



Veðurstofa Íslands Greinargerð

Starfsmenn Veðurstofu Íslands: Tómas Jóhannesson,
Þorsteinn Sæmundsson

Heimamenn: Guðjón Petersen, Gunnar Ólafur Gunnarsson, Gunnar Hauksson,
Jón Þór Lúðvíksson, Lúðvík Smáráson, Ólafur Kr. Ólafsson

Greinargerð um snjóflóðaáætlaðar vegna rýmingarkorts fyrir Ólafsvík

Inngangur

Samkvæmt lögum nr. 49/1997 um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum frá maí 1997 ber Veðurstofu Íslands að gefa út viðvaranir um staðbundna snjóflóðahættu. Skal þá rýma húsnæði á reitum, sem tilgreindir eru í viðvörun Veðurstofunnar, í samræmi við gildandi rýmingaráætlun. Veðurstofan hefur, í samráði við heimamenn, unnið sérstaka uppdrætti af þéttbýlisstöðum landsins þar sem talin er snjóflóðahætta og sýna uppdrættirnir reitaskiptingu rýmingaráætlana viðkomandi staða. Greinargerðin sem hér fer á eftir lýsir reitaskiptingu Ólafsvíkur og aðstæðum sem leitt geta til rýmingar á reitum sem þar hafa verið skilgreindir.

Fjöllunum fyrir ofan byggðina í Ólafsvík hefur verið skipt í fjögur snjósöfnunarsvæði og eru þau grundvöllur „lóðréttrar“ svæðaskiptingar bæjarins vegna rýmingar af völdum snjóflóðahættu. Mörk svæðanna eru valin þannig að snjósöfnunaraðstæður séu svipaðar í efri hluta hlíðarinnar á hverju svæði.

Hér á eftir er fyrst lýst landfræðilegum aðstæðum, en síðan er hverju svæði lýst fyrir sig. Getið er um þekkt snjóflóð og farvegum þeirra er lýst stuttlega. Gefin er umsögn um byggð, snjóflóðahættu og veðurlag sem veldur snjósöfnun á upptakasvæðum. Rýmingarsvæði í byggðinni neðan hvers snjósöfnunarsvæðis eru afmörkuð og sýnd á korti í mælikvaða 1:7500. Rýmingaráætlunum og rýmingarsvæðum er nánar lýst í greinargerðinni VÍ-G96002-ÚR02.

Greinargerð þessi byggist á niðurstöðum fundar í Ólafsvík þann 20. desember 1996. Fundinn sátu starfsmenn Veðurstofu Íslands og heimamenn, sem taldir eru upp á titilblaði hér að framan.

Landfræðilegar aðstæður, byggð og örnefni

Kaupstaðurinn Ólafsvík stendur við samnefnda vík utarlega á norðanverðu Snæfellsnesi. Vestan víkurinnar rís Ólafsvíkurenni, um 400 m hátt. Skriður og snjóflóð falla oft á veginn sem liggur með sjónum undir Enninu. Austurhlíð Ennisins vestan Ólafsvíkur nefnist Ennishlíð. Sunnan, og að hluta til vestan, byggðarinnar í Ólafsvík er lág hlíð sem nær upp í milli 100 og 150 m hæð yfir sjó og nefnist Tvísteinahlíð. Lækur rennur úr Bæjarfossgili milli Ennis og Tvísteinahlíðar og til sjávar í gegnum bæinn. Tvísteinahlíð er bröttust á um 300 m löngum kafla næst Bæjarfossgilinu, en beygir til suðurs og verður meira affíðandi þegar austar dregur. Austan Tvísteinahlíðar afmarkast undirlendi í Ólafsvík til suðurs og austurs af lágri hlíð sem nefnist Hrafnabjörg.

Snjósöfnunaraðstæður og rýmingarsvæði

Ólafsvíkurenni

Einungis er þekkt eitt snjóflóð úr Ólafsvíkurenninu á þessu svæði, þ.e. snjóflóðið sem braut niður steypustöðina Bjarg þann 22. febrúar 1984. Snjóflóðið stöðvaðist rétt ofan vegarins undir Enninu.

Hlíðin er brött og hömrum girt ofan til en neðar eru brattar skriður. Snjóflóðið 1984 átti upptök undir neðsta klettabeltinu, í um 200 m hæð yfir sjó.

Fátt er um byggingar á svæðinu en þar er þó steypustöð ofan vegarins. Nokkrar byggingar sem tengjast fyrirtækjarekstri eru neðan vegar.

Hættu er á snjóflóðum úr hlíðinni og benda snjóflóðalíkanreikningar til þess að þau geti fallið allt í sjó fram.

Hætta á snjóflóðum er einkum samfara snjókomu í suðlægum áttum. Skafrenningur út með Ennishlíð eykur hættu á snjósöfnun á upptakasvæði hlíðarinnar á þessu svæði og þarf því að gæta sérstakrar varúðar ef hvessir af suðri í kjölfar þess að lausasnjór safnast fyrir í Ennishlíðinni.

Gert ráð fyrir rýmingu á 2. stigi niður í sjó á reit A á þessu svæði.

Ennishlíð

Fátt er um heimildir um snjóflóð á þessu svæði. Óljósar heimildir eru um að hlaupið hafi úr tveimur giljum í Ennishlíðinni (heimildarmaður Steinn Kristjánsson, sjá skýrslu Almanna- og borgarinnanna um flóðið á Steypustöðina 22. febrúar 1984). Tímasetning þessara snjóflóða er óþekkt og ekki er tiltekið hversu langt þau hafi farið.

Hlíðin er opin og án afmarkaðra farvega. Efst í henni, undir lágu klettabelti, eru tveir bollar sem safnað geta í sig snjó og er hugsanlegt að við þá sé átt þegar nefnd eru tvö gil í frásögn um snjóflóð úr þessari hlíð.

Byggð við Engihlíð er í um 100 m fjarlægð frá brekkurótunum.

Hættu á snjóflóðum er erfitt að meta en líkanreikningar benda til þess að snjóflóð sem eiga upptök í hlíðinni ofan svæðisins geti náð til bygginga ofan Engihlíðar. Í suðlægum áttum skefur úr hlíðinni yfir norðvesturöxl Ólafsvíkurennis og í hlíðina ofan steypustöðvarinnar.

Hætta á snjóöfnun er mest í snjókomu eða skafrenningi í vestlægum áttum eða við snjókomu í lögnum veðri.

Gert er ráð fyrir rýmingu á 3. stigi á reit B á þessu svæði. Ekki er gert ráð fyrir rýmingu á reit C.

Tvísteinahlíð

Nokkur snjóflóð eru skráð úr vestanverðri Tvísteinahlíð. Lengsta flóðið á að hafa fallið um 1920 og náð niður fyrir götuna Engihlíð. Í janúar árið 1981 féll allstórt snjóflóð og þann 22. febrúar 1984 féll snjóflóð niður að heilsugæslustöðinni sem þá var í byggingu. Flóð þetta féll sama dag og snjóflóð sem braut niður Steypustöðina Bjarg undir Ólafsvíkurenni. Þann 20. mars 1995 féll snjóflóð á heilsugæslustöðina og olli nokkru tjóni en ekki urðu slys á mönnum. Annað mun minna snjóflóð féll einnig á árinu 1995 nærri skíðalyftu skammt austan heilsugæslustöðvarinnar. Sagnir eru um að hlaup (væntanlega krapahlaup eða vatnsflóð af völdum krapastíflu) hafi komið í lækinn úr Bæjarfossgili og hlaupið í sjó fram. Hlaup þetta á að hafa tekið fjós sem stóð 15 m frá læknum og borið það áleiðis til sjávar. Hlaup þetta er ótímasett.

Hlíðin er lág og án afmarkaðra farvega. Að vestanverðu eru klettur efst í hlíðinni en austar er hún meira aflíðandi. Sunnan hlíðarinnar er víðáttumikið aðsópssvæði. Í hlíðinni ofanverðri hafa verið reist upptakastöðvirki til þess að draga úr hættu á snjóflóðum. Þau eru að hluta fallin og fara oft á kaf í snjó á vetrana og koma því ekki í veg fyrir að snjóflóð fari af stað í hlíðinni.

Heilsugæslustöð stendur við brekkurætumar. Norðvestan hennar og nokkru fjær hlíðinni standa þrjú fjölbýlishús.

Hætta er á snjóflóðum og benda líkanreikningar til þess að snjóflóð geti náð mun lengra en flóðið sem laskaði heilsugæslustöðina 1995. Frásögnin um snjóflóð, sem náði niður fyrir Engihlíð, er ekki ólíkleg í ljósi þess. Hætta er einnig á krapaflóðum úr Bæjarfossgili.

Hætta á snjóflóðum er einkum samfara snjókomu í suðlægum áttum. Skafrenningur ofan af fjallendinu sunnan brúnarinnar eykur hættu á snjóöfnun á upptakasvæði hlíðarinnar á þessu svæði og þarf því að gæta sérstakrar varúðar ef hvessir af suðri í kjölfar þess að lausasnjór safnast þar fyrir.

Gert er ráð fyrir rýmingu á 2. stigi á reit D á þessu svæði vegna snjóflóða. Ekki er gert ráð fyrir rýmingu á reit E.

Krapaflóð eru hugsanleg úr Bæjarfossgili. Grípa þarf til staðbundinna rýminga þar þegar hætta er talin á krapaflóðum í tengslum við úrhellisrigningu eða asahláku. Lögreglustjóri og almanna- og borgarinnanna nefnd ákveða umfang slíkra rýminga hverju sinni (sjá umföllun í greinargerð um rýmingarsvæði VÍ-G96002-ÚR02).

Hrafnabjörg

Engar heimildir eru um snjóflóð á svæðinu.

Hlíðin er opin og án afmarkaðra farvega. Efst eru lágir klettur en neðar eru skriður.

Byggð er lítil nærri brekkurótum fyrir utan stöðvarhús Rjúkandavirkjunar sem stendur nærri

hlíðinni austast á svæðinu. Byggð hefur verið skiplögð nærri hlíðinni á svæðinu sunnanverðu en engar byggingar hafa risið þar enn.

Snjóflóðalíkanreikningar benda til þess að snjóflóð geti náð niður að stöðvarhúsi virkjunarinnar.

Gert er ráð fyrir rýmingu á 2. stigi á reit G á þessu svæði. Á þeim reit er engin bygging önnur en stöðvarhús Rjúkandavirkjunar. Stöðvarhúsið er sterkt steinsteypt hús án glugga upp í hlíðina. Nauðsynleg umferð og mannvist þar, t.d. vegna keyrslu varaafis, þarf að vera undir eftirliti almanna-varnarnefndar þegar lýst er yfir snjóflóðahættu og svæðið rýmt. Ekki er gert ráð fyrir rýmingu á reit F.

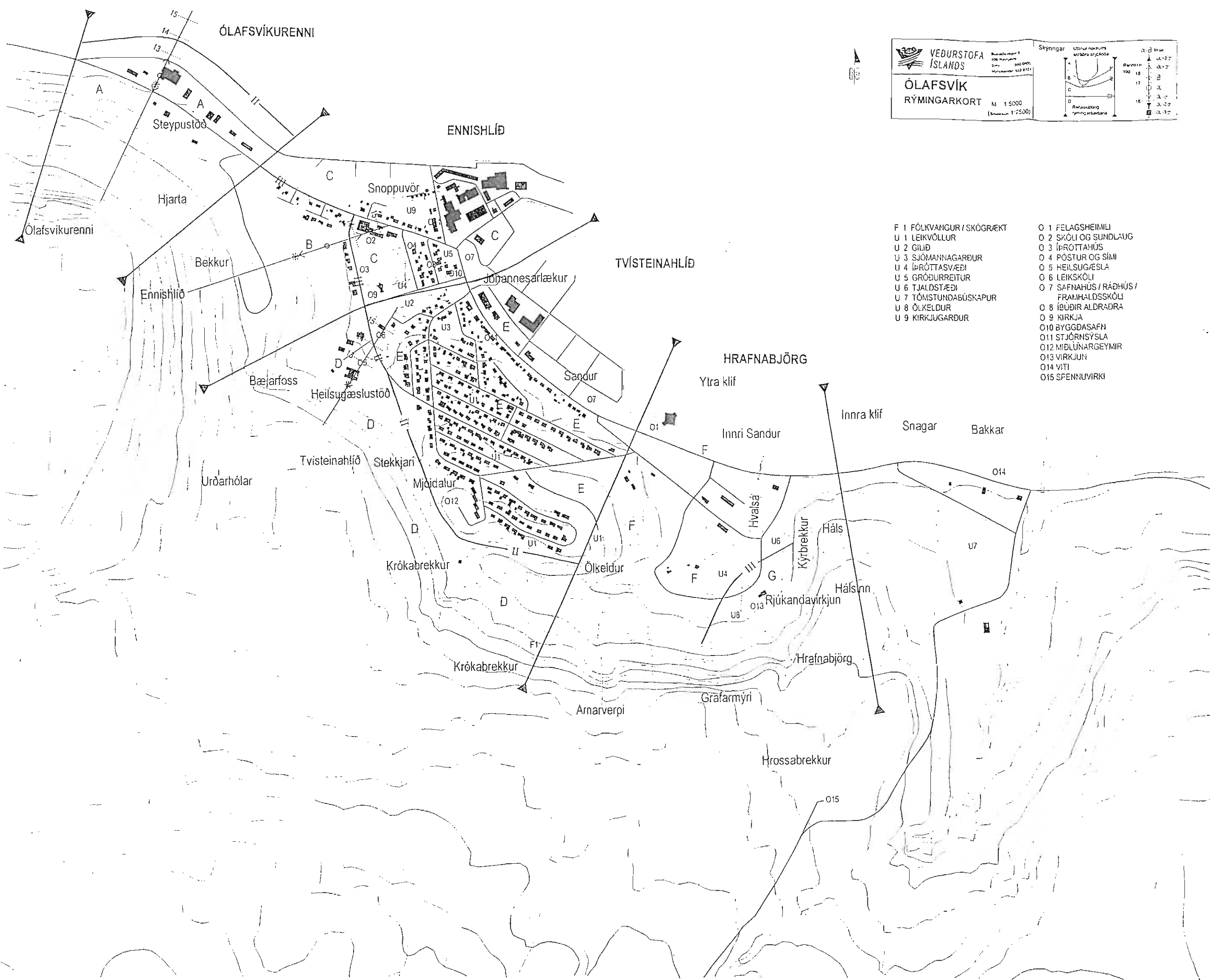
Snjóflóðaveður


Snjóflóðið á Steypustöðina Bjarg 22. febrúar 1984 og snjóflóðið niður undir heilsugæslustöðina sama dag féllu í kjölfar hvassrar S- og SA-áttar sem fylgdi hlýjum skilum úr suðri. Í desember og janúar hafði snjóað mikið á svæðinu og var talsverður snjór á Snæfellsnesi þrátt fyrir hlákur í fyrri hluta febrúar. Daginn sem snjóflóðin féllu snjóaði fyrri hluta dags en úrkoman breyttist í bleytuhríð og síðar rigningu eftir því sem hlýnaði þegar leið fram á daginn. Þegar flóðin féllu um miðnætti var hiti milli 4 og 5 °C á láglandi.

Dagana áður en snjóflóðið féll á heilsugæslustöðina þann 20. mars 1995 hafði verið norðanátt um vestanvert landið og hiti á bilinu -5 til -8 °C. Fyrir um veturinn hafði snjóað mikið á svæðinu eins og annars staðar á landinu og voru stoðvirkin í hlíðinni ofan heilsugæslustöðvarinnar að mestu full af snjó. Síðdegis 19. mars hlýnaði og vindur snerist til S- og SA-áttar en hvorki hafði þó hlýnað mikið né hvesst þegar snjóflóðið féll skömmu eftir miðnætti þann 20. mars.

Útgáfur

Fyrsta útgáfa, júlí 1997.




VEDURSTOFA ÍSLANDS
 Rannsóknir og
 108 Hringvegur
 Sími 590 0900
 Vefur www.vedurstofa.is

ÓLAFSVÍK RÝMINGARKORT
 M 1:5000
 (Skalauppl. 1:7500)

Skýningar
 Útsýnir nokkrar
 útsýnir úr lofti
 A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AP, AQ, AR, AS, AT, AU, AV, AW, AX, AY, AZ, BA, BB, BC, BD, BE, BF, BG, BH, BI, BJ, BK, BL, BM, BN, BO, BP, BQ, BR, BS, BT, BU, BV, BW, BX, BY, BZ, CA, CB, CC, CD, CE, CF, CG, CH, CI, CJ, CK, CL, CM, CN, CO, CP, CQ, CR, CS, CT, CU, CV, CW, CX, CY, CZ, DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, DK, DL, DM, DN, DO, DP, DQ, DR, DS, DT, DU, DV, DW, DX, DY, DZ, EA, EB, EC, ED, EE, EF, EG, EH, EI, EJ, EK, EL, EM, EN, EO, EP, EQ, ER, ES, ET, EU, EV, EW, EX, EY, EZ, FA, FB, FC, FD, FE, FF, FG, FH, FI, FJ, FK, FL, FM, FN, FO, FP, FQ, FR, FS, FT, FU, FV, FW, FX, FY, FZ, GA, GB, GC, GD, GE, GF, GG, GH, GI, GJ, GK, GL, GM, GN, GO, GP, GQ, GR, GS, GT, GU, GV, GW, GX, GY, GZ, HA, HB, HC, HD, HE, HF, HG, HH, HI, HJ, HK, HL, HM, HN, HO, HP, HQ, HR, HS, HT, HU, HV, HW, HX, HY, HZ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IJ, IK, IL, IM, IN, IO, IP, IQ, IR, IS, IT, IU, IV, IW, IX, IY, IZ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, JK, JL, JM, JN, JO, JP, JQ, JR, JS, JT, JU, JV, JW, JX, JY, JZ, KA, KB, KC, KD, KE, KF, KG, KH, KI, KJ, KK, KL, KM, KN, KO, KP, KQ, KR, KS, KT, KU, KV, KW, KX, KY, KZ, LA, LB, LC, LD, LE, LF, LG, LH, LI, LJ, LK, LL, LM, LN, LO, LP, LQ, LR, LS, LT, LU, LV, LW, LX, LY, LZ, MA, MB, MC, MD, ME, MF, MG, MH, MI, MJ, MK, ML, MM, MN, MO, MP, MQ, MR, MS, MT, MU, MV, MW, MX, MY, MZ, NA, NB, NC, ND, NE, NF, NG, NH, NI, NJ, NK, NL, NM, NN, NO, NP, NQ, NR, NS, NT, NU, NV, NW, NX, NY, NZ, OA, OB, OC, OD, OE, OF, OG, OH, OI, OJ, OK, OL, OM, ON, OO, OP, OQ, OR, OS, OT, OU, OV, OW, OX, OY, OZ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, PK, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PR, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ, QA, QB, QC, QD, QE, QF, QG, QH, QI, QJ, QK, QL, QM, QN, QO, QP, QQ, QR, QS, QT, QU, QV, QW, QX, QY, QZ, RA, RB, RC, RD, RE, RF, RG, RH, RI, RJ, RK, RL, RM, RN, RO, RP, RQ, RR, RS, RT, RU, RV, RW, RX, RY, RZ, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SI, SJ, SK, SL, SM, SN, SO, SP, SQ, SR, SS, ST, SU, SV, SW, SX, SY, SZ, TA, TB, TC, TD, TE, TF, TG, TH, TI, TJ, TK, TL, TM, TN, TO, TP, TQ, TR, TS, TT, TU, TV, TW, TX, TY, TZ, UA, UB, UC, UD, UE, UF, UG, UH, UI, UJ, UK, UL, UM, UN, UO, UP, UQ, UR, US, UT, UY, UZ, VA, VB, VC, VD, VE, VF, VG, VH, VI, VJ, VK, VL, VM, VN, VO, VP, VQ, VR, VS, VT, VU, VV, VW, VX, VY, VZ, WA, WB, WC, WD, WE, WF, WG, WH, WI, WJ, WK, WL, WM, WN, WO, WP, WQ, WR, WS, WT, WU, WV, WW, WX, WY, WZ, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XL, XM, XN, XO, XP, XQ, XR, XS, XT, XU, XV, XW, XX, XY, XZ, YA, YB, YC, YD, YE, YF, YG, YH, YI, YJ, YK, YL, YM, YN, YO, YP, YQ, YR, YS, YT, YU, YV, YW, YX, YY, YZ, ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ.

- | | |
|---------------------------|--|
| F 1 FÓLKVANGUR / SKÓGRÆKT | O 1 FELAGSHEIMILI |
| U 1 LEIKVÖLLUR | O 2 SKÓLI OG SUNDLAUG |
| U 2 GILID | O 3 ÍPRÓTTAHÚS |
| U 3 SJÓMANNAGARÐUR | O 4 PÓSTUR OG SÍMI |
| U 4 ÍPRÓTTASVÆÐI | O 5 HEILSUGÆSLA |
| U 5 GRÖÐURREITUR | O 6 LEIKSKÓLI |
| U 6 TJALDSTÆÐI | O 7 SAFNAHÚS / RÁÐHÚS / FRAMHALDSSKÓLI |
| U 7 TÓMSTUNDABÚSKAPUR | O 8 ÍBÚÐIR ALDRADRA |
| U 8 ÓLKELDUR | O 9 KIRKJA |
| U 9 KIRKJUGARÐUR | O10 BYGGDASAFN |
| | O11 STJÓRNSÝSLA |
| | O12 MIÐLUNARGEYMR |
| | O13 VIRKJUN |
| | O14 VITI |
| | O15 SPENNUMIRKI |