



AS K&H Turu 45 D 51013 Tartu tel: 730 8100

Töö nr 06DP44

A – 1015

Tellija: Alter Electric OÜ

Asukoht: Tartu linn

VÕRU 162 KRUNDI DETAILPLANEERING Seletuskiri

Projektbüroo juhataja	Olev Saago.....
Projektijuht	Heiki Kalberg.....
Planeerija	Terko Veensalu.....



Tartu

2008

Sisukord

1.	<i>Sissejuhatus</i>	3
2.	<i>Detailplaneeringu lähtedokumendid</i>	3
3.	<i>Detailplaneeringu planeerimisetepanek</i>	4
3.1.	Alusplaan	4
3.2.	Planeeringuala ja kontaktvööndi linnaehituslikud ja funktsionaalsed seosed	4
3.3.	Olemasolev olukord	5
3.4.	Planeeritud ala kruntideks jaotamine, krundi ehitusõigus	5
3.5.	Kujad	6
3.6.	Hoonestusala, arhitektuurinõuded ehitistele	6
3.7.	Tänavate maa-alad ja liikluskorraldus	8
3.8.	Haljastus ja heakord	8
3.9.	Tehnovõrgud	9
3.9.1.	Üldosa	9
3.9.2.	Veevarustus	9
3.9.3.	Reoveekanaliseerimine	9
3.9.4.	Sademevee ärajuhtimine	10
3.9.5.	Soojavarustus	10
3.9.6.	Elektrivõrk	10
3.9.7.	Telekommunikatsioonivõrk	10
3.9.8.	Välisvalgustus	10
3.10.	Servituudid ja maade avalik kasutus	11
3.11.	Keskkonnakaitse abinõud ja keskkonnatingimuste seadmine planeeringuga kavandatu elluviimiseks	11
3.12.	Kuritegevuse riske vähendavad meetmed	11
3.13.	Planeeringu rakendumine	11
3.14.	Koostöö ja kooskõlastuste kokkuvõte	13
4.	<i>Koostöö planeeringu koostamisel</i>	14
5.	<i>Kooskõlastused</i>	15
6.	<i>Kaardid</i>	16
6.1.	Situatsiooniskeem	17
6.2.	Olemasolev olukord	18
6.3.	Linnaehituslikud ja funktsionaalsed seosed	19
6.4.	Põhikaart	20
6.5.	Maakasutus ja kitsendused	21
6.6.	Tehnovõrkude kaart	22

1. Sissejuhatus

Käesoleva detailplaneeringu tellijaks on Alter Electric OÜ. Detailplaneeringu alasse jääb Võru 162 krunt ja osa Võru ning Rahu tänavast. Planeeringuala suuruseks on ca 1700 m².

Planeeringu eesmärkideks on:

- ärihoone rajamiseks krundile ehitusõiguse, hoonestusprintsipiide ja hoone arhitektuursete tingimuste määramine;
- põhiliste tehnovõrkude ja- rajatiste planeerimine, liikluskorralduse ja parkimislahenduse põhimõtete kindlaksmääramine, haljastuse ja heakorra määramine.

2. Detailplaneeringu lähtedokumendid

Planeeringu lähtedokumentideks on Tartu Linnavalitsuse 12. septembri 2006. a korraldus nr 1351 ja selle lisana olev lähteülesanne.

Detailplaneeringu koostamisel on arvestatud järgmisi planeeringuid ja dokumente:

- Tartu Linnavolikogu 06. oktoobril 2005. a määrusega nr 125 kehtestatud Tartu linna üldplaneering;
- Tartu Linnavolikogu 28. septembri 2006. a määrusega nr 40 kehtestatud Tartu linna ehitusmäärus;
- Võru t, Aardla t, Tähe t ja sadama raudtee vahelise elamukvartali detailplaneerimise projekt, kehtestatud 10. oktoobril 1972. a;
- E. Jahhu Projektbüroo OÜ poolt koostatud Võru tn 81 Statoili tankla liiklusskeemi korrektuur ja tankla territooriumi liiklusalade rekonstrueerimine, tehniline projekt, juuli 2004. a;
- Tartu Linnavalitsuse 17. mai 2005. a korraldusega nr 748 väljastatud Võru tänava lõigus sadamaraudtee - Aardla tänava rekonstrueerimise projekterimisetingimused.

3. Detailplaneeringu planeerimisettepanek

3.1. Alusplaan

Detailplaneeringu koostamise aluskaardiks on võetud AS K&H poolt 2007. aasta jaanuaris koostatud geodeetiline digitaalne alusplaan täpsusastmega 1:500, töö nr 07G4826.

3.2. Planeeringuala ja kontaktvööndi linnaehituslikud ja funktsionaalsed seosed

Planeeringuala asub Tartu linnas Ropka linnaosas Ropkamõisa asumis. Piirkonnas asuvad väikeelamud, korruselamud, kauplused, büroohooned, toitlustusasutused ja tanklad.

Hoonestus on valdavalt ühenäoline ja minimaalse välisviimistlusega – välisviimistluses puit-, krohv-, kivi-, plekk- ja betoonmaterjalid. Uute hoonete ehitamisel on hakatud kasutama värvilahenduses silmatorkavaid erksaid värve ja mustreid. Hoonete kõrgus antud piirkonnas on peamiselt üks kuni kaks korrust, kuid esineb ka viiekorruselisi hooneid. Hoonetel on nii lame- kui ka viilkatuseid.

Võru tänaval olemasolevate väikeelamute asemele on hakatud ehitama äriotstarbelisi hooneid, tõrjudes sel viisil eluhooned nn teise fronti.

Planeeringualast idas asuvad viiekorruselised elamud, läänest ja lõunast piiravad krundi Võru ja Rahu tänav ning põhjas asub väikeelamu.

Võru tänav on küllaltki suure liikluskoormusega põhitänav. Planeeringualast teisel pool Võru tänavat asuvad büroohooned ja Pauluse kalmistu. Rahu tänav on juurdepääsutänav ja tagab vahetud ühendused valdustega.

Juurdepääs Võru 162 krundile on Rahu tänavalt.

Ühistranspordi peatused asuvad planeeringuala vahetus läheduses nimetatud kalmistute ees Võru tänaval.

Planeeringuala side linnakeskusega kui ka linnast väljuvate maanteedega on hea – mööda Võru ja Tähe tänavat.

3.3. Olemasolev olukord

Planeeringuala hõlmab Võru 162 krundi ning selle lähiala. Võru 162 krunt on hoonestuseta ja seal kasvavad suured puud ja põõsad.

Olemasolev maakasutus on esitatud tabelis 1.

Planeeritud ala läbib telekommunikatsioonikaabel. Rahu tänaval asub soojatoru, reoveekanaliseerimine, veetoru, elektri madalpingekaablid ja välisvalgustus.

Tabel 1

Olemasoleva krundi pindala ja sihtotstarve

Krundi aadress	Pindala (m ²)	Sihtotstarve
Võru 162	1045	Väikeelamumaa 100 %

Vastavalt Tartu linna üldplaneeringule on planeeringuala juhtfunktsiooniks teenindustevõtete maa.

3.4. Planeeritud ala kruntideks jaotamine, krundi ehitusõigus

Planeeritavale alale on kavandatud säilitada üks krunt oma olemasolevates piirides, mille pindala ja sihtotstarve on ära toodud tabelis 3. Planeeritava krundi piir on esitatud põhikaardil. Planeeritava krundi piiri määramisel on arvestatud olemasolevaid krundipiire ja olemasolevat väljakujunenud situatsiooni. Maakasutuse bilanss on esitatud tabelis 2.

Tabel 2

Maakasutuse bilanss

Maaüksuse aadress	Planeeringueelne pindala (m ²)	Planeeringujärgne pindala (m ²)
Võru 162	1045	1045
Kokku	1045	1045

Detailplaneeringu põhikaardil on esitatud krundi ehitusõiguse tabel, kus on määratud: 1) krundi kasutamise sihtotstarve; 2) hoonete suurim lubatud arv krundil; 3) hoonete suurim lubatud ehitusalune pindala; 4) hoonete suurim lubatud kõrgus (suhtelise ja absoluutkõrgusena). Tabelis on arhitektuurse nõudena esitatud ka lubatud katusekalle.

Maakasutuse sihtotstarve on määratud vastavalt 27. jaanuaril 1995. a kinnitatud Vabariigi Valitsuse määrusele nr 36 *Katastriüksuse sihtotstarvete liigid ja nende määramise alused*.

3.5. Kujad

Hoonetevaheliste kujade määramisel on aluseks võetud, et lubatud madalaim tulepüsivusklass on TP 2.

Vastavalt Vabariigi Valitsuse 27. oktoobri 2004. a määrusele nr 315 "Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded" peab hoonetevaheline kuja takistama tule levikut teistele hoonetele, kusjuures juhul, kui hoonetevahelise kuja laius on alla 8 m, tuleb tule leviku piiramine tagada ehituslike või muude abinõudega. Hoonetevahelise kuja arvestamisel võib lugeda üheks hooneks tuletõkkesektsiooni nõuetele vastavat hoonetekompleksi, kusjuures: sellised hooned peavad olema tuleohutusest lähtuvalt samases klassis, vastavalt kas TP1, TP2 või TP3; selliste hoonete kasutajate arv ja korruste pindala on väiksemad hoonetekompleksile kohalduvatest arväärtustest.

Olemasolev tuletõrjehüdrant asub Rahu tänaval planeeringuala kõrval.

Juhul, kui projekteeritavatele hoonetele tulenevad kehtivatest tuleohutusnõuetest kõrgemad nõuded, kui on esitatud käesolevas planeeringus, siis tuleb järgida kõrgemaid tuleohutusnõudeid.

3.6. Hoonestusala, arhitektuurinõuded ehitistele

Detailplaneeringuga on lubatud krundile ehitada üks uus äriotstarbeline hoone.

Põhikaardil on esitatud hoone võimalik asukoht krundil planeeritud hoonestusalana, st et planeeritud uut hoonet võib ehitada ainult kaardil näidatud hoonestusalale vastavalt krundi ehitusõigusele (vt kaardil esitatud tabelit). Hoonestusalale võib ehitada ka erinevaid rajatise ning istutada puid. Rajatise võib ehitada ning puid istutada ka väljapoole planeeritud hoonestusalasid.

Hoone arhitektuur peab olema kaasaegne, kõrgetasemeline ja ümbritsevat elukeskkonda väärtustav. Arvestada tuleb Võru 158 ja Võru 170 kruntidel paiknevate hoonete arhitektuuriga. Kavandatav hoone peab olema igast küljest väärikas ja esinduslik. Võru tänava poolt peab alale avanema korralik esteetiline vaade.

Planeeringualal on lubatud kasutada esinduslikke välisviimistlusmaterjale: puitu, kivi, metalli, klaasi, krohvi, betooni või nimetatud materjale omavahel

kombineerituna. Hoone välisviimistluses on keelatud kasutada profiilplekki, plastmaterjale ning puiduimitatsiooniga materjale. Katusekattematerjalidena on lubatud kasutada plekki ja rullmaterjale.

Hoone lubatud katusekallete vahemik on 0°-15°. Hoone kõrgus ei tohi ületada Võru 158 ja Võru 170 kruntidel paiknevate hoonete kõrgusi.

Hoone ± 0.00 ei tohi olla kõrgemal kui 1.0 m krundi keskmisest kõrgusest, kusjuures maapinna planeeritav kõrgus ei tohi ületada 20-30 cm olemasolevat kõrgust.

Lähteülesandes oli nõue, et kohustuslik ehitusjoon tuleb määrata Võru tänava suhtes, Võru 158 ja 170 kruntide hoonete ehitusjoonest. Kuid sel viisil ei ole võimalik Võru 162 krundile ehitada laiemat hoonet kui 7 m ega ole võimalik antud hoonestusalal ehituslikult lahendada ärihoone funktsiooni. Samasugune olukord tekiks ka Võru 160 krundil. Seetõttu on tehtud antud planeeringulahendusega ettepanek kujundada Võru tänava ehitusjoon selliselt, et see algaks Võru 158 ja 170 hoonetest, kuid võimaldaks vahepealsetele kruntidele ehitada mõistliku suurusega hoone (kohustuslik ehitusjoon esitatud kaardil nr 3). Linnaehituslike ja funktsionaalsete seoste kaardil on esitatud lähteülesandes nõutud Võru 158 ja 170 kruntide hoonete ehitusjoon.

Planeeringualal pole lubatud rajada piirdeid Võru ja Rahu tänavate poole. Krundi Võru 160 ja Rahu 15 poolsetele krundi külgedele tuleb istutada hekk või ilmestada krundipiir muu haljastuselemendiga.

Krundil Võru 162 planeeritud parkimise-haljastuse lahendus võib põhjendatud vajaduse korral naaberkrunte kahjustamata muutuda ja parkimise-haljastuse lahendust täpsustatakse projekteerimise käigus.

Planeeringualale ehitatavate hoonete võimalikud loendid ehitise kasutamise otstarbe järgi vastavalt Majandus- ja kommunikatsiooniministri 26. novembri 2002. a määrusele nr 10 "Ehitise kasutamise otstarvete loetelu":

Büroo- ja administratiivhooned (12200)-

- Büroohoone (12201);
- Administratiivhoone (12203).

Kaubandus- ja teenindushooned (12300);

Jaekaubandushooned (12310)-

- Toidukauplus (12311);
- Kauplus, mis ei ole toidukauplus (12312).

3.7. Tänavate maa-alad ja liikluskorraldus

Kuna Võru tänava rekonstrueerimisprojekt detailplaneeringu koostamise ajal puudub, siis ei saa täpselt määrata Võru ja Rahu tänava teemaa asetust, parameetreid ja tänava kõrgusarve. Põhikaardil on esitatud esialgne Võru tänava teemaa asetus.

Krundile Võru 162 juurdepääs on kavandatud Rahu tänavalt.

Rahu tänava äärde on planeeritud 1.7 m laiune jalgtee, mis peab olema kõvakattega ja see tuleb välja ehitada tänava rekonstrueerimise käigus.

Teid ja parklaid võib ehitada planeeringualasse põhikaardil näidatud krundisisesele kõvakattega alale ja ka hoonestusalasse.

Planeeringualal on parkimine lahendatud krundisiseselt.

Võru 162 krundi minimaalne parkimiskohtade arv on vastavalt projekteerimismormidele 7 (1 parkimiskoht/80 m² suletud brutopinna kohta).

Tabel 3

Eesti linnade ehitiste parkimismatemaatilisest tulenevad parkimiskohad

Aadress	Maks suletud brutopind	Norm parkimiskohti	Tegelikult parkimiskohti krundil
Võru 162	670 x 0.85	7	7

Tänavate kõrgusarve ei ole planeeritud muuta, krundisiseselt tuleb täpsustada maapinna ja teede kõrgusarvud projekteerimise käigus arvestusega, et Võru tänava kõrgusarvud lahendatakse Võru tänava lõigus sadamaraudtee - Aardla tänava rekonstrueerimisprojektiga ning et sademevett oleks võimalik kokku koguda.

3.8. Haljastus ja heakord

Planeeringualal säilitatakse krundi Võru tänava poolsel küljel olevad 2 puud. Likvideeritavaks on näidatud viljapuud, kask ja sirelipõõsahekk krundi edelapoolses nurgas.

Põhikaardil näidatud uusistutuse paigutus on soovituslik.

Hoone projekti mahus tuleb esitada ka haljastuse projekt, kus on antud puude ja hekkide täpsed asukohad jm. Haljastuse rajamine on kohustuslik.

Soovitav on istutada erineva kasvukõrgusega heitlehiseid ja igihaljaid puid arvestades, et olemasolevatele ja planeeritud tehnovõrkudele ei istutata ligemale, kui seda näevad ette normatiivaktid.

Rahu 15 krundi ja Võru 160 krundi eraldamiseks on ette nähtud rajada piirded, mille kõrguseks on kuni 1,6 meetrit. Piirdematerjal ja -tüüp määratakse projekteerimise käigus kooskõlas naaberkruntide (Rahu tn 15 ja Võru tn 160) omanikega.

Planeeringualal tuleb maapinna kõrgusarve täpsustada projekteerimise käigus, kusjuures maapinna planeeritav kõrgus ei tohi ületada 20-30 cm olemasolevat kõrgust.

3.9. Tehnovõrgud

3.9.1. Üldosa

Planeeringuga on lahendatud krundi vee-, reovee-, sademevee-, elektri- välisvalgustuse- ja telekommunikatsiooniühendus. Tehnovõrguliinid on kavandatud maa-alustena. Hoonesisesed ühendused täpsustatakse ning määratakse projekteerimise käigus, kui on teada hoone arhitektuurne lahendus ning täpne paigutus hoonestusallas. Kõikide tehnovõrkude ehitamiseks tuleb koostada projekt. Krundisisiselt on lubatud muuta tehnovõrkude asukohta.

3.9.2. Veevarustus

Planeeritud veetoru tuleb ühendada olemasoleva veetoriga Rahu tänaval.

Krundi sissesõidust Võru tänava pool kõnniteel asub olemasolev tuletõrjehüdrant, mille asukoht on näidatud põhikaardil.

3.9.3. Reoveekanaliseerimine

Tehnovõrkude joonisel on ära näidatud planeeritud reoveekanaliseerimise ühendus olemasoleva reovee kaevuga, mis asub Rahu tänaval.

3.9.4. Sademevee ärajuhtimine

Krundile on planeeritud sademeveekanaliseerimine, mis juhitakse krundi kagu nurgas asuvasse õli-liivapüüdurisse. Sealt edasi juhitakse kogunev sajuvesi Rahu tänavale planeeritud sajuveetorusse, mis suubub Aardla tänavale olemasolevasse sajuveekollektorisse.

3.9.5. Soojavarustus

Võru 162 krunt asub kaugkütte piirkonnas. Planeeritud soojatorustik ühendatakse olemasolevaga Rahu tänaval.

3.9.6. Elektrivõrk

Planeeringuala elektrivarustuseks nähakse ette krundi sissepääsu juures Rahu tänaval asuvasse mastile 0,4 kV liitumiskilp. Ühendus õhuliinilt on planeeritud maakaablina liitumiskilbist hooneni (vt tehnovõrkude kaarti).

Krundisisene elektrikaablite paiknemine määratakse projekteerimise käigus, kui on teada hoone arhitektuurne lahendus ning hoone täpne paigutus hoonestusallas. Elektrivõrgu projekteerimiseks tuleb võtta tehnilised tingimused elektrivõrku valdavalt ettevõttelt.

3.9.7. Telekommunikatsioonivõrk

Planeeringuala läbib olemasolev telekommunikatsiooniliin. Planeeritud liin ühendatakse olemasoleva liiniga Võru tänaval.

Telekommunikatsioonivõrgu projekteerimiseks tuleb võtta tehnilised tingimused telekommunikatsioonivõrku valdavalt ettevõttelt.

3.9.8. Välisvalgustus

Tehnovõrkude kaardil on ära näidatud planeeritud välisvalgustusliini asukoht. Valgustite täpne paiknemine, valgustite tüüp ning kõrgus määratakse projekteerimisega, kusjuures arvesse tuleb võtta olemasolevate valgustite tüüpe ja kõrguseid. Välisvalgustid võib kinnitada ka hoone külge. Välisvalgustuse projekteerimiseks tuleb võtta tehnilised tingimused elektrivõrku valdavalt ettevõttelt. Krundisisene välisvalgustus tuleb lahendada hoone ja selle lähiümbruse projekteerimise käigus.

3.10. Servituudid ja maade avalik kasutus

Krunti läbivale sideliinile on vajalik seada isiklik kasutusõigus, mis annab selle valdajale õiguse teostada kinnisasjal sideliini hooldustöid (esitatud põhikaardil).

3.11. Keskkonnakaitse abinõud ja keskkonnatingimuste seadmine planeeringuga kavandatu elluviimiseks

Planeeringualas asuvatelt kruntidelt ei tohi valguda sademevesi naaberkruntidele ulatuses, mis takistaks nende kruntide sihtotstarbelist kasutamist.

Krundil on lahendatud jäätmete kogumine (esitatud põhikaardil). Lisaks on fikseeritud avalikult kasutatava pakendite kogumispunkti asukoht. Jäätmete äraveoks tuleb sõlmida leping vastavat õigust omava firmaga.

3.12. Kuritegevuse riske vähendavad meetmed

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

- ✓ teede ja hoonetevaheline hea nähtavus ja valgustus;
- ✓ konkreetsed ja selgelt eristatavad juurdepääsud;
- ✓ erineva kasutusega alade selgepiiriline ruumiline eristamine.

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

- ✓ tänavate valgustus;
- ✓ valdusele sissepääsu piiramine;
- ✓ vastupidavate ja kvaliteetsete materjalide kasutamine (uksed, aknad, lukud, pingid prügikastid, märgid);
- ✓ arhitektuur, kõnniteed;
- ✓ üldkasutatavate alade korrashoid.

3.13. Planeeringu rakendumine

Krundile juurdepääsu ja sademevee torustiku (Rahu tänavalt kuni Aardla tänavani) väljaehitamise ning piirete ehitamise kohustus on Võru 162 krundi igakordsel



omanikul. Tänav ja tänavavalgustus on välja ehitatud. Liitumine võrguvaldajatega toimub mõlema poole omavahelisel kokkuleppel.

Juhul kui planeeringu realiseerimisega tekitatakse kahju kolmandatele osapooltele, kohustub kahjud hüvitama vastava krundi igakordne omanik, kelle krundilt lähtub kahju põhjustav tegevus.



3.14. Koostöö ja kooskõlastuste kokkuvõte

Elion Ettevõtted AS

18.01.2008, sideliiniinsener V. Lints / allkiri / - lk 14

Tööjoonised kooskõlastada täiendavalt

AS Tartu Keskkatlamaja

21.01.2008, arendus- ja haldusinsener Ü. Roose / allkiri / - lk 14

Eesti Energia AS

Kooskõlastatud OÜ Jaotusvõrk Tartu piirkonnaga:

28.01.2008, nr 819, juhtivspetsialist E. Kitsnik/ allkiri / - lk 14

Tööprojektid kooskõlastada täiendavalt

AS Tartu Veevärk

19.03.2008, nr 166, arendusjuht P. Pindma / allkiri / - lk 14

Sademevee kanaliseerimise eelduseks on sademeveetorustiku rajamine Rahu tänavale kuni Aardla tänavani. Kooskõlastus kehtib koos templiga tehnovõrkude kaardil.

Lõuna-Eesti Päästkeskuse Inseneritehniline büroo

24.03.2008, juhtivinspektor Peeter Kaitsa / allkiri / - lk 15, kaardil 4 Põhikaart

4. Koostöö planeeringu koostamisel

ÜLE VAADATUD

"27" jaan 2008 a.

ÜLAR ROOSE
AS Tartu Keskkatlamaja
arendus- ja haldusinsener

ÜLE VAADATUD

"18" 01 2008 a.

Tööjoonised kooskõlastada
täiendavalt

VALDUR LINTS
Elion Ettevõtte AS
sideliiniinsener

KOOSKÕLASTATUD 819/2008
OÜ Jaotusvõrk Tartu piirkond
"22" 01.03 alikülg
TINGIMUSTEL: *väprojektid
koostöölestade täiendavalt*

Enn Kitsnik
juhtivspetsialist
Tartu piirkond

AS-i Tartu Veevõrk poolt
ÜLE VAADATUD

"19" 03 2008 a. nr. 166

*Sademeeve kanaliseeri-
mine alduks on
sademeeve torustiku raja-
mine Rahu tänavale kuni
Aardla tänavani.
Koostööstes kehtib koos
seupliga tehtavate võrkude
kaardid.*

5. Kooskõlastused

Lõuna-Eesti Päästkeskuse Inseneritehniline büroo
Juhtivinspektor Peeter Kaitsa, 24.03.2008



(kooskõlastused skaneeritud Põhikaardilt ja seletuskirjast lk 6)

6. Kaardid

<i>Situatsiooniskeem</i>	<i>lk 17</i>
<i>Olemasolev olukord</i>	<i>lk 18</i>
<i>Linnaehituslikud ja funktsionaalsed seosed</i>	<i>lk 19</i>
<i>Põhikaart</i>	<i>lk 20</i>
<i>Maakasutus ja kitsendused</i>	<i>lk 21</i>
<i>Tehnovõrkude kaart</i>	<i>lk 22</i>



6.1. Situatsiooniskeem



6.2. Olemasolev olukord



6.3. Linnaehituslikud ja funktsionaalsed seosed



6.4. Põhikaart



6.5. Maakasutus ja kitsendused



6.6. Tehnovõrkude kaart