



3D PROJEKT OÜ
REG. NR. 10585131
KROONUAIA 32B-1, 51007 TARTU
TEL. +372 51 85 795
E-MAIL: 3D@3D-PROJEKT.EE
REG. 18.05.05 EEP000379

TÖÖ NR: 3D-DP-08001
ASUKOHT: TARTUMAA, LAEVA VALD, KÄREVERE KÜLA
TELLIJA: ILLAR ANNUK

UUE KASTANI KINNISTU JA LÄHIALA DETAILPLANEERING

TELLIJA

/ILLAR ANNUK/

PLANEERINGU KOOSTAJA

/TAAVI TAMTIK/

-05 MAI 2008-

Planeeringu koosseis

A	SELETUSKIRI	3
1	SISSEJUHATUS	3
2	PLANEERINGU LÄHTEDOKUMENDID JA KIRJAVAHETUS	3
2.1	<i>Arvestamisele kuuluvad materjalid</i>	3
2.2	<i>Kirjavahetus</i>	3
3	PLANEERIMISE LAHENDUS	3
3.1	<i>Alusplaan</i>	3
3.2	<i>Olemasoleva olukorra iseloomustus</i>	3
3.3	<i>Planeeringuala kontaktvööndi seosed</i>	4
3.4	<i>Planeeritava maa-ala kruntideks jaotamine</i>	4
3.5	<i>Kruntide ehitusõigused</i>	4
3.6	<i>Arhitektuurinõuded ehitistele</i>	5
3.7	<i>Tänavate maa-alad ning liiklus- ja parkimiskorraldus</i>	6
3.8	<i>Haljastuse, heakorrastuse ja vertikaalplaneerimise põhimõtted</i>	6
3.9	<i>Ehitistevahelised kujad</i>	6
3.10	<i>Tehnovõrgud ja rajatised</i>	6
3.11	<i>Keskkonnatingimused planeeringuga kavandatava elluviimiseks</i>	8
3.12	<i>Servituutide ja naabrusõiguste seadmise vajadus</i>	8
3.13	<i>Kuritegevusriske vähendavad nõuded ja tingimused</i>	9
3.14	<i>Planeeringu kehtestamisest tulenevate võimalike kahjude hüvitaja</i>	9
3.15	<i>Planeeringu rakendamise võimalused</i>	9
B	JOONISED	10
1	SITUATSIOONI SKEEM M 1:10 000	11
2	OLEMASOLEV OLUKORD M 1:500.....	12
3	KONTAKTVÖÖNDI FUNKTSIONAALSED SEOSSED M 1:5000	13
4	PLANEERINGU PÕHIKAART M 1:500	14
5	PLANEERITUD MAAKASUTUS M 1:500	15
6	TEHNOVÕRGUD M 1:500	16
7	ILLUSTREERIV JOONIS	17
C	KOOSKÕLASTUSTE KOKKUVÕTE JA LISAD	18
1	KOOSKÕLASTUSTE KOKKUVÕTE	18
2	LISAD	18

A SELETUSKIRI

1 Sissejuhatus

Detailplaneeringu ala hõlmab Tartumaal, Laeva vallas, Kärevere külas asuvat Uue Kastani kinnistut ja selle lähiala. Planeeringuala suuruseks on ca 28 440 m².

Planeeringu eesmärk on:

- olemasoleva kinnistu jagamine kuueks iseseisvaks kinnistuks;
- kavandatud kinnistustele ehitusõiguse määramine.

2 Planeeringu lähtedokumendid ja kirjavahetus

2.1 Arvestamisele kuuluvad materjalid

Planeeringu lähtedokumendiks on Laeva vallavalitsuse 28. juuni 2007.a otsus nr 92 ja selle lisana väljastatud lähteülesanne.

Arvestamisele kuuluvad varasemad kehtestatud planeeringud:
Kehtivad üld- ja detailplaneeringud puuduvad.

2.2 Kirjavahetus

Planeeringu käigus toimunud kirjavahetus ametkondade ja eraisikutega on planeeringu lisad.

3 Planeerimise lahendus

3.1 Alusplaan

Alusplaaniks on võetud Tartu Maakorralduse OÜ-s (litsents nr 462 MA 14.12.2004) 29.03.2007.a koostatud geodeetiline alusplaan täpsusastmega 1:500, töö nr KE-6079

3.2 Olemasoleva olukorra iseloomustus

Planeeringuala piir kulgeb mööda Uue Kastani kinnistu piire, hõlmates ka osa kinnistuga piirnevast teelast. Krundi kasutamise sihtotstarve on 100% maatulundusmaa ja krundi suurus on 24 900 m².

Krundil on üks ehitusjärgus põhihoone ning üks ehitusjärgus kõrvalhoonet. Põhihoone katusekalle on orienteeruvalt 5 kraadi ning katusekattematerjalina on kasutatud rullmaterjali.

Krundi põhjapoolses osas paikneb kõrghaljastus (viljapuud).

Krundile on üks juurdepääsu Laeva-Kärevere teelt. Krunt on reljeefne, pinnakõrguste vahe on ca 2 meetrit.

Tehnovõrkudest on ehitusjärgus elamu varustatud lokaalse kanalisatsiooni, elektri ja lokaalse veevärgiga.

3.3 Planeeringuala kontaktvööndi seosed

Kärevere küla koosneb peamiselt hõreasustatud erakruntidest ja nendel asuvatest individuaalelamutest. Kuna tegemist on külaga, kus on elatud ja töötatud juba eelmistest sajandites ja kus viimaste aastakümnete jooksu väga suuri muutusi (uusehitusi) toimunud ei ole, on sealne arhitektuur samuti klassikaline hõreasustusega külaarhitektuur (kuni kahekorruselised viilkatusega taluhoonete tüüpi elamud ja abihooned). Planeeringuala läheduses paikneb ka üks kahe korruseline korterelamu ning töökodade ja karjalautade kompleks.

Juurdepääs krundile toimub Laeva-Kärevere teelt. Tee on planeeringuala kontaktvööndis kahesuunaline ning pöörete sooritamisel mingeid piiranguid pole.

Kruntide struktuur ja suurused kontaktvööndis on erinevad, ulatudes suurtest, ka mitme hoonega kruntidest väikeste, vaid paari hoone ehitusalust pinda hõlmavateks kruntideks. Hooned asetsevad suhteliselt korrapäraselt.

3.4 Planeeritava maa-ala kruntideks jaotamine

Planeeringuga nähakse ette olemasoleva Uue Kastani kinnistu jaotamine kuueks iseseisvaks kinnistuks. Krundi jaotamine on esitatud tabelis 1.

Tabel 1

Maakasutuse koondtabel

<i>krundi aadress</i>	<i>Planeeringu algatamise eelne</i>		<i>Planeeritud</i>	
	<i>krundi pindala (m²)</i>	<i>maakasutuse sihtotstarve</i>	<i>krundi pindala (m²)</i>	<i>maakasutuse sihtotstarve</i>
Uue Kastani	24 900	100% M	-	-
Kastani tee	-	-	1 832	100% L
Uue Kastani	-	-	6 969	100% EE
Kastani tee 1	-	-	4 357	100% EE
Kastani tee 2	-	-	2 526	100% EE
Kastani tee 3	-	-	2 590	100% EE
Kastani tee 4	-	-	2 583	100% EE
Kastani tee 5	-	-	4 043	100% EE

EE - väikeelamumaa 0010, L – transpordimaa 007 (vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 36 Katastriüksuse sihtotstarvete liigid ja nende määramise alused)

3.5 Kruntide ehitusõigused

Kruntidele on määratud järgmised ehitusõigused (tabel 2):

- 1) planeeritud krundi pindala ja kasutamise sihtotstarve;
- 2) hoonete suurim lubatud arv krundil;
- 3) hoonete suurim lubatud ehitistealune pind;
- 4) hoonete suurim lubatud katuseharja kõrgus maapinnast.

Tabel 2

Kruntide ehitusõigus

<i>krundi aadress</i>	<i>planeeritud krundi pindala, sihtotstarve</i>	<i>hoonete suurim lubatud arv krundil</i>	<i>hoonete suurim lubatud ehitistealune pindala</i>	<i>hoonete katuseharja suhteline kõrgus (m)</i>
Kastani tee	1 832 m ² 100% L	-	-	-
Uue Kastani	6 969 m ² 100% EE	1 põhihoone 2 kõrvalhoonet	300 m ²	8 m
Kastani tee 1	4 357 m ² 100% EE	1 põhihoone 1 kõrvalhoonet	200 m ²	8 m
Kastani tee 2	2 526 m ² 100% EE	1 põhihoone 1 kõrvalhoonet	200 m ²	8 m
Kastani tee 3	2 590 m ² 100% EE	1 põhihoone 1 kõrvalhoonet	200 m ²	8 m
Kastani tee 4	2 583 m ² 100% EE	1 põhihoone 1 kõrvalhoonet	190 m ²	8 m
Kastani tee 5	4 043 m ² 100% EE	1 põhihoone 1 kõrvalhoonet	230 m ²	8 m

EE - väikeelamumaa 0010, L – transpordimaa 007 (vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 36 *Katastriüksuse sihtotstarvete liigid ja nende määramise alused*)

Uue Kastani kinnistu kirdepoolses osas viiakse ehitusjärgus elamu ja abihoonete tööd lõpule planeeritud kujul ja mahus. Uuselamud rajada vastavalt tabelis 2 toodud ehitusõigustele. Lisaks on lubatud kruntidele rajada kuni 15 m² suurused lehtla/grillnurgakesed. Viite kinnistut seob omavahel tiik, mis on määratud servituudiga ühiskasutusse.

3.6 Arhitektuurinõuded ehitistele

Arhitektuursetest nõuetest on planeeringuga piiritletud:

- avatäited, muud hoone osad ja detailid: kasutada tuleb kaasaegseid ja keskkonnasõbralikke lahendusi, soovitatavalt suured ja avarad aknapinnad;
- lubatud korruselisus: Põhihoone põhimaht 2 korrust, abimaht 1 korrus, abihoone 1 korrus;
- lubatud katusekalded: 0...15 kraadi;
- lubatud katusekattematerjalid: rullmaterjal või valtsprofiiliga plekk;
- välisviimistlusmaterjalid: lai (ca 15 cm laiune) laudis, lihvitud vineer, kivi krohv; keelatud on algupäraseid matkivate (plastvooder) ehitusmaterjalide kasutamine;
- kohustuslik ehitusjoon: Kastani tee 1, Kastani tee 2 ja Kastani tee 3 kinnistutel peavad põhihoone põhimahud paiknema ehitusala Kastani tee poolset piiril (10 m Kastani tee poolsest kinnistupiirist. Teistel kinnistutel on lubatud hoonete vaba paigutus ehitusalas;
- piirded kuni 1,3 m kõrgune puitlippaed.

Arhitektuur peab olema kaasaegne ja kõrgetasemeline, arvestama tänapäevaga ja looma elamukvartalis tervikliku tänavapildi. Soovitav on kasutada hoonete fassaadides, tänava lõikes harmoneeruvaid värvilahendusi, püüdes luua värskema ja lõbusama miljöö.

3.7 Tänavate maa-alad ning liiklus- ja parkimiskorraldus

Kinnistutele juurdepääs on tagatud Laeva-Kärevere teelt (tee nr. 3830011). Käesoleva planeeringu kohaselt on Laeva-Kärevere tee põhitee ja Kastani tee selle suhtes kõrvaltee. Eelmainitud Laeva-Kärevere tee on planeeringuala kontaktvööndis kahesuunalised ning pöörete sooritamisel mingeid piiranguid ei planeerita.

Kinnistuid teenindav Kastani tee on kavandatud 5,0 m laiuse kahesuunalise teena, kas graniitkillustik või tolmuva kattega. Kõnnitee planeeritav laius on ca 2 m, katendiks graniitillustik või tehiskivi.

Ehitusjärgus oleva elamu juurdepääsuteed säilivad olemasolevatena.

Parkimine on ette nähtud kinnistute siseselt (min. 2 parkimiskohta igal kinnistul) ja see tuleb lahendada hoonete projektide raames nii, et oleks lahendatud ka külaliste parkimine. Lühiajaliselt on lubatud parkida ka Kastani teel.

Krundisise parklate katendiks on planeeritud tehiskivi.

3.8 Haljastuse, heakorrasuse ja vertikaalplaneerimise põhimõtted

Planeeringuga on määratud kinnistu põhjasuunal paikneva kõrghaljastuse säilitamine.

Hoonete projektide mahus peab olema kirjeldatud põhimõtteline vertikaalplaneering, millega on antakse lahendatud naaberkruntidelt ja naaberkruntidele liikuva sajuvee immutamine pinnasesse. Vertikaalplaneering tuleb realiseerida koos hoone rajamisega. Soovitav on Hoonete projektide mahus anda ka terviklik haljastuslahendus.

3.9 Ehitistevahelised kujad

Planeeritud hoonestusalale ehitamisel tuleb arvestada tuleohutuse klasside ja hoonete vaheliste kujadega vastavalt Eesti Vabariigi Valitsuse 27. oktoobri 2004. a määrusele nr 315 „Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded”. Olemasoleva ja planeeritavate hoonete vähim tulepüsivusklass on TP3.

3.10 Tehnovõrgud ja rajatised

3.10.1 Olemasoleva olukorra iseloomustus

Uue Kastani kinnistul paikneb statsionaarne puurkaev, mis on planeeritud varustama kõiki kuut kinnistut. Kruusivälja kinnistul paiknevast Eesti Energia AS-i liitumispunktist on teostatud ajutine ühendus ehitusjärgus olevale individuaalelamule. **Samuti paikneb kogu kinnistu ulatuses põllumajanduslik drenaaž, mida ei tohi arenduse/ehituse ajal kahjustada.** Teisi statsionaarseid tehnovõrke ja rajatisi kinnistul ei paikne.

3.10.2 Veevarustus

Veevarustus on planeeritud lahendada Uue Kastani kinnistul paikneva puurkaevu paasil. Puurkaevule on ette nähtud 10 m raadiusega sanitaarkaitsetsoon. Vee traas läbib planeeritavat Uue Kastani ja Kastani tee 1 kinnistut, ülejäänud osas paikneb veetrass tänavaalaks planeeritud maaalal. Uue Kastani ja Kastani tee 1 kinnistutele on seatud

vastav trassiservituut (vt. planeeringu graafiline osa ja seletuskirja punkt 3.12). Veetrassi väljaehitamiseks tuleb koostada välisvõrgu tehniline projekt. Planeeritud arvutuslik veetarbimine on 2,5...3,0 m³/d.

Kustutusvee saab kinnistuid ühendavast tiigist, kuhu on ette nähtud vastav koht ja juurdepääs (juurdepääsu servituut) püüstetehnikale.

3.10.3 Kanalisatsioon ja sajuvesi

Kanalisatsiooni lahendus on ette nähtud nii ehitusjärgus olevale elamule, kui planeeritud kinnistutele rajatavatele elamutele kogumismahuti baasil. Kogumismahutite põhimõttelised asukohad on näidatud Tehnovõrkude joonisel (joonis nr. 6).

3.10.4 Elektrivarustus ja tänavavalgustus

Elektrivarustus lahendada Sepa kinnistul paikneva Eesti Energia AS-ile kuuluva alajaama baasil. Sellek tuleb õhuliin osaliselt demonteerida ja asendada joonisel nr. 6 toodu kohaselt madalpinge maakaabliga, mis kulgeb Sepa kinnistu alajaamast läbi Kärevere töökoja kinnistu, risti ja paralleelselt Laeva-Kärevere teega ja läbi planeeringualasse planeeritud teeala Kruusivälja kinnistul paikneva õhuliini postini, hargnedes ka Uue Kastani kinnistule planeeritavatele elamukruntidele. Maakaabli paigaldamiseks on Kastani tee 4 ja Kastani tee 5 kinnistutele seatud servituut, samuti on kogu planeeritud kinnistuid teenindatav teeala servituudialaks. Elektrivarustuse kohta tuleb koostada välisühenduste tehniline projekt.

Planeeritav liitumisvõimsus igale kinnistule on 3 x 32 A.

Arendaja võtab endale kohustuse planeeringuga määratud õhuliinide demonteerimise ja eelmainitud tööde finantseerimise osas (vahetult pärast maakaabli paigaldamist ja pinestamist).

Kuna planeeringuala hõlmab kõigest kuute kinnistut, millest ühiskastutatava tee teenindada jääb viis kinnistut, siis ei ole planeerija pidanud tänavavalgustust oluliseks. Kohustuslik on paigutada elamutele numbrivalgustus ja hämaralülitiga hoovivalgustus.

3.10.5 Soojavarustus

Ehitusjärgus oleva individuaalelamu soojavarustus on lahendatud tahkekütte baasil. Planeeritavate uuselamute kütelliigid ei ole piiratud (võib kasutada tahkekütet, vedelkütet, lokaalgaasi, maakütet jne).

3.10.6 Telekommunikatsioonivarustus

Käesoleva planeeringuga ei nähta ette telekommunikatsioonide kaabelliinide rajamist, kuna erinevad telekommunikatsioonide firmad pakuvad väga laias valikus erinevaid juhtmevabu telekommunikatsioonide lahendusi.

3.10.7 Tehnovõrkude rajamise koondtabel

Tabelis 3 on esitatud planeeringuga kavandatud tehnovõrgud

Tabel 3

Tehnovõrkude koondtabel		
<i>Tehnovõrguliin</i>	<i>Pikkus tänava maa-alal</i>	<i>Kogupikkus</i>
<i>Veetoru</i>	217 m	373 m
<i>Elektrikaabel</i>	375 m	535 m

3.11 Keskkonnatingimused planeeringuga kavandatava elluviimiseks

Planeeritaval alal ei ole keskkonnaohtlikke objekte. Sajuveed tuleb hajutada kinnistutel, või suunata pinnaseplaneeringuga tiigi suunas. Õli- ja muud ohtlikud jäätmed, samuti olmejäätmed tuleb koguda (kinnistesse) vastavatesse konteineritesse. Jäätmete äravedu võib teostada vastavat jäätmeluba omav ettevõtte.

3.12 Servituutide ja naabrusõiguste seadmise vajadus

Reaalservituutide ja isiklike kasutusõiguste seadmise vajadus on vastavalt tabelile 4.

Tabel 4

Servituudid		
<i>Teeniv kinnisasi</i>	<i>Servituut või isiklik kasutusõigus</i>	<i>Valitsev kinnisasi, isik</i>
Uue Kastani	trassiservituut ja liiniservituut (veetrass ja madalpinge maakaabel)	Kastani tee 1, Kastani tee 2, Kastani tee 3, Kastani tee 4 Kastani tee 5
Kastani tee 1	trassiservituut ja liiniservituut (veetrass ja madalpinge maakaabel)	Kastani tee 2, Kastani tee 3, Kastani tee 4 ja Kastani tee 5
Kastani tee 4	liiniservituut (madalpinge maakaabel)	Uue Kastani, Kastani tee 1, Kastani tee 2, Kastani tee 3 Kastani tee 5
Kastani tee 5	liiniservituut (madalpinge maakaabel)	Uue Kastani
Uue Kastani, Kastani tee 1, Kastani tee 2, Kastani tee 3, Kastani tee 5	Isiklik kasutusõigus (tiik)	Uue Kastani, Kastani tee 1, Kastani tee 2, Kastani tee 3, Kastani tee 5
Kruusivälja kinnistu 38301:003:0231	liiniservituut (madalpinge maakaabel)	Uue Kastani, Kastani tee 1, Kastani tee 2, Kastani tee 3 Kastani tee 4, Kastani tee 5
Uue Kastani, Kastani tee 1	liiniservituut (telekommunikatsioonide õhuliin)	Telekommunikatsioonivrgu valdaja või viimase õigusjärglane
Kruusivälja kinnistu 38301:003:0231, Kastani tee 4, Kastani tee 5	liiniservituut (madalpinge õhuliin)	Jaotusvõrk OÜ või viimase õigusjärglane
Uue Kastani, Kastani tee 5	juurdepääsuservituut	Päästetehnika
Kastani tee	teeservituut	Kastani tee 1, Kastani tee 2, Kastani tee 3 Kastani tee 4, Kastani tee 5

Kastani tee on planeeritud Kastani tee 1, Kastani tee 2, Kastani tee 3, Kastani tee 4 ja Kastani tee 5 kinnistute teenindamiseks (juurdepääsud ja kommunikatsioonid). Selleks ei ole joonistele eraldi servituudi tingmärke kantud, kuid kinnistute loomisel tuleb nimetatud asjaoluga arvestada.

3.13 Kuritegevusriske vähendavad nõuded ja tingimused

Planeeringut koostades on erinevad välisruumid kavandatud selliselt, et on arvestatud erinevaid kuritegevust vähendavaid meetmeid. Oluliseks on seatud:

- tänavate ja hoonetevaheline hea nähtavus;
- konkreetseid ja selgelt eristatavad juurdepääsud ja liikumisteed, kergliikluse eristamine sõidukite liikumisest;
- tagumiste juurdepääsude vältimine;
- hea vaade ühiskasutatavatele aladele;
- erineva kasutusega alade selgepiiriline ruumiline eristamine.

Projekteerimisel ja hilisemal rajamisel ning kasutamisel tuleb lisaks eelnevale arvestada järgneva:

- eraalale piiratud juurdepääs võõrastele;
- üldkasutatavate teede ja eraalade juurde viivate ühiskasutuses olevate sissepääsuteede selge eristamine;
- atraktiivsed materjalid, värvid;
- vastupidavate ja kvaliteetsete materjalide kasutamine (uksed, aknad, lukud, pingid, prügikastid, märgid);
- atraktiivne maastikukujundus, arhitektuur ja kõnniteed;
- üldkasutatavate alade korrashoid.

3.14 Planeeringu kehtestamisest tulenevate võimalike kahjude hüvitaja

Planeeringuga ei tohi kolmandatele osapooltele põhjustada kahjusid. Selleks tuleb tagada, et rajatavad hooned ei kahjustaks naaberkruntide kasutamise võimalusi (kaasa arvatud haljastust) ei ehitamise ega kasutamise käigus. Ehitamise või kasutamise käigus tekitatud kahjud tuleb tekitaja poolt hüvitada koheselt.

3.15 Planeeringu rakendamise võimalused

Planeering rakendub vastavalt Eesti Vabariigi seadustele ja õigusaktidele. Tänavate, koos kõige tänavaruumi kuuluvaga ning tehnovõrkude väljaehitamise kohustus on arendajal (välja arvatud teised kokkulepped, mis peavad olema kinnistute ostu-müügi lepingutes fikseeritud). Teede ja tehnovõrkude olemasolu on ka eelduseks kinnistutele kavandatavate elamute ehituslubade väljastamisel.

Tehnovõrkude rajamine toimub vastavalt kruntide valdajate ja võrguvaldajate kokkulepetele. Servituudilepingud sõlmitakse vastavalt krundiomanike ja tehnovõrguvaldajate kokkulepetele.

B JOONISED

1	Situatsiooni skeem	M 1:10 000
2	Olemasolev olukord	M 1:500
3	Kontaktvööndi funktsionaalsed seosed	M 1:5000
4	Planeeringu põhikaart	M 1:500
5	Planeeritud maakasutus	M 1:500
6	Tehnovõrgud	M 1:500
7	Illustreeriv joonis	

C KOOSKÕLASTUSTE KOKKUVÕTE JA LISAD

1 Kooskõlastuste kokkuvõte

- Lõuna-Eesti Päästikeskus (06.08.2008.a.), kooskõlastas Pjotr Vorobjov
- Tartu Maaparandusbüroo (23.07.2008.a.), kooskõlastas Enn Banner
- Tartumaa keskkonnateenistus (04.08.2008.a.), kooskõlastas Jalmar Mandel
- OÜ Jaotusvõrk Tartu piirkond (18.08.2008.a.), kooskõlastas Alo Ressaar

2 Lisad

- Maakatastri väljavõte kinnistu andmetega
- Kinnistusraamatu väljavõte omaniku andmetega
- Laeva vallavolikogu otsus nr 92 (28.06.2007)
- Lähteülessanne volikogu otsuse nr 92 juurde
- Tartu maavalitsuse kooskõlastamiste määramine nr 9-2/1681 (17.07.2007)
- Laeva vallavalitsuse Uue Kastani detailplaneeringu läbivaatamise märkused nr 6-10/560 (10.06.2008)
- OÜ Jaotusvõrk Tartu regiooni tehnilised tingimused detailplaneeringuks nr 148175 (21.07.2008.a.)
- Tartumaa keskkonnateenistuse läbivaatusleht märkustega nr 41-11-1/35884 (31.07.2008.a.)
- Tartu Maaparandusbüroo käskkiri nr 1-1/100 (23.08.2008.a.)
- Tartumaa keskkonnateenistuse läbivaatusleht kooskõlastusega nr 41-11-1/35884-4 (04.08.2008.a.)
- Puurkaevu projekt nr 396, koostas FIE Siim Vätkmann, (2007.a.)