



Keskkonnamõju hindamise (KMH) eelhindang tegevusele  
„Sõpruse sillast Ropka katlamajani täiendava kaugkütte  
ühendustorustiku rekonstrueerimine ja rajamine“

**Tellij:** Tartu Keskkatlamaja AS

**Täitja:** Alkranel OÜ

Projektijuht: Elar Pöldvere  
(juhtekspert)

Tartu 2010



## Sisukord

Sisukord.....	3
Sissejuhatus .....	4
1. Hinnatava objekti asukoht, ümbrus ja kavandatava lühiülevaade .....	5
2. Kavandatava tegevusega kaasnevate keskkonnamõjude analüüs, eelhinnang.....	9
Kokkuvõte .....	11
Kasutatud kirjandus ja allikad .....	12

## Sissejuhatus

Käesoleva töö objektiks on Tartu maakonnas, Tartu linnas kavandatav tegevus „Sõpruse sillast Ropka katlamajani täiendava kaugkütte ühendustorustiku rekonstrueerimine ja rajamine“. Töö koostamise aluseks on Alkranel OÜ ja Tartu Keskkatlamaja AS vahel sõlmitud kokkulepe (e-kiri (04.11.2010. a)).

Kavandatava tegevuse läbiviimiseks taotleb Tartu Keskkatlamaja AS toetust KIK SA, meetmest, mida reguleerib määrus „Taastuenergiaallikate laialdasemaks kasutamiseks energia tootmiseks ning kaugküttevõrkude parendamiseks toetuse andmise tingimuste ja korra kehtestamine“. Nimetatud määruse § 11 (Taotlusele esitatavad nõuded) lg 5 p 2 sätestab, et taotleja peab lisama taotlusele Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) mõistes otsustaja seisukoht keskkonnamõju hindamise (KMH) vajalikkuse kohta. Käesoleval juhul on otsustajaks Tartu Linnavalitsus, kes väljastab vastava taotluse alusel vajalikud projekterimistingimused.

Kaugkütte ühendustorustikuga seonduva eelhindamise vajalikkus tuleneb KeHJS § 6 lg 2 p 3 ja lg 4. Määruse „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkust, täpsustatud loetelu<sup>1</sup>“ § 2 (Energeetika) p 4 sätestab KMH kaalumisevajaduse juhul kui toimub soojatrassi rajamine vähemalt 50-megavattise soojusvõimsusega põletusseadme jaoks. Eelhinnang antakse, lähtudes KeHJS § 6 lg 3 nimetatud kriteeriumidest.

Alkranel OÜ koostab dokumendi, mida Tartu Linnavalitsus saab kasutada täiendava töövahendina nõuetekohase eelhinnangu andmisel. Koostatava töö eesmärk on välja selgitada, kas kavandatava tegevusega võib eeldatavalt kaasneda oluline keskkonnamõju ning kas on vajalik algatada KMH. Dokumendi koostamisel arvestatakse KeHJS § 5, mille kohaselt on tegevus olulise keskkonnamõjuga, kui see võib:

- eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust;
- põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi;
- seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Dokumendi koostamisel lähtutakse Euroopa Komisjoni 2005. a juhendist „Keskkonnamõju hindamine. Eelhindamise juhend“ ja „Eelhindamise meetodika täpsustamine“ (Alkranel OÜ, 2008 (tellija: Keskkonnaministeerium)). Töö teostamisel antakse lühiülevaade hinnatavast piirkonnast ja kavandatavast ning analüüsitakse eelhinnangu nõuetele vastavalt tegevusega kaasnevaid mõjusid ja nende olulisust. Hinnangu koostas:

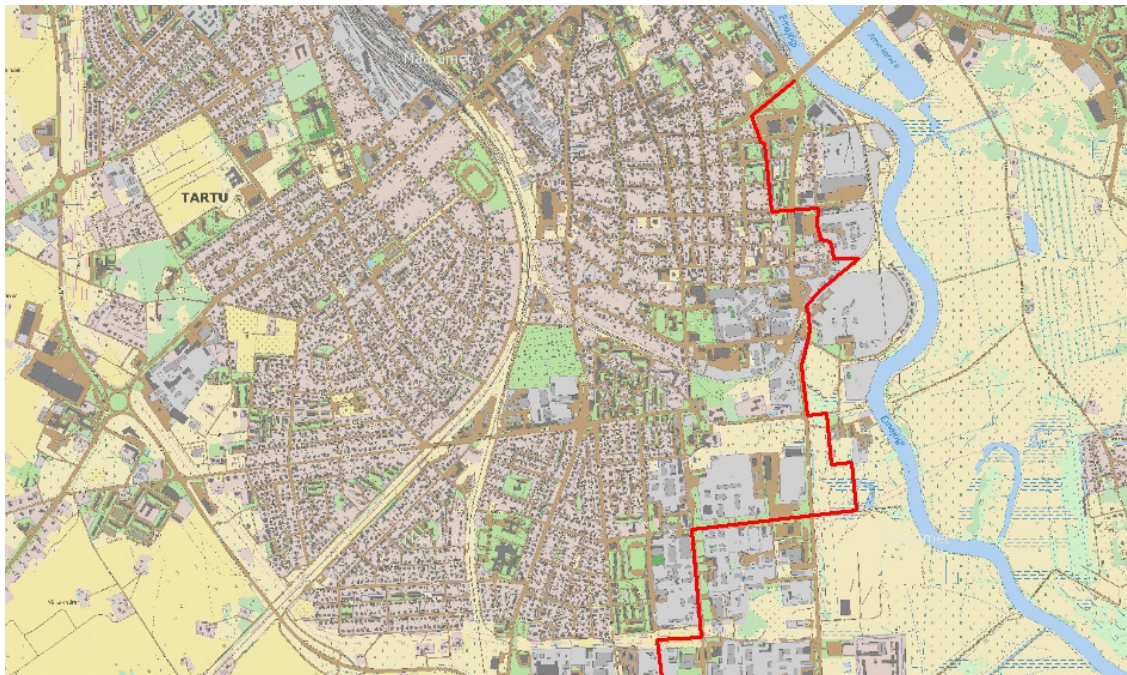
- Elar Pöldvere – OÜ Alkranel litsentseeritud keskkonnamõju hindamise ekspert (litsents nr KMH0118) ja KSH juhteksperdi õigusi omav ekspert.

# 1. Hinnatava objekti asukoht, ümbrus ja kavandatava lühiülevaade

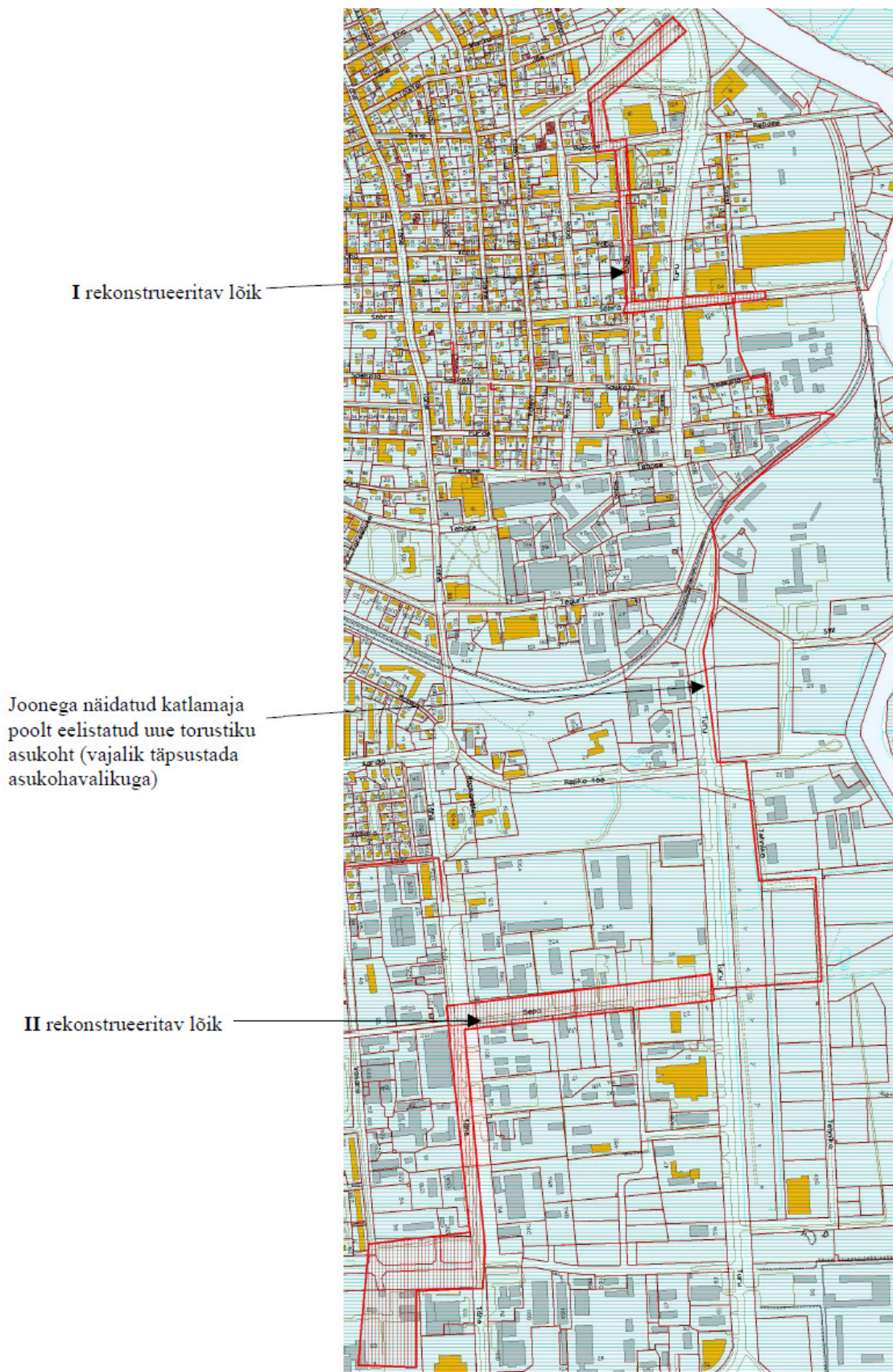
Käesoleva töö objektiks on Tartu maakonnas, Tartu linnas kavandatav tegevus „Sõpruse sillast Ropka katlamajani täiendava kaugkütte ühendustorustiku rekonstrueerimine ja rajamine“. Kaugkütte ühendustorustiku rekonstrueerimine ja rajamine toimuks joonis 1.1 ja 1.2 osundatud aladel.

Joonisel 1.2 toodud rekonstrueeritavad lõigud (ca 2,6 km) ühtivad Tartu Linnavalikogu 06.10.2005. a määrusega nr 125 kehtestatud Tartu linna üldplaneeringus (ÜP) näidatud ja olemasoleva kaugkütte torustikuga. Uut torustikku kavandatakse ca 2,2 km ulatuses. Nimetatust ei kattu ÜP perspektiivse kaugkütte torustikuga ca 1,5 km lõik (joonis 1.3). ÜP puhul on keskkonnamõju hinnatud töös „Tartu linna üldplaneeringu mahus kavandatava ruumilise arenguga kaasnedava võivate majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude ning looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine ja selle alusel säästva ja tasakaalustatud arengu tingimuste seadmine“ (Tartu Ülikool, Geograafia instituut 2005).

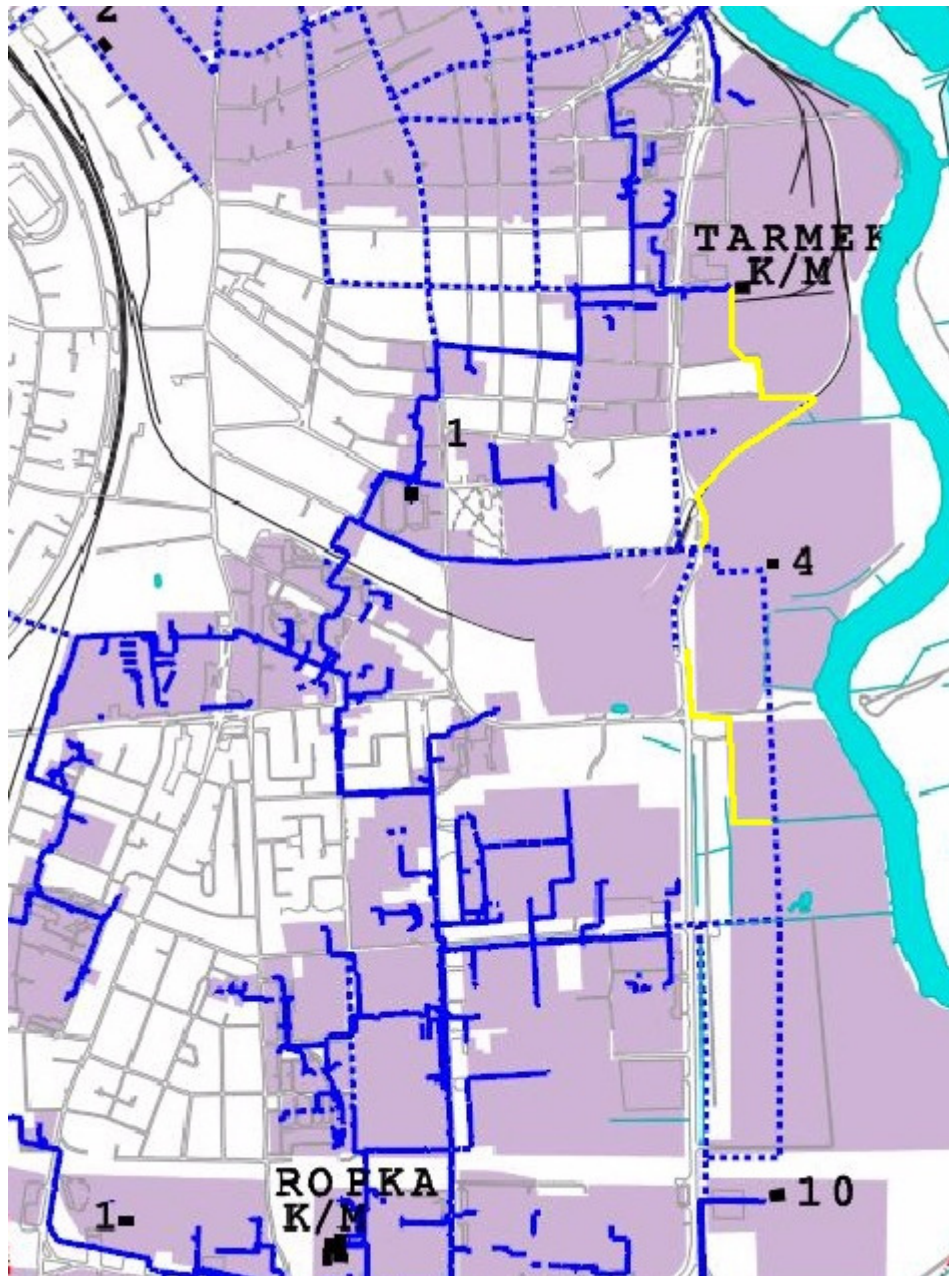
Tartu Keskkatlamaja AS poolt kavandatav ühendustorustik võimaldab edaspidi ümber organiseerida kaugküttevõrgus olevate katlamajade tööd ning tõstab võrgu varustuskindlust. Viimane tingib ka teatava erinevuse 2005. a kinnitatud linna ÜP-st. Siiski tuleb uue rajatava trassi asupaika veel kaaluda (edasistes etappides) ja seega on võimalik, et ÜP perspektiivse kaugkütte torustikuga (joonis 1.3) on sidusus suurem. Kaalumisevajadus tuleneb projekteerimistingimuste eelnõus (Tartu Linnavalitsuse Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond, 2010) sätestatud. Katlamajade töö ümberorganiseerimine võimaldab nt vähendada Ropka katlamaja osatähtsust ning suurendada Lohkva oma, mis omakorda aitab minimeerida CO<sub>2</sub> heitmeid.



**Joonis 1.1.** Hinnatava objekti (kaugkütte torustik) teadolev ja võimalik asupaik (osundab punane joon) Tartu linnas, üldvaade (Maa-ameti kaardiserver, 2010; Tartu Keskkatlamaja AS, 2010; Tartu Linnavalitsuse Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond (projekteerimistingimuste eelnõu), 2010).



**Joonis 1.2.** Hinnatava objekti (kaugkütte torustik) teadolev ja võimalik asupaik ning lõigud Tartu linnas, detailvaade (Tartu Keskkatlamaja AS, 2010; Tartu Linnavalitsuse Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond (projekteerimistingimuste eelnõu), 2010).



**Joonis 1.3.** Väljavõte ÜP kaardist „Olemasolev ja perspektiivne soojusvõrk ning kaugküttepiirkond“ (sinine joon osundab olemasolevale kaugkütte torustikule ja katkendlik sinine joon perspektiivsele) ning kollane joon kujutab uut, hinnatava projektiga kavandatavat trassikoridori, mis ÜP ei ühti (Tartu linna ÜP, 2005; Tartu Keskkatlamaja AS, 2010; Tartu Linnavalitsuse Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond (projekteerimistingimuste eelnõu), 2010).

Tartu Linnavalitsuse poolt väljastatavate projekteerimistingimuste alusel teostatavad tööd lõpetatakse hiljemalt 2013. a 30. septembriks. Tööd toimuvad kooskõlas väljastatud projekteerimistingimuste, vajalike kooskõlastuste, kehtiva õiguskorra, loodus- ja sotsiaalkeskonna jms asjakohaste aspektidega. Soojusvõrgu teenuste tarbijatele tagatakse pidev soojavarustus (sh ajutised liitumis- või ümberjuhtimiskohad). Töösoonis järgitakse ohutusnõudeid (sh reostuse likvideerimise vahendite olemasolu objektil) ja avariide esinemistõenäosus on viidud miinimumini.

Kasutatav tehnika vastab kehtivatele normidele. Masinad on läbinud regulaarse tehnilise kontrolli, et vältida diislikütuse ja õli lekkeid. Seadmete hooldus, plaanilised kui ka avariiremondid ja tehnilised ülevaatused teostatakse selleks ettenähtud alal. Tehnika suuremahulisi remonditöid objektile ei tehta.

Torustik (2 x DN500) paigaldatakse eelnevalt rajatud kaevisesse, mille põhjas asub ka tihendatud täiteliiv ja drenitoru. Kaevised rajatakse üldjoontes ekskavaatoritega. Kaevise keskmine laius on hinnanguliselt ca 3,5 m ja sügavus ca 2 m. Kaevise laiuse ja sügavuse määramisel arvestatakse ka paikkonnas asuvaid kommunikatsioone ja tehnovõrke. Paika asetatud torustikku katab sobiv täitepinna (kihi tusedus ca 1 m) ja alal eelnevalt olnud katend (sh kasvumuld, asfalt vms). Kaugkütte torustiku asupaik ja selle kaitsevöönd tähistatakse vastavalt kehtivale korrale.

Rekonstrueeritavatest lõikudest (joonis 1.2) eraldatakse nt. betoonkülad ruberoid ja metalltorud. Uue torustiku lõikudest (joonis 1.2) tuleb ära vedada välja kaevatatud pinnas. Tekkivad ja nõuete kohaselt sorteeritud ja hoitud jäätmed antakse üle vastavaid tegevuslitsentse omavatele ettevõtetele, kehtiva korra alusel. Tartu Keskkatlamaja AS võib kasutusest välja jäävaid betoonkülasid (vähemalt osaliselt) kasutada ka edaspidi, hoiustades neid seni selleks sobilikul alal.



## 2. Kavandatava tegevusega kaasnevate keskkonnamõjude analüüs, eelhindang

Käesolevas peatükis teostatakse analüüs ning antakse eelhindang kavandatava tegevusega kaasneva võivatele keskkonnamõjudele (sh kumuleeruvad mõjud, mõjude kestvus ja ilmnemise tõenäosus), arvestades KeHJS ja aruande peatükis 1 toodud kriteeriumeid.

Määruse „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkust, täpsustatud loetelu<sup>1</sup>“ § 2 (Energeetika) p 4 sätestab KMH kaalumisevajaduse juhul kui toimub soojatrassi rajamine vähemalt 50-megavattise soojusvõimsusega põletusseadme jaoks.

Eeldatavalt oluliste negatiivsete mõjude ilmnemismõimaluste analüüsimisel (tabel 3.1) kasutas käesoleva dokumendi koostaja ka Euroopa Komisjoni juhendit „Keskkonnamõju hindamine. Eelhindamise juhend“ („*Guidance on EIA, Screening*“). Viimati nimetatud juhendi jms alusel on Alkranel OÜ koostanud (2008. a) KMH eelhindamise meetoodika töövahendi (Keskkonnaministeeriumi tellimusel, vt. <http://www.envir.ee/1097319>). Töös antavad ja KMH teemalised hinnangud tuginevadki vastavale töövahendile.

Tabelis 3.1. toodud eelhindamise kontroll- ja koondtabel on pandud kokku küsimustiku alusel, mis koosneb kahest moodulist: esimene osa käsitleb olemasoleva olukorra kirjeldust täpsustavaid teemavaldkondi (küsimusi kokku 25), teise osa küsimustik on suunatud kavandatava tegevuse täpsustamisele (käesolevas töös on kasutatud jaotist „Infrastruktuur“, 61 küsimust). Kasutatud meetoodika kirjeldus on leitavad Interneti aadressilt <http://www.envir.ee/1097319>. Küsimustik võtab muuhulgas arvesse ka mõjude kestvust ja ilmnemistõenäosust.

Tabeli 3.1. täitmisel kasutas keskkonnaekspert erinevaid asjakohaseid infoallikaid, nt. Maa-ameti kaardirakendus (2010), Keskkonnaregister (2010), Tartu linna üldplaneering (2010), kavandatava tegevuse kirjeldus (Tartu Keskkatlamaja AS, 2010; Tartu Linnavalitsuse Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond (projekteerimistingimuste eelnõu), 2010). Kasutatud teabematerjal oli piisav, et täita kontrolltabel ja anda KeHJS mõistes asjakohane hinnang.

Tabeli 3.1. põhjal tehtaks ettepanek mõju hindamise algatamiseks juhul, kui vähemalt kaks teemavaldkonda (ükskõik kas olemasoleva olukorra või tegevuse täpsustuse küsitluse osast) saavad enam kui 50% vastava teemavaldkonna maksimaalsest võimalikust punktisummast. Olemasoleva olukorra teemavaldkond peab olulise mõju omamiseks saama seega  $\geq 8$  punkti ning tegevuse täpsustuse teemavaldkond  $\geq 6,5$  punkti. Ettepanek mõju hindamise algatamiseks tuleb teha ka sel juhul, kui üks teemavaldkond saab üle 80% maksimaalsest võimalikust punktisummast (olemasoleva olukorra valdkond  $>12$  punkti või tegevuse täpsustuse valdkond  $>10$  punkti). Kui ainult üks teemavaldkond saab 50..80% maksimaalsest punktisummast ja teised alla 50%, siis vajadust mõju hindamise algatamiseks ei ole. Samuti ka siis, kui kõik valdkonnad saavad alla 50% maksimaalsest võimalikust punktisummast.

Käesoleval juhul mõju hindamise algatamiseks vajadust ei ole (vt. tabel 3.1.). Eelpool toodud ptk-de ja taustandmestiku alusel täidetud kontrolltabeleid vms eelhindangu töödokumente on võimalik näha, kontakteerudes Alkranel OÜ-ga (<http://www.alkranel.ee>).

**Tabel 3.1.** KMH eelhindamise kontroll- ja koondtabel (aluseks KMH eelhindamise metoodika töövahend (OÜ Alkranel (tellinud Keskkonnaministeerium), 2008)).

Olemasoleva olukorra hinnang	Punktid	Maksimaalsed võimalikud punktid	% maksimumist
Pinnavormid, geoloogia ja pinnas (sh. põhjavesi)	5,5	15,0	36,7
Metsad, märgalad ja rohevõrgustik	8,0	15,0	53,3
Rand ja kallas (sh. pinnavesi)	0,0	15,0	0,0
Kaitstavad loodusobjektid ja Natura 2000 alad	3,0	15,0	20,0
Ajaloo-, kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad ja maastik	0,0	15,0	0,0
<b>Kokku</b>	<b>16,5</b>	<b>75,0</b>	<b>22,0</b>
Kavandavat tegevust täpsustav hinnang	Punktid	Maksimaalsed võimalikud punktid	% maksimumist
Veekasutus ja veesaaste, pinnas ja pinnasesaaste	2,0	12,5	16,0
Maakasutus (sh maavarad), pinnavormid ja maastik	3,5	12,5	28,0
Välisõhu saastatus ja lõhn	4,8	12,5	38,0
Jäätmekäitlus ja jäätmemahukus	5,0	12,5	40,0
Müra ja vibratsioon	3,5	12,5	28,0
Valgus, soojus, kiirgus	3,5	12,5	28,0
Loodusobjektid ja Natura 2000	0,3	12,5	2,0
Avarioht ja teised olulised mõjud	5,0	12,5	40,0
<b>Kokku</b>	<b>27,5</b>	<b>100,0</b>	<b>27,5</b>
<b>Mõlemad teemad kokku</b>	<b>44,0</b>	<b>175,0</b>	<b>25,1</b>

Keskkonnaekspert leiab, et analüüsitud teabe kohaselt (sh ptk 1) ning KeHJS § 5 ja § 6 põhjal pole alust ja vajadust KMH algatamiseks, kuivõrd puudub eeldus oluliste keskkonnamõjude tekkeks (sh kumulatiivsed mõjud). Tartu Linnavalitsus saab toodud hinnanguid analüüsides langetada lõpliku otsuse KMH algatamata jätmise või algatamise kohta (KeHJS § 11). KMH-ga seonduvast otsusest teavitamine peab toimuma KeHJS § 12 alusel.

## Kokkuvõte

Käesoleva töö objektiks oli Tartu maakonnas, Tartu linnas kavandatav tegevus „Sõpruse sillast Ropka katlamajani täiendava kaugkütte ühendustorustiku rekonstrueerimine ja rajamine“. Töö koostamise aluseks on Alkranel OÜ ja Tartu Keskkatlamaja AS vahel sõlmitud kokkulepe (e-kiri (04.11.2010. a)).

Kaugkütte ühendustorustikuga seonduva eelhindamise vajalikkus tulenes sellest, et Tartu Keskkatlamaja AS taotleb toetust KIK SA-st kavandatud projekti läbiviimiseks ja KeHJS § 6 lg 2 p 3 ja lg 4 sätestatust. Määruse „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkust, täpsustatud loetelu<sup>1</sup>“ § 2 (Energeetika) p 4 sätestab keskkonnamõju hindamise (KMH) kaalumisevajaduse juhul kui toimub soojatrassi rajamine vähemalt 50-megavattise soojusvõimsusega põletusseadme jaoks. Eelhindang antakse, lähtudes KeHJS § 6 lg 3 nimetatud kriteeriumidest. KeHJS mõistes on tegevuse üle otsustajaks Tartu Linnavalitsus, kes väljastab vastava taotluse alusel vajalikud projekteerimistingimused.

Alkranel OÜ koostas dokumendi, mida Tartu Linnavalitsus saab kasutada täiendava töövahendina nõuetekohase eelhindangu andmisel. Koostatud töö eesmärgiks oli välja selgitada, kas kavandatava tegevusega võib eeldatavalt kaasneda oluline keskkonnamõju ning kas on vajalik algatada KMH. Dokumendi koostamisel arvestati KeHJS § 5, mille kohaselt on tegevus olulise keskkonnamõjuga, kui see võib:

- eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust;
- põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi;
- seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Dokumendi koostamisel lähtuti Euroopa Komisjoni 2005. a juhendist „Keskkonnamõju hindamine. Eelhindamise juhend“ ja „Eelhindamise meetodika täpsustamine“ (Alkranel OÜ, 2008 (tellija: Keskkonnaministeerium)). Töö teostamisel anti lühiülevaade hinnatavast piirkonnast ja kavandatavast ning analüüsiti eelhindangu nõuetele vastavalt tegevusega kaasnevaid mõjusid ja nende olulisust. Vastava kontrolltabeli (ptk 2) täitmisel kasutas keskkonnaekspert (Elar Põldvere) erinevaid asjakohaseid infoallikaid, nt. Maa-ameti kaardirakendus (2010), Keskkonnaregister (2010), Tartu linna üldplaneering (2010), kavandatava tegevuse kirjeldus (Tartu Keskkatlamaja AS, 2010; Tartu Linnavalitsuse Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond (projekteerimistingimuste eelnõu), 2010). Kasutatud teabematerjal oli piisav, et täita kontrolltabel ja anda KeHJS mõistes asjakohane hinnang.

Keskkonnaekspert leiab, et analüüsitud teabe kohaselt (sh ptk 1 ja 2) ning KeHJS § 5 ja § 6 põhjal pole alust ja vajadust KMH algatamiseks, kuivõrd puudub eeldus oluliste keskkonnamõjude tekkeks (sh kumulatiivsed mõjud). Tartu Linnavalitsus saab toodud hinnanguid analüüsides langetada lõpliku otsuse KMH algatamata jätmise või algatamise kohta (KeHJS § 11). KMH-ga seonduvast otsusest teavitamine peab toimuma KeHJS § 12 alusel.

Projekteerimistingimuste ja teiste alaga seotud edasiste dokumentide menetlemisel ja tööde teostamisel arvestada kehtivat õiguskorda.

## Kasutatud kirjandus ja allikad

- Juhend „Eelhindamise metoodika täpsustamine“. Alkranel OÜ, 2008 (tellija: Keskkonnaministeerium).
- Juhend „Keskkonnamõju hindamine. Eelhindamise juhend“. Euroopa Komisjon, 2005.
- Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus.
- Keskkonnaregister (<http://register.keskkonnainfo.ee>), 2010.
- Maa-ameti kaardirakendus (<http://geoportaal.maaamet.ee>), 2010.
- Määrus „Taastuenergiaallikate laialdasemaks kasutamiseks energia tootmiseks ning kaugküttevõrkude parendamiseks toetuse andmise tingimuste ja korra kehtestamine“.
- Määrus „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkust, täpsustatud loetelu<sup>1</sup>“.
- Ohtlike jääkreostuskollete kontroll ja uuringud. Maves AS, 2004.
- Pria.ee kaardirakendus ([https://kls.eesti.ee/pria\\_avalik\\_kaart](https://kls.eesti.ee/pria_avalik_kaart)), 2010.
- projekteerimistingimused PTR-10-040, eelnõu. Tartu Linnavalitsuse Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond, 2010.
- Regio AS kaardirakendus (<http://kaart.otsing.delfi.ee>), 2010.
- Sõpruse sillast Ropka katlamajani kaugkütte ühendustorustiku rajamise
- Tartu Keskkatlamaja AS juhatuse esimees Leho Lindmaa (suulised ja kirjalikud andmed), 2010.
- Tartu linna üldplaneering. Tartu Linnavolikogu 06.10.2005. a määrus nr 125.
- Tartu linna üldplaneeringu mahus kavandatava ruumilise arenguga kaasneda võivate majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude ning looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine ja selle alusel säästva ja tasakaalustatud arengu tingimuste seadmine. Tartu Ülikool, Geograafia instituut, 2005.