

Fjarðarheiðargöng

Teikningasett með jarðfræðiskýrslunni

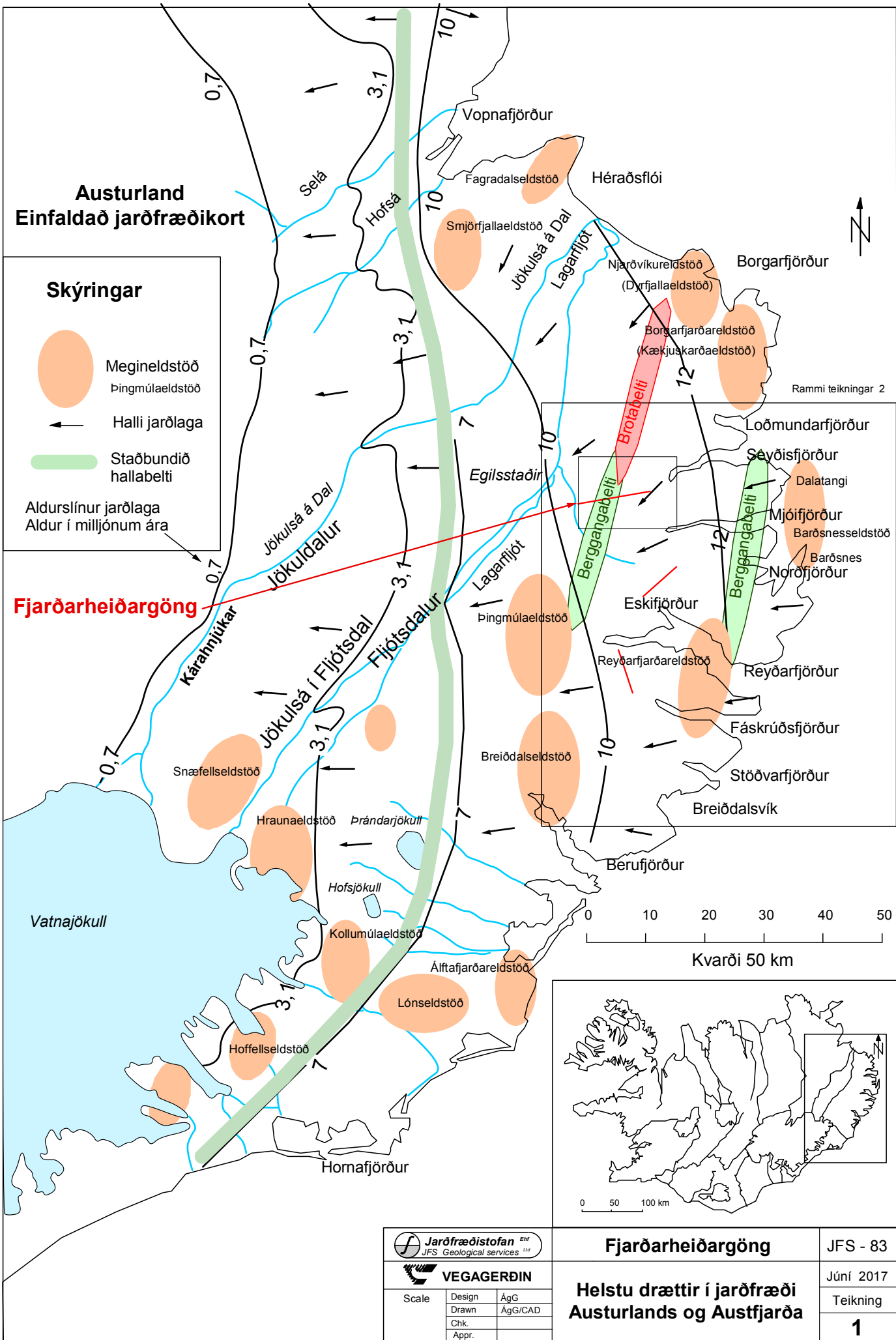
Jarðfræðilegar aðstæður til gangagerðar milli

Seyðisfjarðar og Héraðs






Apríl 2018

Unnið fyrir Vegagerðina

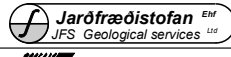


Austurland Einfaldað jarðfræðikort

Skýringar

-  Megineldstöð
Þingmúlaeldstöð
-  Hallir jarðlaga
-  Staðbundið hallabelti
- Aldurslínur jarðlaga
Aldur í milljónum ára

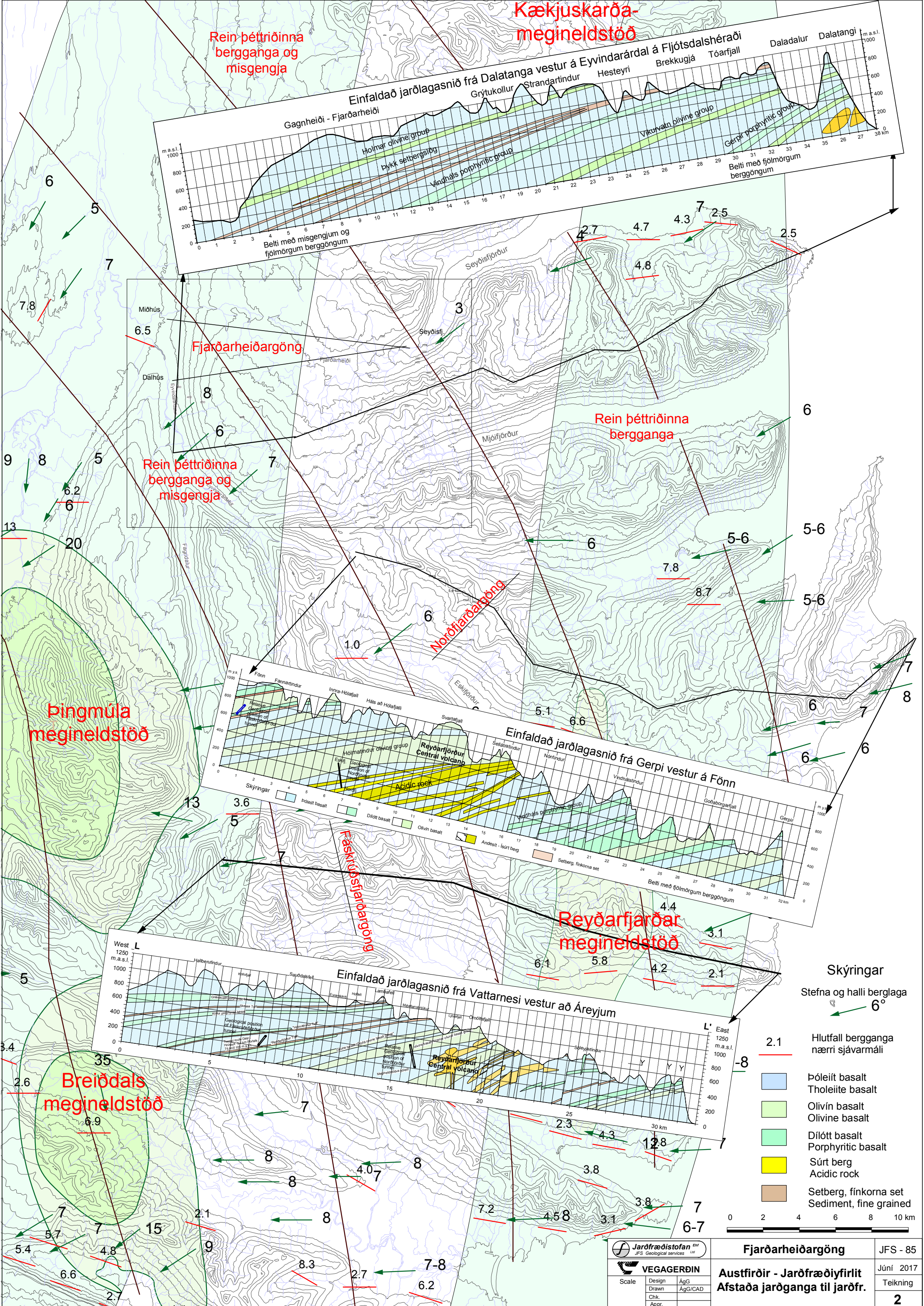
Fjarðarheiðargöng

		
VEGAGERÐIN		
Scale	Design	ÁgG
	Drawn	ÁgG/CAD
	Chk.	
	Appr.	

Fjarðarheiðargöng	JFS - 83
Helstu drættir í jarðfræði Austurlands og Austfjarða	Júní 2017
	Teikning
	1

Kækjuskarða- megineldstöð

Rein þétríðinna
berganga og
misgengja



Skýringar
Stefna og halli berglaga
6°

- 2.1 Hlutfall berganga nærri sjávarmáli
- Þóleiit basalt
Tholeiite basalt
- Olivín basalt
Olivine basalt
- Dílótt basalt
Porphyritic basalt
- Súrta berg
Acidic rock
- Setberg, finkorna set
Sediment, fine grained

Jarðfræðistofan
JFS Geological services

VEGAGERDIN

Scale	Design	ÁgG
	Drawn	ÁgG/CAD
	Chk.	
	Appr.	

Fjarðarheiðargöng

Austfirðir - Jarðfræðiyfirlit
Afstaða jarðganga til jarðfr.

JFS - 85
Júní 2017
Teikning
2

Skýringar

Brotalína séð á loftmyndum

Áberandi brotalína túlkuð sem misgengi

6°

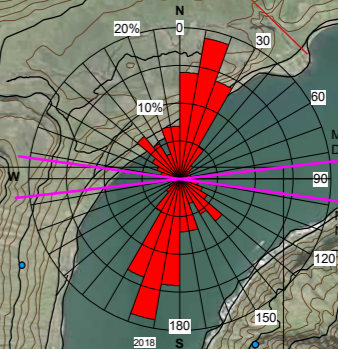
Jarðlagahalli á yfirborði

Leið og númer eldra jarðlagasniðs (1992)

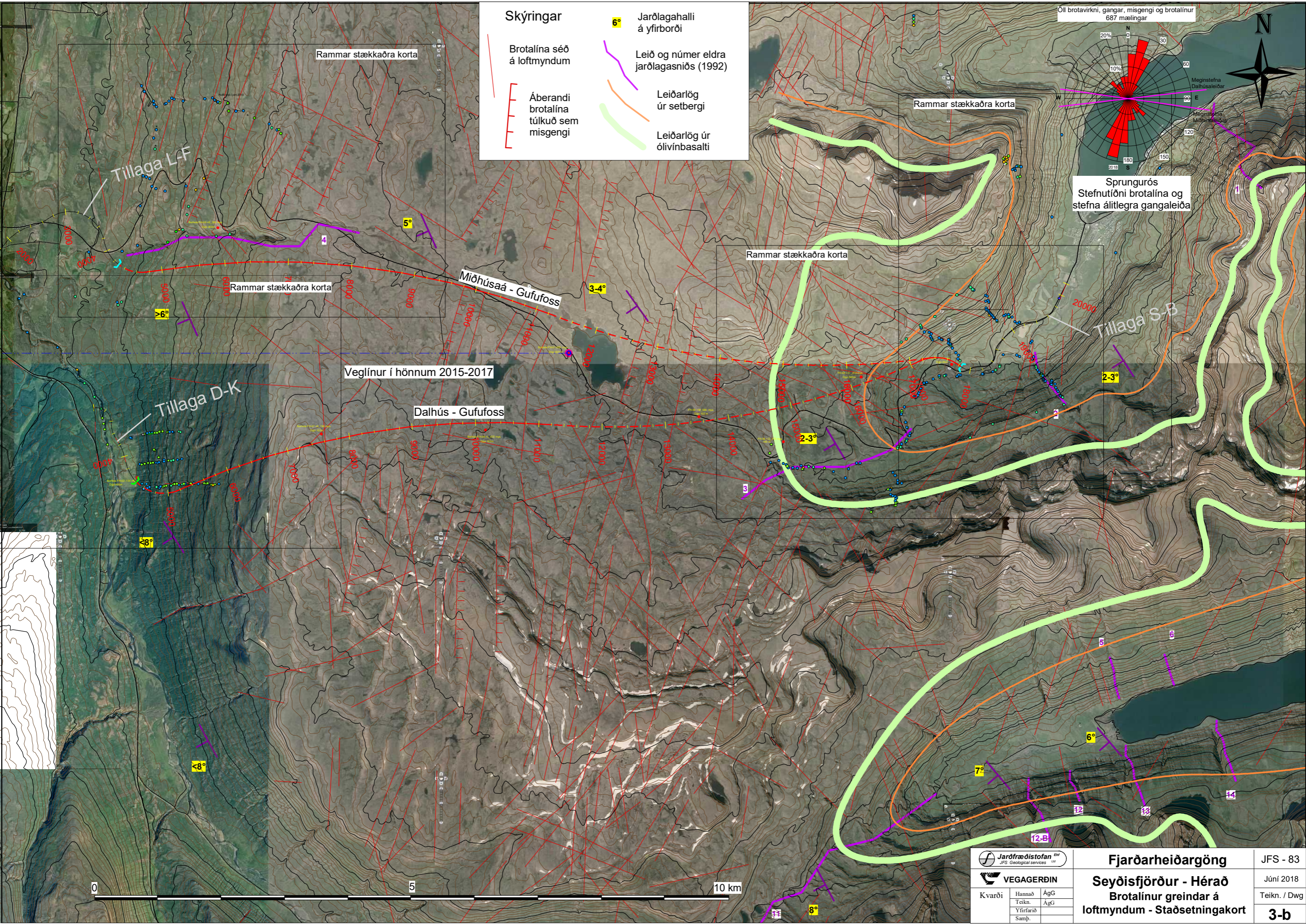
Leiðarlög úr setbergi

Leiðarlög úr ólívínbasalti

Óll brotavirkni, gangar, misgengi og brotalínur
687 mælingar



Sprungurós
Stefnutíðni brotalína og
stefna álitlegra gangaleiða



Kvarði	Hannað	ÁgG
	Teikn.	ÁgG
	Yfirfarð	
	Samþ.	

Fjarðarheiðargöng
Seyðisfjörður - Hérað
Brotalínur greindar á
loftmyndum - Staðsetningakort

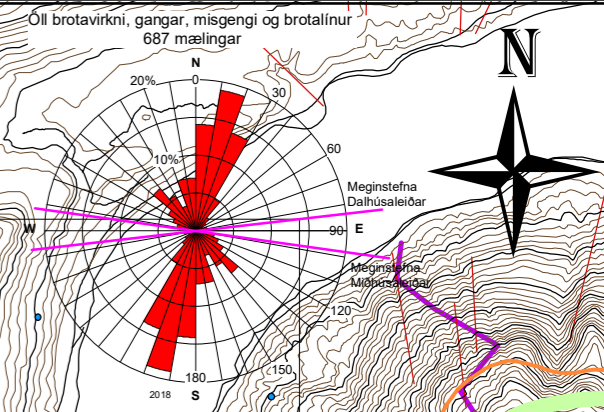
JFS - 83
 Júní 2018
 Teikn. / Dwg
3-b

Skýringar

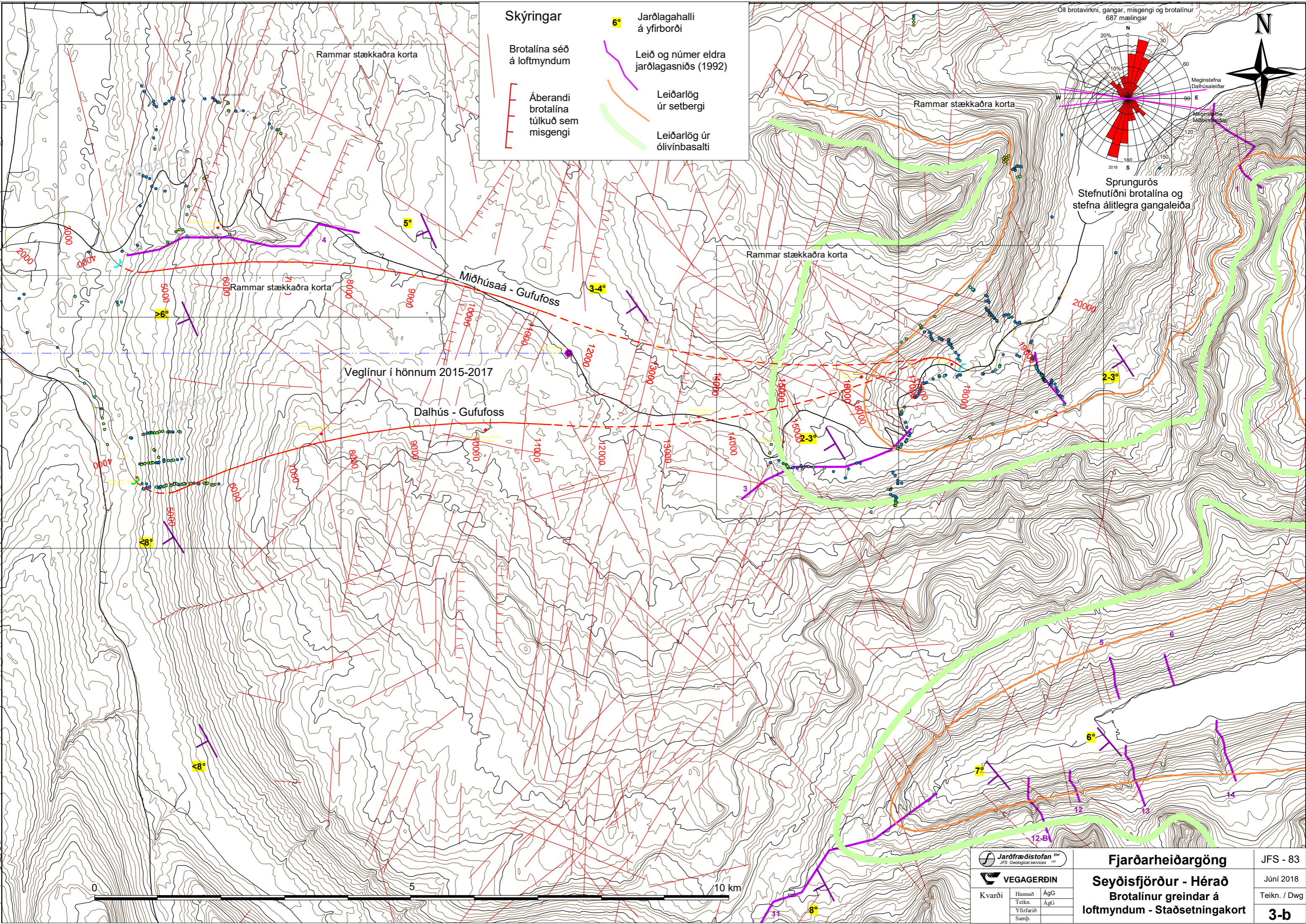
Brotalína séð á loftmyndum

Áberandi brotalína túlkuð sem misgengi

- 6° Jarðlagahalli á yfirborði
- Leið og númer eldra jarðlagasniðs (1992)
- Leiðarlög úr setbergi
- Leiðarlög úr ólívínbasalti



Sprungurós
Stefnutíðni brotalína og
stefna álittegra gangaleiða

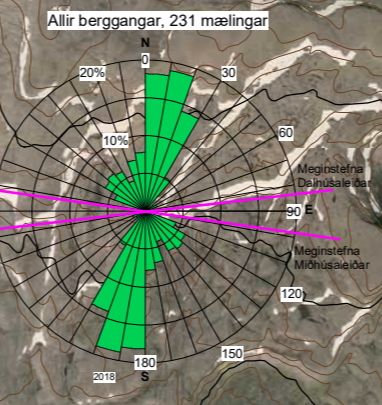
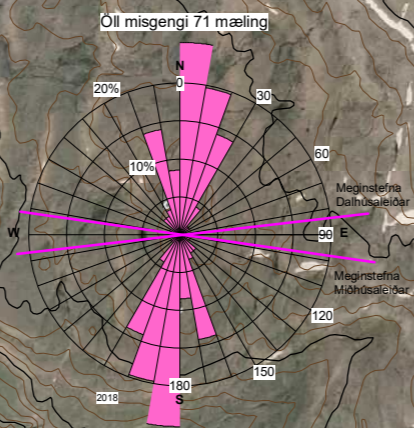
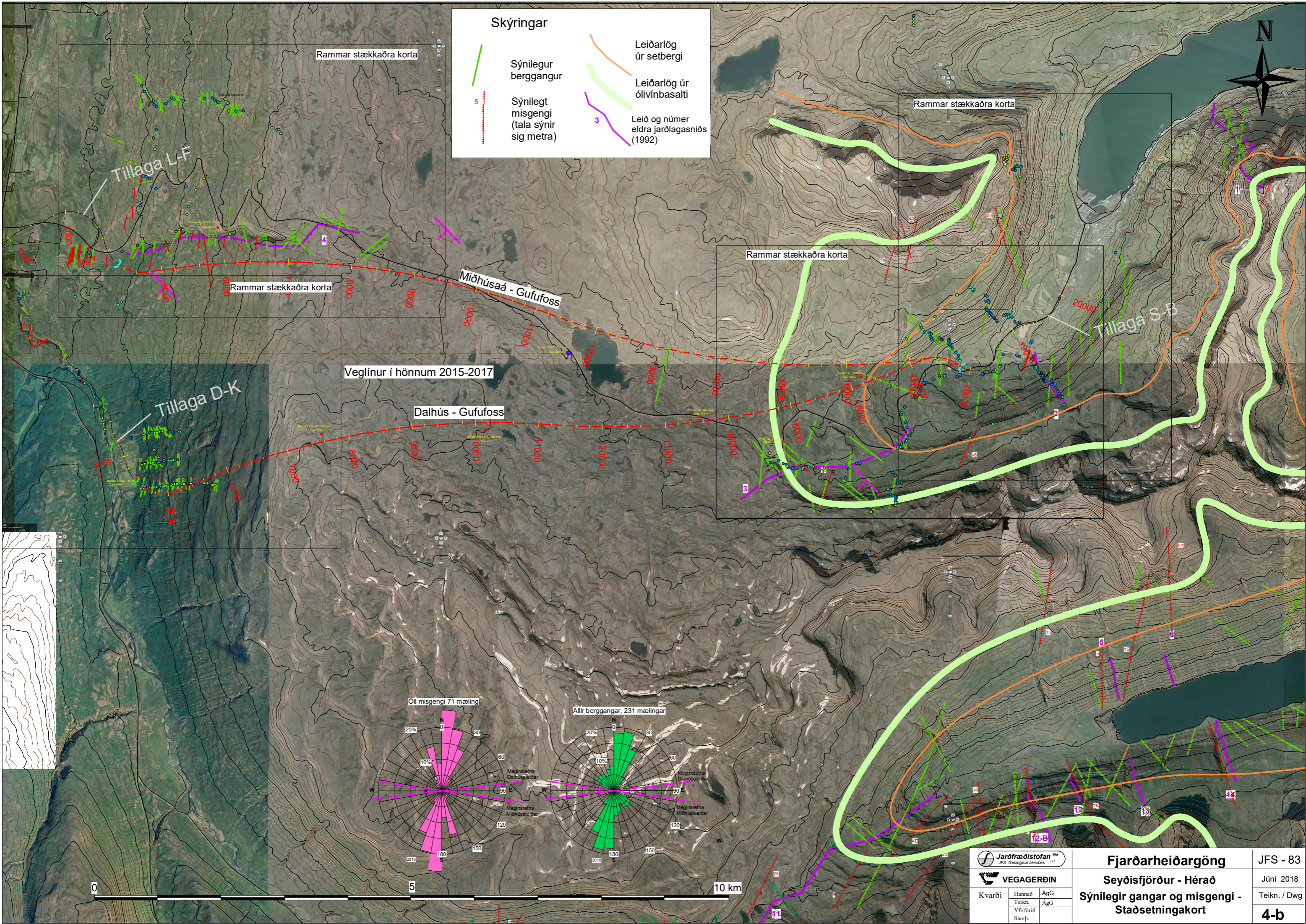


			Fjarðarheiðargöng		JFS - 83
			Seyðisfjörður - Hérað		Júní 2018
Kvarði			Brotalínur greindar á		Teikn. / Dwg
Hannað	ÁgG	loftmyndum - Staðsetningakort		3-b	
Teikn.	ÁgG				
Yfirfarð					
Samþ.					



Skýringar

- Sýnilegur berggangur (Green line)
- Sýnilegt misgengi (tala sýnir sig metra) (Red dashed line with number 5)
- Leiðarlög úr setbergi (Orange line)
- Leiðarlög úr ólívínbasalti (Light green line)
- Leið og númer eldra jarðlagasniðs (1992) (Purple line with number 3)



Jarðfræðistofan
JFS Geological services

VEGAGERÐIN






Kvarði:	Hannað	ÁgG
	Teikn.	ÁgG
	Yfirfarið	
	Samþ.	

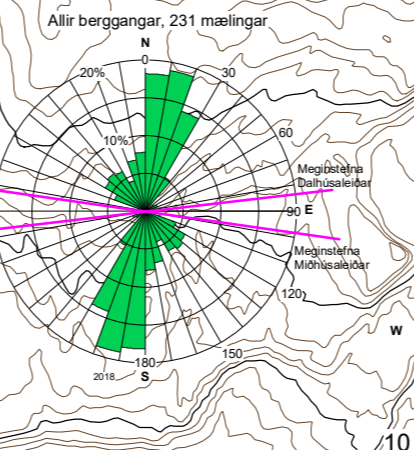
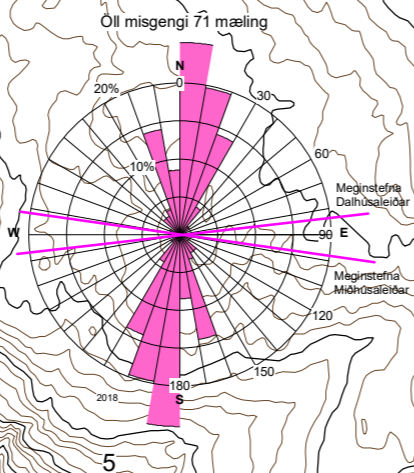
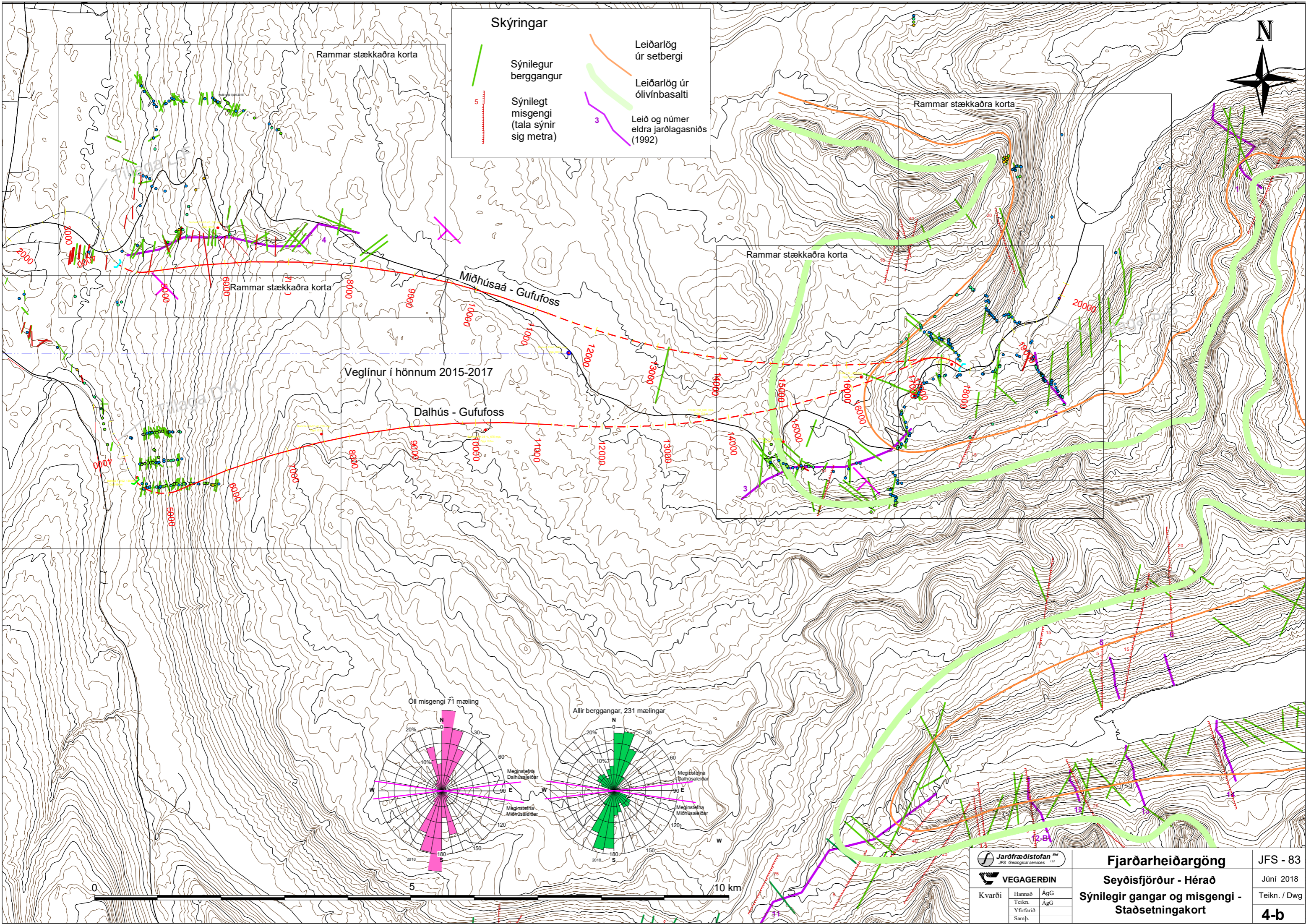
Fjarðarheiðargöng
Seyðisfjörður - Hérað
Sýnilegir gangar og misgengi - Staðsetningakort


JFS - 83
Júni 2018
Teikn. / Dwg
4-b




Skýringar

-  Sýnilegur berggangur
-  Sýnilegt misgengi (tala sýnir sig metra)
-  Leiðarlög úr setbergi
-  Leiðarlög úr ólívínbasalti
-  Leið og númer eldra jarðlagasniðs (1992)



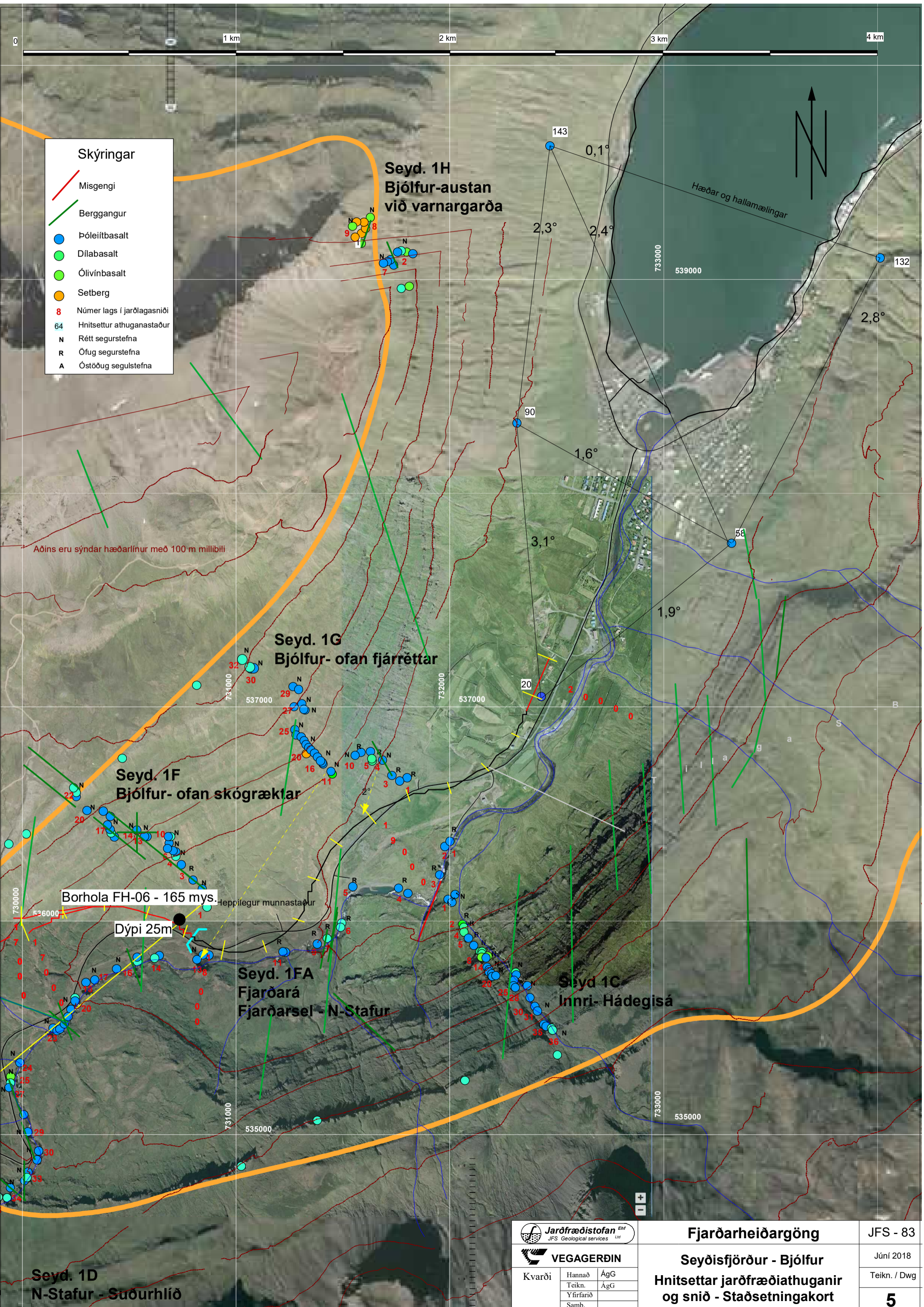
 Jarðfræðistofan
JFS Geological services

 VEGAGERDIN

Kvarði:	Hannað	AgG
	Teikn.	AgG
	Yfirfarið	
	Samþ.	

Fjarðarheiðargöng
Seyðisfjörður - Hérað
Sýnilegir gangar og misgengi -
Staðsetningakort

JFS - 83
Júni 2018
Teikn. / Dwg
4-b



- Skýringar**
- Misgengi
 - Berggangur
 - Þóleiftbasalt
 - DÍlabasalt
 - Ólivínbasalt
 - Setberg
 - 8 Númer lags í jarðlagasniði
 - 64 Hnitsettur athuganastaður
 - N Rétt segurstefna
 - R Öflug segurstefna
 - A Óstöðug segulstefna

**Seyd. 1H
Bjölfur-austan
við varnargarða**

**Seyd. 1G
Bjölfur- ofan fjárréttar**

**Seyd. 1F
Bjölfur- ofan skógræktar**

**Seyd. 1FA
Fjarðará
Fjarðarsel - N-Stafur**

**Seyd. 1C
Innri- Hádegisá**

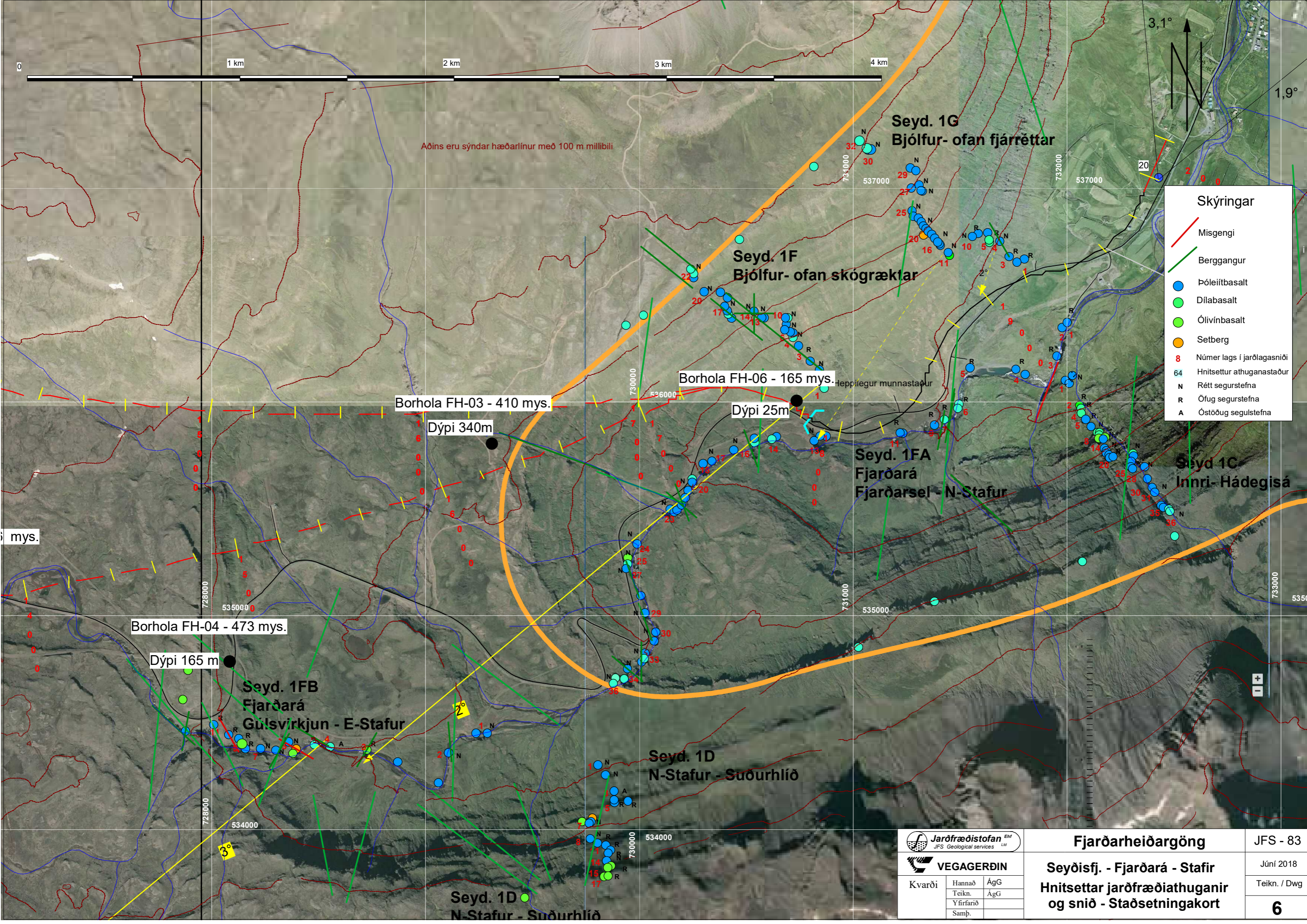
**Seyd. 1D
N-Stafur - Suðurhlíð**

Borhola FH-06 - 165 mys.

Dýpi 25m

<p>Jarðfræðistofan JFS Geological Services Ltd</p>		
<p>VEGAGERÐIN</p>		
Kvarði	Hannað	ÁgG
	Teikn.	ÁgG
	Yfirfarið	
	Samþ.	

Fjarðarheiðargöng	JFS - 83
Seyðisfjörður - Bjölfur	Júní 2018
Hnitsettar jarðfræðiathuganir og snið - Staðsetningakort	Teikn. / Dwg
	5



Aðins eru sýndar hæðarlínur með 100 m millibili

- Skýringar**
- Misgengi
 - Berggangur
 - Þóleiitbasalt
 - Dílabasalt
 - Ólivínbasalt
 - Setberg
 - 8 Númer lags í jarðlagasniði
 - 64 Hnitsettur athugasstaður
 - N Rétt segurstefna
 - R Öfug segurstefna
 - A Óstöðug segulstefna

Seyd. 1G
Bjölfur- ofan fjárréttar

Seyd. 1F
Bjölfur- ofan skógræktar

Seyd. 1FA
Fjarðará
Fjarðarsel - N-Stafur

Seyd 1C
Innri- Hádegisá

Seyd. 1FB
Fjarðará
Gúlsvirkjun - E-Stafur

Seyd. 1D
N-Stafur - Suðurhlíð

Seyd. 1D
N-Stafur - Suðurhlíð

Borhola FH-03 - 410 mys.

Borhola FH-06 - 165 mys.

Borhola FH-04 - 473 mys.

Dýpi 340m

Dýpi 25m

Dýpi 165 m



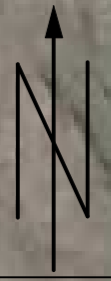
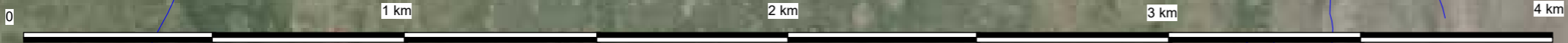
Kvarði	Hannað	ÁgG
	Teikn.	ÁgG
	Yfirfarið	
	Samþ.	

Fjarðarheiðargöng JFS - 83

Júní 2018

Teikn. / Dwg

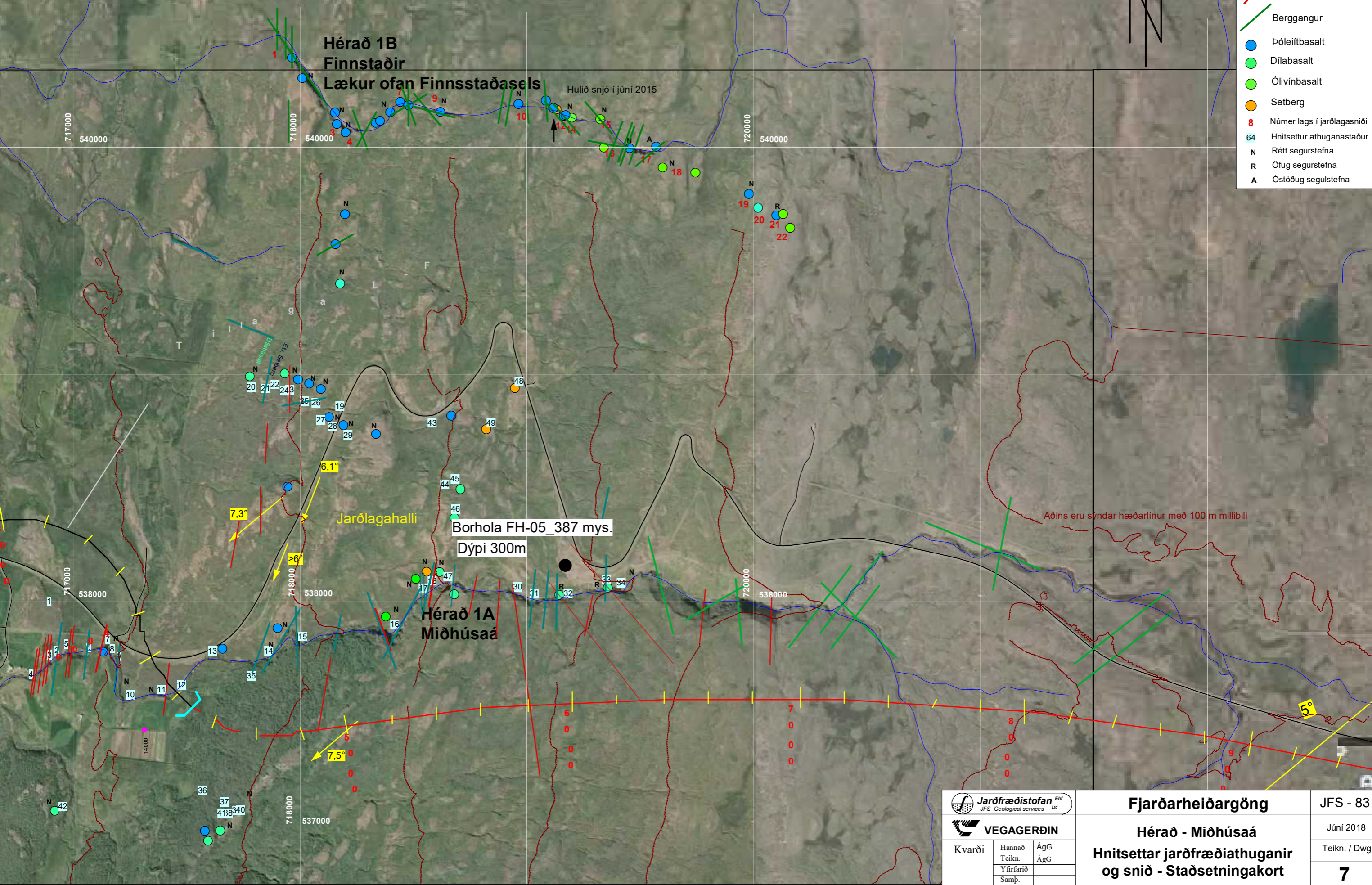
Seyðisfj. - Fjarðará - Stafir
Hnitsettar jarðfræðiathuganir
og snið - Staðsetningakort **6**



- Skýringar**
- Misgengi
 - Berggangur
 - Þóleiðbasalt
 - Dílabasalt
 - Ólivinbasalt
 - Setberg
 - 8 Númer lags í jarðlagasniði
 - 64 Hnitsettur athuganastaður
 - N Rétt segurstefna
 - R Öfug segurstefna
 - A Östöðug segulstefna

Hérað 1B
Finnstaðir
Lækur ofan Finnsstaðasels

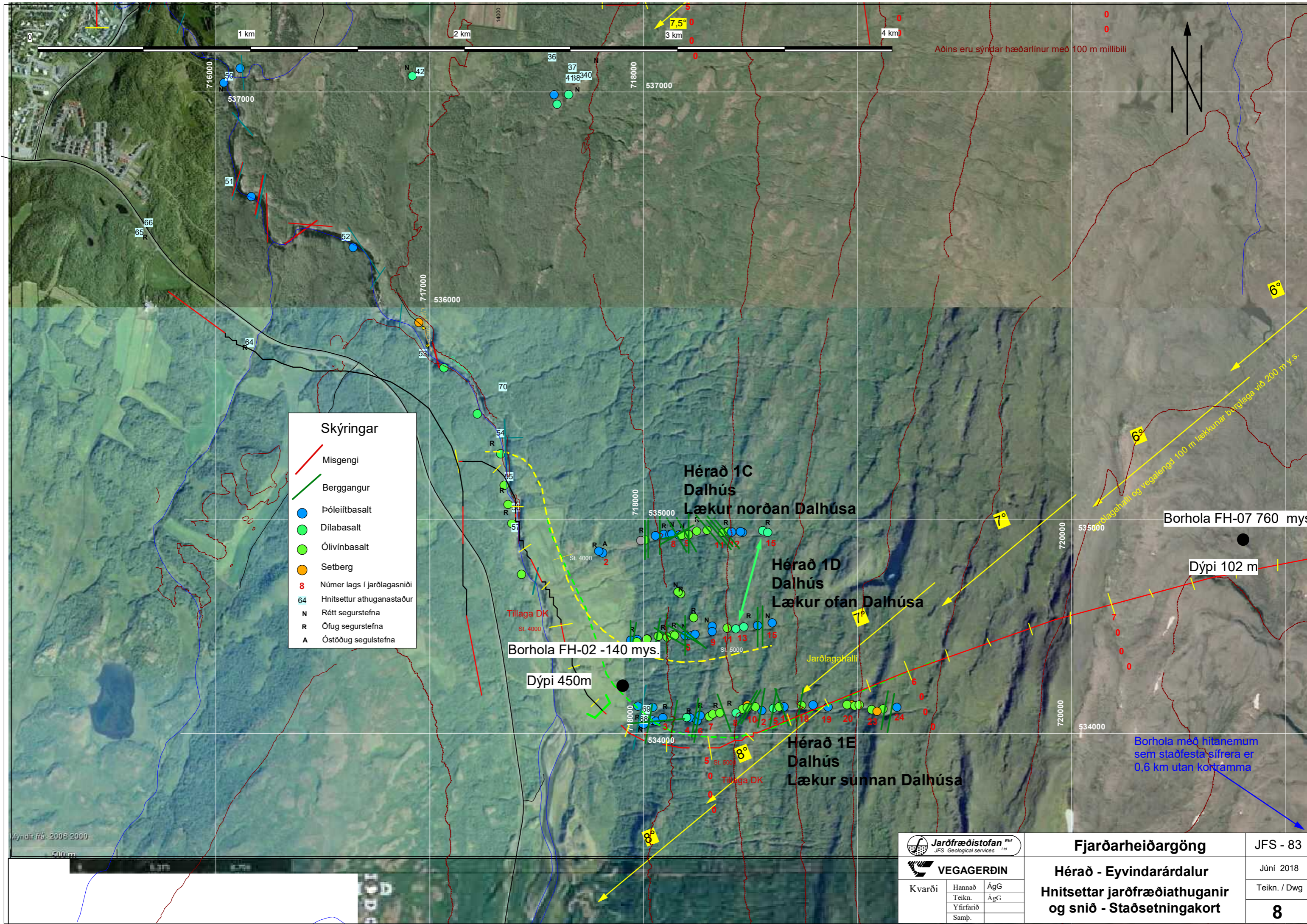
Hulið snjó í júní 2015



Kvarði	Hannað	ÁgG
	Teikn.	ÁgG
	Yfirfarið	
	Samþ.	

Fjarðarheiðargöng JFS - 83

Hérað - Miðhúsaá
Hnitsettar jarðfræðiathuganir og snið - Staðsetningakort
 Júní 2018
 Teikn. / Dwg
7



- Skýringar**
- Misgengi
 - Berggangur
 - Þóleítbasalt
 - Dílabasalt
 - Ólivínbasalt
 - Setberg
 - 8 Númer lags í jarðlagasniði
 - 64 Hnitsettur athuganastaður
 - N Rétt segurstefna
 - R Öfug segurstefna
 - A Óstöðug segulstefna

Aðins eru sýndar hæðarlínur með 100 m millibili



**Hérað 1C
Dalhús
Lækur norðan Dalhúsa**

**Hérað 1D
Dalhús
Lækur ofan Dalhúsa**

**Hérað 1E
Dalhús
Lækur sunnan Dalhúsa**

Borhola FH-02 -140 mys.

Dýpi 450m

Borhola FH-07 760 mys

Dýpi 102 m

Borhola með hitanemum sem staðfesta sífrera er 0,6 km utan kortamma

Mýndir frá: 2006-2009



VEGAGERÐIN

Kvarði	Hannað	ÁgG
	Teikn.	ÁgG
	Yfirfarið	
	Samþ.	

Fjarðarheiðargöng JFS - 83

Hérað - Eyvindarárdalur Júní 2018

Hnitsettar jarðfræðiathuganir og snið - Staðsetningakort Teikn. / Dwg

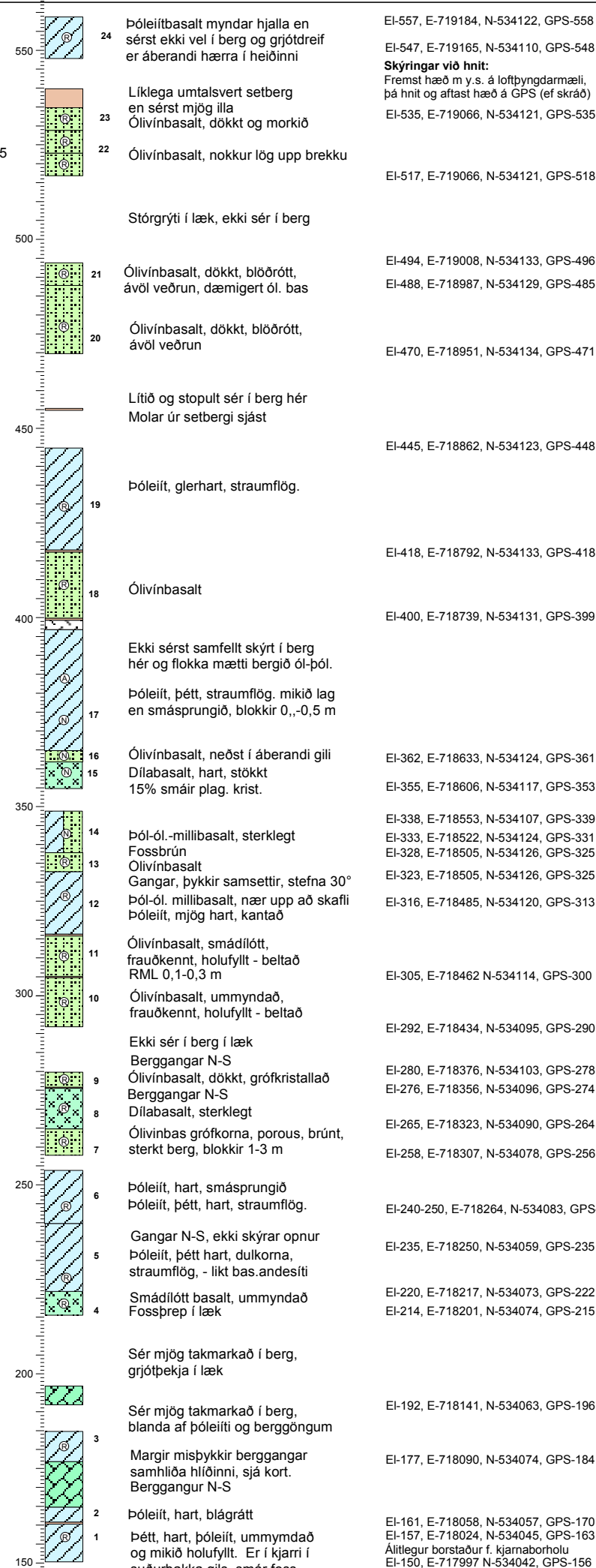
8

Hérað-1E

Dalhús_C

Ofan syðri veglínun

Sniði lýst 31. ágúst-1 sept 2015



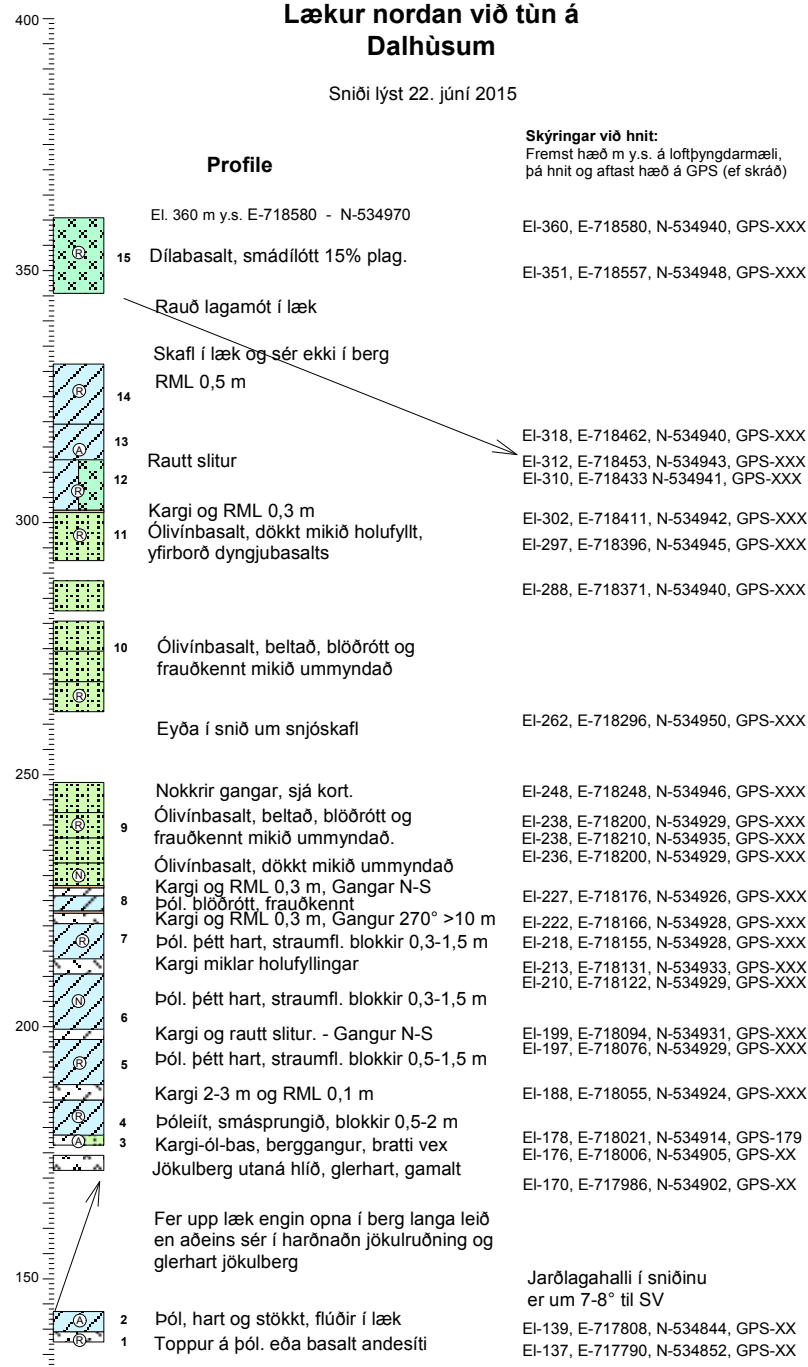
Sniðablað - 1

Hérað-1C

Dalhús_A

Lækur nordan við tún á Dalhúsum

Sniði lýst 22. júní 2015

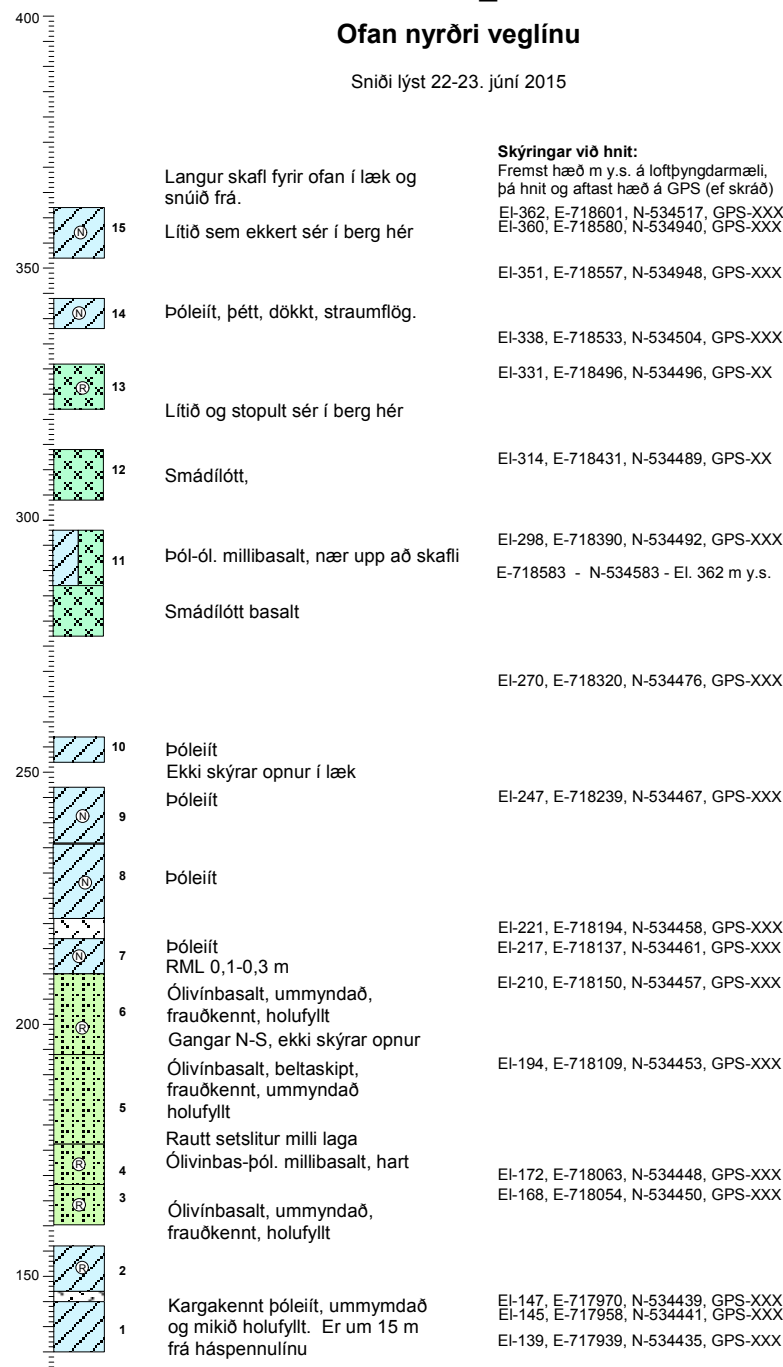


Hérað-1D

Dalhús_B

Ofan nyrðri veglínun

Sniði lýst 22-23. júní 2015

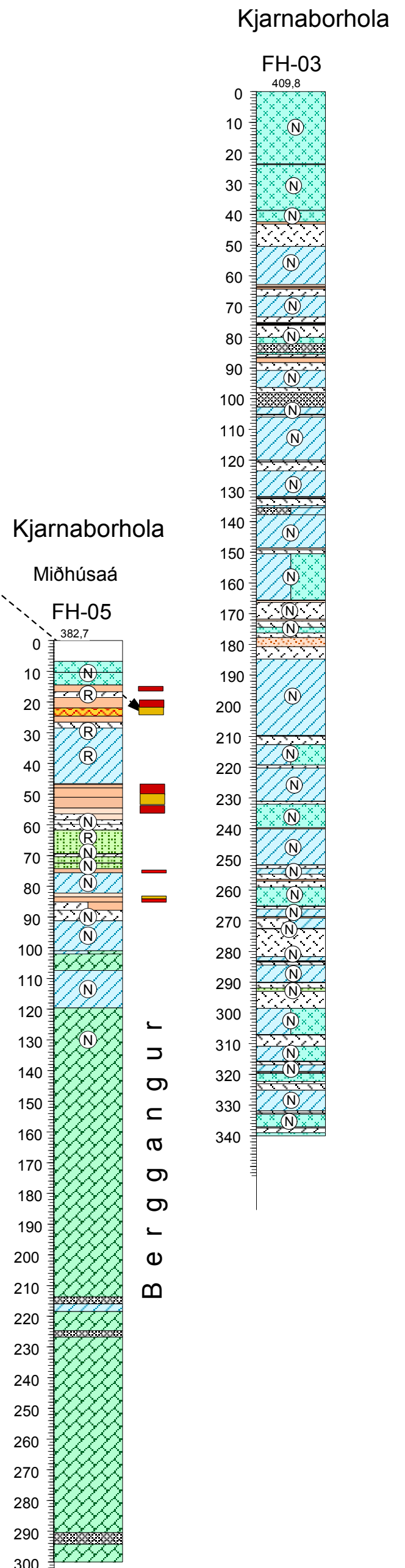
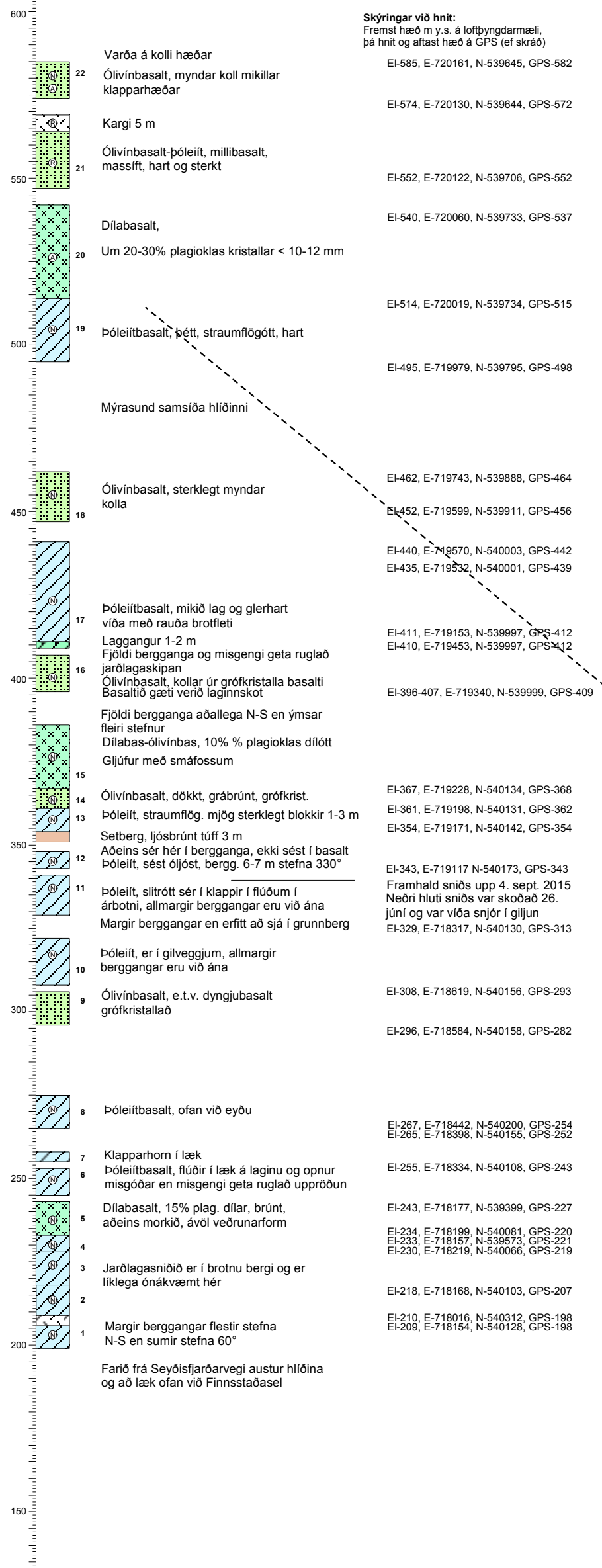
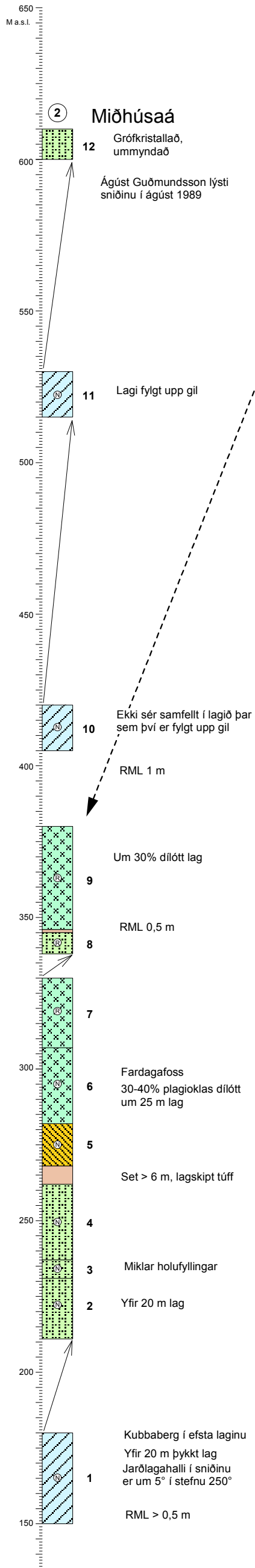


Hérað-1B

Hérað - lækur ofan Finnsstaðasels,
um 1 km austan Seyðisfjarðarvegar

Efri hluta sniðs var lýst 4. sept. 2015

Skýringar við hnit:
Fremst hæð m y.s. á loftþyngdamæli,
þá hnit og aftast hæð á GPS (ef skráð)



			Fjarðarheiðargöng Jarðlagasnið á Héraði Snið nærri Miðhúsaá	JFS - 83 Júní 2017 Teikn. / Dwg 10
Vegagerðin				
Scale	Design	AgG		
	Drawn	AgG		
	Chk.			
	Appr.			

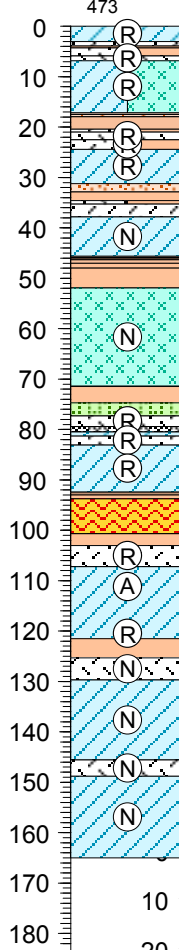
Seyð.-1D

Suðurhlíð ofan Neðri-Stafs

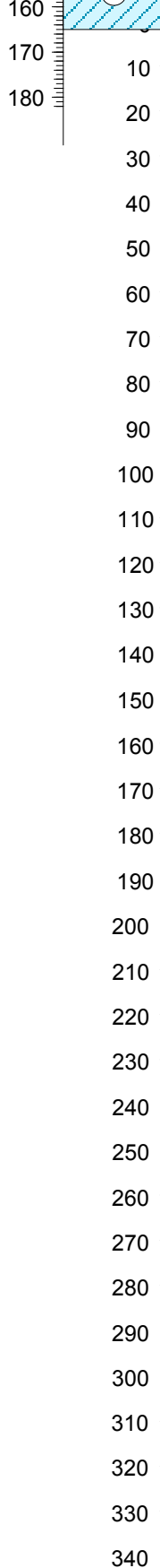
Sniðablað - 3

Sniði lýst 1-2. sept 2015

FH-04
473



FH-03
409,8



Kjarnaborhola

17	Farið eftir hjalla á yfirborði lagsins vestur að Fjarðará	EI-637, E-729854, N-533783, GPS-643
16	Ólivínbasalt, brúnt ávöl veðrun, sterklegt Rauður fínkorna siltsteinn, veikt set	EI-624, E-729835, N-533780, GPS-630
15	Ólivínbasalt, fínblöðrótt (microporous) Blöðrubelti um miðbik lagsins Mjög þykkt og massíft lag	EI-601, E-729852, N-533822, GPS-609 EI-596, E-729867, N-533830, GPS-605
14	Hulið, brekka með skriðujarðvegi	EI-580, E-729847, N-533854, GPS-587
13	Þóleiit, sterklegt blokkið 1-3 m	EI-562, E-729854, N-533890, GPS-568 EI-558, E-729865, N-533904, GPS-562
12	Þóleiit, þétt og hart, líklega um 10 m lag Hulið en undir er RML	EI-541, E-729843, N-533927, GPS-545
11	Þóleiit, þétt og hart en smásprungið Miðjulaug í klettabelti	EI-527, E-729804, N-533937, GPS-530
10	Þóleiit, þétt og hart en smásprungið	EI-515, E-729779, N-533948, GPS-517
9	Þóleiit, þétt og hart en smásprungið RML 0,1-0,2 m	EI-507, E-729770, N-533957, GPS-509
8	Þóleiit, sterklegt, neðan fossakeðju	EI-485, E-729758, N-534037, GPS-486
7	Áberandi hjalli eftir hlið	EI-477, E-729773, N-534051, GPS-478
6	RML 0,1-0,3 m Ól. bas. blöðrótt, RML 0,1-0,2m Rauður sandsteinn > 2m	EI-472, E-729780, N-534053, GPS-472 EI-468, E-729888, N-534113, GPS-468
5	Þóleiit, þétt, hart, dökkt, straumflög Myndar brik í hlið vestur fyrir stöðvarhús	EI-456, E-729884, N-534127, GPS-456
4	Þóleiit, sterklegt, straumflögótt Neðra lag í fossi í læk	EI-445, E-729882, N-534139, GPS-446
3	Hulið	EI-425, E-729882, N-534180, GPS-427
2	Þóleiit, sterklegt og stórblokkað mikið lag Myndar langan hjalla í hlið yfir tveim lögum	EI-403, E-729842, N-534256, GPS-405
1	Þóleiit, sterklegt og stórblokkað mikið lag Stöðvarhús Stafsvirkjunar stendur á laginu	EI-378, E-729806, N-534302, GPS-380

Þóleiit, þétt, hart, dökkt, straumflög.

Seyð.-1C

Innri-Hádegisá

Ofan við Fjarðarseldvirkjun

Sniði lýst 25-26. júní 2015

36	Á dílabasalthjalla sem liggur inn í Neðri-Staf	EI-485, E-732071, N-535254, GPS-461
35	Lögin mynda hjalla sem liggur inn í Neðri-Staf	EI-468, E-732503, N-535373, GPS-444
34	Um 30% plagioklas dílótt, allt að 6 mm krist.	EI-448, E-732481, N-535489, GPS-426 EI-445, E-731380, N-535067, GPS-420
33	Um 20% plagioklas kristallar < 10-12 mm	EI-439, E-732476, N-535499, GPS-418
32	Þóleiit, þétt, hart, straumflög. typ. þól. RML 0,1-0,2 m	EI-431, E-731006, N-538878, GPS-411 EI-427, E-732450, N-535507, GPS-406
31	Þóleiit, þétt, hart, straumflög. typ. þól. RML 0,2-0,3 m, ógreinilegt	EI-417, E-732440, N-535516, GPS-398
30	Hjalli undir áberandi klettabeltum	EI-400, E-732452, N-535561, GPS-384
29	Þóleiit, þétt, hart, straumflög. Typ. þól.	EI-380, E-732410, N-535578, GPS-367
28	Kargi 2-3 m og RML 0,3 m	EI-362, E-732398, N-535600, GPS-350
27	Þóleiit, þétt, hart, straumflög. typ. þól.	EI-333, E-732375, N-535641, GPS-329
26	Hulið, gróf urð	EI-326, E-732379, N-535685, GPS-316
25	Þóleiit, þétt, hart, dökkt, sterklegt, dulkorna RML 0,3-0,4 m	EI-314, E-732363, N-535697, GPS-304
24	Þóleiit, þétt, hart, dökkt, sterklegt, kargi 2-3 m Smásprungið, kargi 1-2 m	EI-305, E-732306, N-535688, GPS-295
23	Þóleiit, þétt, hart, straumflög. smásprungið	EI-282, E-732298, N-535697, GPS-283 EI-278, E-732300, N-535722, GPS-269
22	Þóleiit, þétt, hart, straumflög.	EI-266, E-732311, N-535748, GPS-259
21	Dílabas. - ól.bas. smádl. mjög blöðr. og frauðk. Hulið milli laga en ekki sjást merki um set	EI-259, E-732308, N-535759, GPS-251
20	Þóleiit, þétt, hart, sterklegt - fer austur í Hádegisá	EI-239, E-732215, N-535744, GPS-229
19	Þóleiit, þétt, hart, sterklegt. kargi 2-3 m	EI-228, E-732199, N-535740, GPS-218
18	Þóleiit, þétt, hart, sterklegt	EI-219, E-732196, N-535753, GPS-210
17	Kargi á lögunum er yfirleitt 2-3 m Þóleiit, þétt, hart, sterklegt, ekki set	EI-209, E-732188, N-535761, GPS-199 EI-205, E-732183, N-535772, GPS-195
16	Þóleiit, þétt, hart, sterklegt, ekki set	EI-198, E-732175, N-535808, GPS-190
15	Þóleiit, þétt, hart, sterklegt	EI-185, E-732169, N-535827, GPS-175
14	4 m hulið yfir lagamót	EI-169, E-732148, N-535830, GPS-161
13	Þóleiit, þétt, hart, sterklegt, klofinn foss	EI-161, E-732150, N-535846, GPS-152
12	Ól.bas. blöðrótt neðst (porous)	EI-156, E-732133, N-535857, GPS-150
11	Ól.bas. strjálílótt	EI-148, E-732142, N-535857, GPS-144
10	Dílótt dyngjubasalt, dílum fækkar ofantil	EI-137, E-732112, N-535885, GPS-134
9	Smádlíótt ólivínbasalt - beltað	EI-122, E-732087, N-535919, GPS-119
8	Smádlíótt ólivínbasalt	EI-115, E-732076, N-535930, GPS-114 EI-111, E-732066, N-535948, GPS-110
7	Hulið	EI-103, E-732065, N-535970, GPS-102
6	Þóleiit, þétt, hart, Hulið	EI-95, E-732059, N-535984, GPS-95
5	Þóleiit, þétt, hart, RML 0,3-0,4 m	EI-79, E-732010, N-536087, GPS-80
4	Þóleiit, dökkt, hart, typ. þól.	EI-67, E-731991, N-536101, GPS-67
3	Smádlíótt ólivínbasalt Beltað dílabasalt, yfir 20% dílótt.	
2	Dílótt ólivínbasalt 10% plagioklas dílótt	
1	Jarðlagahalli 2-3" í stefnu 240° Hulið 15 m	
1	Þóleiit, dökkt, þétt og hart, straumflögótt Farið yfir Fjarðará á inntaksmannvirkjum virkjunar	



Fjarðarheiðargöng
Jarðlagasnið í Seyðisfirði
Snið í Fjarðará og suðurhlíðum

JFS - 83
Júní 2017
Teikn. / Dwg
11

Vegagerðin		
Scale	Design	AgG
	Drawn	AgG
	Chk.	
	Appr.	

FH-01

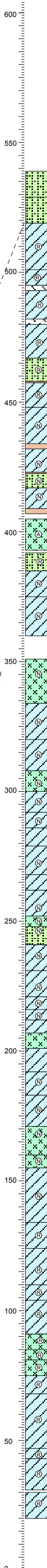
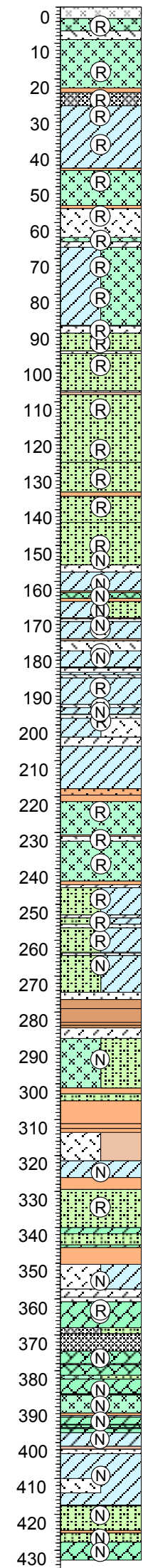
Sniðablað - 4

Seyð.-1E

Fjarðará í Seydisfirði

Fjarðará efri hluti - milli Stafa

Sniði lýst 2-3. sept 2015



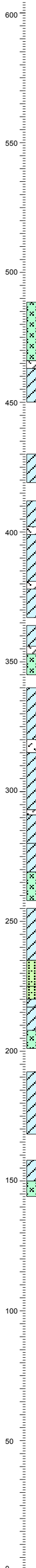
16	Ólivínbasalt lög eru vestan vegar um Fjarðarheiði	
15	Lagamótin liggja líklega vestur undir stíflu við Heiðarvatn	
14	Þóleiit, þétt og hart, straumflögótt, blokkir 1-2 m	EI-501, E-727878, N-534461, GPS-497
13	Þóleiit, þykkt lag, er fossberi og ber veg í beygju	EI-495, E-728009, N-534491, GPS-490
12	Þóleiit, glerhart, straumflögótt, blágrátt	EI-482, E-728080, N-534444, GPS-476
11	Þóleiit, ljósgrátt, blokkir 0,5-2 m	EI-467, E-728127, N-534425, GPS-460
10	Ól-þól-millibasalt, glerhart, dökkgrátt RML - túff sandsteinn	EI-458, E-728142, N-534401, GPS-452
9	Þóleiit, ól-þól-millibas. blöðr. án holufyll.	EI-448, E-728158, N-534378, GPS-444
8	Þóleiit, stórar blokkir, djúpt gil í lagið Ljóst gjóskutúff, veikt berg	EI-434, E-728229, N-534378, GPS-434
7	Þóleiit, glerhart, líkt basalt-andesíti	EI-423, E-728300, N-534371, GPS-427
6	Ólivínbasalt, glerhart, ávöl veðr.form Þóleiit, þétt, hart Túff sandsteinn Misgengi, 110° og gangar	EI-417, E-728380, N-534356, GPS-423
5		EI-407, E-728395, N-534377, GPS-408
4	Dílabasalt, grófkristallað ól-dílabas	EI-393, E-728554, N-534387, GPS-397
3	Ól. baas, neðst í fossakeðju E-Stafs	EI-386, E-728726, N-534373, GPS-391 EI-385, E-728870, N-534317, GPS-390
2	Þóleiit, fossberi Gúlfoss	EI-374, E-729108, N-534359, GPS-378 EI-372, E-729236, N-534451, GPS-376
	Þóleiit, smásprungið ofantil, þétt, masíft neðar í gjúfri neðan Gúlfsvirkjunar	EI-360, E-729289, N-534451, GPS-364
Neðri-Stafur		
	Sniði lýst í Fjarðará 1. júlí 2015	EI-351, E-729878, N-534684, GPS-355
	Straum- og jökulsípaðar klappir Dílabasalt, "cumulat" ógreinilega beltaskipt	
36		EI-334, E-729929, N-534705, GPS-338
35	Þóleiit, þétt, hart, stakir plag. dílar	EI-320, E-729944, N-534752, GPS-326
34	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt	EI-308, E-730010, N-534785, GPS-310
33	Dílabasalt, 10-20% plag. dökkt, morkið	EI-300, E-730022, N-534800, GPS-300
32	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt er undir Seyðisfjarðarvegi í beygju	EI-292, E-730026, N-534826, GPS-293
31	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt	EI-286, E-730069, N-534882, GPS-285
30	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt	EI-279, E-730077, N-534924, GPS-280
29	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt	EI-268, E-730026, N-535013, GPS-269
28	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt	EI-262, E-730007, N-535094, GPS-263
27		EI-253, E-729938, N-535241, GPS-252
26	Dílabasalt, 10-20% plag. dökkt, morkið	EI-248, E-729945, N-535242, GPS-248
25	Ólivínbasalt, frauðkennt, dökkt	EI-241, E-729946, N-535272, GPS-241
24	Þóleiit, bratt 4 m þrep ofan flúða	EI-231, E-729989, N-535336, GPS-228
23		EI-221, E-730163, N-535486, GPS-217 EI-218, E-730200, N-535529, GPS-219
22	Snið í Fjarðará 1. júlí	EI-216, E-730176, N-535494, GPS-212
21	Snið í Fjarðará 30. júní	EI-215, E-730214, N-535552, GPS-217 EI-214, E-730197, N-535518, GPS-211
20	Þóleiit, bratt 4 m þrep ofan flúða	EI-207, E-730247, N-535625, GPS-211
19	Dílabasalt, 10% plag, dökkt morkið	EI-201, E-730247, N-535640, GPS-204
18	Þóleiit, þétt, hart, í tvískiptum fossi	EI-192, E-730298, N-535712, GPS-196
17	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt í flúðum og neðst í fossi	EI-183, E-730339, N-535724, GPS-186 EI-179, E-730441, N-535776, GPS-181
16	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt	EI-171, E-730537, N-535855, GPS-171
15	Dílabasalt-ólivínbasalt, e.t.v. tvö lög	EI-159, E-730535, N-535809, GPS-158 EI-158, E-730619, N-535781, GPS-157
14		EI-152, E-730817, N-535819, GPS-152
13	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt Fossberinn í Gufufossi	EI-134, E-730845, N-535841, GPS-134
12	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt	EI-124, E-730874, N-535840, GPS-124
11	Þóleiit, þétt, hart, straumflögótt	EI-118, E-731143, N-535872, GPS-119
10	Þóleiit, neðan við fossþrep	EI-110, E-731219, N-535856, GPS-110
9	Þóleiit, neðan við fossþrep	EI-104, E-731232, N-535854, GPS-104
8	Dílabasit. 10% smáir díl. dökkt, morkið Nokkrir berggangar	EI-91, E-731380, N-535892, GPS-92
7		EI-84, E-731426, N-535918, GPS-85 EI-81, E-731458, N-535949, GPS-82
6	Dílabasalt, um 10% smádlítt, beltaskipt	EI-75, E-731494, N-535970, GPS-78
5		EI-68, E-731546, N-536160, GPS-74 EI-66, E-731804, N-536129, GPS-73
4	Þóleiit eða basalt-andesít, glerhart, dökkt brotsár, þykkt lag og inntak er á laginu	EI-43, E-731952, N-536215, GPS-54
3	Þóleiit eða basalt-andesít, glerhart, dökkt brotsár, er í flúðum neðan inntaks	EI-31, E-731977, N-536348, GPS-40
2	Þóleiit eða basalt-andesít, glerhart, dökkt brotsár	EI-20, E-732000, N-536372, GPS-30
1	Þóleiit í gili við virkjunarhúsið, smásprungið	

Kjarnaborhola

Seyð.-1F

Snið við skriðuför ofan skógræktar

Sniði lýst 2-3. júlí 2015



22	Ávöl veðrunarform, mikill hjalli	EI-489, E-730240, N-536622, GPS-473
	Dílabasalt, cumulat, 30% plag. dílött, brúnt ávöl veðrun, sterklegt	EI-466, E-730253, N-536600, GPS-450
21	Þóleiit-dílabasalt, smádlítt, þétt og hart Lagið nær vafalaust dýpra niður í hjallann	EI-450, E-730253, N-536581, GPS-440
	Hulið og mikill hjalli, líklega er setberg undir lausum jarðlögum	EI-430, E-730292, N-536528, GPS-415
20	Þóleiit-dílabasalt, smádlítt, þétt og hart	EI-419, E-730303, N-536519, GPS-405
	Hulið og hjalli, líklega er setberg undir lausum jarðlögum	EI-412, E-730321, N-536504, GPS-398
19	Þóleiit, þétt og hart	EI-402, E-730379, N-536513, GPS-386
	Hjalli á efra borði lags Þóleiit, þétt og hart, mikil straumflög.	
18		
	Hulið, brekka með skriðujarðvegi Þóleiit, þétt og hart, dökkt, smáspr.	EI-381, E-730412, N-536488, GPS-367
17		
	Hulið, brekka með skriðujarðvegi Þóleiit, þétt og hart	EI-367, E-730399, N-536448, GPS-352
16		
	Dílabasalt, um 15% smáir plag. Líkist þóleiiti	EI-356, E-730411, N-536427, GPS-341
15		
	Hulið en undir er líklega setberg	EI-345, E-730416, N-536411, GPS-330
		EI-337, E-730431, N-536392, GPS-321
14	Þóleiit, þétt og hart	EI-320, E-730536, N-536424, GPS-303
	RML 0,1-0,3 m	
	Þóleiit, þétt og hart sterklegt	
13	Líklega sama lag og í stökum klapparkolli milli vegar og Fjarðará RML 0,3 m	EI-293, E-730572, N-536395, GPS-282
12	Þóleiit, þétt og hart en smásprungið	
11	Þóleiit - basalt-andesít dökkt straumflögótt, glerhart, víða rauðbrúnt yfirborð	EI-280, E-730584, N-536394, GPS-271
10	Kargakennt ofantil 3-4 m Dílabasalt, smádlítt 10-15%, Blöðrótt ól-dílabasalt	EI-269, E-730683, N-536400, GPS-260
9	Þóleiit, sterklegt, straumflögótt Lagið myndar mikinn svartan klett Jarðlagahalli er 3° í stefnu 230°	EI-258, E-730694, N-536394, GPS-251
8	Ól. bas, blöðrótt, RML 0,1-0,2m	EI-235, E-730687, N-536364, GPS-227
7	Ól. bas, millibasalt, RML 0,1-0,2m	
6	Þóleiit, þétt, hart, dökkt, straumflög	EI-217, E-730706, N-536328, GPS-213
5	Er í nýlegu jarðskriðsári Þóleiit, þétt, hart, dökkt, straumflög	EI-208, E-730718, N-536323, GPS-205
4	Dílabasalt, finkristallað þól-dílabas. Hulið	EI-201, E-730718, N-536302, GPS-197
		EI-192, E-730744, N-536263, GPS-188
3	Þóleiit, sterklegt og stórblokkað mikið lag Lagið ber uppi Gufufoss Jarðlagahalli er 3° í stefnu 230°	EI-168, E-730799, N-536191, GPS-164
2	Hulið, lagið undir er undir háspennulínu Þóleiit, sterklegt og stórblokkað mikið lag Dílabasalt, um 20% smáir plag. krist.	EI-158, E-730842, N-536150, GPS-153
1	Er undir háspennulínu og tengist líklega undir tvíklöfna fossinn í Hádegisá	EI-150, E-730832, N-536093, GPS-147 EI-144, E-730864, N-536064, GPS-139

Sniðið byrjar við skógræktarsvæði, undir laginu sem gengur inn í Gufufoss

Jarðfræðistofan EHF
JFS Geological Services Ltd

Vegagerðin

Scale	Design	AgG
	Drawn	AgG
	Chk.	
	Appr.	

Fjarðarheiðargöng

Jarðlagasnið í Seyðisfirði

Snið í Fjarðará og norðurhlíðum

JFS - 83

Júní 2017

Teikn. / Dwg

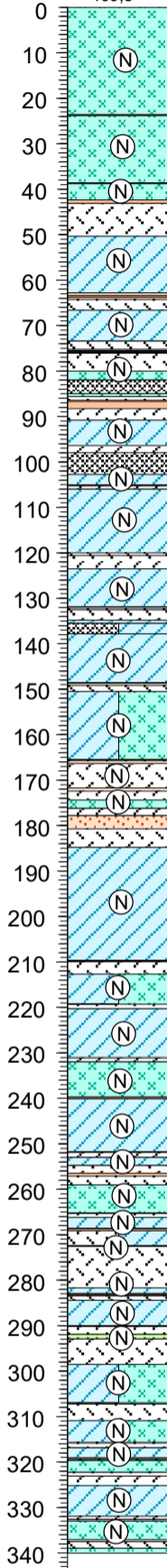
12

Sniðablað - 5

Seyð.-1G

Kjarnaborhola

FH-03
409,8



Bjölfur ofan við fjárrétt

Sniði lýst 24-25. júní 2015

32	Dílabasaltíð er beltaskipt "cumulat" allt að 30% plagioclas dílar en breytilegt dílamagn, myndar hjalla sem nær inn á Neðri-Staf.	EI-531, E-731029, N-537222, GPS-513
		EI-513, E-730468, N-536760, GPS-489
		EI-503, E-731064, N-537186, GPS-488
30	Til norðurs sést að lagið er mjög þykkt og nær amk. 10 m niður fyrir opnuna hér	EI-491, E-731070, N-537181, GPS-477 EI-490, E-729937, N-536359, GPS-462 EI-484, E-730017, N-536406, GPS-457 EI-482, E-731082, N-537181, GPS-470
	Um 30% plagioklas dílótt, allt að 6 mm krist.	
	Um 20% plagioklas kristallar < 10-12 mm	
29	RML 0,2 m ?	EI-446, E-731267, N-537095, GPS-434
	Þóleiit, áberandi þykkt	EI-433, E-731293, N-537082, GPS-423
28	RML 0,3-0,5 m, sést illa	EI-410, E-731271, N-537001, GPS-401
	Líklega er ekkert set hér	EI-394, E-731308, N-537015, GPS-386
	Þóleiit, áberandi þykkt	
	Hulið og farið austur fyrir læk	EI-376, E-731317, N-536989, GPS-371 EI-373, E-731223, N-536986, GPS-368 EI-367, E-731275, N-536594, GPS-362
25	Hjalli og hulið, er vestan lækjar	EI-350, E-731281, N-536869, GPS-345 EI-344, E-731305, N-536860, GPS-328
	Setslitur um 5 cm	EI-329, E-731318, N-536842, GPS-XXX
	RML 0,2 m	EI-318, E-731328, N-536824, GPS-303
	RML 0,1 m	EI-306, E-731340, N-536811, GPS-291
	Um 10% smáir plag. dílar	EI-296, E-731350, N-536799, GPS-280
	Þóleiit, mjög hart og þétt, straumflög.	EI-273, E-731367, N-536784, GPS-263
	Þóleiit, mjög hart	
	Þóleiit, mjög hart og þétt, straumflög.	EI-258, E-731381, N-536766, GPS-248
	Þóleiit, mjög hart og þétt, straumflög.	EI-248, E-731395, N-536748, GPS-238
	Rautt setslitur 0,1 m	EI-241, E-731403, N-536740, GPS-233 EI-239, E-731407, N-536733, GPS-230
	Þóleiit, efsta lag í fossakeðju	
	Rautt setslitur 0,1 m	EI-219, E-731432, N-536717, GPS-212
	E.t.v. sama lag og í Gufufossi	
	RML 0,2-0,3 m	EI-201, E-731444, N-536699, GPS-198
	Ólivínbasalt, smáir plag. dílar	
	RML 0,3 m	EI-188, E-731450, N-536686, GPS-183
	Þóleiit, dökkt, finkorna, straumflög.	EI-176, E-731557, N-536774, GPS-176
	Kargi 3 m, ekki set	EI-169, E-731584, N-536788, GPS-168
	Þóleiit, þétt, hart lag	
	RML 0,3-0,4 m	EI-150, E-731629, N-536792, GPS-149
	Beltað dílótt dyngjubasalt	
	Smádlítt beltað ólivín basalt	
	Smádlítt ólivín basalt	EI-124, E-731635, N-536758, GPS-121 EI-120, E-731637, N-536747, GPS-115
	Sýndarhalli 2° í stefnu 200°	
	Sýnist geta verið sama lag og er í inntaki Fjarðarselsvirkjunar	
	Girðing liggur að botni lagsins	EI-94, E-731685, N-536752, GPS-87
		EI-81, E-731749, N-XXXXXX, GPS-73 EI-75, E-731729, N-536680, GPS-68 EI-71, E-731765, N-536654, GPS-61
	Smá hjalli á efra borði lags, hulin lagamót	
	RML 0,1 m	EI-59, E-731796, N-536666, GPS-49 EI-56, E-731800, N-536669, GPS-47
	Þóleiit, kargakennt, lítið holufyllt	
	Snið upp frá fjárrétt innan við golfvöll í Seyðisfirði	
	Neðan við neðsta lag sniðsins eru tvö þykk og áberandi basaltlög sem sjást undir frambrún Botna	

Seyð.-1H

Bjölfur Býhólsrák

Austan snjóflóðavarnargarðs

Sniði lýst 6. sept 2015

Lagasyrpa úr ólivínbasalti upp efsta hluta Bjólfs



9	Ólivínbasalt, framur smásprungið, dökkt og smáblöðrótt	EI-719, E-731564, N-539268, GPS-723
	Setberg, ljóst víða leirkennt túff, þar sem skiptast á mjúk setbönd með mjög lágan brotstyrk. og harðari lög. Neðri hlutinn er sandkenndur og sterkari en efri hluti	
8	Ólivínbasalt, framur smásprungið, dökkt og smáblöðrótt	EI-696, E-731557, N-539197, GPS-725 EI-695, E-731598, N-539267, GPS-699
	Setberg, ljóst túff, mjúkt og augljóslega með mjög lágan brotstyrk. Lagið nær augljóslega dýpra niður undir skriðuefnið	EI-684, E-731606, N-539238, GPS-687
	Urðartunga Ekkert sér í berg hér en vafalítið er setberg undir urðarþekju	
	Er undir brún þar sem urð skriður fram úr lítilli skál	EI-640, E-731690, N-539075, GPS-643
7	Þóleiit, ljósgrátt, smáblokkað og smábrotið	EI-623, E-731708, N-539083, GPS-628
6	Þóleiit, grátt finkristallað kargi blandaður seti	EI-612, E-731722, N-539091, GPS-617
5	Þóleiit, grátt finkristallað	
	Smástallur og hulið, líklega þunnt set.	EI-597, E-731737, N-539066, GPS-600
4	Þóleiit, blágrátt þétt brotsár, brúnt yfirborð	EI-582, E-731756, N-539064, GPS-588
	Dílabasalt, beltaskipt "cumulat" allt að 30% plagioclas dílar en breytilegt dílamagn, myndar hjalla litlu vestar sem nær inn á Neðri-Staf.	
	Setbergslag um 1 m	EI-555, E-731773, N-538957, GPS-565
2	Ólivínbasalt með smádíla	
	Setbergslag um 1 m	EI-530, E-731798, N-539127, GPS-XXX
1	Þóleiit með staka smádíla Farið frá snjóflóðavarnargörðum og niður brött klettabelti	

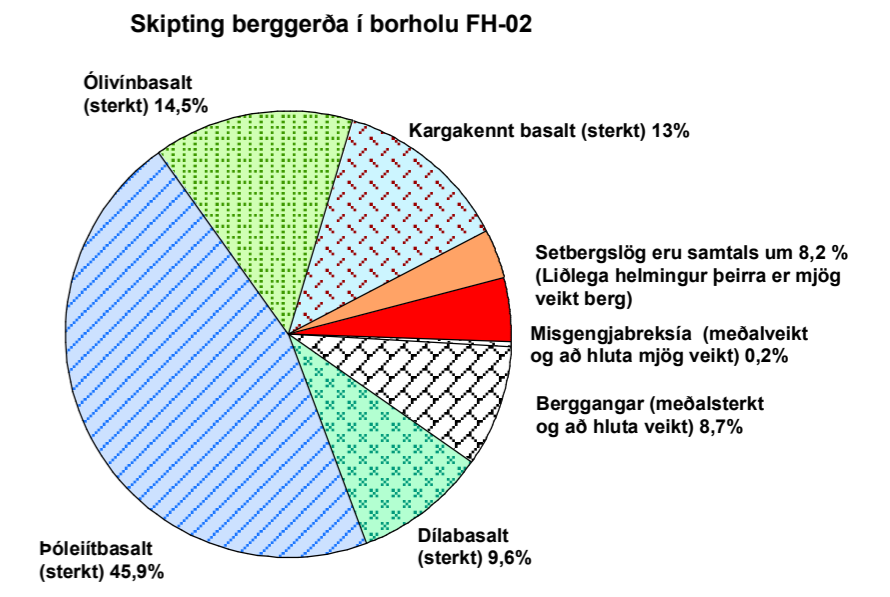
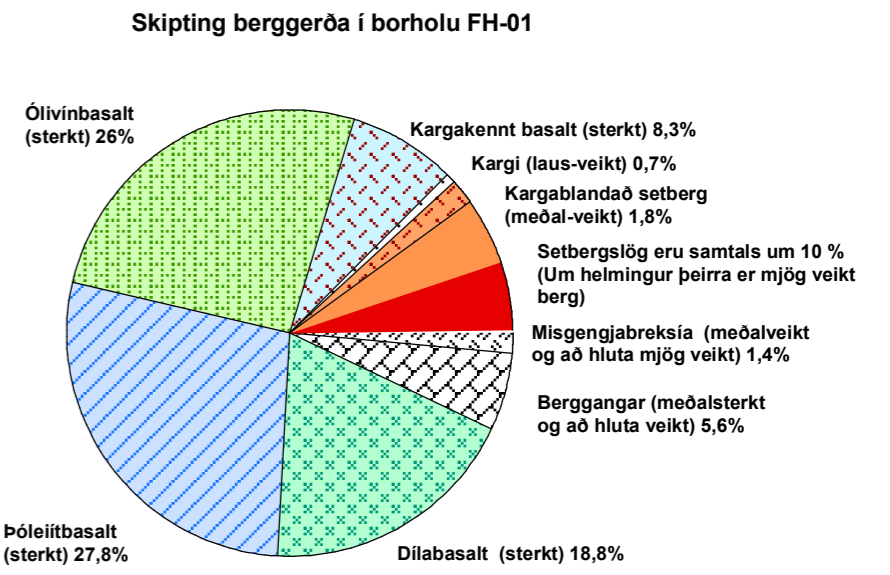
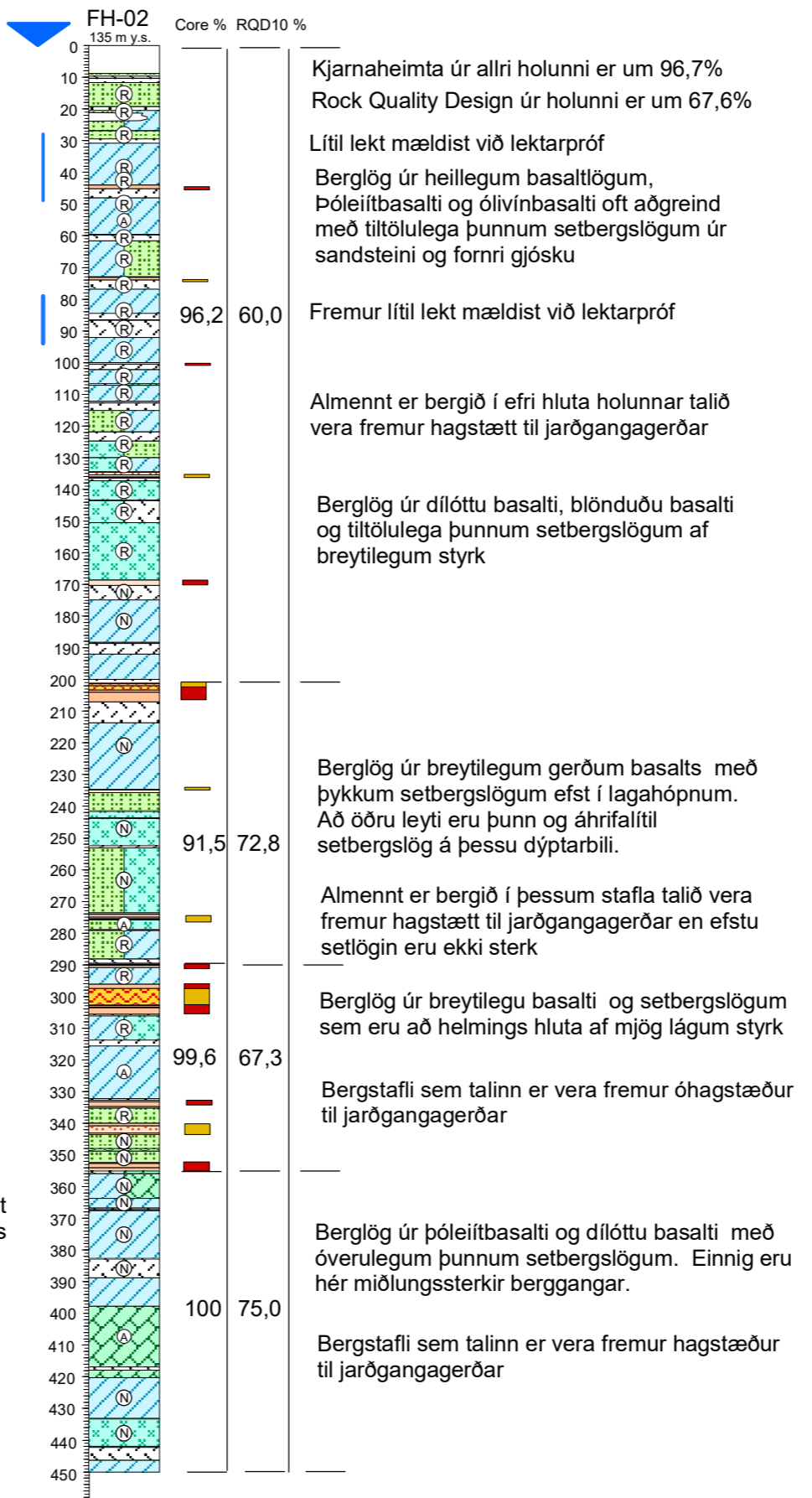
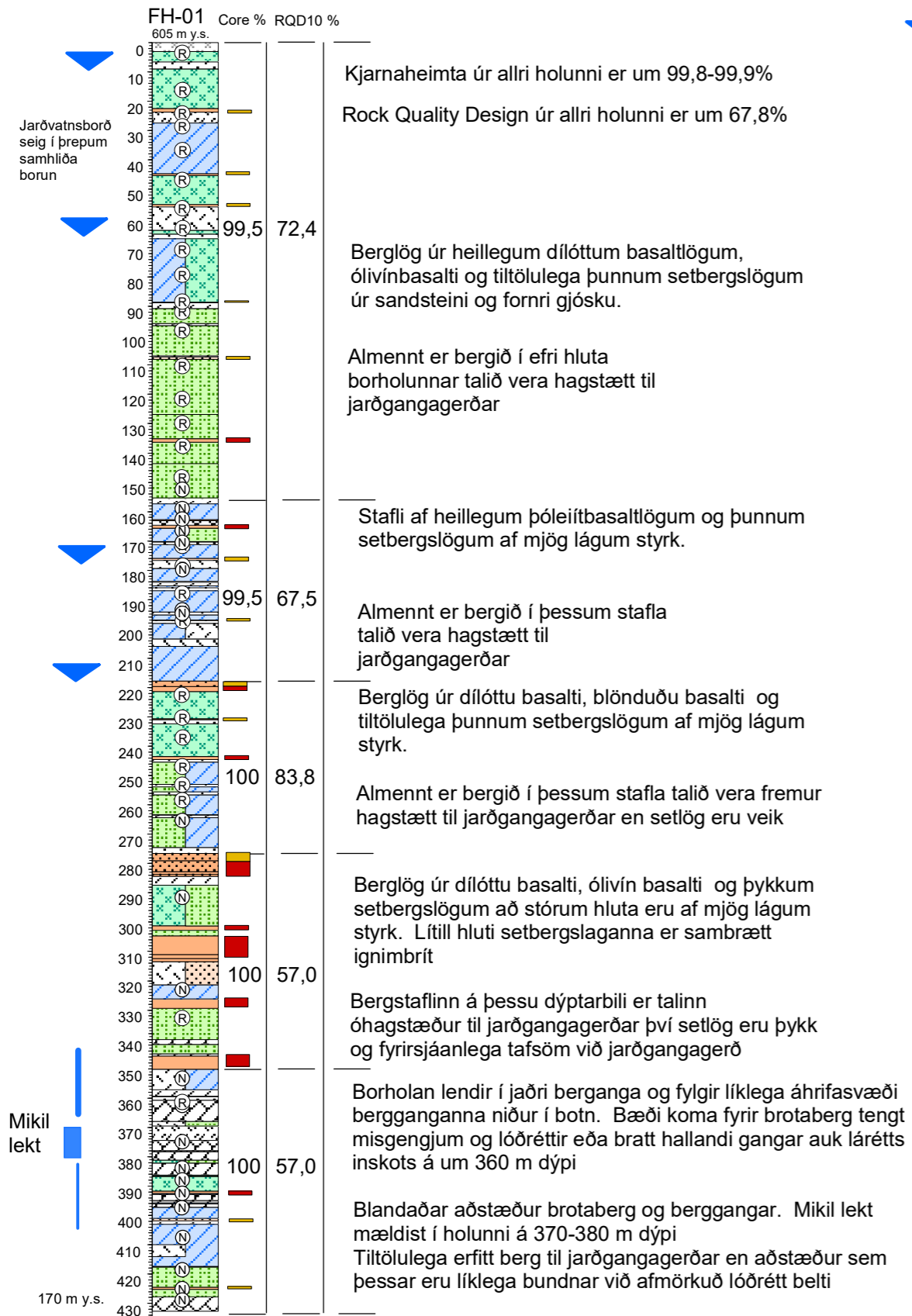
Skýringar

	Þóleiit basalt Tholeiite basalt
	Ólivín basalt Olivine basalt
	Dílótt basalt Porphyritic basalt
	Kargi á basalti Scoriaceous basalt
	Berggangur Dyke
	Misgengjabreksía / Tectonic breccia
	Setberg, finkorna set Sediment, fine grained
	Sambraedd setbergslög / Ignimbrite

Staðsetningar

Hæð á loftþ.mæli GPS staðs.: Austur, Norður, Hæð á GPS
EI-59, E-731796, N-536666, GPS-49

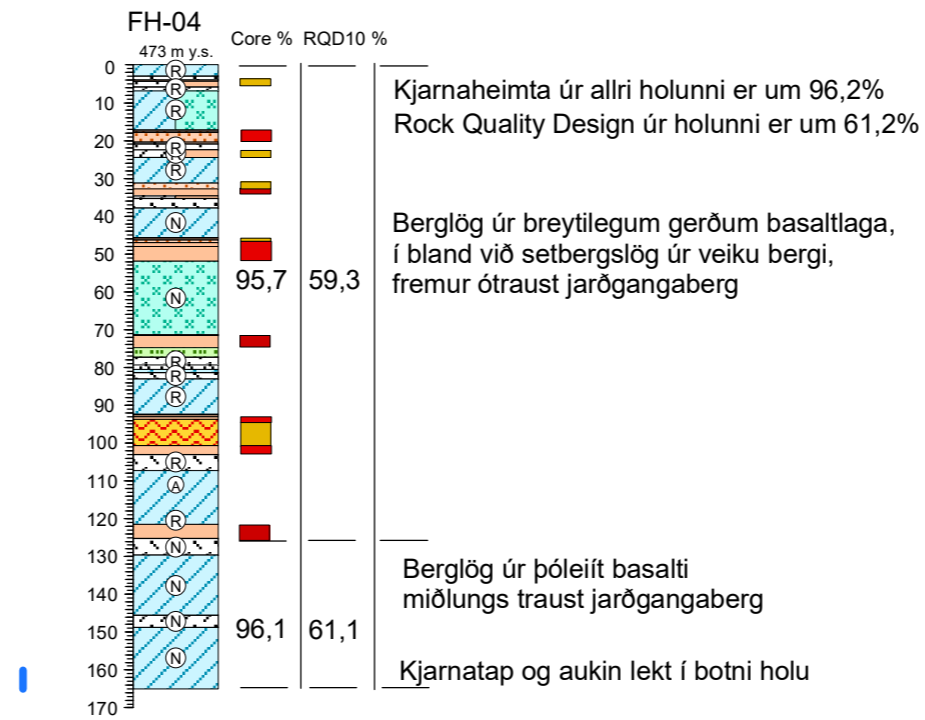
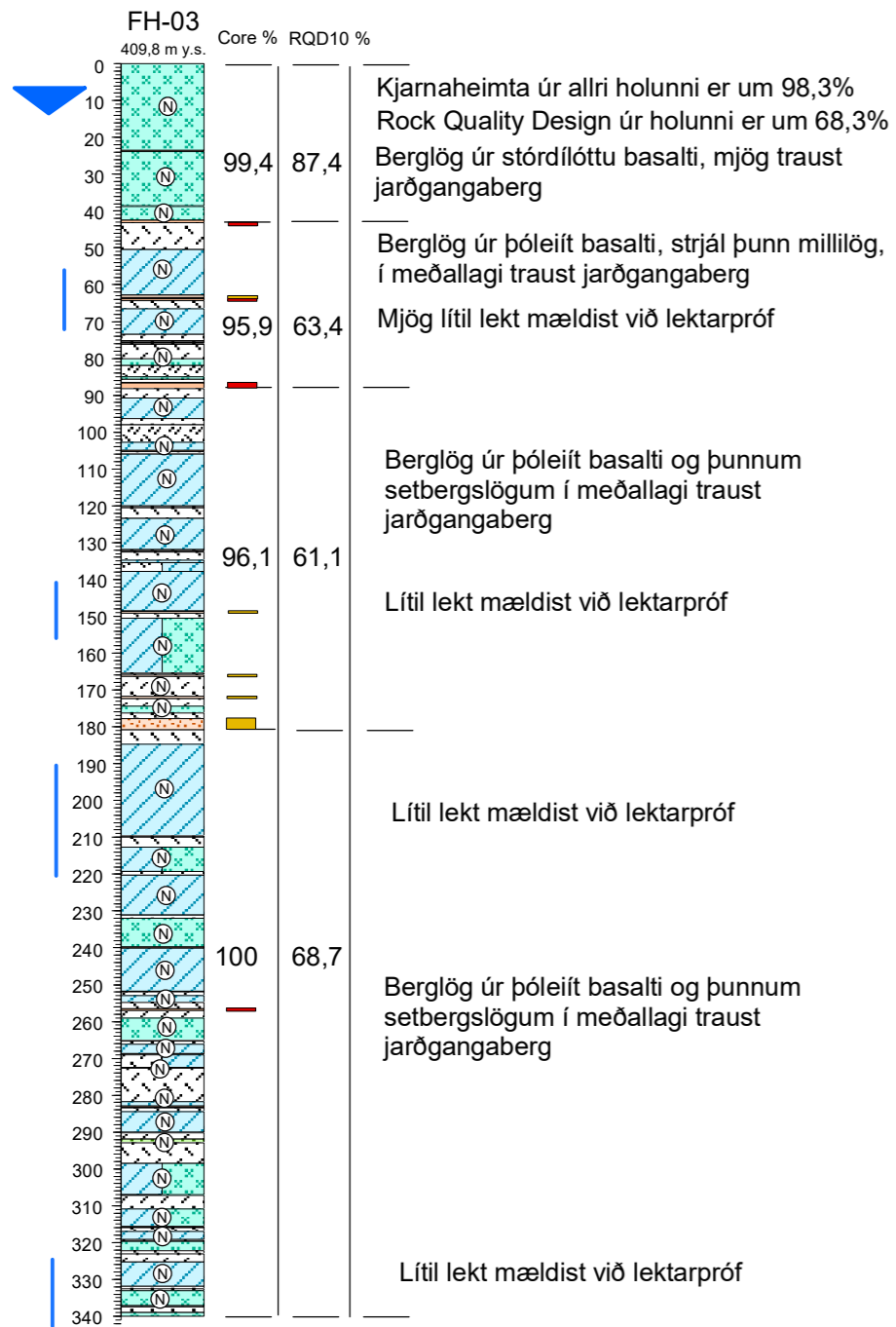
		Fjarðarheiðargöng	JFS - 83
VEGAGERÐIN		Jarðlagasnið í Seyðisfirði	Júlí 2017
Kvarði	Hannað ÁG Teikn. ÁG Yfirfarið Samb.	Snið í norðurhlíðum og í Bjólfi	Teikn. / Dwg
			13



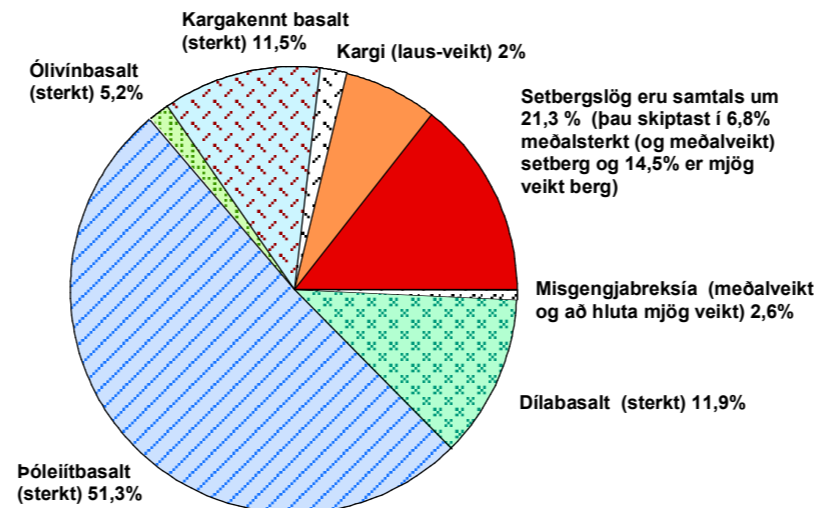
Borholan nær ekki niður í áformaða hæð jarðgangaleiðar

Skýringar með yfirlitsjarðfræði borhola

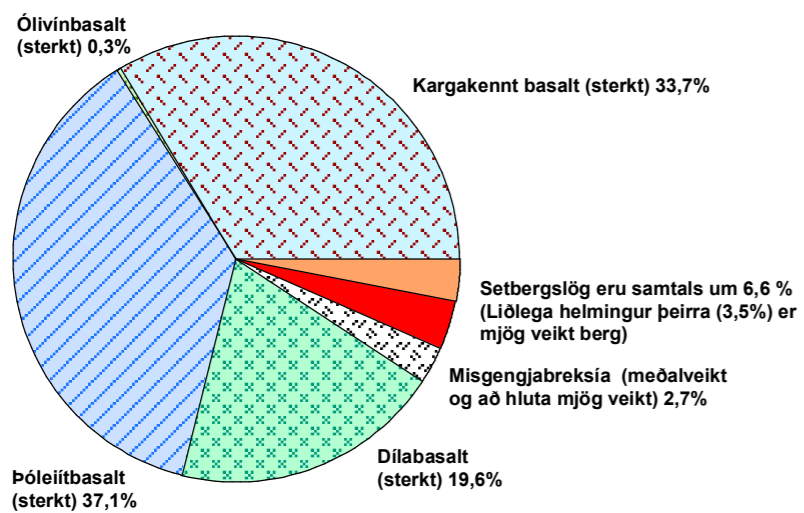
- Póleiit basalt Tholeiite basalt
- Olivín basalt Olivine basalt
- Dílótt basalt Porphyritic basalt
- Berggangur Dyke
- Misgengjabreksía / Tectonic breccia
- Setberg, fínkorna set Sediment, fine grained
- Kargi á basalti Scoriaeous basalt
- Jarðvatnaborð GWT
- Mikið lek berglög Highly permeable
- Setberg, veikt
- Setberg, mjög veikt



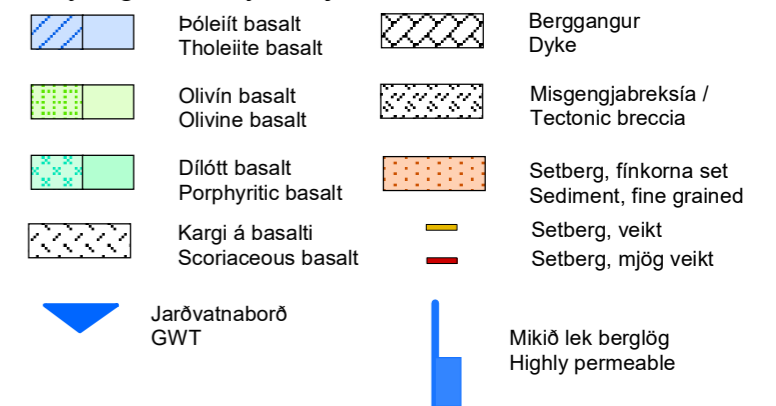
Skipting berggerða í borholu FH-04



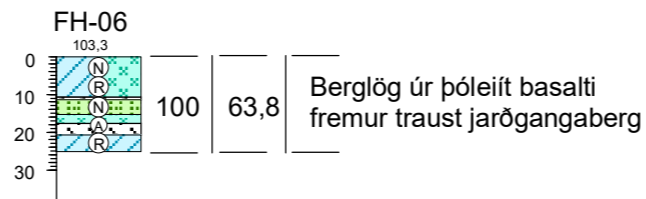
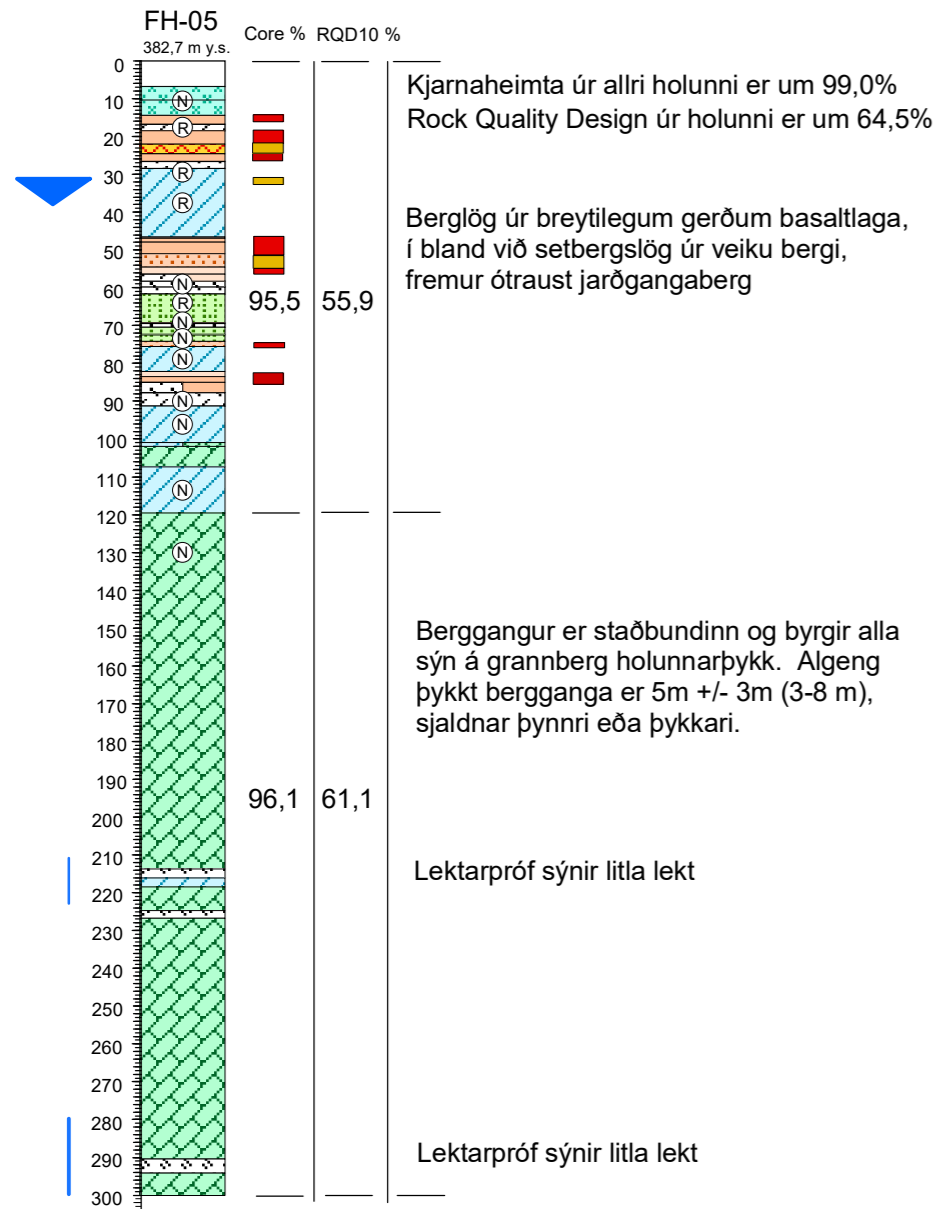
Skipting berggerða í borholu FH-03



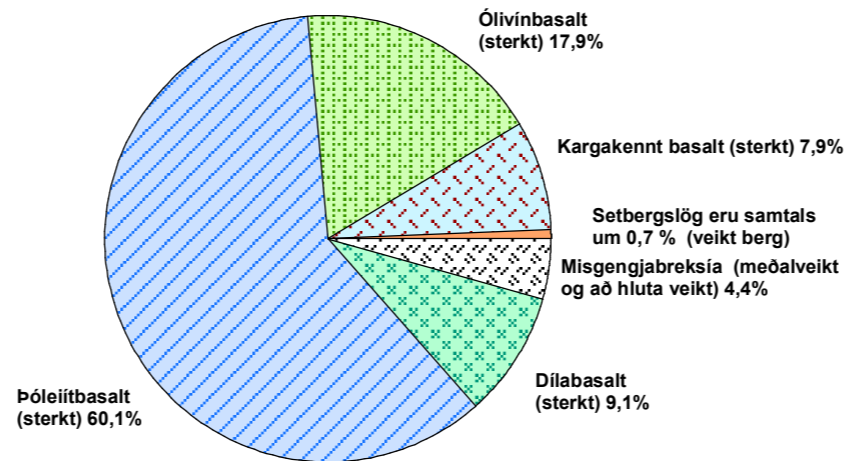
Skýringar með yfirlitsjarðfræði borhola



		Fjarðarheiðargöng	JFS - 83
VEGAGERÐIN		Borholur FH-03 og FH-04	April 2018
Kvarði	Hannað ÁG Teikn. ÁG Yfirfarið Samb.	Einfölduð jarðlagasnið	Teikn. / Dwg
			15

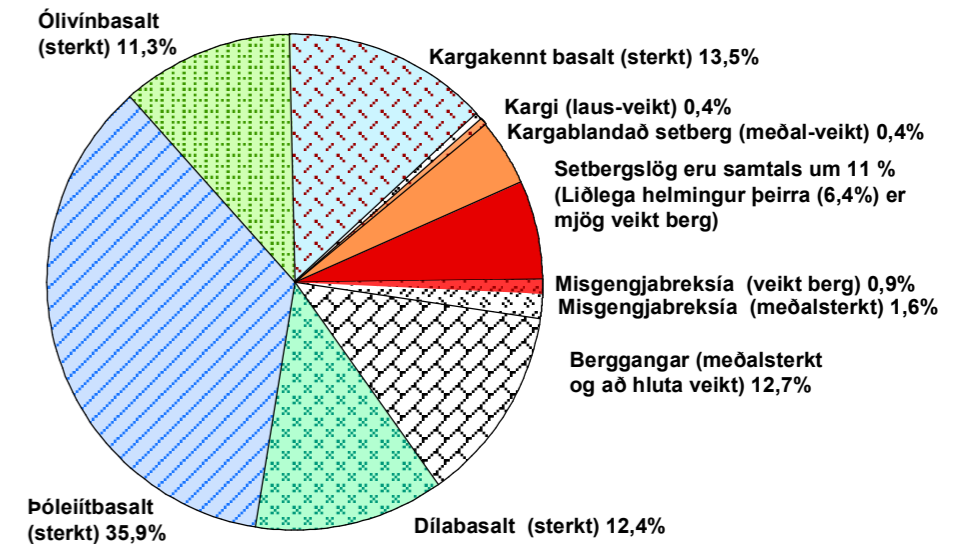


Skipting berggerða í borholu FH-06



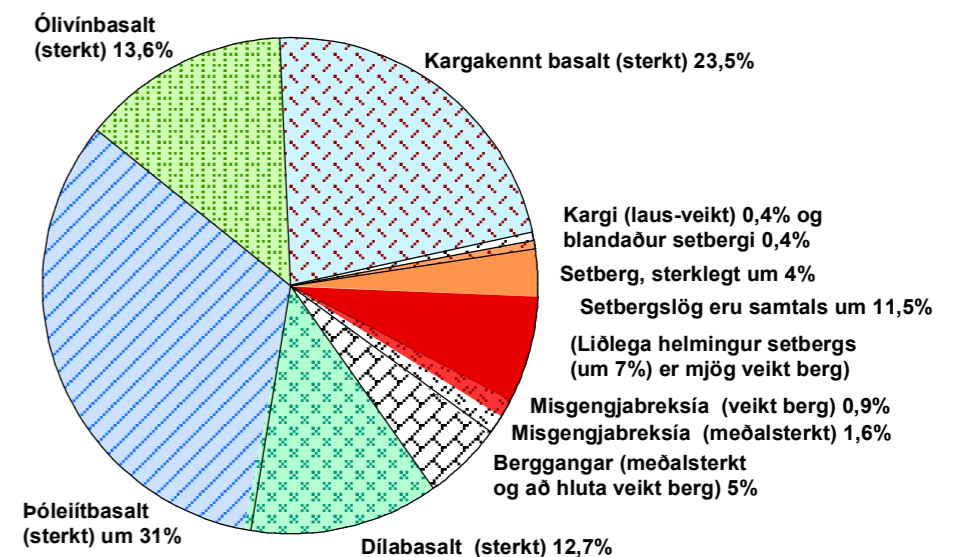
Skipting berggerða í borholum FH-01 til FH-06

Byggt á öllum borkjarna samtals 1.666,35 m
(meðtalinn öll hola FH-05)

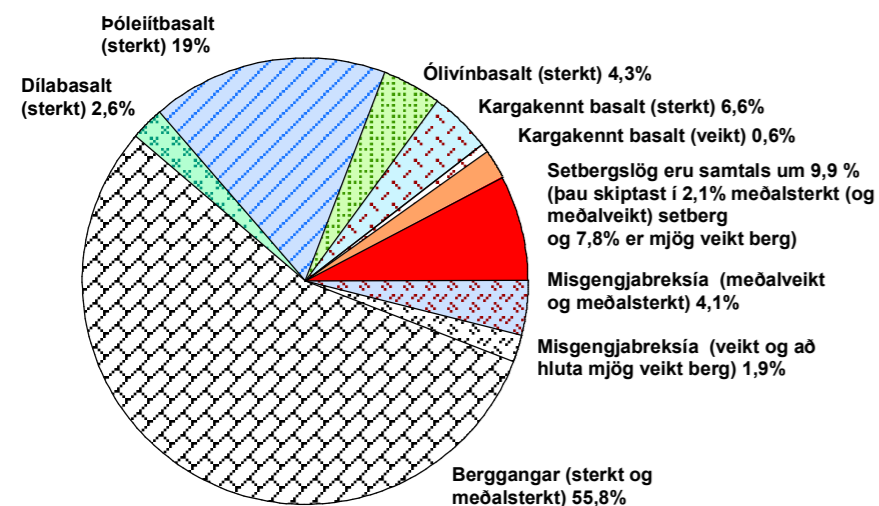


Skipting berggerða í borholum FH-01 til FH-06

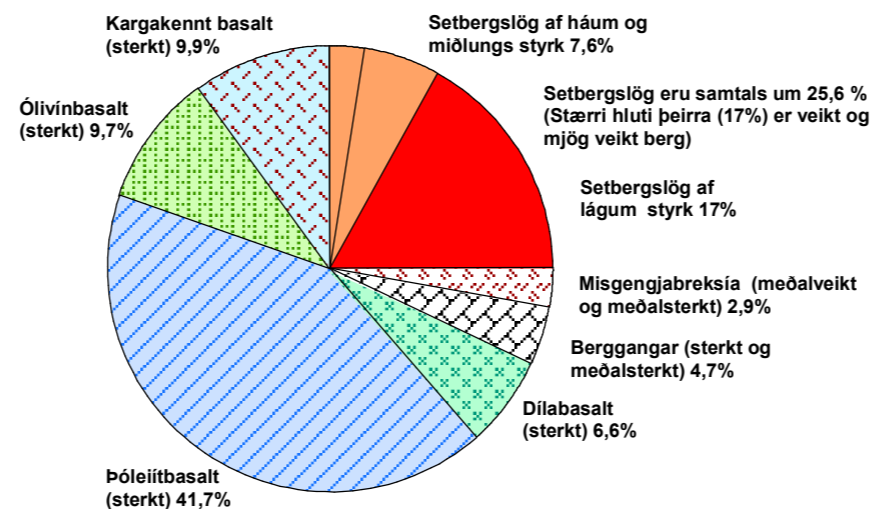
Byggt á 1.496,35 m af borkjarna
þar sem berggöngum í holu FH-05 er sleppt



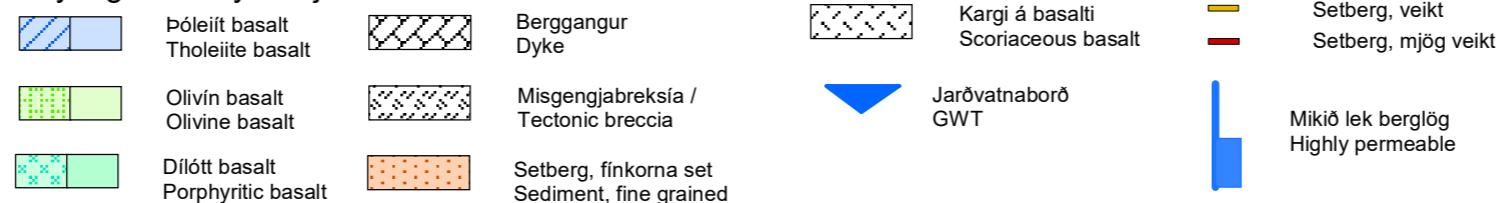
Skipting berggerða í borholu FH-05



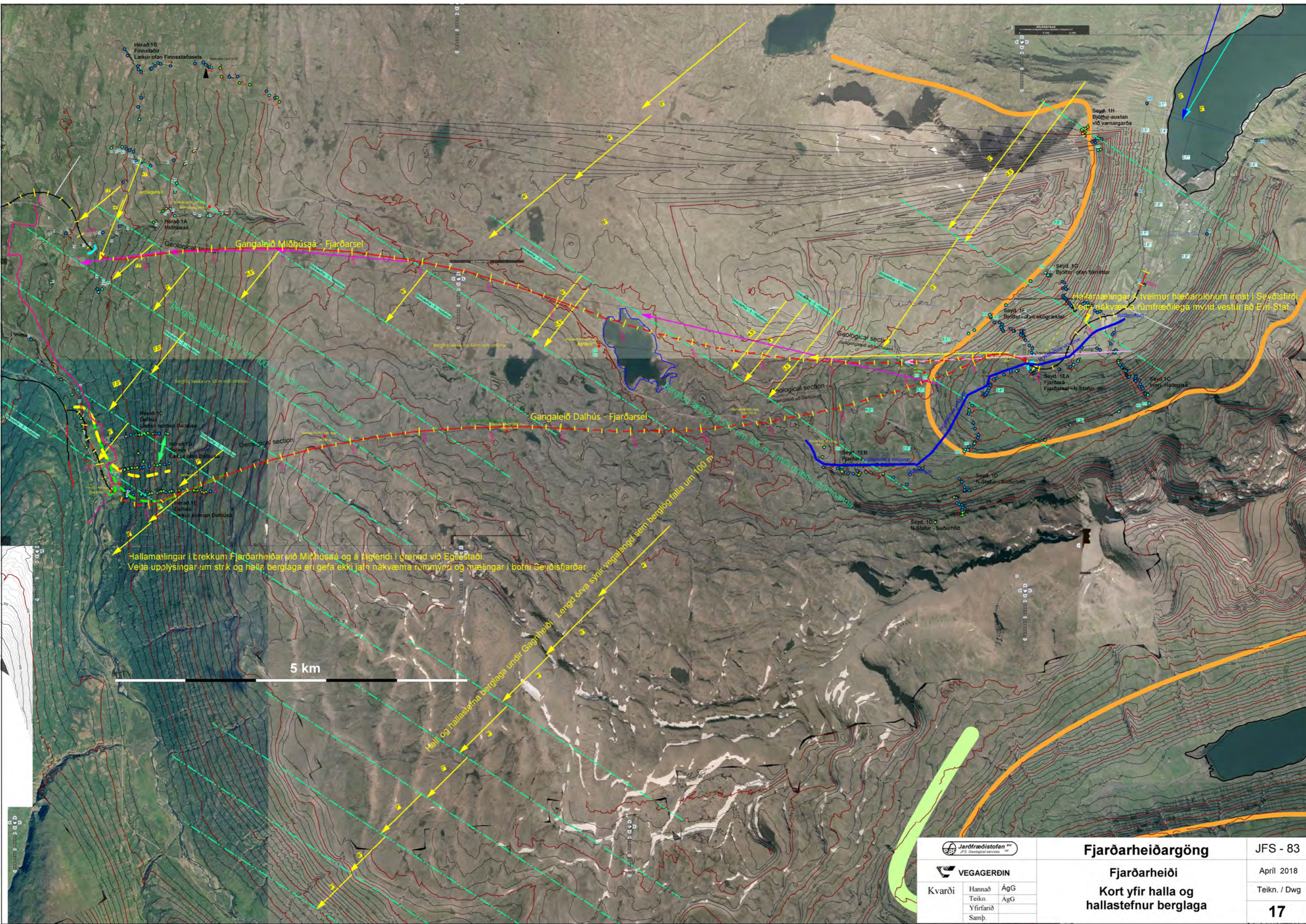
Skipting berggerða í efri hluta borholu FH-05
Berggöngum í neðri hluta holu FH-05 er sleppt



Skýringar með yfirlitsjarðfræði borhola



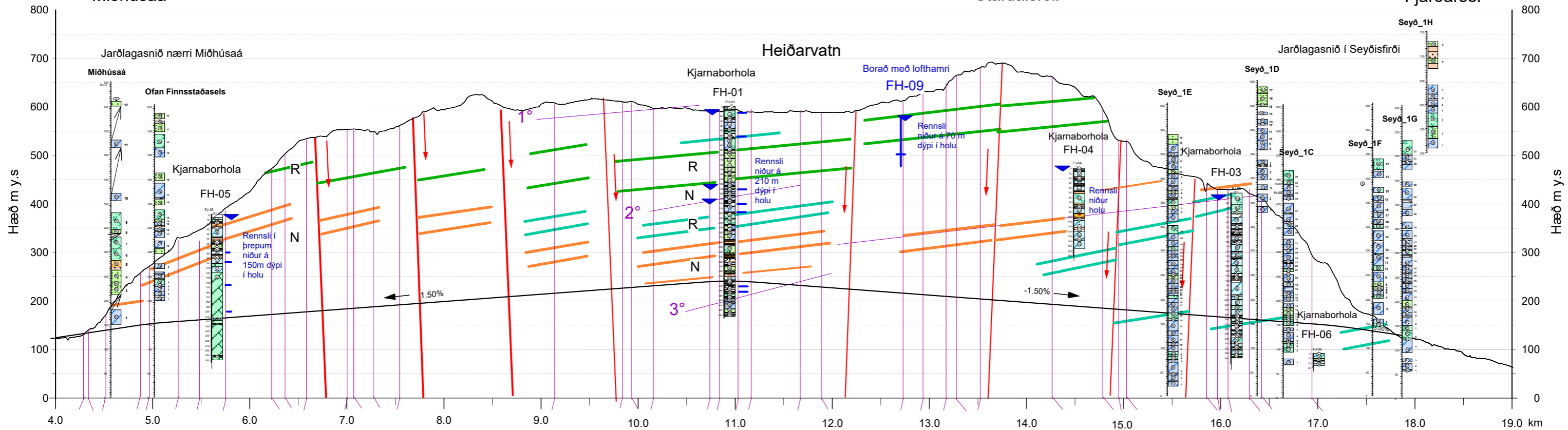
			Fjarðarheiðargöng		JFS - 83
VEGAGERÐIN			Borholur FH-05 og FH-06		April 2018
Kvarði	Hannað Teikn. Yfirfarð Samp.	ÁgG ÁgG	Einfölduð jarðlagasnið		Teikn. / Dwg
					16



Hallamælingar í brekkum Fjarðarheiðar við Miðhúsaá og á hliðendi í grennd við Egðistaði.
 Veita upplýsingar um strök og halla berglaga en gefa ekki jafn nákvæma rúmmynd og mælingar í botni Seyðisfjarðar

Hallj og hallastefna berglaga undir Gagghæði. Lengd þra sýnir vegalengi sem berglög falla um 100 m.

		Fjarðarheiðargöng		JFS - 83
		Fjarðarheiði		Apríl 2018
Kvarði		Kort yfir halla og hallastefnur berglaga		Teikn. / Dwg
Hannað	ÁgG			17
Teikn.	ÁgG			
Yfirfarð				
Samþ.				



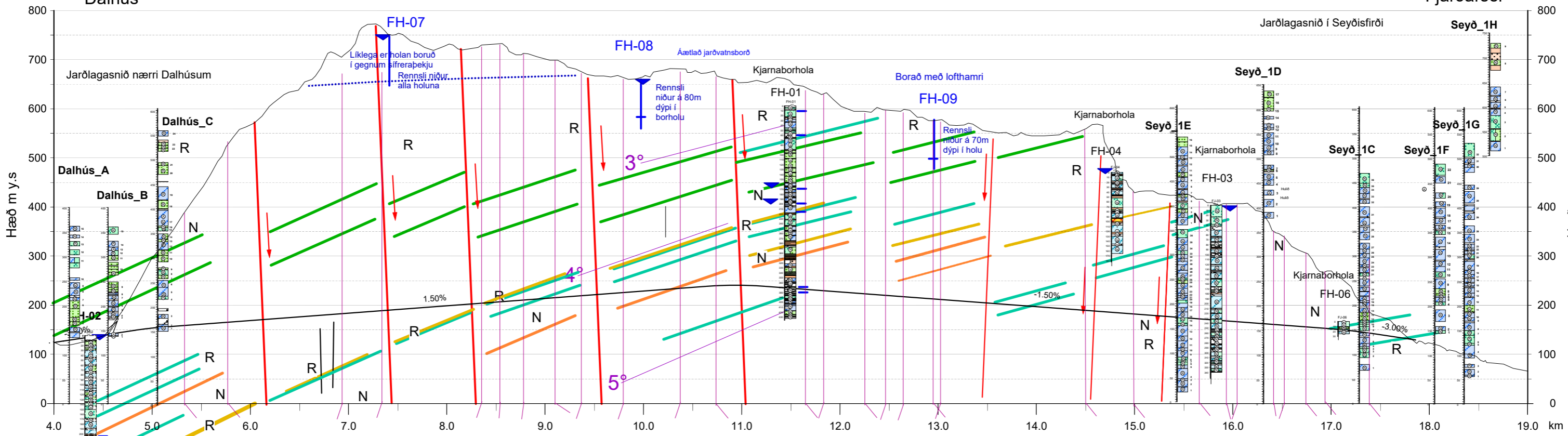
Hugsanlegar aðstæður eftir jarðgangaleið (að mati rannsakanda)

<p>Frá munna við Miðhúsaá að stöð 6500 Lengdarkaflí ganga 2,2 km.</p> <p>Yfirliggjandi bergþekja frá 5 m við munna til 350 m Berglög úr blönduðu basalti og setbergslögum.</p> <p>Jarðlagahalli 6,5-7,5° (11-13%) í stefnu SV - SSV</p> <p>Fjöldi bergganga er líklega um 10 stk á hvern km á lengd ganga) sem flestir eru um 3-6 m þykkir. Þeir eru aðallega með norðlæga stefnu en einnig NA og NV stefnur.</p> <p>Brot og misgengi nærri 10 á km stefna flest í norður.</p> <p>Sýnilegt er að gangaleiðin liggir um flokk misgengja með N-S stefnu og síga þau flest að austanverðu.</p> <p>Jarðvatn stendur jafnan nærri yfirborði.</p> <p>Litlar líkur á að mikið vatn leiti inn í göng við misgengisbrot og bergganga.</p> <p>Upplýsingar byggja á efri hluta borholu FH-05, jarðlagasniðum og umtalsverðum vettvangsathugunum.</p>	<p>Frá heiðarbrún við Miðhúsaá (stöð 6500) að Heiðarvatni, móts við holu FH-01 nærri stöð 11.000 Lengdarkaflí ganga 4,5 km.</p> <p>Yfirliggjandi bergþekja er frá 350 m til 400 m.</p> <p>Berglög úr blönduðu basalti og setbergslögum. Mögulega koma þykk setbergslög endurtekið inn á gangaleið vegna hreyfinga um misgengi (sem stefna N-S og síga fleest að austanverðu).</p> <p>Jarðlagahalli 5-6,5° (9-11%) í stefnu SV.</p> <p>Földi bergganga er líklega allt að 10 stk á hvern km í lengd ganga. Flestir gangar eru um 3-6 m þykkir og aðallega með norðlæga stefnu en einnig NA og NV stefnur.</p> <p>Brot og misgengi e.t.v. nærri 7-8 á hvern km, stefna flest í norður.</p> <p>Líklegt er talið að gangaleiðin liggir um flokk misgengja með N-S stefnu og síga þau flest að austanverðu.</p> <p>Jarðvatn stendur jafnan nærri yfirborði en við borun FH-01 féll jarðvatnsborð í þrepum. Mjög lekar sprungur eða lög fundust við borun FH-01.</p> <p>Mögulegt er að vatn leiti inn í göng við misgengisbrot og bergganga. Innrennsli gæti orðið langvinnt (vegna vatnsrýmdar í Gagnheiði og Bjófi).</p> <p>Upplýsingar byggja á borholu FH-01 og takmörkuðum vettvangsathugunum.</p>	<p>Frá hápunkti vestan við Heiðarvatn (stöð 11.000) að stöð 15.000 sem er norður frá Efri-Staf. Lengdarkaflí ganga 4,0 km.</p> <p>Yfirliggjandi bergþekja frá 350 m til 500 m.</p> <p>Berglög úr blönduðu basalti og setbergslögum. Vestast á þessum kafla vill koma e.t.v. endurtekið fram þykk setbergslög vegna hreyfinga um N-S misgengi sem síga að austanverðu.</p> <p>Jarðlagahalli 3,5-5° (6-9%) í stefnu SV.</p> <p>Fjöldi bergganga er íklega um 5-8 stk á hvern km í lengd ganga. Flestir berggangar eru um 3-6 m þykkir og aðallega með norðlæga stefnu en einnig finnast gangar með NA og NV stefnur.</p> <p>Brot og misgengi e.t.v. um 4-7 á km og stefna flest í norður, brotum fer fækkandi til austurs.</p> <p>Líklegt er talið að gangaleiðin liggir um kerfisbundin N-S misgengi með sig að austanverðu.</p> <p>Jarðvatn stendur jafnan nærri yfirborði en við borun FH-01 féll jarðvatnsborð í þrepum. Mjög lekar sprungur eða lög fundust við borun FH-01.</p> <p>Líkur á að vatn leiti í göng við misgengisbrot og bergganga og innrennsli gæti orðið langvinnt. Á þessum hluta ganganna er farið undir Heiðarvatn og svæði sem tengist vatnsöflun fyrir virkjanir.</p> <p>Upplýsingar byggja á borholu FH-01, borholum FH-03 og FH-04 ásamt jarðlagasniðum og athugunum innst í Seyðisfjarðardal.</p>	<p>Frá stöð 15.000 norður frá Efri-Staf að munna við Gufufoss í Fjarðará. Lengdarkaflí ganga 2,8 km.</p> <p>Yfirliggjandi bergþekja er frá 350 m við Efri-Staf en þynnist til austurs í 5m við munna.</p> <p>Berglög úr blönduðu basalti og þunnum setbergslögum.</p> <p>Jarðlagahalli 2,5-3,5° (4-6%) í stefnu SV.</p> <p>Fjöldi bergganga er íklega 3-5 stk á hvern km í lengd ganga. Flestir berggangar eru um 3-6 m þykkir og aðallega með norðlæga stefnu en einnig NA og NV stefnur.</p> <p>Brotabelti og misgengi eru fáein og flest stefna í norður, brotum fer fækkandi til austurs.</p> <p>Ekki sjást líkur til að bergblökkir hafi hreyfst mikið við brotabelti.</p> <p>Jarðvatn stendur jafnan nærri yfirborði.</p> <p>Ekki líkur á að mikið vatn leiti inn í göng við misgengisbrot og bergganga.</p> <p>Upplýsingar byggja á borholu FH-05, og FH-06 ásamt mörgum jarðlagasniðum og umtalsverðum athugunum innst í Seyðisfjarðardal.</p>
---	---	--	--

Skýringar með yfirlitsjarðfræði borhola og jarðlagasniða

	Póleitt basalt Tholeiite basalt		Berggangur Dyke		Dílótt basalt Porphyritic basalt		Setberg, fínkorna set Sediment, fine grained		Möguleg leiðarlög (ónákvæmt)		Líkur á misgengjum (ónákvæmt)
	Olivín basalt Olivine basalt		Misgengjabreksia / Tectonic breccia		Kargi á basalti Scoriaceous basalt		Setberg, veikt		Ólivín basalt		
	Jarðvatnsborð GWT		Mikið lek berglög Highly permeable		Setbergslög						

		Fjarðarheiðargöng		JFS - 83
VEGAGERÐIN		Jarðgangaleið Miðhúsaá - Fjarðarsel		Júní 2018
Kvarði	Hannað Teikn. Yfirfarið Samþ.	ÁgG ÁgG	Einfaldað langsnið jarðlaga	Teikn. / Dwg
				18



Hugsanlegar aðstæður eftir jarðgangaleið (að mati rannsakanda)

<p>Frá munna við Dalhús að stöð 8000 Lengdarkaflí ganga 3,5 km.</p> <p>Yfirliggjandi bergþekja frá 5m við munna til líðlega 600m þekju undir NV - tagli Gagnheiðar</p> <p>Berglög úr blönduðu basalti og þunnum setbergslögum.</p> <p>Jarðlagahalli 6,5-8° (11-14%) í stefnu SV (mesti halli næst Dalhúsum).</p> <p>Fjöldi bergganga er líklega um 15-20 stk á hverjn km lengd ganga, flestir eru um 3-6 m þykkir og aðallega með norðlæga stefnu en einnig NA og NV stefnur.</p> <p>Brot og misgengi nærri 10 á km stefna flest í norður.</p> <p>Jarðvatn stendur jafnan nærri yfirborði.</p> <p>Litlar líkur á að mikið vatn leiti inn í göng við misgengisbrot og bergganga.</p> <p>Upplýsingar byggja á borholu FH-02, jarðlagasniðum 1C, 1D og 1E ásamt takmörkuðum vettvangsathugunum nærri Eyvindará.</p>	<p>Frá norðurtagli Gagnheiðar, stöð 8000, að stöð 11000 - 13000 sunnan Heiðarvatns. Lengdarkaflí ganga 3-5 km.</p> <p>Yfirliggjandi bergþekja frá 400 m 550 m.</p> <p>Berglög úr blönduðu basalti og setbergslögum. Líkur eru á að berglög komi endurtekið fram vegna hreyfinga um N-S misgengi N-S sem síga að austanverðu.</p> <p>Jarðlagahalli 4,5-6,5° (8-11%) í stefnu SV. Halli berglaga eftir gangaleið 4,5° til 3,5°</p> <p>Földi bergganga er líklega allt að 10 stk á hvern km í lengd ganga. Flestir gangar eru um 3-6 m þykkir og aðallega með norðlæga stefnu en einnig NA og NV stefnur.</p> <p>Brot og misgengi e.t.v. nærri 7-8 á km, stefna flest í norður.</p> <p>Jarðvatn stendur nærri yfirborði. Við borun FH-01 féll jarðvatnsborð í þrepum og borað var gegnum mikið vatnsleiðandi sprungur.</p> <p>Mögulegt er að vatn leiti inn í göng við misgengisbrot og bergganga. Innrennsli gæti orðið langvinnt (vegna vatnsrýmdar í Gagnheiði og Bjólfi).</p> <p>Upplýsingar byggja á borholu FH-01 og takmörkuðum vettvangsathugunum.</p>	<p>Frá hápunkti vestan Heiðarvatns (stöð 11.000) að stöð 15.000, norður frá Efri-Staf. Lengdarkaflí ganga 4,0 km.</p> <p>Yfirliggjandi bergþekja frá 350 m 500 m.</p> <p>Berglög úr blönduðu basalti og setbergslögum. Vestantil koma e.t.v. endurtekið fram þykk setbergslög vegna hreyfinga um N-S misgengi sem síga að austanverðu.</p> <p>Jarðlagahalli 3,5-5° (6-9%) í stefnu SV.</p> <p>Fjöldi bergganga er íklega um 5-8 stk á hvern km í lengd ganga. Flestir með norðlæga stefnu auk strjálra ganga með NA og NV stefnur.</p> <p>Brot og misgengi e.t.v. um 4-7 á km og stefna flest í norður, brotum fer fækkandi til austurs.</p> <p>Jarðvatn stendur nærri yfirborði. Við borun FH-01 féll jarðvatnsborð í þrepum og borað var gegnum mikið vatnsleiðandi sprungur.</p> <p>Líkur talda á að vatn leiti inn í göng við misgengisbrot og bergganga og að innrennsli gæti það orðið langvinnt. Á þessum hluta ganganna er farið undir Heiðarvatn og svæði sem tengist vatnsöflun fyrir virkjanir.</p> <p>Upplýsingar byggja á borholu FH-01, borholum FH-03 og FH-04 ásamt jarðlagasniðum og vettvangsathugunum.</p>	<p>Frá stöð 15.000 (norður frá Efri-Staf) að munna við Gufufoss í Fjarðará. Lengdarkaflí ganga 2,8 km.</p> <p>Yfirliggjandi bergþekja er frá 350m við Efri-Staf en þynnist til austurs í 5m við munna.</p> <p>Berglög úr blönduðu basalti og þunnum setbergslögum.</p> <p>Jarðlagahalli 2,5-3,5° (4-6%) í stefnu SSV.</p> <p>Fjöldi bergganga er íklega 3-5 stk á hvern km í lengd ganga. Flestir með norðlæga stefnu en strjálir gangar með NA og NV stefnur.</p> <p>Brotabelti og misgengi eru e.t.v. 3-4 á km og flest stefna í norður, brotum fer fækkandi til austurs.</p> <p>Jarðvatn stendur jnærri yfirborði. Mikill leki kom fram í botni borholu FH-04 í Efri Staf.</p> <p>Ekki líkur á að mikið vatn leiti inn í göng við misgengisbrot og bergganga.</p> <p>Upplýsingar byggja á borholu FH-05, og FH-06 ásamt mörgum jarðlagasniðum og umtalsverðum vettvangsathugunum í botni Seyðisfjarðardals.</p>
--	---	---	--

Skýringar með yfirlitsjarðfræði borhola og jarðlagasniða

Þóleiit basalt Tholeiite basalt	Berggangur Dyke	Dilótt basalt Porphyritic basalt	Setberg, fínkorna set Sediment, fine grained	Möguleg leiðarlög (ónákvæmt)	Líkur á misgengjum (ónákvæmt)
Olivín basalt Olivine basalt	Misgengjabreksía / Tectonic breccia	Kargi á basalti Scoriaceous basalt	Setberg, veikt Setberg, mjög veikt	Ólivín basalt	
		Jarðvatnaborð GWT	Mikið lek berglög Highly permeable	Dilabasaltslög	
				Setbergslög	

Brotalínur þvera jarðlagasnið (ónákv.)

Jarðfræðistofan JFS Geological Services			Fjarðarheiðargöng Jarðgangaleið Dalhús - Fjarðarsel Einfaldað langsnið jarðlaga		JFS - 83 Júní 2018 Teikn. / Dwg
Kvarði Hannað Teikn. Yfirfarið Samþ.	ÁgG ÁgG				19