



LAGNA FRÉTTIR 32

Frárennslislagnir innan lóðamarka



1. TBL.
19. ÁRGANGUR
FEBRÚAR 2005

Auglýsingasíminn
867 2686
augl@mail.is

Útgefandi:
LAGNAFÉLAG
ÍSLANDS

The Icelandic Heating,
Ventilating and
Sanitary Association

Ystabæ 11

110 Reykjavík

Sími: 587 0660

GSM: 892-4428

Netfang: lafi@simnet.is

Heimasíða: lki.is

Ráðstefna
um frárennislagnir
innan lóðarmarka

Ritstjórn og ábyrgð:
Kristján Ottósson

Setning og umbrot:
Offsetfjölritun ehf.

Útgefandi:
Offsetfjölritun ehf.

Efnisyfirlit

Ráðstefnustjóri



Kristján Ottósson,
framkvæmdastjóri
Lagnakerfamiðstöð Íslands

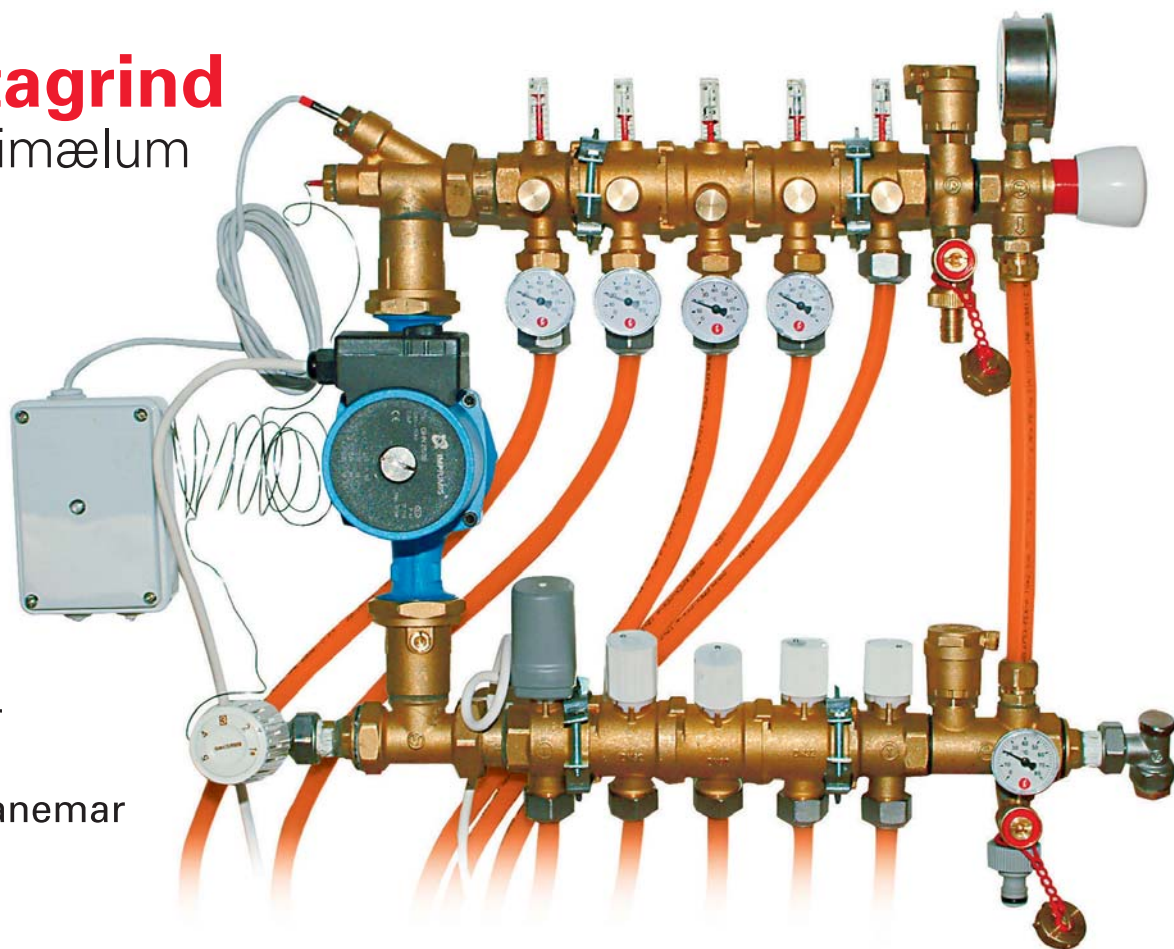
Fundarstjóri



Valdimar K. Jónsson,
varaformaður
Lagnakerfamiðstöð Íslands

Björn Ingi Sveinsson borgarverkfræðingur	4
Egill Skúli Ingibergsson verkfræðingur, Gæðamatsráð LAFI, formaður.	7
Guðbjartur Sigfússon, yfirverkfræðingur, Gatnamálastofu Reykjavíkurborgar	11
Gísli Gunnlaugsson, pípulagningameistari	16
Heiðar Jónsson, tæknifræðingur Lagnasvið VGK verkfræðistofu	24
Jón Ólafsson, rekstrarfræðingur, Samband íslenskra tryggingafélaga	29
Sverrir Sædal Kristjánsson, löggiltur fasteignasali	18
Valdimar K. Jónsson, fulltrúi Neytendasamtakanna	21
Pórður Ólafur Búason, yfirverkfræðingur byggingarfulltrúa í Reykjavík	22
Guðfinna Jóh. Guðmundsdóttir, fulltrúi Húseigendafélagsins	26

Gólfhitagrind með flæðimælum



- Flæðimælir
- Mótorlokar
- Öryggishitanemar
- Prýstiléttir



Pex rör

Fyrir gólfhita
PEX 20x2,0 mm með
súrefniskápu

verð: 98 kr/m



vnr. 8945810

Loksins kominn!

Gólfhitastillir

Einfaldur og þægilegur
í uppsetningu

Pípulagnaverslun Húsasmiðjunnar er staðsett í Súðarvogi 16. Þar eru 14 starfsmenn sem veita allar upplýsingar um lagnaefni/kerfi og veita viðskiptamönnum bestu fánlegu þjónustu. Í versluninni er hægt að fá öll lagnaefni til húsbygginga, svo sem gólfhitakerfi, allar gerðir röra, svo sem ál, pex, pott, ryðfrí, hljóðeinangruð, járn, pressu, rör í rör og PVC. Einnig hefur verslunin á boðstólunum mikið úrval miðstöðvarofna.



Ávarp á ráðstefnu Lagnafélags Íslands

Um frárennislagnir innan lóðarmarka



Björn Ingi Sveinsson
borgarverkfræðingur

Ágætu ráðstefnugestir

Eins og þið vitið nú eftir þessa kynningu þá starfa ég sem borgarverkfræðingur í Reykjavík, en við því starfi tók ég þann 15. ágúst sl. eða fyrir um átta og hálfum mánuði síðan. Sumir ykkar vita kannski hver ég er og hvaðan ég kem en aðrir ekki. Því ætla ég að byrja þetta erindi á því að gefa smávægilegar bakgrunnsupplýsingar um sjálfan mig áður en ég kem að því að tala um efni ráðstefnunnar.

Ég innritaðist í Háskóla Íslands haustið 1973 að loknu stúdentsprófi frá Verzlunarskóla Íslands. Frá háskólanum útskrifaðist ég svo sem byggingarverkfræðingur vorið 1977, en einn af kennurum mínum var ágætur fundarstjóri ráðstefnunnar Dr. Valdimar K Jónsson - straumfræði var það sem Valdimar kenndi. Á námsárunum vann ég hjá ýmsum verktökum, m.a. við að leggja holræsa- og regnvatnslagnir innan lóða og utan. Haustið 1977 hélt ég svo til framhaldsnáms til Kaliforníuháskóla í Berkeley, við San Francisco flóann, til að nema sveiflufræði mannvirkja. Námskráin kallaðist jarðskjálftaverkfræði, þ.e. Earthquake Engineering, og því er ég að forminu til jarðskjálftaverkfræðingur.

Að námi loknu starfaði ég á San Francisco svæðinu í ein tíu ár við störf tengd sérfræðigreini minni, fyrstu árin við áhættugreiningu og úrlausnir á sveiflufræðilegum vandamálum ýmissa kjarnorkuvera víðsvegar um Bandaríkin, en síðar við einangrun mannvirkja frá jarðskjálftum. Jafnframt þessu var ég við rannsóknarstörf á jarðskjálftarannsóknarstöð Berkeley háskóla í verkefnum styrktum af vísindasjóði bandaríkjanna. Þetta var skemmtilegur tími en svo kom árið 1989, tólf árum eftir að ég fór utan til náms, að ég tók þá ákvörðun að flytjast aftur heim til Íslands.

Næstu sjö og hálfu árið starfaði ég hjá verktakafyrirtæki sem tæknilegur fram-

kvæmdastjóri þess og var þar við verkefni bæði á höfuðborgarsvæðinu sem og víðsvegar um landið. Hafnargerð, vegagerð, flugvallagerð, gatnagerð, brúargerð og margt fleira datt inn í reynslubankann. Einnig vann ég ýmis störf fyrir aðra aðila, t.d. Vegagerðina og ýmsar verkfræðistofur, störf sem tengdust reynslu minni frá Bandaríkjunum. Þar má telja jarðskjálftaáhættugreiningu fyrir opinbera aðila og einangrun nokkurra brúa frá jarðskjálftum.

Þá tók við skemmtilegur tími sem framkvæmdastjóri lítills vélaframleiðslufyrirtækis með mikinn metnað, fyrirtæki sem starfaði einungis á erlendum mörkuðum. Var það bæði skemmtileg lífsreynsla og lærdómsrík.

Haustið 1999 réðist ég svo sem forstjóri verkfræðistofunnar Hönnunar og átti þar minn þátt í gríðarlegum vexti þess fyrirtækis á fjögurra ára tímabili, en eins og fram kom áður þá tók ég við núverandi starfi mínu í ágúst síðast liðnum.

Eins og ég hef nú farið yfir þá er bakgrunnur minn alls ekki í lögnum eða lagnakerfum. Hins vegar heyra margir tugir kílómetra af lögnum undir embætti borgarverkfræðings, í gegnum Gatnamálastofu og Fasteignastofu, jafnframt því að Umhverfis- og heilbrigðisstofa Reykjavíkurborgar, sem einnig heyrir undir embætti borgarverkfræðings, lætur sig umhverfis- og heilbrigðisþætti lagnakerfa, sér að því er það snýr að velferð borgara Reykjavíkur, miklu varða.

Og þetta skiptir allt miklu máli og varðar þann lífsstíl sem við þekkjum og gerum kröfu til nú til dags.

Það er margt nú á dögum sem við tökum sem sjálfsagðan hlut og gleymum hversu stutt er síðan tímarnir voru aðrir og mun lakari. Hvernig var ástandið t.d. í borginni fyrir réttum eitt hundrað árum.

Árin 1902 - 1904 var Knud Zimsen verkfræðilegur ráðunautur Reykjavíkur, en síðar, þ.e. árin 1904 - 1907, var hann bæjar-verkfræðingur og byggingarfulltrúi í Reykjavík. Og loks, eins og flestir vita, var Knud Siemsen borgarstjóri, sem reyndar kallaðist þá bæjarstjóri, í Reykjavík á árunum 1914 - 1932.

Ef við grípum nú aðeins niður í ævisögu Knud Zimsens þá finnum við eftirfarandi sögubrot:

Göturæsin í Reykjavík fyrir og eftir aldamót báru bæjarbúum einna lakast vitni. Úr húsunum lágu rennur út í ræsin, en í þær var hellt öllu skólpi, fiskslöpum og ýmis konar matarleifum. Þetta seig allt lengri eða skemmri leið eftir ræsunum, en sumt komst aldrei í Lækinn eða niður í fjöru, heldur drafnaði og úldnaði, þar sem það var komið, en af því lagði daun um bæinn og inn í húsinn.

Eitt ræsið bar ekki ótignara heiti en Gullrenna. Það var í Austurstræti norðanverðu. Ræsi þetta var miklu dýpra og breiðara en þá tíðkaðist og hafði beint samband við Lækinn. Nærliggjandi hús báru mikið af drasli og skólpi í það, en í enda þess við Lækinn var loka. Í aðfalli var hún dregin upp, svo að sjórinn ætti greiðan aðgang inn í ræsið. Þegar féll út, rann hann greiðlega úr Gullrennunni í Lækinn og átti þá að flytja með sér sorpið, sem safnast hafði fyrir í ræsinu. En oftast var eitthvað eftir, svo að þefurinn úr Gullrennunni var lítið skárri en úr öðrum ræsum. Gullrennan mun hafa verið gerð nokkru eftir 1890, en heiti sitt fékk hún af því hve dýr hún þótti. Kostaði hún 600 krónur. Þannig var ástandið enn árið 1902.

Fyrsta holræsið var lagt í Ægisgötu haustið 1902. Síðan liðu fimm ár þangað til næst var lagt holræsi í götu í Reykjavík, en það leysti af Gullrennuna í Austurstræti.

Eitt af því sem olli miklum óþrifnaði í og við bæinn var skortur á salernum. Við fjölmörg hús var ekkert salerni og víða, þar sem þau voru, var hreinsuninni mjög ábótavant. Um aldamótin 1900 var stofnað svo nefnt Áburðarfélag sem hafði það að markmiði að safna áburði fyrir tún- og garðeigendur. Byggði félagið tvær miklar steinþrær, aðra þar sem nú stendur Austurbæjarbíó, en hin við Laufásveg. Félagið safnaði fiskslógi niður í fjöru þar sem aðgerð fór fram og flutti í þrærnar, sjómönnum að kostnaðarlausu. Húseigendur máttu einnig losa sig við saur í þrærnar og um skeið lét félagið safna honum saman úr næstu húsunum við gryfjurnar. En þótt af þessu yrði nokkur bót, var ástandið í salernismálum Reykjavíkur óviðunandi.

Fyrsta vatnssalernið var sett upp árið 1906 og þótti það flotræfilsháttur að fá sér slíkt tæki. Einn æðsti embættismaður þjóðarinnar hafði fengið sér vatnssalerni, og lofaði mikið. Hitti hann eitt sinn kunningja sinn á götu og lofaði sérstaklega drunurnar sem heyrðust þegar sturtað var niður. Fannst honum auk þess sérlega skemmtilegt að geta fylgst með því, hvar sem væri í húsinnu, ef einhver brygði brókum. Hlógu þeir félagarnir mikið að þessu en í því bar að kennara nokkurn sem þótti embættismaðurinn vera óþarflega brosmildur, enda ættu embættismenn væntanlega ætíð að vera alvarlegir. Innti hann eftir því hvað kætti þá svo mjög.

Embættismaðurinn varð fyrir svörum og sagðist vera að hæla þessu skemmtilega tæki og spurði kennarann hvort hann hefði ekki fengið sér eitt. Kennarinn hreytti út úr sér að svo væri ekki, slíkt væri of fint fyrir sig.

Leit þá embættismaðurinn brosandí á kennarann og sagði: Ertu virkilega enn sá dóni að skíta í fötu. Féll talið þar með niður.

En svona var ástandið nú fyrir einni öld síðan.

Nú á dögum gerum við meiri kröfur til lífsgæða. Rennandi kalt og heitt vatn, loft-ræsing, tölvulagnir, ljósleiðaralagnir o.fl. o.fl. þykja allt sjálfsagðir hlutir.

Hvað varðar Reykjavíkurborg þá eru í gangi á vegum Gatnamálastjóra stöðug verkefni í viðhaldi og endurnýjun lagna í eldri hverfum borgarinnar. Er þá beitt bæði hefðbundnum aðferðum til endurnýjunar sem og nýjum aðferðum þar sem gömul holræsi eru fóðruð og gerð sem ný. Fasteignastofa Reykjavíkurborgar er svo húsráðandi á alls fjórða hundrað þúsund fermetrum af húsnæði í eigu borgarinnar. Þar þarf sífellt að viðhalda flóknum og umfangsmiklum lagnakerfum og aðlaga þau breyttum kröfum nútímans.

Eins og við vitum vel þá verður ávallt að

vanda vel til hönnunar lagnakerfa, af hverri tegund sem þau eru, svo viðhald verði í lágmarki hvort heldur sem er miðað við líftíma lagnanna eða líftíma húsanna sem þau þjóna. Jafnframt verður að vanda til verka við framkvæmdirnar sjálfar, þ.e. uppsetningu kerfanna, viðhafa verður virkt eftirlit með öllum framkvæmdum og sinna hvers konar úttektum af kostgæfni. Það eitt tryggir gæðin.

Ráðstefna þessi, er fjallar um frárennslislagin innan lóðamarka inni og úti, er afar áhugaverð og verður í dag drepð á mörgum þeim atriðum sem mestu máli skipta á þessu sviði. Lagnafélag Íslands, sem stendur fyrir ráðstefnunni á þakkir skildar fyrir þetta framtak, sem og þau félagasamtök og stofnanir allar er félagið hefur átt samvinnu við.

Ég þakka áheyrnina og óska ykkur góðra stunda. •

MEIRA EN BAE

VICOTRY SPA NUDDBAÐKÖR FÁANLEG MEÐ MARGSKONAR VATNSNUDDKERFUM



**HÖNNUÐ FYRIR FÓLK
SEM GERIR KRÖFUR UM
GÆÐI OG VELLÍÐAN.
INNBYGGÐIR
NUDDSTÚTARVEITA
NO TALEGT VATNSNUDD
FYRIR HÁLS, FÆTUR,
AXLIR, EFRA-, MID-
OG / EÐA NEÐRA BAK.**



BADHEIMAR

FOSSHÁLSI 1 • 110 REYKJAVÍK
S: 525 0800

www.badheimar.is

Gæðamatsráð Lagnafélags Íslands

um frárennislagnir innan lóðamarka inni og úti 29. apríl 2004

Fundarstjóri góðir fundarmenn,

Gæðamatsráð hefur um mörg ár sinnt kvörtunum fólks vegna galla á lögnum sinna íbúða eða húsa og reynt að leysa mál þannig að aðilar máls uni sínum hlut án þess að fara með mál fyrir dómstóla. Og er ætlunin að gera nokkru gleggri grein fyrir þessu verkefni og fara í dæmi sem upp hafa komið nýlega, sem ég tel undirstrika þörfina fyrir umræðu og ráðstefnu eins og þá sem hér er að hefjast um frárennislagnir.

Hvernig fær Gæðamatsráð kvartanir inn til sín ?

Mjög oft er hringt í framkvæmdastjóra Lagnafélagsins, Kristján Ottósson, sem athugar og flokkar mál og beinir þeim í eðlilegan farveg til dæmis til nefnda fagfélaga eða til Gæðamatsráðs, og þá þannig að viðkomandi senda inn skriflega undirritaða beiðni um athugun.

Til Gæðamatsráðs koma fyrst og fremst mál sem varða hina faglegu hlið lagnakerfa.

Öll mál hafa að sjálfsögðu fjárhagslega hlið, og oft er hún aðaldeilumálið, þó fleira komi svo í ljós þegar mál eru skoðuð.

Dæmi

Málum um frárennislagnir og raka í kjallaragólfum fer fjölgandi, og eru þau orðinn einn viðamesti málaflokkurinn í afgreiðslu mála Gæðamatsráðs á síðari árum.

Í dæmunum hér á eftir geri ég aðeins grein fyrir málsatvikum.

Gæðamatsráð var beiðt um athugun á framkvæmd við drenlagn og lagfæringar á skolplögn, sem nýbúið var að vinna. Í beiðninni kom fram að aðalágreiðingur húsráðenda og verktaka er kostnaður við framkvæmdir, því menn voru ekki á eitt sáttir um hvað hefði átt að gera fyrir þá upphæð sem sögð var hafa komið fram í samtali um verkið.

En vegna ábendinga um að hugsanlega

væri verktakinn ekki meistari, og að spurt var um hvernig væri með ábyrgð á svona verkum, þá var ákveðið að athuga málið.

Í þessu tilviki var fagverk ekki tekið út og aðeins lausleg skoðun fór fram á staðnum, enda ekki deilt um faglega útfærslu. Eigendur setja ekki út á virkni kerfisins og klóakfýla og raki sem að sögn var á ákveðnum stöðum eru horfin.

Það má segja að í aðdraganda þessarar framkvæmdar og frágangi allra formsatriða sé farið langt að í öllum atriðum, nema því að eigendur létu mynda klóaklögnina áður en á stað var farið og fengu vitneskju um að lögnin væri orðin ansi lúin, og vafalaust tímabært að skipta um hana alla, úr því að það varð að brjóta upp gólf hvort sem var vegna brots á lögn undir gólfi á einum eða tveimur stöðum.

Athugun Gæðamatsráðs staðfesti að verktakinn er ekki meistari í pípulögnum.

Það var engin teikning gerð af því sem átti að vinna, né af því sem unnið var.

Það var ekkert samband haft við byggingarfulltrúa.

Það voru engir skriflegir samningar á milli aðila.

Verktakanum var bent á hans mistök og aðilum ráðlagt að ná samningi um peningupphæð, og að teikningu yrði að gera og fara með til byggingarfulltrúa.

Um ábyrgð var bent á faglega ábyrgð á að kerfið héldi vatni, en einnig hefur meistari ábyrgð vegna eigenda á því að nauðsynlegar upplýsingar berist byggingarfulltrúa. Fjárhagsleg ábyrgð er í samræmi við samning milli aðila um framkvæmd, en verður erfiðari eigendum að sækja komi upp gallar síðar, séu engir reikningar fyrir hendi né teikningar eða nákvæm vitneskja um hvað verktakinn gerði.

Auðvitað viljum við öll fá verk, sem við eigum að greiða fyrir á eins lágu verði og



Egill Skúli Ingibergsson
verkfræðingur,
Gæðamatsráð LAFI,
formaður

tök eru á, og teljum ef til vill að viðkomandi verk sé svo einfalt að það þurfi engin formlegheit í kringum það, það tefji bara málið og skapi viðbótarkostnað,

ef verktakinn segir svo til viðbótar að hann geti byrjað strax á morgunn en annars tefjist málið um einhverjar vikur, þá er sýnt að allur undirbúningur er látinn lönd og leið, og ekki síður ef bent er á að ef til vill þurfi ekki að greiða virðisaukann.

Ég er heldur ekki viss um að orðið “verk” t.d. við skolplögn hafi sömu skilgreiningu í hugum allra, t.d. pípulagningameistara og íbúðareiganda eða einhverra annarra, það verður að skilgreina umfangið í hverju tilviki - hvaða vinna- hve mikil vinna - hvaða efni - hve mikið efni - hvaða frágang - hvaða prófanir o.s.frv.

En erum við ekki bara í góðum málum með okkar verk ef við fáum lágt verð? Eða hvað?

Erum við að bjóða heim vanda sem við ekki sjáum fyrir hver er, svo sem ófullnægjandi framkvæmd, vöntun á upplýsingum, ekkert til um verkið hjá byggingarfulltrúa? Erum við að bjóða því heim að hver og einn sem býður sig fram til verks geti tekið fagmannsverk að sér og ef hann er sæmilegur verkmaður komist upp með að skila engum gögnum um neitt.

Er það í raun þetta sem við viljum?

Ég fullyrði að svo er ekki, en við hugsum ekki málið til enda, t.d. ef einhver eigenda vill selja sína íbúð þá liggur ekkert fyrir um ástand lagna, annað en að eigandi segir að það hafi eitthvað verið gert. Þetta fæst ekki staðfest hjá byggingarfulltrúa, reikningar liggja ekki fyrir.

Í dag veit fólk, allavega margir, að lagnir í húsum sem eru orðin 40 ára hljóta að vera komnar að endurnýjun. Þessi vitneskja hefur áhrif á verð íbúðar, og það hlýtur að vera sárt að vita að verðmæti eignar er metið lægra en rétt er, fyrst og fremst vegna vöntunar á tilkynningu til byggingarfulltrúa af því að meistari vann ekki viðhaldsverk, heldur einhver sem sagðist geta unnið verkið á lægra verði.

Ég geng að sjálfsgöðu út frá því að meistari skili nauðsynlegum gögnum til byggingarfulltrúa.

Sparnaður kostar á stundum ansi mikið

Nýlega var Gæðamatsráð beðið um að athuga verk við frárennislagnir þegar í ljós kom nokkru eftir að búið var að ganga frá gólfum eftir endurnýjun lagna og lagfæringar, að aftur kom upp mikill raki í gólfplötu.

Skoðunarmaður Gæðamatsráðs skoðaði á staðnum og yfirfór verkið eftir því sem hægt var, en lítið var um teikningar, húsið var um 60 ára gamalt. Skoðun á sýnishorni þess raka sem til staðar var sýndi efnasetningu sem benti til þess að um vatn frá kaldavatnslögn eða / og heitavatnslögn gæti verið að ræða. Húslagnir voru þá þrýstiprófaðar og í ljós kom að þær voru mjög lélegar og víða leki á þeim. Lausn á vanda þessa húss var að skipta öllum lögnum út og setja nýjar aðgengilegar lagnir.

Spurning sem vaknar óhjákvæmilega þegar þessi dæmi eru skoðuð er hvernig á eigandi að vita hvert hann á að snúa sér þegar vanda ber að höndum, til þess að fá örugga ráðleggingu um hvernig þurfi að taka á hans máli.

Til herra er leitað? Fagmeistara? Hönnuða? Kunningja úti í bæ? Farið eftir auglýsingum?

Eigendur þurfa að fá vitneskju um hvaða áhættu þeir taka með því að fara ekki til löggilds aðila, eins og á hefur verið bent.

Fagmeistarar hafi með vinnu sinni allri skapað sér það orðspor að sjálfsagt sé að leita til þeirra, og þeirra orðspor og ábyrgðartryggingin eru hvati til að skila góðum verkum.

Sama á við um hönnuði ef þeir koma að verkinu með eigendum.

Þeir vita hvernig á að standa að málum og hvernig á að vinna til þess að tryggja eigandanum viðunandi lausn.

En á öllu geta orðið frávik því í öðru nýlegu dæmi um jarðvatnslagnir sem við fengum til athugar, var hönnuður tilkallaður til að setja á blað það sem gera skyldi, Hönnuður fór eftir því sem einn eigenda, sem er tæknimaður, í því tilviki taldi fullnægjandi lausn, og sá vildi ekki hlusta á að eyða meiri peningum í verkið. Hönnunin var

í lagi en það var ekki farið eftir henni á vinnustað, og hönnuður fylgdist ekki með á staðnum, sem er því miður of algengt, og engar úttektir fóru fram né gerð raunteikninga.

Sá sem um verkið sá var ekki pípulagningameistari.

Nú er verið að byrja á þessu verki aftur, allt sem áður skeði lítils eða einskis virði.

Mikill fjöldi húsa sem eru á sölu eru á því aldursskeiði, meira en 40 ára gömul, að búast má við að grunnlagnir séu farnar að ljúast og aðrar lagnir einnig, og því áreiðanlega mikil nauðsyn á að nýir eigendur fái vitneskju um ef eitthvað hefur verið gert til þess að lagfæra og endurnýja lagnir og hvort lögnum hefur verið breytt.

Hvernig er hægt að tryggja húseigendum staðfesta vitneskju um eigið hús/íbúð?

Myndi einhverskonar dagbók hússins, svipuð að uppbyggingu og handbók lagna-kerfa koma að gangi? Þar myndu meistarar að viðhaldsverkum vera tilgreindir, svo og ár og mánuður, einnig hönnuðir og samþykki byggingarfulltrúa á hönnun.

Geta fasteignasalar komið með slíka kröfu?

Það er nauðsynlegt að auka skilning íbúðareigenda fyrir kostum og nauðsyn þess að skrásetja aðgerðir við sína eign.

Mér finnst þetta umhugsunarvert einkum þegar litið er til þess að hús - íbúð er oft mesta fjárfesting sem fjölskyldan ræðst í alla ævina, og slíkri eign ætti nú að mega sína nokkra virðingu t.d. ekki minni en bílnum sem um eru handbækur, smurbækur eftirlitsbækur og þykir sjálfsagt m.a. vegna sölu. Auðvitað ganga bílar oftarpurum og sölum en íbúðir en þeim mun meiri þörf á að safna saman á einn stað öllum upplýsingum um íbúðina/húsið og aðgerðir til viðhalds og endurbóta.

Í grein í Fréttablaðinu - "allt-fasteignir" 13.apríl, þar sem viðhaldsverk húsa eru rædd kemur fram að Neytendasamtökin mæla eindregið með að skriflegir samningar séu gerðir um verkframkvæmdir og framkvæmdastjóri Samtaka atvinnurekenda(Ásbjörn Jóhannsson) segir að tilboða skuli aflað í verk áður en þau eru sett af stað og hafa allt skriflegt". Fólk er oft að

flaska á því að kaupa svarta vinnu og hefur ekkert í höndunum þegar það kemur og kvartar".

Skarphéðinn Skarphéðinsson formaður félags pípulagningameistara, segir í sömu grein að oft komi fyrir að í ljós komi hlutir þegar farið er að rífa vegg eða gólf, sem ekki var hægt að sjá fyrir, og þetta verði að gera húsráðendum ljóst strax. Hann telur allan gang á því hvort gerðir séu skriflegir samningar þegar um minni háttar viðgerðir er að ræða, en leggur áherslu á heiðarleika og orðhaldni.

Byggingarfulltrúinn í Reykjavík sendi út Orðsendingu 1/04 nú í apríl þar sem kveðið er skýrt á um gögn sem skila skal fyrir nýbyggingar, sem ég ætla að áreiðanleg hafi áhrif á skil gagna fyrir viðhaldsverk einnig.

Og fréttabréfi Lagnafélags Íslands í Apríl 2004, er grein eftir Hjálmar A. Jónsson verkefnisstjóra hjá Byggingarfulltrúa, þar sem einmitt er fjallað um gögn vegna viðhaldsverka mjög skýrt, þar sem Hjálmar bendir á m.a. að engin ákvæði séu í byggingarreglugerðinni um viðhaldsframkvæmdir og endurnýjun, sem sé miður því að byggingarsögu þurfi að skrá.

Niðurstaða þess sem hér hefur verið sagt er samandregið að:

Vanmeta ekki umfang verkefna þegar raki og skemmdir í lögnum undir gólfum eru annars vegar

Hafa formlegheitin við jafnvel það sem menn telja smáverk í heiðri

Tryggja að úttektir séu framkvæmdar og að raunteikningum sé skilað.

Hvernig aðstoðar Gæðamatsráð fólk?

Gæðamatsráð fer yfir hin faglegu atriði hvers máls alveg frá ákvörðun þurfi þess, hönnun, samþykki eigenda fyrir framkvæmd, samninga og framkvæmd og athugar hvað var gert og hvernig fagleg vinna þ.e. hönnun og framkvæmd er af hendi leyst.

Komi eitthvað fram sem bendir til mistaka eða rangra forsendna er það skoðað nánar til þess að finna með sem mestu öruggi hvað fór úrskeiðis.

Þegar orsök kvörtunarefnis er fundin er bent á mögulega(r) lausn(ir) á því sem úr-

skeiðis fór, jafnframt því að bent er á nauðsyn hönnunar fagmanns um allan endanlegan frágang. Lausn hvers máls miðar að því að aðilar máls geti unað vel við og sé þeim báðum hagstæð.

Í vinnureglum fagráðs Gæðamatsráðs segir að ráðið vinni sínar niðurstöður á grundvelli þeirra gagna, sem fyrir það eru lögð eða það aflar sér. Hlutaðeigandi málsaðila(um) skal gefinn kostur á að koma gögnum og sjónarmiðum sínum á framfæri við ráðið, áður en mál er tekið til afgreiðslu. Sinni aðili máls ekki upplýsinga þætti sínum, vinnur ráðið niðurstöður sína út frá þeim gögnum sem til eru eða vísar máli frá eftir atvikum.

Niðurstöðum ráðsins, þar sem helstu forsendur koma fram svo og rökstuðningur fyrir niðurstöðu, ásamt ábendingum um úrbætur, skal skila með greinargerð. Aðilum máls skal senda niðurstöðu innan viku frá því að hún kom fram.

Ráðið setur sér ákveðinn tíma til afgreiðslu hvers máls, og er meginreglan að afgreiða mál á skömmum tíma. •

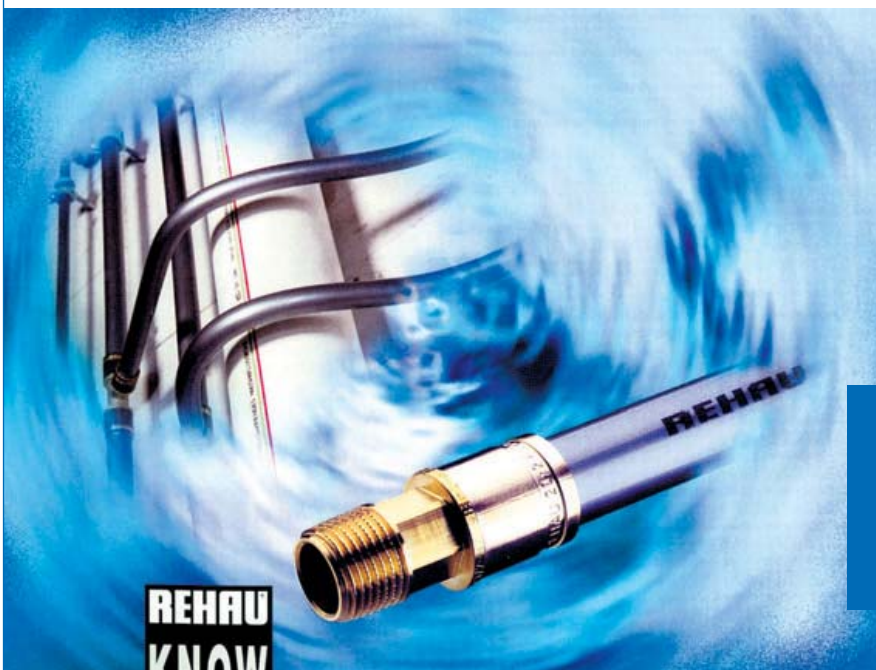
GÆÐAMATSRÁÐ LAFI

Félag fasteignasala
Sverrir Kristjánsson
Félagsmálaráðuneytið
Björn Arnar Magnússon
Lagnafélag Íslands
Egill Skúli Ingibergsson
Neytendasamtökin
Valdimar K Jónsson
Umhverfissráðuneytið
Smári Þorvaldsson

FAGRÁÐ GÆÐAMATSRÁÐS

Fríðrik S Kristinsson
Byggingartæknifræðingur
Guðmundur Hjálmarsson
Byggingartæknifræðingur
Jón K Gunnarsson
Byggingariðnfræðingur
Ragnar Gunnarsson
Véliðnfræðingur

REHAU[®] VIT Á VATNI



REHAU
KNOW
HOW
Gebäudetechnik

Fjöltækni ehf.

www.fjoltaekni.is
opið alla virka daga frá kl. 8-18
sími 568 7580
fax 568 7585
Dugguvogur 23, 104 Reykjavík

Fjöltækni

Fjöltækni flytur
í Súðarvog 14

Um miðjan apríl næstkomandi

Lagnir innan lóðarmarka.

Frárennismál og holræsi eru ekki vinsælt umræðuefni, en eru samt lífsnauðsynleg í þéttbýli.

Saga holræsa í Reykjavík er ekki mjög löng, eða rúmlega 100 ára.

Guðjón Friðriksson sagði frá upphafi lokræsa í bók sinni "Saga Reykjavíkur 1870-1940".

Þar segir að árið 1897 hafi fyrsta holræsið verið lagt í Bankastræti, líklega út í Lækinn, hina "Ilmandi Slóð". Enda var skolprentlið búið að menga einn helsta vatnsbrunninn, s.k. Bakarabrunn.

1902 var fyrsta alvöru ræsið lagt í Ægisgötu, frá Landakotsspítala út í sjó. 1903 var fyrsta íbúðarhúsið tengt við sama ræsi, Vesturgata 27.

Nefnir hann einnig eftirfarandi bókanir úr gjörðarbókum bæjarstjórnar:

28. nóv. 1902 var ákveðið að leggja pípuræsi í Amtmannsstíg

21. júní 1906 ákv. að leggja lokræsi úr Hafnarstræti í sjó

04. okt. 1906 ákv. að lengja ræsið um 25 m upp í Pósthússtræti

02. jan. 1908 samþykkt lokræsi í Lindargötu og Frakkastíg

20. des. 1908 samþykkt að leggja lokræsi í Tjarnargötu frá ráðherrabústað

07. maí. 1908 kom fram að lokræsi yrðu lögð um leið og vatnsveitan.

1910 var lagt ræsi um Tjarnargötu og Aðalstræti og út í Lækinn.

Í byrjun árs 1911 mun Sigurður Thoroddsen verkfræðingur hafa skilað teikningum af holræsakerfi víða um miðbæinn.

Næstu árin, eða til 1914 er fyrri heimsstyrjöld hófst voru svo lögð holræsi í nánast allar götur nema örfáar í útjaðri byggðarinnar.

Árið 1908 var gerð breyting á heilbrigðissamþykkt bæjarins, þar sem húseigendum var gert skilt að leggja ræsi frá húsum í þeim götum þar sem ræsi var komið!

Árið 1911 voru sett lög um gjöld til holræsa í Reykjavík, þar sem gjald var tengt brunabótavirðingu húsa.

Holræsagjald er því engin ný bóla!

Samkvæmt ofansögðu hefur a.m.k. síðan 1908 verið litið svo á að holræsi frá húsum út í aðalræsi skuli lögð á kostnað húseigenda og þeirra eign, sem þeir beri ábyrgð á að sé í lagi. Þeim beri því að annast og kosta viðhald og viðgerðir á þessum lögnum.

Því miður er algengt að húseigendum sé þetta ekki ljóst, jafnvel eru sumir verktakar og pípulagnamenn illa upplýstir!

Ef gera þarf við eða endurnýja slíkar lagnir gerist það yfirleitt ekki nema upp komi alvarlegar bilanir og/eða stíflur. Hvort húseigendur upplýsa embætti byggingafulltrúa um framkvæmdir vegna lagna inni á lóðum eða Gatnamálastofu vegna lagna utan lóða tel ég vera undir hælinn lagt, sennilega sjaldnast.

Húseigendum er hins vegar skilt að fá leyfi Gatnamálastofu áður en grafið er í

Gatnamálastofa

Lagnir innan lóðarmarka

Guðbjartur Si



Guðbjartur Sigfússon, yfirverkfræðingur, Gatnamálastofu Reykjavíkurborgar

BORGARVERKFRÆÐINGURINN Í REYKJAVÍK

UMSÓKN UM GÖTU- OG TENGINGALEYFI FYRIR HOLRÆSI OG VATNSLÖGN

Eg undirtekur, eigandi hússins:

Óska þessi höfmað að fá leyfi til þess að grafa í götu fyrir holræsi og vatni vegna ofanhefnis húss og skuldbind mig jafnframt til að koma götum í samr. lag aftur.

Húseigandi, nafn og heimilisfang:

Eg undirtekur, lögður plöslagningarmastari, hafi tekið að mér að þú um ofangreiddar framkvæmdir og mun sjá um, að það sé framkvæmt í samræmi við vatns- og holræsiáreglugerð Reykjavíkur.

Plöslagningarmastari, nafn og heimilisfang:

Samþykkt, að ofangreist verk sé framkvæmt samkvæmt meðfylgjandi teikningu gegn greiðslu eftirtalinn kostnaðar, sem húseignandi ber að greiða:

1. Leyfingagjald kr.
2. Fyrir vinnu og efri við tengingu vatnsaða kr.
3. Fyrir vinnu og efri við tengingu holræsa kr.

Samtals kr. _____

Reykjavík, _____ 19__

f. h. Borgarverkfræðingurinn í Reykjavík

götu eða utan lóðamarka.

Þurfa þeir þá að fylla út umsókn um slíkt leyfi og greiða lágmarksgjald fyrir. Gatnamálastofa sér þá um að sækja upplýsingar um allar lagnir í jörðu hjá veitustofnunum. Áður en grafið er í götu þurfa menn einnig leyfi lögreglu.

Að verki loknu sér Gatnamálastofa um að ganga frá yfirborði götu og stétta á kostnað húseigenda.

GATNAMÁLASTJÓRNIN Í REYKJAVÍK
SKULATUN 2 - 103 REYKJAVÍK
SÍM 5632480 - MÓNDAGUR 5628062

10 júní 1997
m199/hús.áð.

**GÖTULEYFI OG TENGINGARRESTADUR
VÍÐ HÓLRÆSISKERFID
1997**

Leyfingagjald 3.200 kr.

Heimæðar	Götubæðar	Einfalt kerfi	Tvefult kerfi
Dvermál 150 - 250 mm	250 - 300 mm	7.000	10.600
	400 - 500 mm	8.480	13.350
	600 mm eða stærr	13.800	21.200
	Tengt í brunn	13.800	21.200

Við tvefultu tengingu skal mæla við sverni stofnað í götu.
Virðisaukaskattur er innifalinn í verðum.
Kreditfarist á gjöldið 11-900-099.

Mynd 2 - Verðskrá fyrir tengingaleyfi.

Því miður veldur þetta atriði með eignar- aðild og kostnað vegna heimæðarlagna iðulega erfiðleikum og misklíð, ef húseigendur þurfa að leggja í mikinn kostnað vegna viðgerða og viðhalds. Sérstaklega gerist það ef heimæðar eru langar og viðgerðir þ.a.l. mjög kostnaðarsamar. Sumar heimæðar eru hins vegar stuttar og ódýrar í viðhaldi. Það er því ekki alltaf mikið jafnræði í þessum málum.

Lögin - þ.e. Vatnalögin, eru hins vegar skýr hvað þetta varðar, þannig að ekki verður undan vikist. Þó hefur heyrst að þessu sé ekki endilega eins farið í öllum bæjarfélögum, en ég hef enga sönnun fyrir því.

Í Vatnalögum stendur m.a. í gr. 86: "Heimilt er bæjarstjórn að leggja holræsi til þess að taka við skolpi og afrennsli í kaupstaðnum."

Í 87gr.: "Bæjarstjórn er rétt að leggja gjald á hús og lóðir í kaupst. til að standa straum af holræsakostnaði."

Í 88gr. 1: "Bæjarstjórn leggur holræsi svo að lóðareigandi n*í til þeirra í götu, vegi eða opnu svæði"

Í 88gr. 2: "Skylt er lóðareigendum og húseigendum að gera * sinn kostnað holræsi, er flytji fr* húsum og lóðum skolp allt út í aðalræsi annars skal bæjarstj. láta vinna verkið á hans kostnað."

Samkvæmt þessu er ljóst hver á lögn frá húsi!

Í holræsareglugerð Reykjavíkur stendur: í gr. 12: "Allar viðgerðir á götum eða öðrum svæðum, er gera þarf vegna lagningar frárennslis, strax að verki loknu eða síðar, skulu gerðar á kostnað eiganda."

Í 13.gr. Stendur: "Skilt er mönnum að hlíta því að holræsi sé lagt um eignarland þeirra eða umráðasvæði, og fari fram á því nauðsynlegt viðhald." Þetta á meðal annars við um gamlar baklagnir t.d. í Þingholtunum.

Tengingar húsalagna:

Í öllum hverfum síðustu 30-40 ára voru heimæðar allra húsa eða lóða lagðar inn fyrir lóðarmörk um leið og lagnir voru lagðar í götur (dæmi 1,2,3,4).

Ef nýtt hús er reist í eldra hverfi, þá leggur húsbýggjandi með leyfi Gatnamálastofu að aðallögn, en okkar starfsmenn tengja við aðallögn. En fyrst þarf að sækja um grafrar- og tengingaleyfi og greiða fyrir það.

Þegar tengt er, er ýmist sagað, borað eða brotið gat á aðallögn, eða ef þess er kostur, þá er skipt um rör og sett greinrör til að tengja.

Hin síðari ár hefur verið reynt að forðast að frárennslislögn tilheyrir fleiri en einu húsi. Þannig eru oft lagðar langar baklagnir fyrir t.d. 2 hús, sem enda í brunni þar sem lagnir greinast

Þannig var ekki lagt í elstu hverfunum eins og t.d. Þingholtunum. Þar eru vegna landhalla, mjög víða baklagnir, sem liggja gegnum annarra lóðir niður í næstu götu fyrir neðan. Engar teikningar eru til af þessum lögnum og nánast enginn veit lengur hvar þær liggja.

Þessar lagnir eru líka í einkaeign!

Ef slík frárennslislögn tilheyrir fleiru en einu húsi, eins og mjög algengt er á kostnaður að skiptast milli húsanna, sem tengjast lögninni, sennilega í beinu hlutfalli við fjölda húsa, en það veit ég ekki með vissu!!

Það hefur verið rætt að Gatnamálastofa komi að viðhaldi þessarra gömlu baklagna, einmitt vegna þess að húseigendur vita ekk-

ALMENNT UM GÖTU- OG GRAFTRARLEYFI

Við gróft í götu, gangstétt eða á opnu svæði, sem heyrir undir gatnamálastjóra skal sækja um graftrarleyfi á skrifstofu embættisins að Skúlatúni 2.

Gróft þarf að tilkynna til lögreglu og veitustofnana, þ.e.a.s. Bæjarsíma, Hitaveitu, Rafmagnsveitu og Vatnsveitu og skulu teikningar, sem sýna legu lagna þessara stofnana liggja fyrir áður en gróftur hefst.

Starfsmenn gatnamálastjóra annast öflun teikninga frá veitustofnunum og tilkynningu til lögregluyfirvalda. Fyrir það greiðist sérstakt gjald, leyfisgjald.

Lögregla gefur fyrirmæli um merkingar (skiltun) á vinnustað og setur takmarkanir hvað varðar framkvæmdatíma, þyki ástæða til.

Umferðardeild gatnamálastjóra leigir skilti og fást þau afhent í bækistöð við Þórðarhöfða gegn skilnatryggingu.

Yfirleitt annast starfsmenn gatnamálastjóra ekki gróft né fyllingu þegar sótt er um graftrarleyfi.

Þurfi að tengja holræsi við stofnæðar í umsjá gatnamálastjóra skal sú vinna framkvæmd af borgarstarfsmönnum.

Fyrir tengingu á fyrsta röri frá stofnæð greiðist samkvæmt gjaldskrá sem liggur frammi í Skúlatúni 2.

Athygli er vakin á að heimæð er eign húseiganda frá stofni í götu.

Þurfi eftir gróft að lagfæra yfirborð, malbik, steypu, hellulögn eða gróið svæði skal slíkt unnið af stärfsmönnum gatnamálastjóra. Kostnaður greiðist samkvæmt gjaldskrá, yfirleitt sem fast verð á m².

Þinn til tvo daga tekur að afla teikninga og skal vitja götuleyfa í hverfabækistöð gatnamálastjóra í því hverfi sem viðgerðarstaður er. Áður en leyfið er afhent skal ganga frá verkbeiðni fyrir lagfæringu á yfirborði. Verkbeiðnin skal vera á til þess gerðu

Mynd 3a - leiðbeiningar með götuleyfi.

ert um þær og kæra sig ekkert um að kosta viðhald á þeim, nema bilun (stífla) verði næst þeirra húsi. Að öðrum kosti finnst fólki oft að þetta komi þeim ekkert við. En því miður er ástand þessara lagna víða mjög bágborið, með tilheyrandi vandræðum og jafnvel rottugangi. Það er því vel hugsanlegt að Reykjavíkurborg þurfi að koma að málinu á einhvern hátt, en engin ákvörðun liggur fyrir þar um.

Eitt vandamál sem við er að eiga í þessum málaflokki eru rangar tengingar, og stundum óleyfilegar tengingar. Við athuganir síðustu ár hefur komið ljós að býsna alengt er að frá ýmsum húsum séu skolp-

lagnir tengdar inn á regnvatnslagnir. Stundum alfarið, stundum bara eitt klósett!

Oftast er þetta handvömm, eða mistök húsbýggjanda, sem hefur jafnvel lagt lögnina sjálfur til að spara sér kostnað við pípu-lagningarmann!

Er þetta sérlega slæmt nú orðið vegna hinna nýtilkomnu miðlunar/ settjarna fyrir regnvatn í Elliðaárdal og Grafarholti og víðar. Þar má engin mengun vera.

Annar vandi er þegar húsbýggjendur vísitandi eru að svindla á kerfinu, og tengja lagnir sínar við kerfið á vitlausum stöðum í leyfisleysi.

Nýlegt dæmi er um slíka tengingu, þar sem þakniðurfall á stóru húsi í Miðbænum

hafði verið tengt stystu leið í næsta niðurfall við götukant. Síðan hafði "nágranninn" (sambyggð hús) bætt gráu ofan á svart, og lagt skolplögn sína talsverðan spól eftir gangstéttinni og tengt við þaklögn nágrannans. Þetta hefur farið fram hjá eftirlitinu! Auðvitað stíflaðist lögnin seinna og skolpið lak út á gangstétt. Þá voru liðin allmörg ár og erfitt getur reynst að finna þann seka eða ábyrga.

Gögn og teikningar af lögnum inni á lóð eiga að varðveitast hjá byggingarfulltrúa, og gera það nokkuð vel í dag, eða síðan um 1965. En auðvitað eru undantekningar eins og gengur.

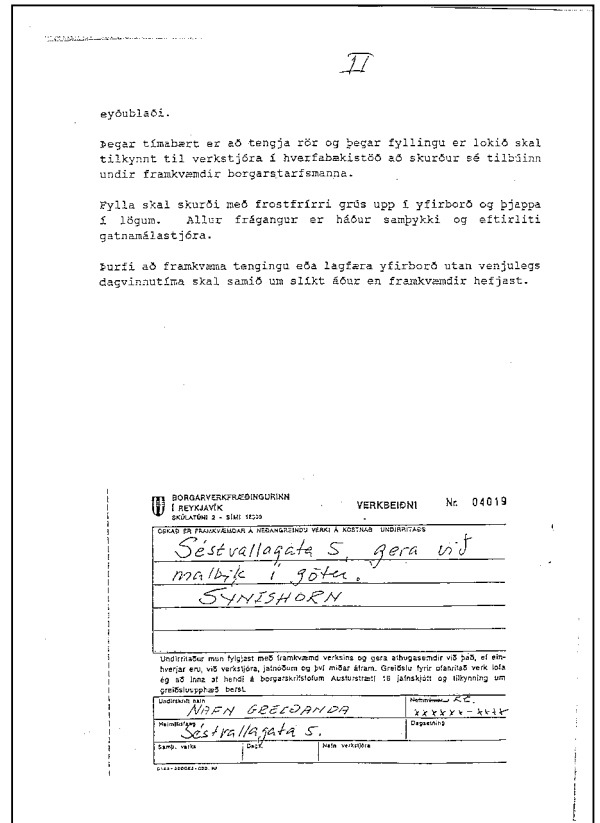
Frá svipuðum tíma eru til teikningar af lögnum heimæða hjá gatnamálastofu.

Vandinn er hins vegar að ekki hefur verið lögð áhersla á að geyma gögn um viðhald eða endurnýjun húseigenda eins og hún kemur okkur fyrir sjónir, þegar þeir sækja um graftrarleyfi.

Það má því segja að mál heimæðarlagna standa mjög misvel. Í eldri bæjarhlutum eru lagnir mjög víða orðnar lélegar, og engar upplýsingar til um legu þeirra né ástand.

Í nýrri hverfum eru víðast allar upplýsingar fyrir hendi, og ástand bærilegt.

Mér vitanlega eru engin áform uppi um að breyta vinnulagi Reykjavíkurborgar gagnvart þessum lögnum. Það má því búast við að næstu árin verði mikið að gera við endurnýjun þessara lagna bæði innan lóða og utan. Kostnaður húseigenda verður því talsverður.

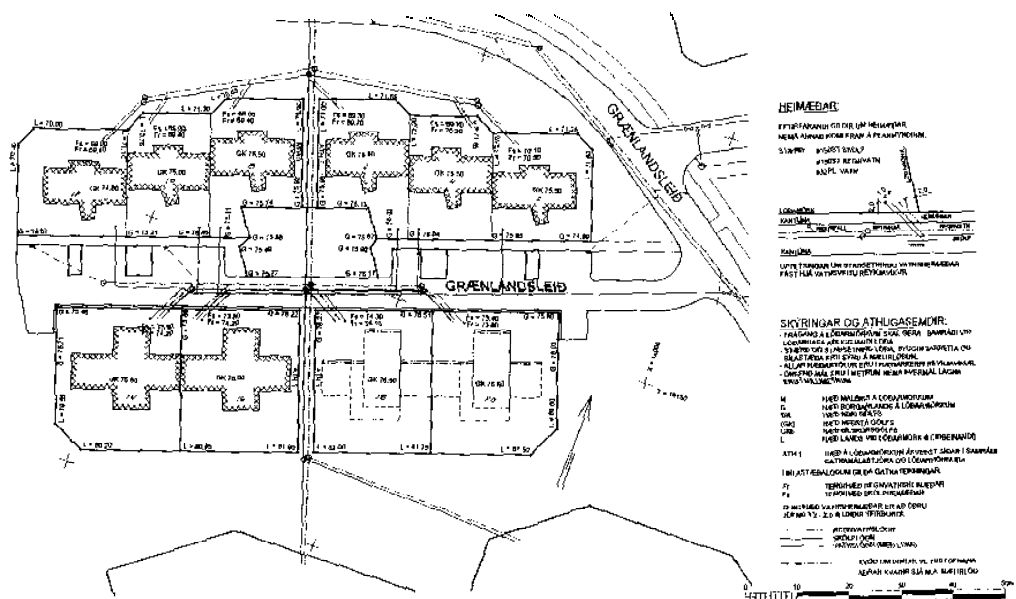


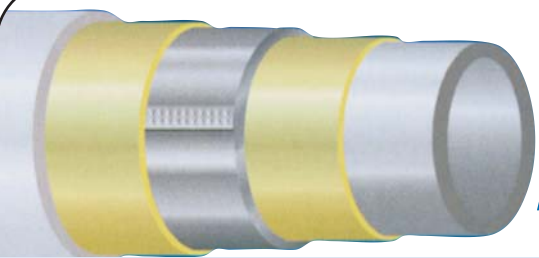
Mynd 3b – leiðbeiningar með götuleyfi og verkbeiðni.

Auðvitað gæti það verið kostur að Reykjavíkurborg tæki þetta verkefni á sig á einhvern hátt.

Slíkar hugmyndir hafa verið ræddar, en enginn slík ákvörðun hefur verið tekin. •

Guðbjartur Sigfússon.





UNIPIPE Álplaströr

GEBERIT



Eitt rör í allar lagnir!

Neysluvatns-, miðstöðvar- og gólfhitalagnir

Sameinar kosti málm- og plaströra

Kostir sem málmrör:

Lágmarks hitaþensla
100% súrefnisinntökufrítt
Hátt slitþol
Hátt þrýstipól

Heldur beygjustöðu sinni

Kostir sem plaströr:

Engin tæring eða útfelling
Lítill rennslismótstaða
Færri hné vegna beygjuæiginleika
Til í rúllum og stöngum
Auðveld, hröð og örugg lögn

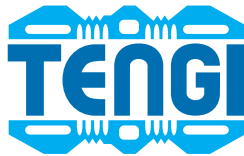
Vottað af RB

Stærðir 14 - 110mm.
Framleiðandinn ábyrgist efnið í 10 ár



Ný kynslóð af þrýstingjum

Það kemur strax í ljós við þrýstiprófun hvort gleymst hefur að pressa. Plastringur stýrir pressukjaftri í réttan farveg.



Smiðjuvegi 11 • 200 Kópavogur
Sími: 564 1088 • Fax: 564 1089 • tengi.is

Geberit Duofix

innfelldir salerniskassar



Reykjavík

Blikksmiðurinn hf.
Malarhöfða 8

Verkfræðistofan Önn ehf.
Eiðistorg 15

Kópavogur

Hagblikk ehf.
Smiðjuvegi 4c

Alur Blikksmiðja ehf.
Smiðjuvegi 58

Hafnarfjörður

Ómar og Pálmi ehf.
Fagrabergr 18

Lagnakerfi ehf.
Svalbarð 13

A H Pípulagnir,
Kaplakrauni 8

Garðabær

Hitakerfi ehf.
Eskiholti 21

Rennsli ehf.
Holtsbúð 52

Akureyri

Skrúfbútagerðin, gúmmímótun
Kaldbaksgötu 8

Bútur ehf.
Njarðarnesi 9

Miðstöð ehf.
Draupnigötu 3g

Blikk og Tækniþjónustan,
Kaldbaksgötu 2

Blikkrás ehf.
Óseyri 16

Akranes

Blikksmiðja
Guðmundar J Hallgrímssonar
Akursbraut 11b

Siglufjörður

HM Pípulagnir Siglufirði ehf.
Hafnartúni 20

Egilsstaðir

P V Pípulagnir,
Nátthaga

Selfoss

Pípulagnir Helga ehf.
Baugstjörn 17

Vestmannaeyjar

Eyjablikk,
Flötum 27

Starf pípulagningameistara

við frárennislagnir innan lóðamarka



Gísli Gunnlaugsson,
pípulagningameistari

Í þessum pistil mínum ætla ég að leitast við að útskýra nokkur atriði í starfi pípulagningameistara, til einföldunar hef ég ákveðið að skipta því niður í fimm liði, og sá fyrsti nefnist:

1 Hvernig berast viðgerðaverk til pípulagningameistara

Það má segja að verkefnið berist okkur oft gegnum óbeinar auglýsingar, þá á ég við þú vinnur fyrir einhvern sem síðan bendir öðrum á þig. Þetta á jafnt við um verkfræðistofur sem og einstaklinga, fyrirtæki og fulltrúa húsfélaga. Sennilega mættum við auglýsa miklu meira í blöðum og öðru slíku, þá værum við sýnilegri og það myndi minnka líkur á að fólk lenti á mönnum sem hefðu ekki réttindi. Fólk á ennþá í erfiðleikum með að fá pípulagningameistara, hvort heldur er í endurnýjun á fráveitulögnum eða í almennt viðhald í húsum. Ég verð alltaf jafn kátur þegar ég fæ hringingu og beiðni um einhverja vinnu og viðkomandi segir mér að hann hafi séð númerið mitt á einhverjum bíla minna, þá finnur maður það að auglýsingar virka, þá sannfærast maður enn betur að fyrirtækin þurfi að vera sýnilegri, og líka stærri - það er allra hagur.

En þá er það liður tvö:

2 Hvernig meistarinn starfar með húsfélagi

Yfirleitt er komið á fundi, einhver úr húsfélaginu gerður að tengilið og síðan er öll undirbúningsvinnan unnin; tekinn mynd af frárennislögnum, ef það var ekki þá þegar búið ákveðin leið fyrir nýju lögnina. Tengiliðurinn fer síðan með afrakstur undirbúningsvinnunar á húsfund til samþykktar eða frekari umræðu, og þá er það auðvitað ekki verra ef maður mætir sjálfur á fundinn.

Ef verkefnið er stórt og kostnaðarsamt er nauðsynlegt að leggja fram tilboð til að forðast vandræði í verklok. Sá sem leggur fram tilboð þarf að sjálfsögðu að skoða allt

ferlið, leggja það niður fyrir sig, enda vinnst allt best með góðri skipulagningu. Allrabest er þegar verkfræðistofa kemur að málinu, svo sem í formi eftirlits og eða við gerð útboðsgagna. Þá sér verkfræðistofan um samskipti við húsfélagið.

Og þá yfir í lið þrjú.

3 Hvernig á að standa að viðgerðum á frárennislögnum

Það fyrsta sem ber að forðast er að reyna að gera við einhverja búta inni lögn, það er bæði dýrt og skilar oft litlu því ef lögnin er ónýtt á einum stað er næsta víst að hún er léleg annarsstaðar, og þá dugar viðgerðin skammt.

Flest verkanna eru þannig að engar drenlagnir eru í kringum húsin heldur fer regnvatnið í frárennislagnirnar undir húsunum. Þetta þarf að slíta frá og leggja utan við hús og í drenbrunn. Innandyra er svo hægt að fódra lagnir að meginhluta en þó alltaf með einhverju uppbroti. Eða jafnvel að taka lagnir út úr húsi og leggja samsíða drenlögn. Alltof algengt er að koma að húsum þar sem nýlega er búið að leggja drenlögn frá stútum sem koma undan húsinu frá gamalli frárennislögn, vatnið á þá greiðari leið innundir húsið og í þau misjafnlegu góðu rör sem eru þar fyrir. Afleiðingin er sú að rakamyndun á sér stað í innveggjum í meira mæli heldur en var fyrir. Þegar svo farið er af stað að skoða þetta kemur í ljós að þarna hefur aldrei hefur verið myndað, allt er ónýtt, jafnvel nýja lögnin fyrir utan, því halli á henni er í rangar áttir. Og þá þarf að byrja allt upp á nýtt. En þetta er hættan þegar menn með litla eða enga þekkingu á þessum málum, stundum húseigandinn sjálfur eða einhver jarðvinnuverktaki, treysta sjálfum sér of vel. Í öllum tilfellum á að skila inn teikningu af verkinu, hlutir gleymast mjög fljótt, fólk flytur úr húsum þannig að eftir nokkur ár veit enginn neitt. Þú reynir að átta þig á málunum, spyrð fólk í kring og þá er kannski sagt, já, það var lagt dren og eitthvað gert í frá-

rennsli en annars veit hann Pétur gamli þetta betur, hann er búinn að búa hér alla tíð, verst að hann er orðinn svolítið kalkaður, þú verður að fara rólega að honum. Reynslan hefur síðan kennt manni að oft á tíðum eru slíkar upplýsingar mjög varhuga-verðar. Og það þýðir að þú þarft að mynda aftur með tilheyrandi kostnaði, kostnaður sem allir myndu losna við ef teikningar lægju fyrir.

Samstarf við Byggingafulltrúa í þessum málum er mjög gott, þá er miðað við að skila inn reyndarteikningu í verklok og viðkomandi meistari látinn vita þegar hann byrjar. Með einfaldri uppáskrift hjá Byggingafulltrúa á þetta að vera í lagi. Ef farið er alla leið út á götu á að vinna í samstarfi við Gatnamálastofu. Af mörgu þarf að huga, það má til dæmis aldrei þræða eða fóðra heimæð án þess að mynda hana um leið, það er alltof algengt að menn stingi nýja rörinu of langt inni lögnina í götunni, sem býr þá til stífluhættu hvort sem er fyrir heimæðina eða þá hreinlega í stofnæðinni.

Og næst er það liður fjögur.

4 Hvernig við tökum ákvarðanir um efnisval, hljóðvist og afloftun.

Ákvörðun um efnisval utandyra er einföld; annaðhvort er notað PVC eða þá lögnin fóðruð með þar til sniðnum sokk. En þegar komið er inni húsin, upp fyrir botnplötu, eru lagnir yfirleitt lagðar úr plasti og koma þá margar tegundir til greina, oftast er þó reynt að nota einhverskonar hljóðeinangrandi plast. Ekki er hægt að fóðra lóðréttu stamma enn sem komið er, en það

stendur vonandi til bóta. Í sambandi við útloftanir þá er yfirleitt reynt að tengja við þau rör sem eru fyrir uppúr þaki, ef ekki er möguleiki á því verður að leysa það með þartilgerðum útloftunarventlum eða að fara uppúr þaki.

5 Eftir hvaða gögnum vinnur pípu-lagningameistarinn?

Það eru yfirleitt til teikningar ef um er að ræða hús byggð á milli 1940 og 1950, þá erum við að tala um reyndarteikningar teiknað inná arkitektateikningu, oft mjög nákvæmar og góðar til hliðsjónar. Til viðbótar eru teknar vide myndir af lögnum til að átta sig á ástandi og legu þeirra. Af einhverjum ástæðum, sem ég botna ekkert í, er mjög erfitt að fá lagnateikningar á hús-um byggð milli 1960 og 1970. Þá er langbest og einfaldast að fara á staðinn, labba hring og átta sig á aðstæðum; þannig verða bestu gögnin til.

Niðurlag.

Ég vona að lesendur þessara orða séu nú einhvers vísari um þessi mál.

Frumatriðið í öllu er náttúrulega að standa rétt að málunum og gera þá frekar meira en minna. Eigendur vilja stundum láta gera sem minnst, vilja bara einhverjar bætingar, en það dugar skammt og allt komið í sama horf tveimur árum seinna, og þá er engum um kennt nema helvítis pípu-lagningameistararnum. Mín reynsla er sú að sitji eigendur fastir við sinn keip, þá sé best að láta verkið eiga sig.



Hringás ehf.

Skemmuvegur 10 (blá gata) • 200 Kópavogur
Sími 567 1330 • Fax 567 1345 • www.hringas.is



Upplýsingar um lagnir í fasteignum

Lítið er um skráðar upplýsingar um lagnir í eldri fasteignum og í sumum tilfellum ekkert.



Sverrir Sædal Kristjánsson,
löggiltur fasteignasali

Ágætu ráðstefnugestir ég er löggiltur fasteignasali, og hef starfað við fasteignasölu sl. 33 ár þar af í rúm 20 ár með eigin fasteignasölu Fasteignamiðlun í Síðumúla 11 og Fasteignamiðlun Grafarvogs í Spönginni 37.

Lítið er um skráðar upplýsingar um lagnir í eldri fasteignum og í sumum tilfellum ekkert.

Þegar ég var beðinn um að halda hér stutt erindi um aðkomu fasteignasala að upplýsingaöflun um frárennislagnir í þeim fasteignum sem hann tekur til sölumeðferðar og miðlun þeirra upplýsinga til væntanlegra kaupanda var mér ljósara en áður hve lítið er um skráðar upplýsingar um frárennislagnir í eldri fasteignum og í sumum tilfellum ekkert.

Ör skipting er á eignarhaldi fasteigna á Íslandi, þar af leiðir eru litlar upplýsingar til um lagnir.

Sennilega er óviða í hinum vestræna heimi eins ör skipting á eignarhaldi fasteigna og á Íslandi, þar af leiðir eru litlar upplýsingar til um frárennislagnir og um lagnir almennt í fasteigninni í heild aðrar en þær sem liggja hjá byggingafulltrúum hvers umdæmis, til skamms tíma hefur verið mikill misbrestur á að haldið hafi verið nægilega utanum þær upplýsingar hjá byggingafulltrúum, í einstaka tilfellum er ekkert til skjalfast um frárennislagnir né aðrar lagnir eða í tilfellum ekki einusinni til teikning af fasteigninni.

Fasteignasala er skylt að gera söluþing yfir þá fasteign sem hann tekur til sölumeðferðar sbr. 17 gr. laga um fasteigna-, fyrirtækja og skipasölu nr. 54/1997, sbr. 2 gr. reglugerðar nr. 93/1998

Almennt sjónskoðar fasteignasalinn eign sem kemur til sölumeðferðar og byggir mat sitt á eigninni á þeirri skoðun og tölulegum upplýsingum frá opinberum aðilum

og upplýsingum frá seljanda um ástand fasteignarinnar við gerð söluþinglitsins. Það á sjálfsgöðu vera öllum ljóst að sjónskoðun fasteigna upplýsir ekkert um ástand lagna neðanjarðar.

Hvaða verklagsreglur vinna fasteignasalar almennt eftir við úttekt á lögnum ?

Ekki eru til samræmdar verklagsreglur hjá fasteignasölum um skoðun á fasteignum.

Samkvæmt lauslegri athugun undirritaðs á verklagi fasteignasala þá kemur í ljós að flestir fasteignasalar hafa með sér gátlista sem er fylltur út við skoðun á fasteigninni.

Fasteignaeigandinn lýsir ástandi lagna og eru þær upplýsingar færðar í söluþinglitið sem fasteignaeigandinn staðfestir með undirritun sinni.

Oftast kemur fram í texta söluþinglitsins eftirfarandi setning um ástand lagna! "ástand ekki vitað eða í upprunalegu ástandi"

Fasteignaeiganda er bent á að rangar upplýsingar geta valdið honum bótaskyldu.

Ekki eru til samræmdar verklagsreglur hjá fasteignasölum um skoðun á fasteignum. og samkvæmt lauslegri athugun undirritaðs á verklagi fasteignasala þá kemur í ljós að flestir fasteignasalar hafa með sér gátlista sem er fylltur út við skoðun og fylltur með upplýsingum frá fasteignaeiganda, sem almennt eru munnlegar og ekki studdar neinum gögnum. Þá er fasteignaeigandinn látinn lýsa ástandi lagna almennt og beðinn að hafa þá lýsingu skilmerkilega og rétta og eru þær upplýsingar færðar í söluþinglitið sem fasteignaeigandinn staðfestir með undirritun sinni. Oftast kemur fram í texta söluþinglitsins eftirfarandi setning um ástand lagna "ástand ekki vitað eða í upprunalegu ástandi" ástæða þess er að hreinlega veit fasteignaeigandinn ekkert um ástand lagnanna eða vill ekkert um það vita.

Gátlistarnir eru almennt einfaldir um lagnir og misjafnir sumir hafa aðeins eina spurningu um frárennislagnir hnitmiðaða, tókum dæmi:

Er frárennislögn í lagi ja/nei?

Aðrir hafa spurningarnar fleiri, tókum dæmi:

Hafa stofnlagnir verið endurnýjaðar að hluta eða í heild já /nei?

Er frárennislögn í lagi ja/nei.,

Hefur frárennislögn stíflast á sl. mánuðum já /nei?

Hefur frárennislögn verið endurnýjuð að hluta eða í heild já /nei? Hefur frárennislögn verið mynduð já/ nei?

Aðrar athugasemdir:

Nánast sömu spurningar eru notaðar um kalda og heitavatnslagnir.

Gátlistarnir eru almennt einfaldir og spurningar hnitmiðaðar tókum dæmi um eldra hús. Hafa stofnlagnir verið endurnýjaðar að hluta eða í heild?, Er frárennislögn í lagi ?, Hefur frárennislögn stíflast á sl. Mánuðum?, Hefur frárennislögn verið endurnýjuð að hluta eða í heild?, Hefur frárennislögn verið mynduð ?, Nánast sömu spurningar eru notaðar um kalda og heitavatnslagnir nema bætt við spurningum um krana og virkni hitakerfisins þ.m.t. spurt um hitastilla ofl. oftast kemur upp sama svarið þetta er allt í góðu lagi og oftast er þetta sagt í góðri trú, þ.e. það rennur frá klósettinu, það kemur kalt vatn úr krönum, það er hiti á flestum ofnum og hita er styrt með því að opna og loka gluggum og hurðum meiri kröfur gerir fasteignaeigandinn almennt ekki og spáir of lítið út í þennan rekstrarkostnað.

Skoðar fasteignakaupandi lagnir við kaup á fasteign ?

Skoðar fasteignakaupandi td. hitakostnað og kostnað við rekstur lagna við kaup?

Almennt skoðar fasteignakaupandi ekki frárennislagnir við kaup á fasteign jafnvel þótt það lyggi fyrir í söluvirliti að ekki sé vitað um ástand frárennislagnalagna eða

Oftast kemur fram í texta söluvirlitsins eftirfarandi setning um ástand lagna “ástand ekki vitað eða í upprunalegu ástandi”

að þær séu frá upphafstíma fasteignarinnar og fasteignasali bendi kaupandanum á að skoða eignina vel og spyrja um ástand hennar þ.m.t. lagnir. Þeirri sjálfsgöðu skoðunarskyldu að skoða hreinlætistæki, skrúfa frá krönum bæði frá neistluvatni og á miðstöðvarofnum sinnir kaupandi afar illa og aðeins örfáir kaupendur spyrja um hitakostnað, en almennt liggja ekki frammi reikningar vegna hitakostnaðar við sölu. Af þessu má sjá að neitandinn (kaupandinn) er ekki á tanni varðandi lagnamál fasteignarinnar almennt og síst gagnvart frárennislögnum.

Hvað mætti betur fara frá sjónarhóli fasteignasala varðandi upplýsingar um lagnir við sölu á fasteignum ?

Er viðhaldssagan lagna til fyrir húsið?

Er handbók lagnakerfa til fyrir lagnakerfi hússins ?

Seljendur fasteigna ættu almennt að láta þar tilhæfa aðila gera ástandsskýrslu um fasteignina sem tæki þá m.a. til lagna, slík skýrsla mundi undantekningarlítið auka verðmæti fasteignarinnar, gera má ráð fyrir að slík skýrslugerð verði gerð að skyldu (lögfest) áður en langt um líður. Almennt er ekki til viðhaldsaga lagna og væri mikill akkur að slíkri skýrslugerð jafnframt að skýrslan yrði uppfærð við endurnýjun, viðhald eða breitingar á lögnum. Almennt er ekki til handbók um lagnir í fasteignum, slík handbók ætti að fylgja hverri fasteign og lyggja frammi við eigandaskipti, jafnframt því að slík handbók hjálpar til að halda utanum lagnirnar. Þá ætti að vera skylda að merkja við inntök, tæki og mælagrind þannig að hver maður geti lokað fyrir lagnirnar ef eitthvað bilar.

Virðuleg ráðstefa ég þakka gott hljóð.

1. Lítið er um skráðar upplýsingar um lagnir í eldri fasteignum og í sumum tilfellum ekkert.
2. Ör skipting er á eignarhaldi fasteigna á Íslandi, þar af leiðir eru litlar upplýsingar til um lagnir.
3. Fasteignasala er skylt að gera söluþing fyrir þá fasteign sem hann tekur til sölu meðferðar sbr. 17 gr. laga um fasteignasala, fyrirtækja og skipasölu nr. 54/1997, sbr. 2 gr. reglugerðar nr. 93/1998
4. Hvaða verklagsreglur vinna fasteignasalar almennt eftir við úttekt á lögnum ?
5. Ekki eru til samræmdar verklagsreglur hjá fasteignasölum um skoðun á fasteignum.
6. Samkvæmt lauslegri athugun undirritaðs á verklagi fasteignasala þá kemur í ljós að flestir fasteignasalar hafa með sér gátlista sem er fylltur út við skoðun á fasteigninni.
7. Fasteignaeigandinn lýsir ástandi lagna og eru þær upplýsingar færðar í söluþingi sem fasteignaeigandinn staðfestir með undirritun sinni.
8. Oftast kemur fram í texta söluþingis eftirfarandi setning um ástand lagna! " ástand ekki vitað eða í upprunalegu ástandi "
9. Fasteignaeiganda er bent á að rangar upplýsingar geta valdið honum bótaskyldu.
10. Gátlistarnir eru almennt einfaldir um lagnir og misjafnir sumir hafa aðeins eina spurningu um frárennislagnir hnitmiðaða, tökum dæmi:
Er frárennislögn í lagi ja/nei?
Aðrir hafa spurningarnar fleiri, tökum dæmi:
Hafa stofnlagnir verið endurnýjaðar að hluta eða í heild ja/nei?
Er frárennislögn í lagi ja/nei.,
Hefur frárennislögn stíflast á sl. mánuðum ja/nei?
Hefur frárennislögn verið endurnýjuð að hluta eða í heild ja/nei.? Hefur frárennislögn verið mynduð ja/ nei?
11. Aðrar athugasemdir:
Nánast sömu spurningar eru notaðar um kalda og heitavatnslagnir.
12. Skoðar fasteignakaupandi lagnir við kaup á fasteign ?
Skoðar fasteignakaupandi td. hitakostnað og kostnað við rekstur lagna við kaup?
13. Hvað mætti betur fara frá sjónarhóli fasteignasala varðandi upplýsingar um lagnir við sölu á fasteignum ?
14. Er viðhaldssagan lagna til fyrir húsið?
Er handbók lagnakerfa til fyrir lagnakerfi hússins ?



Um frárennislagnir innan lóðarmarka

Hver borgar brúsan þegar tjón verða?

Hvernig snúa þessi mál gagnvart neytendum:

- * Hver borgar brúsan þegar tjón verða?
Oftast neytandinn
- * eru neytendur varnarlausir gagnvart tryggingum? **Já**
- * Geta neytendur tryggt sig fyrir skaða vegna stýflu innan lóðamarka en utanhúss? **Nei**

Íslandstrygging:

2.1gr. Vátryggingin bætir tjón af völdum vökva sem óvænt og skyndilega streymir fram og á upptök sín innan útveggja og botnplötu húseignarinnar vegna bilunar eða mistaka. Vátryggingin greiðir kostnað við uppbrot og rask, sem óhjákvæmilegt er til þess að stöðva leka, svo og frágang að nýju vegna slíkra aðgerða, þannig að húseignin sé í sama og eigi verra ástandi en hún var fyrir tjónið. Bætur fyrir uppbrot og rask að öðru leyti en því að stöðva leka greiðist ekki.

Tryggingarmiðstöðin

18.1gr. Skemmdir á vátryggðri húseign af völdum vatns, sem á upptök sín innan veggja hússins og stafa eingöngu af skyndilegum og óvæntum leka úr vatnsleiðslum, hitakerfi eða frárennislögnum þess. Einnig bætast tjón, sem verður þegar vatn flæðir úr hreinlætistækjum, vatnsrúmmum og fiskabúrum vegna mistaka eða skyndilegra bilana á þeim, svo og tjón vegna leka frá frysti og kælikápum.

Undanþága ÍT er eftirfarandi "Vátryggingin bætir ekki:

3.1gr-tjón vegna utanaðkomandi vatns, svo sem grunnvatns, úrkomu, flóða eða vatns frá þakrennum eða frárennisleiðslum þeirra að öðru leyti en tiltekið er hér að framan;

3.2gr-tjón vegna vatns sem þrýstist upp úr skolp- eða frárennisleiðslum eða ef skolpleiðslur geta skyndilega ekki flutt allt það vatn er að berst en þó með þeirri undantekningu að slíkt er bótaskyldt ef leiðsla stíflast eða springur innanhúss;

3.3gr - tjón vegna grunnlagna sem eru missignar, morknar eða hafa á annan hátt hrörnað af notkun eða ónógrri undirbyggingu".

Undanþága TM er eftirfarandi:

19.1grVátryggingin bætir ekki skemmdir af völdum vatns, sem þrýstist upp úr skolp- eða frárennislögnum eða af völdum þess, að lagnir geta ekki flutt allt það vatn, er berst. Vátryggingin bætir þó slíkar skemmdir, ef þær verða beinlínis raktar til þess að leiðsla stíflast eða springur innanhúss.

19.2gr Vátryggingin bætir ekki tjón vegna utanaðkomandi vatns, svo sem grunnvatns, úrkomu, snjóbrá þar, sjávarfalla eða vatns frá svölum, úr þakrennum eða frárennisleiðslum þeirra.

19.3gr Vátryggingin bætir ekki tjón af völdum leka úr skolp eða frárennisleiðslum í grunni hinnar vátryggð fasteignar, sem rekja má til missigs, eðlilegs slits eða tæringar.

Önnur tryggingafélög taka mjög svipað til orða og gildir það sama um skilmála um frárennislagnir hjá þeim öllum.

Samantekt

Tryggingafélögin undanskilja bótaskyldu vegna vatns sem þrýstist upp úr skolp eða frárennislögnum nema að stífla sé innanhúss. Sé sú takmörkun ekki fyrir hendi telja vátryggingafélögin sig vera búin að skrifa upp á afar víðtæka, óþekkta og óafmarkaða áhættu t.d. að stofnæð einhversstaðar í heilu íbúðarhverfi stíflist og flæði inn í ómældan fjölda húsa. Afmörkun við lóðarmörk er í mörgum tilfellum afar grátt svæði og vart tækt til málefnalegrar afmörkunar. Því er miðað við útveggi fasteignarinnar sjálfrar sem vart fer á milli mála.

Hvar geta neytendur fengið faglegan stuðning? Hjá:

- * Lagnafélagi Íslands?
- * Lagnakerfamiðstöð?
- * Pípulagningameisturum?
- * Hönnuðum?

Hverjir aðrir aðilar gætu veitt aðstoð við húseigendur.

- * Neytendasamtökin
- * Fasteignarsalar



Valdimar K. Jónsson
fulltrúi Neytendasamtakanna

Byggingarlög og reglugerð

Um frárennislagnir innan lóðarmarka



Þórður Ólafur Búason
Yfirverkfræðingur byggingar-
fulltrúa í Reykjavík

Byggingarlög og reglugerð

- Markmið að tryggja faglegan undirbúning mannvirkjagerðar og virkt eftirlit með því að kröfum um öryggi, endingu, útlit sé fullnægt

- Ráðherra setur í samráði við Skipulagsstofnun og Samband íslenskra sveitarfélaga byggingarreglugerð er nær til alls landsins

- Í byggingarreglugerð vera ákvæði um þær lágmarkskröfur sem gerðar eru varðandi einstaka hluta bygginga

- Sveitarstjórnir fjalla um byggingarleyfissóknir, veita byggingarleyfi og annast byggingareftirlit með atbeina byggingarnefnda og byggingarfulltrúa

- Sá sem óskar byggingarleyfis skal senda um það skriflega umsókn til hlutaðeigandi byggingarnefndar ásamt nauðsynlegum hönnunargögnum

- Veita leyfi til einstakra þátta byggingarframkvæmda og takmarkast leyfið þá hverju sinni við samþykkt hönnunargögn

- Þegar um minni háttar breytingar er að ræða getur byggingarfulltrúi veitt undanþágu varðandi hönnunargögn

- Óheimilt er að reisa hús, breyta því að innan eða utan, nema að fengnu leyfi viðkomandi sveitarstjórnar

- Sækja skal um leyfi byggingarnefndar ef fyrirhugað er að breyta eða endurnýja burðarvirki (svipað gildir um raflagnir, samkvæmt reglugerð um raforkuvirki en ekki um lagnir en það er heldur ekkert sem hindrar)

196. gr. Fráveitulagnir

- 196.1 Fráveitulagnir skulu þannig gerðar að komið sé í veg fyrir leka eftir því sem unnt er. Kerfin skulu vera þétt við mögulegan hámarks rekstrarþrýsting.

- 196.2 Fráveitukerfið skal þannig gert að lagnir huldar undir neðstu plötu séu sem stýstar og að komast meggi að til að skipta út kerfinu með sem minnstu múrbroti.

- 196.3 Fráveitukerfi og einstakar lagnir þess skulu stærðarákvörðuð og gerð þannig að þau geti veitt burt öllu aðstreymandi vatni jafnóðum.

- 196.4 Við alla töppunarstaði skal vera frárennslis sem flutt getur burt allt vatnsmagnið sem töppunarstaðurinn afkastar. Þetta gildir ekki um töppunarstaði utanhúss þar sem náttúruleg þerring er fyrir hendi.

- 196.5 Öll tæki sem beintengd eru fráveitukerfi skulu búin vatnslás sem auðvelt er að komast að til hreinsunar. Í fráveitukerfi mega ekki vera sog- eða þrýstisveiflur sem tæmt geta vatnslása.

- 196.6 Gólfniðurföll skulu staðsett þannig að ólíklegt sé að þau verði hulin með innréttingum.

196. gr. Fráveitulagnir

- 196.7 Fullnægjandi aðkoma um hreinsibrunna skal vera að öllum hlutum fráveitukerfis til að unnt sé að hreinsa það.

- 196.8 Fráveitulagnir skulu hafa hæfilegan halla svo þær séu sjálfhreinsandi.

- 196.9 Öll fráveitukerfi skulu hafa opna loftrás út undir bert loft, nema að hægt sé að sýna fram á að virkni kerfisins sé tryggð á annan fullnægjandi hátt.

- 196.10 Til að hindra öfugrennslis þarf vatnshæðin í lægsta vatnslás í byggingu að vera nægjanlega hátt yfir tengistað aðalfrárennslis hússins.

- 196.11 Fráveitulagnir sem eingöngu flytja skólþ, skulu stærðarákvarðaðar og gerðar þannig að þær geti flutt burt allt aðstreymandi skólþ jafnóðum svo að hvergi verði vatnssupplistöður eða önnur rennslis-truflun.

- 196.12 Regnvatns- og þerrilagnir skulu hannaðar fyrir stærðarákvarðandi úrkomu og grunnvatnssstreymi.

- 196.13 Ekki má hleypa sprengifimum eða mengandi efnum út í fráveitukerfi.

- 196.14 Fráveitukerfi skulu búin viðeigandi skiljum til aðskilnaðar á óæskilegum efnum eftir því sem við á.

Byggingaryfirvöld

- Af hverju eru afskipti byggingaryfirvalda og umsókn um byggingarleyfi?

- Af hverju hönnuðir og teikningar?

- Af hverju byggingarstjóri?

- Af hverju iðnmeistarar?

- Af hverju úttekktir?
- Af hverju skráning byggingarsögu og viðhalds?
- Af hverju lokaúttekktir?

Afskipti byggingarfulltrúa

• Sækja skal um byggingarleyfi vegna breytinga á notkun húsnæðis sem einmitt leiðir oft til nýrra lagna einnig frárennslislagna.

• Ótvíræð ákvæði um byggingarleyfi, sambærileg og um burðarvirki virðast ekki um frárennslislagnir í byggingarreglugerð

• Ekki er kunnugt um að dómstólar hafi í vafa tilfellum skorið úr um hvort sækja þarf um byggingarleyfi vegna viðhalds lagna.

• En eiganda fasteignar er heimilt að nýta sér byggingarlög og reglur til að fá _á umfjöllun sem vinna samkvæmt byggingarleyfi, en því fylgja ákveðnar kvaðir.

• Áður en fyrsta úttekkt er gerð samkvæmt veittu byggingarleyfi í nybyggingu er skylt að láta byggingarfulltrúa í té uppdrætti sem hafa verið samræmdir, samþykktir og áritaðir af hönnuði aðaluppdráttá. Séruppdrættir eru háðir samþykki byggingarfulltrúa og skulu áritaðir af honum

• Uppdrættirnir skulu gerðir af lögnum fyrir frárennsliskerfi.

• Byggingarfulltrúa er ekki heimilt að gera úttekktir á frárennslislögnu, nema fyrir liggja samþykktir og samræmdir uppdrætti og þeir eru varðveittir hjá honum.

• Hlutaðeigandi byggingarstjórar skulu óska úttekktar byggingarfulltrúa á lögnum í grunni, frárennslis-, regnvatns- og þerrikerfum áður en hulið er yfir.

• Þegar verki samkvæmt byggingarleyfi er að fullu lokið og áður en mannvirki sem um ræðir er tekið í notkun skal byggingarstjóri eða byggjandi óska eftir lokaúttekkt byggingarfulltrúa

Hvernig er eftirlit og úttekktir byggingarfulltrúa?

• Byggingarfulltrúi skráir umsækjanda og umsókn um byggingarleyfi fyrir frá-

rennslislögn eða tilkynningu um viðhald.

• Byggingarfulltrúi skráir kvartanir þar sem ekki hefur verið unnið samkvæmt reglum

• Byggingarfulltrúi skráir ábyrgan byggingarstjóra, iðnmeistara, hönnuði og uppdrætti sem gerðir eru vegna verks, áritar þá og varðveitir.

• Byggingarfulltrúi tekur út verk unnið því samkvæmt uppdráttum

• Byggingarfulltrúa er heimilt að krefjast virkniprófunar lagnakerfa. Standist lagnakerfi ekki prófun skal byggingarfulltrúi gefa byggjanda ákveðinn frest til að gera nauðsynlegar úrbætur. Að öðrum kosti getur hann látið bæta úr því sem áfátt er á kostnað byggjanda.

• Byggingarfulltrúi á samkvæmt lögnum að varðveita byggingarsögu enda berist honum gögn þar um.

Hvað ef lög og reglur eru brotnar?

• Úrræði gagnvart brotum byggingarstjóra og iðnmeistara.

• Ef byggingarstjóri eða iðnmeistari, sem ábyrgð ber á byggingarframkvæmdum, brýtur ákvæði laga, reglugerða eða samþykktá um skipulags- og byggingarmál efni getur byggingarnefnd veitt honum áminningu. Séu brot alvarleg eða ítrekuð getur nefndin óskað eftir því við ráðherra að hann verði sviptur viðurkenningu.

• Ráðherra getur veitt iðnmeistara áminningu og við ítrekað brot svipt hann viðurkenningu sinni um tiltekinn tíma eða fyrir fullt og allt. Áður en ráðherra tekur ákvörðun um sviptingu viðurkenningar skal hann leita umsagnar byggingarnefndar viðkomandi sveitarfélags og Samtaka iðnaðarins og gefa iðnmeistara kost á að tjá sig.



Stofnað 1928

Félag pípulagningameistara

Skipholt 70 | 105 Reykjavík | S. 552 9744 | F. 552 9745
Netfang: hti@simnet.is | Veffang: www.piparinn.is

Frárennsli innanhúss



Heiðar Jónsson,
tæknifræðingur
Lagnasvið
VGK verkfræðistofu

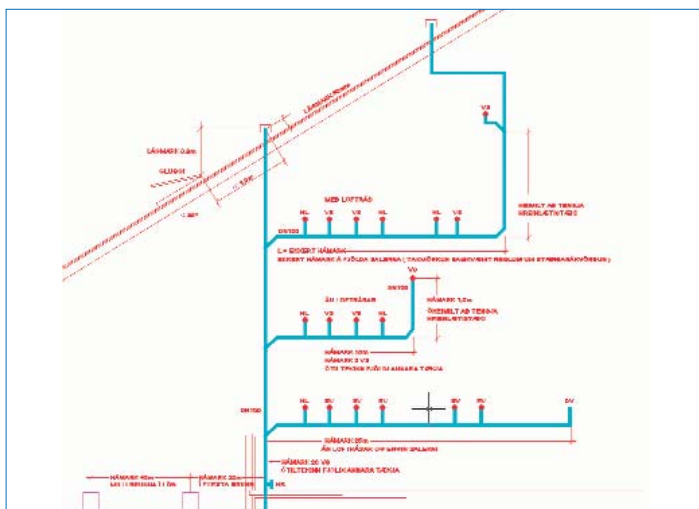
Við hönnun og uppsetningu frárennsliskerfa þarf að hafa ýmislegt í huga til þess að kerfi vinni rétt og uppfylli kröfur sem gerða eru til slíkra kerfa.

Helstu hönnunarforsendur eru þær að kerfið þarf að geta leitt burt skolp jafnóðum, leiðslur stíflist ekki, undir og yfirþrýstingur myndist ekki, hávaði og lykt berist ekki frá kerfi og lagnir skerði ekki burðarvirki eða brunaskilrúm.

Staðall sem gildir um frárennsli innan og utanhúss: Íslenskur staðall ÍST 68:2003 önnur útgáfa. Ný útgáfa inniheldur sérákvæði við danska staðalinn DS 432:2000 og sá staðall vísar til viðeigandi evrópskra staðla. Tilvísanir í evrópska staðla eru leiðbeinandi, því er það á ábyrgð hönnuðar að aðlagja það að íslenskum aðstæðum ef þörf krefur.

Útreikningur á skolprensli: Málrénnsli er það rennsli sem mælist frá hverju þrifataeki, t.d. salerni 1,8 l/s, handlaug 0,3 l/s, ræstivaskur 0,9 l/s o.s.frv. Við ákvörðun á pípuþæð er ekki gert ráð fyrir að öll þrifataeki séu í notkun í einu, heldur er reiknað út frá mesta sennilega skolpmagni (sam tímarennsli) sem getur komið frá ákveðnum fjölda tækja í einu. Til dæmis er gert ráð fyrir meira sam tímarennsli í skólum, samkomuhúsum og þess háttar byggingum heldur en til dæmis í íbúðarhúsum og skrif-

Mynd 1: Fyrirkomulag á útloftun frárennslislagna



stofum.

Loftrásir - útloftun: Nauðsynlegt er að útlofta frárennsliskerfi. Tilgangurinn er sá að koma í veg fyrir undir- og yfirþrýsting í lögnum og losa gös sem hugsanlega geta myndast. Gert er ráð fyrir að mesti undir- og yfirþrýstingur sé að hámarki 40 mm VS (400 pa). Vatnslásar eiga að vera með að lágmarki 50 mm vatnshæð sem á að koma í veg fyrir að vatn sogist úr þeim, sé kerfið nægjanlega útloftað.

Það þrýstifall sem verður í útloftunarpípu, frá greiningu í fallpípu sem skolpið streymir í og að opnum enda á útloftunarpípu, er summan af þrýstifalli eftirfarandi þriggja þátta: Tap í innstreymisopi útloftunarpípu, tap í pípum og tap í beygjum.

Ýmsar reglur eru í sambandi við hvaða lagnir þarf að útlofta og hverjar ekki, sjá mynd 1. Óloftaðar hliðarlagnir frá útloftaðri fallpípu mega vera mest 25 m að lengd, ef ekkert salerni er á lögninni, ótiltekinn fjöldi annara tækja er leyfilegur. Ef slík lögn er með salernum mega ekki vera fleiri en þrjú salerni á lögninni og hámarks lengd er þá 10 m. Óloftaður fallstammi með salerni má ekki vera hærra en 1,5 m. Ekki er leyfilegt að tengja önnur þrifataeki inn á þann stamma.

Sé hliðarlögn frá útloftaðri fallpípu einnig útloftuð, þá eru í raun engin takmörk á lengd hennar nema hugsanlegt plássleysi, t.d. ofan við niðurhengd loft vegna reglna um halla á pípum. Ekki eru takmarkanir á fjölda salerna eða öðrum þrifataekjum á slíkri pípu.

Á útloftaða fallpípu má að hámarki tengja 20 salerni og ótiltekinn fjölda annara þrifataekja.

Við staðsetningu útöndunaropa á frárennsliskerfi er vert að hafa eftirfarandi í huga: Útloftun upp úr þaki með 30° halla eða minna, má ekki vera nær glugga, mælt eftir þakfleti, en 1,0 m og lóðrétt hæð þarf að vera að lágmarki 0,2 m. Við þakflöt meiri en 30° verður fjarlægðin að vera að minnsta kosti 3 m og lóðrétt hæð 0,8 m að

lágmarki.

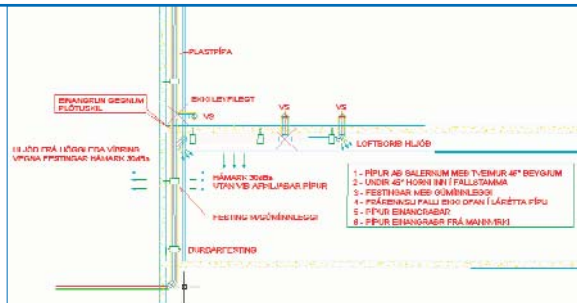
Þar sem gangandi umferð er má útloftunarop ekki vera nær en 3,0 m og hæð ekki undir 2,0 m. Þar sem inntak á vélrænu loftræsikerfi er þarf fjarlægðin að vera a.m.k. 5,0 m.

Hljóð frá frárenniskerfum eru afskaplega hvímléið. Þess vegna er áriðandi að hanna og leggja pípur þannig að sem minnst hljóð berist út í bygginguna. Hljóðið berst á tvenna vegu: Hljóð frá höggi eða titringi vegna festinga, eða snertingar við mannvirki og hinsvegar loftborið hljóð vegna rangrar notkunar á tengistykkjum og/eða ófullnægjandi einangrunar eða afþiljunar á pípum. Leyfilegur hávaði utan við afþiljaðar pípur er að hámarki 30 dB, sjá mynd 2.

Ýmislegt er hægt að gera til að minnka hljóðburð frá pípum t.d. með réttri notkun tengistykkja. Nota tvær 45° beygjur í stað einnar 87° beygju, sérstaklega í lögnum frá salernum. Varast það að láta rennsli falla ofan í lög, því betra er að haga hliðarlögn þannig að rennslið sé ávalt eftir botni pípuunnar, þegar lögnin tengist láréttum stofni. Tengja hliðarlagnir við fallpípur með 45°grein. Nota hljóðdempandi festingar. Einangra pípur frá mannvirki eins og kostur er. Staðsetja fallpípur þannig að hægt sé að festa við burðarluta byggingar. Hafa ber í huga að pípur sem uppfylla kröfur til að flytja frárennsli, uppfylla ekki endilega kröfur til hljóðdempunar.

Brunaþétting og einangrun: Tilgangurinn er að skerða ekki brunahólfun bygginga og koma þannig í veg fyrir útbreiðslu elds, sjá mynd 3. Hafa ber í huga að allar plastlagnir stærri en ø32 sem fara í gegnum brunahólfanir þarf að setja brunapensluhólk, en kitta með brunakítta með grennri pípum. Einnig er leyfilegt að einangra pípu með 60 mm steinull 0,5 m inn í viðkomandi brunahólf og klæða með vírneti eða blikkplötu. Steypujárnspípur þurfa ekki sérstaka brunaeinangrun eða þéttingu að öðru leyti en því að fylla með pípu sem fer í gegnum brunaskil með steinull og kitta með brunakítta.

Algeng efni í frárennislíspípum innanhúss:



Mynd 2: Hljóðburður frá frárennislíspípum

PP-plast óhljóðdeyft, sett saman á múffum: Þetta efni hefur verið mikið notað síðustu þrjú áratugin eða svo. Helsti galli þessa efnis er hve illa það deyfir hljóð. Þarf að einangra vel. Notkun brunapétthólka er nauðsynleg á milli brunahólfa.

PP-plast hljóðdeyft, sett saman á múffum: Margar gerðir af hljóðdeyftu PP-plasti hafa komið á markaðinn hin síðari ár. Aukin hljóðeinangrun er fengin með íblöndunarefnum sem auka eðlisþyngd efnis í pípunni. Hægt er að fá sérhannað festingakerfi sem ætlast er til að notað sé við uppsetningu á þessum pípum, til að koma í veg fyrir hljóðburð út í mannvirkið. Notkun brunapétthólka er nauðsynleg á milli brunahólfa.

PE-þykkveggja hljóðdeyft plast, sett saman á klemmum, soðið saman með spegli eða rafmúffum: Þetta lagnaefni gefur góða hljóðdempun, jafnvel hægt að minnka einangrun. Notkun brunapétthólka er nauðsynleg á milli brunahólfa.

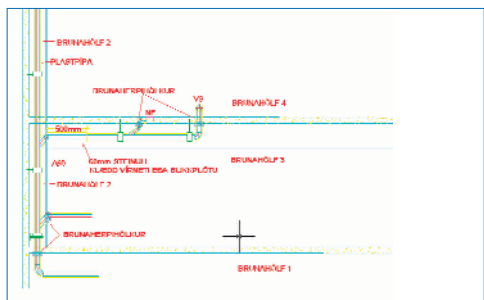
PE- plast, sett saman á múffum, soðið saman með spegli: Hentugt í frárennsli þar sem ætandi efni eru til staðar, til dæmis sýrur. Einnig notað í venjulegt frárennsli. Deyfir illa hljóð. Þarf að einangra vel. Notkun brunapétthólka er nauðsynleg á milli brunahólfa.

Steypujárnspípur settar saman með klemmum: Þetta lagnaefni gefur mjög góða hljóðdempun, oft er einangrun sleppt. Brunapétting einföld.

Ryðfrítt stál: Oftast notað í utanálíggjandi, sýnilegar lagnir.

Eir: Notað t.d. í afhrimingarlagnir frá frystikerfum.

Lokaorð: Ofanritað er alls ekki tæmandi



Mynd 3: Dæmi um brunapéttingu og einangrun

Lagnir í fjöleignarhúsum

Um frárennislagnir innan lóðarmarka



Guðfinna Jón. Guðmundsdóttir
fulltrúi Húseigendafélagsins

Í lögum um fjöleignarhús er víða að finna ákvæði er varða lagnir í fjöleignarhúsum. Hér verður fjallað um hvernig eignarhaldi á lögnum í fjöleignarhúsum er háttað, hvernig standa beri að ákvörðunartöku um lagnaframkvæmdir, hvaða afleiðingar það hefur í för með sér ef ranglega er staðið að ákvörðunartöku og hvernig sameiginlegum kostnaði skuli skipt á milli eigenda vegna lagnaframkvæmda. Byggist umfjöllunin á túlkun kærunefndar fjöleignarhúsamála á ákvæðum laganna. Til skýringa verða nefnd dæmi úr álitserðum kærunefndar fjöleignarhúsamála eftir því sem við á.

Eignarhald á lögnum í fjöleignarhúsum getur verið með þrennum hætti, þ.e. lagnir geta verið í séreign, sameign allra eða sameign sumra. Kærunefnd fjöleignarhúsamála hefur ítrekað fjallað um ágreining vegna eignarhalds á lögnum í álitserðum sínum, þ.e. hvort um séreign, sameign allra eða sameign sumra sé að ræða. Hefur nefndin túlkað lögin svo að jafnan séu yfirgnæfandi líkur á því að lagnir í fjöleignarhúsi séu í sameign allra, þar til inn fyrir vegg íbúðar er komið, þ.e. út úr vegg eða upp úr gólfi. Byggist rökstuðningur nefndarinnar á því að lagnir í fjöleignarhúsum séu eðli sínu samkvæmt bæði viðameiri og flóknari en gerist í annars konar byggingum. Megi ætla, að lagnir í fjöleignarhúsum miðist fyrst og fremst við hagkvæmni og kostnað við byggingu hússins þar sem ákvörðun sé tekin út frá aðstæðum og hagsmunum heildarinnar en ekki með sérstöku tilliti til þess að lega eða afnot lagna gagnist beinlínis fleiri eða færri íbúðum hússins. Þannig gæti lagnakerfi þjónað einvörðungu einni íbúð þar sem það teldist ódýrara fyrir heildina vegna staðsetningar íbúðarinnar. Ráði þannig aðstæður og hagkvæmni því oft hvort fleiri eða færri séu um tiltekna lögn. Slík ákvörðun þjóni sameiginlegum þörfum heildarinnar. Telur nefndin því að túlka beri ákvæði fjöleignarhúsalaganna þannig, að

sem sanngjarnast sé fyrir heildina þegar til lengri tíma sé litið, þannig að íbúar fjöleignarhúsa búi að þessu leyti við réttaröryggi sem búseta í fjöleignarhúsi geti veitt. Þá telur nefndin að nauðsynlegt sé að reglur um atriði sem þessi séu einfaldar og skýrar þannig að þær séu sem flestum skiljanlegar. Þá beri að stuðla að samræmingu í úrlausnum ágreiningsmála hvað þetta varði þannig að íbúar búi við sambærilega réttarstöðu innbyrðis. Annað bjóði upp á "rugling ef ekki öngþveiti ef sinn siður myndaðist í hverju húsi og eigendur sambærilegra húsa byggju við mismunandi réttarstöðu".

Í máli kærunefndar fjöleignarhúsamála nr. 53/1995 var því haldið fram að skolplagnir í kjallara tveggja stigahúsa væru séreign viðkomandi kjallaraíbúða þar til þær tengdust öðrum lögnum og að stofnlagir í hvorum húshluta fyrir sig væri sameign viðkomandi húshluta. Þannig háttaði til að ein stofnlögn lá undir báðum húshlutunum og tengdist út í götu og mynduðu lagnirnar þannig sameiginlegt frárenniskerfi fyrir báða húshlutana. Kærunefndin komst að þeirri niðurstöðu að lögnin væri í sameign allra enda væri lagnakerfið hannað sem ein heild. Í málinu nr. 1/1996 komst nefndin að þeirri niðurstöðu að skolplögn sem stíflaðist að einum stigangi af þremur væri í sameign allra enda lægi ein stofnlögn undir og meðfram öllu húsinu og í þessa stofnlögn tengjast síðan allar aðrar frárennislagnir hússins. Í málinu nr. 1/1999 var um að ræða stíflun í skolplögn sem lá frá salernum á 3. og 4. hæð. Höfðu þessar tvær hæðir verið byggðar síðar ofan á húsið. Komst nefndin að þeirri niðurstöðu að þrátt fyrir það væri lögnin í sameign allra. Í málinu nr. 48/1999 var um að ræða tveggja íbúða hús þar sem frárennislögn annarrar íbúðarinnar lá meðfram vesturhlið og sameinaðist fyrir framan húsið frárennislögn hinnar íbúðarinnar sem lá meðfram austurhliðinni. Lágu lagnirnar aðgreindar og sameinuðust út í götu. Komst nefndin að þeirri niðurstöðu að um sameign allra væri að ræða þar sem

lagnakerfið væri samtengt innan lóðar. Í málinu nr. 11/2001 var um að ræða skollplögn sem lá utan á húsi og inn í vegg í kjallara og þaðan í lögn í gólfu. Taldi nefndin að lögnin væri hluti af sameiginlegu lagnakerfi hússins og þ.a.l. í sameign allra.

Af þessum álitum kæruneftndar má ráða að um sameign allra sé að ræða ef lögn liggur frá sameiginlegu lagnakerfi húss eða tengist því að einhverju leyti og skiptir þá ekki máli hvort lögnin tengist lagnakerfinu innan hússins eða utan. Skiptist kostnaður vegna sameiginlegra lagna á milli eigendur eftir hlutfallstölum eignarhluta.

Þegar ráðast þarf í framkvæmdir við sameiginlegar lagnir, hvort sem um er að ræða skyndilega bilun/stíflun eða ekki, er meginreglan sú að ákvörðun um framkvæmdirnar þarf að vera tekin á húsfundi. Frá þessari meginreglu eru tvær undantekningar. Önnur þeirra heimilur eiganda að grípa til ákveðinna ráðstafanna til að forðast tjón. Það skilyrði er sett að um brýnar ráðstafanir sé að ræða til að koma í veg fyrir yfirvofandi tjón sem ekki þola bið eftir sameiginlegri ákvörðun húsfélagsins eða stjórnar þess. Viðkomandi þarf þá að gæta þess að slíkar ráðstafanir verði ekki umfangsmeiri og kostnaðarsamari en nauðsyn krefur og telst kostnaðurinn þá sameiginlegur. Ef gengið er lengra situr eigandi einn uppi með kostnaðinn. Samkvæmt hinni undantekningunni getur eigandi látið framkvæma nauðsynlegar viðgerð á lögnum á kostnað allra ef hún eða séreignarhlutar liggja undir skemmdum vegna vanrækslu á viðhaldi og húsfélagið eða aðrir eigendur hafa ekki, þrátt fyrir tilmæli og áskoranir, fengist til samvinnu og til að hefjast handa í því efni. Þessi heimild byggist á því að eiganda þurfi ekki að una því að sameign hússins niðist niður vegna vanrækslu á viðhaldi, þegar húsfélagið eða aðrir eigendur vilja ekki hefjast handa þrátt fyrir tilmæli og áskoranir. Áður en eiganda leggur út í framkvæmdir þarf hann að afla sönnunar á

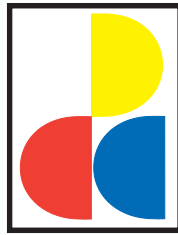
nauðsyn viðgerðarinnar, umfangi hennar og kostnaði og öðrum atriðum sem máli geta skipt.

Í þeim tilvikum þegar farið er í lagnaframkvæmdir án þess að þær séu bornar upp á húsfundi og ekki verður talið að framangreindar undantekningar eigi við, þ.e. að þær séu þess eðlis að hafa ekki þolað bið eftir sameiginlegri ákvörðun húsfélagsins eða stjórnar þess né að séð verði að húsfélagið hefði ekki fengist til samvinnu um framkvæmdina, geta aðrir eigendur neitað að taka þátt í kostnaðinum vegna framkvæmdanna og situr þá sá eigandi einn uppi með kostnaðinn sem annaðist framkvæmdina þrátt fyrir að um sameign allra sé að ræða. Hefur kæruneftnd fjöl-eignarhúsamála ítrekað komist að þeirri niðurstöðu að ranglega hafi verið staðið að ákvörðunartöku um lagnaframkvæmdir og því geti aðrir eigendur neitað að taka þátt í kostnaðinum. Er þá um að ræða framkvæmdir þar sem einn eigandi í húsinu hefur ráðist í þær án húsfundar og borið fyrir sig framangreindar undantekningar sem ekki hefur verið fallist á að eigi við. Í áliti kæruneftndar fjöl-eignarhúsamála nr. 27/1997 réðst eigandi í tiltekna breytingar á séreign sinni sem leiddu til þess að hann taldi að nauðsynlegt að ráðast í framkvæmdir við lagnakerfi hússins. Taldi nefndin að þegar honum var þetta ljóst bar honum að gangast eftir því að ákvörðun yrði tekin um framkvæmdir á húsfundi. Þar sem ekki hafi verið sýnt fram á að undantekningarnar ættu við bar öðrum eigendum hússins ekki að taka þátt í kostnaðinum. Í málinu nr. 46/1998 háttaði því þannig til að að lögn í baðherbergi einnar íbúðarinnar sprakk. Réðst eigandi þeirrar íbúðar í framkvæmdir án þess að ákvörðun yrði tekin um þær á húsfundi. Bar hann því við að um neyðarástand hafi verið að ræða og því hefði ekki verið hægt að bíða með framkvæmdirnar. Hélt gagnaðili því fram að gengið hefði verið of langt. Hefði eigandinn átt að loka fyrir vatnsinntak og ræða við

aðra eigendur áður en réðst í framkvæmdir. Taldi kærunefndin að ranglega hefði verið staðið að ákvörðunartöku í málinu og því gætu aðrir eigendur hússins hafnað að taka þátt í kostnaði vegna framkvæmdanna. Af þesum álitum kærunefndar og öðrum sambærilegum má ráða að eigendur verða að fara mjög varlega í það að ráðast í framkvæmdir án þess að húsfundur hafi fjallað um málið því skilyrði undantekninganna frá meginreglunni eru ströng og eiga sjaldnar við en fólk álitur.

Öll álit kærunefndar fjöleignarhúsamála eru byggð á sömu grunnsjónarmiðunum sem nefnd hafa verið hér að framan, þ.e.

að yfirgnæfandi líkur séu á að lagnir séu í sameign allra þar til inn fyrir vegg íbúðar er komið eða upp úr gólfi. Þar sem lögin byggja á þeim grunni að sameign sé meginreglan verður sá aðili sem heldur því fram að lagnir séu í séreign eða sameign sumra að sanna slíkt. Takist honum það ekki er um sameign allra að ræða. Þá hafa álit kærunefndar sýnt að mikilvægt er að standa réttilega að ákvörðun um framkvæmdir á lögnum í sameign. Sé það ekki gert geta aðrir eigendur hússins neitað að greiða sinn hluta kostnaðinum vegna viðgerða eða endurnýjana á lögnum sem er í sameign allra.



OFFSETFJÖLRITUN
PRENTSMIÐJA
STAFRÆN LJÓSRITUN & PRENTUN

**Vantar þig bréfsefni,
umslög, nafnspjöld
eða kynningar-
bækling?**

Sími 562 7890

www.print.is

Frárennislagnir og váttryggingar.

Hvað er váttryggt, hvað er óváttryggt?

Hvernig er háttað váttryggingum vegna vatnstjóna?

Er hægt að bæta váttryggingar húseigenda með samvinnu váttryggingafélags og byggingafulltrúa?

Breytast iðgjöld váttrygginga með úttektum?

VÁTTRYGGINGAR VEGNA VATNSTJÓNA

Eignatryggingar almennings hjá váttryggingafélagunum eru alla jafnan inni í svo kölluðum fjölskyldu- eða heimilstryggingum hvað lausa muni varðar, eða þær falla undir húseigenda- eða fasteignatryggingar varðandi það sem tilheyrir fasteigninni sjálfri. Í þessum tryggingum er blandað saman ýmsum váttryggingum sem fólk nýtir í daglegu lífi til að verjast fjárhagslegum áföllum. Eru vatnstjón að sjálfsögðu þar á meðal. Váttryggingar af þessu tagi nefnast samsettar tryggingar, og er unnt að kaupa þær stakar, allt eftir þörfum einstaklinga eða fjölskyldu.

Atvinnufyrirtæki kaupa fasteignatryggingar vegna atvinnurekstrarhúsnæðis og lausafjártryggingar vegna verðmæta eins og véla, tækja og lagers. Þessar váttryggingar innihalda oftast vernd gegn vatnstjónum.

Ef skoðuð er skipting vatnstjóna milli tryggingaflokka hjá eignatryggingafélagunum þá má ætla að um 80% falla á húseigenda- eða fasteignatryggingar einstaklinga. Á fjölskyldutryggingu falla um 4% og á tryggingar fyrirtækja um 16%.

Þessar tryggingar eru frjálsar tryggingar, þ.e. ekki hvílir sú skylda á húseigendum að váttryggja innbú eða húseignir sínar t.d. vegna hugsanlegra vatnstjóna. Þessu er öndvert varið varðandi brunatryggingar húseigna, en slíkar tryggingar eru lögboðnar að því er húseignir varðar.

Ekki eru tiltækar tölur um hlutfall húseigenda með húseigenda- eða fasteignatryggingu. Fyrir allmörgum árum var þetta kannad hér á landi og sýndi sig að einungis rúmur helmingur húseigenda var með slíkar tryggingar. Lausleg athugun sýnir þó, að

þetta hefur batnað verulega, og er t.d. ástæða til að ætla að a.m.k. 8 af hverjum 10 íbúðarhúsaeyndum hafi einhvers konar fasteignatryggingu aðra en lögboðna brunatryggingu. Jafnframt er álitid að um 20-30% landsmanna kjósi að sleppa því að váttryggja innbú sitt.

Vatnstjón eru verulegt vandamál húseigenda. Að frumkvæði Vatnstjónaráðs hafa stærstu eignatryggingafélögin innan SÍT í samstarfi við lagnadeild Rb, gert könnun á stöðu þessara mála yfir 12 mánaða tímabil frá árinu 2002 fram í mars 2003. Hafa helstu niðurstöður verið birtar í skýrslu aðila. Þar kemur fram, að hjá eignatryggingafélagunum eru skráð tæp 5.000 tjón árlega. Að teknu tilliti til þess að váttrygging er ekki til staðar, tjónid er óbótaskyldt, eða tjónid er svo lítið að það nær ekki sjálfsábyrgð og hefur því ekki komið til kasta váttryggingarfélags, þá er talið að heildarfjöldi vatnstjóna sé nærri 8.000 tjón á ári, eða um 22 tjón á dag alla daga vikunnar! Þetta er ótrúlegur fjöldi tjóna. Kostnaðurinn er einnig verulegur eða tæpur milljarður króna bótaskyldur hjá váttryggingafélagunum, og að auki um hálfur milljarður króna sem fellur á húseigendur sjálfa. Þessi tjónskostnaður er því um 5.000 krónur á hvern einasta íbúa landsins á ári.

HVAÐ ER VÁTTRYGGT OG HVAD ER ÓVÁTTRYGGT?

Til að átta sig á til hvers húseigenda-trygging tekur er rétt að lesa upp úr váttryggingarskilmálum hvað er váttryggt. Í skilmála eins félaganna segir m.a.: „Váttryggingin tekur til húseignar þeirrar eða hluta húseignar sem tilgreind er í váttryggingarskírteini og venjulegra fylgihluta hennar, enda hafi verið tekið tillit til þeirra í brunabótamati skv. matsreglum Fasteignamats ríkisins.“

Nánar er skýrt í lagareglum um lögboðna brunatryggingu húseigna hvað telst váttryggt húseign eða hluti húseignar.



Jón Ólafsson,
rekstrarfræðingur, Samband
íslenskra tryggingafélaga

Þannig segir í reglugerð um brunatryggingar, að váttryggingin og þar með brunabótamatið, skuli ná til:

* allra varanlegra lagna, s.s. vatns-, hita-, loftræsti-, skólp-, raf-, síma- og tölvulagna.

* botnplötu og undirstaða ásamt fyllingu, einangrun og lagna í grunni allt að 1,2 metra niður fyrir efri brún botnplötu.

Hér erum við að fjalla um lagnir í hús-um, en sá misskilningur er oft uppi, að váttryggingar bæti lagnir sem eru að hrörna og skemmast með tímanum. Það er vitaskuld ekki hlutverk váttryggingafélaga að annast um og/eða greiða eðlilegt viðhald eigna, þ.m.t. lagna. Með kaupum á váttryggingum fyrir húseign sína og innbú eru húseigendur að tryggja sig fyrir óvæntu tjóni. Skilmálar félaganna, sem eru öllum aðgengilegir m.a. á heimasíðum félaganna, hafa gjarnan það ákvæði að geyma um vatnstjón, að váttryggingin bæti tjón sem verður vegna vatns, gufu og olíu sem óvænt og skyndilega streymir úr leiðslum hússins og á upptök innan veggja þess. Jafnframt bætast tjón sem verða ef vatn streymir óvænt og skyndilega úr vatnsrúmum eða fiskabúrum vegna bilana. Einnig bætast vatnstjón sem verða þegar vatn flæðir úr hreinlætistækjum vegna mistaka eða bilana á tækjum, svo og tjón vegna leka frá frystikistum og kælikápum. Hér er verið að váttryggja fyrir vökva sem á upptök innan veggja hússins og er því ekki bætt fyrir skaða frá þakrennum og niðurföllum, nema rekja megi tjón til þess, að leiðsla stíflast eða springur innanhúss. Aftur er undanskilið ef tjón er af völdum asahláku eða af öðrum þeim atburðum sem valda því að niðurföll hússins hafa ekki undan að bera vatn frá húseigninni. Ekki er bætt tjón vegna grunnlagna sem eru missignar, morknar eða hafa á annan hátt hrörnað af notkun eða ónógri undirbyggingu. Þó bætist beint vatnstjón, sem verður á húseigninni ef slík lögn stíflast og flæðir frá henni upp fyrir botnplötu.

Hér er sem sagt ljóst orðið, að váttryggingar bæta almennt afleiddan skaða af því þegar lögn fer að leka, en váttryggingin bæti ekki lögnina sjálfa. Jafnframt liggur fyrir, þar sem húseigendatryggingin fjallar um húseignina og það sem er innan

grunns, að tjón verður að vera innan grunns til að trygging hússins taki á slíku tjóni. Þegar frárennslisögn fer út úr grunni, þótt innan lóðamarka sé, veldur hún tæpast tjóni á húseigninni sjálfri eða innanstokksmunum verði skyndilegt óvænt streymi frá henni út í umhverfið. Þó með þeirri undantekningu sem áður var lýst varðandi stíflaða lögn og flæði upp fyrir botnplötu.

Ef við lítum aftur til könnunar félaganna með Rb og skoðum helstu tjón frárennslislagna, þá kemur í ljós að bilun í samskeytum er um 40% orsakavaldur tjóna. Lögn brotin og/eða í sundur er um 20% tjóna og stífla 15%, eða svipað og innri og ytri tæringer valda. Jafnframt kemur fram að það er að stærstum hluta plast sem er lagnaefni í tjónum, eða í um 40% tilvika, og steypu-járn og steypa með sitthvor rúm 20%.

Niðurstaðan er því sú, hvað váttryggingafélögin varðar, þá eru lagnir undir gólfi ekki að valda flestum tjónunum heldur plastlagnir innan húss. Þær eru að brotna og ganga í sundur og vökvi frá þeim að flæða inn í húseignina og valda tjóni. Niðurgrafnar frárennslislagnir valda ekki miklu tjóni á húseignum eða innanstokksmunum, en kostnaður við viðgerðir slíkra tjóna er verulegur og hann bera váttryggingafélögin stundum að hluta, en húseigendur alla jafna einnig sé viðhaldi eigna áfátt, eins og áður greindi.

SAMVINNA VÁTTRYGGINGAFÉLAGA OG BYGGINGAFULLTRÚA

Velt er upp þeirri spurningu, hvort bæta megi samstarf váttryggingafélaga og byggingarfulltrúa. Slíkt samstarf er í dag takmarkað hvað varðar vatnslagnir. Félögin verða að treysta því að eftirlit þar til bærra aðila sé samkvæmt reglum þar um. Þannig á það að vera í nýjum byggingum og ætti að sjálfsögðu einnig að vera þannig vegna endurbóta sem ná ákveðnu stigi framkvæmda. Slíka vinnu á auðvitað einnig að taka út að verki loknu. Þarna kemur til samvinna og ábyrgð fagmanna og eftirlitsaðila. Váttryggingafélögin koma yfirleitt ekki að málum fyrr en búið er að ganga frá lögnum og jafnvel loka þær af og gera óaðgengilegar. Það getur heldur aldrei verið hlutverk váttryggingafélaganna að hafa eftirlit með

úttektum, sem opinberir aðilar lögum samkvæmt eiga að annast, frekar en þau hafi t.d. eftirlit með lögreglunni hvað varðar umferðarmálefni. Á hinn bóginn vilja váttryggingafélögin eiga gott samstarf við byggingafulltrúa vegna sameiginlegra mála, sem tengjast váttryggingum. Hefur og verið nokkurt samstarf milli samtaka byggingafulltrúa og SÍT á undanförunum árum.

IÐGJÖLD OG ÚTTEKTIR.

Váttryggingafélög gera gjarnan eigið áhættumat á eignum og ástandi þeirra áður en gengið er frá váttryggingarsamningi. Er þetta gert til að meta áhættu félagsins á að ábyrgjast viðkomandi eign og þau tjón sem ætla má að hljótist af henni og fallið gætu á félagið að greiða. Iðgjöld eru síðan áætl-

uð út frá almennri tjónareynslu m.v. ástand og gerð eignarinnar. Varðandi lagnir í húsum leita váttryggingafélögin yfirleitt til fagaðila, pípulagningamanna eða iðnmeistara til að meta ástand lagna. Ef húseigendur halda lagnakerfi húsa sinna í góðu horfi, þá geta þeir notið þess í iðgjöldum sínum. Fyrir kemur að félögin „yngja upp“ lagnir hússins í iðgjaldagrunni sínum, ef húseigendur ráðast í verulegar endurbætur lagna. Það hefur jafnframt sýnt sig, og kemur fram í títtnefndri könnun eignatryggingafélaganna og Rb, að þegar frárennslislagnir hafa náð ákveðnum aldri, eru orðnar hálfar aldar gamlar og eldri, þá lækkar tjónatiðni þeirra verulega. Ætla verður að slíkt helgist af því, að búið er að endurnýja veikustu hnökra kerfisins.

PUMPEX dælur



PUMPEX **A.Wendel**

SÓLTÚN 1 • 105 REYKJAVÍK
SÍMI: 551 5464 • FAX: 551 4531

Tengigrindur
Vatnssíur
Stopploka
Einstefnuloka
Segulloka
Þrýstistilla
Þrýstinema
Hitastilla
Hitanema
Magnstilla
Flæðimæla
Ofnhitastilla
Stjórnstöðvar
og fleira



Frá Danfoss færðu allan
stjórnbúnað fyrir hitakerfi frá virkjun til heimilis

Danfoss er leiðandi í framleiðslu
stjórnbúnaðar fyrir hitakerfi

GÆÐI - REYNSLA - ÞJÓNUSTA