



RAE VALD. ARUVALLA KÜLA.
LILLEORU, JÄRVEMETSA
VARJUMÄE, TAEVASMAA TEE 2,
TAEVASMAA TEE L3 KINNISTUTE JA
LÄHIALA DETAILPLANEERING

OÜ Head 2024



RAE VALD. ARUVALLA KÜLA.
LILLEORU, JÄRVEMETSA
VARJUMÄE, TAEVASMAA TEE 2,
TAEVASMAA TEE L3 KINNISTUTE
JA LÄHIALA DETAILPLANEERING.

ÜLEANTUD: 23.10.2023

KORRIGEERITUD: 28.02.2024, 17.07.2024, 14.01.2025 ja 21.02.2025

TÖÖ NUMBER: 038/2022

TELLIJA: **MTÜ Lilleoru**
Taevasmaa tee 2, Aruvalla küla, Rae vald, Harjumaa 75320

PROJEKTIJUHT: Kaur Lass

OÜ Head

registrikood: 11711661,
telefon: (+372) 5083906,

aadress: Pirita tee 20, Tallinn 10127
koduleht: www.headandlead.com
e-post: info@headandlead.com

SISUKORD

SELETUSKIRI

SISSEJUHATUS 5

1 ASEND JA PLANEERITAVA ALA OLUKORRA KIRJELDUS 8

- 1.1 PLANEERINGUALA SUURUS JA PLANEERITAVA ALA.....8
 - 1.1.1 Kontaktvööndi ja ümbruskonna iseloomustus.....9
- 1.2 PLANEERINGUALA JA SEAL TOIMUVA ISELOOMUSTUS.....11
 - 1.2.1 Olemasolevad ehitised ja loodusliku ala osakaal12
 - 1.2.2 Haljasala olukord ümberplaneeritaval Varjumäe maaüksusel.....14
 - 1.2.3 Haljastuse väljapool Varjumäe maaüksust ja selle säilitamine planeeringu elluviimisel...15

2 DETAILPLANEERINGUGA MÄÄRATAVAD TINGIMUSED 18

- 2.1 DETAILPLANEERINGU VASTAVUS ÜLDPLANEERINGUTELE19
- 2.2 MAA-ALA JAGAMINE KRUNTIDEKS, HOONESTUSALAS HOONE ASUKOHA VALIKU PÕHIMÕTTED, LUBATUD HOONETE TÜÜBID JA EHTUSÕIGUS20
 - 2.2.1 Hoonete olemus ja arhitektuursed tingimused.....21
- 2.3 RIIGIMAANTEE, ALA SISENE LIIKLUSKORRALDUS, PLATSID JA PARKIMINE23
- 2.4 TEHNOVÕRKUDE JA RAJATISTE PAIGUTUS.....26
 - 2.4.1 Veevarustus26
 - 2.4.2 Kanalisatsioon ja reoveepuhastus.....27
 - 2.4.3 Sademevesi30
 - 2.4.4 Elektrivarustus31
 - 2.4.5 Sidevarustus33
 - 2.4.6 Välisvalgustus33
- 2.5 TULEOHUTUSNÕUDED, PÄÄSTEAUTODE JUURDEPÄÄS JA KUJAD33
 - 2.5.1 Tuletõrjerveevarustus34
- 2.6 KÜTTESÜSTEEMID35
- 2.7 HALJASTUSE SÄILITAMINE JA MAASTIKUARHITEKTUUR.....35

3 KESKKONNATINGIMUSED PLANEERINGUGA KAVANDATU ELLUVIIMISEKS JA PLANEERINGU ELLUVIIMISE PÕHIMÕTTED 39

- 3.1 KESKKONNATINGIMUSED PLANEERINGU ELLUVIIMISEKS.....42
- 3.2 RADOONIOHUGA ARVESTAMINE.....45
 - 3.2.1 Tingimused turvalisuse tagamiseks ja kuritegevuse riski vähendamiseks46
- 3.3 DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISE KAVA JA PÕHIMÕTTED.....47
 - 3.3.1 Detailplaneeringu realiseerimisest tulenevate kahjude hüvitaja47
- 3.4 DETAILPLANEERINGU KEHTESTAMISEL SENISTE PLANEERINGUTE KEHTETUKS TUNNISTAMINE 47

FOTOD 49

SKEEMID JA JOONISED

- ASUKOHA SKEEM
- TUGIPLAAN OLEMASOLEVATE HOONETEGA
- KONTAKTVÖÖNDIALANLÜÜS
- PÕHIJONIS

TEHNOVÕRKUDEJONIS

KEHTETUKS MUUTUVATE VARASEMATE DETAILPLANEERINGUALADE JOONIS

ILLUSTRATSIOON

LISAD

LISA 1: "RAE VALD, ARUVALLA KÜLA, VARJUMÄE KINNISTU TAIMKATTE ÜLEVAADE JA HINNANG KINNISTU ARENDUSEL RAE VALLA ROHEVÕRGUSTIKU TOIMIVUSELE", OÜ SFÄÄR PLANEERINGUD TÖÖ NR 22/8; 10.06.2022

LISA 2: TAEVASMAA 2, ARUVALLA KÜLA, RAE VALD, HARJU MAAKOND, RAASOONISISASLUSE MÕÕTMINE PINNASEST – RADOONITÕRJEKESKUS RAPORT 29.03.2023

LISA 3: ELEKTRILEVI TEHNILISED TINGIMUSED NR 455974, VÄLJASTATUD 04.08.2023

LISA 4: "RAE VALD, ARUVALLA KÜLA, LILLEORU, JÄRVEMETSA, TAEVASMAA TEE 2, TAEVASMAA TEE 3L JA VARJUMÄE KINNISTUTE DETAILPLANEERINGUALALE KOOSTATUD DENDROLOOGILISE HINNANGU ARUANNE.", OÜ SFÄÄR PLANEERINGUD TÖÖ NR 24/7; 17.07.2024

LISA 5: VARJUMÄE, ARUVALLA KÜLA, RAE VALD, HARJU MAAKOND, RAASOONISISASLUSE MÕÕTMINE PINNASEST – RADOONITÕRJEKESKUS RAPORT 25.09.2024

OTSUSED JA MENETLUSDOKUMENDID

DETAILPLANEERINGU ALGATAMISE KORRALDUS, LÄHTETINGIMUSED JA KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE EELHINNANG (RAE VALLAVALITSUSE 18. 04.2023 KORRALDUS NR 828)

SISSEJUHATUS

Rae vallavalitsus on 18.04.2023 korraldusega nr 828 algatanud Aruvalla küla Lilleoru, Järvemetsa, Varjumäe, Taevasmaa tee 2, Taevasmaa tee L3 kinnistute ja lähiala detailplaneeringu ning kinnitanud selle planeeringu koostamise lähteseisukohad. Sama korraldusega on vastuvõetud ka keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmise otsus.

Planeeritav ala asub Aruvalla külas, Rae vallas, Harjumaal ja on ca 15,29 ha suurune. Planeeringualasse jäävad järgmised kinnistud:

- **Lilleoru** (registriosa nr 122102, katastritunnus 65303:003:0684, pindala 7,63 ha, sihtotstarve ühiskondlike ehitiste maa 100%), kus asuvad Elulille park ja mitmed avalikud hooned;
- **Järvemetsa** (registriosa nr 12432102, katastritunnus 65303:003:0517, pindala 57489 m², sihtotstarve üldkasutatav maa 100%), kus asub tehisveekoguna tiik ja parkmets;
- **Varjumäe** (registriosa nr 122102, katastritunnus 65303:003:0685, pindala 8110 m², sihtotstarve maatulundusmaa 100%), kus asub poolkuukujuline kõrgendik koos lõkkeplatsiga ja riigi tee pool otsas olemasolev puistu;
- **Taevasmaa tee 2** (registriosa nr 12431102, katastritunnus 65303:003:0511, pindala 11073 m², sihtotstarve ühiskondlike ehitiste maa 100%), kus asub koolitushoone;
- **Taevasmaa tee L3** kinnistuna (registriosa nr 13410702, katastritunnus 65303:003:0687, pindala 1395 m², sihtotstarve transpordimaa 100%), mis on juurdepääs alale ja kus asub juurdepääsutee.

Planeeringu koostamise eesmärk on eeltoodud kinnistute ehitusõiguse täpsustamine võrreldes seni kehtinud detailplaneeringutega ning maakasutuse sihtotstarbe muutmine sotsiaalmaaks Varjumäe maaüksusel, kuhu alla 10% ulatuses antakse ehitusõiguse uuele ühiskondlikule hoonetele.

Detailplaneeringu koostamise käigus luuakse eeldused varem ehitatud väiksemate (sh väljapool hoonestusalasid asuvate) hoonete seadustamiseks ja luuakse lahendused ala tehnovõrkudega varustamise kavandamiseks. Võrreldes seniste detailplaneeringutega on selleks korrigeeritud hoonestusala piire ja hoonete arve (sealjuures on võetud kasutusele põhi- ja abihoone mõisted).

Juurdepääse alale ja seniste planeeringutega antud sihtotstarbeid ei muudeta v.a krunt 4. Alal jääb endiselt funktsioneerima üldplaneeringule vastava üldmaana, mis on avalikult kasutatav (vt planeeringu *Põhijoonis* ja *ptk 1.2*). Planeeritav ala ei ole olnud piiratud ja seda ole ka planeeringu alusel kavas piirata aiaga.

Kehtestatud detailplaneering saab olema edasise projekteerimise aluseks, luues eeldused ehitustegevuseks ja seniste väikehoonete seadustamiseks.

Planeeringualal kehtivad Rae Vallavolikogu 11.08.2009 otsusega nr 575 kehtestatud *Lilleoru ja Nisumäe III kinnistute detailplaneering* (planID 45425, kovID DP0502) ja Rae Vallavolikogu 10.04.2007 otsusega nr 255

kehtestatud *Mullikmäe, Mullikmäe-Estra ja Järvemetsa kinnistute detailplaneering* (planID 45677, kovID DP0294). Mõlemat planeeringut on suures osas ellu viidud.

Alal paikneb hetkel toimiv koolituskeskus (valminud koolitushoone I etapp ja II etapi vundament) ja Elulille park, kus korraldatakse nii koolitusi, kontserte kui ka muid avalikke üritusi (vt *fotod*).

Ehitusloaga hoonete või varjualuse ehitusalune pind kogu planeeringualal on hetkel kokku ca 1733 m² (sh on ehtisregistris koolitushoone kogupind, mille hulka kuulub ka valminud II etapi vundamendi alune pind ja 108 m² suurune ehitamisel olev varjualune), millele lisandub mitmeid vanemaid kuure ja väikeehitisi (kokku ca 20 tk), mis on hajutatud üle territooriumi ning metallistvaiadele paigutatud ja relssidel liikuvad ratastel metallraamil kergkasvuhooned (3 tk, igüks neist 45 m²). Lisaks on ajuti alal hooajalises kasutuses ürituste telgid jms ning mitmed liikumisrajad (jalgrajad) koos erinevate väikevormide (sh erinevad kujud ja nende alused) ja pinkidega.

Enam kui 65% planeeritavast alast on erineval kujul haljastusega (sh Elulille park ja tiik), mida on kavas valdavas osas säilitada. Kuni 15% territooriumist on hetkel kaetud siseteede, platside ja parklatega ning ülejäänud kuni 20% on alad kuhu on lubatud hoonestust paigutada (sh jääb täisehitusprotsent planeeringualast alla 6%) või hoonete juures olevad platsid/väljakud, kuhu on juba rajatud või lubatud rajada maastiku- arhitektuurilisi vorme, väikevorme vms.

Planeeringualast annavad ülevaate droonifotod lk 24 (vt *fotod 2 ja 4*). Ala üldilme on roheline ja hoonestus loodusega haaku/sobituv.

Planeeringu koostamisel on arvestatud järgmiste varem koostatud tööde ja dokumentidega:

- *Rae valla üldplaneering*, kehtestatud Rae Vallavolikogu 21.05.2013 otsusega nr 462;
- *Rae valla ehitusmäärus*;
- *Rae valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2017 – 2028*;
- Rae Vallavolikogu 15.06.2021 määrus nr 73 *Rae valla jäätmehoolduseeskiri*;
- Rae Vallavalitsuse 15.02.2011 määrus nr 14 *Detailplaneeringute koostamise ning vormistamise juhend*;
- Alal kehtestatud varasemad detailplaneeringud:
 - 1) *Mullikmäe, Mullikmäe-Estra ja Järvemetsa kinnistute detailplaneering*, kehtestatud 10.04.2007 a Rae Vallavolikogu otsusega nr 255;
 - 2) *Lilleoru ja Nisumäe III kinnistute detailplaneering*, kehtestatud 11.08.2009 a Rae Vallavolikogu otsusega nr 575;
- “*Rae vald, Aruvalla küla, Varjumäe kinnistu taimkatte ülevaade ja hinnang kinnistu arendusel Rae Valla rohevõrgustiku toimivusele*”, OÜ Sfäär Planeeringud töö nr 22/8; 10.06.2022 (Lisa 1);
- Muud õigusaktid, standardid ja projekteerimisnormid.

Detailplaneeringulahendus valmis OÜ Head, Rae Vallavalitsuse ja tellija MTÜ Lilleoru vahelises koostöös.

OÜ Head poolt tegelesid detailplaneeringu koostamisega planeerimis-eksper Kaur Lass (arhitekt, MA) ja maastikuarhitekt Piret Põllendik (OÜ Sfäär Planeeringud).

Detailplaneeringu jooniste alusplaanina on kasutatud Telg MK OÜ poolt koostatud topo-geodeetilist alusplaani, mis on valminud juulis 2023 ja mida on hiljem täiendatud 2024 a valminud uue varjualuse ja templi hoonetega (täiendatud alusplaan valmis juulis 2024).

1 ASEND JA PLANEERITAVA ALA OLUKORRA KIRJELDUS

1.1 Planeeringuala suurus ja planeeritava ala

Planeeritav ala asub Harjumaal Rae vallas Aruvalla külas Aruvalla-Jägala tee (riigimaantee 11310) ääres.

Planeeringualas on täies ulatuses järgmised kinnistud:

- **Lilleoru** (katastritunnusega 65303:003:0684, 100% ühiskondlike ehitiste maa, pindalaga 76 256 m²);
- **Järvemetsa** (katastritunnusega 65303:003:0517, 100% üldkasutatav maa, pindalaga ca 57 489 m²);
- **Varjumäe** (katastritunnusega 65303:003:0685, 100% maatulundusmaa, pindalaga 8110 m²);
- **Taevasmaa tee 2** (katastritunnusega 65303:003:0511, 100% ühiskondlike ehitiste maa pindalaga 11 073 m²), millel asub koolitushoone ja
- **Taevasmaa tee L3** kinnistuna (katastritunnusega 65303:003:0687, 100% transpordimaa, pindalaga 1395 m²).

Kokku on planeeritava ala suurus ca 15,29 ha.

Planeeritava ala reljeef on valdavalt laugjas, tõusuga idast loode jäädes absoluutkõrgustelt ca 45 kuni 49 m vahele, kuid Järvemetsa kinnistul asub tiik ja tiigi kaevamise tulemusel moodustatud kõrgem tehisküngas (max kõrgus 58,83 m, koosneb valdavalt savisegusest maa-ainest).



Skeem 1. Planeeritava ala (tähistatud punasega joonega) asukoht Aruvalla külas (väljavõte Maa-Ameti ortofotost koos katastri piiridega, 2022 aasta seisuga).

Enamus planeeritav maa-ala kinnistutest on hoonestatud (v.a. Varjumäe). Lilleoru kinnistul paiknevad Elulille park, templid/väikevormid, elamu, kelder-abihoone, saunamaja, aiakuur, töökoda, mesinikumaja, paviljonid, relssidel liikuvad kergkasvuhooned jms abihooned. Taevasmaa 2

kinnistul asub MTÜ Lilleoru keskuse koolitushoone (valminud I etapp, II etapp ehitamisjärgus, valminud vundament) koos abihoonete ja ajutise hoonega (põhikooli kasutuses olevad moodulklassid).

Järvemetsa kinnistul asub suur ehitusloa alusel rajatud tehisk ja üks alla 20 m² ehitusaluse pinnaga väikehoone ning tiigi kaevamise tulemusel tekkinud maaainese/pinnasekuhila (valdavalt savisegune maa-aines).

Varjumetsa kinnistul asub poolkuu kujuline pinnasekuhila ja seal ei ole hooneid.

Kõiki kinnistuid peale Järvemetsa ja Taevasmaa 2 läbib keskpingeõhuliin (liin kajastub joonistel).

Taevasmaa L3 maaüksusel asub Taevasmaa tee asumi ja Lilleoru peamine sissesõidutee, mis on mustkatttega.

Aruvalla-Jägala tee äärne ala ja kinnistu läänepiiri äärne ala on kaetud kõrghaljastusega (isetekkeline loodusilmeline mets, kus asuvad liikumis-rajad, mõned pingid ja mõned väikevormid).

1.1.1 Kontaktvööndi ja ümbruskonna iseloomustus

Põhjast ja loodest piirneb planeeritav ala Aruvalla-Jägala riigimaanteega T-11310 (katastritunnus 65303:004:0096, 100% transpordimaa), millest teisele poole teed jäävad Nisumäe (90% maatulundusmaa, 10% määetõustusmaa) ja Lilleoru (100% maatulundusmaa; omanik on sellel planeeringuala omav MTÜ Lilleoru) kinnistud.

Idas piirnev planeeringuala Idaserva (katastritunnus 65303:003:0686, 100% maatulundusmaa; omanik MTÜ Lilleoru), Taevasmaa tee L1 kinnistuga (katastritunnus 65303:003:0686, 100% maatulundusmaa), millest teisele poole jäävad Taevasmaa tee 1, 1a ja 3 ja 5 elamukruntidega (kõik hoonestatud väikeelamu krundid, v.a. Taevasmaa 1, mis on elamumaa aga hoonestamata). Taevasmaa tee 2 kinnistust lõunas ja Järvemetsa kinnistust idas asuvad Taevasmaa tee 4, 8, 12 ja Taevasmaa tee 14 kinnistud, mis on hoonestatud väikeelamumaa.

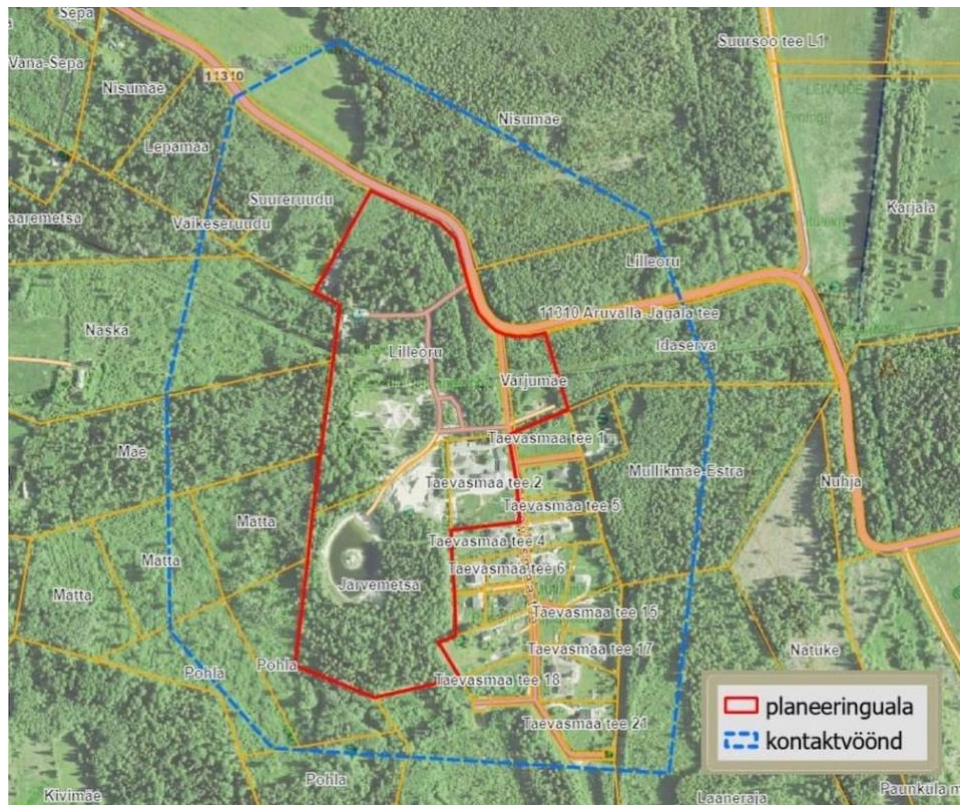
Planeeringu alast lõunas asuvad Nubluse (katastritunnus 65303:003:0757, 100% maatulundusmaa) ja Pohla (katastritunnus 65301:001:6138 100% maatulundusmaa) kinnistud.

Planeeritavast alast läänes asuvad Mätta (katastritunnus 65303:001:6132, 100% maatulundusmaa), Mäe (katastritunnus 65303:003:0550, 100% maatulundusmaa), Naska (katastritunnus 65303: 003:0008, 100% maatulundusmaa) ja Suureruudu (katastritunnus 65303:003:0683, 100% maatulundusmaa) kinnistud. Pääs Suureruudu kinnistule on läbi planeeringualasse haaratud Lilleoru kinnistu.

Planeeritavat ala ümbritsevad maaüksused on kas rohu- ja metsamaad või Taevasmaa tee ääres elamumaa (vt *Skeem 2*). Taevasmaa tee äärne elamukvartalis elavad inimesed kes ise või kelle pereliikmed on otse või kaudselt seotud MTÜ Lilleoru tegevusega.

Taevasmaa 2 asuv koolitushoone saab elektri ja vee Taevasmaa tee äärse elamukvartaliga ühtsetest lahendusest.

Taevasmaa tee Aruvalla-Jägala maantee teeriste läheduses paikneb Lilleoru bussipeatus (mõlemas suunas liikuvate bussidele on tähistatud peatusekohad).



Skeem 2. Planeeritav ala (tähistatud punasega joonega) ja kontaktvöönd sinise katekendi joonega.

Naabruses olevatest aladest on MTÜ Lilleoru omandis teisel pool riigiteed asuv Lilleoru maaüksus (katastritunnus 65303:003:0071, 100% maatulundusmaa, pindala 4,35 ha) ja idas olev Idaserva maaüksus (katastritunnus 65303:003:0686, 100% maatulundusmaa, pindalaga 4,33 ha). Mõlemad need maaüksused on Rae valla rohevõrgustiku alal ja säilitatava loodusilmelise kõrghaljastusega; vaid Idaserva maaüksust läbib kõrgepingeõhuliin, mille alune ala on hoitud lähtuvalt liinikoridori ohutusse tagamise nõuetest kõrghaljastusega. Need, kokku ca 8,7 ha MTÜ Lilleoru maadest, on kavas säilitada loodusilmelisena ja mõlema maaüksuse piires kulgeb multškattega loodusrada, mis moodustab ühtse terviku planeeringualal olevate loodusradade võrgustikuga.

Kontaktala üldilme on valdavalt looduslik ja seal ei ole väljaspool Taevasmaa tee äärset hoonestatud ala märkimisväärsed hooned. Alal puuduvad looduskaitseobjektid ja Natura alad.

Maa-ameti kultuurimälestiste kaardirakenduse andmetel asuvad lähimad kultuurimälestised alljärgnevalt:

- Kultusekivi (kultuurimälestiste register 18884) ca 208 m kaugusel põhja suunas planeeringualast;
- Kultusekivi (kultuurimälestiste register 18885) ca 430 m kaugusel ida suunas planeeringualast.

Mõlemad kivid on looduses leitavad ja tähistatud.

Pärandkultuuri objektidest asub lisaks planeeringualal üks kultusekivi (registreerimisnumber 653:KUL:001). Kivi on looduse keskel ja eksponeerimata.

1.2 Planeeringuala ja seal toimuva iseloomustus

Planeeringualal viis kinnistut on seotud ainulaadse õppekeskuse tegevusega, mille juurde on püha geomeetria alusel ilmakaarte järgi maastikule kujundatud Elulille park. Territooriumile (sh parki) on rajatud/rajamisel templid, väekohad ja ravimtaimepeenrad ning perma-kultuuriaed on avatud külastamiseks. Nii ravimtaime aed kui kohapeal kasvatatav toit on mahepõllumajanduslik.

Lilleoru on alal ajalooliselt asunud talu nimi. Lilleoru õppekeskuseks kujunemise lugu ulatub 1990te algusesse, kui joogi ja mitmete tuntud raamatute autor *Ingvar Villido* hakkas siin koos oma esimeste õpilastega pidama joogalaagreid ja viljelema koostööd karma jooga ehk ühise tegutsemise läbi. Nüüd, ca 30 a hiljem, on Lilleoru maadele tuhandete vabatahtlike panuse toel loodud rahvusvahelise õpilaskonnaga *Practical Consciousness kool* (sh on sellega haakuv *Lilleoru Põhikoolina* tegutsev erakool). Koolis toimuvad lisaks regulaarsele algklasside õppetööle ka kursused ja joogalik süvaõpe ning koolitushoone saale renditakse ka üritusteks ning seal korraldatakse avalike kontserte jms üritusi.

Planeeringualasse hõlmatud kõik 5 kinnistut on avatud kõigile külastajatele jalutamiseks, rahu ja harmoonia kogemiseks, looduslähedaste eluviiside tutvustamiseks ja ühistegevustes kaasa löömiseks.

MTÜ Lilleoru maid ei ole ühestki küljest piiratud aiaga, v.a erateel autode liiklust piirav värav, mis on paiknev MTÜ-le Lilleoru kuuluvate maade ja eraomandis oleva ning elamuteni viiva Taevasmaa teelõigu piiril. Värava eesmärk on piirata Lilleoru külastajate sattumist elamuala kruntide vahele ja suunata liiklus avalikult kasutatavatesse parklatesse.

MTÜ Lilleoru maadele on kujundatud loodust respektseerivad metsarajad. Järvemetsa kinnistule on rajatud silmakujuline Amrita tiik, mille keskel asub tehiskallus. Tiigi läheduses asub selle kaevamisel ammutatud pinnasest kuhila (küngas), millelt avaneb vaade ümbruskonnale ja Elulille pargile.

Lilleoru on avatud erinevate looduslike eluviiside ja enesearenguga seotud õpetuste tutvustamiseks ja jalutamiseks. Näiteks, Lilleoru perma-kultuuri põhimõtetel haritavas ja ökoloogiliselt puhtas köögivilja-, ravimtaime- ja iluaia käiakse omandamas taimetarkust ja looduslähedast aiapidamist nii üle kogu Eesti kui ka mujalt maailmast.

MTÜ Lilleoru maadel olevad rajatised, hooned jms on rajatud valdavalt ühistööna ja annetuste korras. Koolimaja ehitus ja Elulille park on saanud ka Euroopa Liidu toetuseid, et elavdada Rae vallas turismi. Külastajaid oodatakse ennekõike omandama laiemat ja harmoonilisemat loodusega haakuvat maailmavaadet ja joogateadmiseid.

MTÜ Lilleoru korraldab iga aasta ka avatud uste päevi ja siin käib sageli külalisi ka välisriikidest. Peetud on ka ettevõtete suvepäevi, Rae Vallavolikogu istungit, kontserte jms. Kontserte ja avalikke üritusi on peetud nii siseruumides kui ka välitelkides.

Planeeringualal kombineeruvad loodusilmelisuus, inimese suunatud loodust respektiiv pargilik haljastus ja hajus hoonestus, mis harmoneerub loodusega. Alal asuvad ka olemasolevad parklad (sh elektriauto laadimisvõimalustega).

Eesmärk on olnud võimalikult palju teha hoogtööna ja talgutena kohapeal, milleks on loodud töökojad, milles ümarpalgist suudetakse kohapeal lõigata valmis lokaalseks ehitamiseks vajalik saematerjal ja valmis teha isegi mööbel. Kohapeal on olemas ruumid mee, ravimtaimede jm aia-saaduste töötlemiseks ja pakendamiseks. Kohalikke tooteid müüakse nii ürituste ajal kohapeal kui ka internetipoe kaudu.

MTÜ Lilleoru roopakkidest puitkonstruktsioonil peahoone ehk koolituskeskus rajati annetuste korras ja ühistööna ja see on Põhja-Euroopa suurim roopakkidest ehitus. Koolitushoones asub kõigile nõuetele vastav köök ja toitlustamisruumid ning koolipäevadel (koolilõunad õpilastele) ja ürituste ajal pakutakse seal toitlustust (kõigile avatud toitlustus ürituste ajal). Koolitushoone saalid on reguleeritava sundventilatsiooniga ja hoonel on päikesepaneelid ning maaküte. Saalides on olemas videoprojektorid, suures saalis sünkroontõlke võimalus (saali kõrval on sünkroontõlkeruum) jms kaasaegne esitlustehnoloogia. Hoonel on invaliidsuurdepaas ja invalift.

Planeeringualale ulatuvad järgmised kitsendused:

- avalikult kasutatav tee ja selle kaitsevöönd;
- puurkaev ja selle sanitaarkaitseala;
- elektripaigaldised ja nende kaitsevööndid;
- väikepuhastite kaitsevööndid;
- vääriselupaik (VEP154108);
- kulutuurimälestis (registreerimisnumber 653:KUL:001).

Need ja vajadusel nende kaitsevööndid kajastuvad planeerimisjoonistel.

1.2.1 Olemasolevad ehitised ja loodusliku ala osakaal

Ehitusloaga on hetkel alal rajatud või rajamisel 13 hoonet, mille ehitusalune pind alal on hetkel planeeringuala piires kokku ca 1733 m² (sh on ehitisregistris koolitushoone kogupind, mille hulka kuulub ka valminud II etapi vundamendi alune pind ja 108 m² suurune varjualune ja 5,5 m² suuruse ehitusaluse pinnaga tempel, mis on valminud 2024 a suvel ja, millel ei ole veel kasutuslubasid).

Ehitisregistri andmetel paikneb Lilleoru katastriüksusel majandushoone-saun (EHR kood 120214080), tempel (EHR kood 121348315), üksikelamu (EHR kood 120257872), laste mänguväljak (EHR kood 220608811), abihoone-kelder (EHR kood 120609103), käsitöökoda (EHR kood 120598086), mängumaja (EHR kood 120630535) ja varjualune (EHR kood 291666659), Järvemetsa katastriüksusel tiik (EHR kood 221349837) ja Lilleoru madalseiklusrada (EHR kood 221296015), Taevasmaa tee 2 katastriüksusel külastuskeskus (EHR kood 120659804) ja ajutine õppeklass (EHR kood 121322631) ja ehitamisel olev ehitusloa saanud varjualune. Neile lisandub mitmeid ehitusloaga rajatise (trassid) ja vanemaid mitte ehitusloakohustuslikke kuure ja väikeehitise, mis on hajutatud üle territooriumi.

Enamus väikeehitisi (nt puukuurid, välikäimlad, tööriistakuurid) ei ole ehitusloakohustuslikud ja seetõttu ei ole seni olnud ehitisregistris kajastuvad.

Ehitusloata üle 20 m² hooned jms, mis vajavad ülesmõõdistusprojektide alusel vm kujul ehitisregistrisse kandmist on:

1. Relssidel liikuvad kommunikatsioonideta kergkasvuhooned (3 tk, iga üks 45 m², relsid on metallpostidel maapinnaga kohtkindlalt maapinnaga seotud, kuid kasvuhooned ise on paari inimese jõul edasi tagasi liikuvad kerghooned). Kasvuhooned on konstruktiivselt metallraamil ja plastikust kattega, mis tagab nende stabiilsuse; kasvuhooned paigaldati liikuvatena, sest see võimaldab erinevaid peenraosasid katta erinevatel ajaperioodidel ja tõhustab maheaedviljade ja salatite kasvatamise kiirust;
2. Suurem puukuur töökodade alal ca 46 m² ehitusaluse pinnaga;
3. Mesinikumaja ca 32 m² ehitusaluse pinnaga;
4. Olemasoleval vääriselupaiga alal asuvad kaks vanemat väikehoonet (musta värvi viilkatusega hoone *Skeem 4* toodud ala põhjaotsas on ca 37 m² ehitusaluse pinnaga ja dalvedhuuni selle keskosas ca 22 m² ehitusaluse pinnaga ning ületavad juurde/ümberehituste tulemusel tänaseks 20 m² suurust ehitusalust pinda (algselt on need olnud alla 20 m² ehitised);
5. Kahepoolse kiviparkett terrassi ja katustega katseline savihoone (algselt alla 20 m²), mille kogupindala koos juurdeehitatud külgmiste katusealuste terrassiosadega on ca 74 m².

Lisaks vajavad auditeerimist ja ehitisregistrisse kandmist alal olevad väikeehitised, mis jäävad alla 20 m² ja mida on territooriumil hajusalt ca 20. Need hooned paiknevad hajutatult ja on kas tööriistakuurid, välikäimlad, varjualused vms. Enamus väikeehitised on looduses vähe märgatavad (nende seadustamiseks on planeeringus ette nähtud hoonestusalade laiendused või eraldi uued väiksemad hoonestusalad).

Lisaks püsiehitistele on hooajalises kasutuses ürituste korraldamiseks suuremad välitelgid ja indiaani tipi ning higitelk, mis pole ehitised.

Ehitusloaga hoonetele lisaks on alale rajatud Elulille park, mänguväljak, teed ja tehnilised kommunikatsioonid (sh elektriliinid ja alajaamad ja biopuhastid ning tuletõrjeveevõtu tiik).

Lisaks eeltoodule asuvad alal erinevaid lubasid mitte vajavad looduslikud liikumisrajad jms väikevormid (sh kujud, väiketemplid, pingid jms).

Alal on ka mitmeid soojakuid ja autosuvila parkimiskoht, mille asukoht on ajas olnud muutuv vastavalt teostatavate töödele ja inimestele, kes kohapeal viibivad. Osal territooriumist, kus saab autokaravaniga peatuda, on elektrivarustuse saamiseks vajalikud ühendused ja parklas on elektri-autode laadimiskohad. Lisaks eeltoodule asub alal ka kohalikku interneti tagav raadiosidemast.

Looduslik ja roheline ala hõlmab üle 65% territooriumist. Kuni 15% territooriumist on kaetud siseteede, platside, parklate ja tiigiga (millest enamus on loodusesse sulanduvad) ja alla 20% alast on olemasolevate hoonete/rajatiste ja nende lähiümbruse ala (sh hoonete ja esised murualad kivisillutistega alad ning erinevate rajatiste alad nagu biopuhasti alad ja

tuletõrjeveevõtu tiik jms). Reaalselt on täna planeeringualast hoonestatud alla 4% suurune ala.

1.2.2 Haljasala olukord ümberplaneeritava Varjumäe maaüksusel

Selgitamaks täpset olukorda Varjumäe maaüksusel, mis on suurim põhimõtteline muutus võrreldes varasem kehtestatud detailplaneeringutega, on tellitud töö *“Rae vald, Aruvalla küla, Varjumäe kinnistu taimkatte ülevaade ja hinnang kinnistu arendusel Rae Valla rohevõrgustiku toimivusele”*, mille on koostanud OÜ Sfäär Planeeringud (Lisa 1).

Kehtiva *Rae valla üldplaneeringu* kohaselt on Varjumäe maaüksuse piires tegemist nn valge alaga, millele jääb rohevõrgustik. Hinnangu esimene osa annab ülevaade taimkattest ja selle teises osas on toodud roheline võrgustiku toimivuse analüüs arendustegevuse korral.

Hinnang toob välja, et “Üle poole Varjumäe maaüksusest on väheväärtuslik lage ala ja elektriliini alune võsastuv ala (vt Joonis 1). Keset Varjumäe maaüksust paikneb väheväärtusliku taimkattega tehisonlv, mis võib oma suhteliselt järsu nõlva tõttu olla paljudele väikeimetajate liikidele barjääriks. Olulise tähtsusega metsa-alad paiknevad maaüksuse põhjaosas ja idaservas. Ehkki haljastuslikult väheväärtuslik, on elupaigana oluline ala põhjaosas kasvav liigniiske lehtpuu puistu.”

Uuring tõdeb, et Varjumäe maaüksuse osalisel hoonestamisel ei ole olulisi mõjusid Rae valla roheline võrgustiku toimivusele, kuna “Maaüksus moodustab roheline koridori laiusest 10% ja kogupindalast ca 0,5%. Nimetatud roheline võrgustiku osakaalu vähenemine ei mõjuta roheline võrgustiku kui terviku toimimist.

Maaüksusest lõunapool asuvad elamukrundid ja koridori läänekülj järgib nende laiust.

Roheline võrgustiku jaoks väärtuslikumad alad on maaüksust läbivast elektriliinist põhja pool. Maa-ala kesk- ja lõunaosa alad on vähemväärtuslikud. **Maaüksuse servades paiknevates metsaservades võivad ulukid läbi liikuda küll, kuid elupaigana on tõenäoliselt soodsamad alad inimasustusest eemal – maaüksusest põhja (Aruvalla-Jägala teest põhja pool) ja Varjumäe maaüksusest ida pool paiknevad suured metsamassiivid.”**

Uuring järeldab, et mõju loomastikule on teadaolevate andmete põhjal tõenäoliselt vähene ja ebaoluline ja summeerib **“Kokkuvõttes ei muuda koostatav detailplaneeringu lahendus eeldatavalt Rae valla üldplaneeringuga planeeritud roheline võrgustiku põhilahendust ja roheline võrgustiku kui terviku toimimist.”**

Rae Vallavolikogu on 21.02.2023 otsusega nr 67 *Aruvalla külas Lilleoru, Järvemetsa, Varjumäe, Taevasmaa tee 2 ja Taevasmaa tee L3 kinnistute ja lähiala detailplaneeringu algatamise võimalikkusest* andnud nõusoleku arendustegevuseks.

Detailplaneeringu koostamisel on seatud haljastust tagavad keskkonnamitingimused (vt ptk 3.1), mida tuleb järgida nii alal erinevate tegevuste korraldamisel (sh ehitamisel) kui ka edasisel projekteerimisel.

1.2.3 Haljastus planeeringualal (väljapool Varjumäe maaüksust) ja selle säilitamine planeeringu elluviimisel

Detailplaneering arvestab haljastusega ja säilitab seda. Kavandatud planeeringulahendus ei näe ette väljapool Varjumäe maaüksust olemasoleva haljastuse muutmist väljapool hoonestusalasid (elujõuliste puude mahavõtmist). Olemasoleva haljastuse kohta annab ülevaate planeeringu lisa 4, *“Rae vald, Aruvalla küla, Lilleoru, Järvemetsa, Taevasmaa tee 2, Taevasmaa tee 3L ja Varjumäe kinnistute detailplaneeringualale koostatud dendroloogilise hinnangu aruanne.”*, mille on koostanud OÜ Sfäär Planeeringud (Lisa 4).

Haljasala ja rohekoridore mõjutab vähesel määral vaid seni hoonestamata Varjumäe kinnistule ehitamine, mida on käsitletud eelmises peatükis ja mille kohta on koostatud eraldi haljastuse hinnang (Lisa 1). Varasemates detailplaneeringutes olnud osad hoonestusaladel on osaliselt kasvav isetekkeline haljastus (oluline või väheväärtuslik puistu). Elulillepargis oleval hoonestusosal kasvavad mitmed üksikpuud (II kuni IV väärtusklass), kuid need on eesmärk säilitada.

Hoonestusalad väljapool Varjumäe maaüksust lähtuvad kas kahest kehtivast detailplaneeringust (nende piire korrigeeritakse) või on seatud olemasolevate hoonete ümber (hoone on olemas kuid hoonestusala on olnud varasemas detailplaneeringus puudu).

Suuremat raiet või raadamist ega ka kõrghaljastuse olulises mahus eemaldamist väljapool hoonestusalasid ei kavandata. Planeeringuga nähakse ette olemasoleva haljastuse täiendamist ning säilitamist.

Haljastuse säilimise võimaldamiseks hoonestusalade piires on kõik hoonestusalad kavandatud juba varasemates detailplaneeringutes lubatud ehitusõigusest suuremad ja seda põhimõtet järgib ka käesolev planeering. Seega, hoone või rajatise paigutamisel hoonestusalasse saab seal enamjaolt kõrghaljastuse säilitada.

Väärtusliku kõrghaljastusega alade puhul ei kavandata muutuseid ja eemaldatakse vajadusel vaid neid puid, mida on murdnud või murrab torm v.a. I kategooria väärtusliku puistu osas, mida hoitakse loodusilmelisena (murdunud puid ei koristata).

Planeeringuala piires on haljastust hoitud ja võimalusel juurde istutatud ka eelmiste planeeringute elluviimise perioodil. St selle detailplaneeringu puhul ei ole tegemist tüüpilise kinnisvaraarendusega, vaid ökoloogiliselt väikse jalajäljega ruumi kujundamisega võimalikult olemasolevat loodust arvestaval viisil.

Varasemate planeeringute elluviimisel on eemaldatud võsa koolihoone rajamisel (planeeringuala Pos 3) ja regulaarselt ka elektriliini alusel maal ning kraavi pervedel.

Viljapuid on asendatud või neid juurde istutatud vastavalt vajadusele. Alale olevasse elulilleparki on istutatud uusi puid, mis moodustavad ringi ümber elulille kujundi ja templiala.

Planeeringu elluviimisel on kavas istutada juurde puid ja kohad selleks valitakse arvestades permakultuuri põhimõtteid ja nii, et uus haljastus

täiendaks senist. Kõrghaljastuse istutamisel on arvestatud olemasolevate maaküttekontuuridega ja nende peale kõrghaljastust ei istutata.

Alale on kujundatud permakultuuri ja ravimtaimeaed, kus taimi istutakse/külvatakse ja hooldatakse jooksvalt.

Dendroloogiline hinnang andis järgmised soovitusel, mida tuleb järgida siinse planeeringu elluviimisel:

- “I väärtusklassi puistu kuulub säilitamisele, puistu piires olevaid jalgradasid ei tohi laiendada. Puistu keskel olevale kahele hoonele on antud hoonestusala, uusi hooneid jm ehitisi puistu piires rajada ei ole lubatud.
- II väärtusklassi puud ja puistud tuleb säilitada. Väärtuslike puude läheduses tuleb arvestada, et puule jääks piisav kasvuruum ning isetekkelised noored lehtpuud ja põõsad, mis takistavad väärtuslikuma puu liigiomast kasvu, likvideerida hooldusraie käigus. Väärtuslikust puistust võib puid eemaldada tormikahjustuste vms vigastuste korral. Väärtusliku puistu säilitamisel Taevasmaa tee 2 kinnistu piiril (puistu keskel kulgeb kraav) tuleb arvestada kraavi hooldusevajadusega ja vältida kraavi kinnikasvamist. II väärtusklassi üksikpuid tuleks hoonestusalades võimalikult suures mahus säilitada (mis on võimalik, sest detailplaneering on andnud hoonestusalad suuremad kui ehitusõiguse maht). Puude likvideerimist tuleb põhjendada edasisel projekteerimisel.
- Väljapool hoonestusalasid tuleb võimalikult suures mahus säilitada III väärtusklassi puud ja puistud või vahetada vähemalt samaväärse liigi vastu. Puude likvideerimise otsused tuleks langetada järgneval projekteerimisel, säilitades hoonestusalas hoonete välisel alal elujõulised puud. Lubatud on eemaldada kahjustada saanud puid. III väärtusklassi pusitutes on lubatud puid eemaldada kraavide ja tehnovõrkude koridorides.
- IV väärtusklassi puud on allasurutud tingimustes, haigus-tunnustega või suurte vigastustega. Soovitatav on need puud ja põõsad asendada väärtuslikemate liikidega. IV väärtusklassi puistuid võib säilitada loodusilmelisena, aga võib läbi viia ka hooldusraie, eemaldades võsa ja vähendades puude tihedust. IV klaasi puistu piires on lubatud raie, kuid vältida tuleb metsa eemaldamist Järvemetsa kinnistu piires.
- V väärtusklassi puud tuleb käidavates kohtades likvideerida, et ei tekiks ohtu inimestele ja varale. Metsa tingimustes võib kuivanud puid hooldusraiega eemaldada, kuid samas võib neid osaliselt säilitada ka bioloogilise mitmekesisuse huvides elustikupuudena.
- Üksikpuudele teha regulaarselt hoolduslõikust, mille käigus tuleb eemaldada võradest kuivanud oksad ja oksatüükad ning maha lõigata murdunud ja murdumisohtlikud oksad.
- Raietööd ja hooldustööd puudele, põõsastele ja metsa-aladel teostada lindude pesitsusvälisel ajal, 1.august – 31.märts.

- Maapinna kõrguse muutmisel vältida pinnase tõstmist või langetamist puu juurestiku kaitsetsoonis. Ümbritseva maapinna taseme alandamisel tuleb moodustada puu kaitsetsooni (võimalusel kaugemale) ümber tugisein mulla paigal hoidmiseks. Puude juurekaelal tuleb säilitada pinnase endine kõrgus ja näha ette selle säilitamine ehituslike abinõudega (nt tugimüürid/kaitsepiirded).”

2 DETAILPLANEERINGUGA MÄÄRATAVAD TINGIMUSED

Planeeringulahendust ja kruntide ehitusõigust kajastab lisaks seletuskirjale Põhijoonis.

Alal kehtivad käesoleva planeeringu koostamise hetkel:

1. *Mullikmäe, Mullikmäe-Estra ja Järvemetsa kinnistute detailplaneering*, kehtestatud 10.04.2007 a Rae Vallavolikogu otsusega nr 255 (kehtestamisel on sealjuures kasutatud nimetusena Mullikmäe kinnistu detailplaneering);
2. *Lilleoru ja Nisumäe III kinnistute detailplaneering*, kehtestatud 11.08.2009 a Rae Vallavolikogu otsusega nr 575.

Uue detailplaneeringuga lisanduvaid uusi ehitusalasid on vähe ja olemasolevate alade korrektuur on tingitud soovist arvestada muutunud vajadustega ja looduslike oludega ning arendada Elulille parki edasi.

Ehitusõiguse kogumahu muutus on väike ja hoonete arvu kasv on tingitud väikeehitiste ja abihoonete seadustamisest/lubamisest.

Ainus uus suur hoone, lisaks varasemate planeeringutega juba lubatule, on kavandatud Varjumäe kinnistu lõunaossa kõrghaljastusevabale alale, kuhu määrati selleks uus hoonestusala. Varjumäe kinnistule ehituse lubamise võimalikkuse kohta on koostatud haljastuse hinnang (Koostaja: Sfäär Planeeringud OÜ, vt *Lisa 1* ja ptk 1.2.2). Sellest selgus, et kinnistu lagedat ja poolkuu kujulise pinnasekuhilaga lõunaosa võib hoonestada. Hinnang tõi välja, et elektriliini koridorist põhjas tuleb säilitada seal kasvav puistu (liini alune maa on lage või madala võsaga ja seda on regulaarselt õhuliini hooldamiseks võsast puhastatud). Kõrghaljastuse säilimise tagamiseks on seatud keskkonnatingimused seletuskirja ptk 3.1 ja dendroloogilises hinnangus (peamised tingimused on välja toodud ptk 1.2.3).

Varjumäe kinnistu poolkuu kujulise pinnasevormi lõuna külge ja osaliselt selle sisse on eesmärk ehitada uus ühiskondlik hoone, eesmärgiga tagada ruumid Lilleoru põhikooli klassidele jm koolitus-tegevustele.

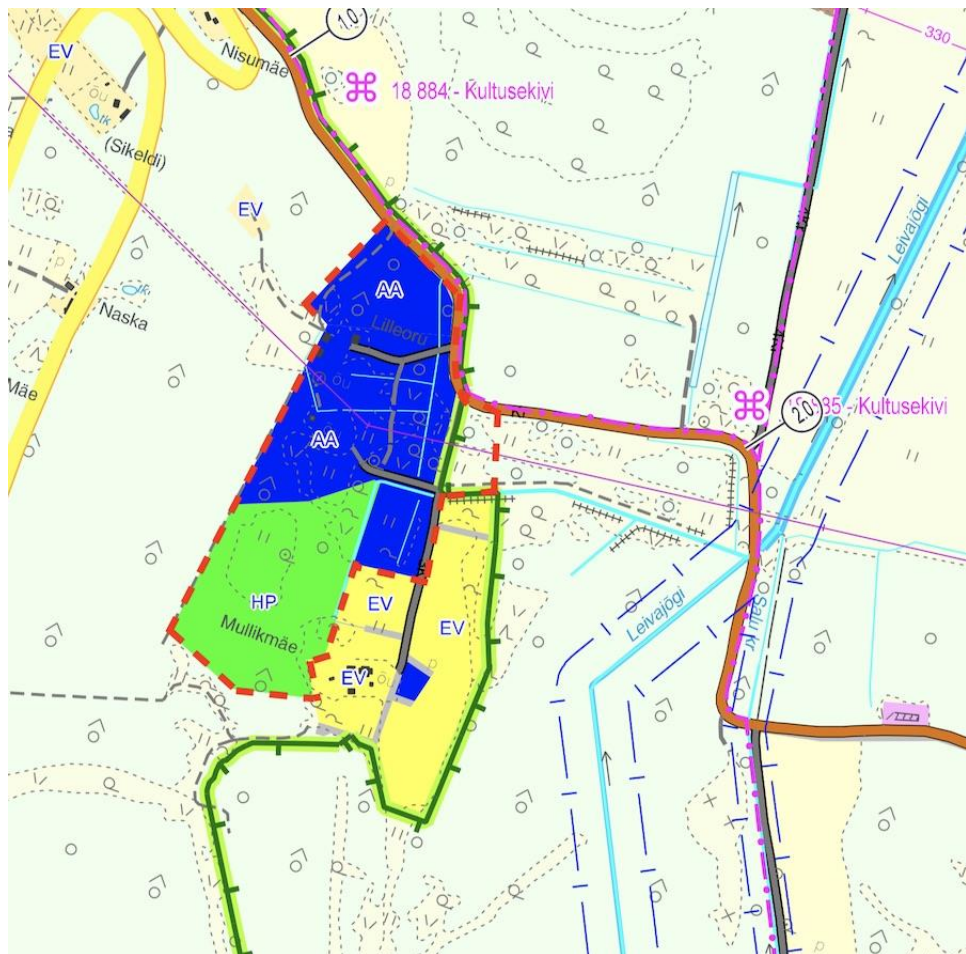
Põhijoonisele kantud hoonestusalade mõningane nihutamine ja laiendamine lahendab hajusa hoonestuse edasi arendamist loodusliku ilmega keskkonnas. Erinevalt varasematest detailplaneeringutest jagatakse hooned uue planeeringuga põhi- ja abihooneteks, mis tagab suurema selguse.

Uus detailplaneering tuleneb MTÜ Lilleoru tegevuse vastu nii huvi kui ka planeeringualal külastajate arvude kasvust, mistõttu vajatakse enam väikeehitisi abitegevuste tagamiseks kui ka panipaikadeks (nt üle talve välimööbli ja tööriistade ning hooldusmasinate hoidmine; abitööde ja hoolduse jaoks vajalikud töökojad, puukuurid jms).

2.1 Detailplaneeringu vastavus üldplaneeringutele

Käesoleva detailplaneeringu puhul on tegu kehtiva Rae valla üldplaneeringu (kehtestatud Rae Vallavolikogu 21.05.2013 otsusega nr 462) põhilahenduse kohase detailplaneeringuga. Detailplaneering ei tee ettepanekuid üldplaneeringu põhilahenduse muutmiseks.

Detailplaneering hõlmab osaliselt tiheasustusala, milleks on olemasolevat ühiskondlike ehitiste maa juhtotstarbega maa-ala (kuigi olemuslikult on siin hooned paiknevad hajali) ning osaliselt hajaasustus alal olemasolevat haljasala ja parkmetsa maa juhtotstarbega maa-ala (vt *Skeem 3*). Varjumäe kinnistu asub valla rohelise võrgustiku servas. Üldplaneeringu mõistes tähistatakse ühiskondlike ehitiste maana nii valitsus- ja ametiasutuste maad kui ka üldkasutatavate hoonete maad (tervishoiu-, teadus-, haridus- ja lasteasutuste, spordi- ja kultuuriasutuste ning usu- ja tavandiasutuste maad). Tiheasustus alal ja rohelises võrgustikus on detailplaneeringu koostamise kohustus. Üldplaneeringu seletuskirja peatükis 5.3.1 märgitakse järgmist: "Igasuguse arendustegevuse korral peab säilima funktsioneeriva rohevõrgustikuna vähemalt 90 % territooriumist ning arendustegevusele peab eelnema täpsustav uuring vastava ala väärtuste hindamiseks ja rohevõrgustiku funktsionaalse toimimise tagamiseks. Nimetatud uuringu tulemustest lähtuvalt otsustab volikogu arendustegevuse lubamise." Detailplaneering järgib seda nõuet.



Skeem 3: Rae valla üldplaneeringu kaardi väljavõte AA on sotsiaalmaa kas ühiskondlike hoonete või üldmaana ja HP haljasmaa.

Detailplaneering täpsustab vähesel määral üldplaneeringuga määratud üld- ja ühiskondlike maa piire, suurendades seda Varjumäe maaüksuse osas juhtotstarbeta alal oleva põllumaa kõlviku arvel (vt *Skeem 3*, kus Varjumäe maaüksus on toodud valdavalt kollase tooniga põllumaana). Kogu ehitus toimub kõrghaljastuseta inimtegevusest varem mõjutatud alal (alal olev poolkuu kujuline vorm on Tartu maantee alt ära veetud pinnasest kujundatud ja sellest lõuna suunas on lõkkeplats ning sellest põhjas liinikoridori alune regulaarselt niidetav ja võsast puhastatav ala).

Hoonestatav ala Varjumäe kinnistul (Pos 4) on maksimaalselt 810 m² (kinnistu üldpind on 8110 m², st kuni 10% kinnistu pinnast). Uus hoonestusala kinnistul hõlmab vaid väikse osa 15,29 ha suuruse planeeringualast ja kogu rohevõrgustiku alast planeeringuala ümbruskonnas. Tegu on üldplaneeringu mõtte järgmisega ja kaardi osas väikemahulise korrektuuriga senise juhtotstarbeta ja kõrghaljastuseta alal oleva põllu kõlviku arvel.

Lahendus tagab olemasoleva rohevõrgustiku toimimise vähemalt 90% mahus nagu kehtiv üldplaneering nõuab. Varjumäe kinnistule rajatava hoone vahetu ümbrus haljastatakse ja poolkuumäest lõunas olevad haljastamata alad muutuvad nii rohelisteks aladeks. Krunti ei piirata aiaga ja see võimaldab seal ka loomastiku liikumist.

Kogu hoonestus Varjumäe kinnistule paigutatakse olemasolevaid puid ja poolkuumäest põhja suunas jäävat looduslikult mitmekesisust tagavat niiske aluspinnasega looduslikupuistut säilitades (vt täpsemalt ka hinnang haljastuse säilimisele, *Lisa 1* ja seatud keskkonnatingimused ptk 3.1 oleva loetelu kolmas punkt).

Varjumäe kinnistu hoonestamisel ja mujal detailplaneeringualal järgitakse seega kehtiva üldplaneeringu põhimõtteid ja nõudeid. Enamus üldplaneeringus toodud üld- ja ühiskondlike maa AA pindalast on kaetud haljastusega ja hoonestus moodustab kokku kogu planeeringualast kuni 6%. Seega on tagatud rohevõrgustiku servas looduslik puhverhala, kus domineerib kõrghaljastus.

2.2 Maa-ala jagamine kruntideks, hoonestusalas hoone asukoha valiku põhimõtted, lubatud hoonete tüübid ja ehitusõigus

Detailplaneering säilitab senised kinnistud ja ei tee ettepanekuid nende piiride muutmiseks.

Peamise juurdepääsuna alale säilib senine juurdepääs Taevasmaa tee L3 kinnistuna (teenindab koolituskeskust, Elulille parki ja Taevasmaa tee äärset elamuala) ja teise juurdepääsuna säilib otse juurdepääs Aruvalla-Jägala teelt Lilleoru kinnistule (teenindab kinnistu töökoja ja vanema hoonestusega osa).

Iga krundi või teemaaüksuse kavandatav ehitusõigus ja seal lubatud hoonete arv, kõrgus ja korruselisus (sh maa-aluste korruste arv) ning parkimiskohtade vajadus kajastub Põhijoonisel olevates ehitusõiguse kastides.

Uus suurem hoone väljapool seniste planeeringutega määratud hoonestusalasid on kavas Varjumäe kinnistule. Lilleoru kinnistul on kavas ka mitmeid ehitisi, neis üks suurem Lilleorus peatuvaid inimesi majutav

tagasihoidlike ööbimisruumidega ashrami hoone (vajalik ehitusala ja ehitusõigus kajastuvad seni kehtivas detailplaneeringus).

Lilleoru nõ peahooneks jääb Taevasmaa krundil olev koolimaja, mille II etapp on ehitamisel ja mille juurde saab rajada ka III etapi vastavalt juba varem kehtinud detailplaneeringuga lubatud ehitusõigusele. Taevasmaa 2 kinnistul lubatakse hoonestusala muutmise ja hoonete arvu tõstmise tulemusel seadustada senised väikeehitised (tööriista kuurid, jäätmemaja, kompressorihooone).

2.2.1 Hoonete olemus ja arhitektuursed tingimused

Põhijoonisel on märgitud lubatud hoonete ehitusala hoonestusaladena. Hoonestusalad on märgitud joonistel ehitusõigusega lubatud hoonete alusest pinnast suuremad, et jätta arhitektile vabad käed hoonete parimaks paigutamiseks. Hoonestusalade sees hooned paigutades tuleb arvestada krundi eripära, olemasolevate rajatiste, kasvava kõrghaljastuse, maastiku, juba rajatud Elulille pargi ehitiste arhitektuurse eripära ning omaniku nägemusega.

Senikehtivast detailplaneeringust võetakse üle järgmised tingimused (tsiteeritud osas muutuseid ei kavandata):

“Hoonete paigutamine on vaba. Soovitav on lähtuda põhimõttest, et üks hoone külg võiks olla kas orienteeritud ilmakaarte järgi või olla paralleelne ühe krundi serva või juba olemasolevate hoonetega. Kohustuslikke ehitusjooni teede äärde antud ei ole.

Ühiskondlik hoone (ehk *avalik ehitis*) on üldsusele kättesaadav, inimeste kultuuriliste, olmeliste ja muude vajaduste tarbeks ette nähtud hoone või rajatis.

Ühepereelamu (siia alla käivad ka mõisteid *eramu*, *väikeelamu*, *pereelamu*, *individueelamu* või *üksikelamu* vms) on ühel krundil paiknev ühele perele projekteeritud ja ehitatud elamu, mis on korteriteks jaotamata.

Abihoone on põhihoone juurde kuuluv majapidamise abiruumide sisaldav hoone (näiteks puukuur, saun, garaaž, vundamendiga kasvuhoone vms).

Kõikide hoonete ehitamisel tuleb arvestada, et ühel krundil asuvad hooned (nt põhihoone ja abihooned) peavad omavahel kokku sobituma. Selle tagab ennekõike materjalide valik, mis võiks krundi ühes mõjuväljas asuvate hoonete puhul olla omavahel kooskõlas.”

“Alale hoonete projekteerimisel tuleb vältida naturaalseid materjale imiteerivate materjalide kasutamist (plastvoodrid vms). Lisaks kohalikule toormele võib alal rakendada ka ehitusmaterjalide taaskasutamist (lammutatud tellise ja puidu taaskasutamine), millega välditakse samuti energiamahukate materjalide uut tootmist.

Planeering ei tee ettekirjutisi hoonestuse arhitektuuri kohta.”

Hoonete tulepüsisusklassid täpsustatakse iga hoone puhul lähtuvalt selle eripärast ja paigutusest hoone projektis. Hoonete lubatud inimeste arv, korruste arv ja tuletõrjeseptsiooni pindalad määratakse projekteerimise käigus.

Kõigil kruntidele rajatavate hoonete puhul on lubatud kuni üks maa-alune korrus, keldrid ja katuseterrassid. Lubatud hoonete arvud (põhihoonete ja abihoonete arvud) kajastuvad *Põhijoonisel*.

Kõrguste osas lähtutakse detailplaneeringu lähtetingimustes nõutust ehk hoonestus on ette nähtud rajada ühe- kuni kahekorruselisena kõrgusega kuni 12 m maapinnast.

Kõigi abihoonete kõrguseks on ette nähtud kuni 8 m olemasolevast maapinnast. Alale on lubatud rajada kõrgemaid maste (nt olemasolev raadiosidemast või piksevardad vms).

Hoonete nullkõrguse valikut ja maa-aluste korruse sügavust ei reguleerita ja see määratakse kindlaks iga hoone projektis.

Kõik hooned peavad paiknema hoonestusalade piires ja nende vahel tuleb tagada vajalikud tuleohutuskujad.

Elulille piirkonda juba kavandatud ja rajamisel olevat templite ala ümber müüride rajamisel lähtutakse vaastuarhitektuuri eripäradest ja nõuetest templite omavaheline paigutusele ning müüri kõrgus ja paiknemine arvutatakse selle alusel. Maastik ja rajatised kujundatakse lähtuvalt harmoniseerivaks templikompleksiga.

Kivimüür rajatisena peab asuma hoonestusala piires ja selle jaoks tuleb koostada eraldi projekt. Templiala piiramise eesmärk on luua tava-külastajatele, enesearengust ja joogapraktikatest rahustav ja tasakaalustav eriline miljö, mille oluliseks elemendiks on templite piirkonna energia hoidmine müüridega piiratud alas. Arhitektuurse elemendina kujundatavasse müüri rajatakse väravad, mis avavad vaated templitele ja jalkäijate teed, mis suunavad inimesi templitekompleksis juhitud/suunatud liikumisele.

Hilisemate hoonete projekteerimisel tuleb leida arhitektuursed lahendused, mis sobituvad juba valminud (sh kõrvalkruntide) hoonestusega.

Soovitav on hoonete ja väikevormide projekteerimisel, kavandamisel ja ehitamisel kavandada võimalikult palju kohalikke, looduslähedasi materjale ning loodud miljöösse sobivat ehitusstiili (viimaste hoonete rajamisel tuleb arvestada esimeste stiili). Samuti on soovitatav koetavad hooned rajada võimalikult energiatõhusad.

Suurürituste, koolituste jms läbiviimiseks ning koolitegevuse korraldamiseks enne uute hoonete valmimist on lubatud kasutada telke (ei vaja ehitusluba) ja ajutisi ehitisi (vajavad ehitusluba).

Arvestades naabruse hoonestuslaadi on alal keelatud ümarpalkidest (nii tahatud kui freespalgid) välisviimistlusega hooned. Lubatud on kandiliste prusside ja püstiste ümarate puitpostide/palkide seintes kasutamine abihoonetel, kuid selline hoone peab olema traditsionaalsele palkides taluhoonele omaste väliste tappideta.

Hooned võivad olla lamekatusega või viilaktusega või püramiidkatusega 0° kuni 50° kaldega. Lubatud on kasutada ka ühepoolse kaldega katuseid ja kupleid. Torni rajamisel selle katusekallet ei piirata ja selle kuju valik ning kaldenurk on vaba.

Kõigi hoonete (sh abihooned) katustele võib paigaldada päikesepaneeli ja -kollektoreid nii, et need ei häiriks hoone üldilmet. Lubatud on ka muud keskkonnasäästlikud kütte ja energiaväiketootmise lahendused, mis ei riku haljastust.

Planeeringualal on kõigi hoonete fassaadide välisviimistluseks keelatud kasutada plastikust välisvoodreid (sh puitu imiteeriv plastvooder) ja profiilplekki. Plastmaterjali seinas võib kasutada kasvuhoonete puhul ja terrasside seintel tuuletakistajana/leevendajana, kusjuures kasutatav plast peab olema valgust läbi laskev (nn pleksiklaas või polükarbonaadist siledapinnaline kihtplastik).

Hoonete ja väikevormide vms. valgustamiseks ei ole lubatud kasutada neoontoonides värvilist valgust või tugevaid suunatud prožektoreid metsa suunas, mis võiks ümbruskonnas elavaid linde ja loomi häirida. Valgustus tagatakse loodust ja hooned ning objekte väärtustavana ja lahendatakse peamiselt madalate valgustuspostidena (lubatud on üksikud kõrgemad valgustuspostid kas objektile või kogunemiskohale valguse suunamiseks või ohutuse tagamiseks).

Olemasolevat maapinda võib tõsta maksimaalselt 0,5 m hoonestusala piires. Hoonete ja platside ehitusloa taotlusel tuleb lisada vertikaalplaneerimise lahendus kui risk, et ehitusega võib kaasneda vihmavee valgumine kõrvalhooneteni. Vertikaalplaneerimise vajadusel tuleb projektis anda kavandatavad hoonestusala kõrgusmärgid ning näidata sademeveejuhtimise suunad ja tagada olemasoleva drenaaži- ja sademeveesüsteemide toimimine.

2.3 Riigimaantee, ala sisene liikluskorraldus, platsid ja parkimine

Planeeritavale alale on rajatud juurdepääsud riigimaanteelt Aruvalla-Jägala T-11310 (katastritunnus 65303:004:0096, 100% transpordimaa) olemasolevates ristumiskohtades km 1,51 ja 1,59. Juurdepääsude asukohti ei muudeta ja uusi juurdepääse alale ei ole vaja. Alal on juba aastaid tegutsenud algkool, kooliklassid viiakse ajutistest hoonetest ja senisest peahoonest eraldi uude koolihoonesse Varjumäe maaüksusel, seega ei kasva sellest oluliselt igapäevane liikluskoormus. Talvisel ajal on planeerigualal ca 10-30 parkijat, suvisel ajal tavaolukorras 30-60 ja nädalavahetuseti ca 100 autot, enamus parkijad sõidab alale olemasolevalt ristumiskohast Aruvalla-Jägala T-11310 km 1,59. Suuremaid vabaõhuüritusi on alal paar korda aastas ja siis korraldatakse parkimist ka Taevasmaa tee planeeringust välja jääval kinnisel osal ja kasutatakse sellise ürituse ajal liikluse reguleerijaid.

Eraldi transpordimaaüksusena (tähisega "LT", kataster transpordimaa) säilib Taevasmaa tee L3 kinnistu (katastritunnusega 65303:003:0687, pindalaga 1395 m²), sinna on tee välja ehitatud ja selle maaüksuse piire ei muudeta.

Tee kaitseks, teehoiu korraldamiseks, liiklusohutuse tagamiseks ning teelt lähtuvate keskkonnakahjulike ja inimesele ohtlike mõjude vähendamiseks on tee ääres kaitsevöönd. Teekaitsevööndis on keelatud tegevused vastavalt ehitusseadustiku (EhS) § 70 lg 2 ja § 72 lg 1, sh on keelatud ehitada ehitusloakohustuslikku teist ehitist. Riigitee kaitsevööndis

kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda ainult Transpordiameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.

Riigimaantee on teekaitsevöönd EhS § 71 järgi 30 m. Kogu hoonestus on kavandatud tee kaitsevööndist väljapoole, kuna kaitsevööndis puudub väljakujunenud hoonestusjoon. Planeeringualalt välja suunduvatel teedel tuleb tagada nähtavuskolmnurgad vastavalt juhisele *Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramine* ja nende nähtavusalas ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Vajadusel tuleb riigiteele suunduvate Aruvalla-Jägala T-11310 km 1,51 ja 1,59 ristumiskohtade nähtavusalas läbi viia nähtavust piiravate puude, võsa, heki, aia või muude rajatise likvideerimine (EhS § 72 lg 2). Ohutuks teenindamiseks on vajalik tagada sõidukite samaaegne möödumine ristmikualal mõlemasuunaliste pöörde-manöövrite teostamiseks sh tolmuvaba katte rajamisega (EhS §99 lg 3) Aruvalla-Jägala T-11310 km 1,51.

Kuna riigimaantee äärne tsoon on kõrghaljastatud ja kaitseb Lilleoru territooriumi põhiosa liiklusrumä eest, siis on kavas seal olemasolev kõrghaljastus väljapool nähtavusalasid säilitada, sh Varjumäe maaüksusel. Vajadusel on lubatud haljastuse tihendamine kuid haljastus ei tohi segada maantee äärse kuivenduskraavi toimimist (kohtades kus see on olemas) ega vähendada liiklusohutust (varjata nähtavusalasid).

Vastavalt EhS § 72 lg 1 punktile 5 ja § 70 lg 2 punktile 1 on riigitee kaitsevööndis keelatud teha veerežiimi muutust põhjustavat maaparandustööd ning ohustada ehitist ja selle korrakohast kasutamist. Vältimaks tee muldkeha uhtumist ja üleniiskumist ei tohi sademevett juhtida riigitee alusele maaüksusele.

Lähtuvalt asjaolust, et planeeringuala piirneb riigiteega, tuleb planeeringu koostamisel arvestada olemasolevast ja perspektiivsest liiklusest põhjustatud häiringutega (müra, vibratsioon, õhusaaste). Transpordiamet ei võta endale kohustusi planeeringuga kavandatud leevendusmeetmete rakendamiseks ega PlanS § 131 lg 1 kohaselt planeeringuga seotud rajatiste väljaehitamiseks.

Kõik ehitusprojektid planeeringualal, mille koosseisus kavandatakse tegevusi riigitee kaitsevööndis, tuleb esitada Transpordiametile nõusoleku saamiseks. Kui välja arvata kaks olemasolevat teed ja olemasolev kuivenduskraav (mille puhul on olemas tee alune truup), siis planeering selliseid uusi ja täiendavaid objekte ette ei näe.

Planeeringuala siseteede kaitsevöönd on 0 m v.a. LT tähisega krundil 5, kus asub Taevasmaa tee lõik L3, mille kaitsevööndiks on 5 m. Taevasmaa tee on mustkatttega ja planeeringuala piires on selle lõik L3 avalikult kasutatav eratee. Planeeringuala piiril on Taevasmaa tee piiratud väravaga ja sealt edasi kulgev Taevasmaa tee lõik L1 on eratee eesmärgiga tagada juurdepääs Taevasmaa tee äärsetele elamukruntidele ning see teelõik ei ole avalikus kasutuses. Suletud eratee lõigule L1 on antud juurdepääs prügiautole jm elamuala või Taevasmaa 2 krunti teenindatavatele sõidukitele.

Maakatastriseaduse §18¹ kohaselt “Transpordimaa on liiklemiseks ja transpordiks kasutatav maa koos ohutuse tagamiseks ja selle maa korras- hoiuks vajalike ehitiste aluse ning neid ehitisi teenindava maaga.” Riigi-

maanteel on selle toimimiseks vajalikud rajatised lisaks tee ja ohutus-aladele riigitee piires ainult need tehnovõrgud, mis on vajalikud tee toimimiseks.

Transpordimaale võib paigaldada liiklusmärke ja viitasid vms liiklus-korralduseks vajalikku, riigitee osas peab märkide paigaldamiseks olema tee valdaja kooskõlastus.

Planeeringuala sisestele, transpordimaa maaüksustele võib rajada teid ja parklaid ning paigaldada tehnilisi kommunikatsioone või muid tehnorajatisi (kraavid, pumplad, alajaamad, kaablid, torud, hüdrandid valgustuspostid jms).

Kõikide kruntide parkimine lahendatakse krundi siseselt, kuid suur-ürituste korral võidakse kasutada kõiki parklaid riskasutuses (parkla ei teeninda siis konkreetset hoonet, vaid alal toimuvat üritust). Enamus planeeringuala olevaid parklaid on juba rajatud ja ainus uus lisanduv uus enam kui 20 kohaline parkla on Varjumäe kinnistul (planeeringuala Pos 4).

Krundisisesete parkimiskohtade asukohad tuleb ära näidata hoone projekti juurde kuuluval asendiplaanil vastavalt kavandatud hoonete paigutusele ja arhitektuursele lahendusele. Hilisemate projektidega on lubatud detailplaneeringus toodud parklate ja siseteede lahendusi muuta (sh paklaid vajadusel ümber paigutada mujale kui joonistel toodud parkla asukoht, mis on illustratiivne), kuid sealjuures tuleb tagada iga krundi piires seal nõutud parkimiskohtade arv (vt *Põhijoonis*) ja selleni vajalik juurdepääs.

Kruntide sisesed parkimiskohad võivad olla kas freesasfaltist kattega, mustkatttega või betoonkivi katendiga või murukividest. Katendi materjal määratakse hiljem ja vett mitte läbilaskvale asfaltkattele tuleb eelistada võimaluse korral vett läbi laskvaid katendeid, et ei tekkiks sajuvee-probleeme (piiratud mahus asfaltkatte kruntide sees on lubatud).

Uue parkla kujundamisel Varjumäe kinnistule (Pos 4) tuleb parkla liigendada haljastusega. **Krunt Pos 4 parkla projekt ja haljastuse liigendus antakse edasise projekteerimise käigus Varjumäe krundile kavandatud hoone asendiplaanil.**

Planeeringuala sisesed teed võivad olla kas pinnasteed (väikse koormusega hooldusteel), killustik või kruusakatttega või freesasfaltist kattega vms mustkatttega (sh suurema koormusega teed nagu Taevasmaa tee L3 ja sealt peamiste parklateni kulgevad tee osad), kuid lubatud on ka betoonkivi katend, looduskivid ja murukivid. Tolmuvaba katend on nõutud riigiteega ristumiskohdades. Erinevaid katendeid on lubatud kombineerida (v.a Taevasmaa tee L3 lõik), tagamaks loodusega haakuvust ja liikluse rahustamist.

Avalikuks kasutamiseks ette nähtud teed (sh ristumiskohad riigimaanteega) on alal juba olemas ja uusi teid kavas rajada ei ole, v.a Varjumäe kinnistule juurdepääsu uus asukoht Taevasmaa teelt kinnistule rajatavasse parklasse. Riigiteega ristmike rekonstrueerimise ja nende nähtavuskolmnurkades (vt *põhijoonis*, kus on nähtavuskolmnurgad 15 m x 80 m peale kantud) nähtavuse tagamiseks haljastuse eemaldamise kohustus on DP ala maaomanikul.

2.4 Tehnovõrkude ja rajatiste paigutus

Planeeringuala sees uusi tehnovõrke olulisel määral alale ette ei ole näha, valdavalt lahendatakse tehnotaristu seniste liitumiste baasil ja lahendused on MTÜ-le Lilleoru kuuluvate maade sisesed.

Suurim võimalik muutus puudutab krunte läbiva keskpingeliini võimaliku demonteerimise lubamist ja vajadusel asendamist maakaabelliinidega tulevikus. Keskpingeliini täpne asukoht ja hoonestusaladest läbi minek (sh arvestades hoonestusaladesse kavandatud või kavandatavate hoonete projekte) lahendatakse edasise projekteerimise käigus, sh arvestades liinide kujade tagamise vajadusi hoonetest.

Tulenevalt *planeerimisseadusest* määratakse tehnovõrgu või -rajatise asukoht planeeringus tehniliselt ja majanduslikult otstarbekamal ning nende kinnisasja omanike, kelle kinnisasjadel planeeritav tehnovõrk või -rajatis paiknema hakkab, huve võimalikult vähesel määral kahjustaval viisil.

Kinnisasja omanik on kohustatud taluma tema kinnisasjal maapinnal, maapõues ning õhuruumis ehitatavaid tehnovõrke ja -rajatise, kui need on teiste kinnisasjade eesmärgipäraseks kasutamiseks või majandamiseks vajalikud, nende ehitamine ei ole kinnisasja kasutamata võimalik või nende ehitamine teises kohas põhjustab ülemääraseid kulusi.

Teisele isikule kuuluval kinnisasjal paiknevad tehnorajatised ei ole kinnisasja olulised osad.

Järgnevates peatükkides on antud tehnovõrkude lahendamise põhimõtted nende liikide kaupa.

2.4.1 Veevarustus

Lilleoru kinnistul asub olemasolev ühe krundi varustamiseks ette nähtud puurkaev (passi nr 1235D; PRK0017046). Kuna uute hoonete lisandumisega ei kavandata veetarbimist suurendada üle 10 m³ ööpäevas, siis uusi puurkaevusid krundile 1 kavandatud ei ole. Vastavalt Veeseaduse §277 jääb enne 01.10.2019 ehk praegu kehtiva *veeseaduse* versiooni seaduse jõustumist rajatud puurkaevude kohta kehtima puurkaevu rajamise ajal kehtinud õigusaktides määratud sanitaarkaitseala ning hooldusala ulatus 10 m (üle kantud senikehtivast detailplaneeringust; vett võetakse põhjaveekihi alla 10 m³ ööpäevas ühe kinnisasja vajaduseks).

Pikemas perspektiivis võib tekkida vajadus kas olemasoleva puurkaevu sügavamaks puurimiseks või lisaks sellele uue puurkaevu rajamiseks planeeringualal (hetkel on teadmata kas olemasolevat kaevu saab sügavamaks puurida või mitte), mille asukoht ja parameetrid täpsustatakse sel juhul eraldi uue puurkaevu projektiga (puurkaev kas krunt 1 või 2). Võimalik on ka tarbimiskoormuse suunamine enam krundile 3 ja veevarustuse lahendamine Taevasmaa tee lõpus olevate puurkaevude baasil.

Krunt 1 on valdavalt ettenähtud koolituste, seminaride jms ürituste läbi viimiseks kuid sinna on kavandatud või seal juba asuvad mitmed töökojad (nt on rajatud saeveski ümarpalgist puidu saagimiseks ja mööbli tootmise

saepinkidega soojakud) ja elamis- ja majutusruumid. **Seni on krundil 1 regulaarsemalt majutatud kuni 15 inimest kuid igapäevaselt on hooneid kasutatav alla 10 inimese. Tulevikus on plaanitud kokku majutada ja koolitada seal orienteeruvalt kuni 60 inimest korraga ja päevane veetarbimine jääks kuni 5 m³/d.**

Põhijoonisel toodud krundil 3 asub olemasolev koolituskeskus ja krundile 4 on kavandatud ühiskondlike hoone, kus vett vajatakse olmetarbeks (WC, kätepesu kraanikausid ja ajutises kasutuses dušš) ja sellest lähtudes on planeeritav veetarbimine mõlemal krundil maksimaalselt kuni 1200 l/d. **Planeeritav veetarbimine mõlemal krundil kuni 15,6 m³/d.**

Planeeritava ala kruntide 3 ja 4 veevarustuse allikaks on Taevasmaa tee piirkonda varustav puurkaev asukohaga Taevasmaa tee 23 (reg.nr 1001; samal krundil asuvad ka kuus vaatluspuurkaevu), mis kuulub TÜ Taevasmaa. Varasema planeeringuga on selle krundi sanitaarkaitseala ulatust vähendatud 30 m-le ja see Taevasmaa tee lõpus paiknev puurkaev teenindab nii krunti 3 kui ka on kavandatud teenindama ka krunti 4.

Kuigi krunt 2 peaks Maa-Ameti kaardirakenduse (seal olevad andmed on illustratiivsed ja mitte siduvad) järgi asuma puurkaev (PRK0001965), ei ole see looduses leitav. Oletatavasti on tegu kunagise veeproovi võtmise kaevuga, sest ka Taevasmaa külas oli neid mitmeid (sh praeguse veevõtu puurkaevu kõrval on mitmeid eri sügavusega puurkaeve, kuid nende kinnised torude otsad olid maapeal leitaval). Krunt 2 olevat puurkaevu (PRK0001965) ei ole kunagi kasutatud veevõtuks, siis selle leitamatuse tõttu vajab see registrist kustutamist. Krunt 2 veevarustuse on eesmärk lahendada eelistatult Taevasmaa tee 23 puurkaevu baasil. Alternatiivselt võib sinna taotleda võimaluse projekteerida uus puurkaevu aga seda juhul kui trassid osutuks liiga pikaks ja nende rajamine läbi metsase ala pole mõistlik liiga suure haljastuse eemaldamise vajaduse tõttu.

Taevasmaa tee peatorustikult rajatakse kruntide 3 ja 4 juurde liitumiskohad TÜ Taevasmaa veetrassiga, mis lõpetatakse maa-kraaniga krundi piirist mitte kaugemal kui 2 m. Krunt 2 veevarustus võidakse lahendada krunt 3 ühenduse baasil (krunti 3 läbiv torustik, mida laiendatakse krundi 2 hoonestusalani).

Kavandatavate uute hoonete veega varustamine krundil 1 lahendatakse konkreetse hoone projekti koosseisus ja seal oleva puurkaevu baasil.

2.4.2 Kanalisatsioon ja reoveepuhastus

Planeeringualal on olemas kaks toimivat reoveepuhastit, mis on välja ehitatud.

Planeeringuala ei ole kehtestatud looduskaitselisi piiranguid või kaitsevööndeid (Leivajõe kaitsevöönd ei ulatu planeeringualale). Kuigi planeeringuala asub nõrgalt kaitstud põhjaveega ala servas (alast edela suunas on Aruvalla külas keskmiselt või hästi kaitstud põhjaveega alad), on reaalsuses alal paksema savikihi kaetud pinnas (tiigi kaevamisel ületas savikoht alal 5 m), millest sademevee läbi imbumine on väga aeglane. Ilma kraavideta ei toimu suurel osast planeeringualast kiiret

pinnavee ära imbumist, kiirem on pinnavee vastuvõtmine vaid metsastel alade, kus seda imavad ka puud jm haljastus.

Krundi 1 reoveekäitluse puhul on arvestatud, et sinna on lubatud rajada kuni 5 põhi- ja 23 abihoonet, mille suurim korruste arv on 2 (lubatud on ka keldrid). Suure osa selle krundi ettenähtud ehitusõigusest kasutavad ära olemasolevad väikesed abihooned, mis ei vaja eraldi veevarustust ega kanalisatsiooni ning olemasolevad hooned, millel on kanalisatsioon juba olemasoleva biopuhasti baasil tagatud.

Sagedasemad suuremad üritused on koolituslaagrid, kontserdid, avatud uste päevad jms kus planeeringuala piires võib korraga liikuda sadu inimesi. Nende veetarbimine ja reoveeteke hajub erinevate kruntide vahel ja on peamiselt krunt 3 keskne, kus asub koolitusteks mõeldud peahoone. Lisaks on alal ka ökoloogilised kuivkäimlad ja vajadusel kasutatakse selliste ürituste teenindamiseks ka renditavaid välikäimlaid (rendileandja tagab nende tühjendamise ja fekaalide äraveo). **Krundil 1 on vaja tagada hetkel igapäevane kanalisatsioon kuni 28 inimesele.**

Krundil 1 olemasolevate hoonete reovee kanaliseerimiseks ja keskkonda tagasijuhtimiseks biopuhasti Klaro 28IE, (jõudlusega 3,3m³/d).

Kogunemiste ja laagrite ajal reovee käitlemisvõimaluse laiendamiseks saab ajutiste suurte reovee koguste ühtlustamiseks olemasoleva biopuhasti ette paigaldada ühtlustusmahuti, koos ülepumplaga. Kuna laagrid toimuvad peamiselt nädalavahetustel, peaks ühtlustusmahuti mahutama kogu laagri reovee (minimaalselt 5 m³), et seda laagri järgsetel tööpäevadel ühtlase koormusega reoveepuhastile pumbata. Sellega tagatakse reoveepuhasti ühtlane koormamine kogu nädala jooksul ning välditakse ülekoormusest tingitud reovee puhastustulemuste halvenemist laagrite ajal.

Puhasti eelvooluks on olemasolevad kraavid, mis suubuvad Leivajõkke ja biopuhasti on tähistatud *Põhijoonisel* ja *Tehnovõrkude joonisel*. Biopuhastisse on suunatud seni krundile 1 kavandatud hoonete ja selle põhja-ossa rajatavate uute hoonete reoveed.

Kui olemasolev reo-veepuhasti võimsus ei taga keskkonda juhitava heitvee vastavust esitatud nõuetele, tuleb olemasolevat puhastit rekonstrueerida või laiendada või asendada see võimsama puhastiga.

Aasta läbi veega täidetud krunt 1 puhasti eelvooluks oleva kuivendus-kraavi pikkus puhastist jõeni on ca 650 m mistõttu isepuhastuse protsesside tulemusena kraavis heitvee mõju Leivajõeni ei jõua.

Krundile 2 on kavandatud väiksem taastumist pakkuv põhihoone ja abihooned. Reovee kogused on kuni 2 kuni 5 inimese elutegevusele vastavad ja sobiv väikepuhasti leitakse ja rajatakse eraldi krundile 2 nii, et see ei mõjutaks seal oleva tiigi veerežiimi.

Krundil 3 on koolituskeskus ja krundile 4 rajatakse koolihoone (kuni 108 lapsele), kus vett vajatakse olmetarbeks (WC, kätepesu kraanikausid ja ajutises kasutuses dušš) ja sellest lähtudes on planeeritav veetarbimine mõlemal krundil maksimaalselt kuni 1200 l/d. **Planeeritav reoveekogus mõlemal krundil maksimaalselt 15,6 m³/d.**

Krundil 3 on rajatud toimiv puhasti, Klaro 110IE (jõudlusega 17 m³/d) ja selle kompressorihoonne. Puhasti eelvooluks on olemasolev kraav vahetult selle naabruses.

Krundile 4 tuleb rajada uus biopuhasti, mille eelvooluks on sama kraav mida kasutatakse krundi 3 puhul. Biopuhasti rajamisel on mõistlik kasutada eelkogumismahutit, et tagada puhasti ühtlane koormamine.

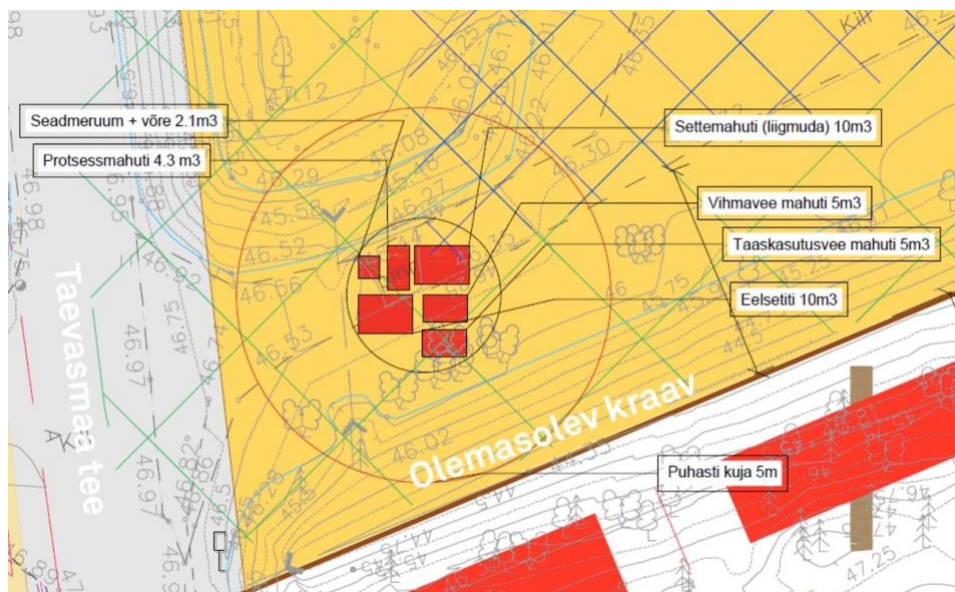
Puhasti asukohavalik krunt 4 piires viiakse läbi edasise projekteerimise käigus. Selleks võib kaaluda kas Klaro puhasteid (sama tehnoloogia ja hooldaja nagu senistel puhastitel) või Spacedrip tehnoloogial põhinevat puhastit, mille tarnija poolne esialgne soovituslik lahendus ja võimalikud kujad on toodud skeemil 4 (toodud lahendus on illustratiivne ja kasutada võib ka muid lahendusi ja paigutust krundil võib vajadusel muuta). Lubatud on ka muud tagapool toodud nõuetele vastavad reoveepuhastid.

Spacedrip tehnoloogia puhul on tegemist automatiseeritud membraanbioreaktor puhastiga, kus toimub lämmastikuärastus ja membraanfiltreerimine. Puhastil on madalad hoolduskulud ja kõrge töökindlus ning distantsilt jälgimise ja opereerimise võimalus (see võimaldab kiiresti tuvastada ja eemaldada tõrked puhasti töös). Spacedrip tehnoloogia võimaldab saavutada heitvee puhastusaste, mis on nõutud piirväärtustest madalamate reostusnäitajatega. Lahenduse kasuks on vee taaskasutuse võimaldamine, mis loob eelduse kokku hoida põhjavett.

Puhasti asukoha valikul peab arvestama maastiku kaldega ning maa-ala planeeringuga. Spacedrip puhasti kasutamisel peab arvestama liigmuda mahuti ja settemahuti tühjendamise kuludega (kas 1x kuus 6,5m³ mahuti korral või 1x kvartalis 21m³ mahuti korral).

Klaro puhastite lahendused ja kogemused on maaomanikul olemas ja see puhastatud vee taaskasutust ei võimalda.

Puhasti tüübi lõplik valik teostatakse ehitusprojekti koostamise ajal.



Skeem 4: Krundi 4 lõunanurga väljavõte – Spacedrip MBR puhasti esialgne tehnoloogiline skeem.

Heitvee juhtimisel kõrval olevasse kraavi tuleks rajada puhastusseadmest väljuvat heitvett kraavi juhtiv torustik nii, et arvestatakse maapinna kaldega ja ei seata ohtu põhjavett. Aasta läbi veega täidetud kuivendus-kraavi pikkus heitvee kraavi juhtimise kohast jõeni on krundi 3 puhul ca 570 m ja krundi 4 puhul ca 450 m mistõttu isepuhastuse protsesside tulemusena kraavis heitvee mõju Leivajõeni ei jõua. Vahemaa heitvee loodusesse suunamiseks kasutatavate kraavide suubumiskohast Leiva jõel kuni Leiva jõe suubumiseni Pirita jõkke on ca 17,5 km seega ärajuhitud heitvesi ei mõjuta veekvaliteeti Pirita jões.

Heitvett planeeringualal ei immutata, vaid see juhitakse kraavidesse ja kraavide kaudu loodusesse.

Vastavalt Keskkonnaministri 08.11.2019 määrusele nr 61 *Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused* võib kaitsmata ja nõrgalt kaitsitud põhjaveega aladel suublasse juhtida vett pärast selle reovee süvapuhastust. Selline heitvesi peab vastama nõuetele, mis on esitatud eelviidatud määruse lisas 1 reoveekogumisala kohta, mille koormus ületab 100 000 ie (vt tabel 1 eelviimane rida).

Saastenahtajate piirväärtused ja põhilahendusena planeeringus kavandatava uue Spacedrip MBR puhasti näitajad alla 300 i.e. puhasti heitveele (mg/l) on toodud järgmises tabelis (tabel 1 viimane rida):

Tabel 1

Parameeter	Heljum	BHT7	KHT	ÜldN	ÜldP
Tüüpiline olmereovee koostis Eestis (mg/l)	550	585	1000	100	10
Saastenahtajate piirväärtused alla 300 i.e. puhasti heitveele (mg/l)	35	40	150	-	-
Saastenahtajate piirväärtused 300-1999 i.e. puhasti heitveele (mg/l)	35	25	125	60	2
Saastenahtajate piirväärtused 100 000 ja enam i.e. puhasti heitveele suublasse juhtimisel 10–50 m³ ööpäevas kaitsmata ja nõrgalt kaitsitud põhjaveega aladel pärast reovee süvapuhastust	15	15	125	10	0,5
Spacedrip MBR heitvesi (mg/l)	<2	<10	<75	<10*	<2**

Alus määrus: <https://www.riigiteataja.ee/akt/112112019006?leiaKehtiv>

*metanooliga **raud(III)sulfaadiga

Kõik puhastid peavad olema rajatud lekkekindlalt ja olemasolevatele ja uuele puhastile tuleb tagada regulaarne hooldus.

Olemasolevad puhastid ning kraavid kuhu suunatakse heitvesi asuvad eemal suurkaevust ja uus puhasti on paigutatud nii, et oleks tagatud selle võimalikult suur distants olemasolevast suurkaevust (uue puhasti puhul krunt Pos 4 asub puukraev Taevasmaa tee teises otsas).

2.4.3 Sademevesi

Sademevesi alal on immutatud (metsa alad ja haljastud) ja valdavalt juhitud olemasolevatesse kuivenduskraavidesse, sest savise alus pinnase tõttu on vee imbumine aeglane. Olemasoleva tiigi ülevool on ühenduses alal juba olemasolevate kuivenduskraavidega. Tiigi vesi on kogutav naabruses olevatelt metsa-aladelt läbi olemasolevate kraavide ja tiik ise on savise põhjaga.

Olemasolevate ja uute hoonete katustelt ning teedelt kogutav sademevesi immutatakse kas pinnasesse või juhitakse olemasolevatesse kuivenduskraavidesse. Enamuse suuremate hoonete läheduses on olemas kuivenduskraavid ja uusi suuremaid kraave kavas rajada ei ole. Sademevett ei suunata ega koguta olemasolevate puurkaevude kaitsetsoonides (v.a loomulik sademete imbumine pinnalt).

Teed ja platsid on rajatud või projekteeritakse sellise profiiliga, et sademevesi valgub neilt teeäärsetele haljasaladele ja olemasolevatesse kraavidesse, sealjuures on riigitee kaitsevööndis keelatud teha veerežiimi muutust põhjustavat maaparandustööd ning ohustada teed ja selle korra- kohast kasutamist. Vältimaks tee muldkeha uhtumist ja üleniiskumist ei tohi sademevett mujalt kui riigiteelt juhtida riigitee maaüksusele.

Vajalik on tagada sademevee mitte kaldumine teiste omanike kinnistutele. Selle tagamiseks puuduvad hooned vahetult planeeringuala piiril. Vertikaalplaneerimise vajadusel tuleb projektis anda kavandatavad hoonestusala kõrgusmärgid ning näidata sademeveejuhtimise suunad ja tagada olemasoleva drenaaži- ja sademeveesüsteemide toimimine.

Sademevete ärajuhtimisel tuleb lähtuda kehtivast standardist EVS 848:2021 *Väliskanaliseerimisvõrk* ja *veeseadusest* ning kehtivast *Rae valla ühisveevärgi ja – kanalisatsiooni arendamise kavast*. Puhta ja reostunud sademevee segunemist tuleb vältida. Sademe- ja drenaažvee ärajuhtimise lahenduse vajaduse korral väljaspool krunte, või uutesse suurematesse kuivenduskraavidesse vee suunamisel, tuleb tehnilised tingimused taotleda AS-ilt ELVESO.

2.4.4 Elektrivarustus

Kruntide 1 ja 3 toide tagatakse olemasolevate liitumispunktide kaudu, mis asuvad antud kinnistutel. Krunt 2 senine elektrivarustus on tagatud krunt 3 liitumise baasil.

Uute hoonete rajamisel tuleb kruntidele 2 ja 4 näha ette toide olemasoleva alajaamast Mullikmäe: (Kose) fiider F1-I asuvast jaotuskilbist JK29857 0,4 kV maakaabelliinina. Nende kruntide elektrivarustuseks on planeeritud kinnistute piiridele 0,4 kV liitumis- ja jaotuskilbid, mis on teenindatavad olemasolevalt teelt. Kuna Lilleoru territoorium on avatud ja seda ei ole lubatud piirata aiaga on liitumiskilbid vabalt teenindatavad kilbiga külgnevalt teelt.

Olemasolevate ja perspektiivsete 10 ja 0,4 kV maakaablite põhimõttelised asukohad on näidatud *tehnojoonisel*.

Elektrikaablite paigutus piki sõiduteed ja teiste tehniliste kommunikatsioonide projekteerimine kaablite kaitsetsoonidesse (1 m kaablist) ei ole lubatud.

2.4.4.1 Krundil 1 olev alajaam ja kruntide 1 ja 3 senine elektritarbimine

Lilleoru kinnistul asub 10/0,4 kV Lilleoru: (Kose) alajaam, millest toimub madalapinge kaablitega Lilleoru ja Suureruudu kinnistute elektrienergiaga varustamine.

Alajaama juures on liitumis-arvestuskilp LK, kus on peaarvesti peakaitse-lülitiga peajaotuskilp PJK, milles asuvad erinevate hoonete toitekaablite kaitseks kaitse-lülitid. Uutele planeeritavatele hoonetele võib vajadusel lisada uued liitumis-arvestuskapi või lisada kaitse-lüliteid.

Kruntide 1 ja 3 sees on 0,4 kV elektrivõrk lahendatud kaabelliinidega (krundil 1 on iga hoonestusalani või põhihooneni kavandatud oma kaabel; lähestikku asuvad väikese tarbimisega hooned/rajatised võib lahendada ühise kaabliga).

Krundi sees ei seata servituute tarbija kaablitele. Kui olemasolevate hoonete tarbimised suurenevad, siis tuleb vajadusel asendada ka olemasolevad 0,4 kV kaablid.

Olemasoleva krundi 1 senine summaarne energia tarbimine on 40 A ja krundi 3 puhul 100 A (sh on krundil oleva hoone katusel päikesepaneelid elektri tootmiseks).

2.4.4.2 Ala läbiv õhuliin kruntidel 1, 4 ja 5 ja selle asendamisvõimalus

Alal oleva 10 kV õhuliini kaitsevöönd on 10 m kummalegi poole liini ja 0,4 kV õhuliini kaitsevöönd on 2 m kummalegi poole liini.

Kruntide 1 ja 4 ratsionaalsema kasutamise ja keskkonna esteetilise parandamise ning loodusilmelisuse suurendamise eesmärgil on kavas krunte 1, 4 ja 5 läbiv 10 kV keskpingeõhuliin asendada tulevikus 10 kV kaabelliiniga (õhuliin demonteeritakse kaabelliini rajamise järel). Asendamine toimuks Lilleoru alajaama masti ja krunt 4 õhuliini masti vahelises lõigus (vt *tehnovõrkude joonis*).

Keskpinge õhuliini alla *põhijoonisel* määratud hoonestusalad on kasutatavad vaid õhuliini likvideerimisel ja maakaabelliini rajamisel, sh arvestades kaabelliinide servituudi ning ohualadega (märkus: õhuliini kaabelliiniga asendamiseks olid varem väljastatud 29.10.2014 tehnilised tingimused 224340, kuid need on aegunud). **Kuni õhuliin ei ole likvideeritud on keelatud hoonestusalas õhuliini kaitsevööndisse hoonete rajamine.**

Õhuliin likvideerimiseks ja maakaabli rajamiseks tuleb küsida uued tehnilised tingimused ja koostada eraldi projekt. Maakaabelliini võib vajadusel viia ümber hoonestusalade ja kaetud pindade. Tehnovõrkude joonis annab siin lühidama võimaliku kaabelliinitrassi koridori ja on illustratiivne.

Projekteeritava 10kV kaabelliini trass ja vajadusel Lilleoru mast-alajaama muutused täpsustatakse edasise projekteerimise käigus. Sellise ümberehituse eelduseks on tõenäoliselt ka krunt 1 madalpinge liitumispunkti muutmine ning uue jaotus- ja liitumiskilbi rajamine, millest olemasolevate hooneteni rajab uued madalpinge kaablid kinnistu omanik.

2.4.4.3 Üldised tingimused

Maakaablite kaitsevöönd on 1 m mõlemale poole kaabelliini telge. Alajaama kaitsevöönd on 2 m ümber alajaama.

Liitumiskilbi asukohad määratakse elektriprojektiga.

Juhul kui kavandatavate hoonete elektrienergiavajadus ületab olemasoleva võimsuse, siis tuleb teha vastav avaldus elektrivõrgu ettevõttele.

Vastavalt asjaõigusseaduse rakendamise seaduse § 152 lg 4 saab kinnis- asja omanik taotleda tehnoarajalise ümberpaigutamist. Planeeringuga kavandatud olemasoleva elektrivõrgu ümberehitus toimub kliendi kulul, mille kohta tuleb esitada Elektrilevi OÜ-le kirjalik taotlus ja võrgu ümberehituseks on vajalik enne tööde projekteerimist ja ehitamist sõlmida Elektrilevi OÜ-ga võrgu lisateenuse leping.

Peale planeeringu kehtestamist, liitumislepingu sõlmimist ja liitumistasu tasumist projekteerib ja ehitab Elektrilevi OÜ elektrivõrgu.

2.4.5 Sidevarustus

Planeeringualal on tagatud mobiilne sidevarustus, milleks on Lilleoru maaüksuse olemasoleva parkla naabruses rajatud kohalikku interneti tagav raadiosidemast (Wi-Fi mast).

Kuna läheduses puuduvad vajalikud kaabelvõrgud, siis neid ei ole kavandatud. Planeeringualale võib side jaoks (kaabelvõrkude lähipiirkonda rajamise korral) hiljem projekteerida sidekanalisatsiooni ja -võrke.

2.4.6 Välisvalgustus

Taevasmaa teel on madalatele mastidele rajatud tänavavalgustus. Planeeringuala kruntidel on olemasolev madalatel postidel välisvalgustus ja hoonete välisvalgustus.

Tiigiala ja ehitiste naabruses olevate metsaalade valgustamist ereda välisvalgustusega tuleb vältida kuna seda võivad kasutada toitumiseks ja joomiseks öise eluviisiga linnud, loomad ja nahkhiired.

Valgustada võib Elulille parki ja rajamisel templite ala, templi müüri, Taevasmaa teed (sinna on rajatud tänavavalgustid) ja parklaid. Väljaspool sõiduteid ja parklaid tuleb kasutada madalaid valgustusposte või objektile suunatud ja seda väljatoovat valgustust.

Elulillepargist väärtusliku elupaiga alale valguse suunamist ja üldist valgusreostust tuleb vältida.

2.5 Tuleohutusnõuded, päästeautode juurdepääs ja kujud

Hoonete vahel tuleb tagada vastavalt konkreetsete hoonete tulepüsivusklassile nõutud kujud. Juhul, kui hoonetevahelise kuja laius on alla 8 m, tuleb tule leviku piiramine tagada ehituslike või muude abinõudega.

Ehitiste projekteerimisel tuleb aluseks võtta EVS 812-1:2013 *Ehitiste tuleohutus. Osa 1*, EVS 812-2:2005 *Ehitiste tuleohutus. Osa 2* ja EVS 812-3:2013 *Ehitiste tuleohutus. Osa 3*.

Hoonele tuletõrjevahenditega juurdepääsuks peab olema vähemalt 3,5 m juurdesõidutee. Umbtee puhul tuleb lisaks arvestada päästesõidukite

pöörderaadiusi (alus: *EVS 812-7: 2018 Ehitiste Tuleohutus*. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded p 14.1.4 ja 14.1.9).

Vastutus tuleohutusnõuete täitmise eest krundil lasub selle omanikul ja valdajal. Isik peab kontrollima tema valduses oleva kinnisasja, ehitise, ruumi, seadme ja nende kasutamise ohutust ja nõuetekohasust jm *tuleohutuse seaduses* esitatud nõudeid.

Juurdepääs ehitisele ja tuletõrjevee tiigile tuleb hoida vaba ning aastaringsest kasutamiskõlblikus seisukorras (vt ptk 2.5.1).

Tuleohutuskujad ja ehitiste tulepüsivusklassid määratakse ehitusprojekti koosseisus igale konkreetsele hoonele või rajatisele.

Kohalik omavalitsus võib ehitusseadustikus sätestatud ehitusloa ja ehitise kasutusloa väljastada, kui asukohajärgne päästekeskus on ehitusprojekti või ehitise kasutusloa kirjalikult heaks kiitnud.

2.5.1 Tuletõrjeveevarustus

Hoonete tulepüsivuse määramise aluseks on Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 *Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded*.

Planeeritavale alale rajatavate hoonete korruselisus on kuni kaks korrust ja tulepüsivusklass on kas TP2 või TP3.

Nõuded veehulgale veevõtukohas ja veevõtukohale tulenevad Siseministri 18.02.2021 määrusest nr 10 *Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord* ja selle lisast 1. Määruse järgne veekogus peab olema tagatud igal aastaajal, igasuguste ilmastikutingimustega.

Kustutusvee saamiseks on planeeritud kasutada kahte olemasolevat tuletõrjeveetiiki (üks Nubluse maaüksusel, külgnevana Taevasmaa teega ja teine Lilleoru maaüksuse töökodade alal, vt joonised) ja lisaks võetakse selleks kasutusele ka Taevasmaa tee 2 asuv hoone esine tiik. Hoonete rajamisel planeeringualal oleva suure Amriita tiigi äärde kasutatakse seda tuletõrjeveevõtuks, sest sealsed hooned on kahest tuletõrjeveetiigist enam kui 200 m kaugusel.

Veevõtkoht rajatakse nii, et tagatud on päästesõidukite ja -tehnikaaastaringne juurdepääs ja vee ohutu kättesaamine.

Tuletõrje veevõtkoht ja selleni pääs peab olema tähistatud nõuete kohaselt.

Juhul kui vahetu veevõtmine tuletõrje veevõtkohast on raskendatud, tuleb tagada veevõetuks maapealsest soojustatud kaev, mis on tiigiga ühendatud min D200 toruga. Kaevu veevaru peab olema min 3 m³. Ummistumise ja külmumise vältimiseks peab veekogusse ulatuva ühendustoru ots olema veekogu põhjast vähemalt 0,5 m kõrgusel.

Konkreetsed hoone tuletõrjeveevarustusnõuded ja veevõtkoha asukohad määratakse kindlaks veevarustuse ehitusprojekti koosseisus.

2.6 Küttesüsteemid

Soojusvarustus on lahendatud ja kavandatud lahendada individuaalküttena. Selleks võib olla **puit, pellet- või soojusvahetuspumpade baasil küte** (maa-kollektoritega maaküte, õhksoojuspumbad jms).

Lisakütteallikadena ja vanemate hoonete puhul on lubatud kasutada hoonetes ehitatavaid kaminaid ja ahjusid või teisi puuküttekihasid.

Samuti on lubatud kasutada puukütte baasil hoone sisest keskkütet (puidugraanulid, hakkpuut, pelletid vms) ning erinevaid passiivseid või aktiivseid ökoloogilisi küttesüsteeme (päikesepatareid, passiivne päikeseküte hoone akende orienteerimine lõunasse või näiteks veebaasil päikesekütte elemendid). Soe vesi tagatakse krunt 1 individuaalsete puitkütustel katlamajade või boileritega ja krunt 2-4 maakütte pumpade baasil.

Olemasolevad maaküttesüsteemid on rajatud horisontaalsete maaküttekollektorite baasil. Uute hoonete puhul on eesmärk eelistada horisontaalseid pinnasesse paigutatavaid kollektoreid või vajadusel kasutada spiraalseid kollektoreid või tiiki paigaldatud kollektorit. Maakütteks ei kasutata planeeringuala piires puurauke, sest alal on nõrgalt kaitstud põhjavesi.

Maaküte kavandamiseks ettenähtud ala tuleb määrata sellega seotud hoone projekti asendiplaanil. Kontuuri paigaldamisel tuleb arvestades konkreetse asukoha geoloogilisi tingimusi ja pinnase eripära.

Maakütte väliskontuurid puhul tuleb teiste omanike kinnistutest (planeeringuala sees ei pea järgima kinnistute piire, kuna neil on sama omanik) hoida vähemalt 3 meetrist kuja. Vastav kuja kehtib planeeringuala välispiirist sisemuse suunas v.a krunt Pos 4 oleva Idaserva maaüksuse puhul, kus kontuuri võib paigutada elektriliini koridori all ka krundi piirini. Kuja seadmise eesmärk on välistada kaevetööde ajal masinate liikumist naaberkinnistutele.

Maakütte väliskontuurid peale ei ole lubatud istutada kõrghaljastust ja rajada hooneid, mis võiks kahjustada maaküttetorustikke ja seeläbi põhjustada lekkeid. Lubatud on põõsad, väikesekasvulised ilupuud jms taimestik, mille juurte sügavus ei ulati üle 40 cm maa sisse.

Koolituskeskuse hoone katusel paiknevad päiksepaneelid, seega maa-soojuspumpa ja ventilatsiooni saab käidelda päikeselisel ajal oma toodetud elektri baasil.

Küttesüsteemide ja päiksepaneelide paigutamise puhul tuleb arvestada ka siinse planeeringu ptk 3.1 nõudeid.

2.7 Haljastuse säilitamine ja maastikuarhitektuur

Planeeringu alale tuumikuks maastikuarhitektuurse vormina rajatud ja mitmekümne aasta jooksul kujundatud Elulille park. Pargi keskel on templiala ja selle ümbruse haljastus on puisniidulik. Pargi ümber on istutatud pajusid ja säilitatud alal varem kasvanud üksikpuud (kased, lepad, kuused jms).

Planeeringuala iseloomustab suur kõrghaljastuse osakaal. Enamus inimese mõjul kujundatud loodusest on pigem looduse suunamise kui looduslikesse protsessidesse jõuliselt sekkumise tulemus.

Lisaks Elulille pargile on alal suuremate maastikuarhitektuursete vormidena silma kujuline tehissaarega tiik ja selle kaevamisel tekkinud savimägi. Sellele tehiskünkale on istutatud haljastust ja savimäe kuju on korrastatud, jättes mäetipu külastamiseks liikumisrajad. Tulevikus on kavas mäele sobitada hoonestusala piires ka väiksemaid ehitisi (mediteerimiskoopad), kuid künkale haljastuse rajamisel on sellega juba arvestatud. Samuti on alal looduslikes puistutes multškattega liikumisrajad. Need kõik moodustavad loodusega harmoonilise terviku (vt *fotod*).

Ala külastajatele on eesmärk lisaks ensesearenguuskuste omandamisele pakkuda ka looduselamusi.

Looduslik ala ja parkmets hõlmavad valdav osa territooriumist ning tiik ka tehiskünkas harmoneeruvad nendega. Lisaks on alal permakultuuriaed, kus lähtutakse ökoloogilistest protsesside suunamisest. Kogu planeeringualal välditakse kunstväetisi, kemikaale jms, mis võiks loodust saastava või avaldada mõju veestikule (nii pinna kui põhjaveele).

Alal kasvatatakse väiksemas mahus ökoloogilist toitu ja ravimtaimi (sh kolme kasvuhoonega ala). Toitu tarbitakse kohapeal ja taimeteesid ning maitseaineid pakendatakse ja müüakse. Ravimtaimi kasvatatakse ja kogutakse ka Elulille pargi alal ning see ja permakultuuriaed toimivad sümbioosis.

Elulille pargis ja mitmel pool looduses asuvad väikevormid (sh kujud, väiketemplid, pingid jms) ja viidad külastajate suunamiseks. Alal on mitmeid selgitavaid tahvleid. Nende ja viitade eesmärk on suunata ala külastajaid loodushoidlikule käitumisele ja säilitada looduslike metsade alustaimestiku ning niidulike alade elurikkust.

Ainus ala, kus võrreldes seniste detailplaneeringutega nähakse käesoleva planeeringu alusel ette uus suurem hoonestusala ja ehitusõigus on Varjumäe maaüksusel. Sealse haljastuse põhjalikuks hindamiseks on koostatud töö *“Rae vald, Aruvalla küla, Varjumäe kinnistu taimkatte ülevaade ja hinnang kinnistu arendusel Rae Valla rohevõrgustiku toimivusele”* (Lisa 1). Selle haljastuse hinnanguga on arvestatud hoonestusala valikul ja haljastuse säilitamisel (vt ptk 1.2.2).

Rohelise võrgustiku jaoks väärtuslikumad kõrghaljastusega alad on Varjumäe maaüksust (krunt Pos 4) läbivast elektriliinist põhja pool säilitatakse ka edaspidi looduslikuna.

Detailplaneeringu koostamisel on seatud haljastust tagavad keskkonnatingimused (vt ptk 3.1), mida tuleb järgida nii alal erinevate tegevuste korraldamisel (sh ehitamisel) kui ka edasisel projekteerimisel.

Detailplaneeringuala asub olemuslikult hajaasustuses ja arvestab planeeringualal olemasoleva haljastusega kuid Rae valla üldplaneering on kõik ühiskondlike hoonete alad automaatselt määrandu tiheasustusalaks. Olemuslikult on ühiskondlike hoonete aja hajusa ehitusviisiga. Lähtuvalt, Rae Vallavalitsuse 30.08.2022 määruse nr 18 *Haljastuse hindamise metoodika ning avaliku ala*

haljastuse nõuded §2 lg 7 peab tihehoonestusalal läbi viima haljastuse hinnangu, mis on lisatud planeeringu lisadesse 1 ja 4. Dendroloogiliste hinnangute eesmärk on reeglina väärtusliku kõrghaljastuse selgitamine ja säilitamine, kuid planeeringualal on siin eesmärk säilitada kogu looduliku haljastust maksimaalses mahus.

Raiet alal ei kavandata, v.a hoonestusaladesse jäävate puude osas, mille raiumise ulatus määratakse hoone projekti asendiplaanil. Rohekoridore mõjutab vähesel määral vaid seni hoonestamata Varjumäe kinnistule ehitamine, kuid ka sinna kavandatud hoone ja parkla on paigutatud nii, et looduslikke alasid ei muudeta. Seal kavandatud hooned hakkavad paiknema täitepinnasega alal ja on kavandatud poolkuu kujulise täitepinnasega alale.

Muud hoonestusalad lähtuvad kahest seni kehtivast detailplaneeringust (nende piire korrigeeritakse mõnevõrra) või on seatud võimalikult väiksest juba looduses olemasolevate väiksemate hoonete ümber nende seadustamiseks. Kui välja arvata puistute vahel olevad väikehoonete ehitusalad, on muud hoonestusalad kavandatud ehitusõigusest suuremad, et hooned saaks sobitada puude vahele.

Ehitustegevus toimub planeeringu alusel ennekõike aladel, kus ei ole kõrghaljastust või kus see koosneb üksikpuudest. Uusi hooned ei kavandata kõrghaljastusega puistutesse. Ehitiste kavandamisel on eesmärk terved ja elujõulused puud säilitada.

Mõnel juhul võib planeeringu elluviimisel olla vajalik eemaldada üksikuid puid. Ka võib alal olla vajalik eemaldada tormide tulemusel ümber kukkuvaid puid (v.a Lilleoru maaüksuse lõunaküljel asuv metsa võtmebiotoobi ala, mida lubatakse olla loodusilmelisena ja kus langenud puud jäetakse metsa alla tagamaks seal elurikkust).

Üksikpuu langetamisel või tormimurru likvideerimisel tuleb järgida lindude pesitsuskohtade olemasolu ja nende olemasolukorral on vajalik vältida müra rikkaid saetöid pesitusrahu ajal.

Planeeringualal on eesmärk tegutseda võimalikult väikese ökoloogiliselt jalajäljega ja loodust arvestaval viisil. Selle võimalikkust näitab ka senine 20 aastane MTÜ Lilleoru tegutsemispraktika. Planeeringu alal pole aedu ja ala ei piirata aedadega. Ainsana piirab autoliiklust Taevasmaa teel olev autovärv, et Elulille pargi ja koolituskeskuse ning kooli külastajad ei sattuks elamualale planeeringuala naabruses. Jalgsi liikumiseks on autovärava kõrval avatav ja lukustamata jalgvärv.

Planeeringu elluviimisel on kavas istutada juurde puid ja kohad selleks valitakse arvestades permakultuuri põhimõtteid ja nii, et uus haljastus täiendaks senist. Kõrghaljastuse istutamisel on arvestatud olemasolevate ja arvestatakse edaspidi ka uute rajatavate maaküttekontuuridega.

Aia kujundamisel on eelistatud kohapeal levinud puuliike mida on aia alal kombineeritud viljapuude ja viljapõõsastega ning seda praktikat jätkatakse. Võõrliike ja tüüpilist elamupiirkondliku iluaeda on eesmärk planeeringualal vältida.

Juurde istutatav kõrg- ja madalhaljastus on eesmärk rajada nii, et see oleks piirkonnale omane. Aia ja pargi jaoks kasvatatakse vajadusel taimi ette kohapeal. Jalgradade äärest jm on ka noori puid istutatud ümber

mujale planeeringuala piires. Ka tiigi rajamise eel istuti seal kasvanud üksikud noored puud ümber.

Planeeringu eesmärk on luua alale looduslikult harmooniline keskkond, kus kujundatud haljastus ja loodusilmelisus haakuks ning toetaks inimeste enesearenguvõimalusi. Templid, park, tiik ja loodus-hoid alal on respektierivad looduslikke protsesse.

3 KESKKONNATINGIMUSED PLANEERINGUGA KAVANDATU ELLUVIIMISEKS JA PLANEERINGU ELLUVIIMISE PÕHIMÕTTED

Detailplaneering võimaldab edasi arendada alal olevat Lilleoru koolituskeskust ja Elulille parki arvestades juba kujundatud/kujunenud maastikuliste eripärade ja loodusega. Varasemate detailplaneeringute koostamisel oli seatud eesmärgiks ehitada hooned looduslikult sobivaimatesse kohtadesse. Seda printsiipi järgib ka käesolev detailplaneering, mis saab varasemaid planeeringuid planeeringuala piires asendama (vt ptk 3.4).

Tagamaks loodusega arvestamist on hoone edasise paigutuse jaoks ehitusalade sees piisavalt lisaruumi; seega **hoonestusala ei tähenda käesolevas planeeringus täisehitatavat ala, vaid annab võimaluse selle ala piires parimal olemasoleva maastiku esteetikaga ja looduse eripäradega arvestaval viisil hoone(te) paigutamiseks.**

Ehitustegevus ja inimeste liikumiseks kavandatud pargialad jätavad puutumata senised loodusilmelised metsaalad, millel lastakse areneda võimalikult loomulikul teel. Selleks on olemasoleva kõrghaljastusega aladel keelatud teha lageraiet. Järgides ptk 3.1 leevendavaid meetmeid metsa jm taimestiku säilitamiseks ja ehitustegevuse läbiviimiseks ning väärtustades olemasolevaid kooslusi, on võimalik ehitustegevusest puutumatuks jäävatel kruntide osadel säilitada seal kasvav taimestik.

Planeeringu elluviimine elavdab Rae vallas koolituste läbi viimist, kultuurisündmuste läbiviimist ja loob eeldused koolihariduse jätkumiseks planeeringualal (alal tegutseb Lilleoru Põhikool, mis on erakool). Seega majanduslikud, kultuurilised ja sotsiaalsed mõjud planeeringu elluviimisest on kohalikule kogukonnale ja Rae vallale positiivsed.

Üldmaade kasutamise näol ja alal ühiskondlike tegevuste arendamise näol on tegu üldplaneeringu kohase strateegilise valikuga, mida seni kehtivad detailplaneeringud ja käesolev detailplaneering ellu viivad.

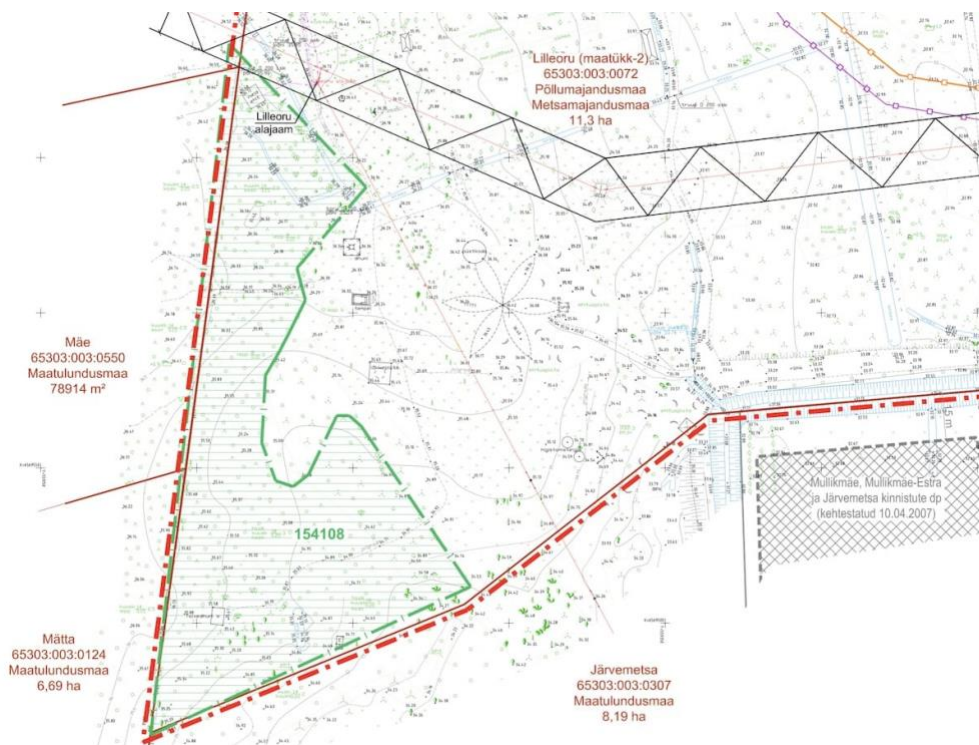
Detailplaneeringu alal ei ole muinsus- ja looduskaitsealuseid objekte. Ala naabruses asub kaks kultusekivi. Lilleoru põhiterritooriumi sissesõidu juures (väiksem sissepääs vanema osani) asub *kultusekivi*, mis on pärandkultuuriobjektide nimistus registreerimisnumbriga 653:KUL:001. Kivi on puistu sees ja eksponeerimata. **Planeeringu elluviimine neid kolme pärandkultuuriobjekti ei mõjuta, sest nende läheduses ei ole kavandatud ehitustegevust vms intensiivsemat ruumikasutust.**

Lilleoru kinnistust ida ja põhjapoole jääv ala on *Rae valla üldplaneeringuga* määratud rohevõrgustiku alaks (vt *Skeem 3*, Väljavõte *Rae valla üldplaneeringu* kaardist).

Detailplaneeringuga Rae valla rohevõrgustikus olevais seniseid looduslikke ja kõrghaljastusega osasid ei mõjuta. Varjumäe maaüksuse lõunapoolsesse ossa, poolkuukujulisest pinnasekuhilast lõunasse kavandatakse uus ühiskondlik hoone, kuid nagu tõdeb haljastuse hinnang (OÜ Sfäär Planeeringud töö, vt *Lisa 1*), siis ei oma see mõju rohevõrgustikule, sest ala on valdavalt lage juba täna (kasutuses lõkkeplatsina ja seal kasvavad puud on kavas säilitada ka uue ühiskondliku hoone rajamisel –

koolihoone projekteeritakse kõrghaljastust säilitavana ja seda teenindav parkla kavandatakse kõrghaljastusevabana hoitavas õhuliini koridori).

Lilleoru kinnistu (katastritunnusega 65303:003:0684) lõunaosas vastu Järvemetsa kinnistut asub vääriselupaik VEP koodiga nr 154108 ja seda ala ei ole kehtivas *Lilleoru ja Nisumäe III kinnistute detailplaneeringus* ega ka käesoleva detailplaneeringuga hoonestamiseks kavandatud, v.a olemasolev väikehoone vääriselupaiga põhjatipus metsa piiril vastu elektriliini koridori (kajastub ka eelmise detailplaneeringu joonistel) ja metsas asuv talvedhuni vaimseteks praktikateks. Mõlemale neile olemasolevale hoonele on kitsalt olemasoleva hoone piires mõistlik määrata hoonestusala, et kaotada varasema detailplaneeringu ja reaalse olukorra vastuolu. Mõlema hoone välisperimeetrist (v.a sissepääsu esine) algab looduslik maastik (vt *Skeem 5* olev looduslik metsa ala, kus metsa alune on looduslik ja putukatele, lindudele jt elupaiku pakkuv). Need olemasolevad hooned ja neile hoonestusala määramine ei mõjuta olemasolevat keskkonda, sest hooneteni ei vajata teid ega uusi trasse (vesi, kanal). Hooneteni ulatuvad madalpingekaablid.



Skeem 5: Lilleoru ja Nisumäe III kinnistute detailplaneeringu tugiplaani väljavõte vääriselupaiga alast, mille kohta on info leitaval metsaportaalist. Metsaportaal pakub alal raievõimalusi ja otsest kaitset alal ei ole.

Keskkonnaohtlike objekte planeeringuala piires ei kavandata ja detailplaneering Rae valla kontekstis olulist keskkonnamõju omavaid tegevusi ette ei näe.

Planeeritava tegevusega ei kaasne eeldatavalt olulisi kahjulikke tagajärgi nagu vee-, pinnase- või õhusaastatus, jäätmete, müra, vibratsioon või valgus-, soojus-, kiirgus- ja lõhnareostus. Detailplaneeringuga kavandatud tegevused ei avalda olulist mõju, sh ei sea ohtu inimese tervist, heaolu, kultuuripärandit ega vara.

Detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise eelhindangus (vt *otsused*: detailplaneeringu algatamise otsuses) toodu osas on vastavad

ametkonnad andnud oma seisukohad, milles keskkonnamõju hindamise algamata jätmise kohta ametkonnad vastuväiteid ei esitanud.

Planeeringu elluviimisega kaasnevad positiivsed võimalused koolituste, laste koolitamise ja kultuuri arendamiseks. Osad sellised mõjud ulatuvad valla piiridest kaugemale (nt permakultuuri, maheaianduse ja negatiivsete emotsioonide vabastamise kohta leviv teave, mis võimaldab tervislikumat elu, soosib Eesti ühiskonnas positiivseid muutuseid).

Strateegiline valik MTÜ Lilleoru omandis olevate maade (ehk planeeringuala) kasutamiseks üldmaana on tehtud juba varem ja selle elluviimist on toetanud ka seni kehtinud detailplaneeringud, mis valdavalt on ellu viidud või elluviimisel.

Kõik olemasolevad ja laiendatavad hoonestusalad on valitud valdavalt loodusliku kõrghaljastuseta aladele või kohtadesse, kus puuduvad looduslikud väärtused.

Looduslikel aladel inimeste suunamine on korraldatud multšist radade ja viitade toel ning välja on pandud infosilte, et tõsta ala külastavate inimeste teadvust kohapealsetest väärtusest. Elulille pargis on rajatud kivisillutisega jalgrajad, et inimesi suunata liikuma neid pidi.

Kokkuvõtteks, olulist strateegilist keskkonnamõju planeeringu elluviimisel ei ole ette näha. Võimalike väiksemate keskkonnamõjude ennetamiseks ja lokaalselt avalduvate mõjude (nt ehitustegevuse mõju taimestikule) leevendamiseks on järgmises peatükis määratud keskkonnaningimused detailplaneeringu elluviimiseks.

Detailplaneering võimaldab varasemates detailplaneeringutes määratud hoonestusala korrigeerida ja väikeses mahus suurendada, et tagada õppetöö kvaliteedi kasv ja külastajate parem looduses suunamine ning neile baasteenuste pakkumine.

Planeeringuga kaasneb selge positiivne (keskkonna)mõju järgmiselt:

- Avaliku ruumi kvaliteedi paranemisele ja edasisele territooriumi korrastamisele ning vaatamisväärsusele;
- Koolivõrgule (sh eraharidusasutuse laiendamise) ja täiendõppe pakkumise ning kultuurisündmuste valiku kasvule Rae vallas;
- Looduslike eluviiside, permakultuuri ja maheaianduse kasude kohta teabe levitamisele ühiskonnas laiemalt;
- Mahedal viisil ravimtaimede kasvatuseks ja mesinduseks ning mahetoodete müügiks (sh planeerigualal olevas väikeses poeruumis);
- Turismi elavdamisele (sh juba toimiv ja edasi arendatav rahvusvaheline turism seoses koolitustele tulekuga seoses) Rae vallas, milleks tehakse koostööd nii kohalike kui ka Harjumaa ettevõtetega (nt catering ja majutusteenuse sisseostmine), mis suurendab maksutulu ja loob töökohti;
- Vabatahtliku töö ja koostöövõrgustike arendamisena nii Eestis kui väljapool seda (Lilleoru asutaja Ingvar Villido käsiraamatud on ilmunud ka võõrkeeltes ja saadaval Amazon veebipoodides üle maailma ja ta on koolitanud inimesi USA-s, Venemaal ja Euroopa Liidu riikides ning koolitustel osalejad on välisturistidena olnud ja tulemas ka edaspidi planeeringualale).

3.1 Keskkonnatingimused planeeringu elluviimiseks

Käesoleva detailplaneeringu elluviimisel tuleb täita järgmiseid keskkonnatingimusi:

- Esimeses järjekorras on juba rajatud planeeringuala sisesed teed koos tehnovõrkudega, uue ühiskondliku hoone puhul tuleb ka sellele tagada planeeringuala siseteelt uus juurdepääs ja vajalik taristu enne kasutusloa saamist.
- Alal on olemas sademeveesüsteemid (sh kuivenduskraavid) ja lahendatud immutamise ja tiikide baasil (planeeringualal on 3 tiiki, sh 1 tuletõrjeveetiik ja planeeringuala naabruses lisandub neile veel üks tuletõrjeveetiik) sajuvee kogumine; kasutusel on ka sademevee immutamine, milleks tuleb vältida vett mitte läbilaskvaid parklapindu jms. Liig- ja sademevee ärajuhtimise meetodi valikul peab alati arvestama kuivendatava koha eripära ja konkreetseid olusid. Vajadusel saab eelvooludena kasutada naabruses oleva elamuala piirile jäävaid suuremaid kraave.
- Uue ühiskondliku hoone kinnistul tuleb säilitada hoonestusala all olev puistu ja parkla rajada senise liinikoridori lagedale metsata alale. Ehitustööd tuleb läbi viia nii, et parklast (liinikoridorist) põhja jääva loodusilmelise ala pinnaveerežiimi ja puistut ei muudeta.
- Lilleoru maaüksuse lõunaküljel asuv väärtuslik elupaik on metsa võtmebiotoop, see tuleb säilitada loodusilmelisena. Ala loodusilmelisuse püsimiseks on vääriselupaigas vaja tagada senise pinnaveerežiimi säilimine (vältida tuleb kuivendamist) ja sinna ei ole lisaks olemasolevatele vaikehitistele lubatud rajada uusi hooneid. Vääriselupaiga alal olevaid kraave ei süvendata ja seal on eesmärk mitte eemaldada surnud ja lamapuitu.
- Olemasolev kõrghaljastusega aladel on keelatud lageraie ja seal tuleb olemasolevad puud võimaluste piires säilitada, kuid kraavidelt jm võib eemalda võsa, mis läbi paranevad säilitatavate puude kasvutingimused. Eemaldada on lubatud hoonestusala piires olevat kõrghaljastust, mis jääb hoonete alla või ohustaks hooneid või puid, mis on kahjustatud või kehvast olukorras (v.a vääriselupaiga alal, kus tuleb ka vahetult hoone kõrval säilitada puud ja alustaimestik võimalikult looduslähedasena).
- Olemasoleva ja säilitatava kõrghaljastuse maksimaalseks säilitamiseks tuleb ehitustegevuse käigus välistada tekkivaid kahjustusi olemasolevatele puudele. Ehitustööde läbiviimise ajal on kohustus vältida säilitatavate puude alumiste okste, juurestiku ja puutüve vigastamist. Juurte kaitseks masinate tallamise vastu tuleb vajadusel asetada maapinnale ümber puutüve masinate liikumisteele puust vms. materjalist kilbid. Tüve ümbrus tuleb vajadusel ehitustööde ajaks piirata või panna puutüve ümber plangud. Vältimaks okste rebenemist, tuleb ehitusala läheduses lõigata puudelt ära alumised, tõenäoliselt viga saavad oksad. Seejuures ei tohi aga puu võra kärpida ühepoolseks.
- Kõikide säilitatavate puude läheduses tuleb vältida pinnase olulist tõstmist või langetamist (pinnase tõstmine korraga üle 5 cm) vahetult võra alla jääval alal. See viiks puude hävinemiseni. Säilitatava puu kasvu tagamiseks võib kasutada tugimüüre, et maapinda tõsta neis kaugemal.

- Säilitatavate puude vahetus naabruses tuleb vältida raskete ehitusmasinate kasutamist ja tööd läbi viia väiksemate masinatega või käsitsi (v.a suurte pinnasekuhilate puhul Järvemetsa kinnistul, kui raketechnika liigub mäe osal ja mitte puude vahel).
- Tiigi ja ehitiste naabruses olevate metsaalade valgustamist ereda välisvalgustusega tuleb vältida kuna seda võivad kasutada toitumiseks ja joomiseks öise eluviisiga linnud, loomad ja nahkhiired. Valgustada võib Elulille parki, Taevasmaa teed (lubatud tänavavalgustid) ja väljapool sõiduteid ja parklaid tuleb kasutada madalaid valgustusposte või objektile suunatud ja seda väljatoovat valgustust. Elulille pargist väärtusliku elupaiga alale valguse suunamist ja üldist valgusreostust tekitavaud valguslahendusi tuleb vältida. Planeeringualalt valla üldplaneeringu järgse rohevõrgustiku suunas (sh krunt Pos 4 hoonestamata ja säilitatava kõrghaljastusega alale) valgusallikate suunamine on keelatud. Krunt Pos 4 parkla valgustus tuleb lahendada madalate valgustitega krunt Pos 3 sarnases stiilis.
- Hoonete siseruumide kavandamisel tuleb lähtuda standardist EVS-EN 17037:2019+A1:2021 *Päevavalgus hoonetes*.
- Hoonete välisfassaadidel võib kasutada päikest varjavaid elemente, et vähendada hoonete jahutusvajadust suvel.
- Looduslikel aladel olevad liikumisrajad rajatakse multškattega ja tähistatakse, et vältida inimeste massilist liikumist looduslikel aladel. Liikumisradade äärde ja territooriumile paigutatakse koha eripära tutvustavaid infotahvleid jms, et inimesed saaks käituda teadlikult loodust austavatena.
- Pärast uusehitiste valmimist tuleb ehitusalad täiendavalt heakorrastada ja rajada haljastus nii, et see arvestaks olemasoleva haljastuse eripäraga. Eelistada tuleb kohalike taimesorte.
- Hoonete kütmiseks on soovitav kasutada passiivkütet, soojusvahetus-pumpasid ja energiatõhusaid ehituslikke konstruktsioone, et tagada rajatava hoonestuse võimalikult väike mõju keskkonnale. Rajatavatele hoonetele kehtib energiamärgise taotlemise kohustus (erandiks on mitte elukondlikud ja mitte köetavad hooned ja võimalikud ajutised ehitised).
- Lagedatel aladel on soovitav eelistada küttekollektoritega maakütet (kinnine torustik, mis on reeglina jätkamata PEM plasttoru, mis asub pinnases ca 90-120 cm maapinnast allpool ja milles ringleb etanooli või metanooli ja vee segu). Soovitav on maakütte külmaaine kollektor paigaldada sissesõidutee ja parkimiskohtade ning hoovis oleva muruala alla vms. kohtadesse, mis jäävad nagunii kõrghaljastusest. Maakütte kavandamiseks ettenähtud ala tuleb määrata hoone projekti asendiplaanil ja sinna peale ei saa kavandada sügavale ulatuvate juurtega kõrghaljastust (enamus Taevasmaa tee 2 krundist ei ole seetõttu kõrghaljastatav). Vältida tuleb torustiku paigaldamist liiga kõrgele või madalale, mis võiks põhjustada pinnase külmumist vms. probleeme. Õigesti paigaldatud maaküttetorustik on pinnasele ja loodusele ohutu. Eelistada tuleb reeglina võimalikult suure kasuteguriga pumpasid ja vesipõrandakütet (radiaatorküte vähendab maaküttepumba kasu). Kõrghaljastusega kruntidel võib maakütet kasutada kui krundil on piisavalt lagedat ala, antud alal ei ole kavas kasutada maakütte jaoks puurauke kuid lubatud on kasutada spiraalkollektoreid.

- Kõigi soojuspumpade vms küttepumpade kasutamisel tuleb eelistada võimalikult suure kasuteguriga pumpasid, et energiatarbimine oleks võimalikult väike. Lubatud on ka õhksoojuspumbad, kuid nende hoone väliste osade paigutamise vajadusega tuleb arvestada juba hoone projekteerimisel, et need jääks esteetiliselt viisakad.
- Soojuspumbad hoonetes tuleb paigutada nii, et müra mõju ei mõjutaks klassiruumi jm müratundlike ruume.
- DP ala piires väljapool kõrghaljastusega alasid on lubatud kasutada päikesekütet. Selleks võib paigutada nii elektri kui ka soojavee tootmiseks päikesepaneeli hoonete katusele või territooriumi lagedatele aladele või parklate kohale nii, et need harmoneeruks keskkonnaga ja ei muutuks liigselt domineerivaks. Paneelide paigutamisel tuleb arvestada, et need ei looks peegeldusi teiste omanike omandis olevate elamuteni (ennekõike Taevasmaa tee äärsed elamud). Päikesepaneelide paigutus tuleb lahendada kas hoone projekteerimisel või eraldi projektiga andes seal vajalikud meetmed siinoleva nõude täitmiseks..
- Lubatud on puidu kasutamine tuleasemetes, kaminates ja ahjukütteks (sh olemasolevad puuküttega hooned ja õues olevad tuleasemed). Lubatud on pelletküte.
- Alal on keelatud kivisöe ja kütteõli kasutamine hoonete kütmiseks, et vältida õhusaastet fossiilsete kütuste põletamisest ja kütuse maapinda lekkete riske. Põhjavee saaste eest kaitsmiseks nõrgalt kaitstud alal on keelatud maakütte jaoks puurkaevude rajamine ja puhastud heitvett ei immutata vaid see suunatakse normidele vastava taseme saavutamise järel kraavidesse. Seega olulist mõju välisõhu ja põhjavee kvaliteedile planeeringus toodud küttelehendamise rakendamisega ei avaldata.
- Hoonete olmereoveed puhastatakse kas imbväljakul või olemasolevas (või vajadusel laiendatavas või Varjumäe maaüksusele juurde rajatavas) biopuhastis. MTÜ Lilleoru on oma territooriumi piires juba aastaid kasutatud majapidamise puhastamiseks looduslike ainete baasil (ehk ökoloogilisi) puhastusvahendeid. Tagamaks puhasti ja imbväljaku toimimist ja arvestades keskmiselt kaitstud põhjaveega on mõistlik ka edaspidi vältida sünteetiliste ainete baasil laiatarbekaubana müügil olevaid olmekeemia produkte, mida biopuhasti ei suuda puhastada (sh puhastusvahendeid WC ja sanitaarruumide hoolduses).
- Puurkaevud ja reovee puhastid on paigutatud planeeringualal nii, et nende vahel oleks võimalikult suured vahemaad. Planeerigualal tuleb erinevate tegevuste kavandamisel jälgida, et need tegevused ei mõjutataks negatiivselt põhjavee omadusi ja sellest tulenevalt elanikeni jõudva joogivee kvaliteeti.
- Nii ehitamise ajal kui ka hoonete projekteerimisel ja kasutamisel kuuluvad arvestamisele müra piirtasemed, mida reguleerib Sotsiaalministri 04.03.2002. a määrus nr 42 *Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid*. Hoonete projekteerimisel tuleb rakendada Eesti standard EVS 842:2003 *Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest nõudeid*. Planeeringu koostamisel on arvestatud Keskkonnaministri 03.10.2016 määrusega nr 32 *Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamise kohta esitatavad nõuded*.
- Planeeringualal väliürituste korraldamisel tuleb arvestada vajadusega tagada ümberkaudsetes elamutes öörahu tööpäevale eelneval õhtul

hiljemalt kell 22:00 ja puhkepäevale eelneval öhtul hiljemalt 00:00 (erandeid võib teha kokkuleppel naabruses asuvate elamute omanikega). Sealjuures on väliürituste puhul keelatud tekitada kehtvalt või korduvalt teist isikut oluliselt häirivat müra või valgusefekte ja arvestada tuleb korrakaitseadusega.

- Tagada hoonetes sotsiaalministri 17.05.2002 määrusega nr 78 *Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid* toodud normid vibratsiooni osas (sh soojustumpade paigutamisel hoonetes).
- Tagada kasutusaegsed õhukvaliteedi tasemete väärtused, mis vastavad keskkonnaministri 27.12.2016 määrusele nr 75 *Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispäiirid*.
- Jäätmete (sorteeritud) kogumine tuleb lahendada vastavuses jäätmeseaduses toodud nõuetega. Territooriumile on paigaldatud külaliste jaoks avalikult kasutatavad olme jäätmete kogumiskastid ja hoonetes tagatud jäätmete sorteeritud kogumine. Olmejäätmed tuleb koguda sorteeritult prügikastidesse (alal on kaks sorteeritud jäätmete kogumiskohta, sh jäätmemaja Taevasmaa tee 2). MTÜ-l Lilleoru on juba kohapeal toimumas sorteeritud kogumine (olemasolev jäätmehoone võimaldatakse seadustada, määrates selleni hoonestusala) ja sõlmitud prügi regulaarse äraveo leping kehtivat jäätmeluba omava firmaga. Biojäätmete kogumiseks on alal kompostikastid, mis asuvad hoonetest eemal. Jäätmete nõuetekohase käitlemise eest vastutab jäätmevaldaja.
- Ohtlikud jäätmed ja ehitusjäätmed tuleb koguda tavajäätmetest eraldi ja üle anda vastava jäätmekäitlejale selleks määratud kohtades. Jäätmeseadust ning Rae valla heakorra- ja jäätmehoolduseeskirja järgides on tagatud keskkonnahäiringute mitteesiinimine planeeritaval maa-alal.

Kõigi eeltoodud keskkonnatingimuste ja planeeringuga kehtestatavate nõuete täitmisel käesoleva detailplaneeringu elluviimine eeldatavalt olulist keskkonnamõju kaasa ei too ning lokaalsed mõjud on leevendatavad nii, et need ei häiri loodust ega ohusta inimese tervist.

3.2 Radooniohuga arvestamine

Vastavalt Harjumaa pinnase radooniriski kaardile on planeeritaval alal normaalse radoonisisaldusega pinnas (30 – 50 kBq/m³). Vastavalt Eesti standardile EVS 840:2017 *Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes* on piiranguteta ehitustegevuseks lubatud radooni piirsisaldus pinnaseõhus: 50 kBq/m³ ning hoonete elu-, puhke-, ja tööruumides radoonitase olema alla 300 Bq/m³.

Planeeringuala on viidud läbi kaks radooni uuringut Taevasmaa tee 2 (vt Lisa 2) ja Varjume kinnistul (vt Lisa 5), Tulelaev OÜ poolt. Kõrgeim radoonisisalduse tulemus raporti alusel oli

1. Taevasmaa 2 kinnistul 35 kBq/m³, mis vastavalt EVS 840:2023 „*Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes*“ alusel tähendab, et Taevasmaa 2 kinnistu liigitub normaalse radoonisisaldusega pinnasega alaks. Lisa 2 oleva raporti lõppjärgeldus on, et „Soovitav on radooni hoonesse sattumise vältimiseks ehituse käigus tagada hea

ehituskvaliteet. Pinnasega kokkupuutes oleva põranda liitekohtade, pragude ja läbiviikude hermetiseerimine koos põrandaaluse tuulutusega ja/või radoonitõkkekilega tagavad normidele vastava radoonitaseme hoones. Hoone peab olema varustatud nõuetele vastava ventilatsiooni süsteemiga.“

2. Varjumäe kinnistul, 64 kBq/m^3 mis tähendab, et Varjumäe kinnistu liigitub osaliselt mis vastavalt EVS 840:2023 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“ alusel tähendab, et Varjumäe kinnistu liigitub kõrge radoonisisaldusega pinnasega alaks. Lisa 5 oleva raporti lõppjäreldus on, et „Soovitav on radooni hoonesse sattumise vältimiseks ehituse käigus tagada lisaks nõuetekohasele ventilatsioonile, tarindite radoonikindlad lahendused so hermeetilised esimese korruse tarindid (radoonitõkkekile) ja alt ventileeritav betoonpõrand või maapinnast kõrgemal asuva põrandaaluse sundventilatsioon (radoonikaevud). Radoonikaitselahenduse, mis vastab täpselt konkreetse vundamendi tüübile ja hoone iseloomule, valib projekteerija.“

Planeeringualal olevad puukuurid ja panipaigad on loomuliku tuulutusega ja soojustamata ning neis radooniohtu ei ole.

Radooniohutu hoone ehitamise üldnõuded on järgmised:

- Hoone tarindites tuleb vältida ehitusmaterjalide kasutamist, mille gamma ja raadiumi indeks on suuremad kui 1;
- Hoone esimese korruse põrand ja sokkel peavad moodustama ühtse õhutiheda radoonitõkke;
- Radoonitõkke kihti läbivate tarindite ning kommunikatsioonide ja juhtmete liitekohad peavad olema õhutihedad (kasutades tihendit või elastset vuugitäidet vms);
- Vajalik on vältida pragude tekkimist radoonitõkkes.

Lahenduste valikul võib lähtuda Eesti standardist EVS 840:2023 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“

3.2.1 Tingimused turvalisuse tagamiseks ja kuritegevuse riski vähendamiseks

Hoonete turvalisuse tagavad arhitektuurne lahendus, lukustatavad uksed ja aknad jms. Turvalisust aitab tõsta piirkonnas olev naabrivalve (Taevasmaa küla naabrivalve) ja elanike olemasolu planeeringualal ja selle vahetus naabruses. Vajalik on tagada hoonete tagumiste sissepääsude ja krundi sügavuses asuvate hoonete turvalisus. Seal hakkab mõju avaldama uste ja akende vastupidavusaeg murdvarguste katsete suhtes. Vajadusel võib ala hoonestest ja territooriumil rakendada videovalvet.

Korrashoid on üks tähtsamaid tegureid. Keskkond, mis on korras on ka turvaline ja seal on meeldiv viibida. Korrashoiu kõrge tase paneb eeldama, et alal on järelevalve. Seega tuleks ehitustegevuse lõppedes alad kohe korrastada. Head mõju avaldab ala regulaarne koristamine (ennekõike tee

äärte ja kraavi pervede niitmine ning prahivaba hoidmine), mille tulemusena on tahtliku kahjustamise tõenäosus palju väiksem. Alal on ka külaliste olmeprügile prügikastid ja tagatud juba täna regulaarne hooldus (sh ala sisene lumelükkamine).

Nähtavus ja vaateväli. Hea vaateväli ja valgustatus ning nähtavus hoonete akendest vähendab varguse riski.

3.3 Detailplaneeringu elluviimise kava ja põhimõtted

Planeeringu elluviimine toimib kinnistu omaniku poolisel initsiatiivil vastavalt kohaliku omavalitsuse ja planeeringuala omaniku vahel sõlmitud kokkuleppele.

Planeeringu elluviimisel tagab maaomanik:

1. koostöös tehnovõrkude haldajatega tehnovõrkude ja -rajatiste projekteerimise olemasolevatest liitumispunktidest kuni krundile projektide alusel kavandatud liitumispunktideni;
2. hoonetele projektide koostamise.

Kuna kõikidele kruntidele planeeringuala on juba rajatud ja tagatud juurdepääsud, siis ehitamiseks tuleb tehnorajatistele ja hoonetele enne nende ehitamist taotleda ehitusload. Olemasoleva riigitee 11310 ristmiku km 1,51 ohutuks teenindamiseks on vajalik ristmik rekonstrueerida tagamaks sõidukite samaaegne möödumine ristmikualal mõlemasuunaliste pöördemanöövrite teostamiseks koos tolmuvaba katte rajamisega enne uutele hoonetele kasutusloa taotluse esitamist.

Ehitustegevus on lubatud peale ehitusloa väljastamist.

3.3.1 Detailplaneeringu realiseerimisest tulenevate kahjude hüvitaja

Planeeringu elluviimisel on eesmärk vältida kahjusid kolmandatele osapooltele. Igakordsel maa omanikul tuleb tagada, et rajatavad teed, tehnovõrgud, hooned jt ehitised ei kahjustaks ega kitsendaks põhjendamatult naaberkruntide kasutamise võimalusi (vajalikud kitsendused ja piirangud on ette nähtud käesoleva või naabruses kehtivate detailplaneeringute või õigusaktide alusel nt servituudid, kaitsevööndid jms), nii ehitamise kui ka kasutamise käigus.

Juhul kui planeeringu elluviimisel tekitatakse kahju kolmandatele osapooltele, kohustub kahjud kolmandale osapoolele hüvitama kahju põhjustanud ehitist või krunti omanud kinnisasja omanik.

3.4 Detailplaneeringu kehtestamisel seniste planeeringute kehtetuks tunnistamine

Vastavalt *planeerimisseaduse* § 140 lg 7 kohaselt tuleb detailplaneeringu muutmiseks koostada uus sama planeeringuala hõlmav detailplaneering, lähtudes nimetatud seaduses detailplaneeringu koostamisele ettenähtud nõuetest. **Planeerimisseaduse § 140 lg 8 kohaselt muutub uue detailplaneeringu kehtestamisega sama planeeringuala kohta varem kehtestatud detailplaneering kehtetuks.**

Planeeringualal kehtivad hetkel:

1. Rae Vallavolikogu 11.08.2009 otsusega nr 575 kehtestatud *Lilleoru ja Nisumäe III kinnistute detailplaneering* (planID 45425, kovID DP0502)
2. Rae Vallavolikogu 10.04.2007 otsusega nr 255 kehtestatud *Mullikmäe, Mullikmäe-Estra ja Järvemetsa kinnistute detailplaneering* (planID 45677, kovID DP0294)

Mõlemad need detailplaneeringud tunnistatakse siinse planeeringuala piires käesoleva detailplaneeringu kehtestamise hetkest kehtetuks, kuid need jäävad kehtima siinse planeeringuala välisel alal (detailplaneeringute osaline kehtetuks tunnistamine, vt täpsemalt kehtetuks muutuvate varasemate detailplaneeringualade joonis).

FOTOD

Vaated olukorrale planeeringualal.



Foto 1: Vaade Elulillepargi nn peasissepääsule ja templitele. Foto: Jüri Joost, juuni 2024.



Foto 2: Vaade alal olevatele haljastusele, tiigile ja templialale. Foto Jüri Joost, september 2024.



Foto 3: Vaade Amrita tiigile ja tehissaarele Järvemetsa kinnistul. Foto Kaur Lass, juuli 2023.



Foto 4: Vaade planeeringualal olevale Elulille pargile. Elulille pargi taga on koolituskeskus, sellest parmal Amrita tiik ja nende vahele jääb tehisk pinnasekuhila (tiigi kaevamisel kinnistu piires teisedatut maaaines ja pinnas), mis 2023 aasta sügiseks oli saavutanud rohelise haljastatud üldime. Vasakul nurgas on mahead ja kolm kergkasvuhoonet. Droonifoto Jüri Joost, mai 2022.



Foto 5: Vaade koolituskeskuse hoone valminud osale, kus tegutseb koolituskeskus ja selle ees oleval parklaplatsi keskel asuval väiksemale tiigile. Planeeringualal on kokku 3 olemasolevat tiiki, suurim neist on näha fotodel 2, 3 ja 4, lisaks asub tuletõrjeveetiik ka töökodade alal. Foto Kaur Lass, juuli 2022.