

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A																
B																
C																
D																
E																
F																
G																
H																
I																
J	03/2018															
K																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

SAMPYKKT AF BYGGINGAFULLTRÚA

5. MAJ 2021

S&amp;E

BYGGINGAFULLTRÚNN I VESTMANNAYJUM

Áritun hönnunarsjóra:  
Kristinn Ragnarsson kt.120944-2669

## FRÁVEITUKERFI O.FL.

## UTANHÚSS

Lagnaefni  
- Ef afrennslí hiteaveitu er leitt í fráveitukerfi skal lagnaefni vera PEH-plastpípur sem lagðar eru samskeytalaust frá intakskefli að tengist að steinlögn eða steinbrunn sb. grunnum.

- Sklop- og regnvatslaginir eru tengist að löðumarkum að fyrstu brunnum eru steinlaginir (ST) eða tveggja laga plasteini (PP).

- Aðrar sklop- og regnvatslaginir eru stífar PVC-plastplípur.

- Jarðvatslaginir og blandaðar jarðvats- og regnvatslaginir eru stífar PVC-plastplípur, gataðar að efrí hluta belgs. Götun skal vera frá verksmíðum (sérstakar jarðvatslaginir) eða minnst 2x0.6mm gót með 15cm millibili.

- Samskeyti allra lagna eru þéttókuð með þar til gerum gúmmihringum sem falla innan í müfur.

- Brunnum eru plastbrunnar (PE) með formúlum botrásum í rennislistefnu, eða steinsteypti brunnar (ST), sem byggðir eru upp úr par til brunnum brunningum og keilum sem leggast í mür eða gúmmiþéttinum. Brunnumbrarna skulu stáð- eða forsteypit með rásum og lengingum í samræmi við rennislistefnu og lagnaefni.

## Frágangur

- Grata skal fyrir grunnlögnum í fullþjappaða fyllingu, 15-20cm niður fyrir rennislistku.

- Staðsetning grunnagna, fráveitulagna meðfram húsi og stúta er málsemið m.v. sökkuleggi að grunnum.

- Stóðarinni lagna skal leggja í beinum línu með jöfum halla.

- Aðrar lagnar, ofan á þjópuða fyllingu, skal jafna út og þjópa minnst 15cm sandag, sem heðarsett er m.v. uppgæfa rennislistku.

- Grópa skal fyrir tengimíflum í sandlagi, þ.a. pipur liggi á belgnum, en ekki müfum.

- Meðfram og yfir sklop- og regnvatslaginir skal setja með 150mm san lagi aðum en fyll er yfir. Meðfram og yfir jarðvatslaginir og blandaðar regnvats- og jarðvatslaginir skal setja 15-20cm lag af drennmöl nr. 1 (kornastærð 7-30mm) og jarðvatsdúskum sem nái niður fyrir miðum.

- Lámarksálli jarðvatslagina er 3%, regnvatslagna, blandaðra jarðvats- og regnvatslaginir er 10% og sklopplagur 20%. Hámarskálli fráveitulagna sem ekki eru löðréttar fallipur er 30%.

- Brunnum sitji á útfniðum eða þjópuðum 10cm sandagi, en undir sandlagi sé þjópuð fylling. Boti stílist í hæð m.v. uppgæfa rennislistku. Fylla skal að brunnum með tiltegilega finu fyllingarefini (engir stórir steinar). Á brunnum sem komi í malibik, hellur eða steyptu kemur steyptuðum skragi og 800mm steyptuðum skragi endanlegrí yfirborðsheð. Aðrir brunnar séu með 0600mm steyptuðum skragi en plastiki sem heðarsett eru u.b.b. 15cm undir endanlegu yfirborði.

- Úttekt byggingsyfirláda skal liggja fyrir aður en fráveitulagnir eru huldar.

## INNAN HÚSS

Lagnaefni  
- Falippur milli hæða eru sérstök eðlisþung hljóðefendir plastróir. Hljóðskal vera ≤20dB(A) m.v. rennsl v=4L/s. Dæmi um val er Rehau Raupiano eða Valis Silere. Falippur ofarstíðir sbr. rúmmyn.

- Aðrar fráveitulagnir innanhus eru PP-plastplípur.

- Samskeyti allra lagna eru þéttókuð með þar til gerum gúmmihringum sem falla innan í müfur.

## Frágangur

- Festingar utan um lagnar skulu vera ryðfírar röraspennur með gúmmiförlögum; festingar fyrir falippur skulu að auki vera hjóðubændar. Festingar fyrir falippur skulu undir lofti mega ekki hindra lengdarhreyfingar beira. Hámarskálli milli festinga fallipa er 30-falt þvermál pipu (3m fyrir DN100 pipu). Hámarskálli milli festinga láréttar pipa er 20-falt þvermál pipu (80cm fyrir DN40 pipu, 2m fyrir DN10 pipu).

- Til að upphefja hitapenslur skal draga rörenda 10-15mm frá müfubotinum eftir samsetningu.

- Sýnilegar lagnar einangrist ekki. Einangra skal huldar fráveitulagnir með 30mm Steinularhólkum með áfostum tréfjastyrtum álduk og límlípa. Samskeyti prystit vandlega saman og vefist með sterku állimbandi. Ef pláss leyfir ekki annað skal a.m.k. einangra huldar pipur með þunri einangrunum, t.d. Missellex.

- Halli liggjandi lagna skal liggja á bílinu 20-40%. Allar lagnar skal leggja í beinum línu með jöfum halla.

- Gangi skal þannig frá lílum stíðum að hafi því tekni síðar verður tengt við lögningu. Stíðar séu með gúmmibéttingu og bráðaborgðplastiki. Þær sem gert er í klæðingu fyrir stút skal fylla í rauð meðfram stút með hvít silikonkti.

- Úttekt byggingsyfirláda skal liggja fyrir aður en fráveitulagnir eru huldar.

## HREINLÆTISTÆKI

Tækí og frágangur  
- Allt postulun skal vera hvít að lit og í 1. gæðaflokk.

- Stálvaskar skulu vera úr sýrþolun ryðfíru stáli.

- Festingar skulu vera tryggar og í samræmi við kröfur framleiðanda.

- Hreinlætistæki, sem ekki eru búin innbyggðum vatnslás, skulu tengast fráveitukerfi gegnum vatnslásá sem samsett eru með skrifubum gegnum og bétir með gúmmipakkningum. Sýnilegir vatnslásar séu úr krómudu stáli, en aðrir vatnslásar hvort sem er úr krómudu stáli eða hvítu PP-plasti.

- Veggatengd blöndunartæki séu krómudu tvígríptaki, eða hitastýrð tækí sem beintengjast við neysluvatnskerfi gegnum krómada tenginplápa með innbyggðum stopplokum. Krómadar rösettar gangi yfir tenginplápa. Ónur blöndunartæki séu krómudu eingripstæki með áfostum krómudum eiripum til tengingar við neysluvatnskerfi. Tenging sé gegnum krómada stoppkrama með handloka sem tengjast veggvétum neysluvatnskerfis. Krómudu rósetta komi yfir tenginu.

## NEYSLUVATNSKERFI

## UTANHÚSS

Almenni  
- Neysluvatnskerfi utanhus er nánast eingöngu heimtaugur að mælagrind.

- Tengingar utanhus eru einungis við frostla útkrana (KR).

## Heimtaugur

- Kaldavatnshheimtaugur er alfaríð að vegum veitustofnunar og uppfylla efni og frágangur því kröfur hennar. Við löðarmörk kemur jafnan spindilloki loki. Lok í skal vera aðgengilegur frá jarðvegssyfribandi.

- Heimtaugur hitakerfis eru sameiginleg framrásarheimtaug hitakerfis og efni og frágangur því kröfur hennar.

## INNANHÚSS

## Búnaður

- Ef annað er ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælar og annar búnaður sem tengist neysluvatnskerfi vera að lámarksí í þróistíflök PN10 og bála langtímagatvastastig 110°C.

- sérkrófur til búnaðar í mælagrind er tilgreindar á sérteikningu maður (P0-03).

## Lagnaefni

- Neysluvatnslaginir eru ryðfíral plástípur með pressúrum fittings, samsvarandi pipum að gerð og Quick. Langtímagatvastipol sé að lámarksí 80°C. Dæmi um val er "Mapress Stainless Steel".

- Úppgegnum þvermál eru lágmarks í sandlagi, sem heðarsett er m.v. uppgæfa rennislistku.

- Tengingar við hreinlætistæki eru DN12, nema annað sé sérstaklega sýnt eða tiltekið.

## Festigar

- Allar pipur skal hengja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.

- Hámarskálli milli festinga láréttar pipa er 2m fyrir pipur DN20 og minni, 2.5m fyrir pipur DN25 til DN32, 3m fyrir pipur DN40 og DN50 og 3.5m fyrir sverari pipu. Auka má 0.5m við ofangreind hámarskálli milli festinga ef pipur eru löðréttar. Ávalt skal koma festing við lokar og tæki þær sem heita er að óæddilleg spenna myndist í pipu, eða að lokinn/tekið geti snúst í samsetningu.

- Festingar sýnilegra pipa skulu vera snyrtlegar ryðfíral festingar án gúmmibéttingu (t.d. Fitblue). Aðrar festingar skulu vera ryðfíral röraspennur með gúmmiförlögum (Ld. Mípro).

- Þær sem margar lagnar liggja saman lárett undir lofti er heimt að nota rennbrautir (t.d. Mípro MPC Quick) til að hengja lagnar neðan í eða leggja ofan á.

- Festingar láréttar pipa undir lofti mega ekki hindra lengdarhreyfingar beira.

- Meginstofnæðum fyrir kalt vatn skal haldið aðskildu (~10cm eftir fórum, frá örðum lögnum).

- Vanda skal uppsettningu sýnilegra lagna sérstaklega. Löðréttar og láréttar pipur skal leggja með aðstöð hallamális eða löðbretts. Samliggjandi pipur skulu hafa sama millibl meðan þær sjást.

## Einangrun

- Sýnilegar lagnar skulu vera óeiningraðar.

- Allar huldar lagnar skal einangra.

- Æður en kaldavatnspípur eru einangraðar skal rakafera þær með 0.15mm PEH-plástíplum, sem líndur er niður með sterku límbandi.

- Almenn einangrun er steinullarhólkur með áfostum tréfjastyrtum álduk og límlípa. Á liggjandi pipum skulu langsamskeyti snúa niður. Allir límlífer meða hreinri og rylklasir.

## Skera

- Skera skal einangrunarhólkka snyrtlega saman í beygjum, við greiningar og tengingar, prysta vandlega saman og loka öllum samskeytum með állimbandi.

- Þykkt einangrunar sé 20mm fyrir pipur DN20 og minni, en 30mm fyrir sverari pipu.

- Ef pláss leyfir ekki fulla einangrun skal einangra pipur með punni ádragseinangrun, t.d. Missellex.

## Þróistíflórun

- Aftengja skal hreinlætistæki, bluraslongur og annan búnað og skola út kerfi.

## Ekki

- Ekki má hylja nein lagnasamskeyti, fyrir að þróistíflórun fer fram.

## Þróistíflóra

- Þróistíflóra skal kerfi við vatnspírusting 10bar (1Mpa), meðt við mælum fyrir einangrunarhólkum (t.d. Mípro).

- Þróistíflóra skal kerfa ófer að kerfinu í minnsta 24kt. Að þeim tíma líðum skal yfirara óll samskeyti og ganga úr skugga um, að hvergi leki og að þróistíflóra sé obreyttur. Prystimærlir skal sýna greinilega þróistíflónum upp á 0,1bar.

## Festigar

- Allar pipur skal hengja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.

- Hámarskálli milli festinga láréttar pipa er 2m fyrir pipur DN20 og minni, 2.5m fyrir pipur DN25 til DN32, 3m fyrir pipur DN40 og DN50 og 3.5m fyrir sverari pipu. Auka má 0.5m við ofangreind hámarskálli milli festinga ef pipur eru löðréttar. Ávalt skal koma festing við lokar og tæki þær sem heita er að óæddilleg spenna myndist í pipu, eða að lokinn/tekið geti snúst í samsetningu.

## - Eftir

- Eftir festingar skal einangra pipu með punni ádragseinangrun, t.d. Missellex.

## Einingar

- Sýnilegar lagnar og lagnar í láréttum plaststokkum skulu vera óeiningraðar.

- Allar huldar lagnar, þ.m.t. lagnar í láréttum plaststokkum skal einangra.

## - Allmenn

- Allmenn einangrun er steinullarhólkur með áfostum tréfjastyrtum álduk og límlípa. Á liggjandi pipum skulu langsamskeyti snúa niður.

- Allir límlífer meða hreinri og rylklasir.

## - Skera

- Skera skal einangrunarhólkka snyrtlega saman í beygjum, við greiningar og tengingar, prysta vandlega saman og loka öllum samskeytum með állimbandi.

## - Þykkt

- Þykkt einangrunar sé 20mm fyrir pipur DN20 og minni, en 30mm fyrir sverari pipu.

- Ef pláss leyfir ekki fulla einangrun skal einangra pipur með punni ádragseinangrun, t.d. Missellex.

## HITAKERFI

## UTANHÚSS

Almenni  
- Hitakerfi utanhus er annars vegar heimtaugur að mælagrind og hins vegar snjörbaðslu kerfi.

## Heimtaugur