

AKTSIASELTSI ASE PROJEKTEERIMISE BÜROO

Töö tähis: PL-198/DP

Tellija: Logistikakeskuse AS

LOGISTIKAKESKUSE DETAILPLANEERING HARJUMAAL RAE VALLAS LEHMJA KÜLAS

Direktor: A. Skolimowski

PÄRNU MNT 62 *EE0100 TALLINN *TELEFON 6 45 05 88/GSM 652-900 *LITSENTS NR. EE- 426/1050

A R H I I V

PROJEKTI KOOSSEIS

SELETUSKIRI

1	ÜLDOSA	3
1.1	Olemasolevad planeeringud	3
1.2	Asukoht.....	3
1.3	Geoloogiline iseloomustus	3
1.4	Hoonestus.....	4
1.5	Haljastus	4
1.6	Tehnovõrgud.....	4
1.7	Piirangud.....	4
1.8	Muinsuskaitse	4
2	EESMÄRGID.....	5
3	PLANEERIMISLAHENDUS.....	5
3.1	Üldpõhimõtted.....	5
3.2	Teedevõrk ja parkimine.....	5
3.3	Krundijaotus.....	6
3.4	Hoonestus.....	7
3.5	Haljastus ja heakord	7
3.6	Keskkonnakaitse.....	7
3.7	Piirangud ja kaitsetsoonid	7
3.8	Muinsuskaitse	7
3.9	Tulekaitse	8
3.10	Tehnilised näitajad	8
4	TEHNOVARUSTUS	9
4.1	Elektrivarustus	9
4.2	Soojavarustus	12
4.3	Veevarustus ja kanalisatsioon.....	13
5	TEOSTAMINE.....	15

LISAD

1. Valla otsus detailplaneeringu algatamise kohta
2. Lähteülesanne
3. Dokumendid maa kuuluvuse kohta
4. Tehnilised tingimused
5. Kooskõlastuste tabel

GRAAFILINE OSA (vt. jooniste loetelu järgmisel lehel)

GRAAFILINE OSA**JOONISTE LOETELU**

ASUKOHA SKEEM	M 1:10 000	LEHT 1
DETAILPLANEERING	M 1:2000	LEHT 2
TEED JA VERTIKAALPLANEERIMINE		
LIIKLUSKORRALDUSE I ETAPP	M 1:2000	LEHT 3
LIIKLUSKORRALDUS II ETAPP	M 1:2000	LEHT 4
TEEDE PÕIKPROFIILID	M 1:200	LEHT 5
TEHNOVÕRKUDE SKEEM	M 1:10 000	LEHT 6
TEHNOVARUSTUSE KOONDPLAAN	M 1:2000	LEHT 7
HOONESTUSE ETTEPANEK	M 1:2000	LEHT 8

PROJEKTI KOOSTAMISES OSALESID

PROJEKTI JUHT	arhitekt Aleksander Skolimowski
ARHITEKTUURNE OSA	arhitekt Tiina Skolimowski
	arhitekt Pille Nagel
	Arhitektuuribüroo Kersalu ja Nagel
TEED JA LIIKLUS	insener Tiit Käär
	AS Talone
ELEKTRI- JA SIDEVARUSTUS	insener Kaarel Roopalu
SOOJAVARUSTUS, VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	insener Harry Steinberg

1 ÜLDOSA

Käesoleva detailplaneeringu koostamise aluseks olid Rae Vallavolikogu otsus nr. 96, 16. detsembrist 1997 Logistikakeskuse AS detailplaneeringu algatamise kohta ja Logistikakeskuse AS poolt antud projekteerimise lähteandmed. Planeering on koostatud Rae valla arhitekti koostatud lähtetingimusi arvestades ning vastavuses kehtivale Planeerimis- ja ehitusseadusele.

1.1 OLEMASOLEVAD PLANEERINGUD

1.1.1 Üldplaneering

1992. aastal koostatud Rae valla üldplaneeringu (Eesti Maaehitusprojekt) kohaselt on käesoleva projektiga käsitletav ala määratletud põllumajandusmaana. Kuna vallal on kavas algatada uus üldplaneering, siis viiakse vastav sihtotstarbe muudatus sisse üldplaneeringu tegemise käigus.

1.1.2 Detailplaneeringud

Käsitletavale alale varem detailplaneeringuid koostatud ei ole. Külgnevatele territooriumidele tehtud ja arvestamisele kuuluvad planeeringud on Jüri keskuse detailplaneering (AS Arhitektuuribüroo Kalle Rõõmus, 1996) ja Lehmja küla remonditöökoja planeering (AS Viljandi EKE Projekt, 1997).

1.1.3 Aluskaart

Digitaalne mõõdistus on tehtud AS Hades poolt 1998. aastal.

1.1.4 Maaomand

Planeeritav maa-ala on Eesti Vabariigi omandis.

1.2 ASUKOHT

Planeeritav ala suurusega 50 ha paikneb Lehmja külas Tallinna ringtee nr. 11 ja Jüri- Assaku tee nr. 303 (Põrguvälja tee) ristmikust kirdes. Juurdepääsuteedeks on Tallinna ringtee ja Põrguvälja tee.

1.3 Geoloogiline iseloomustus

Planeeritav piirkond jääb Põhja-Eesti paelava põhjaosas leviva moreen- ja sootasangiku piirimaile. Aluspõhi on esindatud keskordoviitsiumi keila ja oandu lademetega lubjakiviga. Alumine, keila lademe lubjakivi on kõva ja lõheline ning ülemine – oandu – mergiline.

Geoloogiliste uurimistööde käigus (Eesti Maaparandusprojekti töö nr. 0234801 1982) avati kaks veeveehorisonti: Kvarternaarsetes setetes vabapinnaline veehorisont ja ordoviitsiumi surveiline veehorisont, mille pidemeks on oandu lademe mergiline lubjakivi ja moreen. Veehorisondi toitumine toimub valdavalt sadevetest ning olenevalt sademete hulgast võib veehorisondi piesomeetriline tase kõikuda kuni 4 meetrit.

Maa-ala on põhjalikult drenitud ja kraavitud. Ehitustegevuse käigus ei ole soovitatav дренаazisüsteemi muuta või likvideerida. Ettejäanud дренаazitorustikud, eriti magistraalid soovitatav taastada vältimaks võimalikke külmakerkeid.

1.4 HOONESTUS

Planeeritav maa-ala on hoonestamata. Teisel pool Põrguvälja teed planeeringuala vastas on ehitamisel AS Lännen Tehnoteeninud remonditöökoda, millega külgnevalt on kavandatud äri- ja teenindusettevõtete maa-ala. Nimetatud territooriumist edelasse jääb perspektiivne ridaelamute maa-ala ning olemasolev Pildiküla pereelamute kvartal. Planeeringualast kagus teisel pool teed paikneb Jüri aleviku Veetorni tootmispiirkond.

1.5 HALJASTUS

Planeeritaval alal arvestatav haljastus puudub.

1.6 TEHNOVÕRGUD

Territooriumit läbivad diagonaalis 110 kV ja 10 kV kõrgepingeliinid. Maa-alale on rajatud дренаazisüsteem.

1.7 PIIRANGUD

Vastavalt Maanteeeadusele on Tallinna ringtee kaitsetsooniks 50 m tee teljest kummalegi poole. Hoonete ja rajatiste paigutamine tsooni peab toimuma kooskõlastatult Harju Teedevalitsuse liiklusohutuse spetsialistiga.

Kõrgepinge õhuliinide kaitsetsooniks on arvestatud 110 kV puhul 25 m ja 10 kV puhul 10 m kummalegi poole liini. Rajatavad ehitised ja tööd kaitsetsoonides on lubatud Harju elektrivõrgu loal.

1.8 MUINSUSKAITSE

Planeeringualale jääb ca 2 ha suurune oletatav asulakoht, mis on arheoloogiamälestisena kaitse all. Ehitustegevus selles piirkonnas teostada vastavalt Tallinna ja Harjumaa Muinsuskaitseameti ettekirjutustele.

2 EESMÄRGID

Planeerida maa-ala efektiivselt toimivaks logistika- ja tootmispiirkonnaks.

Kavandada sujuv liiklusskeem, mis võimaldaks loogilise liikumise nii rasketele sõidukitele, sõiduautodele kui ka kergliiklusele (jalakäijad, jalgrattad).

Arvestada etapilise väljaehitamise võimalusega.

Luu planeeringulised eeldused toimiva ja mugava töökeskkonna tekkimiseks.

3 PLANEERIMISLAHENDUS

3.1 ÜLDPÕHIMÕTTED

Planeerimislahenduse kavandamisel on eelkõige lähtutud Jüri asula jaoks loogilistest arengusuundadest ja logistikaterminali funktsionaalsetest nõuetest. Kõrgepingeliini koridor kui piirangutega ala on kasutatud ära planeeritava ala põhilise sisetee suunaks. Erinevate sihtotstarvetega maakasutuse tsoonid on kavandatud lähtudes atraktiivsusest, külastatavusest ja juurdepääsude vajalikkusest.

3.2 TEEDEVÕRK JA PARKIMINE

Tallinna ringteelt maha- ja pealesõitude kohta on projekteerijale koostatud Maanteeameti Tehnokeskuse kiri nr. 7/6 (vt. lisad). Kuid käesoleva maa-ala planeerimisel pole lähtutud vaid konkreetsest territooriumist, vaid mõeldud kogu asustusala perspektiivile. Seetõttu on pakutud Maanteeameti Tehnokeskuse pakutustmõneti erinev variant.

Jüri asula ja Tallinna ringtee ristmikule on tehtud lahendus ristumiseks kahes tasandis, mille teostumine on reaalne suhteliselt kauges tulevikus. Praegune ristmik on renoveeritud, kuid vaid osaliselt. Ainus aeglustusrida on tehtud läänesuunalt sissesõidul Jürisse. Teised kiirendus- ja aeglustusread on mitmel põhjusel jäänud välja ehitamata, kuigi sellekohane projekt oli olemas.

Arvestades Tallinna ringtee praegust kategooriat ning situatsiooni, kus planeeritava ala territooriumi läbivat kõrgepingekoridori saab kasutada ainult teede maa-alana, on pakutud sinna esimeses ehitusetapis ristmik peale- ja mahasõiduga arvestades kõiki liiklusohutuse norme. T-kujulise ristmiku vahetusse lähedusse on maa-ala planeerimisel jäetud krundid veoautode parkimiseks ning toitlustus-teenindushoonestuseks, mis annab võimaluse korraldada ka pikamaa autojuhtidele ööbimist. Pakutud lahendusel on mitmed eelised:

- a) liiklusohutusnormidega vastavuses kavandatud uus ristmik vähendab liikluskoorust oleval Tallinna ringtee ja Jüri-Assaku ristmikul, mis toob endaga kaasa turvalist liiklemist ka arvukatele jalgrattureile ja perspektiivis ka jalakäijatele.
- b) rekonstrueerimise käigus ehitatakse välja eelmainitud ristmikel välja puuduvad kiirendus- ja aeglustusrajad.

- c) Detailplaneeringus on ette nähtud mõlemad ristmikud valgustada, mis oluliselt tõstab liiklusohutust.
- d) Hõlpsam on ühendus planeeritava ala kirdeosas paiknevate kruntidega.

Ringtee rekonstrueerimisel neljarealiseks ja kahes tasandis ristmiku väljaehitamisel on loomulik, et jääb vaid võimalus parempöördeks Logistikakeskusesse Vao poolt tulles (vt. liikluskorralduse II ehitusetapp).

Põhiline sisetee on kavandatud olemasoleva kõrgepingeliini koridori. Sealt on võimalik sõita sisse logistikakompleksi territooriumi erinevatesse osadesse, samuti U- kujulisele siseteele, mis annab pääsu planeeritava ala põhjaossa jäävatele kruntidele.

Teede punaste joonte vahe on kavandatud Põrguvälja teel 28 m, põhilisel siseteel 50 m (elektri kõrgepinge õhuliinide mahutamiseks), teistel siseteedel 20 ja 25 m, olenevalt kraavi olemasolust. Sõiduteede laiuks on 7.0 m. Kergliiklusele on kavandatud 3-4 m laiune tee kõigi teede äärde. Jalakäijatele ja jalgratturitele ühine tee poolitatakse märgistusega.

Parkimine tuleb lahendada kruntidel. Terminalikompleksi krundil rajatakse parklad krundi eri piirkondadesse sissesõitude juurde. Sõiduautode parklad rajatakse kõrghaljastatuna vähendamaks tuulisust ja päikesepaistet, mis on probleemiks lagedatel aladel.

Parkimiskohtade arvutusel on aluseks võetud "Eesti linnade asutuste ja elamute parkimisnormatiivid". Tootmise ja ladude maa-alal on arvestatud 1 parkimiskoht 150 brutopinna m²le, polüfunktsionaalsetel kruntidel 1 parkimiskoht 100 brutopinna m²le ning äri ja teeninduse maa-alal 1 parkimiskoht 50 brutopinna m²le.

Veoautode parkimine (ka ööbimiseks) on pakutud ringteelt sissepööramise piirkonda, võimaliku toitlustusettevõtte lähistele.

3.3 KRUNDIJAOTUS

I ehitusjärjekorras rajatava terminalikompleksi 20 hektari suurune krunt on kavandatud Tallinna ringtee ja Põrguvälja tee ristumispiirkonda, sest terminalikompleks nõuab väga head transpordi juurdepääsu. Arvestades kompleksi polüfunktsionaalsust, on maakasutuse sihtotstarbeks planeeritud ladude, keskkonnaohutu tootmise ning äri- ja teenindusettevõtete maa. Eri funktsioonide omavahelist proportsionaalset jaotust ei piirata.

Planeeritud siseteest põhja poole jääv ala on jagatud väiksemateks (3-5 ha) kruntideks tootmis- ja laomajandusettevõtetele. Iga tootmisettevõtte juures võib olla tema enda toodangut turustav jaemüügikauplus. Siseteede vahele jääv ja seega mitmest küljest juurdepääse omav krunt on planeeritud analoogiliselt terminalikompleksi krundiga polüfunktsionaalsena.

Tallinna ringtee äärde, sissesõitude lähistele on kavandatud hoonestuse poolest atraktiivsemad ning mugavat sissesõitu eeldavad äri- ja teenindusettevõtete krundid. Võimalikud funktsioonid hoonetele võiks olla: bensiinjaam Tallinna ringtee ja Põrguvälja tee ristmiku juures ning toitlustus- või majutusteenuste pakkumine ringteelt sisetele sissesõidu juures.

3.4 HOONESTUS

Hoonestus on valdavalt ühekordne, hallilaadne, madalakaldeliste katustega. Planeeringuga materjali- ja värvivalikut ei piirata, ühtne lahendus peab olema tagatud ühe kinnistu hoonetele. Ka ei piirata hoonete arvu krundil, kui see on tehnoloogiliselt vajalik ja tagatakse ühtne väljanägemine.

Hoonestuse eskiisi joonisel on pakutud võimalikud asukohad komplekside peasissepääsu või kontoriploki jaoks, arvestades vaatesuundadega piki tänavaid ja peamiste lähenemissuundadega. Soovitav on lahendada need atraktiivsemalt, hõlbustamaks ettevõtte leidmist ja muutmaks keskkonda vaheldusrikkamaks.

3.5 HALJASTUS JA HEAKORD

Planeeritavale alale kavandatud haljastus on seotud eelkõige teede ja parkimisaladega. Kõigile teedele on planeeritud puuderead, liinikoridoridesse pöösagrupid. Kõigi kruntide pindalaline haljastusprotsent peab olema vähemalt 5%.

Kruntide piirDED tehakse läbipaistvad, äri- ja teenindusfunktsiooniga kruntidel (krundi osadel) piiret ei ole.

3.6 KESKKONNAKAITSE

Alale kavandatav tootmine peab olema keskkonnaohutu. Suurematele parklatele tuleb rajada sadevete puhastusseadmed (õlipüüdjad).

3.7 PIIRANGUD JA KAITSETSOONID

Piirangutega alad on maanteekaitsetsoon 50 m tee teljest ja kõrgepingeliinide koridor põhilisel siseteel, vt. punkt 1.7.

3.8 MUINSUSKAITSE

Arheoloogilist huvi pakub oletatav asulakoht. Kaevetööde tegemisel tähistatud piirkonnas järgida Tallinna ja Harjuma Muinsuskaitseameti ettekirjutusi.

3.9 TULEKAITSE

Ehitusjoon on kavandatud suurte kruntide piirist 10 m kaugusele, võimaldamaks sõitu päästetehnikaga ümber hoonekomplekside ilma überpööramise probleemideta.

3.10 TEHNILISED NÄITAJAD

Krundi nr.	Sihtotstarve	Orient. suurus ha	Täis-ehituse %	Orient. hoone maht m ³	Orient. suletud brutopind m ²	Parkimis-vajadus autokohti
1	TL, TK, BT	19.36	40%	680 000	85 000	850
2	BT	0.71	10%	3 000	740	15
3	BT	1.48	20%	18 000	6 000	120
4	TL, TK, BT	3.29	45%	128 000	16 000	160
5	TK, TL	4.10	30%	108 000	13 500	90
6	TK, TL	4.89	30%	128 000	16 000	110
7	TK, TL	3.36	35%	104 000	13 000	90
8	TK, TL	3.52	35%	108 000	13 500	90
9	OT	0.42				
10	LP	0.60				
11	LP	0.85				
12	OT	0.01				
13	OT	0.03				
14	OT	0.01				
15	OT	0.01				
16	OT	0.01				
17	OT	0.04				
	LT	11.61				
kokku		54.30		1 277 000	163 740	1 525

Märkused:

tootmis- ja laohoonete korruse kõrguseks on arvestatud 8m, kaubanduspinnal 4m, büroopinnal 3m;

tootmishooned on arvestatud ühekorruselisena, nende juurde kuuluv kontoriplakk 2-3 korruselisena.

TERRITOORIUMI BILANSS

TK, TL	15.87
TL, TK, BT	22.65
BT	2.19
OT	0.53
LP	1.45

LT	11.61
KOKKU	54.30

4 TEHNOVARUSTUS

4.1 ELEKTRIVARUSTUS

4.1.1 Üldist

Elektri- ja sidevarustuse osas on määratud planeeritava ala arvutuslik elektrikoormus ning telefoniabonentide arv ja antud elektri- ja sidevarustuse põhimõtteline lahendus.

Reserveeritud on maa-alad uute elektri- ja sidevõrkude ehitamiseks. Planeeritavat ala läbivad 110 kV ja 10 kV õhuliinid. Ilma 10 kV liine ümber tõstmata pole võimalik ala mõistlikult planeerida, millega on nõus ka Harju Elektrivõrk, vt. lisas Harju Elektrivõrgu põhimõttelisi tehnilisi tingimusi nr. 541-03/98, 28.01.98.

Olemasolevate liinide ümbertõstmised tehakse hoonestajate kulul. Elektrienergia saamiseks peavad hoonestajad- investeerijad pöörduma vastava taotlusega Harju Elektrivõrgu poole.

Sidevarustuse projekteerimisel on aluseks võetud Põhja Televõrgu põhimõttelised tehnilised tingimused 27.01.98, vt lisa. Objektide telefoniseerimiseks peavad hoonestajad- investeerijad pöörduma vastava taotlusega AS Eesti Telefon Teleteenuste Harjumaa esinduse poole.

4.1.2 Arvutuslik elektrikoormus

Elektrikoormuse määramisel on lähtutud kruntide maksimaalsest võimalikust täisehitatuse suurusest ja krundi sihtotstarbest. Kruntide 1,4,5,6,7,8 sihtotstarbeks on laod ja keskkonnaohutu tootmine, mis on elektrikoormuse määramiseks üsna ebamäärane info. Lähtutud on keskmisest koormusnormist 0.02 kW/m² brutopinna kohta. Kruntide 2,3 sihtotstarve on äri- ja teeninduspind, kruntidel nr 9, 12-17 aga tehnorajatised. Viimaste koormust saab suhteliselt täpsemalt määrata. Elektrikoormuste arvutustulemused on toodud tabelis.

Krundi nr.	Sihtotstarve või objekt	Orient. suletud brutopind m ²	Elektri- koormus norm	Elektri- koormus KW	märkusi
------------	----------------------------	---	-----------------------------	---------------------------	---------

1	TL, TK, BT	85 000	0.022	1 870	
2	BT	740	0.054	40	
3	BT	6 000	0.04	240	
4	TL, TK, BT	16 000	0.022	350	
5	TK, TL	13 500	0.02	270	
6	TK, TL	16 000	0.02	320	
7	TK, TL	13 000	0.02	260	
8	TK, TL	13 500	0.02	270	
9	OT			100	katlamaja
10, 11	LP				
12, 14, 15, 16	OT			30	
13, 17	OT			15	pumplad
	LT				
	välisvalgustus			15	
Kokku:				3 780	
Kokku, arvestades üheaegsuse ja kadudega:				3 700	

4.1.3 Elektrivarustuse süsteem

Planeeritava ala elektrivarustus baseerub lähedal asuval Jüri 110/10 kV alajaamal. Jüri alajaamast tuleb välja ehitada üks uus 10 kV õhuliin ning olemasolevad 10 kV õhuliinid, mis läbivad planeeritavat ala, tõstetakse uude trassi, nn elektriliinide koridori, kulgema paralleelselt olemasoleva 110kV õhuliiniga.

Uued 10kv õhuliinid on ette nähtud ehitada territooriumi kokkuhoidmiseks kahe-ahelalistena, kasutades juhtmena isoleerjuhet PAS.

Trafoalajaamad ehitatakse sõltuvalt tarbija tähtsusest ühe- või kahetrafastena kruntidele suurusega 50-100 m². Krundi nr 1 trafoalajaamad ehitatakse hoone sisse (krundita), kusjuures neist esimeses (toite poolt vaadates) on ette nähtud elektrienergia arvestus (kõrgepinge poolel).

Teiste kruntide tarbijate toiteks ette nähtud trafoalajaamad varustavad 1-3 krundi tarbijaid. Elektrienergia arvestus toimub kõigi tarbijate liitumispunktides. Elektrivarustuse lahendus on toodud tehnovarustuse koondplaanil leht 7.

4.1.4 Telefoniabonentide arv

Logistikakeskuse ja teiste objektide korralikuks funktsioneerimiseks on vajalik tänapäevane (digitaalne) telefonside. Lisaks telefonidele on logistikakeskuse tööks vajalik andmeside kõrgetasemeline telefonside (I SDN). Alljärgnevalt on määratud planeeritava ala orienteeruv nn tavaabonentide arv, arvestusega, et iga objekti juures kasutatakse kodukeskjaama.

Krundi nr.	Sihtotstarve või objekt	Orient. suletud brutopind m ²	Telefoni-abonente	Märkusi
1	TL, TK, BT	85 000	30	
2	BT	740	3	
3	BT	6 000	5	
4	TL, TK, BT	16 000	5	
5	TK, TL	13 500	5	
6	TK, TL	16 000	5	
7	TK, TL	13 000	5	
8	TK, TL	13 500	5	
9	OT		3	katlamaja
10, 11	LP		3	
	taksofon		1	
Kokku:			70	

4.1.5 Telefoniseerimine

Ehitatavate objektide telefoniseerimine toimub Jüri RSS-I baasil. Sideliinide paigaldamiseks on otstarbekas rajada sidekanalisatsioon, mis ehitatakse põhiliselt üheavalisena.

4.2 SOOJAVARUSTUS

4.2.1 Olev olukord.

Jüri alevikku varustab soojusega katlamaja, mis kuulub Rae vallale AS ELVESO kaudu. Katlamajja on installeeritud soojusvõimsust kuni 30 MW, käesoleval ajal on talviseks maksimumkoormuseks ~7 MW. Katlamaja põhikütuseks on turvas (uus keevkiht-koldega veekatel võimsusega 5,5 MW), tippkoormusel ja reservkütuseks on masuut (olevad DKVR-tüüpi aurukatlad). Arvutuslik küttegraafik võrguveele on 120-70°C. Soojuse hind juriidilisele isikule on 420.- krooni + 18% KM.

Asulas on välja ehitatud maapealne ja maa-alune soojustorustik haja-asustusega asula soojusega varustamiseks.

4.2.2 Perspektiivsed koormused.

Planeeritaval alal - ligikaudu 50 ha - on tänaseks reaalne ülevaade soojusvajadusest kütteks ja ventilatsiooniks vaid umbes 20 ha alal: I ehitusjärjekord 1,5 MW, II ehitusjärjekorras võib sellele lisanduda 1,5...2,5 MW, olenevalt võimalikust tehnoloogilisest tarbimisest. Ülejäänud kruntidele võib hinnanguliselt pakkuda soojusvajaduseks maksimaalselt 3...4 MW (eeldades suuri laomajandeid vaid osaliselt köetud ladudega), seega kogu planeeritavale territooriumile 6...8 MW.

4.2.3 Projektlahendus.

Soojusallika valik. Alljärgnevalt vaadeldakse kahte soojusvarustuse varianti:

- a) Jüri katlamaja baasil soojustorustiku rajamisega alevikust
- b) iseseisva automatiseeritud konteiner-katlamaja rajamisega planeeritavale territooriumile.

Variant a: Oleva katlamaja võimsuse reserv (20 MW) rahuldab perspektiivseid vajadusi. Rajada tuleb uus soojustorustik pikkusega ~1,0 km asula olevalt magistraalilt koolimaja juurest planeeritavale territooriumile. Kogu perspektiivse soojakoormuse (8 MW) ülekandmiseks on vaja torustikku läbimõõduga 2x200 mm. Taolise torustiku maksumus on kuni 4,2 mlj. krooni. Maksumusele lisanduvad aleviku oleva torustiku rekonstrueerimise maksumus läbilaskevõime suurendamiseks.

Probleemiks on soojuse hind: praegu 420.- Kr./MW^h (käibemaksuta). Hetkel sisaldab hind pangalaenu tagasimaksmist (vt. eespool - katlamaja uus katel), samas nõuavad kõik olevad katlad asendamist uute kateldega - seega pangalaenu osa hinnas säilib pikaks ajaks. Samuti on märkimisväärsed tulevase soojustorustiku kogupikkusest (olev torustik ~1 km + uus torustik ~1 km) tulenevad transpordi-(sooja-)kaod, mis võivad ulatuda 15% maksimum-tarbimisest ning lisanduvad pidevalt hinnale. AS ELVESO pakub läbirääkimisi soojuse perspektiivse kokkuleppehinna määramiseks.

Variant b: Uue iseseisva automatiseeritud konteinerkatlamaja rajamine planeeritavale territooriumile, katlamaja kütteks on küttepetrool. I ehitusjärgu katlamaja võimsus 1,5 MW on kergesti suurendatav täiendavate konteinerite lisamisega või nende väljavahetamisega suuremate vastu. Konteinerkatlamaja hind võimsusega 1,5 MW on orienteeruvalt 1,5 milj. krooni, koos planeerimise ja ühendustorustikega peahoonesse 1,8 milj. krooni. Soojusenergia oodatav hind on 300...310 Kr./MWh (käibemaksuta).

Järeldus: Variant a nõuab suuri kapitalimahutusi uue soojustorustiku rajamiseks ning suurendab samal ajal kadude osa hinnas. Variant b nõuab väiksemaid kapitalimahutusi ning on perspektiivis paindlikumalt arendatav. Soojusenergia eeldatav hind on ca 30% soodsam praegu Jüri alevikus kehtivast. Seetõttu on projektlahenduses pakutud iseseisva automatiseeritud konteinerkatlamaja rajamine.

Katlamaja asukoht.

Katlamaja paikneb eraldi tehnorajatistele määratud krundil 10, vajalikud ühendused nii terminaali kui ka haruvõrkudega on loogilised ja lühikesed.

Sooja vee varustus.

Terminaal vajab sooja vett vaid olmevajadusteks: töötajate duššivesi jms. Sooja vee vajadus rahuldatakse lokaalsete elektriboileritega.

Tehnoloogilise soojuse vajamisel tulevikus tuleb kasutada kas elektrienergiat või vahetult tehnoloogia juurde kuuluvat tehnoloogilise soojuse allikat - aurukatelt.

4.3 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

4.3.1 Üldised andmed

Jüri aleviku vee ja kanalisatsiooni võrke haldab ME Tammiku Maja. Firma haldab viit puurkaevu (10 m³/h), mis töötavad üheastmelises režiimis üldisesse veevõrku. Asula orienteeruv veetarve on praegu 300 m³/h. Planeeritava ala edelaservas naaberterritooriumil paikneb veel välja ehitamata puurkaev (Sarruse kaev), mis pikemas perspektiivis ühendatakse samuti asula võrku. Alevikus on välja ehitatud ka isevooline kanalisatsioonivõrk, mis kahe ülepumpla abil suunab heitveed asula puhastusseadmetesse.

Planeeritaval alal on geoloogilisi uurimistöid teostanud "Eesti Maaehitusprojekt" 1982.a. Planeeritava ala keskel on uuritud kolme puurauguga 250 m pikkune profiil. Pae lasumissügavus maa-ala horisontaalses osas on 2,3...3,4 m (abs. kõrgusmärk 45.20...45.00) langusega ida suunas, langeva reljeefi puhul on lasumissügavus 3,4...4,2 m (abs. km.

42.90...40.70). Pae kattedehiks on glatsiaalsed setted - saviliiv-moreen (sisaldab jämpurdu 30...50%), ülemiseks kihiks 0,2...0,6 m on muld.

Kogu planeeritav ala on kaetud drenaažvõrguga, mis suubub kraavi ala idaservas. Maa-aluste võrkude rajamisel lõikab toru kraav olevaid dreene. Lõikumisel koguja-dreeniga (kollektoriga) tuleb dren peale kaevetõid taastada, sama tuleb teha suuremate harudreenidega. Pumplate asukohta tuleb kontrollida drenide täitejoonise järgi, et mitte vigastada kogujadreene.

4.3.2 Perspektiivsed veevajadused

Projekteeritava terminaali I ehitusjärjekorra veevajadus on 20 m³/d, ehituse II ehitusjärjekorras võib veevajadus suureneha. Kruntide Nr. 3...8 osas praegu üle-vaade perspektiivsest veevajadusest puudub.

4.3.3 Projekteeritud veevarustus

Planeeritavale territooriumile tuuakse Jüri asulast veetoru d=150 mm (vt. tehnilised tingimused). Torustiku paiknemine alevikus kooskõlastatakse projekteerimise käigus lähtudes aleviku detailplaneeringust. I ehitusjärjekorra veevajaduse tagab aleviku olev veevarustuse süsteem.

Perspektiivis suureneva veevajaduse katteks tuleb olevaid Jüri alevikus paiknevaid üheastmelisi pumplaid rekonstrueerida kaheastmelisteks, see võimaldab olevaist puurkaevudest saadava vee hulka ööpäevas vähemalt kolmekordistada.

Võrgu haldaja andmeil tagab praegune võrk tuletõrjevett kuni 20 l/s, suurema veevajaduse korral tuleb rajada lokaalseid tulekustutussüsteeme (mahutid) vastavalt konkreetsete hoonete tulepüsivusastmetele.

Eeldatava maksimaalse tuletõrjevee vajaduse rahuldamiseks (30 l/s 5 tunni jooksul) tuleb igale krundile tupiktorustiku lõppu rajada täiendav tuletõrjevee mahuti minimaalse mahtuvusega V=200 m³.

Perspektiivis on võimalik veevarustuse ringvõrgu rajamine eeldusel, et võetakse kasutusele Sarruse puurkaev ning ühendatakse see asula veevarustusega. Sellisel juhul tuleb planeeritava ala veetrassile lisada ca 500 m. pikkune lõik mööda planeeritava ala loodeservas paiknevat teed Sarruse puurkaevuni. Kui ka asula puurkaevud rekonstrueeritakse kaheastmelisteks, puudub vajadus edaspidiste tuletõrjevee mahutite rajamiseks.

4.3.4 Projekteeritud olmekanalisatsioon

Heitveed juhitakse aleviku isevoolsesse võrku, torustiku paiknemine alevikus kooskõlastatakse projekteerimise käigus lähtudes aleviku detailplaneeringust. I ehitusjärjekorra heitvee vastuvõtu tagab aleviku olev kanalisatsioonisüsteem.

Heitvee juhtimine planeeritavalt territooriumilt asula võrku on võimalik vaid üle-pumplate vahendusel. Territooriumile rajatakse kaks pumplat:

Pumpla Nr.1 paikneb krundil 11 ning teenindab krunte 1 ja 2. Pumpla teenindab suurt (~22 ha), peaaegu tasast ala, pumpla kollektori rajamissügavuseks kujuneb vähemalt 3,0 m. Survetorustik pumplast projekteeritakse karjatee läbikäigu kaudu aleviku võrku. Torustiku pikkus on ca 700 m.

Pumpla Nr. 2 teenindab ülejäänud krunte ning paikneb krundil 12 planeeritava ala kirdenurgas, pumpla kollektori rajamissügavus tänu reljeefile on vaid 1,8...2,0 m. Survetorustik pumplast projekteeritakse karjatee käigu kaudu aleviku võrku. Vajadus pumpla rajamiseks tekib hilisemates ehitusjärgkudes. Survetorustiku pikkus on ca 1400 m.

Tehnoloogilistes protsessides tekkiv heitvesi tuleb enne nende juhtimist olmekanaliseerimise võrku puhastada eelpuhastites nõutud tasemani. Lähteandmete puudumise tõttu ei analüüsita siin aleviku praeguse biopuhasti läbilaskevõimet või selle rekonstrueerimise vajadust.

4.3.5 Vihmavee kanalisatsioon

Vihmavee ärajuhtimine planeeritavalt alalt lahendatakse lahtiste kraavide süsteemiga; vesi juhitakse kas maanteekraavi või ala kirdenurgas paiknevasse magistraalkraavi. Vihmavesi autode parkimisplatsidelt puhastada eelnevalt õlipüüdjates. Edasisel hoonestuse projekteerimisel juhendada OÜ ECOMAN poolt 1998. a. koostatud ekspertarvamusest Logistikakeskuse detailplaneeringule.

5 TEOSTAMINE

Planeeritav ala ehitatakse välja etapiselt, alustatakse territooriumi lõunapoolsest osast, kruntide 1 ja 2 hoonestamisega. Territooriumi teede ja tehnovarustuse väljaehitamine toimub hoonestaja kulul. Kruntidele, mis jäävad rajatavate teede äärde, saab ehitusloa anda pärast teede ja tehnovõrkude väljaehitamist.