

**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. Kinnistul olevad piirangud
3. Planeerimislahendus
  - 3.1. Üldised planeerimispõhimõtted
  - 3.2. Projekteeritud elamud
  - 3.3. Projekteeritud haljastus
  - 3.4. Keskkonnakaitse. Müravastased abinõud
  - 3.5. Kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmine
  - 3.6. Territooriumi bilanss ja maj.-tehnilised näitajad
4. Teed ja liiklus. Parkimine
5. Veevarustus
6. Kanalisatsioon
7. Drenaaž
8. Elektri- ja sidevarustus
  - 8.1. Üldist
  - 8.2. Arvutuslik elektrikoormus
  - 8.3 Elektrikoormused
  - 8.4 Elektrivarustuse süsteem
  - 8.5 Tänavavalgustus
  - 8.6 Sidevarustus
9. Gaasivarustus

## **B. LISAD**

1. Saue Vallavalitsuse korraldus dp. algatamisest + leping
2. Lähteülesanne detailplaneeringu koostamiseks koos võrguvaldajate tehniliste tingimustega
3. Väljavõte maadokumentidest Haavatuka kinnistule
4. Avalike arutelude materjalid
5. Kooskõlastuste tabel

## **C. GRAAFILINE MATERJAL**

1. Asendiskeem	M1:10000	Leht 1
2. Tugiplaan.	M1:1000	Leht 2
3. Põhijoonis	M1:1000	Leht 3
4. Servituudiala	M1:50	Leht 3a
5. Tehnovõrgud-1 (lähiümbrus)	M1:1000	Leht 4

# SELETUSKIRI

## 1. SISSEJUHATUS

Detailplaneering on koostatud järgmiste dokumentide alusel:

- Saue Vallavalitsuse korraldus 09.sept.2003, nr 701 detailplaneeringu algatamiseks Alliku külas Haavatuka kinnistul
- Saue Vallavalitsuse poolt väljastatud lähteülesanne 23.dets. 2003 nr.1135
- Topogeodeetiline alusplaan M1:500 (OÜ Geometria, töö nr. T-938 , Tallinn 2004.a.).
- Menetluses olev Saue valla üldplaneering ( OÜ Maaplaneeringud )
- Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”

## 2. LÄHTEOLUKORD

### 2.1. Looduslikud tingimused. Tehnovõrgud

Planeeritav ala (1.7 ha) paikneb Saue vallas, Alliku külas Haavatuka kinnistul.

Planeeritavat ala piirab kirdest, idast ja lõunast kinnistute Metsavahi, Tamme-1 ja Tamme-3 detailplaneering, läänest Tammetalu tee (vallatee) ja kinnistu Krussa. Põhjapoolle jäävad Tammelehe ja Tammepuu kinnistu.

Tammetalu teelt 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, tasase reljeefiga.

Maapinna absoluutkõrgused jäävad vahemikku +40.00...+41.00m.

Maa-ala keskel asub olemasolev elamu

Planeeritav maa-ala on osaliselt endine heinamaa, elamust läänepoolle jäävad suuremad puud, männid ja tammed.

Planeeritavat ala läbib kirdes kuivenduskraav ja samuti on olemasoleva sissesõidutee kõrval kraav, mis kuivenduslikku otstarvet ei oma. Viimase põhja on istutatud tänase maaomaniku poolt kuusehekk.

Tänane transpordiga juurdepääs planeeringualale on Tammetalu teelt.

## **2.2. Maakasutus. Kinnistul olevad piirangud**

Haavatuka kinnistu (katastritunnus 72701:001:0017) sihtotstarve on elamumaa, pindala: 16959m<sup>2</sup>.

Kinnistu omanik on Juhan Metsamaa.

Kinnistut läbib Tammetalu tee, mis jääb avalikuks teeks.

Samuti läbib kinnistut Tammelehe kinnistu sissepääsutee.

Ala kirdeosa läbivad kuivenduskraavid, kaitsetsoon laiusega 1 m kraavi kaldast.

## **3. PLANEERIMISLAHENDUS**

### **3.1. Üldised planeerimispõhimõtted.**

Planeerimisel on arvestatud järgmiste põhimõtetega ning piirangutega:

- Planeerimislahendus on allutatud Saue Valla menetluses olevale üldplaneeringule, mille järgi on planeeritava ala juhtfuntsiooniks väikeelamumaa. On arvestatud Saue valla ehitusmäärusega.
- Lahendus on orgaaniliselt seotud kehtestatud kinnistute Metsavahi, Tamme-1 ja Tamme-3 detailplaneeringuga.
- On säilitada olemasolev kõrghaljastus
- Hoonestustingimustes on antud maa-ala osalise haljastamise kohustus.

### **3.2. Projekteeritud elamud.**

Planeeritavale alale on projekteeritud 7 ühepereelamukrunti.

Elamukrundi keskmine pind on 1690 m<sup>2</sup>.

Väikseim krunt on 1500 m<sup>2</sup> (pos. nr.4) ja suurim 2347 m<sup>2</sup> (pos. nr.3).

Planeeritavatel kruntidel pos. nr.1 ja 2 on lubatud hoonestusala suhteliselt väike, kuna kruntidele jääb palju kõrghaljastust ja krundile pos.2 jääb servituudina Tammelehe kinnistu sissesõidutee. Kruntidel pos.4..6 on lubatud hoonestusala suurem kuna olemasolev kõrghaljastus piirava tegurina puudub.

Olemasoleva elamuga kinnistul pos.3 on lubatud hoonestusala planeeritud suhteliselt suur ja lubatud on 1 abihoone ehitamine.

**Kruntide ehitusõigused ning hoonestustingimused on toodud joonisel nr.4.**

#### Arhitektuursed piirangud:

Hoone suurim lubatud kõrgus on 9m, max sokli kõrgus maapinnast 0.8m.

Katusekalle - 0...35, katuseharja suund - risti või paralleelne Haavatuka tänavaga.

Välisseinte viimistlus - hele tellismüüritis täisvuugil või hele värvitud krohv ja puitpindade kombinatsioonid. Keelatud on palk ja metallkattematerjalid. Samuti on keelatud tugevalt rustikaalsed fassaadikivimid ja raskepärane võlv- ja kaarahitektuur.

Katusekattematerjaliks võib olla kivi- või profiilplekk-katted.

#### Piirdeaed:

Piirete maksimaalne kõrgus võib olla 1.5m.

Tänavapoolne piire - puitlipp-piire või raamitud PVC-kattega võrkaed metallpostidel.

Sisepiirded - PVC-kattega võrkpiire, soovi korral varjatud hekiga.

### **3.3. Projekteeritud haljastus. Rohevõrgustik.**

Planeeritava ala lääneossa (pos.1...3) jääb suhteliselt palju olemasolevat kõrghaljastust. Nendel kruntidel on kõrghaljastuse mahavõtmise ehituskeelualas keelatud.

Haljastusest vabale alale planeeritud kruntidele (pos.4...7) 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 põhjapoolsele jääv mets määratletud piirkondliku väikese tuumalana (T-9).

#### Planeeritavale alale teemaplaneering piiranguid ei kehtesta ( vt. joonis ).

Saue valla ehitusmääruse järgi peab planeeritavast alast vähemalt 15% moodustama üldkasutatav haljasala.

Vastavalt valla ehitusmäärusele on planeeritavale alale ette nähtud 1 üldmaa sihtotstarbega krunt, mille suurus on 1300m<sup>2</sup> (moodustab planeeritavast alast 7.7%).

Käesolev detailplaneering kuulub orgaaniliselt naaberkinnistu detailplaneeringu (Kinnistute Metsavahi, Tamme-1 ja Tamme-3 DP) juurde, milles üldkasutatava haljasala osakaal on 38% (157 500m<sup>2</sup>).

Lisaks eelöeldule paikneb planeeritav ala Harku park-metsast ca 100m kaugusel, olles sisuliselt ümbritsetud "rohelise haardega".

Eelöeldule tuginedes võib lugeda piirkonna üldkasutatava haljasmaa osakaalu piisavaks kogu piirkonnale.

### **3.4. Keskkonnakaitse. Müravastased abinõud.**

Planeeritaval alal keskkonda reostavad objektid puuduvad.

On arvestatud Looduskaitseadusest tulenevate piirangutega:

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

Tulenevalt Teeseadusest on projekteeritud teedel 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 ).

Müra probleem planeeritava ala sees ei ole tõsine, sest sealne liiklusintensiivsus on väike ning transiiditransport puudub täielikult. Planeeringust tulenev liiklusintensiivsuse tõus on praktiliselt olematu, sest tegemist on kohalike juurdesõitudega, 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. (Laagri-Harku mnt jääb planeeritavast alast ca 200m kaugusele. Varemkehtestatud detailplaneering Metsavahi, Tamme-1 ja Tamme-3, mis jääb planeeritava ala ja Laagri-Harku tee vahele nägi ette müravalli ehituse piki maanteed ).

Planeeritavale alale on ette nähtud asukoht sorteeritud prügijäätmekäitluse 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.

### **3.5. Kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmine.**

Käesolev detailplaneering on koostatud planeerimise “häid tavasid” 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 (10m), mis tagab ka metsasemal alal suurema päevavalguse
- kõik teed on heakorrastatud, varustatud tänavavalgustusega
- on tagatud hea juurdepääsu võimalus kõikidele kinnistutele (puuduvad “nurgatagused”) nii jalgsi kui autodega
- suhteliselt tihedas asumis hakkab toimima naabrivalve.

### 3.6. Territooriumi bilanss ja maj.- tehnilised näitajad.

#### Territooriumi bilanss (detailplaneerimise liigituse alusel)

Jrk. nr.	Nimetus	Sihtotstarve	m <sup>2</sup>	%
1.	Elamumaa (väikeelamud)	EE	11 825	69.7
2.	Transpordimaa	L	3 834	22.6
3.	Sotsiaalmaa	Ümr	1 300	7.7
	<b>Planeeritav ala kokku</b>		<b>16 959</b>	<b>100</b>

**Elamukruntide arv: 7 tk.**  
**Proгноositud elanike arv: 30**

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

Jrk. nr.	Nimetus	Sihtotstarve	m <sup>2</sup>	%
1.	Elamumaa	E	<b>3500</b>	<b>100</b>



#### 4. TEED JA LIIKLUS. PARKIMINE.

Ainuke olev tee planeeritaval alal on Tammetalu tee, mis käesoleval ajal on vaadaldava ala ulatuses ca 4.5m laiuse killustikkattega.

Planeeritava tänava maa-ala laius on vastavalt 10.0m, tänava kaitsevööndi laius 6.0m tänava maa-ala piirist (< 10m sõidurea teljest). Planeeritava tänava asf. betoonkatendi laius on planeeritud 4.0m. Tänavad on ilma äärekivideta, servas on 0,5m laiune killustikpeenar.

Tammetalu teele (alates planeeritavast tänavast) on eelneva planeeringuga kavandatud 2.5m laiune jalgtee, mida mööda pääseb Laagri-Harku maanteel olevasse autobussipeatusesse.

Elamukruntidel on reeglina kahekohalised garaažid. Lisaks on parkimisvõimalus 2-le autole garaaži ees.

##### Parkimiskohtade kontrollarvutus krundil

Jrk. nr.	Pos.nr	Krundi planeeritud Sihtotstarve	Normatiivne arvutus	Normatiivne parkimiskohtade arv	Planeeringus ettenähtud kohtade arv krundil
1.	1÷7	Elamu	1 elamu/ 2÷3 kohta	2÷3	4 (kokku 28)

Parkimisnormatiivid 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 märge kinnistusraamatutesse.**

## 5. VEEVARUSTUS

Planeeritava elamukvartali majandus-joogivee vajadus on 4.6 m<sup>3</sup>/d; 0.8m<sup>3</sup>/h; 1.4l/s.

Planeeritava ala veega varustamiseks ringistatakse Sõrmkäpa tee ja Tammelehe tee veetorustik Ø100mm Tammetalu tee ja projekteeritud Haavatuka tee kaudu. Nimetatud ringistus on peatselt ehitamisele mineva Metsavahi elmukvartali veevõrgustiku osa, mis omakorda on ühendatud Veskimöldre rajooni ringvõrguga Ø100 mm.

Ringistuse perspektiiv on kooskõlas kehtestatud SAUE VALLA VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI ARENGUKAVAGA .

Veevõrk ( tänavatorustik ) projekteeritakse UPONOR PEPN10 DN100 torudest koos maapealsete hüdrantidega. Hüdrandid paigaldatakse sellise arvestusega, et hoone iga punkt oleks kättesaadav 200m raadiuses. Samas on üks hüdrantidest paigutatud Haavatuka tee ja Tammetalu tee nurgale eesmärgiga katta ka viimaste Tammetalu tee äärsete kinnistute vajadus. Arvutuslik vooluhulk väliseks tulekustutuseks on 10,0 l/sek.

Tänavatorustikust kuni iga krundi piirini rajatakse majajühendustoru PEØ32mm. Krundi piiril (0.5m väljaspool) paigaldatakse majajühendustorudele maakraan koos spindlipikenduse ja kahega.

## 6. KANALISATSIOON

Kruntidelt tulevad reoveed juhitakse majajühendustorustike kaudu Haavatuka teele projekteeritud Ø160mm tänavatorustikku, mis suubub isevoolselt kinnistu Metsavahi tee 13 juures asuvasse, varemprojekteeritud ja lähitulevikus väljaehitatavasse Metsavahi elamukvartali kanalisatsioonitorustikku.

Tänavatorustikuna kasutatakse plastmass kanalisatsioonitorusid ja -kaevusid.

## 7. DRENAAZ. VERTIKAALPLANEERIMINE

Planeeritav ala on tänu olevatele kraavidele suhteliselt kuiv, mida liigniiskus ei kimbuta. Kraavistik on heas seisukorras ja see säilitatakse tervikuna.

Hoonete rajamisel on siiski soovitatav ümber perimeetrite paigaldada drenaažitorustik, Drenažeeritav vesi juhitakse olemasolevasse, piki kinnistu lõunapiiri olevasse kraavi ja sealt üldisesse kraavidevõrku. Sade- ja drenaažvete eelvooluks on Vääna jõgi.

Haavatuka teelt kogunevad sade- ja lumesulamisveed juhitakse analoogselt tee ristikalletega samasse kraavi.

## 8. ELEKTRI- JA SIDEVARUSTUS

### 8.1. Üldist

Saue valla, Alliku küla, Haavatuka MÜ detailplaneering annab ehitusõiguse 6-e uue väikeelamu ja neid teenindavate tehnovõrkude ja teede ehitamiseks.

Elektrivarustuse osas on määratud planeeritava ala orienteeruv elektrivajadus (arvutuslik elektri koormus) ning antud elektrivarustuse põhimõtteline lahendus, arvestades OÜ Jaotusvõrgu Tallinna-Harju piirkonna tehniliste tingimustega N° 51854; 06.09.04.

Sidevarustuse osas on määratud planeeritava ala orienteeruv telekommunikatsiooni abonentide arv ning antud sidevarustuse põhimõtteline lahendus, arvestades Elion Ettevõtte AS tehniliste tingimustega N° 3030724; 31.08.04.

### 8.2. Arvutuslik elektri koormus

Planeeritaval alal asub üks väikeelamu, juurde on kavandatud ehitada 6. Elektri koormuse arvutustes on arvestatud ka olemasoleva Tammelehe kinnistu elektri koormusega, kuna seda toidetakse läbi planeeritava kinnistu.

Väikeelamu (a`180 m<sup>2</sup>) elektri koormuse määramisel on neis arvestatud järgmise elektrifitseerimise tasemega :

- elektripliit
- elektrikeris
- elektriline soojaveevarustus
- elektriküte 25% ulatuses

Ühe nn. keskmise väikeelamu arvutuslik elektri koormus eeldatud tingimustel on 19KW, see on

~ 3x32A.

Planeeritava ala üldine elektri koormuse arvutus on toodud tabelis ET1.

### 8.3. Elektri koormused

Tabel ET1

<i>Jrk. nr.</i>	<i>Nimetus</i>	<i>Ühik</i>	<i>Hulk</i>	<i>Koormus KW</i>	<i>Märkusi</i>
1	Ol.olevad väikeelamud	tk.	2	28	
2	Planeeritavad väikeelamud	tk.	6	65	
3	Välisvalgustus	Obj.	1	1,5	

<i>Jrk. nr.</i>	<i>Nimetus</i>	<i>Ühik</i>	<i>Hulk</i>	<i>Koormus KW</i>	<i>Märkusi</i>
4	Kokku – arvestades eriaegsuse ja kadudega			85	

#### **8.4. Elektrivarustuse süsteem**

Olemasolevat väikeelamut krundil N°3 varustatakse elektrienergiaga Metsamaa alajaamast 0,4KV kaabelliini kaudu, Tammelehe kinnistut aga 0,4KV õhuliini kaudu. Metsamaa alajaam on ette nähtud likvideerida ja asendada alajaamaga N° 5008 kinnistu Tamme 3.

Alajaama N° 5008 ja Metsamaa alajaama asendatavate 0,4KV kaabelliinide projektid on koostatud ja orienteeruv ehitusaeg on 2004 ÷ 2005.a.

Planeeritava ala olemasolevad tarbijad ja väikeelamud kruntidel N° 1 ja N° 2 jäävad alajaama N° 5007 toitele.

Alajaama N° 5008 piirkonna tarbijate toiteks ehitatakse 0,4KV kaabelliinid alates varemprojekteeritud jaotuskapist õhuliini mastil ja alajaamast N° 5008.

Väikemajade ühendamiseks kasutatakse transiit- ja liitumiskilpe.

Tammelehe kinnistu elektritoiteliin läbi krundi N° 2 on nn. servituudi ala.

Kruntide 4 ÷ 7 elektrivarustuseks ehitatakse 0,4KV toiteliinid alates alajaama N° 5007 varemprojekteeritud jaotuskapist Metsavahi teel.

#### **8.5. Tänavavalgustus**

Ehitatava sissesõidutee valgustamiseks kasutatakse kõrgsurve Na-lambiga valgsteid lambi võimsusega 100W, millised paigaldatakse 8m kõrguste terasmastide külge.

Tänavavalgustusliinid ehitatakse kaabelliinidena. Tänavavalgustuse toide ja juhtimine lahendatakse järgmises projektstaadiumis.

#### **8.6. Sidevarustus**

Kahe olemasoleva ja 6-e kavandatava väikeelamu arvutuslik telekommunikatsiooni abonentide arv on 10. Telekommunikatsiooniks (telefoni- ja andmesideks) tuleb ehitada ala-välised ja ala-sisised telekommunikatsiooni liinid.

Ala välised telekommunikatsiooni liinid kuni planeeritava ala piiritlus-jaotuskapini ehitab Elion Ettevõtted AS peale liitumistasude maksmist.

Ala sisised telekommunikatsiooni liinid ehitavad omanikud oma vahenditega.

Teleprogrammide vastuvõtt lahendatakse individuaalsete vastuvõtuseadmete abil.

## 9. GAASIVARUSTUS

Saue valla Alliku küla Haavatuka detailplaneeringu alale rajatavate elamukruntide gaasivarustuse projekt on koostatud vastavuses Eesti Vabariigis kehtivatele ehitusnormidele, AS Eesti Gaas tehnilistele lähteandmetele.

Haavatuka detailplaneeringu ala gaasivarustuse projekt on lahendatud vastavalt AS Eesti Gaas tehnilistele lähteandmetele, kehtestatud Tamme-1 ja Tamme-3 detailplaneeringu edasiarendusena. Selleks ringistatakse planeeritava Haavatuka tee projekteeritav madalsurve PNO.1bar (plasttorud PEH100 63x5.8, 32x3)gaasitorustik varemprojekteeritud sama kategooria gaasitorustikuga Tammelehe teel ühelt poolt ja Metsavahi tee – Sõrmkäpa tee ristmikuga teiselt poolt.

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

Majajühendustele 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 tihendamisega 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 välises osas 140m, detailplaneeringuala siseses osas 300m.

Orienteeruv aastane gaasivajadus on 70 000 m<sup>3</sup>.