

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projektijuht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

1 ÜLDOSA	2
1.1 Asukoht	2
1.2 Projekteerija	3
2 ALUSDOKUMENDID	3
2.1 Tellija lähteülesanne ja projekteerimistingimused	3
2.2 Uuringud	3
2.3 Teised alusdokumendid	3
2.4 Normdokumendid	3
3 OLEMASOLEV OLUKORD	4
3.1 Tsoneering	4
3.2 Kitsendused	6
4 MAASTIKUARHITEKTUURI LAHENDUS	7
4.1 Asendiplaan	7
4.2 Väikevormid	8
4.3 Haljastus	11
4.4 Projekteeritud katendid	11
5 KESKKONNAKAITSE	12
5.1 Ehitusaegne puude kaitse	13
5.2 Jäätmekäitlus	13
6 NÕUDED EHITUSTÖÖDELE	15
6.1 Üldnõuded	15
6.2 Nõuded töövõtjale	15
6.3 Nõuded materjalidele	16
7 HOOLDUS JA ALA KASUTAMINE	17
7.1 Paigaldatud väikevormide hooldus	17

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projektijuht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Staadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

1 ÜLDOSA

Ehitusprojekti eesmärk on kavandada RMK Kaberneeme telkimisalale uuem ja värskem lahendus.

Eelprojektiga kavandatakse rannapuhkuse ala koos õpperajaga, aktiivtegevuse ala koos õpperaja alguspunktiga, grillimise- ja piknikuala, telkimise ala ning parkimise ja teenindustsoonide paiknemine. Ranna äärde projekteeritakse külastajaid suunavad ja teavitavad meetmed ning kodukorrainfo paiknemine. Uushaljastust ei kavandata.

Planeeritav taristu on mõeldud avalikuks kasutamiseks. Rajatava külastustaristu eesmärk on vähendada külastuse koormust looduskeskkonnale, suurendada külastajate teadlikkust ala loodusväärtustest ning leida parim lahendus erinevate külastajagruppide rekreatsiooniks.

Tellijä: Riigimetsa Majandamise Keskus

Kontaktisik: Timo Kangur, e-mail timo.kangur@rmk.ee, tel +372 501 7970

1.1 Asukoht

Telkimisala asub Kaberneeme külas, Jõelähtme vallas, Harjumaal, Riigimetsa Majandamise Keskusele kuuluvatel kinnistutel Anija metskond 7 (24505:001:0806) ja Anija metskond 5 (24505:001:0594), sihtotstarbega maatulundusmaa (100%).



Joonis 1. Kaberneeme telkimisala asukoht (Maa-amet 2025: maainfo ortofoto)

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projektijuht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

1.2 Projekteeriija

K-Projekt AS, REG.NR 12203754; Tel.: +372 626 4100

Projektijuht:	Siim Rõõmus siim.roomus@kprojekt.ee
Maastikuarhitektuuri osa koostaja:	Britt Mäekuusk britt.maekuusk@kprojekt.ee
	Elina Koel elina.koel@kprojekt.ee
Vastutav maastikuarhitekt:	Birgit Pukk Volitatud maastikuarhitekt, tase 7 birgit.pukk@kprojekt.ee

2 ALUSDOKUMENDID

2.1 Tellija lähteülesanne ja projekteerimistingimused

- Lähteülesanne Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimise projekti koostamiseks

2.2 Uuringud

- Geodeetiline alusplaan, AS K-Projekt töö nr 25057, juuni/juuli 2025

2.3 Teised alusdokumendid

- Kõiki kaasava elukeskkonna kavandamine ja loomine
- RMK külastusobjekti kaitseväärtuste väljavõte
- RMK külastusobjektide kompleksuse ja korrasoleku juhised
- RMK firmastiili käsiraamat
- Juhised külastustaristu infomaterjalide kujundamiseks
- Loodusradade ligipääsetavuse kontroll-loend

2.4 Normdokumendid

- Veeseadus
- Looduskaitseadus
- EVS 939-3:2020 „Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse“
- EVS 939-4:2020 „Puittaimed haljastuses. Osa 4: Puuhooldustööd“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ 29.05.2018

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projektijuht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

- Majandus- ja taristuministri määrus nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded”
- Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid”

3 OLEMASOLEV OLUKORD

3.1 Tsoneering

Kaberneeme lõkkekohad ja rannapuhkuse ala on suvekuudel tihedalt kasutuses.

Rannapuhkuse ala asub Haapse teest mere pool, kus on hästi säilinud ja keskkonda sobiv laudistee koos väikese platvormiga. Antud alal on kaks suuremat probleemi – alustaimestiku ära tallamine ning erosioon. Alustaimestik on taastunud olemasoleva laudtee all, millest lähtuvalt kavandatakse projektis laudtee pikendamist. Erosiooni tõttu kavandatakse ka laudtee nihutamist rannaastangu servast kaugemale.



Foto 2. Laudtee Haapse tee poolt rannapuhkuse alale sisenedes.



Foto 2. Vaade platvormile mere äärest.



Foto 3. Rannapuhkuse ala.

Haapse teest sisemaa poole jäävad olemasolevad telkimisalad, grillimisalad, parkla ja järve ääres olev rand.

Alale saab siseneda nii Kaberla-Kaberneeme teelt kui ka Haapse teelt. Ala on avatud autodele kasutamiseks ning seda kasutatakse tihedalt. Alal on üks parkla – Kaberneeme parkla – kus on olemas välikäimla. Parklast piki Kesktee teed edasi liikudes on metsa sisse ajaga tekkinud tallatud pind, mida külastajad kasutavad telkimiseks. Ala lõunaosas asuvad grillimiskohad ning Ristisoo järve äärne rand. Ranna ääres asub puukuur ning välikäimla. Järve ümbruses on veel 2 grillimiskohta. Karberla-Kaberneeme teelt sildi „Kaberneeme lõkkekohad” juurest sisse tulles jääb paremale isetekkeline parkla.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projektijuht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Staadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01



Foto 4. Kaberneeme parkla parkimiskoht.



Foto 5. Kaberneeme parkla lähedal olemasolev välikäimla koos prügikastiga.

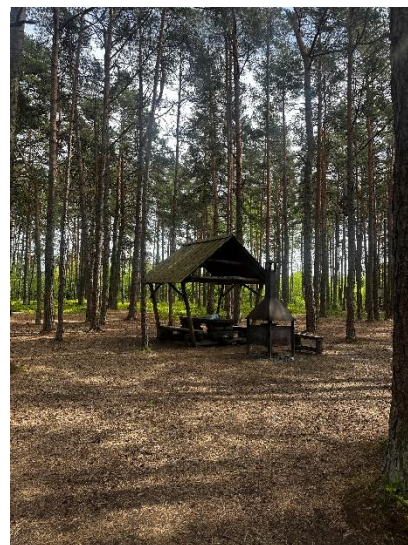


Foto 6. Ristisoo järve ääres olemasolev grillimisala.



Foto 7. Ristisoo järve ääres olemasolev välikäimla.



Foto 8. Ristisoo järve läänepoolsel küljel olev grillimisala.

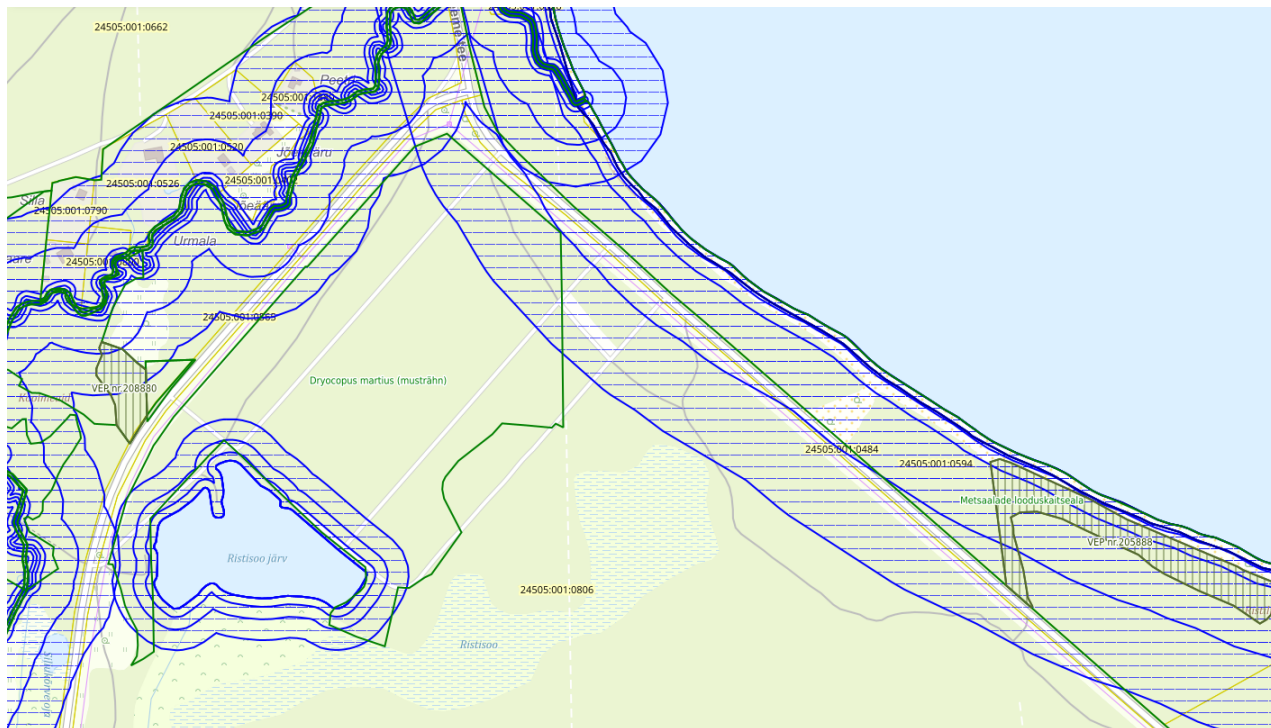


Foto 9. Kaberneeme lõkkekohad silt.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Address: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projektijuht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

3.2 Kitsendused

Kaberneeme telkimisala ja rand asub mereliste mõjutustega Haapse lahe kaldal ning seal kehtivad veekogudele ja rannikualadele seatud looduskaitsetelised piirangud. Telkimisala paikneb ühtlasi Ristisoo järve lähisel. Alal on ka kaitsealuse linnuliigi muusträhni elupaik.



Joonis 3. Kaberneeme telkimisala. (Maa-amet 2025: kitsenduste kaart)

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projektijuht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

4 MAASTIKUARHITEKTUURI LAHENDUS

4.1 Asendiplaan

Töö eesmärk on Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimise käigus luua terviklik ja keskkonda sobiv külastuskorralduslik taristu, mis vähendab külastuskoormuse negatiivset mõju looduskeskkonnale, suurendab külastajate teadlikkust ala loodusväärtustest ning pakub eri külastajagruppidele mugavaid ja turvalisi rekreatsioonivõimalusi.

Asendiplaanil on ala jaotatud funktsionaalseteks tsoonideks, et tagada külastajate suunamine, vältida eri kasutajagruppide vahelisi konflikte ning säilitada looduskeskkonna hea seisund. Kavandatud tsoonid on järgmised:

Telkimisala – ca 14 kaetud lõkkealust koos telkimisvõimalusega, tulekindlal alusel paiknevad pink-lauad, infotahvlid ja muu vajalik taristu. Telkimiskohad paiknevad eraldi aktiiv- ja grillimisalast, tagades rahuliku puhkuse võimaluse.

Ajaviitmise ja aktiivtegevuse ala – loodusesse sobituv, lastega peredele suunatud aktiivpuhkuse tsoon, kus on harivad mängud, infotahvlid ja õpperada. Ala sisaldab ka **välijõusaali** ning **madalat seiklusrada**, mis pakuvad erinevas vanuses külastajatele võimalusi kehaliseks aktiivsuseks ja mänguliseks ajaveetmiseks looduskeskkonnas.

Teenindusala – mitmesse asukohta planeeritud tsoonid, kus paiknevad jäätmete liigiti kogumise mahutid, inva-ligipääsetavad käimlad, lõkkepuude hoiukohad ja kesksed infotahvlid. Ligipääs transpordiga teenindusale on lubatud vaid hooldussõidukitele.

Rannaala – rannapuhkuse tsoon laudtee ja puhkekohtadega, mille eesmärk on vähendada tallamisest tingitud erosiooni ja suunata külastajad ettevalmistatud aladele. Kavandatakse trepp rannavallist alla, piirded, infotahvlid ja õpperaja huvipunktid.

Parkimisalad – planeeritud on kokku kolm parkimisala.

Peamine parkimisala asub Haapse tee – Kestee tee ristmiku juures ning on kavandatud peamiseks külastajate sisenemispunktiks. Selle eesmärk on suunata enamik külastusvoogudest sinna ning vähendada rannapiirkonna läheduses teeäärset parkimist, mis häirib liiklust ja ohustab jalakäijaid.

Caravan-parkla on planeeritud telkimisala lähedusse, pakkudes mugavat parkimisvõimalust matkautodega külastajatele.

Grillimisala parkla asub Kaberla-Kaberneeme tee ääres, tagades ligipääsu grillimis- ja piknikualale ning lähialadele.

Kõik parklad on varustatud vajaliku viidanduse ja piiretega, et suunata külastajaid ning piirata mootorsõidukitega ligipääsu jalakäijate aladele.

Kõik tsoonid on ühendatud selge liikumistee ja viidandusega, mis tagab külastajate suunamise ning ala turvalise ja mugava kasutuse. Kavandatud lahendused järgivad universaalse disaini põhimõtteid, tagades ligipääsu ka liikumispuudega inimestele, ratastooliga ja lapsevankriga külastajatele.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Adress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projekti juht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

4.2 Väikevormid

Projektlahenduses on kavandatud nii valmistooteid kui ka eritellimusel valmistatavaid väikevorme, mis toetavad Kaberneeme telkimisala funktsionaalset tsoneeringut ja külastusmugavust. Kõik väikevormid on kujundatud ühtse stiilikontseptsiooni alusel – rannakalurite ja paadi temaatikast inspireeritud tumedaks viimistletud puit, lihtsad ja selged ruudukujulised vormid, minimalistlik lahendus. Selline visuaalne ühtsus loob rahuliku ja loodusmaastikku sobituva ilme kogu alal.

Ühe kabiiniga välikäimla – kompaktne ja kohtkindlalt paigaldatud lahendus väiksema külastajavoo teenindamiseks. Konstruktsioon on ruudukujulise põhikujuga, minimalistlik ning viimistletud tumedates toonides (tumedaks töödeldud puit). Katus on ühepoolse kaldega, tagades vee äravoolu ja sobitundes visuaalselt ülejäänud taristuga. Loomulik valgustus on lahendatud läbi ülaosas paiknevate aknaavade, mis tagavad päeval ajal sisemuse valgustatuse ilma lisavalgustusega. Kabiin on varustatud loomuliku ventilatsiooni, lukustatava uks ja vastupidavate ilmastiku- ning vandalismikindlate materjalidega. Välikäimla on projekteeritud universaalse disaini põhimõtetest lähtuvalt ning on piisavalt avar, et tagada ratastoolikasutajatele mugav ja turvaline ligipääs.

Välikäimla koos kuuriga - funktsionaalne ja kohtkindlalt paigaldatud lahendus, mis ühendab ühe kabiiniga välikäimla ja eraldi kuuriosa (puukuur või hoiuruum) ühte hoonesse. Mõlemal funktsionaalsel osal on omaette sissepääs ja uks, kuid hoone on kavandatud ühtse arhitektuurse tervikuna. Konstruktsioon on ruudukujulise põhikujuga, viimistletud tumedates toonides (tumedaks töödeldud puit), minimalistliku ja selge vormikeelega. Katus on ühepoolse kaldega kogu hoone ulatuses, tagades vihmavee äravoolu ja visuaalse ühtsuse ülejäänud taristuga. Välikäimla osa saab loomulikku valgust läbi ülaosas paiknevate aknaavade, mis tagavad päeval ajal piisava valgustatuse. Kuuriosa võimaldab hoiustada lõkkepuid või muud hooldusvarustust, pakkudes kaitset sademete ja niiskuse eest. Kõik pinnad ja kinnitusedetailid on ilmastiku- ja vandalismikindlad, tagades pika kasutusea ka suure külastuskoormuse tingimustes. Välikäimla on kavandatud universaalse disaini põhimõtteid järgides, tagades ratastoolikasutajatele mugava ja turvalise ligipääsu.

Kahe kabiiniga välikäimla - Kompaktne ja funktsionaalne lahendus suurema külastajavoo teenindamiseks, sisaldades kahte kabiini – tavapärast ja erivajadustega inimestele mõeldud. Lisaks on kompleksi koosseisus riietuskabiin, mis on eraldi sissepääsuga ja varustatud istepingi ning nagidega, võimaldades külastajatel mugavalt riideid vahetada. Hoone ette on kavandatud puitterrass koos kaldteega (pandus), mis tagab mugava ja turvalise ligipääsu ratastoolikasutajatele, lapsevankritele ning kõigile külastajatele. Konstruktsioon on ruudukujuline, minimalistlik ning viimistletud tumedates toonides, kasutades tumedaks töödeldud puitu. Ühepoolse kaldega katus tagab tõhusa vee äravoolu ja sobitub visuaalselt ümbritseva taristuga.

Loomulik valgustus on lahendatud ülaosas paiknevate aknaavade ning katuseakende kaudu, mis tagavad päeva jooksul sisemuse piisava valguse ilma täiendava valgustusega. Kabiinid on varustatud loomuliku ventilatsiooni, lukustatavate uste ning vastupidavate materjalidega, mis on ilmastiku- ja vandalismikindlad. Kogu lahendus on kavandatud universaalse disaini põhimõtteid järgides, tagades ratastoolikasutajatele ja erivajadustega inimestele mugava ja turvalise ligipääsu nii välikäimlatesse kui ka riietuskabiini.

Puidust terrassid ja laudtee - Laudtee – Ranna äärde on projekteeritud puitlaudtee, mille eesmärk on suunata külastajate liikumist ning vähendada tallamisest tulenevat erosiooni ja taimestiku kahjustust. Laudtee äärde on kavandatud taskud pingidega, mis pakuvad jalakäijatele puhkevõimalusi ja avanevad vaadetega merele. Merepoolsele küljele on

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Adress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projekti juht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

projekteeritud piirded, mis hoiavad külastajad ettevalmistatud liikumisteel ning väldivad alustaimestikku tallamist ja rannaastangu edasist kahjustamist.

Laudtee teatud lõikudel on kavandatud spetsiaalsed laskumiskohad pandustega, et tagada mugav ja turvaline juurdepääs rannale ratastoolikasutajatele, lapsevankritega külastajatele ning kõigile teistele. Projektis on ka ettenähtud madalat piired. Madalate piirete juures on kavandatud tühimikud, mis lihtsustavad lehtede ja prahi koristamist laudteelt.

Lahendus on kavandatud nii, et see tagab universaalse ligipääsu, minimeerib külastuskoormuse mõju looduskeskkonnale ning pikendab rannamaastiku säilimist.

Varjualune - on kompaktse ja ruudukujulise põhiplaani puit- ja metallkonstruktsioon, mille seinad on sirged ja minimalistliku vormiga. Katuse lahendus kaitseb vihma ja päikese eest, säilitades samas õhulise ja looduskeskkonda sobituva ilme. Sisealal paiknevad eraldiseisvad pingid ja laud, mis on paigutatud nii, et üks laua külg jääb avatuks ratastoolikasutajatele, tagades universaalse ligipääsu ja mugava kasutuse kõigile külastajatele. Konstruktsioon on viimistletud tumedaks töödeldud puiduga, metalloosad on kuumtsingitud ja pulbervärvitatud, et tagada vastupidavus ilmastikule ja vandalismile. Varjualune loob mugava ja kutsuva koha grillimiseks, piknikuks ning ühisteks kogunemisteks, olles samas esteetiliselt kooskõlas muu väikevormide lahendusega.

Parkimispiire - parkimiskohtade piiristus on lahendatud tammeprussidega mõõtmetega 200×200×2300 mm, mis on kinnitatud metallalusele (toon hall). Lahendus on vastupidav ning looduslähedase ilmega, sobitades ala üldise väikevormide stiiliga. Piirded on kavandatud selliselt, et neid saab kasutada ka ajutiste istekohtadena, pakkudes külastajatele mugavust.

Puidu pinnale lisatakse põletustehnikas RMK logo koos kalamotiiviga, kuid mitte igale prussile – rakendatakse korduv muster: kaks piiret ilma logota, seejärel üks piire logoga. Selline rütm loob visuaalse mitmekesisuse ja hoiab kujunduse rahuliku ning looduslikku keskkonda sobiva.

Seljatoeta ja seljatoega istepingid on kavandatud rannapuhkealale platvormidele, telkimisaladele, seikluspargi juurde ning Ristissoo järve äärde. Disainilt on pingid minimalistliku ja pehme vormikeelega, mis sulanduks looduskeskkonda ning on konstruktsioonilt tugevad. Pingi metalloosad on kuumtsingitud ja pulbervärvitatud terasest. Istumisosa on tammepuust, naturaalse viimistlusega. Puitdetailide külgpinnale lisatakse põletustehnikas RMK logo koos kalamotiiviga, mis loob ühtse visuaalse sideme teiste väikevormidega. Asukohad vt joonis MA-4-03, MA-4-05, MA-4-06, MA-4-07 ja MA-4-08.

Suured infotahvlid on kavandatud mõlemasse parklasse. Tahvlitel kuvatakse ülevaatlisku infot telkimisalale kohta ning raja heakorra eeskiri. Tahvel koosneb ühes paneelist. Konstruktiivsed postid metallist, tahvilpaneelid ja katuse pealmine pool on lehtmestallist.

Väikesed infotahvlid on kavandatud õpperaja peatumiskohtadesse. Väiksemate infotahvlite eesmärk on anda õpperaja läbijale infot metsade majandamise põhimõtetest, metsa elustikust, Paralepa ja Pullapää metsa pärandkultuuri objektidest ning metsa kõrvalkasutusest. Infotahvlid on lihtsa vormikeelega, sobitades pehme stiiliga ülejäänud väikevormide paletti. Tahvli alus on 1 m kõrge, lehtmestallist ja painutatud ülaosaga, millele on kavandatud infotahvli pind. Tahvlite asukohad vt joonis MA-4-03, MA-4-04, MA-4-05, MA-4-06 ja MA-4-07. Lahendus vt joonis MA-7-02.

Suur viidapost (VP1) on kavandatud ala põhisissepääsude ja olulisemate ristumiskohtade juurde. Konstruktsioon koosneb kuumtsingitud ja pulbervärvitatud teraspostist (RAL 7016), millele on kinnitatud lamineeritud metallist viidasildid helebeežis toonis (RAL 1015). Viidapost on vastupidav, hea loetavusega ning vandalismikindel. Vundamendina kasutatakse betoonist

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projektijuht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

alusplokki koos killustikupadja ja geotekstiiliga. Posti ülaosas on kaitsekate, lisaks on ette nähtud rajatähis helesinises toonis (RAL 5012), mis seob lahenduse ühtseks tervikuks.

Väike viidapost (VP2) on kavandatud õpperaja peatumiskohtadesse ja radade ristumistele, kus on vaja külastajaid suunata. Konstruktsioon on kuumtsingitud ja pulbervärvitud teraspost (RAL 7016), millele on kinnitatud väiksemad lamineeritud metallist viidasildid helebeežis toonis (RAL 1015). Lahendus on madalam ja skaleeritud jalakäijate mõõtkavas, olles hästi loetav ning sulandudes ümbritsevasse keskkonda. Vundamendina kasutatakse betoonplokki koos killustikupadja ja geotekstiiliga. Posti ülaosas on halli tooniga kate (RAL 7016) ning lisamärgistusena rajatähis helesinises toonis (RAL 5012).

Infotahvel (INF1) – kavandatud peamiste parkimisalade ja sissepääsude juurde, et anda külastajatele ülevaade alast. Infopind (1900×1400 mm) on valmistatud PVC-plaadist ning kaetud trükikvaliteediga kleebisega vastavalt tellija lähteülesandele (üldinfo ja kaart). Konstruktsioon koosneb kahest antratsiithallis toonis (RAL 7016) kuumtsingitud ja pulbervärvitud teraspostist ning musta värvi metallraamist. Vundamendiks on tugevdatud betoonplakk koos killustikupadja ja geotekstiiliga. Lahendus on vastupidav, vandalismikindel ning tagab info hea loetavuse.

Väikesed viidapostid (INF4–INF6) – paigutatud grillimis- ja telkimisaladele ning kohtadesse, kus on vajalik keelumärkide esiletoomine. Konstruktsioon on antratsiithall toonis (RAL 7016) teraspost, millele on kinnitatud L-profiiliga raamitud infopinnad sümbolite ja piktogrammidega. Viidapostid on hästi loetavad, vastupidavad ning sobituvad visuaalselt RMK väikevormide süsteemiga. Posti ülaosas on rajatähis (RAL 5012), mis loob sidususe ülejäänud viidastikuga.

Väikesed infotahvlid (INF2, INF3) – kavandatud õpperaja ja telkimisala juurde.

- **INF2** – väike infotahvel, mis annab teavet õpperaja teemade ja loodusväärtuste kohta.
- **INF3** – väike infotahvel, kus on esitatud ala kasutamise kodukord.

Mõlemad tahvlid on valmistatud metallpostile kinnitatud väiksemast infopinnast (520×400 mm), kõrgusega ca 1,2 m. Konstruktsioon on kuumtsingitud ja pulbervärvitud terasest (RAL 7016), infopind ilmastiku- ja vandalismikindel. Lahendus on lihtne, tagasihoidlik ning sobitub ühtsesse väikevormide süsteemi.

Parklapostid (INF7, INF8) – kavandatud parkimisalade tähistamiseks.

- **INF7** – väike viidapost autoparkla juures.
- **INF8** – väike viidapost karavani parklas.

Konstruktsioon koosneb kuumtsingitud ja pulbervärvitud teraspostist (RAL 7016), millele on kinnitatud raamitud infopind. Kõrgus (1,85 m) tagab hea nähtavuse nii jalakäijatele kui ka autojuhtidele. Posti ülaosas paikneb rajatähis (RAL 5012). Lahendus on vastupidav, lihtne ja sobitub ühtsesse väikevormide süsteemi.

Prügikonteinerite varjualune – kavandatud telkimisala teenindamiseks ja jäätmekäitluse korrastamiseks. Varjualune mahutab kuni **kuus 1100 L konteinerit**, olles ehitatud kuumtsingitud ja pulbervärvitud teraskonstruktsioonist ning puitlappidest fassaadiga. Ühepoolse kaldega katus (mustad bituumensindlid) tagab ilmastikukindluse, ukSED on viimistletud sama puiduprofiiliga ja varustatud lukustussüsteemiga. Lahendus on vastupidav, hooldatav ja sobitub ala üldise väikevormide stiiliga.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projekti juht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Staadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

Standardtooted – projektis kasutatakse valmis väikevormide elemente (pingid, lauad, grillid, prügikastid, tõkkepuud jne), mille tootjad ja kogused on täpsustatud spetsifikatsioonis (MA-8-01).

4.3 Haljastus

Täiendavat uusistutust ei ole kavandatud. Raiete plaan selgub edasise projekteerimise käigus, kui täpsustatakse asendiplaani ning olemasolevate puude asukohti.

4.4 Projekteeritud katendid

Katendite konstrueerimisel on lähtutud geoloogilisest situatsioonist, eeldatavast kasutuskooormusest, olemasolevast maapinna kõrgusest ning tellija lähteülesandest. Teedel liiguvad matkajad jalgsi või abivahendiga, nt lapsevanker või ratastool. Mootorsõidukitega sõidetakse metsateede teatud lõikudes metsa ja teede hoolduseks vajadusepõhiselt, arvestatud on N1 kategooria maasturitega, liiklussagedus kuni ca 5 x kuus. Kuna projekteeritud teed on lihtkatendiga, siis hooldussõite tuleks teha soovitatavalt kuival perioodil, et võimalikke deformatsioone ja sagedast remondivajadust vältida. Vastavalt projekti lähteülesandele kavandatakse uute katendikonstruktsioonide rajamist peamiselt olemasolevatesse ja uude kavandatud parklasse ning mere poolses osas kulgevale matkarajale.

Projekteeritud on kaks tüüpkonstruktsiooni, mis lähtuvad tee erinevast liikluskoosseisust ja liikumiste iseloomust.

Ülakiht on lubjakivikillustik (võib ka purustatud kruus olla), mis on optimaalne lahendus sh puudega inimeste liikumismugavuse tagamiseks.

Killustikalus on valitud selline, mis võimaldab tagada katendi vajalik kandevõime suurema staatilise koormusega alal (parkla).

Killustikaluse alla paigaldatakse geovõrk, mis ühtlustab vajumeid ja armeerib katendit. Kaeve pinnale paigaldatakse geotekstiil, mis võimaldab vältida killustikaluse kihi segunemist aluspinnasega, ja parandab seeläbi teekonstruktsiooni drenivust ja püsivust. Geotekstiili jt materjalide omadused täpsustatakse järgmises projekti staadiumis.

Juurdepääsu teed korrastatakse heaks: olemasolevad ebatasasused täidetakse, profileeritakse ja tihendatakse.

- **Parkla kruuskatend**

Kruuskate, segu nr 5*

H=10 cm

Looduslik või purustatud kruus (fr 0/63)

H=25 cm

Geovõrk

Geotekstiil

Olemasolev pinnas

* Sõelkõver vastavalt Majandus- ja taristuministri 8. augusti 2015.a määrus nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" Lisa 10

Kruuskatendi kihid tuleb tihendada nii, et oleks tagatud katendi püsivus ka inva-abivahenditega liikujate jaoks.

Vertikaalplaneering

Parkla vertikaalplaneeringu lahendatakse järgmises projekti staadiumis.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projekti juht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

Heaks korrastatavatel aladel, kus puudub vertikaalplaneering, on arvestatud, et säilitatakse olemasolev kõrguslik lahendus, kusjuures tuleb vältida lohke ja järske kalde muutusi.

5 KESKKONNAKAITSE

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele õigusaktidele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Töövõtja vastutab kõikide ehitustegevuse käigus tekitatud kahjustuste, ka tööalast väljaspool olevate eest. Töövõtja on kohustatud omal kulul likvideerima kõik ehitusaegsed kahjustused. Tekkinud kahjustused alal likvideeritakse lähtuvalt konkreetsest juhtumist kooskõlastades tegevuse Tellija ning vajadusel Keskkonnaametiga.

Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada maa-ala kaitsereežiimist jm tulenevate piirangutega. Tööd tuleb kooskõlastada ja organiseerida mh Metsaseaduses, Veeseaduses, Looduskaitse-seaduses jt ala kaitsekorda või teisi piiranguid reguleerivates dokumentides sätestatust lähtuvalt. Tööobjekti alale jääb mh kaitsealuste liikide leiukohti.

Enne ehitustööde algust on Ehituse Töövõtja lisaks õigusaktidest ja kehtivast korrast tulenevale kohustatud tööde algusest kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis teavitama Tellijat ning asjakohaseid ametkondi.

Tööde ajagraafik on vaja kooskõlastada Tellijaga. Tööde teostamine on lubatud vaid kirjalikult kooskõlastatud ajal ja nõusolekul.

Tööde teostamise ajagraafiku koostamisel arvestada mh töödeks parimate maastikutingimuste (pinnasekahjustuste vältimiseks) ning lindude pesitsusperioodiga. **Vältida ehitustööde teostamist lindude pesitsusperioodil.**

Projektiga ette nähtud tööd tuleb teostada viisil, mis projektiga hõlmatud tsoone ning selle ümbruse pinnast ja taimkatet võimalikult vähe kahjustaks. Vältida taimkatte ja pinnase kahjustamist, sh tallamist väljaspool projektala.

Ehitustöödel kahjustatud pinnas tuleb tasandada, tasandatud aladele muru- ega heinaseemet ei külvata, vaid lastakse taastuda looduslikul taimestikul. Pinnase planeerimisel kõrvalisele alale ja erinevate taimede seemnete (nt kõrreliste segu vm) külvamise vajadusel tuleb tööd eelnevalt kooskõlastada Tellijaga. Pinnase planeerimine taimkattega alale on keelatud.

Välja kaevatud ja üle jääv pinnas veetakse ära või kasutatakse materjali sobivuse korral olemasolevate metsateede aukude täiteks. Vajadusel ja võimalusel võib kooritavat, alale omase loodusliku alustaimestikuga, mulla pindmist taimejuurtega kihti kasutada kahjustatud kohtade taastamiseks.

Taimekaitsemürkide kasutamine (keemiline umbrohutõrje) mistahes eesmärgil ja viisil ehitus- ja hooldustööde tegemiseks on rangelt keelatud.

Võimalikult vältida transpordivahendi rööbaste tekkimist varustusteedel (võimalusel transportida materjal vihmavabal perioodil, kui maapind on tahenenud); võimalikud mootorsõidukite rööpad varustusteedel tuleb tasandada. Võimalikud kahjustused likvideeritakse lähtuvalt konkreetsest juhtumist kooskõlastades Tellija ja vajadusel asjakohaste ametkondadega.

Ehitusmaterjalide lõikamine ja ettevalmistamine võib toimuda selleks ette nähtud laoplatsidel. Puitmaterjali saagimine objektil on lubatud juhul, kui kasutatakse saepuru kokku koguvat tehnoloogiat.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Adress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projekti juht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

Peale tööde lõpetamist tuleb tööpiirkond puhastada ehitusprahist, materjalidest, väljakaevatud pinnasest jms. taastades piirkonna endise välisilme ja kvaliteedi.

Ehitusmaterjalide transpordi aeg, transpordiviis (-vahendid) ja kasutatavad teed ning materjalide ladustamise kohad tuleb taasesitamist võimaldaval viisil kooskõlastada Tellija esindajaga. Materjalide transport ja ladustamine võib toimuda vaid eelnevalt kooskõlastatud alal ja viisil. Võimalikult vältida nõ tühisõite. Keelatud on materjali ja töövahendite lühiajaline paigutamine väljaspool kooskõlastatud kohtasid. Materjalide objektile viimine toimub ainult mööda projektis toodud olemasolevaid liikumisteid. Ehitusmaterjali, töödega seotud tehnikat, ajutisi tarindeid jm võib hoida projektis ette nähtud aladel (täpsustuvad tööprojekti staadiumis). Vt ka ptk 6.1.

Kahju tekkimise kahtluse korral teavitada koheselt Tellijat ja vajadusel Keskkonnaametit. Võimalikud kahjustused likvideeritakse lähtuvalt konkreetsest juhtumist kooskõlastades Tellija ja vajadusel Keskkonnaametiga.

Puidukonservandid, kütused, õlid jm ehitusel kasutatavad võimalikud keskkonda saastavad vedelikud jm ained peavad olema ladustatud lekkekindlalt. Kütuste ja õlide ladustamine objektile on keelatud, ehituseks kasutatavate immutite, värvide jm ajutine ladustamine on lubatud vaid vastavate kemikaalidega seotud tööde teostamise ajal. Kemikaale ei ole lubatud tööobjektile, sh laoplatidel, hoida järelevalveta. Kemikaale tuleb hoida, kasutada, käidelda ja utiliseerida vaid tootja poolt lubatud juhiseid järgides.

Kohtades, kus immutiga töödeldakse lõikepindu, katta maapind immutamise kohas kile vm immuti maasse imbumist takistava tõkkega. Taimekaitsemürkide kasutamine (keemiline umbrohutõrje vm) ja ladustamine mistahes eesmärgil ja viisil ehitus- ja hooldustööde tegemiseks on rangelt keelatud.

5.1 Ehitusaegne puude kaitse

Ehitustööde ajal tuleb juhendada standardist EVS 939-3:2020 „Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse“. Enne ehitustööde algust tuleb projektkohaselt määratleda säilitatavate puude vm haljastuse kaitsetsoon, et kaitsta taimi ehitustööde käigus tekkida võivate vigastuste ja kahjustuste või otsese hävimise eest. Puude puhul on kaitsetsoon minimaalselt puu võra ristprojektsioon maapinnal. Tsoon tuleb piiritleda fikseeritud (latt- või plast-) taraga. Tsooni märgistus tuleb säilitada kogu ehitustegevuse aja kuni viimaste haljastustööde valmimiseni.

Kui mingil puhul on vajalik masinate või ehitajate sisenemine puu(de) kaitsetsooni, tuleb paigaldada puutüvele kaitse. Tüve ümber siduda püstised lauad, laudade ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid, vms). Jälgida tuleb, et ehitustööde käigus ei vigastataks puude oksid. Vajadusel võib haljastusliku hinnangu koostanud dendroloogi nõusolekul kärpida puu alumisi oksid nii, et see ei tekita puule jäävaid kahjustusi ja puu võrakuju säilib. Kärpimisi ja võra kujundust tohib teha ainult arboristi kutsetunnistust omav inimene. Tegevus kooskõlastada Tellijaga.

5.2 Jäätmekäitlus

Jäätmed utiliseerida vastavalt Jäätmeseaduses sätestatule ja kohaliku omavalitsuse regulatsioonile. Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise tagab ehituse töövõtja.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projekti juht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste vastavalt. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmekäitlusele. Ehitusjäätmekäitluse tuleb koguda liigiti vastavalt tähistatud jäätmekäitluse mahutitesse nende tekkekohal või selle jaoks spetsiaalselt eraldatud alale, lähtudes jäätmekäitluse korduskasutuse, ringlussevõtu või taaskasutuse võimalustest ning anda üle keskkonnakaitsele jäätmekäitlusele.

Ohtlikud jäätmekäitlused tuleb koguda muudest jäätmekäitlusest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmekäitluse käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ohtlike materjalide (sh immutatud puit) käitlemine peab toimuma vastavalt Tervisekaitse- ja Ohutusnõuetele ning Jäätmeseadusele.

Väljakaevatavat pinnast saab objektile kasutada lähtuvalt selle kvaliteedist kas teede aluses täitekihis või haljasalade täiteks. Kohalikeks töödeks ebasobiv ja üle jääv pinnas tuleb vedada seadusega lubatud ladustuskohale või anda üle jäätmekäitluse ettevõttele.

Kaevetöö ja ehitustöödel kasutada korras tehnikat ja välistada maapinna või pinnase reostumine. Reostustunnustega pinnase ilmumisel võtta sellest pinnaseproov ning tööstustsooni piirarvu ületava reostuse korral asendada reostunud pinnas puhta täitepinnasega. Reostunud pinnase kokku kogumine ja äravedu tellida vastavat jäätmekäitluse ettevõtelt.

Ehitustööde käigus tekkinud prügi tuleb eemaldada ehitusplatsilt ilma metsa reostamata ja külgnevaid krunte kahjustamata.

Ehitusplatsil jäätmekäitluse kogumiseks kasutatavate tähistatud mahutite tüübid ja asukohad valib ja vastutab Töövõtja.

Ehitusloa alusel toimuva ehitustegevuse lõpetamisel tuleb esitada kohalikule omavalitsusele tekkinud jäätmekäitluse või üleandmist tõendavad dokumendid.

Käesolevas projektis käsitlemata juhtudel tuleb juhendada Jäätmeseadusest ja kohaliku omavalitsuse jäätmekäitluseeskirjadest.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projekti juht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Staadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

6 NÕUDED EHITUSTÖÖDELE

1. Nõuetekohaseks ehitamiseks on vaja koostada tööprojekt (vt Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ § 10 (1), EVS 932:2017 p 5 „Ehitusprojekt“).
2. **Jälgida, et projektalal linnurahuajal (poolest märtsist juuli keskpaigani) raja ehitust ei toimuks.**
3. Projekteerimisel on arvestatud maapinnal olevate nähtavate konstruktsioonidega ja saada oleva informatsiooniga maa-aluste rajatiste kohta ning muu projekteerimise käigus teadaoleva infoga projekti staadiumile vastava detailsusega.
4. Ehitamisel tuleb arvestada olemasolevate, teadmata asukohaga, kõrgusega ja läbimõõduga rajatiste võimalikust ümberpaigutamisest, toestamisest, kaitsmisest jm tuleneva kuluga.
5. Käesolevat seletuskirja käsitleda tervikuna koos jooniste ja eriosade projektide osade jooniste, seletuskirja ja spetsifikatsioonidega. Vastuolude ilmnemisel erinevate projektiosade vahel tuleb teavitada projektijuhti.

6.1 Üldnõuded

Ehitusel on oluline keskkonnakaitse nõuete täitmine, kuid tuleb ehitusaegse kahjustamise eest kaitsta vastavuses p. 5.1. Ehitustehnikaga tuleb taimestiku ja selle kasvutingimuste kahjustamise vältimiseks liikuda võimalikult vähe rajatavatest teedest välja jääval alal.

Ehitustööde tehnoloogia täpsustatakse tööprojekti staadiumis. Ehitamisel kasutada võimalikult väikese massi ja madala pinnase survega masinaid, et mõju looduskeskkonnale oleks väike. Materjali veol ja paigaldusel kasutada näiteks kaadureid (e *dumper* kallur). Ehitada nii, et tehnikaga sõidetakse juba valmis ehitatud tee osal, tee algusest lõpu poole.

Ehitustööd planeerida kuivale aastaajale, et pinnast kahjustataks võimalikult vähe. Vajadusel katta ehitusaegsed liikumisteed geosünteedide ja ajutise teekonstruktsiooniga, mis hiljem eemaldatakse. Pehmetel teelõikudel, kus projektis teede rajamist ette polnud nähtud, võib tellijaga kokku leppel tugevdatud teekonstruktsioonid peale ehitustööde lõppu säilitada. Ajutised teelahendused peaks olema sel juhul sarnase konstruktsiooniga, kui projekteeritud lõigud. Peale ehitustöid tuleb tööde alad korrastada, taastada looduslähedane olukord või korrastada ümbrus projektile vastavaks.

6.2 Nõuded töövõtjale

Ehitustööde töövõtja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projektijuht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Stadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

6.3 Nõuded materjalidele

Nõuded metallpindadele:

- Metallosade keskkonnaklass üldiselt C4 (maapinna ja betooniga kokkupuutuvad pinnad). Kinnitusvahendite keskkonna klass on sama kinnitatava pinnaga.
- Kinnitamiseks kasutada roostevabu A4 (1.4436 -Standardi EN 10088 kohane roostevabateras) kinniteid (keskkonnaklass C4). Kinnituslahendus kooskõlastada detaili tootjaga.
- Poldipeade toon sama kinnitatava pinnaga.
- Kõikide metallosade teravad servad peavad olema ümardatud (faas 1 mm). Teravaid servi, mis põhjustaks vigastusi või rebiks riideid ei tohi jääda.

Nõuded puitpindadele:

- Puitkvaliteediklass AB.
- Kõik vaigupesad peavad olema väljalõigatud ja plommitud, puidus ei tohi olla lahtiseid oksakohti.
- Prussid ja lauad on hõõveldatud ja viimistletud lasurse välisvärviga, nt Teknos.
- Sügavimmutamiseks kasutada kroomi- ja arseeniühendivaba puidukaitsevahendit. Lubatud on ainult loodussõbralikud puidukaitsevahendid.
- Puitmaterjal peab kuuluma vähemalt tugevusklassi C22 (paindetugevus 22 N/mm²), kasutusklass 3 (EPN-ENV 5.1, punkt 3.1.5).

Nõuded betoonpindadele:

- Betoonpinna nähtaval osal rakendada Eesti Betooniühingu juhendi BÜ4 esitatavaid nõudeid. Nähtavad pinnad - sile vormipind. Nähtavate pindade kvaliteediklass A, muud pinnad (vundamendid) C.
- Raketis peab olema valmistatud vastavuses tarindi kujujoonisega. Raketise sisepind ja liited peavad tagama esitatud pinnaklassi nõuete täitmise. Kinnitused ja fiksaatorid ei tohi jätta nähtavatele betoonpindadele jälgi ja peavad olema eemaldatavad ilma betooni struktuuri või pinda rikkumata. Raketis peab olema tihe, liitekohtades ei tohi olla pinnakõrguse erinevusi. Raketise sisepinnad peavad olema puhtad, lahtirakestamise hõlbustamiseks kasutatav raketisemääre ei tohi tekitada betoonipinna värvimuutusi.
- Raketis ja selle tugikonstruktsioon tuleb teha nii, et taluks värsket betoonisegu, omakaalu ja paigaldusaegseid lisakoormusi selliselt, et oleks tagatud konstruktsioonile esitatavate tolerantsi-, pinnasiledus- ja tugevusnõuete täitmine.

Nõuded ümbertöödeldud plastikust pindadele:

- Plastik peab olema sobiv pidevaks kasutamiseks välistingimustes.
- Plastiku eeldatav eluiga välistingimustes peab olema vähemalt 25 aastat.
- Plastiku tootja tegevus peab vastama ISO 9001 ja ISO 14001 standarditele.
- Plastik peab olema happekindel ja taluma ka linnatingimustes esinevaid saasteaineid.

 K PROJEKT Ahtri tn 6a Tallinn10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: Kaberneeme telkimisala rekonstrueerimisprojekt		
	Aadress: Anija metskond 5/7, Kaberneeme küla, Jõelähtme vald		
Projektijuht: S.Rõõmus	Dokumendi nimetus: Seletuskiri		
Koostaja: B.Mäekuusk; E.Koel; B.Jaaniste	Töö nr: 25057	Staadium: Eelprojekt	Dokumendi tähis: MA-3-01

- Materjal peab olema taaskasutatud ja taaskasutatav, süsiniku jalajälg väiksem kui 0,9 kg CO₂ ühe kg toote kohta.
- Materjali kinnitamiseks kasutada roostevabasid ja happekindlaid kinnitusvahendeid.

7 HOOLDUS JA ALA KASUTAMINE

Töövõtjal tuleb tagada teostatud avaliku ruumi elementidele (inventar, katendid) garantiihooldus vähemalt kaheks aastaks peale tööde üleandmist.

7.1 Paigaldatud väikevormide hooldus

Väikevormide tootja peab kaasa andma spetsiaalselt toote jaoks välja töötatud hooldusjuhised, mille järgi teostatakse rajatiste pesu, kordus-lihvimist või peitsimist jm.