

Kambja vald, Kullaga küla

LEPA MAAÜKSUSE DETAILPLANEERINGU SELETUSKIRI



Planeeringust huvitatud isik: Kavastu Põld OÜ

Koostaja: Plaan OÜ

Tartu 2023-2024

Sisukord

1.	Detailplaneeringu koostamise eesmärk ja andmed planeeringuala kohta...4
1.1.	Detailplaneeringu lähtedokumendid ja kirjavahetus: 4
1.2.	Alusplaan..... 5
1.3.	Planeeringust huvitatud isik, tellija 5
1.1	Planeeringu koostamise korraldaja ja koostaja..... 5
2.	Olemasoleva olukorra kirjeldus6
2.1.	Geoloogiline ülevaade 7
2.2.	Maastikuanalüüs 8
3.	Planeeringuala kontaktvööndi funktsionaalsed seaded13
3.1.	Vastavus üldplaneeringule 14
4.	Planeerimisettepanek16
4.1.	Planeeritava maa-ala kruntideks jaotamine 16
4.2.	Krundi ehitusõigus 16
4.3.	Hoonestusala piiritlemine..... 17
4.4.	Teede maa-ala piirid, liiklus- ja parkimiskorraldus..... 18
4.5.	Haljastuse ja heakorrastuse põhimõtted 20
4.6.	Ehitistevahelised kujad..... 21
4.7.	Tehnovõrkude ja – rajatiste asukohad 21
4.7.1.	Veevarustus..... 21
4.7.1.	Tuletõrjeveresi 22
4.7.2.	Reoveekanaliseerimine 22
4.7.3.	Sademeveevarustus 23
4.7.4.	Elektrivarustus, sh välisvalgustus 23
4.8.	Keskkonnatingimused planeeringuga kavandatava elluviimiseks ning vajaduse korral ehitised, mille ehitusprojekti koostamisel on vaja läbi viia keskkonnamõju hindamine või riskianalüüs 24
4.9.	Vajaduse korral ettepanekud kaitse alla võetud maa-alade ja üksikobjektide kaitsereežiimi täpsustamiseks, muutmiseks või lõpetamiseks, ettepanekud maa-alade või üksikobjektide kaitse alla võtmiseks 25
4.10.	Vajaduse korral miljööväärtusega hoonestusalade määramine ning nende kaitse- ja kasutustingimuste seadmine..... 25
4.11.	Arhitektuurinõuded ehitisele 25
4.12.	Servituutide/isikliku kasutusõiguse määramise vajadus 26
4.13.	Riigikaitse otstarbega maa-alade määramise 27

4.14. Muud seadusest ja teistest õigusaktidest tulenevad kinnisomandi kitsendused ning nõuded.	27
4.15. Kuritegevuse riske vähendavad nõuded ja tingimused	28
4.16. Planeeringu kehtestamisest tulenevate võimalike kahjude hüvitaja	28
4.17. Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste majanduslike, kultuuriliste, sotsiaalsete ja looduskeskkonnale avalduvate mõjude hinnangud	29
4.18. Planeeringu rakendamise võimalused	30
5. Kooskõlastused ja koostöö.....	32

Graafiline osa

Leht 1 Situatsiooniskeem M 1:10 000

Leht 2 Olemasolev olukord M 1:1000

Leht 3 Kontaktvõõndi funktsionaalsed seosed M 1:2000

Leht 4 Põhijoonis M 1:1000

Leht 5. Tehnovõrgud ja maakasutus M 1:1000

Leht 6. Illustreeriv joonis

1. Detailplaneeringu koostamise eesmärk ja andmed planeeringuala kohta

Detailplaneering koostamise aluseks on võetud Kambja Vallavolikogu 22.02.2023. a otsus nr 101 „Kullaga külas asuva Lepa maaüksuste detailplaneeringu algatamine, lähteseisukohtade kinnitamine ning otsuse lisa „Kullaga külas asuva Lepa maaüksuste detailplaneeringu lähteseisukohad“.

Planeeringu eesmärk on kaaluda võimalust 100% maatulundusmaa sihtotstarbega Lepa maaüksuse jagamiseks elamumaa kruntideks ning ehitusõiguse määramiseks üksikelamute ja abihoonete projekteerimiseks ja ehitamiseks. Planeeringuga tuleb anda lahendus juurdepääsudele, parkimiskorraldusele, tehnovõrkudega varustamisele, haljastusele ja heakorrale.

Planeeringuala pindala on ca 5,4 ha. Andmed planeeringualal asuva krundi kohta on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Andmed planeeringualal asuva krundi kohta

Aadress	Pindala	Sihtotstarve
Kambja vald, Kullaga küla Lepa mü (katastritunnus (28301:001:1359))	5,31 ha	maatulundusmaa 100%

1.1. Detailplaneeringu lähtedokumendid ja kirjavahetus

Arvestamisele kuuluvad varasemad kehtestatud planeeringud ja muud dokumendid:

- Tartu maakonnaplaneering;
- Kambja Vallavolikogu 04.09.2007. a määrusega nr 40 kehtestatud Kambja valla üldplaneering;
- Üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne;
- Riigihalduse ministri 17.10.2019. a määrus nr 50 „Planeeringu vormistamisele ja ülesehitusele esitatavad nõuded“.
- Rakendusgeoloogia OÜ koostatud Kullaga küla, Kambja vald, Tartumaa, Lepa kü (28301:001:1359) geoloogilise uuringu aruanne, töö nr 23-105.

1.2. Alusplaan

Digitaalse alusplaani täpsusastmega 1:500 mõõdistas Elker RMT OÜ 2022 aasta septembris (töö nr Tartu2260-GA).

1.3. Planeeringust huvitatud isik, tellija

Kavastu Põld OÜ (registrikood 10084371)

Aadress: Pargi 4, 62034, Ülenurme alevik

Tel: +372 5160700

Kambja Vallavalitsus

Aadress: Pargi 2, 62034 Ülenurme alevik

Reg nr: 77000275

1.1 Planeeringu koostamise korraldaja ja koostaja

Kambja Vallavalitsus

Aadress: Pargi 2, 62034 Ülenurme alevik.

Reg nr: 77000275

Plaan OÜ

Aadress: Tamme pst 111, Tartu 50415.

Reg nr: 12199722

Maastikuarhitekt: Tiina Kuusepuu (Maastikuarhitektuuri MSc, diplomi nr: MB 002238).

2. Olemasoleva olukorra kirjeldus

Planeeritav ala asub Kambja vallas, Kullaga külas. Lepa maaüksus piirneb põhjast Mäenurga maaüksusega (katastriüksuse tunnus 28301:001:0051, maatulundusmaa), idast Kiiviti maaüksusega (katastriüksuse tunnus 28203:003:0167, maatulundusmaa) ning kagust Teini maaüksusega (katastriüksuse tunnus 28201:008:0568, maatulundusmaa). Läände jääb Tatra-Otepää-Sangaste tee nr 46 ning lõunasse Pangodi-Vissi tee nr 22185. Andmed planeeringualal asuva krundi kohta on toodud tabelis 1 ning olemasolev olukord graafiliselt lehel 2 „Olemasolev olukord“.

Planeeringuala on osaliselt niidetav heinamaa ning looduslik rohumaa. Kõrghaljastust leidub olemasoleva kraavi ümbruses (vt foto 1) ning ala põhjaosas (vt foto 2). Kõlvikuline jaotus Maaameti andmetel on 2,55 ha on haritavat maad, 1,01 ha looduslikku rohumaad, 0,89 ha metsamaad ning 0,86 ha muud maad.



Foto 1. Vaade kraavile



Foto 2. Vaade põhjaosas kõrghaljastusele

Planeeringualal reljeef on vahelduvalt künklik. Ala lõunaosas asub kraav. Maapinna kõrgused jäävad 112,50 m – 121,11 m vahemikku (kõrguste vahe ca 8,6 m).

Juurdepääs planeeringualale on tagatud Tatra-Otepää-Sangaste teelt nr 46 uue mahasõiduga mahasõiduga.

Planeeringuala edelanurgas asub alajaam. Alajaamast kulgevad elektrimaakaablid nii piki planeeringuala lääne-, kagu- kui ka lõunakülge. Isiklik kasutusõigus on seatud ca 548 m² ulatuses Elektrilevi OÜ kasuks. Elektrimaakaablite kaitsevööndi ulatus on 1 m (äärmisest kaablist mõtteline vertikaal). Alajaama kaitsevöönd on 2 m piirdeaiast, seinast või nende puudumisel seadmest.

Planeeringualale ulatub riigiteede kaitsevöönd 30 m (mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast). Lisaks on sõlmitud Enefit Connect OÜ-ga isikliku kasutusvalduse lepe sidetorule, mis on projekteeritud planeeringuala lääne- ja lõunaserva. Teised kitsendused ja kokkulepped maakasutuse osas puuduvad.

2.1. Geoloogiline ülevaade

Planeeringualale on koostatud OÜ Rakendusgeoloogia poolt geoloogiline uuring (töö nr 23-105). Töö on koostatud vastavalt EVS-EN ISO 14688-1:2018 Eesti Standardile „Geotehniline uurimine ja katsetamine. Osa 1: „Identifitseerimine ja kirjeldamine“ ning osa 2: „Liigituspõhimõtted“. Pinnastele on antud hinnangulised kategooriad A...D. Välitööde käigus puuriti 7 puurauku. Uuring on toodud planeeringu lisades.

Planeeringuala asub Otepää kõrgustiku maastikurajoonis, Otepää kõrgustiku põhjanõlva põhjapoolsel servaalal. Otepää kõrgustiku künkliku pinnamoe moodustavad kuni 200 meetri paksused mandrijää setted, mis lasuvad aluspõhja keskdevoni liivakivi.

Maapinna kõrgused jäid puuraukude suudmetel abs. kõrguste 113,45...119,25 meetri vahemikku. Uuringus leiti, et geoloogilised tingimused Lepa kü ehitamiseks on head PA-1...-4 ja 5´alal ning keerulised PA-5...-6 alal. Kasvukiht (kiht 1A), turbamuld (kiht 1B), täitepinnas (kiht 3) ja muld (kiht 4) tuleks täies mahus eemaldada ning asendada ühtlase kiht-kihilt tihendatud mineraalse pinnasega vajaliku kõrguseni. Kohtades, kus halva kandevõimega setete (kihid 1A...B ja 3...6) paksus on alla 1 m on mõistlik orgaanika sisaldusega halvad pinnased välja kaevata ja asendada kiht-kihilt tihendatud liiv ja kruuspinnastega. Kui halva kandevõimega pinnase kihtide kogupaksus on suurem kui 1 m, tuleks kasutada tee all jäika geotekstiili, et ühtlustada vajumeid. Teele tuleb rajada ka korralik drenikiht.

Piirkonna külmumissügavus on ca 1,35 meetrit. Talvel võib lumest vabal alal tee mulle läbi külmuda kuni 1,95 meetri sügavuseni. Läbikülmumise tsoonist jäävad välja kruusane mölline keskLIIV (kiht 8). Esinevatest pinnastest ei täida etteantud drenimistingimusi 100% tiheduse ja optimaalse niiskussisalduse juures 0,3...0,5 meetri sügavusel mitte ükski kiht. Nende filtratsioonimoodulid jäävad tõenäoliselt alla 0,5 m/ööpäevas. Uuringuala jääb looduslikult niiskesse piirkonda ehk 2. paikkonda PA-1...-4 ja 5´alal ning PA-5...-6 alal liigniiskesse piirkonda ehk 3. paikkonda. Vaadeldavas piirkonnas on põhjavesi looduslikult väga hästi kaitstud maapinnalt lähtuva punkt-või hajureostuse suhtes.

Turvas (kiht 5) ja vähe orgaanilist ainet sisaldav savine peenLIIV (kiht 6) on tugevalt kokkusurutavad pinnased. Turbas kestavad vajumid aastakümneid. Turbakihti rajatavate süvendite nõlvad vajavad kindlustamist või tuleb võtta nõlva kalle vähemalt 45 kraadi. Arvestama peab, et moreenpinnased (kihid 9 ja 10) on heterogeensed pinnased, mis võivad sisaldada nii liiva ja kruusa kihte ning ka üksikuid munakaid/veeriseid. Moreenpinnastesse rajatud sügavamad kui 1,5 meetrised kaevikud tuleb kindlustada. Savipinnased (kihid 6, 9 ja 10) on leondumise ohtlikud, kui pinnas leonduks, kaotaks see oluliselt.

Savipinnased (kihid 6, 9 ja 10) on leondumise ohtlikud, kui pinnas leonduks, kaotaks see oluliselt kandevõimes. Leondumise vältimiseks ei tohiks savipinnasel lasta seista lahtises kaevikus vee all ja märjal pinnasel ei tohiks liikuda ehitusmasinatega. Leondunud pinnas ei hoia nõlvu. Liivpinnased (kihid 2, 7 ja 8) on tundlikud struktuuri rikkumise suhtes ja kaotavad kandevõime ümbertõstmisel. Veeküllastunud looduslikud pinnased turvas (kiht 5) ja kruusane mölline keskLIIV (kiht 8) ei hoia nõlva.

2.2. Maastikuanalüüs

Käesoleva maastikuanalüüsi eesmärk on anda ülevaade Lepa maaüksuse ja selle kontaktvööndi loodus- ja rekreatiivsetest väärtustest, soovitusi väärtuste säilitamiseks ning rohevõrgustiku toimimise tagamiseks. Maastikuanalüüsi koostamise käigus käsitletakse maa-ala maastikku ning maastiku ja inimtegevuse vastastikust mõju ja antakse soovitusi edasisele ehitustegevusele Lepa maaüksusel. Maastikuanalüüs on abiks detailplaneeringu koostamisel, et planeerituga säilitataks maastikurajoonile omane ilme ning planeeritav tegevus sulanduks keskkonda.

Mõju looduskeskkonnale, kaitsealustele ja/või ohustatud liikidele ja kooslustele

Planeeringuala on vahelduvalt künkliku reljeefiga, suurim kõrguste erinevus on ca 8,6 m. Planeeringulahendus ei näe ette olemasoleva reljeefi olulist muutmist, säilib piirkonnale iseloomulik kuppelmaastik. Madalamatesse kohtadesse on planeeritud tiigid ja pinnas tasandatakse tiigi ümber kuid maastiku reljeefi üldpilti see oluliselt ei muuda. Planeeritud elamud ja tee on planeeritud maastiku reljeefi arvestavalt.

Käesolevalt ala on kasutuses valdavalt rohumaana, kus teostatakse aastas 1 kord niitmist. Niidetud ala on peamiselt kuplite nõlvad ja maanteeäärne ala. Ülejäänud ala on hooldusest väljas. Põllumaade intensiivsest majandamisest on omanik loobunud, kuna sealne mullaviljakus on madal (VI-VII boniteediklass) ning tervikliku lauge maa-ala osa väike. Ülejäänud ala moodustab metsa-ala ja liigniiskuse all kannatavad lodualad. Keskkonnaregistri andmeil Lepa maaüksusel ei ole

registreeritud kaitsealuste liikide kasvukohtasid ja elupaikasid. Taimestikust on domineerivad erinevad kõrrelised, leidub laialt levinud niidutaimi (lutsern, raudrohi, hanijalg, puju, seahernes jt). Liigniiskuse all kannatava ala ja kraavi ääres domineerivaks liigiks on angervaks ning leidub madalat pajuvõsa. Alal kasvavad taimestikud on Eestis laialt levinud. Planeeringualast 8900 m² moodustab metsala, kus valdavalt kasvavad lehtpuud (harilik haab, arukask) teise rindena ka harilik kuusk, lagedamal alal leidub okaspuu gruppe (harilik mänd ja kuusk). Metsa paiknemine on toodud kaardil 1 (väljavõte metsaportaali metsanduslikust ortofotost).

Kaart 1. Väljavõte metsaportaali metsanduslikust ortofotost.



Metsaala on planeeritud säilitada maksimaalselt, likvideerimisele on planeeritud ainult need puud, mis jäävad ehitustegevusele ette ning lagedaks võib raiuda õueala elamu ja abihoonete ümber ca 1000 m² ulatuses. Olemasolev metsaala on hooldamata, võsastunud ning kohati läbipääsmatu ning vajab hooldusraiet ja harvendust.

Planeeringuala ei asu rohevõrgustiku alal. Tartu maakonnaplaneeringu 2030+ kohaselt jääb ala Pangodi ümbruse II klassi väärtuslikule maastikule (R5). II klassi näol on tegemist aladega, mis on küll väärtuslikud kuid osaliselt hooldatud ja kohati halvas seisus. Planeeringu realiseerimisel ala hooldatakse ning juurde on planeeritud istutada kõrghaljastust maantee poolsesse ossa.

Arvestades eeltoodut puuduvad analüüsitaval alal kaitsealuste ja/või ohustatud liikide kasvukohad ja elupaigad (sealne taimestik on Eestis tavapärane ning rohkete kasvukohtadega), siis sellest tulenevalt puudub Lepa maaüksuse hoonestamise korral negatiivne mõju kaitsealuste ja/või ohustatud liikide kasvukohtadele ja elupaikadele. Planeeritav tegevus ei muuda oluliselt olemasolevat maapinna reljeefi ning tegevuse käigus on kavandatud säilitada maksimaalselt olemasolev kõrghaljastus. Intensiivselt haritavad põllumaad ja olulised metsamassiivid puuduvad, siis puudub mõju põllu- ja metsamassiivide terviklikkuse säilimisele ning metsaväärtustele. Olemasoleva metsamaa hooldamisega pigem suurendatakse sealset metsaväärtust.

Mõju traditsioonilisele maakasutusele

Traditsioonilise maakasutuse mõju on käsitletud Pangodi järve maastikukaitseala 2015-2024 kaitse-eeskirjas, kus on kirjas, et sealsel pärandmaastikul on iseloomulikud kõrgematel ja kuivematel kohtadel levinud rohu- ja põllumaad, mis vahelduvad soostunud heinamaadega kõrgendike vahel. Hoonestus paikneb valdavalt ridamisi teede läheduses, leidub ka hajali paiknevaid talusid. Selline maakasutus püsis kuni 1970ndateni. Kokkuvõtlikult üldistades lähtudes võib traditsioonilise maakasutuse alla mõelda seda maakasutust, mis oli kujunenud lõplikult välja 1920-30-ndatel aastatel ning mis jämedates joontes säilis kuni 1970-ndate aastate maaparanduskampaaniateni.

Traditsiooniliselt kuulus planeeringuala talu maade koosseisu ning oli kasutuses põllu- ja karjamaana. 90-ndate aastate algul maareformi käigus tekkis eraldiseisev 5-ha maaüksus, mis käesolevaks hetkeks on aktiivsest põllumajanduslikust tegevusest väljas. Kuna reljeefi tõttu haritava maa majandamine on keeruline, mullaviljakus madal ning haritava maa-ala osakaal väike siis omanik on loobunud maaüksuse majandamisest põllu- ja karjamaana.

Seega analüüsi koostamise hetkel ei saa enam rääkida elamute ehitamisel mõjust traditsioonilisele maakasutusele, sest sisuliselt traditsioonid katkesid siis, kui Lepa maaüksus eraldati talu maadest ning uue maaomaniku poolt maaüksuse majandamine põllu- ja karjamaana ei olnud enam majanduslikult otstarbekas.

Vastavus väljakujunenud asustusstruktuurile

Käesolevas analüüsis termin „asustusstruktuur“ tähendus on - inimese poolt rajatud ning koosneb hoonetest, teedest ja on inimtegevuse mõjuga.

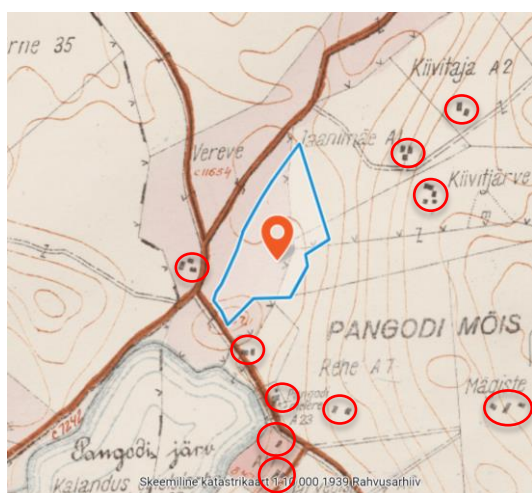
Pangodi järve ümbruse maastikku iseloomustab tugevalt liigestatud reljeef ja traditsiooniline hajus asustusstruktuur. Eesti ajaloo on teada, et 19. saj. esimesel poolel tekkis arvukalt uusi külasid,

mis paiknesid enamasti väheviljakatel ja liigniisketel ning võsastunud maa-aladel mõisa põldude taga. Suuremad muutused maa-asulastikus tõi 19. saj. teisel poolel kaasa talumaade kruntimine ning päriksostmine, samuti osa riigimaade jagamine, mille järel vanad külad tugevasti hajusid. Asustuse hajumine jätkus veel ka 1920. aastate algul, kui jaotati mõisaid. Ka riigimaadest jagati osa talukohtadeks. 20. saj. alguses paiknesid talud peamiselt üksikult ja hajusalt, enam-vähem korrapärase vahedega, et kõigile jaguks haritavat põllu-, heina- ja karjamaad ning metsa. Maastike ilme muutus tunduvalt, kui nõukogude võim koondas inimesi suurtesse majandikeskustesse. Põllumaa arvelt laiendati asulaid, et maalt linna tulnud inimestele eluasemed ehitada. Kadusid paljud põlis- ja asunduskülad ning maaehituses vohasid linnale omased mitmekorruselised elamud.

Peale Eesti taasiseseisvumist sai kõige olulisemaks asustusstruktuuri muutvaks teguriks 1991 aastal alustatud maareform, mille käigus Nõukogude Liidu perioodi alguses õigusvastaselt võõrandatud maa tagastati/kompenseeriti endistele omanikele või erastati. Peale tagastamisi/erastamisi on toimunud märgatav pööre: uus omanik ei tegele enam põllumajandusega, avatud alad kattuvad kiiresti võsaga ning, et leida maale vähegi rakendust, soovitakse muuta maakasutuse sihtotstarvet elamu või ärimaaks ja ehitada sinna sihtotstarbelised hooned. Planeeringuala ümbruses asustustiheduse analüüsist (toodud graafiliselt kaart 2-4) on näha, et kuni tänapäevani on toimunud märkimisväärne asustustiheduse suurenemine ning avatud alad on järjest metsastunud.

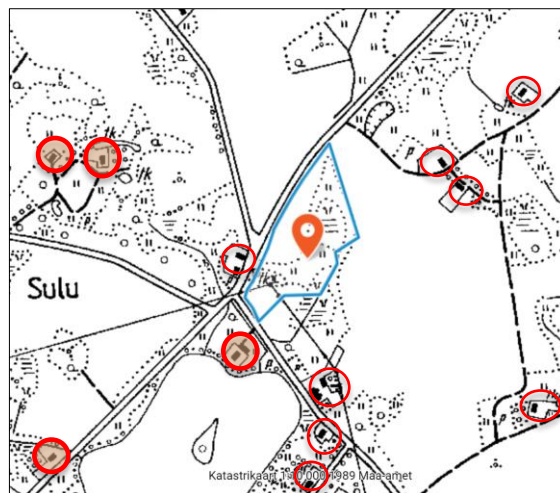
Kaart 2. Asustatud alad, mis on kantud katastrikaardile 1930-1944

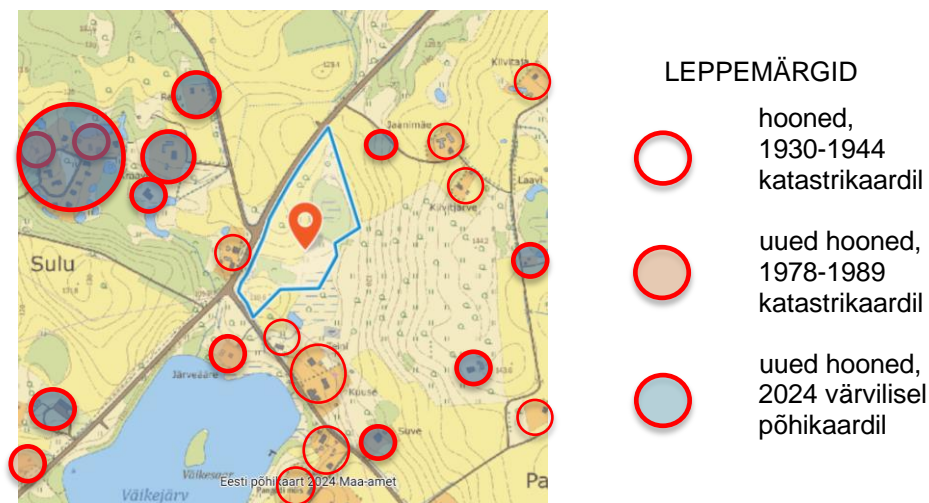
(punane ring tähistab 1930-1944 aastatel olemasolevat hoonekompleksi).



Kaart 3. Asustatud alad, mis on kantud katastrikaardile 1978-1989

(hoonekompleksi, punane ring helepruuni sisuga tähistab 1978-1989 a. ol. ol. hoonekomplekse).



Kaart 4. Olemasolev hoonestus kantud Eesti värvilisele põhikaardile 2024.

Planeeringuala jääb nn tavaalale, mille näol on tegemist alaga, mis ei ole hoiualad ega sihtkaitsealad, ning kus ehitustegevus on leebemalt reguleeritud. Seal peaks uued hooned olema kooskõlas olemasoleva ja piirkonnale omase arhitektuuriga, kuid ei pea neid jäljendama. Uushoonestamise eelduseks on hajaasustuse tagamine, et säilitada piirkonnale iseloomulik maastiku ilme. Arhitektuurse ilme iseloomustus on toodud pk 3 „Planeeringuala kontaktvööndi funktsionaalsed seosed“.

Üldiste asutuste muutuse kõrval teedevõrk on säilinud 20 saj. algusest suhteliselt muutumatuna. Kaardianalüüsil selgus, et mõnevõrra on juurde tulnud väiksemaid teid, mis viivad uute hooneteni. Hoonete paiknemine teest on varieeruv, kindlat ehitusjoont ei ole välja kujunenud.

Planeeringuala ümbrus on käesolevaks ajaks tihedamalt asustatud (hoonete vaheline kaugus jääb valdavalt ca 50-150 m vahele). Hooned paiknevad kuppelmaastikku sulanduvalt ning üldmuljena ei mõju domineerivalt. Planeeringulahenduses uued elamud hakkavad samuti paikneva kuplilisel reljeefil ning arhitektuursete võtetega tuleb sobitada maastikupilti. Planeeritav tegevus on kooskõlas üldplaneeringus toodud hajaasustuse põhimõtetega.

Maastiku vaadeldavus, avatud vaadete (vaatekohtade ja –koridoride) säilimine

Maastikku vaadeldes tekib visuaalne mulje, mis on üks olulisemaid ja mille kaudu vaataja maastiku esteetilisust hindab. Maastiku vaadeldavus sõltub kahest aspektist, üheks on füüsiline ehk see, kui kaugelt näeb ja teine esteetiline ehk siis see, kas maastik on ilus. Maastiku ilu vaatlemiseks on seda kõige lihtsam teha teelt, kõrgemalt pinnavormilt või kohast, kuhu inimesel on tagatud vaba juurdepääs.

Vastavalt Tartu maakonnaplaneeringule on ilusaks vaatelõiguks märgitud Tartu-Otepää-Sangaste teelt vaade Pangodi järve suunas ning Pangodi-Vissi teelt Pangodi järve suunas. Planeeringuala ei jää otseselt ilusa vaate vaatekoridori. Sõiduteel liiklejale vaade Lepa maaüksusele on osaliselt varjatud olemasoleva kõrghaljastusega ning kuppelmaastikuga. Uued elamud on planeeritud olemasoleva ja planeeritud kõrghaljastuse taha ning kuppelmaastiku vahele ning seetõttu ei jää maastikus domineerima.

Seega uushoonete rajamisega ei piirata vaateid Pangodi järvele. Uushoonete puhul tuleb rakendada arhitektuursed meetmed, et hooned sobituksid maastikku (maakivid, pruunid-rohelised toonid, laastkatus jne).

Soovitused uushoonete planeerimiseks

- Uushoonete asukoht tuleb valida selliselt, et muudetakse minimaalselt maapinna reljeefi.
- Õueala suuruseks on soovitatav planeerida kuni 1000 m² ning kaaluda Maakatastriseaduse rakendamist.
- Mahasõit juurdepääsuteelt kavandatavate hooneteni ning õueala on soovitatav hoida murualana. Mahasõidu osas võib kasutada tihendatud pinnast ja tallamiskindlat muru või murukivi.
- Arhitektuurne lahendus peab sobituma ümbritsevaga. Vältida tuleb imiteerivaid materjale ning kirkaid värve. Soovitatav kasutada kollaseid, pruune ja tumedamaid rohelisi toone ning naturaalseid materjale: maakivi, puit. Abihoone peab sobima kokku kavandatud elamuga.
- Hoone ümbrus tuleb haljastada selliselt, et kavandatavad hooned sulanduksid keskkonda.
- Õueala haljastamisel kaaluda kasutada traditsioonilisi taluõue taimi, põõsastest harilikku sirelit, lumimarja, ebajasmiiini. Soovitatav on ka lillede valikul lähtuda ajalooliselt taluõue kaunistamiseks kasutatud sortidest (floks, pojeng, tokkroos, käoking jms), mitte kasutada sissetoodud liike.
- Mitte kasutada massiivseid piirdeid. Võimalusel kaaluda piiretest loobumist. Kui piirded rajada siis tuleks leida ühtne läbiv stiil.
- Tuleb jälgida, et rajatavad kommunikatsioonid ei muudaks maastiku esteetilist väärtust

3. Planeeringuala kontaktvööndi funktsionaalsed seaded

Planeeritav ala asub Kambja valla lõunaosas, Kullaga külas ca 25 km kaugusel Tartu linna piirist, ca 17 km kaugusel Otepää linna piirist ning ca 8 km kaugusel Elva linna piirist. Ala jääb Pangodi järve lähedusse (vt kaart 2).

Planeeringuala on ümbritsetud tiheda teedevõrguga. Lähimad bussipeatused asuvad planeeringuala kõrval Tatra-Otepää-Sangaste tee nr 46 ääres (mõlemal poolt teed) ning Pangodi-Vissi tee nr 22185 ääres. Tegemist on regulaarsete maaliinide bussipeatustega, mis tagavad ühistranspordiühenduse kõikide lähedal asuvate linnadega (Tartu, Otepää, Elva). Tatra-Otepää-Sangaste tee nr 46 ääres on välja ehitatud kergliiklustee, Pangodi-Vissi tee nr 22185 ääres liigutakse jalgsi tee ääres haljasalal. Teedel tänavavalgustus puudub.

Logistiliselt hea paiknemine, linnade lähedus, looduskaunis asukoht ning infrastruktuuri olemasolu on soosinud planeeringuala kontaktvööndis maa-aladele suvilate ja elamute ehitamist. Pangodi järve ümbrus on väga atraktiivne piirkond nii puhkamiseks kui elamiseks.

Traditsioonilisest asustus- ja maakasutusstruktuurist, mis kujunes lõplikult välja 1920-30-ndatel selle algsel kujul enam ei leidu tänu suurele ehitussurvele. Kontaktvööndis elamukruntide struktuur on väga varieeruv. Leidub ekstreemseilt väikeseid elamumaa tükke (756 m²- Kaldaääre mü, 497 m² Risti mü) kui ka suuremaid elamumaa krunte (4706 m²- Vereve mü, 5318 m² – Pepi mü, 6407 m² Kuuse mü jne). Pangodi järve ääres on krundistruktuur tihedam. Elamumaad on ümbritsetud maatulundusmaadega.

Kontaktvööndi arhitektuur on väga eriilmeline, elamud nii ühe kui kahe korruselised, viilkatusega, kus katuse harjad on nii risti kui ka paralleelselt teedega kuid leidub ka modernseid kaasaegseid lahendusi. Välisviimistluses on kasutatud nii puitu, klaasi, betooni kui ka kivi. Hoonete asetusel on lähtutud traditsioonilisest taluõuede planeeringu põhimõtetest. Kohustuslikku ehitusjoont välja kujunenud ei ole, hoone fassaad on üldjuhul avalikult kasutatava tee- või veekogu poole, paigutamisel on arvestatud ka maapinna reljeefi.

Planeeringualast üle Pangodi-Vissi tee nr 22185 jääb Pangodi maastikukaitseala. Maastikukaitsealast ega Pangodi järvest tulenevad piirangud planeeringualale ei ulatus.

3.1. Vastavus üldplaneeringule

Vastavalt kehtivale Kambja valla üldplaneeringule endise Kambja valla maa-ala osas on planeeringuala jäetud valgeks alaks. Üldplaneeringu põhikaardil esitatud valge maa-ala on maa, millel säilib olemasolev kasutusotstarve ja millele üldplaneeringuga uut võimalikku kasutusotstarvet ei kavandata (vt kaart 5. Väljavõte üldplaneeringust). Ala jääb hajaasustusega piirkonda.

4. Planeerimisettepanek

4.1. Planeeritava maa-ala kruntideks jaotamine

Detailplaneeringuga kavandatakse 12 krunti, millest 9 on elamumaa krunti, 2 transpordimaa krunt ning 1 tootmismaa krunt puurkaevu tarbeks. Maakasutuse koondtabel on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Maakasutuse koondtabel.

Olemasolev olukord			Planeeritud olukord		
Aadress	Pindala	Maakasutuse sihtotstarve	Positsiooni number	Maakasutuse sihtotstarve	Pindala
Kambja vald Kullaga küla Lepa mü (28301:001:1359)	5,31 ha	100 % Maa- tulundusmaa	Pos 1	Elamumaa	5383
			Pos 2	Elamumaa	5090
			Pos 3	Elamumaa	5002
			Pos 4	Elamumaa	5000
			Pos 5	Elamumaa	5000
			Pos 6	Elamumaa	5000
			Pos 7	Elamumaa	5000
			Pos 8	Elamumaa	5000
			Pos 9	Elamumaa	5214
			Pos 10	Tootmismaa	655
			Pos 11	Transpordimaa	4493
			Pos 12	Transpordimaa	2261

4.2. Krundi ehitusõigus

Ehitusõigusega on määratud krundi kasutamise sihtotstarve, hoonete suurim lubatud arv krundil, hoonete suurim lubatud kõrgus, hoonete suurim lubatud ehitisealune pindala. Ehitusõigus on toodud tabelis 3.

Hoonete suurim lubatud arv krundil on 3 hoonet (1 üksikelamu + 2 abihoonet). Elamukrundi suurim lubatud ehitisealune pind on kokku 420 m² (põhihoone + abihooned). Abihooned ei tohi olla suuremad kui elamu.

Planeeritud ehitusõiguse realiseerimisel tuleb arvestada Rakendusgeoloogia OÜ poolt koostatud (töö nr 23-105) geoloogilise uuringu tulemustega. Geoloogilised tingimused Lepa maaüksusel on head PA-1...-4 ja 5'alal ning keerulised PA-5...-6 alal. Kasvukiht (kiht 1A), turbamuld (kiht 1B), täitepinna (kiht 3) ja muld (kiht 4) tuleks täies mahus eemaldada ning

asendada ühtlase kiht-kihilt tihendatud mineraalse pinnasega vajaliku kõrguseni. Kohtades, kus halva kandevõimega setete (kihid 1A...B ja 3...6) paksus on alla 1 m on mõistlik orgaanika sisaldusega halvad pinnased välja kaevata ja asendada kiht-kihilt tihendatud liiv ja kruuspinnastega

Tabel 3. Ehitusõiguse tabel.

Pos nr	Pindala, m ²	Krundi kasutamise sihtotstarve	Hoone suurim lubatud arv krundil	Põhihoone suurim lubatud kõrgus, m ja korruselisus	Abihoone suurim lubatud kõrgus, m ja korruselisus	Põhihoone suurim lubatud ehitisealune pindala, m ²	Abihoone suurim lubatud ehitisealune pindala, m ²
Pos 1	5383	EP	1 põhihoone, 2 abihoonet	kuni 8,5 kuni 2	kuni 5 kuni 1	300	60
Pos 2	5090	EP	1 põhihoone, 2 abihoonet	kuni 8,5 kuni 2	kuni 5 kuni 1	300	60
Pos 3	5002	EP	1 põhihoone, 2 abihoonet	kuni 8,5 kuni 2	kuni 5 kuni 1	300	60
Pos 4	5000	EP	1 põhihoone, 2 abihoonet	kuni 8,5 kuni 2	kuni 5 kuni 1	300	60
Pos 5	5000	EP	1 põhihoone, 2 abihoonet	kuni 8,5 kuni 2	kuni 5 kuni 1	300	60
Pos 6	5000	EP	1 põhihoone, 2 abihoonet	kuni 8,5 kuni 2	kuni 5 kuni 1	300	60
Pos 7	5000	EP	1 põhihoone, 2 abihoonet	kuni 8,5 kuni 2	kuni 5 kuni 1	300	60
Pos 8	5000	EP	1 põhihoone, 2 abihoonet	kuni 8,5 kuni 2	kuni 5 kuni 1	300	60
Pos 9	5214	EP	1 põhihoone, 2 abihoonet	kuni 8,5 kuni 2	kuni 5 kuni 1	300	60
Pos 10	655	OV	1 abihoone	-	kuni 5 kuni 1	-	60
Pos 11	4493	LT	-	-	-	-	-
Pos 12	2261	LT	-	-	-	-	-

4.3. Hoonestusala piiritlemine

Hoonestusalad on toodud skemaatiliselt planeeringu graafilises osas. Joonistel näidatud hoonestusalad kruntidel on suuremad, kui tegelik lubatud suurim ehitisealune pindala. See võimaldab valida hoone asukohta, arvestades hoonetevahelise vähima lubatud kaugusega, milleks on 8 m. Väljapoole hoonestusala on hoonete püstitamine keelatud, va prügikastide hoiustamiseks mõeldud suletud ruum eeldusel, et tagatud on tuleohutusnõuded.

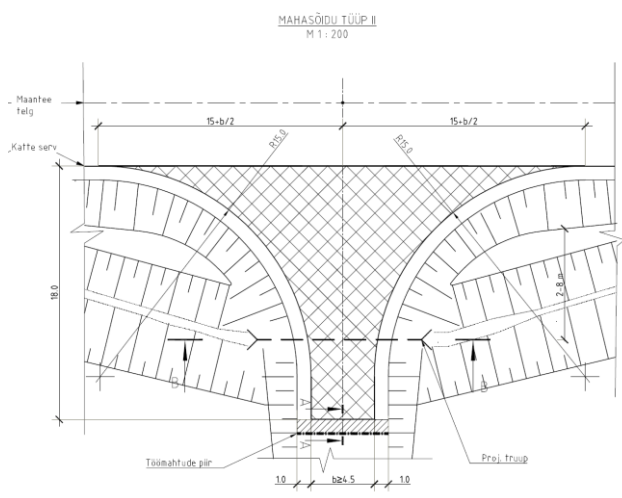
Hoonestusala kaugus Tatra-Otepää-Sangaste tee krundi piirist jääb ca 25-35 m vahele, planeeritava tee poolsest krundi piirist min 5 m ning teistest krundi piiridest min 4 m.

4.4. Teede maa-ala piirid, liiklus- ja parkimiskorraldus

Planeeringuala piirneb läänest Tatra-Otepää-Sangaste teega nr 46 ning lõunast Pangodi-Vissi teega nr 22185. Tegemist on riigiteedega, mille tee kaitsevöönd on 30 m mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast. Olemasolev mahasõit on Tatra-Otepää-Sangaste teelt nr 46, mis on planeeritud likvideerida. Uus juurdepääs on planeeritud Pangodi-Vissi teelt nr 22182.

Uus mahasõit peab vastama tüübile II (vt skeem 1). Ristmiku teekate tuleb rajada asfaltbetoon. Ristmiku projekt kooskõlastatakse Maanteeametiga. Planeeritud tee (pos 11) teekate on planeeritud tolmuva kate (nt asfalt). Kokkuleppeliselt kohaliku omavalitsusega antakse tee üle vallale või määratakse avalik kasutus.

Skeem 1: Mahasõidu tüüp II joonis.



Planeeringulahendusega moodustatakse üks transpordimaa krundi, mis jääb elumukruntide vahele. Tee maa-ala laiuks on planeeritud minimaalselt 12 m, elektriõhuliini postide juures ca 14 m), millest 6 m jääb sõidutee alla ning kummalegi poole sõiduteed jääb haljasala. Teine transpordimaa krunt on kavandatud perspektiivse kergliiklustee jaoks Tatra-Otepää-Sangaste tee nr 46 äärde.

Tee rajamisel tuleb arvestada geoloogilise uuringu tulemustega. Uuringust selgub, et planeeringuala põhjaosas ehitamisel kasvukiht (kiht 1A), turbamuld (kiht 1B), täitepinna (kiht 3)

ja muld (kiht 4) tuleks täies mahus eemaldada ning asendada ühtlase kiht-kihilt tihendatud mineraalse pinnasega vajaliku kõrguseni. Kohtades, kus halva kandevõimega setete (kihid 1A...B ja 3...6) paksus on alla 1 m on mõistlik orgaanika sisaldusega halvad pinnased välja kaevata ja asendada kiht-kihilt tihendatud liiv ja kruuspinnastega. Kui halva kandevõimega pinnase kihtide kogupaksus on suurem kui 1 m, tuleks kasutada tee all jäika geotekstiili, et ühtlustada vajumeid. Teele tuleb rajada ka korralik drenikiht. Liigveed tuleks tee muldest juhtida vertikaalplaneeringuga eemale.

Jalakäijate jaoks eraldi jalgteid planeeritud ei ole, lubatud on jagatud liiklusruumiga lahendused (jalakäijad liiguvad kas haljasalal või sõidutee servas). Kergliiklusteed ei ole kavandatud, säilib olemasolev kergliiklustee riigimaantee nr 46 Tatra-Otepää-Sangaste tee ääres, mida on planeeritud pikendada kogu planeeringuala ulatuses.

Planeeritav ala külgneb lõunast kõrvalmaanteega 22185 Pangodi-Vissi tee, mille aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on 2022. a loenduse järgi on 707 autot, maantee projektkiikus 50 km/h. Ristmike nähtavuse ja vahekauguse ala määramisel on aluseks võetud Tarnspordiameti juhis (2021). Täpne peatusnähtavus (PN) ja liitumisnähtavus (LN) kolmnurk määratakse edasise projekteerimise käigus. Planeeringuga on antud üldine lahedus, kus planeeritud tee on teeandmiskohustusega tee samatasandilisel ristmikul ning peatusnähtavuse on võetud $PN1 = 60$ m. Projekteerimise käigus tuleb kaaluda erandlikke väärtusi, ebamõistlike kulude vältimiseks peatumiskohustusega ristmikul kui liituva tee liiklussagedus on alla 100 sõiduki ööpäevas. Nõutud nähtavusalas ei tohi paikneda nähtavust oluliselt piiravaid takistusi. Esitatud nähtavusnõuetest võib kõrvale kalduda ja rakendada leebemaid nõudeid, kui nõutud nähtavuse tagamist ei võimalda reljeef, kaitse all olevad objektid, hoonestus või rajatised. Nähtavuse nõuetest kõrvale kaldumisel tuleb rakendada muid abimeetmeid ohutuse tagamiseks. Peatumisnähtavusel põhinevat nähtavusala ei pea määrama siis, kui liituva tee liiklussagedus on alla 100 sõiduki ööpäevas.

Liigvee ärajuhtimiseks planeeritud tee äärde on kavandatud kraav/nõva, mille eesvooluks on planeeritud tiigid ning planeeringuala keskmises osas olemasolev kraav. Täpsed planeeritud tee tehnilised parameetrid, kraavide kalded, tee kõrgusarvud pannakse paika teeprojektiga. Planeeringuala sademeveelahendus ei ole seotud riigitee ääres asuvate kraavidega. Riigitee alusele maaüksusele on sademevee juhtimine keelatud. Riigitee kaitsevööndisse ei ole kavandatud veerežiimi muutvaid rajatise (tiigid, kraavid) ega veerežiimi muutvaid maaparandustöid ning reoveekanaliseerimise rajatiste kujasid.

Planeeritud tee kaitsevöönd on 5 m tee punasest joonest. Olemasolevate riigimaanteede kaitsevööndi laius mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast on kuni 30 meetrit. Riigimaanteede kaitsevööndisse hoonestust ei ole planeeritud, riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda ainult Transpordiameti nõusolekul. Piirangud on sätestatud Ehitusseadustiku alusel (EhS §70 lg 2 ja §72 lg 1).

Parkimiskohtade arv lahendatakse edasise projekteerimise käigus, kui on teada täpsed hoonete mahud. Parkimine tuleb lahendada krundisiseselt arvestusega 2-3 parkimiskohta ühe leibkonna kohta. Riigiteele ja planeeritud tee maa-alale parkimine ei ole lubatud. Riigiteele on keelatud tagurdamine.

4.5. Haljastuse ja heakorrastuse põhimõtted

Planeeringuala põhja- ja keskosas leidub kõrghaljastust, lõunaosa on looduslik rohumaa. Osaliselt on rohumaa hakanud võsastuma. Olemasolev kõrghaljastus tuleb säilitada maksimaalses ulatuses, lageraiet on lubatud teha ainult õueala ulatuses kuni 1000 m². Kõrghaljastust on lubatud likvideerida ainult planeeritud hoonestusala ulatuses. Soovitav on säilitada õuealal terved ja elujõulised puud, mis ei jää ehitusele ette. Täiendavalt kõrghaljastust võib rajada kogu planeeringuala ulatuses arvestades kehtivaid normatiive ja seatud tingimusi. Täpne kõrg- ja madalhaljastuse lahendus (puude liigiline koosseis, vahekaugused) lahendatakse igal elamukrundil eraldi koos ehitusprojektiga või haljastusprojektiga.

Aedasad võib ehitada kõikidele elamumaa kruntidele. Piirete kõrgus kuni 1,5 m. Keelatud on läbipaistmatud piirded (aia pinnast min 25% peab olema läbipaistev) ning ultra värvitoonid. Piirete materjal võib olla puit, kivi või metall (lubatud ka materjalide kombineerimine). Piirdeid võib kombineerida hekiga.

Prügikonteinerite täpne asukoht määratakse ehitusprojektis. Prügikonteinerid peavad olema varjestatud, mitte avalikus ruumis silma torkavad.

Vertikaalplaneerimisega suunatakse sademeveed ehitatavatest hoonetest ja teedest eemale. Krundisisesed parklad ja teed rajada vett läbilaskvatest materjalidest, näiteks sõelmed või tänavakivid. Planeeritud tee äärde on kavandatud kraav/nõva. Krundi täpsem maapinna vertikaalplaneerimise lahendus anda hoone ehitusprojekti asendiplaanil. Krundil peab olema selline vertikaalplaneering, et krundilt tulenevat sademe- ja lume sulamisvett ei juhitaks naaberkruntidele. Teede ja kraavide vertikaalplaneering pannakse paika vastava projektiga.

4.6. Ehitistevahelised kujud

Ehitistevahelised kujud on lahendatud vastavalt 2017. aasta 30. märtsi määrusele nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”. Vastavalt sellele peab olema tagatud hoonete vahel minimaalselt 8 meetri ulatusega tuleohutuskuja, mida tuleb arvestada ka hoonestusala siseselt hooneid paigutades. Kui hoonete vahelise kuja laius on alla 8 meetri, tuleb tule leviku piiramine tagada ehituslike (tulemüür, tuletõkkesein) või muude abinõudega. Planeeritud uute hoonete vähimaks tuleohutusklassiks on TP-3.

4.7. Tehnovõrkude ja – rajatiste asukohad

Planeeringualal ei ole liitumist ühegi tehnovõrguga. Ala läänenurgas asub alajaam. Alajaamast kulgevad elektrimaakaablid nii piki planeeringuala lääne-, kagu- ja lõunakülge. Olemasolevate ja planeeritavate tehnovõrkude ja -rajatiste asukohad on toodud lehel 5 „Tehnovõrgud ja maakasutus“.

Tehnovõrkude projekteerimisel tuleb arvestada Rakendusgeoloogia OÜ poolt koostatud geoloogilise uuringu aruande tulemustega (töö nr 23-105). Tähelepanu tuleb pöörata maapinna läbi külmumise sügavusele. Geoloogilise uuringu kohaselt on piirkonna külmumissügavus ca 1,35 meetrit. Talvel võib lumest vaba ala läbi külmuda kuni 1,95 meetri sügavuseni.

4.7.1. Veevarustus

Veevarustus on planeeritud kavandatava puurkaevu baasil. Veetorustik on kavandatud planeeritud tee maa-alale.

Veetarbe arvestamisel on aluseks võetud 150 l/elaniku kohta ööpäevas ning keskmiseks leibkonna suuruseks 2,54 inimest. Planeeritud on kuni 9 leibkonda (inimesi kokku $9 \times 2,54 = \text{ca } 23$), mis teeb arvutuslikuks veetarbeks $23 \times 0,15 = 3,45 \text{ m}^3/\text{d}$. Kui ööpäevane veekasutus on suurem kui 10 m^3 , tuleb taotleda vee erikasutusluba.

Planeeritud ühisveevärgi joogivesi peab vastama SM määrukses nr 61 kehtestatud nõuetele. Vajadusel tuleb projekteerimistöodel ette näha veetöötlus (eeldatavalt rauaärastus) ja/või II astme rõhutõstepumpla täiendava puhvermahutiga.

Rajataval puurkaevul on planeeringus ette nähtud hooldusala 10 m. Puurkaevu asukoht jääb kaitstud põhjaveega alale. Põhjaveehaarde sanitaarkaitsealal on majandustegevus keelatud, keelatud on immutada reovett 60 m raadiuse ulatuses.

4.7.1. Tuletõrjevesi

Planeeritud hoonete minimaalne tulepüsisivusklass on TP3, I kasutusviis, suletud netopind 300 m^2. Arvestades planeeritava veevärgi suhteliselt väikest veetarvet ja torustike lähimõõtu (tänavatorustik eeldatavalt DN50), ei ole ühisveevarustuse torustikule hüdrantide rajamine tuletõrjevee saamiseks tehniliselt võimalik. EVS 812-6:2012 kohaselt tuleb piirkonnas arvestada ühe samaaegse tingliku tulekahjuga ja I kasutusviisiga (sh suvila, aiamaa) kuni 800 m^2 piirpindalaga ehitise korral tagada 3 tunni jooksul kustutusvee normvooluhulk 10 l/s . Kuna tegemist on hajaasustuse piirkonnaga, siis üksikelanutele ning nende abihoonetele ei nähta ette eraldi välist veevõtukohta kustutusveele. Hoone ehitusprojektis antakse teave lähima kasutuskõlbliku veevõtukohta kohta. Tuletõrjevee saamiseks on siiski planeeringuala keskmesse ette nähtud mahuti suurusena 100 m^3 , mille taastäitmine peab toimuma 72 tunni jooksul. Veevõtukohta (hüdrandi) kaugus hoonest maksimaalselt 200 m.

Tuletõrjetehnika juurdepääsuks tagada juurdepääsuteede kandevõime 20 t, pöörderaadius on kavandatud 16 m ja vaba kõrgus 3,5 m.

4.7.2. Reoveekanaliseerimine

Kambja valla ÜVK arendamise kava andmetel puudub lähipiirkonnas reoveepuhasti, mis võimaldaks vastu võtta planeeringualal tekkivat reovett. Samuti ei ole kavandatud piirkonnas reoveekogumisala moodustamist. Lähtuvalt Veeseadusest peab reoveekogumisala suurus olema vähemalt 5 ha ning koormus suhteliselt kaitstud või kaitstud põhjaveega piirkonnas vähemalt 20 ie/ha. Arvestades, et tegemist on hajaasustusega piirkonnaga ja planeeringuala keskmist krundi suurusena ($\sim 5000\text{ m}^2$), kujuneks planeeringuala pindalaks $11 \cdot 0,5 = 4,5$ ha ja (suviseks) reostuskoormuseks 3 ie 0,5 ha kohta ehk 6 ie/ha. Seega pole reoveekogumisala moodustamine planeeringualal vajalik.

Reovesi on planeeritud lahendada lokaalse omapuhasti baasil ja reovesi käideldakse igal krundil eraldi. Arvutuslik reostuskoormus ühe krundi kohta on 3-5 ie. Vooluhulk 150 l/ie kohta, st ühe krundi peale kokku $\sim 0,5\text{ m}^3/\text{d}$, maksimaalselt $\sim 0,6-0,7\text{ m}^3/\text{d}$. Täpne omapuhasti tüüp (mehhaaniline või bioloogiline) tuleb lahendada vastavalt ehitusprojektiga arvestades krundi reljeefi iseärasustega.

Puhastatud heitvee näitajad peavad vastama järgmistele nõuetele (KKM määrus nr 61): heljum 35mg/l, KHT 150 mg/l, BHT 40 mg/l. Pärast reovee bioloogilist puhastamist suunatakse heitvesi kraavi või immutatakse pinnasesse. Kuni 1 m³ heitvee veekogusse juhtimiseks ööpäevas või kuni 5 m³ heitvee pinnasesse juhtimiseks ööpäevas veeluba taotleda pole vaja. Imbväljaku rajamisel peab heitvee immutussügavus olema aasta ringi hinnanguliselt vähemalt 1,2 m ülalpool põhjavee kõrgeimat taset ning jääma hinnanguliselt 1,2 m kõrgemale aluspõhja kivimitest (KKM määrus nr 61), vajadusel tuleb seega heitvesi imbväljakule pumbata ning imbväljak rajada ümbritsevast maapinnast kõrgemale muldesse. Puhasti kuja pealt kinnise või maa-aluse mahuti puhul 5 m.

Reoveekanalisatsiooniehitiste kujad ei tohi ulatuda riigitee teemaale. Vältida tuleb ka reovee võimalikku sattumist riigitee kraavidesse (sh kraavidesse, millele on riigitee kraav eesvooluks).

4.7.3. Sademeveevarustus

Eraldi sademeveekanalisatsiooni rajamise vajadus puudub. Elamumaa kruntide siseselt sademevesi immutatakse krundisiseselt ning planeeritud tee äärde on kavandatud sademevee kraav/nõva imbkraav. Planeeringualal madalamatesse kohtadesse on planeeritud tiigid, mis on omakorda ühendatud kraavidega. Täpsem kraavide ja tiikide lahendus pannakse paika edasise projekteerimise käigus.

4.7.4. Elektrivarustus, sh välisvalgustus

Elektrivarustuse planeerimiseks on võetud tehnilised tingimused Elektrilevi OÜ'lt (nr 437952).

Elektrivarustus on kavandatud planeeringuala edelanurgas asuvast alajaamast AJ10487:(Elva). Olemasolevast alajaamast uutele elamumaa kruntidele on ette nähtud eraldi 0,4 kV maakaabelliinid. Objektide elektrivarustuseks on planeeritud kinnistute piiridele 0,4 kV liitumiskilbid ja jaotuskilbid. Liitumiskilbid on planeeritud kruntide piiridele mitmekohalistena teealasse. Liitumiskilbid peavad olema alati vabalt teenindatavad. Elektritoide liitumiskilbist objektini on ette nähtud 0,4 kV elektrimaakaabliga. Elektrimaakaablid on planeeritud tee maa-alale selliselt, et need ei jääks sõidutee alla.

Elektrivõrgu väljaehitamine toimub vastavalt Elektrilevi OÜ liitumistingimustele. Täpne elektrilahendus antakse edasise projekteerimise käigus.

Planeeritud tee äärde on kavandatud välisvalgustus. Välisvalgustuse toide on planeeritud olemasolevast alajaamast 0,4 kV välisvalgustuse toitekaabliga.

4.7.5. Soojavarustus

Planeeringuala jääb kaugkütte piirkonnast välja, mistõttu on alale lubatud ka rajada lokaalne küte, kus võimalikud kütteallikad on elektri-, soojuspump-, gaasi-, tahkeküte ja päikesepaneelid (põhihoonel). Maakütte rajamine on lubatud kui projekt saab positiivse kooskõlastuse kohalikul omavalitsuselt. Lubatud ei ole kasutada märkimisväärselt jääkaineid lendu laskvaid kütelliike nagu raskeõlid ja kivisüsi.

4.7.6. Sidevarustus

OÜ Kirjanurk poolt on koostatud tööprojekti nr 9431P_VT1474 „9431P Tartu maakond Kambja vald Sulu küla Enefit Connect sidevõrk“, mis näeb ette elektrooniliste side võrgu liinirajatiste paigaldamist planeeringuala lääne- ja lõunapiiri äärde.

Sidevarustus on planeeritud varem projekteeritud sidekapist planeeringuala kagunurgas kuni planeeritud elamuteni. Täpne sidelahendus antakse edasise projekteerimise käigus.

4.8. Keskkonnatingimused planeeringuga kavandatava elluviimiseks ning vajaduse korral ehitised, mille ehitusprojekti koostamisel on vaja läbi viia keskkonnamõju hindamine või riskianalüüs

Planeeringualal ei asu ohtlike ainete ladestuskohti ega teisi jääkreostust tekitavaid objekte, samuti ei ole kavandatud keskkonnaohtlikke rajatisi ega tegevusi. Ehitised, mille ehitusprojekti koostamisel on vaja läbi viia keskkonnamõju hindamine või riskianalüüs, puuduvad.

Jäätmemajandus lahendatakse vastavalt kehtivatele normatiividele ja seadusandlikele aktidele. Kõik ohtlikud jäätmed tuleb koguda vastavalt kehtivatele eeskirjadele. Olmejäätmete ära vedu tuleb korraldada jäätmekäitlusluba omavate ettevõtete kaudu.

Pinnasesse, veekogusse sademevee ja puhastatud heitvee juhtimisel tuleb lähtuda Vabariigi Valitsuse määrusest „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja

jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused¹⁴ (jõustus 15.11.2019).

4.9. Vajaduse korral ettepanekud kaitse alla võetud maa-alade ja üksikobjektide kaitsereežiimi täpsustamiseks, muutmiseks või lõpetamiseks, ettepanekud maa-alade või üksikobjektide kaitse alla võtmiseks

Vajadus puudub.

4.10. Vajaduse korral miljööväärtusega hoonestusalade määramine ning nende kaitse- ja kasutustingimuste seadmine

Vajadus puudub.

4.11. Arhitektuurinõuded ehitisele

Hooned peavad sobima ümbritsevasse keskkonda. Planeeritavate hoonete arhitektuur peab olema kaasaegne ja kõrgetasemeline. Katusekattematerjalid ja hoone välisviimistlusmaterjalid peavad sobima hoone arhitektuurilahendusega ja välisilmega. Põhihoone ja abihooned peavad omavahel harmoneeruma. Ehitised peavad olema projekteeritud ja ehitatud hea ehitustava ja üldtunnustatud ehituslike põhimõtete järgi.

Arhitektuurinõuded üksikelamutele ja abihoonetele:

- **välisviimistluse materjalid:** fassaad krohv, puit, kivi, betoon või klaas, lubatud ka materjalide kombineerimine, bituumen lubatud vaid abihoonel. Fassaadid on soovituslik liigendada. Välisviimistlus peab olema kõrge kvaliteediga, esinduslik. Keelatud on imiteerivate materjalide (plastvooder jmt) kasutamine. Soovitatav kasutada kollaseid, pruune ja tumedamaid rohelisi toone ning naturaalseid materjale.
- **hoonete katusetüüp ja kalle kraadides:** lubatud viilkatus, kelpkatus, kaldkatus; kalle hoone põhimahul 15–30°, lisamahtudel võib kasutada ka madalamat katuse kallet ja lamekatust, abihoonel 0-30°. Põhihoonel põhimahu katusekalde suund paralleelselt teega.

- **hoonete katusekate:** katuseplekk, katusekivi, murukatus.
- **hoone ±0.00:** lahendada projektiga;
- **hoonete kohustuslik ehitusjoon:** ei määrata;
- **avatäited:** määratakse ehitusprojektiga;
- **piirded:** on lubatud ehitatud kogu planeeritud tootismaa ja elamumaa kruntide ulatuses. Piirete kõrgus kuni 1,5 m. Keelatud on läbipaistmatud piirded (aia pinnast min 25% peab olema läbipaistev), piirdeid võib kombineerida hekiga.
- **kohustusliku ehitusjoone** – ei määrata.
- **Minimaalne tulepüsivusklass:** TP3.

Ehitise kasutamise otstarvete määramise aluseks on võetud majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 "Ehitise kasutamise otstarvete loetelu". Määruse alusel lubatud on järgmised otstarbed:

Pos 1-9 – ühe korteriga elamu (kood 11100), abihoone (kood 12744), suvila, aiamaja (kood 11103).

Pos 10 – kaevumaja (kood nr 12746), puurkaev (kood nr 22228), muu kohaliku veetorustikuga seotud rajatis (kood nr 22229).

Pos 11-12 – teed (kood 21100).

4.12. Servituutide/isikliku kasutusõiguse määramise vajadus

Isiklik kasutusõigus on seatud planeeringuala läbivatele elektripaigaldistele. Lisaks on määratud planeeringuala läbivatele projekteeritud sidetorudele Enefit Connect OÜ kasuks siderajatiste isiklik kasutusõigus. Planeeritud servituutide vajadus on toodud tabelis 4.

Tabel 4. Planeeritud servituutide määramise vajadus

Teeniv kinnisasi	Valdav kinnisasi/isik	Servituudi sisu
Pos 1	Sidetoru, elektri- ja välisvalgustuse kaabli valdaja	Tehnovõrgu isiklik kasutusõigus
Pos 6-9	Kraavi, truubi valdaja	Tehnovõrgu isiklik kasutusõigus
Pos 8	Veetoru- ja veemahuti valdaja	Tehnovõrgu isiklik kasutusõigus
Pos 11-12	Kambja vald	Tee määramine avalikku kasutusse, juurdepääsuservituut

Juurdepääsutee pos 11-12 antakse üle kokkuleppeliselt kohalikule omavalitsusele või määratakse lepinguga avalikku kasutusse. Täpne kokkulepe sõlmitakse eraldi lepinguga.

4.13. Riigikaitse otstarbega maa-alade määramise

Vajadus puudub.

4.14. Muud seadusest ja teistest õigusaktidest tulenevad kinnisomandi kitsendused ning nõuded.

Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ sätestab müra normtasemed. Müra normtasemete sätestamisel on lähtutud ajaperioodist, müraallika liigist, müra iseloomust ja hoonestatud või hoonestamata ala kategooriast. Müra tekitajateks antud planeeringu puhul on planeeringualaga piirnevad riigiteed.

Planeeritav ala külgneb läänest riigiteega nr 46 Tatra-Otepää-Sangaste tee, mille liiklussagedus 2022 a loenduse põhjal on 2911 autot/ööpäevas ning lõunast riigiteega nr 22185 Pangodi-Vissi tee, mille keskmine ööpäevane liiklussagedus on 707 autot.

Hoone planeerimisel ning rajamisel tuleb järgida Eestis kehtivat standardit EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest". Siseruimide kaitseks saab müra vähendamiseks kasutada hoonete rajamisel hea heliisolatsiooniga seinu ja aknaid. Kõige müratundlikumad ruumid nagu nt magamistoad tuleks võimalusel planeerida planeeringuala teedest vastas küljele. Planeeritud hoonestusalad jäävad maantee kaitsevööndist välja ning suurema liikluskoormusega tugimaantee äärde jääb olemasolevast haljastusest koosnev metsaala ning lisaks on lagedamale alale planeeritud juurde täiendavat kõrghaljastust. Müra leevendab ka planeeringualal reljeef.

Autoliiklusega kaasnevad lisaks helilistele võngetele ka madalasageduslikud võnked ehk vibratsioon (10-200 Hz). Vibratsioon levib nii õhus kui maapinnas ning viimase korral sõltub pinnase materjalist. Sõltuvalt pinnasetüübist on vibratsiooni levimine maapinna kaudu erinev. Tihedad pinnased summutavad paremini vibratsiooni. Maapinna tihedamad osad nõrgendavad vibratsiooni levimist oluliselt kiiremini kui vahetihedad pinnaseosad. Üldiselt ei põhjusta tavaline transpordist tulenev vibratsioon terviseprobleeme, kuid võib kahjustada hooneid. Hoone vundamentide ja kandekonstruktsioonide täpsemad lahendused antakse hoone projektis.

Liiklusest tekkinud õhusaastekoormus sõltub sõidukite hulgast, nende tehnilisest seisukorrast, kasutatavast kütusest, keskmisest kiirusest ning liikluse sujuvusest. Planeeringuala õhusaaste leviku piiramiseks on riigitee äärne olemasolev kõrghaljastus säilitatud kogu tee kaitsevööndi

ulatuses. Riigitee omanik on teavitanud riigitee liiklusest põhjustatud häiringutest ning tee omanik ei võta endale kohustusi rakendada leevendusmeetmeid riigitee liiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks planeeringuga käsitletaval alal.

4.15. Kuritegevuse riske vähendavad nõuded ja tingimused

Käesoleva peatüki koostamise aluseks on Eesti standard EVS 809-1:2002. Järgnevalt on tehtud kokkuvõtte antud piirkonna kuritegevuse riske vähendavatest tingimustest.

Kuritegevuse riske vähendavad:

- selgelt eristatav juurdepääs, valduse sissepääsude arvu piiramine;
- atraktiivne maastikukujundus ja arhitektuur;
- hoonetevaheline nähtavus, hea jälgitavus;
- korralikud piirded;
- korrashoid;
- lukustatud sisenemisruumid;
- tugevad ukse- ja aknaraamid, ukсед, aknad, lukud, klaasid;
- korrashoid;
- süttimatust materjalist suletavate prügianumate kasutamine, süttiva prügi kiire eemaldamine.

Vastavalt Politsei- ja Piirivalveameti põhimõtetele tuleb planeeringuala realiseerimisel arvestada:

1. Teelt mahasõidul peab olema tagatud liiklusohutus vastavalt liiklusseaduse § 6 sätestatud korrale, et tekiks selgesti arusaadav taristu ja liikumisteede süsteem.
2. Teede ehitamisel tuleb arvestada raskeveokite manööverdamise võimalusega, et tagada vajadusel ligipääs operatiivteenistuste kasutuses olevatele suurema registri- või täismassiga sõidukitele.

Krundi valdajatel on soovitatav hoone projekteerimisel ja hilisemal rajamisel arvestada eelpool tooduga.

4.16. Planeeringu kehtestamisest tulenevate võimalike kahjude hüvitaja

Planeeringu kehtestamisega kaasnevad võimalikud kahjud, mida tekitatakse kolmandatele osapooltele, katab krundi igakordne omanik. Tuleb tagada, et rajatavad hooned ei kahjustaks

naaberkruntide kasutamise võimalusi (kaasa arvatud haljastust) ei ehitamise ega kasutamise käigus. Võimalikud ehitamise või kasutamise käigus tekitatud kahjud tuleb kahju tekitajal hüvitada.

4.17. Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste majanduslike, kultuuriliste, sotsiaalsete ja looduskeskkonnale avalduvate mõjude hinnangud

Käesoleva detailplaneeringu raames on koostatud geoloogiline uuring ning maastikuanalüüs (tulemused on toodud pk 2.1 ja 2.2). Detailplaneeringuga on kavandatud üksikelanumud, mis hakkab paiknema hajaasutuse tingimustes ning planeeringuala läheduses asub nii talukomplekse kui ka suvila krunte. Planeeringulahendus osas ei ole näha, et kavandatav tegevus avaldaks ülemäärast mõju.

Majanduslikud mõjud

Aktiivsete elanike lisandumine piirkonda avaldab positiivset mõju sotsiaalses ja majanduslikus mõttes. Rajatavad hooned tõstavad piirkonna kinnisvara keskmist väärtust. Planeeritava tegevusega negatiivne mõju majanduslikule keskkonnale puudub.

Kultuurilised mõjud

Planeeringualal ja vahetus läheduses puuduvad muinsuskaitse alused mälestised või nende kaitsevööndid, mistõttu ei ole alust eeldada, et elamute ja abihoonete rajamisel oleks otsene negatiivne kultuuriline mõju. Detailplaneeringuga on määratud sobilikud arhitektuurilised tingimused hoonete rajamiseks.

Sotsiaalsed mõjud

Detailplaneeringuga planeeritud hoonete rajamisega kaasnev peamine positiivne sotsiaalne mõju väljendub uute kogukonnaelanike näol. Negatiivne mõju sotsiaalsele keskkonnale võib avalduda eelkõige ehitusperioodil lähiümbruse elanikele põhiliselt suurenenud müra- ja vibratsioonitaseme ning liiklussageduse näol, kuid tegemist on ajutise nähtusega. Tuginedes eeltoodule, võib eeldada, et pikaajaline negatiivne mõju sotsiaalsele keskkonnale puudub.

Looduskeskkonnale avalduvad mõjud

Detailplaneeringu realiseerimisega kaasnevad mõjud ei ole ulatuslikud. Planeeringualal ei asu kaitsealuseid taime- ega loomaliike ega Natura2000 ala. Ala jääb maakondliku tähtsusega

väärtuslikule maastikule. Tegevusega kaasnevad võimalikud mõjud piirneb peamiselt planeeringualaga. Kavandatava tegevusega ei kaasne olulisel määral soojuse, kiirguse ega lõhna teket. Ehitiste valmimise järgselt negatiivsed mõjud vähenevad oluliselt. Planeeritud hoonete rajamine ei põhjusta eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga tegevust, millega kaasneks pikaajaline keskkonnaseisundi kahjustumine, sealhulgas vee, pinnase, õhusaastatuse, olulise jäätmetekke või mürataseme suurenemine. Planeeritava tegevusega kaasneb väga vähene liikluskoormuse, mürataseme ja õhusaaste suurenemine, kuid oodata ei ole ülenormatiivsete tasemete esinemist. Tuginedes eeltoodule, võib eeldada, et pikaajaline negatiivne mõju looduskeskkonnale puudub.

4.18. Planeeringu rakendamise võimalused

Planeeringualal edaspidi koostatavad ehituslikud- ja tehnilised projektid peavad vastama Eesti Vabariigis kehtivatele projekteerimismääradele ja heale projekteerimistavale. Käesolev detailplaneering on aluseks uute hoonete ja teiste planeeringualasse jäävate ehitiste projekteerimiseks – ehitamiseks. Planeeringu rakendamiseks sõlmitakse enne detailplaneeringu kehtestamist planeeritava ala kinnisasja omaniku ja Kambja valla vahel planeeringu elluviimise leping. Planeeringu elluviimine toimub vastavalt lepingule.

Detailplaneeringu kehtestamisele järgnevate toimingute ja tegevuse järjekord:

Esimene tegevus - maaüksuse jagamine ja katastriüksuste sihtotstarvete määramine vastavalt detailplaneeringuga kehtestatud maakasutuse otstarbele.

Teine tegevus - planeeringujärgsete servituutide osas notariaalse kokkuleppe sõlmimine ja servituutide kandmine kinnistusraamatusse.

Kolmas tegevus - detailplaneeringus kavandatud tehnilise infrastruktuuri terviklik projekteerimine.

Neljas tegevus - detailplaneeringus kavandatud tehnilise infrastruktuuri väljaehitamine detailplaneeringu realiseerimisest huvitatud isiku finantseerimisel. Tehnovõrgud ja –rajatised ehitatakse olemasolevatest liitumispunktidest kuni eraomandisse jääva krundi kavandatud liitumispunktideni.

Viies tegevus - planeeringuga kavandatud elamumaa krundide ehitusõiguse realiseerimine.

Enne ei väljastata ehituslubasid hoonetele, kui on välja ehitatud planeeringujärgne juurdepääsutee (pos 11), tehnovõrgud ja –rajatised. Servituutide planeerimise korral vajalikud enne ehituslubade väljastamist servituutide kanded kinnistusraamatus.

Detailplaneeringu realiseerimisel tuleb arvestada geoloogilise uuringu tulemustega (Rakendusgeoloogia OÜ, töö nr 23-105).

Transpordiameti nõuded detailplaneeringu realiseerimiseks:

1. Kõik riigitee kaitsevööndis kavandatud ehitusloa kohustusega tööde projektid tuleb esitada Transpordiametile nõusoleku saamiseks. Ristumiskoha puhul tuleb taotleda EHS § 99 lg 3 alusel Transpordiametilt nõuded ristumiskoha projekti koostamiseks.
2. Kui kohalik omavalitsus annab planeeringualal projekteerimistingimusi EHS § 27 alusel või kavandatakse muudatusi riigitee kaitsevööndis, siis palume kaasata Transpordiametit menetlusse.
3. Arendusega seotud teed tuleb rajada ning nähtavust piiravad takistused (istandik, puu, põõsas või liiklusele ohtlik rajatis) kõrvaldada (alus EHS § 72 lg 2) enne planeeringualale mistahes hoone kasutusloa väljastamist.
4. Riigitee alune maa on riigitee rajatise teenindamiseks. Vaba ruumi olemasolul võib Transpordiamet asukohapõhiselt anda nõusoleku seda maad tehnovõrkude paigutuseks kasutada. Kui planeeringu koosseisus kavandatakse riigiteega ristuvaid tehnovõrke, siis tuleb need kavandada kinnisel meetodil.

Pos 12 perspektiivne juurdepääsutee koridor jääb eramaaks seni kauaks kui on koostatud perspektiivse kergliiklusee projekt ja teada välja ehitaja. Täpsed maa-ala võõrandamise ja avalikku kasutamise tingimused pannakse paika eraldi lepinguga enne detailplaneeringu kehtestamist. Planeeringuala arendaja ei võta kohustust kergliiklustee väljaehituse finantseerimisel.

Planeeritud kraavide süsteemile tuleb tagada nende säilimine avatud kraavidena.

Kui planeeringuala realiseerimist ei ole alustatud 5 aasta jooksul peale detailplaneeringu kehtestamist, on Kambja vallal õigus tunnistada koostatud detailplaneering kehtetuks.

5. Kooskõlastused ja koostöö

Tabel 5. Kooskõlastuste/koostöö kokkuvõte ametite ja asutustega

Asutus/aadress	Kuupäev	Koostöö tulemus	Koostöö tegija
Elektrilevi OÜ , Kadaka tee 63, 12915 Tallinn			
Enefit Connect OÜ Veskiposti 2, 10138 Tallinn			
Päästeamet Lõuna Päästekeskus , Jaama 207, Tartu			
Transpordiamet Valge tn 4, 11413 Tallinn			
Keskkonnaamet Roheline tn 64, 80010 Pärnu			