



IS 50V

Útgáfa 3.0



IS 50V 3.0 grunnurinn er í átta lögum: hæðargögn, mannvirki, mörk, strandlína, samgöngur, vatnafar, örnefni og yfirborð. Einnig fylgir hæðarlíkan með útgáfunni en það er búið til úr hæðarlínunum. Jafnframt fylgir tvenns konar aukaefni með útgáfunni; annars vegar gögn sem eru kölluð IS X 1.1 og hins vegar CORINE en nánari upplýsingar um CORINE-verkefnið er að finna á heimasíðu Landmælinga Íslands (<http://www.lmi.is/sersvid/corine/>). Það sem tilheyrir IS X er skógalag, sem kemur frá Skógrækt ríkisins, skurðalag, sem var unnið í tengslum við CORINE-verkefnið, og friðlýst svæði sem koma frá Umhverfisstofnun. Aukaefnið fylgir þegar allt landið er keypt en þeir sem fá minni svæði geta leitað til stofnunarinnar ef þörf er fyrir aukaefnið.

Það er hægt að fá IS 50V í viðmiðun ISN93 og ISN2004. Gögnunum fylgja einnig lýsigögn (metadata). Hægt er að fá útgáfuna á ArcGIS formati (gdb, mdb og shapefile) og dwg formati. Þegar gögnin eru á dwg formati eru upplýsingarnar bak við gögnin takmarkaðar.

IS 50V grunnurinn er flokkaður eftir ÍST120:2007 staðlinum. Samkvæmt staðli á dálkurinn ,heimild‘ að vera texti en í öllum okkar lögum (fyrir utan örnefni) er hann heiltala (long integer). Bætt var við dálki sem heitir ,heimild_Texti‘ og er sá dálkur skilgreindur sem texti.

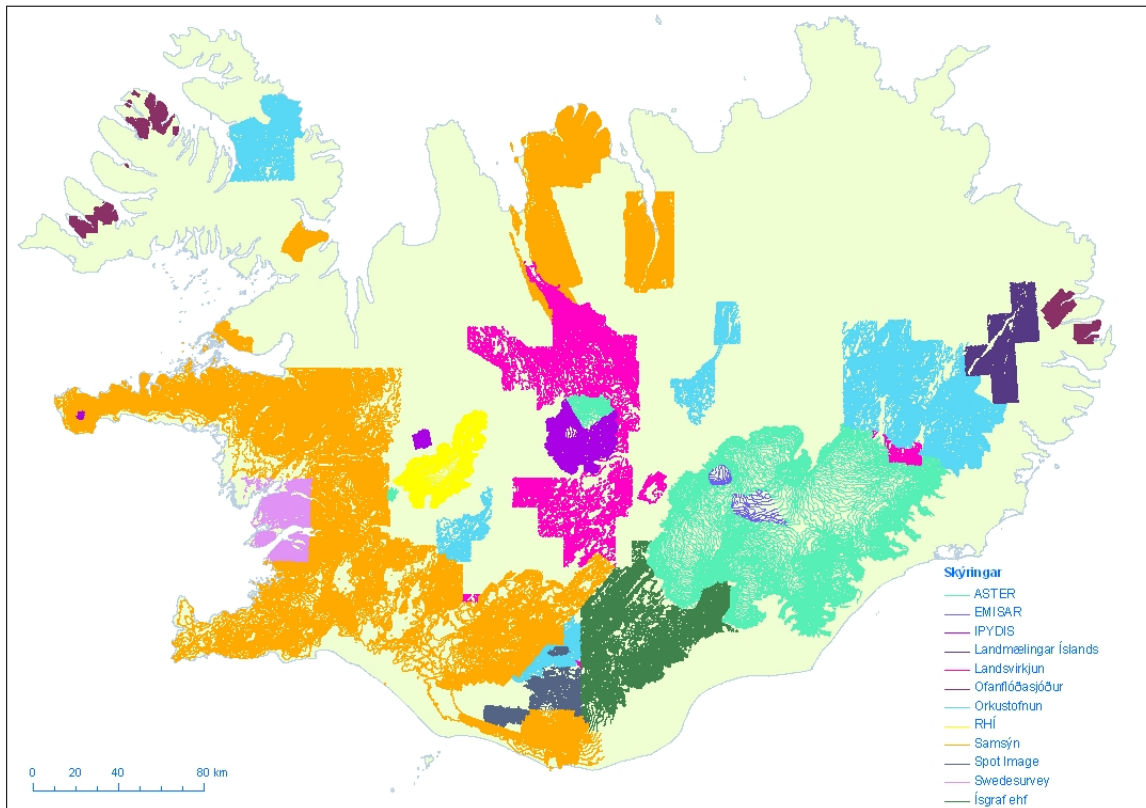
Hér á eftir verður farið yfir hvert lag fyrir sig og sagt frá innihaldi IS 50V 3.0 og helstu breytingum á milli útgáfa. Einnig verður fjallað stuttlega um IS X 1.1.

IS 50V

Hæðargögn

Hæðargögnin innhalda bæði línu- og punktalag. Engar breytingar eru á punktalaginu en hæðarlínulagið er mikið breytt. Nýjum hæðargögnum var aflað fyrir 47% landsins frá ýmsum stofnunum og fyrirtækjum og þeim skipt út fyrir AMS/DMA hæðarlínur. Á listanum og myndinni hér fyrir neðan sést hver uppruni hæðarlínanna er:

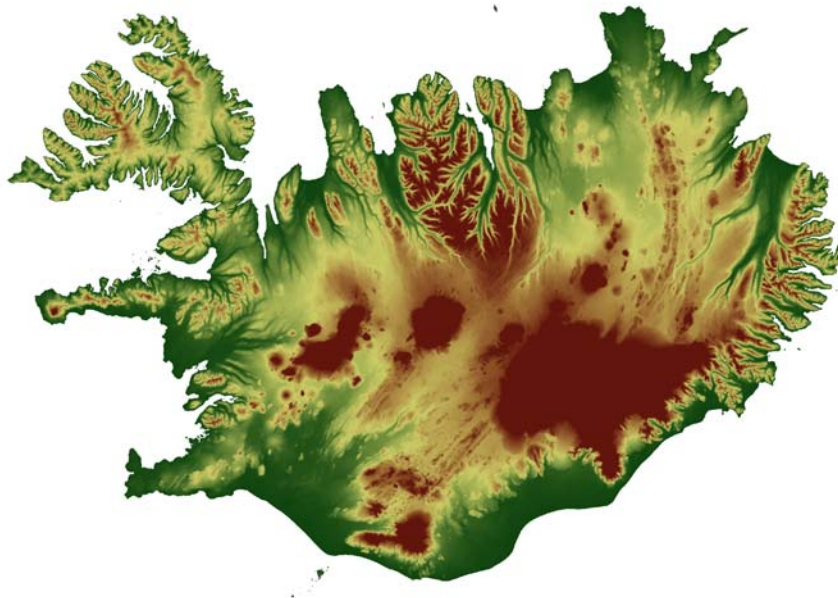
- Ofanflóðahæðargögn frá Veðurstofu Íslands af snjóflóðahættusvæðum víðs vegar að af landinu.
- Hæðargögn frá Orkustofnun og Landsvirkjun af ýmsum mögulegum virkjanasvæðum.
- Hæðarlínur af Langjökli frá Raunvísindastofnun Háskólans.
- Hæðarlínur frá Samsýn ehf. af stórum hluta Vesturlands, Tröllaskaga, Eyjafirði og umhverfis Hólmavík.
- Hæðarlínur frá Ísgraf ehf. sem voru unnar vegna rammaáætlunar við Langasjó.
- Hæðarlínugögn frá Landmælingum Íslands af Héraði í mælikvarða 1:25 000.
- Hæðargögn af svæði á Vesturlandi sem Swedesurvey vann fyrir Landmælingar Íslands.
- Hæðarlínur frá Spot-Image af Mýrdalsjökli.
- ASTER ratsjargögn af jöklum frá NASA og METI.
- IPY (International Polar Year) lidargögn af jöklum.
- EMISAR ratsjargögn af jöklum sem aflað var í vísindalegum tilgangi.



Áður en gögnin voru sett í grunninn fór fram gæðæftirlit og voru gögnin einfölduð með ákveðnum aðferðum. Hæðarlínurnar voru samræmdar því uppruni þeirra er ekki sá sami og voru þær jafnvel flokkaðar eftir mismunandi stöðlum í sumum tilfellum. Það var búið til 50 metra tengisvæði milli hæðarlínugagnasafnanna og voru hæðarlínurnar tengdar þar á milli. Á tengisvæðinu voru hæðarlínurnar flokkaðar sem óvissar (dálkurinn ‚ástand‘), í dálkinum ‚aðstoðarlína‘ var notuð brúun og nákvæmni höfð 50 metrar eins og er í AMS/DMA hæðarlínunum. Dálkurinn ‚jafng_Laegd‘ á bara við AMS/DMA hæðarlínur en í nýju hæðarlínunum er engin slík flokkun. Ekki eru lengur formlínur í hæðarlínunum. Öll nýju gögnin komu með hæðargildum en á þeim fáu stöðum í AMS/DMA hæðarlínunum sem höfðu formlínur voru sett hæðargildi. Í dálkinum ‚lysing_F‘ var textinn ‚var formlína‘ settur til útskýringar. Sem fyrr eru línurnar flokkaðar sem óvissar (dálkurinn ‚ástand‘).

Hæðarpunktarnir voru ekki lagaðir að þeim svæðum þar sem breytingar voru gerðar á hæðarlínunum.

Með útgáfunni fylgir hæðarlíkan sem heitir is_50v_haedarlikan (sjá mynd). Hæðarlíkanið var unnið hjá Landmælingum Íslands úr nýuppfærðum IS 50V hæðarlínunum og er byggt á 20x20 metra myndeiningum með hæðargildum. Notast var við áætluð hæðargildi á yfir hundrað stærstu vötn landsins til þess að fá slétta fleti í hæðarlíkanið. Sjórinn var nýttur sem núll-gildi. Einnig var notast við GPS-vegamælingasafn Landmælinga Íslands, aðallega á hálendinu. Hæðarlíkanið er til á img, tiff og EsriGrid skráarsniði.



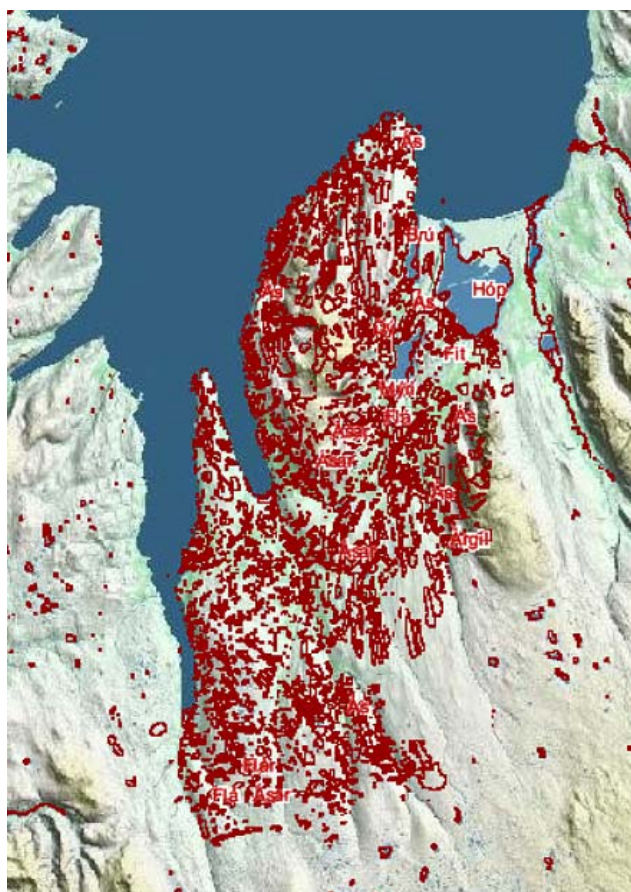
Örnefni

Örnefni eru í þremur lögum: flákalag, punktalag og línulag (fylgir ekki dwg). Einnig koma örnefnin sem kortaútlitslög (annotation (fylgir ekki shapefile)). Þetta eru 10 kortaútlitslög og eru þau mælikvarðatengd. Lögini eru í eftirfarandi mælikvörðum: 1:2 000 000, 1:1 000 000, 1:500 000, 1:250 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5 000 og 1:2 000. Örnefnunum fjölga eftir því sem mælikvarðinn stækkar. Kortaútlitslögini eru talsvert breytt frá síðustu útgáfu. Birtingarflokkar hafa verið endurskoðaðir auk þess sem nafnberar eru aðallega notaðir til að ákvarða útlitið. Litasamsetningin hefur mikið breyst á milli útgáfa. Litaflokkar örnefna eru nú sex (manngerð, náttúruleg, vatnafar, hafsvæði, jöklar og örnefni í þéttbýli) en í síðustu útgáfu voru þeir tveir (land og vatn).

Mikill fjöldi örnefna hefur bæst við í Húnaþingi vestra og á Skeiðum og Mýrum. Einnig hafa verið sett inn fleiri örnefni í Leirársveit, Borgarfjarðardölum, Vestmannaeyjum, Garðabæ, Þórsmörk, Viðey, Veidivötnum, Hrísey og á Hornströndum. Það er þó ekki allt upptalið því starfsfólk hefur hnitáð inn örnefni af loftmyndum og uppdráttum sem hafa lengi verið til hjá stofnuninni. Örnefnin á Skeiðum eru úr Jarðabók Skeiðahrepps eftir Jón Eiríksson sem kom út árið 2008 og örnefnin í Húnaþingi vestra koma af loftmyndum í eigu sveitarfélagsins sem sumarstarfsmenn Landmælinga Íslands í vinnumarkaðsátaki Vinnumálastofnunar settu inn í grunninn sumarið 2010 (sjá mynd).

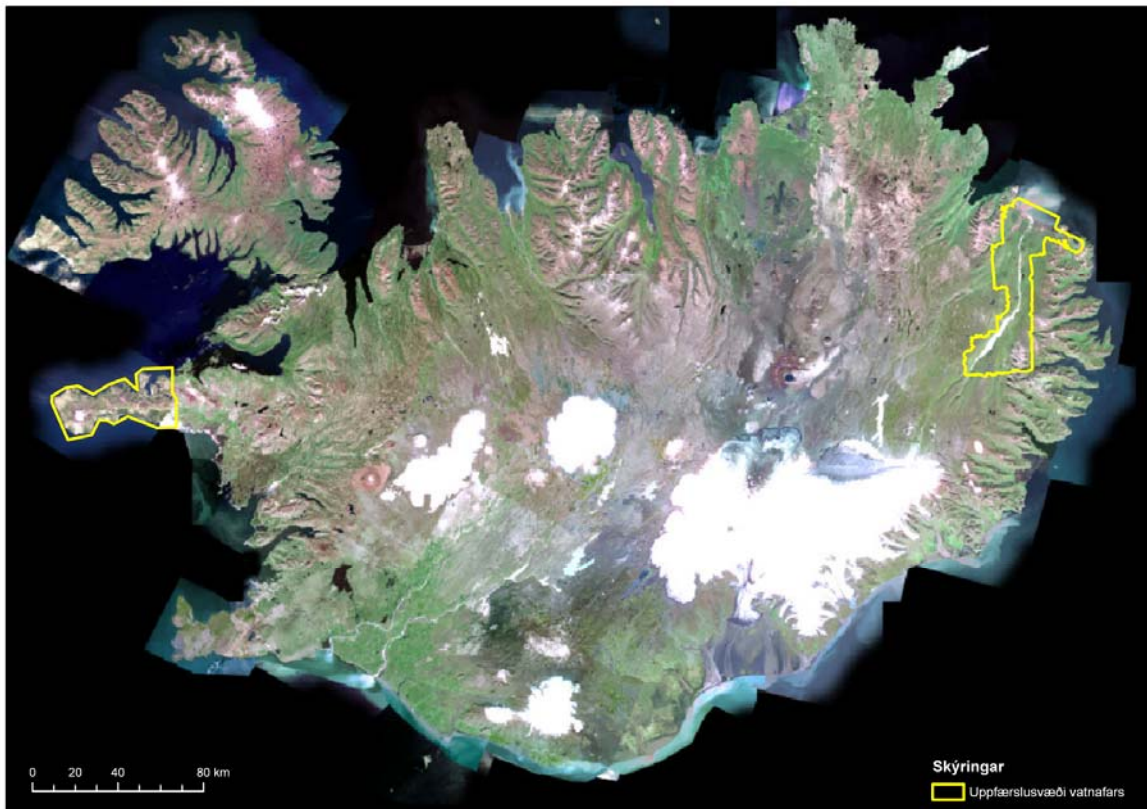
Einnig eru ýmsar leiðréttingar gerðar jafnóðum og stofnuninni berast athugasemdir og er það gert í samráði við nafnfræðisvið Stofnunar Árna Magnússonar í íslenskum fræðum.

Dálkurinn ‚*virgni*‘ var tekinn út en dálkurinn ‚*tilvist*‘ var settur inn í staðinn.



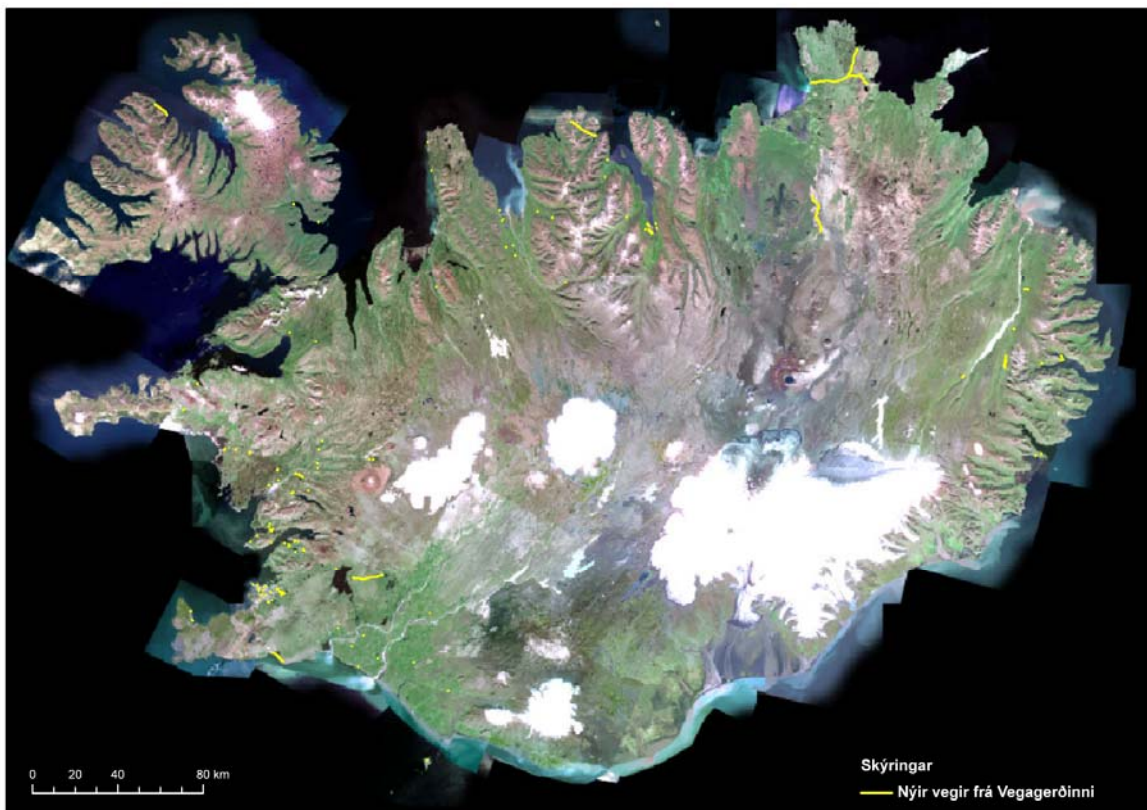
Vatnafar

Vatnafarslagið inniheldur fláka, línur og punkta. Það hafa verið gerðar þó nokkrar uppfærslur í fláka- og línulaginu en nær engar breytingar hafa verið gerðar í punktalaginu fyrir utan að fáeinir fossar og flúðir voru færðar á rétta staði eftir uppfærslu á línunum og flákum. Vatnafar á Snæfellsnesi og hluta af Austurlandi var uppfært (sjá mynd). Á Snæfellsnesi voru gögn frá Samsýn ehf. notuð við uppfærsluna en einnig var bætt við skurðum úr IS X grunninum. Á Austurlandi var notast við gögn frá Loftmynd. Þá voru gerðar almennar leiðréttingar og síðan var vatnafarið lagað þar sem þurfti að breyta strandlínunni.



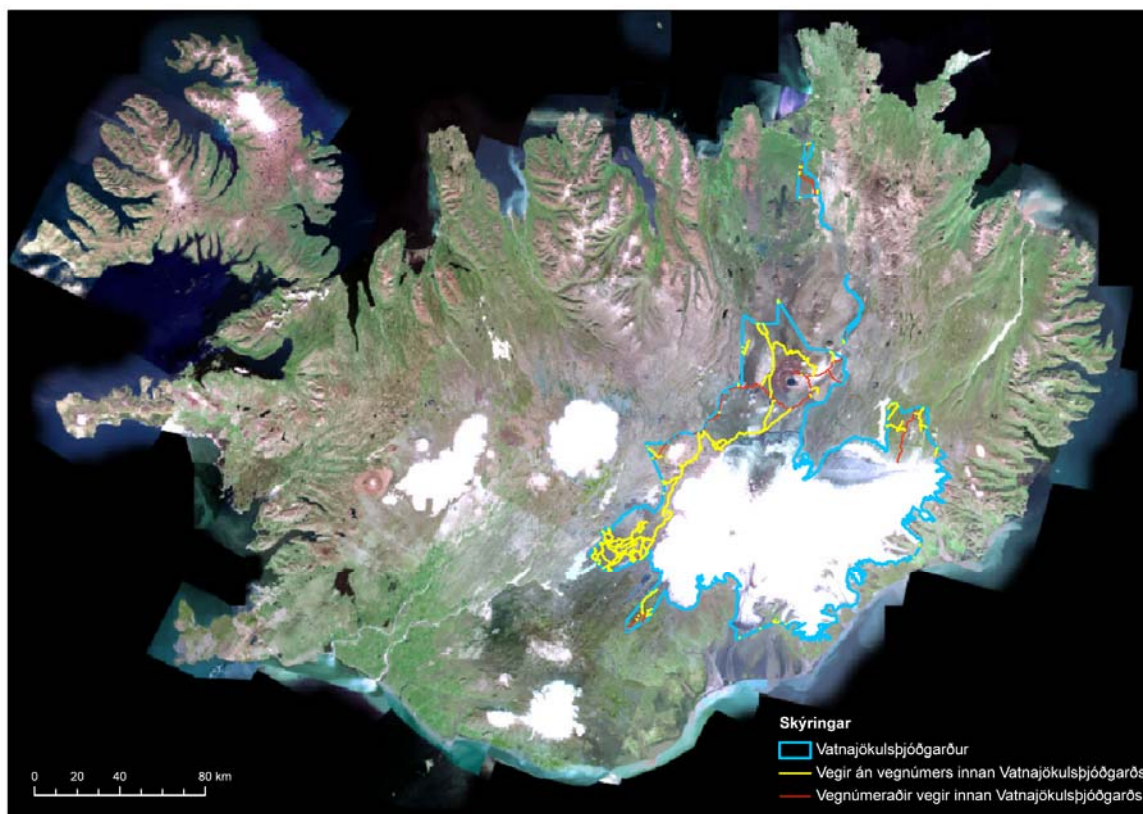
Samgöngur

Samgöngulagið inniheldur bæði línu- og flákalag. Línulagið sýnir vegakerfi landsins en í flákalaginu eru flugvellirnir. Engar breytingar voru gerðar á flákalaginu. Það hafa aftur á móti orðið þó nokkrar breytingar á vegalaginu þó svo að engar vegamælingar hafi farið fram af hálfu Landmælinga Íslands. Nýjum vegum frá Vegagerðinni hefur verið bætt við, til dæmis nýja veginum á Lyngdalsheiði og síðan má nefna Héðinsfjarðargöng og Bolungarvíkurgöng (sjá mynd). Einnig hefur vegayfirborðið verið endurskoðað. Þá hafa vegir í þéttbýli verið uppfærðir með gögnum frá Samsýn ehf.



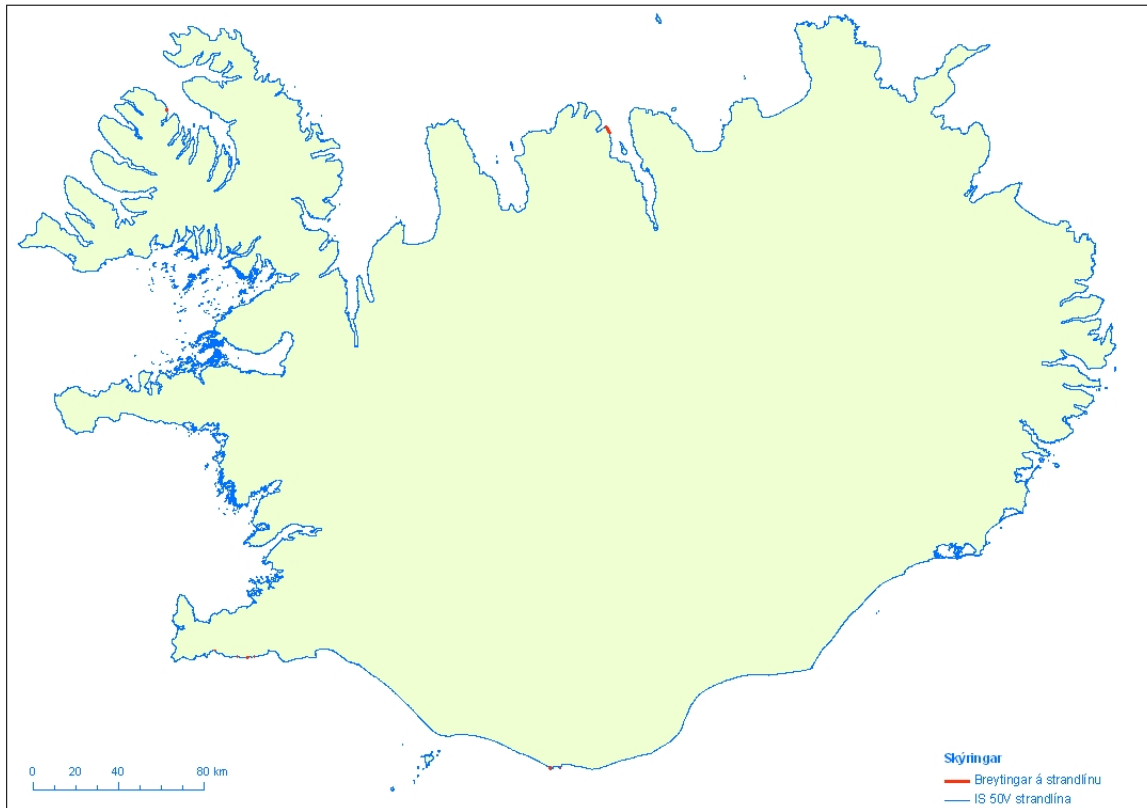
Í þessari útgáfu fylgir lag með samgöngulaginu sem sýnir útlínur Vatnajökulshjódgarðs. Á vegum íslenskra stjórnvalda er verið að vinna verndaráætlun fyrir þjóðgarðinn. Einn liður í því er að meta vegi og slóða sem eru án vagnúmers (gular línur á næstu mynd). Samkvæmt drögum verndaráætlunarinnar (http://www.vatnajokulsthjodgardur.is/media/pdf/vj_oppdrattur_20100908.pdf) verður leyfilegt að aka á mun færri vegum og slóðum innan þjóðgarðsins en verið hefur fram til þessa. Landmælingar Íslands vilja vekja athygli á því að líklegt er að verndaráætlunin taki gildi áður en næsta útgáfa IS 50V kemur út og þá mun vegakerfið innan þjóðgarðsins í útgáfu 3.0 af IS 50V gagnagrunninum (gulu línurnar á myndinni) líklega ekki vera í samræmi við

verndaráætlun Vatnajökulsþjóðgarðs. Landmælingar Íslands áréttar því að notendur afhentra gagna bera sjálfir ábyrgð á að fylgjast með því ef og þegar vegum og slóðum er lokað tímabundið eða að fullu fyrir almennri umferð í Vatnajökulsþjóðgarði eða annars staðar á Íslandi. Slíkar aðgerðir stjórnvalda ganga alltaf lengra en upplýsingar um vegi og slóða í gagnagrunnum Landmælinga Íslands á hverjum tíma.



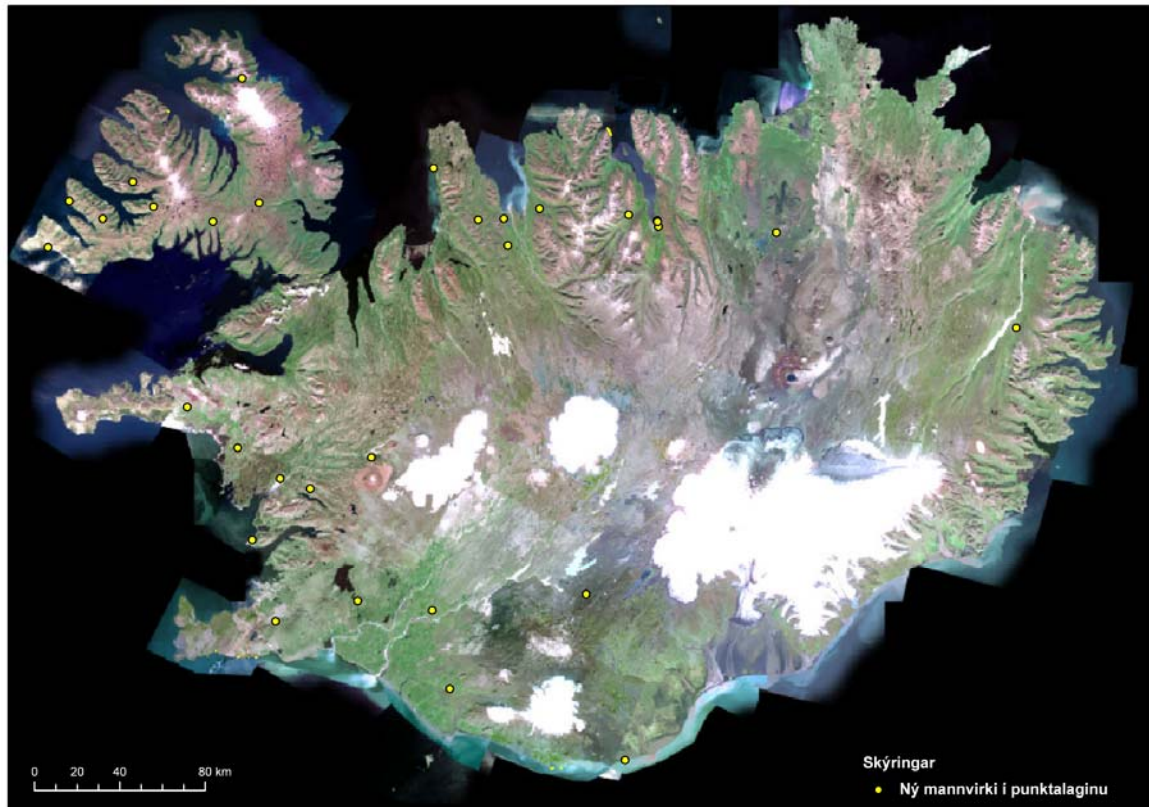
Strandlína

Strandlínulagið inniheldur bæði línu- og flákalag og er strandlína landsins sýnd auk eyja og skerja. Það eru litlar breytingar á strandlínunni. Henni var breytt á fáeinum stöðum í tengslum við uppfærslu á hæðarlínulaginu, sjá mynd.



Mannvirki

Mannvirki skiptast upp í fimm lög; þrjú punktalög og sitthvort línu- og flákalagið. Þau sýna mannvirki utan þéttbýlis, útlínur þéttbýlisstaða, rafmagnslínur og fjarskiptamannvirki. Einnig er sér rústalag. Það eru mjög litlar breytingar á milli útgáfa. Í punktalaginu hefur fáeinum nýjum mannvirkjum verið bætt við (sjá mynd) og einnig hafa verið gerðar leiðréttingar. Í rústalaginu hefur verið gerð ein leiðrétting. Það hafa ekki verið gerðar breytingar á línulagi, fjarskiptamannvirkjalagi eða flákalagi.

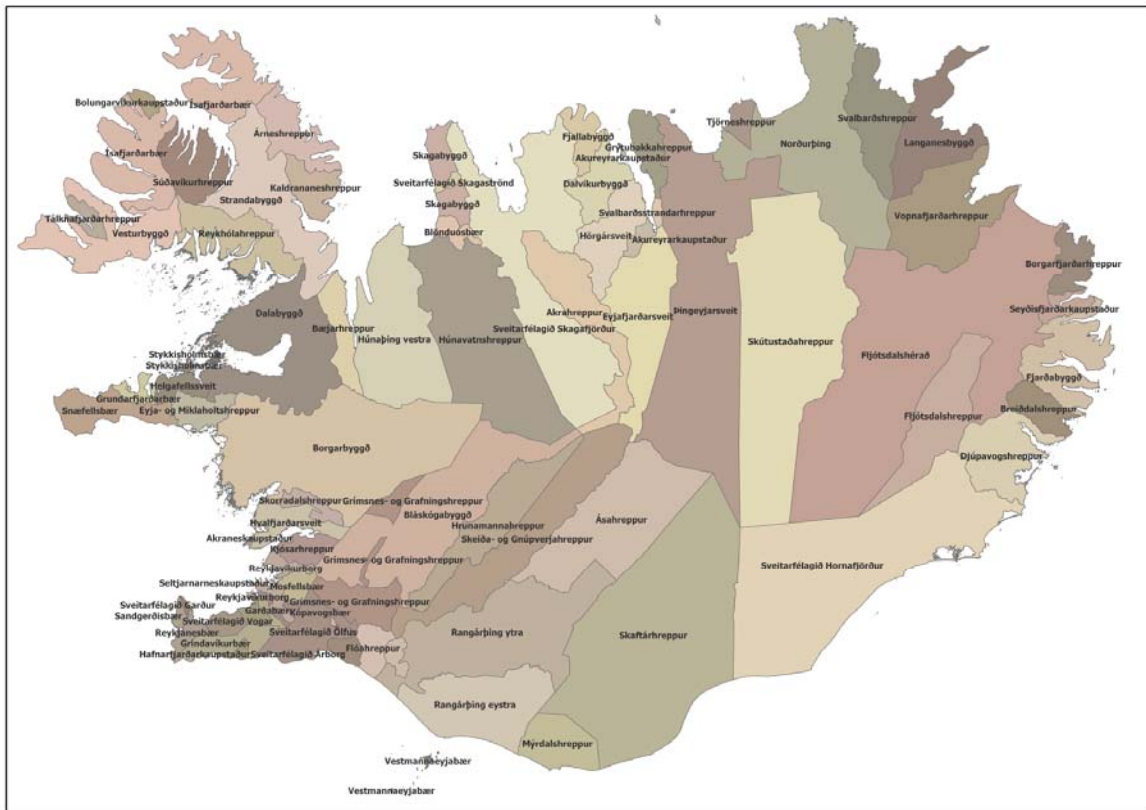


Mörk

Í markalaginu eru ýmis mörk lands og sjávar og er nær eingöngu um að ræða flákalög. Einungis er eitt línulag og sýnir það stjórnsýslumörk landsins. Umdæmi sýslumanna eru síðan í flákalagi sem og sveitarfélögin.

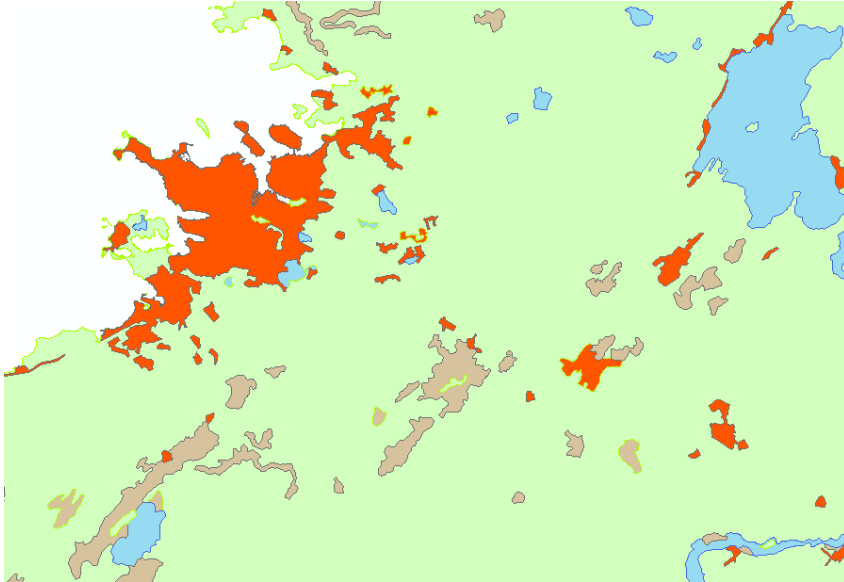
Önnur flákalög í laginu sýna eftirfarandi: Kjördæmaskiptingu, póstnúmeraskiptingu, lögreglu-umdæmaskiptingu, skiptingu landsins í dómstóla í héraði, sóttvarnaumdæmaskiptingu, heilbrigðisumdæmaskiptingu, skiptingu landsins í heilbrigðiseftirlit, efnahagslögsögu Íslands, landhelgi Íslands, sjóinn í kringum Ísland.

Ekki voru gerðar miklar breytingar á lögunum, öll lögin voru löguð að þeim breytingum sem voru gerðar á strandlínunni. Ein sameining var á sveitarfélögum en Hörgárbyggð og Arnarneshreppur sameinuðust í sveitarfélagið Hörgársveit. Lagfæringar voru gerðar á ‚mörk línur‘ og þeim flákalögum sem tengjast því. Myndin hér fyrir neðan sýnir sveitarfélög landsins sem eru 76 talsins.



Yfirborð

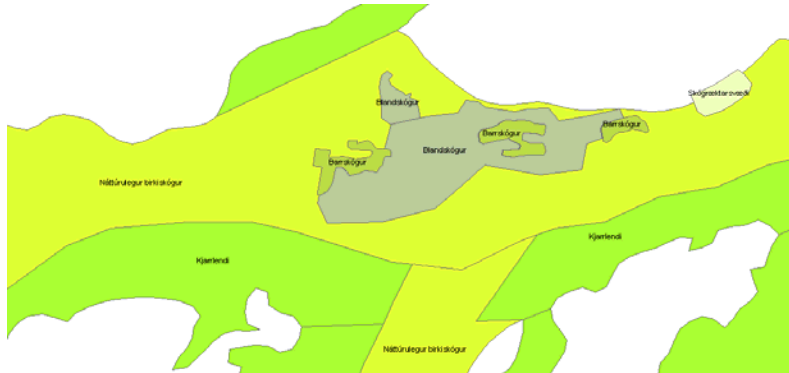
Yfirborðið er einfaldað flákalag úr CORINE-verkefningu sem sýnir gróið land, ógróið land, skipulögð svæði og vatnafar, sjá mynd. Eina breytingin er að lagið hefur verið lagað að þeim breytingum sem voru gerðar á strandlínunni.



IS X

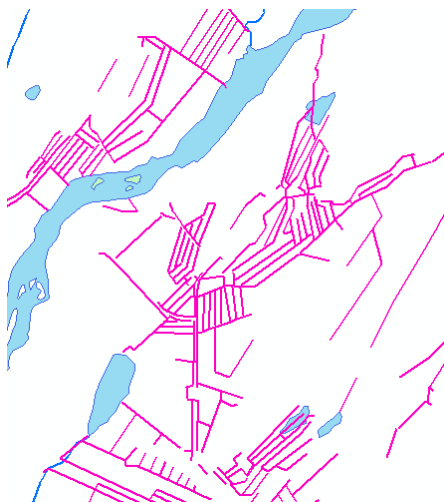
Skógar

Með IS X er að finna skógalag frá Skógrækt ríkisins og sýnir það ræktaða og náttúrulega skóga á landinu. Skógalagið var fengið í tengslum við CORINE-verkefnið. Skógalagið hefur ekki verið lagað að strandlínu IS 50V og það eru engar breytingar á laginu milli útgáfa.



Skurðir

Með þessari útgáfu fylgir skurðalag sem gert var í tengslum við CORINE-verkefnið. Skurðirnir voru hnitaðir eftir SPOT-5 gervitunglamyndum og var þetta samvinnuverkefni Landmælinga Íslands og Landbúnaðarháskólans. Það er ekki samræmt við vatnafarið (sjá mynd), bleika línun sýnir skurðalagið en bláu línurnar sýna vatnafarið í IS 50V.



Friðlýst svæði

Friðlýst svæði koma frá Umhverfisstofnun. Þau sýna friðlýst svæði á landinu og eru meðal annars flokkuð eftir þjóðgörðum, friðlöndum eða náttúruvætti svo eitthvað sé nefnt (sjá mynd). Lagið er ekki lagað að IS 50V.

