



# Oomiste külas asuvate Tiigi, Kivi, Kivimäe ja Kraavi maaüksuste ning lähiala detailplaneering

---

Töö nr 017-24  
Version 05.09.2025

## **Jaana Veskimeister**

Projektijuht-planeerija

Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7 (nr 163363)

---

## **Kambja Vallavalitsus**

Planeeringu koostamise korraldaja

---

## **Aado Kivi**

Planeeringu koostamisest huvitatud isik

---

Ruum Raamis OÜ  
Mob: +372 5698 3956  
ruum.raamis@gmail.com



# Sisukord

<b>SELETUSKIRI.....</b>	<b>5</b>
<b>1.. PLANEERINGU KOOSTAMISE ALUS JA EESMÄRK .....</b>	<b>5</b>
<b>2.. OLEMASOLEV OLUKORD JA ANALÜÜS .....</b>	<b>6</b>
2.1 Planeeringuala olemasoleva olukorra kirjeldus .....	6
2.2 Planeeringuala mõjuala kirjeldus .....	7
2.3 Vastavus strateegilistele (planeerimis)dokumentidele .....	8
2.4 Maastikuanalüüs .....	10
2.5 Planeeringuala ja selle mõjuala analüüsil põhinevad järeldused ning ruumilise arengu eesmärgid. Planeeringulahenduse kaalutlused ja valiku põhjendused .....	13
<b>3. DETAILPLANEERINGU PLANEERIMISETTEPANEK .....</b>	<b>14</b>
3.1 Planeeringuala kruntideks jaotamine .....	14
3.2 Kruntide hoonestusala.....	14
3.3 Kruntide ehitusõigus.....	14
3.4 Juurdepääsuteede asukohad ja liiklus- ning parkimiskorraldus .....	15
3.5 Ehitiste arhitektuurilised ja kujunduslikud ning ehituslikud tingimused .....	16
3.6 Haljastus ja heakord ning vertikaalplaneerimine .....	16
3.7 Tehnovõrkude ja -rajatiste asukohad .....	17
3.7.1 Veevarustus, reoveekanaliseerimine ja sademevesi .....	18
3.7.2 Elektrivarustus. Välisvalgustus.....	19
3.7.3. Soojavarustus .....	19
3.7.4 Telekommunikatsioonivarustus .....	20
3.8 Tuleohutus.....	20
3.9 Kuritegevuse riske vähendavad tingimused.....	22
3.10 Keskkonnatingimuste seadmine.....	23
3.10.1. Kliimamuutustega arvestamine.....	23
3.10.2 Põhja- ja pinnavee kaitstuse tagamine .....	24
3.10.3 Jäätmed.....	24
3.10.4 Energiatõhusus .....	25
3.10.5 Radoon .....	25
3.10.6 Insolatsioon.....	25
3.10.7 Mürä ja vibratsioon .....	25
3.11 Servituudi seadmise vajadus .....	28
3.12 Planeeringu elluviimine .....	28
3.12.1 Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste mõjude hindamine .....	28
3.12.2 Planeeringu elluviimise kokkulepped.....	29
<b>KOOSTÖÖ PLANEERINGU KOOSTAMISEL JA KOOSKÕLASTUSED .....</b>	<b>31</b>
<b>JOONISED JA ILLUSTRATSIOONID .....</b>	<b>33</b>



## SELETUSKIRI

---

### 1. Planeeringu koostamise alus ja eesmärk

Planeeringu koostamisel on lähtedokumendiks Kambja Vallavolikogu 18.06.2025 otsus nr 45.

Planeeringu koostamise eesmärk on kaaluda võimalust 100% maatulundusmaa sihtotstarbega Tiigi, Kivi, Kivimäe ja Kraavi maaüksuste ümberkruntimiseks ning ehitusõiguse määramiseks kahe uue elamukompleksi projekteerimiseks ja ehitamiseks. Planeeringuga antakse lahendus juurdepääsudele, parkimis-korraldusele, tehnovõrkudega varustamisele, haljastuse ja heakorra lahendamiseks ning tingimused detailplaneeringu elluviimiseks.

Lahenduse koostamisel on arvestatud ja asjakohases sisus kasutatud järgmisi dokumente:

- „Tartumaa maakonnaplaneering 2030+“ (kehtestatud Riigihalduse ministri 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/29);
- „Kambja valla üldplaneering endise Kambja valla territooriumi osas“ (kehtestatud Kambja Vallavolikogu 04.09.2007 määrusega nr 40);
- Üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne;
- „Pangodi maastikukaitseala üldplaneering“ (kehtestatud Kambja Vallavolikogu 02.03.2006 otsusega nr 28);
- „Kodijärve külas asuva Mäe-Aasa ja Rabakase maaüksuse ning lähiümbruse detailplaneering“ (kehtestatud Kambja Vallavalitsuse 04.09.2008 korraldusega nr 1106);
- „Detailplaneeringukohaste rajatiste väljaehitamise ja väljaehitamisega seotud kulude kandmise kokkuleppimise kord“ (kehtestatud Kambja Vallavolikogu 16.11.2022 määrusega nr 21);
- „Kambja valla Energia- ja kliimakava“ (2022);
- Planeerimisseadus ning teised kehtivad käesolevale detailplaneeringule kohalduvad õigusaktid ja standardid.

Planeeringu koostamisel on aluskaardina kasutatud OÜ GPK Partnerid poolt juulis 2025 koostatud maa-ala geodeetilist alusplaani (töö nr G-143-25). Geodeetilise alusplaani koordinaadid on L-est 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis, mõõtkava M 1:500.

Planeeringualal ei kehti ühtegi varasemalt koostatud ja kehtestatud detailplaneeringut.

Planeeringu juurde kuuluvad lisad, mis sisaldavad teavet planeeringu algatamise taotluse ning planeerimismenetluse käigus tehtud menetlustoimingute ja koostöö kohta, planeeringu elluviimiseks vajalike tegevuste ja vajaduse korral nende järjekorra kohta ning muud planeeringuga seotud ja säilitamist vajavat teavet. Planeeringu juurde kuuluvateks lisadeks loetakse ka planeerimismenetluses sõlmitavad lepingud.

## 2. Olemasolev olukord ja analüüs

### 2.1 Planeeringuala olemasoleva olukorra kirjeldus

Planeeringualaks on Oomiste külas asuvad:

- Tiigi maaüksus (kt 28201:003:0023, maatulundusmaa 100%, pindala 14 562 m<sup>2</sup>);
- Kivi maaüksus (kt 28201:003:0027, maatulundusmaa 100%, pindala 7 198 m<sup>2</sup>);
- Kivimäe maaüksus (kt 28201:003:0029, maatulundusmaa 100%, pindala 14 275 m<sup>2</sup>);
- Kraavi maaüksus (kt 28201:003:0021, maatulundusmaa 100%, pindala 5 070 m<sup>2</sup>);
- osaliselt tugimaantee nr 46 Tatra – Otepää - Sangaste tee (kt 28201:003:0018, transpordimaa 100%, pindala 28 036 m<sup>2</sup>, planeeringualas 6 186 m<sup>2</sup>);
- osaliselt Hortuse tee (kt 28201:003:0013, transpordimaa 100%, pindala 2 609 m<sup>2</sup>, planeeringualas 105 m<sup>2</sup>).

Planeeringuala pindala on kokku ligikaudu 4,74 ha.

Planeeringualasse jäävatest maaüksustest on hoonestatud Kivi. Ehitisregistri andmetel asub Kivi maaüksusel 302,5 m<sup>2</sup> ehitisealuse pinnaga kahekorruseline 7 m kõrgune üksikelamu (ehitisregistri kood 120551600, esmane kasutuselevõtu aasta 2010). Elamu on ühepoolse kaldkatusega „L“-kujulise põhiplaaniga ja mahuliselt liigendatud. Välisviimistluses on kasutatud krohvi. Maaüksusel asub ka abihoone, mida ehitisregistrisse kantud pole. Teised planeeringualas olevad maaüksused on hoonestamata valdavalt heina- ja metsamaad ning neile on osaliselt laienenud Kivi maaüksuse õueala. Seetõttu ulatuvad planeeringualale jäävad kaks tiiki üle Kivi, Kivimäe ja Tiigi maaüksuste ning aiamaa koos kasvuhoonega jäävad Tiigi maaüksusele. Tiigi ja Kivimäe maaüksustele jääb ka omatarbeline krossirada.

Planeeringuala on Pangodi piirkonnale iseloomulikult reljeefne. Kõige kõrgemad punktid ulatuvad absoluutkõrguseni u 118 m. Madalaimad punktid on tiikide ääres, u 111-113 m/abs. Tugimaantee kõrgus on u 110-112,50 m/abs.

Kivi maaüksusel on olemas elektri-, vee- ja sidevarustus; rajatud on omapuhasti. Veevarustuse tagab Hortuse tee maa-alal asuv puurkaev, mis varustab Hortuse aiandusühistu maaüksuseid. Kivi maaüksusel on olemas ka salvkaev, kuid saadav veekogus on väike ja see on säilitatud reservvõimalusena. Teistel maaüksustel tehnovõrkudega varustatus puudub.

Juurdepääs Kivi ja Kraavi maaüksustele toimub Hortuse teelt (munitsipaalomandis ja avalikus kasutuses olev tee nr 2820219), sh Kivi maaüksusele läbi Kraavi maaüksuse. Tiigi maaüksusele on tugimaanteelt nr 46 Tatra - Otepää - Sangaste tee rajatud ristumiskoht (mahasõidu tüüp I). Kivimäe maaüksusele eraldiseisev juurdepääs puudub ja see toimub Kivi maaüksuse kaudu.

Hortuse tee, millelt saavad juurdepääsu Kraavi ja Kivi maaüksused, on ligikaudu 3 m laiune kruusatee. Liiklus on kahesuunaline ja kergliiklusteed sõidutee ääres puuduvad.

Tugimaantee on ligikaudu 8 m laiuse asfaltkatttega sõiduteega. Planeeringuala piires kergliiklusteed puuduvad. Aasta keskmine ööpäevane liiklus 2024 andmete põhjal oli tugimaanteel 2 683 sõidukit, neist sõiduautod ja pakiautod 96%, veoautod ja autobussid 2% ning autorongid 2%. Sõidukiirus planeeringualasse jääval lõigul on 70 km/h mõlemas suunas.

Planeeringualale (Kraavi, Tiigi ja Kivimäe maaüksustele) ulatub riigiteest tulenevalt (tugimaantee nr 46 Tatra-Otepää-Sangaste tee) kaitsevöönd 30 m äärmise sõidurea välimisest servast<sup>1</sup>.

Planeeringuala asub piirkonnas, kus põhjavesi on kaitstud, mis tähendab, et piirkonnas on põhjavesi looduslikult väga hästi kaitstud maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes.

Eesti looduse infosüsteemi (EELIS, Keskkonnaagentuur) andmetel (vaadatud 17.07.2025) ei paikne planeeritavatel maaüksustel looduskaitseaduse § 4 lg 1 tähenduses looduskaitseobjekte, Natura 2000 võrgustikku kuuluvaid alasid ega ka kultuurimälestisi. Planeeringualaga kattub vähesel määral (tugimaantee alal) Pangondi maastikukaitseala.

Olemasolev olukord on nähtav joonisel nr 3.

## 2.2 Planeeringuala mõjuala kirjeldus

Planeeritavad maaüksused asuvad Pangodi maastikukaitseala vahetus läheduses tugimaantee nr 46 Tatra-Otepää-Sangaste tee ääres. Pangodi järv jääb alast idasuunda (teisele poole tugimaanteed) u 200-300 m kaugusele. Põhjasuunda jäävad Hortuse aiandusühistu elamud, lõuna- ja läänesuunda jääb Toetaja maaüksus (kt 28201:003:0028, maatulundusmaa 100%).

Asudes riigitee ääres, on planeeringualal head ühendused erinevas suunas jäävate keskustega. Lähimad keskused Elva ja Kambja jäävad planeeringualast umbes 10-11 km kaugusele; Tartu jääb planeeringualast umbes 25 km ja Otepää 17 km kaugusele.

Planeeringuala piirneb idapoolt Pangondi maastikukaitsealaga, mille kaitseeesmärk on: 1) säilitada ja tutvustada Pangodi järvestiku järvesid ning neid ümbritsevate moreenkattega mõhnade loodus- ja pärandmaastikke, sealhulgas sürjametsi ja niite, ning looduse mitmekesisust; 2) kaitsta ja säilitada Kodijärve mõisa parki; 3) kaitsta ja säilitada elupaigatüüpi looduslikult rohketoitelised järved (3150), mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50) nimetab I lisas; 4) kaitsta liigi, keda nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ nimetab II lisas, elupaika. See liik on vingerjas (*Misgurnus fossilis*); 5) kaitsta kaitsealuseid taimeliike võsu-liivisibulat (*Jovibarba sobolifera*) ja harilikku käokulda (*Helichrysum arenarium*) ning nende kasvukohti.

Planeeringualast ligikaudu 700 m kaugusel (mööda teid mõõdetuna) kirde suunas on Pangodi järve ääres ujumis- ja telkimiskoht, palliväljak ning Pikksaare matkarada. Suviti on tegemist populaarse puhkekohaga, mille teenindamiseks on lisaks puhkeala kõrval olevale parklale rajatud ka riigitee äärde sõidukite parkla. Autoparklas tegutseb suveturg, mis on oluline teenus püsielanikele ja suvitajatele.

Planeeringualal on hea ühistranspordi ühendus. Lähim bussipeatus „Pikksaare“ asub tugimaantee nr 46 Tatra-Otepää-Sangaste ääres, umbes 70 m kaugusel planeeringualast. Sinna on võimalik liikuda mööda olemasolevat kergliiklusteed, mis on rajatud tugimaantee läänepoolsele küljele kõrvalmaantee nr 22184

---

<sup>1</sup> ehitusseadustiku § 71 lg 2 alusel

Pangodi - Luke mõisa tee ja Hortuse tee vahelisele u 1,35 km pikkusele lõigule (Pangodi kergliiklustee nr 22866).

Oomiste on enamasti hõredalt paiknevad talumajapidamised ja üksikelemu-kompleksid, mis on iseloomulik hajakülale, kus taluõued paiknevad maastikul korrapäratult vastavalt maastiku iseloomule ega moodusta ühtset hoonestust. Hajusalt asetseva hoonestuse vahel paiknevad põllu-, heina- ja metsamaad.

Vahetult planeeringualast põhjapoole jääb endine suvila asum (Hortuse aiandusühistu).

Piirkonna hoonete paiknemisel ei moodustu selget ehitusjoont või arhitektuurseid ühisjooni. Hortuse aiandusühistusse jäävad hooned on peamiselt kahepoolse viilkatusega, kuigi katuse kalded, hoonete kuju ja arhitektuur on erinevad.

Talumajapidamiste ja elamukomplekside hoonete asetus on vabakujuline, seda nii teede suhtes kui omavahel. Hooned on erineva mahu ja arhitektuuriga. Katusetüübiks on valdavalt kahepoolne viilkatus. Hoonete vahelise ala moodustab heakorrastatud õueala. Piirdeaedade kasutus on erinev - mõnel juhul on kogu õueala piiratud aiaga, mõnel juhul osaliselt. Valdavalt piiritleb aga privaatsema (õue)ala haljastus (puuderead, hekid jmt).

Planeeringuala mõjupiirkonnas mälestisi ei asu. Lähim kultuurimälestis, milleks on arheoloogiamälestis (reg. nr. 12814 kalmistu „Kabelimägi“) jääb planeeringuala kõrval olevale Toetaja katastriüksusele, planeeringualast umbes 150 m kaugusele loode suunas.

Planeeringualale lähim kehtestatud detailplaneering asub teisel pool tugimaanteed lõuna suunas. Tegemist on 2008 aastal kehtestatud „Kodijärve külas asuva Mäe-Aasa ja Rabakase maaüksuse ning lähiala detailplaneeringuga“, mille kohaselt olemasolevad Mäe-Aasa ja Rabakase maaüksused jagati kaheksaks krundiks. Hoonestatavaid krunte on planeeringus kavandatud neli, millele on vastavalt „Pangodi maastikukaitseala üldplaneeringule“, mis kehtib kõnesoleva detailplaneeringu alal, lubatud ehitada üks üksikelamu koos kuni kahe abihoonega (ehitisealune pind kokku kuni 250 m<sup>2</sup>), hoonete suurim lubatud kõrgus 8 m. Juurdepääsud hoonestatavatele maaüksustele on kavandatud ühe ristumisega riigiteelt ja läbi maaüksuste servituudiga. Planeeringulahendus on käesolevaks ajaks ellu viidud osaliselt - moodustatud on katastriüksused, tugimaanteelt on rajatud mahasõit, hoonestatavatele maaüksustele ehitatud juurdepääsuteed ja ühele maaüksusele on osaliselt rajatud hoonestus.

Mõjualas olevad objektid ja nende paiknemine planeeringuala suhtes on näidatud joonisel 2.

## 2.3 Vastavus strateegilistele (planeerimis) dokumentidele

Detailplaneeringu ala planeeritava tegevusega seotud asjakohased kehtivad strateegilised planeerimisdokumendid on „Tartumaa maakonnaplaneering 2030+“ (2019) ja „Kambja valla üldplaneering endise Kambja valla osas“ (2007) ning koostamisel olev uus „Kambja valla üldplaneering“.

Kuna „Tartumaa maakonnaplaneering 2030+“ kehtestati hiljem kui kehtiv „Kambja valla üldplaneering endise Kambja valla territooriumi osas“ ning kuna maakonna-planeering on eelkõige aluseks kohalike omavalitsuste üldplaneeringute koostamisel ja Kambja vallas on uus üldplaneering koostamisel, tuleb strateegiliste



planeerimisdokumentide põhimõtetele vastavust vaadata paralleelselt nii kehtiva kui koostamisel oleva Kambja valla üldplaneeringu ning maakonnaplaneeringu sümbioosis.

Maastikuanalüüsi osas on asjakohases sisus käsitletud ka „Pangodi maastikukaitseala üldplaneeringut“ (2006).

**„Tartumaa maakonnaplaneering 2030+“** kohaselt jääb planeeringuala Pangodi ümbruse (R5) väärtuslikule maastikule ja osaliselt (Kivimäe maaüksuse ulatuses) roheline võrgustiku toimimise tagamise alade hulka. Pangodi ümbruse väärtusliku maastiku puhul on tegemist II väärtusklassi jääva võimaliku riikliku tähtsusega alaga.

Maastikuliste väärtuste säilimine käesoleva detailplaneeringu tasemel on võimalik maastikusse sobivust tagavate arhitektuurinõuete seadmise ning harmoneeruvate heakorrastuse ja haljastuse põhimõtete määramisega. Traditsioonilist talutüüpi hajaasustust, kus piiretega üksikmajapidamiste õue-aiamaad paiknevad üksteisest lahus ja moodustavad väikese osa tervikmaaüksusest, tuleb maakonnaplaneeringu kohaselt pidada roheline võrgustiku toimimist mittetakistavaks, mis tähendab, et planeeringulahendusega on tagatud ka roheline võrgustiku toimimine.

**„Kambja valla üldplaneeringu endise Kambja valla osas“** kohaselt jääb planeeringuala n-ö valgele alale ehk alale, kus säilib olemasolev maakasutus. Planeeringuala ei jää rohevõrgustiku alale. Tugimaantee nr 46 Tatra-Otepää-Sangaste tee äärde on planeeritud jalgrattatee. Samaselt maakonnaplaneeringuga asub planeeringuala riikliku tähtsusega väärtuslikul maastikul Pangodi ümbrus (R5).

Pangodi ümbruse kõige olulisemateks väärtusteks on Pangodi järv ja selle ümbruse vahelduv reljeef, suurepärased vaated Pangodi järvele; looduskaitsealad ja objektid. Pangodil kui pikaajalisel puhkepiirkonnal on ka kõrge rekreatiivne ja turismipotentsiaal.

Kuna ala asub väärtuslikul maastikul, tuleb uusehitiste kavandamisel arvestada piirkonna väärtuslike maastike säilitamisega ning tagada, et uusehitis ei rikuks üldist väljakujunenud maastikupilti ja piirkonna identiteeti. Uute hoonete puhul tuleb lähtuda piirkonna ehitustraditsioonidest nii gabariitide kui katusekuju osas. Tuleb vältida kõiki arhitektuurselt piirkonnale võõraid elemente. Keelatud on massiivsete ja läbipaistmatute maastiku ühtsust lõhkuvate piirete rajamine. Järgida tuleb väljakujunenud planeerimisviisi ja hoonestuslaadi. Olemasolevate looduslike rohealade ja üldplaneeringuga täpsustatud Tartu maakonna ökoloogilise võrgustiku tugialade ja koridoride maakasutust ei tohi muuta.

Koostamisel oleva uue **„Kambja valla üldplaneeringu“** kohaselt jäävad Tiigi, Kivi, Kivimäe ja Kraavi maaüksused hajaasustusalale, mida iseloomustab maalise iseloomuga asustus. Hajaasustusala on ala, mis jääb väljapoole üldplaneeringuga määratud tiheasustusalasid. Sõltuvalt hoonestuse kujunemise ajaloost võib hajaasustusalal esineda ka tihedama asustustriga alasid, kuid see ei muuda asustuse üldist hajusat iseloomu. Hajaasustusalal ei ole üldjuhul maakasutuse juhtotstarvet määratud ja asustuse kavandamisel arvestada väljakujunenud asustusstruktuuriga.

Ehitustegevuse kavandamisel tuleb lähtuda maalisele asustusele omastest tunnustest ning looduslikest tingimustest, sh reljeefist, kõlvikutest, olemasolevast taristust. Ehitusõiguse saamiseks peab olema tagatud katastriüksusele õiguslikul

alusel juurdepääs (nt servituut, isiklik kasutusõigus vms). Hoonete kavandamisel tuleb lähtuda ka piirkondlikest ehitustingimustest.

Oomiste küla jääb Pangodi kanti, kus on ette nähtud järgmised ehitustingimused:

- Elamu tüüp – üksikelamu (sh suvila);
- Eluhoone max kõrgus- 9 m;
- Eluhoone max korruselisus – 2;
- Hoonete arv (eluhooned + abihooned) – 2+3;
- Katastriüksuse minimaalne suurus – üldjuhul min 1 ha; katastriüksuse suurus peab võimaldama elamut teenindavate ehitiste (sh kujud) kavandamist; katastriüksuse suuruse ja asukohavalikul tuleb arvestada hajaasustusele omase privaatsusega; minimaalne elamute vaheline kaugus on 100 m. Erandid on lubatud omavalitsuse kaalutusotsuse alusel;
- Katastriüksuse täisehitatus – mitte rohkem kui 600 m<sup>2</sup>, hoonestusala peab olema kompaktne;
- Arhitektuursed ja ehituslikud tingimused - lähtuda külatüübist ja hoonestuslaadist; elamu esinduslik külg tuleb kavandada avaliku tee ja/või veekogu poole;
- Piirdeaed – lähtuda kohalikust tavast.

Kivimäe maaüksus on märgitud rohevõrgustiku koridori ala osana. Rohekoridori alal ei tohi selle sidusust katkestada ega olulisel määral vähendada (nt taristuobjektide või muu arendusega), tarastada tohib ainult õueala.

Planeeringulahenduse koostamisel on arvestatud maakonnaplaneeringu ja nii kehtiva valla üldplaneeringu kui koostamisel oleva üldplaneeringu põhimõtteid ning suuniseid, sh arhitektuurilisi tingimusi, st planeeringulahendus on strateegiliste planeerimisdokumentidega kooskõlas. Piirkond asub küll hajaasustuses, kuid piirneb vahetult tiheda aiandusühistu alaga, mistõttu ei ole asjakohane arvestada elamukomplekside vahekauguseks vähemalt 100 m. Küll on arvestatud külatüübile omast struktuuri ja hoonestuslaadi, mis tagab üldise sobiva identiteedi. Krundi nr 2 suurus jääb alla 1 ha, kuid on sellele ligilähedane. Kuna piirdeaiaga tohib piirata ainult õueala ja hoonestus tuleb paigutada maastiku arvestavalt, ei ole krundi suurus üldist struktuuri järgides tunnetatav.

Kehtiv valla üldplaneering näeb ette perspektiivse jalgrattatee tugimaantee 46 Tatra-Otepää-Sangaste tee äärde. Olemasolevalt on kergliiklustee rajatud kuni Hortuse tee ristmikuni. Planeeringulahendus reserveerib maa (moodustab eraldi krundi) perspektiivseks tee jätkuks.

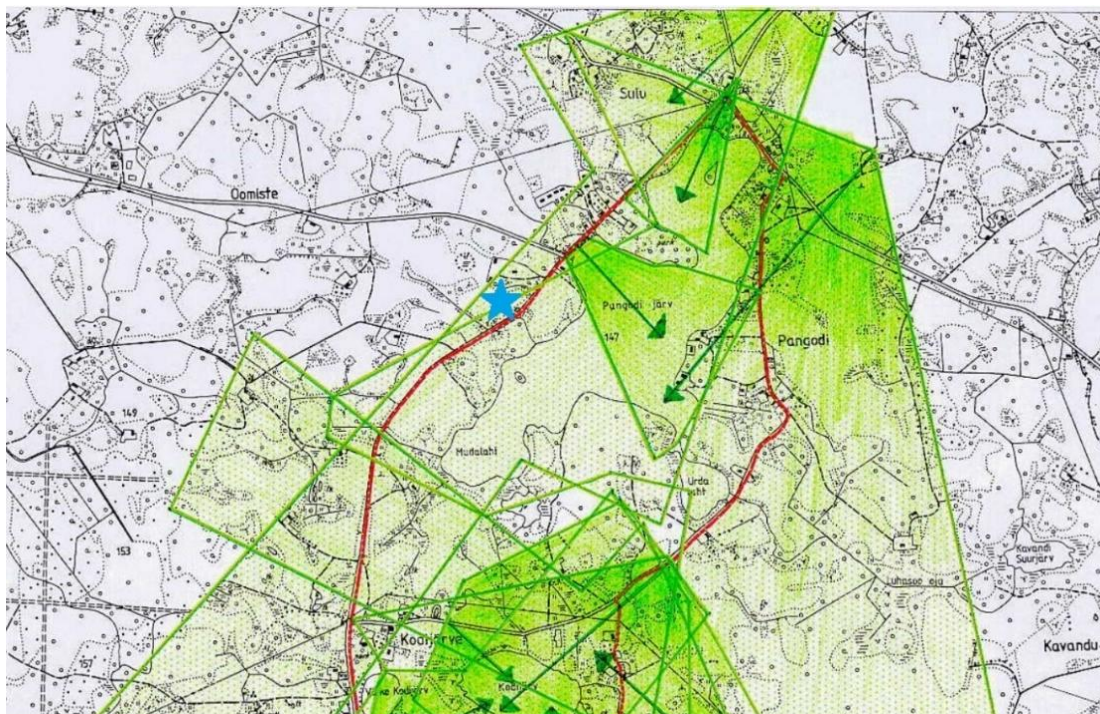
## 2.4 Maastikuanalüüs

2006 aastal kehtestatud „**Pangodi maastikukaitseala üldplaneeringu**“ vaatealade kaardi kohaselt jääb planeeringuala kahe pika maantee vaatekoridori (vt skeem 1). Sellest lähtuvalt tuleb olemasolevaid vaateid säilitada ja vajadusel vaateid avada.

Seda põhimõtet arvestades on asjakohane avada maanteelt vaated planeeringualale, et rõhutada maastiku reljeefsusust (kõrguste vahe maantee ja planeeritavate maaüksute vahel on ligikaudu kuni 6 m).

Olemasolevalt on ala teepoolne külg võrdlemisi varjatud puude ja põõsastega. Näha on ainult kitsam vaade maanteelt olemasoleva mahaõidu kohapealt (vt skeem 2). Osalise kõrghaljastuse likvideerimisega on võimalik tagada vaated nii

maanteelt planeeritavate kruntide suunas kui kruntidelt Pangodi järve suunas, kuigi viimast vaatealade kaart ette ei näe.



**Skeem 1.** Kuvatõmmis „Pangodi maastikukaitseala üldplaneeringu“ vaatealade kaardist. Sinise tähe tingmärgiga on markeritud planeeringuala orienteeruv asukoht.



**Skeem 2.** Vaade planeeringualale jäävale Tiigi maaüksusele Tatra-Otepää-Sangaste teelt (Google Maps, jäädvustatud: august 2023).



Planeeringuala paikvaatlusel leiti potentsiaalne kitsas vaatekoridor Pangodi järvele Tiigi maaüksuselt umbes planeeringuala kõrgeimast punktist (vt skeemid 3 ja 4). Selleks, et vaadeldavus paraneks, tuleks eemaldada mõned puud ja põõsad (eelistades madalama väärtusega puid ja põõsaid). Vaatekoridoride üldine parendamine eeldaks vaadete loomist (kõrghaljastuse harvendamist) eelkõige teisele poole tugimaanteed jäävatel maaüksustel (Pangodi järveäärsetel maaüksustel).



**Skeem 3.** Maa- ja Ruumiameti kaldaerofoto (12.05.2024). Planeeringuala orienteeruv piir on näidatud sinise joonisega ja potentsiaalne vaade kõrgeimast punktist Pangodi järvele roheline noolega.



**Skeem 4.** Vaadeldavus Pangodi järvele potentsiaalse uue vaate asukohast Tiigi maaüksusel (Foto: Helena Hämarik, 27.05.2025).

Uushoonestuse ja juurdepääsutee rajamiseks üksikute puude ning võsa eemaldamisega paraneks oluliselt vaadeldavus nii maastikule kui ka Pangodi järvele. Osaline haljastuse likvideerimine (riigiteepoolse puistu harvendamine) parendab planeeringuala (reljeefuse) vaadeldavust maanteelt, mida taotleb „Pangodi maastikukaitseala üldplaneering“. Kaansevalt luuakse uus potentsiaalne vaade Pangodi järvele, mis on teine oluline „Pangodi maastikukaitseala üldplaneering“ eesmärk – vaated järvedele.

## 2.5 Planeeringuala ja selle mõjuala analüüsil põhinevad järeldused ning ruumilise arengu eesmärgid. Planeeringulahenduse kaalutlused ja valiku põhjendused

Planeeringuala ja selle mõjuala analüüs ning tehtavad järeldused põhinevad peatükkides 2.1 ja 2.2 toodud olukorra ülevaatele ning kirjeldusele, vastavusele liigilt üldisematele planeeringutele (esitatud peatükis 2.3) ja maastikuanalüüsile (esitatud peatükis 2.4).

Planeeringu ruumilise arengu eesmärgid ja analüüsil põhinevad järeldused on kokkuvõtlikult järgmised:

- viia ellu üldplaneeringutes ette nähtud areng, st anda alus maastikumustrisse sobival alal elamute ja abihoonete ehitamiseks;
- näha ette vaadete säilimine ja parendamine;
- kavandada lahendus üldplaneeringu, sh koostamisel oleva, põhimõtteid järgides (hoonestusalad (hajaküla tüübile sobivalt), hoonete kõrgus, haljastus, piirdeaiad, tehnovõrkude lahendus jmt).

Planeeringulahenduse valiku tegemisel on lähtutud:

- Määrata hoonestusalad korrapäratult maastiku iseloomu järgides (kõrgematele aladele);
- Määrata hoonestusalad suuruses ja omavahelises kauguses, mis järgib piirkonna maastikumustrit ja tagab maalse (hajaasustuse) struktuuri (hoonestusalade vahe vähemalt 40 m, hoonestusala suurus kuni 3 000 m<sup>2</sup>) ning arvestab rohekoridori tagamisega (planeeringulahendusega ei killustata ega lõigata läbi rohevõrgustiku tugikoridori kruntide nr 1 ja 2 idapoolsel alal);
- Määrata arhitektuursed tingimused, mis on kaasaegsed, aga sobivad ka piirkonda (hoonete arv ja kõrgus, paigutus ja mastaap, välisviimistlus jmt);
- Määrata piirkonnale iseloomulikud heakorra ja haljastusnõuded, sh säilitamiseks ja parendamiseks vaatelisust riigiteelt planeeringualale ja planeeringualalt Pangodi järve suunas. Lisaks on lähtutud, et hoonestamise tulemusel säiliks ökoloogiline tasakaal ja rohevõrgustiku koridori toimimine, st hoonestusalast (tekkivast õuealast) väljapoole säiliks maksimaalselt looduslik keskkond; hoonestusest, teedest ja parkimisalast vabad pinnad peab hoidma rohealana; uusistutuste soovi korral tuleb seda teha piirkonnas leivavate iseloomulikke puu- ja põõsaliikidega;
- Optimeerida riigiteelt mahasõitude arvu ja juurdepääsuteede alla minevat ala, mistõttu on planeeritud uutele hoonestatavatele kruntidele (nr 2 ja 3) ühine juurdepääs (olemasolev mahasõit); olemasolevale hoonestusele (krundile nr 1) säilib senine juurdepääs Hortuse teelt;
- Maksimaalselt kasutada ära senist tehnilist taristut, mistõttu veevarustus kavandatud olemasolevast puurkaevust;
- Võimaldada kergliiklustee perspektiivset jätkumist ja sidumist olemasoleva kergliiklusteega, mille tarbeks on riigitee äärde moodustatud eraldi transpordimaa krunt (nr 4).

### 3. DETAILPLANEERINGU PLANEERIMISETTEPANEK

#### 3.1 Planeeringuala kruntideks jaotamine

Detailplaneeringu lahendusega moodustatakse olemasolevate Tiigi, Kivi, Kivimäe ja Kraavi maaüksuste baasil neli uut krunti. Kruntide moodustamine on toodud tabelis 1 ja näidatud joonisel nr 4. Planeeritud kruntide alusel moodustatavate katastriüksuste pindalad võivad täpsustuda piiride märkimisel loodusesse katastrimõõdistamise käigus.

**Tabel 1.** Kruntide moodustamine

Planeeritud krundi nr	Planeeritud krundi pindala	Katastriüksus ja selle osa, millest krunt moodustatakse	Planeeritud krundi sihtotstarve
1	21 406 m <sup>2</sup>	Kivi (7 055 m <sup>2</sup> ), Kivimäe (7 569 m <sup>2</sup> ), Kraavi (4 785 m <sup>2</sup> ) ja Tiigi (799 m <sup>2</sup> ja 1 198 m <sup>2</sup> )	Maatulundusmaa
2	8 985 m <sup>2</sup>	Kivimäe (6 706 m <sup>2</sup> ) ja Tiigi (2 279 m <sup>2</sup> )	Maatulundusmaa
3	10 429 m <sup>2</sup>	Kivi (143 m <sup>2</sup> ) ja Tiigi (10 286 m <sup>2</sup> )	Maatulundusmaa
4	285 m <sup>2</sup>	Kraavi (285 m <sup>2</sup> )	Transpordimaa

#### 3.2 Kruntide hoonestusala

Hoonestusala on krundi osa, kuhu tuleb rajada ehitusõigusega lubatud hooned (üksikelamu ja abihooned). Võimalik ehitusloakohastusest väikehoone ja erinevad rajatised, nt jäätmete varjualune, mängumajad, kasvuhooned ning muud väikerajatised võib ehitada väljaspoole hoonestusala (vt ka ptk 3.3).

Hoonestusalad on kavandatud väljaspoole riigitee kaitsevööndit ja omavahelisel kaugusel vähemalt 40 m.

Iga hoonestatava krundi hoonestusala on antud suurem kui hoonete suurim lubatud ehitisealune pind, mis võimaldab projekteerimise käigus vabamalt valida hoonestuse paiknemist ja kuju (moodustada sobiv õueala). Hoonestusalade pindalad jäävad alla 3 000 m<sup>2</sup> (suurused vastavalt 2 251 m<sup>2</sup> (krunt nr 1), 2 990 m<sup>2</sup> (krunt nr 2) ja 2 844 m<sup>2</sup> (krunt nr 3)).

Hoonestusalade sidumine krundipiiridega on näidatud joonisel nr 4.

#### 3.3 Kruntide ehitusõigus

Planeeritud kruntide ehitusõigus on toodud joonisel nr 4 tabelis.

Ehitusõiguse kohaselt nähakse igal hoonestataval krundil (krundid nr 1-3) ette ühe üksikelamu (ehitise kasutamise ostarbe kood 11101) ja kuni kahe abihoone (ehitise kasutamise ostarbe kood 12744) ehitamine. Ehitusõiguses toodud suurim lubatud ehitisealune pind on antud kokku üksikelamule ja abihoonetele. Üksikelamu suurim lubatud ehitisealune pind on lubatud kuni 200 m<sup>2</sup> ja abihooned ei tohi olla suuremad kui elamu. Üksikelamule ja abihoonetele lisaks (ei loeta ehitisealuse pinna hulka) on lubatud rajatiste (arvu ei piirata, nt laste mängumajad, jäätmemaja (prügikonteinerite varjualune), lehtla, kasvuhoone vmt) ja ühe ehitusloakohustusega väikehoone (ehitisealune pind alla 20 m<sup>2</sup> ja kõrgus kuni 5 m) ehitamine.

Krunt nr 4 on moodustatud kergliiklusteele.

Ehitusõiguse kohased üksikelamu ja abihooned tuleb projekteerida ning ehitada hoonestusala piirides (st väljaspool hoonestusala on nende ehitamine keelatud). Võimalik ehitusloakohustusega väikehoone ja maapealsed rajatised võivad paikneda väljaspool hoonestusala, kuid ei tohi asuda tee kaitsevööndis, tehnovõrkude kaitsetsoonides ja krundipiirile lähemal kui 4 m.

Tee kaitsevööndisse võib olla vajalik projekteerida ja ehitada tehniline taristu (nt elektri maakaabelliin, sidekaabel, veetorustik jm tehnovõrgud). Ehitusseadustiku § 70 lg 3 alusel taotletakse nõusolekut tee kaitsevööndisse tehnilise taristu rajamiseks.

### 3.4 Juurdepääsuteede asukohad ja liiklus- ning parkimiskorraldus

Juurdepääsud on kavandatud olemasolevate ristumiskohtade kaudu km 8,86 (Hortuse tee) ja km 8,97 (senine Tiigi kinnisasja mahasõit). Täiendavaid riigitee ristumiskohti ei ole planeeritud.

Keelatud on planeeringuala siseselt kavandada läbiv liiklus Hortuse tee ja ristmiku mahasõidu km 8,97 vahel. Planeeringu ruumiline lahendus on kavandatud selliselt, et ühendamise võimalus on välistatud.

Krunt nr 1 (olemasolev Kivi maaüksus) säilitab olemasoleva juurdepääsu Hortuse teelt; kruntide nr 2 ja 3 juurdepääs on planeeritud riigiteelt olemasolevalt ristumiskohalt km 8,97 selle rekonstrueerimisega tüübiks II, sh toimub krundile nr 2 juurdepääs servituudi alusel läbi krundi nr 3. Nimetatud juurdepääsutee minimaalne laius peab olema 3,5 m, vaba ruum nii laiuses kui kõrguses vähemalt 4 m. Tee tuleb projekteerida arvestades reljeefi, sh erosiooni ohtu. Tee katend peab kandma ehitus- ja operatiivtransporti ning oleme võimalikule erosioonile vastupidav. Katend lahendada tolmuvaabana, kuid looduskeskkonda sobivana, st mitte katta asfaltiga jmt. Võimalik lahendus on killustikkate, mis lastakse haljastuda. Haljastatud tee on soovitatav tähistada (markeerida), mis annab operatiivsõidukile teada vajaliku kandevõimega tee asukohast.

Parkimine tuleb lahendada kruntide piires õuealal või selle lähedal nähes ette vähemalt kolm parkimiskohta. Parkimis- ja juurdepääsulahendusega, sh kruntide teenindamisel (nt prügiveoteenus) peab olema välistatud manööverdamine riigiteel.

Elektriautode laadimistaristu kavandamine ja vajadus tuleb ette näha vastavalt ehitusseadustikule. Kohustuse puudumisel otsustab maaomanik selle rajamise oma vajadustest lähtuvalt.

Lahendusega on võimaldatud planeeringuala siduda olemasoleva kergliiklusteega (Pangodi kergliiklustee, muu riigitee nr 22866) ja tõmbepunktidega (bussipeatused). Riigitee alusele maale ja planeeritud krundile nr 4 on kavandatud kergliiklustee alates Hortuse tee ristmikust kuni riigiteelt mahasõiduni km 8,97.

Autotranspordi juurdepääsude indikatiivsed asukohad ja riigiteega ristumiskoha liitumisnähtavus (LT) <sup>2</sup> on näidatud joonisel nr 4. Samal joonisel on illustreeritud ka põhimõtteline parkimis- ja manööverdusala lahendus. Täpne lahendus tuleb anda projekteerimise käigus.

### 3.5 Ehitiste arhitektuurilised ja kujunduslikud ning ehituslikud tingimused

Krunt nr 1 on hoonestatud ja säilib senine lahendus. Juhul, kui krundi nr 1 hoonestust soovitakse rekonstrueerida ja rajada täiendav abihoone, tuleb lähtuda planeeritud arhitektuursetest nõuetest. Uushoonestuse arhitektuur peab olema kaasaegne ja kõrgetasemeline, kuid ümbritsevat keskkonda arvestav ning piirkonda sobiv.

Arhitektuurilised nõuded elamule ja abihoonetele<sup>3</sup>:

- Korruselisus: elamul kuni kaks (teine korrus katusealusena) ja abihoonel üks maapealne korrus, lubatud on ka üks maa-alune korrus;
- Katusetüüp: põhimahul kaldkatuse tüübid, põhimahtu võib ilmestada muu katusetüübiga;
- Katuse kalle: põhimahul 30-47 kraadi, põhimahtu võib ilmestada muu kaldega;
- Katuse materjal: katusetüübile ja piirkonda sobiv;
- Välisviimistlus: puit, kivi, krohv, klaas, metall, betoon (soovituslikult kombineeritud, bituumen (vaid abihoonel). Keelatud on imiteerivad materjalid (plastvooder jmt) kasutamine;
- Kohustuslikku ehitusjoont ja katuseharja suunda ei määrata. Hooned paigutada maastiku arvestavalt selliselt, et tekiks kompaktne õueala.

Projekteerimisel on soovitatav näha ette päikeseenergia kasutamise võimalusi. Paneelide paigaldamine on lubatud hoonete katustele ja seina tasapinnale. Paneelide paigaldamine maapinnale on lubatud üksnes aladel, mis ei ole tugimaanteelt nähtavad (et ei rikuks maastiku vaateid). Hoonete külge kavandatavad päikesepaneelid sulandada arhitektuursesse terviklahendusse (paneelid või nendega kaetavad osad kavandada osaks arhitektuursetest elementidest).

### 3.6 Haljastus ja heakord ning vertikaalplaneerimine

Olemasolevat kõrghaljastust säilitada kruntidel nr 2 ja 3 minimaalselt 50% ulatuses krundi pindalast. Lisaks olemasolevale kõrghaljastusele peab kruntidel nr 2 ja 3 täiendavalt rajama kõrghaljastust minimaalselt 10% juhul, kui olemasolevast kõrghaljastusest likvideeritakse 50%. Olemasoleva kõrghaljastuse säilimisel enam kui 50% tuleb kõrghaljastuse uushaljastuseks kavandada lisaks vähemalt 5% krundi pindalast.

<sup>2</sup> Kliimaministri 17.11.2023 määruse nr 71 Tee projekteerimise normid § 24 lg 3 alusel ei ole peatumisnähtavuse tagamine kohustuslik, kui iitua tee liiklussagedus on alla 100 sõiduki ööpäevas. Planeeritud liiklussagedus jääb alla 100 sõiduki ööpäevas, mistõttu joonisel nr 4 peatumisnähtavust näidatud ei ole.

<sup>3</sup> Võimalikule väikehoonele ja rajatistele arhitektuurinõudeid ei seata. Arvastama peab, et tekkiv kompleks oleks arhitektuurselt terviklik.



Krundil nr 1 on haljastuslahendus juba välja kujunenud ja seetõttu täiendavale haljastusele nõudeid ei seata. Lubatud on metsamaa kõlviku alal harvendused, kuid mitte rohkem kui 50% ulatuses. Olemasolevate üksikpuude likvideerimisel näha ette samas mahus uusistutused.

Olemasoleva kõrghaljastuse maksimaalne säilitamine on oluline, kuna see omab kohest roheefekti ja pakub looduskeskkonnale jahutavat mõju (sh inimestele) ning tagab suurema liigirikkuse.

Kruntide lauspiiramine kogu katastriüksuse perimeetril ei ole lubatud. Piirata võib õueala või osa sellest (nt õueala ja tarbeaia osa). Piirdeaia kõrgus lubatud kuni 1 m, keelatud on läbipaistmatud piirded (aia pinnast min 25% peab olema läbipaistev). Piirdeaia stiil lahendada vastavalt kohalikule tavale, mis oleks piirkonda ja hoonestuse arhitektuuriga sobiv. Eelistada siiski õueala valdavalt kujundamist/eraldamist ülejäänud krundist puittaimedega (hekid, põõsa- ja puudegrupid).

Planeeritud kruntide nr 1 ja 2 läänepoolne osa jääb rohevõrgustiku koridori alale, mistõttu tuleb väljaspool hoonestusala (tekkiv õueala) säilitada keskkond maksimaalselt looduslikuna. Olemasolevad põõsaste ja puude grupid on head pesitsuspaigad lindudele ja elupaigaks putukatele ning loomadele, st toetavad liigirikkust, mistõttu, tuleb võimaldada ala olemist ja säilimist puisniidule sarnaseks mosaiikseks koosluseks.

Kruntide nr 1-3 õueala haljastus- ja kujunduslahendus antakse vastavalt maaomaniku soovile. Uushaljastuses kasutada kodumaiseid ja piirkonnas levinud puu, põõsa ja püsikute liike. Haljastuse rajamisega vältida invasiivsete liikide teket. Väljaspool õueala hoida maastik võimalikult looduslik, st mitte teostada lausniitmist, vajadusel niita kord-paar suve jooksul. Kruntidel nr 2 ja 3 hooldada riigitee poolset puistut mahus, mis tagab vaatekoridorid (lubatud teostada harvendusraiet). Likvideerida tuleb kergliiklustee alune võsa krundil nr 4 ja tugimaantee alusel maal.

Haljastuse säilitamisel ja kavandamisel tuleb arvestada, et ei sulgetaks vaateid maastikule, samuti peavad mahasõidu ristumisel riigiteega olema tagatud vajalikud nähtavused. Joonisel nr 4 on näidatud liitumisnähtavus (LN). Nähtavusalas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi.

Sõidukite juurdepääsutee ja parkimisala rajamisel tuleb eelistada katet, mis tagab sademevee läbilaskevõime ja on maalisse asustusse sobiv.

Olemasoleva maapinna (reljeefi) suuremahuline muutmine on keelatud, säilima peab looduslik piirkonnale iseloomulik reljeef. Lubatud on maapinda tõsta ainult hoonealustes osades (kuni 0,5 m) ja parkimis-, manöövervus- ning juurdepääsutee alal (vastavalt vertikaalplaneerimisele). Põhjendatud juhul ja kooskõlas omavalitsusega on lubatud eeltoodust erinevad lahendused.

Täpne vertikaalplaneerimine tuleb lahendada projekteerimise käigus tulenevalt hoonestuse, parkimisalade ja juurdepääsutee asukohast. Vertikaalplaneerimisel tuleb arvestada, et sademevesi ei valguks naabermaaüksustele ning riigitee alale. Tee projekteerimisel arvestada võimaliku erosiooniohuga.

### 3.7 Tehnovõrkude ja -rajatiste asukohad

Tehnovõrkude lahendus on kajastatud joonisel nr 4. Planeeritud lahendus on põhimõtteline, mida täpsustatakse projekteerimise käigus.

### 3.7.1 Veevarustus, reoveekanaliseerimine ja sademevesi

Planeeringuala piirkonnas puudub ühisvee ja -kanaliseerimisüsteem. Põhjavesi piirkonnas on kaitstud (reostusohhtlikkuse tase on madal).

Krundil nr 1 säilib ühendus Hortuse tee maa-alal asuva puurkaevuga (soovi/vajaduse korral ehitades ümber torustiku kulgemise). Krundidel nr 2 ja 3 on veevõtukohana kavandatud liitumine olemasoleva Hortuse tee maa-alal asuva puurkaevuga. Projektikohane veevõtt ja vajalik kuja (kas 10 m hooldus- või 10 m sanitaarkaitseala) täpsustatakse registrisse kandmisel.

Lokaalse vee- ja kanalisatsioonilahenduse kavandamisel on veevajaduseks inimese kohta arvestatud ca 120 l. Arvestades keskmiselt 4 inimest krundi kohta, teeb see ööpäevaseks veevajaduseks üldjuhul/keskmiselt ligikaudu 0,48 m³ (0,12 m³ x 4 in) krundi kohta.

Reoveekäitluse lahenduseks on planeeritud omapuhasti (septik või biopuhasti, millest väljuv vesi suunatakse imb- või filterväljakusse). Imbväljakuga omapuhasti projekteerimisel (asukoha valikul) tuleb tagada, et põhjavee tase ja aluspõhja kivimite kõrgus jääksid kõrgemale kui 1,2 m, vajadusel tuleb rajada tõstetud imbväljak (imbväljaku kõrgus tuleb projekteerida vastavalt põhjavee taseme ja aluspõhja kivimite kõrgusele (tõsta ulatuses, et oleks tagatud immutussügavus aasta ringi hinnanguliselt 1,2 m ülalpool põhjavee kõrgeimat taset ning jääma hinnanguliselt 1,2 m kõrgemale aluspõhja kivimitest)). Filterväljaku rajamisel on võimalik heitvesi suunata ka vastava krundiga piirnevasse tiiki. Heitvee suunamine riigitee äärsesse kraavi on keelatud. Eesvoolu suunatav vesi peab vastama kehtivatele õigusaktidele.

Planeeringu joonisel nr 4 on näidatud puurkaevu ja omapuhastisüsteemi võimalik asukoht. Projekteerimisel on lubatud lahendust täpsustada arvestades, et:

- Heitvee pinnasesse juhtimine ei ole lubatud veehaarde sanitaarkaitsealal või hooldusalal ja lähemal kui 50 m sanitaarkaitseala või hooldusala välispiirist ning lähemal kui 50 m veehaardest, millel puudub sanitaarkaitseala või hooldusala. Arvestada tuleb ka võimalike veevõtukohtade ja omapuhastite süsteemidega naabermaaüksustel;
- Veevõtkoht ja kanalisatsioonisüsteem ei tohi põhjustada kitsendusi väljaspool planeeringuala või tuleb kitsenduste kavandamine vastava maaüksuse omanikuga kooskõlastada;
- Omapuhasti kuja on 5 m;
- Imbväljaku kuja on 10 m;
- Vältida tuleb kanalisatsiooniehitiste kujade sattumine riigitee teemaale, kuna kuja on kanalisatsiooniehitistest lähtuva keskkonnaohu võimalik ulatus. Seejuures tuleb vältida ka reovee võimalik sattumine riigitee kraavidesse (sh kraavidesse, millele on riigitee kraav eelvooluks).

Sademevee pinnasesse imbumine tuleb võimaldada krundi piires nähes ette loodislähedased lahendused, mis võimaldavad sademeveest vabaneda selle tekke kohas maastikukujundamise kaudu. Loodislähedaste lahenduste kasutamine toetab ka kliimamuutustega arvestamisega seonduvaid aspekte. Sademevett on soovitatav ka kokku koguda ja taaskasutada. Vajadusel võib hoonete ümbruses rajada drenaaži ja suunata drenaaživee vastava krundiga piirnevasse tiiki. Sademe- ja drenaaživee juhtimine naabermaaüksustele, sh riigitee alusele maaüksusele (vältimaks tee muldkeha uhtumist ja liigniiskumist) on keelatud. Riigitee kaitsevööndis on keelatud teha veerežiimi muutust põhjustavaid maaparandustöid ning ohustada ehitist ja selle korrakohast kasutamist. Sademevee eesvoolu (kraavi) juhtimise korral peab see vastama kehtivatele õigusaktidele.

### 3.7.2 Elektrivarustus. Välisvalgustus

Elektrivarustuse lahenduse koostamisel on aluseks Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused nr 500843 (välja antud 31.07.2025, kehtivad kuni 01.08.2027) ja hilisem koostöö.

Krundil nr 1 säilib olemasolev liitumine. Kruntide nr 2 ja 3 elektrivarustus on võimalik lahendada olemasolevast mastist M16 (variant 1) juhul, kui ühe uushoonestatava krundi peakaitse on kuni 25A. Juhul, kui soovitakse/vajatakse suuremat peakaitset, võib see nõuda ühenduse loomist olemasolevast Pikksaare:(Elva) alajaamast 0,4 kV maakaabelliiniga soovitatavalt ringtoiteliinidena (vt variant 2 joonistel nr 2 ja 4).

Tarbijaskohtade võrguühendustele on ette nähtud kruntide piirile liitumiskilbid (soovitatavalt mitmekohalisena) ning jaotuskilbid. Joonisel nr 4 näidatud kilpide asukohti on projekteerimisel lubatud muuta arvestades, et kilbid peavad asuma ligipääsetavas asukohas juurdepääsutee läheduses.

Elektrilevi OÜ tehnorajatiste maakasutusõigus tuleb tagada servituudialana, sh väljaspool planeeringuala. Võimalusel rajada side -ja elektrivõrk ühisesse kasutusalasasse.

Kui projekteerimisel selgub, et vajalik on ümber paigutada olemasolevat elektrivõrku, siis esitab klient Elektrilevi OÜ-le asjakohase taotluse ja maksab tasu vastavalt tegelikele kuludele.

Kehtestatud detailplaneeringu olemasolul elektrienergia saamiseks tuleb esitada liitumistaotlus, sõlmida liitumisleping ja tasuda liitumistasu. Elektrilevi OÜ projekteerib ja ehitab peale planeeringu kehtestamist, liitumislepingu sõlmimist ja liitumistasu maksmist elektrivõrgu tarbijaskohtade liitumispunktideni (sh paigaldab liitumiskilbid) ja asub selle võrgu kaudu võrguteenust osutama.

Elektriauto(de) laadimistaristu kavandada vastavalt ehitusseadustikule.

Valgustuslahendustes kasutada võimalikult energiasäästlikke lahendusi, säilitada maksimaalselt pimedat taeva vaadeldavust ja tekitada minimaalne häiring elusloodusele ja elanikele (nt kasutada n-ö sooja valgustust, ülevalt alla suunatud valgustust, valgustusandureid; kui on vajadus öisel ajal valgustuse kasutamiseks, reguleerida see minimaalsele võimsusele).

### 3.7.3 Soojavarustus

Planeeringuala hoonete kütmine tuleb lahendada lokaalselt. Kasutada tuleb süsteeme, mis oleksid keskkonnasäästlikud. Võimalikud kütteslahendused on vedel- või tahkekütte ja soojuspumbad, sh maaküte, ning taastuvenergia või muud projekteerimise ajal võimalikud lahendused. Täpne lahendus tuleb anda projekteerimise käigus. Soovitatavalt näha ette erinevad kombinatsioonid, et tagada toasoo külmemal perioodil ka nt elektrikatkestuste ajal.

Soojusvarustuse lahendamisel soojuspumpade baasil peab arvestama, et hoonetele paigaldatavad soojuspumbad ei tohi häirida naaberelanikke (müra). Soojuspumpade välisosad on lubatud paigaldada maapinnale või fassaadi lähedusse või katusele. Soojuspumba paigaldamisel maapinnale või fassaadi lähedusse peab soojuspumba välisosa olema varjestatud nii, et see ei ole visuaalselt domineeriv ning on kooskõlas hoone arhitektuuriga. Soojuspumpade välisosade värvitoon peab ühtima selle asukohast lähtuva varjestuse, fassaadi või katuse värvitooniga, et seadmed ei oleks visuaalselt domineerivad.

Maaküttelahenduse valikul tuleb arvestada põhjaveevare ja nende kvaliteedi hoidmiskohustusega. Maakütte kavandamisel arvestada, et horisontaalse kollektori alal ei ole võimalik säilitada või kavandada sügavale ulatuvate juurtega kõrghaljastust.

### 3.7.4 Telekommunikatsioonivarustus

Sidevarustuse lahenduse koostamisel on aluseks Enefit AS kiire interneti võrgu tehnilised tingimused nr TT-E-20250828-118 (välja antud 28.08.2025, kehtivad kuni 29.08.2026).

Krundil nr 1 säilib olemasolev ühendus. Kruntide nr 2 ja 3 olemasoleva sidevõrguga liitumispunkt on Enefit AS-le kuuluv maasisene sidevõrk, millest teostada väljavõtte, ligikaudsed koordinaadid väljavõtte teostamiseks on XY: 6453641.36, 650830.70.

Ühenduse loomiseks teostada väljavõtte olemasolevast maasisesest multitorust (konfiguratsiooniga 12x7[3.5]+2x14[10]), mida jätkata uue maasisese multitoruga (konfiguratsiooniga 4x7[3.5]). Väljavõtte kohas teostada toruühendus, ühendades omavahel olemasoleva multitoru toru nr 7 ja uue multitoru toru nr 1. Uus maasisene multitoru rajada uue planeeritud liitumispunktini, mis paikneb kruntide nr 2 ja 3 piiril. Uude liitumispunkti puhutakse toide olemasolevast jaotuskapist C1498. Täpne tehnoarvutise paiknemine pannakse paika liitumislepinguga. Sidevõrk projekteerida elektrivõrguga samasse trassi, side liitumispunktid projekteerida elektrivõrgu liitumispunktide kõrvale.

Sideehitise maakasutusõigus tuleb tagada servituudialana, sh väljaspool planeeringuala. Võimalusel rajada side- ja elektrivõrk ühisesse kasutusalas.

Hoonete sisese sidevõrgu projekteerimisel juhendada järgnevat juhendist: [https://public docs.energia.ee/partnerile/hoone-sisese-sidevõrgu-lahenduse-soovitused-materjalid.pdf](https://public.docs.energia.ee/partnerile/hoone-sisese-sidevõrgu-lahenduse-soovitused-materjalid.pdf).

Kehtestatud planeeringu olemasolul sideühenduse väljaehitamiseks tuleb esitada liitumistaotlus, sõlmida liitumisleping ja tasuda liitumistasu. Liitumislepingu sõlmimiseks pöörduda Enefit AS poole meiliaadressil [taristuliitumised@enefit.ee](mailto:taristuliitumised@enefit.ee). Pärast liitumislepingu sõlmimist ja liitumistasu tasumist teostab Enefit AS projekteerimis- ja ehitustööd. Kliendi soovil võib operaatorineutraalse sideliitumise projekteerimis- ja ehitustööd korraldada liitaja ise. Selleks tuleb Enefit AS-le esitada vabas vormis kirjalik avaldus aadressile [taristuliitumised@enefit.ee](mailto:taristuliitumised@enefit.ee). Enefit AS väljastab lähteülesande projekteerimiseks. Projekteerimiseks ja ehitamiseks sõlmitakse liitaja valitud töövõtja ning Enefit AS vahel kolmepoolne koostööleping. Kolmepoolse lepingu korral tuleb enne ehitamist Enefit AS-le esitada projekt kooskõlastamiseks EPP keskkonna kaudu. Järgnevalt koostab Enefit AS ehitajale vajalikud kiuskeemid optiliste ühenduste tegemiseks. Kolmepoolse lepingu korral tuleb kasutada ainult Enefit AS poolt heaks kiidetud materjale. Ehituse valmimisel tuleb vajalik ehitus dokumentatsioon üle anda EPP keskkonna kaudu Enefit AS-le. Peale ehitustegevuste lõppu haldab ja hooldab sidevõrku Enefit AS.

## 3.8 Tuleohutus

Käesoleva detailplaneeringu koostamisel on arvestatud tuleohutuse seaduse, siseministri 30.03.2017 määrusega nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutuse nõuded" ja siseministri 18.02.2021 määrusega nr 10 "Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord".

Alale planeeritud tegevus liigitub I (eluhooned) kasutusviisi alla. Tuleohutusklass määratakse projekteerimisel (eeldatavalt TP3).

Vastavalt tuleohutusnõuetele peab vältima tule levimist teisele ehitisele, välja arvatud piirdeaiale, postile ja muule sarnasele nõnda, et oleks tagatud inimese elu ja tervise, vara ja keskkonna ohutus. Selle täitmiseks peab hoonetevaheline kuja olema vähemalt kaheksa meetrit. Kui hoonetevaheline kuja on vähem kui kaheksa meetrit, tuleb piirata tule levikut ehituslike abinõudega. Kuja nõuet rakendatakse ka rajatisele, kui rajatis võimaldab tule levikut. Hoonetevahelist kuja mõõdetakse üldjuhul välisseinast. Kui välisseinast on üle poole meetri pikkuseid eenduvasid põlevmaterjalist osi, mõõdetakse kuja selle osa välisservast. Eelnimetatud kuja arvestamisel võib ühe kinnistu piires lugeda üheks hooneks hoonetekompleksi, kui sellised hooned on samast tuleohutusklassist. TP 3 klassi hoonete puhul on hoonete kogupindala lubatud kuni 400 m<sup>2</sup>, mil ei pea tule levikut takistama ehituslike abinõudega. Planeeritud kruntide suurim lubatud ehitisealune pind on kuni 400 m<sup>2</sup>.

Määruse nr 10 kohaselt peab veevõtukoht üldjuhul paiknema ehitisest vähemalt 30 m kaugusel, et tagada päästetehnika ohutus ja paiknema ehitise sissepääsust ning tuleohutuspäigaldiste päästemeeskonna toitesisenditest kuni 200 m kaugusel. Veevõtukoha kaugus ehitisest mõõdetakse mööda päästetehnikaga sõidetavaid teid. Määruse nr 10 kohane vajalik veevooluhulk veevõtukohas on 10 l/s 3 tunni jooksul (tuletõkkeseksiooni eripõlemiskoormuse 0-600 MJ/m<sup>2</sup> korral ja kui ei kasutata automaatset tulekustutussüsteemi). I kasutusviisiga ja sellega võrdsustatud hoonel loetakse määruse nr 10 kohaselt veevõtukoha veeallikas piisavaks veekoguseks vähemalt 30 m<sup>3</sup>. Sama määruse kohaselt võib ehitise veevõtukohana käsitada lähimat nõuetele vastavat veevõtukohta juhul, kui täidetud on vähemalt üks järgmistest tingimustest:

- 1) ehitise ehitisealune pind on kuni 60 m<sup>2</sup>;
- 2) erinevatel kinnistutel olevad I kasutusviisiga või nendega võrdsustatud hooned asuvad üksteisest kaugemal kui 40 m;
- 3) erinevatel kinnistutel olevad I kasutusviisiga või nendega võrdsustatud hooned asuvad üksteisele lähemal kui 40 m, kuid tuleohutus on analüütiliselt tõendatud;
- 4) eripõlemiskoormus on arvutatud projekteerimisel ja see jääb alla 200 megadžauli ruutmeetri kohta.

I kasutusviisiga või sellega võrdsustatud hoonega samal kinnistul asuva abihoone veevõtukohana võib käsitada lähimat nõuetele vastavat veevõtukohta.

Käesoleva planeeringuga planeeritud kruntide hoonestusalade vaheline kaugus on vähemalt 40 m. Hoonestus on lähemal kui 40 m krundi nr 1 (olemasoleva Kivi maaüksuse) ja Hortuse AÜ 12 olemasolevate hoonete vahel.

Veevõtukohana on ette nähtud lähim nõuetele vastav veevõtukoht. Lähim olemasolev veevõtukoht (vt skeem 5) asub Kodijärve ääres umbes 2,2 km kaugusel planeeringualast (mööda teed mõõdetuna). Tegemist on loodusliku veevõtukohaga. Veevõtukohtadena on võimalik kasutada ka planeeringualal ja aiandusühistu territooriumil asuvaid tiike.



**Skeem 5.** Teekond (punane joon) Kodijärve äärsed veevõtukohad ja planeeringuala vahel.

Päästeautode juurdepääs planeeritud kruntidele on tagatud avaliku kasutusega tugimaanteelt nr 46 Tatra-Otepää-Sangaste tee ja Hortuse teelt.

Projekteerimisel ja planeeringu realiseerimisel tuleb arvestada sel hetkel kehtivate normide ja nõuetega, sh vajadusel ehitisesisese tuletoorjeveevärgi lahendamisel.

### 3.9 Kuritegevuse riske vähendavad tingimused

Kuritegevuse riskide vähendamisel on arvestatud standardi EVS 809-1:2002 põhimõtteid.

Tihe ja sõbralik läbikäimine naabritega aitab ära hoida kuriteohirmu, mistõttu on soovitatav liituda naabrivalvega. Naabrivalve on suunatud piirkondadele, kus elanikud soovivad oma naabruskonnas vähendada kogukonna toel kuritegevust.

Hoonete ümbruses kasutada liikumisanduriga valgusteid. Soovitatav on kasutada ka videovalvet.

Eramaa (õueala) selge eristamine on võimalik piirdeaia ja/või haljastuse rajamisega.

Ehituses kasutada vastupidavaid ja kvaliteetseid materjale (uksed, aknad, lukud). Hoida oma territoorium alati korras ja teostada kiired parandustööd.



### 3.10 Keskkonnatingimuste seadmine

Planeeringulahendus ei näe ette objektide rajamist, mille raames tuleb läbi viia keskkonnamõju hindamine. Kavandatud tegevus (olemasolevate maaüksuste ümber kruntimine ja kahe uue elamukompleksi ehitamine) ei põhjusta eeldatavalt negatiivset keskkonnamõju ega ole olemasolevale keskkonnale koormav. Tegevusega kaasnevad võimalikud mõjud, peamiselt ehitustegevuse ajal, on eeldatavalt väikesed ja nende ulatus piirneb peamiselt planeeringu- ja selle mõjualaga.

#### 3.10.1. Kliimamuutustega arvestamine

Prognooside alusel on 21. sajandi jooksul oodata järgmisi kliimamuutusi: temperatuuritõus, sademete hulga suurenemine, merepinna tõus ja tormide sagenemine<sup>4</sup>. Kambja vald, nagu teisedki Eesti omavalitsused, seisab silmitsi kirjeldatud kliimamuutustega seotud väljakutsetega: suurenevad valingvihmad ja tormid võivad tekitada asulates üleujutusi, ohustada taristut ja turvalisust. Kuumalained võivad muuta elu kodudes ja töö tootmishoones väga raskeks või talumatuks. Seetõttu tuleb kliimamuutuste mõjuga kohanemise vajadusega arvestada ning planeerimisel ja projekteerimisel sellele tähelepanu pöörata.

Lähtuvalt „Kliimamuutustega kohanemise arengukavast aastani 2030“ on kliimamuutuste suurim mõju inimeste tervisele seotud õhutemperatuuri tõusu ja kuumalainete sagenemisega. Ohtlikum on kuumalaine asulates, kus see võimendab soojusaare efekti. Käesolev planeeringuala asub maalises keskkonnas ja kavandatavate elukohtade puhul on head võimalused kliimamuutustega toime tulekuks, kuna läheduses on jahutust pakkuvad tiigid, suuri kõvakatttega pindu, sh katusepindu ei kavandata, kruntide pindalad on suured ja hoonestusest jäävad vabaks piisavalt suured looduslikud alad, mis tulevad eeldatavalt hästi toime nii põua kui ka valingvihmadega. Hoonestuse ümbruses tuleb säilitada või istutada täiendavat varju andvat kõrghaljastust. Kõrghaljastuse asukoha puhul hinnata tormiriske, st ohutut kaugust hoonetest ja rajatistest.

Kuumalaine ja põua ajal suureneb maastikupõlengute oht. Iga tulevase maaüksuse omanik saab ohtu minimeerida seda teadvustades ja käitudes vastutustundlikult ning vältides põua ajal tegevusi, mis põhjustaks põlenguid.

Kliimamuutusega käib kaasas ka joogivee probleem (nt salvkaevud võivad suve lõpul kuivale jääda). Seetõttu on planeeritud veevarustus puurkaevust. Vee säästmiseks suvisel perioodil on soovitatav kastmisveena kasutada kogutud sademeveett.

Häired elektri-, vee- ja küttevarustuses mõjutavad rohkem neid inimesi, kel puuduvad alternatiivsed autonoomsed lahendused. Krundil nr 1 (olemasolev Kivi maaüksus) asub ka salvkaev, mida hoitakse alles reservkaevuna ja kust on elektrikatkestuste aegadel võimalik saada vett. Küttelehenduses on soovitatav näha ette erinevad kombinatsioonid, et tagada toasoo külmemal perioodil ka nt elektrikatkestuste ajal.

Päästevõimekuse aspektist tuleb arvestada paduvihmadest tingitud üleujutustega tiheasustusaladel ning ulatuslike metsa- ja maastikupõlengutega, tormikahjustustega ja lumevangistustega. Nendest riskidest tulenev oht inimeste tervisele on madal, kuid varalise kahju oht suur. Maalises piirkonnas elades peab arvestama asjaoluga,

---

<sup>4</sup> Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030

et abi ei pruugi jõuda nii kiiresti kui linnas, samuti võib teede lahti lükkamine võtta kauem aega kui linnas.

Planeeringualal ja selle lähistel ei ole üleujutusohuga seotud riskipiirkondi.

Planeeritud maakasutus on mõistlik. Tegevus ühe elamukompleksi kohta on jaotunud piisavalt suurele maa-alale, st säilib piisav looduslik keskkond (loodus ei asendu suuremahulise tehisliku keskkonnaga).

Hooned ja rajatised tuleb ehitada arvestades vastupanuvõimet tormidele jm ekstreemsetele ilmastikunähtustele.

Kliimamuutused mõjutavad ka olemasolevat elurikkust, sj negatiivselt<sup>5</sup>. Kliimamuutustega koos võib laieneda invasiivsete võõrliikide levik ja väheneda seniste tõrjeviiside tõhusus. Seetõttu on soovitatav uusistutustel kasutada kodumaiseid ja piirkonnale iseloomulikke puid ning põõsaid (nt sama piirkonna taimede ümberistutamine, samuti looduslik järelkasv). Taimmaterjali ostmisel ja istutamisel tuleb jälgida invasiivsete liikide teket, olla hoolikas ning mitte istutada invasiivseid liike, jälgida puukoolist ostetud taimmaterjaliga levivaid võõrliike (nt võõrnälgjate levik).

Kliimamuutustega toimetuleku üheks osaks on ka vähendada sõltuvust isiklikest sõiduautodest. Planeeringuala läheduses on ühistranspordipeatus ja Hortuse tee ristmikuni välja ehitatud kergliiklustee. „Kambja valla energia- ja kliimakava“ näeb ette jalgratta- ja jalgteede rajamise vastavalt valla üldplaneeringus kajastatule. Planeeringulahendus võimaldab kergliiklusteede arendamise jätkamist ja loodud on võimalus olemasoleva tee pikendamiseks (moodustatud vastav krunt).

### 3.10.2 Põhja- ja pinnavee kaitstuse tagamine

Planeeringuala asub Maa- ja Ruumiameti põhjavee kaitstuse kaardirakenduse kohaselt kaitstud alal.

Kuna kavandatavad ehitusmahud on väikesed ja suuri kõvakattelisi alasid ei ole ette näha, on sademevesi võimalik imutada vastava krundi siseselt ja/või juhtida piirnevatesse tiikidesse. Soovitatav on sademevett ka koguda ja kasutada nt kastmisveeks.

Reoveelahenduses on lubatud omapuhasti rajamine (septik või biopuhasti). Imbväljaku puhul on imutatava heitvee kogus kahe krundi peale kokku ligikaudu 1 m<sup>3</sup> ööpäevas, mis vastab kehtivatele nõuetele (kaitstud põhjaveega aladel on pärast reovee bioloogilist puhastamist lubatud imutada kuni 50 m<sup>3</sup> ööpäevas ja kuni 5 m<sup>3</sup> ööpäevas kasutades vähemalt reovee mehaanilist puhastamist).

Kui lokaalsete lahenduste projekteerimisel, rajamisel ja kasutamisel (reovesi, sademevesi) peetakse kinni planeeringus ette nähtust ja kehtivatest õigusaktidest, ei ohusta kavandatav tegevus põhja- ega pinnavee seisundit.

### 3.10.3 Jäätmed

Olmejäätmete kogumine tuleb lahendada vastavalt jäätmeseadusele ja „Kambja valla jäätmehoolduseeskirjale“. Kruntidel tekkivad jäätmed tuleb koguda suletavatesse konteineritesse. Jäätmekonteinerid on soovitatav paigutada varjualuse alla. Ehitusjäätmed käidelda samuti vastavalt „Kambja valla jäätmehoolduseeskirjale“.

---

<sup>5</sup> SOER, 2015. Euroopa keskkond 2015: seisund ja väljavaated



### 3.10.4 Energiatõhusus

Energiatõhususe nõuded on toodud direktiivides, energiamajanduse korralduse seaduses, ehitusseadustikus ja ettevõtlus-ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 määruses nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“.

Elamute projekteerimisel pöörata tähelepanu energia säästmisele ja võimalusel lokaalsele tootmisele ning näha ette võimalusi energiatarbe vähendamiseks ja alternatiivsete energiaallikate kasutamiseks.

Taastuvenergia allikatest soojuse ja elektri tootmise lihtsaimad viisid on soojuspumpade, päikesekollektorite (sooja vee tootmiseks) ja päikesepaneelide (elektri tootmiseks) kasutamine.

Päikesepaneelide kasutamise nõuded on välja toodud ptk-s 3.5.

### 3.10.5 Radoon

Eesti pinnase radooniriski kaardi alusel on piirkonna riskiklass keskmine või madal. EVS 840:2023 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“ alusel tuleb teha pinnase radoonitaseme mõõtmisi hoone ehitusprojekti koostamisel ja vajadusel rakendada radoonikaitse meetmeid. Eestis on siseruumide õhu radoonisisaldus reguleeritud ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 28.02.2019 määrusega nr 19 „Hoone ruumiõhu radoonisisalduse ja hoone tarindi ehitusmaterjalidest siseruumidesse emiteeritavast gammakiirgusest saadava efektiivdoosi viitetase“, mis on samas õiguslikult siduvam dokument kui standard. Standard kirjeldab head praktikat, kuidas soovitud tulemuseni jõuda.

Ruumides, kus inimesed viibivad igapäevaselt, tuleb tagada nõuetele vastav ruumide õhu radoonisisaldus (arvestada kehtivate asjakohaste määruste standardiga).

Eeldatavalt puudub vajadus viia läbi radooniuuring. Kohalikul omavalitsusel on täpsema informatsiooni alusel õigus projekteerimise käigus nõuda radooniuuringu läbiviimist.

### 3.10.6 Insolatsioon

Juhendi<sup>6</sup> kohaselt peab insolatsiooni kestus olema tagatud ajavahemikus 22. aprillist kuni 22. augustini. Arvestuse ühik on üks päev. Lubatav kõrvalekalle insolatsiooni kestuse arvutamisel on +/- 5 minutit.

Planeeritud üksikelamukompleksite asukoht planeeritud kruntidel (hoonestusala ulatus ja omavaheline kagus) ning naaberhoonete kaugus võimaldab tagada normatiivse insolatsiooni päevas. Projekteerimisel lähtuda [insolatsiooni kestvuse arvutamise juhendist](https://ekel.ee/images/Insolatsiooni_kestuse_arvutamise_juhend_16.04.2020.pdf) ja EVS-EN 17037:2019+A1:2021 „Päevavalgus hoonetes“.

### 3.10.7 Mürä ja vibratsioon

Planeeritud hoonestuse kavandamisel, projekteerimisel ja rajamisel tuleb lähtuda kehtivatest normdokumentidest. Mürasituatsiooni hindamisel lähtuda keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ nõuetest.

---

<sup>6</sup> [https://ekel.ee/images/Insolatsiooni\\_kestuse\\_arvutamise\\_juhend\\_16.04.2020.pdf](https://ekel.ee/images/Insolatsiooni_kestuse_arvutamise_juhend_16.04.2020.pdf)

Õhukvaliteedi (liiklusest tingitud saasteainete kontsentratsioonide) piirväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“. Maapinna kaudu leviva (pinnase)vibratsiooni piirväärtused on kehtestatud sotsiaalministri 17.05.2002 määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“.

Piirkonna liikluskoormuste ja puhverala suuruse korral ei kujune planeeringualal probleemseks liiklusest tingitud saasteainete kontsentratsioonid ega ka võimalik liiklusest tingitud vibratsioon. Küll aga hinnatakse järgnevalt täpsemalt võimalikku planeeringualal esinevat müraolukorda.

Planeeringualal (hajaasustusalal kavandatavad elamud) tuleb atmosfääriõhu kaitse seaduse ning keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 kohaselt müra hindamisel lugeda II kategooria müratundlikuks alaks (elamu maa-alaks).

Hajaasustusalal uute hoonestusalade kavandamisel tuleb keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 kohaselt välisõhu müraolukorra normidele vastavuse hindamisel lähtuda müra sihtväärtuse nõuetest. II kategooria alade liiklusemüra sihtväärtus on 55 dB päeval (müra hinnatud tase päeval -  $L_d$ ) ja 50 dB öösel (müra hinnatud tase öösel -  $L_n$ ). Võrdluseks võib välja tuua ka piirväärtuse nõuded (rakendatakse tiheasustusalal uute hoonete kavandamisel) - II kategooria alade liiklusemüra piirväärtus on 60 dB päeval ( $L_d$ ) ja 55 dB öösel ( $L_n$ ), sh on hoonete teepoolset küljel lubatud vastavalt 65 dB päeval ja 60 dB öösel.

Planeeringuala mõjutava müraallikana saab välja tuua planeeringualaga piirneva riigi tugimaantee nr 46 Tatra-Otepää-Sangaste tee, mille aasta keskmine ööpäevane liikluskoormus Transpordiameti 2024. a andmete põhjal oli 2 683 a/ööp (sh raskeliikluse osakaal 4,1%). Lubatud sõidukiirus planeeringualasse jääval lõigul on mõlemas suunas 70 km/h.

Lähtudes ümardatud liikluskoormusest (2 700 a/ööp) võib arvutuslikult<sup>7</sup> teele lähima hoonestusalani (krundil nr 3 ca 40 m kaugusel teest) ulatuda müra hinnatud tase, mis jääb suurusjärku 56 dB päeval ( $L_d$ ) ning 47...48 dB öösel ( $L_n$ ). Võimaliku eluhoone asukohas on liiklusemüra tase juba mõnevõrra väiksem, arvutuslikult võib kavandatava hooneni (ca 55 m kaugusel teest) ulatuda müra hinnatud tase, mis jääb suurusjärku 54 dB päeval ( $L_d$ ) ning 46 dB öösel ( $L_n$ ). Liiklusemüra tase kavandatava eluhoone võimalikus asukohas vastab II kategooria alade liiklusemüra sihtväärtuse nõuetele.

Krundi nr 2 planeeritud lähima hoonestusala piirini (ca 45 m kaugusel teest, sõidukiirus 90 km/h) võib ulatuda müra hinnatud tase, mis jääb suurusjärku 57 dB päeval ( $L_d$ ) ning 48...49 dB öösel ( $L_n$ ). Võimaliku eluhoone asukohas on liiklusemüra tase juba mõnevõrra väiksem, arvutuslikult võib kavandatava hooneni (ca 67 m kaugusel teest) ulatuda müra hinnatud tase, mis jääb suurusjärku 54...55 dB päeval ( $L_d$ ) ning 46...47 dB öösel ( $L_n$ ). Liiklusemüra tase kavandatava eluhoone võimalikus asukohas vastab II kategooria alade liiklusemüra sihtväärtuse nõuetele.

Seega on eluhoonetele, samuti laste mänguplatsidele ja puhkenurkadele lõpliku asukoha valikul soovitatav lähtuda joonisel nr 4 näidatud indikaativsete eluhoonete asukohtadest või võimalusel riigi tugimaanteea vahemaad mõnevõrra veelgi suurendada.

---

<sup>7</sup> Liiklusemüra leviku arvutused teostas OÜ Hendrikson & Ko (keskkonnaekspert Veiko Kärbla) spetsiaaltarkvaraga SoundPLAN 9.1, kasutades EL-i heakskiidetud ning Eestis planeeringute koostamisel ning mõju hindamisel siseriiklikult laialdaselt kasutatavat arvutusmeetodit "NMPB-Routes-96"

Müratase hoonete siseruumides ei tohi ületada sotsiaalministri 04.03.2002 määruses nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ esitatud piirnorme ehk eluruumides 40 dB päeval ning magamisruumides 30 dB öösel.

Uute hoonete rajamisel tuleb tagada head tingimused hoonete siseruumides järgida asjakohast standardit (2025. a seisuga standard EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“), mille kohaselt:

- Kavandades uusi elurume 56...60 dB müratsooni (hetkel jääb arvutuslik müratase küll pisut väiksemaks, kuid välistatud ei ole lühiajalised suurema liikluskoormuse ning müratasemega perioodid), on standardi kohane välispiirde (välissein koos akendega) ühisisolatsiooni nõue ( $R'_{tr,s,w}$ ) 35 dB. Uute headele tingimustele vastavate eluhoonete rajamisel võib samas lähtuda ka mõnevõrra suuremates väärtustest ehk hoonete välispiirde ühisisolatsiooni väärtusest suurusjärgus 40 dB;
- Kui aken moodustab  $\geq 50\%$  välispiirde pinnast, võetakse akna nõutava heliisolatsiooni suuruseks välispiirde õhumüra isolatsiooni indeks.

Tervisekaitsenormidele vastavad tingimused on planeeringualal tagatud ja täiendavaid piiranguid projekteerimiseks või arhitektuurilahenduse välja-töötamiseks ei ole otstarbekas seada.

Uute hoonete kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata ka hoonete tehnoseadmetest tingitud müra normtasemete tagamisele (eelkõige öisel ajal). Hoonete tehnoseadmete paigaldamisel (nt jahutus- ja ventilatsiooniseadmed vms) peab seadme paigaldaja (omanik) tagama müraolukorra vastavuse keskkonnaministri määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ toodud normatiividele. Hoonest väljapoole jäävate tehnoseadmete (nt ventilatsiooniseadmed või küttesüsteemid) paigutamisel tuleb lähtuda põhimõttest, et seadmete avad oleks suunatud elu- ja ühiskondlikest hoonetest (sh naabermaaüksuse hooned) võimalikult kaugemale. Tehnoseadmete valikul on soovitatav eelistada madala müratasemega seadmeid. Vajadusel tuleb tehnoseadmete ümber rajada lokaalsed müraekraanid või mürasummutuskastid (hoone arhitektuuriga sobivalt).

Ehitustegevus tuleb korraldada keskkonnasõbralikult, vastavalt heale tavale ja kehtivatele normidele. Ehitustegevuse ajal on võimalik mõningane vibratsioon ja tolmu ning tavalisest suuremas koguses jäätmete teke. Ehitustööde toimumisel võib ilmned müra ja tolumamine, mida saab leevendada vastavaid töövõtteid kasutades:

- Müra ja vibratsiooni põhjustavaid töid teostada ainult tööpäevadel ajavahemikus kell 8.00 - 18.00 (vältida tavapäraseid puhkeaegasid (varahommik, hilisõhtu, nädalavahetus);
- Tolmuemissioonide vähendamiseks ehitustöödel tuleb vähendada materjalide langemiskõrgust, katta ehitusmaterjalid veol ja ladustamisel, vajadusel niisutada lenduvat materjali, perioodiliselt puhastada ehitusplatsi teid ja seadmeid ning vältida ehitusmaterjalide laadimist tugeva tuulega;
- Ehitusmüra tasemed ei tohi lähedusse jäävatel elamualadel ajavahemikus 21.00-07.00 ületada määruse nr 71 lisa 1 toodud normtasest. Impulssmüra piirväärtusena rakendatakse asjakohase mürakategooria tööstusmüra normtasest. Impulssmüra põhjustavat tööd võib teha tööpäevadel kella 07.00-19.00;
- Ehitustegevuse käigus tuleb vältida vibratsiooni teket, mis ületaks piirnorme.
- Ehitusprojektiga tuleb valida ehituskonstruksioon ja -viis, mis tagaks vibrokiirenduse väärtused, mis ei põhjusta ohtu ümbritsevatele hoonetele.

### 3.11 Servituudi seadmise vajadus

Servituudi seadmise vajadus on Hortuse tee (28201:003:0013) maa-alal:

- side-, vee- ja elektriühenduse rajamiseks kruntide nr 2 ja 3 kasuks.

Servituudi seadmise vajadus on krundil nr 3:

- side-, vee- ja elektriühenduse rajamiseks krundi nr 2 kasuks.

Elektriühenduse loomisel Pikksaare:(Elva) alajaamast tuleb projekteerimisel näha ette servituudi seadmine vastavatele maaüksustele Elektrilevi OÜ kasuks, mida elektrikaabelliin läbib. Soovitav on liinikoridor kavandada olemasolevate liinide asukohas, et mitte suurendada kitsenduste ulatust.

Eelnimetatud servituutide sisuks on tehnovõrkude omamine, kõikide toimingute teostamine, mis on vajalikud ehitamiseks, kasutamiseks, hooldamiseks, korrashoiuks, asendamiseks, remontimiseks, kasutusse andmiseks ja likvideerimiseks, ning muul viisil eksploateerimiseks tehnovõrkude talituse tagamise eesmärgil. Servituudiala tuleb tagada vastavalt kehtivates õigusaktides ette nähtud kaitsevööndi ulatuses.

Servituudi seadmise vajadus on krundil nr 3:

- juurdepääsu tagamiseks krundi nr 2 kasuks.

Eelnimetatud servituudi sisuks on juurdepääsu aastaringne tagamine.

Servituudialad joonisel nr 4 on põhimõttelised ja täpsustuvad projekteerimise käigus ja servituudi seadmisel vastavalt tegelikule asukohale.

### 3.12 Planeeringu elluviimine

#### 3.12.1 Planeeringu elluviimisega kaasnevate asjakohaste mõjude hindamine

Hoonete ja rajatiste ehitamise ning kasutamisega kaasneb loodusvarade (nt maa, veeressurs, energia, ehitusmaterjalid) kasutus, kuid arvestades ehitusmahte, ei põhjusta see nende varude kättesaadavuse vähenemist mujal.

Nõuetekohase reovee lahenduse korral ja ette nähtud kujasid järgides on riskid veekeskkonnale negatiivsete mõjude tekkimiseks väga väikesed. Täiendavat reostusohu ega piirkonna hüdrogeoloogiliste tingimuste muutust ei ole ette näha. Detailplaneeringu lahendusega kavandatud mahus hoonestuse rajamine ei too kaasa veetarbimist mahus, mis võiks oluliselt mõjutada põhjaveevaru suurust ja seeläbi põhjustada olulist keskkonnamõju. Detailplaneeringu lahendusega kavandatav tegevus, kui peetakse kinni kehtivatest nõuetest, ei avalda olulist ebasoodsat mõju pinna- ja põhjaveele.

Ehitusaegsed tööd ja transport põhjustavad teatavas ulatuses ehitusaegseid häiringuid, kuid need mõjud on lühiajalised. Ehitustegevuse perioodil võib esineda kõrgendatud ehitusmüra ja vibratsiooni tasemeid. Tegu on samuti mööduvate mõjudega ning arvestades tegevuse suhteliselt väikest mahtu, ei ole ehitustööde korrektsel korraldamisel oodata olulist ehitusaegset mõju. Piirkonna välisõhu kvaliteet on eelduslikult hea. Arvestades planeeritavat mahtu, ei kaasne lahenduse realiseerimisega olulist liikluskoormuse tõusu ning sellega kaasnevat müra- ja õhusaastet.

Kavandatava tegevusega kaasnevana ei ole ette näha ülenormatiivse välisõhu saaste, mürahäiringu, soojuse, kiirguse või lõhnahäiringu tekkimist. Olulist negatiivset sotsiaal-majanduslikku mõju või mõju tervisele ei ole ette näha.

Kavandatava hoonestuse küttelahendus määratakse ära ehitusprojekti koostamisel. Individuaalsetel küttelahendustel kahe uue majapidamise korral oluline negatiivne keskkonnamõju puudub.

Planeeringulahendusel on positiivne mõju uute atraktiivsete elukohtade loomiseks ning olemasolevate vaadete ja vaatekoridoride parendamisel.

Planeeringuala uushoonestatavaid asukohti võib pidada piirkonnale iseloomulikuks ja maakasutuslikult sobivaks. Planeeringus on määratud maakasutus- ja ehitustingimused ning arhitektuursed nõuded, mis tagavad hoonestuse sobitumise olemasolevasse asustusstruktuuri ning rikastavad keskkonda (sh loovad eeldused paremate vaadete tekkimiseks).

Kultuurimälestiste riikliku registri andmetel planeeringualal ja vahetus läheduses mälestised puuduvad. Seega mõju kultuuriväärtustele planeeringulahenduse realiseerimisel puudub.

Planeeringu elluviimisel ei ole ette näha olulise negatiivse mõju avaldumist looduskeskkonnale. Planeeringuga on sätestatud olemasoleva haljastuse likvideerimise (sh vaate avamiseks) ja uushaljastuse istutamise nõuded. Uushaljastamisel tuleb seda teha piirkonnas levinud looduslike liikidega. Nimetatud nõuded aitavad tagada kliimamuutustega kohanemist ja luua elurikkust.

Majanduslikud mõjud on peamiselt seotud planeeringu elluviimisest huvitatud isiku finantsiliste võimalustega, st võimekusega lahendus ellu viia. Transpordiametile planeeringu elluviimisega senisega võrreldes täiendavaid kohustusi, ka hilisemaid, ei kaasne. Kohalik omavalitsus peab arvestama kergliiklustee projekteerimise ja ehitamise kuludega.

### 3.12.2 Planeeringu elluviimise kokkulepped

Kehtestatud detailplaneering on aluseks maakorralduslike toimingute tegemisel ja ehitusprojektide koostamisel. Kruntide ehitusõigused realiseeritakse vastava krundi omaniku poolt. Kõik edasised tegevused planeeringualal tuleb teostada vastavalt ehitusseadustikule ja teistele kehtivatele õigusaktidele ning heale projekteerimistavale. Ehitamise või kasutamise käigus tekitatud kahjud hüvitab maaüksuse igakordne omanik, kelle poolt kahju põhjustanud tegevus lähtus.

Planeeringulahenduse elluviimisest huvitatud isikul on kohustus omal kulul välja ehitada detailplaneeringu lahendus planeeringuala piires (v.a kergliiklustee) ja detailplaneeringuga funktsionaalselt seotud rajatised väljaspool planeeringuala. Kohalik omavalitsus ja Transpordiamet ei võta kohustust hoonestusega kaasnevate rajatiste väljaehitamiseks ja sellega seotud kulutuste kandmiseks. Kohaliku omavalitsuse kuluks on kergliiklustee projekteerimine, ehitamine ja hilisem hooldus, mida tehakse vastavalt eelarvelistele vahenditele.

Planeeringuga seatakse selle elluviimiseks järgmised tingimused (elluviimise etapid):

1. Planeeritud kruntide alusel katastriüksuste moodustamine. Katastriüksused peavad olema moodustatud enne mistahes hoonele või rajatisele ehitusloa taotlemist.

2. Hoonestuse teenindamiseks vajalike tehnovõrkude ning rajatiste projekteerimine (riigitee ristmiku ümberehitus, juurdepääsutee, elektri-, side ja veeühendus).

3. Servituutide seadmine (elektri-, side ja veeühendus, juurdepääsutee). Servituutide kanded kinnistusraamatusse tuleb teha enne vastavale krundile, kelle kasuks servituut seatakse ehituslubade väljastamist.

4. Ehituslubade väljastamine. Mistahes hoone ehitamise alustamise eelduseks on riigitee ristumise ümberehitamine, vee- ja elektriühenduse rajamine. Nimetatud rajatistele peab olema väljastatud kasutusluba.

Arendusega seotud tee (juurdepääsu ümberehitus riigiteelt) tuleb rajada ning nähtavust piiravad takistused (istandik, puu, põõsas või liiklusele ohtlik rajatis) kõrvaldada enne planeeringualale mistahes ehitusloa kohustusliku hoone või rajatise ehitamise alustamist (ehitusteatise või ehitamise alustamise teatise esitamist pädevale isikule).

Kõik arendusalaga seotud ehitusprojektid, mille koosseisus kavandatakse tegevusi riigitee kaitsevööndis, tuleb esitada Transpordiametile nõusoleku saamiseks.

Kui planeeringuala realiseerimist ei ole alustatud viie aasta jooksul peale detailplaneeringu kehtestamist, on kohalikul omavalitsusel õigus tunnistada koostatud detailplaneering kehtetuks.

## KOOSTÖÖ PLANEERINGU KOOSTAMISEL JA KOOSKÕLASTUSED

[illegible]





## JOONISED JA ILLUSTRATSIOONID

---

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Situatsiooniskeem   | M 1 : 10 000 |
| 2. Mõjuala analüüsi joonis                                   | M 1 : 5 000  |
| 3. Tugijoonis  | M 1 : 500    |
| 4. Põhijoonis tehnovõrkude lahendusega                       | M 1 : 500    |
| 5. Ruumilised illustratsioonid (lisatakse enne vastuvõtmist) |              |

Digitaalselt esitatud joonised ja illustratsioonid on eraldi failidena.