

8.



(Foto: M. Loit)

SADEVETESÜSTEEM JA SELLE KORRASHOID

Hoone säilimise seisukohalt on ülimalt oluline töökorras sadevetesüsteem. Selle abil juhitakse katusele langev vesi maha ja seal omakorda hoonest eemale.

Kaldkatuse puhul koosneb sadevetesüsteem räästastel paiknevatest väikese kaldega horisontaalsetest räästapealsetest või ripp-rennidest ja neist vett allajuhtivatest (lehtritega või ilma) torudest, mis omakorda koosnevad sirgetest lülidest, põlvedest ja väljavoolusuudmikest e. sülititest.

Lamekatusel võib vett ära juhtida kas katuseräästail paiknevate veesülitite või sisemiste torude abil.

Süsteemi kuuluvad ka aknalaudu ja teisi hoone väljaulatuvaid osasid katvad plekid, mille puudumine või vale paigaldus võib ehitisele saatuslikuks osutada.

AJALOOST

- Kõige vanemad sadeveterennid olid **õõnestatud puidust** ning nende vastupidavust võidi suurendada tõrvamise abil (nt. 15. saj. olid Suurgildi väravahoonele tõrvatud puidust vihmaveerennid).
- Lihtsaid räästarene tehti ka **laudadest** (kaks lauda löödi servapidi täisnurga all kokku).
- **Vaskplekki** hakati sadevetesüsteemides kasutama u. 17. saj. (nt. Tallinna Raekoja lohepeakujulised **veesülitid**, mis valmisid 1628. aastal), kuid materjali hinnalisuse tõttu, ei olnud see enamikule kättesaadav.



(Foto: T. Böckler „Tallinna Raekoda“, 1999)

- **Plii-, raud- ja tsingitud pleki** ilmudes 19. saj. hakkasid levima ka nendest materjalidest räästarennid — **ripprennid** ja **valtsrennid**. Maapinnale jõudnud vesi juhiti vastavatesse kanalitesse või koguti tünni. Hiljem liideti sadevetetorud otse maa-aluse kanalisatsioonisüsteemiga. Kaitseks vihmavee eest hakati siis plekiga katma ka aknalaudu ja teisi väljaulatuvaid hooneosaid (karniisid jms.).

Kindlasti ei tohiks sadevetesüsteemi pidada üksnes utilitaarseks konstruktsiooniks. Hoone välisilmet kaunistavaid veesüliteid on teada nt. Ääsmäe, Kõo, Kolga ja Ohtu mõisatest. Sarnaseid süliteid leidis ka esinduslikel linnamajadel.



Ohtu mõis, 18. saj. (Foto: S. Konsa)



Uus tn. 15, Tallinn, 18. saj. (Foto: M. Loit)

Mitte küll samavõrra uhkeid, kuid siiski eriilmelise kujundusega sadevetesüsteemi osi kohtab vähesel määral ka 19. saj. elumajade juures.



Kauba tn. 8, Kuressaare



Kauba tn. 7, Kuressaare



Lossi tn. 1, Kuressaare (Fotod: K. Tooming)

VEAD

Vee äravool.

Vee korralik äravool peab olema tagatud lisaks katusele ka kõigilt teistelt eenduvatelt hooneosadelt (karniisid, aknalauad jms.). Kindlasti peavad nimetatud pinnad omama väljapoole kallet ning katteks kaitsvat plekki.

Ka vihmaveetorude ja tuletõrjeredelite kinnititel peab olema väljapoole kalle.

Ummistused.

Altpoolt halvasti ventileeritud katus soojeneb talvel siseõhu toimel ning katusele kogunenud lume alumised kihid hakkavad sulama. Vihmaveerennini jõudnud sulavesi muutub seal jääks, kuna renni temperatuur on katuse omast madalam. Jää mõistagi lõhub ja kahjustab renne ning torusid. Rennis moodustunud jäävall takistab sulavee äravoolu, mille tulemusena võib vesi tungida katusekonstruktsioonidesse ning üle renni serva voolates kahjustada seinapindu.



(Fotod: M. Loit)

Sarnaselt jääle ummistavad renne ka sinna kogunenud lehed ja praht.

Õige materjal.

Oluline on ka sadevetesüsteemis kasutatava metalli valik.

- Küllalt pika traditsiooniga ning tänapäevalgi laialdaselt kasutatav materjal on **tsingitud terasplekk**. Tähelepanu tuleb kindlasti pöörata pleki kvaliteedile (see ei tohi olla liiga pehme ega liialt õhukese tsingikihiga).



Nõrk konstruktsioon, lisaks puudub katusel lumetõke. Ahja mõis. (Foto: J. Vali)

- Vasest vihmaveetorud on küll vastupidavad, kuid neid mööda alla valguv vesi määrab krohvi ja mõningad kivitüübid roheliseks ning põhjustab rauast detailide (renniklambrate ja toruklambrate e. pellide) korrodeerumist. Rauast pelli ja vasest vihmaveetoru vahele võib elektrokeemilise korrosiooni ärahoidmiseks panna kas pliiplekist riba või katta pellid linaõlivärviga.

HOOLDUS JA PARANDAMINE

Vältimaks niiskuskahjustuste teket (mädanik, hallitus, külmakahjustused), peab vee äravool katuselt ja kõigilt väljaulatuvatelt pindadelt olema võimalikult kiire. Selle tagab vaid töökorras sadevetesüsteem.

Sadevetesüsteemi tuleb regulaarselt hooldada.

Kahjustuste ilmnedes tuleks tegutseda kohe. Vastasel korral võivad hilisemad remondikulutused väga suureks osutuda.

Tüüpilised probleemid:

- Ummistused (praht ja jää rennides ja torudes)
- Rooste ja lekkimine
- Ära vajunud või puuduvad räästarennid ja vihmaveetorud
- Lahtised ja puuduvad kinnitusklambrid
- Vale suurusega torud
- Katkised ja puuduvad katteplekid
- Vale vee ärajuhtimine maapinnal

(Foto: M. Loit)



- Esmaseks ning olulisimaks hooldusülesandeks on regulaarne rennide, lehrtrite, lamedate katusepindade ja maapealsete äravoolukanalite puhastamine igal sügisel ja kevadel sinna kogunenud lehtedest ja muust prahist. Ummistusi on kõige hõlpsam tuvastada tugeva saju ajal. Samuti võib torude uurimiseks lasta neisse kastmisvoolikuga vett. Mõistagi annavad ummistusest märku ka niiskunud või määrdunud krohv ja kivipind — parem on need aga siiski varem avastada.
- Vihmaveerennide jäätumise vastu võib soovitada rennide ja torude soojendamist selleks ette nähtud spetsiaalsete elektri kaablite abil — seda eriti raskesti ligipääsetavates kohtades. Tuleb aga meeles pidada, et sellised kaablid vajavad pidevat järelevalvet. Lihtsam moodus on mõistagi rennide ja torude regulaarne puhastamine ning hoone katusealuse korralik ventileeritus. Et katuserenne lumest puhastades mitte vigastada, tuleks selle töö juures kasutada puidust või plastikust kaabitsat.
- Kontrollida tuleb torude ja rennide liitekohti kui potentsiaalselt nõrgemaid ja kahjustustele vastuvõtlikumaid piirkondi.
- Torude ja rennide kaitsmiseks rooste vastu tuleks need katta linaõlivärviga (vt. „4. Plekk-katus. Tüübid, hooldus, värvimine ja parandamine“).



(Foto: K. Tooming)

- Puuduvate vihmaveetorude asendamisel uutega tuleb jälgida, et torud paikneksid seinast piisavalt kaugel (vähemalt 12 cm). Nõnda on tagatud üle voolava või läbi lekkiva vee äravool mööda toru külgi, ilma et see oluliselt niisutaks lähedalasuvat seinu. Nii jääb ka toru ja seinu vahele kuivamist hõlbustav õhuruum.
- Oluline on, et toruvaltsid oleksid pööratud väljapoole. Nii välditakse fassaadi märgumist juhul, kui torusse tekib jääkork ning toru lõhkeb.
- Uued vihmaveerennid ja -torud tuleb paigaldada sellise arvestusega, et veekoormus jaguneks süsteemi osade vahel võimalikult ühtlaselt. Ka tuleb jälgida, et uued torud oleksid õiges mõõdus. Liiga kitsad rennid ja torud põhjustavad tugeva vihma korral vee ülevoolu ning takistavad selle äravoolu maapinnal. Katusepinna ühe ruutmeetri kohta arvestatakse 1-1,5 cm² vihmaveetoru ristlõikepindala.
- Samuti ei tasu tähelepanuta jätta torude paiknemist hoone fassaadil. Siinkohal tuleks jälgida maja arhitektuurset rütmi ja loogikat.
- Karniiside ja aknalaudade metallkatted tuleb vajaduse korral asendada originaalset lähtuvate ja vanu metallitöö võtteid järgivate koopiatega. Katteplekkide puhul on oluline, et esiserv oleks alla pööratud, moodustades nii tilgapüüdja.
- Tähtis on, et vihmaveetorud suubuksid maapinnale jõudes kas otse sadevete-kanalisatsiooni või õige nurga all äravoolukanalisse. Vältida tuleb torude

sellist lõpetust, mille puhul vesi pritsib vastu majaseina, või kus piisav äravool pole tagatud.



(Foto: M. Loit)

Sadevetesüsteemide parandamisel ja asendamisel tuleb lähtuda ajaloolisest traditsioonist. Kasutada tuleks samu võtteid ja materjale, mis antud maja puhul on varem kasutus leidnud või võtta eeskuju mõnelt sama perioodi hoonelt.

Vanade majade puhul on sobimatu kasutada plastikust ja polümeerse pinnakattega plekist renne ja torusid.

HÄDAABIPARANDAMINE

Juhul, kui ei ole võimalik koheselt katkiseid renne, torusid või teisi sadevetesüsteemi osasid põhjalikult remontida, tuleks kahjustuste süvenemise vältimiseks teha nn. hädaabiparandamine:

- Katta vee poolt ohustatud pinnad nt. metallplaatide, presendi või plastikuga.
- Vihmaveetoru puudumisel juhtida vesi hoonest eemale ajutiste torude, räästarennile toetatud roika või sinna riputatud keti abil.
- Sadevetesüsteemi osasid, kus esineb vaid väiksemõdulisi pragusid või avausi, võib ajutiselt parandada tugevama kleeplindiga.

KUI TEGEMIST ON MÄLESTISEGA VÕI MUINSUSKAITSEALAL PAIKNEVA EHTISEGA, KONSULTEERI KINDLASTI ENNE TÖÖDE ALUSTAMIST MUINSUSKAITSEAMETI SPETSIALISTIGA!

SADEVETESÜSTEEMI HOOLDADES JA PARANDADES EI TOHI UNUSTADA TÖÖOHUTUST!

Koostaja: Mari Loit