

Asukoht (L-Est'97) X 6475953
Y 648645

**SUURTIIKIDE JA ANGERVAKSA
KINNISTUTE JA LÄHIALA
DETAILPLANEERING
SELETUSKIRI JA JOONISED**

Objekti aadress: *TARTUMAA, TARTU LINN, ILMATSALU
KÜLA, SUURTIIKIDE MAAÜKSUS
(KÜ TUNNUS 83101:002:0003),
ANGERVAKSA MAAÜKSUS (KÜ TUNNUS
83101:002:0206)*

Huvitatud isik: *ILMATSALU KALA OÜ*

Töö täitja: *KOBRAS AS*

Juhataja: *URMAS URI*

Projektijuht/ planeerija: *TEELE NIGOLA
VOLITATUD MAASTIKUARHITEKT, TASE 7*

Planeeringu koostaja: *PRIIT PAALO*

Kontrollija: *REET LEHTLA*



Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:	Suurtiikide ja Angervaksa kinnistute ja lähiala detailplaneering
OBJEKTI ASUKOHT:	Tartu maakond, Tartu linn, Ilmatsalu küla
TÖÖ EESMÄRK:	Planeeringu eesmärgiks on kavandada endiste kalatiikide asemele ca 45 hektari suurune tehisjärv ja elamuala ning Suurtiikide maaüksuse lõunaossa 18 rajaga golfiväljak, väikesadam ning aastaringse kasutusega puhke- ja rekreatsiooniala, mis ulatub ka Angervaksa maaüksusele. Planeeringuala hõlmab tervikuna Angervaksa ja Suurtiikide maaüksust ning lähiala. Planeeringuala pindala on ca 170 hektarit.
TÖÖ LIIK:	Detailplaneering
HUVITATUD ISIK:	Ilmatsalu Kala OÜ
KOHALIK OMAVALITSUS:	Tartu Linnavalitsus Aire Priks , detailplaneeringute teenistuse juhataja Tel 736 1252 Aire.Priks@raad.tartu.ee
TÖÖ TÄITJA:	Kobras AS Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 730 0310 http://www.kobras.ee
Projektijuht:	Teele Nigola - maastikuarhitekt-planeerija Tel 730 0310, 518 7602 teele@kobras.ee
Planeeringu koostajad:	Kadri Kattai – maastikuarhitekt-planeerija Priit Paalo - maastikuarhitekt-planeerija Piia Kirsimäe - planeerija assistent
Konsultandid:	Urmas Uri - geoloog, keskkonnaekspert Reet Lehtla - maastikuarhitekt-planeerija Noeela Kulm - keskkonnaekspert Erki Kõnd - projektijuht, projekteerija
Kontrollija:	Reet Lehtla – maastikuarhitekt-planeerija Ene Kõnd - tehniline kontrollija

Kobras AS litsentsid / tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsents:
KMH0046 Urmas Uri
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid:
Urmas Uri, Teele Nigola
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.
Hüdrogeoloogilised uuringud.
Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Maakorraldustööd. Tegevuslitsents 15 MA-k.
5. MTR-i majandustegevusteed:
 - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001.
6. Maaparandusosal Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:
 - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
 - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
 - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
 - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
7. Muinsuskaitseameti tegevusluba E 377/2008. Vastutav spetsialist Teele Nigola (VS 606/2012, tähtjatu). Ehitismälestiste, ajaloomälestiste, tööstusmälestiste ja UNESCO maailmapärandi nimekirja objektidel konserveerimise ja restaureerimise projektide ning muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja muinsuskaitsealine järelevalve (s.h muinsuskaitsealadel) maastikuarhitektuuri valdkonnas.
8. Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 1536/18, Tanel Mäger – Nr 1535/18.
9. Kutsetunnistused:
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 095665 – Urmas Uri;
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 116662 – Tanel Mäger;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 106122 – Erki Kõnd;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 131647 – Oleg Sosnovski;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 120446 – Martin Võru;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000481 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000482 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004017 – Kert Kartau;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004029 – Kert Kartau;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 089284 – Teele Nigola;
 - Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus 109264 – Teele Nigola;
 - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083232 – Ivo Maasik;
 - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083233 – Marek Maaring;
 - Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 141508 – Ivo Maasik;
 - Markšeider, tase 6, kutsetunnistus nr 135966 – Ivo Maasik.

SISUKORD

1. PLANEERINGU KOOSTAMISE ALUS JA EESMÄRK	6
1.1. ARVESTAMISELE KUULUVAD VAREM KOOSTATUD PLANEERINGUD JA DOKUMENDID.....	6
1.2. OLEMASOLEVAD ALUSPLAANID	6
1.3. DETAILPLANEERINGU KOOSTAJAD	6
2. OLEMASOLEVA OLUKORRA ISELOOMUSTUS.....	7
2.1. ÜLDINFO	7
2.2. KONTAKTVÖÖNDI FUNKTSIONAALSED SEOSSED.....	9
2.3 GEOLOOGIA JA HÜDROGEOLOOGIA	10
3. PLANEERIMISETTEPANEK	12
3.1. PLANEERINGU KONTSEPTSIOON	12
3.2. SEOS ÜLDPLANEERINGUGA	13
3.3. PLANEERITUD ALA KRUNTIDEKS JAOTAMINE JA KRUNDI EHTUSÕIGUS	14
3.4. KRUNDI HOONESTUSALA PIIRITLEMINE	15
3.5. ARHITEKTUURILISED, KUJUNDUSLIKUD JA EHTUSLIKUD TINGIMUSED EHTISTELE	15
3.6. TÄNAVA MAA-ALAD, LIIKLUS- JA PARKIMISKORRALDUS.....	16
3.7. HALJASTUSE, HEAKORRA JA VERTIKAALPLANEERIMISE PÕHIMÕTTED.....	17
3.8. TEHNOVÕRKUDE JA -RAJATISTE ASUKOHAD, ÜLDOSA.....	18
3.8.1. SADEMEVEE- JA REOVEEKANALISATSIOON	19
3.8.2. VEEVARUSTUS, SH TULETÕRJE VEEVARUSTUS.....	19
3.8.3. ELEKTRIVARUSTUS, SH VÄLISVALGUSTUS.....	20
3.8.4. SIDEVARUSTUS	20
3.8.5. SOOJAVARUSTUS	21
3.9. KESKKONNATINGIMUSED PLANEERINGUGA KAVANDATU ELLUVIIMISEKS.....	21
3.9.1. LEEVENDUSMEETMED	22
3.10. MUUD SEADUSEST JA TEISTEST ÕIGUSAKTIDEST TULENEVAD KINNISOMANDI KITSENDUSED NING NENDE ULATUS.....	25
3.11. SERVITUUTIDE VAJADUSE MÄÄRAMINE	25
3.12. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVALD NÕUDED JA TINGIMUSED	25
3.13. PLANEERINGU KEHTESTAMISEST TULENEVATE VÕIMALIKE KAHJUDE HÜVITAJA.....	25
3.14. PLANEERINGU ELLUVIIMISE JA RAKENDAMISE VÕIMALUSED	26
4. KOOSKÕLASTUSTE JA KOOSTÖÖ KOKKUVÕTE	28
5. JOONISED	29
6.1. ASENDISKEEM M 1 : 20 000	
6.2. KONTAKTVÖÖNDI FUNKTSIONAALSED SEOSSED M 1 : 10 000	
6.3. OLEMASOLEV OLUKORD M 1 : 2 000	
6.4. PÕHIJONIS M 1 : 2 000	
6.5. TEHNOVÕRKUDE JOONIS M 1 : 1 500	

- 6.6. KONTSEPTSIOONISKEEM M 1 : 7 500
- 6.7. TEHNOVÕRKUDE ÜHENDUSED M 1 : 10 000
- 6.8. VEESÜSTEEMI PIKIPROFILID

1. Planeeringu koostamise alus ja eesmärk

Detailplaneeringu koostamise aluseks on Tähtvere Vallavolikogu 9.06.2017 otsus nr 1-2/ 23 „Suurtiikide ja Angervaksa kinnistute detailplaneeringu koostamise ja planeeringu elluviimisega kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine“.

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on rajada endiste kalatiikide asemele ca 45 hektari suurune tehisiärv, mille ümber planeerida üksikelamute piirkond. Suurtiikide kinnistu lõunaossa kavandatakse golfiväljak, golfikeskus, väikesadam ning puhke- ja rekreatsiooniala, mis ulatub ka Angervaksa kinnistuni. Planeeringuga lahendatakse ka kruntidele juurdepääsud, teealad, hoonete tehnovõrkudega varustamine ja haljastus ning heakorra küsimused.

1.1. Arvestamisele kuuluvad varem koostatud planeeringud ja dokumendid

- Tartu maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnaningimused“;
- Tähtvere Vallavolikogu 21.07.2006 otsusega nr 14 vastu võetud „Tähtvere valla üldplaneering“;
- Tähtvere Vallavolikogu 09.06.2017 otsus nr 1-2/23 „Suurtiikide ja Angervaksa kinnistute detailplaneeringu koostamise ja planeeringu elluviimiseks kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine“;
- Tähtvere Vallavolikogu 29.01.2016 otsusega nr 1-2/5 vastu võetud „Kalatiikide kinnistu ja lähiala detailplaneering“, töö nr 2014-105;
- Alkranel OÜ. 2018. Kliimamuutustega kaasneva üleujutusohu prognoosimine Emajõe vesikonnas ning leevendavate meetmete määramine Tartu linna üleujutusriskiga aladel;
- OÜ Colliers International Advisors. 2019. Suurtiikide ja Angervaksa | Ilmatsalu küla | Tartu linn | Tartumaa | arendusprojekti tasuvusanalüüs. Töö nr: 13-2019.05.

1.2. Olemasolevad alusplaanid

Detailplaneeringu alusplaaniks on Reib OÜ poolt koostatud Ilmatsalu Suurtiikide kinnistu geodeetiline alusplaan mõõtkavas 1:500 (töö nr TT-3869T, mõõdistatud 2015. a). Täiendav info tugineb Maa-ameti geoportaali andmetele.

1.3. Detailplaneeringu koostajad

Käesoleva detailplaneeringu koostamises osalesid Kobras AS-i poolt planeerijad Teele Nigola, Kadri Kattai ja Priit Paalo, planeerija assistent Piia Kirsimäe, keskkonnaekspert Noela Kulm ning kontrollis Ene Kõnd.

2. Olemasoleva olukorra iseloomustus

2.1. Üldinfo

Planeeringuala asub Tartu linnas Ilmatsalu külas Ilmatsalu paisjärve vahetus läheduses.

Planeeringuala hõlmab Suurtiikide maaüksust (katastriüksuse tunnus 83101:002:0003, pindala 157,32 ha, sihtotstarve 100% veekogude maa) ja Angervaksa maaüksust (katastriüksuse tunnus 83101:002:0206, pindala 14,31 ha, sihtotstarve 100% maatulundusmaa). Planeeringuala pindala on ca 170 hektarit. Planeeringuala asukoht on näidatud asukohaskeemil (skeem 1).



Skeem 1. Planeeringuala asukohaskeem. Planeeringuala on tähistatud sinise ovaaliga. Aluskaart: Maa-ameti geoportaal

Planeeringuala täpne paiknemine on toodud asendiskeemil (joonis 1).

Suurtiikide maaüksus on hetkel valdavas osas kaetud tehisveekogudega - kinnikasvanud (osaliselt võsastunud) kalatiikidega ja kanalitega. Kogu Suurtiikide maaüksus on tootmistegevuse tarbeks inimese poolt ehitatud keskkond. Angervaksa maaüksus on valdavalt kaetud metsaga. Mõlemad planeeringualasse jäävad maaüksused on hoonestamata.

Planeeringualast jäävad välja planeeringuala keskel paiknevad Katsetiikide maaüksus (kü tunnus 83101:002:0121, veekogude maa 100%, pindala 38 186 m²) ja Raudla maaüksus (kü tunnus 83101:002:0147, maatulundusmaa 100%, pindala 0,9 ha). Käesoleval ajal on juurdepääs nimetatud kinnistutele võimalik vaid üle planeeringuala.

Planeeritava ala piirinaabriteks on järgmised maaüksused:

- põhjas:

Laeva metskond 37 (katastriüksuse tunnus 83101:001:0049, maatulundusmaa 100%, pindala 428,9 ha);

Laeva metskond 70 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0215, maatulundusmaa 100%, pindala 1,24 ha);

Lõo mü (katastriüksuse tunnus 83101:002:0168, maatulundusmaa 100%, pindala 3,9 ha).

- **läänes:**

Laeva metskond 64 (katastriüksuse tunnus 83101:001:0271, maatulundusmaa 100%, pindala 244,79 ha);

Laeva metskond 24 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0155, maatulundusmaa 100%, pindala 170,8 ha);

Laeva metskond 148 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0252, maatulundusmaa 100%, pindala 9,11 ha).

- **lõunas:**

Raba tee T3 (katastriüksuse tunnus 83101:001:0664, transpordimaa 100%, pindala 9044 m²).

- **idas:**

Legendiku (katastriüksuse tunnus 83101:001:0727, maatulundusmaa 100%, pindala 6,98 ha);

Saviaugu (katastriüksuse tunnus 83101:002:0210, maatulundusmaa 100%, pindala 9,8 ha);

Tellise tee (katastriüksuse tunnus 83101:001:0402, transpordimaa 100%, pindala 7980 m²);

Tellise tee 6 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0066, elamumaa 100%, pindala 14 177 m²);

Tellise tee 4 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0007, elamumaa 100%, pindala 13 425 m²);

Tellise tee 2 (katastriüksuse tunnus 83101:001:0401, elamumaa 100%, pindala 2,50 ha);

Spordimäe (katastriüksuse tunnus 83101:001:0516, üldkasutatav maa 100%, pindala 18 867 m²);

Järve tee T5 (katastriüksuse tunnus 83101:001:0519, transpordimaa 100%, pindala 3149 m²);

Järve tee 8 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0184, ühiskondlike ehitiste maa 100%, pindala 9953 m²);

Tiigikalda maaüksus (katastriüksuse tunnus 83101:001:0444, üldkasutatav maa 100%, pindala 3630 m²);

Koopa maaüksus (katastriüksuse tunnus 83101:002:0055, tootmismaa 100%, pindala 3535 m²);

Biopuhasti maaüksus (katastriüksuse tunnus 83101:002:0189, jäätmeheidla maa 100%, pindala 14 710 m²);

Oraspõllu maaüksus (katastriüksuse tunnus 83101:002:0164, maatulundusmaa 100%, pindala 55,8 ha);

Raba tee 13 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0146, maatulundusmaa 100%, pindala 33 834 m²);

Raba tee 15 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0216, elamumaa 100%, pindala 12 258 m²);

Raba tee 19 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0060, maatulundusmaa 100%, pindala 2,26 ha);

Raba tee 23 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0077, elamumaa 100%, pindala 15 918 m²);

Raba tee 25 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0150, maatulundusmaa 100%, pindala 2,60 ha);

Raba tee 27 (katastriüksuse tunnus 83101:002:0159, maatulundusmaa 100%, pindala 2,94 ha).

Planeeringuala keskosa läbib ca 1 km pikkuses Ilmatsalu jõgi (mis on ka üle 25 km² valgalaga riigi poolt korrashoitav ühiseesvool), kogu planeeringuala läänepiiril kulgeb ca 700 m ulatuses Ilmatsalu jõgi ja ca 1,4 km ulatuses Sulaoja (10-25 km² valgalaga riigi poolt korrashoitav ühiseesvool). Planeeritavale alale ulatuvad kõigi eelpool toodud veekogude kallaste veekaitse-, ehituskeelu- ja piiranguvööndid.

Suurtiikide kinnistul kulgeb elektriõhuliin, mis lähtub maaüksuse keskel paiknevast vanast alajaamast. Olemasolev õhuliin on planeeringu joonistele kantud Elektrilevi OÜ eskiisjoonise põhjal.

Suurtiikide maaüksusel on tuvastatud karuputke kolooniad.

Suurtiikide katastriüksusel on tuvastatud mitmete kaitsealuste linnuliikide pesitsuspaigad. III kaitsekategooria liikidest pesitseb antud alal:

- Hallpõsk-pütt – Eestis pesitseb 300-400 paari. Elupaigaks on taimestikurikkad järved ja tiigid, kus veeala võib olla väga väike.
- Hänilane – Eestis pesitseb 10 000-20 000 paari. Elupaigaks on tihedalt rohtunud avamaastik: niidud, luhad, sood. Sageli valib territooriumi põõsaste lähedal.
- Jõgitiir – Eestis pesitseb 6 000-9 000 paari. Pesa rajab maapinnale avatud kohta.
- Kuldhänilane – Eestis pesitseb 40-60 paari. Meie tingimustes asustab peamiselt soiseid jõeluhti ja järvede kaldaalaseid, kus leidub rohkelt tarnastikku ja pajustikku.
- Roo-loorkull – Eestis pesitseb 800-1 300 paari. Elupaigaks on roostikurikkad merelähed ja sisemaa järved, kohati levinud ka roogsoodel.
- Rooruik – Eestis pesitseb 1 000-2 000 paari. Elupaigaks on suuremad rooyalad, piisava koguse roostiku olemasolul võib pesitseda ka väikestel veekogudel. Sobivad ka hundinuia jms tihnikud.
- Väikepütt – Eestis pesitseb 20-40 paari. Elupaigaks on madalaveelised tiigid ja järved, kus on rikkalikult veetaimestikku ning sageli on kaldavöönd palistatud pajutihnikuga.
- Väiketüll – Eestis pesitseb 1 000-2 000 paari. Pesitseb peamiselt inimtekkelistel aladel, eelistades lagedaid ja taimestikuvaeseid kohti. (Jaanus Eltsi poolt 2018. a koostatud „Suurtiikide detailplaneeringu linnustiku ekspertarvamus“)

Olemasolevast olukorrast annab ülevaate olemasoleva olukorra joonis (joonis 3).

2.2. Kontaktvööndi funktsionaalsed seosed

Planeeringuala paikneb Ilmatsalu aleviku vahetus läheduses, otseseks piirinaabriks kagu suunal on Ilmatsalu alevikku jääv endise Tähtvere Vallavalitsuse hoone. Tartu linna asustusüksuse piir jääb planeeringualast ca 7 km kaugusele. Planeeringuala läheduses asuvad Ilmatsalu põhikool, lasteaed, muusikakool, motell, raamatukogu ning ettevõtetest näiteks Tartu Agro AS, Haage Agro OÜ, Lasita Maja AS, Balvo AS ja Ilmre AS. Ühistranspordiühenduse Tartu linnaga tagavad Ilmatsalus 2 bussipeatust – Ilmatsalu ja Ilmatsalu kool. Neist lähim paikneb planeeringuala lõunakagunurgast ca 650 meetri kaugusel.

Ilmatsalu aleviku hoonestus on eriilmeline - leidub nii korterelamuid kui ka üksikelamuid, lisaks ettevõtteid ja ühiskondlikke hooneid.

Ilmatsalu aleviku kompaktse hoonestusega alad paiknevad väiksemate fragmentidena planeeringualast idapool. Grupiti paiknevate hoonestatud elamumaa kruntide pindalad jäävad vahemikku 0,5 - 1,5 ha. Õuealadel paikneb mitmeid hooneid, lisaks elamule on iga kinnistu koosseisus ka 3 - 4 abihoonet. Kontaktala katastriüksuste struktuur on toodud kontaktvööndi funktsionaalsete seoste joonisel (joonis 2).

Planeeringualast põhja ja lääne suunda jäävad ulatuslikud Laeva metskonna metsaalad, mida majandab RMK. Rajatud on 3,5 km pikkune Ilmatsalu - Kärevere linnutee matkarada koos linnuvaatlustorni, puhke- ja lõkkekohtadega.

Planeeringualast põhja suunas jääb Kärevere looduskaitseala, mis on ühtlasi ka Natura 2000 võrgustiku loodus- ja linnuala. Kaitsealal reguleerib tegevusi Kärevere looduskaitseala kaitse-eeskiri.

Teine läheduses paiknev kaitseala, Ilmatsalu park (KLO1200227), paikneb planeeringualast kagu suunas ca 20 meetri kaugusel.

Kultuurimälestistest paiknevad planeeringuala lähialal II maailmasõjas hukkunute ühishaud ning asulakoht Kooli tee ääres. Mälestiste kaitsevööndid planeeringualale ei ulatu.

Planeeringuala läheduses, sellest põhja ja lääne suunas, paikneb Sangla turbamaardla aktiivne reservvaru, edela suunas ka osaliselt aktiivne tarbevaru. Kaguosas ulatub osaliselt ka planeeringualale Ilmatsalu savimaardla aktiivne reservvaru.

Planeeringualast põhja suunas jääb Ilmatsalu I (TTP-393) maaparandushoiuala ja läände Ilmatsalu turbaraba (PP-274) maaparandushoiuala. Planeeringuala põhja- ja kirdepiiril kulgeb Tenno maaparandusehitise eesvool ning läheduses paikneb Mudaniku maaparandusehitise eesvool (mõlemad alla 10 km² valgalaga). Planeeritavale alale ulatuvad mõlema eesvoolu kalda veekaitse-, ehituskeelu- ja piiranguvöönd.

Planeeringualast loodesse jääb Emajõgi, millelt on mööda Ilmatsalu jõge juurdepääs planeeringualale ka veeteed pidi.

Planeeringualale on juurdepääs Järve teelt, Raba teelt ja Tellise teelt.

Lähim olemasolev golfirada paikneb planeeringualast ca 55 km kaugusel ning see on lähipiirkonnas ainus.

2.3 Geoloogia ja hüdrogeoloogia

Detailplaneeringu ala ja lähiümbrus paikneb Ugandi lavamaa moreentasandiku läänepiiril vastu Võrtsjärve madalikku. Lavamaa maastiku eripära tuleneb eeskätt peaaegu rõhtpindsest liivakivisest ja

aleuoliitsest aluspõhjalisest platoost. Ugandi lavamaa aluspõhja kivimid (liivakivid ja aleuoliidid) vahelduvad vertikaalläbilõigetel rütmiliselt ning horisontaalsuunas on nad väga muutlikud (I. Arold, 2005). Üldgeoloogiliste uuringute põhjal paikneb detailplaneeringu ala ja lähipiirkond Kesk-Devoni ladestiku Aruküla kihistu aluspõhjakivimite - liivakivi - aleuoliidi ja savi vahekihtidega - avamusalal.

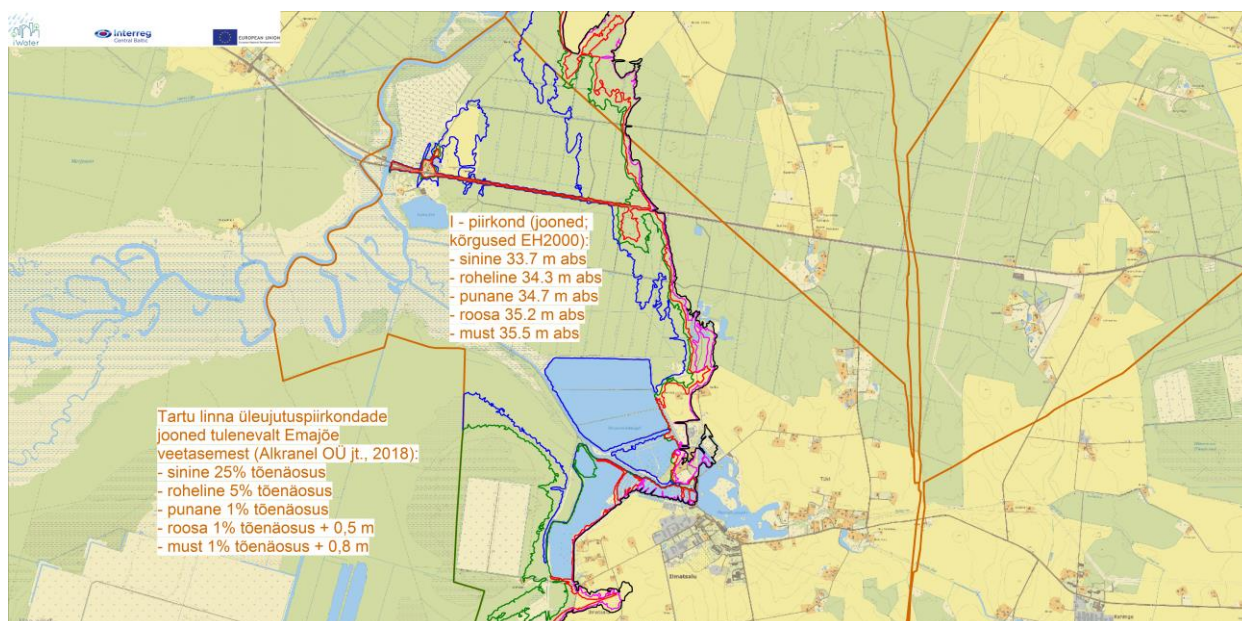
Tartu linna maastik on enamjaolt tasane, paiguti ka lainjas, maapinna absoluutkõrgused lähipiirkonnas on valdavalt 32-42 m. Maapind planeeringualal jääb absoluutkõrguste vahemikku 32-35,5 m, pinnavormiks alal ja lähiümbruses on rähksed ja kivised saviliiva ja liivsavitasandikud, madal- ja siirdesootasandikud ning veesettelised liivsavi- ja savitasandikud.

Kobras AS poolt 2016. aastal läbiviidud Ilmatsalu kalatiikide põhjasetete geoloogilise uuringu (töö nr 2016-091) raames uuriti Suurtiikide katastriüksusel kalatiikide põhjas oleva mudakihi paksust. Uuringu ajal (maikuu 2016) oli tiikide veetase kuni 1 meetri ja mudakihi paksus 0,05-2,0 meetrit. Mudakiht on suurim planeeringuala lõunapoolse tiigi põhjaosas ning planeeringuala kolmes suures põhjapoolses tiigis.

Endises Tähtvere vallas on veeallikana kasutusel Kvaternaari ja Kesk-Alam-Devoni – Siluri põhjaveekiht (Tähtvere valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava 2016-2027). Pinnakattes esinev Kvaternaari veekiht on valdavalt vabapinnaline lokaalse levikuga põhjaveekiht, mis on hüdrauliselt seotud sügavamal paiknevate põhjaveekihtidega. Antud veekiht toitub sademetest. Sügavamal paiknev põhjaveekiht on seotud Kesk-Alam-Devoni liivakivide ja aleuoliitidega, mis enamasti on survevaba. Avamusalal, kus põhjavesi on vabapinnaline (oleneb liivakive katvate pinnasekihtide iseloomust) ja toitub valdavalt sademete veest, on vesi reostuse eest kaitsmata. Devoni kivimitega seotud põhjavesi on looduslikult kõrge rauaühendite sisaldusega.

Detailplaneeringu ala paikneb keskmiselt kuni nõrgalt kaitstud põhjaveega alal. Maapinnalt esimese aluspõhjalise põhjaveekompleksi põhjavee looduslik kaitstud on keskmise kuni nõrka. Keskmiselt kaitstud põhjaveega ala jääb Ilmatsalu paisjärvest Ilmatsalu jõe väljavoolu alale ning paisjärvest põhja, ida ning lõuna suunas jäävale alale (Eesti põhjavee kaitstuse kaart, Eesti Geoloogiakeskus, 2001). Sellest tulevalt ei ole lubatud reovee pinnasesse juhtimine ning planeering näeb ette tsentraalsed vee ja kanalisatsiooni torustikud. Samuti tuleb tagada, et ehitustööde käigus ei tekiks põhjaveele ohtlikke lekkeid.

OÜ Alkranel töö „Kliimamuutustega kaasneva üleujutusohu prognoosimine Emajõe vesikonnas“ järgi asuvad Suurtiikide maaüksus (katastriüksuse tunnus 83101:002:0003) ning Angervaksa maaüksus (katastriüksuse tunnus 83101:002:0206) üleujutusosalade prognoositava ulatuse piirkonnas. Tõenäosusega 25% on üleujutuse absoluutkõrgus antud piirkonnas 33,7 meetrit. Tõenäosusega 5 % on antud alal üleujutuse absoluutkõrgus 34,3 meetrit. Tõenäosusega 1 % on antud alal üleujutuse absoluutkõrgus 34,7 meetrit.



Skeem 2. Ülejutusohupiirkonna kaart.

(allikas: Tartu LV koduleht <https://tartu.ee/et/uurimused/kliimamuutustega-kaasneva-uleujutusohu-prognoosimine-emajoe-vesikonnas>).

3. Planeerimisettepanek

3.1. Planeeringu kontseptsioon

Planeeringuga kavandatakse Ilmatsalu külla Suurtiikide ja Angervaksa maaüksustele ulatuslik puhke- ja elamuala. Olemasolev tehismaastik (endine kalakasvandus) on kavandatud ümber ehitada ja seeläbi anda kogu alale uus funktsionaalsus. Ala kujundamisel on kasutatud piirkonda läbiva Linnutee ainetel linnu motiivi ning lindudele sobivaid sopilisi pinnavorme. Veekogu keskele on kavandatud „linnusaar“, mille paigutus veekogus suunab vee liikumist ning loob madala veega sopistused lindudele.

Detailplaneeringuga kavandatava näol on tegemist olemasoleva Ilmatsalu aleviku tiheasustusala laiendamisega. Kuna piirkonnas on välja arendatud taristu ning tehnovõrkude olemasolu, on tiheasustusala laiendamine loogiline ja lihtsasti teostatav.

Peale planeeringulahenduse realiseerimist moodustab uus tehisveekogu koos kaldaala hoonestuse, sadama ja haljastusega ühtse terviku olemasoleva Ilmatsalu paisjärve ja selle ümbrusega. Laieneb piirkonna rekreatsioonialade valik ja lisandub uusi vabaaja veetmise võimalusi. Olemasolevale tehiskeskkonnale luuakse uus väärtus.

Kogu ala saab jagada kolmeks erineva iseloomuga ja tegevusi võimaldavaks alaks: elamu alaks põhjaosas, golfialaks lõunaosas ja planeeringuala keskpaika läbiva Ilmatsalu jõe alaks, kuhu on kavandatud väikesadam.

Planeeringuala tuumelemendiks on ala põhjaossa kavandatud tehisveekogu, mille ümber on kavandatud üksikelamud ja/või ridaelamud. Üksikelamute vahele on ala mitmekesistamiseks kavandatud ca 40 m pikkused hoonestamata rohealad. Ridaelamute näol tekib võimalus golfituristide majutamiseks. Visuaalne tulemus loob kaasaegse ja vaheldusrikka elukeskkonna. Tuginedes OÜ Colliers International Advisors poolt koostatud arendusprojekti tasuvusanalüüsile ning Planeerimisseaduse § 1 (sätestades muuhulgas majanduslikult jätkusuutliku arengu olulisuse), on ühtekokku alale kavandatud ca 70 elamukrunti, millele lisanduvad ridaelamud golfiküllastajate majutuseks.

Planeeringuala lõunaossa kavandatud golfiala on ca 88 hektaril laiuv haljasala, kus on vahelduv maastik ja haljastus ning mille ääres kulgevad golfiväljaku küllastajatele mõeldud teed. Lähim olemasolev golfiala paikneb planeeringualast ca 55 km kaugusel. Tihtipeale soovivad golfist huvitatud turistid küllastada reisi kestel erinevaid golfiväljakuid, mistõttu on Ilmatsallu kavandatava golfiväljaku asukoht soodne – Otepää golfikeskus ja Ilmatsalu on üksteisest ~ 50 minutise autosõidu kaugusel.

Elamu- ja golfiala eraldab üksteisest Ilmatsalu jõgi, mille äärde on planeeritud väikesadam koos teenindava hoone, autoparkla ja paatide hoiualaga. Lisaks kulgeb Ilmatsalu jõe ääres linnutee matkarada. Ilmatsalu jõest aleviku keskusepoolsesse otsa on kavandatud golfikeskuse hoone.

Käesoleva detailplaneeringuga loodavate tehisveekogude süsteem on ühendatud Kalatiikide detailplaneeringu lahendusega. Veesüsteemide profiillahendused on esitatud joonisel 8.

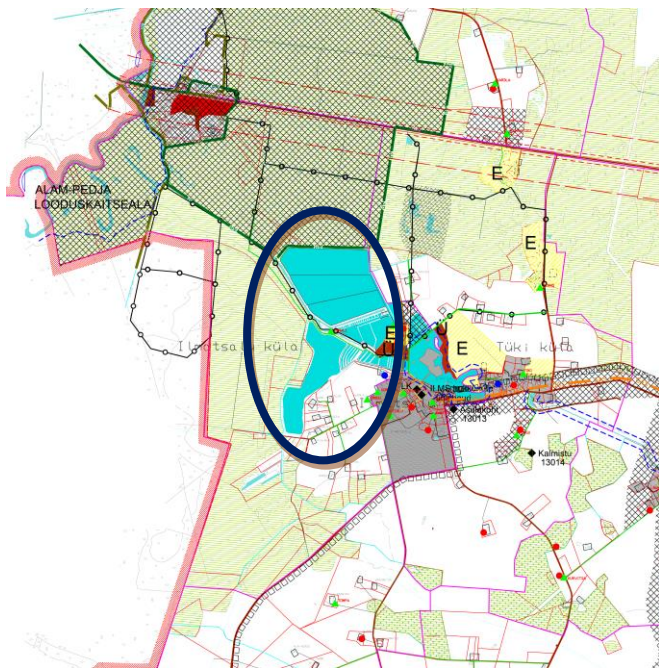
3.2. Seos üldplaneeringuga

Endise Tähtvere valla üldplaneeringu kohaselt on planeeringualal tegemist Suurtiikide maaüksuse osas veekogude maaga ja Angervaksa maaüksuse osas maatulundusmaaga, millele ulatub rohevõrgustiku tuumala. Käesoleva detailplaneeringuga tehakse ettepanek üldplaneeringu põhilahenduse muutmiseks maakasutuse osas.

Tähtvere valla üldplaneeringuga on sätestatud, et looduslike ja tehisveekogude piiranguvööndis tuleb planeerida elamumaad hajaasustuse põhimõttel. Planeeringu ettepaneku koostamisel on arvestatud planeeritavate tegevuste elluviimise võimalikkust. Käsitledes planeeritavat ala tehisliku keskkonnana, mis vajab funktsioneerimiseks regulaarset hooldust, on vajalik selle planeerimisel pakkuda välja majanduslikult otstarbekas ning jätkusuutlik lahendus. Loodava tehisveekogu ümber planeeritud hoonestusstruktuuri võrdlemisi tihe paiknemine ümber veekogu on kavandatud lähtudes eelpool mainitud tasuvusanalüüsist ja majandusliku jätkusuutliku arengu põhimõtetest. Arvesse on võetud asjaolu, et pindala poolest on õigustatud vaadelda ala kui tervikut, kus suure osa territooriumist võtab enda alla veepind ning seetõttu on taristu rajamine mitmekordselt majanduslikult kulukam. Arvestades mitmesuguseid lisaväärtusi, mida käesolev planeeringu lahendus toob antud alale, on põhjendatud selles osas üldplaneeringu muutmine.

Läbi Suurtiikide maaüksuse, paralleelselt Ilmatsalu jõega, näeb üldplaneering ette matkaraja. Planeeringu kontaktvööndi joonisel (joonis 2) on toodud graafiliselt välja olulisemad üldplaneeringu tingimused.

Algatusotsuses on esitatud seisukoht, et planeeringuga kavandatavad tegevused loovad Tartu linna lähipiirkonda uusi puhkevõimalusi ja kavandatav tõstab olemasoleva tehiskeskonna miljöväärtust.



Skeem 3. Väljavõte Tähtvere valla üldplaneeringust, planeeringuala on tähistatud sinise ovaaliga.

3.3. Planeeritud ala kruntideks jaotamine ja krundi ehitusõigus

Planeeringu põhijoonisel on toodud planeeritud kruntide piirid, pindalad ja hoonestusalad, kuhu võib ehitusõigusega lubatud hooned püstitada. Kruntide suuruse määramisel lähtuti minimaalsest suuruselt 2 000 m² ja kruntide paiknemise ning ehitusõiguse osas oli aluseks planeeritud tehisveekogu, mille kaldaalal paiknevad hoonete grupid. Hoonete ehitusõigus on kajastatud põhijoonisel asuvas tabelis.

Positsioon 103 krundile (supluskoha ala) ning positsioonidele 1, 21, 101 ja 102 ning 82-85 ja 86 hooned ei rajata.

Käesolev detailplaneering annab võimaluse liita positsioonid 61, 62, 63 ja 64 ning kavandada ühele suurele krundile üksikelamute asemel ridaelamu. Sama kehtib ka kruntide (positsioon 65, 66, 67, 68 ja 69), (positsioon 70, 71, 72 ja 73) ning (positsioon 74, 75 ja 76) osas. Täpsustav info on esitatud põhijoonise ehitusõiguse tabelites.

Kõik ehitusluba mitterõudvad ehitised tuleb paigutada võimalusel hoonestusala sisse, väljaspoole hoonestusala paigutamisel tuleb asukoht kooskõlastada kohaliku omavalitsusega, järgida tuleb kõiki õigusakte. Väljaspoole hoonestusala on lubatud ehitada kuni 20 m² suuruseid ehitusloa kohustuseta hooned.

Kaldaala lahenduses on soovituslik rajada ühised paadisillad vähemalt kolme elamumaa krundi peale, vältida tuleb igale elamumaa krundile oma paadi- ja ujumissilla rajamist. Positsioon 103 krundile on lubatud rajada eraldi ujumissild.

Krundi ehitusõigusest annab ülevaate põhijoonis (joonis 4) ning sellel paiknev ehitusõiguse tabel.

3.4. Krundi hoonestusala piiritlemine

Kruntide hoonestusala planeerimisel on arvestatud olemasoleva olukorraga, vajalike kujade, piirangute ja kavandatava kontseptsiooniga. Kõige enam mõjutab hoonestusala paiknemist krundil olemasoleva ja planeeritud veekogu kalda ehituskeeluvöönd. Hoonestusala on elamumaa krundidel kavandatud 4 m kaugusele krundi piirist, mis tagab naaberkruntide hoonete vahel vastavalt siseministeriumi 30.03.2017 määrusele nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele" vähemalt 8 m laiuse kuja. Kui krundisiselt on ehitistevahelise kuja laius alla 8 m, tuleb tule leviku piiramine tagada ehituslike või muude abinõudega. Kõigi hoonete minimaalseks tulepüsivusklassiks on määratud TP3, tulepüsivusklass täpsustatakse projektiga.

Kohati on hoonestusala paigutatud krundi piiridest kaugemale, et hoonegruppide vahele jääksid hoonestamata haljastatud alad, mis tagavad tehisjärve vaadeldavuse läheduses kulgevalt teelt ning lisavad alale mitmekesisust. Tehisveekogu kalda poolt on hoonestusala planeeritud kuni ehituskeeluvööndi piirini. Hoonestusala on kõikidel krundidel suurem kui suurim lubatud ehitiste alune pindala, jättes krundi omanikule laiemad võimalused hoonete asukoha valikuks.

Kohustuslikku ehitusjoont ei määrata.

Sadama maa krundi hoonestusala on määratletud sellises ulatuses, et projekteerimise käigus saaks välja töötada parima lahenduse kogu sadamaala logistikale. Hoonestusala võimaldab püstitada nii kahte eraldiseisvat hoonet kui ka ühte suuremat hoonemahtu. Hoonestusala siseselt on lubatud rajada parklaid, teid, platse, haljastust. Sadama maa-alale rajatakse olemasoleva vaatetorni asemele uus vaatetorn või vaateplatvorm sadamahoone katusele.

Golfikeskuse hoonestusala võimaldab püstitada nii kahte eraldiseisvat põhihoonet kui ka ühte suuremat hoonemahtu. Hoonestusala siseselt on lubatud rajada parklaid, teid, platse, haljastust.

Lubatud kruntide liitmisel, tekib liidetavate kruntide vahele täiendav hoonestusala, mis on esitatud põhijoonisel.

3.5. Arhitektuurilised, kujunduslikud ja ehituslikud tingimused ehitistele

Planeeringuga kavandatakse uus, terviklik järveäärne elamupiirkond. Nõuded ehitistele on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Arhitektuurilised ja kujunduslikud nõuded ehitistele.

Kohustuslik ehitusjoon	Ei määrata.
Välisviimistluse materjalid	Viimistluses tuleb kasutada kaasaegseid, kestvaid viimistlusmaterjale nagu krohv, kivi- ja puitmaterjalid, vineer, klaas, valtsplekk jt või nende kombinatsioonid. Katmata ümarpalk ei ole lubatud. Fassaadide värvilahenduses kasutada heledaid toone. Katusekatte materjalina on lubatud kasutada katusekivi või plekki. Katusekatte värvitoonideks lubatud must ja hall.
Katusekalle ja tüüp	Lubatud on 10° - 25° viil- ja kaldkatused. Sadama ja golfikeskuse hoonete katusetüüpi ei määrata.
Energiatõhusus	Ehitatav uus hoone peab ehitamise järel vastama loa andmise ajal kehtinud energiatõhususe miinimumnõuetele.
Piirded	Elamukruntide vahelised piirded peavad olema võimalikult ažuursed. Piirded ei tohi ulatuda veekaitsevööndisse. Tänavapoolsete piirete välisilme osas lähtuda põhihoone arhitektuurist. Piirete kõrgus ei tohi ületada 1,3 m ja piire ei tohi mõjuda planguna. Piirdega paralleelselt võib kasutada hekki. Sadama maa krunti võib piirata kuni 2 m kõrguse ažuurse piirdega. Piirete tüüp ja värvilahendus tuleb lahendada ehitusprojekti mahus.
+/- 0.00 sidumine	Vastavalt OÜ Alkranel tööle „Kliimamuutustega kaasneva üleujutusohu prognoosimine Emajõe vesikonnas“ peavad põhihooned paiknema absoluutkõrgusel vähemalt 35,2 meetrit. Abihooned ja rajatised võivad paikneda ka madalamal.

3.6. Tänavaaalad, liiklus- ja parkimiskorraldus

Planeeringualale on juurdepääs kavandatud kahest kohast Tellise teelt, lisaks on sõidukite juurdepääs kavandatud Järve teelt ja Raba teelt. Raba teelt on ette nähtud juurdepääs Raudla maaüksusele. Kõik juurdepääsud lähtuvad kohalikest teedest.

Planeeritud elamupiirkonna juurdepääsutee kulgeb ümber järve, tagades juurdepääsu kõigile kavandatud elamukruntidele. Antud tee puhul on tegemist avalikkusele juurdepääsetava erateega, kust tagatakse ligipääs elamukruntidele. Sõidutee on planeeritud looklevana, et mõjuda liiklust rahustavana ja ilmestamiseks loodavat elukeskkonda. Kuna tegemist on piirkonnaga, kus transiitliiklust ei toimu, on tee ristkasutamine nii sõidukite kui kergliiklejate poolt otstarbekas ning mõjub omakorda liiklustrahustava võttena. Seetõttu äärekiviga eraldatud kergliiklusteed ei ole planeeritud. Ristkasutust reguleerivad liikluskorralduslikud tähised lahendatakse teeprojektiga.

Servituutidega tagatakse juurdepääs Raudla, Katsetiikide ning Raba tee 9 maaüksusele.

Põhijoonisel toodud juurdepääsude asukohad kruntidele on tinglikud ja määratlevad ära krundi külje, kust võib juurdepääse rajada. Täpne juurdepääsu asukoht selgitatakse välja hoone projekteerimise käigus. Positsioonide 61-69 on planeeritud juurdepääsutee ilma kõnniteeta tupiktänavana. Tupiktänavana otsa tuleb rajada sõidutee laiendus sõidukite ümberpööramise võimaldamiseks.

Uus teede skeem vajab ka 3 uue silla rajamist üle Ilmatsalu jõe (1 autosild, 1 erasild Ilmatsalu jõe kanalil ja 1 golfisild) ja 1 silla rajamist üle Sulaoja ning 1 silla rajamist üle loodava tehisveekogu kanali. Ilmatsalu jõel, sadama piirkonda kavandatud sild peavad võimaldama 2-suunalist autoliiklust ja jalakäijate liikumist, lisaks peab silla kõrgus tagama veeteede kasutamise võimaluse. Golfialal paiknevad sillad üle Ilmatsalu jõe

ja Sulaoja peavad võimaldama 1-suunalist golfiautode ja jalakäijate liikumist. Sillad peavad võimaldama veetee kasutamist Ilmatsalu jõel. Üle tehisveekogu kanali rajatav sild peab võimaldama kahe-suunalist kergliiklust ning veetee kasutamist. Sildade täpne paiknemine ja kõrgus lahendatakse projekteerimise käigus. Katsetiikide maaüksusele viiva juurdepääsu tarbeks erasilla rajamise finantseerib igakordne Katsetiikide maaüksuse omanik.

Ilmatsalu jõele on planeeritud väikesadam, mille logistika täpsustatakse projekteerimise käigus. Planeeringus on määratletud võimalikud juurdepääsud, hoonestusala, visualiseeritud parklaala ulatus ning paatide hoiuala koos kaiga.

Parkimine lahendatakse krundisisiselt. Elamukrundile kavandada standardi EVS 843:2016 "Linnatänavad" tabel 9.2 järgi 3 parkimiskohta (eramu, uus väikeelamute ala). Sadamaala ja golfiala ühiskasutusega parkla mahu planeerimisel on lähtutud analoogsetest väljaehitatud lahendustest. Parklat võib rajada ka hoonestusala siseselt. Planeeritav sadama teenindav parkla mahutab kokku 83 sõidukit, neist 4 on mõeldud liikumispuudega klientidele ning 4 bussidele või järelhaagisega sõiduautodele. Paatide hoiualal on planeeritud kohad erineva suurusega alustele. Kuni pikkusega 15 m alustele on planeeritud 3 kohta ning pikkusega kuni 10 m pikkustele alustele 18 kohta. Sadamaalale on planeeritud kaks slippi paatide laskmiseks Ilmatsalu jõkke. Lisaks asuvad kaks slippi teemaal (positsioon 83), mis võimaldavad paatide üleviimist Ilmatsalu jõest uude tehisveekogusse. Planeeritava golfikeskuse teenindav parkla mahutab kokku 140 sõidukit, neist 3 on mõeldud liikumispuudega klientidele ning 4 bussidele. Lisaks on hoonestusalal näidatud golfiautode parkla 13 parkimiskohaga. Projekteerimisega tuleb lahendada normatiivne jalgrataste parkimine nii avalikul ranna-alal, sadamas kui ka golfikeskuses.

Planeeritud uus tee (krundil positsioon 82 ja positsioon 83) tuleb määrata avalikkusele ligipääsetavaks erateeks. Supluskohta teenindav parkla on planeeritud rannalast mööduva tee äärde, mahutades kokku viis sõiduautot. Vajadusel on võimalik parklat suurendada nii tee maal kui ka supelranna maa-alale.

Vastavalt Riigikogu poolt 16.02.2011 vastu võetud keskkonnaseadustiku üldosa seadusele on laevatatavate veekogude kallasrada 10 meetrit ja teistel veekogudel 4 meetrit. Lubatud tegevusi ja piiranguid kallasrajale reguleerib eelnevalt nimetatud seadus. Planeeringualal tagatakse juurdepääs Ilmatsalu jõe kallasrajale läbi sadama ning golfikeskuse maaüksuste. Kallasrajad on märgitud põhijoonisel. Planeeringuga on ette nähtud järgmised avalikud juurdepääsud uuele tehisveekogule – positsioon 103 (supluskoha ala), positsioon 1, positsioon 21 ning positsioon 103 ja 61 vaheliselt alalt.

3.7. Haljastuse, heakorra ja vertikaalplaneerimise põhimõtted

Planeeringualal väärtuslikku kõrghaljastust ei asu.

Körghaljastus olemasoleval Suurtiikide katastriüksusel puudub, valdaval osal maaüksusest paiknevad amortiseerunud ja kasutuseta kalakasvandusrajatised ja teetamid. Angervaksa katastriüksusest moodustab enamuse, ca 12 hektarit, metsamaa.

Endised kalatiigid on planeeritud täita pinnasega hoonestusalade, avalike teede ja sadama ala ulatuses absoluutkõrguseni vähemalt 35,2 meetrit, et vältida üleujutusi. Vertikaalplaneerimisega tuleb tagada pinnavee ja sademevee äravool. Planeeritud tehisveekogu äärsetele kruntidele antakse lang kavandatava tehisveekogu suunas. Tehisveekogu sügavuseks planeeritakse vähemalt 4 meetrit, mis selgitatakse täpsemalt veekogu projekteerimise käigus. Positsioonil 86 paikneva tehisveekogu saare täpne asukoht määratakse samuti projektiga. Saare paiknemine ja valitud asukoht peab võimaldama suunata veeliikumist, et veekogus ei tekiks seisva veega alasid, mis põhjustab settimist.

Golfiala tehisveekogud on omavahel ja Sulaojaga ühendatud torudega. Elamupiirkonnas paiknevad kaks tehisveekogu on omavahel ühendatud kanaliga. Kanal võimaldab liikuda paatidega kahe tehisveekogu vahel. Golfiradade vahel asuvad tiigid on planeeringu joonisel kujutatud ligikaudsena – golfiväljakul on vajalik veetakistuste olemasolu radade vahel. Radade vahel asuvad tiigid on valdavalt pikliku kujuga, mitte liiga ulatusliku läbimõõduga, et vältida pallide liiga sagedast vette kukkumist. Projektis määratakse tiikide asukohad sõltuvalt väljaku terviklahendusest. Loodavate golfiradade projekteerimisega tuleb tagada ümbritsevate elamualade ning Ilmatsalu jõe kallalrajajal ja matkarajal liikujate ohutus.

Kogu planeeritava ala haljastuslahendus tuleb rajada koos elamupiirkonna väljaehitamise ja kõrghaljastuse planeerimisega. Oluliseks elemendiks hoonegruppide vahelised nn eraldussaad, mis on soovituslik kogu järve kaldaala ulatuses ja lahendatud sarnasel põhimõttel. Samamoodi tuleb terviklikult lahendada elamukrunte teenindava teekoridori haljastus, mille kohustuslik osa on kõrghaljastus. Soovitav on projekteerida elamupiirkonna terviklik haljastuslahendus kogu alale maastikuarhitektuurse eskiisprojekti staadiumis, mida iga krundi omanik saab edasi arendada. Golfiala haljastus lahendatakse koos golfiväljaku projekteerimisega. Positsioonidel 101 ja 102 ning 81 paiknevale golfiväljakule on võimalik hiljem vajaduse tekkimisel rajada väljakut teenindavad teed.

Kõrghaljastuse rajamine veekaitsevööndisse on keelatud.

Sadama ja golfikeskuse kavandatav parkla tuleb jaotada haljastuse abil väiksemateks osadeks.

Jäätmeäritlus tuleb korraldada Tähtvere valla jäätmehoolduseeskirja kohaselt. Jäätmete äravedu võib teostada vastavat luba omav ettevõtte. Prügikonteinerite asukohad tuleb määrata hoonete projektiga. Kõik ohtlikud jäätmed tuleb koguda vastavalt kehtivatele eeskirjadele.

3.8. Tehnovõrkude ja -rajatiste asukohad, üldosa

Käesoleva detailplaneeringuga on esitatud tehnovõrkude põhimõttelised lahendused, mida tuleb täpsustada vastava projektiga. Tehnovõrkude paiknemine on esitatud joonisel 5. Tehnovõrkude trasside ligikaudsed pikkused planeeringuala ulatuses on antud tabelis 3. Ehituskeeluvööndisse võib edaspidi rajada elamu tarbeks tehnovõrke ja –rajatise (nt maakütte torustik).

Tabel 3. Tehnovõrkude koondtabel.

Tehnovõrk	Ligikaudne pikkus meetrites/arv
Veevõrk	5 500 m
Kanaliseerimisvõrk	5 100 m
Keskpinge maakaabli võrk	3 620 m
Madalpinge maakaabli võrk (elamud ja avalikud hooned)	4 290 m
Madalpinge maakaabli võrk (välisvalgustus)	4 330 m
Siduvõrk	4 250 m
Võimalik kaugjuhtvõrk	5 300 m
Välisvalgusti	140 tk
Liitumiskilp (paaris)	41 tk
Tuletõrjehüdrant	16 tk
Alajaam	4 tk

3.8.1. Sademevee- ja reoveekanaliseerimine

Planeeringuala ei ole määratud reoveekogumisalaks ning praegu puudub alal nii sademevee- kui ka reoveekanaliseerimise torustik.

Planeeringuala kõvakattega sõidu- ja kõnnitee alal tuleb vertikaalplaneerimisega vältida sademete kogunemine kõvakattega pinnale, antud kohtades juhitakse sademevesi külgnevatele haljasaladele. Sademevesi on ette nähtud immutada krundisiseselt, sademevee juhtimine naaberkinnistutele ja ühiskanalisatsiooni on keelatud. Enne teenindavatest parklastest lähtuva sademeveetorustiku suubumist veekogusse on kavandatud torustikule õlipüüdurid. Täpsem õlipüüdurite ja sademetrassi paiknemine tuleb lahendada projekteerimise käigus.

Elamupiirkonna idapoolse tee sademevesi juhitakse teeäärsesse kraavi, mis omakorda juhitakse maaparanduse eesvoolu või uude kavandatavasse tehiseveekogusse. Kraavi täpsem paiknemine ning äravoolu juhtimine lahendatakse projekteerimise käigus.

Planeeringuala reoveekanaliseerimine on vastavalt AS Emajõe Veevõrk 3.11.2017 väljastatud tehnilistele tingimustele nr 23 planeeritud survekanaliseerimistorustiku ja reoveekanaliseerimispumplate abil, mis on ühendatud Ilmatsalu aleviku reoveekanaliseerimise võrku. Kuna planeeringuala maapinna kõrgus selgub projekteerimise käigus, tuleb projekteerimise käigus täpsustada ka survekanaliseerimistorustiku ja pumplate paiknemine. Reovee lokaalsed lahendused ei ole lubatud.

3.8.2. Veevarustus, sh tuletõrje veevarustus

Planeeringualal praegu veevarustus puudub.

Planeeringuala veega varustamine on ette nähtud Ilmatsalu aleviku ühisveevõrgi baasil vastavalt AS Emajõe Veevõrk 3.11.2017 väljastatud tehnilistele tingimustele nr 23. Veetorustikuga on ette nähtud ühendada planeeritud elamud ja sadama- ning golfikeskuse hooned. Planeeringuala veevarustus on ette

nähtud ringvõrguna olemasolevate Ilmatsalu alevikus paiknevate liitumispunktide vahel. Veetorustik on kavandatud tänava välisküljele. Torustike asukoht ja dimensioneerimine täpsustatakse vastava projektiga. Planeeringus on veetorustiku kaitsevööndi laiuseks vastavalt keskkonnaministri 16.12.2005 vastu võetud määrusele nr 76 „Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus“ arvestatud 2,5 m mõlemale poole torustiku telgjoont.

Planeeringuala tuletõrje veevarustus on planeeritud ühisveevärgitoiteliste hüdrantide baasil. Hüdrandid on planeeritud ühiskondlikult kasutatavale maale sõidutee välimisele äärel. Hüdrantide vaheline kaugus on vastavalt standardile EVS 812-6:2012+A1:2013 „Ehitiste tuleohutus“ 200 meetrit. Lähtuvalt standardist on tuletõrje veevõtukohtade maksimaalne kaugus eluhooneni kuni 150 m.

3.8.3. Elektrivarustus, sh välisvalgustus

Elektrivarustus on planeeritud vastavalt Elektrilevi OÜ 20.10.2017 tehnilistele tingimustele nr 304182.

Planeeringualale on ette nähtud neli uut komplektalajaama. Komplektalajaamde planeeritav asukoht on toodud detailplaneeringu tehnoorkude joonisel (joonis 5). Alajaamade maakasutusõigus on tagatud servituudialana ja alajaamadele peab olema tagatud ööpäevaringne vaba juurdepääs. Alajaamade toide on planeeritud Karbi alajaama lähedal asuvast 15 kV õhuliini mastist ja golfikeskuse alajaama toide lähedalasuvast 15 kV õhuliini mastist. Planeeringuala lõunapoolsele golfiväljaku alale jääv alajaam ning keskpinge õhuliin on võimalik kliendi kulul soovi korral liigutada planeeringualast välja ning see lahendatakse täpsema tehnilise lahendusega.

Elamukrunte ühendava tänava ääres kulgeb 15 ja 0,4 kV maakaablite koridor. Planeeringuga kavandatud uute kruntide piiridele on ette nähtud elektrikilbid, kust elektritoide objektini toimub maakaabliga. Välisvalgustus on ette nähtud elamurajooni kõikide kavandatud tänavate ja golfiväljaku piires kulgeva tee äärde. Valgustid on planeeringus kavandatud ca 30 meetrise vahekaugusega. Planeeringuga on elektri maakaabli kaitsevöönd vastavalt majandus- ja taristuministri 25.06.2015 vastu võetud määrusele nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ planeeritud 1 m laiuseks mõlemale poole torustiku telgjoont ning alajaamade ümber ulatub kaitsevöönd 2 m piirdeaiast.

3.8.4. Sidevarustus

Sidevarustus on planeeritud vastavalt Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse 18.10.2017 tehnilistele tingimustele nr TT431TR.

Olemasolev ELA SA sidekaabel paikneb planeeringualast ida suunas. Planeeringuala põhjaosas on ette nähtud paigaldada Tellise teele Saviaugu (83101:002:0210) kinnistu ette ELA SA sidetrassile pealtpaigaldatav sidekaev tähisega 081YK03 ning kaevust edasi kaabel sihtkohta. Planeeringuga on sidetrassi kaitsevöönd vastavalt majandus- ja taristuministri 25.06.2015 vastu võetud määrusele nr 73

„Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ planeeritud 1 m laiuseks mõlemale poole torustiku telgjoont.

3.8.5. Soojavarustus

Suurteikide ja Angervaksa kinnistud ei oma kaugkütte kohustust ning olemasolevat kaugkütetrassi. Soojavarustusena on võimalik kasutada lokaalset küttesüsteemi (sh maaküte, päikesepaneelid, õhksoojuspumbad jms+) või kaugküttesüsteemi vastavalt SW Energia OÜ 31.10.2017 tehnilistele tingimustele nr 2607-17.

SW Energia OÜ olemasolev kaugkütetrass lõpeb endise Tähtvere vallavalitsuse (83101:002:0184) katastriüksusega. Soojussõlm on mõeldud kütteks ja tarbevee tootmiseks. Hoonete liitmiseks kaugkütetrassiga tuleb koostada kaugkütte ühendusvõrgu tööprojekt, mis tuleb kooskõlastada võrguettevõtjaga. Planeeringuga on soojustorustiku kaitsevöönd vastavalt majandus- ja taristuministri 25.06.2015 vastu võetud määrusele nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ planeeritud 2,5 m laiuseks mõlemale poole torustiku telgjoont.

3.9. Keskkonningimused planeeringuga kavandatu elluviimiseks

Planeeringualale ulatub Ilmatsalu jõe piiranguvöönd (100 meetrit tavalisest veepiirist), ehituskeeluvöönd (50 meetrit tavalisest veepiirist) ja veekaitsevöönd (10 meetrit tavalisest veepiirist). Lisaks ulatub planeeringualale Sulaoja piiranguvöönd (50 meetrit tavalisest veepiirist), ehituskeeluvöönd (25 meetrit tavalisest veepiirist) ja veekaitsevöönd (1 meetrit tavalisest veepiirist).

Planeeringualale on kavandatud planeeritud tehisjärve piiranguvöönd (100 m tavalisest veepiirist), ehituskeeluvöönd (50 meetrit tavalisest veepiirist) ja veekaitsevöönd (25 meetrit tavalisest veepiirist) ning teise all 10 ha suuruse tehisjärve piiranguvöönd (50 meetrit tavalisest veepiirist), ehituskeeluvöönd (25 meetrit tavalisest veepiirist) ja veekaitsevöönd (10 meetrit tavalisest veepiirist).

Üleujutuste vältimiseks on endised kalatiigid planeeritud pinnasega täita hoonestusalade, avalike teede ja sadamaala ulatuses absoluutkõrguseni vähemalt 35,2 meetrit.

Detailplaneeringuga tehakse ettepanek Ilmatsalu jõe süvendamiseks planeeringu põhijoonisel näidatud ulatuses.

Planeeritud uuele tänavale teekaitsevööndit ei määrata.

Ehitustegevus tuleb kruntidel organiseerida lähtuvalt heast ehitustavast ja vastavalt kehtivatele normidele.

Mürarikkamate tööde teostamise korral on soovitatav naaberala elanikke mürarikkast tööperioodist teavitada kirja teel. Müra vähendamise abinõuks on ka töökorras tööriistad ja nõuetele vastavad

ehitusmasinad. Ehitusperioodi ajal on võimalik antud piirkonnas mõningane vibratsiooni, mürataseme tõus ja tolm ning tavalisest suuremas koguses jäätmete teke.

Jäätmekäitlus tuleb korraldada kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirja kohaselt. Jäätmete äravedu võib teostada vastavat luba omav ettevõtte. Prügikonteinerite asukohad tuleb määrata hoonete projektiga. Kõik ohtlikud jäätmehooned tuleb koguda vastavalt kehtivatele eeskirjadele.

Suurele tiigile rajatav saar peaks olema vähemalt 10 meetri ulatuses lauge ja madalaveeline. Sellistes tingimustes kujuneb saare ümber taimestikurikas ja soojema veega vöönd, mis on muuhulgas liigirikas nii selgrootute kui ka sukeldumata toituvate veelindude poolest. Kõrgema veetaimestiku vohamise korral võiks seda aeg-ajalt piirata, kusjuures seda tuleks teha kas ositi (näiteks pool alast ühel aastal ja siis 3-5 aasta pärast puhastada teine osa) või viirgudena. Tiigi saare puittaimed võiks eemaldada umbes iga 5 aasta järel või sagedusega, mis ei laseks puudel kasvada kõrgemaks kui 2 m. Hooldustööd saarel ja saare ümber tuleks teha pesitsusvälisel perioodil, st augustist aprillini. Saarel pesitsevate lindude häirimise minimeerimiseks tuleks kehtestada saarel viibimise keeld ajavahemikul 1. mai-30. juuni ning selle tagamiseks paigutada saarele ja kaldale vastavad sildid.

3.9.1. Leevendusmeetmed

Vastavalt alale koostatud KSH aruandele tuleb järgida järgnevat leevendusmeetmeid:

Maardlad

- Kui pinnasetööde käigus kaevatakse välja savi Ilmatsalu savimaardlast, tuleb seda kasutada sihtotstarbeliselt ja säästlikult (näiteks vettpidavate pinnasekihtide või -vallide rajamiseks vms), st järgida maapõueseaduses sätestatud.

Pinna- ja põhjavesi

- Kui ehitustegevus põhjustab põhjaveetaseme alanemist joogiveekaevudes, tuleb leevendusmeetmena tagada elanikele joogivee kättesaadavus teiste vahenditega.
- Töötada välja väetamisplaan ja juhised väetamiseks, kus on kirjas väetiste optimaalsed kogused ja laotamistingimused, arvestades reaalseid kohalikke olusid ja taime väetamisvajadust.
- Golfiväljaku veekogude kaitseks toitainete eest tuleb rajada nende äärde taimestikuga kaetud puhverribad ja –alad. Need vähendavad vee voolukiirust, seovad endasse erinevad saasteained, kaitsevad veekogusid erosiooni eest, loovad sidusa maastiku ning ühtlasi ka uusi elupaiku. Puhveralad tuleb rajada kõikide golfiväljakul asuvate või sellega piirnevate veekogude äärde, sest kõik on omavahel ühendatud. Puhverala suurus oleneb maapinna kaldest. Mida suurem on kalle, seda suurem peab olema ka puhverala, sest veevool on kiirem ja risk saasteainete vette jõudmiseks on suurem. Tavaliselt on puhverala 5-50 m laiune, kus on eristatud vee- (pilliroog, hundinui) ja kaldataimestik (hall ja must lepp) ning perveriba (luhataimed) (Hendrikson & Ko, 2014).

- Õlipüüduri kasutamine sademevee juhtimisel kõvakattega aladelt suublasse.
- Taimekaitsevahendite kasutamist tuleb minimeerida ning eelistada loodusele vähem kahjulikke preparaate.

Kaitsealused liigid

- Linnustikule sobiliku saare (linnusaar) rajamine tehisejärve keskele. Saar peab olema liigniiske, et takistada alal inimeste viibimist ja puittaimede kasvamist, kuid saare maapind peab olema siiski veepinnast kõrgemal. Saare kaldavöönd peab olema vähemalt lauge ja madalaveeline ning vähemalt 10 m laiune. Vee sügavus peab kaldavööndis olema ca 20-30 cm ning kohati 40-90 cm.
- Puittaimed tuleb saarel raiuda umbes iga 5 aasta järel või sagedusega, mis ei laseks puudel kasvada kõrgemaks kui 2 m. Igasugused hooldustööd tuleb saarel teha pesitsusvälisel perioodil ehk augustist aprillini.
- Soovitatav on planeeringualale rajada linnupesakaste ning linnusaarele paigaldada tehislikke elupaiku (pesavarjed, pesaalused) koostöös linnueksperdiga.
- Saare külastamine peab olema keelatud vähemalt ajavahemikul 1. mai – 30. juuni ning selle tagamiseks tuleb paigutada saarele ja kaldale vastavad sildid.
- Lauluiluige elupaigas (golfiväljaku kirdenurk) on soovitatav teha arendustööd viimasena.
- Kõige põhjapoolsemas kalatiigis tuleb säilitada osa praegusest elupaigast (osaliselt roostunud ja kinni kasvamas) vähemalt 0,1 ha ulatuses.
- Lindude elupaikades tuleb teha töid väljaspool pesitsusperioodi. Üldjuhul kestab see augusti algusest märtsi lõpuni.
- Mõned golfiväljaku tiigid tuleb kujundada liigirikka taimestikuga tiikideks, mida hooldatakse minimaalselt või üldse mitte. Tiigid ei tohi olla liiga väiksed ning nende ääres peaks olema kaldataimestik.
- Tehisejärve ja golfiväljakute tiikide projekteerimisel tuleb kaasata linnustiku ekspert, et kujundada veekogud ja nende kaldaalad võimalikult sobivaks lindudele.
- Tehiseveekogu puhastamise korral on soovitatav paigutada puhastamisel tekkiv sete linnusaare ümbrusesse selliselt, et see suurendab madalaveelise ala ulatust. Sellisel juhul esineb nii positiivne mõju linnustikule, kelle elupaik või toitumisala suureneb ning samuti on väiksemad veekogu hooldamise kulud.
- Süvendustööde käigus tuleb negatiivse mõju leevendamiseks vähendada heljumi edasikandumist. Selleks tuleb süvendustöid teha madalveeperioodil, mil voolhulk jões on kõige väiksem. Vooluhulga täiendavaks vähendamiseks töösoonis tuleb Ilmatsalu paisjärvest juhtida vett Ilmatsalu jõkke võimalikult suures ulatuses suurte kalakasvatustiikide (tulevane tehisejärv)

kaudu. Peene heljumi kinnipüüdmiseks tuleb jõesängis kasutada filterkangast. Kui on tehniliselt võimalik ja otstarbekas, tuleb rajada ajutine settetiik täiendavaks heljumi peatamiseks.

- Kaitseala piirile (planeeringualast põhja pool) on soovitatav paigaldada sildid, mis näitavad, millal kehtib alal liikumiskiirang.

Sotsiaalmajanduslikud aspektid

- Üleujutatava ala vähendamiseks tuleb kas golfiväljaku kõrgust tõsta või rajada väljak poldersüsteemina. Polder eeldab tammide olemasolu, mis piirab vee jõudmise golfiväljakule Ilmatsalu jõest ja Sulaojast, veevoolu reguleerimisvõimaluse lisamist golfiväljaku tiikidele ning vajadusel vee pumpamist golfiväljakult ära.
- Selleks, et tagada alaline ligipääs planeeringualale ka kõrgemate veesõidukitega tuleb matkaraja silda üle Ilmatsalu jõe ehitada kõrgemaks.

Soovitused golfiväljaku kavandamiseks ja hooldamiseks

Golfiväljaku maa-ala on küllaltki suur ning oma olemuselt esineb seal tugev inimõju. Siiski on võimalik kavandada golfiväljak selliselt, et see oleks paremini kooskõlas ümbritseva keskkonnaga, oleks looduslähedane ning pakuks ka elupaiku mitmetele liikidele. Selleks on soovitatav golfiväljaku kavandamisel juhendada järgmistest põhimõtetest:

- Luua võimalikult suuri looduslähedasi alasid, mis jäävad inimtegevusest võimalikult palju puutumata. Sellised alad võivad olla metsatukad, mitteregulaarselt niidetavad alad, roostikud, veekogud jne. Need sobivad erinevatele liikidele elupaikadeks, varjupaikadeks ja toitumisaladeks. Nendele aladele ei tohiks kavandada aktiivselt kasutatavaid radu ja teid. Selleks, et saaks luua suuremaid alasid, peaksid edenemisalad olema võimalikult kitsad. Soovitatav on selliseid alasid luua rohkem golfiväljaku läänepoolsele osale, kuhu pole kavandatud hoonestust ja mis piirneb läänest loodusliku alaga (Laugesoo). Ülejäänud väljaku osadele võib kavandada väiksemaid alasid, kuid sellisel juhul peaksid need olema lähestikku. Alad peaksid olema võimalikult suure pindalaga võrreldes ümbermõõduga (ringikujuline on parem kui piklik) ning olema võimalusel omavahel ühendatud katkematute looduslike koridoridega (laius 25-100 m). Koridorideks võib olla ka veekogu või liigniiske ala. Koridoride lähedusse ei tohiks kavandada inimtegevust (rajad, teed).
- Alad, mis jäävad väljapoole edenemisalasid, griine ja tiialasid ning mida soovitakse hooldada (rafid), on soovitatav kujundada looduslähedaseks niidukoosluseks. Selleks tuleb külvata kodumaiseid niidutaimi ning niita ala 1-2 korda aastas. Õitsemisajal on sellised niidualad dekoratiivsed ning kui need on välja arenenud, siis ei ole probleeme ka umbrohuga.
- Taimekaitsevahendite kasutamist tuleb minimeerida ning eelistada loodusele vähem kahjulikke preparaate.

- Golfiväljaku projekteerimisel on soovitatav kaasata ekspert, kes oskab kavandada looduslähedaseid alasid.

3.10. Muud seadusest ja teistest õigusaktidest tulenevad kinnisomandi kitsendused ning nende ulatus

Planeeringualale kavandatud tehnovõrkude kaitsevööndite määramisel on lähtutud majandus- ja taristuministri 25.06.2016 vastu võetud määrusest nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“.

Planeeritavate elektri maakaablite kaitsevöönd on mõlemal pool liini äärmistest kaablitest 1 meeter ja alajaama puhul 2 meetrit hoonest. Planeeringuala piirile jääva keskpinge õhuliini kaitsevöönd on 3 meetrit liini teljest mõlemale poole. Planeeritava sidetrassi kaitsevöönd on 2 meetrit mõlemale poole trassi. Kaugküttetrassi kaitsevööndiks on planeeritud 2,5 meetrit.

Lubatud tegevusi tehnovõrkude kaitsevööndis reguleerib Riigikogu poolt 11.02.2015 vastu võetud seadus „Ehitusseadustik“.

Planeeringualale jääva veetrassi kaitsevööndite määramisel on lähtutud keskkonnaministri 01.01.2006 vastu võetud määrusest nr 76 „Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus“. Ühisveevärgi trassi kaitsevöönd on mõlemal pool trassi planeeritud 2,5 meetrit ning kanalisatsioonitrassi puhul 2 meetrit.

3.11. Servituutide vajaduse määramine

Planeeringuala servituutide ettepanekute ulatus on toodud tehnovõrkude joonisel (joonis 5) ning sellel oleval servituutide ettepanekute tabelis. Planeeringuga on servituudiettepanekud tehtud planeeringuala ulatuses.

3.12. Kuritegevuse riske vähendavad nõuded ja tingimused

- Planeeritud uus tänav tuleb varustada tänavavalgustusega.
- Planeeritud uus golfiautode rada tuleb varustada tänavavalgustusega.
- Krundisiseselt tuleb valgustada õuealad ja hoonete lähiümbrus.
- Hoonete ja piirete ehitusel tuleb kasutada kvaliteetseid materjale.
- Planeeritud sadama ja golfiklubi teenindav parkla ning paatide hoiuala tuleb varustada tänavavalgustusega.

3.13. Planeeringu kehtestamisest tulenevate võimalike kahjude hüvitaja

Kui planeeritava tegevusega tekitatakse kahju kolmandatele osapooltele, kohustub kahjud hüvitama seda tekitanud krundi igakordne omanik.

3.14. Planeeringu elluviimise ja rakendamise võimalused

Arendusega seotud uued sõiduteed ja tehnovarustuse elemendid tuleb rajada vajalikus mahus enne planeeringujärgsete hoonete ehitust. Enne Tellise teelt põhijuurdepääsu tagamist on vajalik Tellise tee rekonstrueerimine või alternatiivselt Kalatiikide detailplaneeringuga planeeritud juurdepääsutee rajamine. Uue tee rajamisega on võimalik viia kasvav liikluskoormus alevikust mööda Järve ja Ändi tee kaudu otse Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maanteele.

Kehtestatud detailplaneering on aluseks konkreetsete planeeringualal koostatavate ehitusprojektide koostamisele. Krundi ehitusõigused realiseeritakse krundi valdaja poolt. Ehitusloa taotlemiseks koostatavad ehitusprojektid peavad olema kooskõlas kehtestatud detailplaneeringuga ja ehitusprojektidele esitatavate nõuetega.

Tehnovõrgud ehitatakse välja tehnilisi tingimusi arvestades liitumislepingute alusel, kus näidatakse tehnovõrkude väljaehitamise ulatus.

Ühisveevärgi rajamise korral on veevarustuse projekteerimise aluseks piirkonna vee-ettevõtja AS Emajõe Veevärk poolt väljastatud ühendamistingimused. Kanalisatsiooni rajamise korral on projekteerimise aluseks samuti AS Emajõe Veevärk poolt väljastatud ühendamistingimused. Soojavõrgu rajamise korral on soojatrassi projekteerimise aluseks SW Energia OÜ poolt väljastatud ühendamistingimused. Sidevõrgu rajamise korral on projekteerimise aluseks Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse poolt väljastatud tingimused. Elektrivõrgu rajamise aluseks on Elektrilevi OÜ poolt väljastatud tehnilised tingimused.

Vastavalt ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni seadusele korraldab piirkonna vee-ettevõtja vee- ja kanalisatsioonirajatiste projekteerimise ning ehitamise, kuid liitumistasu alusel tuleb töödeks vajalikud kulud katta liitujal. Vee-ettevõtte tagab liitumispunktis veetorustikus normidele vastava vee kvaliteedi. Veevarustuse projekt tuleb kooskõlastada vee-ettevõtjaga.

Krundi hoonestust teenindava torustiku rajamise kulud alates liitumispunktist katab iga krundi omanik.

Välisvalgustuse, sademevee kanalisatsiooni ja planeeritud teed projekteerib ning rajab piirkonna arendaja kokkuleppel tehnovõrke valdava ettevõttega. Tuletõrje veevõtukohtade väljaehitamine ja veega varustamise kohustus on samuti arendajal. Elektrivõrgu projekteerib ja ehitab Elektrilevi OÜ peale planeeringu kehtestamist, liitumislepingu sõlmimist ja liitumistasu tasumist.

Planeeringualale rajatavad tehisveekogud (v.a positsioonil 101 ja 102 paiknevad tehisveekogud) ning positsioonil 86 paikneva tehisveekogu saar jäävad arendaja valdusesse, kes vastutab nende hoolduse ning veekogude piisava läbivoolu tagamise eest. Saar on vähese hooldusega looduslik ala, mis on sobilik pesitsuspaik erinevatele linnuliikidele. Saarel on lubatud viibida vaid hoolduse läbiviimiseks. Inimeste saarel viibimist keelav tähistus tuleb paigaldada ala arendajal.

Planeeringualal paikneva ja sellega piirnevate eesvoolude hooldajatele on garanteeritud juurdepääs, kuid hooldajate ohutuse tagamiseks tuleb sellest eelnevalt teavitada golfiradade haldajat.

Detailplaneering on kavandatud ellu viia kahes peamises etapis. Esimeses etapis rajatakse POS 86 paiknevad tehisveekogud ning nende ümber asuv elamuala arendus, samuti rajatakse väikesadam ning viiakse läbi Ilmatsalu jõe süvendamine põhijoonisel märgitud ulatuses. Teises etapis rajatakse POS 101 ja 102 ning POS 81 paiknev golfikeskus. Sellise etapilisuse tingib asjaolu, et esimeses etapis tehisveekogu rajamiseks tehtava pinnase planeerimistöõde tarvis tehakse kulutused vajaliku tehnika hankimiseks ning selle investeeringu abil on võimalik ettevalmistavate pinnasetööde tegemine golfiväljaku alal. Juhul kui teise etapi rajamine viibib või ei teostu, tuleb see ala heakorrastada (see tähendab, et juhul kui esimeses etapis teostatud pinnasetööde tõttu on materjali ladustatud II etapi alale, tuleb see pinnas planeerida) enne kui väljastatakse ehitusload esimeses etapis kavandatud hoonete rajamiseks. Kuigi golfiväljaku rajamise finantseerimine täies mahus ei ole võimalik elamuarendusest saadava tulu baasil, on väljaku rajamise võimalikkus siiski otseses sõltuvuses esimeses etapis toimuvate finantseeringutega tehnika hankimisel, milleks kulutused tehakse elamupiirkonna arendamise etapis. Käesoleva planeeringuga kavandatud golfiväljaku rajamine iseseisvalt ilma esimest planeeringu etappi läbimata ei ole jätkusuutlik, sest see eeldab ebamõistlikult suurte kulutuste tegemist seoses pinnasetöödega. Enne planeeringuga kavandatud ehitustööde algust tuleb koostada kogu territooriumi kohta ehitustööde organiseerimise kava, mis sisaldab lahendust vertikaalplaneerimise, kuivenduskraavide, ajutiste juurdepääsuteede, pinnase ladustamiskohtade, ehitamise järjekordade jms kohta.

Tartu linn ei võta käesoleva planeeringuga kohustust avalikuks kasutamiseks ette nähtud tee ja sellega seonduvate rajatiste, haljastuse, välisvalgustuse ning tehnorajatiste (sh sademevee kanalisatsiooni) väljaehitamiseks või vastavate kulude kandmiseks.

Detailplaneeringukohase teedevõrgu, tehnilise infrastruktuuri ja maastiku väljaehitamise, samuti teemaa edaspidise kasutamise kohta sõlmivad ala arendaja ja Tartu Linnavalitsus pooltevahelise kokkuleppe enne käesoleva detailplaneeringu kehtestamist.

Raudla ja Katsetiikide maaüksuse juurdepääsuteed rajatakse maaüksuste omanike kulul.

Detailplaneering on aluseks maakorralduslike toimingute tegemisele.

4. Kooskõlastuste ja koostöö kokkuvõte

Kokkuvõtte kooskõlastustest ja koostööst planeeringu ajal on antud tabelis 5. Kirja või kooskõlastuse koopia on leitav planeeringu lisade kaustast.

Tabel 5. Kooskõlastused ja koostöö

Kuupäev	Kooskõlastaja/ koostööd kinnitav asutus/isik	Nimi ja amet	Märkused

5. Joonised