

**SUURTIKIDE JA ANGERVAKSA
KINNISTUTE JA LÄHIALA
DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA
KAASNEVA**

**KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE
HINDAMISE
VÄLJATÖÖTAMISE KAVATSUS**

Objekti asukoht: *TARTUMAA, TÄHTVERE VALD, ILMATSALU
KÜLA*

Tellija: *TÄHTVERE VALLAVALITSUS*

Töö täitja: *KOBRAS AS*

Juhataja: *URMAS URI*

Juhtekspert: *URMAS URI, litsents KMH0046*

Vastutav täitja: *NOEELA KULM*

Kontrollija: *ENE KÕND*

Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:	Suurtiikide ja Angervaksa kinnistute detailplaneeringu ja lähiala elluviimisega kaasneva keskkonnamõju strateegiline hindamine
OBJEKTI ASUKOHT:	Tartumaa, Tähtvere vald, Ilmatsalu küla, Suurtiikide (kü 83101:002:0003) ja Angervaksa katastriüksused (kü 83101:002:0206)
TÖÖ EESMÄRK:	Nõuetekohase keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine, hinnates detailplaneeringuga kaasnevat mõju keskkonnale ning töötades välja ettepanekud ja meetmed, mis ennetaks ja leevendaks detailplaneeringust tulenevaid võimalikke negatiivseid keskkonnamõjusid, integreerides vastavad meetmed, ettepanekud ja muud keskkonnakaalutlused planeeringulahendusse.
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju strateegiline hindamine
TÖÖ TELLIJA:	Tähtvere Vallavalitsus Järve tee 8 Ilmatsalu alevik Tähtvere vald 61401 Tartumaa
Kontaktisik:	Tiiu Tuuga tiiu@ilmatsalu.ee 506 9202
HUVITATUD ISIK:	Ilmatsalu Kala OÜ Registrikood 10008267 Järve tee 8 Ilmatsalu alevik Tähtvere vald 61401 Tartumaa
Kontaktisik:	Marko Sökk
TÖÖ TÄITJA:	Kobras AS registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu tel 730 0310, faks 730 0315 www.kobras.ee
Ekspertid:	Urmas Uri – juhtekspert urmas@kobras.ee Noeela Kulm – keskkonnaekspert, vastutav täitja noeela@kobras.ee Teele Nigola – planeerija, maastikuarhitekt teele@kobras.ee Gerli Kull – keskkonnaekspert gerli@kobras.ee Rinaldo Rüütli – keskkonnaekspert rinaldo@kobras.ee Ene Kõnd – keskkonnaekspert ene@kobras.ee
Konsultant:	Erki Kõnd - hüdrotehnika

Kontrollija:

Ene Kõnd

Kobras AS litsentsid / tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsents:
KMH0046 Urmas Uri
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhtekspert: Urmas Uri
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.
Hüdrogeoloogilised uuringud.
Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Maakorraldustööd. Tegevuslitsents 15 MA-k.
5. MTR-i majandustegevusteated:
 - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojektide ja ehitiste ekspertiisid EK10171636-0001;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001.
6. Maaparandusalal 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, tähtajatu). 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). Noeela Kulm - nr 1148/14, Tanel Mäger – nr 1161/14.
9. Kutsetunnistused:
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 095665 – Urmas Uri;
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 116662 – Tanel Mäger;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 120446;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 106122 – Erki Kõnd;
 - 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.

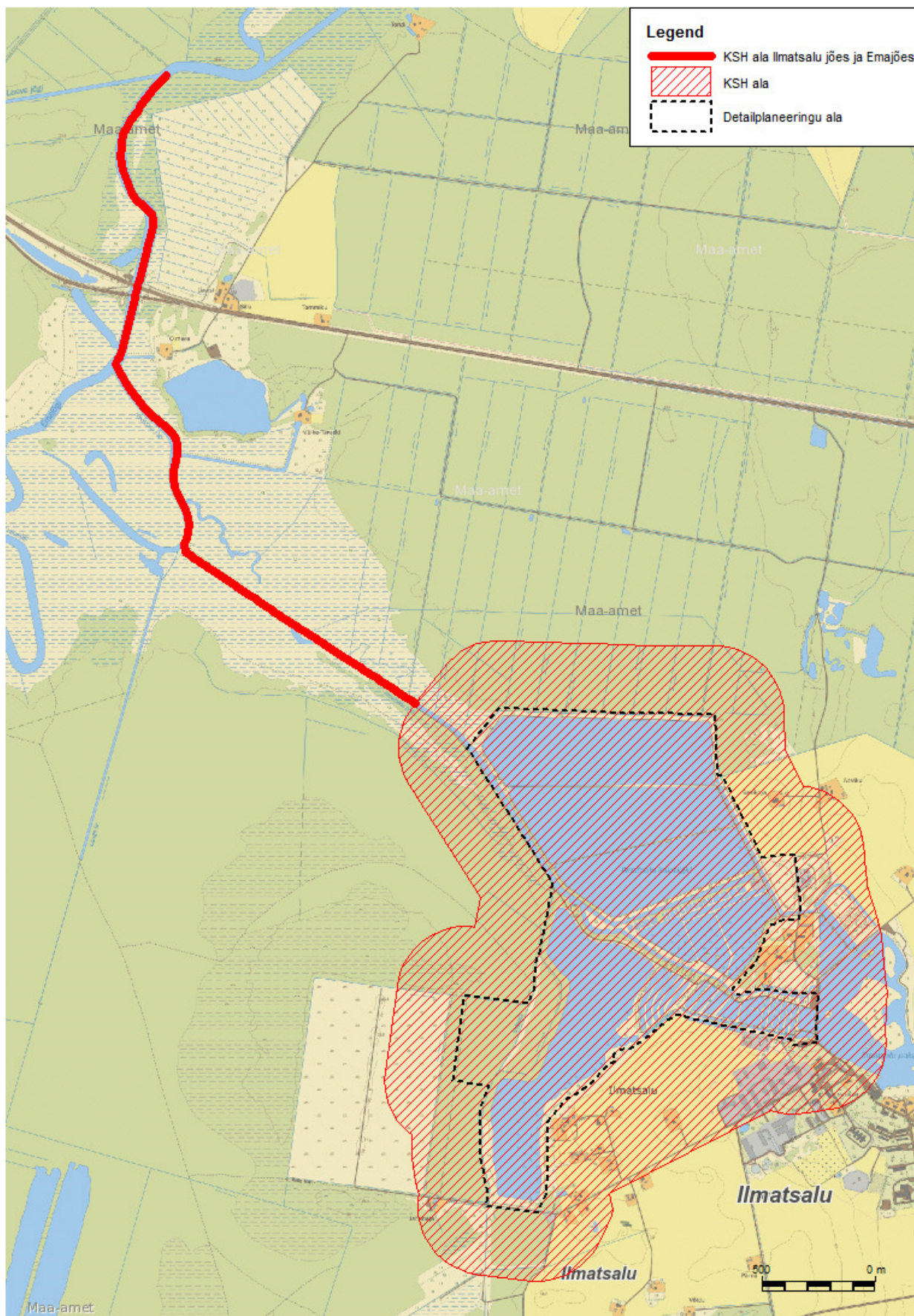
Tartumaal Tähtvere vallas Ilmatsalu külas asuvate Suurtiikide (83101:002:0003) ja Angervaksa (kü 83101:002:0206) kinnistute ja lähiala detailplaneering ning selle elluviimisega kaasneva keskkonnamõju strateegiline hindamine on algatatud Tähtvere Vallavolikogu poolt 09.06.2017 otsusega nr 1-2/23. Algamisest teatati Ametlikes Teadaannetes 22.06.2017 ning Postimehes 28.06.2017, samuti ilmub Tähtvere valla ajalehes Valla Elu augustikuu 2017 väljaandes. Detailplaneeringu lähteseisukohad on kinnitatud vastavalt otsuse lisale. KSH on algatatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 33 lg 1 p 3 alusel (KSH tuleb algatada, kui strateegiline planeerimisdokument on detailplaneering, mille alusel kavandatakse käesoleva seaduse § 6 lõikes 1 nimetatud tegevust). KeHJS § 6 lõike 1 punkti 17 kohaselt on olulise keskkonnamõjuga tegevus muu veekogu süvendamine alates pinnase mahust 500 m³. Veeliikluse tagamiseks Ilmatsalu jõel on vajalik selle süvendamine, eemaldatava pinnase maht ca 1,1 km pikkusel lõigul ületab 500 m³. Täpsemad mahud selguvad detailplaneeringu alusel tehtava projekti koostamise käigus. Koostatava KSH käigus hinnatakse mõjusid erinevate valdkondade lõikes kogu planeeringulahendusele tervikuna, st ei hinnata mitte ainult Ilmatsalu jõe süvendamisest tingitud mõjusid.

Detailplaneeringu koostamise käigus läbiviidavale KSH-le kohaldatakse planeerimisseadusest (edaspidi *PlanS*) tulenevaid menetlusnõudeid (*PlanS* § 2 lg 3). Tulenevalt *PlanS* § 124 lõikest 7 lähtutakse detailplaneeringu menetlemisel üldplaneeringu menetlemisele ettenähtud nõuetest, kuna detailplaneeringule on algatatud KSH. Sellest lähtudes kohalduvad *PlanS* peatükis 6 paragrahvides 77-89 esitatud nõuded KSH menetlusprotsessile (paralleelselt detailplaneeringu menetlusega). Üldplaneeringu koostamisele ettenähtud menetlusnõuete rakendamine algatatud Suurtiikide ja Angervaksa kinnistute ja lähiala detailplaneeringule on nõutav ka seetõttu, et algatatud detailplaneering sisaldab Tähtvere valla üldplaneeringu põhilahenduse muutmise ettepanekut (*PlanS* § 142 lõige 2). Üldplaneeringu järgne Suurtiikide katastriüksuse maakasutus on sarnaselt praegusele 100% veekogude maa ning Angervaksa katastriüksus 100% maatulundusmaa, mis üldplaneeringu järgselt on arvatud rohevõrgustiku tuumala koosseisu, mida tuleks maakasutuse planeerimisel hoida võimalikult puutumatuena. Koostatava detailplaneeringuga kavandatakse küll elamumaad (üksikelamud) rajatava tehisveekogu äärde selle piiranguvööndisse hajaasustuse põhimõttel, ent goliväljakute ning ka elamukruntide kavandamine praeguste kalatiikide arvelt ei saa lugeda päris üldplaneeringu põhilahendust järgivaks kavatsuseks.

KSH väljatöötamise kavatsus on koostatud vastavalt *PlanS* § 80 lõikele 2. KSH aruanne valmib koos planeerimisdokumendiga (on selle juurde kuuluv lisa), mis sisaldab KeHJS § 40 lõigetes 2-4 nimetatud teavet.

Vastavalt detailplaneeringu algatusotsusele ja lähteseisukohtade koostatakse detailplaneering Tähtvere vallas Ilmatsalu külas paiknevale Suurtiikide (kü 83101:002:0003, pindala 157,32 ha) ja Angervaksa (kü 83101:002:0206, pindala 14,31 ha) katatriüksustel ja lähialal. Planeeringuala suurus on ca 170 hektarit, lisaks Suurtiikide ja Angervaksa katatriüksustel on planeeringualasse lähialana hõlmatud kohalikud juurdepääsutanavad Järve tee (Ilmatsalu aleviku piirist kuni kaugeima mahasõiduni Suurtiikide kinnistul), Raba tee (Järve tee ristmikust kuni Suurtiikide kinnistu ja Laeva metskond 148 kinnistu piirini), Tellise tee ning Laeva metskond 64 (kü 83101:001:0271) kinnistule osaliselt ulatuv Ilmatsalu jõgi, mida on vaja laevatatavuse tagamiseks süvendada.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise ala ulatus sõltub konkreetsest mõjuvaldkonnast, sõltudes kaasnevate tagajärgede tekkimise ja esinemise ulatusest ning vastuvõtjast. Käesoleva kavatsuse koostamise hetkel kättesaadava informatsioonile tuginedes saab öelda, et keskkonnamõju strateegiline hindamine viiakse läbi detailplaneeringualal ning selle lähiümbruses (Joonis 1), KSH ala ulatus võib KSH koostamise käigus täiendavate asjaolude selgumisel täpsustuda.



Joonis 1. Keskkonnamõju strateegilise hindamise ala (aluskaart: Maa-amet)

Suurtiikide katastriüksust läbib kagu-loode suunaliselt Ilmatsalu jõgi. Kinnistus sees asub Katsetiikide katastriüksus (kü 83101:002:0121, 100% veekogude maa), mis ei kuulu planeeringuala koosseisu. Planeeringualast jääb samuti välja Angervaksa kinnistuga lõunas ja Suurtiikide kinnistuga läänes piirnev Raudla katastriüksus (kü 83101:002:0147, 100% maatulundusmaa).

Planeeringualast kagus asub Ilmatsalu alevik. Laugesoo jääb planeeringualast läände, selle ääreala ulatub ka Angervaksa kinnistule. Angervaksa katastriüksusest vähem kui 100 m kaugusel asub Ilmatsalu turbaraba, millest on praeguseks saanud jäätmaa. Angervaksa katastriüksust poolitab Sulaoja, mis suubub Ilmatsalu jõkke ja mis on ühtlasi piiriks Ilmatsalu jõest lõunasse jääva Suurtiikide kinnistu ja Laugesoo vahel. Ilmatsalu jõgi on klassifitseeritud tugevasti muudetud veekoguks ning on ühtlasi maaparandussüsteemi osana riigi poolt korrashoitav ühiseesvool. Ilmatsalu suubub planeeringualast ca 2,5 km kaugusel Emajõkke, mis on karpkalalaste elupaigana kaitstav veekogu, lisaks on Emajõgi II kaitsekategooriasse kuuluva hingi (*Cobitis taenia*), võldase (*Cottus gobio*) ja vingerja (*Misgurnus fossilis*) ning II kaitsekategooriasse kuuluva tõugja (*Aspius aspius*) elupaigaks.

Planeeringuala piiril, Katsetiikide ja Suurtiikide katastriüksuste piirilal asub III kaitsekategooriasse kuuluva mustviirese (*Chlidonias niger*) leiukoht. Planeeringualale jääb ka II kaitsekategooriasse kuuluva parginahkhiire (*Pipistrellus nathusii*) elupaik (lennuala, toitumispaik) ning Ilmatsalu järve ümbrusesse II kaitsekategooria nahkhiirlase (*Vesperilionidae sp.*) elupaik (lennuala, toitumispaik). KSH ala kaguosas asub kaitsealune Ilmatsalu park, kus elavad samuti II kaitsekategooria nahkhiired (põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*) ja veelendlane (*Myotis daubentonii*)). Planeeringuala lõunapoolses osas asub III kaitsekategooriasse kuuluva valge-toonekure (*Ciconia ciconia*) elupaik.

Suurtiikide kinnistu piirneb põhjas Kärevere looduskaitsealaga (KLO1000600), planeeringuala ja looduskaitseala eraldab maaparandussüsteemi eesvool, mis on ühtlasi Suurtiikide katastriüksuse põhjapoolseks piiriks. Kärevere looduskaitseala kuulub planeeringualaga piirnevas osas enamjaolt Ilmatsalu hooldatava sihtkaitsevööndisse. Viimase eesmärk on kaitsealuste liikide elupaikade ja metsakoosluste säilimise tagamine. Väiksemal määral piirneb planeeringuala loodes Tähtvere piiranguvööndiga. Selle kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Kärevere looduskaitseala on ühtlasi Natura 2000 võrgustikku kuuluv Kärevere loodus- ja linnuala ning samas ka suures osas maaparandusehitis (planeeringualaga piirneval alal Ilmatsalu I (TTP-393)). Kärevere looduskaitse-, loodus- ja linnualale keskkonnamõju strateegilise hindamise alal asub ka I kaitsekategooriasse kuuluva kalakotka (*Pandion haliaetus*) elupaik (sigimispaik). Kalakotka püsielupaigaks olev pesapuu ja seda ümbritsev ala 200 meetri raadiuses planeeringualale ei ulatu.

Looduskaitsealast piirangutest jääb KSH alale veel Ilmatsalu käpaliste püsielupaik. Käpalised kuuluvad I ja II kaitsekategooria taimede hulka.

Planeeringualast lääne ja kirde suunas, Emajõel ja selle luhaaladel asub Alam-Pedja looduskaitseala (KLO1000455), mis on ühtlasi Natura 2000 võrgustikku kuuluv Alam-Pedja loodus- ja linnuala (RAH0000577 ja RAH0000123). Nimetatud looduskaitsealad jäävad Ilmatsalu jõe alamjooksule. Ilmatsalu jõe alamjooksu ca 1 km pikkuse jõelõigu paremkallas on ühtlasi Alam-Pedja looduskaitseala ja Kärevere looduskaitseala piiriks.

Planeeringuala kattub osaliselt Sangla turbamaardla vähelagunenud turba aktiivse reservvaru plokiga nr 19, hästilagunenud turba aktiivse reservvaru plokiga nr 20. Planeeringualast mõnesaja meetri kaugusel kirdes asuvad Ilmatsalu savimaardla keraamilise savi prognoosvarud (2. plokk). Suurtiikide kinnistule jääb Ilmatsalu savimaardla keraamilise savi aktiivse reservvaru plokk nr 1 (575 tuhat m³), mis paikneb kokku 19,55 ha suurusel alal.

Angervaksa kinnistu jääb maaparandusehitise reguleeriva võrgu ILMATSALU TURBARABA (PP-274) koosseisu, ühtlasi piirneb Suurtiikide kinnistu lõunaosa sellega. Planeeringuala piirneb kirdes veel TENNO (ehitise kood 003), kagus ILMATSALU II (ehitise kood 002) ning lõunas ILMATSALU II (ehitise kood 001) maaparandusehitise reguleerivate võrkudega.

Tähtvere valla üldplaneeringu andmetel ümbritseb Suurtiikide kinnistut põhjas ja läänes rohevõrgustiku tuumala (Rahinge tugiala). Planeeringuala koosseisu kuuluv Angervaksa katastriüksus jääb tuumala koosseisu. Rohelise võrgustiku peamine eesmärk on kujundada looduslikest ja inimtegevusest vähem mõjutatud aladest ühtne ökoloogiline võrgustik. Üldplaneeringu järgi on ala oluline mitmest aspektist – kõigepealt on see ökoloogilise tasakaalu ja maastikulise mitmekesisuse säilitaja, teisalt avalikult kasutatav linna lähipuhkeala. Üldplaneeringus seatakse nõudeks, et maakasutuse planeerimisel tuleb rohevõrgustiku alad hoida võimalikult puutumatuena, see kindlustab koosluste arengu looduslikkuse suunas, toetab bioloogilist mitmekesisust ning toetab keskkonna looduslikku iseregulatsiooni toimimist.

Planeeringuala jääb kogu ulatuses lisaks Tähtvere valla üldplaneeringu järgi ka Rahinge-Ilmatsalu kohaliku tasandi väärtusliku maastiku koosseisu (selle kirdeservale). Ala on hinnatud peamiselt hooldatud põllumajandusmaastiku tõttu, efektse maastikulise koosluses annavad oma panuse ka Ilmatsalu kalatiigid. Maakondliku tähtsusega Emajõe luhaalade väärtuslik maastik jääb planeeringualast vahetult loodesse, Ilmatsalu jõe kallaste piirkonda.

Detailplaneeringu koostamise eesmärk on rajada hajaasustuse põhimõttel üksikelamute piirkond, mille keskmeks on Suurtiikide kinnistu põhjaosas olevate endiste kalatiikide asemele umbes 45 hektari suurune rajatav tehisjärv. Suurtiikide kinnistu lõunaosasse ning Angervaksa kinnistule kavandatakse golfiväljakud, mis on liigendatud veekogudega, mis täidavad golfiväljakutel veetakistuse ülesannet. Veetakistused planeeritakse olemasoleva kalakasvatustiigi baasil. Suurtiikide kinnistut poolitava Ilmatsalu jõe kaldale planeeritakse väikesadam koos sadama- ja klubihoonega ning aastaringse kasutusega puhke- ja rekreatsiooniala. Rajatava tehisveekogu edelakaldale planeeritakse avaliku kasutusega rannaala. Veeliikluse tagamiseks Ilmatsalu jõe ja Suurtiikide kinnistu põhjaosasse endiste kalatiikide asemele kavandatava tehisveekogu vahelisele alale on kavandatud veesõidukite transpordisõlm (slipid Ilmatsalu jõkke ja kavandatavasse järve pääsemiseks, autotee ületamiseks veesõidukite transportimise seadmed ning veesõidukite tõsteseade ühest veekogust teise pääsemiseks. Tõsteseadme vajalikkuse tingib veetasemete erinevus Ilmatsalu jõe ja kavandatava järve vahel.

Väiksemas mahus jääb kalakasvatus alles ning seda tõenäoliselt planeeringuala idaosasse, Tellise tee ääres kavandatavas väiksemas veekogus. Käesoleval hetkel omab Ilmatsalu Kala OÜ Keskkonnaameti poolt vee erikasutusluba nr L.VV/323266 kala kasvatamiseks. Vee erikasutusluba kehtib kuni 20.05.2018.

Juurdepääs planeeringualale on võimalik Järve, Raba ja Tellise teelt.

Lähteseisukohtades on rõhutatud vajadust tagada Ilmatsalu jõe äärsete matkaradade avalik ja takistusteta kasutus. Planeeringuala läbiv Ilmatsalu-Kärevere linnutee 3,5 km pikkune matkarada saab alguse Ilmatsalu paisjärve juurest ja kulgeb mööda Ilmatsalu jõe kallast, metsasihte ja teid kuni Emajõe paikneva Kärevere maantee sillani. 6 m kõrgune linnuvaatlustorn jääb kavandatava väikesadama ala piirkonda.

Endised Ilmatsalu kalatiigid kuuluvad koos lähiümbrusega linnuhuviliste seas Tartumaa enimkülastatud linnupaikade hulka. Detailplaneeringual paikub linnustikule mitmekesiseid biotoope, mistõttu on ka seal peituv ja pesitsev linnustik liigirikas. Tiikidevahelised roostiku- ja põõsaribad on sobivad pesitsus- ja peitumiskohtadeks veelindudele kui ka värvuliste. Ilmatsalu endise kalamajandi tiikidel ning lähiümbruses teostatakse hanede, luikede ja sookurgede seire programmi raames luikede rändekogumite seiret (seiratakse peatuvate lindude arvukust kevad- ja sügisrändel) (SJA3968000). Seireandmetele tuginedes on alal kohatud 225 erinevat linnuliiki.

Lähteseisukohad seavad planeeringule ülesandeks lahendada eraõigusliku isiku kinnisasjal asuva olemasoleva või kavandatava puhkeala avalikult kasutatavaks alaks määramise vajadus (PlanS §126 lg 1 p 19), sh teha ettepanek Ilmatsalu jõe määramiseks avalikult kasutatavaks veekoguks kogu planeeringuala ulatuses. Ilmatsalu jõgi ei ole käesoleval hetkel detailplaneeringualale jäävas lõigus avalikult kasutatav (kalatiigi paisust (Ilmatsalu põhjaserval) ülesvoolu 0,6 km ja allavoolu 2,3 km), kuigi vastavasisuline ettepanek on juba tehtud Tähtvere valla üldplaneeringus.

Planeeringu koostamise raames teostatakse liiklusuuring, milles analüüsitakse liikluskoormuse kasvu mõju kohalikele teedele (Raba, Tellise ja Järve teel) ning sellega seoses nende sobivust planeeringuala juurdepääsuteedeks, sh nende rekonstrueerimise ja laiendamise ning kergliiklustee rajamise vajadust.

KSH eeldatav ajakava on toodud tabelis (Tabel 1).

Tabel 1. KSH ajakava

KSH etapp	Toimumise aeg	Täitja
Algatamine ja lähteseisukohtade kinnitamine	09.06.2017	Tähtvere Vallavolikogu/ Tähtvere Vallavalitsus
KSH väljatöötamise kavatsuse koostamine ja sellele ettepanekute küsimine	august 2017	Tähtvere Vallavalitsus
KSH väljatöötamise kavatsuse kohta ettepanekute laekumine ning vajadusel kavatsuse täiendamine	september 2017	Tähtvere Vallavalitsus/ Kobras AS
Aruande eelnõu koostamine	oktoober 2017 – juuni 2018	Kobras AS
Aruande eelnõu avalik väljapanek	september 2018	Tähtvere Vallavalitsus
Aruande eelnõu avalik arutelu	september 2018	Tähtvere Vallavalitsus/

KSH etapp	Toimumise aeg	Täitja
		Kobras AS
Aruande eelnõu kooskõlastamine ja arvamuse küsimine	november 2018	Tähtvere Vallavalitsus

Planeeringu rakendamisega eeldatavalt kaasneva võiv oluline keskkonnamõju, mida KSH käigus hinnatakse, on järgmine:

- Mõju maakasutusele, piirkonna väärtusele ja inimese heaolule.** *Mõju hindavad eksperdid on: Urmas Uri, Noela Kulm, Gerli Kull.* Detailplaneeringuga kavandatud uus elamupiirkond ja rekreatsiooniala golfiväljakute näol muudab praegust ning ühtlasi Tähtvere valla üldplaneeringu järgset maakasutust antud alal. Senised endised hooldamata ja kinnikasvavad kalatiigid likvideeritakse, Ilmatsalu aleviku külje alla kerkiv elamu- ja puhkepiirkond muudab piirkonna üldilmet ning funktsionaalsust. Üle 50 uue elamukrundi rajamine ümber rajatava uue veekogu muudab praegust ning üldplaneeringu järgset asustusstruktuuri. Tartule lähimate golfiväljakute rajamine, väiksemal määral ka supluskohta rajamine tõstab kogu piirkonna puhkeväärtust, kuna avardab vabaaja tegevusega seotud võimalusi ning tõstab heaolu. Planeeringuga kavandatu elluviimisel kasvavad eeldatavalt kontaktvõõndi ka kinnisvara hinnad. Veeliikluse võimaldamine Emajõe ja uue rajatava veekogu vahel vahel mitmekesistab uute elanike liikumisvõimalusi soovitud sihtkohtadesse. Teisalt kõrvutatakse kavandatavat tegevust ka olukorraga, kus kalakasvatus taastatakse, sest Ilmatsalu Kala OÜ omab endiselt vee erikasutusluba kala kasvatamiseks.
- Mõju maastikule.** *Mõju hindavad eksperdid on: Teele Nigola, Urmas Uri, Noela Kulm, Rinaldo Rüütli, Ene Kõnd.* Suurel alal laiuvate endiste, hooldamata kalakasvatustiikide korrastamine ja kasutusse võtmine uuel eesmärgil tõstab ala maastikulist väärtust, sest planeeringuga kavandatu omab mitmetahulist väljundit maastikulise liigendatuse mitmekesistamise läbi. Sarnaselt eelneva punktiga võetakse mõju hindamisel fooniks ka olukord, kus kalakasvatus taastatakse. Hinnatakse ka mõju rohevõrgustiku sidususele ja toimimisele seoses sellega, et planeeringualale jääb osaliselt Rahinge tuumala ning ülejäänud planeeringuala piirneb põhjast ja läänest tuumalaga.
- Mõju pinnavee kvaliteedile, veerežiimile ning vee-elustikule.** *Mõju hindavad eksperdid on: Urmas Uri, Gerli Kull, Noela Kulm, Rinaldo Rüütli.* Planeeringuala piires Ilmatsalu jõe süvendamisel selle muutmisel laevatatavaks paisatakse vette heljumit, mis kandub allavoolu, halvendades vee füüsikalist kvaliteeti. Lisaks võib kaasneva oht jõe süvendustöödel, samuti väiksesadama ala, sh sadamahoone rajamisel ning jõe kaldaala planeerimisel veekogu reostamiseks, kui tähelepanu ei pöörata vajalikele keskkonnakaalutlustele. Süvendustöödel vette paisatud heljum võib jõuda Ilmatsalu jõest ka Emajõkke, mõjutades ka selle vee kvaliteeti ning seega vee-elustiku elukeskkonda. Samuti võib heljum kanduda Ilmatsalu jõkke praeguste kalakasvatustiikide asemele uue 45 ha suuruse tehisveekogu rajamise etapil, kuna tiigid on otseselt ühendatud Ilmatsalu jõega ning vette paisatud heljum kandub veevooluga otse jõkke.

Rajatava uue tehisveekogu ning teiste golfiväljakute alale kavandatud veetakistuse eesmärgi täitvate veekogude veevahetuse tagamiseks on vajalik planeerida terviklikult läbimõeldud vee juhtimine. Uue

veekogu ja vabapinnaliste veealade veevarustus hakkab baseeruma Ilmatsalu jõel, võimalusel ja vastavalt vajadusele kasutatakse ära endiste kalakasvustitiikide veevoolu juhtimise lahendusi. Vajaliku veetaseme hoidmiseks veekogus ja golfiväljakute veetakistustes ning piisava veevahetuse tagamiseks võib tekkida vajadus muuta planeeringuala piires oleva Ilmatsalu jõe veerežiimi (vooluhulka ja veetaset). Ühtlasi peab arvestama, et ei muudetaks praegusega võrreldes planeeringualaga piirneval Katsetiikide katastriüksusel paiknevate kalatiikide veevahetust ebasoodsas suunas ning Ilmatsalu paisjärve veerežiimi. Ilmatsalu jõe paisutamiseks on Tähtvere Vallavalitsusele väljastatud vee erikasutusluba nr L.VV/328549, mille kohaselt tuleb paisutamist korraldada viisil, mis tagab paisutuse mõjupiirkonnas vee erikasutusloas määratud voolurežiimil ja veetasemel (normaalpaisutustase 35,0 m abs).

Nõuetekohase muru kasvatamiseks on vajalik golfiväljakutel tagada kasvupinnase optimaalne niiskusesisaldus, seega vastavalt vajadusele alasid niisutada või kuivendada. Golfiväljakute drenaaži- ja niisutussüsteemi mõju veekeskkonnale sõltub konkreetsest lahendusest, mõju võib avalduda väetiste ja taimekaitsevahenditega kokkupuutunud taimestiku poolt tarbimata või omastamata (üleliigse) niisutusvee ning sademevee sattumisel (valgumisel) Ilmatsalu jõkke.

Võrreldes kavandatava tegevuse mõjusid olukorraga, mil kalakasvatus taastatakse, võib eeldada, et detailplaneeringust tulenevad kasutusaegsed mõjud Ilmatsalu jõe veekvaliteedile on oluliselt tagasihoidlikumad, kuna kalakasvatusest pärinev heitvesi on tõenäoliselt oluliselt suuremaks reostuskoormuseks Ilmatsalu jõele.

Planeeringuala piires Ilmatsalu jõe süvendamistöõde käigus vette paisatud heljum võib jõuda Ilmatsalu jõest ka Emajõkke, vee-omaduste muutused võivad karpkalastele mõju avaldada.

Ca 50 uue majapidamise lisandumisel piirkonda tuleb lahendada ka olmereovee käitlus, mille mõju veekeskkonnale (rajatava järve veekvaliteedile) sõltub konkreetsest käitluslahendusest, mis selgub edasises planeerimise protsessis. Olmereovee käitluse mõjude hindamisel võetakse arvesse seda, et planeeringuga nähakse ette ka rannaala ja suplusvõimalused.

- Mõju linnustikule.** *Mõju hindavad eksperdid on: Urmas Uri, Noela Kulm, Ene Kõnd.* Roostunud kallastega kalatiigid on paljude linnuliikide peatus- ja toitumispaiaks. Inimtegevuse puudumine alal ning toidubaasi eesmärki täitvate tiikide mitmekesisus ja suur arvukus meelitab kohale paljusid erinevaid linde. Detailplaneeringuga kavandatu võib kaasa tuua muutusi ala küllastava ja seal peatuvate linnustiku rohkuses ja koosseisus seoses inimasustuse tekkimise ja lindudele potentsiaalselt ebasobiva või vähesobiva elukeskkonna tekitamisel häiringute tekitamise tulemusena. Kalakasvatuse taastamine ei pruugi siiski lindude seisukohast olla sugugi parem lahendus, kuna ettevõtjal on õigus piirata veekogudest kalade kättesaamist lindude poolt, mis tekitab nende jaoks võrreldes praeguse ja detailplaneeringu lahendusega oluliselt ebasoodsama olukorra.
- Mõju kaitstavatele objektidele ja aladele.** *Mõju hindavad eksperdid on: Urmas Uri, Noela Kulm, Rinaldo Rüütli, Ene Kõnd.* Detailplaneeringuga kavandatakse Kärevere looduskaitsealaga ja ühtlasi Kärevere loodus- ja linnualaga piirnevale alale üle paarikümne üksikelamu, lisaks mitukümmend elumaja kaitstavast alast veidi kaugemale, ümber kavandatava uue veekogu. Suuremahulised

ehitustööd võivad avaldada olulist keskkonnamõju kaitseala kaitse-eesmärkidele, kui ei rakendata leevendusmeetmeid. KSH käigus teostatakse ka Natura 2000 eelhindamine, eesmärgiga välja selgitada, kas kavandatav tegevus võib mõjuda ebasoodsalt Kärevere loodus- ja linnuala terviklikkust ja ala kaitse eesmärki. Natura eelhindamise tulemustele tuginedes teostatakse vajadusel täismahus Natura hindamine.

Kuna Ilmatsalu jõe alamjooks jääb Alam-Pedja looduskaitsealale ja veeliikluse korraldamiseks Emajõe ja rajatava veekogu vahel on vajalik planeeringuala piires Ilmatsalu jõe süvendamine, siis süvendamise ja intensiivistuva veeliiklusega võib kaasneda mõju ka Alam-Pedja looduskaitsealale ja selle kaitse-eesmärkidele. KSH aruande koostamisel viiakse läbi ühtlasi Natura 2000 eelhindamine ja selle tulemustele tuginedes vajadusel Natura täismahus hindamine seoses sellega, et Alam-Pedja looduskaitseala on ühtlasi Alam-Pedja loodus- ja linnuala.

Kuna süvendustöödel vette paisatud heljum võib jõuda Ilmatsalu jõest ka Emajõkke, võivad muutused vee kvaliteedis mõju avaldada ka jões elavatele kaitsealustele kalaliikidele. Ka intensiivistuv veeliiklus võib kaitsealuste liikide elutingimustele mõju avaldada, mistõttu hinnatakse planeeringu rakendamisega kaasnevat mõju Emajõe kaitsealustele kalaliikidele.

Lisaks on KSH alas mitmeid teisi looduskaitsealasi väärtusi, milledele planeeringu elluviimisel potentsiaalselt avalduvat mõju KSH aruandes käsitletakse, arvestades iga objekti või ala olemust, tundlikkust ning mõjutatavust lähtuvalt kavandatud tegevusega kaasnevatest tagajärgedest.

6. **Mõju loodusressursside kasutamisele.** *Mõju hindavad eksperdid on: Urmas Uri, Ene Kõnd.* Uute elamukruntide moodustamiseks uue tehisveekogu kaldal on vajadus täitepinnase järele, milleks kasutatakse võimalusel uue veekogu rajamisel väljavõetavat pinnast. Veetakistuste rajamisel kasutatakse veekogust väljavõetavat pinnast golfiväljakute planeerimiseks (võimalusel ka pinnavormide tekitamisel). Integreeritud drenaaži- ja niisutusüsteemi kasutuselevõtmisel (üleliigne vesi kogutakse drenaaži abil kokku vastavatesse reservuaaridesse või veekogudesse ja korduvkasutatakse niisutamiseks) võimaldaks vähendada niisutamiseks kasutatava pinnavee koguseid. Juurdepääsuteede rajamisel kasutatakse võimalikult suures osas ära olemasolevaid teid, mida rekonstrueeritakse ning vajadusel kavandatakse uusi.

7. **Jäätmetekke ja -käitluse mõjud.** Planeeritavate tegevuste realiseerimise käigus võib tekkida erinevaid jäätmeid, sh ehitus- ja lammutusjäätmeid. *Mõju hindavad eksperdid on: Urmas Uri, Noela Kulm.*

Kavandataval tegevusel puudub piiriülene mõju.

KSH läbiviija on Kobras AS.

KSH ekspertrühma koosseis ning isikute kaupa mõjuvaldkonnad:

KSH juhtekspert on **Urmas Uri** (KMH litsents KMH0046).

Urmas Uri on Kobras AS-le väljastatud hüdrokeoloogiliste tööde (hüdrokeoloogilised uuringud ja kaardistamine) tegevusloa nr 379 vastutav isik. Lisaks on Urmas Uri diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 095665.

KSH hindamise õigus: on omandanud geoloogiainseneri kõrghariduse Tartu Ülikoolis. On läbinud juhtimisalase koolituse (vähemalt 60 h mahus), lisaks keskkonnamõju strateegilise hindamise alase koolituse (vähemalt 60 h mahus), mis käsitleb hinnangute andmist muu hulgas KeHJS § 40 lõikes 4 nimetatud valdkondadele ja sooritanud positiivse tulemusega vastava eksami. On läbinud kahepäevase planeeringutealase seminari, keskkonnamõtjude hindamise süsteemi parandamise koolituse/seminari, osalenud keskkonnamõju hindamiste aruannete kvaliteeti puudutaval õppepäeval kogenud keskkonnamõju hindamiste ekspertidele ning osalenud mitmetel teistel koolitustel ja õppepäevadel (nt Pärnu Maavalitsuse poolt korraldatud planeerimisspetsialistide koolitusel 2016. aastal), sh Natura hindamise teemalistel. Urmas Uri omab erialast töökogemust alates 1974. aastast. Tunneb keskkonnamõju strateegilise hindamise põhimõtteid, protseduuri ja hindamisega seonduvaid õigusakte. Urmas Uri on viimase viie aasta jooksul osalenud vähemalt neljal korral sisulise eksperdina keskkonnamõju strateegilise hindamise eksperdirühma töös.

- **Noela Kulm** – KSH ekspert, vastutav täitja. Valdkond - kaitstavad loodusobjektid, maakasutus, maastik, pinnavee kvaliteet ja veerežiim, linnustik, jäätmete ja -käitlus, inimese heaolu.

KSH hindamise õigus: on omandanud loodusteaduste bakalaureuse- ja magistrikraadi keskkonnatehnoloogia erialal Tartu Ülikoolis. Omab keskkonnamõju (strateegilise) hindamise töökogemust alates 2007. aastast. Tunneb keskkonnamõju strateegilise hindamise põhimõtteid, protseduuri ja hindamisega seonduvaid õigusakte.

- **Ene Kõnd** – KSH ekspert, tehniline kontrollija. Valdkond - geoloogia, maastik, keskkonnapiirangud, linnustik, loodusressursid.

KSH hindamise õigus: on omandanud geoloogiainseneri kõrghariduse geoloogiageoloogilise kaardistamise, maavarade otsingu ja uuringu erialal Tartu Ülikoolis. On läbinud Tartu Kutsehariduskeskuse täiskasvanute koolituse „Planeerimisseaduse rakendamine“ (saadud 3 Eesti Ehitusinseneride Liidu täiendõppepunkti). Omab töökogemust alates 1981. aastast. Tunneb keskkonnamõju strateegilise hindamise põhimõtteid, protseduuri ja hindamisega seonduvaid õigusakte.

- **Teele Nigola** – KSH ekspert. Valdkond - planeerimine, maastik.

Kobras AS omab muinsuskaitseameti tegevusluba E 377/2008, Teele Nigola on vastutav spetsialist (VS 606/2012, tähtajatu). 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.

KSH hindamise õigus: on omandanud bakalaureuse- ja magistrikraadi Eesti Maaülikoolis maastikuarhitektuuri erialal. On läbinud näiteks ruumiplaneerimise üldkursuse (3,5 AP), maastikuplaneerimise põhikursuse (5 AP), planeerimisalase õigusõpetuse ainekursuse (2 AP), valla/linna ruumiline planeerimise ainekursuse (5,25 AP). Töökogemus alates 2005. aastast, tunneb keskkonnamõju strateegilise hindamise põhimõtteid, protseduuri ja hindamisega seonduvaid õigusakte.

- **Rinaldo Rüütli** – KSH ekspert. Valdkond – maastik, pinnavee kvaliteet ja veerežiim, kaitsealused objektid ja alad.

KSH hindamise õigus: on omandanud loodusteaduse bakalaureuse- ja magistrikraadi tööstusökoloogia erialal Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledžis. On läbinud näiteks regionaalarengu ja -planeerimise ainekursuse (2AP), säästva arengu ainekursuse (2AP), keskkonnamõju hindamise ainekursuse (2AP),

keskkonnariski analüüsi ainekursuse (2AP). Omab töökogemust alates 2014. aastast. Tunneb keskkonnamõju strateegilise hindamise põhimõtteid, protseduuri ja hindamisega seonduvaid õigusakte.

- **Gerli Kull** – KSH ekspert. Valdkond - pinnavee kvaliteet ja veerežiim, maakasutus, inimese heaolu.

KSH hindamise õigus: on omandanud loodusteaduste bakalaureusekraadi keskkonnatehnoloogia erialal Tartu Ülikoolis ja magistrikraadi maastikukaitse ja –hoolduse erialal Eesti Maaülikoolis. On läbinud näiteks keskkonna- ja sotsiaalse mõju hindamise ainekursuse (2AP), regionaalarengu ja – planeerimise ainekursuse (3,0 AP), keskkonnamõjude hindamine ja audit ainekursuse (3,0 AP), keskkonnajuhtimissüsteemid ja keskkonnariskid ainekursuse (3 AP), maastiku ja visuaalse mõju hindamise ainekursuse (1,0 AP). On läbinud planeeringute strateegilise keskkonnamõjude hindamise koolituse (Eesti Maaülikool, 2010). Omab keskkonnamõju hindamise töökogemust alates 2008. aastast. Tunneb keskkonnamõju strateegilise hindamise põhimõtteid, protseduuri ja hindamisega seonduvaid õigusakte.

- **Erki Kõnd** – konsultant. Valdkond – hüdrotehnika.

On omandanud kõrghariduse veemajanduse erialal Eesti Maaülikoolis. Omab töökogemust alates 2001. aastast.

Vajadusel kaasatakse KSH koostamisse täiendavaid eksperte.