

Tartumaa Keskkonnateenistus
Aleksandri 14, Tartu

07.07.2007

Paju vesiveski vee erikasutusloa KMH programmi esitamine

Käesolevaga esitan heaks kiitmiseks Kambja vallas Pulli külas Paju vesiveski vee erikasutusloa taotlusega seotud KMH programmi. Programmi avalikustamise ajal arvamusi, küsimusi, ettepanekuid ja vastuväiteid omaette dokumentide kujul ei esitatud. Avaliku arutelu koosolekul esitatud küsimustele ja ettepanekutele anti vastused koosoleku ajal ja need on leidnud kajastamist koosoleku protokollis. KMH programmi heaks kiitmise otsus palun saata aadressil: Arvo Järvet, TÜ geograafia instituut, Vanemuise 46, 51014 TARTU.

LISAD:

- 1) KMH programm;
- 2) koopia KMH programmi avaliku arutelu koosoleku protokollist ja osavõtjate registreerimise lehest.

Lugupidamisega,
Arvo Järvet,



Vee erikasutusloa taotleja Raul Veschioja volitatud esindaja

**PEEDA JÕE TÕKESTAMISE JA PAISUTAMISE JÄTKAMISEGA, VEEJÕU
KASUTAMISEGA ELEKTRI TOOTMISEKS JA VESKISEADMETE
KÄITAMISEKS PAJU VESIVESKIS SEOTUD KESKKONNAMÕJU
HINDAMISE**

PROGRAMM

1. Kavandatav tegevus ja taust

Tartu maakonnas Kambja vallas Pulli külas on Peeda jõel endine Paju vesiveski, mille juurde kuulub pais ja paisjärv. Kavandatava tegevuse eesmärgiks on olemasoleva ajaloolise veskikoha, veskihoone ja vesiehitiste funktsionaalne taastamine. Vesiveski on ehitatud mitte hiljem kui 19. sajandil ning samal ajal on rajatud paisjärv. Veski paikneb Veski kinnistul (katastriüksus 28203:006:0115) Peeda ojal 7 km kaugusel suudmest ja kuulub kodanik Raul Veskiõjale. Kavas on remontida veskihoone ja paisrajatised ning puhastada paisjärve ala. Veetase paisjärves jääb endisele kõrgusele ning täiendavat maade üleujutamist ei toimu.

Hoidmaks ära paisrajatisete ja veejõu kasutamisega seotud keskkonnale kahjulikke tagajärgi, tehakse keskkonnamõjude hindamist, mis on ühtlasi vajalik vee-erikasutusloa saamiseks. Keskkonnamõju hindamise algatas Tartumaa Keskkonnateenistus 30.03.2007.a. kirjaga nr 41-12-1/18527. Vee erikasutusloaga sätestatav tegevus on Peeda jõe tõkestamise ja paisutamise jätkamine ning vee-energia kasutamine elektri tootmiseks ja veskiseadmete käitamiseks. Vesiveski kasutatav veehulk määratakse reguleerimisskeemiga, mille analüüs on käesoleva KMH programmi üheks osaks. Kaasnev tegevus on paisjärve puhkemajanduslik kasutamine, arhitektuuri- ja ehituspärandi säilitamine ning maastikuhooldus, sest Paju veskikoht on oluline maastikukujunduslik element Peeda orus.

2. Keskkonnamõjude hindamise objektid

Keskkonnamõjude hindamise objektideks on Peeda jõe keskjooksul olev Paju vesiveski vesiehitiste kompleks, kaasa arvatud paisjärv ning paisutamisest mõjutatud Peeda oja lõik ülalpool ja allpool paisu. Eraldi analüüsitakse äravoolu reguleerimisskeemi seoses vesiveski veekasutusega ja tehakse vajaduse korral vastav variantide võrdlus.

3. Keskkonnamõjude hindamise eesmärk

Vaja on teha kontrollarvutused optimaalse paisutuskõrguse ja vesiveski veevajaduse määramiseks, suurvee läbilaskmiseks ning hinnata kaldaalade kasutusviisi ja intensiivsust; samuti paisjärve maastikukujunduslikku funktsiooni. Keskkonnamõjude hindamise eesmärgiks on erinevate tegevuste kompleksne käsitlemine, lähtudes rajatiste kasutusfunktsioonist, veekogu eripärast, veemajanduslikust, looduskaitsealisest ja maastikulisest väärtusest ning sotsiaalsetest vajadustest.

4. Tööde sisu

Lähtudes keskkonnamõjude hindamise eesmärkidest tehakse selle KMH käigus järgmised tööd:

- Peeda oja hüdroloogiline iseloomustus, mis käsitleb äravoolurežiimi analüüsi ning vajaduse korral võrdlust erinevate reguleerimisskeemidega
- Paisutuse optimaalse ulatuse ja paisutuskõrguste analüüs
- Teiste veekasutusvõimaluste vajalikkuse arvestamine, sh paisjärve puhkemajandusliku kasutusviiside seostamine veejõu kasutamise ja mõju hinnang Peeda oja kalastikulisele väärtusele
- Paisjärve veevahetuse intensiivsuse arvutamine ning selle põhjal veekvaliteedi transformeeriva mõju põhimõtteline selgitamine
- Reostusobjektide ja nende reostusohkkuse hindamine paisutusala lähikonnas
- Paisutamise mõju paisutusala piirnevate kõlvikute, hoonete ja rajatiste kasutustingimustele, paisjärvega piirnevale alale ulatava mõju kirjeldus ja tagajärjed
- Paisjärve kaldaalade korrastamise vajaduse väljaselgitamine
- Paisjärve seostamine maastikuliste väärtuste ning puhkemajanduse ja turismi eesmärkidega
- Paisu, paisutuskõrguse ja paisjärve alternatiivsete kasutusvõimaluste võrdlus lähtuvalt eeldatavast keskkonnamõjust
- Ohtliku keskkonnamõju vältimiseks või leevendamiseks kavandatud abinõud
- Ettepanekud keskkonnaseisundi muutuste edaspidiseks hindamiseks, seire ja rakendusuringute korraldamiseks

5. Mõju Natura võrgustiku Peeda jõe – Idaoja hoiualale

Paju vesiveski pais ja paisjärv piirnevad Natura 2000 võrgustiku Peeda jõe – Idaoja hoiualaga. Vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 36 lõike 3 punktile 2 hinnatakse kavandatava tegevuse mõju nimetatud Natura võrgustiku aladele täiendavalt. Vabariigi

Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldusega nr 615-k on kehtestatud Peeda jõe loodusala Tartu maakonnas loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi kaitseks. Kaitstav elupaigatüüp: jõed ja ojad (3260). 2006.a. tehti Tartu maakonna kohta ühine hoiualade määramine ning loodusala asemel kasutatakse nimetust hoiuala.

6. Kriteeriumid

Keskkonnamõjude hindamise kriteeriumideks on keskkonnamõjude hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses (RT I 2005, 15, 87) sätestatud seisukohad, sellega seonduvad ja teised asjasse puutuvad õigusaktid ning väljakujunenud seisukohad veekogude ja nende kaldavööndi kasutamise ja kaitse alal, samuti sotsiaalsed eesmärgid. Hindamisel kasutatakse varasemaid uurimistöid ja ülevaateid, mis on koostatud Peeda jõe kohta, samuti tehnilisi ülevaateid või projektlaheid. Keskkonnamõju hindamine tehakse koostöös KMH tellijaga, Kambja vallavalitsusega, kohaliku elanikkonna esindajatega ja teiste asjast huvitatud isikute ja asutustega.

7. Töö teostaja

Keskkonnamõjude hindamise viib läbi Arvo Järvet, kellele on väljastatud sellealane tegevuslitsents nr KMH 0057. Postiaadress: TÜ geograafia instituut, Vanemuise 46, 51014 TARTU.

e-mail: ajarvet@ut.ee

8. Ajakava

KMH programmi avalik arutelu koosolek toimus 25. juunil algusega kell 10 Kambja Vallavalitsuses. Keskkonnamõju hindamine viiakse läbi koos KMH aruande avalikustamisega ajavahemikul 25.06.2007–15.10.2007. Juhul kui selgub töö läbiviimist segavaid seniteadmata asjaolusid, võib KMH aruande koostamine toimuda ka pikemal perioodil.



Programmi koostaja:

Arvo Järvet

Tartus, 7. juulil 2007.a.

Postiaadress: TÜ geograafia instituut, Vanemuise 46, 51014 TARTU

PEEDA JÕE TÕKESTAMISE JA PAISUTAMISE JÄTKAMISEGA, VEEJÕU KASUTAMISEGA ELEKTRI TOOTMISEKS JA VESKISEADMETE KÄITAMISEKS PAJU VESIVESKIS SEOTUD KESKKONNAMÕJU HINDAMISE

PROGRAMM

1. Kavandatav tegevus ja taust

Tartu maakonnas Kambja vallas Pulli külas on Peeda jõel endine Paju vesiveski, mille juurde kuulub pais ja paisjärv. Kavandatava tegevuse eesmärgiks on olemasoleva ajaloolise veskikoha, veskihoone ja vesiehitiste funktsionaalne taastamine. Vesiveski on ehitatud mitte hiljem kui 19. sajandil ning samal ajal on rajatud paisjärv. Veski paikneb Veski kinnistul (katastriüksus 28203:006:0115) Peeda ojal 7 km kaugusel suudmest ja kuulub kodanik Raul Veskiostale. Kavas on remontida veskihoone ja paisrajatised ning puhastada paisjärve ala. Veetase paisjärves jääb endisele kõrgusele ning täiendavat maade üleujutamist ei toimu.

Hoidmaks ära paisrajatisete ja veejõu kasutamisega seotud keskkonnale kahjulikke tagajärgi, tehakse keskkonnamõjude hindamist, mis on ühtlasi vajalik vee-erikasutusloa saamiseks. Keskkonnamõju hindamise algatas Tartumaa Keskkonnateenistus 30.03.2007.a. kirjaga nr 41-12-1/18527. Vee erikasutuslooga sätestatav tegevus on Peeda jõe tõkestamise ja paisutamise jätkamine ning vee-energia kasutamine elektri tootmiseks ja veskiseadmete käitamiseks. Vesiveski kasutatav veehulk määratakse reguleerimisskeemiga, mille analüüs on käesoleva KMH programmi üheks osaks. Kaasnev tegevus on paisjärve puhkemajanduslik kasutamine, arhitektuuri- ja ehituspärandi säilitamine ning maastikuhooldus, sest Paju veskikoht on oluline maastikukujunduslik element Peeda orus.

2. Keskkonnamõjude hindamise objektid

Keskkonnamõjude hindamise objektideks on Peeda jõe keskjooksul olev Paju vesiveski vesiehitiste kompleks, kaasa arvatud paisjärv ning paisutamisest mõjutatud Peeda oja lõik ülalpool ja allpool paisu. Eraldi analüüsitakse äravoolu reguleerimisskeemi seoses vesiveski veekasutusega ja tehakse vajaduse korral vastav variantide võrdlus.

3. Keskkonnamõjude hindamise eesmärk

Vaja on teha kontrollarvutused optimaalse paisutuskõrguse ja vesiveski veevajaduse määramiseks, suurvee läbilaskmiseks ning hinnata kaldaalade kasutusviisi ja intensiivsust; samuti paisjärve maastikukujunduslikku funktsiooni. Keskkonnamõjude hindamise eesmärgiks on erinevate tegevuste kompleksne käsitlemine, lähtudes rajatiste kasutusfunktsioonist, veekogu eripärast, veemajanduslikust, looduskaitsest ja maastikulisest väärtusest ning sotsiaalsetest vajadustest.

4. Tööde sisu

Lähtudes keskkonnamõjude hindamise eesmärkidest tehakse selle KMH käigus järgmised tööd:

- Peeda oja hüdroloogiline iseloomustus, mis käsitleb äravoolurežiimi analüüsi ning vajaduse korral võrdlust erinevate reguleerimisskeemidega
- Paisutuse optimaalse ulatuse ja paisutuskõrguste analüüs
- Teiste veekasutusvõimaluste vajalikkuse arvestamine, sh paisjärve puhkemajandusliku kasutusviiside seostamine veejõu kasutamisega ning mõju hinnang Peeda oja kalastikulisele väärtusele
- Paisjärve veevahetuse intensiivsuse arvutamine ning selle põhjal veekvaliteedi transformeeriva mõju põhimõtteline selgitamine
- Reostusobjektide ja nende reostusohtlikkuse hindamine paisutusala lähikonnas
- Paisutamise mõju paisutusala piirnevate kõlvikute, hoonete ja rajatiste kasustingimustele, paisjärvega piirnevale alale ulatava mõju kirjeldus ja tagajärjed
- Paisjärve kaldaalade korrastamise vajaduse väljaselgitamine
- Paisjärve seostamine maastikuliste väärtuste ning puhkemajanduse ja turismi eesmärkidega
- Paisu, paisutuskõrguse ja paisjärve alternatiivsete kasutusvõimaluste võrdlus lähtuvalt eeldatavast keskkonnamõjust
- Ohtliku keskkonnamõju vältimiseks või leevendamiseks kavandatud abinõud
- Ettepanekud keskkonnaseisundi muutuste edaspidiseks hindamiseks, seire ja rakendusuringute korraldamiseks

5. Mõju Natura võrgustiku Peeda jõe – Idaoja hoiualale

Paju vesiveski pais ja paisjärv piirnevad Natura 2000 võrgustiku Peeda jõe – Idaoja hoiualaga. Vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 36 lõike 3 punktile 2 hinnatakse kavandatava tegevuse mõju nimetatud Natura võrgustiku aladele täiendavalt. Vabariigi

Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldusega nr 615-k on kehtestatud Peeda jõe loodusala Tartu maakonnas loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi kaitseks. Kaitstav elupaigatüüp: jõed ja ojad (3260). 2006.a. tehti Tartu maakonna kohta ühine hoiualade määramine ning loodusala asemel kasutatakse nimetust hoiuala.

6. Kriteeriumid

Keskkonnamõjude hindamise kriteeriumideks on keskkonnamõjude hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses (RT I 2005, 15, 87) sätestatud seisukohad, sellega seonduvad ja teised asjasse puutuvad õigusaktid ning väljakujunenud seisukohad veekogude ja nende kaldavööndi kasutamise ja kaitse alal, samuti sotsiaalsed eesmärgid. Hindamisel kasutatakse varasemaid uurimistöid ja ülevaateid, mis on koostatud Peeda jõe kohta, samuti tehnilisi ülevaateid või projektlahendusi. Keskkonnamõju hindamine tehakse koostöös KMH tellijaga, Kambja vallavalitsusega, kohaliku elanikkonna esindajatega ja teiste asjast huvitatud isikute ja asutustega.

7. Töö teostaja

Keskkonnamõjude hindamise viib läbi Arvo Järvet, kellele on väljastatud sellealane tegevuslitsents nr KMH 0057. Postiaadress: TÜ geograafia instituut, Vanemuise 46, 51014 TARTU.
e-mail: ajarvet@ut.ee

8. Ajakava

KMH programmi avalik arutelu koosolek toimus 25. juunil algusega kell 10 Kambja Vallavalitsuses. Keskkonnamõju hindamine viiakse läbi koos KMH aruande avalikustamisega ajavahemikul 25.06.2007–15.10.2007. Juhul kui selgub töö läbiviimist segavaid seniteadmata asjaolusid, võib KMH aruande koostamine toimuda ka pikemal perioodil.

Programmi koostaja:



Arvo Järvet

Tartus, 7. juulil 2007.a.

Postiaadress: TÜ geograafia instituut, Vanemuise 46, 51014 TARTU

PEEDA OJA TÕKESTAMISE JA PAISUTAMISE JÄTKAMISEGA, VEEJÕU
KASUTAMISEGA ELEKTRI TOOTMISEKS JA VESKISEADMETE
KÄITAMISEKS PAJU VESIVESKIS SEOTUD KESKKONNAMÕJU
HINDAMISE PROGRAMMI

Avaliku arutelu koosoleku protokoll

Aeg ja koht: 25. juuni 2007.a. Kambja vallamajas algusega kell 10.00, lõpp kell 11.15.

Koosoleku juhatajaks oli Arvo Järvet, protokollijaks Raul Veskioja. Koosolekust võttis osa 8 inimest (nimekiri eraldi lehel), sh arendaja, KMH ekspert ning Kambja vallavalitsuse ja Riikliku Looduskaitsekeskuse esindajad.

Keskkonnamõju hindamise programmist tegi ettekande hindamise läbiviija Arvo Järvet. Tegemist on vana paisuga ning veskiga, mida praegu ei kasutata. Paisjärve taastamisega jääb veepind endisele kõrgusele. Lisanduvaks tegevuseks on paisjärve puhkemajanduslik kasutamine ja maastikukujundus, sest paisjärv on oluline kultuurmaastiku element. Paisutamisest on huvitatud ka piirneva kinnistu omanik, kes samuti võtab osa tänasest koosolekust. Pikemalt selgitati KMH sõlmküsimusi, milleks on 1) optimaalse paisutustaseme (nii madalaima kui ka kõrgeima veetaseme) kindlaksmääramine ja 2) keskkonnakaitseks vastuvõetava äravoolu reguleerimisskeemi analüüs. Vaja on selgitada kõrgeima paisutustaseme mõju, et vältida paisutuse mõjupiirkonnas olevate kinnistute ja looduse kahjustamist. Samuti peab olema tagatud jõe sanitaarvooluhulga läbilaskmine, sest Paju paisust alates allavoolu on tegemist Natura 2000 võrgustiku alaga.

Programmi arutelu käigus esitati järgmised küsimused:

Rein Järvekülj ja Maris Paju: kuidas lahendada setete kogunemise küsimus paisjärves.

Vastus (Arvo Järvet): seni Eestis väljastatud vee erikasutuslubades on antud püstitatud täiesti erinevad nõuded on nõutud paisu ajutist avamist, et paisjärves ei koguneks setteid ning vastupidi – Ei ole lubatud paisu avamist setete juhtimiseks allavoolu. Käesoleval juhul on otstarbekas avada pais igal kevadel suurvee alguses, et vältida setete kogumist paisjärves. Kuna setete ärakandest moodustab kevadise suurvee setete transport 75–80 %, siis on just otstarbekas pais avada kevadise suurvee ajal.

Rein Järvekülj: praegu on ette valmistamisel Veeseaduse muutmise ja KMH läbiviimisel tuleks arvestada eelnõus kirja pandud nõudeid.

Vastus (Arvo Järvet): Vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja juhtimissüsteemi seadusele tuleb juhendada kehtivast seadusandlusest. Kui hindamisel kasutatakse alles eelnõu staadiumis olevat seadust, siis võib KMH järelevalvaja aruannet mitte heaks kiita.

Rein Järvekülj: millal veski viimati töötas.

Vastus (Arvo Järvet ja Raul Veskioja): viimati töötas veski 1970-ndate aastate lõpul.

Maris Paju: 2006.a. tehti Tartu maakonna kohta ühine hoiuala määramine ning Peeda jõe loodusala asemel kasutada hoiuala nimetus.

Vastus (Arvo Järvet): programmis tehakse vastav parandus.

Raul Pihu: kui suurel hulgal on võimalik elektrit toota ja kuidas seda kavatsetakse kasutada.

Vastus (Raul Veskioja): elektri tootmist on võimalik korraldada väikesel hulgal, turbiini võimsus võiks olla umbes 5–6 kW ning voolu on otstarbekas kasutada oma tarbeks. Põhiliselt on vaja elektrit kasutada kütteks kevadel ja sügisel. Kuna sel ajal on vee hulk suurem kui suvel ja talvel, siis tasub asja ette võtta.

Raul Pihu: veejõu kasutamisel peaks arvestama sellega, et vee kogumiseks paisu täielikult sulgeda ei tohiks, et koguda vett turbiini lühiajaliseks töötamiseks.

Vastus (Arvo Järvet ja Raul Veskioja): võimalik on kasutada automaatrežiimil töötavaid seadmeid, mis välistab allpool oleva jõelõigu kuivaks jäämise.

Rein Järvekül: vaja on arvestada kalade liikumise vajadust piki jõge, kuigi paar km allpool on Suure-Kambja pais.

Vastus (Arvo Järvet): kalade liikumise küsimust analüüsitakse KMH läbiviimisel.

Rein Järvekül: millise jõe vooluhulga mõõtmise andmeid kasutatakse hüdroloogilisel analüüsil.

Vastus (Arvo Järvet): tõenäoliselt kasutatakse Elva jõe Elva mõõteposti andmeid, sest valgjad on maastikuliselt sarnased ja jõgikonnad puutuvad kokku. Kuid seda tuleb veel täpsustada, sest välistatud pole ka Pcrijõe Reola posti andmete kasutamine.

Rein Järvekül: kuskohas Elva post asub.

Vastus (Arvo Järvet): Elva post asub Illi oja suudmest natuke allpool. Vaatluspost avati 1930-datel aastatel, kuid ca 30 aastat hiljem suleti. Uuesti alustas tööd 1980-ndate alguses ning suleti taas 1996.a. Eelmisel aastal avati post kolmandat korda.

Raul Pihu: kuivõrd võib tõusta vee temperatuur paisjärves soojenemise arvel allpool paisu.

Vastus (Arvo Järvet): temperatuuri muutus sõltub vee viibeajast paisjärves ehk veevahetuse intensiivsusest. Seepärast on KMH programmi pandud veevahetuse käsitus. Kuna paisjärves soojeneb eelkõige pindmine kiht, siis allpool oleva jõelõigu temperatuuri tõusu on võimalik vähendada võttega, et paisjärvest juhitakse vesi ära põhjakihist, mitte pinnakihist. Veejõu kasutamise korral on võimalik just nii toimida, sest turbiinile pealevool toimub paisjärve põhja lähedalt.

Raul Pihu: allpool Kambja paisjärve on vesi ojas soojem. Kas seal ei saaks selle vältimiseks mõnda tehnilist võtet kasutada.

Vastus (Arvo Järvet): võiks teha paisjärvest väljavoolu mitte pinnalt, vaid sügavamalt. Praegu toimub väljavool üle regulaatori serva, kuid võib teha ava allapoole. See on tehniliselt lahendatav.

Raul Pihu: Kas Paju paisjärvele põhjalask ka tehakse.

Vastus (Arvo Järvet): põhjalasu tegemine on vajalik ja mitmel eesmärgil: 1) saab läbi lasta täiendaval hulgal suurvett, 2) võimaldab likvideerida avariolukorda kui näiteks paisu ülevool on jääga ummistunud, 3) veelaskeseadmete remondi või kontrolli ajaks saab sealtkaudu vett ära juhtida, 4) võimaldab paisjärve setete ärajuhtimist.

Programmi arutelu järel oldi üksmeelselt arvamusel, et programm kajastab kõiki olulisi punkte, mida tuleb KMH käigus käsitleda.

Koosoleku juhataja:



A. Järvet

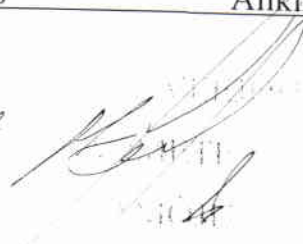
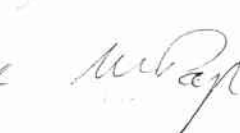




Protokollija:



R. Vesikioja

PEEDA OJA TÕKESTAMISE JA PAISUTAMISE JÄTKAMISEGA, VEEJÕU
 KASUTAMISEGA ELEKTRI TOOTMISEKS JA VESKISEADMETE
 KÄITAMISEKS PAJU VESIVESKIS SEOTUD KESKKONNAMÕJU
 HINDAMISE PROGRAMMI

Avaliku arutelu koosolekust osavõtjate registreerimisleht

Nimi	Keda esindab	Posti- või e-maili aadress	Allkiri
Mati Tausmägi	Mati Kink	mati@markoil.ee	
Svan Veldre	Kaunla VV	svan@vaunla.ee	
Mario Papi	2KK Jõgeva-Tst. reg.	mario.papi@lu.ee	
Rein Järvelin	Eesti Loodusloiu keskus	rein@zbi.ee	
Silvia Pihu	Tü, Pedaj-Idaja hainala kaitsekor. malduskava koostaja	silvia.pihu@ut.ee	
Raul Pihu	EMÜ Pedaj-Idaja hainala KKK koostaja	raul.pihu@emu.ee	
RAUL VESKIOJA	R. V. K. -		
Arvo Järvel	Keskkonnamõjut	ajarvet@ut.ee	