EHITISE OSA KORRALISE AUDITI ARUANNE

korterelamu rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang

Töö nr: 2026-60

Hoone aadress: , Lasnamäe linnaosa, Tallinn
EHR kood:



Tellija: Tallinn, korteriühistu, registrikood:
Kontaktisik: hr.

Ülevaatuse kuupäevad: 21-28.04.2026.a. Testi kuupäev: 27.04.2026.a.
Aruande esitamise kuupäev: 06.05.2026.a.

Koostaja:
ehitusspetsialist

Vastutav insener:
diplomeeritud ehitusinsener, tase 7
(kutsetunnistus nr.)

/allkirjastatud digitaalselt/

Telefon:
Registrikood: Mobiil: +372
KMKR: E-post:
MTR nr.: ,
Aadress:

SISUKORD

1.	Üldosa. töö eesmark, mahud ja meetodid	lk. 1
2.	Elamu tehnilised andmed ehitisregistri järgi	lk. 1
3.	Olemasolev olukord. Üldine kirjeldus	lk. 2
4.	Auditi käigus tuvastatud puudused ja nende likvideerimise võimalused	lk. 3-5
5.	Illustreerivad fotod	lk. 6-10
6.	Kinnituste skeemid	lk. 11
7.	Lisa 1. betooni karboniseerimise testi tulemused	lk. 12-14
	Lisa 2. betooni saneerimise skeem	lk. 15
8.	Ülevaatuse tabel	lk. 16-20
9.	Kasutatud normid ja dokumendid	lk. 21

1. ÜLDOSA.
TÖÖ EESMARK, MAHUD JA MEETODID

1.1. Käesolev töö käsitleb Harjumaal, aadressil Tallinn, asuva korterelamu rõdupaneelide ja piirete kinnituselementide tehnilist hinnangut.
1.1.1. Käesoleva töö aluseks on korterelamu ülevaatus, mille raames kontrolliti korterite kaudu hoone rõdupaneelide ning kinnituste seisukorda visuaalse paikvaatluse teel.

1.2. Töö eesmärk: anda ehitus-tehniline hinnang korterelamu rõdupaneelide ning piirete kinnituste seisukorra kohta ning määrata vajalike remonttööde teostamise soovituslik järjekord.
1.2.1. Betooni karboniseerimise taseme testimiseks teostati betoonist kontrolltüki väljapuurimine. Testi tulemused on toodud lisas 7.

1.3. Rõdude ülevaatuse teostas ajavahemikul 21.04.2026.a. - 28.04.2026.a. ja aruande koostas ettevõtte ehitusspetsialist . Betooni testipuurimine tehti 27.04.2026.a.Aruande kontrollis ja allkirjastas digitaalselt diplomeeritud ehitusinsener, tase 7 ..
Ülevaatuse juures viibisid korterite elanikud ja korteriühistu esindaja.
on Majandustegevuse registris registreeritud ettevõte nr. .

1.5. Akti vormistamisel kasutati ülevaatuse käigus saadud informatsiooni, tellija suusõnalist teavet, kohapeal tehtud fotosid ning testi tulemusi. Fotod on illustreerivad ja aitavad kirjeldada tabelis toodud märkuseid.

2. ELAMU ASUKOHT JA TEHNILISED ANDMED EHITISREGISTRI JÄRGI

2.1. Elamu tehnilised andmed ehitisregistri järgi.

- esmane kasutuselevõtt	1966
- ehitusregistri kood	
- korruste arv	5
- hoone ehitusalune pind	677,0 m^2
- maht	10625,0 m^3
- suletud netopind	3508,6 m^2

2.2. Hoone asukoht: , Tallinn. Väljavõte Maa-ameti kaardiserverist.



3. OLEMASOLEV OLUKORD.
ÜLDINE KIRJELDUS

3.1. Vaadeldav hoone kujutab endast tüüpilist viiekordset paneelelamut seeriast I-464D. Hoone on ehitatud ja ekspluatatsiooni antud 1966. aastal.
Hoone fassaadidele on alates teisest korrusest kinnitatud välistarindid rõdude näol.
Rõdude piiretel on olenevalt variandist 9 või 11 kinnituskohta (vt. punkt 6. Rõdude kinnituste skeem).
Metallkonstruktsioonid on keevitusega ühendatud tarilappide külge, mis asuvad rõdude raudbetoon paneelidel ja kahes kohas hoone välisseintes (1 ja 9 või 11).
Betoonplaadile on ehituse ajal põrandatele valatud tasanduskiht. Suures osas on rõdukinnitused koos tarilappidega tasanduskihi all
Osad rõdud on klaasitud, ilmselt omaalgatuslikult, kuna projektijärgne lahendus oleks terves majas ühesugune.
Kehtivate ehitusnormide järgi on projektita lubatud vaid raamideta süsteemid, kuna nende koormus piirdepaneelile on kõige väiksem.
Viimaste korruste rõdude kohal rõdusid kaitsvaid (vihma ja lume eest) varikatuseid ei ole, v.a. ühel rõdul, kuhu on tehtud varikatuselaadne ehitis korteriomaniku poolt.
3.1.1. Hoone otsaseina on lisa soojustatud ja viimistletud profiilplekiga. 19.05.2017.a. esitatud ekspertarvamuse aktis ( ) on toodud, see tuleks demonteerida, kuna teostus ei vasta (juba siis!) nõuetele, puudub projekt, ehitusdokumentatsioon ning konstruktsioonis olev soojustusmaterjal (mineraalvill) on deformeerunud ja kasutatud villa kogus ei ole energiatõhususe seisukohast efektiivne. Juba tookord toodi välja, et otsaseina lisasoojustus ei ole hermeetiline ning ei vasta tuulduva fassaadi nõuetele. Selle tagajärjel on konstruktsiooni kogunenud niiskus ja konstruktsioon ei täida oma ülesannet, vaid vastupidiselt võimaldab niiskusel tungida põhikonstruktsioonidesse tekitades amortisatsiooni ja hallituskoldeid.

3.2. Vaadeldud tüüpi hooneid projekteeriti ja ehitati arvestusega, et peale iga 25 aastast ekspluatatsiooni tuleb kõikidele metallühendustele teostada kontroll ning vajadusel kapitaalremont, kuna keevisühenduste garanteeritud tööiga on piiratud.
Keevisühendused ja kinnituselemendid on valdavalt väliskeskkonna mõjutada, mistõttu toimub nende korrodeerumine ja suhteliselt kiire amortiseerumine, võrreldes teiste hoonesiseste konstruktsioonidega (seinapaneelid, vahelagede paneelid jne.).

3.3. Käesolev paikvaatlus viidi läbi eelnevalt koostatud graafiku alusel eesmärgil selgitada välja rõdude välispaneelide ja kinnituselementide seisukord peale elamu pikaajalist (ca 60 aastat) ekspluatatsiooni. Vaatlus viidi läbi visuaalsel teel korterite kaudu ning väljastpoolt, tänavalt.

3.4. KÜ juhatus informeeris hoone elanikke vajadusest tagada juurdepääs, vastavalt graafikule, rõdu- ja lodžapaneelide ja kinnituselementideni. Kahjuks ei saa tihti elanikud aru hoone erinevate osade õigeaegse ülevaatuse tähtsusest ning ei taga spetsialistile ligipääsu. Ülevaatamata rõdudega korterid on ülevaatuse tabelis märkega „ligipääs puudus” ning nende hetkeolukorda hinnata ei olnud võimalik.

4. AUDITI KÄIGUS TUVASTATUD PUUDUSED JA NENDE LIKVIDEERIMISE VÕIMALUSED

4.1. Kokku kontrolliti ülevaatuse käigus 46 rõdu seisukorda.
Rõdud, kuhu ülevaatuse ajal ligipääs puudus või oli takistatud, tuleb üle vaadata vähemalt enne renoveerimistööde planeerimist, et töövõtjal oleks võimalikult täpne alus töömahtude arvestamiseks.
Põhilised probleemid, mis tuvastati hoone ülevaatuse käigus, on seotud betooni armatuuril ebapiisava kaitsekihiga, paneelides betoonis pragude esinemisega, tasanduskihi lagunemisega ning metallelementide amortiseerumisega.

4.3. Ülevaatusel fikseeriti:
4.3.1. Rõdudel on tehtud renoveerimistöid piirdekonstruktsioonidel ning osadel betoonpaneelidel. Välja on vahetatud piirdeplekid. Tööde teostamise aja, tegija ning ehitusdokumentide kohta ülevaatajal info puudub. Kõiki metallkonstruktsioone ei ole piirdeplekkide vahetamise ajal (kui see oleks olnud mõistlik ja otstarbekas) remonditud. On rõdusid, kus olemasolevale konstruktsioonile on keevitatud nelikant torust lisatugi ja otse selle külge on kinnitatud piirdeplekk. Tavaliselt tuleks piirderaamile kinnitada pleki müra summutamiseks puitpruss ja sellele piirdeplekk. Otse metallile kinnitades tuleb kasutada poltühendust.
Metalli seisukord on rahuldav, kuid esineb ka tugevalt korrodeerunud ja amortiseerunud metallikonstruktsioone, mida remontida ei ole võimalik, vaid tuleb asendada uutega.

4.3.2. Rõdupaneelidel on betoonikahjustusi. Hüdroisolatsioon ei toimi, paneelid ei ole niiskuse sissetungimise eest kaitstud.

4.3.3. Osadel rõdudel puuduvad uste ja/ või akende all sadeveeplekid. See võimaldab niiskusel tungida põranda ja seina vahel oleva vuugi kaudu konstruktsioonidesse ja tihtipeale ka edasi siseruumidesse. Ja see omakorda on soodne keskkond hallituse tekkele. Pikemaajaline hallitus võib tekitada terviseprobleeme, sest rõdul akende avamisel kanduvad õhuvooluga hallituse osad ka tuppa.

4.3.4. Rõdude lae-ja põrandapaneelides esineb pragusid (vt. ülevaatuse tabel). Betooni püsivuse kindlaks tegemiseks teostati kontrolltüki välja puurimine ja testimine korterite nr. 42 ja 45 rõdude vahelaepaneelist (vt. Lisa 7. Karboniseerimise testi tulemused).

4.4. Ülevaatuse tulemused lubavad väita, hoone rõdudel tuleb teha renoveerimistöid.
4.4.1. Kuigi piirete profiilplekkide seisukord on hea, siis tuleb need siiski rõdude renoveerimise käigus välja vahetada, sest nende tagasi panek remonditud rõdukonstruktsioonidele ei pruugi õnnestuda: plekid deformeeruvad, kinnituste asukohad võivad muutuda vms.
4.4.2. Remonditööde käigus tuleb paneelidel teha remonditöid: eemaldada täies ulatuses betooni tasanduskiht. Saneerida põhipaneeli praod. Pragude kaudu imbub vesi rõdupaneeli sisse, paneel saab märjaks ega kuiva korralikult välja. Talvisel ajal võib see soodustada jääpurikate teket. Aastaaegade vahetumisel, külma perioodil külmumise ja sulamise tsüklite käigus kahjustub betooni ning aja jooksul hakkab betoonpaneel lagunema.
Betooni lagunemisel paneeli armatuur tungib välja ning korrodeerub, mistõttu kiireneb ka betoonpaneeli kandevõime kadumise protsess. Halvimal juhul võib paneel murduda ja alla kukkuda.
Puhastatud ja tasandatud betoonipind tuleb katta krundiga ning teostada tasanduskihi paigaldamine koos rõdult vee äravoolu kallakuga ja hüdroisolatsioonikihiga. Juhul, kui põhipaneelil on olemas kalle fassaadist eemale, siis tasanduskihi paigaldamine ei ole primaarne, piisab paneeli remondist (koos hüdroisoleerimisega).

Hoone paneelidevahelised vuugid tuleb vanast mastiksist puhastada ning uuesti täita mastiksiga. Ebatihedate vuukide kaudu pääseb niiskus konstruktsioonidesse ja siseruumidesse. See võib tuua kaasa hallituse tekke.
4.4.3. Metallist välispiirde kinnituselemendid puhastada mehaaniliselt. Puhastusaste on Sa 2½. Kui teraselemendi ristlõike pindala kahenemine korrosiooni tõttu on suurem kui 30%, siis antud element tuleb kas asendada või kõrvale paigaldada veel üks sarnane. Seejärel kruntida korrosioonivastase lahusega ja värvida. Värvikate ja paksus valida vastavalt C3 keskkonna saasteklassile, standardi EVS-EN ISO 12944-2 järgi. Metallielemendid, mida ei ole võimalik remontida, tuleb välja vahetada.

4.5. Paneelidel tehtavate vajalike remonditööde järjekord:
4.5.1. Rõdupaneelide remontimisel tuleb murenenud ja kahjustatud betooni tasanduskiht eemaldada (mehaaniliselt). Kahjustunud betoon ja sarrus puhastatakse roostest. Puhastusaste on Sa 2½.
4.5.2. Kui armatuuri ristlõike pindala kahenemine korrosiooni tõttu on suurem kui 25%, siis antud element tuleb kas asendada või kõrvale paigaldada veel üks sarnane. A-III (ГОСТ 5781) armatuuri asemel võiks kasutada 400B (EN 10080) vardaid. Tagada nõuetekohane ankurduspikkus, ehk 40* (armatuuri läbimõõt).
4.5.3. Ettevalmistatud pinnad tuleb tolmust puhtaks teha ning katta need sügava imbumisega krundiga. Õhule avatud betooniarmatuur tuleb kruntida korrosioonivastase lahusega ja katta saneerimisseguga. Peale ülaltoodud tööde teostamist võib aluspinna värvida. Värvi saab toonida vastavalt fassaadi passile. Värvi tuleb pinnale kanda kaks kihti.
4.5.4. Rõdupaneelide (põrandad) sarrused kaitstakse betoonpinna kaitsmiseks niiskuse imbumise vastu on soovitav rõdude vahelaepaneelide pinnad katta hüdroisolatsiooniga.
NB! Materjalide valikul tuleb lähtuda konkreetsest aluspinna tüübist. Valesti valitud materjalide puhul edaspidise ekspluatatsiooni käigus võivad need maha kooruda või laguneda.
Renoveerimisööd tuleb teostada vastavalt olemasolevatele normatiividele ja ehitusmaterjalide tootjate juhendiga.
4.5.5. Paneelidel teostada hüdroisolatsioon vastavalt materjalide tootja juhendile.
4.5.6. Kruvide, seibide jms korrosioonikaitse peab vastama C3 keskkonnaklassile. Renoveerimistööde käigus tuleb sellele klassile mittevastavad ja juba korrodeerunud elemendid välja vahetada.

4.6. Viimase korruse rõdude kohale on soovitatav paigaldada varikatused kaitseks vihma ja lume eest. See eeldab projekti olemasolu, ehitusteatist ning tööde lõppedes kasutusloa taotlemist.

4.7. Korteriomanikud peavad arvestama, et rõdupõrandaid tohib katta ainult ventileeriva konstruktsiooniga. Selleks võib olla näiteks ventileeritavate avadega terrassipõrand.
Kinnitusi ja tarilappe ei tohi mitte mingil juhul katta materjalidega, mis takistavad tuulutamist, niiskuse väljakuivamist (linoleum, keraamilised või PVC plaadid jne.) ning kindlasti peab olema tagatud paneelidelt takistuseta vee äravool. On välistatud rõdude ekraanpiirete seestpoolt soojustamine.

4.8. Kõik rõdudel teostatud raamidega klaasimised, ja vooderdused, soojustused või muu ehituslik muudatus, millel pole vastavat fassaadipassi, projekti ja/või kasutusluba, on hetkel kehtivate normide kohaselt ebaseaduslikud ja tuleb hiljemalt hoone fassaadi ja rõdude renoveerimise käigus demonteerida ja taastada rõdude projektijärgne/fassaadipassile vastav olukord. Puitraamide poolt tekitatav liigne lisakoormus betoonplaadile ning nende paigaldus ei vasta tuleohutusnõuetele (vt. siseministri 30.03.2017 määruse nr 17 §17. lg4.).
NB! Korteris nr 11 on piirdel amortiseerunud puitraamides klaasid, mille seisukord on avariiline ja potentsiaalselt varisemisohtlik! Klaasid ja raamid tuleb demonteerida kohe!

4.9. Suurpaneelidest 5-korruselise korterelamu rõdude rekonstrueerimiseks tuleb tellida rekonstrueerimisprojekt tööprojektina, milles on toodud tüüpilisemate defektide remontimise lahendused. Juhul, kui ühistu planeerib rekonstrueerida hoone fassaade lisasoojustamise teel, tuleks mõelda rõdude renoveerimise asemel nende väljavahetamisele, sest paigaldatav soojustuskiht teeb olemasolevad rõdupinnad oluliselt väiksemaks. Uute rõdude paigaldamise kasuks räägib ka asjaolu, et fassaadide rekonstrueerimise käigus on võimalik projekteerida rõdud ka esimestele korrustele.
NB! Juhul, kui hoonet on plaanis rekonstrueerida fassaadide lisasoojustamise teel, siis ei ole mõistlik rõdusid enne seda renoveerida, vaid kõik fassaade ja välistarindeid puudutavad tööd tuleks teha

projektijärgselt ja ühekorraga. Vaid see tagab hoonele märkimisväärse energiasäästu, ühtlase välisilme ja pika eluea. Lisaks võib sellisel juhul kaaluda varianti, kus rõdud tuuakse fassaadilt välja eraldi metallkarkassile ja sellisel teel saab lisada rõdud ka esimese korruste korteritele. Selle variandi kasuks rääkiva ka asjaolu, et fassaadide soojustamisel ei jää rõdu kasulik pind väiksemaks.

4.10. Selgitused ülevaatuse tabeli kohta.
4.10.1. Kinnitused, mis tabelis on märgitud kui „Tehniliselt korras“ - hinnang on tehtud ainult nähtavates kohtades olevatele elementidele.
4.10.2. Kinnitused, mis tabelis on märgitud kui „Tehniliselt halb“, on üle 50% ulatuses amortiseerunud ja vajavad asendamist, või on tegemist ehitusaegse praagiga, kus sõlm on halvasti teostatud (keevised ei ole kohakuti, puudub mingi osa kinnitist vms).
4.10.3. „Puudub“ - kinnitus puudub (reeglina ehitusaegne praak).
4.10.4. Märge ½ x – osa kinnituselemendist on segu, erinevate katete või asjade all ega olnud vaadeldavad.

4.11. Hinnete selgitus, skaalal 1-5.
Hinne 0 - Paneele ja/või kinnitusi ei olnud võimalik vaadelda (puuduv kinnituselement, vooderdatud sõlm, eluruumiga ühendatud, asju täis vms).
See hinnang eeldab, et vähemalt enne renoveerimistöid teostatakse nende tarindite ülevaatus ja hindamine.
Hinne 1 - Täielikult amortiseerunud ehitise osa/ **avariiline** olukord.
See hinnang eeldab kiiret sekkumist, et antud olukord ei kulmineeruks võimaliku varinguga vm raskema tagajärjega.
Hinne 2 - Halvas seisukorras, avariieelne ja kohest remonti/asendamist vajav ehitise osa.
See hinnang eeldab, et antud hooneosade renoveerimine on kõrge prioriteediga ja tööd tuleb võtta ette esimesel võimalusel.
Hinne 3 - Remonti vajav, kuid veel püsiv ehitise osa.
See hinnang eeldab, et renoveerimistöödega alustataks vähemalt 1-2 aasta jooksul peale ülevaatust ja projekti koostamist.
Hinne 4 - Tehniliselt korras, kuid moraalselt vananenud ehitise osa. See hinnang eeldab, et mõne aja (2-3 aastat) möödudes võiks teha pistelisi kordusülevaatusi ja profülaktilist hooldust (roostetõrje jne).
Hinne 5 - Väheamortiseerunud või uus väikeste vigadega ehitise osa. See hinnang eeldab, et tarinditel tehakse perioodiliselt hooldust ja profülaktikat.

5. ILLUSTREERIVAD FOTOD



Foto 1. Piirdekonstruktsiooni külge on keevitatud nelikant toru ja selle külge kinnitati piirdeplekk. Reeglina kasutatakse metallraami ja piirdepleki vahel müra summutamiseks tihendeid (puit, kumm vm)



Foto 2. Metall on korrodeerunud.



Foto 3. Betooni tasanduskihi kahjustused, killud, praod. Paneel ei ole niiskuse sissetungimise eest kaitstud.



Foto 4. Metall on korrodeerunud. Betooni tasanduskihi kahjustused, killud, praod.



Foto 5. Roostest kahjustatud metallkonstruktsioon on fassaadilt maha lõigatud, kuid asendatud seda ei ole.



Foto 6. Tugevalt korrodeerunud piirde metallraam. Vajab asendamist, kuna ei allu remondile.



Foto 7. Tugevalt korrodeerunud piirderaam.



Foto 8. Betoon laguneb servast, armatuur on õhule avatud ja roostes.



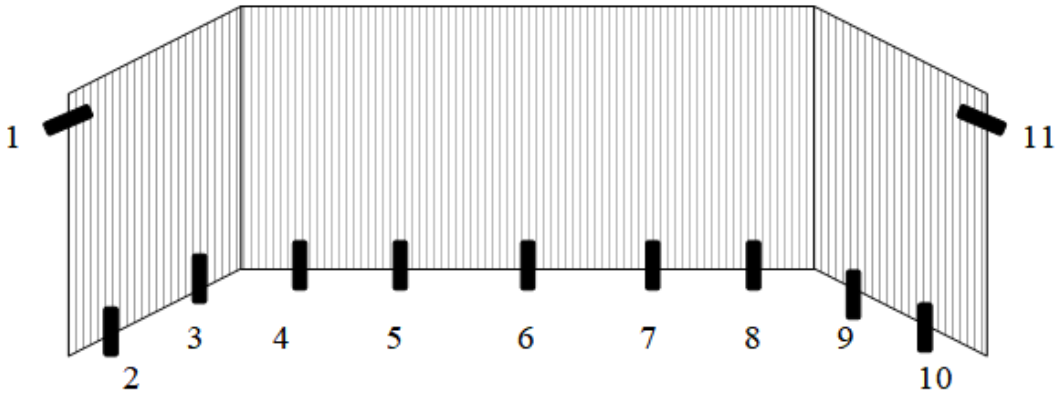
Foto 9.



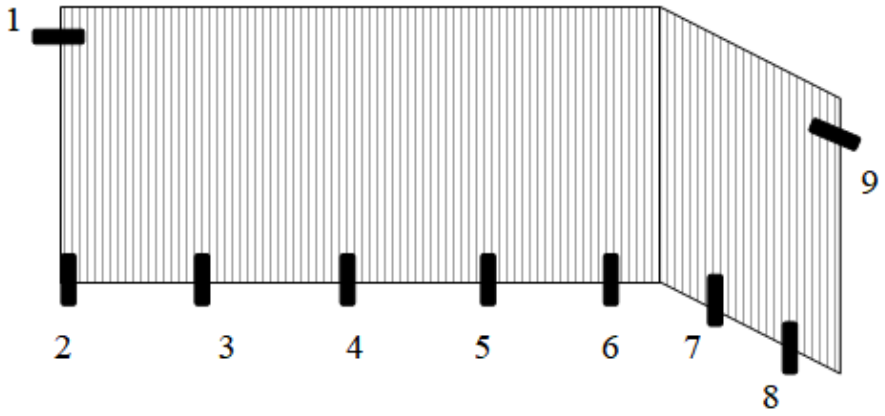
Fotod 9, 10. Puuduvad veeplekid võimaldavad niiskusel tungida konstruktsioonidesse, kus hakkavad kahjustama betooni ja armatuuri. Siseruumidesse tungimisel soodustab hallituskollete teket.

6. RÕDUDE KINNITUSTE SKEEMID

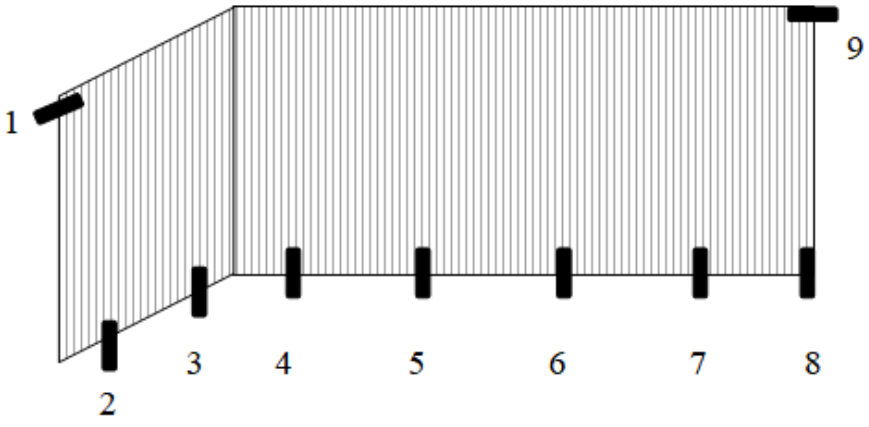
Variant 1



Variant 2



Variant 3



7. LISA 1. Betooni karboniseerimise testi tulemused.

7.1. Betooni seisukorra hindamiseks teostati 27.042026.a. korterite 42 ja 45 vahelaepaneelist betooni tüki väljapuurimine (fotod nr. 1, 2) selle karbonseerimise taseme kontrollimiseks.
Betooni karboniseerimise mõõtmise eesmärgiks on välja selgitada, kui sügavale konstruktsiooni pinnast on betoon neutraliseerunud, et hinnata armatuuri korrodeerumise riske.
Fenoolftaleiini lahusega on võimalik eraldada karboniseerinud (pH < 8,2…9,8) ja karboniseerimata betoon (pH » 13…14). Fenoolftaleiini lahusega kaetud katsekeha pind muutub punakaslillaks kui betooni pH > 9.

7.2. Karboniseerimise hindamisel puuritakse konstruktsioonist välja katsekehad või avatakse konstruktsioon sarruse piirkonnas. Väljapuuritud tüki ristlõikes on hästi näha paneeli osad:
1) Tasanduskiht põranda poolt on ülevaatuse hetkeks amortiseerunud, pragudega.
2) Ehitusaegne hüdroisolatsioon on amortiseerunud ja ei kaitse enam betooni armatuuri niiskuse läbitungimise eest
3) Põhipaneel
4) Laepoolses „remonditud” osas on kasutatud mingit segu, mis ei kaitse paneeli ega selle armatuuri.

7.3. Betooni karboniseerimistesti tulemustele tuginedes võib järeldada, et paneeli seisukord ei ole veel avariiline, kuid karboniseerimise protsess on aktiivne ja remonditöid ei tohiks enam pikalt edasi lükata. Renoveerimine aitab kokku hoida ühistu ressursse, sest soodsam on teostada paneelidel remonditööd kui hakata neid välja vahetama..
Paneelidel tuleb karboniseerimisprotsess peatada paneelide parandamise teel vetthülgavate materjalidega, et peatada igasugune vee ja niiskuse sissetungimise võimalus betooni. (vt punkt 4.4.2)


Foto 1. Paneelist väljapuuritud proovitüki asukoht.



Foto 2. Proovitükk enne lahusega töötlemist.

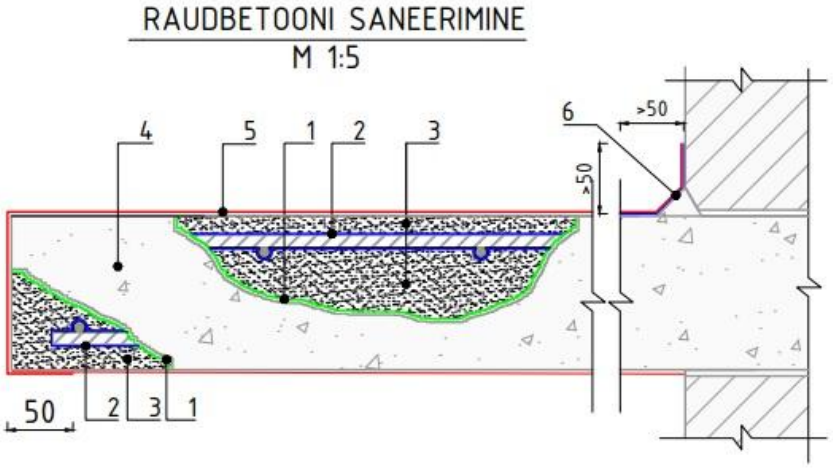


Foto 3. Lahusega töötlemine näitas, et betooni karboniseerimine ei ole kuigi sügav, kuid see protsess juba käib.



Foto 4. Lahusega töötlemine näitas, et betooni karboniseerimine ei ole kuigi sügav, kuid see protsess juba käib.

LISA 2. Joonis 1. Raudbetooni saneerimise näide (OÜ Anmeri)



1 - Nakkesild - Tavaliselt ühekomponentne mineraalne nakkesegu.

2 - Korrosioonikaitsevõõp - Ühe- või kahekomponentne mineraalne või polümeerne korrosioonikaitse.
*paljudel tootjatel on nakke- ja korrosioonikaitse segu üks universaalne materjal.

3 - Parandusmört - Peeneteraline betooniparandussegu 5-40 mm

4 - Olemasolev raudbetoon rõduplaat

5 - Hüdroisoleeriv ja viimistluskiht
*paljudel tootjatel on see kiht üks universaalne materjal.

6 - Ülespöörded ja vuugid - Teostada pragusid sildava (näit. elastse ja fiiberkangaga armeeritud) hüdroisolatsiooniga.

Ülalkirjeldatud betooni saneerimine ja kattesüsteem on üldine kirjeldus. Materjalide tootjatel võib süsteemide ülesehitus olla erinev. Valitud süsteem paigadada rangelt tootja juhendite järgi.

8. ÜLEVAATUSE TABEL

Korteri nr. ja rõdu variant	Kinnitus nr.	Tehniliselt korras		Tehniliselt halb		Puuduv kinnitus	Kinnitus ei ole nähtav	Hinne 1-5		Märkused
		Kinnituse element	Keevitus	Kinnituse element	Keevitus			Kinnitus	Betoon	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Krt. 4 Var. 1	1						x	0	3	Tasanduskihis praod. Laes killud väljas, õhule avatud armatuur on roostes. Puudub veeplekk.
	2-10						x	0		
	11	x	x					3		
Krt. 5 Var. 1	1	x	x					3	3	Piirel puitraamides klaasid. Põrand kinniehitatud. Puudub veeplekk. Kinnitus maha lõigatud (foto 59.
	2-10						x	0		
	11			x	x			1		
Krt. 6 Var. 2	1					x		0	3	Piirderaam on roostes. Põrnad kinniehitatud. Laes avatud armatuur.
	2-8						x	0		
	9	x	x					3		
Krt. 7 Var. 1	1						x	0	3	Tasanduskihis ja laes praod.
	2-10						x	0		
	11	x	x					3		
Krt. 8 Var. 1	1,11	x	x					3	3	Piirel puitraamides klaasid. Tasanduskihis praod.
	2-10						x	0		
Krt. 9 Var. 2	1-8						x	0	3	Puiduga vooderdatud. Piirderaam tugevalt roostes. Laes killud väljas, õhule avatud armatuur on roostes.
	9	x	x					3		
Krt. 10 Var. 1	1,11	x	x					3	3	Tasanduskihis praod. Laes avatud armatuur.
	2-10						x	0		
Krt. 11 Var. 1	1,11	x	x					3	3	Piirdel avariilises seisus puitraamid. Demonteerida kohe!
	2-10						x	0		
Krt. 12 Var. 2	1					x		0	3	Laes killud väljas, õhule avatud armatuur on roostes. Põrandal linoleum.
	2-8						x	0		
	9	x	x					3		

	Töö nr. 2026 - 60 Leht 16/21
MTR nr.:	Aadress: , Tallinn, Harjumaa
Vastutav isik: ehitusinsener	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist	Raporti esitamise kuupäev: 06.05.2026.a.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Krt. 14 (end 13) Var. 1	1	x	x					3	3	Piirdel puitraamides klaasid. Tasanduskihis praod.
	2-10						x	0		
	11	x	x					3		
Krt. 14 Var. 1	1-11	x	x					3	3	Tasanduskihis praod.
	2-10						x	0		
Krt. 15 Var. 2	1,9	x	x					3	3	Tasanduskihis praod. Kinnitused on 50% ulatuses korrodeerunud.
	2-8			x	x			2		
Krt. 19 Var. 3	1-9						x	0	0	Üleni kinniehitatud. Piirdel puitraamides klaasid.
Krt. 20 Var. 1	1,11	x	x					3	3	Tasanduskihis praod. Laes avatud armatuur. Põrandal linoleum.
	2-10						x	0		
Krt. 21 Var. 2	1-9						x	0	0	Piire kinniehitatud. Piirdel puitraamides klaasid. Tasanduskihis praod.
Krt. 22 Var. 3	1-9						x	0	0	Rõdul kapid. Piirdel puitraamides klaasid. Tasanduskihis praod.
Krt. 23 Var. 1	1-11						x	0	3	Lagi kinniehitatud. Piirdel raamideta klaasid. Tasanduskihis praod.
Krt. 24 Var. 2	1					x		0	3	Tasanduskihis praod.
	2-8						x	0		
	9	x	x					3		
Krt. 25 Var. 3	1	x	x					3	3	Tasanduskihis praod. Laes avatud armatuur.
	2-8						x	0		
	9					x		0		
Krt. 26 Var. 1	1,11	x	x					3	3	Laepaneelist killud väljas. Puudub veeplekk.
	2-10						x	0		
Krt. 27 Var. 2	1					x		0	3	Piirdel puitraamides klaasid. Tasanduskihis praod. Puudub veeplekk.
	2-8						x	0		
	9	x	x					3		

	Töö nr. 2026 - 60 Leht 17/21
MTR nr.:	Aadress: , Tallinn, Harjumaa
Vastutav isik: ehitusinsener	Rõdupaneelide ja kinnituselementide seisukorra hinnang
Koostas: ehitusspetsialist	Raporti esitamise kuupäev: 06.05.2026.a.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Krt. 28 Var. 3	1,9	x	x					3	3	Tasanduskihis praod.
	2-8						x	0		
Krt. 29										Ligipääs puudus.
Krt. 30 Var. 2	1,9	x	x					3	3	Tasanduskihis praod.
	2-8						x	0		Puudub veeplekk.
Krt. 34 Var. 3	1	x	x					3	2	Amortiseerunud kinnituselemendid, laes avatud armatuur.
	2,5,7			x			x	2		
	3,4,6,8						x	0		
	9					x		0		
Krt. 35 Var. 1	1,11	x	x					3	3	Tasanduskihis praod.
	2-10						x	0		Laes avatud armatuur.
Krt. 36 Var. 2	1					x		0	0	Terrassilaudisega kaetud. Piirdel PVC raamides klaasid.
	2-9						x	0		
Krt. 37 Var. 3	1	x	x					3	2	Kinniehitatud piire ja põrand. Laes killud väljas, avatud armatuur.
	2-8						x	0		
	9					x		0		
Krt. 38 Var. 1	1-11						x	0	3	Kinniehitatud piire ja põrand. Piirdel puitraamides klaasid.
Krt. 39 Var. 2	1						x	0	2	Laes killud väljas, avatud armatuur. Tasanduskihis praod.
	2-8			x			x	0		
	9	x	x					3		
Krt.40 Var. 3	1	x	x					3	2	Laes avatud armatuur.
	2-8						x	0		
	9					x		0		
Krt.41 Var. 3	1,11	x	x					3	3	Laes praod, avatud armatuur. Tasanduskihis praod.
	2-10			x			x	0		
Krt. 42 Var. 2	1					x		0	2	Tasanduskihis praod. Laes killud väljas, avatud armatuur.
	2-8			x			x	0		
	9	x	x					3		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Krt. 43 Var. 3	1,9	x	x					3	0	Põrandalt on tasanduskiht eemaldatud, kaetud SBS-ga
	2-8						x	0		
Krt. 44 Var. 3	1,9	x	x					3	3	Laes avatud armatuur.
	2-8						x	0		
Krt. 45 Var. 2	1-8						x	0	3	Tasanduskihis praod.
	9	x	x					3		
Krt. 49 Var. 3	1	x	x					3	2	Laes killud väljas, avatud armatuur. Tasanduskihis praod.
	2-8						x	0		
	9					x		0		
Krt. 50										Ligipääs puudus.
Krt. 51 Var. 1	1			x	x			2	3	Laes avatud armatuur. Tasanduskihis praod.
	2-10						x	0		
	11					x		0		
Krt. 52 Var. 3	1	x	x					3	2	Laes killud väljas, avatud armatuur. Tasanduskihis praod.
	2-8						x	0		
	9					x		0		
Krt. 53 Var. 1	1,11					x		0	2	Laes killud väljas, avatud armatuur. Tasanduskihis praod.
	2-10						x	0		
Krt. 54 Var. 1	1,11						x	0	2	Laes killud väljas, avatud armatuur. Tasanduskihis praod. Puudub veeplekk.
	2-10			x		x		0		
Krt. 55 Var. 3	1-9						x	0	3	Piirdel puitraamides klaasid. Tasanduskihis praod.
Krt. 56 Var. 1	1,3,7,11					x		0	2	Piirdel puitraamides klaasid. Tasanduskihis praod.
	2,4-6,8-10			x			x	2		
Krt. 57 Var. 1	1,11					x		0	2	Laes killud väljas, avatud armatuur. Tasanduskihis praod. Puudub veeplekk.
	2-10			x			x	0		
Krt. 58 Var. 3	1	x	x					3	3	Piirdel puitraamides klaasid. Tasanduskihis praod.
	2-9						x	0		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Krt. 59	1,11	x	x					3	3	Metallpostid on korrodeerunud.
Var. 1	2-9			x			x	2		
Krt. 60	1,11					x		0	3	Tasanduskihis praod.
Var. 1	2-10						x	0		

9. KASUTATUD NORMID JA DOKUMENDID

9.1. Ehitisregistri andmed.
9.2. Linnaarhiivi andmed.
9.3. Tarindi RYL 2010 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid.“
9.4. Ehitusseadustik, jõustunud 01.07.2015.a.
9.5. Ehitise auditi tegemise kord. Majandus- ja taristuministri 12.10.2020 määrus nr 61.
9.6. 5-kordne keldriga elumaja tüüpprojekt, seeria I-464D.
9.7. 5-kordne keldriga elumaja tüüpprojekt, seeria nr. tp. 1-464A-1KE.
9.8. Raudbetoon toodete projekteerimise normid «СНиП П-В. I-66».
9.9. EVS-EN 1991-1-1:2002.
9.10. „1960...1990 ehitatud korterelamute rõdude esipiirdepaneelide tüüpide kaardistamine”. Koostas: Ehituskonstrueerimise ja Katsetuste OÜ, töö nr.: 1211P02.
9.11. „1960 – 1990 ehitatud korterelamute rõdude ja rõdude raudbetoonist eenduvate esipiirdepaneelide uuring”. Koostas: Tehnilise Järelevalve Amet, Tallinn 2013.a.
9.12. Standard EN ISO 5817. Keevisliidete puudused (nõuded defektidele).
9.13. Ehitise kaitseplekid, RT 80-10632-et.
9.14. Siseministri määrus: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele Vastu võetud 30.03.2017 nr 17.
9.15. Siseministri 30. märtsi 2017. aasta määruse nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ muutmine.
9.16. Raudbetooni saneerimine (Anmeri OÜ tööjoonis)