



FRÉTTABRÉF

LAGNAFÉLAGS ÍSLANDS

Tæring, mikill skaðvaldur í lagnakerfum



Vinnuhópurinn frá vinstri: Vilhjálmur Einarsson pípuþlagningam., Birgir Hólm Ólafsson pípuþlagningam., starfsmaður Iðunnar og formaður vinnuhópsins, Ásbjörn Einarsson efnaverkfræðingur og Grétar Leifsson verkfræðingur.

Eins og fram hefur komið er tæring mikill skaðvaldur lagnakerfa.

Í hitakerfum þekkja flestir það sem hefur verið kallað útfelling og er að setjast í stýribúnað húskerfa, lagnir, varmaskipta, blöndunartæki og hitagjafa, þetta eru járn oxit.

Ef kerfin eru látin ganga eftirlitslaus og án nokkurs fyrirbyggjandi viðhalds, þá minnkar orkunýtnin með hækkandi orkukostnaði ásamt því að hættan á tæringu og leka eykst verulega.

Þessir menn sem eru á myndinni hafa tekið höndum saman að vinna að undirbúningi á vegum Iðunnar fræðslusetur og Lagnafélags Íslands að setja saman efni til fræðslufundar um skaðvaldinn og lausnir á honum.

Fundartími auglýstur síðar.

Sjá grein Vilhjálms á bls. 16

Lagnafélagið minnir á heimasíðu félagsins

www.lafi.is

NÚ ERUM VIÐ KOMNIR Á FACEBOOK

*Við auglýsum eftir tilnefningum fyrir
„Lofsvert lagnaverk 2016.“
Sendið tilnefningar á netfangið: lafi@simnet.is
eða bringið í síma 892 4428.*

Lagnafélag Íslands

Útgefandi:
LAGNAFÉLAG
ÍSLANDS

The Icelandic Heating,
Ventilating and
Sanitary Association

Árskógar 8
109 Reykjavík

Sími: 892 4428
Kennitala: 530487-1649
Netfang: lafi@simnet.is
Heimasíða: lafi.is
Erum á Facebook

Ritstjórn og ábyrgð:
Kristján Ottósson

Ritnefnd:
Guðmundur Hjálmarsson
tæknifræðingur,
Birgir Hólm Ólafsson
pípulagningameistari,
Ólafur Bjarnason
blikksmiðameistari,
Þorlákur Jónsson
verkfræðingur
Rúnar Bachmann
rafvirki.

Umbrot og prentun:
Litróf ehf.

Efnisyfirlit

Ávarp, Jón Viðar Matthíasson	3
Ávarp, Sveinn Áki Sverrisson	4
Ávarp, Þórður Ólafur Búason	6
Lofsvert lagnaverk 2014	8
Ávarp, Björn Gíslason	9
Myndir frá hófinu í Skarhólabraut 1	10
Hönnunarferlar	12
Samantekt á Lagnafréttum 1 - 44	15
Stöndum við okkur í þjónustu?, Vilhjálmur Einarsson	16

Ávarp

Jón Viðar Matthíasson, slökkviliðsstjóri Slökkviliðs höfuðborgarsvæðisins bs., flutti ávarp við afhendingu viðurkenningar „Lofsvert lagnaverk 2014, við hátíðlega athöfn að Skarhólabraut 1 í Mosfellsbæ, 23. október, 2015.

Forseti Íslands, ágætu gestir.

Ég býð ykkur öll velkomin í þessa nýju og glæsilegu slökkvistöð Slökkviliðs höfuðborgarsvæðisins hér í Mosfellsbæ. Við erum afar hreykin af þessari stöð og það kemur okkur í raun ekki á óvart að hún hafi orðið fyrir valinu við afhendingu þessara verðlauna.

Hér hefur svo sannarlega verið vandað til verka, jafnt við hönnun hússins sem við byggingu þess og ber stöðin þess glöggt merki hversu framarlega íslenskir bygginga- og lagnahönnuðir eru á sínu sviði í dag.

Bygging slökkvistöðvarinnar er sameiginlegt verkefni þeirra sveitarfélaga sem standa að slökkviliðinu og hefur átt sér langan aðdraganda. Henni var frestað í efnahagruninu í kringum 2008 og svo aftur þegar óvissa ríkti um samning okkar við ríkið um sjúkraflutninga.

Þörfin var hins vegar alltaf til staðar. Byggingaþróun undanfarinna ára hefur stækkað þjónustusvæði slökkviliðsins töluvert og gert það að verkum að útkallstíminn hefur ekki verið nægilega góður á tilteknum svæðum, meðal annars hér í Mosfellsbæ. Með þessara stöð stýttist viðbragðstími slökkviliðs- og sjúkraflutningamanna til muna því stöðin er mjög vel staðsett með tilliti til útkalla. Þannig verður sveitarfélögunum gert kleift að veita betri grunnþjónustu og tryggja sem best öryggi íbúanna á svæðinu.

Ykkur, ágætu gestir gefst kostur á að fá leiðsögn um stöðina eftir verðlaunaafhendinguna hér á eftir, þar sem lagna- og loftræstikerfin verða skoðuð sérstaklega, og þiggja kaffiveitingar í kjölfarið í boði slökkviliðsins. Um leið og ég óska tilvonandi verðlaunahöfum til hamingju bið ég ykkur vel að njóta.



Jón Viðar Matthíasson



Lofsvert lagnaverk

– hvernig komumst við þangað?

Sveinn Áki Sverrisson véltæknifræðingur BSc. MPM og starfar á VSB Verkfræðistofu ehf. Formaður LAFÍ, flutti ávarp við afhendingu viðurkenningar „Lofsvert lagnaverk 2014, við hátíðlega athöfn að Skarhólabraut 1 í Mosfellsbæ, 23. október, 2015.



Sveinn Áki Sverrisson

Í tímans rás hafa margir hlotið viðurkenningu Lagnafélag Íslands um lofsvert lagnaverk. Viðurkenningum er stillt upp á áberandi staði til að segja „þetta getum við“.

Að fá viðurkenningu fyrir lofsvert lagnaverk er eins og að ljúka lokapróf um hvernig á að standa að hönnun, smíði, uppsetningu, tengingu, stillingu, gagnasöfnun vegna reksturs, kennslu og afhendingu lagnakerfis til eiganda.

Þessi ferill er ekki á hendi eins aðila, heldur margra sérfróðrar fagmanna hver á sínu sviði sem er um leið bæði kosturi við gerð lagnakerfa en einnig um leið vandamálið.

Kosturinn er að við getum einbeitt okkur að því að vera afburðar góð á einu sviði sem gagnast lagnakerfinu en aftur á móti gengur okkur erfiðlega að samræma alla þessa fagmennsku þannig að lagnakerfið verði heilstætt og vel gert og virki eins og til stóð. Snertifletirnir á milli þessara fagstétta eru margir og klúðrast oft. Þekkingin og kröfur frá einum fagmanni til annars komast ekki til skila.

Ástæður er margar og má nefna mismunandi sjónarhorn aðila á verkefninu, lítil þekking á vinnu hvers annars, vinnulagi til að staðfesta lok verkefni eða verkþátta þannig að aðrir geti tekið við og klárað sinn þátt er ábótavant, áhugaleysi, lítil metnaður, þekkingarskortur, reynsluleysi og skortur á samræmingu fagstétta, þekkingarleysi úttektar- og eftirlitsmanna á lagnakerfum og verkkaupi ekki altaf meðvitaður um hvað hann er að fá eða á að fá.

Forsendur lagna- og loftræsikerfa er mjög oft einfaldar og snúa að kröfum um réttan innihita og loftgæði.

Allir aðilarnir sem standa að þessu lagnaverki hafa sama markmið, það er að verkkaupi fá sitt hitastig og sýn loftgæði. Verkkaupi vill fá þessar kröfur uppfylltar með sem minnstum tilkostnaði og rekstrarkostnaði og án áhættu vegna tjóns sem kerfið getur valdið ef það bilar eða að líkur aukist á að starfsfólk sé í hættu vegna hávaða, reykdreifingar eða dragsúgs.

Hvort kerfið uppfylli þessi skilyrði í verklok er sjálfsgöð krafa að fá staðfest. Við þurfum að mæla í nokkurn tíma þessi gildi til að sýna verkkaupa að verkinu sé lokið. Við þurfum einnig að prófa öll atriði sem snú að áhættu og öruggi. Til viðbótar er sjálfsgöð krafa að fara yfir fagmennsku

við smíði vegna endingar búnaðar og að mælíbúnaður sé til staðar til að viðhalda forsendum, rekstrargögn séu tiltæk og kennslu og þjálfun hafi farið fram.

Nú getur hver þátttakandi spurt sig, hvert er mitt framlag til að þessu verði náð og til hvers ætlast ég af öðrum þannig að ég geti unnið mína vinnu. Hvernig get ég sýnt fram á að ég hafi lokið mínu.

Til eru leiðbeiningar og staðlar sem segja allt sem þarf að segja til að ljúka lagnaverki. Þessi gögn eru ekki einkamál hönnuða lagnakerfa heldur verkfæri allra. Lagnaverki lýkur ekki við úttekt byggingafulltrúa heldur að sá sem síðastur fer út úr húsi hugsí um heildarkerfið. Vinnur það rétt og hafa allir skilað sínu. Þetta krefst reynslu og ákveðinna mannkosta. Það dugur ekki að segja...“Ég er búinn með minn þátt, en píparinn er ekki búinn. Ekki kvarta við mig“. Allir þættir þurfa að vera í lagi svo verkkaupi fá það sem hann borgar fyrir.

PÍPUM SAMAN

SPURDU ÁRNA OG GUMMA

Margra ára reynsla hefur mikið að segja.

Þeir félagar hafa svörin við öllum ykkar spurningunum.

Hafðu samband!

lagnadeild@byko.is, sími 515-4040.

HRINGRÁSARDÆLUR

Gæði á góðu verði. Eigum flestar gerðir af hringrásardælum á lager



SABIANA

HITABLÁSARAR MED STERKT ELEMENT ÚR STÁLI SEM POLIR HITAVEITUVATN.

Vnr. 29500913-25
SABIANA Helios hitablásarar, 7-40 kW.



byko.is

AUDVELT AÐ VERSLA Á BYKO.IS
SENDUM ÚT UM ALLT LAND

BYKO

GERUM ÞETTA SAMAN

Ávarp

Pórður Ólafur Búason verkfræðingur formaður Viðurkenningarnefndar Lagnafélags Íslands, flutti ávarp við afhendingu viðurkenningar „Lofsvert lagnaverk 2014, við hátiðlega athöfn að Skarhólabraut 1 í Mosfellsbæ, 23. október, 2015.



Pórður Ó. Búason

Gleðilega hátíð, virðulegi Forseti Íslands og aðrir lagnamenn.

Lagnafélag Íslands veitir nú 26. árið viðurkenningu fyrir lofsvert lagnaverk í nýbyggingu á Íslandi. Tilgangur með viðurkenningunni hefur ávallt verið að efla gæðavitund fagmanna og ráðamanna húsbýgginga svo þeir allir megi verða lagnamenn.

Að þessu sinni varð fyrir valinu 2000 ferm bygging Slökkvistöðvar hér að Skarhólabraut 1 í Mosfellsbæ sem byggð var 2014 og nú er þegar langt kominn mikil viðbygging.

Það er mér bæði ljúft og skilt að minnst þess á að Slökkvilið Höfuðborgarsvæðis vakir yfir ýmsum öryggiskerfum ásamt byggingaryfirvöldum á svæðinu.

Að jafnaði er það sá hluti lagnabúnaðar sem virkar best og mátti því búast við einfaldar og skilmerkilegar lausnir myndu einkenna bygginguna og búnað.



Þegar litið er til þessarar 2000 fermetra byggingar með sjálfvirkum búnaði til að vaka yfir gæðum innilofts neysluvatns og hitunar þá ber allt vitni um smekkvísi:

Frá glæsilegri aðkomu á lóð, frágangi húsnæðis, lögnum í húsnæðinu, tækjaklefum og frábæru aðgengi að tækjum til reksturs og viðhalds.

Það er ánægjulegt að geta sagt að frágangur og umgengni er hagleiksmönnum og notendum til sóma.



Í viðurkenningarnefnd sitja, Kristján Nielsen rafvirkjameistari, Hilmar Hjartarson pípu-
lagningameistari, Ólafur Bjarnason blikksmiðameistari og Þórður Ó. Búason verkfræðingur for-
maður, ritari nefndarinnar er Kristján Ottósson framkvæmdastjóri Lagnafélagsins.

Þeir sem hlutu viðurkenninguna nú fyrir „Lofsvert lagnaverk 2014“, eru Verkis, Ísloft, Rafgreining,
Topplagnir, Arkþing og Slökkviðtöð Höfuðborgarsvæðisins SHS Skarhólabraut 1 Mosfellsbæ. Við
óskum öllum sem hér eiga hlut að máli til hamingju með Skarhólabraut 1.



Símenntun í iðnaði


Hugaðu að þinni símenntun og kynntu þér fjölbreytt námskeið sem í boði eru.

NÁMS- OG STARFSRÁÐGJÖF
NÁMSSAMNINGAR OG SVEINSPRÖF
TÖLVUNÁMSKEIÐ
TÖLVUSTUDD HÖNNUN
BYGGINGA- OG MANNVIRKJASVIÐ

HÁRSNYRTINÁMSKEIÐ
BÍLGREINASVIÐ
MATVÆLA- OG VEITINGASVIÐ
MÁL- OG VÉLTÆKNISVIÐ
PRENTTÆKNISVIÐ



IDAN
fræðisluasetur
www.idan.is



Handhafar viðurkenningar „Lofsvert lagnaverk 2014“

Verkís hf., Ísloft ehf., Rafgreining hf., Topplagnir ehf.,
Arkþing ehf., Slökkvilið Höfuðborgarsvæðisins SHS.



Frá vinstri.

1. **Kristján Ottósson framkvæmdastjóri Lagnafélags Íslands.**
2. **Forseti Íslands hr. Ólafur Ragnar Grímsson.**
3. **Björn Gíslason framkvæmdastjóri SHS fasteigna.**
4. **Birgir Finnsson varaslökkviliðsstjóri Slökkviliðs höfuðborgarsvæðisins (SHS).**
5. **Sigurþór Tryggvason verkfræðingur, Verkís.**
6. **Brynjar Kristjánsson pípulagningam., Topplögnum.**
7. **Jón Viðar Matthíasson slökkviliðsstjóri Slökkviliðs höfuðborgarsvæðisins (SHS).**
8. **Hallur Kristmundsson byggingartækni-fræðingur, Arkþing.**
9. **Eyþór Steinsson Rafvirkjameistari, Rafgreining.**
10. **Sigurður Hallgrímsson arkitekt, Arkþing.**
11. **Einar Ingimundarsson Rafvirkjameistari, Rafgreining.**
12. **Flosi Sigurðsson viðskiptastjóri Verkís.**
13. **Stefán Hjalti Helgason byggingartækni-fræðingur, Verkís.**
14. **Helgi Valdimarsson sviðsstjóri/jarðskjálftaverkfræðingur, Verkís.**
15. **Gunnar Björn Gunnbjörnsson Blikksmíðameistari, Ísloft.**

Ávarp

Björn Gíslason framkvæmdastjóri CEO, flutti ávarp við afhendingu viðurkenningar „Lofsvert lagnaverk 2014“, við hátíðlega athöfn að Skarhólabraut 1, í Mosfellsbæ, 23. október, 2015.

Forseti Íslands, ágæta samkoma.

Ég vil byrja á að þakka fyrir hönd okkar sem fengu hér viðurkenningu í dag.

Við hjá Slökkviliði höfuðborgarsvæðisins erum stolt af þessu húsi og að það skuli hafa verið valið af Lagnafélagi Íslands sem „lofsvert lagnaverk 2014“ er ákaflega ánægjulegt og mikil viðurkenning. Ég er stoltur í dag, stoltur fyrir hönd iðnaðarmanna, hönnuða og eigenda slökkvistöðvarinnar hér á Skarhólabraut í Mosfellsbæ.

Ég er líka stoltur af þessu húsi, sem hefur verið samofið mér frá upphafi.

Í dag erum við að gleðjast og þetta er svo sannarlega hátíð fyrir þá sem standa að hönnun, smíði og uppsetningu lagnakerfa.

Það er sannarlega hátíð að eftir verkum skuli vera tekið og að þau skuli öðlast viðurkenningu Lagnafélags Íslands.

Lagnafélagið, með Kristján Ottósson í broddi fylkingar er mikils virði. Það hefur í gegnum árin náð miklum árangri í sínu starfi við að fá menn til að skilja hversu mikils virði gott lagnakerfi er.

Eins hefur Lagnafélagið stuðlað bæði beint og óbeint að því að metnaður hefur aukist og tekið stórstíggum framförum í að gera lagnakerfin, betri og skilvirkari.

Tilhögun byggingarinnar hér var sú að hún var boðin út í einu lagi. Jáverk fékk framkvæmdina og fengu þeir einnig aðra verktaka með sér í verkið.

Ekki verður horft fram hjá því að það veltur fyrst og fremst á samstarfi og samvinnu allra, sem að koma hvernig til tekst.

Alltaf reynir mikið á samvinnu og samstarf ólíkra iðnaðarmanna og á það samstarf bar ekki skugga í þessu tilfelli og var það bæði farsælt og skemmtilegt.

Þakka ég fyrir það.

Þessar viðurkenningar sem við fáum hér í dag eru ekki eingöngu til okkar sem hér stöndum, heldur lítum við á þetta sem viðurkenningu á störfum okkar allra, sem koma að byggingu svona húsa, eigenda, hönnuða og iðnaðarmanna.

Og sýnir það svo ekki verður um villst að við getum borið höfuðið hátt og litið kinnroðalaust í kringum okkur og verið hreykin af okkar störfum.

Að lokum vil ég fyrir hönd þeirra sem viðurkenningu hlutu hér í dag þakka kærlega fyrir þá virðingum sem okkur hefur hlotnast.

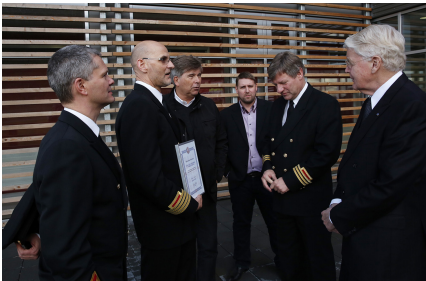


Björn Gíslason

Myndir frá hófinu í Skarhólabraut 1, í Mosfellsbæ, 23. október, 2015.



Myndir frá hófinu í Skarhólabraut 1, í Mosfellsbæ, 23. október, 2015.



Hönnunarferlar

Á þessari blaðsíðu eru gögn til leiðbeiningar um FERIL við framsetningu á gögnum til árangursríkrar virkni lagnakerfa.

Annars vegar eru gögn sem miða að skýrri framsetningu við útboð, og hins vegar verklagsreglur við hönnun, smíði og allan frágang lagnakerfa.

Grein í útboðsgögn v/Handbókar lagnakerfa.

A) ÚTBOÐ Á HÖNNUNARVINNU

Hönnuður lagnakerfa gerir handbók fyrir lagnakerfi skv. fyrirmynd “Handbók lagnakerfa 29” útgefin af Lagnafélagi Íslands í desember 2002.

Sjá “verklag við gerð handbókar” á bls. 7 í “Handbók lagnakerfa 29”.

Fyrir útboð (B) skulu eftirtaldir kaflar vera unnir af lagnahönnuði, sjá nánar “Handbók lagnakerfa 29”,

- Hönnunarforsendur
- Kerfismyndir
- Kerfislýsingar
- Samvirknitækja og tækjalista, (ath: gerð tækja kemur fram eftir útboð)

B) ÚTBOÐ Á BYGGINGARFRAMKVÆMDUM

Á framkvæmdastigi leggja vertakar og stjórnkerfishönnuður fram eftirfarandi gögn til lagnahönnuðar, sem verður hluti af Handbók lagnakerfa.

- Upplýsingar yfir öll tæki, (vegna tækjalista).
- Rafstýriteikningar.
- Stíllískýrslur.
- Leiðbeiningar fyrir tölvuskjá.
- Yfirlýsingar um verklok.

Lagnahönnuður tekur við gögnum í handbókina. Að því loknu tekur lagnahönnuður út lagnakerfin.

Reyndarteikningar frá lagnahönnuði skulu liggja fyrir áður en úttekt á lokafrágangi lagnakerfa er framkvæmd. Misvísanir á milli framkvæmdar og handbókar skulu leiðréttar eftir þessa úttekt, sé þess þörf. Að því loknu áritar lagnahönnuður handbókina.

Þannig skal handbókin fullfrágengin eins og “Handbók lagnakerfa 29” segir til um.

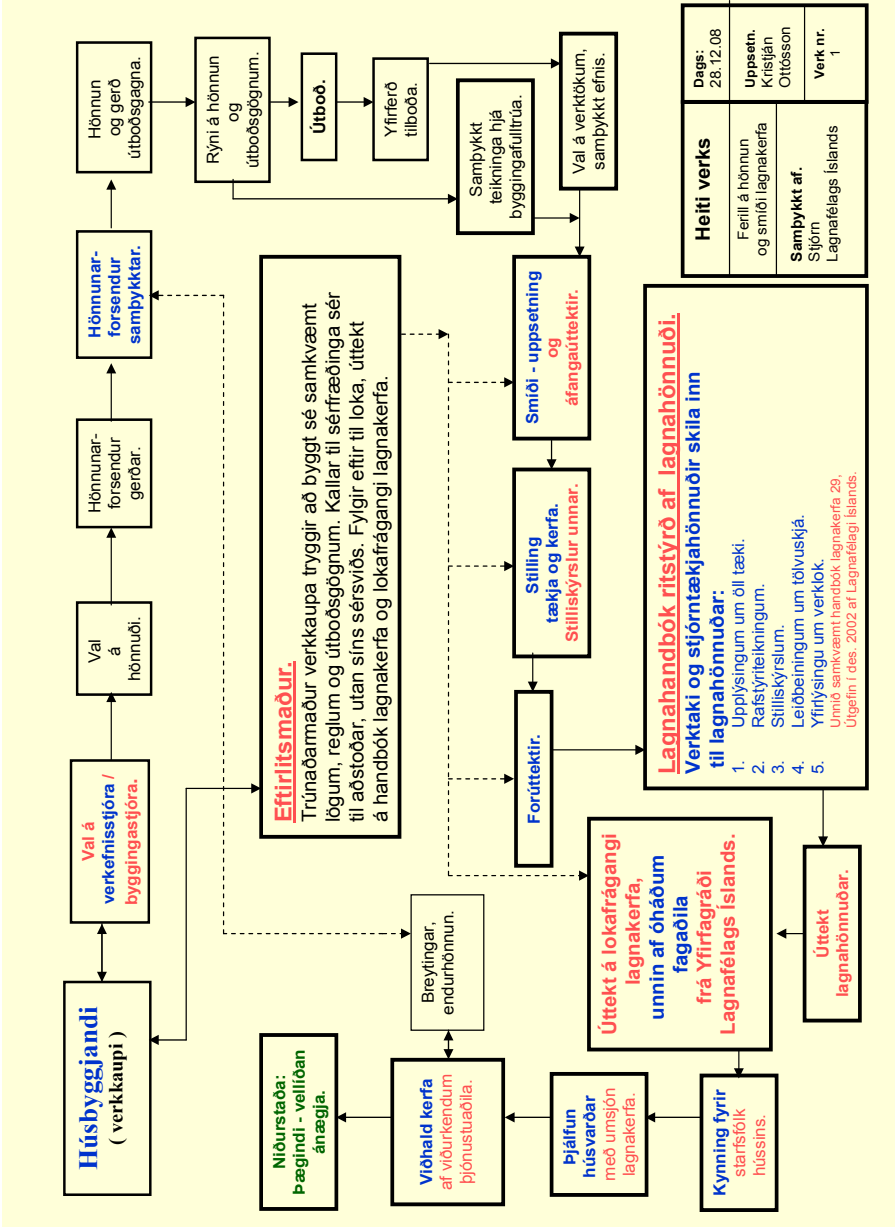
Að því loknu skrifa hönnuðir og iðnmeistarar upp á að verkið sé unnið og stillt eftir forskrift hönnuðar og að þeirra verkþáttum sé lokið að fullu, við þessu tekur byggingarstjóri.

Þá er verkinu vísað til úttektar hjá Yfirfrágráði Lagnafélags Íslands (LAFÍ), sjá nánar um áherslur Yfirfrágráðs (LAFÍ) á www.lafi.is. (Handbók – úttekt á lagnakerfum virkni og lokafrágangur).

Að því loknu gefur byggingarstjóri út yfirlýsingu um verklok, og leggur fram til byggingarfulltrúa ásamt handbók og úttektarskýrslu Yfirfrágráðs LAFÍ.

Reykjavík 28. desember 2008.

Samþykkt af
Stjórn Lagnafélags Íslands.



Heiti verks	Dags: 28.12.08
Ferill á hönnun og smíði lagnakerfa	Uppsetn. Kristján Ottósson
Samþykkt af. Stjórn Lagnafélags Íslands	Verk nr. 1



Viðurkenningarnefnd Lagnafélags Íslands



Kallar eftir tilnefningum um lagnaverk
til skoðunar sem lofsvert lagnaverk.

Allir geta tilnefnt verk til skoðunar,
gefið auga góðu verki og tilkynnið

í síma 892 4428 eða

á netfang: lafi@simnet.is

Stöndum saman, eflum gott hugvit og handverk.

GG LAGNIR_{ehf}
PÍPULAGNINGAÞJÓNUSTA

 **PE PÍPULAGNIR**
FRAVEITULAGNIR.IS



Reykjavíkurborg
Byggingarfulltrúi

HS
HITASTÝRING hf.

Ármúla 16 108 Reykjavík Sími: 552-2222

SEL

Set ehf • Röraverksmiðja

Lagnabjónustan ehf

Pípulagnir - Efnissala
482 2311 ☎ 696 2311

Skrifstofa Þjónustusími



Tækniskólinn
skóli atvinnulífsins



Samantekt á Lagnafréttum 1 til 44

Allar þessar bækur 43 sem gefnar hafa verið út af Lagnafélagi Íslands eru á heimasíðu félagsins lafi.is

Heiti.

Efnistöð.

- Lagnafréttir 1. Varmaskiptar, (fyrstu framsögumenn LAFÍ, *Sveinn Torfi Sveinsson, Guðni Jóhannesson, Hafsteinn Blandon og Sæbjörn Kristjánsson*).
- Lagnafréttir 2. Snjóbræðslulagnir.
- Lagnafréttir 3. Fræðslufundur um hönnun, útboð, smíði, eftirlit og úttekt hita- og Loftræstikerfa.
- Lagnafréttir 4. Stjórnæki og stýribúnaður.
- Lagnafréttir 5. Um brunamál og brunavarnir.
- Lagnafréttir 6. Leiðbeiningar varðandi uppsetningu á reik- hitageisla- og brunalokum í Loftræstikerfi.
- Lagnafréttir 7. Lagnir í Fiskeldi.
- Lagnafréttir 8. **Handbók** fyrir lagnakerfi.
- Lagnafréttir 9. Fræðslufundur og Tæknisýning á Akureyri.
- Lagnafréttir 10. Fræðslufundur og Tæknisýning á Ísafirði.
- Lagnafréttir 11. Ráðstefna um fráveitur og sorp.
- Lagnafréttir 12. Ráðstefna og Tæknisýning á Egilstöðum.
- Lagnafréttir 13. Ráðstefna um jarðvegshitun og snjóbræðslu.
- Lagnafréttir 14. Ráðstefna og Tæknisýning um orkunýtingu á Selfossi.
- Lagnafréttir 15. Skemdar lagnir í húsum.
- Lagnafréttir 16. Fræðslufundur um einangrun.
- Lagnafréttir 17. Fræðslufundur um votrymi í húsum.
- Lagnafréttir 18. Ráðstefna, samræmt byggingareftirlit allra hagar.
- Lagnafréttir 19. Ráðstefna um rör í rör lagnakerfi.
- Lagnafréttir 20. Ráðstefna um loftræstingu í skólum.
- Lagnafréttir 21. Fundur um nýjungar í lögnum, haldinn á Egilstöðum.
- Lagnafréttir 22. Nýjungar í hugbúnaði og vélbúnaði til stýringa á lagnakerfum.
- Lagnafréttir 23. Fundur um málmþæringu og kröfur til lagnakerfa í grófu umhverfi.
- Lagnafréttir 24. Fundur um framtíðarsýn í lagnamálum.
- Lagnafréttir 25. Ráðstefna um Kælirafna.
- Lagnafréttir 26. Fundur um lagnir í gömlum húsum.
- Lagnafréttir 27. Ráðstefna um loftræstingu í íbúðarhúsinum.
- Lagnafréttir 28. **Handbók** fyrir loftræsti- og hitakerfa.
- Lagnafréttir 29. **Handbók** fyrir loftræsti- og hitakerfa.
- Lagnafréttir 30. Ráðstefna um úttekt á lokafrágangi lagnakerfa.
- Lagnafréttir 31. Ráðstefna um aðferð við samanburð tilboða.
- Lagnafréttir 32. Frárennslislagnir innan lóðarmarka.
- Lagnafréttir 33. Loftræsting í íbúðar- og atvinnuhúsum.
- Lagnafréttir 34. 20 ára afmælisrit Lagnafélags Íslands.
- Lagnafréttir 35. Ráðstefna um gæðamál í pípuþögnum.
- Lagnafréttir 36. Ráðstefna um lagnakerfi í landbúnaði.
- Lagnafréttir 37. Skýrsla um „skoðun á hita- og loftræstikerfum í 35 byggingum á landsvisu“.
- Lagnafréttir 38. Ráðstefna um skýrslu á „skoðun á hita- og loftræstikerfum á landsvisu“.
- Lagnafréttir 39. **Handbók fyrir úttektir** á lagnakerfum, virkni og lokafrágangur.
- Lagnafréttir 40. Ráðstefna um Varmadætur.
- Lagnafréttir 41. Ráðstefna um hönnun og gerð neysluvatnskerfa m.t.t. öryggis gagnvart notendum.
- Lagnafréttir 42. „Framtíðarsýn“, við afhendingu lagnakerfa.
- Lagnafréttir 43. **Námskeið til leiðbeininga** um notkun stjórnþekja á hitakerfum.
- Lagnafréttir 44. Cold Climate HVAC '97

Stöndum við okkur í þjónustu?

Vilhjálmur Einarsson pípulagningameistari

Í hitakerfum þekkja flestir það sem hefur verið kallað útfelling og er að setjast í stýribúnað húskerfa, lagnir, varmaskipta, blöndunartæki og hitagjafa þetta eru járn oxíð.

Þetta sest í ofna og lagnir og veldur spennutæringu sem að leiðir til leka. Einnig minnkar orkunýtingin í kerfinu og þar með hækkar orkureikningurinn. Slamminn er aðallega járn oxíð sem kemur með vatninu frá borholum og líka ryð sem fellur til í stofnlögnum.

Ef kerfin eru látin ganga eftirlitslaus og án nokkurs fyrirbyggjandi viðhalds, þá minnkar orkunýtnin með hækkanði orkukostnaði ásamt því að hætta á tæringu og leka eykst verulega.



Vilhjálmur Einarsson

Hvernig vernda á hitakerfið. Besta og kostnaðarminnsta aðferðin er að hreinsa járn oxíð eða seguldræg efni (slamma) og útfelli úr vatninu og tryggja þannig hagkvæmasta rekstur hitakerfa. Ein besta og ódýrasta aðferðin við að hámarka orkunýtni og endingu hitakerfa er að nota „Boilermag“ segulsíurnar frá Eclipse, sem er markaðsleiðandi í framleiðslu á segulsíum fyrir allar stærðir af hitakerfum. Einstök hönnun á síunum tryggir næstum því 100% hreinsun aðskotahluta úr vatninu.



Síun á heitu og köldu vatni. Það að segullinn er dýrasti hluti síunnar, margir framleiðendur spara við sig í styrkleika og stærð segulsins til þess að hafa síuna sem ódýrasta og í sumum tilfellum verður hreinsunin á vatninu allt að 60% minni en í vönduðustu tegundunum.

Staðsetning segulsins er stórt atriði, sumir framleiðendur hafa segulinn inni í síunni sjálfri og leyfa vatninu að flæða um segulinn, en aðrir hafa segulinn utan á síunni, sem gefur augaleið

að segulsviðið verður mun veikara og vitað er að í þeim síum er um 60% af aðskotahlutum sem sleppa í gegnum síuna.

Pegar valdar eru segulsiur þá þarf að vera viss um að segullinn sé neodýmium (NdFeB, NIB eða Neo), því þetta eru sterkustu seglarnir sem eru fánlegir, aðrar tegundir gefa ekki þann styrkleika sem þarf til að hreinsa að neinu gagni málmagnir úr vatninu.

Með orku og viðhaldskostnað í huga ásamt umhverfis og áreiðanleika hitakerfis í huga, þá er mikilvægt að hitakerfium séu rétt viðhaldið. Notaðu þarf rétta vöru til að tryggja áreiðanlega aðferð í að hreinsa heitt og kalt vatn.

Styrktarlínur

Reykjavík

Aðalblíkk ehf, Bíldshöfða 18
Ísfrost ehf, Funahöfða 7
Pípulagnir Elvars G Kristinssonar ehf,
Jöklafold 2
TÓV ehf, Óðinsgötu 7
Tæknivangur ehf, Kirkjustétt 26
Varma & Vélaverk ehf, Knarrarvogi 4
Verkfræðistofan VIK ehf, Borgartúni 6

Kópavogur

Blikksmiðjan Vík ehf, Skemmuvegi 42
Conís ehf, verkfræðiráðgjöf, Hlíðasmára 11
JÓ Iagnir sf, Fífuhjalla 17
Stíflubjónustan ehf, Nýbýlavegi 54

Garðabær

Rennsli ehf, pípulagnir, Holtsbúð 52

Hafnarfjörður

Heimir og Jens ehf, Birkibergi 14
Ísrör ehf, Hringhelli 12
Strendingur ehf, Fjarðargötu 13 -15
VSB verkfræðistofa ehf, Bæjarhrauni 20

Reykjanesbær

Blikksmiðja Ágústus Guðjónssonar ehf,
Vesturbraut 14
Fjölbrautaskóli Suðurnesja, Sunnubraut 36

Rörlagningamaðurinn ehf, Faxabraut 7
Tækniþjónusta S.Á., Hafnargata 37a

Mosfellsbær

Pípulagningajónusta B Markan ehf,
Kvíslartungu 42

Ísafjörður

Tækniþjónusta Vestfjarða ehf, Aðalstræti 26

Akureyri

ÁS-Pípulagnir ehf, Eikarlundi 29
Miðstöð ehf, Draupnisgötu 3g

Húsavík

Vermir sf, Höfða 24a

Egilsstaðir

Ágúst Bogason ehf, Dynskógum 15

Höfn í Hornafirði

Króm og hvítt ehf, Álaleiru 7

Selfoss

JÁ pípulagnir ehf, Suðurgötu 2

Laugarvatn

Ásvélar ehf, Hrísholti 11

Vestmannaeyjar

Eyjablíkk ehf, Flötum 27



MANNVIT

PROMENS

snæplást brunnar og tankar

Pípulagna
VERKTAKAR ehf



Sími 563 6000 · litrof@litrof.is · www.litrof.is



AH PÍPULAGNIR



SAMORKA

Samtök orku- og veitufyrirtækja



FAGBLIKK
Sími: 698 1440

fagblikk@fagblikk.is



BLIKKSMIÐURINN

ÞEKING - FÆRNI - ÞJÓNUSTA

Malarhofa 5 - 110 Reykjavík - www.blikk.is - blikk@blikk.is

FIT

FÉLAG IÐN- OG
TÆKNIGREINA

www.fit.is



VERKÍS

VERKFRÆÐISTOFA



LAGNATÆKNI

Hönnunar- og ráðgjafarstofa / FRV



BLIKKRÁS EHF



ferill

VERKFRÆÐISTOFA



varmi

IDEX

GLUGGAR OG GLERLAUSNIR

Ekkert múrbrot með fóðrun lagna

Oliner System Island sérhæfir sig í því að fóðra frárennslislagnir að innan sem þýðir minna rask enda þarf hvorki að grafa né brjóta upp. Fyrirtækið heitir þalreyndum aðferðum og hafa öll efni sem notuð eru hlötið SINTEF-vottun.

Oliner System Island sérhæfir sig í að fóðra frárennslislagnir í húsum; einþýlishúsum, fjölþýlishúsum og húsum þar sem fram fer rekstur. Það er dótturfyrirtæki Olimb Group í Noregi, sem hefur áratugareynslu af fóðrun stærri sem smærri lagna. Oliner System er starfrækt í Noregi, Svíþjóð, Bandaríkjunum, Kanada og nú á Íslandi.

Við höfum starfsemi undir merkjum Oliner System í apríl en þú þú yfir áralangri reynslu, segir eigandinn Arnar Hreinsson, sem hefur starfað við fagði í sextán ár.

Sérstaða Oliner System felst í því að frárennslislagnir eru lagfærðar að innan án þess að uppgroftur eða múrbrot komi til, sem þýðir mun minna rask en elka. „Frárennslislagnir að heitulum endast í nokkra áratugi en þú fara þær að leka og krefjast endurnýjunar. Áður fyrir þýddi það mikið rask og þurfti heilmikið múrbrot en með því að fóðra lagnirnar að innan er það í lágmarki. Við fœrum inn í þær í gegnum brunn

fyrir utan hús og síðan í gegnum klósettíð að innan svo dæmi séu nefnd. Við beitim viðrennendri tækni sem er þalreynd og í stóðugri þróun hjá erlendum samstarfsaðilum en auk þess hafa öll efni sem við notum svokallaða SINTEF-vottun.“

Vandamálín hjá húsegendum lýsa sér að sögn Arnars oft í leka sem getur komið fram inni í vegg, undir húsi eða úti á lóð á leð lagnarinnar út í brunn eða gíttu. „Þú geta komið fram í eldri jafnt sem yngri rörum og víða er frárennslí í lamassesi og rúrin orðin lek. Oft er talað um að steyptrór eigi að endast í 50ár en raunin er sú að rör fyrir á árum voru ekki framleidd eftir ströngustu gæðakröfum eins og gert er í dag. Lagnir sem voru lagðar frá 1960 og alveg til ársins 1995 voru ekki myndaðar eftir að búið var að leggja þær og gallar eru víða að koma í ljós.“, segir Arnar. Hann segir fráleitt að atla að 25 ára gímulrór eigi fimmátín á eftir. „Myndun leiðir annoð í ljós.“ Arnarsegir vandamálín þó lýsa sér á mismunandi hátt hjá hverjum og

einum enda ekkert hús eins. „Við hífum þó ekki enn komið að lög sem við getum ekki fóðrað og náum að fóðra 25 millimetrá lagnir og upp úr.“, segir Arnar. Hann segir fyrirtækið Val Helgason sjá um að ástandsskoða og mynda allar lagnir áður en farið er í verk og kemur það inn sem óháður aðili.

Arnar segir verkin yfirleitt taka frá einni upp í sex vikur, allt eftir umfangi. „Fólk þarf ekki að flytja út á meðan á fóðringu stendur en áður fyrir þýddi víðgerð frárennslislagna yfirleitt að hilylín voru undirfóð og fólk þurfti að finna sér annan samastað á meðan. Eins þurfti að leggja mikla vinnu í að laga baðherbergi, eldhúsi eða kvallagöf með tilheyrandi kostnaði.“

Aðspurður hvort um sé að ræða mikla líkamlega vinnu segir Arnar svo ekki vera. „Það er aðallega hugvit, aðferðafræði og efnisnotkun sem glidur.“



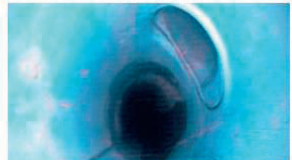
Oftast er farið í gegnum brunn fyrir utan vöðkomandi hús og svo til að mynda klósettíð að innan. Nánari upplýsingar er að finna á oliner.is og Facebook-síðu Oliner System Island.



Sérstaða Oliner felst í því að frárennslislagnir eru lagfærðar að innan og þarf hvorki uppgroft né múrbrot.



Arnar segir frárennslí víða í lamassesi, jafnt í yngri sem eldri húsum.



Hér má sjá frágang lagnar sem búið er að fóðra að innan.



Miðstöðvarofnar ...orka, styrkleiki og gæði



Henrad miðstöðvarofnar eru nýjasta og þróaðasta framleiðsla Caradon, sem skilar meiri afköstum. Form ofnsins er grennra, auk þess sem endurbætt gerð af „konvektorum“ eru punktsóðnir beint á sjálfan vatnsleiðarann, sem eykur enn á afköstin.

Úrslitáhrif í útliti og afköstum felast í hreinsun og málningu. Sú aðferð sem notuð er hjá Henrad (CEP) er meðal allra bestu og þróbústu aðferða í iðnaði.

Henrad Standard miðstöðvarofnar eru vottabir fyrir ÍST EN 442 af Rannsóknarstofnun byggingariðnaðarinnar no. 00-10.

Þú færð nánari upplýsingar hjá sölumönnum í verslunum okkar um land allt.

Þjónusta og þekkt vörumerki á frábæru verði í Húsasmíðjunni.



HENRAD



...meira fyrir fagmenn!

Ný kynslóð varmaskipta fyrir upphitun og kælingu frá Danfoss

Við erum

eini framleiðandinn í heiminum sem framleiðir tengigrindur og varmaskipta ásamt sjálfvirkum stjórnbúnaði fyrir hitakerfi.

Veldu hagkvæmstu lausnina, varmaskipta með nýju MICRO PLATE™ plötum sem gefa 10% betri hitaleiðni en aðrar plötur. Við bjóðum upp á fjölda lausna, til upphitunar, fyrir heitt neysluvatn og til kælinga. Varmaskiptarnir eru fánlegir í tveimur grunngerðum. Soðnir og boltaðir og í mismunandi stærðum fyrir hagkvæmstu lausnina fyrir þínar þarfir.

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss