



UMHVERFIS- OG AUÐLINDARÁÐUNEYTIÐ

STUÐNINGUR VIÐ INNLEIÐINGU INSPIRE TILSKIPUNARINNAR Á ÍSLANDI

LANDFRÆÐILEG GÖGN RÍKIS OG SVEITARFÉLAGA VERÐI OPNUÐ

VERKEFNI UNDIR STEFNU RÍKIS OG SVEITARFÉLAGA UM UPPLÝSINGASAMFÉLAGIÐ 2013-2016
VÖXTUR Í KRAFTI NETSINS - BYGGJUM, TENGJUM OG TÖKUM ÞÁTT



INSPIRE

Grunngerð Landupplýsinga í Evrópu

Infrastructure for Spatial Information in Europe

1.5-Heimilisföng

Höfundur:	Ragnar Þórðarson, Tryggvi Már Ingvarsson
Dagsetning:	12.2.2015
Lýsing INSPIRE:	Staðsetning fasteigna sem byggist á auðkennum heimilisfanga, yfirleitt eftir götuheiti, húsnúmer, póstnúmer.
Þátttakendur:	Tengiliðir stofnana í vinnuhóp 1.5-Heimilisföng
Tilvísanir í lög:	Lög nr. 44/2011 um grunngerð fyrir stafrænar landupplýsingar. Reglugerð nr. 390/2012 um lýsigögn fyrir stafrænar landupplýsingar. Reglugerð nr. 414/2014 um stafrænar landupplýsingar Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2007/2/EB Lög nr. 54/1962 um þjóðskrá og almannaskráningu
Unnið fyrir:	Umhverfis- og auðlindaráðuneytið
Málsnúmer:	UMH14010077



EFNISYFIRLIT

1 Ágrip – Heimilisföng	I
2 Verkefnið	III
2.1 Forsaga	III
2.2 Tilgangur	IV
2.3 Markmið	IV
2.4 Aðferðir.....	IV
3 Þemað.....	1
3.1 Skilgreining	1
3.2 Óformleg lýsing.....	1
3.3 Kröfur og tillögur	1
3.3.1 Notkunarskema Addresses.....	1
4 Vinnuhópur.....	3
4.1 Tengiliðir.....	3
4.2 Samskipti	3
4.3 Gögn tengiliða	3
4.4 Valin gögn.....	4
4.5 Gagnakortlagning	4
4.5.1 Töflur gagnakortlagningar	5
5 Niðurstöður	6
5.1 Núverandi staða	6
5.2 Næstu skref	7
6 Umræða.....	8
6.1 Endurnýting staðfangaskrár	8
6.1.1 Gagnagrunnar Mannvirkjastofnunar.....	8
6.1.2 Mannvirkjapakka LMÍ.....	8
6.2 Póstnúmerakerfið.....	9
6.3 Örnefnafrumvarp.....	9
7 Aðgerðarpunktur	10



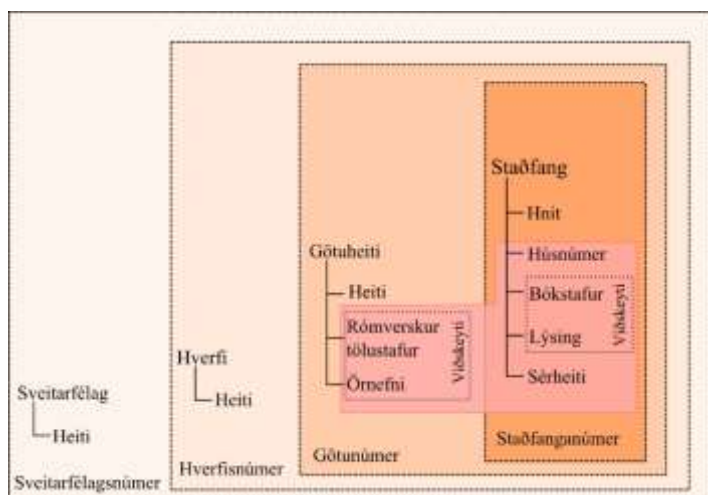
1 ÁGRIP – HEIMILISFÖNG

Í 1.5 af INSPIRE tilskipuninni var gerð ákveðin þýðingarvilla þannig að þýðing enska hugtaksins *Address* er þar á skjön við þá hugtakanotkun sem núþegar er viðtekin og við lýði í heimi þeirra er hrærast í landupplýsingum. Í skilgreiningu verkefnisins er talað *fixed location of a property* og það þýtt sem *heimilisfang*. Það nær þó ekki til þeirrar landfræðilegu vísunar sem skilgreining enska hugtaksins hefur og af þeim sökum er rétt að benda á að hugtakið *Staðfang* er smíðað einmitt til að ná utan um þetta. Vegna hinnar upphaflegu þýðingarvillu eru hugtökin víða notuð jafnhendis í þessari skýrslu og við lestur ber að hafa það í huga.

Staðföng eru til þess gerð að hjálpa hverjum þeim sem gagn hefur af að afla upplýsinga um staðsetningu fyrirbæra eins og landeigna, mannvirkja, svæða eða annars sem þörf er á. Staðföng nýtast þannig öllum almenningi með beinum hætti og/eða í gegnum hinar ýmsu stofnanir og fyrirtæki, svo sem stjórnvöld, neyðarþjónustu, rannsóknaraðila, veitufyrirtæki og fleiri.

Hugtakið *staðfang* er nýyrði í íslensku (*e. access address*). Staðfang hefur að geyma bæði lýsandi og rúmfræðilegar upplýsingar um staðsetningu. Með lýsandi upplýsingum er til að mynda átt við í hvaða sveitarfélagi, bæ eða hverfi staðfangið er að finna. Með rúmfræðilegum upplýsingum er átt við tvívítt hnit í samræmdu landshnitakerfi. Mynd 1 útskýrir tengsl hugtaka er varða skráningu staðfanga. Hvert hugtak grundvallast af vísan í það hugtak sem er staðsett næst til vinstri á myndinni. Þannig sjáum við að til þess að gefa greinargóða mynd af staðsetningu þurfum við að vita í hvaða sveitarfélagi við erum, í hvaða hverfi og við hvaða götu. Staðfangið vísar svo á einn ákveðinn punkt í hnitakerfi sem við ímyndum okkur að liggi yfir öllu Íslandi. Þessi punktur táknar aðkomu að hverju því sem ætlunin er að staðsetja. Grunnurinn að vel heppnuðu og gagnlegu staðfangi er góð skilgreining þeirra sjálfstæðu skráningareininga sem saman mynda staðfang.

Þar sem landfræðileg staðsetning staðfanga er ljóst að hugtakið lýsir illa landfræðilegri legu eða umfangi fasteigna sem betur er lýst sem þrívíðu fyrirbæri. Hinsvegar getur staðfang vel endurspeglað með einfölduðum hætti áætlaða staðsetningu eigna.



Mynd 1: Uppbygging staðfanga



Þjóðskrá Íslands hefur ein stofnana það verkefni að halda svokallaða staðfangaskrá. Undanfarin sex ár hefur stofnunin unnið að hönnun, þróun og skráningu í staðfangaskrá sem tekin verður endanlega í gagnið á árinu 2015. Gagnaskema staðfangaskrár er byggt upp samkvæmt ISO staðli, en sá staðall er einnig lagður til grundvallar gagnaskema þemans Staðföng (Addresses) í INSPIRE. Því er mjög þægilegt að tengja eigindir skemanna saman og kalla fram þær eigindir sem vantar. Nú þegar hafa 87,4% staðfanga landsins verið færð í skrána. Þar af eru skráð 99,9% íbúðarhúsnæðis, 98,8% frístundahúsa, 89,1% annarra mannvirkja og 51,3% óbyggðra lóða.

Varðandi endurnýtingu staðfangaskrár má nefna verkefni Mannvirkjastofnunar við gerð gagnagrunns sem skal, í það minnsta, hafa möguleika á tengingu við fasteignaskrá Þjóðskrár Íslands, sem talar aftur beint við staðfangaskrá. Þar verður vonandi í framtíðinni hægt að nálgast mannvirkjaupplýsingar með því að velja staðfang. Eins er stefnt að því að skráning einstaklinga miðist í framtíðinni við staðfangaskrá.

Eftirfarandi aðgerðarpunktur voru niðurstaða þessa vinnuhóps.

- Heiti þemans verði breytt í „Staðföng“ í takt við hugtakanotkun á sviði landupplýsinga og þýðing á skilgreiningu þemans verði endurskoðuð.
- Gildistaka fyrirleggjandi frumvarps til laga um örnefni er forsenda framfara á sviði staðfangaskráningar. (Alþingi 2014-2015)
- Reglugerð um skráningu staðfanga byggð á ofangreindum lögum um örnefni.
- Sveitarfélög verði hvött til þess að yfirfara götuheiti og auðkenni staðfanga til þess að tryggja almennt samræmi skráningar (sbr. reglugerð) sem og einkvæmni þeirra í ljósi öryggissjónarmiða. Þetta á sérstaklega um staðföng sem tengjast sumarhúsum.
- Sveitarfélög verði hvött til að skrá nú óskráðar fasteignir svo sem hálendisskála, önnur mannvirki og lóðir til að fá sem heildstæðasta skrá.
- Landmælingar Íslands og Þjóðskrá Íslands athugi samtengingu, samþættingu eða samnýtingu mannvirkjapakju LMÍ og staðfangaskrár.
- Innanríkisráðuneyti ræði hagsmuni þjóðfélagsins af eignarhaldi póstnúmerakerfisins.
- Farið verði í samræmingu húsaskrár og staðfangaskrár. Tiltölulega flókið er að samræma þessar tvær skrár þar sem um lögheimili einstaklinga er að ræða og óvíst hvor skal ráða þar sem misræmi finnst. Þarf því að skoða hvert tilfelli fyrir sig og leysa úr í samráði við íbúa (hvar telja þeir sig búa) og sveitarfélag (hvar telur það íbúana búa).



2 VERKEFNIÐ

2.1 FORSAGA

Tilskipun Evrópuþingsins og -ráðsins 2007/2/EB um að koma á grunngerð fyrir landupplýsingar í Evrópubandalaginu (hér eftir INSPIRE) tók gildi 14. mars 2007. Í gegnum EFTA var þessi tilskipun tekin upp á Íslandi og með lögum nr. 44/2011 um grunngerð fyrir stafrænar landupplýsingar, reglugerð nr. 390/2012 um lýsigögn fyrir stafrænar landupplýsingar og reglugerð nr. 414/2014 um stafrænar landupplýsingar var INSPIRE tilskipunin innleidd á Íslandi. Vegna upptöku tilskipunarinnar í gegnum EFTA hefur Ísland þriggja ára frest á allar tímasetningar tilskipunarinnar varðandi innleiðingu og framkvæmd.

Verkefnið er unnið á forsendum laganna nr. 44/2011 og er markmið þeirra að byggja upp og viðhalda aðgengi að stafrænum landupplýsingum á vegum opinberra aðila. Samkvæmt lögnum er grunngerð fyrir stafrænar landupplýsingar „Tækni, stefnur, staðlar og mannauður sem þarf til að afla stafrænna landupplýsinga, vinna úr þeim, varðveita, miðla og auðvelda notkun þeirra.“

Grunngerð fyrir stafrænar landupplýsingar byggir á nokkrum meginreglum INSPIRE:

- Gögnum skal einungis safnað einu sinni.
- Gögnum skal vera haldið við þar sem hægt er að gera það á sem hagkvæmastan hátt.
- Einfalt yfirlit sé til yfir hvaða gögn og þjónusta er í boði (lýsigögn).
- Gögn ætti að nota frá upprunastað sínum.
- Tryggt verði að hægt sé að nota gögn frá mörgum eigendum í mismunandi samhengi

Til að uppfylla tilskipunina þarf að standa skil á nokkrum verkþáttum, svo sem skráningu lýsigagna og aðgengi að gögnum, innan ákveðins tímaramma. Til að Ísland nái settum markmiðum þótti nauðsynlegt að setja af stað sérstakt verkefni með það að markmiði að kortleggja hvar og hvernig þau gögn eru geymd sem INSPIRE tilskipunin kveður á um. Verkefnið byggir á að verkefnisstjóri hjá Umhverfis- og auðlindaráðuneytinu setji á fót vinnuhópa í kringum þemu INSPIRE úr viðauka I og II og vinni með tengiliðum þeirra opinberu aðila sem hafa viðkomandi gögn undir höndum. Í sameiningu kortleggi þeir gögnin, komi með tillögur um hvað má betur fara og skili á endanum skýrslum um ferla og niðurstöður. Þær skýrslur nýtast þegar kemur að skilum á gögnum Íslands sem INSPIRE kveður á um.



2.2 TILGANGUR

Grunngerð landupplýsinga á Íslandi á að stuðla að hagræðingu í rekstri landupplýsingakerfa stjórnvalda, stytta og skýra boðleiðir auk þess að samræma vinnubrögð. Minna ætti að vera um tvívinnslu eða –geymslu landupplýsinga meðal hins opinbera þar sem ljóst á að vera hvar ákveðin gögn eru unnin og geymd og hver fer með ábyrgð þeirra. INSPIRE tilskipunin, í gegnum lög nr. 44/2011, kveður á um að Íslenska ríkið geri stafrænar landupplýsingar opinberra aðila aðgengilegar almenningi skv. ákveðnu forsníði. Þar með er kominn hvati til að hagræða skipulagi opinberra landupplýsinga svo auðveldara sé að fella þau að kröfum INSPIRE og veita um leið almenningi greiðari aðgang að þeim. INSPIRE byggir á grunngerð landupplýsinga hvers lands og því hvetur það aðildarlönd í átt til betra skipulags og hagræðingar sem fylgir góðri grunngerð.

2.3 MARKMIÐ

Markmið þessa verkefnis er að finna hvar gögn opinberra aðila eru geymd, hvernig og hvort þau falli undir INSPIRE tilskipunina. Kortleggja (e. Schema mapping) gögnin að kröfum INSPIRE tilskipunarinnar og taka saman tillögur um hagræðingu á sviði landupplýsinga á Íslandi; hvort heldur með tilliti til verklags og verkefna eða laga og reglugerða.

2.4 AÐFERÐIR

Óskað er eftir tengiliðum frá stofnunum sem talið er að eigi eða fari með stafrænar landupplýsingar sem falla undir viðauka I og II INSPIRE tilskipunarinnar. Könnun frá 2012 um eign og stöðu stafrænna landupplýsinga hjá opinberum aðilum sem Landmælingar Íslands fengu Alta ehf. til að framkvæma um stöðu landupplýsinga hjá opinberum aðilum er notuð til hliðsjónar. Vinnuhópar voru stofnaðir um hvert þema viðaukanna. Hvert þema er tekið fyrir sem verkefni og fundað í upphafi með öllum tengiliðum viðkomandi vinnuhóps og heildarmynd fengin af stöðunni. Í framhaldinu fylla tengiliðirnir út í gagnakortlagningartöflu (e. Mapping table) með aðstoð verkefnisstjóra og skila tillögum að breytingum. Gagnakortlagningatöflurnar eru fengnar frá Joint Research Center (hér eftir JRC) sem er rannsóknarmiðstöð framkvæmdarstjórnar Evrópusambandsins. Skýrsla er svo unnin fyrir hvert þema þar sem niðurstöður um gagnaál liggja fyrir auk tillagna og aðgerðarpunkta um það sem þarf til að hagræða fyrirkomulagi innan þemans.



3 ÞEMAÐ

3.1 SKILGREINING

Staðsetning fasteigna sem byggist á auðkennum heimilisfanga, yfirleitt eftir götuheiti, húsnúmer, póstnúmer. (Ath. Betra væri að þýða „properties“ sem „eign“ heldur en „fasteign“ þar sem það fellur betur að hugtakanotkun Þjóðskrár Íslands.)

3.2 ÓFORMLEG LÝSING

Staðfang/heimilisfang auðkennir ákveðna staðsetningu eignar. Fullt heimilisfang/staðfang er stigveldi samsett úr eigindum, eins og landfræðilegum heitum, með stigvaxandi nákvæmni; t.d. bær, svo götuheiti, svo húsnúmer eða –nafn. Það getur einnig innihaldið póstnúmer.

Heimilisföng þjóna margvíslegu hlutverki, en þar á meðal eru:

Staðsetning (t.d. fyrir heimsóknir eða póstburð)

Auðkenning (t.d. í tilviki mannvirkjaskráningar)

Umdæmi (t.d. yfirvald sem ber ábyrgð á skráningu mannvirkis)

Flokkun og röðun

Viðbragðsaðilar

Nokkur fjöldi hluttaga (e. object type) geta tengst eignum. Þær algengustu sem bera staðfang/heimilisfang eru skikar og byggingar (að íbúðum meðtöldum). Í sumum löndum eru fleiri tög sem geta borið staðfang/heimilisfang, svo sem veitumannvirki, bátalægi, bílastæði og landbúnaðarmannvirki. Þó svo þessi tög taki ef til vill ekki á móti bréfpósti, kunna að vera aðrar ástæður þess að þær þurfa að bera staðfang/heimilisfang. Það á bæði við í þétt- og dreifbýli.

3.3 KRÖFUR OG TILLÖGUR

Kröfur þessar og tillögur taka ekki til grunngerðar landupplýsinga á Íslandi eða gagna opinberra aðila beint. Þær ná til þess forsniðs sem gögnin sem valin verða INSPIRE gögn Íslands verða aðgengileg á. Ekki þarf að laga frumgögnin eða frumgagnauppsetningu að þessum kröfum.

3.3.1 NOTKUNARSKEMA ADDRESSES

- Í gagnasafninu skal staðsetning staðfangs/heimilisfangs birta raunveruleg hnit staðsetningar þess, eftir bestu fánlegu staðsetningarnákvæmni. Þau fást með uppmælingum á staðnum. Ef engin slík eru fánleg skulu þau fengin frá öðrum heimilisfangaviðföngum með áherslu á þau sem gefa nákvæmstu niðurstöðuna.
- Sé staðsetning fengin með sjálfvirkum aðferðum útfrá öðrum landfræðilegum viðföngum tengdum staðföngum/heimilisföngum er mælt með því að styðjast við þau fyrirbæri og aðferðir sem gefa hvað nákvæmasta staðsetningu. (T.d. skilar miðjuhnit skika almennt nákvæmari staðsetningu en miðjuhnit sveitarfélags).



- Sú aðferð og skilgreining sem notuð er við gerð staðsetningarinnar ætti að vera birt í „method“ og „specification“ eigindum landfræðilegu staðsetningarinnar (geographic position).
- Ef staðfang/heimilisfang hefur fleiri en eina staðsetningu skal „specification“ fyllt út með viðeigandi gildi fyrir hvert tilvik.
- Venslahlutverkið „withinScopeOf“ (innan umfangs) skal vera útfyllt fyrir öll staðföng til að tryggja einkvæmni staðfanga (þ.e. throughfare name, address area name, postal descriptor eða administrative unit name)
- Venslahlutverkið „parentAddress“ skal vera útfyllt fyrir öll staðföng sem eru tengd aðalstaðfangi.
- Hafi gagnaveitandi aðgang að upplýsingum um vensl staðfanga og skika ætti að fylla út í viðeigandi venslahlutverk „addresses“ notkunarskemans.
- Staðfang/heimilisfang skal hafa vensl við nafn landsins sem það er staðsett innan. Enn fremur skal staðfang innihalda nógu víðtækar vísanir í skráningahluta, eða fyrirbæri (eins og landeign, hverfi, sveitarfélag), að það tryggi einkvæmni.
- Venslin „situated within“ ættu í það minnsta að vera útfyllt þannig að það túlki:
 - Stigveldi stjórnsýslueiningaheita (t.d. Sveitarfélag, Svæði, Land)
 - Hvernig götuheiti (throughfare names) og hverfisheiti (address area names) eru staðsett innan lægsta stjórnsýslustigs eða póstnúmers.
- Breytingar á eigindum staðfangs/heimilisfangs, eða breytingar á þeim fyrirbærum sem eigindirnar grundvallast á ættu ekki að breyta auðkenni staðfangsins/heimilisfangsins, heldur ætti að búa til nýja útgáfu. Reglurnar um líftíma staðfanga/heimilisfanga í gagnasettinu ætti að skrásetja í lýsigögnum undir gagnabreytingarferli.
- Sé haldið utan um líftímaupplýsingar og/eða gildisstöðu ætti gagnaveitandi að geyma þær með gagnasettinu þar sem slíkar upplýsingar kunna að koma að notum í framtíðinni.



4 VINNUHÓPUR

4.1 TENGILIÐIR

Þjóðskrá Íslands heldur utan um skráningu staðfanga/heimilisfanga á landsvísu á grundvelli laga um skráningu og mat fasteigna, skipulagslaga, laga um bæjanöfn o.fl. Af þeirri ástæðu var Þjóðskrá eina stofnunin í þemanu og var stofnaður vinnuhópur um þemað innan hennar. Tengiliður við verkefnið var Hjörtur Grétarsson, sviðsstjóri fasteignaskráningarviðs.

Aðrir í vinnuhópnum voru Tryggvi Már Ingvarsson, deildarstjóri landupplýsingadeildar og Haukur Þór Lúðvíksson, tölvunarfræðingur á hugbúnaðardeild tölvusviðs. Inga Elísabet Vésteinsdóttir á landupplýsingadeild Þjóðskrár kom einnig að vinnslu skýrslunnar.

4.2 SAMSKIPTI

Fyrsti fundur var hjá Þjóðskrá Íslands þann 4. apríl þar sem verkefnisstjóri kynnti verkefnið fyrir tengilið og völdum sérfræðingum innan stofnunarinnar. Starfsmenn Þjóðskrár fóru yfir sín gagnamál og verkefninu var fundinn farvegur milli verkefnisstjóra og stofnunarinnar. Þar sem sérfræðingar í landupplýsingakerfum og gagnagrunnum starfa hjá Þjóðskrá, þótti skynsamlegt að fela þeim umsjón með vinnslu stærsta hluta þemans, þó með aðstoð og ráðgjöf verkefnisstjóra. Þann 18. september var haldinn vinnufundur hjá Þjóðskrá þar sem farið var yfir kortlagningu milli gagnaskema stofnunarinnar og INSPIRE, sameiginlegur skilningur fenginn á hugtakanotkun og fleira þess háttar. Í kjölfar þess fundar var kortlagningatafla send á milli til samþykktar. Tryggvi Már Ingvarsson sá um fyrsta uppkast þessarar skýrslu þar sem fyllt var út í þá kafla sem snúa beint að Þjóðskrá; Efni sem notað er í kafla 4.1, 4.3, 4.4, 5.1 og 5.2.

Fundað var með Steinunni Elvu Gunnarsdóttur um IS 50V mannvirkjalag Landmælinga Íslands vegna hugsanlegrar skörunar við þemað. Niðurstaðan var sú að sú gagnabeikja ætti frekar heima í þemanu Byggingar í þriðja viðauka.

Við gerð skýrslunnar gengu útgáfur á milli ofanefndra starfsmanna Þjóðskrár og verkefnisstjóra þar til samkomulag var komið um endanlega útgáfu hennar.

4.3 GÖGN TENGILIÐA

Segja má að fjöldi opinberra staðfangaskráa hafi í gegnum tíðina verið viðhaldið á Íslandi. Nægir þar að nefna:

- *Fasteignaheitaskrá*: heldur utan um heiti fasteigna. Viðhaldið af Þjóðskrá Íslands.
- *Almannaskrá*: heldur utan einstaklinga og lögheimili þeirra. Viðhaldið af Þjóðskrá Íslands.
- *Fyrirtækjaskrá*: skráir fyrirtæki og aðsetur þeirra. Viðhaldið af Ríkisskattstjóra.
- *Póstfangaskrá*: heimilisföng móttakanda póstsendinga. Viðhaldið af Íslandspósti. Nú í einkaeigu.
- *Símaskrá*: viðhaldið af ja.is. Nú í einkaeigu.
- *IS50v.mannvirki*: heldur utan um staðföng og mannvirki í tilgangi kortagerðar.



Einhverskonar staðfangaskráning er forsenda hverskyns skráningar af hálfu hins opinbera. Árið 2008 var ákveðið að byggja upp eina miðlæga staðfangaskrá sem þjóna myndi allri opinberri skráarnotkun. Þannig mætti minnka tvíverknað og auka gæði viðkomandi skráar. Verkefnið var falið Þjóðskrár Íslands, þar sem:

- Stofnunin er eini opinberi skráarhaldarinn sem ber ábyrgð á það víðtæka skráningu að hún geti þjónað sem samnefnari annarra skráa.
- Sveitarfélög skrá hvert um sig beint í fasteignaskrá. Skráning staðfanga verður sem næst þeim stað sem hún á við um.
- Hnitsetning fasteignaheita er langt á veg komin hjá stofnunninni.

Væntanlega mun samræmdri staðfangaskrá verða hleypt af stökkunum nú um áramótin 2014-2015. Sú skrá samræmist í flestu kröfum INSPIRE um gagnahögun og verður lögð til grundvallar í INSPIRE verkefnið.

4.4 VALIN GÖGN

Gagnalíkan staðfangaskrár hefur verið samþykkt af hálfu Þjóðskrár og er komið til framkvæmdar í skráningarkerfum á tilraunastigi (29.10.2014). Ætlunin er að sveitarfélög skrái í hið nýja kerfi um eða eftir áramótin 2014-2015.

Gagnalíkan staðfangaskrár Þjóðskrár Íslands er sambærilegt því sem finna má hjá INSPIRE, sjá mynd 1.



MYND 2: SAMRÆMI STAÐFANGASKRÁR VIÐ INSPIRE

Að grunni til verður staðfangaskrá mynduð úr samþykktum fasteignaheitum sveitarfélaga. Eins og staðan er í dag er 1:1 tenging á milli fasteigna og fasteignaheita – en með því að taka upp módel staðfangaskráningar verður sú tenging 1:m. Mörg staðföng geta þannig tengst einni og sömu fasteigninni og fasteignir bera ekki lengur eiginlegt heiti sem auðkenni, aðeins fasteignanúmer. Nauðsynlegt var að fara í þessa breytingu þar sem ein fasteign getur samanstaðið af mörgum aðskildum einingum, hvert og eitt með sér inngang – sbr. endurhæfingarmiðstöðin Reykjalundur í Mosfellsbæ.

4.5 GAGNAKORTLAGNING

Sumar eigindir sem krafist er í gagnaskema þemans eru fengin með svokölluðum „get“ skipunum í gagnagrunninum. Það þýðir að gögnin eru búin til eða kölluð fram úr gagnagrunninum með mismunandi reiknireglum og fyrirspurnum.

Gagnakortlagning er vinnuþýðing á enska hugtakinu „data mapping“ eða „schema mapping“. Afurð og verkfæri gagnakortlagningar er gagnakortlagningartafla sem er þýðing á „mapping



table“ eða „matching table“. Gagnakortlagning er þegar einni eigind eða skráningarþætti gagnaskipulags A (e. Schema) er fundin samsvarandi eigind eða skráningarþáttur í gagnaskipulagi B, auk reglna sem þarf að hlíta við vörpun milli gagnaskipulaga.

Gagnakortlagningatöflurnar eru mikilvæg stoðgögn við vörpun hinna eiginlegu gagna milli gagnaskipulaga þar sem sérfræðingar nýta þær við að færa reglur inn í þar til gerð forrit (t.d. HALE) eða til að hanna XML skrár sem sinna vörpun gagnanna.

Þegar verið er að vinna með einhvern gagnaflokk, t.d. vatnafar, með grunngögn af ólíkum uppruna eða gerð fyrir mismunandi tilgang er sjaldan sama gagnaskipulag (e. Schema) þó svo í mörgum tilvikum sé verið að skrá svipaðar upplýsingar. Mismunur getur verið á hvort tölur séu skráðar sem heilar tölur eða brotatölur, jafnvel prósentur eða framsetningu dagsetninga. Þá eru oft ólík flokkunarkerfi notuð milli gagna eigenda. Til að gera gagnakortlagningu þarf að hafa góða þekkingu á báðum gagnaskipulögum sem um ræðir. Þar sem INSPIRE gagnaskipulagið er fyrir flestum mikið torf hefur JRC útbúið ítarlegar gagnakortlagningatöflur fyrir hvert þema og má nálgast þær allar á tenglinum neðan við málsgreinina. Athugið að til eru tvær útgáfur af gagnalíkönunum og þar af leiðandi gagnakortlagningatöflum. Annars vegar þau sem lúta aðeins að innleiðingarreglum og hins vegar þau sem hafa verið útvíkkuð vegna sérþarfa eða verkefna fyrir þá sem það þurfa. Skoða skyldi hvert gagnasafn fyrir sig áður en viðeigandi gagnalíkan INSPIRE er valið.

Gagnakortlagningatöflur eru undir „Mapping tables“

inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2/list/datamodels

4.5.1 TÖFLUR GAGNAKORTLAGNINGAR

Allar gagnakortlagningartöflur unnar í þessu verkefni má finna í málaskrá Umhverfis- og auðlindaráðuneytis undir málnúmeri UMH14010077 og í málaskrá Landmælinga Íslands undir málnúmeri V201411003.



5 NIÐURSTÖÐUR

5.1 NÚVERANDI STAÐA

Af þeim 122.450 fasteignaheitum sem mynda grunn staðfangaskráningar eru 107.047 hnitsett, eða um 87,4% þeirra. Talsverður fjöldi óhnitsettra fasteignaheita eru óbyggðar lóðir eða má flokka sem misræmi sem að einhverju leyti munu kvarnast af við yfirferð nýrrar staðfangaskrár.

Tegund	Fjöldi hnitsettra staðfanga	Fjöldi staðfanga	%
Íbúð	70105	70121	100
Sumarhús	12011	12163	98,8
<i>Heild</i>	<i>107827</i>	<i>122543</i>	<i>88,0</i>

TAFLA 1: STAÐA SKRÁNINGAR Í STAÐFANGASKRÁ. TALID ER ÞANNIG AÐ EF STAÐFANG TENGIST BÆÐI ÍBÚÐ OG SUMARHÚSI ER ÞAÐ FLOKKAÐ Í BÁÐA FLOKKA.

Stöðlun nýrrar staðfangaskrár í anda INSPIRE gerir það að verkum að staðföng verða ekki lengur geymd sem frjáls textastrengur eins og tíðkast hefur með fasteignaheiti í gegnum tíðina, heldur brotin upp í mismunandi sjálfstæðar skráningareigindir. Þannig má segja að hugmyndafræðin sé eftirfarandi:

1. Íbúð er tegund notkunareiningar
2. Notkunareining hefur skilgreinda innganga/merkingu
3. Inngangar/merkingar tengjast staðfangi
4. Staðfang er innan götu og tengist jafnframt einni og aðeins einni landeign. Staðfang hefur hnit og staðgreini. Staðgreinir getur hvorutveggja verið auðkenni innan götu eða sérheiti viðkomandi byggingar eða staðar.
5. Gata er innan hverfis. Gata getur verið bæjarheiti (jarðarheiti). Mögulegt er að aðgreina götuheiti innan sama hverfis með rómverskum tölustöfum eða viðskeyti, sbr. Hólar IV eða Hólar í Hjaltadal.
6. Hverfi er innan sveitarfélags. Sveitarfélög skiptast upp í eitt eða fleiri hverfi sem ýmist eru skilgreind sem þéttbýlishverfi eða dreifbýlishverfi. Við sameiningu sveitarfélaga haldast hverfi óbreytt.
7. Sveitarfélag er innan ríkis. Ríki skiptist upp í eitt eða fleiri sveitarfélög. Sveitarfélög bera ábyrgð á skráningu hverfa, gatna, staðfanga og auðkenningu innganga.

Vörpun fasteignaskrár yfir í staðfangaskrá gefur u.þ.b. 122.000 staðföng, 20.000 götur, 512 hverfi og 74 sveitarfélög. Enn er unnið að útfærslu notkunareininga og vörpun gagna þeim tengdum.

Samræming gagna hefur verið tímafrek og í sumum tilfellum afar erfitt að greiða úr misræmi. Á þetta sérstaklega við um samþættingu fasteignaheita og lögheimila. Að því verkefni koma íbúar, sveitarfélög sem og fasteignaskráningar- og þjóðskrársvið Þjóðskrár Íslands. Eins hefur það torvelað þróun staðfangaskrár að póstsvaldakerfi Íslandspóstskali skuli vera í einkaeigu en ekki opinber gögn. Þar sem póstsvaldið afmarkast á forsendum póstdreifistöðva og taka ekki tilliti til stjórnsýslumarka var á endanum ákveðið að nota annað svæðaaudkenni til þess að koma í veg fyrir endurtekningu sömu staðfangaheiti innan sömu svæða.



5.2 NÆSTU SKREF

Frumvarp til laga um örnefni sem nú er lagt í þriðja sinn fyrir alþingi er mikilvægt fyrir framtíð staðfangaskráningar. Nái það fram að ganga verður staðfang skráð sem tegund örnefnis og hlutverk einstakra aðila, svo sem örnefnanefndar, sveitarfélaga og Þjóðskrár Íslands, skilgreint betur en nú er. Jafnframt er þar kveðið á um reglugerðir sem taka á nánari útfærslu staðfangaskráningar.

Í frumvarpinu er gert ráð fyrir að sveitarfélög beri ábyrgð á skráningu staðfanga í staðfangaskrár Þjóðskrár Íslands. Þjóðskrár Íslands hefur það hlutverk að halda utan um gagnagrunninn, samræmi skráningar og gæði gagna. Örnefnanefnd er úrskurðaraðili ef deilur rísa um götu- eða bæjarheiti, ásamt því að veita umsögn um nöfn á þéttbýliskjörnum, hverfum og sveitarfélögum. Eins verður örnefnanefnd heimilt að taka upp mál að eigin frumkvæði, t.a.m. ef það telur að nafn á götu samræmist ekki markmiði laganna.¹

Á vefslóðinni: <http://www.skra.is/fasteignaskra/skraning-landeigna/fyrir-skraningaradila/> má finna tillögu að verklagi við skráningu staðfanga sem seinna gæti þjónað sem grundvöllur reglugerðar.

¹ Upphafleg útgáfa frumvarpsins frá Alþingi 2012-2013: <http://www.skra.is/fasteignaskra/skraning-landeigna/fyrir-skraningaradila/>



6 UMRÆÐA

6.1 ENDURNÝTING STAÐFANGASKRÁR

Fáar gagnaskrár eru samnefnari jafn margra upplýsinga og staðfangaskrár:

- Ríkisskattstjóri
 - Fyrirtækjaskrá
 - aðsetur fyrirtækja
- Þjóðskrá Íslands
 - Almanaskrá
 - heimilisföng
- Hagstofa Íslands
 - Manntal
 - heimilisföng
- Veitufyrirtæki
 - Rekstur
 - samræmd skráning inntauga
- Landlæknisembættið
 - Greining sjúkraskrár
 - staðsetning og landfræðileg útbreiðsla sjúkdóma
- Lögreglustjóri / almannavarnir
 - Neyðarþjónusta / rýmingaráætlun
 - staðsetning eigna og íbúa á hættusvæðum;

Telja mætti upp fleiri nýtingar. Tvö verkefni sem snúa að innleiðingu INSPIRE og uppbyggingu grunngerðar stafrænna landupplýsinga á Íslandi eru í gangi. Annars vegar er það hönnun gagnagrunns Mannvirkjastofnunar og hins vegar frumathugun á samlegð Landmælinga Íslands og Þjóðskrár sem nú fer fram.

6.1.1 GAGNAGRUNNAR MANNVIRKJASTOFNUNAR

Grein 61. í lögum nr. 160/2010 um mannvirki:

„Mannvirkjastofnun skal starfrækja rafrænt gagnasafn fyrir upplýsingar um mannvirki og mannvirkjagerð um land allt í samræmi við ákvæði laga þessara. Gagnasafnið skal vera innan gagna- og upplýsingakerfis fasteignaskrár Þjóðskrár Íslands eða samtengjanlegt því. Byggingarfulltrúar og slökkvilið skulu hafa endurgjaldslausan aðgang að þeim hluta gagnasafns Mannvirkjastofnunar sem varðar mannvirki og mannvirkjagerð í umdæmi þeirra.“

Fyrsti hluti verkefnisins er að færa allar nýjar byggingaleyfisumsóknir ásamt hönnunargögnum inn í grunninn og verður þá hægt að sækja um byggingarleyfi rafrænt. Þetta er víðtækt verkefni og að mati Mannvirkjastofnunar er mikilvægt að fylgjast vel með INSPIRE innleiðingunni meðan vinnan er ennþá á hönnunarstigi. Hjá Mannvirkjastofnun eru fleiri gagnagrunnar í smíðum, til dæmis í sambandi við rafmagnsöryggi og eldvarnir. Allir þessir gagnagrunnar eru samtengjanlegir við fasteignaskrá í gegnum fastanúmer.

6.1.2 MANNVIRKJAJÆKJA LMÍ



Um nokkurt skeið hefur verið gælt við þá hugmynd að tengja mannvirkjalag LMÍ úr IS 50V gagnagrunninum við staðfangaskrá Þjóðskrár. Mannvirkjalag LMÍ inniheldur notkun mannvirkja skv. fitjuskram *ÍST-120 staðals fyrir skráningu og flokkun landupplýsinga* og nýtist það lag helst til kortlagningar. Mannvirkjalagið birtir umfram staðfangaskrá óskráða skála á hálendinu en staðfangaskrá inniheldur aðeins þær fasteignir sem sveitarfélög hafa skráð.

6.2 PÓSTNÚMERA KERFIÐ

Póstnúmerahverfi eru fyrst og fremst hugsuð til flokkunar póstsendinga en þó hafa þessi hverfi svo mikið meira vægi hjá þjóðinni. Hér á landi, eins og í mörgum öðrum löndum, er póstnúmer staðlaður hluti af fullu heimilisfangi. Póstnúmer eru notuð í samskiptum sem óbein viðmiðunarkerfi innan sveitarfélaga og mætti lengi telja önnur not. Þetta kerfi er þó í eigu einkaaðila, Íslandspósts. Það fyrirtæki hefur óskorað vald yfir þessu kerfi. Því er ekki viðhaldið sem hluti af stærri heild annarra eininga, svo sem stjórnslueininga og sem dæmi þverar póstnúmer 601 sveitarfélögin Akureyri, Hörgársveit, Eyjafjarðarsveit, Svalbarðsstrandarhrepp, Grýtubakkahrepp og hluta af Þingeyjarsveit. Sem mikilvægan hluta í grunngerð íslensks samfélags þyrfti að ræða eignarhald á póstnúmerakerfinu. Ef póstnúmer eiga í framtíðinni að vera hluti staðfangaskráningar þarf að koma uppfærslu þeirra í formlegra ferli, helst þannig að yfirumsjón málaflokksins sé í höndum opinbers aðila, en ekki sjálfstæðs dreifingaraðila pósts. Komið hefur verið á samkomulagi milli Íslandspósts, LMÍ og Þjóðskrár um uppfærslu póstnúmerasvæða. Ráðandi þekja verður í framtíðinni hluti IS 50V gagnasafns LMÍ og á póstnúmeraskipting að miðast við hana. Breytingar á póstnúmerakerfinu verða auglýstar með fréttatilkynningu og með breytingu á IS50v þekjunni.

6.3 ÖRNEFNAFRUMVARP

Mikilvægt er að frumvarp til laga um örnefni verði staðfest sem fyrst. Án laganna verður áframhaldandi óvissa um hlutverk einstakra skráningaraðila í ferlinu – auk þess sem hugtakið staðfang verður enn óskilgreint í lagatexta.



7 AÐGERÐARPUNKTAR

- Heiti þemans verði breytt í „Staðföng“ í takt við hugtakanotkun á sviði landupplýsinga og þýðing á skilgreiningu þemans verði endurskoðuð.
- Gildistaka fyrirleggjandi frumvarps til laga um örnefni er forsenda framfara á sviði staðfangaskráningar. (Alþingi 2014-2015)
- Reglugerð um skráningu staðfanga byggð á ofangreindum lögum um örnefni.
- Sveitarfélög verði hvött til þess að yfirfara götuheiti og auðkenni staðfanga til þess að tryggja almennt samræmi skráningar (sbr. reglugerð) sem og einkvæmni þeirra í ljósi öryggissjónarmiða. Þetta á sérstaklega um staðföng sem tengjast sumarhúsum.
- Sveitarfélög verði hvött til að skrá nú óskráðar fasteignir svo sem hálandisskála, önnur mannvirki og lóðir til að fá sem heildstæðasta skrá.
- Landmælingar Íslands og Þjóðskrá Íslands athugi samtengingu, samþættingu eða samnýtingu mannvirkjapakju LMÍ og staðfangaskrár.
- Innanríkisráðuneyti ræði hagsmuni þjóðfélagsins af eignarhaldi póstnúmerakerfisins.
- Farið verði í samræmingu húsaskrár og staðfangaskrár. Tiltölulega flókið er að samræma þessar tvær skrár þar sem um lögheimili einstaklinga er að ræða og óvíst hvor skal ráða þar sem misræmi finnst. Þarf því að skoða hvert tilfelli fyrir sig og leysa úr í samráði við íbúa (hvar telja þeir sig búa) og sveitarfélag (hvar telur það íbúana búa).

