

SELETUSKIRI

1. SISSEJUHATUS

Käesoleva detailplaneeringu projekti koostamise aluseks on Saue Vallavolikogu otsus (nr. 9, 30. jaan. 1997. a) projekti algatamise kohta ning varem koostatud Saue-Laagri generaalplaan (Võllamäe BC, Tallinn 1995). Detaiplaneeringu koostamisel on arvestatud kehtivat Planeerimise- ja Ehitusseadust ning kõiki asukohast tulenevaid piiranguid ja tingimusi.

Samale kohale on üritatud algatada detailplaneeringu projekti koostamist 1995. aastal, kuid see seiskus liikluskorralduse lahenduse välja töötamisel üleskerkinud probleemide tõttu.

2. LÄHTEOLUKORRA ISELOOMUSTUS

2.1. Üldist

Planeeritav ala suurusega 75 ha paikneb Pärnu mnt. ääres Tallinna linna lõuna piirist ca 300 m väljas Saue ja Saku valla maadel. Hoonestamiseks mõeldud alad paiknevad teine- teisel pool Pärnu maanteed.

Üks osa planeeritavast alast jääb Pärnu maanteest ida poole (edaspidi loe A-osa , vt. lisa 6) ja seda ümbritsevad Laagri aleviku eramud, endise NL sõjaväe maad ja Saku maantee. Vaadeldav ala on valdavalt tasase reljeefiga, kerge tõusuga ida-lõuna suunas. Vaadeldaval alal on üks talumajapidamine , mis jääb seda ümbritseva aiamaaga Pärnu maantee äärde. Ülejäänud maa on põllu- ja rohumaa all. Territooriumil kasvab pappelid, kuuski; kraavipervi ääristavad pajud. Endise NL sõjaväeosa sissesõidu äärde on kujundatud kuuseallee.

Planeeritava ala teine osa (edaspidi loe B-osa , vt. lisa 6) paikneb Pärnu maanteest lääne pool Tallinn-Haapsalu raudtee ja kõrgepingeliinide vahelisel kolmnurksel territooriumil. Sellel alal paiknevad ARS-monumentaali kiviraiumise töökojad, kontorid ja abihooned. Samas kõrval paikneb elamu seda ümbritseva aiamaaga. Viimasel aastal on hakatud kolmnurkse ala Tallinna poolsesse tippu rajama autode hooldekeskuse ja müügipunkti "TV Pluss" hoonet. Kogu planeeritava ala lääne serva jääb kämping "Leevike" puhkemajade ja neid teenindavate objektidega. Kõrgepingeliinide alune koridor, kämpingu ja raudtee vahele jääv ala kuni ARS-monumentaalini, on kaetud okaspuumetsaga. Metsa-alune on kohati läbimatu nii võsa kui ka liigniiske pinnase tõttu. Kämpingu ja raudtee vahele jääb kunstlik veekogu, kus on harrastatud suvist suplemist. Kogu see osa planeeritavast alast on samuti tasane , kerge tõusuga Tallinna linna suunas. Pärnu maantee ääres on korralik kuusehekk ja üksikuid lehtpuude ridasid või gruppe.

2.2. Maareformi kulg

Planeeritavale alale jääb ligi kakskümmend arvestatavat kinnistut, milledest üks on tagastatud õigusjärgsele omanikule, mis omakorda kuulub ostu-müügi lepingu tulemusena praegusele omanikule, "TV Pluss". Suurem osa õigusjärgsetest omanikest taotleavad maad tagasi , milledest omakorda pooled on juba kuulutatud subjektideks. Täpsemad andmed maareformi hetke seisuga on esitatud tabelis vt. lisa 4

Olemasolevatele hoonetele, mis jäävad õigusjärgsete omanike maadele, on oluline määrata vajaliku suurusega teenindusmaa.

2.3. Kokkuvõtte ehitusgeoloogilisest ülevaatest

Planeeritavale alale on koostatud ehitusgeoloogiline ülevaade (Töö nr. 5) firma as Minaron poolt 1997 aastal

Geomorfoloogilise ehituse poolest paikneb uuritud ala Põhja -Eesti moreentasandiku, aluspõhja kõviku laugel edelanõlval, mille absoluutkõrgused jäävad 33,40...43,70 m piiresse. Kogu ala geoloogiline ehitus on küllaltki lihtne.

Aluspõhja kivimid, keskorduviitsiumi Keila lademe lubjakivid lasuvad 0,3...5,0 m sügavusel maapinnast, abs. kõrgustel 28,76...42,76 m. Pinnakatte moodustavad 0,3...1,0 m paksune klibune või liivane kasvukiht, liivsavi ning saviliivmoreen paksusega 0,1...3,2 m.

Kombinaat "ARS" territooriumil on tegemist täitepinnastega, mille kihi paksus ulatub 1,9 m. Hoonete ümbrus on asfalteeritud.

Lähtudes kavandatavatest objektidest on planeeritavat ala uuritud eraldi kolmest konkreetsest punktist, kuna tegemist on siiski mõningate erinevustega geoloogilises ehituses (vt. tööd). Siin on antud täpsemad andmed pinnasevee kohta ja sellest tulenevad ettepanekud nende ärajuhtimiseks ehitustööde käigus.

Kokkuvõtteks võib öelda, et ehitusgeoloogilised tingimused Laagri alevikus planeeritaval alal on head, arvestama peab asjaolu, et moreen ja liivsavi on leondumisohtlikud ja tugevalt külmakerkelised pinnased. Esineb lokaalset pinnasevee sulfaatset agressiivsust ARS-monumentaali territooriumi piires. Kogu uuritud piirkond kuulub pinnasevee kaitstuselt I kategooriasse., täiesti kaitsmata alade hulka. Vundeerimisalusena on sobivad keskliiv,saviliivmoreen ja lubjakivid.

2.4. Hüdrogeoloogilised tingimused

As Minaron on oma eelpool mainitud töös uurinud pinnasevee seisuga kolmes erinevas piirkonnas (vt. Töö nr. 5 joonis nr. 1).

Tallinna linna poolses osas uuritud (n.n. Tänavsilma piirkonnas) pinnaseveet uurimistööde ajal ei fikseeritud, veetase jäi püsima abs. kõrgusel 34,01...35,46 m. Liigvee perioodil võib eeldada moreenikihi ja lubjakivide peal ülavett. Saviliivmoreen on kergesti leonduv ning külmakerkeline.

Kavandatava Pärnu poole jääva maantee silla asukoha uurimisel pinnasevesi jäi maalal ilmumata. Kuid aluspõhja kivimites ja saviliivmoreenis esineb surveiline veehorisont. Vesi ilmus abs. 28,76...25,27 m ning jäi püsima abs. kõrgusel 32,97...28,67 m.

Veehorisonti drenib Tõdva jõgi ja Soome laht. Lubjakivi filtratsioonimoodul ekspresskatsete põhjal on 3,3 m/ööpäevas.

Tõdva jõe veetase oli Pärnu mnt. sillast lõunapool. 29,16 m ja maanteest põhja pool 28,95 m.

Liiklussõlme ehitustööde tegemise ajal tuleb arvestada, et süvenditesse ilmuv põhjavesi või sademete vesi tuleb eemaldada pumpamise abil. Ehitise дренаazi väljaehitamisel on ärajuhitava vee eesvooluks Tõdva jõgi. Sellisel puhul tuleb arvestada keskkonnakaitse nõuetega, et vältida jõevee saastumist naftaproduktidega.

Laagri-Saue raudtee liiklussõlme asukoht ei ole kaugel ARS-monumentaali territooriumist, millele on tehtud hulgaliselt ehitusuuringuid.

Pinnasevesi esines kombinaadi territooriumil uurimistöode ajal 0,2...2,5 m sügavusele maapinnast, absoluutkõrgusel 34,0...34,5 m. Pinnasevee maksimumtase jääb 0,5 m kõrgemale novembris mõõdetust.

Eraldi on vaadeldud geoloogilist ehitust raudteega ristumiskohas. Pinnasevesi oli uurimistöode jal raudteest põhja pool maapinnaga tasa (abs. kõrgusel 34,65 m), raudteest lõuna pool esines 0,45 m paksuselt pinnasevesi. Pinnasevee tase on aastaringiselt maapinna lähedal. See on seotud raudteetammi tõttu tõkestatud pinnasevee loodusliku liikumisega põhja suunas. Tõdva jõe lamm on raudteetammi lõunaosas väga tasane ning dreniv mõju liialt väike. Maa-ala kuivendamisel on pinna- ja põhjavete ärajuhtimisel eesvooluks Tõdva jõgi.

Moreen ja liivsavi on leondumisohtlikud ja tugevalt külmakerkelised pinnased. Kogu uuritud piirkond kuulub pinnasevee kaitstuselt I kategooriasse s.t. kaitsmata alade hulka.

2.5. Õhukeskkond

Tuuulevälja analüüsiks on kasutatud Tallinna lahe kaldal paikneva vaatlusjaama andmeid ajavahemikus 1936-1980.

Aasta keskmised tuule suunad on jaotunud suhteliselt ühtlaselt, vahemikus 9-17%. Valitsevateks on lõunakaarte tuuled, mille esinemissagedus ulatub 50 %-ni. Kõige vähem esineb põhjatuuli (9%). Tuulte suunad ja kiirused on täiesti erinevad suvel ja ülejäänud aasta jooksul.

Talveperioodil on sagedased kagu- ja lõunatuuled (20-25% kuus). Aprillis puhuvad sagedamini lõuna- ja edelalatuuled, kevadel ja suve algul kirdetuuled (maksimaalne mais 20-25%). Suvel valitsevad läänetuuled, mille sagedus moodustab 20%. Kagu-, lõuna- ja edelatuulte esinemissagedus on maksimaalne novembrist jaanuarini (55-60% kuus). Idatuuli esineb sagedamini kevadel ja talvel (15%). Kõige vähem puhub tuul põhjast ja kirdest talvel ja kõige enam kevadel.

Kolmveerandi aasta jooksul domineerivad suhteliselt nõrgad tuuled (3-7 m/s). Täieliku tuulevaikuse perioode on 10%, mis langeb põhiliselt suvekuudele.

3. PLANEERIMISE ETTEPANEK

3.1. Üldised põhimõtted

Planeerimislahenduse välja töötamisel on arvestatud järgmiste tingimuste ja piiravate teguritega:

-Planeeritav ala jääb mõneks ajaks üheks Tallinna sissesõidu "väravaks". Territooriumi kujundamisel ning hoonete mahulisel projekteerimisel ja ehitamisel tuleb sellega arvestada.

-Planeeritav ala jaguneb kahe valla- Saue ja Saku valdade vahel. Planeerimise lahenduse välja töötamise käigus on arvestatud nende vahelist piiri.

-Planeeritavale alale jäävad endisaegsed kinnistud, mida võimaluse korral on planeeringus arvestatud. Siinjuhul on küll tegemist endisaegsete klassikaliste talumaadega, mistõttu maatüki ebamugavast kujust tingituna ei ole neid kerge kruntimisel aluseks võtta.

-Olemasolevat kõrghaljastust on oluline selles piirkonnas säilitada. Üheltpoolt on tegemist Tallinna linna lähiümbrusega, kus inimesed saavad väljasõite korraldada. Teisalt, on nii metsaala kui ka hekid Pärnu maantee ääres kaitsehaljastuse

funktsioonis kaitsmaks planeeritavat ala nii raudtee kui ka sõidutee liiklusest tulenevate kahjulike mõjude eest.

-Planeerimise käigus on arvestatud planeeritavat ala läbiva Pärnu maantee maa-alaga (s.o. 15 m. mõlema teeharu servast) ja riigimaantee kaitsetsooniga (s. o. 50 m mõlema teeharu teljest)

-Planeerimise käigus on arvestatud kehtiva raudtee maa-alaga, raudtee kaitsetsooniga (s.o. kuni 100 m elamuteni) ning kavandatava Tallinn-Keila ja Tallinn -Männiku vahelise raudtee ühendusharuga.

-Planeerimise käigus on arvestatud, et ristumised Pärnu maantee ja raudteega tuleb viia kahetasapinnaliseks.

-Planeeritava ala lääneosas olevatse kõrgepingeliinide koridorid ei ole hoonestamiseks mõeldud, haljastust tuleb hoida teatud lubatud kõrguseni.

-Planeeritava ala B-osa Tallinna poolsesse otsa on tagastatud maadele koostatud ehitusprojekt auteenindusettevõtte rajamiseks ja hilisema beniinjaama välja ehitamiseks. Planeerimise käigus on koostatud projektiga arvestatud.

3.2. Teedevõrgu lahendus ja vertikaalplaneerimine

Planeeritavat territooriumi läbib kirdest edelasse põhimaantee Tallinn-Pärnu- Ikla maantee, tulevane Via-Baltica. Tulevikus kujuneb Pääsküla ja Tõdva jõe vaheline ala tiheda äri-ja elutegevusega maa-alaks. Selle tõestuseks on käesolev projekt ja varemprojekteeritud "Jälgimäe tee ja Pärnu maantee vahelise ala planeering" (as EMP A&I) Ehitustegevuse hoogustumine põhjustab liikluse kasvu mõlemal pool Tallinn-Pärnu maanteed. Käesoleval ajal on algatatud Tallinna lähiümbruse liiklusskeemi koostamist, mille käigus teostatakse liiklusintensiivsuse tehnilis-majanduslikud arvutused s.h. ka Harku-Laagri-Männiku ühendustee rajamise tarbeks.

Kõik ristumised Pärnu maanteega peavad perspektiivselt hakkama toimuma kahes tasapinnas.

Esimeses järjekorras on ette nähtud Pärnu maanteele ehitada täiendavaid tagasipöörde kohti, mis on Maanteeametiga kooskõlastatud. Perspektiivis jäävad tagasipöördekohad alles ainult Tallinna piiri ja Jälgimäe tee vahelisesl lõigul.

Kavandatud on kaks kahes tasapinnas ristumist Pärnu maanteega. Kavas on rajada uus raudteejaam Laagri-2 ja uus raudteeharu Tallinn- Paldiski ja Tallinn-Männiku raudteede ühendamiseks.. Pärnu maanteed tuleb raudtee silla all süvendada ca 2,5 m sillaaluse gabariidi saavutamiseks. Raudtee silla kõrvale on projekteeritud osaliste pööretega autoteede kahetasapinnaline ristumine.

Kõigi pööretega liiklussõlm on planeeritud vaadeldava ala lääne poolsesse otsa. Selle sõlme puhul jääks maantee vertikaallahendus muutmata. Peale Pärnu maantee ületamist kulgeb liiklus maapinnalt ja jõuab Laagri aleviku poole raudtee-aluse tunneli kaudu. Raudteejaama Laagri-2 väljaehitamise peab kaasnema ka jalakäijate silla ehitus üle raudtee, mis peale kaubanduskeskuste väljaehitust pakub jalakäijatele ohutut ja mugavat liiklemist kuni teisele poole Pärnu maanteed.

Joonisel kajastuvad planeeritud liiklussõlmede lahendused ja pakutud vertikaalplaneerimise ettepanekud. Max pikikalle on 40% ja min. 5%.

Sadevete ärajuhtimine hakkab toimuma restkaevude kaudu, mis eeldab sadevete kanalisatsiooni väljaehitamist.

Siseteed ja elutänavad tagavad juurdepääsu kõigile kruntidele ja seal paiknevatele objektidele. Parkimisplatside ja kaubandusettevõtete vahele on ette nähtud rajada eraldi kulgev jalakäijate teede võrk, mis on pakutud osaliselt pealt katta.

Paralleelselt Pärnu maanteega oleks otstarbekas rajada jalgrataste tee, mis kulgeb Sauelt Tallinna

Planeeritavale alale on pakutud hulganiselt eraldiseisvaid parkimisplatse. Lahenduse väljatöötamisel on arvestatud sellega, et autobussiliiklus hakkab seda piirkonda ka edaspidi teenindama. Enamalt jaolt on aga nii töötajate kui ka külastajate puhul arvestatud autodega juurdepääsu võimalusi. Kõik suuremad kaubandusettevõtted on kahelt poolt varustatud parklatega. Oma töötajate tarbeks tuleks väiksema täisehitusprotsendiga kruntidel lahendada parkimine samal krundil.

3.3. Kruntide jaotus

Hoonestatav ala on jaotatud kruntideks vastavalt maakasutusele. Peaaegu kõik pakutavad krundid on segaotstarbelised. Sihtotsarbe märk tähendab seda, et nimetatud otstarvet eelistatakse sellel krundil kõige rohkem ja see on üle 50% kogupinnast. Keskmine pakutud krundi suurus on 0,7 ha. Tegelikult kõigub kruntide suurus vahemikus 0,2...2,5 ha. Optimaalse suurusega krundi puhul on tagatud krundile kavandatud hoonete ühtne arhitektuurne ilme. Kõrgemaid kui 3 korruselisi hooned sellesse piirkonda ei ole pakutud. Kuna tegemist on äri-, büroo- ning ladude pindadega kujunevad lõplikud kõrgused siiski mõnevõrra suuremaks. Kuna ehitust ettevalmistav osa planeeritaval alal on küllalt kulukas (teed ja trassid) on krundi täisehituse % pakutud keskmisest kõrgemaks.

Elamute maa-ala

Elamuid on pakutud planeeritavale alale piiratud arv (ca 60 korterit). Eelistatud on korterelamud, pakutud on ka kaks ridaelamut. Elamud jäävad A-osa Tallinna poolsesse otsa loogilise jätkuna Laagri eramute rajoonile. Korterehamute esimestele korrustele on pakutud väiksema mahulisi äripindu.

Kaubandus-teenindusettevõtete maa-ala

Selle sihtotsarbe all on mõeldud suuri eraldiseisvaid kaubanduskeskusi nii A kui B-osas. Autoteenindusettevõtte koos kavandatava bensiinijaamaga on ehitamisel B-osa Tallinna poolsesse otsa. Väiksemas mahus müügipinda ja teenindusettevõtteid on pakutud nii eraldisvatena kui ka teiste sihtotsarbega kruntidele. Kõikide kaubanduspindade juurde on arvestatud suurel määral parkimiskohti.

Büroohonete maa-ala

Kontorite, firmade esindushoonete ja muu sarnase otstarbega hoonestust on pakutud nii A-osa kui B-osa planeeritavale alale. Seda liiki hoonete jaoks on planeeritav ala sobiv oma asukoha ja piisava arvu parkimisplatside olemasolu tõttu.

Väiketootmisettevõtete ja ladude maa-ala

Planeeritavale alale on kavandatud vaid keskkonnasõbralik tootmine. Selleks on ja jääb ARS-monumentaali (B-osas) baasil toimiv ettevõtte. Selle territooriumi piir on ette nähtud korrastada, kogu ala tuleb otstarbekalt kasutusele võtta ja lisada väiksel määral ka teenindusfunktsiooni. Samal territooriumil on võimalik arendada veel mõnda analoogset atraktiivse iseloomuga tootmise või käsitööharu. Samas võiks lisaks tootmisprotsessile (millest soovi korral võiks ka tellijad ja külastajad ise osagi võtta või vähemalt lähemalt jälgida), toimuda ka toodangu turustamine pakutud

müügipindadel. Planeeritava ala A-osale on kavandatava raudtee äärde pakutud suurem ladude kompleks.

Reisi- ja matkateeninduse maa-ala

Seada liiki taanindusettevõtte jääb planeeritava ala Pärnu poolsesse otsa ja eksisteerib praegu kämping "Leevike" nime all. See territoorium tuleks võtta otstarbekamalt kasutusse, mille tulemusena saavutaks see Tallinnast välja sõidu suuunal analoogselt vastaspaikneva "Peoleo" motelliga aktiivsemat kasutust. Nii materiaalne baas kui looduslikud eeldused on selle edukaks funktsioneerimiseks olemas.

3.4 Haljastus ja heakord

Planeeritaval alal on säilitatud võimalikult palju olemasolevat haljastust. Pärnu poole jääv olemasoleva metsaala on ette nähtud puhastada võsast ja varustada jalakäijate ja jalgrataste radadega. Veekogu kallas tuleks korrastada ja veekogu ise muuta ohutuks supluskohaks.

Planeeritava ala A osas on kujundatud suurem haljasala-park, mis on peamiselt mõeldud kasutusele võtta puhke- ja lõbustusotstarbelisena. Selleks on sinna kujundatud jalakäijate teedevõrk, mis on ühendatud väiksema mahuliste kaubandus-teenindus ettevõtetega, söögikohtade ning mängimise ja puhkenurkadega. Pärnu maantee ja raudtee poolt on hoonestatud alasid kaitstud olemasolevate või kavandatud kuusehekiga. Suurte parkimisplatside autoridade vahele tuleks päikese kaitseks kavandada põõsashekke.

Hoonestatud alade kruntidele tuleks lisaks parkimisplatsidele näha ette ka kõrghaljastuse piirkonnad, kuna lähteolukorras planeeritaval alal laiemalt kõrghaljastust puudub. Nii A kui B-osas on elutänavate ääred ette nähtud samuti ääristada puudega (vt. teede ristlõiked).

3.5. Keskkonnakaitselised abinõud.

Planeerimisel on kinni peetud alljärgnevatest keskkonna aladest piirangutest

-kõrgpingeliinide koridorid, vastavalt
10 kV -10 m;
35 kV -15 m
110 kV -20 m

-riigiteede (põhimaantee, tugimaantee, kohalik maantee) kaitsetsoon on vastavalt maanteeseadusele 50 m mõlemale poole tee teljest

-raudtee kaitsetsoon müra suhtes on 100 m elamuteni

Riigimaantee ja raudtee müratsooni hooneid paigutatud ei ole. Erandiks on üks olemasolev eramu Pärnu maantee ääres, millele ei ole tee poole uut ehitusõigust antud.

Kogu planeeritav ala on varustatud tsentraalsete vee-, kanali-, elektri- ja sidesüsteemidega. Ehitatava puurkaevu tsoon (50 m) on tagatud.

Rajatavast kaitsehaljastusest on eelistatud tihe kuusehekk, mis kaitseb kõige tõhusamalt tee kahjuliu mõju-heitgaaside ja müra eest.

3.6 Planeeritava maa-ala bilanss.

Kogu planeeritava maa-ala suuruseks on ühtekokku 75 ha. Sellest Saue valla maadele jääb 66 ha ja Saku valla maadele 9 ha.

Maa-alade suurused vastavalt sihtotstarbele enne ja pärast planeeringu teostumist on esitatud järgnevas tabelis:

Maa-ala sihtotstarve	Lähteolukorras	Planeeringu kohaselt
	(ha)	(ha)
Pereelamute maa	0,63	0,86
Korterelamute maa	-	2,06
Kaubandus-ja teenindusettev. maa	2,50	6,78
Büroorumide maa	-	2,91
Tootmisettevõtete maa	2,20	1,39
Ladude maa	-	0,73
Tehnorajatiste maa	-	0,70
Reisi-ja matkateeninduse maa	2,50	2,50
Pargid ja haljasalad	-	3,14
Looduslik haljasmaa	5,00	2,50
Kaitsehaljastus	15,70	16,70
Endine NL sõjaväe maa	0,90	0,90
Põllumajanduslik maa	25,43	-
Raudtee maa	4,70	7,60
Parkimisplatsid	-	3,21
Riigimaantee	13,36	15,06
Kohalikud teed	0,52	5,34
Jalakäijate teede maa	-	0,40
Kaetud jalakäijate teede maa	-	0,36
Platsid	-	0,30
Veeala	1,56	1,56
Kokku	75	75

3.7. Põhilised tehnilis-majanduslikud näitajad

Planeeritava maa-ala suurus on sellest hoonestamisele kuulub	75 ha, 17 ha
Planeeritavale maa-alale on kavandatud ühtekokku sellest kaubandus-teenindus ettevõtteid	145 780 m ² üldpinda
büroosid	64 760 m ²
tootmisettevõtteid ja ladusid	31 840 m ²
reisi- ja matkateenindust	21 270 m ²
elamuid	750 m ²
	27 160 m ²

4 VEEVARUSTUS

Käesoleva detailplaneerimisprojekti lähtealuseks on 1995.a. koostatud Saue-Laagri generaalplaan, mis aga piirkonna praegust olukorda silmas pidades vajab mõningast ümberhindamist. Nimelt oli tol ajal Saue ja Laagri veetarbimine ca 2000 m³/d ja perspektiivseks veetarbimiseks hinnati 6000. Käesoleval ajal ei ületa tegelik veetarbimine 1800 m³/d ja selle kasv, arvestades reaalselt ehitustempot, on

maksimaalselt 100 m³/d aastas. Seega jääb piirkonna veetarbimine lähema 15÷20 aasta jooksul kinnitatud veevarude piiresse. (3000 m³/d).

Planeeritava ala veetarbimiseks kujuneb pärast selle täielikku väljaehitamist aasta keskmisena 400 m³/d ja tipptarbimise päeval 480 m³/d. Maksimaalne hetkeline vooluhulk on 10 l/s, millele lisandub arvutusliku tulekahju korral 10 l/s 3 tunni vältel.

Veetarbimise katmiseks piisab olemasolevatest puurkaevudest, mis tuleb omavahel ühendada. Gaaside eraldamiseks ja tuletõrje vajaduste rahuldamiseks tuleb puurkaevude juurde rajada reservuaarid ja II astme pumplad.

Perspektiivne liiklussõlm jagab planeeritava territooriumi kaheks eraldatud alaks. Veetorustiku läbiviimine sellest sõlmest võiks toimuda koos liiklussõlme väljaehitamise ja naabruses asuvate alade hoonestamisega. Esiialgu jääksid mõlemad osad eraldatuks, kusjuures veeallikaks oleks läänepoolses osas seal asuv vastvalminud puurkaev ja idapoolses osas Sillaku t. puurkaev ("Nõlvaku Null"). Veega varustatuse pidevuse tagamiseks tuleks nimetatud puurkaevudel baseeruvad torustikud siiski võimalikult ruttu ühendada kas omavahel või teisel pool raudteed asuva olemasoleva veevõrguga, mis baseerub Kuuse t. puurkaevul.

Veevõrk tuleks rajada Ø 100...150 mm malm- või plastmasstorudest ja varustada tuletõrjehüdrantidega. Juhul kui esimeste objektide ehitamise ajaks ei ole veevõrgust tulekustutusvee saamine garanteeritud, tuleb nende juurde rajada tuletõrjeveemahutid, mille teenendusraadiuseks on kuni 200 m.

5.KANALISATSIOON

Käesoleva Laagri aleviku osalise detailplaneeringu kanalisatsiooni lahenduse koostamisel on lähtutud varem koostatud Saue-Laagri generaalplaanist (vt töö AS-84, AS Eesti Projekt).

5.1. Lähteolukord

Detailplaneeringuga käsitletavas piirkonnas praktiliselt puudub kanalisatsioonisüsteem.

Piki Pärnu mnt. äärset maa-ala kulgeb Saue kanalisatsiooni pumbamaja 2-niidiline survetorustik (torude Ø 280 ja 315 mm, pikkus ~ 6,4 km). Käesolevaks ajaks on välja ehitatud IV PLUSS Autode hoolde- ja müügikeskuse isevoolne kanalisatsioon, pumpla ja survetorustik. Heitveed pumbatakse Saue kanalisatsiooni pumbajaamaga ühtsesse survetorustikku, mis omakorda suunab heitveed Tallinna linna kanalisatsioonisüsteemi.

5.2. Projektlahendus

Planeeritava piirkonna heitvete kanaliseerimiseks on võimalik otseste eelvooludena kasutada olemasolevat Viljaku t. kanalisatsioonitoru Ø 500 mm (Saku kanalisatsiooni eelvool) ja Saue kanalisatsiooni pumbajaama survetorustikku, ning edasi Laagri pumbajaama.

Viimastel aastatel on veetarbimine tunduvalt vähenenud, sellega koos ka heitveevooluhulgad. Olemasolev kanalisatsioonisüsteem on võimeline vastu võtma planeeritava piirkonna heitveed.

Planeeritud maa-alal kanaliseerimist vajavad piirkonnad on teineteisest eraldatud Pärnu mnt., perspektiivse liiklussõlme ja raudteeharuga.

Planeeritud ala jaguneb kanaliseerimise seisukohalt kaheks omaette süsteemiks:

- Maa-ala Pärnu mnt.-st põhja pool:

Pärnu mnt. ja raudtee vahelise ala kanaliseerimine eeldab lokaalset kanalisatsioonisüsteemi ja pumpla ehitamist.

Heitveed pumbatakse Saue pumbajaamaga ühtsesse survetorustikku.

Planeeritava piirkonna arvutuslikud heitvete vooluhulgad:

- max ööpäevane 196 m³/d
- max tunnine 14,7 m³/h
- max sekundiline 4,1 l/s

- Maa-ala Pärnu mnt.-st lõuna pool:

Pärnu mnt. ja perspektiivse liiklussõlme ja raudteeharu vahelist piirkonda on võimalik kanaliseerida olemasolevasse Laagri kanalisatsioonitorustikku Ø 500 mm (Viljaku tn. ja Pärnu mnt. ristumiskohal).

Planeeritava piirkonna arvutuslikud heitvete vooluhulgad:

- max ööpäevane 284 m³/d
- max tunnine 21,3 m³/h
- max sekundiline 5,9 l/s

Planeeritavates rajoonides tuleks rajada sadevete kanalisatsioon. Nii sade- kui ka drenaažveed võib üldjuhul juhtida kraavidesse ja sealt edasi jõkke.

6.ELEKTRIVARUSTUS

Detailplaneerimise projekti elektrivarustuse osas on määratud planeeritava ala hoonete arvutuslikud elektrikoormused ning toodud nende elektrienergiaga varustamise põhimõtteline lahendus.

6.1 Olemasolev olukord

Olemasolevaid elektrienergia tarbijaid planeeritaval maa-alal toidetakse Laagri 110/35/10 kV alajaamast 10 kV liinide kaudu. Planeeritaval maa-alal on praegu 3 alajaama pingega 10/0,4 kV, summaarse paigaldusvõimsusega 1150 kVA.

Planeeritavat ala läbivad 220 kV ja 110 kV õhuliinid Kiisa 330/220/110/35/10 kV alajaamast Veskimetsa 220/110/35/10/6 kV ja Laagri 110/35/10 kV alajaamadesse.

Planeerimisprojektis on arvestatud lähiajal säiluva piki Tallinn-Haapsalu raudteed kulgeva 10 kV õhuliiniga raudtee signalisatsiooni elektritoiteks.

6.2 Arvutuslikud võimsused

Planeeritavate elamute arvutuslikud võimsused on arvatud Elektrikontrollikeskuse juhendi EEI J2:1995 alusel, arvestades kõikides korterites elektripliitide, elektrikeriste ja otsese elekterkütte ning elekter-kuumaveevarustuse kasutamisega.

Kaubandus-teenindustevõtete, büroode, firmade, ladude ja väiketootmise arvutuslikud võimsused on määratud eelpool nimetatud juhendis toodud erivõimsuste

ja lisavõimsuste alusel. Summaarse võimsuse määramisel on arvestatud koormusrühmadest sõltuvate liitumisteguritega.

Otsese elekterkütte arvutuslikuks erivõimsuseks on arvestatud 25 W/m^3 , mis vastab hästisoojustatud hoone arvutuslikule soojusvajadusele välisõhu temperatuuril $-22 \text{ }^\circ\text{C}$. Hulgiladude elekterkütte võimsuse arvutamisel on kasutatud vähendatud erivõimsust. Vesivarustuse ja kanalisatsiooni arvutuslikud võimsused on määratud käesoleva projekti vastavate osade alusel.

Välisvalgustuse võimsus on arvatud orienteeruva normiga $4\div 10 \text{ kW/km}$ sõltuvalt tänava kategooriast.

Arvutustulemused on koondatud alljärgnevasse tabelisse, tuues eraldi välja elekterkütteks vajalikud suurused ja grupeerides võimsused perspektiivsest raudteeharust Pärnu poole (jaotusalajaama N°1 piirkond) ja Tallinna poole jäävaks osaks (jaotusalajaama N°2 piirkond)

Arvutuslike võimsuste tabel

Jrk. nr.	Tarbija nimetus	Jaotusalajaam N°1		Jaotusalajaam N°2	
		arvutuslik võimsus kokku (kW)	sellest elekterküte (kW)	arvutuslik võimsus kokku (kW)	sellest elekterküte (kW)
1.	Kaubandus-teenindusettevõtted	2700	1530	3080	1750
2.	Bürood, firmad, kontorid	1850	1020	2120	1170
3.	Hulgiladud, väiketootmine, esindused	3380	2300	3230	2200
4.	Elamud	-	-	450	-
5.	Vesivarustus, kanalisatsioon	60	20	-	-
6.	Välisvalgustus	100	-	100	-
	Kokku	8090	4870	8980	5120
	Kokku, arvestades kadude ja liitumisteguritega	7600	5200	8500	5500

6.3. Perspektiivne elektrivarustus

Vastavalt 1995.a. koostatud Saue-Laagri generaalplaanile on käesoleva piirkonna elekt-rivarustuseks ette nähtud välja ehitada "Topi" 110/10 kV alajaam.

Planeeritava ala elektrivarustuseks ehitatakse kaks jaotusalajaama, millede toitele oleks võimalik võtta ka läheduses asuvad olemasolevad elektritarbijad. Jaotusalajaamu toidetakse 10 kV kaabelliinide kaudu "Topi" 110/10 kV alajaamast. Esimeses ehitusjärjekorras paigaldatakse kaks 10 kV kaabelliini soonte ristlõikega 300 mm² Cu. Koormuste suurenedes lisatakse paralleelkaablid.

Kaablid on ette nähtud paigaldada piki Tallinn-Pärnu maanteed, arvestades perspektiivse raudteeviaduktiga.

Orienteeruvad toitekaablite 4x(3x300 mm² Cu) pikkused on:

- jaotusalajaamale N°1 1,0 km
- jaotusalajaamale N°2 1,9 km

7. Sidevarustus

Planeeritava ala telefoniabonentide arvu määramisel on arvestatud korterite 100% telefoniseerimisega, äri- ja üldkasutatavate objektide korral aga 1 abonent 30 m² kohta ja ladudes 1 abonent 70 m² kohta.

Toodud normatiivid on orienteeruvad ning täpsustuvad konkreetsetes projektides.

Telefoniabonentide arv on määratud eraldi perspektiivsest raudteevarustusest Pärnu poole (piirkond nr.1) ja Tallinna poole (piirkond nr.2) jäävatele aladele.

Telefoniabonentide arvu tabel

Jrk. nr.	Nimetus	Abonentide arv	
		piirkond nr.1	piirkond nr.2
1.	Kaubandus-teenindusettevõtted	680	780
2.	Bürood, firmad, kontorid	450	500
3.	Hulgilaod, väiketootmine, esindused	620	560
4.	Elamud	-	60
5.	Taksofonid	50	50
	Kokku	1800	1950

Planeeritava ala telefoniseerimiseks on vajalik välja ehitada kaks uut digitaalset telefonikeskjaama optimaalse numbrimahuga, so 2048-le numbrile.

Esimeses ehitusjärjekorras paigaldatakse ATJ numbrimahuga 256 numbrit, millele lisatakse vastavalt abonentide arvu suurenemisele täiendavad seadmete komplektid 256 numbriga.

Projekteerimise järgmistes staadiumides tuleb reserveerida planeeritud telefonikeskjaamadele kuni 40 m² suurusega ruumid, soovitatavalt ühiskondlikes hoonetes.

Planeeritavad keskjaamad ühendatakse omavahel ja Laagri ATJ-ga optiliste sidekaablite kaudu.

Orienteeruvad sidekaablite trassid ja telefonikeskjaamade asukohad on toodud joonisel "Elektrivarustus. Sidevarustus".

Optiliste sidekaablite orienteeruvad pikkused Laagri ATJ-st kuni keskjaamani piirkonnas nr.1 on 1,7 km ja piirkonnas nr.2 - 2,0 km. Keskjaamade omavaheline kaugus on 1,2 km.