

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Rahvamajanduse instituut

Tanel Kullison

**RESSURSITASUDE MÕJU ETTEVÕTTELE JA
TOOTE HINNALE MINERAALVEETOOTJATE
NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: lektor Andres Võrk

Tartu 2014

Soovitan suunata kaitsmisele lektor Andres Võrk

Kaitsmisele lubatud “ “ 2014. a.

Majanduse modelleerimise õppetooli juhatajavanemteadur Jaan Masso

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....
(töö autori allkiri)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. VEE ERIKASUTUSÕIGUSE TASU EESMÄRK JA MÕJU	6
1.1. Keskkonnatasude olemus, eesmärk ja mõjud.....	6
1.2. Erikasutusõiguse tasu analüüsivad mudelid.....	13
1.3. Vee erikasutusõiguse tasu Eestis.....	17
2. ERIKASUTUSÕIGUSE TASU MINERAALVEE TOOTJATE NÄITEL	25
2.1. Vee erikasutusõiguse tasumäära stsenaariumanalüüs	25
2.2. Vee erikasutusõiguse tasumäära roll omahinnas ja lõpphinnas	28
2.3. Vee erikasutusõiguse tasumäära muutuse simulatsioon analüüs aktsiaselts Värskas Vesi ja osahing Keisri Kõök näitel.....	33
KOKKUVÕTE.....	45
VIIDATUD ALLIKAD	48
LISAD	52
Lisa 1. Vee erikasutusõiguse tasumäärad.....	52
Lisa 2. Veekasutuse tasumäärad Leedus 2012. aastal.....	53
Lisa 3. Veekasutuse tasumäärad Lätis 2012. aastal	53
Lisa 4. Kaubandusettevõtete kaubanduslik juurdehindlus 2013. aastal	54
Lisa 5. AS Värskas Vesi veevõtt perioodil 2009-2012	55
Lisa 6. Koondtabel muutustest AS Värskas Vesi näitel	56
Lisa 7. OÜ Keisri Kõök veevõtt perioodil 2012-2014.....	57
Lisa 8. Koondtabel muutustest OÜ Keisri Kõök näitel.....	58
Lisa 9. OÜ Keisri Kõök toodete omahind Häädemeeste mineraalveele.....	58
Lisa 10. Ettepanekud uuteks põhjavee erikasutusõiguse tasumääradeks perioodil 2016-2020	59
SUMMARY	60

SISSEJUHATUS

Eestis on kasutusel keskkonnakasutuse tasud ja maksud. Kehtiva seaduse alusel tõuseb vee erikasutusõiguse tasu igal aastal ning kehtiva seaduse kohaselt kuni aastani 2015. Valitsuse plaan oli tõsta tasumäärasid 01. aprill 2013 varem planeeritud 5% asemel kuni 20% võrra vastavalt maavara liigile ning nii järgneval kolmel aastal (Saarmann 2014). Sellest tulenevalt on vee erikasutusõiguse tasumäära iga-aastane tõus aktuaalne teema, kuna ressursitasu kasvades kallinevad vastavad tooted, mis sõltuvad erikasutusõiguse tasumäärast. Uutest tasumääradest tulenevalt võib tõusta toote hind ning väheneda kodumaise toodangu tarbimine, mis põhjustab alternatiivse ning välismaise toodangu nõudluse kasvu. Toodete kallinemine ja ostujõu vähenemine mõjutab omakorda ettevõtete kasumit, mis võib mõjutada tööhõivet. Samuti on oluline roll keskkonnakasutuse tasudel ja maksudel riigi eelarve täitmisel, mis mõjutab riigi majanduslikku olukorda ning arengut.

Antud bakalaureusetöö eesmärgiks on hinnata Eesti mineraal- ja põhjavee erikasutusõiguse tasu mõju ettevõttele ning toote hinnale mineraalvee tootjate näitel. Eesmärgi saavutamiseks on autor püstitanud järgmised uurimisülesanded:

- 1) uurida ressursitasu ehk erikasutusõiguse tasu olemust, eesmärki ja mõju;
- 2) käsitleda erinevaid mudeleid loodusressursi hinna kujunemisel;
- 3) anda ülevaade vee erikasutusõiguse tasust Eestis;
- 4) analüüsida vee erikasutusõiguse tasusid erinevate stsenaariumite korral;
- 5) analüüsida vee erikasutusõiguse rolli toote hinna kujunemisel;
- 6) saadud tulemuste põhjal teostada analüüs kahe ettevõtte näitel;
- 7) anda soovitusi tasumäärade kehtestamiseks.

Bakalaureusetöö koosneb mõistete ja ülevaate osast ning empiirilisest analüüsist. Esimene peatükk koosneb kolmest alapeatükist, kus esimeses annab autorlugejatele ülevaate keskkonnatasude olemusest, eesmärkidest ja mõjust. Teises alapeatükis vaatleb

autor loodusressursi hinna kujunemist läbi erinevate mudelite toetudes selleks kirjanduslikele allikatele ning annab ülevaate erinevate autorite eelnevatest uuringutest. Kolmandas alapeatükis käsitleb autor vee erikasutusõiguse tasu Eestis, kus annab ülevaate erinevatest põhjaveekihtidest, erikasutusõiguse tasu arengust ja muutusest läbi aegade ning viimasena toob välja võrdluse teiste riikidega.

Töö empiiriline osa koosneb kolmest alapeatükist, millest esimeses on autor koostanud kolm stsenaariumit teostamaks analüüsi vee erikasutusõiguse tasumäära muutustest juhul, kui tasumäär tõuseb kolmel järjestikusel aastal esmalt 10% igal aastal, seejärel 20% ning viimase stsenaariumina 30% vahemikul 2014-2016. Antud alapeatüki eesmärgiks on arvutada välja uued tasumäärad vastava stsenaariumi korral. Teine alapeatükk käsitleb vee erikasutusõiguse tasumäära rolli toote omahinnas ja lõpphinnas. Antud alapeatükis näitab autor hüpoteetilise ettevõtte näitel toote hinna kujunemist tootja omahinnana ning lõpphinnana jaotuskanalite mõjul. Teises alapeatükis toob autor lisaks välja vastava stsenaariumi korral lisanduva kulu ühe ühiku tootmiseks. Empiirilise osa lõpetab alapeatükk, mis analüüsib kahe turul tegutseva ettevõtte, AS Värskas Vesi ja OÜ Keisri Köök, lisanduvat kulu ning toote lõpphinna kujunemist erinevate stsenaariumite korral. Töö kirjutamisel oli eesmärk teostada analüüs turul aastaid tegutseva ettevõtte ning seejärel vähem tegutsenud ettevõtte näitel, et võrrelda saadud tulemusi ning teha järeldusi kaasnevast kulust ning anda soovitusi tasumäärade kehtestamiseks.

Autor soovib tänada koostöö eest AS Värskas Vesi ja OÜ Keisri Köök esindajaid saadud andmete eest, mille abil oli võimalik läbi viia erinevaid analüüse ja võrdlusi. Lisaks soovib autor tänada oma juhendajat, Andres Vörku, abistamise ja nõustamise eest.

1.VEE ERIKASUTUSÕIGUSE TASU EESMÄRK JA MÕJU

1.1.Keskkonnatasude olemus, eesmärk ja mõjud

Keskkonnamaksud on olulised vahendid jätkusuutlikkuse saavutamiseks majanduses. Suurendades keskkonnakahjulike kaupade hindu, julgustame tarbijaid suunama oma tarbimisharjumusi säästvas suunas. Keskkonnamaksud võivad tõsta tootmissisendite hindu või muuta tootmisprotsessi kallimaks, mistõttu peavad tootjad kasutusele võtma rohkem keskkonnasõbralikke tehnoloogiaid. (Kosonen 2012: 1)

Siinkohal sõnastab autor keskkonnatasu ja keskkonnamaksu mõisted. Keskkonnatasu on kohustuslik makse, mida kasutatakse reeglina keskkonnakaitse rahastamiseks. Riigieelarvesse laekub raha sihtotstarbeliselt ning antud maksu maksab tootja. Keskkonnatasu läheb tootmiskuludesse ja mõjutab tootja konkurentsivõimet ning sunnib tootjat keskkonnakaitsemeetmeid vastu võtma. Keskkonnamaks on samuti kohustuslik makse, mida kasutatakse riigieelarve üldvajaduste rahastamiseks ning see laekub riigieelarvesse. Keskkonnamaksu maksab tarbija, mistõttu ei mõjuta antud maks tootmiskulusid ning tootjat vähem loodust saastama. Keskkonnamaks mõjutab tarbijat vaid vähem tarbima. (Kraav, Lüpsik 2008) Sellest tulenevalt on keskkonnamaksu efekt kaudsem.

Eurostati määratluse kohaselt on keskkonnamaks selline maks, mille kehtestamise aluseks on tõestatud spetsiifilise negatiivse keskkonnamõju füüsiline ühik. Sellest tulenevalt ei ole keskkonnamaksud määratletud ainult maksu eesmärgi järgi, vaid määrav on ka maksu kehtestamise alus ja selle mõju keskkonnale. (Lahtvee *et al.* 2013: 7; Environmental ... 2001: 9)

Llop (2008: 288) toob välja, et majanduses on erilise tähtsusega loodusvarade säilitamine majandustegevuse tulemusena. Majandussüsteemis olevad ettevõtted ja

majapidamised kasutavad loodusvarasid, et toota ja tarbida kaupu ning teenuseid. Oluliseks majanduslikuks küsimuseks on kujunenud loodusliku kapitali mõistlik tarbimine. Keskkonnapoliitika peab arvestama majandustegevusest tulenevat negatiivset mõju loodusele, et suunata loodusvarade mõistlikku kasutamist ning säilitamist.

Söderholm (2004: 18-19) on oma aruandes toonud välja, et keskkonnamaksude kasutamine on motiveeritud mitmel põhjusel: 1) tõsta tulusid, et rahastada avaliku sektori tarbimist ja investeeringuid; 2) muuta sissetulekute ümberjaotumist; 3) soov mõjutada loodusressursside tarbimist soovitud moel (maksud kui stiimul). Paljud loodusvarade maksud (eriti arengumaades ja postkommunistlikes riikides) on seotud esimese ja teise motiiviga. Samas keskkonnamaksude rakendamine annab võimaluse turumajandusel põhinevas riigis kõige efektiivsemalt oma keskkonda kaitsta ning samal ajal majanduse efektiivsust tõsta (Lahtvee *et al.* 2005: 18).

Keskkonnamaksu tulu kasutamise võib jagada kahte kategooriasse (Lahtvee *et al.* 2005: 40).

1. Maks läheb üldisesse riigieelarvesse. Tulu võib kasutada avaliku sektori kulutuste suurendamiseks ja defitsiidi katmiseks või maksukoormust samaks jättes teiste maksude vähendamiseks.
2. Maksutulu võib kasutada sihtotstarbeliselt, loodusvarade taastootmiseks, keskkonnaseisundi hoidmiseks ja keskkonnakahjustuste heastamiseks.

Viimasena välja toodud punkt on kajastatud ka keskkonnakasutusest laekuva raha kasutamise seaduses (1999), mille paragrahvis 3 on välja toodud keskkonnakasutusest laekunud raha kasutamise sihtotstarve. Esiteks on loodusvarade taastootmine loodusvarade kasutamisega seotud keskkonnakahjustuste likvideerimine, keskkonnaseisundi taastamine, taastuvate loodusvarade taastumisele kaasaaitamine, taastumatute loodusvarade täiendavate varude ning jäätmete taaskasutamise võimaluste uuringute teostamine. Teisena, keskkonnaseisundi hoidmine seisneb keskkonnaseisundi jälgimises ja saastamist vähendavate keskkonnakaitseliste abinõude rakendamises, keskkonnauuringutes ning loodusobjektide kaitsmises. Keskkonnakahjustuste heastamiseks on tegevused, mis on suunatud saastekollete likvideerimisele, keskkonna endise seisundi taastamisele ning kaitsealuste liikide poolt tekitatud kahjude hüvitamine. Sellest tulenevalt on keskkonnatasude rakendamise eesmärk Eestis vältida

või vähendada loodusvarade kasutamisega, saasteainete keskkonda heitmisega ja jäätmete kõrvaldamisega seotud võimalikku kahju.

Kraav ja Lüpsik (2008) on välja toonud, et keskkonnatasude rakendamise eesmärkideks oleks ergutada loodusvarade kasutajaid ja saastajaid rakendama loodusvarade säästlikku kasutamist, keskkonnakaitsemeetmete rakendamist ning keskkonnasõbraliku toorme ja kütuse kasutamist. Veidi täpsemalt on keskkonnaga seotud maksude ja tasude eesmärk välja toodud Praxise uuringus (Kralik *et al.* 2012: 5), kus öeldakse, et nende maksude ja tasude eesmärgiks on panna üksikisikuid, asutusi ning ettevõtteid vähendama või vältima kahju, mis on tekkinud loodusvarade kasutamisest, saasteainete keskkonda heitmisest või jäätmete kõrvaldamisest tekkinud võimalike kahjudega. Samas on väljendatud ka olulisust rahanduslikust seisukohast tulenevalt – Eesti riigi jaoks on oluline keskkonnakasutuse maksustamisest saadav tulu, millest osa läheb otse keskkonnakaitsevaldkonna rahastamiseks. Keskkonnatasudest kogutav ning laekunud raha on olnud aastaid põhiliseks keskkonnakaitsemeetmete rahastamise allikaks, mille abil on olnud võimalik ellu viia erinevaid keskkonnaprojekte riigi ja kohalike omavalitsuste tasandil. (*Ibid.*: 5)

Kui eelnevalt on välja toodud keskkonnatasude üldisemate eesmärkidena keskkonnaseisundi hoidmine, loodusvarade taastootmine ning keskkonnakahjustuste heastamine, siis riigi eelarvestrateegias 2015-2018 aastakson kirjas, et Vabariigi Valitsuse eesmärgiks on maksude ümberorienteerimise teel nihutada maksukoormuse tulu maksustamiselt tarbimise, loodusvarade kasutamise ja keskkonna saastamise maksustamisele. (Maksud ... 2014; Riigi eelarvestrateegia ... 2014: 87)

Keskkonnatasude seaduse (2005) alusel jaotatakse keskkonnatasude rakendamise eesmärk ja kasutamise põhialused nelja punkti.

1. Keskkonnatasude rakendamise eesmärk on vältida või vähendada loodusvarade kasutamisega, saasteainete keskkonda heitmisega ja jäätmete kõrvaldamisega seotud võimalikku kahju.
2. Keskkonnatasudest saadav raha jaotatakse käesoleva seadusega sätestatud ulatuses riigieelarve ja keskkonnakasutuse asukoha kohalike omavalitsuste eelarvete vahel.

3. Keskkonnatasudest riigieelarvesse laekuvat raha kasutatakse sihtotstarbeliselt keskkonnaseisundi hoidmiseks, loodusvarade taastootmiseks ja keskkonnakahjustuste heastamiseks.
4. Taastuvate loodusvarade (kalavaru, kasvav mets, jahiulukid) kasutamisest laekunud raha suunatakse nende varade taastootmiseks ja kaitseks.

Keskkonnaga seotud makse võib nimetada korrigeerivateks maksudeks, mis on mõeldud välismõjude tagajärgede korvamiseks (Stiglitz 1995: 221). Sellest tulenevalt on keskkonnamaksu eesmärgiks hankida tulusid ning parandada ressursside jaotamise efektiivsust (Stiglitz 1995: 392). Zelgalvis *et al.* on kirjeldanud (2010: 158) maksusüsteemi puhul kolme funktsiooni: reguleeriv, fiskaalne ja kontrolliv. Fiskaalse funktsiooni ülesannet on kirjeldatud kui erinevate tasemete eelarvete finantsiliste ressursside ümberpaigutamist, eesmärgiga rakendada vajalikke ressursse riigi funktsioonide täitmiseks. Reguleeriva funktsiooni ülesandeks on edendada riigi majanduslikku arengut, et kindlustada majanduse stabiilsus ning kontrolliva funktsiooni ülesandeks on tagada kontroll majandussubjektide üle äritegevuses. Lahtvee *et al.* (2005: 21) on kirjeldanud fiskaalse funktsiooni olemust kui keskkonnamaksu, mis on loodud riigieelarvele lisatulu toomiseks ehk fiskaalse funktsiooni puhul on maksude ülesandeks koguda rahalisi vahendeid riigieelarveliste kulutuste katteks. Eelnevalt nimetatud käsitluste (Lahtvee *et al.* 2005 ning Zelgalvis *et al.* 2010) kirjeldus fiskaalsest funktsioonist on sarnane, sest mõlemad on kirjeldanud seda kui vajalikku funktsiooni, et koguda raha riigi erinevate funktsioonide ehk riigieelarveliste kulude katteks.

Samas ei ole keskkonnamaksude rakendamine universaalne lahendus kõikidele keskkonna ning ühiskonna ees seisvatele probleemidele. Keskkonnapoliitika eesmärkide saavutamiseks ning ühiskonna jätkusuutlikkuse tagamiseks edu saavutamine seisneb nii regulatiivsete kui ka fiskaalmeetmete samaaegses rakendamises. Maksud ja loodusvarade kasutamise tasud peaksid olema võrdelises seoses keskkonnanõuetega, nagu heitmete piirväärtused, kvaliteedistandardid, kasutuspiirangud ja load. (Lahtvee *et al.* 2005: 18)

Euroopa Liidus on saastetasude ja loodusvarade kasutustasude rakendamine ning nende reguleerimine jäetud liikmesriikide pädevusse. Selle põhjuseks on asjaolu, et paljud keskkonnaprobleemid on lokaalsed ehk iseloomulikud mingile piirkonnale, mille tõttu

ei olegi rakendatud ühtseid keskkonnatasusid. Kralik *et al.* (2012: 61-62) on leidnud, et erinevaid riike võrreldes tuleb selgelt välja, et Euroopa Liidu liikmesriigid erinevad keskkonnatasude maksubaaside, maksude arvutamise põhimõtete, maksumäärade, erandite tegemise kui ka keskkonnatasudest laekuva raha kasutamise poolest.

Vastavalt majandusleksikonile (Keskkonnapoliitika 2003: 357) on keskkonnapoliitika üldiseks eesmärgiks inimestele tervisliku elukeskkonna säilitamine ja majanduse arendamiseks vajalike loodusvarade kasutamise korraldamine, ilma et sellega looduskeskkonda kahjustataks. Samas on keskkonnapoliitika peamiseks eesmärgiks muuta tootmis- ja tarbimisharjumusi, mille tulemusena tekivad majanduses nii “võitjad” kui ka “kaotajad” majapidamiste ja ettevõtete näol (Kriström 2003: 4). N. Johnstone ja J. Alavalapiti (1998: 5) toovad välja, et keskkonnapoliitika vahendid saab jagada laias laastus kahte rühma, milleks on majanduslikud vahendid (kaubeldavad load ja heitkoguste maksud) ja otsesed regulatsioonid (tehnoloogial põhinev kontroll ja heitkoguste standardid).

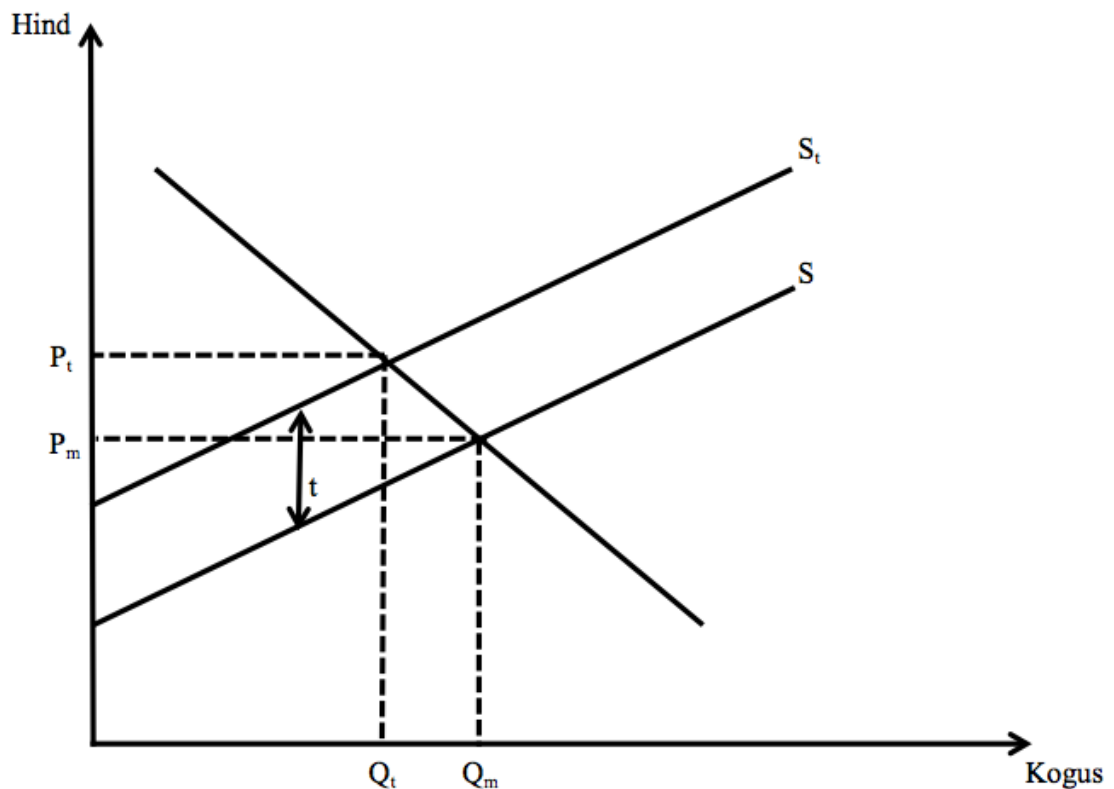
Keskkonnamaksude näol nähakse suurt mõju konkurentsivõimele, kuna paljud ettevõtted kardavad konkurentsivõime vähenemist. Samas roheline maksureform suunab ettevõtjaid otsima lahendusi parema tehnoloogia väljatöötamisel, mille tulemusena tõuseb konkurentsivõime, kui uus toode saadakse väiksemate kulutustega. Samuti võib tekkida oht, et tööstus viiakse riikidesse, kus keskkonnakaitse nõuded on madalamad. Keskkonnamaksu loetakse topelttulu (*double-dividend*) põhimõtet järgivaks. (Lahtvee *et al.* 2005: 41-45) Fullerton ja Metcalf (1997: 1) on toonud välja topelttulu hüpoteesi, kus keskkonnamaksude tõstmine võib anda kahesugust tulu, milleks esimesel juhul on tulu paranenud keskkonnast ning teisel juhul on tuluks paranenud majanduslik efektiivsus, kuna keskkonnamaksudest laekuva raha abil võib vähendada teiste maksude osakaalu.

Keskkonnaregulatsioonide kehtestamisega kaasnevad kulud tootjatele peamiselt kolme kanali kaudu (The EU Economy... 2004: 232):

- mõjutavad teatud tootmisesisendite kättesaadavust ja hinda;
- seavad piirangud tootmisprotsessile, sest tuleb vähendada saasteainete heitkoguseid;

- mõjutavad väljundite kättesaadavust, toimimist ja hinda, et keelata ja maksustada tooted, mis on inimestele ja keskkonnale kahjulikud.

Joonisel 1 on näidatud keskkonnamaksu mõju turutasakaalule ühe toote näitel. Ilma maksuta oleks turutasakaal koguse Q_m ja hinna P_m juures, siis maksu t , mis on fikseeritud maks lõpptoote kogusele, kehtestamisel tekib uus tasakaal kõrgema hinna P_t ja väiksema koguse Q_t juures.

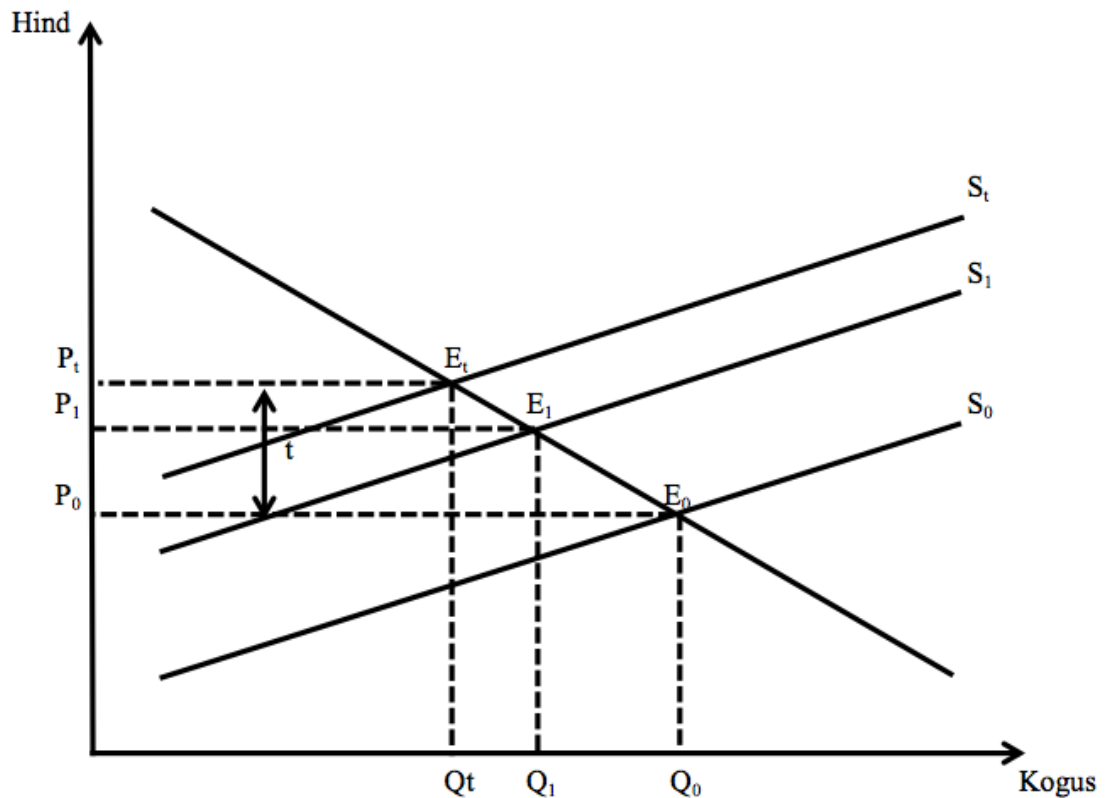


Joonis 1. Keskkonnamaksu mõju turutasakaalule.

Allikas: autori koostatud (Common, Stagl 2005: 419) põhjal.

Maksude ülekandumine tähendab maksude siiret otseselt maksukohuslaselt teistele majandussubjektidele, mida nimetatakse ka maksukoormuse siirdeks. Järgnevalt vaatame joonist 2, kus on toodud välja maksukoormuse siire. Hüvisele on kehtestatud maks t , mille tulemusena nihkub pakkumise kõver asendist S_0 asendisse S_t , mis on ühtlasi müüjale kulu ning seetõttu tuleb tulu säilitamiseks kaupa nüüd kehtestatud maksu võrra kallimalt müüa. Hinna tõus vähendab nõudlust ning uus tasakaalutase moodustub punkti E_t punkti E_0 asemel. Kui aga maks on täies mahus siirdatud tarbijale, siis müüdav kogus väheneb ning hüvise pakkuja turuosa võib kahaneda. Sellest

tulenevalt on müüja nõus võtma osa maksukoormusest enda kanda, et säilitada turuosa ja kasum. Antud juhul müüb müüja koguse Q_1 hinnaga P_1 ning tasakaal tekib punktis E_1 . Ostja maksab kinni vahemiku P_0P_1 ja müüja maksab kinni vahemiku P_1P_t . Kokku on maks ühelt ühikult t , mis vastab maksusuurusele P_0P_t . (Eamets *et al.* 2005: 270-271)



Joonis 2. Maksukoormuse siire.

Allikas: autori koostatud (Eamets *et al.* 2005: 270) põhjal.

SEI uuringus (Lahtvee *et al.* 2005: 17) on välja toodud, et makroökonomilises mõttes on keskkonnamaksudel enamasti positiivne mõju – keskkonnamaksud elavdavad majandust, parandavad ettevõtete efektiivsust ja tõstavad seeläbi ettevõtete konkurentsivõimet. M. Simona (2013: 417) leiab, et valitsused peavad samas arvestama suurenevate keskkonnamaksude negatiivse mõjuga konkurentsivõimele ning majapidamiste tulude jaotusele

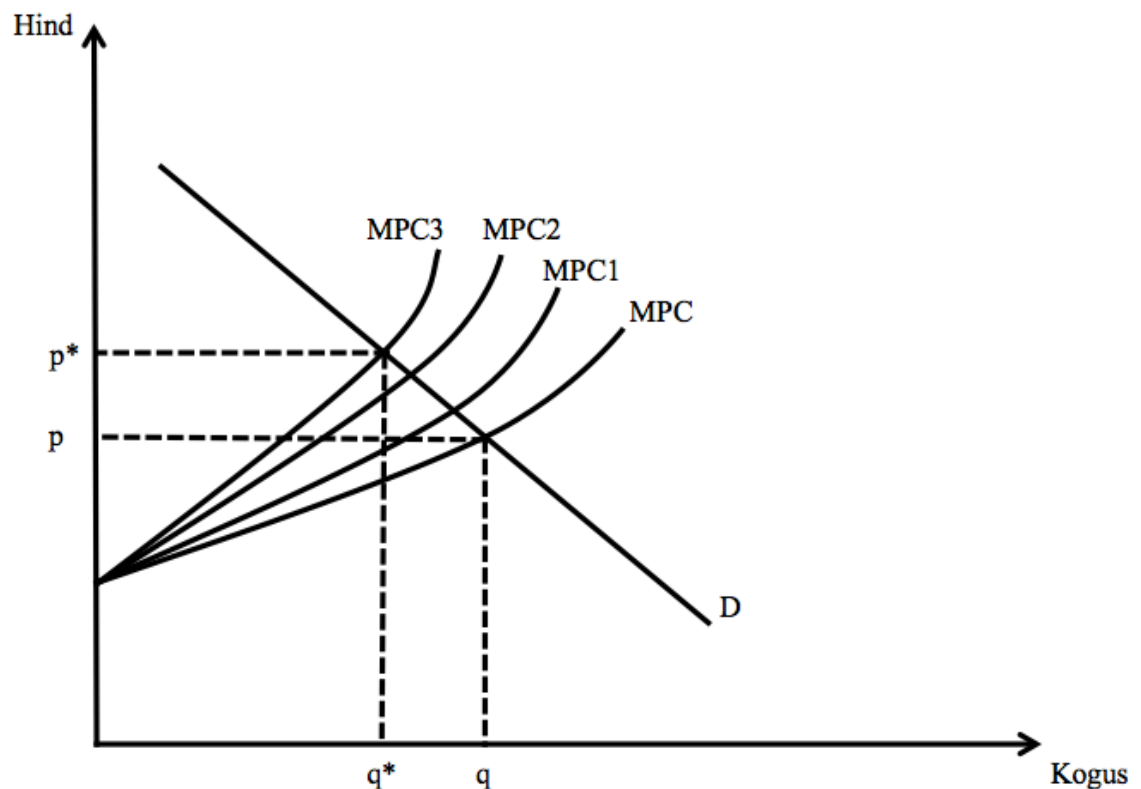
Selles alapeatükis tõi autor välja erinevate autorite ülevaate keskkonnatasude rakendamise eesmärkidest ning keskkonnamaksu ja keskkonnatasu mõiste. Keskkonnatasud võivad avaldada mõju konkurentsile ning neid loetakse topelttulu põhimõtet järgivaks, mille tulemusena võib paraneda ressursside kasutamine ning

keskkonnamaksude rakendamise abil võib vähendada teiste maksude osakaalu riigieelarves. Järgnevas peatükis toob autor välja erikasutusõiguse tasu analüüsivad mudelid ning annab ülevaate vee tasumäärade varasematest uuringutest.

1.2. Erikasutusõiguse tasu analüüsivad mudelid

Säästva Eesti Instituudi (SEI) uurimuse aruandes tuuakse välja, et loodusressursi maksustamise eesmärgiks peab olema võimalikult õige ressursi hind. Seega ressursi hind peab katma ressursi ammutamisega ja kasutamisega kaasnevad kogukulud. (Maavara ... 2013: 13)

Joonisel 3 toob autor välja loodusressursi hinna kujunemise pakkumise ja nõudluse tasakaalu korrigeeritult arvestades eelnevat. Koguses q ja hinna p korral pole arvestatud negatiivseid väliskulusid. Väliskulude arvestamisel on ressursi hind p^* ning ammutatav kogus langeb q^* -ni, mis on võimalik ainult siis, kui riik rakendab kogukulu meetodit ehk ühiskonnakulu meetodit.



Joonis 3. Loodusressursi hinna kujunemine .

Allikas: (Markandya *et al.* 2002, viidatud Maavara ... 2013: 14 vahendusel).

SEI aruande põhjal peab ressursi hind kajastama ressursi kaevandamisega seotud kulutusi, mõõdetuna kaevandava ettevõtte erapiirkulu (joonisel 3MPC kõverana), mis väljendab, kui palju ettevõtte kulutab täiendava ühiku ressursi kaevamiseks. Samuti tuleb arvestada täiendavaid riigi kulutusi (joonisel 3MPC1 kõverana), mis väljendavad ressursi kaevandamisel soodustusi. Ressursi kaevandamisega ja kasutamisega kaasnevaid väliskulusid (joonisel 3MPC2 kõverana) ehk negatiivset kulu ühiskonnale ning tuleviku tulusid, mida kajastab joonisel MPC3, kuna tänane ressursi ammutamine vähendab tuleviku tulusid ressursi vähenemise arvelt. (Maavara ... 2013: 13)

Maailmapanga juhendis (Bolt *et al.* 2002: 8) on välja toodud valem, kuidas hinnata loodusressursi kaevandamise kulu ühiskonnale ning sellega ressursimaksu võimalikku taset. See valem on mõeldud taastumatute loodusvarade kasutuskulu arvutamiseks tootmiskulude alusel. Järgnevalt esitab bakalaureusetöö autor nimetatud valemi (vt valem 1), kuna joogiks kasutatavat mineraalvett võib pidada samuti taastumatuks või väga aeglaselt taastuvaks loodusressursiks.

Loodusressursi kasutuskulu =

$$(1) \quad (\text{ressursi toodetud kogus}) \times (\text{ressursi ekspordi hind} - \text{keskmise tootmiskulu ressursiühiku kohta})$$

Loodusressursi kasutustulu all mõeldakse amortisatsioonimakset, mida riik kogub looduskapitali väärtuse säilitamiseks (Maavara ... 2013: 16).

Üheks meetodiks loodusvarade ressursi rendi ehk ressursimaksu võimaliku taseme arvutamiseks on jääkväärtuse meetod. Antud meetod kasutab andmeid, kus on leitud ressursikaevandamisega seotud tulude ja kulude vahe ressursi rendi hindamiseks. Andmed saadakse rahvamajanduse arvepidamissüsteemist, ettevõtete uuringutest ja küsitlustest ning teistest allikatest. Ressursi rendi arvutamisel leitakse vahe müügitulu ja keskmise kulu vahel. (Maavara ... 2013: 14-15)

Ressursi rent avaldub järgneva valemi kaudu (Resource rent ... 2004):

$$(2) \quad RR = TR - (IC + CE + CFC + NP),$$

kus RR - ressursi rent,

<i>TR</i>	-	kogutulu/käive,
<i>IC</i>	-	vahetarbimine,
<i>CE</i>	-	tööjõukulud,
<i>CFC</i>	-	põhivahendite amortisatsioon,
<i>NP</i>	-	normaalkasum.

Artiklis “*Do European Water Abstraction Taxes Affect Competitiveness*” (2005: 1-4) on uuritud vee ammutamise maksustamise mõju konkurentsivõimele Euroopa riikides. Selgus, et veeressursside maksustamine ei avaldanud konkurentsivõimele mõju, kuna maksumäära loeti küllaltki madalaks. Eraldi toodi artiklis välja Taani, kus majapidamistele kehtestatud kõrge ressursimaks võib mõjutada mingil määral konkurentsivõimet vaadeldavate riikide hulgas. Euroopa Liidu riikide peamine motiiv vee maksustamiseks on teenida võimalikku tulu üldeelarvesse nagu Hollandis ja Taanis.

Llop on oma töös (2008: 293) kasutanud sisend-väljund hinnamudelit, et analüüsida majanduslikku mõju erinevatele alternatiivsetele veepoliitikatele Hispaania tootmissüsteemis. Hinnati veepoliitika erinevate mõõtmisviiside mõju tootmis- ja tarbimishindadele, vee kasutusele ja erasissetulekule. Analüüs sisaldas kahte erinevat mudelit: keskmise kulu ja hinnalisandi meetodit, et teostada kolm veepoliitika stsenaariumit, kus kehtestati maks vee hinnale tootmissektoris. Lõpptulemusena hindas Llop iga stsenaariumi nii keskmise kulu kui ka hinnalisandi mudeliga. Tulemused näitasid, et veeressursside kasutamise tehniline efektiivsus ja vee tootmine vähendasid vee hinda, mis viis tööstuslikus veetarbimises hinnatõusuni. Teisest küljest maksu kehtestamine põhjustas üldise hinnatõusu, mis vähendas oluliselt vee tarbimist. Sisend-väljund mudeleid võrreldes selgus, et hind ja tarbijate sissetulek on tootmisvaldkonnas väga tundlikud hinna muutusele. Mõlemad mudelid näitavad võimalike efekte poliitiliste meetmete rakendamisel ning võimaldas kindlaks määrata, milline muutuja mõjutas enim tootmissüsteemis kehtestatud tootmishindasid.

Shah *et al.* (1995: 298) ühendavad omavahel tehnoloogia leviku ning ammenduvad ressursid. Selle mudeli raamistik võimaldab leida, et ressursi kvaliteet põllumajanduses on muutuv ja tehnoloogilised muutused on sageli seotud diskreetsete valikutega. Selleks analüüsitakse vee optimaalse kasutamise kaasnega maksuefekti mõju veekaitse

tehnoloogia kiirenevale levikule ja maksuefekti mõju veevõtu kahanemisele. Mudelis on käsitletud olukorda, kus konkurentsivõimeline tööstus toodab põllumajandustooret, kasutades selleks põhjavett, mis saadakse taastumatust põhjaveekihist. Selleks võivad tootjad valida traditsioonilise ja kaasaegse tehnoloogia vahel. Kaasaegne tehnoloogia säästab vett, kuid sellega kaasnevad kõrgemad püsikulud. Söderholm (2004: 47) toob sama mudeli puhul välja autorite diskussiooni, et avatud juurdepääsu tingimustes on tehnoloogia levimine liiga aeglane ja ressursside kahanemine liiga kiire, et jõuda Pareto-optimaalse lahendini. Maksu kehtestamine võib parandada antud turutõrke ning järeldusena tuuakse, et ühikuline maks põhjaveele võib aeglustada liigset ressursside ammendumist ning kiirendada tehnoloogia levikut.

T. Roe ja X. Diao (2000: 164-165) hindasid veepoliitika mõju, mis on suunatud veeressursside säästvaks kasutamiseks, kus veevarud on jagatud riikide vahel. Vaatlusalused riigid toodavad nii põllumajandus- ja tööstuskaupu, kasutades selleks sama tehnoloogiat. Sellises olukorras on vee omandiõiguste kehtestamine raske. Autorid kasutasid selleks üldise tasakaalu mudelit, et analüüsida veemaksu mõju avatud majandusega kahes väikeses riigis A ja B. Selleks eeldati, et veevõtt riigis A tekitab negatiivseid välismõjusid riigis B. Välismõjud avaldavad survet vee tarbimise kasvule või kahanemisele, mis omakorda võib mõjutada SKP-d. Simulatsiooni tulemused näitasid, et maksu kehtestamisega riigis A kaasnes SKP langus, mille tulemusena tõusis SKP riigis B. Põhjus seisneb selles, et maks vähendab vee tarbimist riigis A, mille läbi väheneb negatiivsete välismõjude osakaal riigis B ja tulemusena kasvab seal ka vee tarbimine. Juhul kui mõlemad riigid rakendavad maksu üheaegselt, kasvab SKP mõlemas riigis seni, kuni maksumäär ei ole liialt kõrge, mis viib võimaluse korral Pareto-optimaalse lahendini.

Selles alapeatükis näitas autor loodusressursi hinna kujunemist pakkumise ja nõudluse tasakaalu korral (vt. joonis 3 lk. 14), kus ressursi hind peab katma ressursi ammutamisega ja kasutamisega kaasnevad kogukulud. Samuti tõi autor välja valemid, kuidas hinnata loodusressursi kaevandamise kulu ühiskonnale ning sellega ressursimaksu võimalikku taset ja ressursi rendi arvutamise valemi jääkväärtuse meetodil. Alapeatükis 1.1. tõi autor välja, et keskkonnamaksudel nähakse suurt mõju konkurentsivõimele, kuna paljud ettevõtted kardavad konkurentsivõime vähenemist,

samas artiklis “*Do European Water Abstraction Taxes Affect Competitiveness*” uuriti vee ammutamise maksustamise mõju konkurentsivõimele ning tulemuseks oli, et veeressursside maksustamine ei avalda mõju konkurentsivõimele Euroopa riikides, kuna maksumäära peeti selleks liiga madalaks. Siinkohal olgu öeldud, et toote hind ja tarbijate sissetulek on tundlik hinna muutusele, mille tõttu on õiglase tasumäära kehtestamine vajalik, kuna kõrgete maksudega on võimalik piirata ressursside liigset ammendumist, millest tulenevalt võib väheneda vee tarbimine. Järgnevalt annab autor ülevaate vee erikasutusõiguse tasust Eestis.

1.3. Vee erikasutusõiguse tasu Eestis

Eestis on keskkonnakasutuse tasud kasutusel aastast 1991. Keskkonnakasutuse tasusid on Eestis nimetatud ka keskkonnamaksudeks. Eestis maksustatakse loodusressursi kasutamist ja saasteainete heiteid välisõhku, veekogudesse, põhjavette või pinnasesse ning samuti ka jäätmete kõrvaldamist. Eurostati juhendi alusel saab jagada keskkonnakasutuse tasud ja maksud neljaks. Eestis kehtivad keskkonnakasutuse tasud ja maksud, mis on kehtestatud 01.01.2005. Järgnevalt on iga maksukategooria järel nimetatud konkreetsed kehtivad keskkonnakasutuse tasud ja maksud (Environmental taxes ... 2001: 12; Keskkonnatasude seadus (2005); Lahtvee *et al.* 2013: 7):

- saastemaksud – saastetasu saasteainete heitmisel välisõhku, veekogudesse, põhjavette ja pinnasesse, saastetasu jäätmete kõrvaldamise eest, pakendiaktsiis;
- ressursimaksud – maavara kaevandamisõiguse tasu, vee erikasutusõiguse tasu, kalapüügiõiguse tasu, kasvava metsa raieõiguse tasu, jahipiirkonna kasutusõiguse tasu;
- energiamaksud – kütuseaktsiis, elektriaktsiis;
- transpordimaksud – riigilõiv mootorsõidukite, laevade ja õhusõidukite registreerimise eest, raskeveokimaks.

2005. aastal reguleeris erinevaid keskkonnatasude liike mitu seadust: maapõueseadus, veeseadus, saastetasu seadus, keskkonnakasutusest laekuva raha kasutamise seadus, ning nende alamaktid. 2006. aastast on keskkonnatasude rakendamine koondatud keskkonnatasude seadusesse (KKTS), mis sätestab saastetasumäärad, loodusvara

kasutusõiguse tasu määramise alused, nende tasumise korra ja arvutamise ning keskkonnakasutusest riigieelarvesse laekuva raha kasutamise alused ja sihtotstarbe. KKTSi alusel on kehtestatud vabariigi valitsuse määrus, millega on paika pandud vee erikasutusõiguse tasumäärad. (Kralik *et al.* 2012: 6)

Keskkonnatasude seaduse (2005) kohaselt maksab keskkonnatasu isik, kes on saanud keskkonnaloaga või seadusega õiguse eemaldada looduslikust seisundist loodusvara, heita keskkonda saasteaineid ja kõrvaldada jäätmeid või on teinud seda vastavat õigust omamata. KKTSi paragrahv 7 kohaselt jaotatakse loodusvara kasutusõiguse tasu kasvava metsa raieõiguse, maavara kaevandamisõiguse, vee erikasutusõiguse, kalapüügiõiguse ja jahipiirkonna kasutusõiguse tasuks.

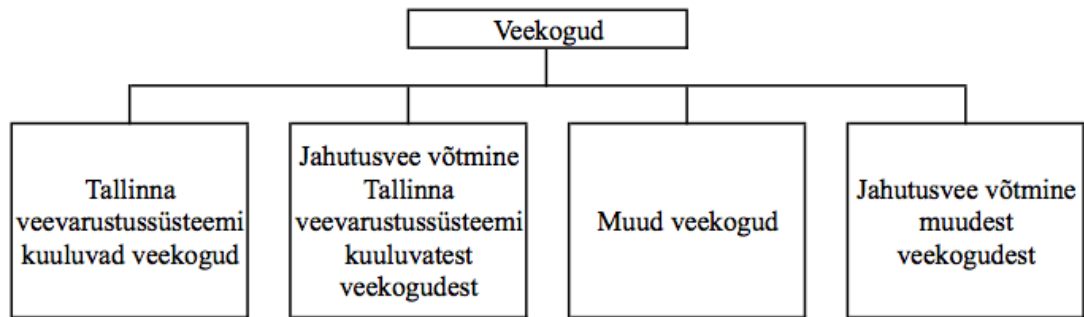
Veeseaduse (1994) paragrahv 8 kohaselt tuleb vee erikasutusluba taotleda siis, kui

- võetakse pinnaveekogust vett, sh. jääd enam kui $30m^3$ ööpäevas;
- kui võetakse mineraalvett;
- kui võetakse põhjavett rohkem kui $5m^3$ ööpäevas.

Luba tuleb taotleda ka juhtudel, kui juhitakse heitvett või saasteaineid suublasse ning põhjavette; kui toimub veekogu paisutamine või seal hüdroenergia kasutamine; kui vee kasutamisel muudetakse vee füüsikalisi, keemilisi või veekogu bioloogilisi omadusi või kui toimub põhjavee täiendamine, allalaskmine, ümberjuhtimine või tagasijuhtimine. Veekogu rajamine, likvideerimine, süvendamine ja veekogu põhja pinnase paigaldamine nõuab samuti vee erikasutusluba juhul kui veepeegli pindala on üks hektar või suurem. Lisaks on luba vaja laevade regulaarse ohtlike ainetega seotud teenindamise ning remondi puhul ja laevade regulaarse ohtlike ainetega või tuulega lenduvate puistekaupadega lastimise või lossimise puhul. Luba on vaja ka, kui veekogusse uputatakse tahkeid aineid; kui veekogu korrashoiuks kasutatakse kemikaale; kasvatatakse kalu aastase juurdekasvuga rohkem kui üks tonn ning kalakasvandusest juhitakse vett suublasse, samuti kui maavara kaevandamise eesmärgil juhitakse vett suublasse.

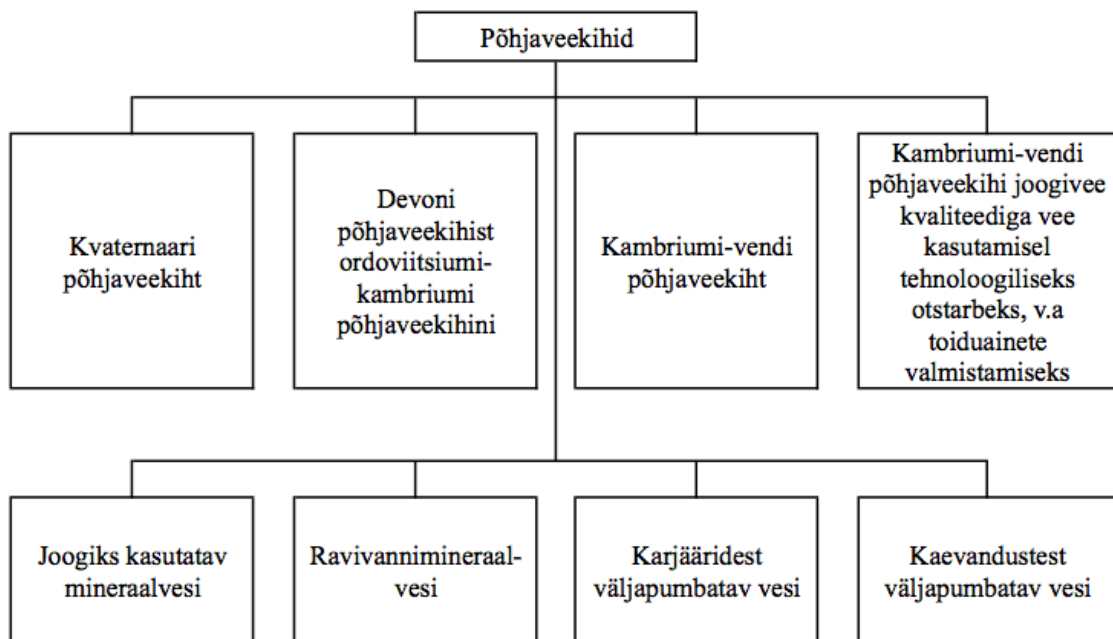
Vee erikasutusõiguse tasumäärade määruises (2009) käsitletakse veevõttu kahesugusena: veevõtt veekogust või põhjaveekihist. Joonisel 4 on toodud veekogud (kokku neli

rühma) ja joonisel 5 põhjaveekihid (kokku kaheksa erinevat kihitüüpi), millest vee ammutamise korral rakenduvad tasumäärad.



Joonis 4. Veevõtt veekogust.

Allikas: autori koostatud (Veeseadus 1994) põhjal).



Joonis 5. Veevõtt põhjaveekihist.

Allikas: autori koostatud (Veeseadus 1994) põhjal).

Vee erikasutusõiguse tasumäärade määrus veevõtu eest veekogust või põhjaveekihist on vastu võetud aastal 2009. Üldine tabel tasumääradest aastatel 2011-2015 on esitatud bakalaureusetöö lisana (vt. lisa 1). Järgnevalt toob bakalaureusetöö autor tabelis 1 välja kahe põhjaveekihi tasumäärade muutused, kuna need on aluseks bakalaureusetöö empiirilises osas arvutuste ja analüüsi teostamiseks.

Tabel 1. Joogiks kasutatava mineraalvee ja devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi erikasutusõiguse tasumäärad ja nende protsentuaalne muutus perioodil 2001-2015

Aasta	Joogiks kasutatava mineraalvee erikasutusõiguse tasumäär 1000 m ³ , euro	Muutus, %	Devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi erikasutusõiguse tasumäär 1000 m ³ , euro	Muutus, %
2001	1406,06		25,56	
2002	1406,06	0,00	28,12	10,00
2003	1406,06	0,00	30,68	9,09
2004	1406,06	0,00	33,87	10,42
2005	1406,06	0,00	37,71	11,32
2006	1476,36	5,00	40,90	8,47
2007	1553,05	5,19	45,38	10,94
2008	1629,75	4,94	49,85	9,86
2009	1706,44	4,71	54,96	10,26
2010	1789,53	4,87	60,46	10,00
2011	1853,43	3,57	66,53	10,04
2012	1981,26	6,90	73,17	9,98
2013	2109,08	6,45	76,82	4,99
2014	2204,95	4,55	80,65	4,99
2015	2300,00	4,31	84,68	5,00

Allikas: (Veeseadus 1994) alusel autori koostatud.

Tabelist 1 selgub, et joogiks kasutataval mineraalveel ei toimunud tasumäära kasvu kuni 2006. aastani ning järgnevatel aastatel on olnud kasv küllaltki minimaalne võrreldes devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi toimunud tasumäärade muutusega. Aastatel 2007-2009 oli tõusuks kõigil kolmel aastal ligikaudu 76,69 eurot. Plaanitav kasv 2014-2015 on samuti küllaltki väike (4,31%). Lisas 1 toodud vee erikasutusõiguse tasumäärade põhjal võib öelda, et joogiks kasutatava mineraalvee tasumäär on võrreldes teiste määradega kõige kõrgem, mis on ilmselt edasise vähesem muutuse põhjuseks. Aastatel 2002-2012 on olnud devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi küllaltki suur tasumäära muutus. Samas aastatel 2013-2015 on määratud tõusuks vaid 5%.

Keskkonnaministeeriumi kodulehel (Keskkonnatasud 2014) on välja toodud, et Eestis on keskkonnatasude süsteem üsna selgelt välja kujunenud ning keskkonnatasude määrad on aastate lõikes pidevalt kasvanud vastavalt ökomaksureformi põhimõtetele. Praegu on keskkonnatasude määrad kehtestatud keskkonnatasude seadustega 2015. aasta lõpuni. Keskkonnatasudest saadav tulu jaotatakse riigieelarve ja keskkonnakasutuse asukoha kohalike omavalitsuste eelarvete vahel. Tabelis 2 on välja toodud vee- ja põhjaveekihi erikasutuse tasulaekumine riigieelarvesse aastatel 2005-2013.

Tabel 2. Riigieelarvesse laekunud veekogude ja põhjaveekihi erikasutusõiguse tasu ning selle osakaal riigieelarves aastatel 2005-2013

Aasta	Vee- ja põhjaveekihi erikasutusõiguse tasu laekumine, eurodes	Riigieelarvesse laekunud maksud, eurodes	Vee- ja põhjaveekihi erikasutusõiguse tasu osakaal riigieelarves, %
2005	3016420	3529969500	0,085
2006	4048270	4275981600	0,095
2007	5111726	5250291600	0,097
2008	5446499	5761269100	0,095
2009	5685352	5437157800	0,105
2010	6843437	5402332500	0,127
2011	7006320	5703633500	0,123
2012	6993935	6218662200	0,112
2013	8803666	6454013400	0,136

Allikas: (Keskkonnatasud 2014; Eesti Statistikaamet 2014) põhjal autori koostatud.

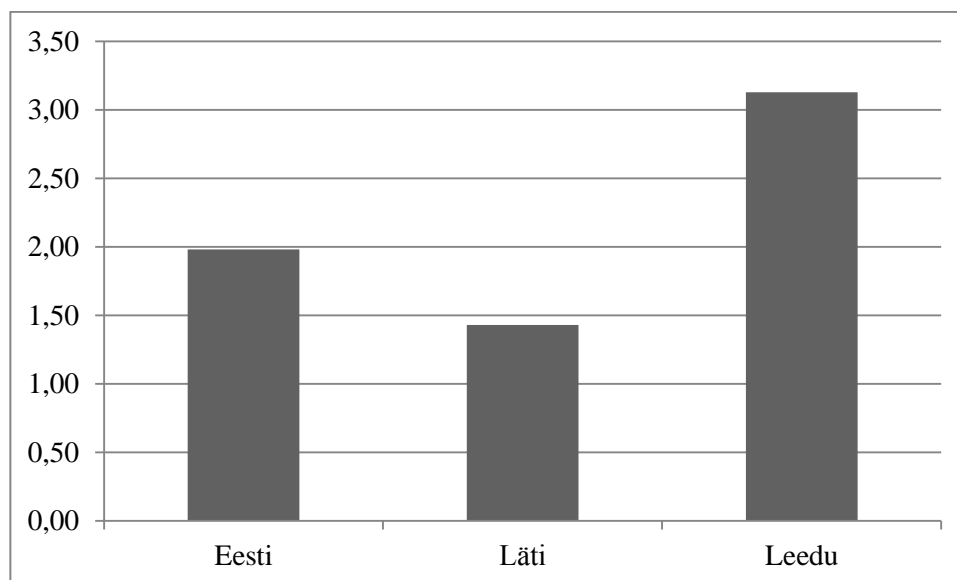
Tabelist 2 järeldub, et vee ja põhjaveekihi erikasutusõiguse tasu laekumine on aastatega üldjoontes kasvanud. 2009. aastal laekus keskkonnatasusid riigieelarvesse ligikaudu 5,7 miljonit eurot, järgmisel aastal (2010) laekus 1,16 mln eurot rohkem eelneva aastaga võrreldes. Samas 2012. aastal laekus riigikassasse 12385 eurot vähem kui aastal 2011. 2013. aastal laekus vee- ja põhjaveekihi erikasutuse tasu riigikassasse 8,8 mln eurot, mis oli 1,81 mln euro võrra rohkem võrreldes 2012. aastaga. Vee- ja põhjaveekihi erikasutusõiguse tasu osakaal on olnud riigieelarves ca 1% ümber ja kasvav, millest järeldub tasumäärade iga-aastane tõus.

Veekasutuse maksustamisel kasutavad erinevad riigid erinevaid süsteeme. Soomes ja Rootsis sätestab veekasutuse tasu kohalik omavalitsus. Soomes on kasutusel joogiveele

ja kanalisatsiooniveele eraldi tariif. Lätis ja Leedus on kasutusel erinevatele tarbijatele diferentseeritud tasumäärad. Leedus on veekasutuse tasumäärad määratletud põhjaveele, mineraalveele ja pinnaveele. Täpselt sama põhimõtet kasutatakse ka Lätis, kus tasumäärad on pinnase-, põhja-, ja mineraalveel. Eraldi tuuakse välja madala-, keskmise ja kõrge kvaliteediga veele tasumäärad. (Lahtvee *et al.* 2013: 130)

Järgnevalt toob autor välja Läti ja Leedu vee erikasutuse tasumäärade võrdluse 2012. aasta andmete põhjal (vt. lisad 2 ja 3). Leedus maksustatakse pinnavee kasutamist tööstuses ja põllumajanduses 0,002 eur/m³ ning eraldi on määratud veekasutuse tasumäärad soojusjaamadele, kalakasvatusele, hüdroelektrijaamadele ja tuumaelektrijaamadele. Lätis maksustatakse pinnavett 0,09 eur/m³. Põhjavee kasutamist kodumajapidamises maksustatakse Leedus 0,02 eur/m³ ja Lätis vastavalt vee kvaliteedile 0,01-0,04 eur/m³. Ärilistel eesmärkidel maksustatakse Leedus põhjavett 3,13 eur/m³ ja Lätis vastavalt vee kvaliteedile 0,43-1,43 eur/m³, mis on oluliselt madalamalt maksustatud, kui Leedus. Kahe riigi võrdlusena saame välja tuua ka meditsiinilistel eesmärkidel kasutatava mineraalvee tasumäära, mis Leedus on kõrgemalt maksustatud kui Lätis: vastavalt 1,57 eur/m³ ja 0,14 eur/m³. (Lahtvee *et al.* 2013: 131) Euroopa Komisjoni maksubaasi kohaselt on Lätis kasutusel olevad maksumäärad jäänud 2012. aasta tasemele (välja arvatud pinnavesi, mille uueks maksumääraks on 0,01 eur/m³ ning eelnev maksumäär oli 0,09 eur/m³).

Järgneval joonisel 6 toob autor välja mineraalvee erikasutusõiguse tasumäära võrdluse Balti riikides aastal 2012, kus Eestis oli kehtivaks tasumääraks joogiks kasutataval mineraalveel 1,98 eur/m³, Lätis oli kõrgekvaliteediline mineraalvee tasumääraks 1,43 eur/m³ ning Leedus oli mineraalvee tasumääraks 3,13 eur/m³. Jooniselt on näha, et kõrgeim on mineraalvee erikasutusõiguse tasumäär Leedus, seejärel Eestis ning madalaim on tasumäär Lätis.



Joonis 6. Mineraalvee erikasutusõiguse tasumäärad Balti riikides aastal 2012.

Allikas: autori koostatud (Lahtvee *et al.* 2013: 131; Veeseadus 1994) põhjal.

Euroopa Komisjoni (Study on Environmental ... 2001: 67) aruande põhjal oli Hollandis kasutusel kolm maksumäära ning põhjavett on maksustatud alates 1995. aastast eesmärgiga laiendada keskkonnakasutuse maksustamist lisaks energiamaksule. Standardmaksumäär oli 0,15 eur/m³, mis kehtis vee-ettevõtetele ning hõlmas enamjaolt pinnasevee tarbimist. Tööstuses ja põllumajanduses maksustati vett 0,08 eur/m³, mis oli määratud samuti pinnasevee tarbimisele. Looduslikult filtreerunud põhjavee tarbimisel oli hinnaks 0,025 eur/m³, mis oli oluliselt madalam võrreldes standardmaksumääraga. Teisisõnu maksustati põhjavee tarbimist madalamalt, samas põhjavee osakaal kogu tarbimisest oli ligikaudu 70%. Euroopa Komisjoni maksubaasi andmetel oli Hollandi maksusüsteemi kohaselt 2013. aastal põhjavee tasumääraks 0,1963 eur/m³, mis on suurem algsest tasumäärast.

Taanis võeti kasutusele veekasutusest tulenev maks 1993. aastal koos roheline maksu reformiga. Algne maksumäär oli kehtestatud kraaniveele, mis oli mõeldud enamjaolt majapidamistele ja teenindussektorile ning see oli 0,67 eur/m³. Samuti lisandus hinnale käibemaks, mis oli 25% maksumäärast ning lõpphinnaks kujunes 0,84 eur/m³ ning maksumäär tõusis aastatel 1994-1998 järk-järgult 0,13 eurot aastas. Maks ei kehtinud põllumajandussektorile, sest niisutamiseks kasutatav vesi oli ammutatud maapinnalt. (Study on Environmental ... 2001: 71) Aastal 2012 oli kraanivee tasumääraks 0,70 eur/m³. Aastal 2013 ning käesoleval aastal on Euroopa Komisjoni maksubaasi andmetel

tasumääraks 0,73 eur/m³, mille tulemusena võime öelda, et veekasutusest tulenev maks ei ole viimaste aastate jooksul märgatavalt tõusnud.

Kolmandas alapeatükis andis autor ülevaate vee erikasutusloa taotlemise kohustusest ning veevõtu jagunemisest veekogude ja põhjaveekihtide vahel. Täpsemalt toodi välja veevõtt devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihini ja joogiks kasutatava mineraalvee puhul. Võrdlusena tõi autor välja teiste Euroopa riikide tasumäärad. Veekasutuse maksustamisel kasutavad erinevad riigid erinevaid süsteeme. Sarnast süsteemi tasumäärade jaotuse puhul kasutab lisaks Eestile veel Läti ja Leedu, kus maksustatakse eraldi müügiks kasutatavat põhja- ja mineraalvett. Autor tõi välja joonisel 6 (vt. lk. 23) mineraalvee tasumäärad Balti riikides aastal 2012, millest saab järeldada, et kõigis kolmes riigis on olulisel kohal veeressursside maksustamine.

2. ERIKASUTUSÕIGUSE TASU MINERAALVEE TOOTJATE NÄITEL

2.1. Vee erikasutusõiguse tasumäära stsenaariumanalüüs

Eestis on olnud keskkonnatasude tõstmine väga aktuaalne teema. Nimelt oli valitsuse plaan tõsta tasumäärasid 01. aprillist 2013 varem planeeritud 5% asemel kuni 20% võrra vastavalt maavara liigile ning nii järgneval kolmel aastal. Antud teemal võtsid sõna ettevõtjad ning nad tõid välja, et keskkonnatasude tõus on nende jaoks ootamatu. Riigikohtu otsusel tunnistati õiguskantsleri taotlus põhiseaduse vastaseks ja kehtetuks, mille tulemusena tuli ettevõtetele tagastada ligikaudu 4,8 miljonit eurot. (Saarmann 2014; Õiguskantsleri taotlus ... 2013; Rohelaan 2014) Alapeatükis 1.3. tõi töö autor tabelis 2 (vt. lk. 21) välja riigieelarvesse laekuva vee- ja põhjaveekihi erikasutusõiguse tasu osakaalu kogu riigieelarve tuludest. Sellest tabelist on näha, et vee erikasutusõiguse tasul on küllaltki väike osakaal riigieelarve tuludes (ligikaudu 1%), mistõttu võib olla õigustatud riigipoolne plaan tõsta tasumäärasid kõrgemaks, et suureneks vee erikasutusõiguse tasu osakaal riigieelarve tuludes.

Bakalaureusetöö eesmärgist lähtuvalt koostab autor kolm stsenaariumanalüüsi, mille eesmärgiks on näidata joogitootmisel kasutatava põhjavee ja mineraalvee tasumäärade muutusi ning sellest tulenevat mõju ettevõttele ja toote hinnale. Analüüsi järgnevas etapis tuuakse välja kolm stsenaariumanalüüsi, kus esmalt kasvab tasumäär 10%, seejärel 20% ning viimase stsenaariumi korral 30%, et anda ülevaade tasumäärade muutusest kolmel erineval juhul, millest 20%-line muutus on olnud küllaltki aktuaalne teema. Iga stsenaariumi puhul toimub muutus kolm aastat järjest nii 2014., 2015. ja 2016. aastal. Analüüsis kasutatavad andmed on välja toodud töö esimeses osas (vt. lk. 20-21), mida autor kasutab järgnevas stsenaariumanalüüsis.

Tabelites 3 ja 4 on toodud erikasutusõiguse tasumäärade stsenaariumanalüüsid devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihini ja joogiks kasutatava mineraalvee puhul. Hetkel kehtiva seaduse kohaselt, mis jõustus 01.01.2012 on tasumäärad määratud 2015. aastani. Arvestades tasumäärade muutusi pikendab töö autor analüüsi 2016. aastani, kus tasumäärade muutuseks võtab mõlemal põhjaveekihil 5%, et analüüsi käigus anda ülevaade, kui tasumäär tõuseb vastavalt stsenaariumile (Veeseadus 1994). Tabelites 2 ja 3 on märgitud 2013., 2014. ja 2015. aastal seadusega kehtestatud määrad ning on toodud muutused, kui erikasutusõiguse tasumäär peaks kasvama kehtiva seaduse asemel aastas 10%, 20% või 30% järgneval kolmel aastal. Uus erikasutusõiguse tasumäär on leitud eelneva aasta tasumäära ning kasvu protsendi korrutisena. Muutuste lahtris kajastuvad summad näitavad kasvu võrreldes praegu kehtiva seadusega. Tabelid 3 ja 4 on aluseks vee erikasutusõiguse tasumäärast tuleneva toote hinna muutuse arvutusele ettevõtete AS Värskas Vesi ja OÜ Keisri Kook näitel.

Tabel 3. Devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihini erikasutusõiguse tasumäärade erinevad stsenaariumid perioodil 2013-2016

Aasta	Stsenaarium	Kasv aastas, %	Erikasutusõiguse tasumäär 1000 m ³ , euro	Muutus kehtiva seadusega, euro
2013		4,99	76,82	
2014		4,99	80,65	3,83
2014	I	10,00	84,50	3,85
2014	II	20,00	92,18	11,53
2014	III	30,00	99,87	19,22
2015		5,00	84,68	4,03
2015	I	10,00	92,95	8,27
2015	II	20,00	110,62	25,94
2015	III	30,00	129,83	45,15
2016		5,00	88,91	4,23
2016	I	10,00	102,25	13,33
2016	II	20,00	132,74	43,83
2016	III	30,00	168,77	79,86

Allikas: (Veeseadus 1994); autori arvutused.

Tabelis 3 on koostatud kolm stsenaariumit põhjavee tasumäärade kohta. 10% muutuse korral kasvaks devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihini ammutatava vee tasumäär esimesel aastal 80,65 euro asemel 84,50 euronit, 2015. aastal

92,95 euronit ja 2016. aastal 102,25 euronit, mis on 13,33 eurot rohkem 5%-st muutusest. Teise stsenaariumi korral kujuneb tasumääraks esimesel aastal 92,18 eurot, järgneval aastal 110,62 eurot, mis on 25,94 eurot rohkem kehtivast tasumäärast ning kolmandal aastal kujuneks tasumääraks 20-protsendilise muutuse korral 132,74 eurot. Viimase stsenaariumi korral oleks 2014. aastal tasumääraks 99,87 eurot, järgneval aastal 129,83 eurot ning arvestades järjestikust tõusu kasvaks tasumäär 2016. aastaks 88,91 euro asemel 168,77 euronit, mis on 79,86 eurot rohkem autori poolt oletatavast uuest tasumäärast.

Tabel 4. Joogiks kasutatava mineraalvee tasumäärade erinevad stsenaariumid perioodil 2013-2016

Aasta	Stsenaarium	Kasv aastas, %	Erikasutusõiguse tasumäär 1000 m ³ , euro	Muutus kehtiva seadusega, euro
2013		6,45	2109,08	
2014		4,55	2204,95	95,87
2014	I	10,00	2319,99	115,04
2014	II	20,00	2530,90	325,95
2014	III	30,00	2741,80	536,85
2015		4,31	2300,00	95,05
2015	I	10,00	2551,99	251,99
2015	II	20,00	3037,08	737,08
2015	III	30,00	3564,35	1264,35
2016		5,00	2415,00	115,00
2016	I	10,00	2807,19	392,19
2016	II	20,00	4277,21	1862,21
2016	III	30,00	4633,65	2218,65

Allikas: (Veeseadus 1994); autori arvutused.

Tabelis 4 on toodud erikasutusõiguse tasumäär joogiks kasutatava mineraalvee puhul. Esimese stsenaariumi korral tõuseks tasumäär 2014. aastal 2319,99 euronit, mis on 115,04 eurot rohkem, kui hetkel kehtiva seaduse kohaselt määratud tasumäär. 2015. aastal tuleks maksta tuhande kuupmeetri eest 2551,99 eurot ning 2016. aastal 2807,19 eurot. Teise stsenaariumi korral tõuseb ressursitasu 2530,90 euronit esimesel aastal, teisel aastal 3037,08 euronit ning viimasel aastal 4277,21 euronit. 2015. aastal tuleks maksta ligikaudu 737,08 eurot rohkem võrreldes hetkel kehtiva määrusega. Viimase

stsenaariumi puhul, kus ressursitasu tõuseks kolmel aastal järjest 30%, tuleks ettevõtetal tasuda esimesel aastal tuhande kuupmeetri eest 2741,80 eurot. Järgmisel aastal 3564,35 eurot ning kolmandal aastal 4633,65 eurot. Muutus autori eeldatava 5%-lise tasumääraga arvutuste kohaselt oleks 2218,65 eurot.

Antud alapeatükis koostas autor kahe põhjaveekihi tasumäärade kolm stsenaariumanalüüsi, kus esimesel juhul tõusis tasumäär 10%, teisel juhul 20% ning seejärel 30% kolmel järjestikusel aastal. Tasumäärade tõusu protsendid said valitud lähtuvalt 01. aprill 2013 planeeritud keskkonnatasude tõusust, kus muutus vastavalt ressursile oli kuni 20%. Tasumäärade muutused kolme stsenaariumi puhul on aluseks peatükile 2.3., kus autor toob välja aktsiaseltsi Värskas Vesi ja osühing Keisri Kook andmed põhjavee tarbimisest, et näidata kui suur on ettevõtete maksukohustus põhjavee ja mineraalvee ammutamise eest. Sellele järgnevalt toob autor välja vee erikasutusõiguse tasumäära rolli toote omahinnas ja lõpphinnas hüpoteetilise ettevõtte näitel.

2.2. Vee erikasutusõiguse tasumäära roll omahinnas ja lõpphinnas

Bakalaureusetöö eesmärgist lähtuvalt toob töö autor välja toote hinna kujunemise hüpoteetilise ettevõtte näitel, et näidata vee erikasutusõiguse tasumäära rolli tootja omahinnas ja lõpphinnas, millega müüakse toodet poodides. Selleks eeldame, et näidis ettevõtte toodab keskmiselt 85000 1-liitrist pudelit mineraalvett kuus. Püsikulud moodustuvad 35000 eurot ja muutuvkulud 15000 eurot. Seega kokku kulutab ettevõtte 85000 pudeli tootmiseks 50000 eurot kuus. Hüpoteetilise ettevõtte eeldatav kasumimäär ühe pudeli tootmisel on 20%. Lisas 4 on toodud hulgi- ja jaemüüjate kaubanduslikud juurdehindlusprotsendid aastal 2013, mis on saadud Eesti Statistikaameti andmebaasist. Nende alusel lisab hulgimüüja aastas keskmiselt 14% ning jaemüüja 19% toote hinnale.

Erikasutusõiguse tasumäära kajastumist muutuvkulude summas näitab valem 3, kus q' tähistab ammutatavat kogust m^3 -tes ja C' põhjaveekihile vastavat tasumäära. Põhjavee ammutamisest tulenev erikasutusõiguse tasu toote hinna kujunemisel jääb fikseerituks

sõltumata tootmismahust kindla tasumäära korral. Erikasutusõiguse tasumäärade muutuvkuludes lisanduvad veel teised tooteühiku tootmisel tekkivad muutuvkulud :

$$(3) \quad VC = (C' + \dots)$$

$$C' = q' x c',$$

kus VC - muutuvkulu;
 C' - ammutatavast kogusest tulenev maksukohustus;
 q' - ammutatav kogus (m^3);
 c' - tasumäär.

Järgnevalt leiab autor toote hinna 85000 pudeli mineraalvee müümiseks arvestades tehtud kulutusi. Toote hind avaldub (Kuusik *et al.*: 226):

$$(4) \quad \text{Hind} = \frac{\text{Püsikulud} + \text{muutuvkulud ühiku kohta} \times \text{kogus}}{\text{Kogus}}$$

$$p = \frac{FC + VC}{q} = \frac{35000 + 15000}{85000} = 0,588$$

Arvestades ettevõtte eeldatavat kasumiprotsenti, mille suuruseks on 20%, leiab autor uue toote hinna, mis jääb hüpoteetilise ettevõtte omahinnaks:

$$p = 0,588 \times 1,2 = 0,706$$

Toote hinnale lisavad juurde hulгимүүjad ja jaemүүjad oma kasumiprotsendi, mida saab leida valemite 5 ja 6 abil. Tarbijale kujuneb seega toote hind tootmise ning jaotuskanalite kulutuste suumana, millele iga kanalis osaleja on lisanud soovitud kasumimarginaali. (*Ibid.*:225)

$$(5) \quad \text{Hinnalisa} = \text{Omahind} \times \text{juurdehindlusprotsent}$$

$$(6) \quad \text{Hind} = \text{Omahind} \times (1 + \text{juurdehindlusprotsent})$$

Ettevõttele lisavad juurdehindlusprotsendi nii hulгимүүja (p^{hulgi}) kui ka samuti jaemүүjad (p^{jae}) eeldusel, et toode liigub esmalt tootjalt hulгимүүjale ning sealt edasi

jaemüüjale. Hulгимüüja lisab hinnale 14% ning jaemüüja ligikaudu 19%. Hinnalisandi leiab autor valemi 6 abil järgnevalt:

$$p^{hulgi} = 0,706 \times 0,14 = 0,099$$

$$p^{jae} = (0,706 + 0,099) \times 0,19 = 0,153$$

Kokkuvõtvalt iseloomustab toote hinda müügiletil alljärgnev valem 7.

Autori koostatud valem toote hinna määramiseks müügiletil on järgmine:

$$(7) \quad p = p^{tootja} + p^{hulgi} + p^{jae},$$

- kus p - toote lõpphind müügiletil,
 p^{tootja} - tootja hinnalisand (kulud ja kasum),
 p^{hulgi} - hulгимüüja hinnalisand,
 p^{jae} - jaemüüja hinnalisand.

Lõpphind kujuneb tarbijale tootja ja jaotuskanalite summana. Ettevõtte toote lõpphinna arvutab autor valemi 7 abil järgnevalt:

$$p^{tarbija} = 0,706 + 0,099 + 0,153 = 0,958$$

Sama tulemuse saab autor ka valemi 6 abil:

$$p = 0,706 \times (1 + 14\%) \times (1 + 19\%) = 0,958$$

Toote hinnast lähtuvalt on tootja huvitatud ka teenitavast kasumist. Ettevõtte eeldatava kasumi saab leida valemi 8 abil, mis on teada mikroökonomikast optimaalse tootmismahu korral.

Ettevõtte kasum avaldub (Kaldaru 2006: 131):

$$(8) \quad \rho = [p \times q - C(q)],$$

- kus ρ - kasum,
 p - tooteühiku hind,

q - kogus,
 $C(q)$ - kulud.

$$\pi = 0,706 \times 85000 - 15000 - 35000 = 10010$$

Järgnevalt toob autor välja hüpoteetilise ettevõtte näitel toote hinna muutuse joogiks kasutatava mineraalvee puhul tasumäärade muutuse korral. Andmed pärinevad alapeatükist 2.1., kus autor leidis erikasutusõiguse tasumäära muutuse simulatsiooni joogiks kasutatava mineraalvee puhul. Ettevõtte tootis kuus 85000 1 liitrist pudelit, ehk ammutas selleks 85 m³ joogiks kasutatavat mineraalvett ning siinkohal eeldame, et tootmisel ei esinenud kadu, kus püsikulud moodustasid 35000 eurot ja muutuvkulud 15000 eurot. Järgnevalt näitab autor hetkel kehtiva seaduse kohaselt ettevõtte muutuvkulude kujunemise kehtiva tasumäära (vt. tabel 1 lk. 20) puhul:

$$C' = 85 \times 2,205 = 187,42$$

$$VC = (q' \times c' + \dots) = (187,42 + \dots) = 15000$$

Tabelis 5 on autor arvanud toote hinnale lisanduva kulu C' pudeli kohta vastaval aastal vastava stsenaariumi korral, kui kuus ammutatakse 85 m³ joogiks kasutatavat mineraalvett. Tabeli viimasest lahtrist selgub, et tekkiv kulu ühe liitri tootmise puhul jääb kõigi stsenaariumite korral alla 0,005 senti ning sellest tulenevalt ei tõuse toote hind märgatavalt. Samas tuleb arvestada, et mida rohkem ettevõtte tarbib, seda rohkem tuleb maksta erikasutusõiguse tasu, mis on ühtlasi ettevõttele kulu. Tabelist järeldub, et 30%-line tõus mõjutab enim toote hinda, kuna vastava muutuse korral tuleb ettevõttel lisada ühe liitri mineraalvee tootmisel toote hinnale 0,0046 senti järjestikuse tõusu korral 2016. aastal, et katta ammutamisest tulenev maksukohustus. Juhul kui ettevõtte ei plaani toote hinda tõsta, tuleb tal loobuda teenitavast kasumist. Hüpoteetilise ettevõtte puhul tuleb loobuda 10%-lise tõusu korral esimesel aastal 197,2 eurost kuus, järgneval aastal 216,92 ja viimasel aastal 238,61 eurost kuus juhul, kui tarbimine jääb samaks. 20%-lise tasumäära muutuse korral tuleb ettevõttel loovutada 2014. aastal 215,13 eurot kuus, järgneval aastal 258,15 eurot kuus ning 2016. aastal 363,56 eurot. Viimase stsenaariumi ehk 30%-lise tõusu korral tuleb loobuda esimesel aastal 233,05 eurost, järgneval aastal

302,97 eurost ning 2016. aastal 393,86 eurost sama koguse ammutamisel, mis moodustab ettevõttele antud stsenaariumi korral aastas 4726,32 eurot lisakulu.

Tabel 5. Hüpoteetilise ettevõtte näitel vastava stsenaariumi korral kujunev kulu pudeli kohta perioodil 2013-2016

Aasta	Stsenaarium	Tasumäära kasv aastas, %	Erikasutusõiguse tasumäär m ³ , euro	Kogus, m ³	C', euro	C' pudeli kohta
2013		6,45	2,11	85	179,27	0,0021
2014		4,55	2,20	85	187,42	0,0022
2014	I	10,00	2,32	85	197,20	0,0023
2014	II	20,00	2,53	85	215,13	0,0025
2014	III	30,00	2,74	85	233,05	0,0027
2015		4,31	2,30	85	195,50	0,0023
2015	I	10,00	2,55	85	216,92	0,0026
2015	II	20,00	3,04	85	258,15	0,0030
2015	III	30,00	3,56	85	302,97	0,0036
2016		5,00	2,42	85	205,28	0,0024
2016	I	10,00	2,81	85	238,61	0,0028
2016	II	20,00	4,28	85	363,56	0,0043
2016	III	30,00	4,63	85	393,86	0,0046

Allikas: (Veeseadus 1994); autori eeldused ja arvutused.

Antud alapeatüki eesmärgist lähtuvalt näitas bakalaureusetöö autor vee erikasutusõiguse tasumäära rolli tootja omahinnas ning jaotuskanalite mõjul kujunevat lõpphinda. Ressursitasude tõus mõjutab toote hinda, sest mida suurem on tasumäär, seda kallimaks kujuneb toote hind. Hulgimüüjad ja jaemüüjad lisavad toote hinnale oma kasumimarginaali, et teenida tulu. Analüüsist tulenevalt võib teha järelduse, et mida suurem on tooteomahind, seda rohkem kasvab hind jaotuskanalite arvelt ning seda kallim on see tarbijale. Juhul kui erikasutusõiguse tasumäär tõuseb ning tootja toote hinda ei tõsta, tuleb loobuda tal teenitavast kasumist, mis kajastub tabelis 5 eelviimases lahtris C'. Nüüd kui tootja tõstab toote hinda erikasutusõigusest tuleneva kulu arvelt (vt. tabeli 5 lahtrit C' pudeli kohta), et säilitada teenitav kasum, mida kajastab joonis 1 (vt. lk. 11) võib juhtuda olukord, kus tarbija eelistab konkurendi müüdavat toodet ning kasum jääb samuti tootjal soovitud summas teenimata, kuna müüdav kogus väheneb. Peatükis 1.1. tõi autor välja maksukoormuse siirde joonisel 2 (vt. lk. 12), mis võimaldab tootjal endiselt teenida kasumit väiksemal määral ning samal ajal hoida ka tarbijaid eeldusel, et tootja ja tarbija võtavad mõlemad enda kanda ammutamisest tuleneva kulu.

Järgnevas alapeatükis teostab autor AS Värskas Vesi ja OÜ Keisri Köök analüüsi kolme stsenaariumi korral.

2.3. Vee erikasutusõiguse tasumäära muutuse simulatsioon analüüs aktsiaselts Värskas Vesi ja osaühing Keisri Köök näitel

Peatüki kolmandas alapeatükis koostab autor tasumäära muutuse simulatsiooni AS Värskas Vesi ja OÜ Keisri Köök näitel, et võrrelda saadud tulemusi ning näidata tasumäära rolli toote hinna kujunemisel tootja omahinnas ja lõpphinnas. Analüüsiks valiti antud ettevõtte seetõttu, et AS Värskas Vesi esindab kauem turul tegutsenud ettevõtteid ning teine, Keisri Köök, turul vähem aega tegutsenud ettevõtteid.

AS-i Värskas Vesi kodulehelt saadud informatsiooni kohaselt puuriti esimene mineraalvee puurkaev Värskas 1967. aastal. Mineraalvee villimist alustati 1973. aastal. Mineraalvesi ammutatakse 470 meetri sügavusest puurkaevust. 1993. aasta 1. juunist moodustati reorganiseerimise käigus AS Värskas Vesi, mis villib tänapäevani mineraalvett. Lisaks mineraalveele villitakse veel maitsestatud vett, gaseerimata joogivett, mille toore saadakse 150 meetri sügavusest kaevust. Samuti toodetakse ka kalja. Tootmisliini võimekus võimaldab villida nii klaaspudelisse kui ka plastpudelisse. AS Värskas Vesi kasutab vee erikasutusõiguse tasu deklaratsioonis Keskkonnaametile kahte põhjaveekihi indeksit, milleks on joogiks kasutatava mineraalvee puhul O-Cm ja devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi puhul D (Vee erikasutusõiguse ... 2009-2012). Vastav ülevaade ettevõtte veevõtust on kajastatud lisa 5.

Lisasse 5 on autor koondanud andmed AS Värskas Vesi kohta aastatel 2009-2012 kvartalite lõikes. Andmetest jäeldub, et mineraal- ja põhjavett ammutati kõige rohkem aastal 2012 - 35236 m³. Võrdluseks 2009. aastal ammutati 23417 m³, 2010. aastal 31769 m³ ning 2011. aastal oli veevõtu maht 31466 m³. Sellest erikasutusõiguse tasu maksti 2010. aastal võrreldavatest aastatest enim, kuna joogiks kasutatava mineraalvee ammutamine oli tollel aastal kõige suurem. Võrdlusena 2009. aastal maksti 9807.06

eurot, 2010. aastal 12784.49 eurot, 2011. aastal 11088.69 eurot ja 2012. aastal 11920.23 eurot.

Analüüs AS Värskas Vesi andmetel stsenaariumis kasutatavate tasumääradega on toodud järgnevatel tabelites 6 ja 7, kusjuures tabelis 6 on toodud devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi tasumäära muutused ja tabelis 7 joogiks kasutatava mineraalvee tasumäära muutused. Keskmine veevõtt aastas on leitud ettevõtte Värskas Vesi ASi nelja aasta keskmisena vastava põhjaveekihi kohta. Rasvases kirjas on kehtivad tasumäärad ning neile järgnevad simulatsiooni tasumäärad. Lahtris "Maksukohustus" kajastub keskmise veevõtu ja erikasutusõiguse tasumäära korrutis. Arvutamisel leiti muutus eelneva aasta tasumääraga ning simulatsioon tasumäärade puhul vastaval aastal kehtiva seaduse tasumääraga.

Tabel 6. Devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi tasumäärade muutuse simulatsioon perioodil 2013-2016 AS Värskas Vesi näitel

Aasta	Stsenaarium	Tasumäära kasv aastas, %	Erikasutusõiguse tasumäär m ³ , euro	Keskmine veevõtt aastas, m ³	Maksukohustus, euro	Muutus kehtiva seadusega, euro
2013		4,99	0,08	25129	1930,41	
2014		4,99	0,08	25129	2026,65	96,24
2014	I	10,00	0,08	25129	2123,45	96,80
2014	II	20,00	0,09	25129	2316,49	289,84
2014	III	30,00	0,10	25129	2509,53	482,88
2015		5,00	0,08	25129	2127,92	101,27
2015	I	10,00	0,09	25129	2335,80	207,87
2015	II	20,00	0,11	25129	2779,79	651,87
2015	III	30,00	0,13	25129	3262,39	1134,47
2016		5,00	0,09	25129	2234,32	106,40
2016	I	10,00	0,10	25129	2569,38	335,06
2016	II	20,00	0,13	25129	3335,75	1101,43
2016	III	30,00	0,17	25129	4241,11	2006,79

Allikas: (Vee erikasutusõiguse ... 2009-2012; Veeseadus 1994); autori eeldused ja arvutused.

Tabelis 6 on toodud devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi tasumäärade muutuse simulatsioon. Plaanipärane tõus 2015. aastaks tõstab ettevõtte maksukohustust 101,27 euro võrra, mis on küllaltki väike aasta lõikes. Juhul kui kasvu

protsent jääb 2016. aastaks samaks, tuleb ettevõttel maksta lisaks 106,4 eurot, mis keskmise tarbimise juures annab aastaseks maksukohustuseks 2234,32 eurot. 2015. aastal 10%-lise tõusu korral tuleb ettevõttel lisaks tasuda 207,87 eurot, 20%-lise tõusu korral 651,87 eurot ja 30%-lise tõusu korral 1134,47 eurot, mis moodustab ettevõttele 3262,39 eurose maksukohustuse. 2016. aastal tuleb 10%-lise tõusu korral maksta 335,06 eurot, 20%-lise tõusu korral 1101,43 eurot ja 30%-lise tõusu korral 2006,79 eurot lisaks, mis moodustab 4241,11 eurose maksukohustuse ja on ligikaudu 2000 eurot rohkem kui autori poolt oletatav tasumäär 2016. aastal moodustab.

Tabel 7. Joogiks kasutatava mineraalvee tasumäärade muutuse simulatsioon perioodil 2013-2016 AS Värskas Vesi näitel

Aasta	Stsenaarium	Tasumäärakasv aastas, %	Erikasutusõiguse tasumäär m ³ , euro	Keskmine veevõtt aastas, m ³	Maksukohustus, euro	Muutus kehtiva seadusega, euro
2013		6,45	2,11	5343	11268,81	
2014		4,55	2,20	5343	11781,05	512,23
2014	I	10,00	2,32	5343	12395,70	614,65
2014	II	20,00	2,53	5343	13522,58	1741,53
2014	III	30,00	2,74	5343	14649,46	2868,41
2015		4,31	2,30	5343	12288,90	507,85
2015	I	10,00	2,55	5343	13635,27	1346,37
2015	II	20,00	3,04	5343	16227,09	3938,19
2015	III	30,00	3,56	5343	19044,30	6755,40
2016		5,00	2,42	5343	12903,35	614,45
2016	I	10,00	2,81	5343	14998,79	2095,45
2016	II	20,00	4,28	5343	22853,16	9949,81
2016	III	30,00	4,63	5343	24757,59	11854,24

Allikas: (Vee erikasutusõiguse ... 2009-2012; Veeseadus 1994); autori eeldused ja arvutused.

Tabelis 7 kajastub joogiks kasutatava mineraalvee tasumäärade muutuse simulatsioon. Erikasutusõiguse tasumäär on antud põhjaveekihil kõige suurem, mille tõttu on ka arvutuste tulemused tunduvamalt suuremad kui tabelis 6 olevad tulemused. 2014. aastal kehtestatud tasumäär kohaselt tuleks aktsiaseltsil Värskas Vesi maksta 521,23 eurot rohkem, mis moodustab 11781,05 eurot maksukohustust ning 2015. aastal kehtestatud tasumäär kohaselt 12288,90 eurose kohustuse. Autori koostatud stsenaariumid 2014. aastal annavad 10%-lise kasvu korral 614,65 eurose muutuse, 20%-lise kasvu korral

1741,53 eurose muutuse ja 30%-lise kasvu korral 2868,41 eurose muutuse, mis ühtlasi moodustab kokku 14649,46 eurose kohustuse ettevõttele aasta lõikes. 2015. aastal annab 10%-line muutus 1346,37 eurot lisa maksukohustust, 20%-line kasv annab 3938,19 eurot lisa ning 30% moodustab kokku 19044,30 eurot maksukohustust ettevõttele keskmise tarbimise juures aastaks. Stsenaariumi viimasel aastal moodustab 10%-line kasv juba 14998,79 eurose maksukohustuse, mis on 2095,45 eurot rohkem kui järkjärguline 5%-line tõus oleks moodustanud. 20%-line järkjärguline kasv moodustab 22853,16 eurose kohustuse ning 30%-line kasv 24757,59 eurose maksukohustuse keskmise tarbimise juures.

Autor on koostanud koondtabeli (vt. lisa 6), kus on kokku liidetud mõlema põhjaveekihi erikasutusõiguse tasumäära tulemused vastavate stsenaariumite korral. Keskmise tarbimise juures tuleb ettevõttel maksta 2014. aastal 13807,70 eurot, mis on 608,48 eurot rohkem kui 2013. aastal. 10%-lise tasumäära korral tuleb tasuda 2014. aastal 14519,15 eurot, 20%-lise kasvu korral 15839,07 eurot ja viimase stsenaariumi puhul tuleks maksta 17158,99 eurot, mis on 3351,29 eurot rohkem kui kehtiva tasumäära korral tuleks maksta. 2015. aastal moodustab 10%-ne järjestikuline kasv juba 15971,06 euro suuruse maksukohustuse. 20%-line tõus 19006,88 eurose kohustuse ning 30%-line kasv 22306,69 euro suuruse maksukohustuse, mis on 7889,87 eurot rohkem kui kehtiv erikasutusõiguse tasumäär keskmise tarbimise juures kohustaks maksuma. 2016. aastal tuleb 10%-lise järjestikulise tõusu korral tasuda ettevõttel aastas 17568,17 eurot ressursitasu, 20%-lise kasvu korral 26188,90 eurot ressursitasu ja 30%-lise muutuse korral juba 28998,70 eurot, mis on 13861,03 eurot rohkem kui autori oletatav 5%-line kasv keskmise tarbimise juures kohustaks maksuma.

Järgnevalt koostab bakalaureusetöö autor OÜ Keisri Kõök näitel Häädemeeste mineraalvee analüüsi, et võrrelda tulemusi AS Värskas Vesi analüüsi tulemustega järelduste tegemiseks. OÜ Keisri Kõök alustas mineraalvee villimist 2012. aastal, mistõttu on turul tegutsetud küllaltki vähe aega. Andmed põhjavee ammutamisest on toodud lisas 7. Häädemeeste mineraalvee analüüsi teostamisel kasutas autor 2013. aasta veevõttu, kuna see sisaldab täielikke andmeid kõigi nelja kvartali kohta. Analüüs devoni põhjaveekihi ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi on toodud tabelis 8 ning joogiks kasutatava mineraalvee puhul tabelis 9. OÜ Keisri Kõök kasutab vee

erikasutusõiguse tasu deklaratsioonis Keskkonnaametile samuti kahe põhjaveekihi indeksit, milleks on joogiks kasutatava mineraalvee puhul O-C ja devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi puhul S (Vee erikasutusõiguse ... 2012-2014).

Tuginedes Häädemeeste mineraalvee kodulehelt (Häädemeeste ... 2014) saadud informatsioonile, puuriti esimene puurkaev 1967. aastal Arumetsa külla, kuid mis oli 1984. aastaks amortiseerinud. 1985. aastal puuriti Häädemeeste aleviku servale uus puurkaev, millest hakkas Pärnu Õlletehas villima mineraalvett "Pärnu", mis kadus turult Pärnu Õlletehase hääbumisega. 2012. aastal rajati Häädemeestele uus tehas ning taastati mineraalvee tootmine OÜ Keisri Köök algatusel. Häädemeeste mineraalvett ammutatakse 600 m sügavuselt ning tootevalikus on 6 erinevat toodet.

Lisasse 7 on autor koondanud andmed OÜ Keisri Köök põhjavee ammutamisest 2012-2014 kvartalite lõikes. Andmed veevõtust on olemas alates 2012. aasta teisest kvartalist. 2012. aastal ammutati vett kokku 645 m³ ning erikasutusõiguse tasu maksti 912,29 eurot. 2013. aastal ammutati vett 687 m³ ning ressursitasu tuli tasuda 988,76 eurot. Kahte aastat võrreldes ei ole tarbimine aasta lõikes oluliselt kasvanud.

Alljärgnevas tabelis 8 on toodud devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi tasumäärade muutuse simulatsioon. Võrreldes andmeid tabeliga 6 võib järeldada, et OÜ Keisri Köök ammutab põhjavett kordades vähem kui AS Värskas Vesi. 10%-line tõus kohustaks 2014. aastal maksma 0,87 eurot, 2015. aastal 1,88 eurot ja 2016. aastal 3,03 eurot lisaks. 20%-line tõus kohustaks esimesel aastal 2,62 eurot, järgneval aastal 5,89 eurot ning viimasel aastal 9,95 eurot. Suurima muutuse tooks 30%-line tasumäärade tõus. Käesoleval aastal tuleks maksta lisaks 4,36 eurot (moodustab aastas kokku 22,67 eurose kohustuse), 2015. aastal 10,25 eurot lisa ning 2016. aastal 18,13 eurose lisakohustuse. Seega 2016. aastal tuleb ettevõttel maksta 30%-lise tõusu korral 227 m³ vee ammutamise eest 38,31 eurot. Antud tarbimise juures jääb muutus küllaltki väikseks, mis ei põhjustaks ettevõttele olulist kahju. Pigem tekib ettevõttel probleeme siis, kui nad kasvatavad oma tarbimismahtu.

Tabel 8. Devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi tasumäärade muutuse simulatsioon perioodil 2013-2016 OÜ Keisri Kõök näitel

Aasta	Stse-naarium	Tasumäära kasv aastas, %	Erikasutus-õiguse tasumäär m ³ , euro	Veevõtt aastas, m ³	Maksukohustus, euro	Muutus kehtiva seadusega, euro
2013		4,99	0,08	227	17,44	
2014		4,99	0,08	227	18,31	0,87
2014	I	10,00	0,08	227	19,18	0,87
2014	II	20,00	0,09	227	20,93	2,62
2014	III	30,00	0,10	227	22,67	4,36
2015		5,00	0,08	227	19,22	0,91
2015	I	10,00	0,09	227	21,10	1,88
2015	II	20,00	0,11	227	25,11	5,89
2015	III	30,00	0,13	227	29,47	10,25
2016		5,00	0,09	227	20,18	0,96
2016	I	10,00	0,10	227	23,21	3,03
2016	II	20,00	0,13	227	30,13	9,95
2016	III	30,00	0,17	227	38,31	18,13

Allikas: (Vee erikasutusõiguse ... 2012-2014; Veeseadus 1994); autori eeldused ja arvutused.

Tabelis 9 on toodud joogiks kasutatava mineraalvee tasumäärade muutuse simulatsioon. Võrreldes tabelleid 8 ja 9 on näha, et tabelis 9 on maksukohustuse muutused oluliselt suuremad, kuna erikasutusõiguse tasumäär kuupmeetri kohta on siin samuti kõrgem. Praegu kehtiva seaduse kohaselt toob 4,31%-line aastane kasv 2015. aastal 43,72 eurose lisakohustuse võrreldes 2014. aasta maksukohustusega (1014, 28 eurot 460 m³ ammutamise korral). 10%-line tõus toob 2014. aastal kaasa 52,92 suuruse muutuse, 2015. aastal 115,91 eurose muutuse ning viimasel, 2016. aastal 180,41 eurose muutuse. 20%-line kasv toob käesoleval aastal 149,94 eurose muutuse (aastane maksukohustus 1164, 21 eurot). 2015. aastal 339,05 eurose muutuse võrreldes 4,31% tõusuga ning 2016. aastaks 856,62 eurot lisaks, mis moodustab 1967,52 eurose kohustuse. 30%-line tasumäärade muutus tooks endaga kaasa ettevõttele esimesel aastal 246,95 eurose lisakohustuse, järgmisel aastal 581,60 eurose lisa võrreldes 5%-lise muutusega ning 2016. aastal 1020,58 eurose lisakohustuse. Viimasel aastal tuleb ettevõttel maksta aastas kokku 460 m³ ammutamise korral 2131,48 eurot, mis on poole võrra rohkem kui 5% järk-järguline tõus kohustaks maksuma.

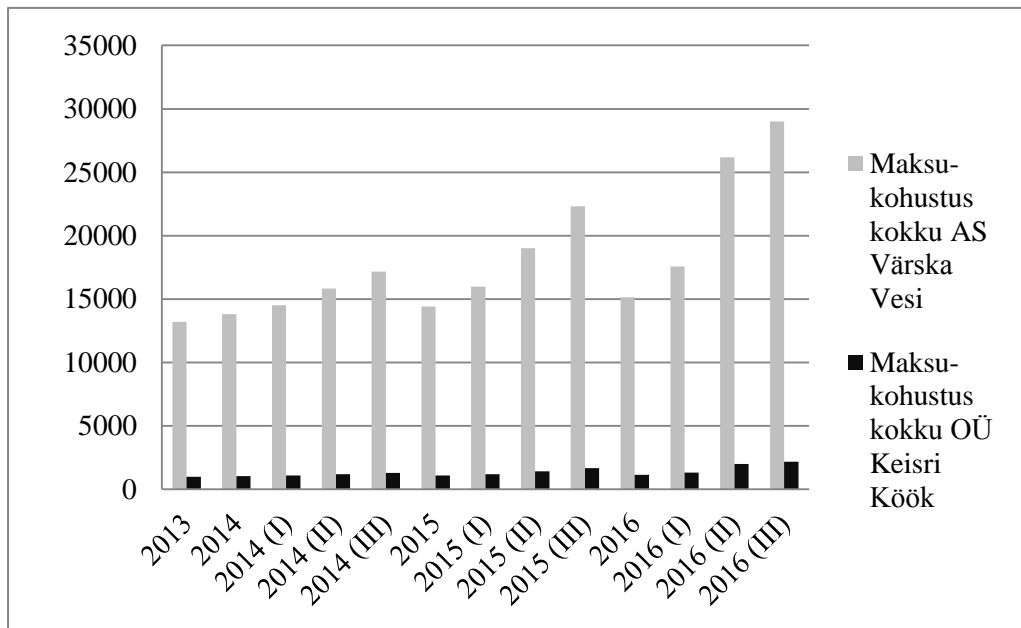
Tabel 9. Joogiks kasutatava mineraalvee tasumäärade muutuse simulatsioon perioodil 2013-2016 OÜ Keisri Köök näitel

Aasta	Stsenaarium	Tasumäärakasv aastas, %	Erikasutusõiguse tasumäär m ³ , euro	Veevõtt aastas, m ³	Maksukohustus, euro	Muutus kehtiva seadusega, euro
2013		6,45	2,11	460	970,18	
2014		4,55	2,20	460	1014,28	44,10
2014	I	10,00	2,32	460	1067,19	52,92
2014	II	20,00	2,53	460	1164,21	149,94
2014	III	30,00	2,74	460	1261,23	246,95
2015		4,31	2,30	460	1058,00	43,72
2015	I	10,00	2,55	460	1173,91	115,91
2015	II	20,00	3,04	460	1397,05	339,05
2015	III	30,00	3,56	460	1639,60	581,60
2016		5,00	2,42	460	1110,90	52,90
2016	I	10,00	2,81	460	1291,31	180,41
2016	II	20,00	4,28	460	1967,52	856,62
2016	III	30,00	4,63	460	2131,48	1020,58

Allikas: (Vee erikasutusõiguse ... 2012-2014; Veeseadus 1994); autori eeldused ja arvutused.

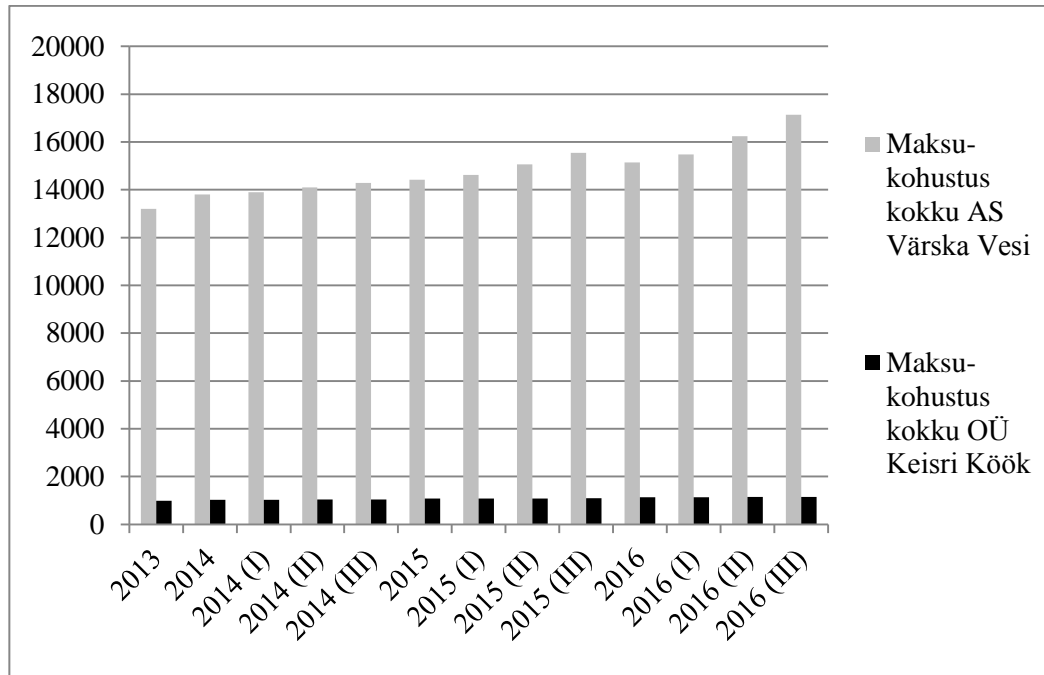
Autor koostas OÜ Keisri Köök tasumäärade simulatsioonile koondtabeli (vt. lisa 8), kus on kokku liidetud mõlema põhjaveekihi erikasutusõiguse tasumäärade tulemused vastavate stsenaariumite korral. 10%-line muutus tõstab 2014. aastal maksukohustust 53,79 euro võrra. Seega tuleb maksta 1086,38 eurot 1032,58 euro asemel. 2015. aastal tuleb tasuda 117,79 eurot rohkem, mis moodustab aastal 1195,01 euro suuruse kohustuse, samas kehtiva seaduse kohaselt tuleks maksta 1077,22 eurot tarbimise samaks jäädes. Viimasel aastal tõuseks tasumäär 183,43 euro võrra võrreldes 5%-lise muutusega. 20%-line tõusu korral tuleb tasuda käesoleval aastal 1185,14 eurot, järgmisel aastal 1422,17 eurot ning analüüsi viimasel aastal 1997,65 eurot, mis on 866,57 eurot rohkem kui 5%-line kasv moodustaks. Viimase stsenaariumi korral tuleb ettevõttel põhjavee ammutamise eest tasuda 2014. aastal 1283,90 eurot, mis on 251,31 eurot rohkem võrreldes kehtiva seadusega. Järgneval aastal 1669,07 eurot, mis on ligikaudu 592 eurot rohkem. 2016. aastal moodustab 30%-line järjestikune kasv 2169,79 eurose maksukohustuse. Kokku moodustab antud tõus 1038,71 eurose lisa kohustuse võrreldes 5%-lise muutusega.

Eelnevalt toodud andmete põhjal (vt. lisa 6 ja lisa 8) on koostatud järgnev joonis 7, et võrrelda kahe ettevõtte saadud tulemusi vastavate stsenaariumite korral. Jooniselt järeldub, et tasumäärade tõus toob ettevõttele AS Värskas Vesi kordades suurema maksukohustuse kui OÜ Keisri Köögil. Mida kõrgem on tasumäär, seda suuremad kulud kaasnevad aastate lõikes ettevõttele.



Joonis 7. AS Värskas Vesi ja OÜ Keisri Kook tasumäära stsenaariumite võrdlus.
Allikas: autori koostatud (Veeseadus 1994; Vee erikasutusõiguse ... 2009-2012; Vee erikasutusõiguse ... 2012-2014) põhjal.

Joonisel 8 toob autor välja aktsiaselts Värskas Vesi ja osühing Keisri Kook võrdluse juhul kui devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihini tasumäärad muutuvad vastavalt stsenaariumitele (vt. tabel 6 ja tabel 8) ning joogiks kasutatava mineraalvee tasumäär ei muutu vaid jääb seaduses kehtivale tasemele (vt. lisa 1). Jooniselt järeldub, et graafikute tõus on ühtlasem võrreldes joonisega 7, kuna devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi tasumäära muutus ei avalda nii suurt mõju maksukoormusele, kui see oleks joogiks kasutatava mineraalvee puhul ning hetkel kehtiv tasumäär on ka seal kõige suurem võrreldes teiste põhjaveekihtidega.



Joonis 8. AS Värskas Vesi ja OÜ Keisri Kook tasumäära stsenaariumite võrdlus. Autori koostatud (Veeseadus 1994; Vee erikasutusõiguse ... 2009-2012; Vee erikasutusõiguse ... 2012-2014) põhjal.

Järgnevalt toob autor välja toote omahinna ja lõpphinna joogiks kasutatava mineraalvee korral OÜ Keisri Kook näitel. Analüüsis jätab autor välja devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi kuna antud juhul jääb lisanduv kulu veelgi madalamaks võrreldes joogiks kasutatava mineraalveega. Toodete hinnad on toodud lisa 9, kust selgub, et toote „Häädemeeste Loodusliku mineraalvee mullidega” omahinnaks on 0,549 eurot, mis on ühtlasi aluseks järgnevatele arvutustele, juhul kui tasumäär tõuseb vastavate stsenaariumite korral eeldusel, et hind jääb aastate lõikes samaks. Tabelis 10 on autor arvutanud välja tootele lisanduva kulu vastava stsenaariumi korral, leidnud uue hinna ning arvestades seejärel hulgimüüja ja jaemüüja hinnalisadega arvutanud toote lõpphinna, mis kajastub viimases veerus. Tabelist järeldub, et toote lõpphind tarbijale kasvab jaotuskanalite arvelt küllaltki palju võrreldes alghinnaga. Alapeatükis 2.2. kirjutab autor vee erikasutusõiguse tasumäära rollist omahinnas ja lõpphinnas, seega mida suurema on tasumäär, seda kallimaks kujuneb toote hind tootjale omahinnana ning jaotuskanalite arvelt lõpphinnana, kuna iga kanal osaleja lisab hinnale oma kasumimarginaali.

Tabel 10. Joogiks kasutatava mineraalvee tasumäärade mõju toote hinnale OÜ Keisri Köök näitel

Aasta ja stsenaarium	Tasumäära kasv aastas, %	C' pudeli kohta	Toote hind	Uus hind	Hulgimüüja hinnalisa 14%	Jaemüüja hinnalisa 19%
2014	4,55	0,0022	0,5490	0,5512	0,6284	0,7478
2014 (I)	10,00	0,0023	0,5490	0,5513	0,6285	0,7479
2014 (II)	20,00	0,0025	0,5490	0,5515	0,6287	0,7482
2014 (III)	30,00	0,0027	0,5490	0,5517	0,6290	0,7485
2015	4,31	0,0023	0,5490	0,5513	0,6285	0,7479
2015 (I)	10,00	0,0026	0,5490	0,5516	0,6288	0,7482
2015 (II)	20,00	0,0030	0,5490	0,5520	0,6293	0,7489
2015 (III)	30,00	0,0036	0,5490	0,5526	0,6299	0,7496
2016	5,00	0,0024	0,5490	0,5514	0,6286	0,7480
2016 (I)	10,00	0,0028	0,5490	0,5518	0,6291	0,7486
2016 (II)	20,00	0,0043	0,5490	0,5533	0,6307	0,7506
2016 (III)	30,00	0,0046	0,5490	0,5536	0,6311	0,7511

Allikas: (OÜ Keisri Köök; Vee erikasutusõiguse ... 2012-2014); autori arvutused.

Viimaks tekib küsimus sellest, millise otsuse võtab vastu tootja. Võimalikke variante on mitmeid ning autor annab järgnevalt neist ülevaate. Üheks variandiks oleks loobuda hulgimüüjatest ning minna otse jaemüüjateni. Teine võimalik variant on tõsta toote hinda, kuid arvestada tarbimise vähenemisega, juhul kui tarbija jätab toote ostmata, mida näitab meile alapeatükis 1.1. joonis 1 (vt. lk. 11). Kolmas variant on maksukoormuse siire, kus tootja ning tarbija maksvad koos tasumäärade tõusust tuleneva maksukohustuse kinni, et vältida toote hinna ülemäärast tõusu. Neljandaks võimalikuks variandiks oleks tootjal loobuda kasumist toote hinda muutmata, juhul kui tarbija jätab toote poest ostmata ning eelistab selle asemel konkurentide odavama hinnaga või alternatiivset toodet. Viimane variant oleks toote hinna tõstmine ning jäädes sellega märkamatuks, kuna tabelist 10 järeldub, et tasumäärade tõusu korral ei muutu toote hind olulisel määral.

Analüüsi käigus selgus, et 10%-line järjestikuline tasumäärade kasv toob kaasa kõige talutavama lisanduva maksukohustuse ettevõtete jaoks kolmel järjestikusel aastal. 20%-

lise ja 30%-lise kasvu korral kaasneb ettevõtetele küllaltki suur maksukohustus, mis sunnib ettevõtteid võtma vastu otsuseid kasumi ja tarbijaskonna säilitamiseks. Lisas 10 on toodud SEI keskkonnatasude mõjuanalüüsis välja pakutud tasumäärad perioodil 2016-2020, kus on märgitud põhjaveekihtidele 5%-line kasv. Võrreldes tabeleid 3, 4 ja lisa 10, selgub et 5%-line järkjärguline tõus annab ettevõtetele paremad võimalused ja valikud eesmärkide täitmiseks, kuna 5%-line tõus toob joogiks kasutatava mineraalvee puhul kuupmeetri hinnaks 2020. aastaks 2,935 eurot, samas tabeli 4 alusel toob 10%-line kasv 2016. aastaks 2,807 eurot, 20%-line kasv 4,28 eurot ja 30%-line kasv 4,634 eurot kuupmeetri hinnaks. Tulemusena võib välja tuua, et tasumäärade 5%-line järkjärguline kasv annab riigile võimaluse teenida kõrgemat tulu, jättes ettevõtetele võimaluse tasumääradega kohaneda. Käesoleva töö autor nõustub 5%-lise kasvu määramisega perioodil 2016-2020.

Viimases alapeatükis teostas bakalaureusetöö autor kahe ettevõtte näitel erikasutusõiguse tasumääradest tuleneva maksukohustuse muutuse analüüsi kolme stsenaariumi puhul, kus esimesel juhul tõusis ressursitasu 10%, teisel juhul 20% ning seejärel 30%. Analüüsis teostamisel kasutas autor kahe ettevõtte, kes ammutavad põhjavett pudelivee tootmiseks, andmeid. Esmalt teostas autor analüüsi aastaid turul tegutseva ettevõtte (AS Värskas Vesi) näitel ning seejärel vähem aega tegutseva ettevõtte (OÜ Keisri Köök) näitel. Eesmärk oli anda ülevaade ressursitasude tõusu mõjust erineva tarbimise korral, kuna ettevõtete veevõtt põhjaveekihtist on küllaltki erinev. Kokkuvõttes peab ettevõtte tegema valiku, kas ta peab vajalikuks toote hinda tõsta või loobuda selle arvelt kasumist. Analüüsi käigus selgus, et tasumäärade tõusu tulemusena on ettevõtted kohustatud aastas maksma küllaltki suuri summasid, mis näiteks AS Värskas Vesi puhul on 30%-lise tõusu korral 2016. aastal 28998,70 eurot ehk 13861,03 eurot rohkem 5%-lisest muutusest. Juhul kui tõsta kõikide põhjaveekihtide tasumäärasid, välja arvatud joogiks kasutatava mineraalvee oma, oleks kaasnev maksukohustus kordades väiksem, mis annab riigile võimaluse samaaegselt teenida suuremat tulu mõjutamata ettevõtteid joogiks kasutatava mineraalvee tasumäära muutmisega. Toote omahinna ja lõpphinna arvutamisel selgus, et tasumäära mõju hinna kujunemisel on küllaltki väike, mis tõttu ei pruugi tarbija muutust märgatagi, kui tootja otsustab hinda tõsta. Sellest tulenevalt on autor üksmeelel SEI Keskkonnatasude mõjuanalüüsis väljatoodud ettepanekutega uuteks tasumääradeks, kuna 5%-line

järkjärguline kasv annab riigil võimaluse teenida kõrgemat tulu ning annab ettevõtetele võimaluse kohaneda tasumääradega.

KOKKUVÕTE

Ressursitasude tasumäära kehtestamine on jätkuvalt üheks aktuaalseks probleemiks Eestis. Keskkonnatasude rakendamisel on mitmeid eesmärke, kuid peamiseks oleks mõistlik ning säästev tarbimine ja seeläbi ka loodusvarade säilitamine. Seadusandlikust poolest on lisaks oluline keskkonnaseisundi jälgimine ja taastamine ning abinõude rakendamine, mis on kindlasti suunavaks keskkonnakaitse rahastamise tasumäärade kehtestamisel, sest keskkonnatasudest laekuv raha on allikaks keskkonnakaitsemeetmete rahastamisel. Erinevatest keskkonnaregulatsioonidest ning tasudest tulenevalt kaasnevad tootjatele erinevad kulud, alates tootmissisendite hindade muutusest ja kättesaadavusest kuni tootmisväljundite kättesaadavuseni tarbija jaoks. Töös tutvustati erinevaid mudeleid keskkonnamaksu mõjust turutasakaalule ning maksukoormuse täielikust või osalisest siirdamisest tarbijale.

Lähtuvalt pakkumise ja nõudluse tasakaalust peaks ressursside hind olema vastavuses ressursi ammutamise ja kasutamisega kaasnevate kuludega. Töö esimeses osas käsitleti ka võimalusi, kuidas leida loodusressursi kaevandamise kulu ühiskonnale ning sellest tulenevat võimalikku maksu taset. Kui teoorias nähti keskkonnamaksudel olulist mõju konkurentsivõimele, siis vee ammutamise uuringu kohaselt veeressursside maksustamine siiski ei avalda mõju konkurentsivõimele Euroopa riikides nende madala taseme tõttu. Samas tuli välja, et hinna muutusele on tundlik toote hind ja tarbijate sissetulek, millest tulenevalt on õiglane tasumäära kehtestamine vajalik.

Eestis maksustatakse loodusressursside kasutamist ning keskkonnakasutuse tasud on olnud kasutusel 1991. aastast alates. Vee erikasutusõiguse tasumäärad on kehtestatud keskkonnatasude seaduse alusel, mille järgi keskkonnatasu peab maksma isik, kes on saanud loa või õiguse eemaldada loodusvara tema looduslikust seisundist. Vee erikasutusluba tuleb taotleda vastavalt erinevatele tingimustele, näiteks mingi kindla mahu piirmäära ületamisel või ka ainult mineraalvee võtmisel. Käesolevas töös tõi

autorvälja erinevate veekihtide jaotuse ning kaheksast põhjaveekihi andis ülevaate kahe põhjaveekihi erikasutusõiguse tasumäärade ja nende muutuste kohta. Praegu on keskkonnatasude määrad kehtestatud keskkonnaseadustega 2015. aasta lõpuni. Töö esimeses osas andis autor ülevaate ka riigieelarvesse laekunud veekogude ja põhjaveekihi erikasutusõiguse tasudest ning nende osakaalust riigieelarves, mis oli aastal 2013 0,136%. Võrreldes Läti ja Leeduga, kus on sarnased vee erikasutuse tasumäärade jaotused nagu Eestis, oli 2012. aastal kõige kõrgem vee erikasutusõiguse tasumäär Leedus, seepärast Eestis ning Balti riikidest kõige odavam Lätis.

Töö empiirilises osas analüüsis käesoleva bakalaureusetöö autor kahe põhjaveekihi tasumäärade muutusi kolme stsenaariumi korral, kus ajavahemikul 2014-2016 esmalt tõusis tasumäär 10% igal aastal, seejärel 20% ning viimase stsenaariumina 30%. Autor kasutas analüüsis devoni põhjaveekihi ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihti ja joogiks kasutatavat mineraalvett. Saadud tulemused olid aluseks analüüsi järgnevas etapis, et leida ühe liitri vee tootmisel lisanduv kulu joogiks kasutataval mineraalveel vastavate stsenaariumite korral. Selleks teostas autor hüpoteetilise ettevõtte näitel analüüsi, millest selgus, et ühe liitri mineraalvee tootmisel jääb lisanduv tasu erinevate stsenaariumite korral väga väikseks – alla 0,005 senti.

Analüüsi viimases etapis teostas autor kahe ettevõtte näitel vee erikasutusõiguse tasumäärade mõju analüüsi, et anda ülevaate ettevõtte maksukohustusest turul kauem tegutsenud ettevõttele (AS Värskas Vesi) ning vähem aega tegutsenud ettevõttele (OÜ Keisri Köök). Analüüsi käigus selgus, et AS Värskas Vesi on kohustatud tasuma vee erikasutusõigusest tulenevat tasu kordades rohkem võrreldes OÜ-ga Keisri Köök. Saadud tulemuste võrdluseks leidis autor OÜ Keisri Köök näitel toote lõpphinna. Arvutuste käigus selgus, et erinevate stsenaariumite korral jaotuskanalite mõjul toote hind oluliselt ei muutu. Erinevate stsenaariumite mõjul jäi toote minimaalseks hinnaks 2016. aastal 0,7480 eurot (5%-line tõus) ning toote maksimaalseks hinnaks 0,7511 eurot (30%-line tõus).

Vee erikasutusõiguse tasumäärad ei avalda olulist mõju toote hinnale, kuna muutus jääb minimaalseks. Sellest tulenevalt on ettevõttele võimalus muuta toodete hindasid, katmaks tasumäärade tõusust tulenevat kulu ilma, et tarbijad märkaksid. Autor tõi välja SEI Keskkonnatasude mõjuanalüüsi välja pakutud tasumäärad vahemikul 2016-2020,

mille puhul jäi tõusuks 5% aastas ning antud tasumääraga on nõus käesoleva töö autor. 5%-lise tõusu korral saab riik teenida võimaliku tulu kasvavast ressursside tarbimisest ning andes ettevõtetele võimaluse kohaneda järkjärgulise minimaalse tõusuga.

VIIDATUD ALLIKAD

1. **Bolt, K., Matete, M., Clemens, M.** Manual for Calculating Adjusted Net Saving. – World Bank Environment Department, 2002, 23 p.
2. **Common, M., Stagl, S.** Ecological Economies: An Introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 2005, 560p.
3. Do European Water Abstraction Taxes Affect Competitiveness? – Sustainable Development Briefing Note, 2005, PH2-1/7, 8 p.
4. **Eamets, R., Kaasa, A., Kaldaru, H., Parts, E., Trasberg, V.** Sissejuhatus majandusteooriasse. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2005, 341 lk.
5. Eesti Statistikaameti andmebaas. Riigieelarve tulud ja kulud (kuud), 2005-2013. [<http://www.stat.ee/>] 04.05.2014
6. Environmental taxes - A statistical guide. Eurostat, 2001, 44p.
7. **Fullerton, D., Metcalf, G., E.** Environmental Taxes and The Double-Dividend Hypothesis: Did You Really Expect Something for Nothing? – National Bureau of Economic Research, Working Paper 6199, 1997, 36 p.
8. Hinnakiri. Keisri Köök OÜ, 2014
9. Häädemeeste mineraalvee koduleht. – Veest. [<http://www.haademeestevesi.ee>]
10. **Johnstone, N., Alavalapati, J.** The Distributional Effects Of Environmental Tax Reform – Environmental Economics Programme, Discussion Paper DP 98-01, 1998, 42p.
11. **Kaldaru, H.** Mikroökonomika. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2006, 272 lk.
12. Keskkonnakasutusest laekuva raha kasutamise seadus. Vastu võetud Riigikogus 16. juunil 1999. a. – Riigi Teataja I osa, 2001, nr 54, art. 583. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/77569>] 18.03.2014
13. Keskkonnapoliitika. – Majandusleksikon I. Toimetanud Ü. Mallene. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastuse AS, 2003, lk. 357.

14. Keskkonnatasud. Keskkonnaministeeriumi koduleht.
[<http://www.envir.ee/1104889>] 18.03.2014
15. Keskkonnatasude seadus. Vastu võetud Riigikogus 07. detsember 2005. a. – Riigi Teataja I osa, 2014, nr 37. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/113032014037>] 23.03.2014
16. **Kosonen, K.** Regressivity of environmental taxation: myth or reality? – Taxation Papers – Working Paper N. 32, 2012, 28p.
17. **Kraav, E., Lüpsik, S.** 18 aastat keskkonnamaksusid Eestis. Keskkonnaministeerium, ettekanne, 2008.
18. **Kralik, S., Kaarna, R., Rell, M.** Keskkonnakulutuste analüüs, PRAXIS, 2012, 82 lk.
19. **Kriström, B.** Framework for Assessing the Distribution of financial Effects of Environmental Policies. – Department of Forest Economics, Swedish University of Agricultural Sciences, Working Paper Series No 03/337, 2003, 48p.
20. **Kuusik, A., Virk, K., Aarna, K., Sepp, L., Seppo, M., Mehine, T., Prinsthal, I.,** - Teadlik Turundus. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2010, 342 lk.
21. **Lahtvee, V., Nõmmann, T., Runnel, A., Sammul, M., Espenberg, S., Karlõseva, A., Urbel-Piirsalu, E., Jüssi, M., Poltimäe, H., Moora, H.** - Keskkonnatasude mõjuanalüüs, SEI Tallinn ja Tartu Ülikool, RAKE, 2013, 249 lk.
22. **Lahtvee, V., Oja, A., Poltimäe, H.** – Ülevaade Euroopa Liidu riikides läbi viidud roheline maksureformi tulemustest, Säätva Eesti Instituut, 2005, SEI väljaanne nr. 8, 88 lk.
23. **Llop, M.** Economic impact of alternative water policy scenarios in the Spanish prouduction system: An input-output analysis. – Ecological Economics, 2008, Volume 68, Issues 1-2, p288-294.
24. Maavara kaevandamisõiguse tasu rakendamise analüüs, uued suunad ja ettepanek tasumäärade rakendamiseks aastatel 2010-2015. Säätva Eesti Instituut, Stockholmi Keskkonnainstituudi (SEI) Tallinna keskus, 2013, 71 lk.
25. Maksud ja toll. Rahandusministeerium. [<http://www.fin.ee/maksu-ja-tollipoliitika>] 18.03.2014

26. **Markandya, A., Harou, P., Bellu, L. G., Cistulli, V.** Environmental Economics for Sustainable Growth. A Handbook for Practitioners. - The World Bank, 2002. Viidatud Maavara kaevandamisõiguse tasu rakendamise analüüs, uued suunad ja ettepanek tasumäärade rakendamiseks aastatel 2010-2015. Säätva Eesti Instituut, Stockholmi Keskkonnainstituudi (SEI) Tallinna keskus, 2013, 71 lk vahendusel.
27. Resource Rent. Department for International Development. 2004, 3 p. [<http://www.odi.org.uk/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/3113.pdf>] 03.05.2013
28. Riigi eelarvestrateegia 2015-2018. Rahandusministeerium. Tallinn, 2014, 137 lk.
29. **Roe, T., Diao, X.** Water, Externality and Strategic Interdependence: A General Equilibrium Analysis. - Journal of International Development, 2000, Vol. 12, Issue 2, p149-167.
30. **Rohelaan, K.** Kohus tühistas keskkonnatasude järsu tõusu. [<http://www.aripaev.ee/default.aspx?publicationid=31503ED6-39D4-4163-9D98-74AA1E3959CE&paperarticleid=de1a0a28-314a-4224-a59b-aa5c0066aa79>] 03.04.2014
31. **Saarmann, T.** Keskkonnatasude tõus sunnib marus firmasid tööstust välismaale viima. [<http://arileht.delfi.ee/news/uudised/keskkonnatasude-tous-sunnib-marus-firmasid-toostust-valismaale-viima.d?id=66729479>] 03.04.2014
32. **Shah, F. A., Zilberman, D., Chakravorty, U.** Technology Adoption in the Presence of an Exhaustible Resource: The Case of Groundwater Extraction. – American Agricultural Economics Association, 1995, Vol. 77, Issue 2, p291-299.
33. **Simona, M.** Evolution of Environmental Tax Revenues In Post-Communist European Member Countries. Economic Science Series, Vol. 22, Issue 1, 2013, p472-480.
34. **Stiglitz, J. E.** Ühiskondliku sektori ökonoomika. Tallinn: Külim, 1995, 692 lk.
35. Study on Environmental Taxes and Charges in the EU. – Final Report: CH6: Water Abstraction, 2001, pp. 66-75.

36. **Söderholm, P.** Extending the Environmental Tax Base: Prerequisites for Increased Taxation of Natural Resources and Chemical Compounds. – The Swedish Environmental Protection Agency, 2004, Report No. 5416, 215 p.
37. **Zelgalvis, E., Sproge, I., Joppe, A.** Theoretical Aspects of Taxation Policy. – Economic Science for Rural Development, 2010, No. 21, p158-165.
38. Taxation and Customs Union. European Commission.
[http://ec.europa.eu/taxation_customs/index_en.htm] 03.05.2012
39. The EU Economy: 2004 Review. – Commission Staff Working Paper, 2004, 285p.
40. Vee erikasutusõiguse tasu deklaratsioon. AS Värskasvesi, 2009-2012.
41. Vee erikasutusõiguse tasu deklaratsioon. OÜ Keisri Köök, 2012-2014.
42. Vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogust või põhjaveekihi kohta. Vastu võetud Vabariigi Valitsuses 12. novembril 2009. a. – Riigi Teataja I osa, 2012, nr 12. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/109102012012>] 20.03.2014
43. Veeseadus. Vastu võetud Riigikogus 11. mail 1994. a. – Riigi Teataja I osa, 2013, nr 64. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/122122013064>] 19.03.2014
44. Värskasvesi AS koduleht. – Ajalugu. [<http://varskavesi.ee/ajalugu/>] 06.04.2014
45. Õiguskantsleri taotlus tunnistada osaliselt põhiseaduse vastaseks ja kehtetuks Vabariigi Valitsuse 12. novembri 2009. aasta määruse nr 171 "Vee erikasutusõiguse tasumäärad veevõtu eest veekogust või põhjaveekihi kohta" § 1 ning Vabariigi Valitsuse 12. novembri 2009. aasta määruse nr 172 "Riigile kuuluva maavaravaru kaevandamisõiguse tasumäärad" § 1. Vastu võetud Riigikohtus 16. detsembril 2013.a. – Riigi Teataja I osa, 2013, nr 12.

LISAD

Lisa 1. Vee erikasutusõiguse tasumäärad

Veevõtt veekogust või põhjaveekihist	Vee erikasutusõiguse tasumäärad (eurot/1000 m ³) alates					
	01.01.2011	01.01.2012	01.01.2013	01.04.2013	01.01.2014	01.01.2015
Veekogud						
Tallinna veevarustussüsteemi kuuluvad veekogud	30,93	34	35,72	35,72	37,51	38,3
Jahutusvee võtmine Tallinna veevarustussüsteemi kuuluvatest veekogudest	6,19	6,77	7,15	7,15	7,47	7,65
Muud veekogud	23,19	25,5	26,77	26,77	28,12	29,52
Jahutusvee võtmine muudest veekogudest	1,59	1,59	1,59	1,91	2,29	2,75
Põhjaveekihid						
kvaternaari põhjaveekiht	49,46	54,45	57,13	57,13	60,01	63,01
devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihini	66,53	73,17	76,82	76,82	80,65	84,68
kambriumi-vendi põhjaveekiht	74,26	81,67	85,76	85,76	90,05	94,52
kambriumi-vendi põhjaveekihi joogi-vee kvaliteediga vee kasutamisel tehnoloogiliseks otstarbeks, v.a toiduainete valmistamiseks	132,23	145,46	152,74	152,74	160,35	168,4
Joogiks kasutatav mineraalvesi	1853,43	1981,26	2109,08	2109,08	2204,95	2300
Ravivanni-mineraalvesi	191,73	198,12	210,9	210,9	220,49	230
Karjääridest väljapumbatav vesi	14,69	16,16	17	19,39	23,27	27,92
Kaevandustest väljapumbatav vesi	40,96	45,05	47,35	54,06	64,87	76,69

Allikas: (Veeseadus 1994); autori koostatud.

Lisa 2. Veekasutuse tasumäärad Leedus 2012. aastal

	eur/m ³
Põhjavesi, v.a mineraalvesi:	
Põhjavee kasutamine kodumajapidamiste ja kaugkütte jaoks	0,02
Põhjavee kasutamine juriidiliste isikute poolt ärilistel eesmärkidel	3,13
Muu põhjavee kasutus	0,07
Mineraalvesi, v.a meditsiinilistel eesmärkidel	3,13
Mineraalvee kasutus meditsiiniuasutustes	1,57
Pinnavee kasutus tööstuses ja põllumajanduses	0,002
Pinnavee kasutus soojusjaamades	0,0002
Pinnavee kasutus kalakasvatustes	0,0001
Pinnavee kasutus hüdroelektrijaamades	0,00001
Pinnavee kasutus tuumaelektrijaamades	0,0003

Allikas: (Lahtvee *et al.* 2013: 131); autori koostatud.

Lisa 3. Veekasutuse tasumäärad Lätis 2012. aastal

	eur/m ³
Pinnavesi	0,09
Kõrgekvaliteediline põhjavesi	0,04
Keskmise kvaliteediga põhjavesi	0,03
Madala kvaliteediga põhjavesi	0,01
Ravi eesmärkidel kasutatav mineraalvesi	0,14
Kõrgekvaliteediline põhjavesi, mineraal- ja allikavesi, mida kasutatakse müügiks	1,43
Keskmise kvaliteediga põhjavesi, mineraal- ja allikavesi, mida kasutatakse müügiks	0,86
Madala kvaliteediga põhjavesi, mineraal- ja allikavesi, mida kasutatakse müügiks	0,43

Allikas: (Lahtvee *et al.* 2013: 131); autori koostatud.

Lisa 4. Kaubandusettevõtete kaubanduslik juurdehindlus 2013. aastal

Aasta	Kvartal		Kaubanduslik juurdehindlus, %
2013	I kvartal	... toidukaupade, jookide ja tubakatoodete hulgemüük	14
		... jaemüük spetsialiseerimata kauplustes, kus on ülekaalus toidukaubad, joogid ja tubakatooted	18
	II kvartal	... toidukaupade, jookide ja tubakatoodete hulgemüük	13
		... jaemüük spetsialiseerimata kauplustes, kus on ülekaalus toidukaubad, joogid ja tubakatooted	19
	III kvartal	... toidukaupade, jookide ja tubakatoodete hulgemüük	15
		... jaemüük spetsialiseerimata kauplustes, kus on ülekaalus toidukaubad, joogid ja tubakatooted	19
	IV kvartal	... toidukaupade, jookide ja tubakatoodete hulgemüük	14
		... jaemüük spetsialiseerimata kauplustes, kus on ülekaalus toidukaubad, joogid ja tubakatooted	20
Nelja kvartali keskmine		... toidukaupade, jookide ja tubakatoodete hulgemüük	14
		... jaemüük spetsialiseerimata kauplustes, kus on ülekaalus toidukaubad, joogid ja tubakatooted	19

Allikas: (Eesti Statistikaamet); autori koostatud.

Lisa 5. AS Värskas Vesi veevõtt perioodil 2009-2012

Aasta	Kvartal	Põhjaveekihi indeks	Veevõtt, m ³	Tasumäär, euro/m ³	Vee erikasutusõiguse tasu, euro	Kvartal kokku, euro
2009	I	D	3332	0,05	183,14	
		O-Cm	1290	1,71	2201,31	2384,45
	II	D	3169	0,05	174,18	
		O-Cm	1472	1,71	2511,88	2686,06
	III	D	7034	0,05	386,62	
		O-Cm	1472	1,71	2511,88	2898,50
	IV	D	4723	0,05	259,60	
		O-Cm	925	1,71	1578,46	1838,05
KOKKU		D	18258		1003,53	
KOKKU		O-Cm	5159		8803,53	
KOKKU		D ja O-Cm	23417		9807,06	9807,06
2010	I	D	5926	0,06	358,29	
		O-Cm	1181	1,79	2113,43	2471,72
	II	D	4944	0,06	298,92	
		O-Cm	1921	1,79	3437,68	3736,60
	III	D	8817	0,06	533,08	
		O-Cm	2320	1,79	4151,70	4684,78
	IV	D	5799	0,06	350,61	
		O-Cm	861	1,79	1540,78	1891,39
KOKKU		D	25486		1540,89	
KOKKU		O-Cm	6283		11243,59	
KOKKU		D ja O-Cm	31769		12784,49	12784,49
2011	I	D	4796	0,07	319,08	
		O-Cm	1104	1,85	2046,19	2365,26
	II	D	9192	0,07	611,54	
		O-Cm	1679	1,85	3111,91	3723,45
	III	D	6620	0,07	440,43	
		O-Cm	1404	1,85	2602,22	3042,65
	IV	D	5824	0,07	387,47	
		O-Cm	847	1,85	1569,86	1957,33
KOKKU		D	26432		1758,52	
KOKKU		O-Cm	5034		9330,18	
KOKKU		D ja O-Cm	31466		11088,69	11088,69
2012	I	D	6910	0,07	505,60	
		O-Cm	1149	1,98	2276,47	2782,07
	II	D	8974	0,07	656,63	
		O-Cm	1632	1,98	3233,42	3890,05
	III	D	8150	0,07	596,34	

		O-Cm	1145	1,98	2268,54	2864,88
	IV	D	6306	0,07	461,41	
		O-Cm	970	1,98	1921,82	2383,23
KOKKU		D	30340		2219,98	
KOKKU		O-Cm	4896		9700,25	
KOKKU		D ja O-Cm	35236		11920,23	11920,23

Allikas: (AS Värskä Vesi vee erikasutusõiguse deklaratsioon 2009-2012); tabel autori koostatud.

Lisa 6. Koondtabel muutustest AS Värskä Vesi näitel

Aasta	Kasv aastas, %	Maksudohustus kokku, euro	Muutus kehtiva seadusega, euro
2013	6,45 ja 4,99	13199,22	
2014	4,55 ja 4,99	13807,70	608,48
2014	10,00	14519,15	711,44
2014	20,00	15839,07	2031,37
2014	30,00	17158,99	3351,29
2015	4,31 ja 5,00	14416,82	609,12
2015	10,00	15971,06	1554,24
2015	20,00	19006,88	4590,06
2015	30,00	22306,69	7889,87
2016	5,00	15137,66	720,84
2016	10,00	17568,17	2430,50
2016	20,00	26188,90	11051,24
2016	30,00	28998,70	13861,03

Allikas: (AS Värskä Vesi vee erikasutusõiguse deklaratsioon 2009-2012); autori eeldused ja arvutused.

Lisa 7. OÜ Keisri Köök veevõtt perioodil 2012-2014

Aasta	Kvartal	Põhjaveekihi indeks	Veevõtt, m ³	Tasumäär, euro/m ³	Vee erikasutusõiguse tasu, euro	Kvartal kokku, euro
2012	I					
	II	S	39	0,07	2,73	
		O-C	129	1,98	255,42	258,15
	III	S	99	0,07	6,93	
		O-C	196	1,98	388,08	395,01
	IV	S	53	0,07	3,71	
		O-C	129	1,98	255,42	259,13
KOKKU		S	191		13,37	
KOKKU		O-C	454		898,92	
KOKKU		S ja O-C	645		912,29	912,29
2013	I	S	69	0,08	5,52	
		O-C	133	2,11	280,63	286,15
	II	S	104	0,08	8,32	
		O-C	161	2,11	339,71	348,03
	III	S	41	0,08	3,28	
		O-C	131	2,11	276,41	279,69
	IV	S	13	0,08	1,04	
		O-C	35	2,11	73,85	74,89
KOKKU		S	227		18,16	
KOKKU		O-C	460		970,60	
KOKKU		S ja O-C	687		988,76	988,76
2014	I	S	64	0,08	5,12	
		O-C	164	2,20	360,80	365,92
	II	S				
		O-C				
	III	S				
		O-C				
	IV	S				
		O-C				
KOKKU		S	64		5,12	
KOKKU		O-C	164		360,80	
KOKKU		S ja O-C	228		365,92	365,92

Allikas: (OÜ Keisri Köök vee erikasutusõiguse deklaratsioon 2012-2014); tabel autori koostatud.

Lisa 8. Koondtabel muutustest OÜ Keisri Köök näitel

Aasta	Kasv aastas, %	Maksudkohustus kokku, euro	Muutus kehtiva seadusega, euro
2013	6,45 ja 4,99	987,61	
2014	4,55 ja 4,99	1032,58	44,97
2014	10,00	1086,38	53,79
2014	20,00	1185,14	152,55
2014	30,00	1283,90	251,31
2015	4,31 ja 5,00	1077,22	44,64
2015	10,00	1195,01	117,79
2015	20,00	1422,17	344,94
2015	30,00	1669,07	591,85
2016	5,00	1131,08	53,86
2016	10,00	1314,52	183,43
2016	20,00	1997,65	866,57
2016	30,00	2169,79	1038,71

Allikas: (OÜ Keisri Köök vee erikasutusõiguse deklaratsioon 2012-2014); autori eeldused ja arvutused.

Lisa 9. OÜ Keisri Köök toodete omahind Häädemeeste mineraalveele

Nimetus	Pakend	Hind
Häädemeeste Looduslik mineraalvesi mullidega	0,5	0,439
Häädemeeste Looduslik mineraalvesi mullidega	1	0,549
Häädemeeste Looduslik mineraalvesi mullideta	0,5	0,435
Häädemeeste Looduslik mineraalvesi mullideta	1	0,545
Häädemeeste Looduslike mineraalidega vesi mullidega	0,5	0,424
Häädemeeste Looduslike mineraalidega vesi mullidega	1	0,489
Häädemeeste Looduslike mineraalidega vesi mullideta	0,5	0,417
Häädemeeste Looduslike mineraalidega vesi mullideta	1	0,489
Häädemeeste Allikavesi mullidega	0,5	0,325
Häädemeeste Allikavesi mullidega	1	0,402
Häädemeeste Allikavesi mullideta	0,5	0,314
Häädemeeste Allikavesi mullideta	1	0,39

Allikas: (Hinnakiri 2014); autori koostatud.

Lisa 10. Ettepanekud uuteks põhjavee erikasutusõiguse tasumääradeks perioodil 2016-2020

Veevõtt põhjaveekihist	Vee erikasutusõiguse tasumäärad (eurot/lm ³)				
Põhjaveekihtid:	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	01.04.2019	01.01.2020
kvaternaari põhjaveekiht	0,066	0,069	0,073	0,077	0,08
% aastas	5	5	5	5	5
devoni põhjaveekihist ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekiht	0,089	0,093	0,098	0,103	0,108
% aastas	5	5	5	5	5
kambriumi-vendi põhjaveekiht	0,099	0,104	0,109	0,115	0,121
% aastas	5	5	5	5	5
kambriumi-vendi põhjaveekihi joogivee kvaliteediga vee kasutamisel tehnoloogiliseks otstarbeks, v.a toiduainete valmistamiseks	0,177	0,186	0,195	0,205	0,215
% aastas	5	5	5	5	5
Joogiks kasutatav mineraalvesi	2,415	2,536	2,663	2,796	2,935
% aastas	5	5	5	5	5
Ravivannimineraalvesi	0,242	0,254	0,266	0,28	0,294
% aastas	5	5	5	5	5
Karjäärdest väljapumbatav vesi	0,031	0,033	0,034	0,036	0,038
% aastas	5	5	5	5	5
Kaevandustest väljapumbatav vesi	0,089	0,093	0,098	0,103	0,108
% aastas	5	5	5	5	5

Allikas: (Lahtvee *et al.* 2013: 133); autori koostatud.

SUMMARY

THE IMPACT OF RESOURCE FEES ON ENTERPRISES AND PRODUCT PRICE BASED ON THE EXAMPLE OF MINERAL WATER PRODUCERS

Tanel Kullison

There are different fees and taxes for the environmental resource use in Estonia. Under the currently valid law, the water abstraction charge rises every year until the year 2015. On the 1st of April 2013 government's plan was to raise fee rates up to 20% for the next three years compared to the previously planned 5%. Hence, the water abstraction charge and its yearly growth is an actual topic because the product's prices depend on the resource fee and if it rises, then the products become more expensive as well. Since the new fee rates could cause the price rise then that could result in the lower consumption of domestic production and raise the demand for alternative and foreign production. Higher prices and lower purchasing power affect the profit of enterprises, which can also affect employment. Different fees and taxes for the environmental resource use also have an important role in state budget performance, which in turn affects the country's economic situation and development.

The goal of this research paper is to analyze the impact of Estonian mineral water and groundwater abstraction charge to enterprises and product price based on the example of mineral water producers.

In order to reach the goal the following research assignments have been established:

- 1) to examine the essence, purpose and effect of water abstraction charges;
- 2) to bring out different models which show the formation of prices of natural resources;
- 3) to give an overview of water abstraction charges in Estonia;

- 4) to analyze water abstraction charges according to different scenarios;
- 5) to analyze water abstraction charges role in the formation of the product price;
- 6) to conduct an analyze based on the previous results with the example of two companies.

Implementation of resource fees has several purposes, but the main purpose would be the reasonable and sustainable consumption of natural resources and therefore the conservation of natural resources. In the legislative terms it is also important to monitor and recover environmental conditions and implement different measures, which are indicative to the determination of the level of environmental protection funding fee rates, because the funding for environmental measures comes from environmental resource fees. As the result of different environmental regulations and fees, several costs occur for producers – starting from the price changes and availability of inputs and the availability of the outputs for the consumer. In this research paper the author also presented different models, which show the impact of environmental tax on market equilibrium and the transfer of tax burden to the consumer, where it can be done partially or wholly.

Based on the supply and demand balance, the resource prices or fees should be in accordance with the costs that occur from derivation and use of natural resources. In the first part of this research paper different formulas were brought out to show how to find the extraction cost of natural resource for the society, which consequently shows the possible level of fee or tax. If in theory the environmental taxes seemed to have significant impact on competitiveness, then a study about water derivation showed that the taxation of water resources didn't have a significant impact on the competitiveness in European countries due to their low values. However, it turned out that product price and consumer's income are sensitive to the price changes, which indicates the need for the determination of fair fee rates.

In Estonia the natural resource use is under taxation and the fees have been in use since 1991. Water abstraction charges are stated under the environmental fees law and according to the law, a person who has obtained a permit to remove the natural resource from its natural state has to pay environmental fee. Water abstraction permit has to be requested if, for example, a certain volume of water derivation has been exceeded or in

the case of derivation of mineral water. In this research paper the author pointed out the different classification of water and groundwater layers and gave an overview of water abstraction charges and their changes concerning two groundwater layers. Currently the environmental fees are in force until the end of 2015. An overview about the water abstraction charges that have been paid to the state's budget and the charges' share in the state's budget were given, which in the year of 2013 was 0,136%. Compared to Latvia and Lithuania, where there are similar water abstraction charge classifications, the highest charge was in Lithuania, then Estonia and the lowest in Latvia.

In the empirical part of this research paper the author analyzed the change of fee rates of two groundwater layers according to different scenarios – firstly, the fee rate increased 10% every year, secondly the fee rate increased 20% and thirdly the fee rate increased 30% every year in the period of 2014-2016. In the analysis Devonian to Cambrian-Ordovician groundwater layers and mineral water used for drinking were used. Those results were the basis for the following step, which was to find the incremental cost for producing 1 liter of water from the mineral water used for drinking, according to the scenarios mentioned above. The author carried out an analysis based on a hypothetical enterprise. The analysis showed that according to different scenarios the additional fee is rather small – less than 0,005 cents.

In the final stage of the empirical part an analysis was conducted about the impact of water abstraction charge based on two enterprises, to give an overview about enterprises tax obligation if the enterprise has been in the market for a long time (AS Värskas Vesi) or for a short time (OÜ Keisri Köök). The analysis revealed that AS Värskas Vesi is obligated to pay water abstraction charges many times more compared to OÜ Keisri Köök. In order to compare the results, which were previously revealed, the author found the final price for a product based on OÜ Keisri Köök. Calculations indicated that according to different scenarios the distribution channels don't affect the price of the product. According to the impact of different scenarios, the products minimal price (5% rise) was 0,7480 euros and the maximum price (30% rise) was 0,7511 euros in the year of 2016.

Water abstraction charge rates don't have a significant impact on the products price because the change is minimal. Hence, the enterprises have the possibility to change

product prices to cover the additional costs resulting from increase in the fee rates and still remain unnoticed by consumers. In the last chapter the author brought out proposals for new fee rates made by Stockholm Environment Institute (SEI) in the period of 2016-2020, where eventually the increase is suggested to stay at 5% and the author of this research paper agrees to that 5% fee rate. In that case the country can earn potential income due to the increasing resource consumption and on the other hand enterprises would have the opportunity to adapt to the gradual minimal increase of water abstraction charges.

Mina, Tanel Kullison,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

“Ressursitasude mõju ettevõttele ja toote hinnale mineraalveetootjate näitel“,

mille juhendajaks on lektor Andres Võrk,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **26.05.2014**