

Tallinna Tehnikaülikool
Energeetika teaduskond
Mäeinstituut



MAAVARA KAEVANDAMISEGA SEOTUD
KESKKONNAMÕJUDE ANALÜÜS JA LEEVENDAMISE
MEETMED ARUSSAARE JA RUU MAARDLATE
KASUTUSELEVÕTUL

Bakalaureuse lõputöö AKG40LT

Autor: Monika Aarniste

ID: 2685

Juhendaja: Mall Orru

Dotsent, Rakendusgeoloogia õppetool

Tallinn 2016

SISUKORD

AUTORIDEKLARATSIOON	2
Joonised.....	3
Tabelid.....	4
Lisad	5
TUDENGITÖÖ ÜLESANNE.....	6
ABSTRACT	7
1. SISSEJUHATUS.....	8
2. METOODIKA.....	9
3. KESKKONNAMÕJU HINDAMINE	10
3.1. KMH eesmärk	10
3.2. KMH programmi koostamine	10
4. KMH MENETLEMISE AJALINE KESTVUS.....	12
4.1. NIMBY- Not In My BackYard	15
5. KMH PROGRAMMI KOOSTAMISEL ÜLESSE KERKINUD PROBLEEMID.....	16
5.1. Arussaare mäeeraldis.....	16
5.2. Mäetehnilised lahendused	18
5.3. Ruu mäeeraldis	19
5.4. Mäetehnilised lahendused	21
6. KÜSIMUSTIKU TULEMUSTE ANALÜÜS	22
6.1. Küsimustik	22
6.2. Analüüs.....	22
7. KOKKUVÕTE.....	33
8. KASUTATUD ALLIKAD.....	36
Lisad	38
Lisa 1. Küsimustiku tulemused	38
Lisa 2. Kirjalikul ja elektroonsel teel saadud vastused küsimustikule	49

Joonised

<i>Joonis 1. Keskkonnamõjuhindamise sisuline ning formaalne protseduur [4]</i>	12
<i>Joonis 2. Ruu ja Arussaare mäeeraldiste asukohad</i>	13

<i>Joonis 3. KMH protsessi võimalikud kiirendamise viisid</i>	14
<i>Joonis 4. Arussaare dolokivikarjääri mäeeraldise ja teenindusmaa piirid</i>	16
<i>Joonis 5. Suur-konnakotka pesa Pillu püsielupaigas, 2012.a. oktoober [10].....</i>	18
<i>Joonis 6. Ruu lubjakivikarjääri mäeeraldise ja teenindusmaa piirid</i>	19
<i>Joonis 7. Millest on põhjustatud kohalike inimeste vastuseis kaevandamisele, olenemata sellest, et ekspertide poolt on tegevus hinnatud ning heakskiidetud?</i>	23
<i>Joonis 8. Kas kohalikud elanikud saavad piisavalt informatsiooni kaevandamistegevuse kohta?</i>	24
<i>Joonis 9. Kui pikk peaks olema aeg, et teavitada kohalikke elanikele karjääri rajamisest? ...</i>	25
<i>Joonis 10. Kas kohalike elanike tagasiside põhjuseks võib olla ka vähene teadlikkus kaevandamisega kaasnevatest positiivsetest mõjudest?</i>	25
<i>Joonis 11. Muu osa vastused küsimusele „Kas kohalike elanike tagasiside põhjuseks võib olla ka vähene teadlikkus kaevandamisega kaasnevatest positiivsetest mõjudest?“</i>	26
<i>Joonis 12. Kuivõrd oluline on see, et Eesti saab kasutada oma maavara ning vajadus seda sisse vedada puudub?</i>	27
<i>Joonis 13. Mis on põhjuseks, et KMH menetlus venib pikale?</i>	28
<i>Joonis 14. Kas hetkel kehtivad seadused on piisavad KMH aruannete koostamiseks?.....</i>	29
<i>Joonis 15. Kas mäeeraldise rajamisel piisab ekspertide hinnangust looduskaitse all olevate liikide kaitse kohta?.....</i>	30
<i>Joonis 16. Kas üldsusele on vaja paremat teavitust nii headest kui ka halbadest külgedest, mis kaevandatav tegevus endaga kaasa toob?</i>	31
<i>Joonis 17. Muu osa vastused küsimusele „Kas üldsusele on vaja paremat teavitust nii headest kui ka halbadest külgedest, mis kaevandatav tegevus endaga kaasa toob?“</i>	32

Tabelid

<i>Tabel 1. KMH protsessi pikenemise põhjused</i>	38
<i>Tabel 2. Millest on põhjustatud kohalike inimeste vastuseis kaevandamisele, olenemata sellest, et ekspertide poolt on tegevus hinnatud ning heakskiidetud?</i>	39
<i>Tabel 3. Kas kohalikud elanikud saavad piisavalt informatsiooni kaevandamistegevuse kohta?</i>	40
<i>Tabel 4. Muu osa vastused küsimusele „Kas kohalikud elanikud saavad piisavalt informatsiooni kaevandamistegevuse kohta?“</i>	41
<i>Tabel 5. Kui pikk peaks olema aeg, et teavitada kohalikke elanikele karjääri rajamisest?</i>	42

<i>Tabel 6. Kas kohalike elanike tagasiside põhjuseks võib olla ka vähene teadlikkus kaevandamisega kaasnevatest positiivsetest mõjudest?</i>	43
<i>Tabel 7. Kuivõrd oluline on see, et Eesti saab kasutada oma maavara ning vajadus seda sisse vedada puudub?</i>	44
<i>Tabel 8. Mis on põhjuseks, et KMH menetlus venib pikale?</i>	45
<i>Tabel 9. Kas hetkel kehtivad seadused, on piisavad KMH aruannete koostamisele?</i>	46
<i>Tabel 10. Kas mäeeraldise rajamisel piisab ekspertide hinnangust looduskaitse all olevate liikide kaitse kohta?</i>	47
<i>Tabel 11. Kas üldsusele on vaja paremat teavitust nii headest kui ka halbade külgedest, mis kaevandatav tegevus endaga kaasa toob?</i>	48
<i>Tabel 12. Elektroonsel teel saadud vastused küsimustikule</i>	49

Lisad

Lisa 1. Küsimustiku tulemused	38
Lisa 2. Kirjalikul ja elektroonsel teel saadud vastused küsimustikule	49

ABSTRACT

This bachelor`s thesis topic is „The analysis of environmental impact and mitigation measures related to the extraction of mineral resources based on Arussaare and Ruu mineral deposits“. Bachelor`s thesis goal is to analyze how to resolve conflicts and to evolve different mining alternatives in mining technologies and environmental viewpoints.

In this thesis, author is analyzing, what are the reasons why Arussaare and Ruu deposits environmental impact assessment (EIA) have lasted for so many years. In addition there are several other problematic and unfinished EIAs which are related to mineral recourses mining. The author has found out, through analysis, what the problems and reasons are, why the whole process has taken such a long time and has held back general business development and progress. As a result the author has found solutions to the emerged problems and has presented a new methodology how to communicate with different parties that would help to avoid problems like these in the future.

7. KOKKUVÕTE

Autor toob välja üleskerkinud probleemid KMH programmide aruannete koostamise, avalike arutelude, täienduringute ja küsimustikankeetide analüüsi põhjal.

- Kohalikud on arvamusel, et nende probleemidega ning seisukohtadega ei arvestata piisavalt. Hetkel ei ole nende jaoks KMH protsessi kiirus oluline aspekt, peamiseks peetakse selle detailsust.
- Kohalike elanike arvamust kavandatavast tegevusest mõjutab teadmatus kaevandamise kohta, selle vajalikkuse kohta ning kaasnevate positiivsete mõjude kohta. Lisaks valitsev teadmatus, miks sellise asukohaga mäeeraldised kasutusele võetakse. Samuti puudub teave maavara otstarbekast kasutamisest Eestis. Probleemseks kohaks on kohalike elanikele kahjude hüvitamise kord, kust kasu saab eelkõige KOV, mitte kavandatava tegevusega otseselt seotud isikud.
- Kavandatava tegevuse kohta olev informatsioon ei ole piisavalt detailne ega ka varakult kättesaadav.
- Eelarvamused ja usaldamatus ekspertide suhtes on esile kerkinud nende isikute poolt, kelle elukoha vahetuse lähetusse plaanitakse maavara kaevandamist (NIMBY).

Analüüsimisele järgnevad lahendused üleskerkinud probleemide põhjal.

Kogu protsess on veninud pikaks, mida tuleb tulevikus kindlasti vältida. Selle tõttu on ka arendajate tegevus olnud takistatud ja piiratud. Autor töötas välja meetodika, mida rakendada tulevaste kavandavate mäeeraldiste korral, et vältida probleeme ja harmoniseerida koostööd huvigruppide vahel.

- Ruu elanike poolt pakutav variant kasutada teedehituses põlevkivi kaevandamisest üle jäävat aherainet on märk sellest, et kohalikud elanikud soovivad probleemi lahendada. (Lisa 2) Kahjuks on tõsiasi see, et aherainest koosnev lubjakivikillustik ei ole sobilik teedehituses kasutamiseks. [24] Bakalaureusetöö autor nõustub aga ekspertgrupi (Meelis Uustal, Kaja Peterson, Madis Metsur) arvamusega, et vallad võiksid teha ettepaneku kasutada toodetavat killustikku valla teedel, osta seda soodsamalt või erihinnaga otse arendajalt.

- Arussaare küla elaniku poolt pakutav variant, kus vahendajana kasutatakse riiki arendaja ja KMH koostajate vahel on üheks võimaluseks kaotada kohalike elanike usaldamatus ekspertide suhtes. Sellisel juhul on otstarbekas moodustada riigi poolt fond, mille kaudu arendajal on võimalik tellida KMH-d teostatav asutus ning tagada ekspertide erapooletus. [23] Lisaks on keskkonnanõuete täitmisel tekkivate probleemide osas võimalik rakendada kontrolli pisteliselt kogu protsessi jooksul või reageerida otsekohe, alates kaebuse esitamisest. Selline käitumine võib vähendada kohalike elanike hirme kaevandamistegevuse ees.
- NIMBY seisukohaga tuleb arvestada siis, kui see on põhjendatud, argumenteeritud ja kõiki huvipooli arvestav. Lisaks oli suureks üleskerkinud probleemiks vähene detailsus kavandatava tegevuse kohta ning info puudumine positiivsetest ja negatiivsetest mõjudest, mis kaasnevad kaevandamisega. Teavitada on vaja tervet ühiskonda, et ennetada sarnaseid probleeme, mitte tegeleda tagajärgede lahendamisega. Kohalike elanike teavitus peaks toimuma valla vahendusel. Oluline on anda edasi info, et Eesti on maavarade poolest rikaste riikide seas. Tuues põlevkivivarude põhjal näite, on Eesti Euroopa mastaabis ühe parima positsiooniga riike energiajulgeoleku mõttes, tööd on saanud tuhanded inimesed ning lisaks on see panustanud Eesti eksporti. [25] Üldhariduskoolides tuleks süvendada maavara kaevandamise õpet, et seeläbi parandada teadmisi mäenduse valdkonnas. Kohalikke elanikke tuleb kaasata KMH protsessi algusest peale. Vajadusel tuleb koostada küsitlusankeete inimestele, keda kavandatav tegevus otseselt puudutab ning seeläbi korraldada läbirääkimisi, mis rahuldaksid mõlemat osapoolt. Oluline on kohalike elanikega kooskõlastatud seisukohad ja kokkulepped allkirjastada, et tagada mõlema osapoole lubadustest kinnipidamine. [2] Kogu protseduuri juures tuleb silmas pidada eelarvamustevaba suhtumist.
- Kaevandamisest peaksid saama lisaks arendajale kasu ka kohalikud elanikud. Kasu laekub kohalikule omavalitsusele (KOV), kuid kohalikud elanikud, keda kaevandamine otseselt puudutab, ei pruugi sellest kasu saada. Seetõttu on oluline, et KOV laekuv kompensatsioon jõuaks ka otseselt nende inimesteni, keda kavandatav tegevus puudutab ning seda ei kasutataks muudel eesmärkidel. Sarnaselt toimitakse Eesti teedehituses, kus kahju korvatakse otse inimestele, mitte KOV-le. Kaevandamine toimub valla territooriumil, mistõttu on ilmselge, et KOV-d ei saa hüvedest kõrvale jätta, küll aga tuleb valida selle otstarbekam kasutamine inimeste suhtes, kes on otseselt tegevusest mõjutatud.

- Lisaks on bakalaureusetöö autor arvamisel, et maavara valdajal ehk riigil tuleks koostada mäeeraldiste kasutuselevõtu kohta pikaajalised plaanid ning need avalikustada ja kooskõlastada kõigi huvigruppidega. Selliselt on kõigil osapooltel, kes puutuvad kokku kavandatava tegevusega, võimalik saada informatsiooni kavandatava tegevuse kohta.