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus), nende kättesaadavus, kvaliteet ja taastumisvõime.....	8
3.3. Keskkonna vastupanuvõime, mille hindamisel lähtutakse märgalade, jõeäärsete alade, jõesuudmete, randade ja kallaste, merekeskkonna, pinnavormide, maastike, metsade, Natura 2000 võrgustiku alade, kaitstavate loodusobjektide, alade, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada, tiheasutusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest	9
3.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond	10
4. Hinnang keskkonnamõju olulisusele	10
4.1. Keskkonnamõju suurus ja mõjuala ulatus (näiteks geograafiline ala ja tõenäoliselt mõjutatava elanikkonna suurus)	10
4.2 Mõju avaldumise tõenäosus ja aeg, mõju laad, tugevus, kestus, sagedus ja pöördumus	10
4.3 Mõju piiriülesus ja kavandatava tegevuse koosmõju muude asjakohaste toimivate või mõjualas planeeritavate tegevustega	11
4.4. Ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise üldised (sh seadusandlusest tulenevad) võimalused	11
5. Kokkuvõte ja järeldused kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamise algatamise või algatamata jätmise kohta koos põhjenduse kokkuvõttega	12
Eelhinnangu koostamisel kasutatud materjal	13

1. Üldine teave

K-Projekt Aktsiaselts (registrikood 12203754) esitas 2511271/00679 04.02.2025 Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametile (edaspidi TTJA, aadress Tallinn, Kesklinna linnaosa, Endla tn 10a, e-post info@ttja.ee) ehitisregistri kaudu ehitusloa taotluse nr 2511271/00679, kus rajatisteks on:

Paldiski PHEJ Vee sissevõturajatis (ülevoolukanaliga) (EHR kood 221476903)

Sademeveekanalisisatsioon ja pumpla (EHR kood 221476910)

Sidekanalisisatsioon (EHR kood 221476913)

Piirdeaed väravaga (EHR kood 221476917)

Juurdepääsutee koos tunneliga (EHR kood 221476939)

Salavat Julajevi tee (EHR kood 221477097)

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 3 p 1 kohaselt tuleb hinnata keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist. Kavandatav tegevus ei liigitu KeHJS § 6 lõike 1 kohaselt selliste olulise keskkonnamõjuga tegevuste hulka, mille puhul on KMH algatamine kohustuslik. KMH algatamise vajalikkust ehitusloa menetluse raames kaalutakse tulenevalt KeHJS § 6 lõike 2 punktist 22 ning Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrusest nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ (edaspidi määrus nr 224) § 16 p 1.

Pumphüdro-akumulatsioonijaama (edaspidi PHAJ või vesisalvesti) keskkonnamõju on juba hinnatud selle hoonetusloa taotluse („Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama hoonetusloa keskkonnamõju hindamine“ Skepast&Puhkim OÜ. Töö number 2017-0075) ning ehitusprojekti raames (Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamine“ Skepast&Puhkim OÜ. Töö number 2019-0068) ning hoonetusloa muutmise taotluse on käigus on alustatud uus keskkonnamõju hindamine (edaspidi koostatav KMH, „Paldiski vesisalvesti hoonetusloa muutmise keskkonnamõjude hindamine“ Skepast&Puhkim OÜ, Töö number: 24000113).

Eelhinnangu koostamise aluseks on võetud keskkonnaministri 16.08.2017 määrus nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“. TTJA peab otsustajana (KeHJS § 9) andma hinnangu, kas kavandatav tegevus võib eeldatavalt kaasa tuua olulise keskkonnamõju või mitte ning otsustab keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkuse üle. KeHJS § 11 lõike 2² kohaselt peab otsustaja enne KeHJS § 6 lõikes 2 nimetatud valdkondade tegevuse KMH vajalikkuse üle otsustamist küsima seisukohta kõigilt asjaomastelt asutustelt, esitades neile seisukoha võtmiseks eelhinnangu ning KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse eelnõu.

2. Olemasolev olukord ja kavandatav tegevus

2.1. Tegevuse iseloom ja maht

Energiasalv Pakri OÜ arendajana (edaspidi ka arendaja) kavandab Paldiski linna rajada pump-hüdroakumulatsiooni(elektri)jaama, mis koosneb maa-alusest, kristalse aluspõhja kivimites asuvast reservuaarist, seda maapinnaga ja mereveehaardega ühendavatest šahtidest ning

maismaal paiknevatest muudest objektidest (juhtimiskeskus, alajaam jms). Jaama koguvõimsuseks on kavandatud ligikaudu 500 MW. Vesialvesti tööpõhimõte seisneb merepõhja ja maa-aluse veehoidla kõrguste vahest tekkiva vee potentsiaalse energia ärakasutamises: elektrienergiat tarbitakse, kui vett pumbatakse alumisest veehoidlast ülemisse. Kui elektrisüsteemis on tootmisvõimsuse puudujääk või elektrihind on kõrge, toodetakse elektrienergiat ja vett lastakse merest läbi turbiinide maa-alusesse reservuaari. Kui elektrisüsteemi hind on madal, pumbatakse vesi ülemisse veehoidlasse ehk Paldiski lahte. Sissevõturajatise veete allosas olevas turbiinisaalis paiknevad elektriturbiinid/pumbad, mis vastavalt töörežiimile toodavad elektrit (vee liikumisel merest maa-alusesse reservuaari) või pumpavad vett reservuaarist üles tagasi merre. Vesialvesti veehaarde torustik ja väikesadama ala on kavandatud Paldiski lahte, Pakri poolsaare ja Väike-Pakri saare vahelisele alale. Veevõtutornidest liigub salvesti tööks vajalik merevesi mööda torusid maismaale kavandatavatesse sissevõtu rajatistesse S. Julajevi tee 4 katastriüksusel (58001:002:0321).

Vesialvesti koosneb mitmest omavahel ühendatud kompleksist. Salavat Julajevi tee 4 (58001:002:0321) katastriüksusel kaevatakse kaldale kõigepealt vajalik survebasseini süvis kuni tasemeni -14 m merepinnast, süvise ehitamisel isoleeritakse see põhjaveest diafragmaseintega või vaiseinaga ja kaetakse veekindlalt betooniga. Lisaks kavandatakse katastriüksusele vee sissevõtu rajatistena opereerimisruum, ülevoolukanal ning juurdepääsutee ja -tunnel. Vee sissevõturajatiste rajamisel tekib 50 – 60 000 m³ süvenduspinnast.

Survebasseini merepoolses küljes paikneb sissevõturajatise ja seal asuvate seadmete opereerimiseks vajalikud ruumid. Muuhulgas paiknevad seal survebasseini merega ühendavate torude sulgemisvõravad mootorid, pumbad ja alajaama ruum trafodega. Seadmete hoolduseks on ette nähtud ruum juurdepääs ka transpordiga, samal eesmärgil on katuse alla ette nähtud paigutada sildkraana. Opereerimisruumi plaanilised mõõtmed on ca 15x40 m, alumise tasandi (pumpade ruumi) põrand asub ca 13 m sügavusel maapinnast, põhitasandi põrand ca 9 m sügavusel maapinnast.

Survebasseini merega ühendava ülevoolukanali konstruktsioonid ehitatakse monoliitset raudbetoonist. Kanali sisemine ristlõige on 2,0x4,0 (hxb) m, kanali kalle mere suunas ca 2%. Suurem osa kanalist ehitatakse muldesse ja kaetakse sarnaselt ülejäänud rajatise katusega paekiviklibuga. Merepoolses otsas moodustatakse monoliitset raudbetoonist plaadi ja tugiseinte abil plaaniliselt laienev avatud väljavoolu-delta, mille lõpus on kanali põhi jõudnud keskmise merevee tasapinnale. Kanali suue kaetakse eemaldatava terasrestiga.

Opereerimisruumi põhitasapinnale transpordivahendiga juurdepääsuks rajatakse juurdepääsutee. Juurdepääsutee ülemise otsa maapinna kõrgusmärk on +8.20, tee ülemine, paekivisse süvistatav lõik süvistatakse maapinda lahtiste nõlvadega. Juurdepääsutee alumine ots alates tee kõrgusmärgist +1.00 rajatakse tunnelina. Vahepeelses osas tugevdatakse tee süvendi külge seinad vastavalt vajadusele raudbetoonist tugimüüri monoliitset raudbetoonist kattedkihiga. Tunneli osa põhi, seinad ja lagi valatakse monoliitset raudbetoonist veetihedust parandava lisandiga. Tunneli lagi kavandatakse võlvlaena või tasapinnalise raudbetoonplaadina.

2.2. Tegevuse seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega

Kavandatav tegevus ei ole vastuolus erinevate strateegiliste planeerimisdokumentidega.

Kehtiva Paldiski linna üldplaneeringu (kehtestatud Paldiski Linnavolikogu 14.09.2005 määrusega nr 15) kohaselt on Salavat Julajevi tee 4 katastriüksusega tegemist ettevõtluse reservmaaga (BR+TR).

Vesisalvesti arendamiseks koostatud Pallase piirkond 16 ja 18 kinnistute (osaliselt) ning lähiala detailplaneeringuga (kehtestatud Lääne-Harju Vallavolikogu 27.03.2019 otsusega nr 20) ranna- ja kalda ehituskeeluvööndit maismaal ei vähendatud. Alal kehtib osaliselt Majaka tee 2 ja 2B ning Salavat Julajevi tee detailplaneering. Salavat Julajevi tee 4 planeeritud maakasutuse sihtotstarve on tootmismaa.

Koostatava Lääne-Harju valla üldplaneeringuga (Skepast&Puhkim OÜ töö nr 2019_0069) on kinnistu lähiaadressiga Salavat Julajevi tee 4 planeeritud osaliselt väikesadama maa-ala juhtotstarbega ja osaliselt transpordimaa juhtotstarbega. Seega kehtib kinnistul ranna- ja kalda ehituskeeluvöönd 50 m merepiirist ning veevõtutornide ühendustorud ja maismaal asuv veehaarde rajatis on kavandatud osaliselt ehituskeeluvööndisse. Ranna või kalda kaitse eesmärk on rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine.

Looduskaitseaduse kohaselt on ranna või kalda ehituskeeluvööndis uute hoonete ja rajatiste ehitamine keelatud (LKS § 38 lg 3). Ehituskeeluvöönd ei laiene kehtestatud üldplaneeringuga kavandatud sadamaehitisele ega veeliiklusrajatisele. Koostatava Lääne-Harju valla üldplaneeringuga on vee sissevõturajatise asukohta maismaal planeeritud väikesadama maa-ala. Pärast üldplaneeringu kehtestamist ei laiene ehituskeeluvöönd maismaal asuvatele sadamaehitisele ja veeliiklusrajatisele. Looduskaitseaduse § 38 kohaselt on ehituskeeluvööndi laius rannal linnas 50 meetrit. Sama paragrahvi lõige 5 punkti 8 alusel ei laiene ehituskeeluvöönd kehtestatud detailplaneeringuga kavandatud tehnovõrgule ja -rajatisele. See tähendab, et PHAJ teenindamiseks detailplaneeringuga kavandatud tehnorajatiste ehituskeeluvöönd ei laiene.

Kavandatud tegevuse alaga piirneb Paldiski Peetri kindluse ja sellega piirnevate alade detailplaneering, mis on osaliselt kehtiv ning kehtetuks tunnistatud Majaka tee 2 ja 2B ning Salavat Julajevi tee detailplaneeringu alal. Detailplaneeringu eesmärgiks on planeeritaval maa-alal linna puhke- ja rekreatsiooniala väljaarendamine. Detailplaneeringuga jaotatakse ala kruntideks, määratakse kruntide ehitusõigused, lahendatakse planeeringuala liiklus- ja parkimiskorraldus, haljastuse ja heakorrastuse põhimõtted, tehnorajatiste planeerimine ja kaitsevööndite määramine.

Teisi teadaolevaid asjakohaseid lähipiirkonna praeguseid ja planeeritavaid tegevusi antud asukohas pole.

2.3. Ressursside, sealhulgas loodusvarade, nagu maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, näiteks loomastik ja taimestik, kasutamine

Vee sissevõtu rajatistes kasutatakse merevett, mis on ringluses, st et merevesi võetakse energiasalvestisse sisse ja lastakse merre tagasi. Survebasseini ja teede ning teiste rajatiste rajamiseks kaevatakse üles pinnas ning vee sissevõturajatiste rajamisel eemaldatakse 50 – 60 000 m³ süvenduspinnast. Alal olev madal- ja kõrghaljastus sellisel kujul kaob. Harju maakonnaplaneeringu 2030+ ja koostatava Lääne-Harju valla üldplaneeringu kohaselt ei jää vesisalvesti S. Julajevi tee 4 alal ning nende lähedusse rohevõrgustiku elemente (rohekoridore ja rohevõrgustiku tuumalasiid).

2.4. Tegevuse energiakasutus

Energiakasutus leiab aset ehitusperioodil ehitusmasinate kütuse tarbimisel (bensiin, diisel), objekti kontori (nt soojakud) ja teiste seadmete elektritarbimise läbi. Kasutusperioodil kasutatakse elektrit survebasseini eraldi ruumis asuvates pumpades, millega pumbatakse vesi sissevõturajatistest survebasseini.

2.5. Tegevusega kaasnevad tegurid (heide vette, pinnasesse ja õhku ning müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn) ja tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

Ehitustegevusega kaasnevad heited võivad olla järgmised: ehitusmasinate heitgaasid õhku suurendavad õhusaastet; võimalikud õli/kütuselekked pinnasesse; kõrgendatud mürafoon ning vibratsioon põhjustatuna ehitusmasinatest; sügis- ja kevadtalvisel ajal võimalik valgusreostus ehitustehnika poolt (tööala valgustamine). Soojuse, kiirguse ja lõhna teket ei ole ette näha.

Ehitus- ja lammutusjäätmeid (edaspidi ehitusjäätmeid) käidelda vastavalt Lääne-Harju valla kehtivale jäätmehoolduseeskirjale (<https://www.riigiteataja.ee/akt/412062018056>). Ehitusjäätmed tuleb koguda liigiti vastavalt tähistatud jäätmemahutitesse nende tekkekohal või selle jaoks spetsiaalselt eraldatud alale, lähtudes jäätmete korduskasutuse, ringlussevõtu või taaskasutuse võimalustest ning anda üle keskkonnakaitselooaga jäätmekäitlejale.

Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Väljakaevatavat pinnast saab objektil kasutada lähtuvalt selle kvaliteedist kas teede aluses täitekihis või haljasalade täiteks. Kohalikeks töödeks ebasobiv ja üle jääv pinnas tuleb vedada seadusega lubatud ladustuskohale või anda üle jäätmekäitlusettevõttele.

2.6. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Kaev- ja ehitustöödel kasutada korras tehnikat ja välistada maapinna või pinnase reostumine. Reostustunnustega pinnase ilmnemisel võtta sellest pinnaseproov ning tööstustsooni piirarvu ületava reostuse korral asendada reostunud pinnas puhta täitepinnasega. Reostunud pinnase kokkukogumine ja äravedu tellida vastavat jäätmeluba omavalt ettevõtelt. Võimalike avariilukordade riske ehitusperioodil saab vähendada korrektsete töömeetoditega ja töökorras masinate kasutamisega. Vältida tuleb nii ehitus- kui kasutusperioodil erinevate vedelike või

kütuste leket maapinnale. Minimeerida tuleb tulekahju oht, et vältida mürgiste põlemisjääkide eritumist õhku. Tuleohu võib põhjustada vandalism, tööohutuse nõuete rikkumine või mittekorras seadmed. Avarii esinemisel tuleb viivitamatult teavitada Päästeametit ja Keskkonnaametit.

2.7. Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht, sealhulgas kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht teaduslike andmete alusel

Veehaarde lüüsi ja survebasseini planeeritav asukoht maismaal jääb täielikult A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte Palsteve OÜ eriti ohtlikku alasse. Kätiste ohualade ulatused määratakse riskianalüüsis käideldavate kemikaalide üheaegselt hoiustatava kemikaalide kogusete ja kemikaalide omaduste põhjal. Juhul, kui hoiustavate kemikaalide nomenklatuur või kogused muutuvad, siis võib muutuda ka ohuala ulatus. Ehitiste projekteerimisel ohtliku ettevõtte ohualasse kehtivad kemikaaliseaduse kohased erinõuded. Ohtliku ettevõtte ohualasse ehitise projekteerimisel tuleb ehitusprojekt esitada kooskõlastamiseks Päästeametile.

Kemikaaliseaduses (KemS) on mõiste suurõnnetus defineeritud nii avamerel nafta- ja gaasiammutamisprotsesside kontekstis (§ 19) kui ka ohtliku ettevõtte ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte peatükis. Viimasel juhul on suurõnnetus ettevõtte töö kontrolli alt väljumisest tingitud ohtliku kemikaali ulatuslik leke, tulekahju või plahvatus, mis kohe või tulevikus põhjustab raskeid tagajärgi inimese elule, tervisele või keskkonnale kätise sees või väljaspool seda ning mis on seotud ühe või mitme ohtliku kemikaaliga (§ 21 lg 6). Samuti on KemSis defineeritud mõisted oht (ohtliku kemikaali või olukorra olemuslik omadus, mis võib põhjustada kahju inimese elule, tervisele või keskkonnale) ning risk (tagajärje ilmumise tõenäosus teatud aja jooksul või teatud asjaolude korral). Jäätmeseaduse tähenduses on suurõnnetus tegevuskohal kaevandamisjätmete käitlemise käigus tekkiv juhtum, mis kujutab otsekohe või aja jooksul tegevuskohal või mujal ilmnevat tõsist ohtu inimese tervisele või keskkonnale. Suurõnnetuse ohuga jäätmeoidla projekteerimisel, rajamisel, kasutamisel, hooldamisel, sulgemisel ning järelhooldamisel tuleb võtta vajalikke meetmeid, et vältida selliseid õnnetusi ja piirata nende kahjulikke tagajärgi inimese tervisele või keskkonnale, piiriülesed mõjud kaasa arvatud. Mõiste katastroof on defineeritud hädaolukorra seaduse § 19 lg 2 ning selle all mõistetakse eelkõige inimtegevusest põhjustatud ulatuslikku õnnetust või avariid või muu samasuguse mõjuga sündmust, sealhulgas elutähtsa teenuse raskete tagajärgedega või pikaajaline katkestus. KMH käsitlusalasse kuuluvatest tegevustest võikski esmajoones välja tuua ohtlikke kemikaale käitlevad ettevõtted, samas tuleb asjakohasel juhul käsitleda suurõnnetuse või katastroofidega seonduvat ka muudel juhtudel (nt ülejutusohuga seotud riskipiirkonnad).

Kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht teadaolevalt puudub.

3. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

3.1. Olemasolev ja planeeritav maakasutus ning seal toimuvad või planeeritavad tegevused

Vesisalvesti veehaarde ja vee sissevõturajatiste asukoht on Paldiski Põhjasadama vahetus läheduses, mis on väljakujunenud sadamapiirkond. Rajatiste kavandatav asukoht on peamiselt lagendik, vähese haljastusega ja rannale avatud maa-ala. Juurdepääs Salavat Julajevi tee kaudu. Katastriüksusel puudub käesoleval ajal hoonestus ja kommunikatsioonid. Kavandatava vesisalvesti veehaarde rajatise alal ei ole registreeritud maardlaid ega mäeeraldisi. Lähim registreeritud maardla on ca 3 km kaugusel asuv Leetse liivamaardla. S. Julajevi tee 4 katastriüksusel ei asu maaparandussüsteeme/maaparandusehitisi. Kuna S. Julajevi tee 4 katastriüksusel ja selle läheduses ei leidu maavarasid, ei ole arvele võetud maardlaid ega toimu kaevandustegevust ning puuduvad maaparandusehitised, siis mõju maardlatele, maavaradele ja maaparandusehitistele puudub. Kinnistu merepiiril on tegu osaliselt üleujutatava alaga.

3.2. Alal esinevad loodusvarad (sh maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus), nende kättesaadavus, kvaliteet ja taastumisvõime

Ala asub Balti klindi Ordoviitsiumi (pae) astangu ette jääval Alam-Ordoviitsiumi terrassil, mida katab maarjas- ehk diktüoneemakilt (ka diktüoneemaargilliit ehk graptoliitargilliit). Valdaval osal uuringualast kulgeb piki randa sirgjooneliselt kümnekonna meetrise rannariba taga Balti klindi Ordoviitsiumi astang. Umbes 500 m enne Paldiski Põhjasadama muuli eemaldub veidi madalamaks muutunud (kuni 12 m ümp) Ordoviitsiumi astang kuni poolsada meetrit merest. Siin on paeastangusse murtud ja autode parkimisplatsiks kohandatud ca 250 m pikkune ja 100 m laiune plats. Platsi ääristaval kuni 6 m kõrgusel astangul paljandub Lasnamäe lademe lubjakivi.

Kavandatavate vesisalvesti veehaarde rajatiste asukoht on kaitsmata põhjaveega alal. Põhjavee looduslik kaitstus maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes praktiliselt puudub. Veehaarde rajatistele lähim puurkaev asub ca 550 m kaugusel, tegemist on ühisveevärgi puurkaevuga (reg kood PRK0000547) olmevee saamiseks (O-Cm, Cm-V põhjaveekihist), sanitaarkaitsealaga 30 m.

Pakri poolsaarel on kolm (S-O, O-Ca ja Ca-V) põhjaveeladet, vastavalt 10–39 m, 39–84 m ja 84–160 m sügavuses. Kuna pinnakatte paksus on valdavalt alla 2 m ning Ordoviitsiumi lubjakivid on ülemises osas lõhelised, siis on infiltratsioon kiire ja püsivat pinnasevee (põhjavee ülemine, vabapinnaline kiht) horisonti alal ei esine. S. Julajevi tee katastriüksusel luuakse kaldale kõigepealt torustiku rajamiseks vajalik survebasseini süvis kuni tasemeni -14 m merepinnast, süvise ehitamisel isoleeritakse see põhjaveest diafragmaseintega või vaiseinaga ja kaetakse veekindlalt betooniga. Ettevaatusabinõude järgimisel pole mõju põhjaveele ette näha.

3.3. Keskkonna vastupanuvõime, mille hindamisel lähtutakse märgalade, jõeäärsete alade, jõesuudmete, randade ja kallaste, merekeskkonna, pinnavormide, maastike, metsade, Natura 2000 võrgustiku alade, kaitstavate loodusobjektide, alade, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada, tiheasutusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest

Kavandatavatele vesisalvesti objektidele lähimad kaitstavad loodusobjektid on Pakri hoiuala (KLO2000167) ja Pakri maastikukaitseala (KLO1000113). Pakri hoiuala (KLO2000167) jääb S. Julajevi tee 4 katastriüksusest ja veevõttutorustiku maaletulekust umbes 500 m kaugusele. Pakri maastikukaitseala (KLO1000113) paikneb mitme lahustükina Pakri poolsaarel ja Pakri saartel, jäädes kavandatavast tegevusest lähimas punktis umbes 400 m kaugusele. Pakri hoiuala ja Pakri maastikukaitseala kuuluvad Natura 2000 võrgustiku Pakri linnuala (RAH0000632) ja Pakri loodusala (RAH0000006) koosseisu, seega jäävad Natura alad 400 m kaugusele plaanitavast tegevusest. Arvestades vee sissevõtu rajatiste lokaalset iseloomu, pole Natura 2000 võrgustiku alade mõju ette näha.

S. Julajevi tee 4 katastriüksuse piirist 10 m kaugusele jääb madala uniloog (*Sisymbrium supinum*, II kaitsekategooria taimeliik) leiukoht ning 227 m kaugusele põldtsiitsitaja (*Emberiza hortulana*, II kaitsekategooria linnuliik) elupaik. Kui ehitustegevusega jäädakse Salavat Julajevi tee 4 katastriüksuse piiridesse, ei avaldu mõju madalale uniloogale. Põldtsiitsitaja peamisteks ohtudeks pesitsusalal on maastikustruktuuri muutused, st põldude pindala suurenemine (kultuuride mitmekesisuse vähenemine tsiitsitaja territooriumi piires) ja kõrghaljastuse vähenemine. Ilmselt on arvestatavaks ohuks ka muulaadne põllumajandusliku toormise intensiivistumisest tulenev mõju, eriti väetiste ja pestitsiidide kasutamine. Väljaspool pesitsusareali on arvestatavaks ohuks jaht. Rajatavad veesissevõtu rajatised endaga selliseid ohtusid kaasa ei too, seega pole ka põldtsiitsitajale kavandatava tegevusega negatiivset mõju ette näha.

Salavat Julajevi tee 4 (58001:002:0321) katastriüksusel asuv survebassein ja lüüs on projekteeritud kinnismälestise Paldiski kindluse bastionid, muulid, vallikraav (registri nr 2760) piiranguvööndisse. Paest monoliitselt välja raiutud bastionite (1067 x 747m) kindlust ümbritseb peaaegu terves ulatuses lai ja sügav vallikraav, mis on samuti paest väljaraiutud. Algselt 5 bastioniga ala on ca 12 ha. Kõige idapoolsem bastion on seoses 5-kordse ühiselamuga pisut tasandatud ning vallikraav kinni aetud. Kahe lõunapoolse bastioni vahel on ala, kuhu sajandi algul rajati raudbetoonist kahurilaskealus. Lääne- ja põhjapoolsed bastionid on säilinud hästi. Bastioni mulletele on kasvanud puud ja põõsad. Merekindluse bastione ümbritsev vallikraav on valdavalt võsastunud. Rajatavad ehitised ei mõjuta kinnismälestise vaadelduvust, visuaalne mõju puudub. Samas ei ole teada, kuidas mõjub Paldiski kindluse rajatistele vibratsioon, mis tekib ehitustöödel, mistõttu peaks täiendavalt hindama tekkida võivat vibratsiooni ning selle mõju kultuuripärandile. Koostatava KMH käigus hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnevat ehitusaegset vibratsiooni ja modelleeritakse vibratsiooni mõjuala ulatus. Seoses vibratsiooni võimaliku mõjuga Paldiski kindluse kompleksile on vaja vesisalvesti kavandamise käigus teha koostööd Muinsuskaitseametiga, kes hindab vajadust muinsuskaitse eritingimuste väljastamiseks (Muinsuskaitseamet § 50).

3.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

Kavandatavate vee sissevõtu rajatiste lähedusse jäävad peamiselt üldkasutatavad, sihtotstarbета tootmis- ja ärimaad. Tööde lähipiirkonda elamualasid ei jää. Tegevuse lähipiirkonnas töötavatele või piirkonnas liikuvatele inimestele võib negatiivne mõju avalduda ehitus- ja kasutusaegse müra ja vibratsiooni esinemise näol. Koostatava KMH käigus koostatakse müra tekke ja leviku modelleerimine ning hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnevat ehitusaegset vibratsiooni ja modelleeritakse vibratsiooni mõjuala ulatus. Muud mõju elanikkonnale ning inimeste tervisele ja heaolule pole ette näha.

4. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

4.1. Keskkonnamõju suurus ja mõjuala ulatus (näiteks geograafiline ala ja tõenäoliselt mõjutatava elanikkonna suurus)

Ehitustegevuse mõjuala piirneb peamiselt ehitustegevuse aluse maaga, vähesemal määral võib piirkonnas liikuda rohkem veokeid ja ehituseks kasutatavaid masinaid, samuti võib teatud määral ehitamise perioodil müra ja vibratsioon levida ka naaberkiinnistutele. Kuna veesissevõtu läheduses pole elamuid, on mõjutatav elanikkond vähene, peamiselt inimesed, kes piirkonnas töötavad või liiguvad.

4.2 Mõju avaldumise tõenäosus ja aeg, mõju laad, tugevus, kestus, sagedus ja pöördumus

Kavandatava tegevusega alustades piiratakse ala aiaga, siis on kõrvaliste isikute ligipääs vesisalvesti taristule välistatud. Kasutusetapis piiratakse või tähistatakse alale sissepääs hoiatussiltidega, kuna survebasseini katvale betoonplaadile ei tohi raske masinaga sõita.

Vette perspektiivselt rajatavad veevõtutornid tuleb ettevaatusabinõuna tähistada navigatsioonimärkidega ja soovitatavalt hoiatustahvliga rannal.

Inimese vara ohtu sattumist vesisalvesti vee sissevõtu rajatiste rajamisega näha ei ole.

Kavandatava tegevusega ei ole ette näha visuaalset reostust kinnismälestisele Paldiski kindluse bastionid, muulid ja vallikraav.

Ehitustegevuse käigus võib esineda ajutist õhukvaliteedi halvenemist tolmu tõttu ning ehitusmasinate tööga kaasnedu müra ja vibratsioon. Mõju on lokaalne ja lühiajaline. Vesisalvesti rajatiste tarbeks kaevamise ja ehitustöödega kaasneb veokite liikumine, mis suurendab transpordivoogusid piirkonnas. Veokite liikumisega teedel kaasneb müra.

Vesisalvesti käitamise ajal vibratsiooni, müra ja õhukvaliteedi halvenemist pole ette näha.

PHAJ rajamisel kaevatakse kaldale kõigepealt vajalik survebasseini süvis kuni tasemeni -14 m merepinnast, süvise ehitamisel isoleeritakse see põhjaveest diafragmaseintega või vaiseinaga ja kaetakse veekindlalt betooniga. Kuna puur- ja salvkaevusid kavandatava käitluskoha territooriumil ei asu ning samuti ei ulatu kinnistule ühegi lähema kaevu sanitaarkaitseala/hooldusala, siis ohtu joogivee kvaliteedile nende võimaliku reostamise läbi näha ei ole.

4.3 Mõju piiriülesus ja kavandatava tegevuse koosmõju muude asjakohaste toimuvate või mõjualas planeeritavate tegevustega

Mõju piiriülesus puudub. Kavandatav tegevus avaldab tõenäoliselt koosmõju ülejäänud energiasalvesti maa-aluste rajatiste ja vee sissevõturajatiste vahel, samuti survebasseini ja teiste vee sissevõtu rajatiste ning meres muutunud lahenduste koosmõju tuleb täpsemalt hinnata hetkel koostatavas KMH-s.

4.4. Ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise üldised (sh seadusandlusest tulenevad) võimalused

1. Müratasemed olemasolevatel elamualadel ei tohi ületada keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” lisas 1 toodud liikluse müra piirväärtusi. Samuti peavad ehitusaegse müra tasemed vastama eelpooltoodud määruse normtasemetele. Liikluse müra maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel ei tohi ületada päeval 85 dB(A) ja öösel 75 dB(A) (KeM määrus nr 71 § 6 lg 3). Ehituse müra tasemed ei tohi ajavahemikus 21.00-07.00 läheduses asuvatel elamualadel ületada KeM määrus nr 71 lisas 1 toodud asjakohase mürakategooria tööstuse müra normtasemeid. Impulsmüra põhjustavat tööd, näiteks lõhkamine, rammimine jne, võib teha tööpäevadel ajavahemikus kell 07.00-19.00. Impulsmüra piirväärtusena rakendatakse asjakohase mürakategooria tööstuse müra normtasemeid. Ehitustöödel välitingimustes kasutatavad seadmed peavad vastama majandus- ja taristuministri 08.06.2015 määruse nr 59 „Nõuded välitingimustes kasutatavale seadmele lähtuvalt selle tekitatavast mürast ja selle seadme vastavushindamisele“ nõuetele.

2. Võimalusel tuleb mürarikkad ehitustööd kavandada eelkõige tööpäevadele ajavahemikus kell 8.00-17.00 ning nädalavahetusel ja riiklikel pühadel mürarikkaid ehitustöid mitte teostada.

3. Ehitus- ja käitamisaegsed vibratsiooni tasemed ei tohi ületada sotsiaalministri 17.05.2002 määruse nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ §-is 3 toodud piirväärtuseid.

4. Ehitusaegse õhusaaste (tolm, heitgaasid) liigset mõju ümbritsevatele aladele tuleb vältida õigete töömeetodite ja töö aja valikuga. Tuleb vältida ehitusaegse tolmu levikut naaberkinnistutele, vajadusel tolma vabaid materjale niisutada. Inimeste kaitseks tolma tegevuste eest on vajalik kuival ajaperioodil liiva/kruusa/täitepinnase kastmine.

5. Tööde teostamiseks kasutatav tehnika ning seadmed peavad olema heas tehnilises seisukorras. Masinate parkimine/hoidmine pehmel pinnasel, masinate hooldustööd ja tankimine ebatasasel pinnasel ja veekogule lähemal kui 10 meetrit ei ole lubatud, samuti ei ole lubatud ehitusalal teostada masinate hooldust (sh pesemist) või tankimist. Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise pinnasesse ja seeläbi põhjavette. Õlilekkega masinate kasutamine töös on keelatud. Töökohas peab olema varustus reostuse eemaldamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht. Avarii ja reostuse tekkimisel tuleb operatiivselt reostuse edasine levik tõkestada, reostus likvideerida ning teavitada sellest esimesel võimalusel Keskkonnaametit.

6. Ehitustööde ajal valgustuse kasutamisel vältida ülemäärast valgustamist. Valgustid tuleb suunata vaid valgustamist vajavale objektile ja vältida tuleb valguse hajumist.

7. Jäätmed tuleb koguda liigiti ning kasutada lekkekindlaid mahuteid. Jäätmete, eriti ohtlike jäätmete, keskkonda sattumist tuleb vältida kasutades selleks spetsiaalseid suletavaid kogumiskonteinereid. Jäätmed, mis sobivad taaskasutamiseks, tuleb suunata maksimaalselt taaskasutamiseks. Jäätmehoolduse korraldamisel tuleb järgida jäätmeseaduses ning Tallinna linna Jäätmehoolduseeskirjas toodud.

8. Muinsuskaitseala või kinnismälestise kaitsevööndis arvestada kultuuriväärtusega leidude ja kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega nii mälestise kaitsevööndis kui ka väljaspool selle ala. Muinsuskaitsealadest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile. Kinnismälestise kaitsevööndis olemasoleva ehitise ehitustöödeks esitada enne töödega alustamist teatis, mille vorm on leitav Muinsuskaitseameti kodulehelt: <https://www.muinsuskaitseamet.ee/et/load>. Tööde luba võib taotleda mälestise või muinsuskaitsealal paikneva ehitise omanik või valdaja. Loataotlus tuleb esitada vastava maakonna nõunikule, kus mälestis asub. Võimalusel säilitada ehitustegevusel võimalikult suur osa pärandkultuuri objektidest.

9. Vaja on läbi viia müra- ja vibratsiooniuuringud enne ehitamisega alustamist.

5. Kokkuvõtte ja järeldused kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamise algatamise või algatamata jätmise kohta koos põhjenduse kokkuvõttega

Keskkonna eelhindamise tulemusena leiti, et mõju keskkonnale on olemas, kuid keskkonnameetmeid kasutusele võttes talutav ja keskkonnamõju hindamine ei ole vajalik. Vaja on läbi viia müra- ja vibratsiooniuuringud enne ehitamisega alustamist, et välistada negatiivne vibratsiooni mõju Paldiski kindlusele ning lähedalasuvatele hoonetele ning müra mõju inimestele. Kavandataval tegevusel ei ole meetmete rakendamisel olulist mõju välisõhu kvaliteedile, pinnasele, põhja- ja pinnaveele ning maavarasid, kaitstavaid loodusobjekte, Natura 2000 võrgustiku alasid ega kultuuripärandit ei mõjuta.

Eelhinnangu koostamisel kasutatud materjal

- Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus
- Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrus nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“
- Keskkonnaministri 16.08.2017 määrus nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“
- Maa-ameti kaardirakendus gis.maaamet.ee/xgis2/page/app/maainfo
- Skepast&Puhkim OÜ, Töö number: 24000140, „Keskkonnaloa taotlusega esitatav teave KMH eelhinnangu andmiseks. Paldiski vesisalvesti vee sissevõtu rajatised“ 10.12.2024
- Paldiski linna üldplaneering. ENTEC AS. 2005. Töö nr 161.
- Lääne-Harju valla üldplaneering. Eelnõu seletuskiri. Töö number 2019-0069. Skepast&Puhkim OÜ
- Paldiski linnas, Salavat Julajevi tee 2, Ranna 1, Ranna 2, Ranna 3 kinnistute detailplaneering. OÜ Hendrikson & Ko. Töö nr 1671/12. 2017.
- Pallase piirkond 16 ja 18 kinnistute (osaliselt) ning lähiala detailplaneering. Skepast&Puhkim OÜ. Töö number: 2017-0075.
- „Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama ehitusprojekti keskkonnamõju hindamine“ KMH aruanne. Skepast&Puhkim OÜ. Töö number 2019-0068.
- „Paldiski pump-hüdroakumulatsioonijaama hoonestusloa keskkonnamõju hindamine“ (KMH) Aruanne. Skepast&Puhkim OÜ. Töö number 2017-0075.
- Kultuurimälestiste register
- Keskkonnaportaal
- Lääne-Harju vallavalitsus. Selgituskiri detailplaneeringute rakendamisest. 03.03.2025 nr 6-2/398
- „Paldiski vesisalvesti hoonestusloa muutmise keskkonnamõjude hindamine“ KMH Programm, Skepast&Puhkim OÜ, Töö number: 24000113.