**Vettvangsferð til Orkuveitu Hæðarenda**

**Verkbeiðandi:** Stjórn Kerhrauns sumarhúsafélags.

**Þáttakendur**: Guðfinnur Traustason , Hans Einarsson, Hörður Gunnarsson

**Tilgangur**: Meta ástand hitaveitunnar á Hæðarenda með Sigurði Jónssyni eiganda, fara yfir áhættuþætti í rekstrinum, gæði hitaveituvatns og meta hvað hafi gengið vel í 10 ára sögu hitaveitunnar og hvað megi bæta ef eitthvað er.

**Afhendingaröryggi**: Í dag selur hitaveitan heitt vatn til 46 húsa í Kerhrauni auk 23 húsa í Kerengi. Sigurður gerir ráð fyrir að önnur stofnæð verði lögð inná svæðið þegar eftirspurn eftir meira vatni er til staðar. Sú lögn yrði lögð í brunn á C - svæði og þannig tengd núverandi kerfi. Fram kom að hitaveitan ætlar ekki að leggja E-svæðinu til heitt vatn þrátt fyrir ósk þar um. Vatn fyrir Kerhraun er nú tekið úr tveimur borholum, þó að mestu úr annarri þar sem hún hefur annað eftirspurn hingað til. Ekki stendur til að bora fleiri holur í bráð á Hæðarenda. Við skoðun á Hæðarenda kom í ljós að tvær dælur þjóna dælingu heits vatns í Kerhraun þar sem önnur dælan er notuð til vara. Ljóst var frá upphafi að smæð hitaveitunnar á Hæðarenda veitir notendum ekki sama rekstraröryggi og aðrar og stærri hitaveitur eru færar um að gera s.s. ef að eitthvað kemur fyrir borholu e.þ.h.

**Vatnsgæði:** Ákveðin snefilefni hafa fundist í vatninu samanber skýrslu Úlfars Harðarsonar frá 2012 en þar kemur einnig fram að kalk útfelling sé í kerfinu. Einnig hefur borið á jarðefnum í vatninu stöku sinnum. Jarðefnin koma úr borholu en setjast hvorki í sikti eða í varmaskipta. Að megni til er að kalt vatn tekið úr svokölluðum Gvendarbrunni og hitað í varmaskipti fyrir dælingu í Kerhraun. Upp hafa komið atvik þar sem ekki er nægt kalt vatn í brunninum og því samtímis dælt inn á kerfið heitu vatni úr borholu. Það vatn er að mati Úlafars mjög efnaríkt og því getur verið varasamt að blanda því saman við súrefnisríkt vatn eins og kalda vatnið er. Sýni hafa verið tekin bæði úr kalda og heita vatninu en þar hefur ekkert komið fram sem gæti valdið óhreinindum í vatninu. Nauðsynlegt væri að taka sýni úr vatninu með reglubundnum hætti eða fá aðgang að niðurstöðum sýna sem hitaveitan lætur taka.

**Varaafl**: Unnið er að uppsetningu varaaflsstöðvar og stefnt að gangsetningu hennar í haust. Rafmagn hefur verið stöðugt síðustu ár og rafmagnsleysi ekki háð starfseminni. Bilanir hafa verið mjög fátíðar ef einhverjar í rekstri veitunnar.

**Hvað ber að varast:** Upp hafa komið tilfelli þar sem lagnaefni sem lagt er úr álpex hefur tærst. Lagt er til að húseigendur skipt því út frá inntaki og í varmaskipti þar sem það á við. Hitaveituvatn má ekki komast í beina snertingu við járn vegna tæringarhættu. Lokað kerfi er því nauðsynlegt og rústfrítt efni er besta lagnaefnið sem völ er á í neysluvatnslögnum.

**Hemlar:** Í upphafi var ákveðið af hitaveitunni að ekki skyldu settir upp hemlar við hvert hús, a.m.k. ekki til að byrja með. Hver viðskiptavinur kaupir ákv fjölda lítra per mínútu og greiðir svo samkvæmt því en óháð notkun. Til stendur að hitaveitan setji nú upp inntakshemla a.m.k við nokkur hús þ.e. þau sem nota vatn langt umfram heimild.

**Hitastig**: Í vettvangsferðinni litum við á hitastig vatns sem dælt er m.a. í Kerhraun. Það var rúmar 70°C sem er samkvæmt þeim samningi sem gerður var við hitaveituna í upphafi.

**Frostlögur:** Frostlögur sem sumarhúsaeigendur eru með á lokuðum kerfum hefur ákveðinn líftíma. Rétt er að notendur hugi að því innan ekki of langs tíma. Þeir notendur hitaveitu sem hafa verið með hana frá byrjun (10 ár) ættu að skipta út hjá sér frostleginum í sumar, enda er sá frostlögur sem settur var á kerfin í byrjun kominn yfir á tíma.

**Verðskrá:** Vatn er selt í ákv fjölda mínútu lítra. Verðskrá tekur mið af verðskrá Orkuveitu Reykjavíkur.

**Ástand hitakerfa:**

Við leggjum það til við stjórn að skoðað verði hvort boðið verði upp á það að félagið fái „sérfræðing“ á einhverri ákveðinni dagsetningu/m í vor/sumar þar sem gegn gjaldi geti þeir sumarhúsaeigendur sem vilja fengið stutta umsögn frá sérfræðing hvernig virkni er í hitakerfinu hjá viðkomandi lítur út Tilgangurinn væri sá að finna/benda á veikleika hjá viðkomandi ef til staðar eru.

**Niðurstaða:** Það er niðurstaða okkar þriggja að vettvansferð okkar að Hæðarenda 6. mars 2021 þar sem við skoðuðum búnað hitaveitunnar og funduðum með Sigurði Jónssyni hitaveitustjóra að gæði vatns og afhendingaröryggi sé samkvæmt því sem upphaflega var vitað og ráð var fyrir gert. Það kemur þó ekki í veg fyrir að eigendur þurfa að huga að ýmsum málum s.s. útskipti á álpex í lagnakerfi efi, mælingu á frostþoli frostlögs o.fl. Taka þarf sýni með reglubundnum hætti til staðfestingar á gæðum vatns. Smæð hitaveitunnar er veikleiki ef upp koma veruleg ófyrirséð óhöpp. Það er því mat okkar að ástand hitaveitunnar sé viðunandi á þessum tímapunkti en við vitum að sjálfsögðu ekki hvað framtíðin ber í skauti sér. Því er nauðsynlegt að halda reglubundna stöðufundi með hitaveitustjóra og fylgjast grannt með framvindu mála.

Kerhrauni 6. mars 2021.

Guðfinnur, Hans og Hörður telja lokið hér með því verkefni sem stjórn Kerhrauns fól þeim.