

# EESTI ELANIKE MAKSEVALMIDUS KARJÄÄRIDE LAIENEMISE PEATUMISE EEST

Üllas Ehrlich<sup>317</sup>  
Tallinna Tehnikaülikool

## Sissejuhatus

Lubjakivi on Eestis kasutatav oluline kohalik ehitusmaterjal, mille keskmine kaevandamise maht aastas on 5-6 miljonit tonni. Ühelt hektarilt on võimalik kaevandada 250 tuhat tonni lubjakivi. Arvestades, et aastas on kaevandatud keskmiselt 5,7 miljonit tonni ehituslubjakivi ja ehitusdolokivi, on karjääride pindala suurenenud ligikaudu 23 hektari võrra aastas. Teede katendikonstruktsioonides on lubjakivikillustik kõige suurema mahuga kasutatav materjal. Ainuüksi teedeehituses on lubjakivikillustiku aastane vajadus ligikaudu 2 miljonit tonni

Kaevanduste rajamisel on keskkonnale ulatuslikud negatiivsed tagajärjed nii keskkonnale kui inimestele. Sealjuures ei ole häiringud elanikkonnale seotud ainult kaevandamise perioodiga, vaid maastik muutub praktiliselt igavaseks. Kohalike omavalitsuste ja elanike vastuseis uute kaevanduste rajamisele ja ka olemasolevate kaevanduste laienemisele võimaldab püstitada hüpoteesi, et kaevandustel on reaalne ja mõõdetav mõju elanike heaolule. Arvestades paekarjääride head visuaalset eksponeeritust ja kohati teravat diskussiooni meedias võib eeldada, et karjääride laienemine ei mõjuta ainult kohalikke elanikke, vaid Eesti inimeste heaolu laiemalt. Sealjuures ei põhjusta heaolu langust mitte ainult vahetu füüsiline (visuaalne) mõju, vaid ka psühho-sotsiaalne mõju, mille tekke üheks põhjuseks on teadmine karjääride olemasolust.

Hüpoteesi kontrollimiseks viidi läbi tingimusliku hindamise uuring (ingl.k contingent valuation), mille tulemusel selgitati välja Eesti elanikkonna maksevalmidus paekivikarjääride laienemise pidurdumise eest. Lisaks uuringu tulemuste esitamisele antakse artiklis ülevaade paekivi uute kaevanduste rajamisega seotud juriidilisest raamistikust ja kaevandamise välismõjudest.

## **Karjääride seotud välismõjud ja seadusandlik raamistik uute karjääride avamiseks**

Karjääride rajamise ja kaevandamisega seotud välismõjusid on kaardistanud SA Keskkonnaõiguse Keskus (KÕK). KÕK on sõltumatu, avalikes huvides tegutsev ekspertorganisatsioon, mis nõustab inimesi keskkonnaõigusega seotud küsimustes. KÕK nõustab inimesi teiste keskkonnaga seotud juriidiliste küsimuste kõrval ka maavarade kaevandamisega kaasnevate häiringute ja konfliktide juriidilise analüüsi

---

<sup>317</sup> Üllas Ehrlich; PhD; Majandusteaduskond, Ärikorralduse instituut, Tallinna Tehnikaülikool; Ehitajate tee 5, 19086, Tallinn, Estonia; ullas.ehrlich@taltech.ee

ning lahenduste otsimisega. Kõigi karjääride puhul kaasnevate mõjudena toob KÕK välja:

- müra, mida tekitavad masinad karjääris (kopad, ekskavaatorid, laadurid, veokid, sorteerimis- ja purustussõlmed);
- müra, mida tekitavad masinad karjääris ja karjääride vahel liikudes (nt materjali transportimisel);
- tolm, mis kaasneb nii kaevandamistegevuse kui transpordiga;
- maastiku ja karjääri aluse maa-ala kasutuse pöördumatu muutus kaevandamise käigus ja selle järel;
- liikluskoormuse suurenemine, mis mõjutab omakorda nii liiklusohutust kui teede seisukorda.

Lõhkamistööde kasutamisel (eelkõige lubjakivi ja dolomiidi kaevandamisel) kaasneb täiendavalt:

- lühiajaline, ent väga vali müra;
- vibratsioon, mis võib kahjustada hooneid;
- karjääri vahetus läheduses võib esineda oht lõhkamistöödel õhku paiskuvate kivide näol.

Seadusandlik raamistik uute kaevanduste avamiseks on sätestatud Maapõueseadusega. Seadus sätestab kellel ja mis tingimustel õigus karjääride rajamist vaidlustada või lausa tõkestada. Üldised põhimõtted maavarade omandiõiguse kohta on sätestatud Maapõueseaduse paragrahvis 11 „Omandi ulatus maavarale ja maapõuele“. Selle kohaselt kuuluvad riigile aluspõhja maavara ja avalikus veekogus asuv maavara. Selline riigile kuuluv maavara ei ole looduslikul kujul tsiviilkäibes. Kui riigile kuuluva maavara looduslikust seisundist eemaldamiseks on nõutav luba, kuulub loa alusel kaevandamisel saadud kaevis loa omajale. Loata kaevandamisel saadud kaevis kuulub riigile.

Maapõue seisundit ja kasutamist mõjutavaks tegevuseks on vajalik Kliimaministeeriumi või kliimaministri volitusel riigiasutuse luba. Kaevandusloa taotlemine on sätestatud Maapõueseaduse paragrahvis 49. Seaduse kohaselt esitab taotleja kaevandamisloa saamiseks kaevandamisloa andjale taotluse. Kaevandamisloa andja saadab kaevandamisloa taotluse arvamuse saamiseks viivitamata riigiasutusele, kelle ülesanne on tagada riigi geoloogiaalane pädevus, kes esitab oma arvamuse kirjalikult kümne päeva jooksul taotluse saamisest arvates. Kaevandamisloa andja saadab kaevandamisloa taotluse arvamuse saamiseks kavandatava kaevandamiskoha kohaliku omavalitsuse üksusele, kes esitab oma arvamuse kirjalikult kahe kuu jooksul taotluse saamisest arvates.

Maapõueseaduses on ette nähtud ka kaevanduse vahetusse lähedusse jäävate elamute kaitse. Kui mäeeraldis või selle teenindusmaa asub elamule lähemal kui 100 meetrit, tuleb taotlusele lisada selle kinnistu omaniku, sealhulgas hoonestusõiguse, korteriomandi või korterihoonestusõiguse omaniku nõusolek. Hoonestusõiguse alusel ehitatud elamu puhul tuleb esitada kinnisasja omaniku nõusolek, millel elamu asub.

Maapõuaseaduse paragrahvis 55 „Kaevandamisloa andmisest keeldumine“ on sätestatud ka juhud ja asjaolud, mille ilmnemisel kaevandusluba ei anta. Paljude tehniliste kriteeriumide kõrval kaitseb kohalikke omavalitsusi säte, et kaevandusluba ei anta, kui kohaliku omavalitsuse üksus ei ole nõus kaevandamisloa andmisega. Planeeritava kaevanuse vahetusse naabrusesse jäävaid majapidamisi kaitseb säte, et luba kaevandamiseks ei anta, kui mäeeraldis või selle teenindusmaa asub elamule lähemal kui 100 meetrit.

Seaduses on olulisel kohal säästliku keskkonnakasutamisega seotud küsimused. Nii sätestab seaduse § 13 Keskkonnahäiringute vähendamise põhimõtte. Maapõue kasutamist suunavas tegevuses juhivad haldusorganid põhimõttest, et maapõue kasutamisest põhjustatud keskkonnahäiringuid tuleb võimalikult suures ulatuses vähendada, pöörates erilist tähelepanu sellistele keskkonnahäiringutele, mis mõjutavad vett, õhku, pinnast, kaitstavaid loodusobjekte ning isikute õigust tervise- ja heaoluvajadustele vastavale keskkonnale. Mitmesuguste lahendusvariantide olemasolu korral tuleks võimaluse korral eelistada sellist lahendust, millega kaasnevad väiksemad keskkonnahäiringud.

Seadustes on ülaltoodud arvestades mitmeid võimalusi kaevandamist lubavaid otsuseid vaidlustada. Sageli vaidlustavad kohalikud omavalitsused ja elanikud ning neid esindavad mittetulundusühingud nii kaevanduste avamiseks tehtud keskkonnamõju hinnanguid kui ka juba väljastatud kaevandamise lube. Heaks näiteks kohaliku omavalitsuse võitlusest kaevanduse laienemise vastu on Jõelähtme vallavalitsuse püüe tõrjuda lubjakivikaevanduste laienemist, mis kestis peaaegu 20 aastat.

OÜ Vão Paas esitas taotluse ehituslubjakivi kaevandamiseks Jõelähtme vallas juba 2005. aastal. Vald sellega ei nõustunud, aga valitsus andis 2010. aastal kaevanduse rajamisele siiski oma heakskiidu ja Keskkonnaamet väljastas aasta hiljem ettevõttele ka kaevandusloa. Uue kaevanduse loomist põhjendati eelkõige teedeehituseks vajaliku lubjakivikillustiku nappusega Harjumaal.

Alates sellest ajast on paralleelselt kulgenud kohtuvaidlused kaevandusloa andmise ja kaitseala loomise üle. Nimelt võttis vald 2017. aastal Ruu küla ümbruse kohaliku kaitse alla, mis välistas seal lubjakivi kaevandamise. Vald viitas vajadusele kaitsta väärtuslikku luitemaastikku ning säilitada ja parandada inimeste puhke- ja virgestusvõimalusi. Halduskohus tühistas kaitseala loomise OÜ Vão Paas kaebuse alusel, kuid 2020. aastal võttis vald ala uuesti kaitse alla. Aasta hiljem tühistas halduskohus kaitseala asutamise teist korda ja täna nõustus sellega ka Riigikohus.

### **Tingimuslik hindamine**

Tingliku hindamise puhul on eesmärgiks selgitada küsitletute maksevalmidus kaupade, projektide või programmide eest, mis on oma olemuselt hüpoteetilised. Küsitletavate poolt hinnatavale objektile maksevalmiduse kujul omistatav väärtus on tinglik küsitluses konstrueeritud või simuleeritud turu (või turustsenaariumi) suhtes. Kui mingile kaubale puudub tegelik turg (s.t. kaup on turuväline), tuleb see

luua hüpoteetiliselt. Inimestelt küsitakse, kui palju on nad nõus maksma turuvälise hüve kvaliteedi või kvantiteedi suurenemise (vähenemise ärahoidmise) eest, mida loetaksegi maksevalmiduseks. Suurem osa tingliku hindamise meetodi rakendusi on seotud keskkonnaobjektide ja teiste selliste turuväliste kaupadega, millel on üldkasuliku hüve tunnused.

Tingimusliku hindamise meetod on turuväliste kaupade ja teenuste hindamisel ja nende väärtuse rahalise ekvivalendi väljaselgitamisel laialdaselt kasutatav. Samuti on meetod universaalne, sobides praktiliselt väga eritüübiliste turuväliste keskkonkaupade rahalise ekvivalendi väljaselgitamiseks. Vaatamata laiale levikule just akadeemilisemat laadi uurimistöodes on meetodi suureks puuduseks kulukate eriuuringute vajadus meetodi igakordsel rakendamisel.

## **Uuringu tulemused**

Püstitatud uurimisülesande täitmiseks viidi läbi tingimusliku hindamise (ingl.k. contingent valuation) uuring, mille käigus küsitleti Eesti täiskasvanud elanikkonna suhtes representatiivset valimit. Töös läbi viidud analüüsi aluseks on 906 liikmelise valimi vastused esitatud küsimustele. Lisaks tingimusliku hindamise uuringule peamisele küsimustele maksevalmidusest lubjakivikarjääride laienemise pidurdumise eest sisaldas ankeet ka küsimusi vastajate informeeritusest lubjakivikarjääride kohta ja nende arvamust lubjakivikarjääride välismõjudest.

Esimesele küsimusele „Kas te olete näinud paekarjääre?“ vastas jaatavalt tervelt 56% küsitletutest. See karjääride kogu pindala silmas pidades üllatavalt suur osakaal ja näitab, et üle poole inimestest omab paekarjääridest head ettekujutust. Neid vastajaid, kes ei olnud paekarjääre näinud ei looduses ega fotol, oli ainult 10,5%. Paekarjäärid ja nende mõju keskkonnale on Eesti elanike poolt hästi teadvustatud, mida näitab ka märkimisväärne kvantifitseeritud nõudlus karjääride pindalade edasise laienemise peatamiseks.

Teisele küsimusele „Kas peate õigeks paekivikarjääride laienemist?“ ei antud lihtsalt ei/jah vastusevariante, vaid need formuleeriti elanike arvamuse nüansseeritumaks väljas selgitamiseks tingimuslikult. Kõige rohkem vastanutest (29,9%) oli paekivikarjääride laienemisega nõus, kui see ei kahjusta loodust. Ligikaudu samasugune oli nende osakaal (26,7%), kes arvasid, et keskkonda rikkumata ei ole võimalik paekivi kaevandada. Vaid 12,1% oli kaevandamisega nõus tingimusel, et kaevandus ei asu nende kodukoha lähedal. Oma arvamus karjääride laienemise küsimuses puudus vaid 7,7 protsendil vastanutest.

Kolmandale küsimusele „Kas paekivikarjääride rajamine loodusesse Teie arvates....?“ valis vastuse „Rikub looduskeskkonda tervelt 67,3% vastanutest. 10,5 % arvas, et kui paekivikillustikku on ehituseks vaja, siis ei ole keskkond oluline. Oma seisukoht puudus selles küsimuses 14,3 protsendil vastanutest. Kokkuvõtvalt võib täiendavate küsimuste põhjal järeldada, et enamus Eesti elanikke on

paekivikarjääre näinud ning on veendunud, et need mõjutavad looduskeskkonda negatiivselt.

Kõike neid seisukohti toetab ka Eesti elanike märkimisväärne kvantifitseeritud nõudlus paekivikarjääride laienemise peatamiseks. Uuritud valimi keskmine aritmeetiline maksevalmidus paekivikarjääride laienemise peatumise eest oli 34 eurot aastas. Suhteliselt ühtlane on aritmeetilise keskmise maksevalmiduse jagunemine ka hariduse järgi, kõrgema haridusega vastanutel on maksevalmidus 110,8 protsendiga pisut suurem põhi (105,0%) ja keskharidusega (89,5%) vastanutest.

Maksevalmiduse jaotumine vanuse järgi näitab vanuserühmade vahel küllaltki suuri erinevusi. Kõige väiksem maksevalmidus on noorimas (18-23; 73,6% kogukeskmisest) ja vanimas (70 ja enam; 61,9% kogukeskmisest) vanuserühmas. Makse-valmidus kasvab ühtlaselt nii noorima kui vanima vanuserühma poolt keskmise vanuserühmani (40-49; 140,1% kogukeskmisest) liikudes, kus maksevalmidus on suurim. Sellist tulemust võib pidada ootuspäraseks, sest esiteks on keskmised vanuserühmad suure töenäosusega materiaalselt paremini kindlustatud ja arvatavasti ka paremini informeeritud, mille tõttu on paekarjääride laienemisega seotud küsimused nende heaolu determinandina suhteliselt olulisemal kohal.

Viimane küsitud näitaja, keskmine kuusissetulek (neto), näitab maksevalmiduse sõltuvust sissetuleku suurusest. Kuigi vähim (66,4% kogukeskmisest) ei ole maksevalmidus mitte väikseima sissetulekuga rühmas (alla 500- euro kuus), vaid järgmises sissetulekuvahemikus (501-800 eurot kuus). Suurim on maksevalmidus suurima (üle 2000- euro kuus) sissetulekuga rühmas.

Uuritud valimi struktuuri põhjal selgitatakse välja kogunõudlusfunktsioon paekivikarjääride laienemise peatumise järele ja konstrueeritakse nõudluskõver. Nõudluskõvera integreerimisel ilmneb, et Eesti tööelise elanikkonna kogunõudlus lubjakivikarjääride laienemise peatumise järele on 36,648 miljonit eurot aastas. See summa on käsitletav paekivi kaevanduste laienemise kaudse väliskuluna. Omistades selle kaudse väliskulu kaevandatavale lubjakivile, saame ligikaudu 6 eurot ühe tonni lubjakivi kohta.