



LandComposition OÜ
Reg. kood 12976309
Postiaadress: Sõle 34-17
Tallinn 10319
Tel: (+372) 58 507 811
E-post: info@landcomposition.ee
www.landcomposition.ee

krundi
HALJASTUSPROJEKT

seletuskiri

SISUKORD

SISUKORD	- 2 -
SISSEJUHATUS.....	- 3 -
SISULINE OSA	- 4 -
1. Olemasolev olukord	- 4 -
1.1 Asukoht.....	- 4 -
2.2. Looduslikud tingimused.....	- 4 -
2.3. Muud tingimused	- 4 -
3. Projektlahendus	- 5 -
3.1. Kontseptsioon	- 5 -
3.2. Kujunduslahendus	- 5 -
3.2.1. Pinnakatted	- 5 -
3.2.2. Taimmaterjal.....	- 5 -
4. Rajamistööd	- 5 -
4.1. Rajamistööde kirjeldus.....	- 5 -
4.1.1. Üldine info ja rajamistööde soovitatav järjekord	- 5 -
4.1.2. Taimmaterjali valik ja istutusaeg.....	- 5 -
4.1.3. Istutustöö	- 6 -
4.1.3.1. Istutuskoha ettevalmistamine	- 6 -
4.1.3.2. Istiku transport	- 6 -
4.1.3.3. Istutamine.....	- 7 -
4.1.3.4. Istiku toestamine ja juurestiku kaitsmine	- 7 -
4.1.3.5. Olemasoleva haljastuse kaitsmine ehituse ajal	- 8 -
4.1.3.6. Kastmine ja kastmissüsteem.....	- 9 -
4.1.4. Muru rajamine	- 9 -
5. Garantii ja hooldustööd	- 10 -
5.1. Garantii	- 10 -
5.2. Puude ja põõsaste üldine hooldus	- 10 -
5.3. Põõsaste istutuslõikus	- 10 -
5.4. Istutusalade hooldus.....	- 11 -
5.5. Väetamine	- 11 -
5.6. Üldine muru hooldus	- 11 -
5.7. Muru hooldus aastaegade kaupa	- 12 -
6. Kasutatud taimmaterjal	- 15 -
LISAD	- 17 -

SISSEJUHATUS

Antud töö eesmärgiks on krundi haljasala kujundamine. Projektiga lahendatakse kogu ala haljastus (murualad ja puude-põõsaste asukohad) koos inventariga (pingid ja laste mänguala vahendid).

Alusplaanina on kasutatud OÜ AderGeo poolt koostatud geodeetilist alusplaani "Maa-ala plaan tehnovõrkudega" (töö nr M091120, kuupäev 25.11.2020).

Meika tn 9 krundi haljastusprojekti koosseisus on graafilise materjalina esitatud haljastusplaani, kus on ära näidatud planeeritud taimmaterjal, nende nimetus ja arv kujundataval alal. Seletuskiri on haljastusprojekti koosseisus olevate jooniste lahutamatu osa.

Kõik haljastusprojekti põhiprojektis soovitud muudatused tuleb kooskõlastada projekti koostanud maastikuarhitektiga.

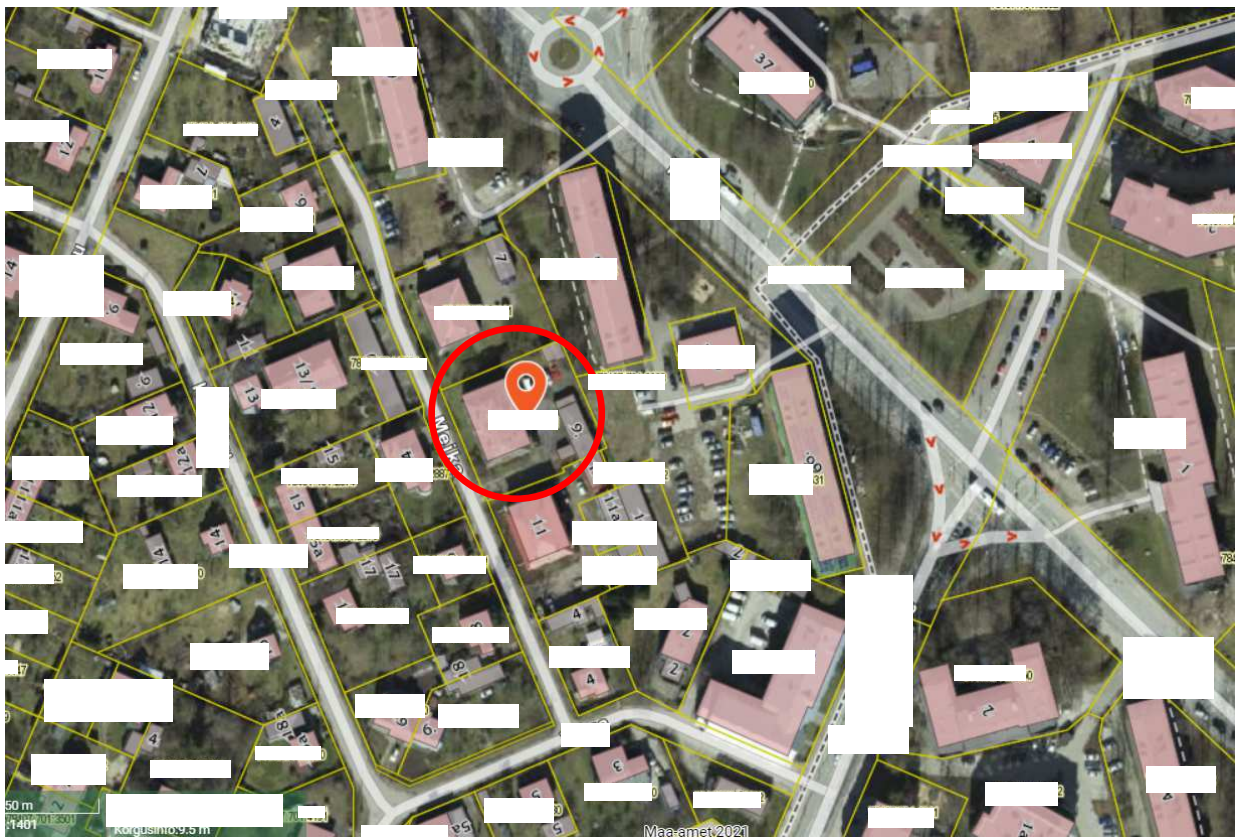
SISULINE OSA

1. Olemasolev olukord

1.1 Asukoht

Kujundatav ala paikneb Harjumaal Tallinnas Kristiine linnaosas katastriüksustel, mille:

1. suurus on vastavalt 1523 m²;
2. sihtotstarve on 100 % elumumaa;
3. katastritunnus



Joonis 1. Väljavõte Maa-ametist

2.2. Looduslikud tingimused

Reljeef on tasane. Kõrghaljastust (lehtpuud) paikneb hajusalt siin-seal mõnes kohas.

2.3. Muud tingimused

Ehitisregistri andmete alusel asuvad kujundataval alal järgmised hooned: 3-korruseline kortermaja (EHRI kood _____). Krundil paiknevad ka kuurid, mis aga pole registrisse kantud.

3. Projektlahendus

3.1. Kontseptsioon

Käesoleva projektiga tagatakse haljasala kujunduslik lahendus puude ja põõsaste paigutusega.

3.2. Kujunduslahendus

3.2.1. Pinnakatted

Projekteeritud puudele ja põõsastele mõeldud istutusalasid eraldi ei piiritleta. Ülejäänud haljasalal taastatakse vajadusel murukate.

3.2.2. Taimmaterjal

Uushaljastuses on kasutatud valdavalt kodumaiseid ja Eestimaa haljastuses tavapäraseid või külmakindlaid liike.

Kasutatud taimmaterjal on ära toodud haljastuspaanil. Iga taimeliigi puhul on joonisele märgitud tema ladinakeelne nimetus, sordi nimi (kui on), taime eestikeelne nimetus ja nende tükiarv.

4. Rajamistööd

4.1. Rajamistööde kirjeldus

4.1.1. Üldine info ja rajamistööde soovitatav järjekord

Tööde soovitatav järjekord:

1. Likvideerida ette nähtud põõsad ja käidelda vastavalt kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluseadusele.
2. Planeerida ja tasandada maapind vajalikes kohtades.
3. Märkida maha puude ja põõsaste asukohad, teha vajalikud eeltööd ja seejärel istutada ning teha vajalikud hooldustööd (kastmine, lõikamine, toestamine jne).
4. Peale ehitus- ja rajamistööde lõpetamist ning taimede istutamist tasandada maapind ja rajada/parendada muru.

Rajamistöödel arvestada maapinnas paiknevate tehnovõrkude asukohtadega!

4.1.2. Taimmaterjali valik ja istutusaeg

Istutamisel kasutatavad istikud peavad kvaliteedilt vastama Eesti Standardile (EVS 939-2:2020). Kasutada ainult Eesti päritolu istutusmaterjali. Soovitatavalt kasutada võimalikult suuri istikuid. Antud kujunduses on planeeritud kasutada põõsastaimede puhul konteineristikuid ja puude puhul mullapalliga istikuid.

Projekteeritud lehtpuude ja nende sortide (tõmbilehine viirpuu, harilik pihlakas) istikute kõrgused peavad olema vähemalt 2,5 m kõrged. Ülejäänud projekteeritud taimmaterjali (madalad ja kõrged pöösad) istikud on madalamad. Projekteeritud puude istikute tüve ümbermõõt peab olema 12/14 cm (võrdub läbimõõt 4 cm) ja vähim põhiokste arv on 8. Projekteeritud lehtpuupöösaste ja nende sortide (lodjap-põisenelas) istikute kõrgus peab olema vähemalt 80 cm, vähim okste arv 5 ja vähim juurestiku pikkus 40cm.

Oluline on istutada projekteeritud taimmaterjal õigel ajal, kuna sellest sõltub, kas taim läheb kasvama või mitte. Üldiselt istutatakse taimi kevadel, mil nad juurduvad kõige kiiremini ega jää kiratsema.

Istutustöid võib alustada siis, kui maa on sulanud, soojenenud ja tahenenud. Enamasti on see aeg aprilli keskpaigast poole maini. Kevadine istutusaeg sobib raskema lõimisega mulla puhul, kuna sügisel istutamise korral võib külm taimed maapinnast välja kergitada. Igihaljaid taimi istutatakse soovitatavalt mai lõpust alates. Siis on muld soojenenud ja juured hakkavad kasvama. Sügisel võib neid istutada augusti lõpust kuni septembri alguseni. Konteineristikuid võib istutada kevadest sügiseni- aprilli keskpaigast kuni oktoobri lõpuni. Külmaõrnamaid liike tuleb istutada kevadel ja külmakindlamaid sügisel.

4.1.3.Istutustöö

4.1.3.1. Istutuskoha ettevalmistamine

Projekteeritud väikesekasvulise puu (tõmbilehine viirpuu, harilik pihlakas) vähim kasvupinnase maht on 5 m³ ja vähim kasvupinnase sügavus 0,8 m ning lehtpöösaste vähim kasvupinnase maht on 1 m³ ja vähim kasvupinnase sügavus 0,6 m. Murualadel peab olema kasvumuld 20cm.

Kasvupinnas ei tohi sisaldada aineid, mis on ohtlikud elusorganismidele, istikule ning keskkonnale. Samuti peab kasvupinnase rajamiseks tehtava süvendi põhja kalle peab juhtima vee puust eemale, vastasel juhul tuleb paigaldada drenaaž. Ettevalmistatud kasvupinnasesse istutamisel peab istutusaugu sügavus olema võrdne istiku juurepalli kõrgusega ning läbimõõt vähemalt 20% juurepallist suurem.

Kasvumuld ei tohi sisaldada mitmeaastaste umbrohtude juuri. Kui kasvumullas puuduvad istikule vajalikud seeneniidistik ja mikroorganismid, tuleb kasvumulda lisada biostimulante.

4.1.3.2. Istiku transport

Enne istiku vedu tuleb võra kaitsta ja vajadusel kokku siduda pehme materjaliga. Konteineristikut tohib tõsta vaid konteinerist ja mullapalliga istikut juurepallist. Istiku vedamisel tuleb tema võra kaitsta tuule ja juurepalli kuivamise eest.

Objektile transporditud istikut võib enne istutamist säilitada püstises asendis tuule ja päikese eest varjatud kohas kuni 2 nädalat. Võra peab olema lahti pakitud ning juurepall/konteiner niiske ja kaetud.

4.1.3.3. Istutamine

Istutusaugud peavad olema umbes kolm korda suuremad taime juurepallist või poti diameetrist. Küllalt lai istutusauk on vajalik, et taime ümber jääks suurem ala pehmemat pinnast. Nii arenevad noored juured kiiremini ja tungivad paremini kaevatud pinnasesse. Mida tihedam ja kõvem pinnas augu ümber, seda laiem auk tuleks kaevata. Konteineristikud istutatakse pigem veidi sügavamale, et juurepall saaks kergelt mullaga kaetud.

Enne istutamist on soovitatav valada sinna 10 liitrit (väiksema taime puhul) kuni 50 liitrit (suurema taime puhul) vett ja oodata selle imbumist. Ka taimed tuleb hoida enne istutamist veevannis niikaua kuni õhumullikeste eraldumine on lõppenud. See tegevus on oluline, et muld oleks niiske istutamisel. Istutusauk kobestada peale vee imbumist ja katta see huumusrikka mullaga.

Istik tuleb asetada püstiasendis istutusaugu keskele tihendatud kasvumullale, et juurekael jääks (pärast hilisemat pinnase vajumist) maapinnaga ühele tasandile või sellest 1–2 cm kõrgemale.

Enne istutamist tuleks taimel juurepall alumisest otsast mõõdukalt lahti arutada, et ta juurduks paremini. Juurepalli traatvõrk ja pakkekangas tuleb pealt ning külgedelt avada, seejuures ei tohi juurepall laguneda. Looduslikust materjalist kangas võib jätta augu põhja. Kunstmaterjalist kangas ja istutusnõu tuleb eemaldada täielikult. Vigastatud juured tuleb tagasi lõigata. Tuleb jälgida, et taime asetamisel auku, ei oleks juuretipud tagasipaindunud. Lisatud muld tallata kergelt kinni. Istutusauku ei tohi jääda tühimikke. Pärast kinnitallamist tuleb moodustada ümber istiku mullast ringikujuline vall, et kastmisvesi laiali ei jookseks.

Kohe peale istutamist kasta igat istikut korralikult (50-100 liitrit, olenevalt istiku suurusest), et taime juured saaksid parema kontakti mullaga. Kasta tuleb ka vihmaperioodil.

Istutatud puu ja põõsas peab jääma otse. Istutamisel lõigata ära kuivanud ja vigastatud oksad ning juured. Istutusmulla hulka väetisi üldjuhul ei segata.

4.1.3.4. Istiku toestamine ja juurestiku kaitsmine

Projekteeritud puude istikud tuleb toestada kohe peale istutamist. Projekteeritud lehtpuupõõsaid ei ole vaja toestada. Kindlasti tuleb jälgida, et istikud oleksid vertikaalsuunas otse. Istikud tuleb toestada ning nende tüved ja juurestik kaitsta vastavalt Tallinna Linnavalitsuse 28. septembri 2011 määruse nr 112 „Avalikule alale puude istutamise kord” LISA 3 „Istiku toestamise, kaitsmise ja multšimise nõuded” järgnevalt:

Projekteeritud lehtpuude toestamisel peab arvestama järgmist:

1. Puu toestatakse kuni kolme teibaga kohe pärast istutamist. Tugiteivas peab olema kooritud või hõõveldatud, tugev ja sirge, suuremate oksakohtadeta ja vähemalt 5 cm läbimõõduga.
2. Istiku toetus peab olema u 1/3 lehtpuuistiku kõrgusest.
3. Alla 2,5 m kõrgust puud toestatakse kuni kahe teibaga, üle 2,5 m puud vähemalt kahe teibaga.
4. Tugiteibad lüüakse tugevasti aluspinnasesse väljapoole juurepalli. Samale objektile istutatud puude teibad peavad jääma ühekõrgused. Teibad ei tohi hõõruda istiku oksti ega tüve.
5. Puu sidumiseks tugiteivaste külge tuleb kasutada pehmet ja laia (soovitavalt 2–4 cm laiust) linditaolist sidumismaterjali. Side kinnitatakse 5–10 cm teiba otsast allapoole ja silmust ei tohi teha ümber puutüve.
6. Toetus peab vastu pidama puu juurdumiseni (2–3 aastat).
7. Tugiteivaste asemel võib kasutada ka maasse ankurdatavaid trosse või juurepalli maa-alust kinnitust.

Projekteeritud puude tüvede allosasse paigaldada vähemalt 30 cm pikkune kaitsekõri trimmerdamisel tekkivate kahjustuste vältimiseks (kui ei suudeta muudmoodi tagada tüvede kaitset). Kaitsekõri peab olema ühest küljest lahti lõigatud, et põõsa kasvamisel see ei hakkaks pigistama. Vajadusel tuleb kaitsekõrisid uuendada. Muru sisse planeeritud põõsastele tuleb iga istiku ümber planeerida 0,5 m raadiuses multšiala (vähemalt istutusaugu ulatuses).

4.1.3.5. Olemasoleva haljastuse kaitsmine ehituse ajal

Kaevetöö tegemisel võra projektsioonialal paigaldatakse puudele tüvekaitsed. Ehitustöödel väärtuslike ja oluliste puude kaitsmiseks kasutada tarastamist 1,5 m kõrguse taraga järgmiselt, et puude võrad jäävad tara sisse. Kui kaitstavad taimed asuvad ehitusplatsi ääres, võib tarastada ümber haljastu, või ehitada tara ainult ehitusplatsi poolsele küljele. Tarastatud ala ei tohi kasutada materjali laoplatsina. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puu võra välisjooneni, kus see on kõige õrnem.

Puutüve ümber tehakse püstplankudest kinnitatud kaitse, kus tüve ja plankude vahele asetatakse pehme polster. Kui töötingimused puu all ei ole tööd võimaldavad, võib enne töö alustamist kokkuleppel haljastusspetsialistiga kärpida puu alumisi oksa. Lõige tuleb teostada kas tüve või lähima jämedama oksa vastast, jätmata tüügast ja kahjustamata oksakraed.

Kaevetööd lähemal, kui 2,5m puutüvest teostatakse käsitsi. Suurte puude juuri lõigatakse võimalikult vähe. Suuremate juurte lõikamist võib teostada minimaalselt

ainult ühelt küljelt. Üle 40mm läbimõõduga juurte läbilõikamine kooskõlastada haljastusspetsialistiga. Lõige teha võimalikult väikese lõikepinnaga, kaldega allapoole tüve suunas. Katki rebitud juureotsad ristisuunaliselt ära lõigata. Puujuurte kuivamise vältimiseks toestatakse kraavisein masse taotud vaiade vahele tõmmatud võrgu ja kotiriidega ning juurte ja kraaviseina vahe täidetakse liiva- ja turbasegust kihiga, kuhu pärast kaevetööde lõppu kasvavad uued juured. Kui kaevis peab jääma avatud, kaetakse see kilega ja kastetakse puud iga päev. Hilisem kastmine vähemalt 1x nädalas põhjalikult. Vajadusel asetatakse juurestiku ja piirde vahele kastmistoru. Puujuurte külmumise vältimiseks on vajalik paljandunud murdunud juurte katmine juurevõrgu, geotekstiili ja kuivast poorsest materjalist külmaisolatsiooniga (penoplast, kivivill vms ehitussoojustusmaterjal).

Säilitatava puu ümber vältida pinnase koorimist ning tüveümbruse ummistamist ja tihendamist. Kergesti variseva pinnase puhul, kus puujuured võivad kahjustuda pinnase nihkumise tagajärjel, rajatakse tugiseinad puujuurte kaitsmiseks.

Olemasolevate kasvavate ja säilitatavate puude ümber ei tohi maapinda tõsta.

4.1.3.6. Kastmine ja kastmissüsteem

Kastmisvee jaoks tuleb puude ja põõsaste ümber moodustada pinnasest madal ringvall, mille läbimõõt peab olema vähemalt istutusaugu suurune. Kohe peale istutamist kasta igat istikut korralikult (50-100 liitrit, olenevalt istiku suurusest). Kasta tuleb ka vihma perioodil. Edasisel kastmisel (vastavalt ilmastikutingimustele) tuleb suure mullapalliga puude istikuid kasta ühel kastmiskorral vähemalt 50 liitri ja põõsaid vähemalt 10 liitri kastmisveega.

4.1.4. Muru rajamine

Muru külvamiseks on ideaalne aeg juuli keskpaigast septembrini, sest siis on tavaliselt küllalt niiskust, muld on soe ja seeme idaneb ruttu. Oktoobrikuus enam muru külvata ei soovita, sest kui see ei jõua enne talve tulekut võrsuda, võib külv luhtuda. Siirdemuru võib aga maha panna kogu suve jooksul hilissügiseni välja, muidugi juhul, kui on head kastmisvõimalused.

Enne muru külvamist tuleb pinnas 25—30 sentimeetri sügavuselt läbi kaevata või künda ja umbrohujuured välja korjata. Eriti hoolikalt tuleb muld puhastada võilillejuurtest ja orasheina risoomidest. Kohevale mullale korralikku muru rajada ei saa. Kui on aega, tuleb lasta haritud ja tasandatud mullal enne muru külvamist kaks-kolm nädalat vajuda. Kui aga tahetakse kohe külvata, siis peab mulla tihedaks rullima. Vahetult enne külvi tuleb kobestada paarisentimeetrine pealmine mullakiht.

Et tagada taimede kasvamaminek tuleks tagada rajataval pinnal vähemalt 10 cm paksune kasvumulla kiht. Muru külvates peab jälgima, et seeme ei satuks liiga sügavale

mulda. Parim külvisügavus on seemne suurusest olenevalt 0,5—1,5 sentimeetrit. Pärast külvi tasub muld kerge rulliga üle käia.

5. Garantii ja hooldustööd

5.1. Garantii

Istutuse tegija on kohustatud andma istutusele 2-aastase garantii. Garantiiaja lõpuks peab puu olema juurdunud ning võrsete aastane juurdekasv peab vastama istiku võratüübile. Garantii ajal tehtud tööde kohta peab istutuse tegija pidama hooldustööde päevikut. Hooldustööde päevikus peab olema kirjas taime liik, päritolu, mõõtmed, istutamise aasta, kasvukoha kirjeldus, istutamisel kasutatud abi- ja kaitsevahendite kirjeldus ning puu vigastused. Hooldustööde päevikusse tuleb märkida kõik garantii ajal tehtud hooldustööd ning andmed iga-aastase puude seisundi kontrollimise kohta.

5.2. Puude ja põõsaste üldine hooldus

Kohe pärast istutustöö lõppu tuleb eemaldada vigastatud ja murdunud oksad. Oksi võib lõigata vaid eriharidusega spetsialist (arborist, aednik).

Peale istutamist vajavad puud ja põõsad ülevaatusi igal kevadel. Ära lõigatakse kõik sammaldunud, kuivanud ja vigastatud oksad. Kuivanud ja haigestunud oksad tuleb ära lõigata niipea kui märgatakse, olenemata aastaajast.

Istutatud puid ja põõsaid tuleb kasta korrapäraselt. Kasvuperioodi jooksul tuleb kasta vähemalt üks kord nädalas, kaasa arvatud vihmase ilmaga. Pealtpoolt kastmise korral tuleb kasta õhtusel või öisel ajal, pilves ilmaga on lubatud kasta ka päeval.

Hoolduslõikus parandab valgustingimusi puu ja põõsa sisemuses ning vahetab välja vanad väsinud oksad nooremate, väge täis võrsete vastu.

Ilupõõsaid, mida kasvatame rikkalike õite pärast, lõigatakse pärast õitsemist ja enne õiepungade kujunemist. Seega :

- põõsaid, mis õitsevad kevadel ja varasuvel, lõigatakse kohe pärast õitsemist.
- põõsaid, mis õitsevad suvel hiljem ja sügisel, lõigatakse varakevadel

5.3. Põõsaste istutuslõikus

Istutuse käigus lõigatakse põõsaste maapealsest osast umbes 2/3 ära. Nii sunnitakse põõsast moodustama rohkem võrseid. Istutuslõikus on tingimata vajalik lehtpuuhekkide rajamisel, üksikute põõsaste ja põõsagruppide puhul tuleb seda aga igal konkreetsel juhul eraldi hinnata. Kindlasti tuleb ära lõigata murdunud oksad. Paljasjuursete põõsaste istutamisel lõigake terve koeni tagasi ka murdunud või muudmoodi viga saanud juured. Kärpida neidki, mis on ülipikad ning vähe harunenud, sest neid ei õnnestu istutusauku sirgena mahutada.

5.4. Istutusalade hooldus

Istutusalade hooldamine seisneb mulla kobestamises, seal tarkava umbrohu hävitamises ning vastavalt vajadusele kastmises ja väetamises. Samuti istutusalade äärte puhtana hoidmises ja multši korrastamisel.

5.5. Väetamine

Taimede väetamine on oluline, kuna uues kasvukohas ei saa alati juhinduda olemasolevast mullastikust. Väetised võib jagada suve- ja igihaljaste puittaimede väetisteks. Valida on graanulite (lahustuvad mullavees aeglasemalt) ja vedelväetiste (üleväetamise oht, kuid paremini taimedele kättesaadavamad) vahel. Kevadel antakse lämmastikurikast, suvel tasakaalustatud, sügisel võrsete paremaks küpsemiseks fosfori- ja kaaliumirikast väetist. Kevadel väetatakse põõsaid üsna pea pärast lume sulamist. Kasvuajal on kõige otstarbekam anda väetist koos kastmisveega, kuna taimed omastavad neid nii kõige paremini. Soovitav on valida tuntud tootjate spetsiaalseid väetisi. Õigeaegne ja oskuslik väetamine tagab taime lopsaka kasvu ka istutusaastal.

5.6. Üldine muru hooldus

Alljärgnevalt on ära toodud üldine info muru hooldamise ja remontimise kohta.

Muru hoolduse kolm põhivõtet on tema niitmine, väetamine ja kastmine vastavalt vajadustele. Lisaks tuleb teha vahel ka õhutamist, parandamist ning umbrohu-, sambla ja haiguste tõrjet.

Niitmine on kõige olulisem hooldusvõte muru puhul. Korrapäraselt ja õigelt kõrguselt niites püsib muru tihe ning näeb pikka aega ilus välja. Üldlevinud reegel on, et korraga võib eemaldada 1/3 taime kõrgusest. Esmakordselt pärast külvi on vaja muru niita, kui taimede kõrguseks on 10 cm.

Põuaperioodil ja varjus kasvavat muru niidetakse normaalsest kõrgusest 1-2 cm kõrgemalt.

Väetamine tagab muru tiheduse ja rohelise värvi. Niites eemaldame koos niidetud rohuga ka toitained. Mida sagedamini niita, seda rohkem peaks muru ka väetama.

Kastmine on muru ilusale väljanägemisele oluline tegevus. Väljakujunenud tihedat murukamarat on soovitav kasta harvem aga see eest korraga rohkem. Väikestes kogustes sage kastmine muudab muru põuakartlikuks. Vastrajatud muru tuleb aga kasta sageli ja nõrgalt, et soodustada seemnete idanemist ja taimede kasvamist.

Vett tuleb anda korraga nii palju, et muld oleks vähemalt 10 cm sügavuselt niiske. Kastmisvaheaeg peab võimaldama pinna kuivamise 5-8 cm sügavuselt.

Murusid soovitatakse kasta öösel või varahommikul, et kastmisest oleks ka kasu.

Õhustamine on vajalik, et anda murutaimedele juurtele juurde hapnikku. Seda saab teha spetsiaalse aeraatori, aiahargiga või aianduskauplustes müüdavate naeltega taldadega. Pärast õhustamist kaetakse muru õhukese liivakihi. Liiv rehitsetakse eelnevalt tekitatud aukudesse, et viimased muutuksid püsivaks.

Tõrjet tehakse umbrohu, sambla kui ka haiguste likvideerimiseks.

Umbrohtusid saab tõrjuda kas neid käsitsi välja rohides või hävitada, kasutades keemilisi preparaate.

Muru hakkab **sammalduma**, kui murutaimedele on kasvutingimused muutunud ebasoodsaks. Alljärgnevalt on ära toodud muru sammaldumise põhjused:

1. varjuline ja niiske kasvukoht;
2. mulla halb aeratsioon;
3. liiga madalalt ja liiga sageli niitmine: murutaimed ei suuda niitmise vaheajal taastuda ja sammal võtab võimust;
4. muru pole kaua aega väetatud ja kõrge mulla happesus;
5. kasvumulla kiht liiga õhuke.

Sambla hävitamiseks tuleks kõigepealt püüda likvideerida tema tekkepõhjused (liigniiskus, toitainetevaene muld, vähene õhustatus).

Veel võib murul esineda **seenhaigusi**, mis kahjustavad muru esteetilist väärtust. Nendeks on kõrreliste jahukaste, kõrrerooste, leherooste, lumiseen, valgetäpilisus ja mitmesugused laiksused. Massilise jahukaste või roosteseente esinemise puhul peaks nende tõrjeks kasutama fungitsiide.

5.7. Muru hooldus aastaegade kaupa

Kevad

- Kui maapind on tahenenud, siis tuleb muru üle rehitseda, et eemaldada kulu ja sammal. Kerge kraapimine õhustab juurestikku ja soodustab võrsumist ning muudab muru tihedamaks.
- Kui külm on mulda kergitanud, siis tuleb muru üle rullida. See parandab juurte kasvutingimusi ja tasandab pinnase, mis tagab ühtlase niitekõrguse.
- Murus olevad tühikud ja ebatasased kohad tuleb kobestada, katta kompostmullaga, kasta põhjalikult läbi, külvata uus seeme ja rullida.
- Kui murus on valkjad laigud, on tegu lumiseene kahjustusega. Peoplesa suurused lapid kaovad varsti ise, suurematele tuleb külvata uut seemet.
- Esimest korda väetada muru kohe pärast taimekasvu algust. Anda lämmastikurikast väetist.
- Vihmavesi ja mineraalväetis muudavad maa happeliseks ning sellises mullas omastavad murutaimed halvasti toitaineid. Iga paari aasta tagant tuleks mulla happesust mõõta ja vajadusel (pH alla 5,5) lubjata. See tõrjub ka sammalt ja annab murutaimedele mikroelemente. Lupjamine võtta ette kevadel või sügisel, sest suvel on kole rohelist muruvaipa tolmuseks teha.
- Kontrollida hoolduskojas, kas niiduki lõiketerad on teravad. Nüri teraga niites muutub muru inetult laiguliseks, sest lõikamise asemel rebib see rohulible

lühemaks ning räsitud otsad hakkavad kolletuma. Käsitsi lükatava trummelniiduki terad terituvad ise, puutudes pööreldes vastu trumlit.

- Esimest korda niida siis, kui muru on 7-10 cm kõrgune. Kevadine niitmine takistab umbrohu levimist.
- Mai teisel poolel anda murule teist korda lämmastikurikast väetist. Parim aeg väetada on enne vihma, sest vihmavesi lahustab väetise ning taimed saavad seda kohe kasutama hakata. Kuiva ilmaga väetades kasta muru korralikult üle. Ärge puistage väetist märjale murule, sest see kleepub libledel külge ning kõrvetab neid.

Suvi

- Niita sageli ja kõrgemalt, mitte harva ja madalalt – siis on muru ühtlaselt roheline ja tihe, vastupidav tallamisele ja umbrohu sissetungile. Eriti kurnab muru sage madalalt niitmine. Niita vastavalt muru kasvule: soojal sajusel perioodil kasvõi paar korda nädalas, põua ajal üle 1-2 nädala.
- Sobivaim muru kõrgus on 3,5 cm. Liiga madalalt niites väheneb rohuliblede fotosünteesivõime ning rohukamar hakkab kolletuma. Põua ajal kaitseb kõrgem taimik juuri kuumuse eest ega lase murul ära kõrbed.
- Kastmist vajab muru siis, kui rohulibled ei jaksa end enam jalajälje kohalt püsti ajada ning on katsudes pehmed ja lõdvad. Kasta hilisõhtul või väga varahommikul, sest siis aurab vähem vett õhku ja taimed kasutavad seda paremini ära. Kontrollida labidaga, kas kastmisvesi jõudis juurteni. Kuivaperioodil kasta muru üle kohe pärast niitmist.
- Kui niita tihti, tekib rohulõikmeid vähem. Need on kasulik jätta väetiseks, sest siis peab muru vähem väetama. Mahajäänud hoiavad kuival suvel ka niiskust. Harva niites tekib lõikmeid ka rohkem, suuremad kihid varjavad murutaimede eest valguse ning kamarale jäävad kolletunud laigud. Suurem niide rehitse kergelt kokku, ka vihmasel ajal.
- Kui niita tihti ega jäeta lõikmeid maha väetiseks, anda kuni poole suveni veel kord-paar lämmastikurikast väetist.

Sügis

- Septembri keskpaigani väetada muru fosfori- ja kaaliumirikka kompleksväetisega. See muudab murutaimed talvekindlamaks. Lämmastikurohke väetis seevastu suurendab külmakahjustuste ja seenhaiguste ohtu.
- Mitte käia läbivettinud murul, sest sissevajunud jälgedest on hiljem raske vabaneda.
- Külvata hõredatesse kohtadesse seemet. Sajusel ajal tärkab muru soojas mullas kiiresti.

- Septembri algusest oktoobri lõpuni niita tavapärasest 1-2 cm kõrgemalt, et taimed saaksid talve üleelamiseks juurtesse rohkem varuaineid talletada.
- Viimast korda niita nii, et muru jääb 3,5-5 cm kõrguseks. Kui vaja, tuleb niita kas või oktoobri lõpus. Muru ei tohi jääda talveks liiga kõrgeks, sest siis võivad hiired teha sinna talvekorteri ning kahjustada kamarat. Kõrge ja tihe murutaimik muutub lume all umbseks ning levima hakkavad seenhaigused.
- Enne püsivaid külmasid ja lumekatet tasandada mutimullahunnikud. Riisuda kokku lehed ja oksad.
- Puhastada ja õlitada niiduk. Tolmukaitseks panna niiduki peale kate.

Talv

- Vajadusel purustada murule tekkiv jääkoorik, sest murutaimed võivad õhupuuduses hukkuda.

6. Kasutatud taimmaterjal

PLANEERITUD TAIMMATERJAL:

LEHTPUUD

1. *Crataegus laevigata* 'Paul's Scarlet' – tõmbilehine viirpuu 'Paul's Scarlet'



Kõrgus 3-4 m, laius 2-3 m

2. *Sorbus aucuparia* 'Autumn Spire' – harilik pihlakas 'Autumn Spire'



Kõrgus 3 m, laius 1-2 m

LEHTPÕÕSAD

3. *Physocarpus opulifolius* 'Dart's Gold' - lodjap-põisenelas 'Dart's Gold'



Kõrgus 1,5-2 m, laius 1,5-2 m

LISAD

1. Haljastusplaan

M 1:500