



Orkubú Vestfjarða



Orkubú Vestfjarða ohf. - DMM innleiðing

Sigurður Arnórsson eftirlitsdeild

Bilanaskráning hitaveitu

Gáttlistar Dæmingar Verkbeiðnir Eignir Aðföng Tilkynningar Upplýsingar

Gáttlistalotur - ólokið Gáttlistalotur - lokið

Ný gáttlistalota > 1. Veldu gáttlista > 2. Veldu eign > 3. Fylltu út



Leitarorð

Veldu starfsmann

Sláðu inn strikamerki

Veldu hóp

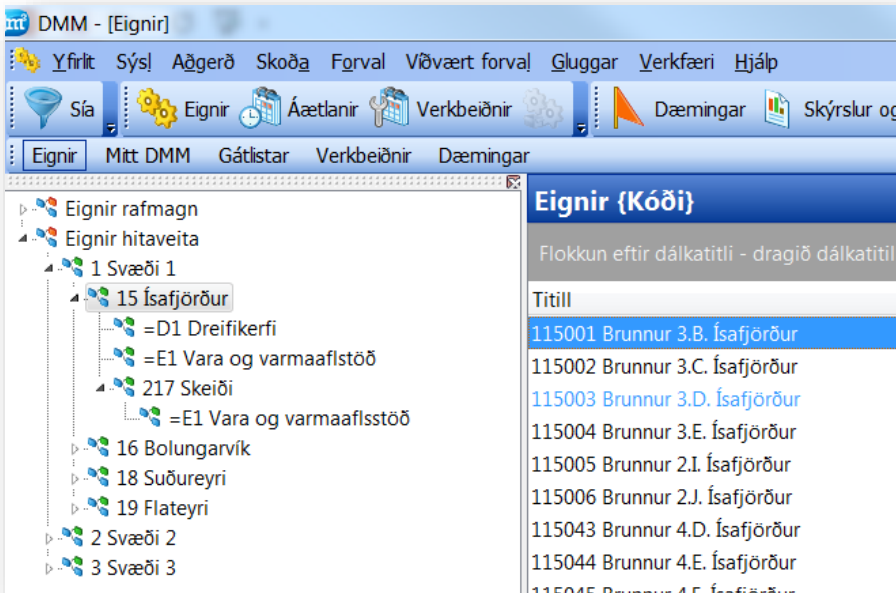
Sláðu inn auðkenni gáttlista

Auðkenni	Gáttisti
 2118-8	Bilun í hitaveitukerfi
 2344-2	Brunnaeftirlit

- Bilanaskráning hitaveitu hófst 1. janúar 2014
- Áður var notast við gagnagrunn sem unnin var á vegum Samorkuhóps um bilanaskráningu hitaveitu.
- Lausn þróuð í samvinnu við DMM og starfsmenn O.V.
- Verklagi við skráningu er lýst í rekstrarhandbók O.V.



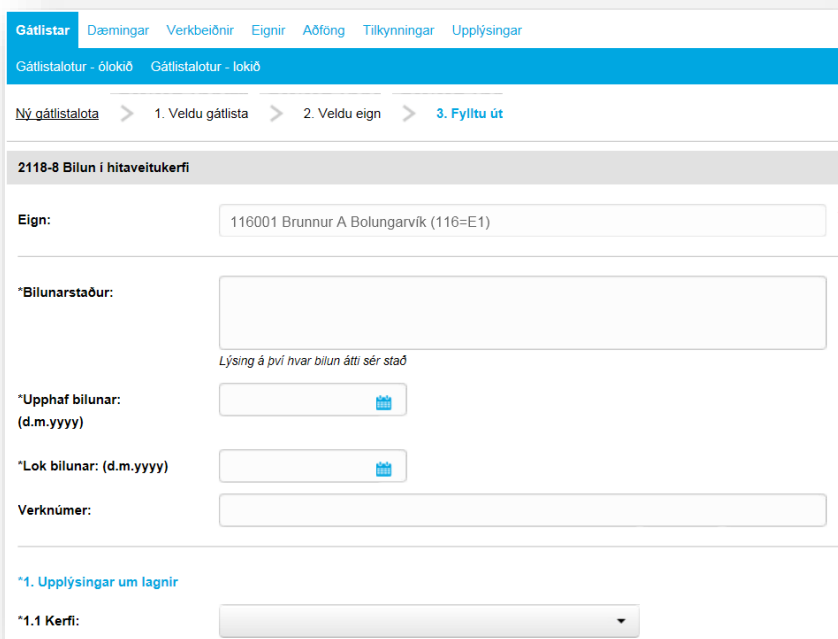
Eignaskráning hitaveitu



- Í upphafi var ákveðið að skrá eignir gróflega og byggja síðan upp eftir þörfum
 - Dreifikerfi
 - Brunnar
 - Borholur/varmaafstöðvar



Skráning í vefgátt DMM



The screenshot shows a web interface for vehicle registration. At the top, there are navigation tabs: Gátlistar, Dæmingar, Verkeiðnir, Eignir, Aðföng, Tilkynningar, and Upplýsingar. Below this is a breadcrumb trail: Ný gátlistalota > 1. Veldu gátlista > 2. Veldu eign > 3. Fylltu út. The main heading is "2118-8 Bilun í hitaveitukerfi". The form fields include: "Eign:" with a dropdown menu showing "116001 Brunnur A Bolungarvík (116=E1)"; "*Bilunarstaður:" with a large empty text box and a note "Lýsing á því hvar bilun átti sér stað"; "*Upphaf bilunar: (d.m.yyyy)" with a date picker; "*Lok bilunar: (d.m.yyyy)" with a date picker; "Verknúmer:" with an empty text box; and "*1. Upplýsingar um lagningu" with a dropdown menu for "*1.1 Kerfi:".

- Bilanir skráðar í vefgátt með:
 - fartölvu
 - borðtölvu
 - snjalltæki
 - spjaldtölvu
 - snjallsíma
- Bilanaskráning yfirfarin og leiðrétt um hver áramót



Bilanaskýrsla

Bilanir í hitaveitikerfi.xml [Protected View] - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW ADD-INS OneCRM TEAM

PROTECTED VIEW Be careful—files from the Internet can contain viruses. Unless you need to edit, it's safer to stay in Protected View. Enable Editing

A1 Dags

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Dags	Kódi	Blíuð eining	Bilunarstaður	Verktíma	Kerfi	Byggingar	Rör / Kápa	Einfalt / Tvöfalt	Efni	Fast / Laust kerfi	Váðvörðun	Einangrun	Kápa	Lagt	Grunnvahnsstaða	Hvernig uppgölvast bilun	Orsök
23.5.2014 00:00	118-E1	118 Suðureyn, kyndistöð (hitaveituhúti)	Bohofullögn við tengiskur á Byrgáartank	7605	Stofnlögn	1377	150225	Einfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR foreinangrun	PEH-plast	Ijörðu	Ymist	Vatnstap	Lagningargalli / Við
21.5.2014 00:00	238-E1	238019 Brunnur N1. Patreksfjörður	Penslubanki á Týrri fyrir 50 mm stofn upp Siglún sprakk. Þrýstingur fell á kerfinu og það stöðvaðist í um	7604	Stofnlögn		50140	Tvöfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR foreinangrun	PEH-plast	Ijörðu	Fyrir neðan lögn	Vatnstap	Efnisgalli / Þennsla
13.3.2014 00:00	116-D1	Dreifikerfi Bolungarvík	Í lóð á Traðarstig 5	7573	Dreifikerfi	1982	50140	Tvöfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR foreinangrun	PEH-plast	Ijörðu	Fyrir neðan lögn	Vatnstap	Lagningargalli / Við
15.8.2014 00:00	116-D1	Dreifikerfi Eyn Isafirði	Engjavegur 8 Isafirði	7679	Inntak	1980	2090	Tvöfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR foreinangrun	PEH-plast	Ijörðu	Fyrir neðan lögn	Tilkynning	Hönnunargalli / Þór með steypum klöss
18.5.2014 00:00	116-D1	Dreifikerfi Eyn Isafirði	Hafnarstræti 20 Gamla Apotekið.	7598	Inntak				Stálror	Fast kerfi	Er ekki	Óeinangrað	Óvarið	Fest í	Fyrir neðan lögn	Tilkynning	Efnisgalli / Tæm á
11.11.2014 00:00	116-D1	Dreifikerfi Eyn Isafirði	Hlíðarvegur 1	7748	Dreifikerfi		2090	Tvöfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR hólkar	PEH-plast	jarðvegsg arð	Fyrir neðan lögn	Tilkynning	Efnisgalli / Samskey
6.1.2015 00:00	116-D1	Dreifikerfi Eyn Isafirði	Sindragata 8 (Pristur)	7807	Stofnlögn		50140	Tvöfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR hólkar	PEH-plast	Ijörðu	Fyrir neðan lögn	Þaki í jarðvegi	Efnisgalli / Samskey
1.9.2014 00:00	238-D1	Dreifikerfi Patreksfjörður	Heimlögn að Aðalstræti 4 (Kambur)	7714	Dreifikerfi	1979	32110	Tvöfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR foreinangrun	PEH-plast	Ijörðu	Fyrir neðan lögn	Vatnstap	Lagningargalli / Við kafi 7)
3.11.2014 00:00	238-D1	Dreifikerfi Patreksfjörður	Við T á heimæð Siglúni 6. Þar var leki á samskeyti á returlögn.	7746	Heimæð	1981 eða 1982	2090	Tvöfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR foreinangrun	PEH-plast	Ijörðu		Þrýstifall	Hönnunargalli / Bilari eru að verða algeng kerfi á eldri, það fer herþröðunum og löppunum. Þá á jarð að stálþípurni og ta þegar veitan var lögð hreinsa undir herþit
7.4.2014 00:00	238-D1	Dreifikerfi Patreksfjörður	Ofan við Aðalstræti 49 á 40 mm dreyfistofni frá Brúnni G.	7587	Dreifikerfi	1981	40110	Tvöfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR foreinangrun	PEH-plast	Ijörðu		Vatnstap	Lagningargalli / Við kafi 7)
6.1.2015 00:00	116-D1	Dreifikerfi Skeiði Isafirði	Við J brunn í Skólögötu.	7808	Heimæð		2090	Tvöfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR foreinangrun	PEH-plast	Ijörðu	Fyrir neðan lögn	Vatn í brunni	Efnisgalli / Rör
14.4.2014 00:00	118-D1	Dreifikerfi Suðureyn	Túngata - Sætan Suðureyn	7578	Dreifikerfi	1977 - 1983	70140	Tvöfalt	Stálror	Fast kerfi	Er ekki	PUR foreinangrun	PEH-plast	Ijörðu	Fyrir neðan lögn	Vatnstap	Lagningargalli / Við

Bilanir í hitaveitikerfi

READY 60%



Árangur

Eign	Fjöldi bilana
Brunnur I Bolungarvík	1
Dreifikerfi Bolungarvík	1
Dreifikerfi Eyri Ísafirði	12
Dreifikerfi Flateyri	1
Dreifikerfi Patreksfjörður	4
Dreifikerfi Reykhólar	1
Dreifikerfi Suðureyri	3

- Almennt hefur bilanaskráning gengið vel
- Prufukeyrsla á raunverulegum gögnum skipti miklu máli við innleiðingu
- Starfsmenn eiga auðvelt með að nota vefviðmót



Truflanaskráning rafveitu í DMM

- Truflanaskráning rafveitu hófst 01.01.2013
- Verklagi við truflanaskráningu ásamt markmiðum er lýst í rekstrarhandbók O.V.

Heiti á stuðli	Skammstöfun	Eining	Markmið
Stuðull um rofið álag	SRA	MW/MW ár	<3
Stuðull um meðallengd skerðingar	SMS	minútur/ár	<500
Kerfisminútur, rof undir 1 mínútu	KM0	Fjöldi	<150
Kerfisminútur, rof undir 10 mínútum	KM1	Fjöldi	<75
Kerfisminútur, rof undir 100 mínútum	KM2	Fjöldi	<3
Kerfisminútur, rof undir 1000 mínútum	KM3	Fjöldi	0



Skráning truflana

The screenshot shows the DMM Client interface. On the left, there is a sidebar with various appointment types: Verkpáttarskýrsla (0/1), Gátlistalotur (3/3), Dæmingar (0/0), Tilkyrningar (0/0), Bókanir (0), Tímaskráning (0/0), Áætl. endurb.kostn (0 kr.), and Raun kostnaður (0 kr.). The main window displays a table of appointments. A pop-up window is open, showing a detailed view of an appointment with the following data:

Núme	Titill	Hópur
51-24	Bilun B	START
70-16	Bilun C	START
94-7	Truflun B	START
97-13	Truflun C	START
233-14	Skerðing	START
1397-4	Bilun A	START
1421-1	Truflun A	START

- Skráning truflana fer fram í DMM Client
- Verkbeiðni er stofnuð og tilheyrandi gátlistar fylltir út
 - Bilun A,B eða C
 - Truflun A,B eða C
 - Skerðing



Útprintun á rekstrartruflun

Truflun stafar af Truflun í öðru kerfi	Nafn skýrslutaka Kristján Pálsson	Skýrsla nr.: Verknúmer:	A - 1129 50
Upphaf truflunar 1.12.2014 02:10			
Lok truflunar 1.12.2014 05:50			

Lýsing og athugasemdir
útsláttur á Fossavél v/Bol. I

BILUN

Skýrsla:	A - 1129	Eðli bilunar:	Gekkt yfir
Númer bilunar:	1	Rof:	Sjálfvirkt
Stöð:	1-15101 Rafstöðin að Fossum=V1	Tegund bilunar:	Jarðhlaup
Eining:	15101 Rafstöðin Fossum, Virkjun	Biluð eining:	Óþekkt
Spenna:	6 kV	Frumorsök:	Náttúruöfl, snjór/is
Bilun frá:	1.12.2014 02:10	Undirliggjandi orsök:	Náttúruöfl
Bilun til:	1.12.2014 05:50	Verknúmer:	50
Viðgerð:	3:39 klst.	Bilun:	Afleidd bilun
		Bilun:	Bilun á einingu
		Bilun:	
		Meginflokkur einingar:	VV - Vatnsaflsstöð

SKERT ORKUSALA TIL KAUPENDA

Nr.	Stöð	Kaupandi	Upphaf	Lok	Álag KW	Orka MWh	Tilk.
	Engin skerðing						

SKERÐING Á FRAMLEIÐSLU VÉLA

Stöð	Upphaf	Lok	Framleiðsla %
Engin skerðing			

VINNSLA Í VARASTÖÐ

Stöð	Upphaf	Lok	Vinnsla MWh
Engin vinnsla í varastöð			



Meðhöndlun truflanaskýrslu

- B1 - Starfsmaður stofnar truflunarskýrslu (útgefið)
- C1 - Starfsmaður klárar skýrslugerð og gefur út truflunarskýrslu (lokið)
- D1 - Ábyrgðarmaður truflanaskráningar yfirfer og kvittar út truflunarskýrslu
- START – Í byrjun hvers árs eru truflanaskýrslur sendar í START grunninn hjá Eflu.

Staða : C1 - Lokið (FJÖLDI=102)						
1239	14.12.2014	1-15213=D1+N9	Hafraholt 50 heimaug	Henry J. Bæringssc 0	0 kr.	0 kr.
955	1.3.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
1073	27.10.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
1105	12.11.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
937	12.2.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
1071	29.10.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
993	19.6.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
1070	27.10.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
1140	14.12.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
1208	4.1.2015	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
1209	6.1.2015	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
1207	4.1.2015	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
1129	1.12.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
1131	2.12.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
956	1.3.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.
957	20.3.2014	1-15101=V1	15101 Rafstöðin Fos		0 kr.	0 kr.

Ný(r) / Nýtt

Afrita

Opna

Eyða

Prenta (sögu tækja og verkfyrirmæli)

Skoða

Búa til

Staða

Tölvupóstur

Úthluta gátistalotum

Kostnaðargreining

Gantt

Atburðaskrá

Sía ...

A1 - Ekki gefið út

A2 - Áætlun samþykkt

• B1 - Útgefið

• C1 - Lokið

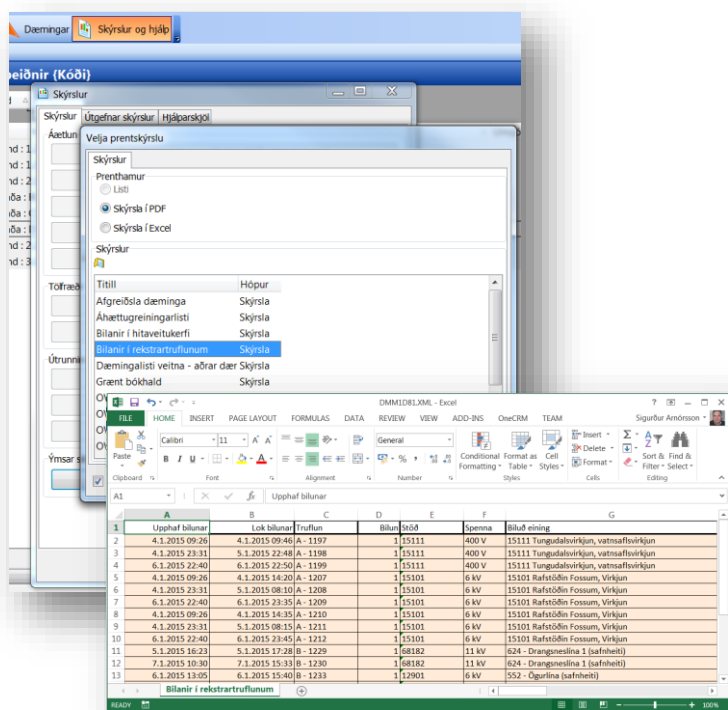
C2 - Yfirfarið

D1 - Kvittað

E1 - Hætt við



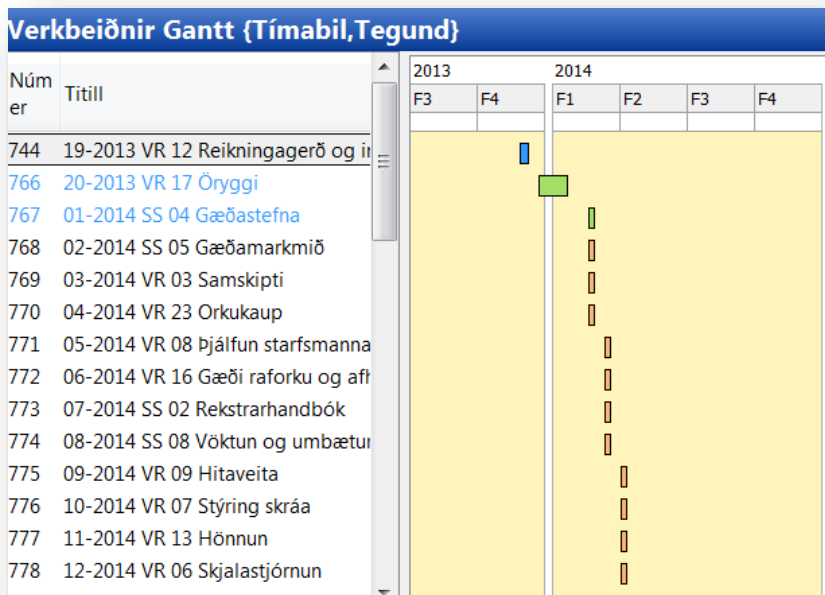
Truflanaskýrslur



- Hægt er að keyra út skýrslur til frekari greininga
- Yfirsýn stjórnenda er mjög mikil á stöðu truflana



Gæðaúttektir í DMM



- Innri úttektir á raforkuvirkjum hófst um mitt ár 2012
- Ytri úttektir á raforkuvirkjum hófst í byrjun árs 2013
- Innri úttektir ISO 9001 hófust 1.1.2014
- Ytri úttektir ISO 9001 hófust í september 2014



Skráning úttekta

Auðkenni	Stofnað	Eign	Gættist	Úthlutun	Fj. dæminga
115725	02.12.2014	Gæðakerfi OV (1-X1)	2100-13 Úttekt gæðakerfis		9

Auðkenni: 115725

Eign: Gæðakerfi OV (1-X1)

***Dags. úttektar:** 20.10.2014

Eftirúttekt áætlun: 02.12.2014

***Úttektartriði:** VR 24 Raforkuframleiðsla

***Ábyrgðarmaður:** Frikkvið Orkusviðs

***Úttektarmaður**

Birgir Óm Birgisson:

Bjarni Pétursson:

Oddný Birgisdóttir:

Sigurður Amórason:

Stefán Baldursson:

Þórður J. Skúlason:

Um útfærslu úttektar: Rætt var við SRS, SRJ og KP. Farið var yfir VR 24, VL 94, 95 og 80. Skoðuð féin EB, virkni blívísana og fl.

Dags. Skýrslufundur: 18.11.2014

Skýrslufund sátu (upphafsstafr): SRS og ÞJS

Frávik #1: Í VR 24, ábyrgð er sagt að framkvæmdastjóri orkusviðs beri ábyrgð á raforkuframleiðslu. Hann segist ekki lengur bera ábyrgð á raforkuframleiðslu varaafsveila.

Frávik #2: Rekstrarskýrslu samkvæmt VL 95 lið 6, fyrir júlí 2014 í Reiðhalla ekki skilað innan tímamarka.

- Úttektarmenn skrá úttektir í DMM samkvæmt úthlutuðum verkbeiðnum
 - Úttekt á ISO 9001 er skráð af O.V. samkvæmt úttektarskýrslu
- Innri úttektir og ISO 9001 eru að mestu skráðar í vefgátt



Frávik og athugasemdir

Auðkenni: 2697


Úthlutað til: Sólvi R. Sólbergsson [Úthlutun](#)

Eign: Gæðakerfi OV

Gátatriði: Frávik #3: (2100-13 Úttekt gæðakerfis)

Skýring: Rekstrarskýrslu samkvæmt VL 80 lið 7, í júlí 2014 á svæði 2, diselvélar ekki skilað innan tímamarka. -> Gult (Óskilgreitt)

Gáttistalota: [2100-13 Úttekt gæðakerfis \(Gæðakerfi OV\)](#) [Prenta](#)
[Smelltu á tengilinn til að skoða gáttistalotuna.](#)
[Gáttilei úttektar og fylgigögn.pdf \(3.1 MB\)](#)

Lausn: 
SRS sendir áminningu í tölvupósti til BT cc.IA varðandi skil á rekstrarskýrslum samkv. lið 7 í VL 80.

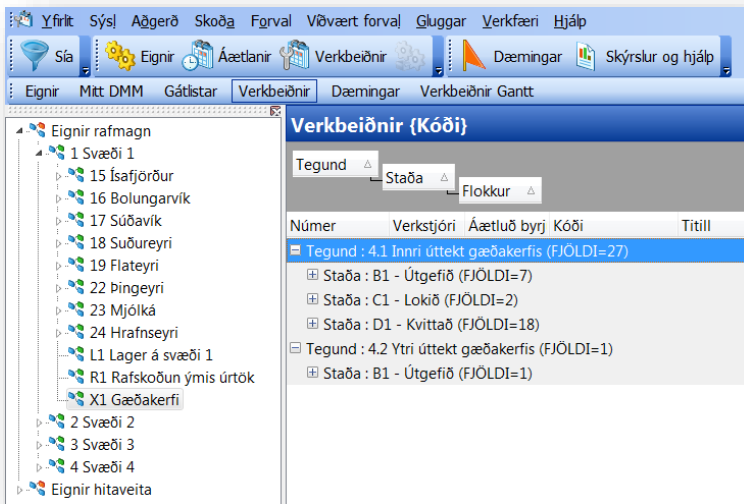
[Beata við fleiri viðhengjum](#) [Endurnefna](#)

Staða: Óafgreitt

- Frávik og athugasemdir verða að dæmingum
- Dæmingum er úthlutað á skýrslufundum eða á gæðráðsfundum



Árangur



- Innleiðing hefur tekist mjög vel hingað til
- Yfirsýn yfir stöðu úttekta og umbóta hefur aukist til muna
- Rafræn skráning og meðhöndlun hefur tekið við af tölvupóstum og pappír



Næstu skref í DMM

The screenshot shows the 'Gátlistar (Staða, Fela eigindalista)' window. The left sidebar lists several water supply points, with 'Hópur : Eftirlit vatnsaflstöðva (FJÖLDI=6)' selected. The main window displays a form for this point, including fields for 'Flokkur' (Götuskápar), 'Númer' (021025), 'Strikamerki' (GSK70652), 'Titill' (624.26.D021 GSK 70652 Bær 3), 'Kóði' (3-68182=S1-W624.26.D021-GSK652 (Bær 3)), 'Staða' (Uppsett), 'Hópur' (Dreifbýli), 'Tegund', 'Staðsetning', 'Framleiðandi', 'Systkini', 'Raðnúmer', 'Varahlutanúmer', 'Breiddargráða' (N65°42'27.94"), 'Lengdargráða' (W21°25'12.30"), and 'Viðhaldseining'.

- Innleiðing á skráningu eftirlits með:
 - Varaaflvélum
 - Vatnsaflstöðum
 - Kyndistöðvum
- Götuskápar
- Götuljós
- Bæta verkferli dæminga innan O.V.
- Þróun skýrslna samfara aukinni notkun á DMM
- Eignaskráning samkvæmt 10 ára áætlun



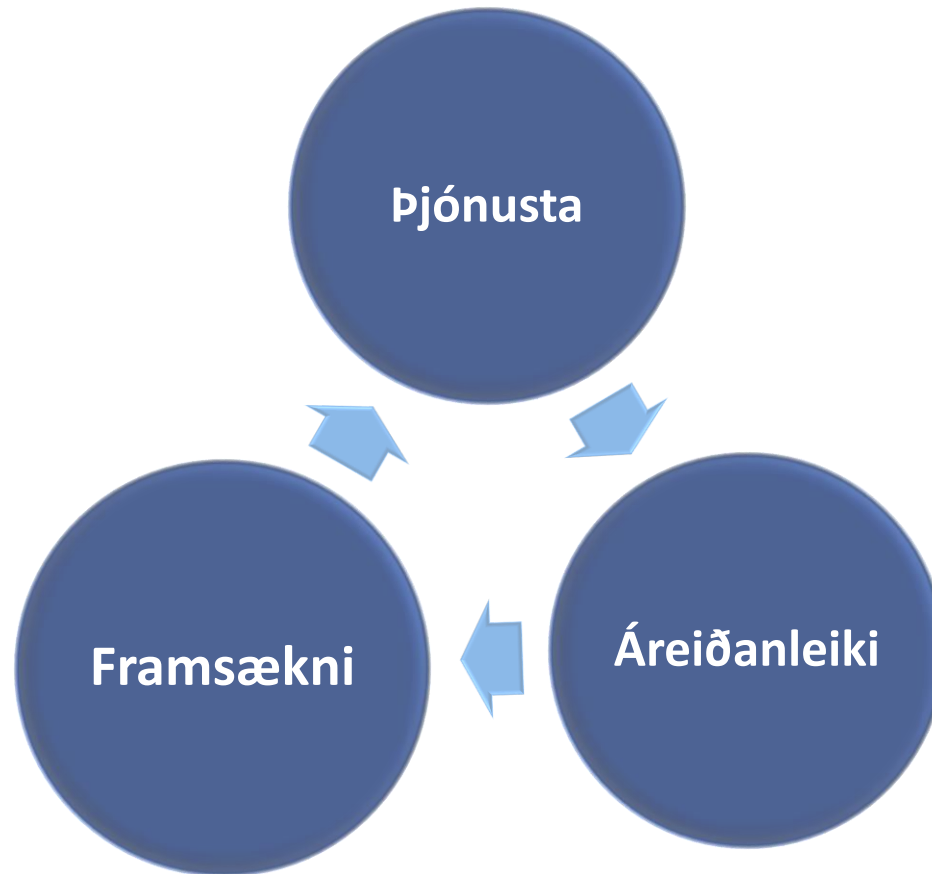
DMM innleiðing hjá O.V. í stuttu máli



- Mikið átak starfsmanna og stjórnenda O.V. við að tileinka sér ný vinnubrögð
- Stórbætt yfirsýn stjórnenda
- Útvíkkunarmöguleikar kerfisins miklir t.d. með gátlistasmið
- Orkubúið staðráðið í að þróa og nota kerfið áfram
- Þjónusta DMM og samskipti til fyrirmyndar



Gildi Orkubús Vestfjarða





Frá jarðhitasvæðinu á Gjögri