

Detailplaneeringu koostamisest võtsid osa:

Projekti juhtimine	Urmas Elmik
Arhitektuurne osa	Urmas Elmik
.....	Signe Maddison
Teed ja liiklus.....	Tiiu Ustaal
Veevarustus ja kanalisatsioon.....	Jakov Jasman (OÜ Kordamed)
Elektri- ja sidevarustus.....	Kaarel Roopalu (OÜ Minaron)
Gaasivarustus.....	Villi Veevo (OÜ Fingal)

PLANEERINGU KOOSSEIS

A. TEKSTILINE OSA

SELETUSKIRI

1. Sissejuhatus
2. Lähteolukord
 - 2.1. Looduslikud tingimused. Tehnovõrgud.
 - 2.2. Maakasutus
 - 2.3. Kinnistul olevad piirangud
3. Planeerimislahendus
 - 3.1. Üldised planeerimispõhimõtted
 - 3.2. Projekteeritud elamud
 - 3.3. Projekteeritud äri- ja sotsiaalobjektid
 - 3.4. Projekteeritud haljastus
 - 3.5. Keskkonnakaitse. Müravastased abinõud
 - 3.6. Kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmine
 - 3.7. Territooriumi bilanss ja maj.-tehnilised näitajad
4. Teed ja liiklus
 - 4.1. Teed ja liiklus.
 - 4.2. Vertikaalplaneerimine ja sadevete kõrvaldamine
 - 4.2. Parkimine
5. Veevarustus
6. Kanalisatsioon
7. Drenaaž
8. Elektri- ja sidevarustus
 - 8.1. Üldist
 - 8.2. Arvutuslik elektrikoormus
 - 8.3. Elektrivarustuse süsteem
 - 8.4. Sidevarustus
9. Gaasivarustus

B. LISAD

1. Saue Vallavalitsuse korraldused dp. algatamistest + lepingud.
2. Lähteülesanne detailplaneeringu koostamiseks koos võrguvaldajate tehniliste tingimustega
3. Väljavõte maadokumentidest kinnistule Metsavahi
4. Väljavõte maadokumentidest kinnistutele Tamme-1 ja Tamme-3.
5. Avalike arutelude materjalid
6. Tänavanimede ettepanek
7. Keskkonnaseisundi hindamine (AS Maves)
8. Kooskõlastuste tabel

C. GRAAFILINE MATERJAL

- | | | |
|--|-----------|--------|
| 1. Asendiskeem | M1:10000 | Leht 1 |
| 2. Tugiplaan. | M1:2000 | Leht 2 |
| 3. Projektlahendus. | M1:2000 | Leht 3 |
| 4. Hoonestustingimused | M1:1000 | Leht 4 |
| 5. Koondvõrgud-1 | M1:1000 | Leht 5 |
| 6. Koondvõrgud-2 | M1:2000 | Leht 6 |
| 7. Veevarustus ja kanalisatsioon. Liitumiste skeem | M1:10 000 | Leht 7 |

SELETUSKIRI

1. SISSEJUHATUS

Detailplaneering on koostatud järgmiste dokumentide alusel:

- Saue Vallavalitsuse korraldus 22.august 2002, nr 641 detailplaneeringu algatamiseks kinnistutel Tamme-1 ja Tamme-3
- Saue Vallavalitsuse korraldus 31.01.2002 nr.98 detailplaneeringu algatamiseks kinnistul Metsavahi
- Saue Vallavalitsuse poolt väljastatud lähteülesanne 12.nov.2002.a. kinnistute Metsavahi, Tamme-1 ja Tamme-3 detailplaneeringu koostamiseks
- Topogeodeetiline alusplaan M1:500 (OÜ Geometria, töö nr. T-691 , Tallinn 2002.a.).
- Menetluses olev Saue valla üldplaneering (OÜ Maaplaneeringud)
- Menetluses olev Laagri aleviku ja selle lähiümbruse üldplaneering
- Harju maakonnaplaneeringu teemaplanering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused"

2. LÄHTEOLUKORD

2.1. Looduslikud tingimused. Tehnovõrgud

Planeeritav ala (41.7 ha) paikneb Saue vallas, Alliku külas kinnistutel Tamme-1, Tamme-3 ja Metsavahi.

Planeeritavat ala piirab edelast Laagri-Harku mnt. (riigimaantee T11401), loodest Tammetalu tee (vallatee). Kirdesse jäävad Haavatuka kinnistu ja riigimets (Keila metskond). Planeeritava ala kirdepiir on ühtlasi ka Harku valla ja Saue valla piiriks. Kagusse jäävad Pilliroo ja Veski elamukvartalid. Planeeritava ala kirdepiirilt saavad alguse esimesed metsarajad ja -sihid, mis viivad välja aktiivselt kasutusel olevatele Harku metsa metsaradadele. Harku mets on Harju maakonna rohevõrgustiku piirkondlik tuumala (T9).

Maapind on ühtlase, võrdlemisi tasase reljeefiga. Maapinna absoluutkõrgused jäävad vahemikku +36.00...+40.00m.

Planeeritav maa-ala on suures osas endine põllumaa (viimati kasutusel olnud

heinamaana), ca 8ha ulatuses on ala kaetud võsa ja metsaga. Hoonestus puudub.

Planeeritavat ala läbivad mitmed kuivenduskraavid ja elektri kõrgepingeliinid (peamiselt 10kV, ala kaguservas 35kV). Põllumaana kasutusel olnud ala on lokaalselt dreneeritud, mida ei läbi magistraalsed dreneažitorustikud.

Laagri-Harku mnt. on planeeritavast alast ära lõigatud kogu pikkuses sügava magistraalkraaviga. Tänapäevase transpordiga juurdepääs planeeringualale on võimalik vaid Tammetalu teelt.

2.2. Maakasutus.

Planeeritavasse alasse jääb 3 kinnistut:

1. Tamme-1 sihtotstarve: maatulundusmaa, pindala: 9.47ha
omanikud: Toomas Lugas, Tõnu Lugas
2. Tamme-3 sihtotstarve: maatulundusmaa, pindala: 2.20ha
omanikud: Toomas Lugas, Tõnu Lugas
3. Metsavahi sihtotstarve: maatulundusmaa, pindala: 9.47ha
omanik: Belinvest Holding OÜ

2.3. Kinnistul olevad piirangud

Tulenevalt asukohast laienevad kinnistule järgmised piirangud:

1. Harku – Laagri riigitee T11401
 - kaitsevööndi laius mõlemal pool sõiduraja telge 50 m
 - sanitaarkaitsevööndi laius sõidutee servast 60 m
2. 10 kV ja 35 kV pingega õhuliinid
 - kaitsevööndi laius 10 m ja 25m liini teljest
3. Kuivenduskraavid
 - kaitsetsoon laiusega 1 m kraavi kaldast
4. Tulenevalt Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringust “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” läbib planeeritavat ala rohekoridor. Planeeringuala kirdesuunal paikneb rohevõrgustiku piirkondlik tuumala (T9).

3. PLANEERIMISLAHENDUS

3.1. Üldised planeerimispõhimõtted.

Planeerimislahenduses on arvestatud järgmiste põhimõtete ja piirangutega:
Planeerimislahendus on allutatud Saue Valla menetluses olevale üldplaneeringule ja lõppmenetluses olevale Laagri aleviku üldplaneeringule, mille järgi planeeritava maa-ala

juhtsihtotstarve on väikeelamute maa.

- On arvestatud Saue valla ehitusmäärusega.
- Lahendus järgib olemasolevate kraavide suundi ja säilitab tähtsamad kraavid.
- Haljastuse parema säilimise huvides on metsa servale planeeritud hõredam asustus (suuremad krundid, väiksem hoonestusõigus)
- Teeseadusest ja Tervisekaitse normatiividest tulenevate piirangutega
- Hoonestustingimustes on antud maa-ala osalise haljastamise kohustus (endine põllumaa)
- Kogu planeeritava ala pikkuses hoonestatava ala lõikes on planeeritud eraldi liiklusmaa kinnistuna valdavalt 10m laiusena, kohati kuni 14m laiune riba (tänane teemaa piir on kohati ebäühtlane), mis liidetakse riigitee kinnistuga. Eraldatud ribale nähakse ette piki maanteed kulgeva kraavi taha turvaliselt paiknev jalgrattatee ja müravall. Samal maa-alal paiknevad ka transiitsed kommunikatsioonid lähipiirkondade võrkudega varustamiseks.
- Sama liiklusmaa riba jätkub Laagri aleviku suunas 4m laiuselt jalgrattatee ja kommunikatsioonidega kuni planeeritava ala piirini, mida on põhimõtteliselt võimalik jätkata Laagri alevikuni.
- Metsavahi kinnistu kaguosa on jäetud maatulundusmaaks säilitamiseks olemasolevat metsatukka rohekoridorina ja reserveeritud maa-ala perspektiivse Tallinna ühendustee jaoks.
- Tamme-1 kinnistu Harku metsapoolne osa on jäetud maatulundusmaaks jäädes puhveralaks rohetuumala ja oleva inimasurkonna vahele.
- Planeeringuga on tagatud katkematu rohekoridor erinevate rohetuumalade vahel. Samas jagab rohekoridor planeeringuala kaheks, hajutades visuaalselt elamukruntidega alad üksteisest ning eksponeerides paremini olevat kõrghaljastust.
- Planeeritav ala on ühendatud Pilliroo ja Veski elamukvartalitega, tagades vaba liikumise nii jalakäijatele, ratturitele kui ka kergliiklusvahenditele.

3.2. Projekteeritud elamud.

Planeeritavale alale on projekteeritud

- 104 ühepereelamukrunti. Elamukrundi keskmine pind 1600 m². Väikseim krunt on 1500 m² (pos. nr.22) ja suurim on 3536 m² (pos. nr.101). Suuremad krundid on planeeritud Harku-Laagri mnt. äärde müravalli taha (kruntide piklikkuse määrab maantee sanitaarkaitsevöönd) ja maa-ala põhjaosas olevasse metsaserva (metsa parem säilumine).

- 6 ridaelamute krunti keskmise suurusega 3031 m². Ridaelamukrundid koos lastemänguväljakuga on paigutatud suurema elamuala keskele, moodustades ala südamiku ning andes üldmiljööst erineva arhitektuuri- ja ruumikäsitluse.

Kruntide ehitusõigused ning hoonestustingimused on toodud joonisel nr.4 .

3.3. Projekteeritud äri- ja sotsiaalobjektid

Lisaks elamukruntidele on planeeritavale alale projekteeritud veel

- 1 ärimaa krunt suurusega 1617 m² eesmärgiga rajada väikekauplus ja/või toitlustus. Krunt on paigutatud planeeringuala kesksesse kohta, ühte gruppi ridaelamutega. Asukoha valikul on arvestatud ka teisel pool Laagri-Harku mnt-d paineva, Kotka tee äärsel elamupiirkonna elanike vajaduste ja liikumissuundadega.
- 1 ehitusõigusega sotsiaalmaa krunt, mis on planeeritud suhteliselt metsa serva lähedale, looduslikult huvitava rohekoridori äärde. Krundi suurus on 4638m². Krunt on ette nähtud lasteaia rajamiseks.

Kruntide ehitusõigused ning hoonestustingimused on toodud joonisel nr.4

3.4. Projekteeritud haljastus. Rohevõrgustik.

Planeeritavasse alasse jääb kaks kõrghaljastusega ala:

- Harku-Laagri tee äärde jääv metsatukk, mis jääb ehitusest puutumata (v.a. vee- ja kanalisatsioonitrassid ning jalg- ja jalgrattatee, mis paikneb metsatuka servas).
- Metsavahi kinnistu põhjaossa jääv riigimetsa ääreala, kuhu on planeeritud suured elamukrundid väikese lubatud hoonestusõigusega ja lasteaed. Nendel kruntidel on kõrghaljastuse mahavõtmine ehituskeelualas (v.a. tänavapoolne, sissesõiduks vajalik osa) keelatud.

Harku-Laagri tee äärde planeeritud ühepereelamukrundid, mis jäävad tee sanaitaarkaitsevööndisse on ette nähtud kõrghaljastada 30% ulatuses, soovitatavalt okaspuude ja -pöösastega.

Haljastusest vabale alale planeeritud kruntidele on seatud kohustus kõrghaljastuse rajamiseks min. 10% kinnistu pinnast.

Harju Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" on maakasutuse kaardianalüüsi tulemusel määratletud

- roheline võrgustik ja selle elemendid
- väärtuslikud maastikud ja kõrge boniteediga põllumaad.

Vastavalt teemaplaneeringule on planeeritavast alast põhjapoolse jääv mets määratletud piirkondliku väikese tuumalana (T-9) ja idaserva jääv ala rohekoridorina.

Lähtudes teemaplaneeringust, perspektiivsest Tallinna ühendusteest ja olemasolevast säilitatavast metsatukast on kinnistu Metsavahi idaosa jäetud maatulundusmaaks, olles ühtlasi rohekoridor. Lisaks sellele on ehitusõigusega sotsiaalmaa kruntidega loodud ka teine rohekoridor pääsuks metsa-alale. Puutumatuks maatulundusmaaks ja rohekoridori pikenduseks on jäetud ka kinnistu Tamme-1 riigimetsa poolne serv (vt. joonis).

3.5. Keskkonnakaitse. Müravastased abinõud.

Planeeritaval alal keskkonda reostavad objektid puuduvad.

On arvestatud Ranna ja kalda kaitse seadusest tulenevate piirangutega:

- 1 §9 lõige 1 alusel on kraavidel 1m laiune veekaitsevöönd

Tulenevalt Teeseadusest on Harku-Laagri tee (kõrvalmaantee T11401) teekaitsevöönd äärmise sõidurea teljest 50m. Tervisekaitse normatiividest tulenevalt on riigimaantee sanitaarkaitsevöönd sõidutee servast 60m. Teistel projekteeritud teedel on teekaitsevööndi laius võetud ühtse printsiibi järgi teemaa piirist 6.0m (langeb kokku ehitusjoonega), mis tagab Teeseadusele (§13 lg 4) vastava vööndi laiuse (<10.0 m).

Tõsiseimaks probleemiks planeeritaval alal kujuneb tõenäoliselt liiklusmüra, mis tuleneb Harku-Laagri teelt, mille liikluskoormus on viimastel aastatel järsult tõusnud. Arvestatav liikluse intensiivistumine toimub ka kindlasti juhul, kui Harku-Laagri tee muutub Tallinna nn. väikese ringtee osaks.

Probleemi ennetamiseks on planeeringus ette nähtud selleks efektiivseim vahend, s.o. müravall (samas ka raskemetallide kinnipüüdmiseks). Müravalli kõrguseks on planeeritud min. 2m (maantee ja planeeritav ala on praktiliselt ühel tasapinnal). Müravalliks vajalik materjal saadakse planeeritavalt alalt projekteeritavate teekehandite aluse aluspinnase ärakoorimisest. Müravall ehitatakse arendaja poolt välja koos kõigi teiste kommunikatsioonidega.

Müravall nähakse ette haljastada tiheda põõsaserindega (soovitavalt igihaljad). Vallitagune vahetu elamukruntide osa nähakse ette haljastada kõrghaljastusega juba konkreetsete kinnistute hoonestusprojektide koosseisus.

Täiendavaks müranivoo alandamise võtteks on kiiruse piiramine alates Tammetalu teest Laagri aleviku suunas 70km/h. On fakt, et Tammetalu teest alates sisenetakse tihedalt asustatud alasse (ka maantee vastaspool).

Müra probleem planeeritava ala sees ei ole tõsine, sest sealne liiklusintensiivsus on väike ning transiittransport puudub täielikult. Planeeringust tulenev liiklusintensiivsuse tõus ei tõsta märkimisväärselt müranivood, sest tegemist on kohalike planeeritud tänavatega, kus liikumiskiirused on väikesed. Vastavalt Sotsiaalministri 4.märtsi 2002.a määrusele nr.42 on lubatud normatiivne päevane müratase 55dB ja lubatud normatiivne öine müratase on $L_{AeqT}=45dB$ ja $L_{Amax}=75db$. Prognoositav müratase planeeritaval alal vastab nimetatud normidele.

Planeeritavale alale on ette nähtud kaks asukohta sorteeritud prügijäätmeäitluse konteineritele (vt. joonis). Olmeprügi konteinerid on ette nähtud paigutada projekteeritud kinnistute territooriumil.

Elamute kütteks on ette nähtud kohtkatlamajad gaasiküttele (turul olevatest kütelliikidest

väikseim õhusaaste) ning osaline elektriküte.

Planeeritava ala idaosas kulgeb 35kV kõrgepinge õhuliin, mille kaitsevööndi laius on 25m liini teljest. Liini telg jääb planeeritud elamutest vähemalt 200m kaugusele ning jääb eraldatuks oleva metsatukaga.

3.5. Kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmine.

Käesolev detailplaneering on koostatud planeerimise “häid tavadid” ning inimsõbraliku miljööga keskkonnatingimuste loomist-säilitamist silmas pidades, mis vastab Eesti Standardikeskuse 29.11.2002 käskkirjaga nr.116 kinnitatud ja kasutusele võetud Eesti Standardiga EVS 809-1:2002 “Kuritegevuse ennetamine. Linnaplaneerimine ja arhitektuur. Osa 1.Linnaplaneerimine.”

See on peamistes postulaatides:

- selge teede struktuur, mis tagab hea nähtavuse
- teede maa-ala normaalne laius (10...15m), mis tagab ka metsasemal alal suurema päevavalguse
- kõik teed on heakorrastatud, varustatud tänavavalgustusega
- on tagatud hea juurdepääsuvõimalus kõikidele kinnistutele (puuduvad “nurgatagused”) nii jalgsi kui autodega
- eksisteerib territoriaalsuse printsiip selgelt eristatavate eraalade ja üldkasutatavate alade vahel
- suhteliselt tihedas asumis hakkab toimima naabrivalve.

3.7. Territooriumi bilanss ja maj.- tehnilised näitajad.

Territooriumi bilanss (detailplaneerimise liigituse alusel)

Jrk. nr.	Nimetus	Sihtotstarve	m ²	%
1.	Elamumaa (väikeelamud)	EE	172 480	41.6
2.	Elamumaa (ridamajad)	EEr	18 187	4.4
3.	Ärimaa	Ä	1 617	0.4
4.	Tootmismaa	Thk	588	0.1
5.	Transpordimaa	L	64 320	15.5
6.	Sotsiaalmaa	Ü	19 721	4.8
7.	Maatulundusmaa	M	137 779	33.2
	Planeeritav ala kokku		414 624	100

Elamukruntide arv:

104+6 tk.

Proгноositud elanike arv:

540

**Suletud brutopindade bilanss
(katastriüksuse liigituse alusel)**

Jrk. nr.	Nimetus	Sihtotstarve	m ²	%
1.	Elamumaa	E	59 800	98.0
2.	Sotsiaalmaa	Ü	1200	1.9
3.	Tehnorajatiste maa-ala	T	50	0.1
	Kokku:		61 050	100

4. TEED JA LIIKLUS.

4.1. Teed ja liiklus

Planeeritav ala asub Saue vallas Alliku külas. Edelast piirneb maa-ala Laagri-Harku mnt.-ga (Harju Teedevalitsuse hooldatav kõrvalmaantee T11401), loodest Tammetalu teega (vallatee), kirdest kinnistuga Haavatuka ning riigimetsaga, mis on ühtlasi ka Harku valla piiriks. Kaguosas on valdavalt ühepereelamukrundid.

Maa-ala on tasane, mida läbivad kunagi kasutusel olnud kuivenduskraavid, ca 1/5 osas on ala kaetud võsa ja metsaga, ülejäänud osa on praegusel ajal kasutusel heinamaana, hoonestus puudub. Ainuke olev tee planeeritaval alal on loode piirile jääv Tammetalu tee, mis käesoleval ajal on vaadaldava ala ulatuses ca 4.5m laiuse killustikkattega.

Planeeritava ala piiresse jäävad mõlema suuna autobussipeatused. Autobussipeatuste tarbeks on välja ehitatud aeglustus- ja kiirendusrajad koos peatuse taskuga.

Projektlahenduses on arvestatud olemasoleva teedevõrguga, s.t. Laagri-Harku mnt-ga ning temast tulenevate kitsendustega. Säilitatud on Tammetalu tee siht, kitsendavaks teguriks on võimaliku ühendustee trass Tallinna linna ja Laagri- Harku maantee vahel.

Uued tänavad võib jagada koguvateks tänavateks ja juurdepääsudeks. Tänavate maa-ala laiused on vastavalt 15.0 ja 12.0m. Mõlemal juhul on tänava kaitsevööndi laius 6.0m tänava maa-ala piirist (< 10m sõidurea teljest). Koguvate tänavate asf. betoonkatendi laius on planeeritud 4.9m. juurdepääsuteedel 4.6m. Tänavad on ilma äärekivideta, servas on 0,5m laiune killustikpeenar.

Koguvate tänavate äärde on kavandatud ühepoolne jalgtee.

Harku-Laagri mnt.-le on planeeritud üks uus peale- ja mahasõit, mille tarbeks on ette nähtud aeglustusrada laiusega 3.5m. Vastassuunal on möödumislaiend, mis võimaldab vähestest vasakpöörde sooritajatest paremalt mööduda. Antud lahenduses on sõidutee telgjoonest parempoolse katte servani jäetud 6.5m.

Olevasse autobussipeatusesse viivad planeeritud jalgteed. Ala sees ärimaa juures on planeeritud ühistranspordi peatus väiksemat liiki sõidukitele (näit. marsruuttakso), tehes läbisõiduaasa liikudes mööda Laagri Harku mnt-d.

Harku-Laagri mnt. planeeritava ala poolne kinnistu joon on alates Kotka tee ristist kuni Pilliroo tänavani maade tagastamise käigus jäänud väga kaootiline, millest tulenevalt on maantee maa-ala laius väga erinev. Käesolevas planeeringus on tee maa-ala piiri korrigeeritud eelpool mainitud lõigul liiklusmaaga laiuses 2m kuni 6m, millele on liidetud 4m ja 10m laiune liiklusmaa riba jagrattatee ja müravalli rajamiseks riigitee koosseisus.

Samal ajal on silmas peetud AS Eesti Gaasi vajadusi viia Laagri alevikust Metsa tänava algusest kuni Kotka teeni magistraalne kesksurve gaasitoru nii planeeritava ala kui ka Kotka tee piirkonna arengu vajadusteks. Selleks on ära kasutatud just olevale maantee maa-alale juurdeantud maariba. Samasse on samal eesmärgil paigutatud ka ringistatav veetoru, planeeringuala vajadusteks survekanalisatsioon ning reserveeritud kanalisatsioonitrassi koridor Harku poolt tulevatele perspektiivsetele vooluhulkadele.

4.2. Vertikaalplaneerimine ja sadevete kõrvaldamine

Loodusliku veetaseme alandamine on ette nähtud dreneerimisega, selleks on piki tänava (tee) maa-ala ette nähtud sügav drenaažtorustik, millesse ühendatakse majaümbruse drenaaž. Kuivendussüsteem tuleb rajada arvestusega, et pinnasevee tase jääks maapinnast keskmiselt 0.7m sügavusele. Territooriumil olevad tehissüvendid tuleb täita. Kuivendusvesi juhitakse olevatesse kraavidesse. Kraavistik on heas seisukorras ja see säilitatakse tervikuna.

4.3. Parkimine

Elamukruntidel on reeglina kahekohalised garaažid. Lisaks on parkimisvõimalus 2-le autole garaaži ees. Ridaelamute puhul on arvestatud üks garaažikoht pluss parkimisvõimalus ühele autole.

Parkimisvõimalused on planeeritud veel lasteaia ja kaupluse tarbeks omal krundil.

Parkimiskohtade kontrollarvutus krundil

Jrk. nr.	Pos.nr	Krundi planeeritud Sihtotstarve	Normatiivne arvutus	Normatiivne parkimiskohtade arv	Planeeringus ettenähtud kohtade arv krundil
1	2	3	4	5	6
1.	1÷104	Elamu	1 elamu/	2÷3	4

	104... 110	Ridamaja	2÷3 kohta 1 ridael.boks/ 1.4 kohta	1.4	(kokku 416) 2 (kokku 78)
2.		Ärimaa	1/50	10	10
3.		Lasteaed	1/200	23	23

Parkimismormatiivid on võetud ET-1 0315-0218 tabel 7.2. Normatiivid kehtivad äärelinna kohta.

NB! Kõik planeeringuga ette nähtud tänased erateed on omanike nõusolekul ette nähtud avalikuks kasutuseks. Teede katastriüksuste moodustamisel kantakse vastav märke kinnistusraamatutesse.

5. VEEVARUSTUS

Planeeritava elamukvartali majandus-joogivee vajadus on 97.5m³/d; 12m³/h; 5.5l/s.

Vastavalt AS Tallinna Vesi tehnilistele tingimustele on planeeritava ala veevõrgu ringistamiseks valitud Veskimõldre rajooni ringvõrk Ø100 mm : üks ühendus mööda Pilliroo tänavat, teine mööda Soosambla tänavat. Põhimõtteliselt on võimalik veevõrku edasi arendada ka Kotka tee äärsetele elamualadele, võttes selleks veeühendused planeeritud Tammelehe tänav trassilt. Ringistuse perspektiiv on kooskõlas praegu kehtestamisel oleva SAUE VALLA VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI ARENGUKAVAGA .

Veevõrk projekteeritakse UPONOR PEPN10 DN100÷25 torudest koos maapealsete hüdrantidega. Hüdrandid paigaldatakse sellise arvestusega, et hoone iga punkt oleks kättesaadav 200m raadiuses. Arvutuslik vooluhulk väliseks tulekustutuseks on 10,0 l/sek.

Tulevase survekanalisatsiooniga paralleelselt paigaldatakse perspektiivne veevõrgu haru DN100mm kas kuni Ø150mm kollektorini Toome puiesteel või kuni DN 110 Suvila tänaval.Sobiv variant valitakse välja arvutuste põhjal projekti tööstaadiumis.

Tänavatorustikud on planeeritud rajada plastmassist veevarustuse torudest. Tänavatorustikust kuni iga krundi piirini rajatakse majajühendustoru PEØ32mm. Krundi piiril (0.5m väljaspool) paigaldatakse majajühendustorudele maakraan koos spindlipikenduse ja kahega.

6. KANALISATSIOON

Olme-fekaalkanaliseerimine juhitakse projekteeritavasse pumbajaama, mille asukoht on

valitud vastavalt reljeefi kaldele.

Samast kanalisatsioonipumplast pumbatakse reoveed kooskõlas Saue Valla Ühisveevärgi ja –Kanaliseerimise Arengukavale piirkonna kanalisatsiooni peapumbajaama. Käesoleva detailplaneeringuga on peapumbajaamale eraldatud vastav kinnistu.

Peapumbajaamast pumbatakse veed üle Tallinna linnas, Nõmme linnaosas olevasse Kalda tänava Ø1000mm kollektorisse. Kanalisatsiooni survetrass kulgeb sirgelt mööda olemasolevat metsasihti piki kogumiskraavi. Trassi pikkus peapumplast Kalda tn. kollektorini on 1750m, sellest piki metsasihti kuni kollektorini 1350m. Survetrassi läbimõõt (eeldatavalt Ø160mm) täpsustatakse arvutustega tööjooniste staadiumis vastavalt arengukavale.

Survetorustik on projekteeritud torudest PE PN6 Ø110x3.4mm, mis rajatakse 1.5m sügavusele maapinnast.

Kanaliseerimise survetorustik on projekteeritud PE PN6 Ø 110x3.4 mm torudest, mis rajatakse 1.5m sügavusele maapinnast.

Iga 400m tagant on ette nähtud torustiku pesu võimalus – kolmik siibriga Ø 800mm plastkaevus. Ülepumpamise geomeetrilise kõrguse $H_g = +1.0m$ juures tagab “Supervortex” tüüpi töörataga ning 12KW võimsusega mootoriga pump mööda DN100mm ning $L=540m$ torustikku ülepumpatava heitvee vooluhulga $8\div 9 l/s$ (kusjuures voolukiirus moodustab $0.9\div 1.0 l/s$).

Kanaliseerimispumpla peab olema ette nähtud töömahuga vähemalt $3m^3$ (maksimaalselt 12 sisselülitamist tunnis), läbimõõduga 2000mm, tööosa kõrgusega 10 (pumplas äravoolunivoo maksimaalse ja minimaalse suuruse vahe).

Kahepoolne elektritoide on kohustuslik. Avariisignaal nähakse ette GSM kaudu

Pumpla sanitaarkaitsetsooni raadius on 20m.

Kruntidelt tulevad reoveed juhitakse majajühendustorustike kaudu tänavatorustikesse.

Tänavatorustikud omakorda suunavad reoveed planeeritud kanal. pumplase.

Tänavatorustikuna kasutatakse plastmass kanalisatsioonitorusid ja -kaevusid.

7. DRENAAZ

Drenažeeritav vesi juhitakse olemasolevate kraavide üldisesse võrku.

Drenažitorud rajatakse paralleelselt kanalisatsioonitorustikule, vastavuses maastikuga.

Tänavatele on paralleelselt vee- ja kanalisatsioonitorustikega planeeritud paigaldada ka drenažitorustik filterkangaga kaetud perforeeritud plasttorudest. Sinna ühendatakse ka kruntidelt tulevad drenažijühendused. Drenažitorustikku imuvad ka lumesulamisa ja vihmaveed.

8. ELEKTRI- JA SIDEVARUSTUS

8.1. Üldist

Harju maakonna Saue valla Metsavahi Tamme1, Tamme 2 maaüksuste detailplaneering annab ehitusõiguse väikemajade, ridaelamute, lasteaia, ärihoone ja nende funktsioneerimiseks vajalike tehnovõrkude ehitamiseks.

Elektri- ja sidevarustuse osas on määratud planeeritava ala orienteeruv elektri- ja sidevajadus ning antud elektri- ja sidevarustuse põhimõtteline lahendus. Reserveeritud on maa-alad elektri-, side- ja tänavavalgustusvõrkude ja rajatiste (trafoalajaamad) ehitamiseks.

Elektrivarustuse osa koostamisel on arvestatud Eesti Energia AS Jaotusvõrgu Tallinn-Harju piirkonna tehniliste tingimustega N° 28546; 13.12.02; sidevarustuse osas aga AS

Eesti Telefoni (praegu Elion Ettevõtted AS) tehniliste tingimustega N° 2153890; 12.12.02.

8.2. Arvutuslik elektrikoormus

Arvutusliku elektrikoormuse määramisel on väike- ja ridaelamu boksides arvestatud järgmise elektrifitseerimise astmega :

- elektripliit	8 kW
- elektriline soojaveevarustus	3 kW
- elektrikeris 50% elamutes	a' 6 kW
- elektriline valveküte	~ 3,5 kW

Planeeritav elurajoon on kavandatud gasifitseerida, seega põhiliseks kütteviisiks jääb gaas-küte. Alternatiivseks kütteviisiks võiks olla kas osaline „puhas“ elekterküte näiteks elektri-radiaatoritega või soojuspumpküte.

Õhk- või ventilatsiooni soojuspumpküte on küll kallim kapitaal mahutuste poolest, kuid odavam eksploatatsioonis.

Seoses elektri hinna suhteliselt kiire tõusuga (seni) on soojuspumpküte muutunud teiste küttesüsteemidega võrreldes üha rentaablimaks. Selle põhjuseks on ka asjaolu, et soojuspumpad ise on muutunud odavamaks ja nn uue põlvkonna soojuspumpadel on suurem kasutegur (kuni 4,5).

Kuna omanike tegelik elektri kasutamise tase ei ole ette määratav, on planeeritava ala elektrikoormus arvutuslik so etteantud tingimustele vastav.

Ühe väikeelamu või ridaelamu boksi keskmiseks suuruseks on võetud 160 m² suletud

brutopinda.

Ärihoones ja lasteaias on arvestatud keskmise elektrienergia kasutamise astmega.

Arvutustulemused om koondatud tabelisse ET1.

tabel ET1

Jrk. nr.	nimetus	ühik	hulk	koormus kW	märkusi
1	väikeelamud	tk	104	750	a' 160 m ²
2	ridaelamu	boks	40	275	
3	ärihoone	m ²	500	40	
4	lasteaed	obj	1	120	
5	kanalisatsiooni pumpla	tk	1	10	
6	välisvalgustus	obj	1	20	
7	kokku koos eriaegsuse ja kadudega			1100	

8.3. Elektrivarustuse süsteem

Planeeritava ala elektrivarustuseks on vaja ehitada 4 trafoalajaama, trafoalajaamu toitvad 10 kV liinid ja tarbijaid toitvad 0,4 kV liinid.

Trafoalajaamad on kavandatud ehitada ühetrafoste komplektalajaamadena trafo võimsusega kuni 630 kVA. Trafoalajaamu toitvad 10 kV liinid ehitatakse kaabelliinidena.

Ala elektrivarustus baseerub Laagri 110/10 kV alajaamal, kust ehitatakse uus 10 kV toiteliin ehitatava alajaamani N° 2. Ehitatavad alajaamad lülitatakse ringtoitele, ühendades alajaama N° 1 olemasoleva Pilliroo alajaamaga N°

Planeeritavat ala läbib olemasolev 10 kV õhuliin, milline on kavandatud likvideerida.

Elektritoite tagamiseks olemasolevatele tarbijatele, ehitatakse alajaamast N° 3 välja 10 kV kaabelliin kuni Smaklini alajaama 10 kV toiteõhuliinini planeeritava ala piiril. Alajaamast N° 4 ehitatakse välja 10 kV kaabelliin kuni Ämari alajaama õhuliinini planeeritava ala piiril.

Metsamaa alajaama toitev 10 kV haruliin koos mastalajaamaga likvideeritakse, mastalajaama tarbijad viiakse üle ehitatava alajaama N° 4 toitele. Selleks ehitatakse 0,4 kV kaabelliinid kuni Metsamaa alajaama õhuliini mastini.

Planeeritud alajaamast N° 4 on kavandatud toita naaberkinnistute (Pääsukese MÜ, Tammetalu MÜ) tarbijaid.

Planeeritud alajaamast N° 3 on kavandatud toita ka Tammetalu kinnistu tarbijaid.

Uute väikemajade, ridamajade ja ärihoonete elektrivarustuseks ehitatakse 0,4 kV kaabelliinid ringtoiteskeemiga koos transiit- ja liitumiskilpidega.

Kõik elektrivarustusega seotud tööd kuni liitumiskilpideni teeb Eesti Energia AS Jaotusvõrk elektri ühendusmaksu arvel. Alates krundi piiri lähedusse paigaldatavast liitumiskilbist kuni objekti peakilbini ehitab elektritoiteliini tarbija.

Tänavavalgustuseks kasutatakse kas parendatud värviedastusega kõrgsurve Na-lampe, elav-hõbedalampe või metal-halid lampe.

Kõige „kasulikum“ on kõrgsurve Na-lampidega valgustus, kõige kallim aga metal-halid lampidega valgustus. Valgustuse kvaliteet on aga parim just metal-halid lampidega valgustuse korral.

Valgustid paigaldatakse 4÷8 m kõrguste kooniliste terasmastide külge.

Valgustusliinid ehitatakse kaabelliinidena.

Valgustuse toiteks ja juhtimiseks paigaldatakse 2 välisvalgustuse toite- ja juhtimiskappi, toitega planeeritavatest alajaamadest.

Välisvalgustuse juhtimine lahendatakse konkreetsel projekteerimisel.

8.4. Sidevarustus

Harju maakonna Saue valla Alliku küla Metsavahi, Tamme 1 ja Tamme 2 kinnistute detailplaneeringu kohaselt ehitatavate eramute ja ridaelamu bokside keskmiseks telefoniabonentide arvuks on võetud 1,25.

Telefoniabonendi all on mõeldud kas „puhast“ telefoni, andmeside (e-mail, Internet) või telefoni- ja andmeside ühisliini. Arvutustulemused on toodud tabelis ET2.

tabel ET2

Jrk. nr.	nimetus	ühik	hulk	telefoniabonente	märkusi
1	eramud	tk	104	130	
2	ridaelamu boksid	tk	40	50	
3	ärihoone	m ²	500	5	

Jrk. nr.	nimetus	ühik	hulk	telefoniabonente	märkusi
4	lasteaed	obj	1	5	
5	kokku			190	

Sidevarustus baseerub Elion Ettevõtted AS kuuluval digitaaltelefonijaamal RSS VK1 (Veskimöldre elurajoon, Möldre tee 33).

Külgeühenduspunkt Elion Ettevõtted AS (endine Eesti Telefon) sidevõrkudega on olemasolev

sidekanalisatsiooni kaev nr. (Pilliroo – Põdrasambla ristmikul).

Alasisesed sideliinid paigaldatakse sidekanalisatsiooni, arvestades ka, et teleprogrammide vastuvõtt on otstarbekas lahendada tsentraalse kaabel-TV süsteemi kaudu.

Üldreeglina võtab kinnisvaraarendaja endale kohustuse rajada sideliinid oma kinnistul oma vahendite arvel. Planeeritavat ala toitva sidekaabli alates RSS VK1-st kuni side liitumis-punktini paigaldab üldjuhul Elion.

Planeeritava ala siseste jaotuskaablite hargnemiseks kasutatakse väikese mahuga sidekappe ehk nn piilareid. Piilarite asukohad selguvad konkreetsel projekteerimisel.

9. Gaasivarustus.

Saue valla Laagri aleviku Metsavahi detailplaneeringu alale rajatava elamukvartali gaasivarustuse projekt on koostatud vastavuses Eesti Vabariigis kehtivatele ehitusnormidele, AS Eesti Gaas tehnilistele lähteandmetele.

Metsavahi detailplaneeringu ala gaasivarustuse projekt on lahendatud vastavalt AS Eesti Gaas tehnilistele lähteandmetele ühendusega olemasoleva kesksurve PN4bar gaasitorustikuga DN300 Laagri aleviku Metsa tänava läheduses.

Detailplaneeringu ala ja olemasoleva gaasitorustiku vaheline plastist gaasitorustik 160x14,6 PN4bar on ette nähtud lahendada eraldi projektiga piki Laagri-Harku maantee parempoolset tee maa-ala serva kuni detailplaneeringu alani.

Detailplaneeringuala piirile Laagri-Harku maantee äärde paigaldada haljasribale gaasirõhuregulaatorkapp PN4/0,1bar, millest alates detailplaneeringuala sisene gaasitorustik paigaldada külgnevalt kinnistute piiridega normidekohase vahekaugusega muudest planeeritud insenerkommunikatsioonidest.

Gaasitorustik detailplaneeringu alas on ette nähtud madalsurve PN0,1bar gaasitorustikuna plasttorudest PEH100 160x14,6, 110x10, 90x8,2, 63x5,8, 32x3.

Gaasitorustik paigaldada projekteeritud teede maa-alale haljasribale külgnevalt kinnistute piiridega normidekohase vahekaugusega muudest planeeritud insenerkommunikatsioonidest.

Majaühendustele kinnistute piiride lähedusse paigaldada pikendatud spindliga kuulkraanid koos koos pimeotsikutega.

Majajühendused teha sadulühendusega plasttorudest.

Tänavatorustiku hargnemistele paigaldada üksikute piirkondade väljalülitamiseks ning vajadusel gaasivoolude andmiseks naaberpiirkondadesse pikendatud spindlitega kuulkraanid kapede all.

Gaasitorustik paigaldada 15cm liivalusele, kaeviku tagasitäide teha liivaga kuni teekatte aluse konstruktsioonini. Juhul kui teede ehitusaeg erineb gaasitorustiku ehitusajast, tagada tagasitäide vastavalt projektile vähemalt 1,5m mõlemal pool gaasitorustiku telgjoont.

Gaasitorustiku peale 0,4m kõrgusele paigaldada kollane plastist märkelint.

Gaasitorustiku peale paigaldada isoleeritud kontrolltraat, mille otsad tuua välja kuulkraanide kapede alla.

Kontrolltraat otsastada kapede all klemmotsikuga, kontrolltraat kinnitada teibiga spindli pikenduste külge.

Kuulkraanid ja kuulkraanide kaped paigaldada betoonalusele, koos betoonaluse alla jääva pinnase tihendamiseks nii, et oleks tagatud nende püsivus kogu kasutusaja jooksul.

Torustike ühendused teostada elektripõkk-keevitusega või elekterkeevismuhvide kasutamisega koos 100% kontrolliga. Maa-aluste kuulkraanide ühendustel kasutada elekterkeevismuhve.

Gaasitorustik märkida märkesiltidega, tähistades eraldi kinnistute majajühenduste kuulkraanide asukohad.

Orienteeruv gaasitorustiku pikkus detailplaneeringuala valises osas 1,6km, detailplaneeringuala siseses osas 2,2km.

Orienteeruv aastane gaasivajadus on 0,6miljn m³.