



Snjallvæðing vatnsveitu á Álftanesi

Garðar Gíslason

Sverrir Guðmundsson, Hendrik Tómasson, Gunnar Johnsen, Olgeir Gunnsteinsson o.fl.



Snjallvæðing Veitna

- Framtíðin er snjöll – Breytt hugarfar
- Snjallmælaverkefnið
 - ~100 þ. rafmagnsmælar
 - ~54 þ. hitavatnsmælar
 - ~3 þ. neysluvatnsmælar
- Skýr markmið:
 - Upplýstari ákvörðunartaka
 - Rauntímasýn
 - Aukin sjálfvirkni



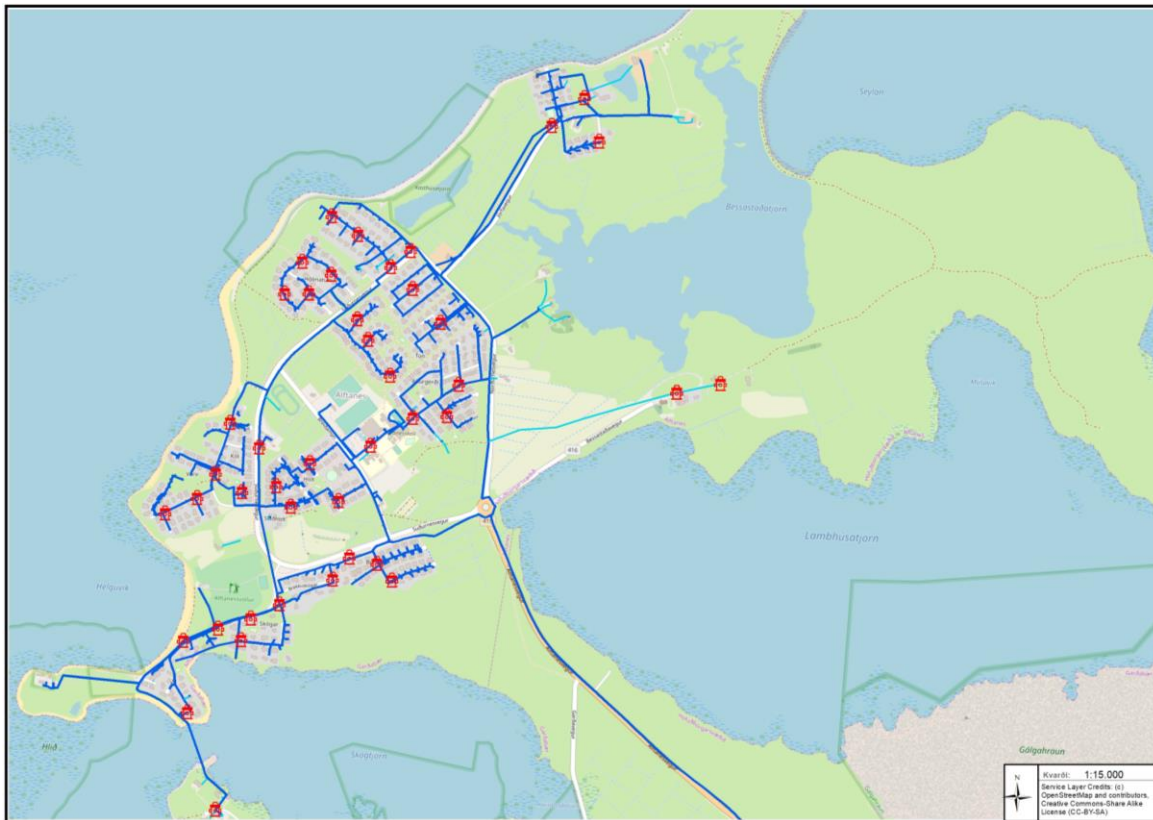


Snjallvæðing vatnsveitu Álftaness

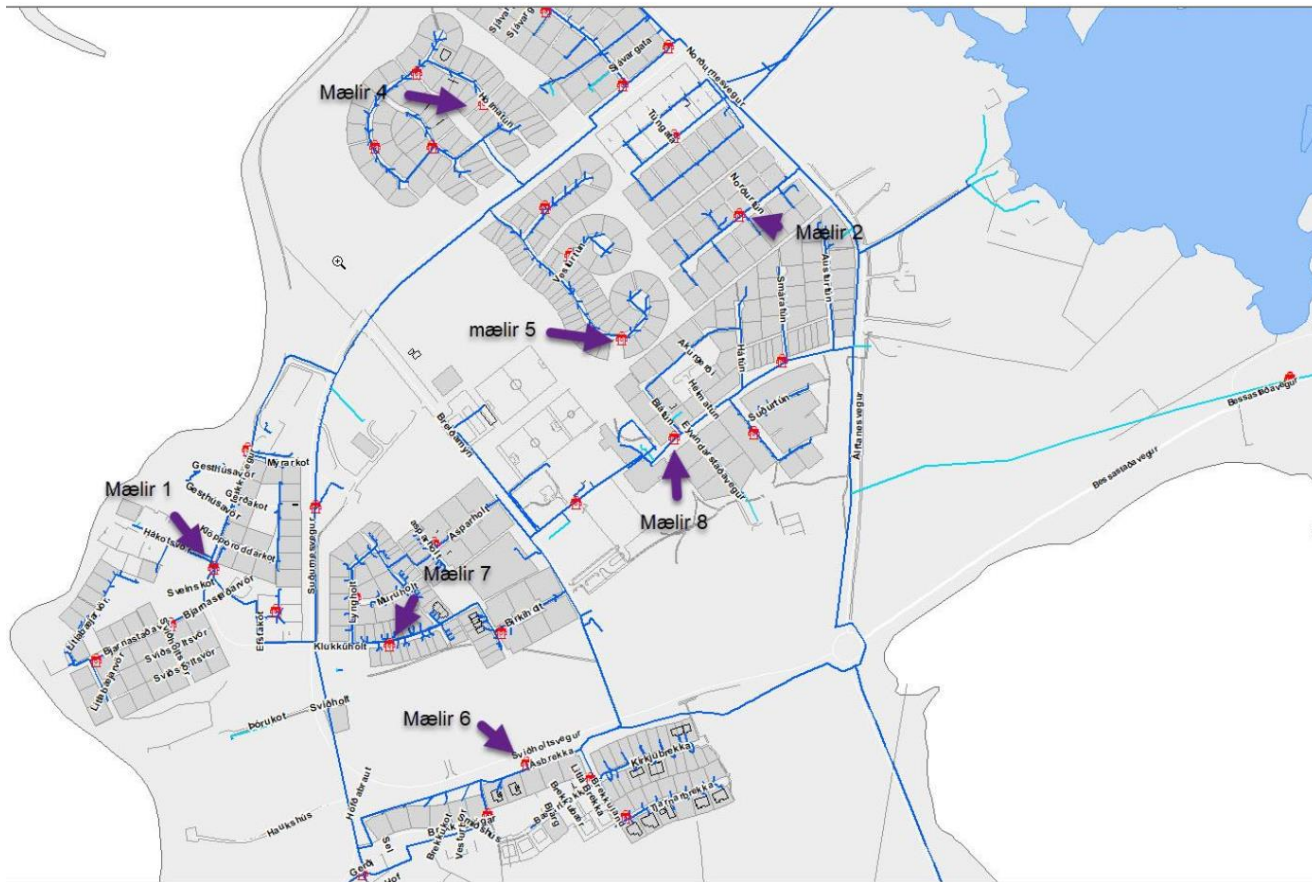
- Hófst sem samstarf með Garðabæ og Eflu 2018
 - Sameiginlegt átak til endurbóta á veiku kerfi
- Hermun á vatnsveitu Álftaness
 - Þrýstingsmælar reknir frá júní – nóv. 2018
 - Snjallir brunahanar settir upp í júní 2019.

Álftanes

- Álftanes er kjörinn byrjunarreitur
 - Einfalt, aðgengilegt
 - Veikt og bilunargjarnt kerfi
 - Markvissar endurbætur
 - Ávinningur:
 - Árangur endurbóta
 - Upplýsingaöflun og þróun snjallra lausna
 - Auðvelt að gera tilraunir



Þrýstingsmælar 2018



Síritar



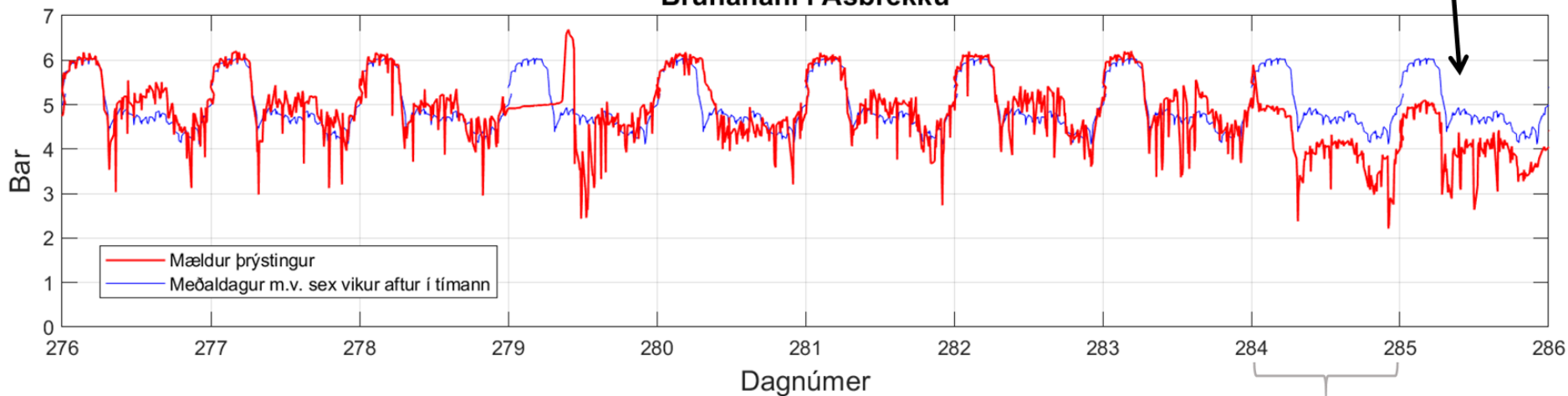


Mynstursgreining

- Síritun á þrýstingi
- Borin saman við reynslubundna spá



Brunahani í Ásbrekku



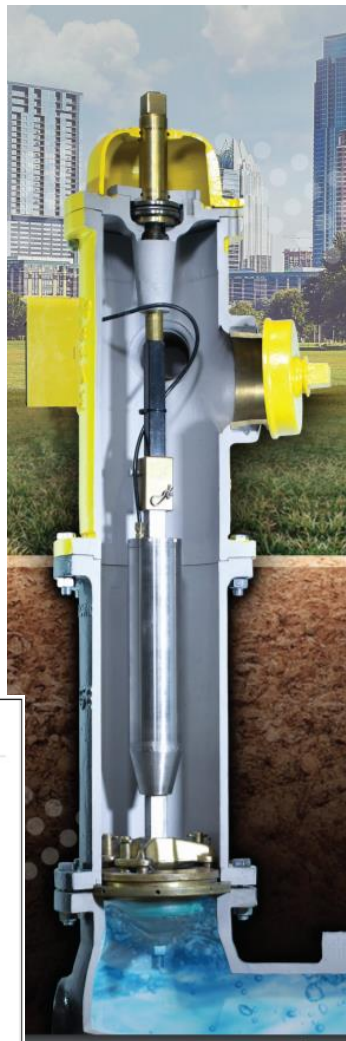
Fimmtud. 11. október

Snjallir brunahanar

- Mælingar inn í brunahananum
- Ýmis mæligildi
- Gögnum streymt á netið

Collection Intervals

Connect (minutes)	10	
Pressure (minutes)	5	
Temperature (minutes)	60	
Battery (minutes)	60	
Signal Strength (minutes)	60	



Smart Hydrant ADVANTAGES

- Hydrant Remains in Service
- Continuous Year Round Operation
- Simple Retrofit (<45 minutes)
- Rechargeable Power Supply
- Low Cost

Graphical User Interface

- Proven Web-Based Technology
- Real-time & Historical Pressure & Temperature Monitoring
- Triggered Transient Pressure Monitoring
- Configurable Set-points & Transmission Times
- Fire Flow & Torque Tested
- SMS Alarm Notification on High Pressure Event

Leak Detection

- Hydrophone with a 500 m Listening Range (Plastic or Metal Pipe)
- Vibration Monitoring
- Triggered Data Logging
- Advanced Leak Detection
 - Permanently Installed Equipment
 - Data to your Desktop

Professional Services

- Location Identification
- Commissioning Plans
- Hydraulic Modelling Support and Calibration
- Smart Systems Support
 - Energy Optimization
 - Water Loss Reduction
 - Asset Monitoring
 - Water System Optimization Master Plan


watermark
water loss management

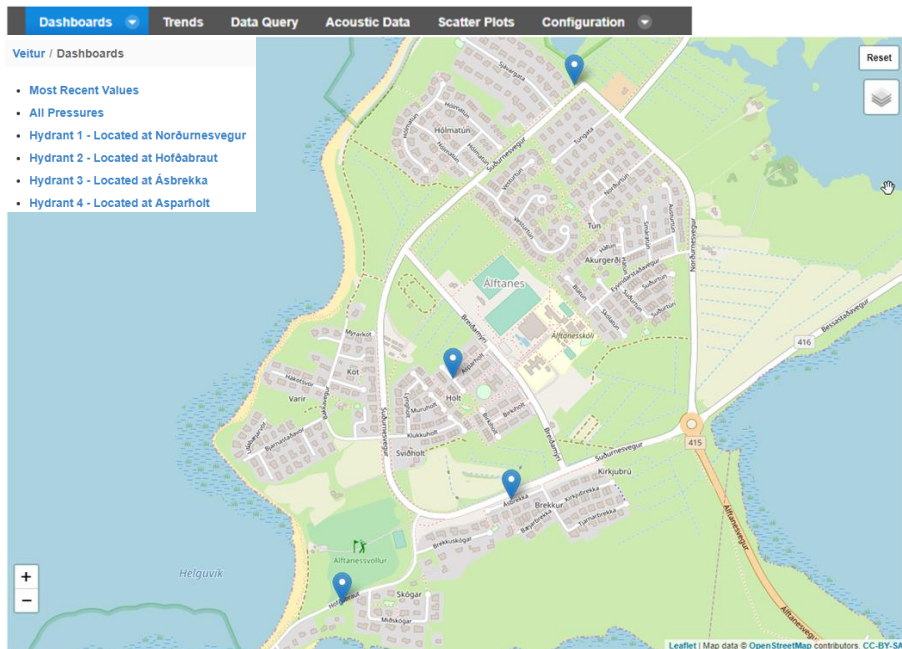
FOR MORE DETAILS CONTACT:
Gary.Fricke@Watermark.ca t. 519-217-3734

Snjallir brunahanar

- Gögnum streymt á netið á mælaborð Veitna
- Hægt að skoða gögnin þar og gera grunn gagnaúrvinnslu
- Stillingar mælinga
- Sjálfvirk villuboð
- API samskipti svo það er auðvelt að ná í gögnin í önnur kerfi



VEITUR



VEITUR







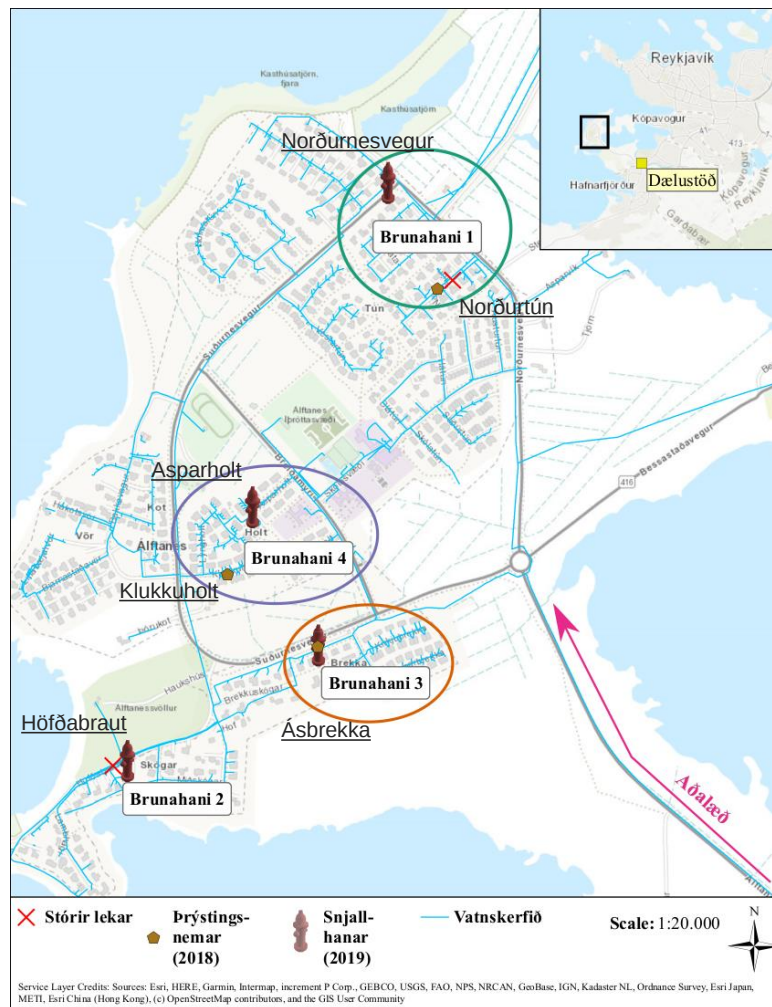


EBV-159-01





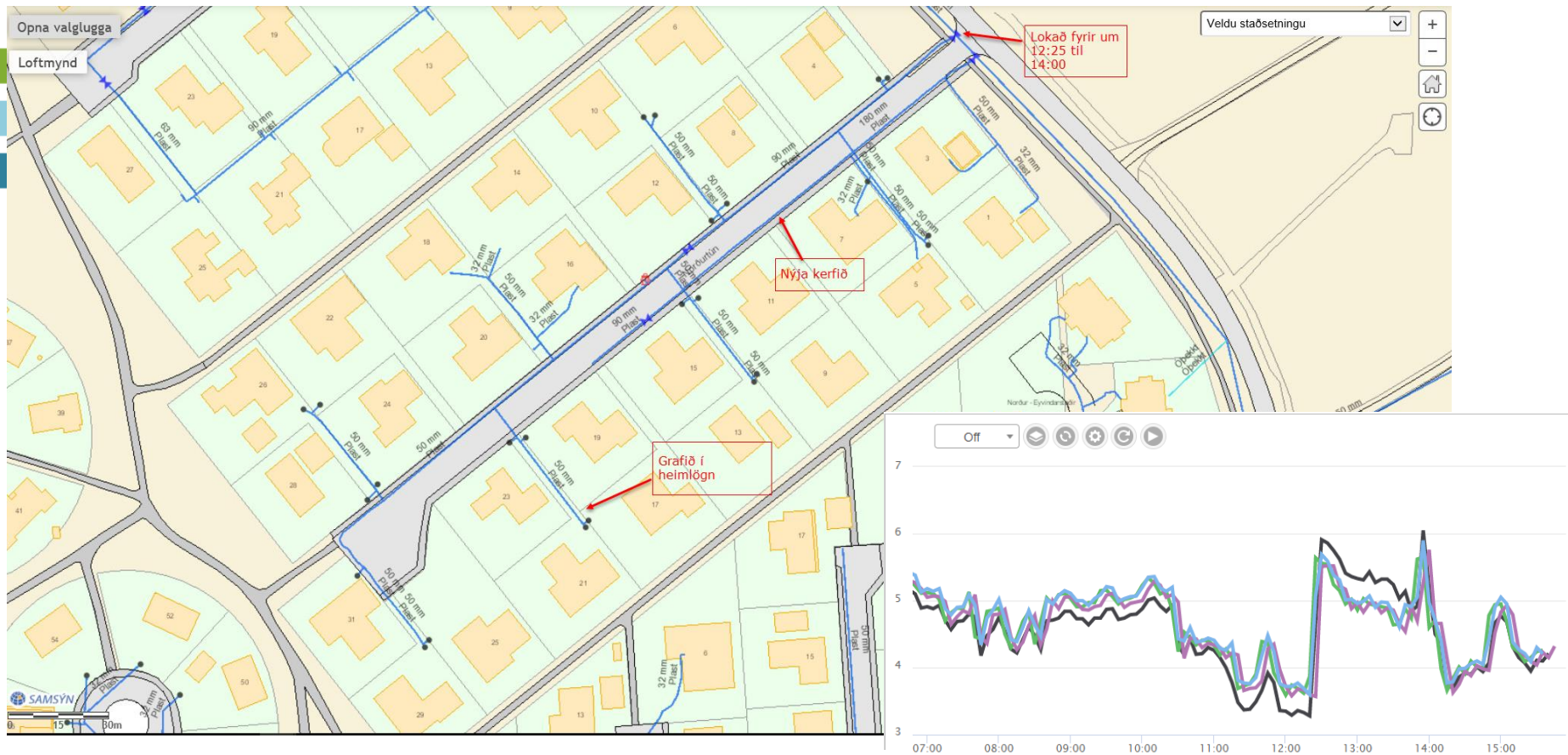


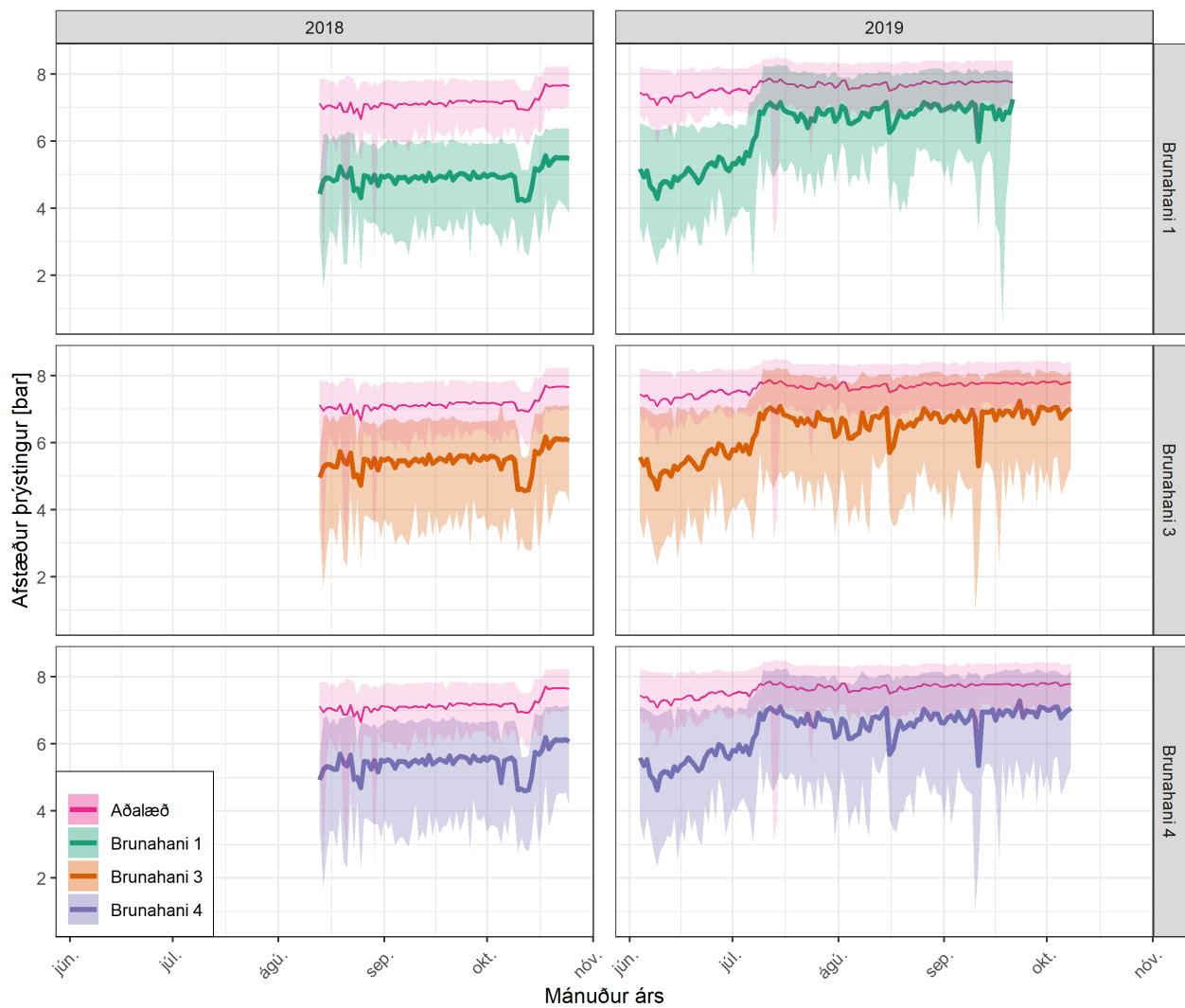


19.6. 2019 kl.: 11:36: Grafið í heimaæð í Norðurtúni 21

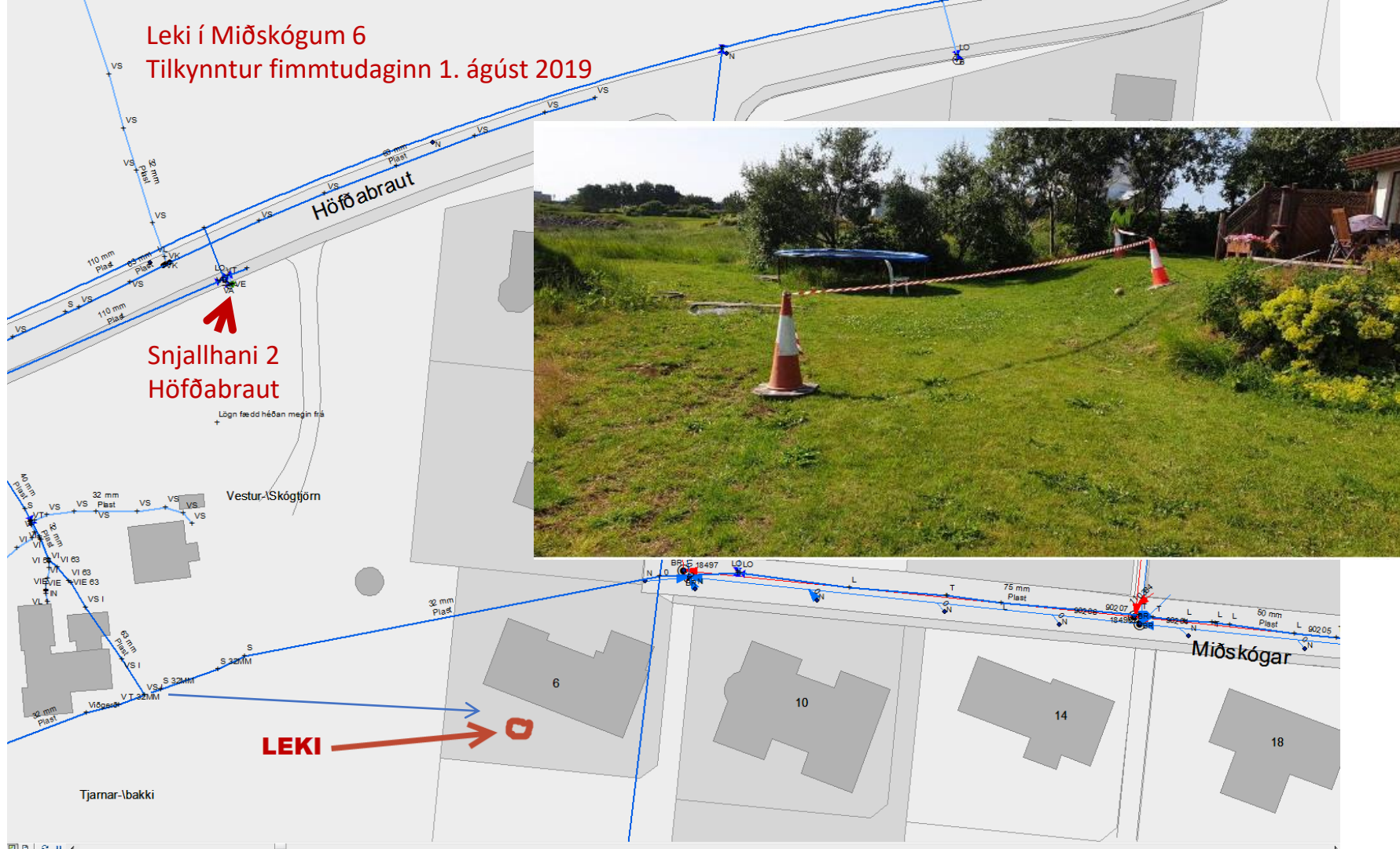
kl. 12:25: Lokað fyrir Norðurtún

kl. 14:00 Hleypt aftur á Norðurtún





Leki í Miðskógum 6
Tilkynntur fimmtudaginn 1. ágúst 2019



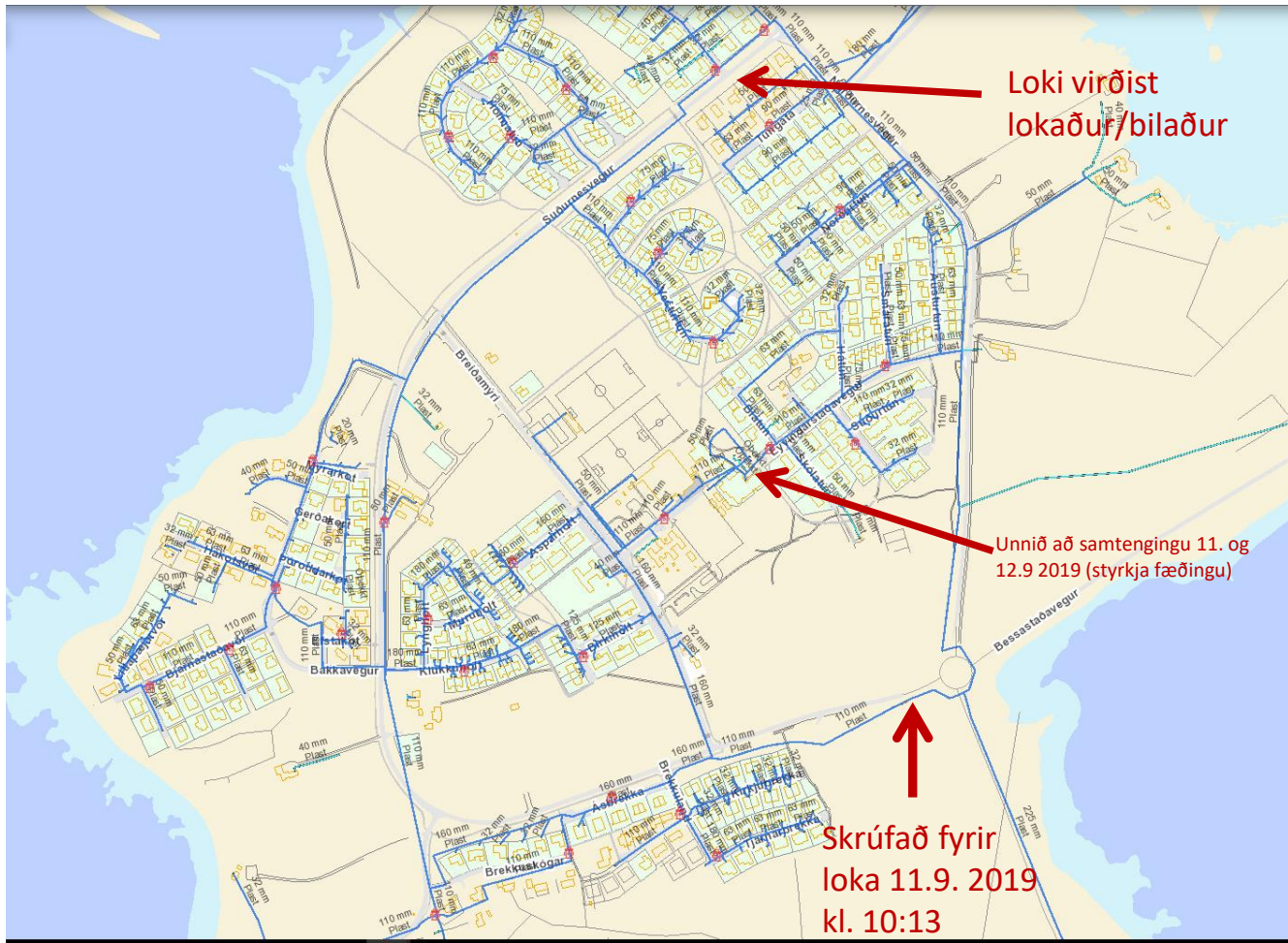
Gagn snjallhana

Skrúfað fyrir loka á lögn við
Eyvindarstaðarveg 11.9. kl
10:13

Villuboð send frá öllum
snjallhönum nema á
hananum á Norðurnesvegi

Opnaður aftur um kl. 10:45

Loki við lögn á
Suðurlandsvegi var bilaður



Miðvikudagur 11.9. 2019: Vinna við endurnýjun og tengingar við Breiðumýri (Álftanesskóli) og tilsvarandi lokanir á lokum

[DWS Alert] Threshold exceeded



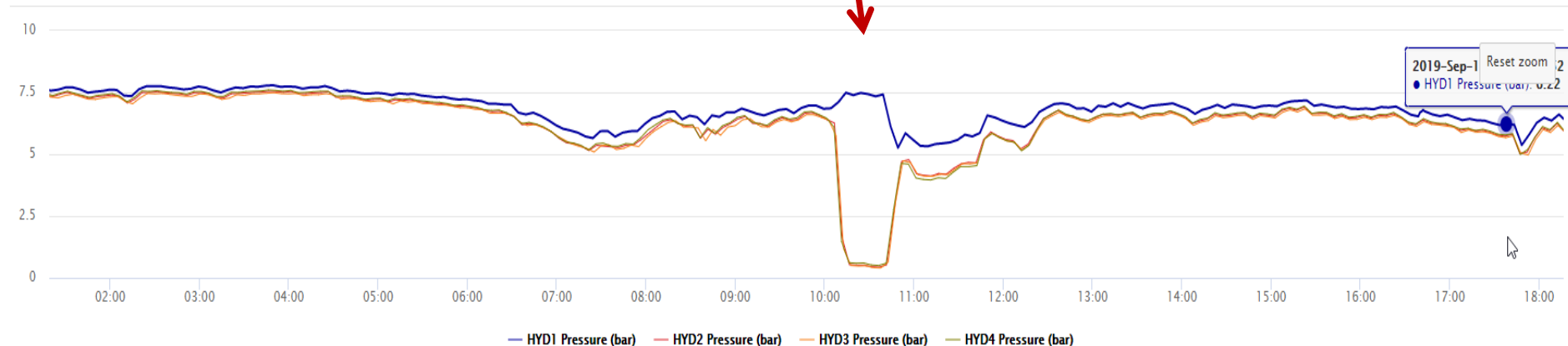
Digital Water Solutions <info@digitalwater.solutions>
To Sverrir Guðmundsson

Threshold minimum exceeded for PI on asset Hydrant 3. VALUE: 50.47 kPa

All Pressures

2019-Sep-09 to 2019-Sep-13

Loki á Eyvindarstaðavegi – villumeldingar kl. 10:13



Fimmtudagur 12.9. 2019: Vinna við nýjar tengingar við Breiðumýri (Álftanesskóli) og tilsvarandi lokanir á lokum

Veitur / Dashboards / All Pressures

All Pressures

2019-Sep-10 to 2019-Sep-14



EBV-159-01

Gagnlegar niðurstöður

- Gagnast við mat á árangri endurnýjana
- Hægt að nota mælingarnar fyrir og eftir endurbætur/viðgerðir
 - Mynstursgreining (afturábak viðgerðir = skyndilegur leki)
 - Kerfishermun
- Bilanir og lekar hafa komið upp
 - Hægt að greina með mannlegum hætti
 - Fyrir sjálfvirka greiningu þarf gervigreind
 - Safna fleiri upplýsingum: Mælifrávik, mynstursbreytingar, o.fl.
- Rekstrartruflanir og viðgerðir
 - Ígildi bilana, t.d. útskolun hegðar sér eins og leki

Næstu skref

- Manngerðar truflanir
 - Fleiri gögn til að þróa notkun mynstursgreiningar
- Rennslismælar á kerfið
 - Upplýsingar sem auka gildi þrýstingsmælinga
 - Gögn frá dælustöð í Garðabæ til staðar
- Áframhaldandi samstarf
- Innleiðing í stærri kerfi (Reykjavík)
- Áframhaldandi snjallvæðing mæla
 - Sjálfvirknivæðing
 - Gagnaúrvinnsla og mynstursgreiningar

Takk fyrir