

# Taimestiku kaardistamine Mustakivi tee pikenduse ehitustööde mõjualas ja eksperthinnang

## Kaitsealused taimeliigid Mustakivi tee läbimurde alal

Kavandatava läbimurde alal leiti 2 kaitsealust taimeliiki – must tuhkpuu (*Cotoneaster niger*) ja karulauk (*Allium ursinum*). Mõlemad on 3. kaitsekategooria taimeliigid. Alale on ilmselt istutatud harilikku kikkapuud (*Euonymus europaeus*). Alale jääb kaks kuklase pesa. Nende täpsed asupaigad on kaardikihil 'Mustakivi\_LK' ja joonisel 1.

Must tuhkpuu on alal esindatud endeemse pisiliigina rannamõisa tuhkpuu (*Cotoneaster rannensis*). See pisiliik on maailmas levinud ainult Eesti põhjarannikul Paldiskist Kuusaluni, tema peamine kasvuala on paekalda serva ja selle lähedased piirkonnad. Üksikuid isendeid kasvab hajusalt ka kümnekonna km kaugusel põhilisest kasvualast. Vaadeldaval alal kasvavad isendid jäävad kõik Maarjamäe paekalda, sh Suhkrumäe paljandi kaitstava üksikobjekti piiridesse või piiri vahetusse lähedusse. Paepargudes kasvava musta tuhkpuu ümberistutamine ei ole võimalik. Kui ilmneb vajadus laiendada ehitustegevust musta tuhkpuu kasvukohtadesse, tuleb leida kohti selle liigi asenduskülviks (väiketaimede asendusistutuseks), ilmselt sobib selleks ka läbimurde paeseina ülaserv. Liik on dekoratiivsuses samaväärne läikiva tuhkpuga, haljastuses kasutamiseks sobiv.

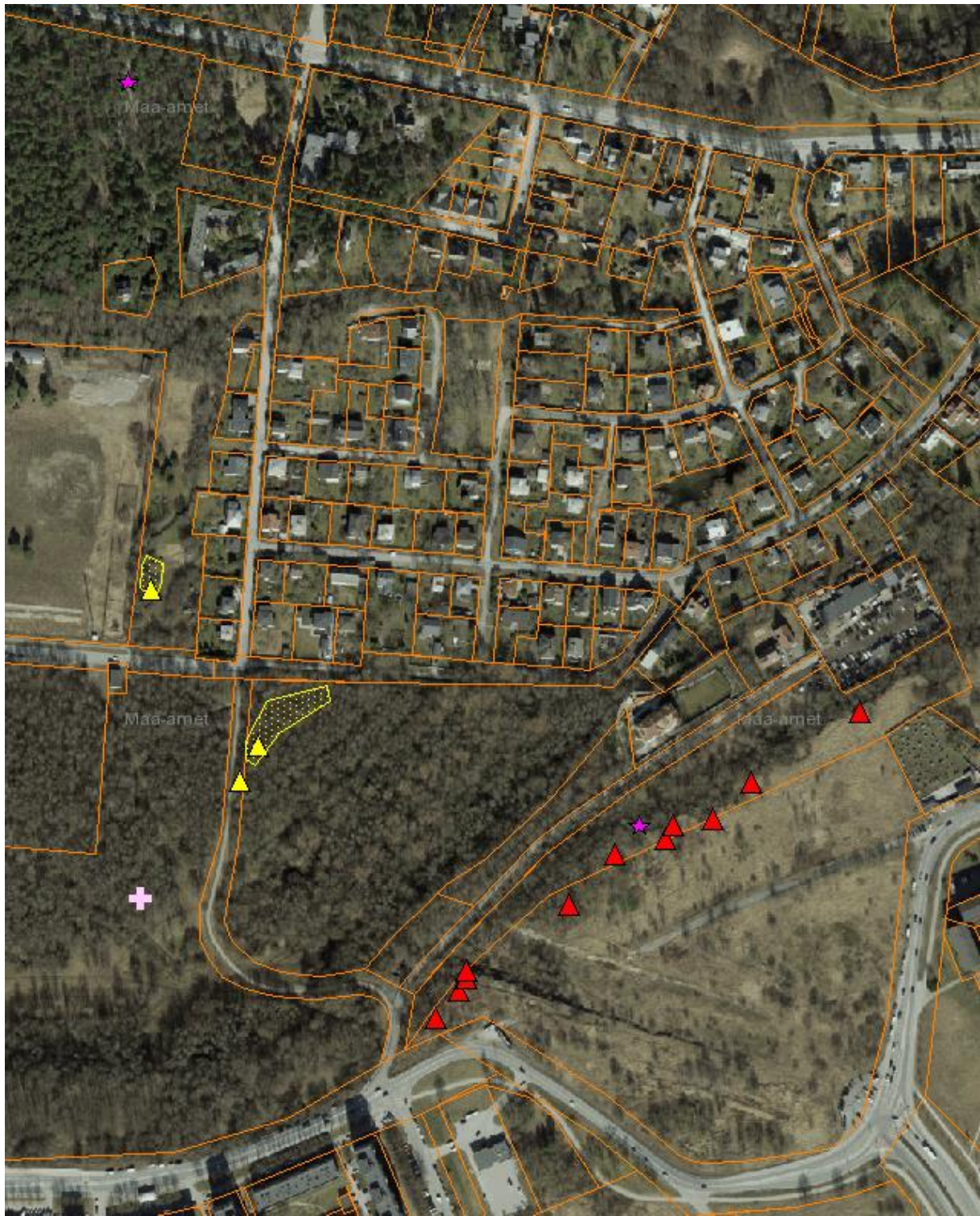
Karulauk kasvab alal ilmselt aedadest metsistumise tulemusena. Piirkonnast puuduvad vanemad andmed liigi esinemise kohta. Elupaigad on liigile sobilikud, oja lammi või klindialuse ala lähedased. Liiki on soovitatav säilitada, aga ümberistutus pole vajalik.

Harilik kikkapuu kasvab kolme metsistunud pöösana teeraja ääres, on väljaspool liigi looduslikku areaali ja ei oma looduskaitsest väärtust. Ümberistutamine pole vajalik.

Kavandatava läbimurde ala klindialune mets võiks küll olla sobilik mõnele 3. kategooria kaitsealusele käpalisele (näiteks vööthuul-sõrmkäpp, suur käopõll, laialehine neiuvaip), kuid neid alal ei leidu. Purde tn majadest läände jääval liivikul-paluniidul ei leidu efemeerseid kaitsealuseid liike (näiteks potentsiaalsena võimalik metskevadik) ega aas-karukella. Lasnamäe paeplato alalt on ilmselt juba ammu välja surnud seal kunagi tõenäoliselt rohkelt kasvanud aasnelk.

## Ohtlikud võõrliigid Mustakivi tee läbimurdealal

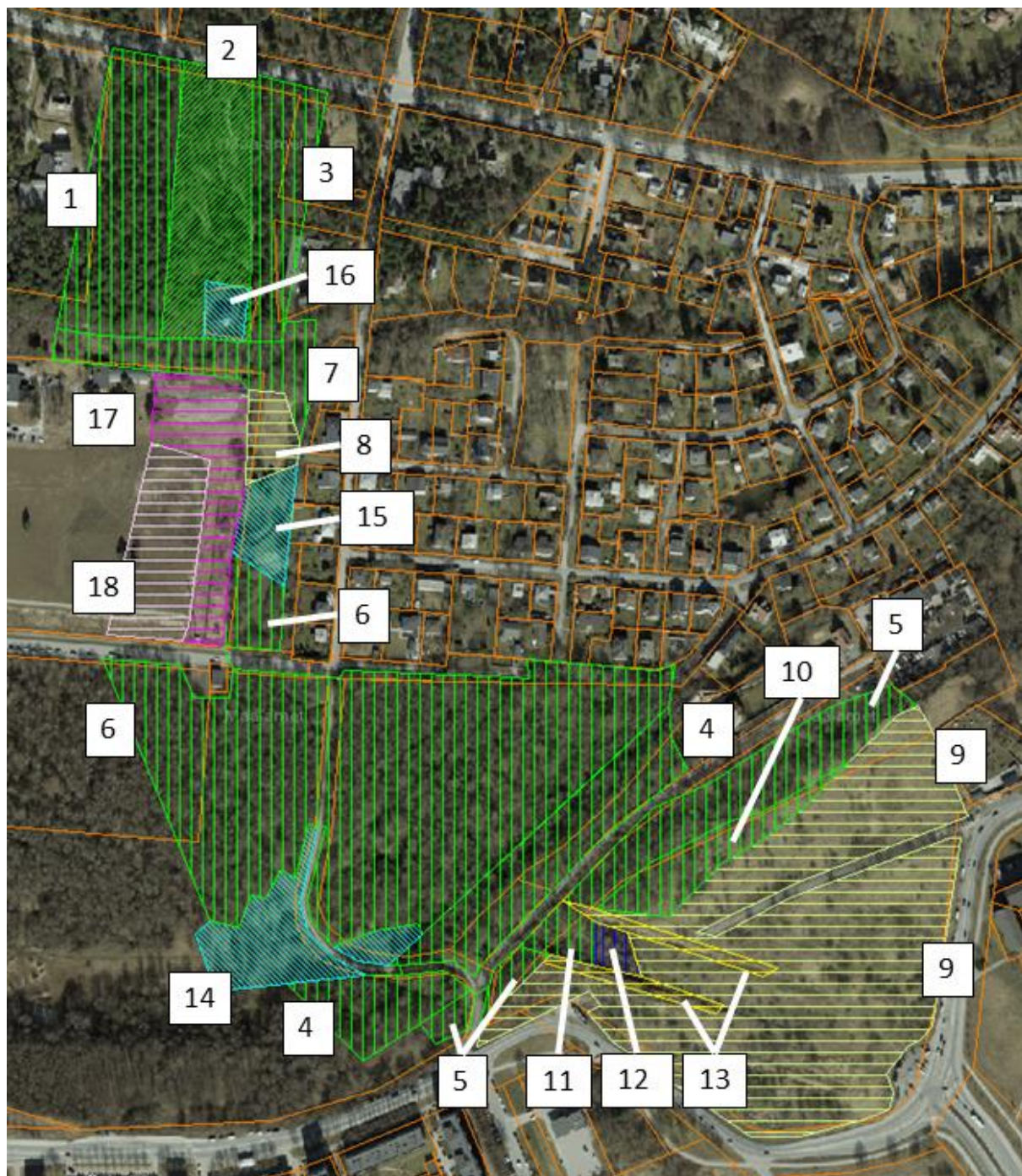
Riiklikult ohtlikuks kuulutatud võõrliike esines vaid 2: sügis-kuldvits (*Solidago gigantea*) väikese kogumikuna ja paar võsu vooljat pargitatart (*Fallopia japonica*). Nende asukohad on toodud kaardikihil 'Mustakivi\_voor'



Joonis 1. Mustakivi tee kaitsealune taimestik. Kollane kolmnurk ja polügoon – karulauk, punane kolmnurk – must tuhkpuu, lilla tärn – kuklaste pesa. Roosa ristiga on kujutatud illegaalne koerte hauaplats.

## Taimekooslused Mustakivi tee läbimurdealal

Taimekoosluste levik Mustakivi tee läbimurdealal on esitatud joonisel 2 ning kaardikihil 'Mustakivi\_taimkate', kus on kaasnevas tabelis kõigi eraldiste üldiseloomustus ja hinnang nende väärtusele.



Joonis 2. Mustakivi piirkonnas esinevad taimekooslused. Alade kirjeldused on toodud aruande tekstis.

Alal on üldistatult esindatud 6 taimkate piirkonda:

- Kose tee äärde jääv eutrofeerunud vana palumetsa ala (eraldised 1-3),
- Varsaallika oja ja selle lähedaste majade juurde jääv valdavalt hooldatud metsa ja niitude ala (7, 8, 15, 16),
- valdavalt ruderaal- ja murukooslused Sõjakooli territooriumil (17, 18),

- metsastunud kunagised soised niidud paekalda all, osalt pargina hooldatud (6, 14),
- pangamets koos lähinaabruse metsadega paekaldal (4, 5, 10, 11) ning
- kunagine Lasnamäe loopealne (9, 12, 13).

Kose tee äärde jääv vana palumetsa ala mets on põline ja elujõuline, männik üle 150 aasta vana. Mändide vahele on viimase poolsajandiga kasvanud rohkesti harilikke vahtraid, haabu, vähem teisi lehtpuid, kes ulatuvad samuti juba 1. rindesse. Metsaalune on tiheda lehtpuude järelkasvuga ja maapinnal tiheda põõsarindega. Viimaste liigne tihedus vähendab ala väärtust puhkealana. Ala keskel on ribal kõik põõsad ja järelkasv kõrvaldatud, metsaalust hooldatakse mõõdukalt muruna. Ala looduskaitseline väärtus seisneb tema pikas isevoolulises ajaloos ja erivanuselises puistus, ka sealne sekundaarne liigirikkus tõstab eutrofeerumisel vaesunud koosluste loodusväärtust.

Varsaallika oja äärsed alad on valdavalt kunagi võsastunud, võsa on praeguseks kasvanud valdavalt lehtpuistuks (oja ääres metsaks). Suurt osa alast hooldatakse mõõdukalt. Sõjakooli aia äärde on istutatud siberi nulgusid, Katleri oja lähedusse tammesid ja mände. Murukooslused on pool-looduslikud. Alale jääb väike taimestunud liivik (paluniit). Ala on oluline naabruses elavatele inimestele. Ojaäärne kooslus, kuigi inimtegevuse tõttu lihtsustunud, omab kahtlemata oma olemuse tõttu servakooslusena suuremat looduskaitselist väärtust.

Sõjakooli territooriumil on vaadeldava osa servaaladel valdavalt stabiliseerunud kõrgemakasvuline ruderaalkooslus (arenemas hooldamata aruniiduks), keskel on muru ja sillutatud ala. Ruderaalkoosluses esineb rohkesti võõrliiki hobuoblikat. Ala looduskaitseline väärtus on väheoluline.

Paekalda nõlva all kunagi asunud soostunud ja hiljem kuivendatud niidud on viimase 50 aasta jooksul võsastunud ja metsastunud, alal on üksikuid vanemaid puid. Metsa all on tihe raskesti läbitav põõsarinne ja suvisel ajal inimestele ebameeldiv rohuline (roomav madar, väikeseõieline lemmmalts, ka kõrvenõgest). Ala on ka paljudes kohtades prahistatud, viimasel ajal eelkõige aiandusjäätmel sinna rohkelt ladustades, eelkõige ala põhjaservas. Ilmselt aiandusjäätmel on alal kasvama hakanud mitmeid kultuurtaimi, aga samuti karulauk ja ohtlik võõrliik sügis-kuldvits. Alal asuvates lohkudes on ajutisi väikseid veekogusid, mis on soodsad elustiku rikastamiseks. Purde tänava tõusu alguse ala on linna poolt korraldatud pargina hooldatavaks, puisniidulaadseks. Ala looduskaitseline väärtus on taimestiku osas väheoluline, selle vähene külastatavus inimese poolt sealsete tihnikute tõttu ja alal asuvad ajutised veekogud loovad loomastikule varjupaiku ja loomastikku mitmekesistavaid elupaiku. Sellel alal on väike illegaalne lemmikloomade (koerte) matmispaik, märgitud LK taimede kaardikihile ja joonisel 1.

Paekaldal olevast metsast omab arvestatavat looduskaitselist väärtust astangu nõlval kasvav pangamets (kaardikihi eraldis nr 5). See on küll üsna tugeva inimõjuga, kuid seal kasvab mitmeid vääriselupaiga liike (*Anomodon* spp). Selle ülaseravas kasvab kaitsealust musta tuhkpuid, mille kompleksi kuuluvat Eesti põhjarannikule endeemset Rannamõisa tuhkpuid (vt kaitsealused liigid) pole senini eraldi esile tõstetud. Vääriselupaiga kooslusena on ala käsitletav nii loometsa (ülaserav) kui salumetsana.

See on kogu planeeringuala kõige väärtuslikum kooslus, mida võib mõõdukalt kujundada küllastajatele sobivamaks. Pangametsaga haakub paekalda serva peal kujunenud puistu, suures osas kunagi seal asunud väikeelamute õuepuudest ja nende järglastest kasvanu (eraldis 10). Seal kasvavad puud on kohanenud karmide niiskustingimustega ja kooslus liitub orgaaniliselt pangametsaga, toetades pangametsa looduskaitse väärtust. Klindi alumise astangu peal ja nõlval kasvav mets (eraldis 4) on sekundaarne, kuid arumets, erinevalt allpool jätkuvast soostunud metsast (eraldis 6). Selle metsaosa looduskaitse väärtus on võrreldav allpool asuva soostunud metsaga, looduskaitse väärtust tõstab pangametsa naabus, selle toetamine. Mustakivi tee paesse raiutud süvendis kasvav metsaks kujunev võsa ei oma arvestatavaid looduskaitse väärtusi.

Kunagine Lasnamäe loopealne on tugeva inimõjuga kooslustega. Osa ala on selgelt eutrofeerunud, osa ala Mustakivi tee süvendi rajamise käigus paljandatud ja kujunenud sekundaarseks loopealseks või sekundaarseks allikasooks, osa ala lääneservas on kaetud Mustakivi tee süvendi kohalt äralükatud mulla kuhjadega. Alal on kasvama hakanud mitmesuguseid puid ja põõsaid, suurtel aladel kasvab põldmari (*Rubus caesius*). Võõrliikidest on kunagise ja praeguse Narva maantee ääres üsna palju hobuoblikat ja tõlkjat, mujal ala osadel on neid vaid üksikuid taimi. Koosluste looduskaitse väärtus on jäänud väikeseks. Ala korrastamisel ehitustööde järel tuleks siiski säilitada olemasolevat taimekooslust, seda vajaduse korral mõõdukalt tasandades. Muruseemne külvamist tuleks vältida, jättes taimestiku isevoolulisele taastumisele. Kahtlemata vajab see kooslus ka niitmist, aga niitmisel võiks piirduda 1-2 korraga aastas kõrgema taimestikuga aladel.

## Taimestikule ja kooslustele avalduvad mõjud

Ehitustegevus mõjutab vahetult rajatava objekti kõrvale jäävat ala tallamisega (mulla tihendamise) ja otsese pinnase lõhkumisega (sissesõidetavad rööpad jms). Mulla struktuuri rikkumine on eriti ohtlik vanematele väärikamatele puudele, noored puud on selles suhtes plastilisemad.

Mulla struktuuri muutused mõjutavad ka mullastiku veerežiimi. Selle suhtes on ilmselt olulisemad tee aluspõhja rajamisega kaasnevad hüdrotehnilised tööd. Tugevaimat mõju võib siinkohal eeldada nõlva metsas, mis on vähemalt märjematel aastaegadel tugevalt imballikaline ja neist imballikatest lähtuva valdavalt pinnases toimuva vee liikumisega nõlval allapoole. Kuigi selle ala kooslus ei oma kõrgendatud looduskaitse väärtust, on soovitatav veerežiimi seal võimalikult säilitada – nii saab seal kiiresti edasi toimima elujõulise roheala. Ei tohi sulgeda võimalikke pinnases toimuvaid vee liikumise teid (selle ohu korral neid kompenseerida madalate kraavidega) ega kuivendada naabrusesse jäävat ala liigselt (piirduda vaid tee aluses tehniliselt vajaliku veerežiimi muutmise). Olemasolevat ehitatava objekti teenindamisega mitteseonduvat kraavide võrgustikku ei tohi süvendada ega „puhastada“. Mustakivi teest itta jäävad ajutised nõlvaalused loigud peab säilitama, neid võib korrastada ja seal haljastust kujundada.

Otsida tuleks võimalusi Mustakivi tee praeguses kanalis avaneva tehisliku allika vee suunamiseks looduslikku äravoolu (täiendav drenaaž pae pinda, tee muldkeha serva selleks), mitte seda kanalisatsiooni juhtima. Lokaalset looduskaitselist punktväärtust sellele tehis-allikaalale omistada ei saa.

## Ettepanekute tegemine avalduvate mõjude vähendamiseks asjakohaste asendus-, leevendus-, säilitamis- ja rikastusmeetmete abil

Ala kooslustes on elustiku säästmisel vaja erinevates piirkondades erinevaid piiranguid.

1. Kose tee äärde jääv vana palumetsa ala. Tuleks vältida veokitega liiklemist väljaspool vahetatud ehitusala, puude vahele mitte rajada ladustamis- ja ajutisi parkimiskohti. Vanade esteetiliselt väärtuslike puude juurtel tallamine võib viia need kiiresti hukule paari ehitise valmimisele järgnenud aasta jooksul.
2. Varsaallika ja Katleri oja äärne ala. Vältida tuleb Katleri ojast ida pool asuval (puis-)niidualal ehitusalast liiklemist, väärtustades seeläbi ka kohaleke elanike sel alal teostatud hooldustegevuse kodanikualgatust. Varsaallika oja puhul tuleks püüda säilitada olemasolevat pinnast võimalikult laialdasel alal.
3. Sõjakooli ala ei vaja piiranguid, sobib igakülgseks ehituse logistika üheks keskuseks.
4. Paekalda nõlva alune mets. Puistut tuleb maksimaalselt säilitada arvestusega, et sellest saaks kujundada väärtusliku pargiala-parkmetsa minimaalse täiendava istutusega. Säilitamist vääriavad ka „väheväärtuslikud“ liigid – hallid lepad, remmelgad, rääkimata sookaskedest, haabadest ja sangleppadest. Trassi alt kokku lükatav muld ja turvas on kasutatav ehituse järgselt kogu nõlvaaluse ala taimede kasvuks vajaliku pinnase taastamiseks.
5. Pangametsa ja paekalda metsa tuleb maksimaalselt säilitada. Nõlval kasvava puhul on see lihtne, tehnikaga sinna sõita ei saa. Rangel tuleks piirata aga kalda peal olevasse metsa osasse sõitmist, eriti Mustakivi teest idas. Ei ole ka ette näha erilisi vajadusi sinna sõitmiseks.
6. Loopealse alal tuleks säilitada maksimaalselt kohalikku pinnast ja taimkatet. Vajalikelt ehitus- ja logistika aladelt tuleb muld kokku lükata ning seda kasutada ehitusjärgsel haljastamisel koos 1980ndatel kokku lükatud mullaga kanalist lääne pool. See tagab alale kõige elujõulisema ja vastupidavama omanäolise taimkatte kiire taastumise. Igati tuleks vältida mujalt toodavat haljastusmulda. Samal ajal seda haljastusmulda ei tohi kasutada nõlva alla jäävates kooslustes. Selles piirkonnas võiks säilitada osa paelava ala, ehitusjärgselt sinna mulda lisamata, koorides alalt ehitusprahi. Väga õhukese mullaga, kohati paljanduva paekiviga alal kujuneb omapärane taimestik, mis on kevadsuvel ja niiskematel suvedel omapäraselt õierikas (koldrohud, lutsern, harilik karutubakas jt). Ala haljastuse rikastamisel võiks kasutada ka seal ilmselt sajandi eest kasvanud kaitsealuseid liike – niidukoosluses aasnelki, nõmmnelki ja alpi nurmikad, kanali ülaserivad paepragudes võiks proovida alpi kadakkaera kasvatamist (TBAs

kasvatatud seemnest). Sellele alale ei tohi külvata karjamaa-raiheina sisaldavaid seemnesegusid.

Ala ei vaja täiendavat asendusistutust ehituse järel, sinna on soovitatav jätta ka pargiaasasid. Seadusjärgne asendusistutus teostada Lasnamäe linnaosa piires.

Kaitsealuste liikide puhul teisaldada kuklase pesad Ehitusala lähikonda jäävale haljasmaale. Kaitsealuste taimeliikide ümberistutamist pole vaja (või see pole edukas). Musta tuhkpuu (sellesse kompleksi kuuluva Rannamõisa tuhkpuu) puhul rakendada kompensatsiooniks külvi või külvist istikute kasvatamist. Laialdasem selle tuhkpuu kasutamine piirkonna haljastuses pole siiski hea, kuna juba varasügisel võivad nad kaotada lehtede seenkahjustuse tõttu suure osa enda lehestikust. Teiste põõsaliikide seas on paepealsetel aladel tema haljastuses kasutamine igati teretulnud. Karulauk kui selles kohas ilmselt inimtekkeline populatsioon ei vaja niivõrd suurt tähelepanu – piisab, kui nõlvaaluses metsa säiluvus osas teha ehitustööde järgselt külvi Eestist pärit seemnega. Enne ehitustöid võib kasvuala mullast tema sibulad suve teises pooles välja sõeluda.

Tõnu Ploompuu