

# RPI · EESTI PROJEKT



Siffer: A-1082-84

Tellija: ENSV MN Riiklik Ehituskomitee

Objekt: Kingissepa linna Tallinna tän. ja  
Mariorientali mnt. vahelise elamukvarteli  
detaileerimise projekt

Kingissepa, Mariorientali  
elamukvarteli detaileerimise  
projekt

Instituudi direktor  
Instituudi peainsener  
Instituudi peashitekt  
IV PO juhataja  
Projekti peashitekt  
Projekti autor

H. Rohtmaa  
T. Aakre  
M. Port  
A. Liive  
I. Raud  
I. Raud

  

TALLINN

1984

## 1. Sisseejuhatus

Kingissepa, Meridental elamukvertali deteilplaneerimise projekt on koostetud ENSV MN Rikliku Ehituskomitee tellimiskäsundi alusel. Detailplaneerimise projekti koostamise aluseks on Kingissepa Rajooni RSN Täitevkomitee esimehe poolt kinnititud lähteülesanne (lisa 1).

Kasutatud geodeetiline aluspõale on 1977 - 1983. a. mõõdistus, kusjuures muudatused on mõõdistatud 1983. a., koordinaadid kohalikus süsteemis, kõrgused 1977. a. Balti süsteemis.

Generaalplaanil kohaselt on üle nimetatud kvartal ette nähtud hoonestade 1 - 2 korruselistel individuaalelamutega. Vastavalt lähteülesandele on "Meridental" kvartal põhiliselt ette nähtud hoonestade 3-korraselistel silikeatsiitplokkidest EKE-113.11 seeria elamutega. Lähteülesanne on eelnevalt koostatud ENSV Ehituskomitee linnade planeerimise ja tsviilehituse osakondade poolt, samuti RPI "Eesti Projektiga".

Kuna Meridental kvartal asub lennuväliaja müratsoonis, kus müra on lubatust kõrgem pöördus RPI "Eesti Projekt" Eesti Tsiviillennunduse Üleme asetäitje sm. I. Peiste ja ENSV Ehituskomitee ning ENSV Kingissepa rajooni RSN Täitevkomitee poolt sellekohase kirjaga (lised 4 ja 5).

Vastuseks RPI "Eesti Projekt" kirjedele vastasid Eesti Tsiviillennunduse Valitsus ja Kingissepa Rajooni RSN Täitevkomitee oma ühise kirjaga (lisa 6), et nad kooskülalistevad Tallinna tänav ja Meridental meantee vahelise elamukvertali deteilplaneerimise projekti lähteülesande märkusega, et projekteeritava elamukvertali ehitused ei või omande kõrgust üle 15 meetri.

Projekti koosseisus on koostatud Meridental elamukvertali ehitusgeoloogiline iseloomustus 1984. a. kevadel.

## 2. Iooduslikud ja insener-ehituslikud tingimused

### a) Olemasolev olukord. Territooriumi kirjeldus.

Planeeritav maa-ala asub Kingissepa linna peassisessöidutee - Tallinna tänav ja linna piirava ringtee osa - Marien-tali mnt. vahelisel alal. Maa-ala suurus on 32,0 ha. Territooriumi hoonestamist ja inseneritehniliste võrkude rajamist on alustatud vastavalt RPT "Eesti Maahitusprojek-tis" koostatud elamukwartali I ehitusjärjekorra hoonestuse peigutuse skeemile kolmekorruseliste tüüpelamutega.

Territooriumi põhjapoole osas asub tervailja vastuvõtupunkt, mille asukoht vastavalt Sikassaare tööstusrajooni planeerimisprojektile ei muutu. Tallinna tänavaga ääres paikneb kaks vanemat elamut (üks individuaalelamu, üks 4-korteriga komunaalelamu).

Planeeritav maa-ala on tasase reljeefiga, puudub märkimist vääriv haljustus.

Ühiskondliku teenindamise asutustest on planeeritaval territooriumil ainult 21e-kohaline EPT Kingissepa Rajoonikoondise lasteaed.

### b) Ehitusgeoloogilised tingimused

Planeeritud elurajooni maa-ala asub madalal paepealsel moreentasandikul. Maapinna absoluutkõrgus jäääb 4,5 - 6,0 m vahemikku ning neepind medeldub ida suunas.

Käesoleval ajal on valdav osa maa-alst hoonestanata (v.e. Tallinna tn. Särne ala), kaetud kadakate ja üksikute kaskedega ning teda läbivad kohati kuni 1,0 m sügavused kuivenduskraavid. Pindmise kihि kogu uuritud alal moodustavad 0,20 - 0,50 m paksune muld või täitepinnas kihipaksusega 0,45 - 0,9 m.

Kruusast, liivast, veeristest ja paelahmekatest koosnev täitepinnas esineb põhiliselt Tallinna tänavaga ääres olevate

najade ümbruses ning maa-alal põhjaosas asuvate ladude territooriumil ja teedel. Pinnakatte põhilise osa moodustab 0,20 - 1,35 m paksune kollakashall või hell kövaplastse ja köva konsistentsiga saviliivmoreen.

Aluspõhja nuritud alal moodustab ülemilluri kuressaare lademe lubjakivi, mille lesunissügevus maapinnast on 0,75 - 2,0 m. Lubjakivi survetugevus veeküllastunud olekus on vähemalt  $50 \text{ kg/cm}^2$ , murenenuud osal mitte alla  $20 \text{ kg/cm}^2$ . Lubjakivi filtratsioonimoodul on  $20 \text{ m/85p}$ . Püsimajäänud pinnasevee tase registreeriti välitööde ajal (märts 1984) 0,40 - 1,30 m sügavusel maapinnast.

Ehitusgeoloogilised tinginused hoonete rajamiseks kogu territooriumil on pinnaste kandevõime seisukohalt seod sad.

Vundeerimissügavusele jäab hea kandevõimega moreen ja lubjakivi.

Raskendavaks asjaoluks on kõrge pinnaseveetasem. Looduslikud eeldused veepinna alandamiseks puuduvad.

Vundamendid on soovitatav projekteerida võimalikult kõrgele, et keldri põrand jääks kõrgemale pinnasevee tasemest.

Põhjalik ehitusgeoloogiline aruanne on lisatud projektile.

### 3. Planeerimislahenduse põhialused

#### a) Üldised põhimõtted

Planeeritav elamukvartal asub Kingissepa linna peasisseõidu tee - Tallinna maantee ja linna piirava ringtee - Marientali maantee vahelisel alal.

Kuna planeeritav elurajoon paikneb linna esindusmagistreali ääres, siis tema hoonestusel on linna ilmet kujundamise seisukohalt suur osatähtsus.

Samas peab ütlema, et just Tallinna tänavu ümbruses on käesolevaks ajaks juba enamik hooneid ehitatud või nad on ehitamisel ja kuna on tegemist tüüpelimutega, siis hoonestuspilt on monotonne.

Käesoleva planeerimisprojekti põhieesmärk oli uus elamukvartal võimalikult loogiliselt siduda olemasoleva tänavate võrguga ja püüda jätkata hoonestamist nii, et kasutades olemasolevaid elamuid tekiks tänavate, õude süsteem, mis maastabilt oleks vastuvõetav Kingissepa linnaile.

Kasutas planeerimiskavas põhielementidena tänav-õu süsteemi on põhiliselt 3-korruseliste elamutega kujundatud suletud ruum, kus reeglina neljande külje moodustab pool-maa-alune garasz, mille katus ja nõlvad on planeeritud haljastada ja kujundada koos õue planeeriniskavaga.

Suletud õueruumi saamiseks on elamute vaheli piki tänavat planeeritud madal piire ja hekk. Olulist tähelepnau on pööratud linna ja Kuressaare küla ühendavatele teedele, mis ~~VII~~ kulgevad läbi planeeritava rajooni. Perspektiivis on mõeldav linna areng Kuressaare küla suunas. Plastilisema silueti saamiseks on piki planeeritavat linna übersöidumagistrali projekteeritud 2-korruselised 8-korteriga rüdeslanud ja 3-korruselised punktmajad (RPI "Maashitusprojekti" 12-korteriga väikepereelamu).

Uhiskondlik keskus on projekteeritud Tallinna tän. ja Ida tän. nurgakrundile, osa teenindusasutusi on aga planeeritud Ida tän. ja Kuressaare küla poole viiva tee ristmikul asuva individuaalprojekti järgi projekteeritud elamu alumiisele korrusele.

#### b) Olemasoleva hoonestuse karakteristika

Planeeritava Marientali elamukvartali olemasolevate ja varem projekteeritud elamute karakteristika on antud alljärgnevas tabelis 18.

## Tabel 1

Kingissepa linna Marienthali elanukvartalisse  
seotud ja ehitamisel olevate elamute red.üld-  
pinnad seisuga 05.09.84.

1	Elamu nimetus ja tp. number	reduts. üldpind	Märkused
2	3		4
1.	Tallinna MRK Kingissepa jaos- konna 24. krt. elamu TP.113-23-64	1320 m <sup>2</sup>	Ekspluatat- sioonis on 4x18 krt. elamut tp.113-23-46 RED üldpinnaga
2.	Saaremaa TREV 18-krt. elamu TP 113-23-46 311/77	1054,0 m <sup>2</sup>	<u>4136 m</u>
3.	Saaremaa TREV 18-krt. elamu TP. 113-EKE-11-4.2	1191,2 m <sup>2</sup>	1x18 krt. elamu tp. 113-EKE 11.42 red.üldpind 1191,2 m <sup>2</sup>
4.	Saare KEK-24 krt. elamu TP 113-EKE-11-6.2	1637,1 m <sup>2</sup>	1x8 krt. elamu tp. 143-27-70
5.	Saare KEK-30 krt. elamu TP.113-EKE-11-4.2. TP.113-EKE-11-3.2.	1191,2 m <sup>2</sup> 746,6 m <sup>2</sup>	reduts.üld.p <sup>2</sup> 697 m <sup>2</sup>
6.	Sanatoorium "Kuressaare" 24 krt. elamu TP.113-EKE-11-6.2	1637,1 m <sup>2</sup>	
Kokku:		8757,2 m <sup>2</sup>	6024,2 m <sup>2</sup>

Andmed on seadud EPI "Maasitusprojektist"

05.09.1984.

c) Projekteeritud, säiluv ja lammutatud üldpind

1. Üldpinna arvestamisel on aluseks võetud 3-korruseliste silikalt siitplokkidest EKE-113-11 seeriast elamute, 3-korruseliste RPI "Eesti Maaehitusprojekti" 12 korteriga väikepereselamute ja 2-korruseliste tp. 143-27-70 elamute üldpinne redutseeritud endmed, Mariendtali kvartalis on projekteeritud üldpinda järgmiselt:

3-korruselised elamud	26.500 m <sup>2</sup>
2-korruselised elamud	4.700 m <sup>2</sup>

-----  
Kokku 31.200 m<sup>2</sup> üldpinda.

Projekteeritud elanike arv - 1750 inimest,  
arvestades 17,4 m<sup>2</sup> üldpinda (1 inimesele).

2. Olemasolev säiluv ja varemprojekteeritud üldpind:  
olemasoleva säiliuba üldpinna arvestusse on võetud kõik ekspluatatsioonis olevad elamud kogupinnaga 6.024,2 m<sup>2</sup> üldpinda ja varem projekteeritud elamud üldpinnaga 8.757,2 m<sup>2</sup>, seega olemasolev säiluv üldpind on:

2-korruselistes elamutes	- 697,0 m <sup>2</sup>
3-korruselistes elamutes	- 14.103,0 m <sup>2</sup>

-----  
kokku 14.800 m<sup>2</sup>.

Elanike arv olemasolevates ja varem projekteeritud elamutes - 850 inimest.

3. Planeerimisprojekt näeb otte kehe elamu lammutamist, s.o.  
Tallinna tän. 102 ja 104  
üldpinnaga - 268,2 m<sup>2</sup>.

4. Kokku on planeeritud üldpinda koos olemasolevaga  
46.000 m<sup>2</sup>

Elanike arv 2600 inimest.

Uldaudmed on arvestatud kaas ühelasumiga (v.t. jaotis 2, pos. 5)

5. Variantlahendusena on planeerimisprojekti koosseisus välja töötatud lahendus, kus kvartali keskale on projek-

teeritud 3-korruseliste EKE-113-11 elamute asemel  
RPI "Maaehitusprojekti" 3-4-korruselised tütupelmad  
113-23-68 ja üks 4-korruseline individuaalprojekti  
järgi ehitetav elamu.

Selline lahendus suurendab Marientali elamukvartali  
üldpinda  $2000,0 \text{ m}^2$  võrra.

Variantlahenduse järgi on Marientali elamukvartalis-  
se planeeritud uueehitus üldpinna  $33.200 \text{ m}^2$ .

Elanike arv 1900 inimest.

**Brutetiheduse arvutus proporsionaalselt  
korruselisuse järgi:**

Korruselisus	Üldpind $\text{m}^2$ -tes	%	SNIP-1 järgi	Projekte- ritud
2-korruselised, krundi suuru- sega kuni $300 \text{ m}^2$	4007	139	1000	139
3-korruselised	24853	86,1	5000	4305
Kokku	28860			<u>4444,0</u>

Projekteeritud üldpinna brutetihedus  $4440 \text{ m}^2/\text{ha}$   
Variantlahenduse üldpinna brutetihedus  $4747 \text{ m}^2/\text{ha}$ .

**d) Projekteeritud ühiskondlikud hooned ja lasteasutused**

Marientali elamukvartalis on käesoleval ajal üks 2lo-koha-  
line lasteaed.

Lastepäevakodu kohtade vajadus, on arvestatud normiga  
7o kohta loo elaniku kohta.

Elanike arv - 2600

Lastepäevakodu kohtade vajadus - 182.

Kuigi elamukvartalis on olemasolev lasteaed 2lo-kohaga on planeerimisprojektis reserveeritud maa-ala 140-kohalisele lastepäevakodule, sest ol.ol. lasteaia võimsus on peagi ammendetud.

Lastepäevakodu vahetus naabruses on planeeritud laste spordiväljak koos jalgrattasõiduradadega.

Koolikohtade vajadus, arvestusega 147 kohta 1000 elaniku kohta on 382,0, mis rahuldatakse Kingissepa linnas asuvate koolide baasil.

Vastavalt planeerimisprojektile on Marientali elamukvartalisse Tallinna mnt. läärde projekteeritud keskusehoone järgmise koosseisuga:

- kauplus müügisaaliga	300 m <sup>2</sup>
kohvikuga	50 kohta.
- teeninduskompleks	7 kohta
- pesu vestuvõtu punkt	280 kg vahetuses
- apteek	

Peale ülanimetatud ühiskondliku keskuse on elamukvartalisse planeeritud individuaalprojekti järgi projekteeritava elamu esimesele korrusele hoiukassa ja postkontori ruumid (vt. joonis Nr. 2 pos. 2).

#### e) Haljastus

Planeeritaval maa-alal körghaljastus praktiliselt puudub, esineb kudakate gruppe.

Planeerimisprojekt näeb ette elamutest väiksemate hoonegruppide leomise, s.t. elamuid ühendab madal piire kas hekit või puidust - kivist piirdeaias näol. Seega tekib elamu ette nn. "eesaed", kus paikneb piki tänavat planeeritud körghaljastus (puiestee näol) ja muru ning "tagaaed", kuhu on planeeritud lastemänguplatssid, istenurgad jne. Tagaaeda on ette nähtud võimalus ka viljapuude ja -pöösaste istutamiseks.

Piki planeeritud ümbersöiduteed - Roonassaare teed on planeeritud istutada vähemalt kaherealine puestee, mis aitab vähendada liiklusmära.

f) Esimese ehitusjärjekorra paigutamisest.

Esimeses ehitusjärjekorras on ette nähtud jätkata hoonestamist piki Vöidu tänavat ja Ida tänavat, ühendades Ida tänavaga kaarega olemasolevate linna tänavate süsteemi.

Esimeses järjekorras planeeritud üldpind

on 13.300 m<sup>2</sup>, ning varem projekteeritud üldpind - 4.800 m<sup>2</sup>, seega kokku 18.100 m<sup>2</sup>. Elanike arv 10407

g) Territooriumi bilanss

1) Magistraalide maa-ala	- 8,6 ha
2) Olemasolevate elamute maa-ala	- 16,8 ha
3) Projekteeritud elamute maa-ala	- 6,5 ha
4) Ühiskondlike hoonete maa-ala	- 1,3 ha
5) tänavaste maa-ala	- 4,3 ha
6) ladude maa-ala	- 4,3 ha
7) haljasala	- 0,8 ha

Kokku: - 32,6 ha.

h) Keskonnakaitse

Magistraaltänavate punased jooned on vastavalt Tallinna tän. 40 m ja Roomassaare teel 60 m. Piki magistraale on planeeritud istutada mitmerajaline puiestee vähenemaks mõra taset elamukvartalist.

Samuti on ka püsneerimisvõtetega püütud magistraalide mõra mõju vähendada - mõjutsooni on paigutatud kahekorruse-liste ridaelamute siamaa ja 3-korruselised väikepereelamud.

Kvartali insenerivõrkude lahendused tagavad ~~siit~~ keskonnakaitse seisukchalt elamukvartalile normaalsed elutingimused.

Kuna aga planeeritav Marientali elamukvartal jäab Kingisepa lennuvälja töusu- ja maandumisraja mõjutsooni, siis

Kohapeal tehtud mõõtmised näitavad, et kogu maa-selal  
ületab märetase lubetud normatiivse taseme, millest  
on põhjalikult kirjutatud järgmises peatükis.

Tabel 2

AEG	$L_A$ , dBA	L <sub>ekva</sub> , dBA
7:00 - 23:00	65	65
23:00-7:00	75	55

Arvestades Kingissepa lennuvälja väikest liiklusintensiivust ja lendude aega osutub nätreveks lubatud mõra maksimaalne tase põeval  $L_A = 65$  dBA. Joonisele 1 on kantud lubatud mõra maksimaalse tasega graafik, lennuki IAK-40 töusul (mõra maapuumisel; ega samuti lennuki AN-2 töusul on tunduvalt madalam ning seetõttu ei kuulu arvestamisele). Graafiku koostamisel on kasutatud arvutuslikku meetodi (Руководство по изысканиям и проектированию аэроакустической обстановки в гражданской авиации и гражданской промышленности, Госстройиздат, Москва, 1984) Projektteeritav Marientali elanikvallil jääb tsooni, kus mõra on lubatust kõrgem (vt. joon. 1).

Arvutusliku meetodi kontrollimiseks viidi läbi mõra mõõtmised vastavalt EST 22283-76 tingimustele. Mõõtmistulemused on toodud mõõtmiste protokollis. Mõõtepunkt n (vt. joon. 1) oli valitud projektteeritava lasteaia territooriumil. Mõõta maksimaalne tase ulatus lennuki IAK-40 stardil 98 dBA-ni. Ekvivalentne mõratase mõõtepunktil on 63 dBA, see vastab lubatule.

Kingissepa lennuvälja mõra mõõtmise protokoll

28. september 1984. a.

1. Mõõtepunkt II (vt. joon. 1) asus stardi-maandunis- raja teisel 3800 m kauguse sel rajal algusest.
2. Mõõtmisel kasutati mõramõõtjet 00014 Nr. 92605 mikrosoo- feniga MKD 00029 (firma RFT).
3. Mõõtmiste tulemused

vaatluste algus k. 8.55  
15pp k. 19.00

lennu nr.	lennu etapp	lennuki tüüp	Mõra maksimaalne tase $L_A$ , dBA
1	töus	ZAK-40	97
2	-"	-"-	98
3	-"-	-"-	98

Mõra maksimaalne tase  $L_A$  elamurajooni territooriumil ületab GOS<sup>2</sup> 22283-76 lubatud taseme. Arvutuslik ekvivalentne mõra- tase  $L_{ekv.}$  = 63 dBA on normide piirides.

Mõõtmised viis läbi RPT "Eesti Projekt"  
peaakustik

L. Nedalik

Nokkuvõttes võib selle, et mire teisene alandamine normide piiridesse planeerimise ja insener-ehituslike vätetega ei ole praktiliselt võimalik.

#### 4. Tehnilis-majanduslikud näitajad

Kokku on Marientali elanukvartalis

46,000 m<sup>2</sup> üldpinda,

s.h. olemasolevates ja varem

projekt. elamutes 14,800 m<sup>2</sup>

projekteeritud elamutes 31,200 m<sup>2</sup>

Projekteeritud üldpind 31,200 m<sup>2</sup>,

s.h.

2-korruselistes elamutes 4.700 m<sup>2</sup>

3-korruselistes elamutes 26.500 m<sup>2</sup>.

Olemasolev säiluv ja varem

projekteeritud üldpind 14.800 m<sup>2</sup>,

s.h.

2-korruselistes elamutes 697,0 m<sup>2</sup>

3-korruselistes elamutes 14.193,0 m<sup>2</sup>

Lammutatav üldpind 268,2 m<sup>2</sup>

Elanike arv Marientali kvartalis

2600 inimest, s.h.

projekteeritud elanike arv - 1750

ol.ol. ja varem projekt.

elanike arv - 850

Elanike arv lammutatavates elamutes - 9.

MÄIDENTALI KVARTALI DETAILPLAANERIMISE  
PROJEKTI PÖHILISED TEHVILIS-MAJANDUSLIKUD  
NÄITAJAD

Müüteaja	Otsik	Läht e-aasta	Esimene ehitus- järjekord	Arvestus-a- periood
1	2	3	4	5
Planeeritev maa-ala s.h.	ha	1984	-	32,6
elamutega hoonesta- tud maa-ala	ha	-	-	13,3
arvutusega ühele elamikule	m <sup>2</sup>	-	-	51
Uuskondlike ja tee- nindusesutuste maa- ala (v.a. mikroraj- tahtsusega)	ha	-	-	1,3
arvutusega ühele elamikule	m <sup>2</sup>	-	-	5,0
Uuskondlikud halje- alad	ha	-	-	1,3
arvutusega ühele elamikule	m <sup>2</sup>	-	-	5,0
Tünevad, teed, juurde- süidud	ha	-	-	2,0
arvutusega ühele elamikule	m <sup>2</sup>	-	-	7,7
garasid ja auto- parkled	ha	-	-	2,2

1	2	3	4	5
arvestussega ühele elanikule	m <sup>2</sup>	-	-	4,6
münd maan-alad	ha	-	-	13,5
elanike erv	tuh.el.	-	-	2,6
elanike tihedus	m/ha	-	-	120
<u>Klaasifand</u>				
<u>Üldpind kokku</u>	m <sup>2</sup>	-	-	46.000,0
Arvestussega ühele elanikule	m <sup>2</sup>	-	-	17,4
Klaasifondi Üldpinda jagunemine vastavalt korruselisusele	tuh.m <sup>2</sup>	-	-	5,4 tuh.m <sup>2</sup> 11,7%
2-korruselised	-%	-	-	40,6 tuh.m <sup>2</sup> (88,3%)
3-korruselised	-%	-	-	
Olemasolev süliv elamifond (Üldpind)	tuh.m <sup>2</sup>	-	-	14,8 tuh.m <sup>2</sup>
Lammutatav Üldpind	tuh.m <sup>2</sup>	-	-	0,26
Projekteeritud elamehitlus (Üldpind)	tuh.m <sup>2</sup>	-	-	31,8
Projekteeritud elamehituse jagunemine vastavolt korruselisusele:				
2-korruselised	tuh.m <sup>2</sup>	-	-	4,7 (15,1%)
3-korruselised	-%	-	-	26,5 (84,9%)
Keskmine korruselisus	korr.	-	-	3

L	2	3	4	5
Morterite arv	tk.	-	-	140
1-toal.		-	-	110
2-toal.		-	-	114
3-toal.		-	-	176
4-toal.		-	-	104
5-toal.		-	-	6
Keskmine üldpinna brutotihedus	m <sup>2</sup> /ha	-	-	4440
<u>Ühiskondlikud ja teeninduskompleksid</u>				
Lasteasutused, kokku	tuh. kohta			0,18
arvestusega 1000 elanikule	koht			70
Uldheriduslikud koolid	tuh. kohta	-	-	0,38
arvestusega 1000 elanikule	koht	-	-	147
universaalkauplus mõõgisaali pind	tuh.m <sup>2</sup>	-	-	0,3
arvestusega 1000 elanikule	m <sup>2</sup>	-	-	115
Ühiskondlik toitlus- teamine	istekoht	-	-	50
arvestusega 1000 elanikule	"	-	-	19
pesu vastuvõtu punkt (pesu vahetuses)	kg	-	-	200
teeninduskompleksi	tuh.tükk- kohti	-	-	0,007

1	2	3	4	5
arvestusega 1000 elanikule	töökoht	-	-	2,7
<u>Tinavate vörk ja ühiskondlik transpordi</u>				
tinavate pikkus tänavaõrga tiheus	km/km <sup>2</sup>	-	-	13,5
s.h.				
alelinnalise tihusega	km	-	-	2,4
rajooni tihusega tinavad ja juurdeehised	km	-	-	2,0
ühiskondlik transpordi mahaarvutide pikkus	km	-	-	2,0
garajid ja autoparklad pidevaks kasutamiseks	auto-koht	-	-	425
arvestusega 1000 elanikule	auto-koht	-	-	163
autoparklad ajutiseks kasutamiseks	auto-koht	-	-	100
arvestusega 1000 elaniku kohta	~%	-	-	40
<u>Insenervarustus ja heakorratus</u>				
<u>Veevarustus</u>				
Veetarbijate hüploves	tuh.m <sup>3</sup>	-	-	0,8

1	2	3	4	5
arvestusaga ühele elanikule	1	-	-	500
üheavavõrgu pikkus	km	-	-	1,9
arvestusaga loo m <sup>2</sup> üldpinna kohta	m	-	-	41,3
<u>Mehalitsatsioon</u>				
Olme-heitvete hulk üüpilovus	tuhed <sup>2</sup>	-	-	0,8
arvestusaga ühele elanikule	1	-	-	300
üheavavõrgu pikkus	km	-	-	1,45
arvestusaga loo m <sup>2</sup> üldpinna kohta	m			31,5
<u>Elektrelivarustus</u>				
Arvestuslik elektroonmus	MW	-	-	1
seh. olau-konne- naalselketor	"	-	-	1
elektripliitidega korterite arv	korter	-	-	510
elektzi jaotus- vörge 6-10 KV kaeballitiide pikkus	km	-	-	0,8
arvestusaga loo m <sup>2</sup> üldpinna kohta	m			26
vihmaeveehamalitsioonitorustiku pikkus	km			3,29

1	2	3	4	5
arvestusega loeo m2 üldpinna kohta	m	-	-	71,5
lehtine	km	-	-	-
arvestusega loeo m2 üldpinna kohta	m	-	-	-
<u>Keskkonkreetne</u>				
saniteer-kaitses- tsooni, sah.	ha	-	-	2,0
haljastus	ha	-	-	0,8
maanteede piiri- tsooni haljastus	ha	-	-	1,2
<u>Ulituse orienteeruv maksumus</u>				
Üldmaksumus sah.	milj.ebble	-	5,39	10,22
elamukohitus	milj.ebble	-	4,84	7,72
kultuur-silukond- lik ohitus	"	-	0,26	0,51
insektorverustus ja hoikord	"	-	0,79	1,69
erikulud ühele inimsele	tuh.ebble	-	7,05	10,37
ühe elanufondi 1 m2-le	rubl.	-	405	571

Märkus: Marijala elamukvartal on planeeritud vältja ehitada  
kõneoleva ja ürgaesse viisaastaku jooksul, s.t.  
praktiliselt 1990-aastaks osutaks. See tõttu pole tabelis  
vältja täpsustud eraldi esimest järjekorda, v.a. ehituse  
orienteeruve maksumuse peatükki.

## 5. Vertikaalplaneerimine, teed ja transport

Vertikaalplaneerimise projekt on koostatud geodeetilisel alusel M 1:2000 milline on valminud 1984. aastal.

Vertikaalplaneerimise projektiga on antud projekt kõrgused kvartalit ümbrustevatel tänavatel ja kvartalisestel sõiduteedel. Projektkõrgused on antud piki sõiduteede telgi nende ristumiskohades ja pikiprofiili murdepunktides. Pöikprofiilide vertikaalse lehendusega on määratavad ka projektkõrgused kvartali punastel joontel.

Kuna kvartalit ümbrustevad tänavad - teed on ette nähtud suures osas maantee tüüpi kreevidega siis esineb minimealsse pikikaldega 0,001 vältimaks suuri muljetöid. Teistel sõiduteedel, äärekivide olemasolu korral, on põhilise pikikalde 0,004. Kohtedes kus nimetatud pikikalde suurdeks oluliselt muljetöid on pikikaldeks ette nähtud 0,003. Neis lõikudes tuleb lehendada rentsli pikiprofiil eraldi lainelisena minimealsse pikikaldega 0,004 resti suunes.

Teed on ette nähtud esfaltbetoon kattega põikkallikuga 0,024.

Kvartalisisesed sõiduteed on ette nähtud välja ehitada äärekividega ja sedevete eemaldamise toimub kanalisatsiooni kaudu.

Pöikprofiil I-I kohaselt väljashitsetav tee kujutab endest linnest möödasõidu transiittee. Ette nähtud 60 m laiuste punaste joonte juures on maantestüüpi tee sõidukatte laiuseks 7,5 m millel kummalgipool 3,75 m laiused teepeenrad ja sedevete eemaldamiseks kreevid.

Pöikprofiilide II-II ja III-III kohaselt väljashitsetav peatänav, sissesõiduks linna on ette nähtud 40 m laiuste punaste joonte vahega.

Ringilt kuni elemute alguseni on pöikprofiil ette nähtud maantee tüüpi sõidukatte laiusega 7,5 m millel kummalgipool 3,75 m laiused teepeenrad ja kreevid.

Elsmutest alates on ette nähtud tänav välja ehitada linnistüüpi - äärekivide ja sedevete kanalisatsiooniga. Sõidutee laiuseks 15,0 m ja könniteede laiuseks 3,0 m.

Põikprofiilide detailhe lähendus on antud vertikaalplaneerimise joonisel.

Kvartali sisesed sõiduteed on ette nähtud 6,0 m laiused, äärekülide ja sedevete kanalisatsiooniga.

Planeeritava rajoonis on elanike arvuks ca 2600 millest ca 2300 elab mitmekorruselistes kommunaalmajades ja 300 individuaalsektoris, riidamajades.

Kuna individuaal ja riidamajade elanike autod paigutatakse omale krundile kas lahtiselt või garažeritult siis kaesolevas ervestuses neid sisse võetud ei ole.

Psikmemise lähendust vajevad aga kommunaleelamutes elavate elanike autod.

Võttes aluseks 160 autot (normatiiv) iga 1000 elaniku kohta saame autode üldarvuks kommunaelukorras 368.

Sellest arvust 60 % ehk vähemalt 220 autot kuuluved garažerimisele ja 40 % ehk 148 autot välissele hoidmisele elamutelähedustel parkplatsidel.

Garažid on ette nähtud valja ehitada 20 - 50 automehutavusega kooperatiivgaražidena vastavalt planeerimiskavale.

Garažid kuuluvad väljasehitismisele pool maa-alustens pinnasega kaetult.

Vaikne grupp (15 boksi) kuuluvad väljasehitismisele maa-pealsete garažidena olemasoleva garažigrupi juures kvartali edelaservas.

Iga ühiskondliku hoone juures on ette nähtud parkimisvõimalus 15 - 20 autole.

Ühiskondliku transpordiliigina teenindab kvartali elanikkonda autobuss mille liinid kulgevad piki Tallinna tänavat planeeriteest kvartalist mööds. Peatused on ette nähtud kvartali teeninduskeskuse kohal.

## 6. Veevarustus

### Olemasolev olukord.

Planeeritavat kvartalit läbib Kuressaare kihis suunduv veemagistraal  $\varnothing$  200 mm. Lisaks eelnimetatule paikneb Tallinna mnt. lääres veel torustik  $\varnothing$  100 mm, millega on tegetud olemasolevate hoonete kahepoolne teide. Veeallikaks planeeritavale kvartalile, samuti kogu Kingissepa linnale, on Kellamäe põhjaveehaare ja chitemisel oleval Tölliansi veehaare. Tuletörje vajadusteks on esimeste elumajade juurde rajatud mee-slune reservuaar.

### Veeikulu.

Kvartali väljsehitimisel ulatub veeterbimine kuni  $800 \text{ m}^3/\text{söp}$ . Vajalik vabesurve peab 3-korruselise hoonestuse puhul olema vähemalt 18 m veesammast. Arvutuslik tulekustutuse veeikulu on  $15 \text{ l/sec}$ . Seega maksimaalne sekundiline voolumulk tipptarbimise ajal koos tulekahjuga võib ulatuda ca  $28 \text{ l/sec}$ .

### Projektihendus.

Terbimise katmine on ettenähtud linna veevõrgust, mille läbilaskevõimet ja veeallikate võimsust tuleb vastavalt suurendada. Lisaks olemasolevatele veetorustikele tuleb väljsehitada veel üks ühendus linna võrguga  $\varnothing 150 \text{ mm}$ , et oleks tagatud vee saamine ka olemasolevate  $\varnothing 200 \text{ mm}$  magistrali averii korral ( $\varnothing 100 \text{ mm}$  torustik seda ei kindlusta). Pärast seda rahuldab veetorustik ka tuletörje vajadusi.

Kvartali põhiliste veetorustike paigutus on näidatud veetorustiku skeemil.

## 7. Kanalisatsioon

Eelmukavateli kanalisatsioon lahendatakse lehkvool-selt, vastavalt lähteülesandele ja 17.septembril Kingisse ning 20.septembril "Eesti Projektis" toimunud nõupidamist otsustele.

Eksuumärk Olmeheitvete eelvoooluks on seniks väljashit ja seotud elemutele olemasolev rajooni pumba jaem ning vör Pärest Lihekombinaadile alates 1987.e. Ida tänaval ehitatisevooalse kollektori Ø 600 mm käikuandmist ühendatakse siuute elemute piirkonna hoovivõrgud ning võimalustoodöde ka preegu pumba jaema suunduv Niidu ja Ida tänavete torustik. Enamus torustikest on tresseritud elemute vahetus lähedus ja valdavalt mitte sõiduteede all.

Eelvooolutorustiku Ø 600 mm arvestuslikuks pikkuseks on 1450 m (kvartali ulatuses kuni hargnemiseni).

Vihmavete kanalisatsiooni esmaseks ülesadeks on Ø 500/600 kollektori rejamine alates 1986. aastest piki Ida tänavet kuni Sepmas leheni (RPI "Eesti Maahitusprojekt tööjoonised). Ehituslik pikkus 1750 m. Tänavatorustike Ø 400 mm ja Ø 300 mm arvestuslik kogupikkus on vastavalt 340 m ja 1200 m.

Täiendava variandina töötati sm. Asmuse poolt läbi kvartali ühisvooline kaneliseerimine (vihmavete kollektori loobumiseks) sel puhul varrem ehitusele suunatava tööstussakanelisatsiooni kollektori bessil. Nimetatud kollektori, pumba jaeme ja puhestusseadmete läbileskevõimes on kvartali normaalsete vihmahulkede vestuvõtuseks vajalik reserv olemas. Varrem väljastatud mõlemas projektdokumentatsiooni ümberproteerimise välimiseks otsustas 20.septembril nõupidamine ja jõusse projekteerimise lähteülesendega antud lehkvoolesteemi. Oodatud ehituslik koguüksus (400-500 tuh.rbl. - elemispinna 1 m<sup>3</sup> maksumusest) saavutatakse tõenäoliselt ehk organisatsiooni poolt realselt esitatava retsionaliseerimisettepaneku tulemusena. Seda toetab tellija ja parastametult kooskõlastab idee algataja organisatsioon, kuna mõlemas süsteemi realiseerimine käesoleval sejandil pole kohalikule ehitusorganisatsioonile siiski jõukohane.

Tüendoliselt kujuneb ajutiselt välja stihiiline ühisvooline kanalisatsiooni süsteem eesjärjekorras väljashiteteve vihmavete kollektoori baasil (väljaveooluga Sepmas Ishe tippu), kuhu ollakse soodas körgusliku peigutuse tõttu sunnitud juhtina pasegu kogu valjetoodud I chitubjärjekorra hoonestuse olme-heitveed.

Kuna kirjelatud ressne olukord on käesoleva projekti hendusele mitte vastav, võtab kogu vastutuse endale hoonestust erandev saetkond. Nende initsiativil ja arvel oleks võimalik vihmavete kollektoori veevugasse juhtiva lehtise kreavi kõrvalt selpuhastuse puhver-tiigi rajamine kuhu setuksid töökseid vihmavete vooluhulgad (kvar-teli osas alla 60 l/sak). Valingvihas puhul üle selle plirvüärtuse kasvav vooluhulk peaks suunduma siis ette kreavi (selleks hetkeks on vesi juba palju puhtem), et puhver-tiigist biomassi mitte veevugasse välja kande. Eeskirje kehosselt seilisse tühise valgala (alla 20 ha) vihmavete hulga 72 m<sup>3</sup>/ööp (10,8 kg hõljumit arvatusliku 20 minuti välitel) kohta veevoga isepuhastusvõime kontrollarvutust ei tehta.

## 8. Soojusvarustus

Marientali elamukvertali soojusvarustus lahendatakse katlamejede direktsioonile kuuluvest katlamejast Nr.3, mis asub EPT tootmiskoondise territooriumil. Käesoleval ajal suundub katlamejast Marientali kvartali hoonestatud osse soojusvõrk  $\varnothing 200$  mm ja sama kvartalit läbiv aura ja kondensatorustik läbimõõtudega vastavalt  $\varnothing 250$  ja  $\varnothing 100$  mm. Ni-metatud maapealsed soojustorustikud on nähtud ette kvartali hoonestamise kaigus ja ehitada ümber maa-eluseiks, kui tekib võimalus soojusvõrgu drenaažvete ärajuhtimiseks kanalisatsioonivõrku.

Käesolevaks ajaks on RPI "Eesti Maaehitusprojekt" poolt elamukvertaliisse projekteeritud ja ehitamisel mitmed elemud, milliste soojusvarustuse lahendamist on arvestatud kvartali edasise hoonestuse soojusvarustuse projekteerimisel.

Elamukvertali soojuskoormus on järgmine:

1. Olmasolev hoonestus	1,5 - 2,0 Gcal/h
2. Projekteeritavad elemud	4,0 -"-
3. Projekteeritavad kommunasloobjektid	1,0 -"-

Kokku 6,5 - 7,0 Gcal/h

Hoonestusprojekti realliseerimine nõub katlameja laiendamist 7,0 Gcal/h vörra.

Soojustorustikud elamukvertalis on maa-elused ja vesi-mistatsekse tersstorudest ja paigutatsekse raudbetondetaili-dest kanaleisse. Korrosionivastuse kihina torudele kasutatke isooli; soojusisoletsiooniks on mineraalvetist pleandid. Soojusvõrgu kanal paigutatsekse dreneerivale kihile ja varustatsekse pikidrenaažiga. Drenaažveed juhitakse kanalisatsioonivõrku.

Termiliste pikenemiste kompenseerimiseks kesutatsekse tressi käanskuid ja II-kujulisi kompensaatoreid. Sulge- ja reguleerimisarmatuur paigutatakse monteeritavasse raudbetoonist kanaleisse.

## 9. Elektriverustus

Planeeritava kvartali elektrienergia tarbijateks on käesoleval ajal põhiliselt kolmekorruselised tūphooned, lastesed (210 k.), kahekorruselised eremud, ülepumpamisjeam. Kvartali tarbijaid toidetakse Mari 10/0,4 ja Tervilja 10/0,4 alaajastest.

Toidu valmistamiseks kasutatakse paljukorruselistes majades ja lasteiss elektripliite, kvartali arvutuslik koormus on ligikaudu 200 kW.

Vastavalt planeerimiskeviale tulevad ehitasile kolmekorruselised hooned, ridamajad, uus lastesed, kauplus koos teeninduskeskusega. Kõigis elamutes ja eremud on ette nähtud kasutada elektripliite. Kvartali arvutuslik elektri koormus kasvab kvartali 15plikul väljashitamisel 1000 kW-ni. Uute tarbijate toitmiseks tuleb ehitada kolm uut kahetrafost elektroonika. Alajaamad ühendatakse läbijooksvatena olemesolevatele 10 kV kaebelliinidele. Kuna olemesolevate kaebelliinide ehitamisel pole arvestatud perspektiivselt hoonete ja tänavatega, tulevad nad küllalt suures ulatuses ringi töösta.

Mitmekorruseliste elamute ja ühiskondlike hoonete toide ehitatakse kaebelliinidega. Kvartalis kuulub väljashitamisele välisvalgustus, põhiliselt shuliinidena. Välisvalgustuse juhtimiseks tuleb välja ehitada välisvalgustuse juhtimisliin piki Tallinna tn. Välisvalgustuse juhtimisliin on soovitev kasutada piki Tallinna tn. peigutatud sidekesblit. Siin Projekteeride on veja sideühendused juhtimiskeskusest lähima sidekapini ja välisvalgustuse juhtkapist lähima sidekapini.

## lo. Sideverustus ja raadiotransletsioon

Kwartali olemasolevad tarbijad on telefoniseeritud Kingissepa linna ATJ bessil. Piki Tallinna tn. ATJ-st kuni rajoonini on ehitatud sidekennalitsioon, kuhu on paigaldetud loo-pearne sidekaabel. Olemasolevaid abonentide on tunduvalt alla loo kuna olemasoleva ATJ-i mäht on emmendatud.

Vastavalt planeerimiskevale on quartali täielikul väljapehitemisel telefonibonentide arv:

1 etapil	- 400 abonenti
perspektiivis	- 800 abonenti

Telefonibonentide arvu määramisel on lähtutud normist, kus 1 etapil on telefoniseeritud 50 % korteritest, perspektiivis 100 % korteritest.

Rajooni telefoniseerimiseks tuleb leiendseda olemasolevat ATJ-i ja paigaldada seal 1 etapil uus 300 pearne kaabel (liini pikkus 2 km). Käesoleval ajal on quartal radiofitseerimata. Quartali vajalik kuuldepunktide arv on 400, arvutusliku võimsusega loo W.

Quartali radiofitseerimiseks tuleb välja ehitada piki Tallinna tn. välisvalgustus ja paigaldada selle mästidele välisvalgustuse liiderliin 240 V, pikkusega ca 2 km. Liiderliini sisestus olemasolevasse reediosõlme tuleb teha kaabeliiniga.

Raadiotransletsiooni quartalisise vörk ehitatakse põhiliselt õhuliinidena mõõde hoonete katuseid.