



INSPIRE

Tilskipun Evrópusambandsins um samræmda notkun landupplýsinga

Greinargerð og tillögur



INSPIRE

tilskipun Evrópusambandsins
um samræmda notkun landupplýsinga

Greinargerð og tillögur



Eydís Líndal Finnbogadóttir
Gunnar Haukur Kristinsson
Magnús Guðmundsson



**LANDMÆLINGAR
ÍSLANDS**

Landmælingar Íslands
Nóvember 2008

Skýrsla nr: LMÍ - 2008/02	Verknúmer:	Upplag:	Síður:	Dreifing: Opin
-------------------------------------	-------------------	----------------	---------------	--------------------------

Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill:

INSPIRE tilskipun Evrópusambandsins um samræmda notkun landupplýsinga Greinargerð og tillögur.

Höfundar / aðild: Eydís Líndal Finnbogadóttir Magnús Guðmundsson Gunnar Haukur Kristinsson	Verkefnisstjóri: Eydís Líndal Finnbogadóttir Svið: Landupplýsingasvið
--	--

Unnið fyrir: Umhverfisaráðuneytið	Málsnúmer: L08070006
---	--------------------------------

Samstarfsaðilar:

30 stofnanir sem svöruðu spurningalista (sjá lista í skýrslu)

Útdráttur:

Skýrslan fjallar um INSPIRE tilskipun Evrópusambandsins ásamt greinargerð um núverandi stöðu og innleiðingu hennar hér á landi. Einnig eru í skýrslunni niðurstöður könnunar sem gerð var sérstaklega til að fá mynd af því hvaða landupplýsingar eru til hjá ríkisstofnunum á Íslandi.

Efnisorð: INSPIRE Landupplýsingar Innleiðing Spurningalisti vegna INSPIRE	ISBN-númer: Aðfanganúmer:
--	--

Efnisyfirlit

Formáli.....	5
Inngangur	6
Helstu niðurstöður og tillögur	7
1. Bakgrunnur INSPIRE.....	8
1.1 Grundvallaratriði tilskipunarinnar.....	8
1.2 Innra skipulag landupplýsinga á Íslandi.....	9
2. Ávinningur Íslands við innleiðingu INSPIRE á Íslandi.....	13
2.1 Samfélagslegur ávinningur.....	13
2.1.1 Gögn vegna náttúruhamfara.....	13
2.1.2 Skipulagsmál.....	13
2.1.3 Náttúruvernd og ferðamennska	14
2.1.4 Ýmis verkefni	14
3. Innleiðing INSPIRE tilskipunarinnar.....	15
3.1 Hvað tilheyrir INSPIRE.....	15
3.2 Viðaukar með INSPIRE.....	16
3.3 INSPIRE vinnuhópar.....	16
3.4 Áfangaskipt innleiðing	17
4. Undirbúningur Íslands vegna innleiðingar INSPIRE	19
4.1 Beinn undirbúningur.....	19
4.1.1 INSPIRE Committee	19
4.1.2 Norrænn vinnuhópur og EuroGeographics.....	19
4.1.3 Íslenskur vinnuhópur.....	19
4.1.4 Bréf umhverfisráðuneytisins vegna INSPIRE	20
4.1.5 Vinnuhópar Landmælinga Íslands og umhverfisráðuneytisins	20
4.2 Óbeinn undirbúningur.....	21
4.2.1 Ný lög um Landmælingar og grunnkortagerð	21
4.2.2 Íslenskur landupplýsingastaðall – IST 120:2007	21
4.2.3 Lýsigagnavefurinn Landlýsing	21
4.2.4 LISA – samtök um landupplýsingar fyrir alla.....	21
4.2.5 Samvinnuverkefni opinberra aðila	22
4.2.6 Náttúruvefsjá.....	22
4.2.7 IS 50V stafrænn kortagrunnur af Íslandi	22
4.2.8 Netríkið Ísland 2008-2012.....	22
5. Staða íslenskra gagna og ábyrgð stofnana	23
5.1 Niðurstöður könnunar.....	24
5.1.1 Svörun vegna spurningalistans.....	24
5.1.2 Fjöldi gagnasetta.....	25
5.1.3 Öflun gagna	26
5.1.4 Aðgengi gagna og gagnasnið	27
5.1.5 Lögbundið hlutverk og ábyrgð	27
5.2 Fundur með tengiliðum stofnana	28
6. Kostnaður og ávinningur vegna INSPIRE.....	30
6.1 Arðsemi í samanburði við önnur Evrópuríki.....	30
6.2 Mat á kostnaði við að innleiða INSPIRE á Íslandi.....	30
7. Nýtt lagafrumvarp vegna INSPIRE	33
7.1 Önnur tengd lög og stefnumótun Evrópusambandsins	33
8. Heimildir	34

9. Viðaukar	35
Viðauki 1. Íslensk þýðing INSPIRE tilskipunarinnar	35
Viðauki 2. Samanburðartafla fyrir gögn	68
Viðauki 3. Drög að lögum um INSPIRE í Finnlandi	80
Viðauki 4. Drög að lögum um INSPIRE í Danmörku	84
Viðauki 5. Drög að lögum um INSPIRE í Noregi	88
Viðauki 6. Viðskiptaáætlun úr umsókn til íslenska upplýsingasamfélagsins	91
Viðauki 7. Bréf umhverfisráðuneytisins til Landmælinga Íslands	94
Viðauki 8. Bréf til forstöðumanna	95
Viðauki 9. Spurningalisti til tengiliða stofnana	96

Töfluskrá

Tafla 1. Pemu sem tilheyra viðaukum INSPIRE tilskipunarinnar	16
Tafla 2. Helstu áfangar og dagsetningar við innleiðingu INSPIRE tilskipunarinnar ...	17
Tafla 3. Tímaás innleiðingar INSPIRE á Íslandi	18
Tafla 4. Stofnanir sem leitað var til með spurningalista um INSPIRE	23
Tafla 5. Fjöldi gagnasetta sem viðk. stofnun taldi tilheyra viðaukum INSPIRE	25
Tafla 6. Fjöldi gagnasetta hvers þema	26
Tafla 7. Áætluð árleg kostnaðarskipting ráðuneyta 2009-2013	32

Myndaskrá

Mynd 1. Drög að skipulagi	10
Mynd 2. Flóð í Atlavík.	13
Mynd 3. Svörun forstöðumanna stofnana	24
Mynd 4. Öflun gagna hjá stofnunum	26
Mynd 5. Aðgengi að gagnasettum	27
Mynd 6. Hlutverk vegna gagnasetta	27

Formáli

Í bréfi dagsettu 2. júlí 2008 óskaði umhverfisráðuneytið eftir því við Landmælingar Íslands að stofnunin hæfi vinnu við að undirbúa innleiðingu INSPIRE tilskipunarinnar¹ á Íslandi. Óskað var eftir því að unnin yrði sérstök könnun og greinargerð um eftirfarandi atriði:

- Hvort fleiri stofnanir en ráðuneytið taldi upp í bréfi sínu, kunni að falla undir tilskipunina.
- Stöðu gagnagrunna þeirra stofnana sem tilskipunin nær til.
- Kortlagning á því á hvaða formi gagnagrunnarnir eru og hvað þurfi til að koma þeim á samræmt staðlað form eins og tiltekið er í tilskipuninni.
- Þann kostnað sem líklegt er að falli til við að koma gögnunum á það form sem tilskipunin krefst.

Til að vinna þá könnun og samantekt sem óskað var eftir var stofnaður vinnuhópur hjá Landmælingum Íslands sem leiddi verkið. Í vinnuhópnum eru Magnús Guðmundsson forstjóri, Eydís Líndal Finnbogadóttir forstöðumaður landupplýsingasviðs og Gunnar Haukur Kristinsson þjónustustjóri. Eftirfarandi greinargerð er unnin af þessum þremur einstaklingum auk þess sem gerð var könnun meðal 31 stofnunar og opinberra fyrirtækja til að afla upplýsinga um landfræðileg gögn. Einnig var leitað til systurstofnana Landmælinga Íslands á Norðurlöndunum þar sem sambærileg vinna hefur farið fram. Öllum þeim sem veittu aðstoð við þetta verkefni eru færðar þakkir fyrir.

¹ Sjá viðauka 7, afrit af bréfi frá umhverfisráðuneytinu.

Inngangur

Þann 15. maí 2007 tók gildi í Evrópusambandinu tilskipun um notkun og miðlun landupplýsinga sem nefnist INSPIRE (e. Infrastructure for Spatial Information in the European Community). Markmið INSPIRE (<http://www.ec-gis.org/inspire>) er að samræma og samnýta opinberar landupplýsingar² aðallega í þágu umhverfismála. Tilskipunin verður tekin upp hér á landi á grundvelli samningsins um Evrópska efnahagssvæði (Case No. 33882 Decision of the EEA Joint Committee) en talið er að um 50% af öllum þeim upplýsingum sem undir INSPIRE tilskipunina falla séu á forræði umhverfisráðuneytisins og stofnana þess. Umhverfisráðuneytið hefur um nokkurt skeið ásamt Landmælingum Íslands fylgst með þróun og innleiðingu INSPIRE í nágrannalöndunum en fram til þessa hefur ekki verið gerð sérstök áætlun um innleiðingu tilskipunarinnar hér á landi. Þessi greinargerð er fyrsta skrefið í þá átt.

Vinnuhópur Landmælinga Íslands sem stofnaður var til að vinna þessa greinargerð (sjá formála) fundaði reglulega vegna verkefnisins. Í byrjun ágúst 2008 var sent bréf til forstjóra/forstöðumanna 29 stofnana³ sem talið var að ættu gögn sem falla undir INSPIRE tilskipunina og óskað var eftir að þau tilnefndu sérstakan tengilið vegna málsins⁴. Í kjölfar þess bréfs var sendur út spurningalisti til tengiliða 31 stofnunar þar sem óskað var eftir upplýsingum um gögn þeirra⁵. Spurningalisti þessi var unnin upp úr sambærilegum lista sem notast hafði verið við hjá Lantmäteriet í Svíþjóð⁶. Niðurstöðum úr þessari könnun eru gerð skil í kafla 8 í greinargerðinni.

Vinnuhópur Landmælinga Íslands vann einnig að því að meta kostnað og ávinning af því að taka upp INSPIRE á Íslandi. Talið er að ávinningur af því að taka INSPIRE upp sé mikil eða allt að 1:5. Um niðurstöður kostnaðargreiningar og mat á samfélagslegum ávinningi er fjallað í kafla 6 í greinargerðinni. Í greinargerðinni eru notuð jöfnum höndum nokkur hugtök um sama fyrirbærið þ.e. landupplýsingar, landfræðilegar upplýsingar, staðbundnar upplýsingar, staðbundin gögn og hnitbundin gögn. Í stórum dráttum er átt við sama fyrirbærið þ.e. gögn sem hafa tilvísun til tiltekinnar staðsetningar eða landfræðilegs svæðis.

² Landupplýsingar lýsa staðsetningu ýmissa hluta og náttúruþyrirbæra með hnitum. Dæmi um landupplýsingar eru: stafræn kort, loftmyndir og gervitunglamyndir.

³ Sjá upptalningu stofnana í kafla 8.

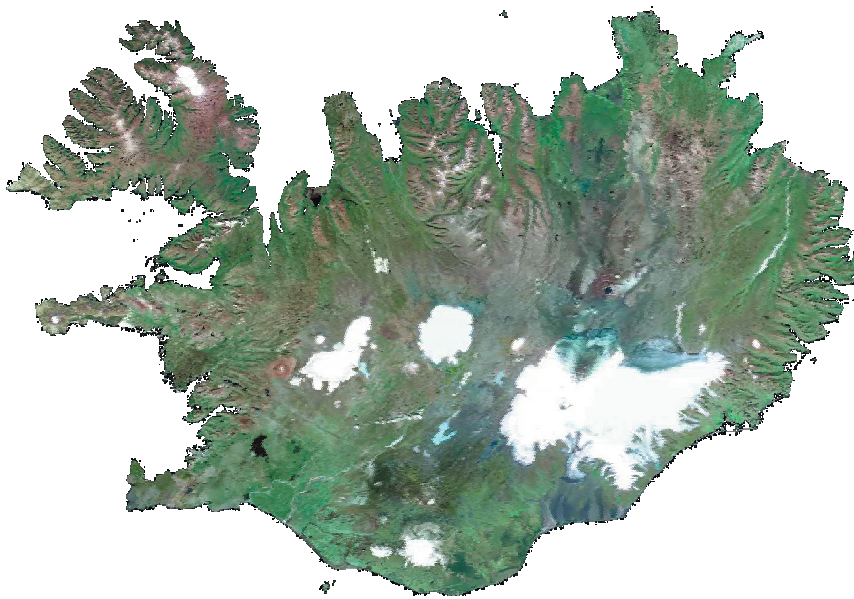
⁴ Sjá viðauka 8, afrit af bréfi til forstöðumanna stofnana.

⁵ Sjá viðauka 9, spurningalisti til tengiliða stofnana.

⁶ Lantmäteriet, 2007: Myndigheters ansvar gällande Inspire-direktivets datateman. Dnr 505-2007/1331. Lantmäteriet, Gävle.

Helstu niðurstöður og tillögur

1. Vinna þarf að heildarstefnumótun á sviði landupplýsinga fyrir Ísland. Með slíkri stefnumótun, sem meðal annars tæki tillit til INSPIRE tilskipunarinnar, er mögulegt að samþætta starfsemi opinberra aðila, bæði ríkis og sveitarfélaga og ná þannig fram aukinni hagræðingu og betri þjónustu fyrir samfélagið.
2. Nauðsynlegt er að skilgreina og festa í lög hlutverk Landmælinga Íslands, sem lykilstofnunar og hlutverk umhverfisráðuneytisins við að innleiða innra skipulag landupplýsinga á Íslandi.
3. Sett verði á laggirnar sérstök samræmingarnefnd um landupplýsingamál líkt og gert hefur verið á hinum Norðurlöndunum.
4. Endurskoða þarf innkaupastefnu íslenska ríkisins með tilliti til uppbyggingar á innra skipulagi landupplýsinga. Með samræmdum innkaupum grunngagna þar sem settar eru fram gæðakröfur og samnýting tryggð hjá opinberum stofnunum er mögulegt að stíga stórt skref í átt að betra fyrirkomulagi þessa málaflokks á Íslandi.
5. Vinna þarf nákvæma framkvæmdaáætlun vegna innleiðingar INSPIRE á Íslandi á grundvelli þeirra tímasetninga, þess mannafla og fjármagns sem mögulegt verður að ráðstafa.
6. Efla þarf lýsigagnaskráningu landfræðilegra gagna.
7. Kanna þarf hvernig staðið er að gjaldtöku og hvernig notkunarskilmálar eru vegna landfræðilegra gagna sem opinberir aðilar bera ábyrgð á og miðla. Í framhaldi slíkrar könnunar er mikilvægt að móta heildarstefnu á þessu sviði.
8. Þörf er á átaki við að bæta aðgengi og tryggja varðveislu á eldri landfræðilegum gögnum.



1. Bakgrunnur INSPIRE

Vegna mikilvægis umhverfismála og pólitískrar stefnumörkunar innan Evrópusambandsins er talið nauðsynlegt að aðildarríkin geti skipst á landupplýsingum yfir landamæri og að gögnin séu samnýtanleg. Með þetta meginmarkmið að leiðarljósi hefur verið unnið að INSPIRE tilskipuninni innan Evrópusambandsins frá árinu 2001, en þá hófst vinna við að móta innra skipulag umhverfisgagna í aðildarríkjunum. Drög að tilskipuninni voru síðan send Evrópuþinginu í júlí 2004, hún var samþykkt í upphafi árs 2007 og tók formlega gildi 15. maí 2007. Tilskipunin nær til allra aðildarríkja Evrópusambandsins og EES ríkjanna og setur þeim reglur um hvernig skipulag, upplýsingamiðlun og aðgengi landupplýsinga skuli vera og auk þess hvernig eftirliti með gögnunum skuli hátað (sjá texta tilskipunarinnar í Viðauka 1 og <http://inspire.jrc.it/> og þýðingu á: www.lmi.is).

Í 1. gr. tilskipunarinnar segir eftirfarandi um markmiðin:

1. Tilgangur tilskipunarinnar er að kveða á um almennar reglur sem miða að því að kom á fót innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar í Evrópusambandinu vegna umhverfisstefnu sambandsins og stefnu eða starfsemi sem kann að hafa áhrif á umhverfið.

2. INSPIRE skal byggja á innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar sem aðildarríki stofna til og reka⁷.

1.1 Grundvallaratriði tilskipunarinnar

Þegar unnið var að INSPIRE tilskipuninni voru nokkur atriði lögð til grundvallar og eru þau enn í gildi. Þessi atriði eru⁸:

- Staðbundnum gögnum ætti aðeins að safna einu sinni og viðhalda þar sem þau nýtast best.
- Gögn frá mismunandi stofnunum í Evrópu ætti að vera hægt að nýta saman „saumlaust“ og miðla til mismunandi notenda.
- Gögn sem er safnað á einu stjórnsýslustigi skulu geta nýst á öðrum stjórnsýslustigum.
- Þau gögn sem teljast nauðsynleg til að sinna góðri stjórnsýslu skulu vera til staðar og aðgengileg með skilmálum, sem þó takmarka ekki not þeirra.
- Fyrir staðbundin gögn sem miðlað er til samfélagsins þarf að vera auðvelt að fá upplýsingar um uppruna, til hvaða nota þau eru ætluð og hvað notendaskilyrðum þau eru háð.
- Staðbundin gögn þurfa að vera auðveld í notkun hvað varðar skilning og túlkun og þau þarf að sýna í réttu samhengi á notendavænan hátt.

⁷ Evrópuþingið 2007; DIRECTIVE 2007/2/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE). Official Journal of the European Union, L 108 /1. Brussel.

⁸ Jes Ryttersgaard, 2008: Implementering af INSPIRE direktivet. Miljøministeriet. København.

1.2 Innra skipulag landupplýsinga á Íslandi

Víða um heim hefur verið unnið að því að skilgreina og innleiða svokallað innra skipulag landupplýsinga. Ýmsar skilgreiningar eru til á þessu hugtaki en eftirfarandi skilgreining lýsir því vel:

Innra skipulag landupplýsinga er skilgreint sem „tækni, stefnur, staðlar og mannauður sem þarf til að afla, vinna úr, varðveita, miðla og auka nýtingu á landupplýsingum.“⁹

INSPIRE á að byggjast á innra skipulagi fyrir landupplýsingar, sem aðildarríki koma upp hjá sér (National Spatial Data Infrastructure – NSDI). Þetta skipulag þarf að vera með þeim hætti að það sé samhæft, hægt sé að nota það innan Evrópusambandsins og það takmarkist ekki við landamæri einstakra ríkja. Í tilskipuninni segir jafnframt ¹⁰:

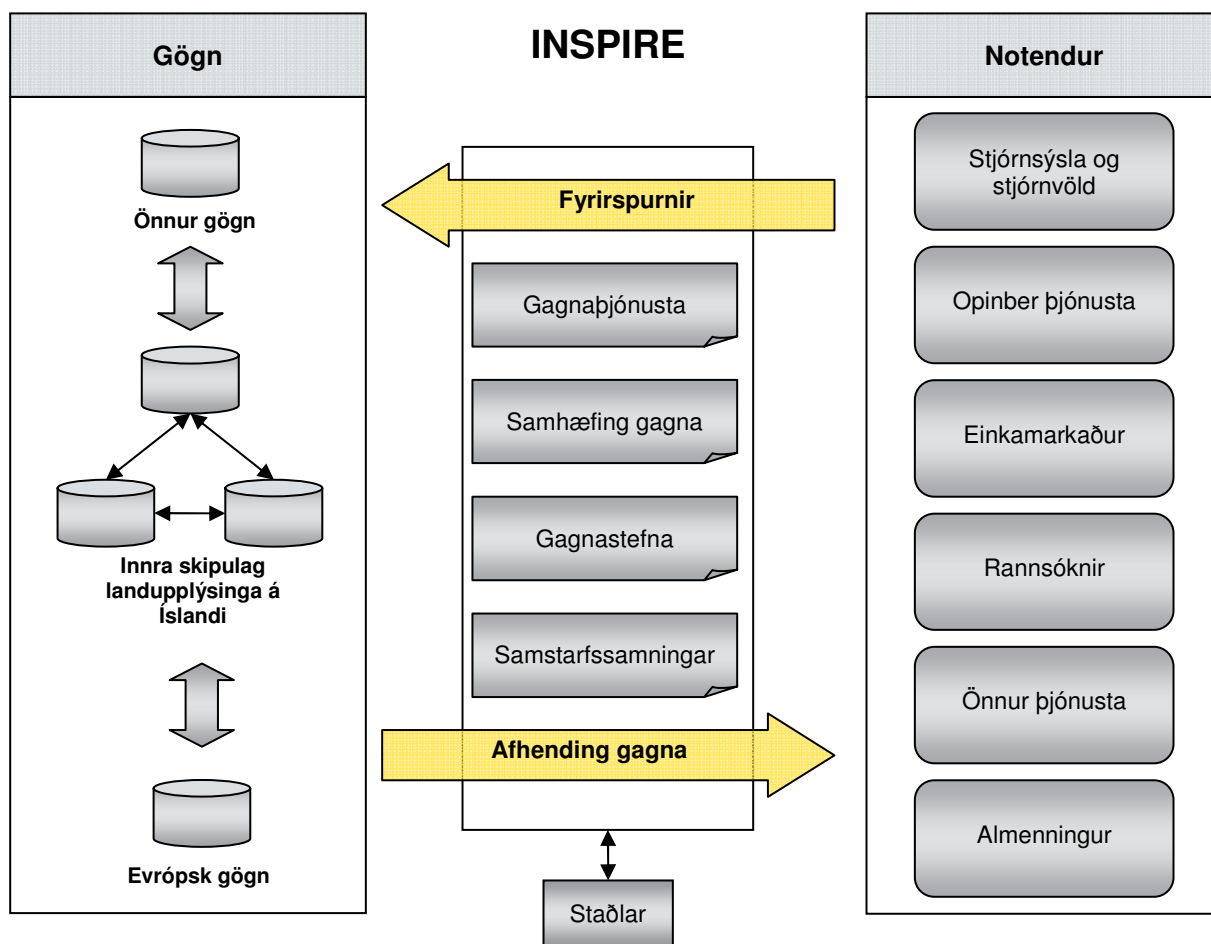
„Innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar í aðildarríkjunum á að tryggja:

- Að staðbundin gögn séu geymd og séu tiltæk og að þeirra sé gætt þar sem það á best við;
- Að það sé mögulegt að tengja saman staðbundin gögn frá mismunandi stöðum í sambandinu á samrýmanlegan hátt og að notendur og búnaður geti samnýtt þau;
- Að mögulegt sé að safna saman staðbundnum gögnum hjá einum opinberum aðila og nota þau hjá öðrum opinberum aðilum;
- Að aðgengi að staðbundnum gögnum sé þannig að ekki sé dregið um of úr yfirgripsmikilli notkun þeirra;
- Að auðvelt sé að finna tiltæk staðbundin gögn og að meta hve hentug þau eru í ákveðnum tilgangi og að skilyrðin sem eigi við um notkun þeirra séu ljós.“



⁹Federal Geographic Data Committee, 1994. “Spatial Data Infrastructure (SDI) is defined as the technology, policies, standards, and human resources necessary to acquire, process, store, distribute, and improve utilization of geospatial data”

¹⁰ Landmælingar Íslands, 2007. Inspire, drög að þýðingu tilskipunarinnar. Bls. 4.
http://www.lmi.is/Files/Skra_0018889.pdf



Mynd 1. Drög að skipulagi.

Virkt innra skipulag landupplýsinga er mikilvægur þáttur góðrar skilvirkar stjórnsýslu s.s. við ákvarðanatöku, stefnumörkun og til að virkja almenning. Um leið er slíkt skipulag tækifæri fyrir einkamarkaðinn til að þróa nýjar lausnir þar sem landupplýsingar koma við sögu. Með þetta í huga hafa margar þjóðir heims byggt upp innra skipulag landupplýsinga síðasta áratuginn og hefur reynslan sýnt að hjá sumum þeirra er um langtímaverkefni að ræða.¹¹

Hér á landi hefur ekki verið byggt upp formlegt innra skipulag fyrir landupplýsingar þó svo að mikil vakning hafi orðið vegna þessa málaflokks á undanförunum árum. Rannsókn sem Rannís birti 2007 staðfestir það skipulagsleysi sem hefur verið ríkjandi en þar kom m.a. í ljós að aðgangur að gagnagrunnum hins opinbera var mjög mismunandi. Einnig kom fram að til væri töluvert magn gagna sem ekki eru aðgengileg, einkum vegna tíma- og fjárskorts auk skorts á samstarfi¹². Í sumum tilfellum kom fram í könnun Rannís að aðgangur var opin og milliliðalaus á netinu. Í öðrum tilfellum var aðgangur takmarkaður, annað hvort á þann hátt að nauðsynlegt var að fá upplýsingar frá starfsmanni stofnunarinnar eða að upplýsingarnar voru lokaðar með öllu. Ástæður sem nefndar voru fyrir því að gögn væru ekki aðgengileg á netinu voru fyrst og fremst þrjár. Í fyrsta lagi að það hefði ekki gefist tími til að byggja upp heimasíðu grunnsins, í öðru lagi að upplýsingarnar væru það flóknar að það væri

¹¹ Nama Raj Budhathoki and Zorica Nedovic-Budic, 2007. Expanding the spatial data infrastructure knowledge base; Í Research and Theory in advancing spatial data infrastructure concepts. Ed. Harlan onsrud. ESRI press California.

¹² Ásdís Jónsdóttir, 2007. Gagnagrunnar á Íslandi um náttúru, umhverfi og orku. Rannís. Reykjavík.

nauðsynlegt að starfsmaður stofnunarinnar túlkaði þær áður en þær færu í hendur fyrirspyrjanda og í þriðja lagi að einhvers konar trúnaður væri á gögnunum, t.d. við verkkaupa. Í nokkrum tilfellum afmarkaðist aðgangurinn við ákveðinn hóp notenda og í fáeinum var hann veittur gegn gjaldi.

Í nýlegri meistaraprófsritgerð Þorvaldar Bragasonar landfræðings, við jarð- og landfræðiskor Raunvísindadeildar Háskóla Íslands¹³ er fjallað um samræmt skipulag við skráningu, varðveislu og miðlun upplýsinga um landfræðileg gögn á Íslandi. Niðurstöður ritgerðarinnar benda til þess að heildaryfirsýn yfir landfræðileg gögn sé mjög ábótavant hér á landi. Vinna við landfræðileg gögn sé einnig dreifð milli margra fagsviða og skortur sé á samvinnu milli þeirra auk þess sem bæta þurfi þverfaglega þekkingu.

Þrátt fyrir framangreindar hindranir hefur margt áunnist á undanförunum árum sem einkum hefur komið fram í auknu samstarfi milli opinberra stofnana um ýmis verkefni bæði varðandi öflun gagna og miðlun upplýsinga. Þar má nefna grunnverkefni við að innleiða alþjóðlega staðla, opið aðgengi að gögnum á vefnum og sameiginlega uppbyggingu landupplýsingakerfa s.s. náttúruvefsja (www.natturuvefsja.is).

Mikilvægt er að íslensk stjórnvöld taki skýra forystu við innleiðingu INSPIRE tilskipunarinnar með því að koma á innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar. Fyrsta skrefið í þá átt var tekið með nýjum lögum um Landmælingar Íslands sem tóku gildi 1. janúar 2007¹⁴. Í lögnum var skerpt á hlutverki stofnunarinnar við öflun, miðlun og samræmingu landupplýsinga fyrir samfélagið þar sem áherslur Landmælinga Íslands voru færðar frá útgáfu landakorta á samkeppnismarkaði yfir í að gera stofnuninni kleift að vera leiðandi á sviði innra skipulags landupplýsinga á Íslandi.

Þó að fram til þessa hafi ekki verið unnið markvisst að innra skipulagi landupplýsinga í íslenskri stjórnslu hafa áhugamannasamtökin LÍSA¹⁵ (samtök um landupplýsingar á Íslandi) stuðlað að slíkri samræmingu í nokkur ár. LÍSA hefur m.a. staðið fyrir ráðstefnum og fundum þar sem fagaðilar hafa unnið í starfshópum og verið hvattir til samstarfs og miðlunar á þekkingu

Ýmis verkefni og samvinna hafa með beinum og óbeinum hætti stuðlað að uppbyggingu innra skipulags landupplýsinga hér á landi. Má til dæmis nefna verkefni á borð við íslenska upplýsingasamfélagið þar sem með beinum fjárframlögum ríkisins hefur verið hvatt til aukinnar notkunar upplýsingatækni við lausn ýmissa opinberra verkefna og við að efla rafræna stjórnslu. Stafrænn kortagrunnur Landmælinga Íslands af öllu Íslandi, IS 50V, fékk í nokkur ár framlög frá verkefninu. Í IS 50V er notast við gögn frá ýmsum opinberum aðilum og er það því lítið dæmi um innra skipulag landupplýsinga en slíkt vinnulag þarf að taka upp mun víðar í stjórnkerfinu.

¹³ Þorvaldur Bragason og Guðrún Gísladóttir (2007): Varðveisla fjarkönnunargagna á Íslandi og miðlun upplýsinga um þau [English abstract: Preservation of remote sensing data in Iceland and access to information about them]. *Landabréfið* 23:1, 3-24. rEYKJAVÍK

¹⁴ Lög 2006 nr. 103 - Lög um landmælingar og grunnkortagerð. <http://www.althingi.is/lagas/135a/2006103.html>

¹⁵ Sjá heimasíðu LÍSU á <http://www.rvk.is/lisa/>

Stefnumörkun við að koma á innra skipulagi landupplýsinga er í sjálfu sér ekki flókin og öll tækni hefur tekið miklum breytingum, sem auðveldar slíka innleiðingu. Þegar kemur að því að framfylgja stefnunni þarf þó að yfirstíga ýmsar hindranir. Þar má nefna helstar:

- Gagnasnið, þar sem mikið af gögnum er ekki á stafrænu formi eða er á óstöðluðu stafrænu formi.
- Erfitt aðgengi að gögnum vegna leyfismála gagna og höfundarréttar.
- Flókið eða óljóst eignarhald á gögnum.
- Seinangangur og tregða við svörun og afhendingu gagna.
- Rekstrarsamhæfi gagna s.s. vegna mismunandi staðla eða gagnaöflunar¹⁶.
- Skortur á lýsigögnum þó mikilvægi þeirra sé þekkt¹⁷.

Ýmsar erlendar rannsóknir hafa verið gerðar á innra skipulagi landupplýsinga og því er ekki nauðsynlegt að finna upp hjólið í þeim efnum hér á landi. Norðmenn hafa t.d. byggt upp virkt skipulag landupplýsinga sem kallast Norge Digitalt (<http://www.statkart.no/?to=914>). Hefur það verkefni heppnast mjög vel og er notað sem fyrirmynd víða um heim.

Auk INSPIRE tilskipunarinnar eru aðrar tilskipanir og verkefni Evrópusambandsins og verkefni sem ýta á að komið verði á stefnu um innra skipulag landupplýsinga á Ísland¹⁸.



Göngukort af Vestfirðum gefið út af Ferðamálasamtökum Vestfjarða.

¹⁶ Nama Raj Budhathoki and Zorica Nedovic-Budic, 2007. Expanding the spatial data infrastructure knowledge base; Í Research and Theory in advancing spatial data infrastructure concepts. Ed. Harlan onsrud. ESRI press California.

¹⁷ Þorvaldur Bragason og Guðrún Gísladóttir, 2006. Aðgengi að landfræðilegum gögnum og viðhorf notenda til lýsigagnavefs Landlýsingar. Í *Landabréfið* 22 árg. 1. tölubl. Reykjavík.

¹⁸ Sjá kafla 7

2. Ávinningur Íslands við innleiðingu INSPIRE á Íslandi

Í hugmyndafræði INSPIRE tilskipunarinnar felast mikil tækifæri til umbóta hér á landi því vegna hennar er nauðsynlegt að innleiða staðla við skráninguna svo að unnt sé að miðla lýsigögnum og gögnunum sjálfum á netinu. Einnig eru mikil tækifæri til hagræðingar á þessu sviði með markvissari vinnubrögðum s.s. til að koma í veg fyrir tvíverknað og til að auka notkun landfræðilegra gagna til hagsbóta á mörgum sviðum. Segja má að ávinningur að innleiðingu INSPIRE tilskipunarinnar á Íslandi sé í meginatriðum tvíþættur, annars vegar samfélagslegur og hins vegar fjárhagslegur, en um það verður fjallað í kafla 6.

2.1 Samfélagslegur ávinningur

Staðbundin stafræn gögn af Íslandi er að finna hjá ýmsum opinberum stofnunum. Oft koma upp verkefni þar sem nýta þarf mismunandi gögn við greiningar og í sumum tilfellum eins og í neyðartilfellum þarf þessi samnýting að ganga hratt fyrir sig. Til þess að varpa ljósi á samfélagslegan ávinning á Íslandi við innleiðingu INSPIRE tilskipunarinnar er gott að taka nokkur dæmi.

2.1.1 Gögn vegna náttúruhamfara

Staðbundin stafræn gögn eru notuð hjá viðbragðsaðilum við forvarnir, löggæslu og björgunarstörf. Hefur m.a. verið unnið að því safna gögnum um þekkt hættusvæði s.s. vegna mögulegra snjóflóða, eldgosa og flóða. Aðgengi að gögnum af þessum svæðum er nauðsynlegt til að hægt sé að kalla fram mikilvægar upplýsingar ef upp kemur hættuástand. Einnig er mikilvægt að hafa upplýsingar um hvar önnur gögn er að finna í samfélaginu.

2.1.2 Skipulagsmál

Hægt er að spara mikið fé og fyrirhöfn með því að samnýta gögn frá mörgum aðilum þegar kemur að því að skipuleggja ný svæði eða endurskoða gildandi skipulagsáætlanir. Dæmi um slíkt er að leggja saman söguleg gögn um flóð og hæðarlíkan og koma þannig í veg fyrir að byggt verði á flóðasvæðum. Einnig er mjög gagnlegt að skoða ýmsar upplýsingar um jarðfræði við gerð skipulags til að mynda til að koma í veg fyrir að byggt sé á sprungum, sem getur haft ófyrirséðar afleiðingar síðar.



Mynd 2. Flóð í Atlavík (mynd af heimasíðu Skógræktarfélag Íslands).

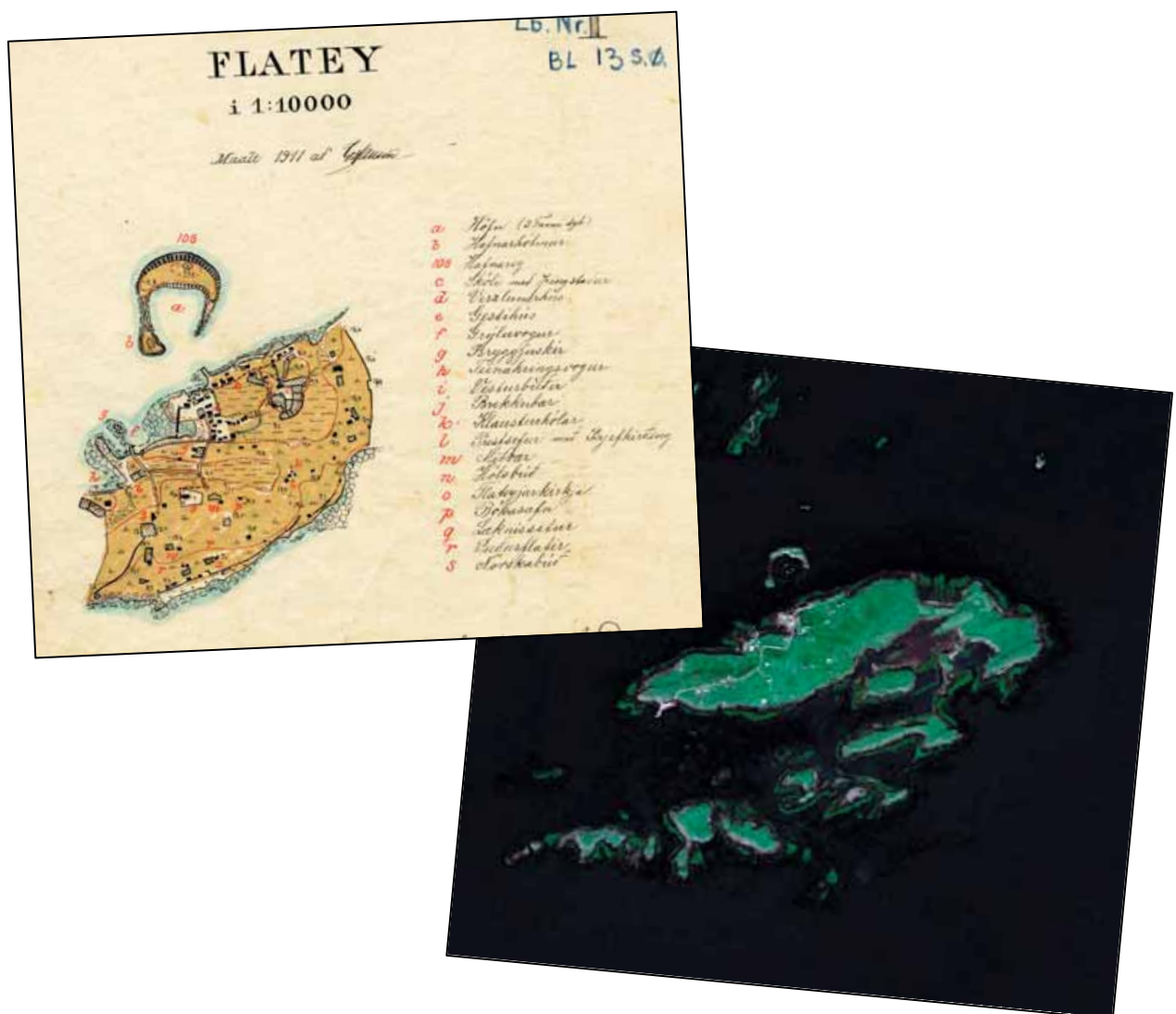
2.1.3 Náttúruvernd og ferðamennska

Til að tryggja vernd viðkvæmrar náttúru á hálendi Íslands er mikilvægt að nýta sem best staðbundin gögn við hverskonar stjórnsýslulegar ákvarðanir. Dæmi um slíkt eru upplýsingar um afmörkun friðlýstra svæða og vegi og slóða á hálendinu.

2.1.4 Ýmis verkefni

Hægt er að nýta gögn úr ýmsum áttum við margvísleg dagleg verkefni, s.s. þegar gerðar eru áætlanir um landgræðslu á uppblásturssvæðum eða þegar möstur fyrir farsímakerfi eru sett upp, þá getur hagstæðasta staðsetningin sparað mikið fé.

Eins og þessi örfáu dæmi sýna þá er með samnýtingu gagna, sem þegar eru til í samfélaginu, hægt að auka notagildi þeirra töluvert. Það getur líka stuðlað að auknu öryggi borgaranna á ýmsum sviðum og aukinni meðvitund um umhverfið.



3. Innleiðing INSPIRE tilskipunarinnar

Í INSPIRE tilskipuninni eru ákvæði um tímasetningar og gert er ráð fyrir að settar verði skýrar reglur um framkvæmdina. Þeim áföngum sem tilskipunin tilgreinir er lýst í sérstökum köflum hennar, en þeir eru:

- Lýsigögn (Metadata)
- Samhæfing gagna og þjónustu (Interoperability)
- Netþjónusta (Network services)
- Miðlun gagna (Data shearing)
- Samhæfing (Coordination)
- Vöktun og eftirfylgni (Monitoring)

Gert er ráð fyrir því að INSPIRE tilskipunin verði innleidd í áföngum þar sem útbúnar verða reglugerðir, innleiðingarreglur og leiðbeiningar um framangreinda sex meginkafla.



3.1 Hvað tilheyrir INSPIRE

Í 4 gr. INSPIRE tilskipunarinnar er fjallað um hvaða gögn tilheyra henni. Tilskipunin fjallar ekki um að útbúin verði ný gögn heldur að gera aðgengileg þau opinberu landupplýsingagögn sem þegar eru til í Evrópu. Tilskipunin nær eingöngu til landupplýsinga á rafrænu formi og fjallar einkum um miðlun, aðgengi og samræmingu þeirra. Því er innleiðingin mikið tengd tæknilegum aðgerðum og stöðlum. Í þessari skýrslu verður einkum tekið mið af opinberum gögnum í ríkiseign, en að sinni eru gögn sveitarfélaga undanskilin þó að tilskipunin nái í raun yfir gögn í umsjá þeirra. Á seinni stigum þarf að gera sérstaka úttekt á gögnum sveitarfélaga á Íslandi. Gert er ráð fyrir að öll aðildarríkin geri þau gögn sem til eru, samræmd og aðgengileg og að vefgáttir / netþjónustur verði starfræktar ásamt upplýsingavef um gögnin.

3.2 Viðaukar með INSPIRE

Með INSPIRE tilskipunni eru þrjú viðaukar (Annex I-III) þar sem skilgreind eru þau þemu sem tilskipunin nær til. Gögnin verða innleidd í númeraröð og er fyrst lögð áhersla á viðauka 1. Viðaukarnir innihalda eftirfarandi þemu:

Viðauki	Þema
1	Hnitakerfi
	Reitarkerfi
	Örnefni
	Stjórnáskráning
	Heimilisföng
	Lönd og lóðir
	Samgöngur
	Vatnafar
	Vernduð svæði
2	Uppréttar fjarkönnunarmyndir
	Yfirborð
	Hæð
	Jarðfræði
3	Tölfræðilegar einingar
	Byggingar
	Jarðvegur

Viðauki	Þema
3	Landnotkun
	Heilsa manna og öryggi
	Veitur og stjórnsvaldsþjónusta
	Aðstaða til umhverfiseftirlits
	Framleiðsla- og iðnaðaraðstaða
	Aðstaða fyrir landbúnað og fiskeldi
	Dreifing fólksfjölda - lýðfræði
	Svæðisstjórnun og skýrslueiningar
	Náttúruleg áhættusvæði
	Skilyrði í lofthjúpi
	Veðurfræðilegar mælingar
	Haffræðilegar mælingar
	Innhafssvæði
	Líflandfræðileg svæði
	Búsvæði og lífvist
	Útbreiðsla tegunda
	Orkuauðlindir
Jarðefnaauðlindir	

Tafla 1. Þemu sem tilheyra viðaukum INSPIRE tilskipunarinnar.

3.3 INSPIRE vinnuhópar

Þegar INSPIRE tilskipunin var samþykkt voru stofnaðir vinnuhópar á vegum Evrópusambandsins til að vinna að innleiðingareglum fyrir hvern verkþátt tilskipunarinnar. Fjöldmargir sérfræðingar víða að úr Evrópu hafa unnið að þessum reglum í um tvö ár, en flestir þeirra hafa tengsl við korta- og fasteignastofnanir álfunnar. Innleiðingareglurnar fara í gegnum strangt yfirlestrar- og samþykktarferli. Þó að INSPIRE tilskipunin hafi fengið lagalegt gildi er áfram mögulegt að aðlaga og þróa innleiðingareglur og leiðbeiningar, enda nauðsynlegt þar sem tímaspönn verkefnisins er mjög löng og tækniþróun á þessu sviði er mjög ör.



3.4 Áfangaskipt innleiðing

Innleiðing INSPIRE tilskipunarinnar á að verða í áföngum og er gert ráð fyrir að skipulag vegna gagna í viðaukum I og II sé tilbúið á árinu 2011 en gögn sem tilgreind eru í viðauka III skulu vera tilbúin árið 2019. Næsta mikilvæga tímasetning er 15. maí 2009 en þá á að vera búið að innleiða tilskipunina í lög aðildarlanda.

Í töflu 2 má sjá nánari útskýringu á innleiðingunni ásamt dagsetningum¹⁹.

Áfangi	Innleiðing INSPIRE 2008 - 2019	Tímarammi
1	Innleiðing í íslensk lög og skipulag	
	Áætlun fyrir innleiðingu	2008
	Skipulag virkt	2008-2009
	Innleiðing í íslenskum lögum	15. maí 2009
	Samvinna vegna innleiðingar	2019
2	Ákvarðanir tengdar innleiðingareglum	
	Innleiðingarreglur lýsigagna yfirfarnar	2009
	Samræmingarreglur fyrir gögn í viðauka I og tilheyrandi þjónustur	2010
	Samræmingarreglur fyrir gögn í viðauka II og III og tilheyrandi þjón.	2012
	Skipulag fyrir netþjónustur tilbúið	2009
	Tilbúinn aðgangur ESB stofnana að gögnum	2011
Yfirferð reglna fyrir skýrslugerð	2009	
3	Innleiðing á netaðgengi, þjónustu og aðgengi að fyrstu gögnum	
	Netþjónusta fyrir lýsigögn tilbúin til notkunar	2010
	Lýsigöng fyrir gögn í viðauka I og II tilbúin og aðgengileg á vef	2010
	Netþjónusta fyrir gögn tilbúin	2011
	Lýsigögn fyrir netþjónustur tilbúin	2011
	Gögn viðauka I, safnað nýlega eða endurskipulögð, klár í netþjón.	2011
	Afhendingarskilmálar gagna tilbúnir	2011
Fyrsta skýrsla Íslands til ESB	15. maí 2010	
4	Innleiðing gagna úr viðauka II og III	
	Lýsigögn fyrir viðauka III tilbúin til notkunar	2013
	Önnur skýrsla Íslands til ESB	2013
	Nýleg eða endurskipulögð gögn úr viðauka II og III tilbúin í netþjón.	2014
	Eldri gögn sem tilheyra viðauka I, tilbúin í netþjónustu	2016
	Eldri gögn sem tilheyra viðauka II og III, tilbúin í netþjónustu	2019

Tafla 2. Helstu áfangar og dagsetningar við innleiðingu INSPIRE tilskipunarinnar.

¹⁹ Jes Ryttersgaard, 2008: Implementering af INSPIRE direktivet. Miljøministeriet. København.

Í áfanga 1 er unnið að hinni formlegu innleiðingu INSPIRE. Gera þarf áætlun fyrir innleiðinguna, meta kostnað og ávinning hennar auk þess að koma á skipulagi innleiðingarinnar, t.d. hvaða ráðuneyti og stofnun bera ábyrgð og við hvaða stofnanir er haft samráð. Þá þarf einnig að vinna að lagasetningu sem skal vera lokið fyrir 15. maí 2009. Allt þar til innleiðingu INSPIRE er lokið fer mikil vinna í samskipti og skýrslugerðir við stjórnkerfi Íslands og ESB og má þar m.a. nefna norrænt samstarf og þátttaka fulltrúa Íslands í INSPIRE nefndinni í Brussel.

Í áfanga 2 sem hefst 2009 og stendur til 2012, er aðallega verið að fara yfir og innleiða s.k. innleiðingarreglur sem gefnar eru út af Evrópusambandinu. Það eru innleiðingarreglur fyrir lýsigögn, gögn og gagnapjónustur, afhendingu gagna, samræmingu gagna og gagnapjónustu, notkunarrétt og aðgang stofnana ESB/EEA að gögnum sem falla undir INSPIRE og að lokum reglur fyrir skýrslugerð fyrir ESB. Nú þegar er hægt að skoða fyrstu útgáfu gagnapjónustu og lýsigagnavefs ESB á www.inspire-geoportal.eu/index.htm

Áfangi 3 er unninn á árunum 2010 – 2011 og snýst um að gera fyrstu gögn aðgengileg, lýsigagnapjónustur tilbúna og einnig að koma á fót netpjónustu fyrir gögn. Þessum áfanga má skipta upp í tvennt: annarsvegar það sem unnið er af ábygðaraðilum gagna og hinsvegar það sem unnið er af umhverfisráðuneytinu eða Landmælingum Íslands. Í tilskipuninni segir að:

- Aðilar skulu gera gögn sín tilbúin til birtingar í þeim þjónustum sem yfirvöld munu bjóða fram.
- Stjórnvöld skulu koma á fót eftirfarandi þjónustum:
 - Leitarþjónustu og lýsigagnapjónustu
 - Skoðunarþjónustu
 - Niðurhalsþjónustu
 - Vörpunarþjónustu fyrir gögn
 - Vefgátt
- Aðildarríkin **skulu tryggja** að opinber yfirvöld hafi tæknilega getu til að tengja staðbundna gagnagrunna sína og þjónustu við netkerfið, sbr. 12. grein INSPIRE tilskipunarinnar.

Fjórði áfangi innleiðingarinnar felst í því að klára innleiðingu á þeim gögnum sem INSPIRE nær yfir. Þessi áfangi nær frá 2013 – 2019 þegar síðustu gögn eiga að vera tilbúin.

Samstarf	Samstarf milli stofnana, samvinna um innleiðingu og skýrslugerð											
Gögn	Eldri gögn úr viðaukum II og III											
						Ný gögn úr viðaukum II og III						
	Eldri gögn úr viðauka I											
	Ný gögn úr viðauka I											
Lýsigögn	Gögn úr viðauka III											
	Gögn úr viðaukum I og II											
Þjónustur	Niðurhal og vörpun											
Lýsigagnþj.	Leit og skoðun											
Áætlun/skipul.	Innleiðingarreglur											
Lög	15.maí.09											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019

Tafla 3. Tímaás innleiðingar INSPIRE á Íslandi

4. Undirbúningur Íslands vegna innleiðingar INSPIRE

Undanfarin ár hafa Landmælingar Íslands ásamt umhverfisráðuneytinu fylgst vel með gangi mála varðandi INSPIRE. Hægt er að skipta þeim undirbúningi sem unninn hefur verið í tvennt þ.e. annars vegar beinan undirbúning (s.s. INSPIRE vinnuhópar) og hinsvegar óbeinan undirbúning sem nýtist við að innleiða innra skipulag landupplýsinga og framfylgja INSPIRE tilskipuninni.

4.1 Beinn undirbúningur

Beinn undirbúningur vegna INSPIRE hér á landi felst einkum í þátttöku í vinnuhópum, innlendum sem erlendum. Unnið hefur verið að því að skoða áhrif INSPIRE tilskipunarinnar hér á landi og að kynna hana fyrir þeim sem hún tengist. Landmælingar Íslands og umhverfisráðuneytið hafa einnig tekið þátt í starfi norræns vinnuhóps auk þess sem fulltrúi frá Landmælingum Íslands situr í INSPIRE Committee.

4.1.1 INSPIRE Committee

INSPIRE Committee er nefnd þar sem sæti eiga fulltrúar allra landa Evrópusambandsins auk Noregs og Íslands. Nefndin fjallar um tillögur vinnuhópa að reglugerðum og leiðbeiningum og tekur endanlegar ákvarðanir er lúta að útfærslu INSPIRE. Umhverfisráðuneytið fyrir hönd Íslands, hefur fulltrúa í þessari nefnd.

4.1.2 Norrænn vinnuhópur og EuroGeographics

Mikil samvinna hefur verið milli korta- og fasteignastofnana á Norðurlöndunum og í Evrópu vegna undirbúnings að innleiðingu INSPIRE. Á grundvelli norræns samstarfs var stofnaður vinnuhópur sem einkum hefur það hlutverk að fylgjast með gerð innleiðingarreglna og vinna að tillögum um lagabreytingar í hverju landi. Nú þegar hafa Finnland, Noregur og Danmörk unnið drög að lagabreytingum vegna INSPIRE (sjá viðauka 3, 4 og 5). Fulltrúi frá Landmælingum Íslands ásamt lögfræðingi frá umhverfisráðuneytinu hafa sótt vinnufundi hópsins.

Á vegum EuroGeographics, samtaka korta og fasteignastofnana í Evrópu hafa verið haldnir kynningafundir um innleiðinguna og upplýsingum hefur verið miðlað s.s. um það sem er að gerast í vinnuhópum INSPIRE. Auk þess eru starfsmenn korta- og fasteignastofnana mjög virkir þátttakendur í vinnuhópum á vegum INSPIRE. Þessar stofnanir leggja einnig til gögn í sameiginlega kortagrunna sem unnir eru á vegum EuroGeographics en þau eru grunn gögn sem munu tengjast framkvæmd INSPIRE. Dæmi um slík gögn eru gagnasett samtakanna s.s. EuroGlobalMap, EuroRegionalMap og EuroBoundaryMap.

4.1.3 Íslenskur vinnuhópur

Óformlegur vinnuhópur á vegum umhverfisráðuneytisins var starfræktur á haustmánuðum 2006. Megin tilgangur hópsins var að skoða undir hvaða ráðuneyti og stofnanir gagnasöfn vegna INSPIRE tilheyrðu, greina þáverandi stöðu gagnagrunnanna og kortleggja hvað vantaði upp á svo að hægt væri að koma þeim á það form sem tilskipunin krefst.

4.1.4 Bréf umhverfisráðuneytisins vegna INSPIRE

Til að leita upplýsinga um hversu víða INSPIRE tilskipunin kynni að hafa áhrif sendi umhverfisráðuneytið út bréf til annarra ráðuneyta ríkisins og til Sambands Íslenskra sveitarfélaga í nóvember 2007. Svar barst frá öllum og var almennt uppi sú skoðun að hagar yrði af innleiðingu INSPIRE tilskipunarinnar á Íslandi. Tilkostnaður var einkum talinn vegna þess að skipuleggja þyrfti gögnin og koma þeim á samræmt form til að bæta aðgengi. Þá er einnig ljóst að fjöldi þeirra stofnana sem eiga gögn sem heyra undir tilskipunina er mismunandi eftir ráðuneytum en flestar heyra undir umhverfisráðuneytið. Samband Íslenskra sveitarfélaga lagði á það áherslu í svari sínu að ef sett yrði löggjöf hér á landi um INSPIRE þá yrði hún ekki of íþyngjandi fyrir sveitarfélögin og að haft verði samráð um gerð lögjafarinnar.

4.1.5 Vinnuhópar Landmælinga Íslands og umhverfisráðuneytisins

Að beiðni umhverfisráðuneytisins var í ágúst 2008 stofnaður vinnuhópur hjá Landmælingum Íslands. Vinnuhópnum var falið að greina núverandi stöðu gagnagrunnanna og kortleggja hvað vantar upp á svo að hægt sé að koma þeim á það form sem tilskipunin krefst. Sá vinnuhópur er enn starfræktur og vann m.a. þessa skýrslu.

Í september 2008 var stofnað til sameiginlegs vinnuhóps umhverfisráðuneytisins og Landmælinga Íslands. Hópnum er ætlað að fylgja eftir innleiðingu INSPIRE á Íslands með skýrslugerð um kostnað og stöðu landupplýsinga auk þess að vinna tillögu að lagafrumvarpi. Hópnum er einnig ætlað að tryggja samráð við ýmsa hagsmunaaðila og að vinna að því að kynna hugmyndafræði og ávinning af því að taka upp INSPIRE.

Mikilvægt er að gera lagabreytingar til þess að hægt sé að innleiða tilskipunina og skoða hvernig hún fellur að annarri stefnumótun stjórnvalda hér á landi. Lagabreytingar þarf að gera fyrir 15. maí 2009, en Landmælingar Íslands hafa látið þýða þau norrænu lagafrumvörp sem tilbúin eru²⁰.



²⁰ Sjá viðauka 3, 4 og 5 – drög að finnskum, dönskum og norskum lögum um INSPIRE.

4.2 Óbeinn undirbúningur

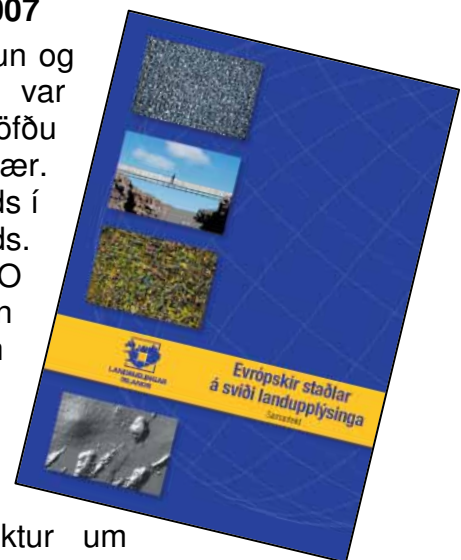
Í raun má segja að undirbúningur við innleiðingu á INSPIRE á Íslandi hafi staðið yfir í allmörg ár. Samstarf vegna landupplýsinga hefur aukist verulega á síðustu árum og sumar stofnanir hafa unnið mikla vinnu við að skipuleggja gögn sín og gera þau aðgengileg. Vert er að nefna nokkur dæmi um verkefni sem nýtast munu við innleiðingu INSPIRE.

4.2.1 Ný lög um Landmælingar og grunnkortagerð

Ný lög um Landmælingar Íslands sem tóku gildi í ársbyrjun 2007 eru liður í að skilgreina betur hlutverk stofnunarinnar og draga hana út úr samkeppni. Með nýjum lögum fengu Landmælingar Íslands aukið hlutverk við samræmingu og miðlun landfræðilegra gagna og upplýsinga.

4.2.2 Íslenskur landupplýsingastaðall – IST 120:2007

Pann 1. maí 2007 kom út íslenskur staðall fyrir flokkun og skráningu landfræðilegra upplýsinga. Staðallinn var samvinnuverkefni fjölmargra opinberra aðila sem höfðu það sameiginlegt að safna landupplýsingum og vista þær. Vinnan við staðalinn var leidd af Landmælingum Íslands í samvinnu við hagsmunaaðila og Staðlaráð Íslands. Staðallinn fellur undir röð tæknistaðla ISO (<http://www.iso.org>) á sviði landupplýsinga, en Landmælingar Íslands hafa unnið yfirlitsskýrslu um þá²¹. Meginmarkmið IST 120:2007 staðalsins falla vel að markmiðum INSPIRE tilskipunarinnar.



4.2.3 Lýsigagnavefurinn Landlýsing

Lýsigagnavefurinn Landlýsing hefur verið starfræktur um nokkurra ára skeið en á honum má nálgast upplýsingar er varða ýmis stafræn kort og landfræðilegar upplýsingar um Ísland. (<http://landlysing.lmi.is/>). Landmælingar Íslands hafa frá upphafi rekið vefinn og séð um að afla upplýsinga í samstarfi við LÍSU samtökin. Reynslan sýnir að lýsigagnavefurinn hefur ekki vaxið né verið mikið notaður²². Lýsigögn eru þó nauðsynleg til dæmis til að veita upplýsingar um uppruna, nákvæmni og tilgang gagna.

4.2.4 LÍSA – samtök um landupplýsingar fyrir alla

LÍSU samtökin eru samstarfsvettvangur ólíkra hagsmunaaðila um aukið aðgengi að landupplýsingum. Samtökin, í samvinnu við félagsmenn sína, hafa á undanförunum árum staðið fyrir fundum og ráðstefnum um samræmingarverkefni á sviði landupplýsinga sem nýtast vel við innleiðingu INSPIRE.

²¹ Anna Guðrún Ahlbrecht og Þorbjörg Kr. Kjartansdóttir, 2008. Evrópskir staðlar á sviði landupplýsinga. Landmælingar Íslands, 2008.

²² Þorvaldur Bragason og Guðrún Gísladóttir, 2006. Aðgengi að landfræðilegum gögnum og viðhorf notenda til lýsigagnavefs Landlýsingar. Í *Landabréfið* 22 árg. 1. tölubl. Reykjavík.

4.2.5 Samvinnuverkefni opinberra aðila

Á undanförunum árum hefur færst mjög í aukana að opinberar stofnanir vinni sameiginlega að settum markmiðum í gagnaöflun og uppbyggingu landupplýsingagrunna. Með þessari samvinnu hefur fengist veigamikil og jákvæð reynsla sem nýtast mun við að uppfylla skilyrði INSPIRE tilskipunarinnar s.s. við að afla gagna aðeins einu sinni og miðlun þeirra innan opinberra kerfisins. Dæmi um samvinnuverkefni sem þessi eru kaup á Spot5 gervitunglamyndum af öllu Íslandi, verkefni um öflun hæðargagna með laser tækni af jöklum landsins og CORINE gagnaöflun um landnotkun og flokkun yfirborðs á Íslandi sem unnin var af Landmælingum Íslands í samvinnu við fjölmargar ríkisstofnanir og sveitarfélög í landinu.

4.2.6 Náttúruvefsjá

Náttúruvefsjá (www.natturuvefsja.is) er kerfi þar sem skrá má inn, halda utanum og miðla gögnum um náttúru Íslands. Hugmyndafræði Náttúruvefsjárinnar er að samnýta opinber gögn um náttúru Íslands og gera þau aðgengileg hverjum sem vill á vefnum. Aðilar að samstarfshópi um Náttúruvefsjá hafa verið Íslenskar orkurannsóknir, Landbúnaðarháskóli Íslands, Landmælingar Íslands, Líffræðistofnun Háskóla Íslands, Náttúrufræðistofnun Íslands, Orkustofnun, Veðurstofan, Veiðimálastofnun og hugbúnaðarfyrirtækið Gagarín. Fyrirtækið Samsýn var einnig ráðgjafi í verkefninu. Reynsla af samvinnu opinberra stofnana við að samræma gögn til sameiginlegra nota mun nýtast mjög vel vegna innleiðingar INSPIRE á Íslandi.

4.2.7 IS 50V stafrænn kortagrunnur af Íslandi

Landmælingar Íslands hafa allt frá árinu 1999 unnið að því að byggja upp og miðla gögnum til samfélagsins í stafrænum kortagrunni sem nefndur er IS 50V. Gagnagrunnurinn byggist á eftirtöldum sjö megin gagnapemum: hæðarlínum, vatnafari, mannvirkjum, samgöngum, mörkum, yfirborði og örnefnum. Í verkefninu hefur verið lögð áhersla á skipulögð vinnubrögð og gæðaeftirlit til að tryggja bestu fánlegu gæði þó að í sumum tilfellum þurfi að gera átak í að afla nýrra gagna vegna aldurs þeirra sem fyrir eru. Jafnframt er lögð áhersla á samvinnu við aðrar sérhæfðar stofnanir s.s. Vegagerðina varðandi vegi, Landbúnaðarháskóla Íslands varðandi kortlagningu yfirborðs og Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum varðandi örnefni. Á þennan hátt hefur verið reynt að tryggja að samnýting gagna sé sem best. IS 50V stafræni kortagrunnurinn er notaður víða í samfélaginu s.s. hjá öðrum opinberum stofnunum og hjá einkafyrirtækjum sem hafa þróað sérstakar vörur eða þjónustur fyrir almenning eins og leiðsögukerfi í bíla.

4.2.8 Netrikið Ísland 2008-2012

Núgildandi stefna íslenska ríkisins um upplýsingasamfélagið miðar að því að auka rafræna þjónustu á Íslandi. Undanfarar þessarar stefnu voru Auðlindir í allra þágu 2004-2008 og Íslenska upplýsingasamfélagið 1996-2004. Með þessari stefnumörkun hefur markvisst verið unnið að því að miðla upplýsingum og að samræma þær. Þá hafa fjölmörg verkefni á sviði upplýsingamiðlunar og gagnaöflunar verið styrkt s.s. IS 50V, IST 120:2007 staðallinn og Náttúruvefsjá.

5. Staða íslenskra gagna og ábyrgð stofnana

Á Íslandi er víða að finna staðbundin eða landfræðileg gögn sem heyra undir INSPIRE tilskipunina. Þó svo að ýmislegt hafi verið reynt til þess að „kortleggja hvar þessi gögn er að finna“ s.s. með skráningu í lýsigagnavefinn Landlýsingu, með rannsókn á vegum Rannís árið 2007 og með könnun við gerð þessarar skýrslu, hefur verið erfitt að meta umfangið. Einnig virðist sem að gögn sem þessi hafi oft afar ónákvæma og ósamræmda skráningu milli stofnana og heiti og skilgreiningar á gagnagrunnum eða þekjum eru á reiki, sem gerir mjög erfitt að henda reiður á umfangið. Mörg dæmi eru einnig um að upplýsingar um gögn tengist ákveðnum sérfræðingum sem vinna með þau og þeir einir geti gefið upplýsingar.

Vegna gagnaöflunar fyrir þessa skýrslu var gerð könnun meðal 31 opinbers aðila (að Landmælingum Íslands meðtöldum) sem Landmælingar Íslands og umhverfisráðuneytið töldu að tilskipunin myndi snerta (sjá töflu 3). Þó skal það tekið fram að enn kunna að vera stofnanir sem tilskipunin nær til þó svo að þær hafi ekki verið með í þessari könnun. Hjá hverri stofnun sem haft var samband við var óskað eftir upplýsingum um stafræn gögn sem heyra undir viðauka tilskipunarinnar. Spurningalisti var sendur á tengiliði stofnana, en þeir höfðu verið skipaðir af forstjórum þeirra²³. Þær stofnanir sem leitað var til voru:

Nafn stofnunar	Nafn stofnunar
Brunamálastofnun	Landsvirkjun
Fasteignamat ríkisins	Náttúrufræðistofnun
Flugmálastjórn Íslands	Orkustofnun
Flugstoðir ohf	Óbyggðanefnd
Fornleifavernd ríkisins	RARIK
Hafrannsóknarstofnun	Ríkislögreglustjórnin
Hagstofa Íslands	Siglingastofnun Íslands
Hagþjónusta landbúnaðarins	Skipulagsstofnun
ÍSOR - Íslenskar orkurannsóknir	Skógræktin
Jarðvísindastofnun Háskólans	Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum – Nafnfræðisvið
Landbúnaðarháskóli Íslands	Umhverfisstofnun
Landgræðsla ríkisins	Vatnamælingar Orkustofnunar
Landhelgisgæsla Íslands	Veðurstofa Íslands
Landlæknisembættið	Vegagerðin
Landmælingar Íslands	Veiðimálastofnun
Landsnet hf	

Tafla 4. Stofnanir sem leitað var til með spurningalista um INSPIRE.

Eins og áður hefur komið fram var ekki gerð athugun á gögnum í eigu eða á forsjá íslenskra sveitarfélaga en slíka könnun væri gagnlegt að gera síðar.

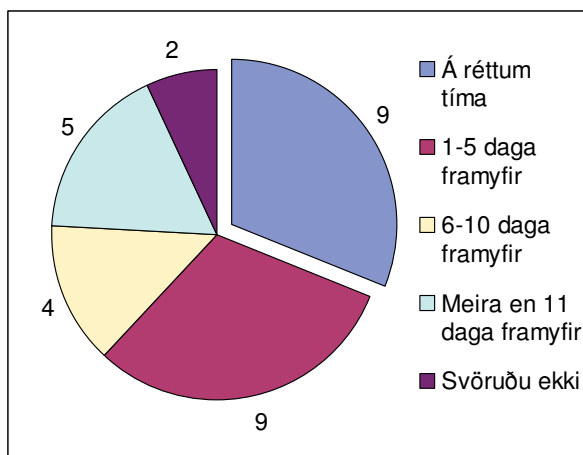
²³ Sjá viðauka 9 – hluti af spurningalista sem sendur var.

5.1 Niðurstöður könnunar

Í spurningalista sem sendur var á framangreindar lykilstofnanirnar var einkum spurt um þau gögn sem stofnunin kynni að eiga á stafrænu formi og heyrði til tilskipunarinnar. Leitað var eftir því hvort viðkomandi stofnun aflaði gagnanna sjálf, sæi um dreifingu þeirra, væri umsjónaraðili gagnanna og hvort viðkomandi gögn tengdust lagalegu hlutverki stofnunarinnar²⁴. Eftirfarandi eru helstu niðurstöður úr könnuninni.

5.1.1 Svörun vegna spurningalistans

Þegar spurningalistinn var sendur út höfðu áður verið send bréf frá Landmælingum Íslands til 29 forstöðumanna stofnanna (tvær stofnanir bættust við síðar) og óskað eftir því að þeir tilnefndu tengilið. Gefinn var 14 daga frestur en þegar sá frestur var liðinn höfðu aðeins níu aðilar tilnefnt tengilið. Þá var erindið ítrekað með tölvupósti og að lokum hafði forstjóri Landmælinga Íslands samband við nokkra forstöðumenn til að óska eftir svörum. Að lokum fengust svör um tengiliði frá öllum nema tveimur stofnunum (sem enn hafa ekki svarað), tilskilinn frest.



Mynd 3. Svörun forstöðumanna stofnana.

Þegar tengiliðir höfðu verið tilnefndir var spurningalistinn sendur til þeirra og tók þá við annar fasi þar sem sett voru ný tímamörk. Síðustu svör vegna þessa þáttar fengust eftir ítrekanir í tölvupósti og síma um mánuði eftir að tímamörk runnu út. Út frá þessari reynslu verður ekki annað metið en að fyrsta hindrun þess að nálgast upplýsingar um landfræðileg gögn fyrir INSPIRE tilskipunina sé mannlegur þáttur og það að sumar stofnanir svari ekki beiðnum um upplýsingar nema eftir talsverðar ítrekanir. Þetta verður að teljast athyglisvert einkum þegar litið er til þess að tregða í svörum á jafnt við um æðstu stjórnendur sem og sérfræðinga. Svipuð reynsla var af svörun við könnun sem gerð var á vegum Rannís²⁵



²⁴ Sjá viðauka 9.

5.1.2 Fjöldi gagnasetta

Út úr könnuninni sem send var á stofnanirnar kom í ljós að skráð voru 232 gagnasett hjá 27 aðilum. Aðeins einn aðili af þeim sem svöruðu, Brunamálastofnun, var ekki með nein gögn sem heyrði undir tilskipunina. Til samanburðar við þau svör sem fengust með spurningalistanum voru borin saman þau gagnasett sem fengist höfðu upplýsingar um hjá Rannís og þau sem skráð voru í lýsigagnavefinn Landlýsingu. Við þá yfirferð kemur í ljós að um 40 gagnasett eru skráð í þeirri könnun umfram það sem upplýsingar fengust um í INSPIRE spurningalistanum²⁶. Skýring á þessu er hugsanlega að um sömu gagnasett sé að ræða en að heiti þeirra séu á reiki og því sé upplýsingagjöf mismunandi eftir því hver sér um að svara hverju sinni. Augljóst er að gagnasett innan stofnana hafa ekki föst heiti og getur það auðveldlega valdið ruglingi. Þá virðist einnig skipta máli hverjir það eru sem sjá um svörin á spurningalistum og skráningar, þ.e. hvort viðkomandi hafi heildar yfirsýn yfir þau gagnasett sem viðkomandi stofnun hefur yfir að ráða.

Gögnin sem fengust með spurningalista INSPIRE skiptast misjafnlega á milli stofnana eins og fram kemur í töflu 5. Samkvæmt töflunni er Umhverfisstofnun með flest gagnasetta sem kemur ekki á óvart þar sem INSPIRE tilskipunin er einkum sett með umhverfissjónarmið í huga.

Heiti stofnunar	Fjöldi gagnasetta
Umhverfisstofnun	37
Landmælingar Íslands	29
Vegagerðin	18
Vatnamælingar	18
Hafrannsóknarstofnun	15
Flugstoðir / Flugmálastjórn	11
Skipulagsstofnun	11
Náttúrufræðistofnun	11
Landgræðslan	10
Orkustofnun	9
Veiðimálastofnun	8
Veðurstofan	8
Siglingastofnun	6
Landlæknisembættið	6
Landsnet	5
RARIK	4
Landbúnaðarháskólinn	4
Landsvirkjun	3
Land- og ferðamálafræðistofa HÍ	3
Fasteignamat ríkisins	3
Hagþjónusta landbúnaðarins	2
Landhelgisgæslan	2
Óbyggðanefnd / forsætisráðuneytið	2
Ríkislögreglustjórnin	2
Skógræktin	2
Stofnun Árna Magnússonar	2
ISOR	1

Tafla 5. Fjöldi gagnasetta sem viðkomandi stofnun taldi tilheyra viðaukum INSPIRE.

Þegar spurt var undir hvaða þemu í viðauka tilskipunarinnar viðkomandi gagnasett fellur kom í ljós að sama gagnasettið gat komið fyrir oftast en einu sinni. Þá kom einnig í ljós að mikill munur er á fjölda þeirra gagnasetta sem tilheyra hverju þemalagi. Það þemalag sem er með flest gagnasettin er „útbreiðsla tegunda“ með 26 gagnasett en „aðstaða fyrir landbúnað og fiskeldi“ og „jarðefnaauðlindir“ eru aðeins með eitt gagnasett hvort. Aðeins eitt þemalag „innhafssvæði“ inniheldur ekkert gagnasett og er það eðlilegt þar sem líklega geta engin hafsvæði við Ísland fallið í þennan flokk.

²⁵ Ásdís Jónsdóttir, 2007. Gagnagrunnar á Íslandi um náttúru, umhverfi og orku. Bls. 5. Rannís. Reykjavík.

²⁶ Sjá gagnasett í samanburðartöflu í viðauka 2

Þegar fjöldi gagnasetta innan hvers þema er skoðað er augljóst að í sumum tilfellum eru margar stofnanir að sýsla með svipuð gögn og verður ekki annað sagt en að þarna séu veruleg tækifæri til frekari samvinnu milli stofnana.

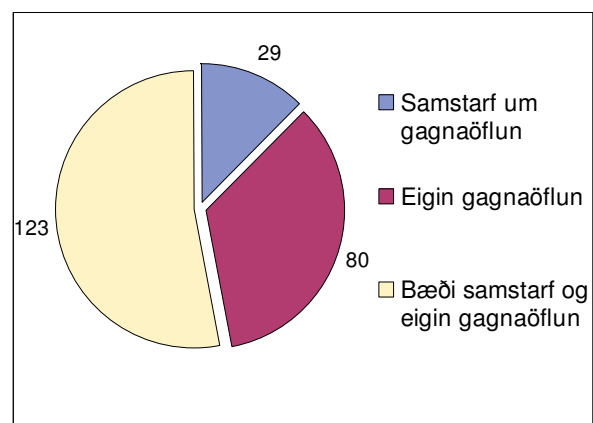
Viðauki	Þema	Fjöldi gagnasetta
1	Hnitakerfi	8
1	Reitakerfi	6
1	Örnefni	22
1	Stjórnsýslueiningar	14
1	Heimilisföng	6
1	Lönd og lóðir	8
1	Samgöngur	11
1	Vatnafar	18
1	Vernduð svæði	5
2	Uppréttar fjarkönnunarmyndir	11
2	Yfirborð	15
2	Hæð	14
2	Jarðfræði	9
3	Tölfræðilegar einingar	3
3	Byggingar	12
3	Jarðvegur	7

Viðauki	Þema	Fjöldi gagnasetta
3	Landnotkun	25
3	Heilsa manna og öryggi	17
3	Veitur og stjórnvaldspjónusta	10
3	Aðstaða til umhverfiseftirlits	10
3	Framleiðsla- og iðnaðaraðstaða	2
3	Aðstaða fyrir landbúnað og fiskeldi	1
3	Dreifing fólksfjölda - lýðfræði	3
3	Svæðisstjórnun og skýrslueiningar	21
3	Náttúruleg áhættusvæði	10
3	Skilyrði í lofthjúp	6
3	Veðurfræðilegar mælingar	3
3	Haffræðilegar mælingar	7
3	Innhafssvæði	0
3	Líflandfræðileg svæði	8
3	Búsvæði og lífvist	13
3	Útbreiðsla tegunda	26
3	Orkuauðlindir	5
3	Jarðefnaauðlindir	1

Tafla 6. Fjöldi gagnasetta hvers þema.

5.1.3 Öflun gagna

Í könnuninni var spurt um öflun gagnanna og var gerður greinarmunur á því hvort stofnanir afla gagnanna sjálfar eða hvort viðkomandi gagna er aflað í samstarfi við aðra (eða fengin frá utanaðkomandi aðilum). Í ljós kom að af þeim 232 gagnasettum sem stofnanirnar hafa yfir að ráða var stærstum hluta þeirra aflað bæði af stofnununum sjálfum og samtarfsaðilum. Þessar niðurstöður eru vísbending um að nú þegar sé talsvert samstarf um gagnaöflun innan stofnana ríkisins eða við einkafyrirtæki sem starfa á þessum sviðum.

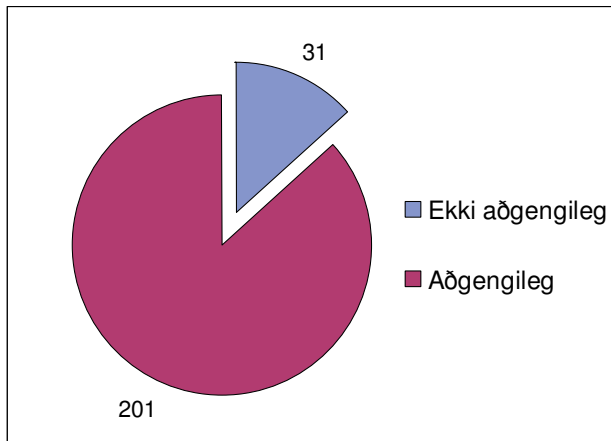


Mynd 4. Öflun gagna hjá stofnunum.

5.1.4 Aðgengi gagna og gagnasnið

Í INSPIRE könnuninni var athugað hvort aðgengi að gögnum væri takmarkað að hluta eða öllu leyti. Alls kom í ljós að af gagnasettunum 232 voru 31 gagnasett sem stofnanir merktu „ekki aðgengilegt“. Ástæður þess voru einkum þær að gögnin voru ekki fullfrágengin s.s. fyrir niðurstöður rannsókna eða vegna persónuverndar sjónarmiða.

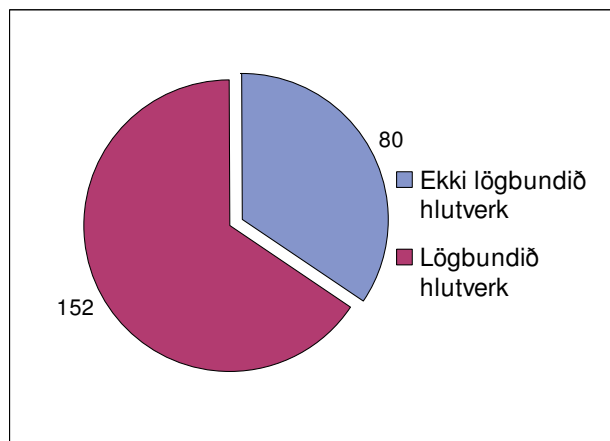
Þar sem aðgengi að landfræðilegum gögnum getur einnig verið háð sniði gagnanna var einnig skoðað á hvaða sniði þau væru. Ekki fengust svör við þeirri spurningu nema frá 16 af þeim 27 stofnunum sem svöruðu varðandi format gagna. Þegar snið gagnanna er skoðað kemur í ljós að mikill mismunur er á gögnum allt frá því að vera í Word skjölum upp í mjög sérhæfð gagnasnið í landupplýsingakerfum þar sem gögnin eru geymd í sérstökum gagnagrunnum. Þá kom einnig í ljós að innan sömu stofnana eru gögnin oft á mismunandi sniði allt eftir því hvaða gagnasett er verið að skoða hverju sinni. Við mat á sniði gagnanna er augljóst að þær stofnanir sem enn hafa gögnin á Word, Excel eða Access sniði eiga nokkuð mikla vinnu fyrir höndum við að koma þeim inn í töfluskipulag með tengingum við staðsetningu fyrir landupplýsingakerfi. Til þess að sú vinna geti farið fram þurfa stofnanirnar að vita hvaða kröfur og hvaða staðlar eru lagðir til grundvallar vegna INSPIRE, en nú er unnið að því í vinnuhópum INSPIRE innan ESB að setja fram slíkar reglur.



Mynd 5. Aðgengi að gagnasettum.

5.1.5 Lögbundið hlutverk og ábyrgð

Eitt af því sem leitað var upplýsinga um var hvort viðkomandi stofnun hafi það sem lögbundið hlutverk að hafa viðkomandi gagnasett. Í ljós kom að af þeim 232 gagnasettum, sem skráð voru, telja stofnanirnar sig ekki hafa lagalegt hlutverk vegna 80 gagnasetta eða í 34% tilfella. Þá kemur einnig fram að í mörgum tilfellum hafa nokkrar ótengdar stofnanir lögbundið hlutverk í öflun gagna undir sama þemalagi. Slíkt verður að teljast eðlilegt þar sem undir hverju þemalagi rúmast nokkuð fjölbreytt safn gagna, eins og sjá má í lýsingum á viðaukum sjálfrar tilskipunarinnar.²⁷ Athyglisvert er þó að í könnuninni kemur fram að af þeim 80 gagnasettum sem stofnanirnar afla einar, eins og kom fram í kafla 8.1.3. (ekki í samvinnu við aðra), er 31 gagnasett aflað þó svo að viðkomandi stofnun hafi það ekki sem sitt lögbundna hlutverk. Dæmi um slíkt gagnasett eru „landgræðslugirðingar“ Landgræðslunnar og „Jarðsprungukort“ Vatnamælinga. Erfitt



Mynd 6. Hlutverk vegna gagnasetta.

²⁷ Sjá nánar í viðauka 1.

verður að túlka þessar niðurstöður beint en leiða má að því líkur að stofnanir telji sig þurfa að hafa aðgang að viðkomandi gögnum, sem einskönar hjálpargögn við lögbundin hlutverk sín og ekki sé hægt að nálgast þau á annan hátt.

5.2 Fundur með tengiliðum stofnana

Í tengslum við úrvinnslu spurningalistans sem fjallað er um hér að framan héldu Landmælingar Íslands ásamt umhverfisráðuneytinu fund með tengiliðum stofnana. Voru tengiliðirnir boðaðir á þrjá fundi sem haldnir voru samdægurs og var skipt í hópa eftir viðfangsefnum hverrar stofnunar. Alls mættu 20 tengiliðir á fundina. Farið var yfir INSPIRE tilskipunina og hvað áhrif hún mun hafa á opinbera aðila. Því næst fóru fram umræður þar sem helstu umræðuefnin voru:

Gjaldtökumál. Ójafnvægi ríkir nú milli stofnana um hvort opinber gögn eiga að vera gjaldfrjáls eða ekki. Þannig var bent á að Veðurstofa Íslands og Fasteignamat ríkisins fengju ný lög um næstkomandi áramót og fælu önnur lögin í sér gjaldfrjálst aðgengi að gögnum en hin að stofnunin skuli alfarið afla sér tekna án ríkisframlaga með því að selja gögn og þjónustu. Minni stofnanirnar kvörtuðu einkum undan því að þurfa að kaupa aðgang að opinberum gögnum þar sem fjármagn þeirra er takmarkað og oftast þurfa þessar stofnanir gögnin aðeins til uppflettingar eða sem bakgrunnsgögn. Bent var á að INSPIRE tilskipunin heimilar hógværa gjaldtöku en að aðgengi að skoðunar- og lýsigagnavefþjónustu skuli vera án gjaldtöku.

Eignarhald og höfundarréttur. Rætt var um eignarhald á gögnum en í INSPIRE tilskipuninni kemur skýrt fram að ekki sé gengið á rétt aðila er varðar eignarhald eða höfundarrétt.

Gagnasnið. Rætt var um að gögnin væru á mismunandi gagnasniði og það þyrfti að staðla. Þegar innleiðingarreglur vegna gagnaskipta koma frá INSPIRE nefndum Evrópusambandsins mun liggja fyrir hvaða gagnasniða er krafist, einkum vegna miðlunar gagna milli aðildarríkjanna. Í umræðunum kom skýrt fram að margar stofnanir telja sig þurfa að vinna mikla „heimavinnu“ við að koma gögnunum á rétt gagnasnið svo hægt verði að miðla þeim áfram.

Eldri gögn. Eldri gögn eru mikilvæg og aðgengi að þeim þarf að vera tryggt. Lögð var áhersla á að þó svo að stofnanir hugi helst að gagnaskiptum nýrra gagna, þurfi að tryggja að eldri útgáfur gagna séu varðveittar og hægt verði að nálgast þær.

Náttúruvefsjá. Umræður um vefsjár, sem koma þarf upp í tengslum við INSPIRE, tengdust umræðum um Náttúruvefsjá sem nýlega var opnuð út á vefinn. Skoða þarf hvort hægt sé að þróa vefsjár í tengslum við eða í anda Náttúruvefsjár fyrir INSPIRE sem nýttast mun fyrir margar stofnanir.

Hugbúnaður. Rætt var um „Open Source“ hugbúnað fyrir landupplýsingagögn. Hjá Landmælingum Íslands og Veðurstofu Íslands hafa sérfræðingar kynnt sér slíkan hugbúnað og geta miðlað upplýsingum til annarra stofnana. Open source hugbúnaður gæti nýst vel við að koma gögnum yfir á rétt gagnasnið og um leið að lækkað þann kostnað sem annars hlytist vegna hugbúnaðarkaupa.

Fundirnir með tengiliðunum voru góðir og voru fundarmenn jákvæðir í garð tilskipunarinnar. Flestir sáu INSPIRE tilskipunina sem tækifæri til að koma á innra skipulagi landupplýsinga hér á Íslandi. Fundarmenn töluðu einnig um að mikilvægt skref væri að forgangsraða innan stofnana í þá átt að gera gögnin aðgengileg, en slík vinna hafi oft verið látin mæta afgangi.



6. Kostnaður og ávinningur vegna INSPIRE

Þegar undirbúningur INSPIRE tilskipunarinnar stóð yfir var unnin skýrsla fyrir Evrópusambandið um ávinning hennar fyrir meðal land innan sambandsins. Helstu niðurstöður voru að kostnaður við umsýslu gagna og tæknilega þætti væri um 400-600 milljónir ísl. kr. árlega í 10 ár.²⁸ Samfélagslegur ávinningur af INSPIRE tilskipuninni var hinsvegar áætlaður um 1:5 en þar er gert ráð fyrir að ávinningurinn komi fram seinna en útgjöldin. Svipaðar niðurstöður fengust í rannsókn sem gerð var um ávinning INSPIRE í Finnlandi.²⁹

6.1 Arðsemi í samanburði við önnur Evrópuríki

Leiða má að því sterk rök að Ísland sé ekki dæmigert eða meðal Evrópuland þar sem flatarmál þess er aðeins 66% af stærð meðal lands og þar búa aðeins tæp 2% af meðaltalsmannfjölda³⁰. Einnig má nefna að forsætisráðherra, Geir H. Haarde sagði í blaðaviðtali í maí 2008; „*Staðreyndin er sú að á mörgum sviðum tækninnar eru Íslendingar mjög vel staddir og í röð fremstu þjóða heims*“³¹.

Með þetta í huga má gera ráð fyrir að kostnaður Íslands vegna innleiðingar INSPIRE geti verið eitthvað minni en hjá meðaltalsríkinu og sömuleiðis ávinningurinn. Sé meðaltal stærðar og mannfjölda á Íslandi reiknað má gera ráð fyrir að Ísland sé um 30 % af meðaltalsríki Evrópu. Út frá þeirri forsendu og minni grunnkostnaði vegna tæknilegrar getu landsins, má gera ráð fyrir að kostnaður vegna INSPIRE verði um 120 milljónir á ári í 10 ár.³² Áætlaður ávinningur er að sama skapi hugsanlega eitthvað minni en í meðaltals Evrópulandi, þar sem landið er þegar tæknilega vel búið. Því mætti gera ráð fyrir að heildarávinningur Íslands vegna INSPIRE sé um 400 milljónir króna á ári.

Viðskiptaáætlun sem gerð var á fyrri hluta ársins 2008 vegna umsóknar um svonefnda Náttúruvefsjá í verkefnið Netríkið Ísland sýnir að til að uppfylla þær kröfur, sem metnar hafa verið hér að ofan, sé heildarkostnaður um 150 milljónir á þremur árum, eða 50 milljónir á ári³³. Í umsókninni er hins vegar aðeins kostnaðarmat fyrir 8 opinberar stofnanir sem heyra undir umhverfisráðuneytið, en þær eru flestar með mikilvægt hlutverk við öflun og miðlun landupplýsinga á Íslandi. Sé hinsvegar gert ráð fyrir að þessar átta stofnanir vegi um 50% af opinberum stofnunum með landupplýsingagögn má gera ráð fyrir að heildarkostnaður vegna innleiðingar INSPIRE sé um 100 milljónir króna á ári. Þessi niðurstaða fellur nokkuð vel að evrópska módelinu sem gerir ráð fyrir um 120 milljónum króna á ári.

6.2 Mat á kostnaði við að innleiða INSPIRE á Íslandi

Eitt af þeim verkefnum sem umhverfisráðuneytið fól Landmælingum Íslands að vinna og birta í þessari skýrslu var að meta kostnaðinn við að innleiða INSPIRE tilskipunina

²⁸ Hans Dufourmont, 2004. Result task force XIA. ESTA.

²⁹ Timo Kotkasaari, o.fl, 2008. INSPIRE – arbetsgruppens slut-rapport. Jord- og skogsbruksministeriet. Helsingfors.

³⁰ Meðaltals Evrópuland miðar við 27 lönd þar sem meðaltalsstærð er 156.000 km² með 18,3 milljónir íbúa.

³¹ 24stundir, 2008: Netríkið Ísland, sérblað um nýja stefnu um upplýsingasamfélagið og þróunarverkefni í rafrænni stjórnsýslu, bls. 22. Reykjavík.

³² Ísland er 66% + 2% hlutfall af meðaltals EU þjóð alls 68% / 2 = 34% ~ 30%. 30% af 400 milljónum sem er minnsti áætlaði kostnaður er 120 milljónir.

³³ Sjá viðauka 2 - kostnaðarmat úr umsókn til upplýsingasamfélagsins.

á Íslandi. Eftirfarandi kostnaðaráætlun var unnin með því að meta umfang og fjölda gagnasetta hjá 31 stofnun sem leitað var til í könnun sem fjallað er um hér að framan. Alls er um að ræða rúmlega 200 gagnasett og er lagt mat á kostnað við tækniþúnað, utanaðkomandi ráðgjöf, samvinnu og launakostnað innan stofnunar. Auk þess að meta kostnað hjá framangreindum lykilstofnunum er byggt á svipuðum forsendum við að meta kostnað sveitarfélaga. Þeir þættir sem áætlað er að hafi kostnað í för með sér vegna innleiðingar INSPIRE hér á landi eru eftirfarandi:

- Tæknilegir staðlar, innleiðing og notkun.
- Samstarf og skýr hlutverkaskipan á milli samstarfsaðila.
- Miðlun og birting gagna með veflausnum.
- Aðgengi að landupplýsingum.

Tekið skal fram að um er að ræða flókna kostnaðarútreikninga sem spanna vítt svið og snerta stofnanir frá flestum ráðuneytum íslenska ríkisins.

Árlegur kostnaður LMÍ	20 milljónir			
Par af innri kostnaður	9 milljónir			
Par af ytri kostnaður	11 milljónir			
Árlegur kostnaður 11 stærri stofnana	60 milljónir	Meðaltal	Lægsta gildi	Hæsta gildi
Par af innri kostnaður	23 milljónir	5,5	4,2	7,5
Par af ytri kostnaður	37 milljónir	3,4	2,4	4,8
		2,1	1	3,2
		Meðaltal	Lægsta gildi	Hæsta gildi
Árlegur kostnaður 18 minni stofnana	36 milljónir	2	1,3	3,1
Par af innri kostnaður	29 milljónir	1,6	0,9	2,8
Par af ytri kostnaður	7 milljónir	0,4	0	0,9
		Meðaltal	Lægsta gildi	Hæsta gildi
Samtals hjá stofnunum	116 milljónir	3,9	1,3	19,9
Par af innri kostnaður	61 milljón	1,3	0,9	9,2
Par af ytri kostnaður	55 milljónir	2,6	0	10,7
Árlegur kostnaður 79 sveitarfélaga	45 milljónir			
Par af innri kostnaður	30 milljónir			
Par af ytri kostnaður	15 milljónir			
Samtals árlega á Íslandi	161 milljón			
Par af innri kostnaður	91 milljón			
Par af ytri kostnaður	70 milljónir			

Tafla 6. Áætlaður árlegur kostnaður vegna INSPIRE innleiðingar 2009 - 2013

Ráðuneyti	Árlegur kostn.
Umhverfiráðuneytið	56 milljónir
Samgönguráðuneytið	13 milljónir
Menntamálaráðuneytið	10 milljónir
Iðnaðarráðuneytið	9 milljónir
Sjávarútvegs- og landbúnaðarráðuneytið	9 milljónir
Forsætisráðuneytið	8 milljónir
Dóms- og kirkjumálaráðuneytið	3 milljónir
Heilbrigðisráðuneytið	2 milljónir
Fjármálaráðuneytið	2 milljónir

Tafla 7. Áætluð árleg kostnaðarskipting ráðuneyta 2009-2013:

Framangreindur kostnaður mun að öllum líkindum falla nokkuð jafnt til á næstu 5 árum en ef markmið INSPIRE nást mun kostnaður við laun og ráðgjöf líklega lækka þegar fram í sækir vegna ávinnings af betra skipulagi og betri samvinnu.

Sérstakur fyrirvari er gerður um mat á kostnaði annarra stofnana, ráðuneyta og sveitarfélaga en Landmælinga Íslands þar sem ekki var leitað til þeirra beint vegna mats á kostnaði við innleiðingu INSPIRE.



7. Nýtt lagafrumvarp vegna INSPIRE

Til þess að innleiða INSPIRE tilskipunina þarf að vinna að lagabreytingu eða nýjum lögum á Íslandi. Þessi nýju lög þurfa að taka gildi fyrir 15. maí 2009 og er undirbúningur þegar hafinn í umhverfisráðuneytinu. Í nýjum lögum er mikilvægt að fjalla um eftirfarandi þætti:

- a. Ábyrgð umhverfisráðuneytisins þarf að vera skýr og tryggja þarf heimild til að setja nánari reglur með reglugerð.
- b. Lykilstofnun verði falin framkvæmd verkefnisins og að leiða það inn í framtíðina.
- c. Samræmingarnefnd verði sett á laggirnar með skýrt hlutverk við að tryggja sem mestan þunga í verkefnið og sátt um lausnir.
- d. Opinberum stofnunum sé gert skylt að veita aðgang að gögnum sem aflað hefur verið fyrir almannafé.
- e. Miðlun upplýsinga til samfélagsins sé tryggð með vefgátt
- f. Formleg tengsl við Evrópusambandið séu tryggð á vettvangi umhverfisráðuneytisins

Á grundvelli framangreinds liggur beinast við að innleiða INSPIRE í lög með því að breyta gildandi lögum um landmælingar og grunnkortagerð nr. 103/2006. Þau lög gilda nú þegar um nokkur atriði sem fjallað er um í INSPIRE, s.s. stöðlun upplýsinga, skráningu lýsigagna og miðlun gagna til almennings. Í viðauka 3, 4 og 5 er að finna íslenska þýðingu á drögum laga um INSPIRE frá Finnlandi, Danmörku og Noregi.

7.1 Önnur tengd lög og stefnumótun Evrópusambandsins

INSPIRE tilskipun Evrópusambandsins hefur mjög sterk tengsl við önnur verkefni eða áætlanir sem sambandið vinnur við að innleiða. Má þar til dæmis nefna áætlun um endurnot opinberra upplýsinga (PSI, 2003/98/EC), stefnu um almennan aðgang að umhverfisupplýsingum (2003/4/EC), tilskipun um vöktun vatnsgæða (2000/60/EC), tilskipun um varnir gegn flóðum (2007/60/EC) og tilskipun um vöktun skóga (2004/788/EC). Einnig má nefna tengd verkefni eins og CORINE landnýtingarverkefnið þar sem landnýting og yfirborðsgerðir í Evrópu eru kortlagðar á 5 ára fresti og upplýsinganet umhverfisstofnana í Evrópu sem nefnist SEIS (Shared Environmental Information System) en þar er byggt á sömu hugmyndafræði og í INSPIRE.

8. Heimildir

Anna Guðrún Ahlbrecht og Þorbjörg Kr. Kjartansdóttir, 2008. Evrópskir staðlar á sviði landupplýsinga. Landmælingar Íslands, 2008.

Ásdís Jónsdóttir, 2007. Gagnagrunnar á Íslandi um náttúru, umhverfi og orku. Rannís. Reykjavík

Evrópuþingið 2007; DIRECTIVE 2007/2/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE). Official Journal of the European Union, L 108 /1. Brussel.

Federal Geographic Data Committee, 1994. „Spatial Data Infrastructure (SDI) is defined as the technology, policies, standards, and human resources necessary to acquire, process, store, distribute, and improve utilization of geospatial data“ (Heimild: Federal Geographic Data Committee, 1994)

Hans Dufourmont, 2004. Result task force XIA. ESTA. http://www.ec-gis.org/inspire/reports/inspire_extended_impact_assessment.pdf

Jes Ryttersgaard, 2008: Implementering af INSPIRE direktivet. Miljøministeriet. København.

Landmælingar Íslands, 2007: Inspire, drög að þýðingu tilskipunarinnar. http://www.lmi.is/Files/Skra_0018889.pdf

Lantmäteriet, 2007: Myndigheters ansvar gällande Inspire-direktivets datateman., Dnr 505-2007/1331. Lantmäteriet, Gävle

LÍSA <http://www.rvk.is/lisa/>

Lög 2006 nr. 103 - Lög um landmælingar og grunnkortagerð. <http://www.althingi.is/lagas/135a/2006103.html>

Nama Raj Budhathoki and Zorica Nedovic-Budic, 2007. Expanding the spatial data infrastructure knowledge base; Í Research and Theory in advancing spatial data infrastructure concepts. Ed. Harlan Onsrud. ESRI press California

Timo Kotkasaari, o.fl 2008. INSPIRE – arbetsgruppens slut-rapport. Jord- og skogsbruksministeriet. Helsingfors. http://www.mmm.fi/attachments/5eWDNtABr/5vTBge2uK/Files/CurrentFile/INSPIRE-tyoryhman_loppuraportti_ruotsi.pdf

Þorvaldur Bragason og Guðrún Gísladóttir, 2006. Aðgengi að landfræðilegum gögnum og viðhorf notenda til lýsigagnavefs Landlýsingar. Í Landabréfið 22 árg. 1. tölubl. Reykjavík.

Þorvaldur Bragason og Guðrún Gísladóttir (2007): Varðveisla fjarkönnunargagna á Íslandi og miðlun upplýsinga um þau [English abstract: Preservation of remote sensing data in Iceland and access to information about them]. *Landabréfið* 23:1, 3-24

24stundir, 2008: Netríkið Ísland, Netríkið Ísland, sérblað um nýja stefnu um upplýsingasamfélagið og þróunarverkefni í rafrænni stjórnsýslu. Reykjavík.

Ljósmyndir: Guðni Hannesson, Gunnar H. Kristinsson.

9. Viðaukar

Viðauki 1. Íslensk þýðing INSPIRE tilskipunarinnar

Íslensk þýðing INSPIRE tilskipunarinnar ásamt tilskipuninni sjálfri á ensku. Þýðingin er unnin fyrir LMÍ

INSPIRE tilskipunin – íslensk þýðing LMÍ 22.sept.2008	INSPIRE tilskipunin – ensk útgáfa frá EB
<p><i>(Acts adopted under the EC Treaty/Euratom Treaty whose publication is obligatory)</i></p> <p style="text-align: center;">TILSKIPANIR TILSKIPUN 2007/2/EC EVRÓPUPINGSINS OG RÁÐSINS frá 14 mars 2007</p> <p>Gerð innra skipulags fyrir staðbundnar upplýsingar í Evrópubandalaginu (INSPIRE)</p> <p>EVROÞUPINGIÐ OG RÁÐ EVRÓPUBANDALAGSINS</p> <p>Hafa með hliðsjón af stofnsáttmála Evrópubandalagsins og einkum greinar 175(1) í honum, með hliðsjón af tillögu framkvæmdastjórnarinnar, með hliðsjón af álitum evrópsku efnahags- og félagsmálanefndarinnar¹, eftir að hafa ráðfært sig við svæðanefndina, í samræmi við málsmeðferð sem mælt er fyrir um í 251. grein sáttmálans, á grundvelli sameiginlegs texta sem sáttanefndin samþykkti 17. janúar 2007²,</p> <p>og að teknu tilliti til:</p> <p>(1) Umhverfisstefna bandalagsins skal miða að viðtækri vernd og taka tillit til fjölbreytni aðstæðna á hinum ýmsu svæðum bandalagsins. Upplýsingar, þar með taldar staðbundnar upplýsingar, þurfa einnig að vera fyrir hendi til að hægt sé að mynda og framkvæma þessa stefnu og aðra stefnu bandalagsins sem verða að samþætta umhverfisverndarkröfur í samræmi við grein 6 í stofnsáttmálanum. Til þess að þessi samþætting geti átt sér stað, þarf að koma á nokkurri samhæfingu á milli notenda og þeirra</p>	<p><i>(Acts adopted under the EC Treaty/Euratom Treaty whose publication is obligatory)</i></p> <p style="text-align: center;">DIRECTIVES DIRECTIVE 2007/2/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)</p> <p>THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,</p> <p>Having regard to the Treaty establishing the European Community, and in particular Article 175(1) thereof, Having regard to the proposal from the Commission, Having regard to the opinion of the European Economic and Social Committee (1), After consulting the Committee of the Regions, Acting in accordance with the procedure laid down in Article 251 of the Treaty, in the light of the joint text approved by the Conciliation Committee on 17 January 2007 (2),</p> <p>Whereas:</p> <p>(1) Community policy on the environment must aim at a high level of protection taking into account the diversity of situations in the various regions of the Community. Moreover, information, including spatial information, is needed for the formulation and implementation of this policy and other Community policies, which must integrate environmental protection requirements in accordance with Article 6 of the Treaty. In order to bring about such integration, it is necessary to establish a measure of coordination between the users</p>

sem upplýsingarnar veita þannig að tengja megi saman upplýsingar og þekkingu úr mismunandi geirum.

(2) Sjötta umhverfisaðgerðaáætlunin, sem tekin var upp með ákvörðun nr. 1600/2002/EC frá Evrópuþinginu og ráðinu frá 22. júlí 2002³ þýðir að gæta verður vel að því að tryggt sé að umhverfisstefnumörkun bandalagsins sé fylgt eftir með samþættingu og að tekið sé mið af mismunandi aðstæðum á hverju svæði og á hverjum stað. Hér eru vandamál sem snerta hve tiltækar staðbundnu upplýsingarnar eru, hver gæði þeirra eru, skipulag, aðgengi og hvaða samnýting þarf að eiga sér stað til þess að markmiðum áætlunarinnar megi ná.

(3) Vandamál sem snerta hve tiltækar staðbundnu upplýsingarnar eru, hver gæði þeirra eru, skipulag, aðgengi og samnýting finnast í miklum fjölda stefnu- og upplýsingaþema sem eru í umsjá ýmissa aðila hjá opinberum yfirvöldum. Til þess að leysa þessi vandamál þarf að takast á við þætti sem tengjast því að aðilar skiptist á, samnýti og geti nálgast og notað rekstrarsamhæfð staðbundin gögn og gagnþjónustu á ýmsum sviðum hjá hinu opinbera og í mismunandi geirum. Innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar í bandalaginu ætti því að koma á fót.

(4) Innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar í Evrópubandalaginu (INSPIRE) á að hjálpa til við stefnumörkun og starf það sem kann að hafa bein eða óbein áhrif á umhverfið.

OJ C 221, 8.9.2005, bls. 33.

² Álit Evrópuþingsins frá 7. júní 2005 (OJ C 124 E, 25.5.2006, bls. 116), almenn afstaða ráðsins frá 23. janúar 2006 (OJ C 126 E, 30.5.2006, bls. 16) og afstaða Evrópuþingsins frá 13. júní 2006 (ekki enn útgefin í *Official Journal*). Ákvörðun ráðsins frá 29. janúar 2007 og lagalegar niðurstöður Evrópuþingsins frá 13. febrúar 2007 (ekki enn útgefið í *Official Journal*)

³ OJ L 242, 10.9.2002, bls. 1.

and providers of the information so that information and knowledge from different sectors can be combined.

(2) The Sixth Environment Action Programme adopted by Decision No 1600/2002/EC of the European Parliament and of the Council of 22 July 2002 (3) requires full consideration to be given to ensuring that the Community's environmental policy-making is undertaken in an integrated way, taking into account regional and local differences. A number of problems exist regarding the availability, quality, organisation, accessibility and sharing of spatial information needed in order to achieve the objectives set out in that programme.

(3) The problems regarding the availability, quality, organisation, accessibility and sharing of spatial information are common to a large number of policy and information themes and are experienced across the various levels of public authority. Solving these problems requires measures that address exchange, sharing, access and use of interoperable spatial data and spatial data services across the various levels of public authority and across different sectors. An infrastructure for spatial information in the Community should therefore be established.

(4) The Infrastructure for Spatial Information in the European Community (Inspire) should assist policy-making in relation to policies and activities that may have a direct or indirect impact on the environment.

(1) OJ C 221, 8.9.2005, p. 33.

(2) Opinion of the European Parliament of 7 June 2005 (OJ C 124 E, 25.5.2006, p. 116), Council Common Position of 23 January 2006 (OJ C 126 E, 30.5.2006, p. 16) and Position of the European Parliament of 13 June 2006 (not yet published in the *Official Journal*). Decision of the Council of 29 January 2007 and legislative resolution of the European Parliament of 13 February 2007 (not yet published in the *Official Journal*).

(3) OJ L 242, 10.9.2002, p. 1.

(5) INSPIRE á að byggjast á innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar sem aðildarríki koma upp hjá sér og sem samræmast almennum framkvæmdareglum og styðjast við aðgerðir bandalagsins. Þessar aðgerðir ættu að tryggja að innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar, sem aðildarríki stofna til, sé samhæft og að hægt sé að nota það í bandalaginu og það takmarkist ekki við landamæri einstakra ríkja.

¹(6) Innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar í aðildarríkjunum á að tryggja að staðbundin gögn séu geymd og séu tiltæk og að þeirra sé gætt þar sem það á best við; að það sé mögulegt að tengja saman staðbundin gögn frá mismunandi stöðum í bandalaginu á samrýmanlegan hátt og að notendur og búnaður megi samnýta þau; að mögulegt sé að safna saman staðbundnum gögnum hjá einum opinberum aðila og nota þau hjá öðrum opinberum aðilum; að aðgengi að staðbundnum gögnum sé þannig að ekki sé dregið um of úr yfirgripsmikilli notkun þeirra; að auðvelt sé að finna tiltæk staðbundin gögn og að meta hve hentug þau eru í ákveðnum tilgangi og að skilyrðin sem eigi við um notkun þeirra séu ljós.

(7) Nokkur skörun er á staðbundnum upplýsingum sem þessi tilskipun nær til og upplýsingum þeim sem fjallað var um í tilskipun 2003/4/EC frá Evrópuþinginu og ráðinu frá 28. janúar 2003 um almennan aðgang að umhverfisupplýsingum¹. Þessi tilskipun ætti að vera með fyrirvara um tilskipun 2003/4/EC.

(8) Þessi tilskipun ætti að vera með fyrirvara um tilskipun 2003/98/EC frá Evrópuþinginu og ráðinu frá 17. nóvember 2003 um endurnotkun á upplýsingum úr opinbera geiranum² en markmið þeirra er að styðja við þau markmið sem eru í þessari tilskipun.

(9) Þessi tilskipun ætti ekki að hafa áhrif á tilvist eða eignaraðild varðandi hugverkarétt opinberra aðila.

(5) Inspire should be based on the infrastructures for spatial information that are created by the Member States and that are made compatible with common implementing rules and are supplemented with measures at Community level. These measures should ensure that the infrastructures for spatial information created by the Member States are compatible and usable in a Community and transboundary context.

(6) The infrastructures for spatial information in the Member States should be designed to ensure that spatial data are stored, made available and maintained at the most appropriate level; that it is possible to combine spatial data from different sources across the Community in a consistent way and share them between several users and applications; that it is possible for spatial data collected at one level of public authority to be shared between other public authorities; that spatial data are made available under conditions which do not unduly restrict their extensive use; that it is easy to discover available spatial data, to evaluate their suitability for the purpose and to know the conditions applicable to their use.

(7) There is a degree of overlap between the spatial information covered by this Directive and the information covered by Directive 2003/4/EC of the European Parliament and of the Council of 28 January 2003 on public access to environmental information (1). This Directive should be without prejudice to Directive 2003/4/EC.

(8) This Directive should be without prejudice to Directive 2003/98/EC of the European Parliament and of the Council of 17 November 2003 on the re-use of public sector information (2), the objectives of which are complementary to those of this Directive.

(9) This directive should not affect the existence or ownership of public authorities' intellectual property rights.

(10) Tilkoma INSPIRE mun þýða töluverðan virðisauka fyrir aðrar ráðstafanir bandalagsins – og mun hún einnig njóta góðs af þeim – s.s. að því er tekur til reglugerðar ráðsins (EC) nr. 876/2002 frá 21. maí 2002 þar sem stofnað var til sameiginlegs Galileo-staðarákvörðunarverkefnis³ og til tilkynn-ingar frá framkvæmdastjórn til Evrópuþingsins og ráðsins, áætlun um „Alþjóðlegt eftirlit með umhverfi og öryggi borgaranna (GMES): Að koma upp GMES þjónustu fyrir 2008 – (Aðgerðaáætlun (2004-2008))”. Aðildarríki ættu að íhuga að nýta sér gögn og þjónustu í tengslum við Galileo og GMES þegar þau verða tiltæk, sérstaklega að því er varðar tíma- og staðarákvarðanir frá Galileo.

(11) Margt er gert hjá einstökum aðildarríkjum og hjá bandalaginu til að safna saman, samræma og skipuleggja dreifingu og notkun á staðbundnum upplýsingum. Slíkt er hægt að gera með löggjöf hjá bandalaginu s.s. með ákvörðun framkvæmdastjórnarinnar 2000/479/EC frá 17. júlí 2000 um að fara eftir evrópskum lista um útblástur mengandi efna,, (EPER) samkvæmt grein 15 í tilskipun ráðsins 96/61/EC varðandi heildstæðar mengunarvarnir og eftirlit (IPPC)⁴ og reglugerð (EC) nr. 2152/2003 frá Evrópuþinginu og ráðinu 17. nóvember 2003 varðandi eftirlit með skógum og umhverfispáttum í bandalaginu (Skógavöktun)⁴, innan rammaverkefnis þar sem bandalagið veitir styrki (til dæmis varðandi CORINE landnýtingarþekju og evrópskt upplýsingakerfi um samgöngustefnu) eða sem gæti tengst ráðstöfunum einstakra ríkja eða tiltekinna svæða. Þessi tilskipun mun ekki einungis styðja frekar slíkar ráðstafanir með því að skapa ramma sem gerir þær rekstrarsamhæfðar, heldur mun hún einnig byggja á fyrirbyggjandi reynslu og tillögum til að komast hjá því að endurtaka þá vinnu sem þegar hefur verið unnin.

1) OJ L 41, 14.2.2003, bls. 26.

2) OJ L 345, 31.12.2003, bls. 90.

3) OJ L 138, 28.5.2002, bls. 1.

4) OJ L 192, 28.7.2000, bls. 36.

5) OJ L 324, 11.12.2003, bls. 1. Reglugerð eins og endurbætt með reglugerð (EC) nr. 788/2004 (OJ L 138, 30.4.2004, bls. 17).

(10) The establishment of INSPIRE will represent significant added value for — and will also benefit from — other Community initiatives such as Council Regulation (EC) No 876/2002 of 21 May 2002 setting up the Galileo Joint Undertaking (3) and the Communication from the Commission to the European Parliament and the Council ‘Global Monitoring for Environment and Security (GMES): Establishing a GMES capacity by 2008 — (Action Plan (2004 to 2008))’. Member States should consider using the data and services resulting from Galileo and GMES as they become available, in particular those related to the time and space references from Galileo.

(11) Many initiatives are taken at national and Community level to collect, harmonise or organise the dissemination or use of spatial information. Such initiatives may be established by Community legislation, such as Commission Decision 2000/479/EC of 17 July 2000 on the implementation of a European pollutant emission register (EPER) according to Article 15 of Council Directive 96/61/EC concerning integrated pollution prevention and control (IPPC) (4) and Regulation (EC) No 2152/2003 of the European Parliament and of the Council of 17 November 2003 concerning monitoring of forests and environmental interactions in the Community (Forest focus) (5), in the framework of Community funded programmes (for example Corine land cover, European Transport Policy Information System) or may emanate from initiatives taken at national or regional level. This Directive will not only complement such initiatives by providing a framework that will enable them to become interoperable, but it will also build upon existing experience and initiatives rather than duplicate the work that has already been done.

(1) OJ L 41, 14.2.2003, p. 26.

(2) OJ L 345, 31.12.2003, p. 90.

(3) OJ L 138, 28.5.2002, p. 1.

(4) OJ L 192, 28.7.2000, p. 36.

(5) OJ L 324, 11.12.2003, p. 1. Regulation as amended by Regulation (EC) No 788/2004 (OJ L 138, 30.4.2004, p. 17).

(12) Þessi tilskipun á að varða staðbundin gögn sem opinberir aðilar ráða eða hafa umsjón með og á við notkun á staðbundnum gögnum hjá opinberum aðilum sem eru að vinna að opinberum verkefnum sínum. Þetta á þó, að uppfylltum vissum skilyrðum, einnig að eiga við um staðbundin gögn sem einstaklingar eða lögaðilar, sem ekki eru opinber yfirvöld, hafa með höndum, að því tilskildu að þessir einstaklingar eða lögaðilar æski þess.

(13) Þessari tilskipun er ekki ætlað að setja fram kröfur um að safna skuli nýjum gögnum eða að skýra skuli framkvæmdastjórninni frá upplýsingum um slíkt þar eð fyrir þeim málum er séð með annarri löggjöf sem tengist umhverfinu.

(14) Framkvæmd á þáttum varðandi innra skipulag hvers ríkis ætti að vera framsækin og því ættu þemu staðbundinna upplýsinga sem tilskipun þessi nær til að fá mismunandi forgangsröðun. Framkvæmdin ætti að taka mið af því hve mikil þörf er á staðbundnum gögnum varðandi mismunandi nýtingu á ýmsum fagsviðum, af því hver forgangsröð á aðgerðum þarf að vera samkvæmt stefnu bandalagsins sem gerir ráð fyrir samræmdum staðbundnum gögnum, og af þeim framgangi sem samræmingaráttak hefur þegar leitt til hjá aðildarríkjunum.

(15) Það sem helst hindrar að fyrirliggjandi gögn séu nýtt til fullnustu er að tími er ekki nægur og úrræði eru ónóg þegar verið er að leita að staðbundnum gögnum sem til eru eða það er vegna þess að verið er að athuga hvort gögnin nýtist við tiltekna aðstæður. Aðildarríki ættu því hafa tiltæka, á lýsigagnaformi, lýsingu á tiltækum staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu

(16) Þar eð margskonar snið og uppbygging á skipulagi og aðgengi staðbundinna gagna hjá bandalaginu hindrar skilvirka gerð, framkvæmd, eftirlit og mat á löggjöf bandalagsins, sem beint eða óbeint hefur áhrif á umhverfið, ætti að vera unnt að grípa til aðgerða sem gætu auðveldað notkun staðbundinna gagna frá ýmsum aðildarríkjum. Þessar aðgerðir ættu að vera þannig að

(12) This Directive should apply to spatial data held by or on behalf of public authorities and to the use of spatial data by public authorities in the performance of their public tasks. Subject to certain conditions, however, it should also apply to spatial data held by natural or legal persons other than public authorities, provided that those natural or legal persons request this.

(13) This Directive should not set requirements for the collection of new data, or for reporting such information to the Commission, since those matters are regulated by other legislation related to the environment.

(14) The implementation of the national infrastructures should be progressive and, accordingly, the spatial data themes covered by this Directive should be accorded different levels of priority. The implementation should take account of the extent to which spatial data are needed for a wide range of applications in various policy areas, of the priority of actions provided for under Community policies that need harmonised spatial data and of the progress already made by the harmonisation efforts undertaken in the Member States.

(15) The loss of time and resources in searching for existing spatial data or establishing whether they may be used for a particular purpose is a key obstacle to the full exploitation of the data available. Member States should therefore provide descriptions of available spatial data sets and services in the form of metadata.

(16) Since the wide diversity of formats and structures in which spatial data are organised and accessed in the Community hampers the efficient formulation, implementation, monitoring and evaluation of Community legislation that directly or indirectly affect the environment, implementing measures should be provided for in order to facilitate the use of spatial data from different sources across the

staðbundnir gagnagrunnar verði rekstrarsamhæfir og aðildarríki ættu að tryggja að öll gögn og upplýsingar sem þarf til að rekstrarsamhæfi náist verði tiltæk við skilyrði sem hamla ekki notkun þeirra í þeim tilgangi. Framkvæmdareglur ættu, ef kostur er, að byggja á alþjóðlegum stöðlum og ættu ekki að leiða til óhóflegs tilkostnaðar fyrir aðildarríki.

(17) Netþjónusta er nauðsynleg til þess að ýmis opinber yfirvöld í bandalaginu geti sameiginlega nýtt sér staðbundin gögn. Þessi netþjónusta ætti að gera það mögulegt að finna, varpa, skoða og hlaða niður staðbundnum gögnum og að kalla fram staðbundin gögn og rafræna viðskiptaþjónustu. Netþjónustukerfi ættu að vinna í samræmi við almennt viðurkenndar forskriftir og vera með lágmarks vinnslugetu til þess að tryggja að innra skipulag aðildarríkjanna sé rekstrarsamhæft. Netþjónustukerfi ættu einnig að vera tæknilega þannig búin að opinber yfirvöld geti séð til þess að staðbundnir gagnagrunnar, þekjur og þjónusta sé allt tiltækt

(18) Vissir staðbundnir gagnagrunnar og þjónusta sem skiptir stefnumörkun bandalagsins máli og sem beint eða óbeint hefur áhrif á umhverfið er í umsjá og er rekið af þriðja aðila. Því ættu aðildarríki að bjóða þriðju aðilum upp á möguleika á að leggja fram gögn og upplýsingar til innra skipulags ríkja svo framarlega sem samhengi og að auðvelt sé að nota staðbundnu gögnin og staðbundnu gagnþjónustuna, sem þetta innra skipulag nær yfir, breytist ekki til hins verra.

(19) Reynslan í aðildarríkjunum hefur sýnt að til þess að nota megi innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar með góðum árangri, er það mikilvægt að lágmarksaðgangur að þjónustu standi almenningi til boða án endurgjalds. Því ættu aðildarríki að veita, að minnsta kosti og án endurgjalds, þá þjónustu að hægt sé að finna og skoða - að vissum tilteknum skilyrðum uppfylltum - staðbundna gagnagrunna.

Member States. Those measures should be designed to make the spatial data sets interoperable, and Member States should ensure that any data or information needed for the purposes of achieving interoperability are available on conditions that do not restrict their use for that purpose. Implementing rules should be based, where possible, on international standards and should not result in excessive costs for Member States.

(17) Network services are necessary for sharing spatial data between the various levels of public authority in the Community. Those network services should make it possible to discover, transform, view and download spatial data and to invoke spatial data and e-commerce services. The services of the network should work in accordance with commonly agreed specifications and minimum performance criteria in order to ensure the interoperability of the infrastructures established by the Member States. The network of services should also include the technical possibility to enable public authorities to make their spatial data sets and services available.

(18) Certain spatial data sets and services relevant to Community policies that directly or indirectly affect the environment are held and operated by third parties. Member States should therefore offer third parties the possibility of contributing to the national infrastructures, provided that the cohesion and ease of use of the spatial data and spatial data services covered by those infrastructures is thereby not impaired.

(19) Experience in the Member States has shown that it is important, for the successful implementation of an infrastructure for spatial information, that a minimum number of services be made available to the public free of charge. Member States should therefore make available, as a minimum and free of charge, the services for discovering and, subject to certain specific conditions, viewing spatial data sets.

(20) Til þess að stuðla að því að innra skipulag ríkis og INSPIRE nái að falla saman, ættu aðildarríkin að bjóða upp á aðgang að innra skipulagi sínu um internetgátt hjá bandalaginu sem rekin væri af framkvæmdastjórn, og einnig um allar þær aðgangsgáttir sem ríkin sjálf ákveða að reka.

(21) Til þess að gera upplýsingar frá ýmsum stigum opinberrar þjónustu tiltækar, ættu aðildarríki að fjarlægja raunverulegar hindranir sem opinber yfirvöld standa frammi fyrir í hverju ríki, á hverju svæði eða stað þegar þau vinna að opinberum verkefnum sínum sem kunna að hafa bein eða óbein áhrif á umhverfið.

(22) Opinber yfirvöld þurfa að eiga greiðan aðgang að viðkomandi staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu þegar þau vinna að verkefnum sínum. Slíkur aðgangur getur takmarkast ef opinber yfirvöld þurfa alltaf að semja sérstaklega um hann í hvert sinn sem eftir honum er sóst. Aðildarríki ættu að grípa til nauðsynlegra aðgerða og koma í veg fyrir slíkar hindranir þegar skiptast þarf á gögnum og notast til dæmis við samkomulag sem þá þegar hefur náðst milli opinberra stjórnvalda.

(23) Þegar um er að ræða að opinbert yfirvald útvegar öðru opinberu yfirvaldi í sama aðildarríki staðbundna gagnagrunna og þjónustu sem þarf til að uppfylla skyldur um skýrslugjöf samkvæmt bandalagslöggjöf varðandi umhverfið, ætti aðildarríkið að geta ákveðið að þessi staðbundnu gagnagrunna og þjónusta skuli vera endurgjaldslaus. Þegar ríkisstjórn og önnur opinber stjórnvél og einstaklingar eða lögaðilar sem vinna að opinberum störfum samkvæmt lögum ríkisins nota sameiginlega staðbundin gögn og þjónustu, ætti að taka mið af þörfinni á að vernda fjárhagslega hagsmuni opinberra yfirvalda, sérstaklega þeirra sem ber skylda til að afla sér tekna. Hvað sem því líður, ættu engin gjöld sem lögð eru á að vera hærri en sem nemur því sem það kostar að safna þeim, búa þau til, afrita og dreifa með eðlilegan arð af fjárfestingu í huga.

(20) In order to assist the integration of the national infrastructures into Inspire, Member States should provide access to their infrastructures through a Community geoportal operated by the Commission, as well as through any access points they themselves decide to operate.

(21) In order to make information from various levels of public authority available, Member States should remove the practical obstacles faced in that regard by public authorities at national, regional and local level when performing their public tasks that may have a direct or indirect impact on the environment.

(22) Public authorities need to have smooth access to relevant spatial data sets and services during the execution of their public tasks. Such access can be hindered if it depends on individual ad hoc negotiations between public authorities every time access is required. Member States should take the necessary measures to prevent such practical obstacles to the sharing of data, using for example prior agreements between public authorities.

(23) Where a public authority supplies another public authority in the same Member State with spatial data sets and services required for the fulfilment of reporting obligations under Community legislation relating to the environment, the Member State concerned should be free to decide that those spatial data sets and services shall not be subject to any charging. The mechanisms for sharing spatial data sets and services between government and other public administrations and natural or legal persons performing public administrative functions under national law should take into account the need to protect the financial viability of public authorities, in particular those that have a duty to raise revenue. In any event, any charges applied should not exceed the cost of collection, production, reproduction and dissemination together with a reasonable return on investment.

(24) Þegar veitt er netþjónusta ætti hún að hlíta að fullu meginreglum um vernd persónugagna í samræmi við tilskipun 95/46/EC frá Evrópuþinginu og ráðinu frá 24. október 1995 um vernd einstaklinga með tilliti til vinnslu á persónugögnum og varðandi frjálsan flutning á slíkum gögnum¹.

(25) Rammafyrirkomulag, sem tengist sameiginlegri notkun opinberra yfirvalda á staðbundnum gögnum, sem tilskipunin kveður á um að beri að nota sameiginlega, á að vera hlutlaust, bæði með tilliti til opinberra yfirvalda innan aðildarríkis og einnig m.t.t. opinberra yfirvalda í öðrum aðildarríkjum og stofnunum bandalagsins. Þar eð stofnanir og aðilar bandalagsins þurfa iðulega að samþætta og meta staðbundnar upplýsingar frá öllum aðildarríkjum, ættu þeir að geta nálgast og notað staðbundin gögn og samræmda staðbundna gagnþjónustu.

(26) Með það í huga að efla virðisaukandi þjónustu hjá þriðja aðila og þannig að til hagsbóta verði fyrir opinber yfirvöld og almenning, er nauðsynlegt að auðvelda aðgengi að staðbundnum gögnum sem ná út yfir stjórnsýslumörk og landamæri ríkja.

(27) Ef hægt á að vera að nota innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar þannig að vel sé, krefst það samhæfingar hjá öllum sem hagsmuna hafa að gæta þegar slíku innra skipulagi er komið á, hvort sem um er að ræða veitendur eða notendur. Því ætti að koma á viðeigandi uppbyggingu m.t.t. samhæfingar, sem nær til ýmissa stiga stjórnskipulags og sem tekur mið af valdreifingu og ábyrgð innan aðildarríkja.

¹OJ L 281, 23.11.1995, bls. 31. Tilskipun eins og endurbætt með reglugerð (EC) nr. 1882/2003 (OJ L 284, 31.10.2003, bls. 1).

(24) The provision of network services should be carried out in full compliance with the principles relating to the protection of personal data in accordance with Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (1).

(25) Frameworks for the sharing of spatial data between public authorities upon whom the Directive imposes a duty to share should be neutral in respect of such public authorities within a Member State, but also in respect of such public authorities in other Member States and of the Community institutions. Since the Community institutions and bodies frequently need to integrate and assess spatial information from all the Member States, they should be able to gain access to and use spatial data and spatial data services in accordance with harmonised conditions.

(26) With a view to stimulating the development of added-value services by third parties, for the benefit of both public authorities and the public, it is necessary to facilitate access to spatial data that extend over administrative or national borders.

(27) The effective implementation of infrastructures for spatial information requires coordination by all those with an interest in the establishment of such infrastructures, whether as contributors or users. Appropriate coordination structures which extend to the various levels of government and take account of the distribution of powers and responsibilities within the Member States should therefore be established.

(1) OJ L 281, 23.11.1995, p. 31. Directive as amended by Regulation (EC) No 1882/2003 (OJ L 284, 31.10.2003, p. 1).

(28) Til þess að ná að nýta sem best nýjustu upplýsingar úr innra skipulagi og raunverulega reynslu þaðan, er rétt að styðja við þær aðgerðir sem nauðsynlegar eru til þess að hrinda þessari tilskipun í framkvæmd með alþjóðlegum stöðlum og stöðlum sem teknir hafa verið upp af evrópskum staðlasamtökum í samræmi við þá málsmeðferð sem kveðið er á um í tilskipun 98/34/EC frá Evrópuþinginu og ráðinu frá 22. júní 1998 þar sem kemur fram hvernig á að sjá fyrir upplýsingum á sviði tæknistaðla og reglugerða og varðandi reglur um þjónustu upplýsingasamfélags¹.

(29) Þar eð Evrópska umhverfisstofnunin sem komið var á fót með reglugerð frá ráðinu (EEC) nr. 1210/90 frá 7. maí 1990 um stofnun Evrópsku umhverfisstofnunarinnar og "Netstöðvarinnar fyrir upplýsingar og vöktun á evrópskum umhverfisþáttum"², hefur það hlutverk að veita bandalaginu hlutlægar, áreiðanlegar og sambærilegar upplýsingar um umhverfið að því er snýr að bandalaginu, og stefnir að því meðal annars að bæta flæði stefnumótandi upplýsinga um umhverfið milli aðildarríkja og stofnana bandalagsins, ætti það að stuðla á virkan hátt að framkvæmd þessarar tilskipunar.

(30) Í samræmi við atriði 34 í "Samkomulagi stofnana um betri lagasetningu"³ eru aðildarríkin hvött til að gera, fyrir sig og í þágu bandalagsins, sínar eigin töflur sem sýna, eins og mögulegt er, fylgnina milli þessarar tilskipunar og lögleiðingaraðgerða og að gera þær almenningi kunnugar.

(31) Nauðsynlegar aðgerðir til að koma þessari tilskipun í framkvæmd ætti að taka upp í samræmi við ákvörðun ráðsins 1999/468/EC frá 28. júní 1999 þar sem kveðið er á um málsmeðferð varðandi vald það sem framkvæmdastjórn hefur⁴.

OJ L 204, 21.7.1998, bls. 37. Tilskipun eins og síðast endurbætt með Lögum um aðild 2003.

²OJ L 120, 11.5.1990, bls. 1. Reglugerð eins og síðast endurbætt með reglugerð (EC) nr. 1641/2003 frá Evrópuþinginu og ráðinu (OJ L 245, 29.9.2003, bls. 1).

³OJ C 321, 31.12.2003, bls. 1.

⁴OJ L 184, 17.7.1999, bls. 23. Ákvörðun eins og endurbætt með ákvörðun 2006/512/EC (OJ L 200, 22.7.2006, bls. 11).

(28) In order to benefit from the state of the art and actual experience of information infrastructures, it is appropriate that the measures necessary for the implementation of this Directive should be supported by international standards and standards adopted by European standardisation bodies in accordance with the procedure laid down in Directive 98/34/EC of the European Parliament and of the Council of 22 June 1998 laying down a procedure for the provision of information in the field of technical standards and regulations (1).

(29) Since the European Environment Agency set up by Council Regulation (EEC) No 1210/90 of 7 May 1990 on the establishment of the European Environment Agency and the European Environment Information and Observation Network (2) has the task of providing the Community with objective, reliable and comparable environmental information at Community level, and aims *inter alia* to improve the flow of policy-relevant environmental information between Member States and the Community institutions, it should contribute actively to the implementation of this Directive.

(30) In accordance with point 34 of the Interinstitutional Agreement on better law-making (3), Member States are encouraged to draw up, for themselves and in the interests of the Community, their own tables illustrating, as far as possible, the correlation between this Directive and the transposition measures, and to make them public.

(31) The measures necessary for the implementation of this Directive should be adopted in accordance with Council Decision 1999/468/EC of 28 June 1999 laying down the procedures for the exercise of implementing powers conferred on the Commission (4).

(1) OJ L 204, 21.7.1998, p. 37. Directive as last amended by the 2003 Act of Accession.

(2) OJ L 120, 11.5.1990, p. 1. Regulation as last amended by Regulation (EC) No 1641/2003 of the European Parliament and of the Council (OJ L 245, 29.9.2003, p. 1).

(3) OJ C 321, 31.12.2003, p. 1.

(4) OJ L 184, 17.7.1999, p. 23. Decision as amended by Decision 2006/512/EC (OJ L 200, 22.7.2006, p. 11).

(32) Sérstaklega ætti framkvæmdastjórnin að hafa vald til þess að vinna úr lýsingu gagnabekja sem þegar eru til og sem vísað er til í viðaukum I, II og III. Þar eð slíkar aðgerðir eru af almennu umfangi og ætlað að bæta þá þætti þessarar tilskipunar sem hún tekur ekki beint á, ætti að taka þær upp í samræmi við reglur og þá málsmeðferð og athugun sem um er fjallað í grein 5a í ákvörðun 1999/468/EC.

(33) Framkvæmdastjórnin ætti einnig að hafa vald til þess að samþykkja framkvæmdareglur sem kveða á um tæknilega tilhögun varðandi rekstrarsamhæfi og samræmingu staðbundinna gagnagrunna og þjónusta, reglur sem fjalla um skilyrði varðandi aðgang að slíkum grunnum og þjónustu, og einnig reglur varðandi tæknileg atriði og skyldur netþjónusta. Þar eð slíkar aðgerðir eru af almennu umfangi og ætlað að fylla upp í þessa tilskipun með því að bæta við nýjum þáttum sem hún tekur ekki beint á, ætti að taka þær upp í samræmi við reglur og þá málsmeðferð og athugun sem fjallað er um í grein 5a í ákvörðun 1999/468/EC.

(34) Undirbúningsvinna fyrir ákvarðanir vegna framkvæmda í tengslum við þessa tilskipun og fyrir frekari þróun INSPIRE kallar eftir sífelldu eftirliti með framkvæmd tilskipunarinnar og reglulegri skýrslugjöf.

(35) Þar eð markmiði þessarar tilskipunar, þ.e. að stofna til INSPIRE, er ekki hægt að ná nægjanlega vel hjá aðildarríkjunum vegna þátta sem tengjast mörgum þeirra yfir landamæri og vegna almennrar þarfar innan bandalagsins að samhæfa aðgangsskilyrði að staðbundnum upplýsingum, gagnkvæmum skiptum og sameiginlegri notkun á þeim og að þess vegna er betur hægt að ná þeim á grundvelli bandalagsins, getur bandalagið gripið til aðgerða í samræmi við dreifræðisregluna eins og kemur fram í grein 5 í stofnsáttmálanum. Í samræmi við meðalhófsregluna eins og kemur fram í þeirri grein, nær þessi tilskipun ekki til meira en þess sem nauðsynlegt er svo að ná megi þessu markmiði,

(32) In particular, the Commission should be empowered to adapt the description of the existing data themes referred to in Annexes I, II and III. Since such measures are of general scope and are designed to amend non-essential elements of this Directive, they should be adopted in accordance with the regulatory procedure with scrutiny provided for in Article 5a of Decision 1999/468/EC.

(33) The Commission should also be empowered to adopt implementing rules laying down technical arrangements for the interoperability and harmonisation of spatial data sets and services, rules governing the conditions concerning access to such sets and services, as well as rules concerning the technical specifications and obligations of network services. Since such measures are of general scope and are designed to supplement this Directive by the addition of new non-essential elements, they should be adopted in accordance with the regulatory procedure with scrutiny provided for in Article 5a of Decision 1999/468/EC.

(34) Preparatory work for decisions concerning the implementation of this Directive and for the future evolution of Inspire requires continuous monitoring of the implementation of the Directive and regular reporting.

(35) Since the objective of this Directive, namely the establishment of Inspire, cannot be sufficiently achieved by the Member States because of the transnational aspects and the general need within the Community to coordinate the conditions of access to, exchange and sharing of spatial information, and can therefore be better achieved at Community level, the Community may adopt measures, in accordance with the principle of subsidiarity as set out in Article 5 of the Treaty. In accordance with the principle of proportionality, as set out in that Article, this Directive does not go beyond what is necessary in order to achieve this objective,

SAMÞYKKT TILSKIPUN ÞESSA:**Kafli 1****Almenn ákvæði***Grein 1*

1. Tilgangur tilskipunarinnar er að kveða á um almennar reglur sem miða að því að koma á fót innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar í Evrópubandalaginu (hér eftir vísað til sem "INSPIRE") vegna umhverfisstefnu bandalagsins og stefnu eða starfsemi sem kann að hafa áhrif á umhverfið.

2. INSPIRE skal byggja á innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar sem aðildarríki stofna til og reka.

Grein 2

1. Tilskipunin er með fyrirvara um tilskipanir 2003/4/EC og 2003/98/EC.

2. Tilskipunin hefur ekki áhrif á tilvist eða eignaraðild varðandi hugverkarétt opinberra aðila.

Grein 3

Í tilskipun þessari skulu eftirfarandi skilgreiningar eiga við:

1) "innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar" [infrastructure for spatial information] merkir lýsigögn, staðbundna gagnagrunna og staðbundna gagnabjónustu; netþjónustu og tækni; samkomulag um samnýtingu, aðgang og notkun; og samhæfingu og eftirlitsútbúnað, ferli og málsmeðferð sem komið er á, er rekið eða er tiltækt í samræmi við þessa tilskipun;

2) "staðbundin gögn" [spatial data] merkja öll gögn með beinni eða óbeinni tilvísun til tiltekinnar staðsetningar eða landfræðilegs svæðis;

3) "staðbundinn gagnagrunnur" [spatial data set] merkir safn staðbundinna gagna sem hægt er að bera kennsl á;

HAVE ADOPTED THIS DIRECTIVE:**CHAPTER I****GENERAL PROVISIONS***Article 1*

1. The purpose of this Directive is to lay down general rules aimed at the establishment of the Infrastructure for Spatial Information in the European Community (hereinafter referred to as Inspire), for the purposes of Community environmental policies and policies or activities which may have an impact on the environment.

2. Inspire shall build upon infrastructures for spatial information established and operated by the Member States.

Article 2

1. This Directive is without prejudice to Directives 2003/4/EC and 2003/98/EC.

2. This Directive does not affect the existence or ownership of public authorities' intellectual property rights.

Article 3

For the purposes of this Directive, the following definitions shall apply:

1. 'infrastructure for spatial information' means metadata, spatial data sets and spatial data services; network services and technologies; agreements on sharing, access and use; and coordination and monitoring mechanisms, processes and procedures, established, operated or made available in accordance with this Directive;

2. 'spatial data' means any data with a direct or indirect reference to a specific location or geographical area;

3. 'spatial data set' means an identifiable collection of spatial data;

<p>4) "staðbundin gagnaþjónusta" [spatial data services] merkir þær tölvutæku aðgerðir sem framkvæma má á staðbundnum gögnum sem eru í staðbundnum gagnagrunnum eða á skyldum lýsigögnum;</p> <p>5) "staðhlutur" [spatial object] merkir einfaldaða framsetningu raunverulegs fyrirbæris sem tengist tiltekinni staðsetningu eða landfræðilegu svæði;</p> <p>6) "lýsigögn" [metadata] merkja upplýsingar sem lýsa staðbundnum gagnagrunnum og staðbundinni gagnaþjónustu og sem gerir það mögulegt að finna, skrá og nota gögnin;</p> <p>7) "rekstrarsamhæfi" [interoperability] merkir möguleikann á að tengja saman staðbundna gagnagrunna og að ein þjónusta getið unnið með annarri án endurtekinnar handvirkrar íhlutunar á þann veg að niðurstöðurnar náist í samhengi og að virðisauki gagnagrunna og þjónustunnar aukist;</p> <p>8) "INSPIRE vefgátt" [INSPIRE geo-portal] merkir Internet-stað, eða samsvarandi, sem veitir aðgengi að þjónustunni sem vísað er til í grein 11(1);</p> <p>9) "opinbert yfirvald" [public authority] merkir:</p> <p>(a) stjórn eða aðra opinbera stjórnarsýslu og þar með eru taldir opinberir ráðgefandi aðilar ríkis, svæðis eða staðar;</p> <p>(b) alla einstaklinga eða lögaðila sem gegna opinberum stjórnarsýslustörfum í samræmi við landslög, þ.m.t. sérstökum skyldum, starfsemi eða þjónustu í tengslum við umhverfið; og</p> <p>(c) alla einstaklinga eða lögaðila sem bera opinbera ábyrgð eða starfa opinberlega eða veita opinbera þjónustu sem tengist umhverfinu undir stjórn aðila eða persónu sem fellur undir (a) eða (b).</p> <p>Aðildarríki mega tiltaka að þegar aðilar eða stofnanir starfa sem dómsaðilar eða í hlutverki löggjafa, skuli ekki líta á þá sem opinbert yfirvald í þessari tilskipun.</p>	<p>4. 'spatial data services' means the operations which may be performed, by invoking a computer application, on the spatial data contained in spatial data sets or on the related metadata;</p> <p>5. 'spatial object' means an abstract representation of a realworld phenomenon related to a specific location or geographical area;</p> <p>6. 'metadata' means information describing spatial data sets and spatial data services and making it possible to discover, inventory and use them;</p> <p>7. 'interoperability' means the possibility for spatial data sets to be combined, and for services to interact, without repetitive manual intervention, in such a way that the result is coherent and the added value of the data sets and services is enhanced;</p> <p>8. 'Inspire geo-portal' means an Internet site, or equivalent, providing access to the services referred to in Article 11(1);</p> <p>9. 'public authority' means:</p> <p>(a) any government or other public administration, including public advisory bodies, at national, regional or local level;</p> <p>(b) any natural or legal person performing public administrative functions under national law, including specific duties, activities or services in relation to the environment; and</p> <p>(c) any natural or legal person having public responsibilities or functions, or providing public services relating to the environment under the control of a body or person falling within (a) or (b).</p> <p>Member States may provide that when bodies or institutions are acting in a judicial or legislative capacity, they are not to be regarded as a public authority for the purposes of this Directive;</p>
---	---

<p>10) “þriðji aðili” [third party] merkir alla einstaklinga eða lögaðila aðra en opinbert yfirvald.</p> <p style="text-align: center;"><i>Grein 4</i></p> <p>1. Þessi tilskipun skal ná til staðbundinna gagnagrunna sem uppfylla eftirfarandi skilyrði:</p> <p>a) þeir tengjast svæði þar sem aðildarríki hefur og/eða fer með lögsagnarrétt;</p> <p>(b) þeir eru á rafrænu formi;</p> <p>(c) þeir eru í umsjón eða með þá fer eitthvert neðantalinna</p> <p>(i) opinbert yfirvald sem opinbert yfirvald hefur búið til eða meðtekið, eða sem er í umsjá þess yfirvalds eða er uppfært af því yfirvaldi og fellur undir umfang opinberra verkefna þess;</p> <p>(ii) þriðji aðili sem hefur aðgang að netkerfinu í samræmi við grein 12;</p> <p>(d) þeir tengjast einu eða fleiri þemum sem talin eru upp í viðaukum I, II, eða III.</p> <p>2. Þegar mörg samsvarandi eintök af sama staðbundna gagnagrunninum eru í umsjón eða með þau fara ýmis opinber yfirvöld, skal þessi tilskipun einungis eiga við tilvísunarútgáfuna sem hin ýmsu afrit eru komin frá.</p> <p>3. Þessi tilskipun skal einnig ná yfir staðbundnu gagnþjónustuna sem tengist gögnum sem eru í staðbundnu gagnagrunnunum sem vísað er til í 1. málsgrein.</p> <p>4. Þessi tilskipun kallar ekki eftir að nýjum staðbundnum gögnum sé safnað.</p> <p>5. Að því er varðar staðbundna gagnagrunna sem fylgja skilyrðum sem koma fram í málsgrein 1(c) en sem, í þessu tilliti, þriðji aðili á hugverkarétt á, má opinbera yfirvaldið einungis láta til sín taka að því er varðar þessa tilskipun með samþykki þessa þriðja aðila.</p> <p>6. Þrátt fyrir málsgrein 1 skal þessi tilskipun ná yfir staðbundna gagnagrunna sem eru í umsjá eða með þau fer opinbert yfirvald sem starfar á lægsta stjórnunarstigi innan aðildarríkis einungis ef aðildarríkið hefur lög eða</p>	<p>10. ‘third party’ means any natural or legal person other than a public authority.</p> <p style="text-align: center;"><i>Article 4</i></p> <p>1. This Directive shall cover spatial data sets which fulfil the following conditions:</p> <p>(a) they relate to an area where a Member State has and/or exercises jurisdictional rights;</p> <p>(b) they are in electronic format;</p> <p>(c) they are held by or on behalf of any of the following:</p> <p>(i) a public authority, having been produced or received by a public authority, or being managed or updated by that authority and falling within the scope of its public tasks;</p> <p>(ii) a third party to whom the network has been made available in accordance with Article 12;</p> <p>(d) they relate to one or more of the themes listed in Annex I, II or III.</p> <p>2. In cases where multiple identical copies of the same spatial data set are held by or on behalf of various public authorities, this Directive shall apply only to the reference version from which the various copies are derived.</p> <p>3. This Directive shall also cover the spatial data services relating to the data contained in the spatial data sets referred to in paragraph 1.</p> <p>4. This Directive does not require collection of new spatial data.</p> <p>5. In the case of spatial data sets which comply with the condition set out in paragraph 1(c), but in respect of which a third party holds intellectual property rights, the public authority may take action under this Directive only with the consent of that third party.</p> <p>6. By way of derogation from paragraph 1, this Directive shall cover spatial data sets held by or on behalf of a public authority operating at the lowest level of government within a Member State only if the Member State has</p>
--	---

reglugerðir sem kalla eftir söfnun þeirra eða dreifingu.

7. Lýsinguna á þeim gagnabæmum sem fyrir hendi eru og vísað er til í viðauka I, II og III má aðlaga í samræmi við reglur og þá málsmeðferð og athugun sem vísað er til í grein 22(3), til þess að taka mið af frekari þörfum fyrir staðbundin gögn sem styðja stefnu bandalagsins og hafa áhrif á umhverfið.

Kafli II

Lýsigögn

Grein 5

1. Aðildarríki skulu tryggja að lýsigögn séu búin til fyrir staðbundna gagnagrunna og þjónustu sem samsvarar þemunum sem talin eru upp í viðaukum I, II og III, og að þessi lýsigögn séu uppfærð.

2. Lýsigögn skulu innihalda upplýsingar um eftirfarandi:

- (a) hvernig staðbundnir gagnagrunnar samræmast framkvæmdareglunum sem kveðið er á um í grein 7(1);
- (b) skilyrði er varða aðgang að og notkun á staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu og, þar sem það á við, samsvarandi gjöld;
- (c) gæði og gildi staðbundinna gagnagrunna;
- (d) opinber yfirvöld sem ábyrgð bera á því að hafa stofnað til, hafa stjórn á, halda við og dreifa staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu;
- (e) takmarkanir á opinberum aðgangi og ástæður slíkra takmarkana, í samræmi við grein 13.

3. Aðildarríki skulu gera nauðsynlegar ráðstafanir til þess að tryggja að lýsigögn séu fullfrágengin og dugi til þess að tilgangur sá náist sem fram kemur í atriði (6) í grein 3.

4. Reglur um framkvæmd þessarar greinar skulu teknar upp ekki síðar 15 maí 2008 í samræmi við reglur og þá málsmeðferð sem vísað er til í grein 22(2). Þessar reglur skulu taka mið af viðkomandi alþjóðlegum stöðlum

laws or regulations requiring their collection or dissemination.

7. The description of the existing data themes referred to in Annexes I, II and III may be adapted in accordance with the regulatory procedure with scrutiny referred to in Article 22(3), in order to take into account the evolving needs for spatial data in support of Community policies that affect the environment.

CHAPTER II

METADATA

Article 5

1. Member States shall ensure that metadata are created for the spatial data sets and services corresponding to the themes listed in Annexes I, II and III, and that those metadata are kept up to date.

2. Metadata shall include information on the following:

- (a) the conformity of spatial data sets with the implementing rules provided for in Article 7(1);
- (b) conditions applying to access to, and use of, spatial data sets and services and, where applicable, corresponding fees;
- (c) the quality and validity of spatial data sets;
- (d) the public authorities responsible for the establishment, management, maintenance and distribution of spatial data sets and services;
- (e) limitations on public access and the reasons for such limitations, in accordance with Article 13.

3. Member States shall take the necessary measures to ensure that metadata are complete and of a quality sufficient to fulfil the purpose set out in point (6) of Article 3.

4. Rules for the implementation of this Article shall be adopted by 15 May 2008 in accordance with the regulatory procedure referred to in Article 22(2). These rules shall take account of relevant, existing international

sem fyrir hendi eru og notendapörfum, sérstaklega með tilliti til lýsigagna og fullgildingar.

Grein 6

Aðildarríki skulu búa til lýsigögnin sem vísað er til í grein 5 og fylgja eftirfarandi tímasetningu:

(a) ekki síðar en 2 árum eftir dag þann þegar framkvæmdareglurnar voru samþykktar í samræmi við grein 5(4) þegar um er að ræða staðbundna gagnagrunna sem samsvara þeim sem talin eru upp í viðaukum I og II;

(b) ekki síðar en 5 árum eftir dag þann þegar framkvæmdareglurnar voru samþykktar í samræmi við grein 5(4) þegar um er að ræða staðbundna gagnagrunna sem samsvara þeim sem talin eru upp í viðauka III.

Kafli III

Rekstrarsamhæfi staðbundinna gagnagrunna og þjónustu

Grein 7

1. Framkvæmdareglur, sem kveða á um tæknilega tilhögun varðandi rekstrarsamhæfi og, þar sem það er raunhæft, samræmingu staðbundinna gagnagrunna og þjónusta, ætlað að bæta þætti sem ekki eru beint hlutar þessarar tilskipunar með því að fylla upp í hana, skal taka upp í samræmi við reglur og málsmeðferð og athugun sem vísað er til í grein 22(3). Taka skal mið af viðkomandi notendapörfum, ráðstöfunum sem fyrir hendi eru og alþjóðlegum stöðlum um samræmingu staðbundinna gagnagrunna, ásamt hagkvæmni og arðsemispáttum er framkvæmdareglurnar taka breytingum. Þar sem stofnanir sem komið hefur verið á fót samkvæmt alþjóðalögum hafa tekið upp viðkomandi staðla til að tryggja rekstrarsamhæfi eða samræmingu staðbundinna gagnagrunna og þjónustu, skulu

standards and user requirements, in particular with relation to validation metadata.

Article 6

Member States shall create the metadata referred to in Article 5 in accordance with the following timetable:

(a) not later than two years after the date of adoption of implementing rules in accordance with Article 5(4) in the case of the spatial data sets corresponding to the themes listed in Annexes I and II;

(b) not later than five years after the date of adoption of implementing rules in accordance with Article 5(4) in the case of the spatial data sets corresponding to the themes listed in Annex III.

CHAPTER III

INTEROPERABILITY OF SPATIAL DATA SETS AND SERVICES

Article 7

1. Implementing rules laying down technical arrangements for the interoperability and, where practicable, harmonisation of spatial data sets and services, designed to amend non-essential elements of this Directive by supplementing it, shall be adopted in accordance with the regulatory procedure with scrutiny referred to in Article 22(3). Relevant user requirements, existing initiatives and international standards for the harmonisation of spatial data sets, as well as feasibility and cost-benefit considerations shall be taken into account in the development of the implementing rules. Where organisations established under international law have adopted relevant standards to ensure interoperability or harmonisation of spatial data sets and services, these standards shall be integrated, and the existing technical means

<p>Þessir staðlar samþættir og vísa skal til tæknipáttanna sem fyrir hendi eru, ef það á við, í framkvæmdareglunum sem nefndar eru í þessari málsgrein.</p> <p>2. Til þess að þróa frekar framkvæmdareglur sem koma fram í málsgrein 1, skal framkvæmdastjórnin taka að sér að greina og tryggja að reglurnar séu aðgengilegar og ákjósanlegar miðað við líklegan kostnað og hag af þeim og skal deila niðurstöðum slíkrar greiningar með nefndinni sem vísað er til í grein 22(1). Aðildarríki skulu, ef um það er beðið, veita framkvæmdastjórninni nauðsynlegar upplýsingar til þess að gera henni kleift að takast á hendur slíkar greiningar.</p> <p>3. Aðildarríki skulu tryggja að allir nýfengnir og mikið endurskipulagðir staðbundnir gagnagrunnar og samsvarandi gagnþjónusta sé allt tiltækt innan tveggja ára frá því að þetta var samþykkt, í samræmi við framkvæmdareglurnar sem vísað er til í málsgrein 1, og að aðrir staðbundnir gagnagrunnar og þjónusta sem enn eru í notkun séu tiltækir í samræmi við framkvæmdareglurnar innan sjö ára frá því að þetta var samþykkt. Staðbundnir gagnagrunnar skulu tiltækir í samræmi við framkvæmdareglurnar – annað hvort með því að vinna úr núverandi staðbundnum gagnagrunnum eða með vörpunarþjónustu sem vísað er til í atriði (d) í grein 11(1).</p> <p>4. Framkvæmdareglur sem vísað er til í málsgrein 1 skulu ná yfir skilgreiningu og flokkun á staðhlutum sem tengjast staðbundnum gagnagrunnum sem vísa til þemanna sem talin eru upp í viðaukum I, II eða III og hvernig þessi staðbundnu gögn eru hnitsett.</p> <p>5. Fulltrúar aðildarríkja, hvort sem um er að ræða fulltrúa ríkis, svæðis eða staðar og aðrir einstaklingar eða lögaðilar sem hlutaðeigandi staðbundin gögn snerta vegna hlutverks þeirra í innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar, þ.m.t. notendur, framleiðendur, þeir sem sjá fyrir virðisaukandi þjónustu eða einhver samhæfingaraðili, skulu</p>	<p>shall be referred to, if appropriate, in the implementing rules mentioned in this paragraph.</p> <p>2. As a basis for developing the implementing rules provided for in paragraph 1, the Commission shall undertake analyses to ensure that the rules are feasible and proportionate in terms of their likely costs and benefits and shall share the results of such analyses with the committee referred to in Article 22(1). Member States shall, on request, provide the Commission with the information necessary to enable it to undertake such analyses.</p> <p>3. Member States shall ensure that all newly collected and extensively restructured spatial data sets and the corresponding spatial data services are available in conformity with the implementing rules referred to in paragraph 1 within two years of their adoption, and that other spatial data sets and services still in use are available in conformity with the implementing rules within seven years of their adoption. Spatial data sets shall be made available in conformity with the implementing rules either through the adaptation of existing spatial data sets or through the transformation services referred to point (d) of Article 11(1).</p> <p>4. Implementing rules referred to in paragraph 1 shall cover the definition and classification of spatial objects relevant to spatial data sets related to the themes listed in Annex I, II or III and the way in which those spatial data are geo-referenced.</p> <p>5. Representatives of Member States at national, regional and local level as well as other natural or legal persons with an interest in the spatial data concerned by virtue of their role in the infrastructure for spatial information, including users, producers, added value service providers or any coordinating body shall be given the opportunity to participate in</p>
---	--

<p>fá tækifæri til að taka þátt í undirbúningsviðræðum um innihald framkvæmdareglanna sem vísað er til í málsgrein 1 áður en nefndin sem vísað er til í grein 22(1) fjallar um þær.</p>	<p>preparatory discussions on the content of the implementing rules referred to in paragraph 1, prior to consideration by the Committee referred to in Article 22(1).</p>
<p style="text-align: center;"><i>Grein 8</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Article 8</i></p>
<p>1. Að því er varðar staðbundna gagnagrunna sem samsvara einu eða fleiri þemum sem eru tiltekin í viðauka I eða II, skulu framkvæmdareglurnar, eins og segir í grein 7(1), uppfylla skilyrði þau sem kveðið er á um í 2., 3. og 4. málsgrein þessarar greinar.</p>	<p>1. In the case of spatial data sets corresponding to one or more of the themes listed in Annex I or II, the implementing rules provided for in Article 7(1) shall meet the conditions laid down in paragraphs 2, 3 and 4 of this Article.</p>
<p>2. Framkvæmdareglur skulu fást við eftirfarandi þætti staðbundinna gagna:</p>	<p>2. The implementing rules shall address the following aspects of spatial data:</p>
<p>(a) almennan ramma er varðar sérstæða greiningu á staðhlutum sem auðkenni í kerfum einstakra ríkja má flokka undir til þess að tryggja að rekstrarsamhæfi sé á milli þeirra;</p>	<p>(a) a common framework for the unique identification of spatial objects, to which identifiers under national systems can be mapped in order to ensure interoperability between them;</p>
<p>(b) tengsl á milli staðhluta;</p>	<p>(b) the relationship between spatial objects;</p>
<p>(c) lykileigindi og samsvarandi fjöltungu-orðasöfn sem almennt er þörf fyrir í tengslum við stefnumál sem gætu haft umhverfisáhrif;</p>	<p>(c) the key attributes and the corresponding multilingual thesauri commonly required for policies which may have an impact on the environment;</p>
<p>(d) upplýsingar sem tengjast tímaspönn gagnanna;</p>	<p>(d) information on the temporal dimension of the data;</p>
<p>(e) uppfærslu gagnanna;</p>	<p>(e) updates of the data.</p>
<p>3. Framkvæmdareglurnar skulu gerðar þannig að tryggð sé samhengi á milli upplýsingabátta sem vísa til sömu staðsetningar eða milli upplýsingabátta sem vísa til sama hlutar sem sýndur er á mismunandi mælikvarða.</p>	<p>3. The implementing rules shall be designed to ensure consistency between items of information which refer to the same location or between items of information which refer to the same object represented at different scales.</p>
<p>4. Framkvæmdareglurnar skulu gerðar þannig að tryggt sé að upplýsingar sem koma úr mismunandi staðbundnum gagnagrunnum séu sambærilegar að því er varðar þætti sem vísað er til í grein 7(4) og í 2. málsgrein þessarar greinar.</p>	<p>4. The implementing rules shall be designed to ensure that information derived from different spatial data sets is comparable as regards the aspects referred to in Article 7(4) and in paragraph 2 of this Article.</p>

Grein 9

Framkvæmdareglurnar eins og segir í grein 7(1) skal taka upp í samræmi við eftirfarandi tímatöflu:

(a) ekki síðar 15. maí 2009 þegar um er að ræða staðbundna gagnagrunna sem samsvara þemunum sem talin eru upp í viðauka I;

(b) ekki síðar en 15. maí 2012 þegar um er að ræða staðbundna gagnagrunna sem samsvara þemunum sem talin eru upp í viðauka II eða III.

Grein 10

1. Aðildarríkin skulu tryggja að allar upplýsingar, þ.m.t. gögn, kóðar og tæknilegar flokkanir sem þarf til að farið sé eftir framkvæmdareglum eins og segir í grein 7(1), sé allt tiltækt opinberum yfirvöldum eða þriðju aðilum í samræmi við skilyrði sem leggja ekki hömlur á notkun þeirra í þessum tilgangi.

2. Til þess að tryggja að staðbundin gögn sem tengjast landfræðilegri fitju sem nær yfir landamæri tveggja eða fleiri aðildarríkja séu í samhengi, skulu aðildarríki, þar sem slíkt á við, ákveða sameiginlega hvernig lýsing og staðsetning slíkra sameiginlegra fitja skal vera.

Kafli IV

Netþjónusta

Grein 11

1. Aðildarríki skulu koma á fót og reka netkerfi að því er varðar eftirfarandi þjónustu fyrir staðbundna gagnagrunna og þjónustu sem lýsigögn hafa verið gerð fyrir í samræmi við þessa tilskipun:

(a) leitarþjónustu sem gerir það mögulegt að leita að staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu á grundvelli innhalds samsvarandi lýsigagna og að sýna innihald lýsigagnanna;

Article 9

The implementing rules provided for in Article 7(1) shall be adopted in accordance with the following timetable:

(a) no later than 15 May 2009 in the case of the spatial data sets corresponding to the themes listed in Annex I;

(b) no later than 15 May 2012 in the case of the spatial data sets corresponding to the themes listed in Annex II or III.

Article 10

1. Member States shall ensure that any information, including data, codes and technical classifications, needed for compliance with the implementing rules provided for in Article 7(1) is made available to public authorities or third parties in accordance with conditions that do not restrict its use for that purpose.

In order to ensure that spatial data relating to a geographical feature, the location of which spans the frontier between two or more Member States, are coherent, Member States shall, where appropriate, decide by mutual consent on the depiction and position of such common features.

CHAPTER IV

NETWORK SERVICES

Article 11

1. Member States shall establish and operate a network of the following services for the spatial data sets and services for which metadata have been created in accordance with this Directive:

(a) discovery services making it possible to search for spatial data sets and services on the basis of the content of the corresponding metadata and to display the content of the metadata;

<p>(b) skoðunarþjónustu sem gerir það mögulegt, að minnsta kosti, að skoða, fara um, þysja inn/út, hliðra eða skara aðgengilega staðbundna gagnagrunna og að sýna upplýsingatákn og viðkomandi innihald lýsigagna;</p> <p>(c) niðurhalsþjónustu sem gerir það mögulegt að hala niður afritum af staðbundnum gagnagrunnum eða hlutum þannig grunna og, þar sem slíkt er raunhæft, að nálgast þetta beint;</p> <p>(d) vörpunarþjónustu sem gerir það mögulegt að varpa staðbundnum gagnagrunnum með það í huga að rekstrarsamhæfi náist;</p> <p>(e) þjónustu sem leyfir það að staðbundna gagnþjónustu megi kalla fram.</p> <p>Þessi þjónusta skal vera auðveld í notkun og taka tillit til viðeigandi notendaparfa. Hún á að vera tiltæk almenningi og aðgengileg um Internetið eða á annan viðeigandi fjarskiptamáta.</p> <p>2. Að því er snertir þjónustu þá sem vísað er til í atriði (a) í 1. málsgrein skal a.m.k eftirfarandi samsetningu leitarþátta komið í framkvæmd:</p> <p>(a) lykilorðum;</p> <p>(b) flokkun á staðbundnum gögnum og þjónustu;</p> <p>(c) gæðum og gildi staðbundinna gagnagrunna;</p> <p>(d) samræmistigi við framkvæmdareglur eins og segir í grein 7(1);</p> <p>(e) landfræðilegri staðsetningu;</p> <p>(f) skilyrðum sem eiga við aðgengi að og notkun á staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu;</p> <p>(g) opinberum yfirvöldum sem ábyrgð bera á tilkomu, rekstri, viðhaldi og dreifingu staðbundinna gagnagrunna og þjónustu.</p> <p>3. Vörpunarþjónustan sem vísað er til í atriði (d) í 1. málsgrein skal tengjast annarri þjónustu sem vísað er til í þeirri málsgrein á þann máta að hægt sé að nota þessa þjónustu í samræmi við framkvæmdareglur sem tiltekna eru í grein 7(1).</p>	<p>(b) view services making it possible, as a minimum, to display, navigate, zoom in/out, pan, or overlay viewable spatial data sets and to display legend information and any relevant content of metadata;</p> <p>(c) download services, enabling copies of spatial data sets, or parts of such sets, to be downloaded and, where practicable, accessed directly;</p> <p>(d) transformation services, enabling spatial data sets to be transformed with a view to achieving interoperability;</p> <p>(e) services allowing spatial data services to be invoked.</p> <p>Those services shall take into account relevant user requirements and shall be easy to use, available to the public and accessible via the Internet or any other appropriate means of telecommunication.</p> <p>2. For the purposes of the services referred to in point (a) of paragraph 1, as a minimum the following combination of search criteria shall be implemented:</p> <p>(a) keywords;</p> <p>(b) classification of spatial data and services;</p> <p>(c) the quality and validity of spatial data sets;</p> <p>(d) degree of conformity with the implementing rules provided for in Article 7(1);</p> <p>(e) geographical location;</p> <p>(f) conditions applying to the access to and use of spatial data sets and services;</p> <p>(g) the public authorities responsible for the establishment, management, maintenance and distribution of spatial data sets and services.</p> <p>3. The transformation services referred to in point (d) of paragraph 1 shall be combined with the other services referred to in that paragraph in such a way as to enable all those services to be operated in conformity with the implementing rules provided for in Article 7(1).</p>
---	---

Grein 12

1. Aðildarríkin skulu tryggja að opinber yfirvöld hafi tæknilega getu til að tengja staðbundna gagnagrunna sína og þjónustu við netkerfið sem vísað er til í grein 11(1). Þessi þjónusta skal einnig, sé þess óskað, verða tiltæk fyrir þriðju aðila sem hafa staðbundna gagnagrunna og þjónustu sem fellur að framkvæmdareglum sem kveða á um skyldur, sérstaklega m.t.t. lýsigagna, netþjónustu og rekstrarsamhæfis.

Grein 13

1. Þrátt fyrir grein 11(1) geta aðildarríki takmarkað almennan aðgang að staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu í gegnum þjónustuna sem vísað er til í atriði (a) í grein 11(1), ef slíkur aðgangur hefði slæm áhrif á alþjóðleg samskipti, öryggi almennings eða varnir lands.

Þrátt fyrir grein 11(1) geta aðildarríki takmarkað almennan aðgang að staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu í gegnum þjónustuna sem vísað er til í atriðum (b) til (e) í grein 11(1), eða að rafrænu viðskiptaþjónustunni sem vísað er til í grein 14(3), ef slíkur aðgangur hefði slæm áhrif á eftirfarandi:

- (a) trúnað varðandi það sem fram fer hjá opinberum yfirvöldum, þar sem lög kveða á um slíkan trúnað;
 - (b) alþjóðleg samskipti, öryggi almennings eða varnir lands;
 - (c) framgang réttlætis og möguleika einstaklinga að njóta óvilhallra réttarhalda eða möguleika opinbers yfirvalds að láta fara fram rannsókn í sakamáli eða máli sem tengist refsiverðu broti;
 - (d) trúnað varðandi viðskiptalegar upplýsingar eða iðnaðarupplýsingar þar sem kveðið er á um slíkan trúnað í landslögum eða lögum bandalagsins til þess að vernda lögmæta hagsmuni efnahagslegs eðlis, þ.m.t. hagsmuni almennings um að tölfræðilegur trúnaður og skattaleynd haldist
- ;

Article 12

Member States shall ensure that public authorities are given the technical possibility to link their spatial data sets and services to the network referred to in Article 11(1). This service shall also be made available upon request to third parties whose spatial data sets and services comply with implementing rules laying down obligations with regard, in particular, to metadata, network services and interoperability.

Article 13

1. By way of derogation from Article 11(1), Member States may limit public access to spatial data sets and services through the services referred to in point (a) of Article 11(1) where such access would adversely affect international relations, public security or national defence.

By way of derogation from Article 11(1), Member States may limit public access to spatial data sets and services through the services referred to in points (b) to (e) of Article 11(1), or to the e-commerce services referred to in Article 14(3), where such access would adversely affect any of the following:

- (a) the confidentiality of the proceedings of public authorities, where such confidentiality is provided for by law;
- (b) international relations, public security or national defence;
- (c) the course of justice, the ability of any person to receive a fair trial or the ability of a public authority to conduct an enquiry of a criminal or disciplinary nature;
- (d) the confidentiality of commercial or industrial information, where such confidentiality is provided for by national or Community law to protect a legitimate economic interest, including the public interest in maintaining statistical confidentiality and tax secrecy;

<p>(e) hugverkarétt;</p> <p>(f) trúnað varðandi persónuleg gögn og/eða skjöl sem snerta einstakling, þar sem einstaklingurinn hefur ekki samþykkt að veita almenningi upplýsingarnar og slíkur trúnaður er tiltekinn í landslögum eða lögum bandalagsins;</p> <p>(g) hagsmuni eða vernd einstaklings sem veitti sjálfviljugur upplýsingarnar sem beðið var um án þess að vera, eða geta verið, undir, lagalegri skyldu um slíkt, nema einstaklingurinn hafi samþykkt að hlutaðeigandi upplýsingarnar megi birta;</p> <p>(h) verndun umhverfisins sem slíkar upplýsingar ná til, svo sem um það hvar sjaldgæfar tegundir er að finna.</p> <p>2. Ástæður fyrir takmörkuðum aðgangi, eins og segir í 1. málsgrein, skal túlka á takmarkandi máta og varðandi tiltekin mál taka mið af hvaða almennum hagsmunum er þjónað með að veita þennan aðgang. Í hverju einstöku tilviki skal vega og meta þá almennu hagsmuni sem birting þýðir, á móti því hvaða hagsmunum er þjónað með því að takmarka eða skilyrða aðganginn. Aðildarríki mega ekki í krafti málsgreinar 1(a), (d), (f), (g) og (h) takmarka aðgang að upplýsingum sem varða útblásturslosun í umhverfið.</p> <p>3. Innan þessa ramma, og varðandi notkun á atriði (f) í málsgrein 1, skulu aðildarríki tryggja að farið sé að kröfum þeim sem settar eru í tilskipun 95/46/EC.</p>	<p>(e) intellectual property rights;</p> <p>(f) the confidentiality of personal data and/or files relating to a natural person where that person has not consented to the disclosure of the information to the public, where such confidentiality is provided for by national or Community law;</p> <p>(g) the interests or protection of any person who supplied the information requested on a voluntary basis without being under, or capable of being put under, a legal obligation to do so, unless that person has consented to the release of the information concerned;</p> <p>(h) the protection of the environment to which such information relates, such as the location of rare species.</p> <p>2. The grounds for limiting access, as provided for in paragraph 1, shall be interpreted in a restrictive way, taking into account for the particular case the public interest served by providing this access. In every particular case, the public interest served by disclosure shall be weighed against the interest served by limiting or conditioning the access. Member States may not, by virtue of points (a), (d), (f), (g) and (h) of paragraph 1, limit access to information on emissions into the environment.</p> <p>3. Within this framework, and for the purposes of the application of point (f) of paragraph 1, Member States shall ensure that the requirements of Directive 95/46/EC are complied with.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Grein 14</i></p> <p>1. Aðildarríki skulu tryggja að þjónusta sem vísað er til í atriðum (a) og (b) í grein 11(1) sé almenningi tiltæk án endurgjalds.</p> <p>2. Þrátt fyrir málsgrein 1 geta aðildarríki leyft opinberum yfirvöldum sem veita þjónustu sem vísað er til í atriði (b) í grein 11(1) að taka gjald fyrir þar sem slíkt gjald tryggir viðhald staðbundinna gagnagrunna og samsvarandi gagnþjónustu, sérstaklega þegar um er að ræða tilfelli sem fela í sér mjög mikið magn gagna sem oft eru uppfærð.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Article 14</i></p> <p>1. Member States shall ensure that the services referred to in points (a) and (b) of Article 11(1) are available to the public free of charge.</p> <p>2. By way of derogation from paragraph 1, Member States may allow a public authority supplying a service referred to in point (b) of Article 11(1) to apply charges where such charges secure the maintenance of spatial data sets and corresponding data services, especially in cases involving very large volumes of frequently updated data.</p>

3. Tiltæk gögn hjá skoðunarþjónustu sem vísað er til í atriði (b) í grein 11(1) mega vera á sniði sem kemur í veg fyrir að þau séu endurnotuð í viðskiptalegum tilgangi.

4. Þar sem opinber yfirvöld leggja á gjöld fyrir þjónustu sem vísað er til í atriðum (b), (c) eða (e) í grein 11(1), skulu aðildarríki tryggja að rafræn viðskiptaþjónusta sé tiltæk. Slík þjónusta gæti verið tryggð með fyrirvarayfirlýsingum, smell-heimildum eða, þar sem það er nauðsynlegt, leyfum.

Grein 15

1. Framkvæmdastjórnin skal koma á fót og reka INSPIRE vefgátt á bandalagsgrunni.

2. Aðildarríki skulu veita aðgang að þjónustu sem vísað er til í grein 11(1) í gegnum INSPIRE vefgátt sem vísað er til í málsgrein 1. Aðildarríki geta einnig veitt aðgang að þessari þjónustu í gegnum sinn eigin vefaðgang.

Grein 16

Framkvæmdareglur ætlaðar sem viðbætur við þá þætti sem þessi kafli tekur ekki beint á skal taka upp í samræmi við reglur og þá málsmæðferð og athugun sem vísað er til í grein 22(3) og skal sérstaklega kveðið á um eftirfarandi:

(a) tæknilegar útskýringar á þjónustu sem vísað er til í greinum 11 og 12 og lágmarks vinnslugetu fyrir þessa þjónustu, og taka mið af núverandi skýrslukröfum og því sem mælt var með innan lagasetningarramma bandalagsins um umhverfismál, núverandi rafræna viðskiptaþjónustu og tækniframfarir;

(b) skyldur þær sem vísað er til í grein 12.

3. Data made available through the view services referred to in point (b) of Article 11(1) may be in a form preventing their reuse for commercial purposes.

4. Where public authorities levy charges for the services referred to in points (b), (c) or (e) of Article 11(1), Member States shall ensure that e-commerce services are available. Such services may be covered by disclaimers, click-licences or, where necessary, licences.

Article 15

1. The Commission shall establish and operate an Inspire geoportal at Community level.

2. Member States shall provide access to the services referred to in Article 11(1) through the Inspire geo-portal referred to in paragraph 1. Member States may also provide access to those services through their own access points.

Article 16

Rules for implementation designed to amend non-essential elements of this Chapter by supplementing it, shall be adopted in accordance with the regulatory procedure with scrutiny referred to in Article 22(3), and shall in particular lay down the following:

(a) technical specifications for the services referred to in Articles 11 and 12 and minimum performance criteria for those services, taking account of existing reporting requirements and recommendations adopted within the framework of Community environmental legislation, existing e-commerce services and technological progress;

(b) the obligations referred to in Article 12.

Kafli V

Sameiginleg notkun gagna

Grein 17

1. Hvert aðildarríki skal taka upp aðgerðir til þess að opinber yfirvöld geti sameiginlega notað staðbundna gagnagrunna og þjónustu eins og vísað er til í atriði (9)(a) og (b) í grein 3. Þessar aðgerðir skulu veita yfirvöldunum aðgang að staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu og gera þeim kleift að skiptast á og nota þessi gögn og þessa þjónustu í opinberum verkefnum sem kunna að hafa áhrif á umhverfið.

2. Aðgerðir eins og segir í málsgrein 1 skulu fyrirbyggja allar takmarkanir sem líklegar eru til að skapa raunhæfar hindranir á notkunarstað varðandi sameiginlega notkun á staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu.

3. Aðildarríkin mega leyfa opinberum yfirvöldum sem sjá fyrir aðgengi að staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu að taka leigu fyrir aðgengi, og/eða krefjast greiðslu af opinberum yfirvöldum eða stofnunum og aðilum bandalagsins sem nota þessa þætti. Allar slíkar greiðslur og leyfisveitingar verða að samhæfast alveg því almenna markmiði að auðvelda samnýtingu staðbundinna gagnagrunna og þjónustu milli opinberra yfirvalda. Þar sem greiðslur eru teknar skulu þær vera við lágmark þess sem þarf til að tryggja nauðsynleg gæði og framboð á staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu og eru jafnframt skynsamlegar tekjur af fjárfestingu. Þannig eru virtar kröfur um sjálfaflafé opinberra yfirvalda sem bjóða fram framangreinda þjónustu. Ekki skal inna af hendi greiðslur vegna staðbundinna gagnagrunna og þjónustu sem aðildarríki veita stofnunum og aðilum bandalagsins til þess að uppfylla skýrsluskyldur samkvæmt löggjöf bandalagsins og varða umhverfið.

4. Fyrirkomulag sem tengist því að deila staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu eins og segir í málsgreinum 1, 2 og 3 skal vera opið opinberum yfirvöldum annarra aðildarríkja, eins

CHAPTER V

DATA-SHARING

Article 17

1. Each Member State shall adopt measures for the sharing of spatial data sets and services between its public authorities referred to in point (9)(a) and (b) of Article 3. Those measures shall enable those public authorities to gain access to spatial data sets and services, and to exchange and use those sets and services, for the purposes of public tasks that may have an impact on the environment.

2. The measures provided for in paragraph 1 shall preclude any restrictions likely to create practical obstacles, occurring at the point of use, to the sharing of spatial data sets and services.

3. Member States may allow public authorities that supply spatial data sets and services to license them to, and/or require payment from, the public authorities or institutions and bodies of the Community that use these spatial data sets and services. Any such charges and licenses must be fully compatible with the general aim of facilitating the sharing of spatial data sets and services between public authorities. Where charges are made, these shall be kept to the minimum required to ensure the necessary quality and supply of spatial data sets and services together with a reasonable return on investment, while respecting the self-financing requirements of public authorities supplying spatial data sets and services, where applicable. Spatial data sets and services provided by Member States to Community institutions and bodies in order to fulfil their reporting obligations under Community legislation relating to the environment shall not be subject to any charging.

4. The arrangements for the sharing of spatial data sets and services provided for in paragraphs 1, 2 and 3 shall be open to public authorities referred to in point (9)(a) and (b) of

<p>og vísað er til þeirra í atriðum (9)(a) og (b) í grein 3, og stofnunum og aðilum bandalagsins þegar um er að ræða opinber verkefni sem haft geta umhverfisáhrif.</p> <p>5. Fyrirkomulag sem tengist því að deila staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu eins og segir í málsgreinum 1, 2 og 3 skal vera opið, á gagnkvæmum og jafngildum grunni, fyrir aðila sem stofnað hefur verið til með alþjóðlegu samkomulagi sem bandalagið og aðildarríkin eru aðilar að, vegna verkefna sem gætu haft áhrif á umhverfið.</p> <p>6. Þar sem fyrirkomulag um samnýtingu staðbundinna gagnagrunna og þjónustu eins og segir í málsgreinum 1, 2 og 3 er tiltækt samkvæmt málsgreinum 4 og 5, gætu kröfur sem skilyrða notkun þess samkvæmt landslögum fylgt því.</p> <p>7. Þrátt fyrir þessa grein, geta aðildarríki takmarkað samnýtingu ef þetta stofnar í hættu framgangi réttvísinnar, öryggi almennings, vörnum landsins eða alþjóðlegum samskiptum.</p> <p>8. Aðildarríkin skulu sjá stofnunum og aðilum bandalagsins fyrir aðgangi að staðbundnum gagnagrunnum og þjónustu með samræmdum skilyrðum. Framkvæmdareglur, sem ráða þessum skilyrðum, og sem ætlað er að bæta þá þætti sem tilskipunin tekur ekki beint á með því að fylla upp í hana, skal taka upp í samræmi við reglur og þá málsmeðferð og athugun sem vísað er til í grein 22(3). Þessar framkvæmdareglur skulu virða til fulls meginreglurnar sem fram koma í málsgreinum 1 til 3.</p>	<p>Article 3 of other Member States and to the institutions and bodies of the Community, for the purposes of public tasks that may have an impact on the environment.</p> <p>5. The arrangements for the sharing of spatial data sets and services provided for in paragraphs 1, 2 and 3 shall be open, on a reciprocal and equivalent basis, to bodies established by international agreements to which the Community and Member States are parties, for the purposes of tasks that may have an impact on the environment.</p> <p>6. Where the arrangements for the sharing of spatial data sets and services provided for in paragraphs 1, 2 and 3 are made available in accordance with paragraphs 4 and 5, these arrangements may be accompanied by requirements under national law conditioning their use.</p> <p>7. By way of derogation from this Article, Member States may limit sharing when this would compromise the course of justice, public security, national defence or international relations.</p> <p>8. Member States shall provide the institutions and bodies of the Community with access to spatial data sets and services in accordance with harmonised conditions. Implementing rules governing those conditions, designed to amend non-essential elements of this Directive by supplementing it, shall be adopted in accordance with the regulatory procedure with scrutiny referred to in Article 22(3). These implementing rules shall fully respect the principles set out in paragraphs 1 to 3.</p>
--	--

Kafli VI

Samhæfing og frekari úrræði

Grein 18

1, Aðildarríki skulu tryggja að viðeigandi uppbygging og búnaður sé til taks á ólíkum stjórnsýslusvæðum til að samhæfa framlag allra þeirra sem hagsmuni eiga að gæta um innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar.

Þessi uppbygging skal samhæfa framlag m.a. notenda, framleiðenda, þeirra sem sjá um virðisaukandi þjónustu og samhæfingaraðila og það er varðar það að kennsl megi bera á viðeigandi gagnagrunna, þarfir notenda, upplýsingagjöf um núverandi stöðu og hvernig endurgjöf fæst um framkvæmd tilskipunarinnar.

Grein 19

1. Framkvæmdastjórnin skal bera ábyrgð á að samhæfa INSPIRE innan bandalagsins og skal hljóta til þess aðstoð frá viðeigandi stofnunum og sér í lagi hjá Evrópsku umhverfisstofnuninni.

2. Hvert aðildarríki skal tiltaka tengilið, venjulega opinbert yfirvald, og ber hann ábyrgð á tengslum við framkvæmdastjórnina að því er varðar tilskipunina. Tengiliðurinn styðst við samhæfingarkerfi og tekið er mið af valddreifingu og ábyrgð innan aðildarríkisins.

Grein 20

Framkvæmdareglurnar sem vísað er til í þessari tilskipun skulu taka réttilegt mið af stöðlum sem evrópskir stöðlunaraðilar hafa tekið upp í samræmi við þá leið sem kveðið er á um í tilskipun 98/34/EC og alþjóðlegum stöðlum.

CHAPTER VI

COORDINATION AND COMPLEMENTARY MEASURES

Article 18

Member States shall ensure that appropriate structures and mechanisms are designated for coordinating, across the different levels of government, the contributions of all those with an interest in their infrastructures for spatial information.

These structures shall coordinate the contributions of, inter alia, users, producers, added-value service providers and coordinating bodies, concerning the identification of relevant data sets, user needs, the provision of information on existing practices and the provision of feedback on the implementation of this Directive.

Article 19

1. The Commission shall be responsible for coordinating Inspire at Community level and shall be assisted for that purpose by relevant organisations and, in particular, by the European Environment Agency.

2. Each Member State shall designate a contact point, usually a public authority, to be responsible for contacts with the Commission in relation to this Directive. This contact point will be supported by a coordination structure, taking account of the distribution of powers and responsibilities within the Member State.

Article 20

The implementing rules referred to in this Directive shall take due account of standards adopted by European standardisation bodies in accordance with the procedure laid down in Directive 98/34/EC, as well as international standards.

Kafli VII

Lokaákvæði

Grein 21

1. Aðildarríki skulu fylgjast með framkvæmd á og notkun innra skipulags síns varðandi staðbundnar upplýsingar. Þau skulu ávallt hafa niðurstöður þessa eftirlits aðgengilegar fyrir framkvæmdastjórn og almenning.

2. Ekki síðar en 15. maí 2010 skulu aðildarríki senda framkvæmdastjórninni skýrslu sem í eru yfirlitsupplýsingar um:

- (a) hvernig opinberir aðilar veita og nota staðbundna gagnagrunna og þjónustu og hvernig þjónustuaðilar eru samhæfðir, og um tengsl við þriðju aðila og skipulag á gæðamati;
- (b) framlag opinberra stjórnvalda eða þriðju aðila til starfsemi og samhæfingar innra skipulagsins fyrir staðbundnar upplýsingar;
- (c) notkun á innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar;
- (d) samkomulag milli opinberra stjórnvalda að því er varðar sameiginlega notkun á gögnum;
- (e) kostnað og kosti við að fara eftir tilskipuninni.

3. Þriðja hvert ár og í fyrsta sinn ekki síðar en 15. maí 2013 skulu aðildarríki senda framkvæmdastjórn skýrslu með uppfærðum upplýsingum varðandi atriðin sem vísað er til í 2. málsgrein.

4. Nákvæmar reglur um framkvæmd þessarar greinar skal taka upp í samræmi við reglur og málsmeðferð sem vísað er til í grein 22(2).

Grein 22

1. Nefnd skal vera framkvæmdastjórn til aðstoðar.

2. Þar sem vísað er til þessarar málsgreinar skulu greinar 5 og 7 í ákvörðun 1999/468/EC eiga við með hliðsjón af ákvæðum í grein 8 þar.

CHAPTER VII

FINAL PROVISIONS

Article 21

1. Member States shall monitor the implementation and use of their infrastructures for spatial information. They shall make the results of this monitoring accessible to the Commission and to the public on a permanent basis.

2. No later than 15 May 2010 Member States shall send to the Commission a report including summary descriptions of:

- (a) how public sector providers and users of spatial data sets and services and intermediary bodies are coordinated, and of the relationship with the third parties and of the organisation of quality assurance;
- (b) the contribution made by public authorities or third parties to the functioning and coordination of the infrastructure for spatial information;
- (c) information on the use of the infrastructure for spatial information;
- (d) data-sharing agreements between public authorities;
- (e) the costs and benefits of implementing this Directive.

3. Every three years, and starting no later than 15 May 2013, Member States shall send to the Commission a report providing updated information in relation to the items referred to in paragraph 2.

4. Detailed rules for the implementation of this Article shall be adopted in accordance with the regulatory procedure referred to in Article 22(2).

Article 22

1. The Commission shall be assisted by a Committee.

2. Where reference is made to this paragraph, Articles 5 and 7 of Decision 1999/468/EC shall apply, having regard to the provisions of Article 8 thereof.

Tímabilið sem tiltekið er í grein 5(6) í ákvörðun 1999/468/EC skal ákvarðast þrjú mánuðir.

3. Þar sem vísað er til þessarar málsgreinar skal grein 5(a)1 til (4) og grein 7 í ákvörðun 1999/468/EC eiga við og taka mið af ákvæðum í grein 8 þar.

Grein 23

Ekki síðar en 15. maí 2014 og sjötta hvert ár eftir það skal framkvæmdastjórnin gefa Evrópuþinginu og ráðinu skýrslu um framkvæmd tilskipunarinnar sem byggist m.a. á skýrslum frá aðildarríkjum í samræmi við grein 21(2) og (3).

Ef nauðsyn ber til, skulu skýrslunni fylgja tillögur varðandi aðgerðir af hálfu bandalagsins.

Grein 24

1. Aðildarríkin skulu láta ganga í gildi lög þau, reglugerðir og stjórnsýsluákvæði sem nauðsyn ber til vegna tilskipunarinnar ekki síðar en 15 maí 2009

Þegar aðildarríkin samþykkja þessar aðgerðir, skulu þær hafa í sér tilvísun í tilskipunina eða þeim skal fylgja slík tilvísun þegar þær eru opinberlega gefnar út. Aðildarríki skulu kveða á um hvernig koma skal fram með slíka tilvísun.

2. Aðildarríkin skulu upplýsa framkvæmdastjórnina um texta helstu ákvæða í landslögum sem þau taka upp á sviði því sem tilskipunin nær yfir.

Grein 25

Þessi tilskipun skal öðlast gildi á tuttugasta degi eftir að hún birtist í *Official Journal of the European Union*.

Grein 26

Tilskipuninni er beint til aðildarríkjanna.
Gjört í Strasbourg, 14 mars 2007.
Fyrir hönd Evrópuþingsins

The period laid down in Article 5(6) of Decision 1999/468/EC shall be set at three months.

3. Where reference is made to this paragraph, Article 5a(1) to (4) and Article 7 of Decision 1999/468/EC shall apply, having regard to the provisions of Article 8 thereof.

Article 23

By 15 May 2014 and every six years thereafter the Commission shall present to the European Parliament and to the Council a report on the implementation of this Directive based, *inter alia*, on reports from Member States in accordance with Article 21(2) and (3).

Where necessary, the report shall be accompanied by proposals for Community action.

Article 24

1. Member States shall bring into force the laws, regulations and administrative provisions necessary to comply with this Directive by 15 May 2009.

When Member States adopt these measures, they shall contain a reference to this Directive or shall be accompanied by such reference on the occasion of their official publication. The methods of making such reference shall be laid down by Member States.

2. Member States shall communicate to the Commission the text of the main provisions of national law which they adopt in the field covered by this Directive.

Article 25

This Directive shall enter into force on the 20th day following its publication in the *Official Journal of the European Union*.

Article 26

This Directive is addressed to the Member States.
Done at Strasbourg, 14 March 2007.

Forsetinn
H. –G. PÖTTERING
Fyrir hönd Evrópuráðsins
Forsetinn
G. GLOSER

VIÐAUKI I

ÞEMU STAÐBUNDINNA UPPLÝSINGA SEM VÍSAÐ ER TIL Í GREINUM 6(A), 8(1) og 9(A)

1. Hnitakerfi

Kerfi til að vísa á sérstæðan hátt til staðbundinna upplýsinga í rúmi sem hnita/hnitamengja (x,y,z) og/eða breiddar og lengdar og hæðar, byggt á láréttu og lóðréttu viðmiði í landmælingu.

2. Reitakerfi

Samræmt reitanet með margfaldri upplausn með sameiginlegan upphafsstað og staðlaða staðsetningu og stærð reita.

3. Örnefni

Nöfn landsvæða, svæða, staða, borga, útborga, bæja eða þéttbýla eða einhverrar landfræðilegrar eða staðfræðilegrar fitju sem almennt vekur áhuga eða er sögulega áhugaverð.

4. Stjórnsýslueiningar

Stjórnsýslueiningar, aðgreind landsvæði þar sem aðildarríki hafa eða fara með lögsagnarrétt, fyrir stjórnun á stöðum, svæðum og ríkjum, aðskilin með stjórnsýslumörkum.

5. Heimilisföng

Staðsetning eigna sem byggð er á auðkennum heimilisfanga, venjulega með götunafni, númeri á húsi og póstnúmeri.

6. Lönd og lóðir

Landspildur sem skilgreindar eru með lóðamörkum eða samsvarandi.

7. Samgöngur

Samgöngur um vegi, með járnbrautum, í lofti og á vatni og skylt innra skipulag. Þar með eru taldar krækjur milli mismunandi neta. Felur

For the European Parliament
The President
H.-G. PÖTTERING
For the Council
The President
G. GLOSER

ANNEX I

SPATIAL DATA THEMES REFERRED TO IN ARTICLES 6(A), 8(1) AND 9(A)

1. Coordinate reference systems

Systems for uniquely referencing spatial information in space as a set of coordinates (x, y, z) and/or latitude and longitude and height, based on a geodetic horizontal and vertical datum.

2. Geographical grid systems

Harmonised multi-resolution grid with a common point of origin and standardised location and size of grid cells.

3. Geographical names

Names of areas, regions, localities, cities, suburbs, towns or settlements, or any geographical or topographical feature of public or historical interest.

4. Administrative units

Units of administration, dividing areas where Member States have and/or exercise jurisdictional rights, for local, regional and national governance, separated by administrative boundaries.

5. Addresses

Location of properties based on address identifiers, usually by road name, house number, postal code.

6. Cadastral parcels

Areas defined by cadastral registers or equivalent.

7. Transport networks

Road, rail, air and water transport networks and related infrastructure. Includes links between different networks. Also includes the

einnig í sér samevrópska samgangnanetið eins og það er skilgreint í ákvörðun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 1692/96/EC frá 23. júlí 1996 um leiðbeiningar bandalagsins varðandi þróun á samevrópska samgangnanetinu¹ og síðari endurskoðanir þeirrar ákvörðunar.

8. Vatnafar

Vatnafarsþættir, þar með talin sjávarsvæði og öll önnur lón og þættir þeim tengdir, að meðtöldum vatnasvæðum áa og minni vatnasvæðum. Þar sem slíkt á við, samkvæmt skilgreiningum sem koma fram í tilskipun 2000/60/EC frá Evrópuþinginu og ráðinu frá 23. október 2000 þar sem stofnað er til ramma varðandi framtak bandalagsins á sviði vatnsstefnu² og í formi netkerfa.

9. Vernduð svæði

Landsvæði sem er afmarkað eða er stjórnað innan ramma alþjóðlegrar löggjafar eða löggjafar bandalagsins og aðildarríkja til þess að ná fram tilteknum náttúruverndarmarkmiðum.

¹ OJ L 228, 9.9.1996, bls. 1. Ákvörðun eins og síðast bætt með ákvörðun nr. 884/2004/EC (OJ L 167, 30.4.2004, bls. 1. Leiðrétting gefin út í OJ L 201, 7.6.2004, bls. 1).

² OJ L 327, 22.12.2000, bls. 1. Ákvörðun eins og bætt með ákvörðun nr. 2455/2001/EC (OJ L 331, 15.12.2001, bls. 1).

trans-European transport network as defined in Decision No 1692/96/EC of the European Parliament and of the Council of 23 July 1996 on Community Guidelines for the development of the trans-European transport network (1) and future revisions of that Decision.

8. Hydrography

Hydrographic elements, including marine areas and all other water bodies and items related to them, including river basins and sub-basins. Where appropriate, according to the definitions set out in Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy (2) and in the form of networks.

9. Protected sites

Area designated or managed within a framework of international, Community and Member States' legislation to achieve specific conservation objectives.

(1) OJ L 228, 9.9.1996, p. 1. Decision as last amended by Council Regulation (EC) No 1791/2006 (OJ L 363, 20.12.2006, p. 1).

(2) OJ L 327, 22.12.2000, p. 1. Directive as amended by Decision No 2455/2001/EC (OJ L 331, 15.12.2001, p. 1).

VIÐAUKI II**ÞEMU STAÐBUNDINNA UPPLÝSINGA
SEM VÍSAÐ ER TIL Í GREINUM 6(A), 8(1)
OG 9(B)****1. Hæð**

Stafræn hæðarlíkön fyrir land, ís og yfirborð sjávar. Í þessu er hæð lands, dýptarlínur og strandlína.

2. Yfirborð

Raunlæg og líffræðileg þekja um yfirborð jarðar. Í þessu felast manngerð yfirborð, landbúnaðarsvæði, skógar, (hálf-)náttúruleg svæði, votlendi og vatnasvæði.

3. Uppréttar fjarkönnunarmyndir

Hnitsett myndgögn af yfirborði jarðar, annað hvort tekin úr gervitungli eða með nemum í flugvélum.

4. Jarðfræði

Jarðfræði sem einkennd er m.t.t. samsetningar og uppbyggingar. Hér er með talinn berggrunnur, laus jarðlög og landmótun.

VIÐAUKI III**ÞEMU STAÐBUNDINNA UPPLÝSINGA
SEM VÍSAÐ ER TIL Í GREINUM 6(B) OG 9(B)****1. Tölfræðilegar einingar**

Einingar til að nota við framsetningu sem tengist dreifingu á eða notkun á tölfræðilegum upplýsingum.

2. Byggingar

Landfræðileg staðsetning bygginga.

3. Jarðvegur

Jarðvegsgerð og jarðvegsgrunnur - einkennt í samræmi við dýpt, innri gerð, uppbyggingu og magn af ögnum og lífrænu efni - steinefnamagn, rof og, þar sem það á við, meðalhali og áætluð vatnsgeymslugeta.

ANNEX II**SPATIAL DATA THEMES REFERRED TO IN
ARTICLES 6(A), 8(1) AND 9(B)****1. Elevation**

Digital elevation models for land, ice and ocean surface. Includes terrestrial elevation, bathymetry and shoreline.

2. Land cover

Physical and biological cover of the earth's surface including artificial surfaces, agricultural areas, forests, (semi-)natural areas, wetlands, water bodies.

3. Orthoimagery

Geo-referenced image data of the Earth's surface, from either satellite or airborne sensors.

4. Geology

Geology characterised according to composition and structure. Includes bedrock, aquifers and geomorphology.

ANNEX III**SPATIAL DATA THEMES REFERRED TO IN
ARTICLES 6(B) AND 9(B)****1. Statistical units**

Units for dissemination or use of statistical information.

2. Buildings

Geographical location of buildings.

3. Soil

Soils and subsoil characterised according to depth, texture, structure and content of particles and organic material, stoniness, erosion, where appropriate mean slope and anticipated water storage capacity.

<p>4. Landnotkun Landsvæði - í samræmi við núverandi notkun og áætluð not síðar eða félagshagfræðilegan tilgang (t.d. fyrir búsetu, iðnað, viðskipti, landbúnað, skógrækt, afþreyingu).</p> <p>5. Heilsa manna og öryggi Landfræðileg útbreiðsla m.t.t. hvaða mein er helst að finna (ofnæmi, krabbamein, öndunarfærasjúkdómar o.fl.), upplýsingar sem gefa til kynna áhrif á heilsu manna (lífvísar, minnkuð frjósemi, faraldrar) eða vellíðan (þreyta, streita o.fl.) sem tengist beint (loftmengun, kemísk efni, eyðing ósonlagsins, hávaði o.fl.) eða óbeint (matur, genabreyttar lífverur o.fl.) gæðum umhverfis.</p> <p>6. Veitu- og stjórnvaldspjónustur Hér er um að ræða þætti sem tengjast fráveitum, meðhöndlun úrgangs, orkukostum og vatnsöflun, stjórnsýsluþjónustu og félagslegri þjónustu eins og t.d. opinberri stjórnsýslu, almannavarnarstöðum, skólum og sjúkrahúsum.</p> <p>7. Aðstaða til umhverfiseftirlits Staðsetning og rekstur aðstöðu til umhverfiseftirlits felur í sér að opinber yfirvöld eða einhver fyrir þeirra hönd vaktar og mælir útblásturslosun, hvernig ástand umhverfivísa er og annarra vistkerfisbreyta (líffræðileg fjölbreytni, vistfræðilegt ástand gróður o.fl.),</p> <p>8. Framleiðslu- og iðnaðaraðstaða Iðnaðarframleiðsluvæði að þeim búnaði meðtöldum sem kemur fram í tilskipun 96/61/EC frá ráðinu frá 24. september 1996 um heildstæðar mengunarvarnir og stjórn¹ og aðstaða til vatnstöku, námuvinnsla, geymslsvæði.</p> <p>9. Aðstaða fyrir landbúnað og fiskeldi Búnaður fyrir búskap og framleiðsluaðstaða (þ.m.t. áveitukerfi, gróðurhús og hesthús).</p> <p>¹ OJ L 257, 10.10.1996, bls. 26. Tilskipun eins og síðast bætt með reglugerð (EC) nr.166/2006 af Evrópuþinginu og ráðinu (OJ L 33, 4.2.2006, bls. 1).</p>	<p>4. Land use Territory characterised according to its current and future planned functional dimension or socio-economic purpose (e.g. residential, industrial, commercial, agricultural, forestry, recreational).</p> <p>5. Human health and safety Geographical distribution of dominance of pathologies (allergies, cancers, respiratory diseases, etc.), information indicating the effect on health (biomarkers, decline of fertility, epidemics) or well-being of humans (fatigue, stress, etc.) linked directly (air pollution, chemicals, depletion of the ozone layer, noise, etc.) or indirectly (food, genetically modified organisms, etc.) to the quality of the environment.</p> <p>6. Utility and governmental services Includes utility facilities such as sewage, waste management, energy supply and water supply, administrative and socialgovernmental services such as public administrations, civil protection sites, schools and hospitals.</p> <p>7. Environmental monitoring facilities Location and operation of environmental monitoring facilities includes observation and measurement of emissions, of the state of environmental media and of other ecosystem parameters (biodiversity, ecological conditions of vegetation, etc.) by or on behalf of public authorities.</p> <p>8. Production and industrial facilities Industrial production sites, including installations covered by Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control (1) and water abstraction facilities, mining, storage sites.</p> <p>9. Agricultural and aquaculture facilities Farming equipment and production facilities (including irrigation systems, greenhouses and stables).</p> <p>(1) OJ L 257, 10.10.1996, p. 26. Directive as last amended by Regulation (EC) No 166/2006 of the European Parliament and of the Council (OJ L 33, 4.2.2006, p. 1).</p>
---	---

<p>10. Dreifing fólksfjölda – lýðfræði Landfræðileg dreifing fólks, þar með talin búsetueinkenni og virkni, hópuð í reitakerfi, svæði, stjórnsýslueiningar eða önnur greiningarsvæði.</p> <p>11. Svæðisstjórnun og skýrslueiningar Svæði sem lúta stjórnun, eða sem reglugerð nær til eða eru notuð í sambandi við alþjóðlega skýrslugjöf, evrópska skýrslugjöf eða í tilteknu landi, á landsvæði eða stað. Hér eru haugsvæði talin með, svæði með takmarkaðan aðgang í nágrenni drykkjarvatnslinda, svæði í hættu vegna nitratmengunar, eftirlitsskyldar leiðir á sjó eða stórum vatnasvæðum inn til landsins, svæði til að losa úrgangsefni á, svæði þar sem hömlur eru varðandi hávaða, svæði þar sem leyfi þarf til leitar að hagnýtum jarðefnum og til málmvinnslu, vatnasvæði áa, viðhlítandi skýrslueiningar og strandstjórnunarsvæði.</p> <p>12. Náttúruleg áhættusvæði Viðkvæm svæði einkennd í samræmi við áhættuþætti sem kunna að finnast í náttúrunni (öll fyrirbæri í andrúmslofti, vatnafræðileg fyrirbrigði og varðandi jarðskjálfta, eldgos og óhefta elda sem, vegna staðsetningar þessa og hve alvarlegt þetta er talið og hve oft þetta á sér stað, getur hugsanlega haft alvarlegar afleiðingar í för með sér fyrir þjóðfélagið), t.d. flóð, jarðvegshrun, landsig, skriður, skógareldar, jarðskjálftar, eldgos.</p> <p>13. Skilyrði í lofthjúp Raunlæg skilyrði í lofthjúp. Hér eru talin með staðbundin gögn sem byggja á mælingum, á líkönnum eða á samblandi þessa og eru mælingarstaðir taldir með.</p> <p>14. Veðurfræðilegar mælingar Veðurskilyrði og mælingar á þeim; úrkoma, hitastig, uppgufun, vindhraði og átt.</p> <p>15. Haffræðilegar mælingar Raunlæg skilyrði í úthafinu (straumar, seltustig, ölduhæð o.s.frv.)</p>	<p>10. Population distribution — demography Geographical distribution of people, including population characteristics and activity levels, aggregated by grid, region, administrative unit or other analytical unit.</p> <p>11. Area management/restriction/regulation zones and reporting units Areas managed, regulated or used for reporting at international, European, national, regional and local levels. Includes dumping sites, restricted areas around drinking water sources, nitrate-vulnerable zones, regulated fairways at sea or large inland waters, areas for the dumping of waste, noise restriction zones, prospecting and mining permit areas, river basin districts, relevant reporting units and coastal zone management areas.</p> <p>12. Natural risk zones Vulnerable areas characterised according to natural hazards (all atmospheric, hydrologic, seismic, volcanic and wildfire phenomena that, because of their location, severity, and frequency, have the potential to seriously affect society), e.g. floods, landslides and subsidence, avalanches, forest fires, earthquakes, volcanic eruptions.</p> <p>13. Atmospheric conditions Physical conditions in the atmosphere. Includes spatial data based on measurements, on models or on a combination thereof and includes measurement locations.</p> <p>14. Meteorological geographical features Weather conditions and their measurements; precipitation, temperature, evapotranspiration, wind speed and direction.</p> <p>15. Oceanographic geographical features Physical conditions of oceans (currents, salinity, wave heights, etc.).</p>
---	--

<p>16. Innhafssvæði Raunlæg skilyrði innhafa og saltvatnslóna sem skipt er í svæði og undirsvæði með sameiginlegum einkennum.</p> <p>17. Líflandfræðileg svæði Svæði með tiltölulega samleitum vistfræðilegum skilyrðum sem hafa sameiginleg einkenni.</p> <p>18. Búsvæði og lífvist Landsvæði sem einkennast af tilteknum vistfræðilegum skilyrðum, ferlum, byggingu og (lífsvænni) virkni, sem styður raunlægt við þær lífverur sem búa þar. Hér er m.a. um að ræða land- og vatnasvæði sem einkennast af landfræðilegum lífríkisfitjum eða ó-lífríkisfitjum hvort sem þær eru alveg náttúrulegar eða hálfvegis svo.</p> <p>19. Útbreiðsla tegunda Landfræðileg útbreiðsla dýra- eða plöntutegunda hópuð í reitakerfi, svæði, stjórnsýslueiningar eða önnur greiningarsvæði.</p> <p>20. Orkuauðlindir Orkuauðlindir þar sem talin eru með vetniskolefni, vatnsafl, líforka, sólar- og vindorka, o.fl.; þar sem það á við eru hafðar með upplýsingar um dýpt/hæð að því er varðar umfang auðlindarinnar.</p> <p>21. Jarðefnaauðlindir Jarðefnaauðlindir og þar á meðal málmgrýti, jarðefni til iðnaðarnota o.fl.; þar sem það á við eru hafðar með upplýsingar um dýpt/hæð á umfangi auðlindarinnar.</p>	<p>16. Sea regions Physical conditions of seas and saline water bodies divided into regions and sub-regions with common characteristics.</p> <p>17. Bio-geographical regions Areas of relatively homogeneous ecological conditions with common characteristics.</p> <p>18. Habitats and biotopes Geographical areas characterised by specific ecological conditions, processes, structure, and (life support) functions that physically support the organisms that live there. Includes terrestrial and aquatic areas distinguished by geographical, abiotic and biotic features, whether entirely natural or semi-natural.</p> <p>19. Species distribution Geographical distribution of occurrence of animal and plant species aggregated by grid, region, administrative unit or other analytical unit.</p> <p>20. Energy resources Energy resources including hydrocarbons, hydropower, bio-energy, solar, wind, etc., where relevant including depth/height information on the extent of the resource.</p> <p>21. Mineral resources Mineral resources including metal ores, industrial minerals, etc., where relevant including depth/height information on the extent of the resource.</p>
---	---

Viðauki 2. Samanburðartafla fyrir gögn

Taflan sýnir hvernig gagnasett stofnana eru skráð á þremur mismunandi stöðum.

Stofnun	Gagnasett úr INSPIRE spurningalista	Gagansett skráð í lýsigagnavefnum Landlýsingu	Gagnagrunnar úr rannsókn Rannís frá 2007
Fasteignamat ríkisins	Jarðagrunnur	Jarðagrunnur FMR	
	Landahluti LF		
	Staðfangaskrá	Staðfangaskrá	
Flugstoðir / Flugmálastjórn	Flugleiðsögukort og kort vegna flugupplýsinga	Safn flugleiðsögukorta fyrir AIP	
	Flugvallakort		
	Flugverndarsvæði		
	Gögn yfir eignir og lóðir		
	Kort og landupplýsingagögn fyrir flugvelli		
	Kort yfir flugumferðarstjórnar svæði og –einingar		
	Landhæðalíkon		
	Landmælingar flugvalla		
	Loftmyndir		
	Mælistöðvagögn frá flugvöllum	Staðsetningasafn flugvalla og flugleiðsögutækja	
	Sjónflugskort		
Forsætisráðuneytið - Óbyggðanefnd	Afréttir/óbein eignaréttindi innan þjóðlendu		
	Þjóðlendur/forsætisráðu neytið		
Hafrannsóknarstofnun	AFLI		Gagnagrunnur Hafrannsóknarst.
	ATA		
	Bergmál		
	BIOICE		
	FAEDA		

Hafrannsóknarstofnun	FISKAR		
	FISKMERKI		
	FUGLAR		
	HVALUR		
	HYDRO		
	Jarðfræði		
	KEMI		
	PHYTO		
	SELIR		
	THORUNGAR		
	Hagþjónusta Landbúnaðarins	Hagur landbúnaðarins	
Lögbýlaskrá			
Hagstofa Íslands		Hagtölur án landamæra	
ISOR	Jarðfræði gagnagrunnur		Náttúrufar og nýting jarðhita
Land- og ferðamálafræðistofa Háskóla Íslands	Frjókornagreiningar		
	Jarðvegsmælingar		
	Örnefni, náttúrufar og landnýting á Breiðafirði		
Landbúnaðarháskólinn	Yfirborðsflokkun Nyttjaland		Nyttjaland
	Gróðurkort, 1:500 000, vektor		
	Jarðvegskort á Íslandi	Jarðvegskort á Íslandi	
	Jarðvegsrof á Íslandi	Jarðvegsrof á Íslandi	
Landgræðslan			Askur - landupplýsingagrunnur
	Bæjarskrá		
	Kortlögð svæði		
	Landgræðsluaðgerðir		
	Landgræðslu-girðingar	Girðingar	

Landgræðslan	Landgræðslusvæði	Landgræðslusvæði	
	Landspildur		
	Loft- og gervitunglamynda þekja		
	Net hnitpunkta		
	Rofkortlagning af Íslandi		
	Varnir gegn landbroti og landbrotsstaðir		
Landhelgisgæslan	Dýptarlínur		
	Dýptarmælingar		Dýptarmælingar á landgrunni Íslands
		Hafið umhverfis Ísland	
		Ísland	
Landlæknis-embættið	Fæðingarskrá		
	Lyfjagagnagrunnur		
	Samskiptaskrá heilsugæslunnar		
	Slysaskrá Íslands		
	Vistunarmatsskrá		
	Vistunarskrá heilbrigðisstofnana		
Landmælingar Íslands	Absolute gravity mælingar - niðurstöður		
	CORINE ÍSLAND		
	EBM ÍSLAND		EuroBoundaryMap
	EGM ÍSLAND		EuroGlobalMap
	ERM ÍSLAND		EuroRegionalMap
	ERM hæðarlínur		
	Fjarkönnunargögn		
	Hæðarkerfi		
	IS 50V Hæðarlínur		IS 50V
	IS 50V Hæðarlíkan		
	IS 50V HÆÐARPUNKTAR		

Landmælingar Íslands	IS 50V MANNVIRKI	Ísland Vektor 1:50 000 Mannvirki	
	IS 50V MÖRK	Ísland Vektor 1:50 000 Mörk	
	IS 50V SAMGÖNGUR	Ísland Vektor 1:50 000 Samgöngur	
	IS 50V STJÓRNSÝSLUMÖRK	Stjórnsýslumörk á Íslandi	
		Stjórnsýsluumdæmi á Íslandi	
	IS 50V VATNAFAR	Ísland Vektor 1:50 000 Vatnafar	
	IS 50V YFIRBORÐ	Ísland Vektor 1:50 000 Yfirborð	
	IS 50V ÖRNEFNI	Ísland Vektor 1:50 000 Örnefni án útlits	
	IS 50V ÖRNEFNI	Ísland Vektor 1:50 000 Örnefni með útliti	
	IS 500V	Ísland Vektor 1:500 000	IS 500V
	IS 500V Hæðarlínur	Ísland Vektor 1:50 000 Hæðarlínur	
	ISN2004		
	ISN93		
	Landsat	Ísland Landsatmynd 30 SH	
	Landsat	Ísland Landsatmynd 30 IR	
	Landsat	Ísland Landsatmynd 30 LIT	
	Loftmyndir	Borgarfjörður - Hvalfjörður	
	Reitarkerfi Íslands		
	Spot-5		
	Skannað kortasafn LMÍ 1:25-750 000	Ísland Raster 1:100 000	
	Skannað kortasafn LMÍ 1:25-750 000	Ísland Raster 1:25 000	
	Skannað kortasafn LMÍ 1:25-750 000	Ísland Raster 1:250 000	
	Skannað kortasafn LMÍ 1:25-750 000	Ísland Raster 1:50 000	
	Skannað kortasafn LMÍ 1:25-750 000	Ísland Raster 1:500 000	
	Skannað kortasafn LMÍ 1:25-750 000	Ísland Raster 1:750 000	

	IS 2000V	Ísland Vektor 1:2 000 000	
		Á flugi yfir Íslandi	
		Gönguleiðir á Íslandi	
	Gróðurmynd Ísland	Ísland Gróðurmynd	
Landsnet	Háspennulínur, jarðstrengir		
	Háspennulínur, loftlínur		
	Línuvegir		
	Tengivirki		
	Turnastæður fyrir loftlínur		
Landsvirkjun	Land		
	Virkjanir		
	Virkjanir / Aflstöðvar		
Ríkislögreglu- stjórinn	Framrásartími jökulhlaupa vegna eldgosa undir Mýrdalsjökli		
	Hámarksútbreiðsla jökulhlaupa vegna eldgosa undir Mýrdalsjökli		
Náttúrufræðistofnun	Frjókornamælingar		
	Gagnagrunnur um plöntur, fugla og aðrar lífverur		
	Gróðureldar		
	Gróðurkort	Gróðurkort, 1:500 000, vektor	Gróðurkort
	Jarðfræðikort		Jarðfræðikort
	Reitir 10x10 km		
	Reitir 2x2 km		
	Skriðuföll		
	Surtsey 100x100 m		
	Vistgerðaflokkun		Vistgerðir

Náttúrufræðistofnun	Ýmis önnur vöktunarverkefni		
		Jarðfræðikort, 1:250 000, raster	
		Jarðfræðikort, Berggrunnur 1:500 000, vektor	
		Jarðfræðikort, Höggun 1:500 000, vektor	
			Flóra Íslands
			Flygill
			Hryggdýr
			Jaspis
			Landhryggleysingar
			Sjávarhryggleysingar
			Steingervingar
Orkustofnun	Hagnýt jarðefni		
	Hitaveitur	Hitaveitur - OS	
	Jarðvarmi		
	Kolvetni		
	Leyfissvæði vegna leitar og vinnslu kolvetnis		
	Leyfissvæði vegna rannsókna og nýtingar jarðrænna auðlinda		
	Vatnsafl		Fallvötn
	Vatnsveitur	Vatnsveitur - OS	
	Vatnsverndar svæði		
		Borholumælingar	
		Borholur	
		Hengill, jarðfræðikort	
		Jarðborar	
		OSKORT	
		Raforkuver - OS	

		Sundlaugar - OS	
			Orkumál
RARÍK	X (heimilisföng, byggingar og lóðir)		
	X (Samgöngur)		
	X (Orkuauðlindir)		
	X (fjarkönnunargögn)		
Siglingastofnun	Hafnir	Hafnaskrá	
	Hæðarkerfi sjómælinga		
	Leiðarstjórnun við SV land		
	Sjávarfallaspá		
	Vitar	Vitaskrá	
	Ölduhæð		Öldugrunnur
Skipulagsstofnun	Aðalskipulag	Kort yfir stöðu aðalskipulags	
	Áætlanir um landnotkun á landsvísu		
	Deiliskipulag		
	Svæðisskipulag	Kort yfir stöðu svæðisskipulags	
	Tillögur að matsáætlun til meðferðar hjá Skipulagsstofnun		
	Matsskýrslur til athugunar hjá Skipulagsstofnun		
	Frummatsskýrslur til athugunar hjá Skipulagsstofnun		
	Úrskurðir í mati á umhverfisáhrifum framkvæmda		
	Álit í mati á umhverfisáhrifum framkvæmda		
	Matsskylduákvæðanir Skipulagsstofnunar		
	Ákvæðanir Skipulagsstofnunar um endanlega matsáætlun		
		Skipulagsuppdráttaskrá	

Skógræktin	Náttúruleg skóglendi		
	Ræktuð skóglendi		
Stofnun Árna Magnússonar	Bæjatal		
	Örnefnasafn		
Umhverfisstofnun	CLRTAP/EMEP 50x50 km grid		
	Dýrahald		
	Efnamælingar OS á ólífrænum efnum í árvatni á Íslandi		Vatnsgæði
	Efnamælingar, Norrænar mælingar á þrávirkum efnum í umhverfinu		
	Efnamælingar, þungmálmar og lífræn efni í blóði og móðurmjólk		
	Efnamælingar, þungmálmar, þrávirk í efni í lífríki hafsins		
	Fellistaðir hreindýra		
	Friðlýst svæði	Friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar	
	Förgun úrgangs 1970-2007		
	Geislavirk efni í hafinu		Haf og ár
	Geislavirk efni, radon í neysluvatni		
	Greni refa og minka		
	Innflutningur ósoneyðandi efna		
	Leyfi fyrir eiturefni í flokki A, XA, T og X		
	Leyfi til vörpunar jarðefna í sjó		
	Leyfi vegna geymslu neta í sjó		
	Listi yfir aðila með varnarefnaleyfi		

Umhverfisstofnun	Loftgæðamælingar: Toluene, Benzene, Xylene, Svifryk (PM10 PM2.5), CO, NMVOC, CH4, SO2, H2S, Hg o.fl. þungmálmar, NO, NO2, NOx, O3, SO4, flúor í lofti og ryki.		Loftgæði
	Losun gróðurhúsalofttegunda frá 1990 (CO2, CH4, N2O, HFC, CFC)		Losun gróðurhúsalofttegun da
	Losunar bókhald SO2, NMVOC, Dioxin o.fl.		
	Minkaveiðiátak		
	Náttúruminjaskrá		
	Náttúruverndaráætlun		Náttúruvernd
	Nítrat í grunnvatni		
	Rafræn rjúpnaveiði dagbók		
	Refa- og minkaveiði 1995-2007		Refa- og minkaveiði
	Sala varnarefna		
	Skolphreinsun sveitarfélaga		Skólp
	Skrá yfir varnarefni		
	Starfsleyfi útgefin af UST		
	Starfsleyfissskyld starfsemi á Íslandi 2002	Eftirlitsskyld fyrirtæki og starfsemi	
	Tillögur um friðlýsingu 75 svæða		
	Varp í hafið (auk magn dýpkunar í höfnum landsins) 1984-2007		
	Vatnsgæðamælingar á Litla Skarði í Borgarfirði		
	Veiðar eftir sýslum frá 1957		Veiðitölur
	Veiðisvæði hreindýra		Hreindýraveiði
	Veiðiupplýsingar hreindýra 1995-2007		
		Dýravernd	

Umhverfisstofnun			Eitur- og varnarefni
			Právik efni í umhverfi
			Matvæli
			Laugar og baðvatn
			Sorp
			Ósoneyðandi efni
		Tillaga Umhverfisstofnunar um náttúruverndaráætlun 2004-2008	
		Umhverfisvöktun á vegum Umhverfisstofnunar	
Vatnamælingar	Afrennsli		
	Berglektarkort		
	Dýptarlínur stöðuvatna		
	Efnasýnatökustaðir		
	Fastmerki		
	Flóðasvæði		
	Hæðarlínur á jöklum		
	Jarðsprungukort		
	Nöfn jökla		
	Skámyndir með hnitum		
	Spot		
	Stöðuvötn		
	Útlínur jökla		
	Stöðuvatnaskrá		
	Vatnaskrá		
	Vatnsfallaskrá		
Vatnafarsflokkun			

	Vatnagrunnur	Vatnagrunnur Íslands	
Veðurstofan	Jarðskjálftar		Jarðskjálftagrunnur
	Líkanreikningar		
	Útlínur snjóflóða	Snjóflóð	
	Veðurtunglamyndir		
	Veðurathuganir		Veðurgagnasafn
	Afmörkun svæða sem hafa verið metin vegna ofanflóða	Grunnkort snjóflóðasvæða	Ofanflóðagagnasafn
	Hættumatslínur	Ofanflóðahættumat	
	Kort af úrkomu og hitafari		
			Hafís-gagnasafn
		Örnefni	
		Skriður	
			Ljósmyndasafn
		Rýmingarreitir	
Vegagerðin	Berggrunns- og jarðgrunnskort		
	Brýr		
	Fastmerki		
	Hallamæling		
	Hæðarlíkön		
	Jarðgöng		
	Jarðtæknikerfi		
	Landamerki		
	Námu- og jarðvegslýsingar		
	Námukerfi		
	Rannsóknarkerfi		
	Slys		

Vegagerðin	Svæðaskipting Vg.		
	Umferð		
	Veðurstöðvar Vg.	Færð og veður	
	Vegbúnaður		
	Vegheiti		
	Þjóðvegakerfið	Vegaskrá	Veggagnabanki
		Bundið slitlag	
		Snjómokstursreglur	
		Vegalengdir	
Veiðimálastofnun	Búsvæðamat		Fiskimerkingar og sleppingar
	Mælingar á umhverfispáttum		
	Skrá um fiskvegi		
	Veiðitölur		Lax-og silungaveiði
	Teljaratölur		
	Skýrslugrunnur		
	Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna: Samræmdur gagnagrunnur ("Vatnaverkefnið")		
	Þörungur, smádýr, fiskur		
			Umhverfispættir áa og vatna

Viðauki 3. Drög að lögum um INSPIRE í Finnlandi

Innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar

1. KAFLI

ALMENN ÁKVÆÐI

1. gr

Markmið laganna

Markmið þessara laga er að bæta aðgengi að staðbundnum gögnum, sem opinber yfirvöldhafa í fórum sínum, með því að koma á fót innlendu innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar sem almenningur hefur aðgang að.

Staðbundin gagnþjónusta er meðal þeirrar netþjónustu sem komið verður á fót í því skyni kom á góðri meðferð upplýsinga hjá opinberum yfirvöldum og við þróun hennar er tekið tillit til almennra reglna þeirra um umsjón með upplýsingum.

2. grein

Gildissvið laganna

Lög þessi gilda um uppsetningu, viðhald og þróun innlands innra skipulags fyrir staðbundnar upplýsingar og tengt því aðgengi almennings að staðbundnum gagnagrunnum í umsjá opinberra yfirvalda í rekstrarsamhæfðu formi í gegnum netið, rekstur þessarar netþjónustu og samnýtingu staðbundinna gagnagrunna með öðrum opinberum yfirvöldum.

Það sem kveðið er á um í þessum lögum um staðbundna gagnagrunna og upplýsingar um þá og um rekstrarsamhæfi þeirra og aðgengi að þeim, á, þar sem það á við, einnig við um staðbundna gagnþjónustu sem gerir vinnslu á staðbundnum gögnum mögulega.

3. grein

Skilgreiningar

Í lögum þessum er átt við með

- 1) *staðbundin gögn*, öll gögn sem beint eða óbeint vísa til tiltekinnar staðsetningar eða landfræðilegs svæðis,
- 2) *innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar*, lýsigögn, staðbundin gögn og staðbundin gagnþjónusta, netþjónusta og nettækni, samkomulag um samnýtingu, aðgangur og notkun, samhæfing og eftirlitsbúnaður sem komið er á, er rekið eða er tiltækt samkvæmt lögum þessum og tilskipun 20007/2/EG um að koma á innra skipulagi fyrir landfræðilegar upplýsingar í Evrópubandalaginu,
- 3) *staðbundinn gagnagrunnur*, auðkennanlegt safn staðbundinna upplýsinga í rafrænu formi,
- 4) *staðbundinn grundvallargagnagrunnur*, þeir staðbundnu gagnagrunnar sem liggja almennt til grundvallar við staðsetningu eða eru mikið notaðir í mismunnandi geirum samfélagsins,
- 5) *staðbundin gagnþjónusta*, tölvutækar aðgerðir sem framkvæma má á staðbundnum gögnum sem eru í staðbundnum gagnagrunnum eða á skyldum lýsigögnum,
- 6) *lýsigögn*, upplýsingar sem lýsa staðbundnum gagnagrunnum og sem gerir það mögulegt að finna, skrá og nota gögnin,
- 7) *vefgátt*, gátt á netinu, eða samsvarandi, sem veitir aðgang að staðbundinni gagnþjónustu,
- 8) *opinbert yfirvald*, yfirvöld samkvæmt 4. gr. laga um starfsemi opinberra yfirvalda,

9) yfirvald sem hefur umsjá með staðbundnum gagnagrunni, yfirvald sem hefur í stafsemi sinni búið til, tekið við, séð um eða uppfært staðbundinn gagnagrunn.

4. grein

Staðbundnir gagnagrunnar sem falla undir gildissvið laganna

Ákvæðum laga þessara skal beita á þá opinberu, staðbundnu gagnagrunna, sem eru í eigu opinberra yfirvalda og sem innihalda eftirfarandi þemu:

- 1) hnitakerfi og hæðakerfi, landfræðileg reitakerfi, landfræðileg heiti, stjórnsýslueiningar, heimilisföng, lóðir, flutninganet, vatnafar og vernduð svæði,
- 2) hæð, yfirborð, uppréttar myndir og jarðfræði, eða
- 3) tölfræðilegar einingar, byggingar, jarðveg, landnotkun, heilsu manna og öryggi, veitu- og stjórnvaldspjónustu, aðstöðu til umhverfiseftirlits, framleiðslu- og iðnaðaraðstöðu, aðstöðu fyrir landbúnað og fiskeldi, lýðfræði, svæðisstjórnun og skýrslueiningar, náttúruleg áhættusvæði, skilyrði í lofthjúp, veðurfræðilegar landfræðifitjur, haffræðilegar landfræðifitjur, innhafssvæði, líflandfræðileg svæði, búsvæði og lífvist, útbreiðslu tegunda, orkuauðlindir og jarðefnaauðlindir.

Ákvæðum 5. og 10. gr. er einnig beitt á staðbundna gagnagrunna sem innihalda trúnaðarupplýsingar nema tekið sé fram að fara skuli með upplýsingar um gagnagrunna skv. 5. gr. og upplýsingar í gagnagrunnum skv. 10. gr. sem trúnaðarmál til að vernda erlend samskipti Finnlands, almennt öryggi eða landvarnir.

Ef mörg samsvarandi eintök af sama staðbundna gagnagrunninum eru í umsjá mismunandi opinberra yfirvalda skal einungis beita þessum lögum á tilvísunarútgáfuna sem hin ýmsu afrit eru komin frá.

Í reglugerð ríkisstjórnarinnar skal nánar kveðið á um þá staðbundnu gagnagrunna sem lögin taka til, um þá gagnagrunna sem teljast grundvallargagnagrunnar og þá tímafresti sem gilda um þessa gagnagrunna samkvæmt lögum þessum.

2. KAFLI

SKYLDUR OPINBERRA YFIRVALDA MEÐ STAÐBUNDIN GÖGN Í UMSJÁ SINNI

5. grein

Upplýsingar sem lýsa staðbundnum gagnagrunnum

Opinber yfirvöld, sem hafa staðbundna gagnagrunna í umsjá sinni, skulu sjá til þess að búið séu til lýsigögn fyrir þá gagnagrunna sem lög þessi ná yfir og að þau séu uppfærð.

Lýsingar á staðbundnum gagnagrunnum skulu að minnsta kosti innihalda upplýsingar um skilyrði fyrir aðgangi að og notkun á gagnagrunnum, um gæði þeirra og gildi, um hvaða opinberu yfirvöld bera ábyrgð á því að búa til upplýsingar og hafa stjórn á, halda við og dreifa upplýsingunum og um takmarkanir á aðgangi almennings. Ríkisstjórnin getur í reglugerð kveðið nánar á um innihald lýsinga á staðbundnum gagnagrunnum og um hvernig lýsingarnar skulu gerðar aðgengilegar í gegnum þá netþjónustu sem fjallað er um í 3. kafla.

6. grein

Rekstrarsamhæfi staðbundinna gagnagrunna og aðgengi

Opinber yfirvöld, sem hafa staðbundna gagnagrunna í umsjá sinni, eiga að sjá til þess að gagnagrunnar samkvæmt lögum þessum sé ætíð aðgengilegir í almennri netþjónustu og að tæknilegir eiginleikar þeirra séu í samræmi við þær kröfur sem gerðar eru til þeirra samkvæmt lögum þessum og þeim ákvæðum sem gefin eru út á grundvelli þeirra.

Samræmi skal vera milli upplýsinga, sem vísa til sömu staðsetningar, og milli upplýsinga, sem vísa til sama hlutar sem sýndur er á mismunandi mælikvarða. Í reglugerð ríkisstjórnarinnar skal nánar kveðið á um þá tímafresti og tækilegu kröfur sem eiga við um aðgengi að staðbundnum grundvallargagnagrunnum og öðrum gagnagrunnum í almennri netþjónust og um skilgreiningu, flokkun og auðkenni staðhluta sem eru í staðbundnum gagnagrunnum, sem 1. málsgr. tekur til, og hvernig vísað er til þessara landfræðilegu upplýsinga.

3. KAFLI

NETÞJÓNUSTA OG SAMNÝTING GAGNA

7. grein Netþjónusta

Til að staðbundnir gagnagrunnar verði sem aðgengilegastir skal koma á fót rafrænni netþjónustu sem gerir kleift skv. 4. gr. að

- 1) leita að staðbundnum gagnagrunnum og lýsigögnum þeirra (leitarþjónusta),
- 2) skoða staðbundna gagnagrunna (skoðunarþjónusta),
- 3) hala niður afritum af staðbundnum gagnagrunnum (niðurhalsþjónusta),
- 4) varpa staðbundnum gagnagrunnum með það í huga að rekstrarsamhæfi náist (vörpunarþjónusta), og að
- 5) hægt sé að kalla fram staðbundna gagnarþjónustu (sambandsþjónusta).

8. grein

Rekstur netþjónustu

Landmælingastofnun sér um að netþjónustu skv. 7. gr. sem og innlendri vefgátt, sem styður hana, og innra skipulagi fyrir staðbundnar upplýsingar sé komið á fót svo og um rekstur, virkni, viðhald og tæknilega þróun. Landmælingastofnun lætur og öðrum opinberum yfirvöldum í té tæknilegan stuðning til að skyldum samkvæmt lögum þessum sé fullnægt.

9. grein

Aðgengi að staðbundnum gagnagrunnum í netþjónustu

Opinber yfirvöld, sem hafa staðbundin gögn í umsjá sinni, skulu sjá til þess að staðbundnir gagnagrunnar skv. lögum þessum og lýsigögn skv. 5. gr. séu aðgengileg í gegnum netþjónustu eins og greint er í 7. gr.. Tiltæk staðbundin gögn hjá skoðunarþjónustu mega vera á sniði sem kemur í veg fyrir að hægt sé að endurnota þau í viðskiptalegum tilgangi.

Önnur opinber yfirvöld en þau sem tilgreind eru í 3. gr., sem hafa staðbundin gögn í umsjá sinni, mega tengja saman staðbundna gagnagrunna sína við netkerfið, sem 8. gr. tekur til, ef tæknilegar kröfur skv. 6. gr. um gagnagrunnana eru uppfylltar. Landmælingastofnun getur sett þær takmarkanir á tengingu staðbundinna gagnagrunna við netkerfið sem hún telur þurfa. Landmælingastofnun skal leggja almennar reglur um slíkar takmarkanir fyrir nefnd þá sem 13. gr. á við um.

10. grein

Skipti á upplýsingum milli opinberra yfirvalda

Opinbert yfirvald, sem hefur staðbundin gögn í umsjá sinni, skal veita öðrum yfirvöldum aðgang að staðbundnum gagnagrunnum sínum skv. lögum þessum ef viðkomandi yfirvald þarf á þeim að halda til að sinna skyldum sínum.

Opinbert yfirvald getur, þrátt fyrir ákvæði um trúnaðarmál, látið öðru yfirvaldi, yfirvaldi í öðru aðildarríki Evrópusambandsins, stofnun eða skrifstofu sambandsins og stofnun, sem sett er á fót samkvæmt alþjóðlegum samningi sem Finnland og Evrópusambandið eiga aðild að, í té þá staðbundnu gagnagrunna skv. 4. gr. sem

móttakandinn þarf á að halda til að ljúka við verkefni sem honum hefur verið falið og hefur áhrif á umhverfið.

Opinbert yfirvald skal grípa til fyrirbyggjandi aðgerða til að tryggja að þeir gagnagrunnar sem það þarf og sem eru í umsjá annarra yfirvalda séu hindrunarlaust aðgengilegir einnig í bráðatilvikum.

4. KAFLI

SKILYRÐI, SAMNINGAR OG GJALDTAKA FYRIR NOTKUN GAGNAGRUNNA

11. grein

Gjaldtaka fyrir staðbundna gagnagrunna

Hvað snertir staðbundna gagnagrunna og greiðslur fyrir notkun þeirra gilda ákvæði laga um grundvöll gjalda til ríkisins (150/1992) eða annarra laga um gjöld fyrir þjónustu yfirvalda eða það sem ákveðið á grundvelli sveitarfélagalaga (365/1995). Ekki skal taka greitt fyrir notkun leitarþjónustu. Taka má greitt fyrir skoðunarþjónustu ef gjaldið er nauðsynlegt fyrir rekstur staðbundinna gagnagrunna og gagnþjónustu og um er að ræða mjög mikið magn gagna sem oft eru uppfærð.

12. grein

Skilyrði fyrir notkun staðbundinna gagnagrunna

Opinber yfirvöld, og aðrir sem 2. málsg. 9. gr. tekur til, sem hafa staðbundin gögn í umsjá sinni, geta sett þau skilyrði fyrir notkun staðbundinna gagnagrunna sem þau telja nauðsynleg. Kveðið skal á um skilyrðin í leyfi. Opinber yfirvöld, sem hafa staðbundin gögn í umsjá sinni, skulu sjá til þess að leyfisskilyrðin og þar að lútandi mátt að samningi um notkun séu aðgengileg í netþjónustu.

Til að bæta aðgengi almennings að staðbundnum gögnum skal setja saman tilmæli um mátið að leyfissamningi, sem getið er í 1. málsg., hvað snertir útvegum staðbundinna gagna til notkunar hjá opinberum yfirvöldum eða í rannsóknum og kennslu.

Leyfisskilyrði hvað snertir útvegum á staðbundnum gagnagrunnum til stofnana og skrifstofa Evrópusambandsins skulu vera í samræmi við löggjöf sambandsins. Ekki má taka greiðslu fyrir að láta stofnunum og skrifstofum Evrópusambandsins í té staðbundna gagnagrunna til að þær geti uppfyllt skyldu sína um skýrslugjöf.

5. KAFLI

SÉRSTÖK ÁKVÆÐI

13. grein

Nefnd um málefni landfræðilegra gagna

Til að efla innlent innra skipulag fyrir staðbundnar upplýsingar og skipti á staðbundnum gögnum skal skipa nefnd um málefni landfræðilegra gagna sem heyrir undir landbúnaðar- og skógarnytjaráðuneytið. Auk þess skal skipaður sérfræðingahópur tengdur Geodetiska institutet sem skal setja saman tæknireglur sem gilda um skipti á gögnum og vera nefndinni til aðstoðar.

Auk þess sem kveðið er á um annars staðar í lögum þessum skal nefndin fylgjast með starfsemi meðal notenda, framleiðenda landfræðilegra gagna og þeirra sem sjá fyrir virðisaukandi þjónustu, taka frumkvæði og veita umsagnir. Nánar verður kveðið á um hlutverk nefndarinnar og samsetningu í reglugerð ríkisstjórnarinnar.

14. grein

Gildistaka

Lög þessi öðlast gildi (í síðasta lagi 15. maí 2009).

Viðauki 4. Drög að lögum um INSPIRE í Danmörku

Uppkast að tillögu að lögum um skipulag fyrir landfræðiupplýsingar³⁴

§ 1. Markmið laganna er að byggja upp og viðhalda skipulagi fyrir landfræðiupplýsingar.

§ 2. Lögin taka til staðbundinna upplýsinga á rafrænu formi sem tengjast einu eða fleiri af þeim málefnum sem skilgreind hafa verið af umhverfissráðherra á grundvelli 2. mgr. opinberra yfirvalda eða annarra fyrir þeirra hönd.

2. mgr. Umhverfissráðherra ákvarðar þau málefni sem ráða því hvort staðbundnar upplýsingar falla undir lög þessi.

3. mgr. Staðbundnar upplýsingar sem eru í eigu opinbers aðila á lágsta stjórnarsýslustigi falla því aðeins undir lög þessi, ef sett lög gera kröfu um söfnun eða útbreiðslu þeirra.

4. mgr. Staðbundin gagnasöfn, sem eru í eigu annarra en opinberra aðila, en að öðru leyti uppfylla skilyrði 1. mgr., falla undir lög þessi, hafi eigandinn fengið heimild til að nýta dönsku Inspire landupplýsingagáttina skv. 2. mgr. 6. greinar.

5. mgr. Ef til eru fleiri en eitt afrit af sama staðbundna gagnasafninu, sem er í eigu eða varðveislu margra opinberra aðila, taka lögin aðeins til þeirrar tilvísunarútgáfu, sem hin eru afrit af.

6. mgr. Opinber yfirvöld geta því aðeins gert ráðstafanir með staðbundin gagnasöfn sem á hvílir óefnislegur réttur annarra, að viðkomandi aðilar hafi gefið samþykki sitt fyrir því.

7. mgr. Lögin taka enn fremur til staðbundinnar gagnþjónustu, sem byggist á þeim staðbundnu upplýsingum, sem lögin taka til.

§ 3. Í lögum þessum er eftirfarandi skýrt eins og hér segir:

1) Skipulag á landfræðiupplýsingum:

Lýsigögn, staðbundin gagnasöfn og staðbundin gagnþjónusta, netþjónusta og nettækni, samningar um gagnkvæm afnot, aðgang og samhæfingu og gæslukerfi, ferli og aðferðir, sem byggð eru upp eða aðgangur veittur að í krafti laga þessara.

2) Staðbundnar upplýsingar:

Allar upplýsingar sem fela í sér beina eða óbeina vísun til ákveðins staðar eða landsvæðis.

3) Staðbundinn gagnagrunnur:

Auðkennanlegt safn staðbundinna upplýsinga.

4) Staðbundin gagnþjónusta:

Aðgerðir, sem framkvæma má á grundvelli þeirra staðbundnu upplýsinga, sem felast í staðbundnu gagnasöfnunum eða lýsiupplýsingum um þær með tölvuhugbúnaði.

5) Lýsigögn:

Upplýsingar, sem lýsa staðbundnum upplýsingasöfnum og staðbundnum gagnþjónustum og gera það mögulegt að hægt er að finna þær, skrá og nota.

6) Gagnkvæm nýting:

Möguleikinn á að samstillta staðbundin gagnasöfn og láta staðbundnar gagnþjónustur vinna saman, þannig að niðurstaðan verði samfelld og virðisauki gagnasafna og -þjónustunnar aukist án endurtekinna handvirkra aðgerða.

2. mgr. Þegar í þessum lögum er talað um opinber yfirvöld er átt við:

³⁴ Lögin innihalda reglur sem hrinda í framkvæmd hluta af tilskipun Evrópuþingsins og Evrópuráðsins 2007/2/EF frá 14. mars 2007 um uppbyggingu á skipulagi fyrir landfræðiupplýsingar í Evrópusambandinu (Inspire) (EU-Tidende 2007 L 108, bls. 1).

-
- 1) ríkisstofnun eða aðrar opinberar stofnanir, þar með talið opinberar ráðgjafarstofnanir á landsvísu, svæðisvísu eða staðbundna vísu,
 - 2) sérhvern einstakling eða lögaðila, sem sinnir opinberum verkefnum á grundvelli þjódaréttar, þar með talið ákveðin umhverfistengd verkefni, starfsemi og þjónustu, og
 - 3) sérhvern einstakling eða lögaðila, sem hefur opinberar skyldur eða sinnir opinberum verkefnum eða þjónustu og sem starfar undir eftirliti stofnunar eða einstaklings, sem fellur undir tölulið 1) eða 2).

§ 4. Opinber yfirvöld, sem eiga staðbundin gagnasöfn eða staðbundna gagnþjónustu, framleiða lýsigögn fyrir þau. Lýsigögn þessi skulu uppfærð.

2. mgr. Umhverfisráðherra setur ákvæði um hvaða upplýsingar lýsigögn skuli innihalda; um uppfærslu lýsigagna og jafnframt um tæknilega skilmála varðandi samhæfni og samræmi staðbundinna gagnasafna og -þjónustu.

§ 5. Umhverfisráðherra stofnar og rekur eftirfarandi þjónustu á veraldarvefnum:

- 1) leitarþjónustu, sem gerir kleift að leita að staðbundnum gagnasöfnum og -þjónustum á grundvelli innihalds í tilsvareandi lýsigögnum og skoða innihaldið í lýsigögnum,
- 2) skoðunarþjónustu, sem að lágmarki gerir kleift að skoða, ferðast um í, þysja út og inn, skoða víðmynd eða lagsetja staðbundin gagnasöfn sem eru aðgengileg og sýna skýringar á merkjum ásamt viðeigandi lýsiupplýsingum.
- 3) niðurrhalsþjónustu, sem gerir kleift að hala niður afriti af staðbundnum gagnasöfnum eða hlutum af slíkum söfnum, og, þar sem því verður við komið, veita beinan aðgang að henni,
- 4) vörpunarþjónustu, sem gerir kleift að varpa staðbundnum gagnasöfnum með það að markmiði að ná fram rekstrarsamhæfni, og
- 5) þjónustu, sem gerir kleift að virkja staðbundna upplýsingaþjónustu.

Þessi þjónusta er nefnd einu nafni: Danska Inspire landupplýsingagáttin.

2. mgr. Sú leitarþjónusta sem nefnd er í 1. tölulið 1. mgr þarf að lágmarki að gera kleift að nota eftirtalin samsett leitarskilyrði:

- 1) lykilorð,
- 2) flokkun staðbundinna upplýsinga og staðbundinnar upplýsingaþjónustu,
- 3) gæði og gildi staðbundinna upplýsinga,
- 4) uppfyllingu ákvæða um samhæfni og samræmingu staðbundinna gagnasafna og -þjónustu,
- 5) landfræðilega staðsetningu,
- 6) skilyrði fyrir aðgangi að og nýtingu staðbundinna gagnasafna og -þjónustu og
- 7) hvaða opinber yfirvöld bera ábyrgð á uppsetningu, umsýslu, viðhaldi og dreifingu staðbundnu gagnasafnanna og -þjónustunnar.

3. mgr. Vörpunarþjónustan er tengd annarri þjónustu, sem nefnd er í 1. mgr. með þeim hætti, að hægt sé að reka alla þessa þjónustu í samræmi við tæknilegar kröfur hvað varðar samhæfni og samræmi staðbundinna gagnasafna og -þjónustu.

§ 6. Opinber yfirvöld eiga að tengja staðbundin gagnasöfn sín við Dönsku Inspire landupplýsingagáttina.

2. mgr. Aðrir, sem eiga staðbundin gagnasöfn og -þjónustu, af þeim toga sem lög þessi fjalla um og þær reglur sem settar eru á grundvelli laganna taka til, sem og önnur ákvæði um uppbyggingu skipulags fyrir landfræðiupplýsingar í Evrópusambandinu, þar með einkum talið ákvæði um lýsigögn, netþjónustu og samhæfni, geta fengið heimild til að tengja staðbundin gagnasöfn sín og -þjónustu við Dönsku Inspire landupplýsingagáttina. Umsókn um slíka tengingu skal senda til umhverfisráðherra.

§ 7. Almennigur hefur aðgang að staðbundnum gagnasöfnum og staðbundnum upplýsingaveitum í gegnum Dönsku Inspire landupplýsingagáttina með þeim takmörkunum sem leiða af lögum um opinbera stjórnsýslu og lögum um aðgang að upplýsingum um umhverfismál.

2. mgr. Aðgangur almennings til að leita að staðbundnum gagnasöfnum og staðbundnum gagnaveitum á grundvelli innihalds viðeigandi lýsigagna og til að sjá innihald lýsigagna í gegnum þær leitarþjónustur, sem nefndar eru í 1. tölulið 1. mgr. 5. greinar, er takmarkaður hvað varðar umhverfisupplýsingar þegar um getur verið að ræða neikvæð áhrif á alþjóðleg tengsl, öryggi almennings og varnir ríkisins.

3. mgr. Setja má fram upplýsingar sem veittur er aðgangur að í gegnum skoðunarþjónustu eins og nefnt er í 1. mgr. 5. greinar á sniði sem kemur í veg fyrir að þær séu síðar notaðar sem verslunarvara.

4. mgr. Ákvarðanir á grundvelli 1. og 2. mgr. um takmörkun á aðgangi almennings að staðbundnum gagnasöfnum og -þjónustum má kæra til þess aðila sem fer með kæruvald vegna ákvarðana eða afgreiðslu þess máls, sem viðkomandi upplýsingar varða.

§ 8. Almenningi er veittur gjaldfrjáls aðgangur að þeim leitar- og skoðunarþjónustum, sem nefndar eru í 1. og 2. tölulið 1. mgr. 5. greinar. Opinber yfirvöld, sem bjóða upp á skoðunarþjónustuna, geta þó tekið gjald fyrir, ef slíkt gjald tryggir viðhald staðbundnu gagnasafnanna og -þjónustunnar, sérstaklega þegar um er að ræða mjög stór gagnasöfn, sem oft eru uppfærð.

2. mgr. Opinber yfirvöld sem bjóða upp á aðra þjónustu sem nefnd er í 1. mgr. 5. gr. geta tekið gjald fyrir þá þjónustu.

3. mgr. Það er skilyrði fyrir gjaldtöku fyrir skoðunarþjónustu, niðurhalsþjónustu eða þjónustu sem gerir það mögulegt að virkja staðbundna gagnþjónustu sem nefnd er í töluliðum 2, 3 eða 5 í 1. mgr. 5. gr., að það sé hægt að greiða gjaldið með rafrænum hætti. Þessi þjónusta getur verið bundin skilyrðum um ábyrgðartakmörkun, smellleyfi eða – ef nauðsynlegt er – notendaleyfi.

§ 9. Opinber yfirvöld sem nefnd eru í 1. og 2. tölulið 2. mgr. 3. greinar skulu veita hver öðrum aðgang að staðbundnum gagnasöfnum og -þjónustum vegna úrlausnar opinberra verkefna.

2. mgr. Vegna úrlausna opinberra verkefna, sem geta haft áhrif á umhverfið, má veita Evrópusambandsstofnunum eða stjórnsýslueiningum á vegum Evrópusambandsins og opinberum yfirvöldum í öðrum Evrópusambandslöndum aðgang að staðbundnum gagnasöfnum og -þjónustum, með sama hætti og fram kemur í 1. og 2. tölulið 2. mgr. 3. greinar.

3. mgr. Opinber yfirvöld geta í tilvikum eins og nefnd eru í 1. og 2. mgr. gefið út leyfi eða krafist gjalds frá öðrum sem nota staðbundið gagnasafn eða -þjónustu þeirra. Þó er ekki hægt að krefjast gjalds fyrir staðbundið gagnasafn eða -þjónustu sem Evrópusambandsstofnun eða stjórnsýslueiningu á vegum Evrópusambandsins er veittur aðgangur að til að uppfylla skyldu um skýrsluskil á grundvelli Evrópusambandsreglna sem varða umhverfismál.

4. mgr. Vegna verkefna sem geta haft áhrif á umhverfið má veita stjórnsýslueiningum, sem settar hafa verið á stofn með alþjóðlegum samningum sem Evrópusambandið og aðildarlönd Evrópusambandsins eru aðilar að, aðgang að staðbundnum gagnasöfnum og -þjónustum. Á sama hátt gildir 1. töluliður 3. mgr.

5. mgr. Þegar Evrópusambandsstofnunum, stjórnsýslueiningum á vettvangi Evrópusambandsins eða öðrum yfirvöldum í Evrópulöndunum eða stjórnsýslueiningum sem settar hafa verið á stofn með alþjóðlegum samningum er veittur aðgangur að staðbundnum gagnasöfnum og -þjónustum á grundvelli 2. eða 4. mgr. er hægt að setja fram kröfur á grundvelli danskra laga um notkun á staðbundnu gagnasöfnum eða -þjónustunni.

6. mgr. Hægt er að takmarka aðgang annarra að staðbundnum gagnasöfnum og -þjónustu á grundvelli meðferðar mála fyrir dómi, öryggis almennings, varnar þjóðarinnar eða alþjóðlegra skuldbindinga.

7. mgr. Umhverfissráðherra setur ákvæði um hvernig háttu skuli veitingu aðgengis að staðbundnum gagnasöfnum og -þjónustu.

8. mgr. Ákvarðanir á grundvelli 2. og 4. mgr. um hvort hægt sé að veita öðrum aðgengi að staðbundnum gagnasöfnum og -þjónustu eru teknar af umhverfissráðherra.

§ 10. Umhverfissráðherra getur ákvarðað hvaða staðbundnu gagnasöfn skulu notuð af opinberri stjórnslu sem sameiginlegur grunnur að rafrænni stjórnslu.

§ 11. Umhverfissráðherra skipar samræmingarnefnd vegna skipulags landfræðilegra upplýsinga þar sem eru fulltrúar opinberra yfirvalda, notenda, framleiðenda og söluaðila virðisaukandi þjónustu vegna skipulagsins. Nefndin samhæfir tillögur vegna kenna gagnasafna sem skipta máli, þarfa notenda, öflunar upplýsinga um hvernig staðið er að málum og safnar upplýsingum um framkvæmd skipulags um landfræðilegar upplýsingar. Jafnframt er nefndin umhverfissráðherra innan handar vegna samskipta við framkvæmdastjórnina í tengslum við tilskipun Evrópuþingsins og Evrópuráðsins 2007/2/EF frá 14. mars 2007.

§ 12. Umhverfissráðherra getur falið sérstakri ríkisstofnun sem stofnuð hefur verið undir ráðuneytinu eða víðeigandi stofnun að fara með þær heimildir, sem ráðherra hefur samkvæmt lögum þessum.

2. mgr. Umhverfissráðherra getur sett reglur um kæruleið vegna ákvarðana sem teknar hafa verið á grundvelli heimildar skv. 1. mgr., þar með talið að ákvarðanir sé ekki hægt að bera undir ráðherra.

§ 13. Umhverfissráðherra fylgist með framkvæmd og notkun skipulags landfræðiupplýsinga. Ráðherra skal í því sambandi fylgjast með hvernig samþæfing milli framleiðanda og notanda staðbundinna gagnasafna og -þjónustu o.fl. gengur, hvernig opinber yfirvöld og aðrir leggja sitt fram til að skipulag landfræðiupplýsinga virki. Niðurstöður þessa eftirlits skulu vera aðgengilegar almenningi.

2. mgr. Umhverfissráðherra getur sett frekari reglur um að opinber yfirvöld sendi umhverfissráðherra upplýsingar sem byggja má á við skýrslugerð um eftirlit með framkvæmd og notkun skipulags landfræðilegra upplýsinga.

§ 14. Lögin ganga í gildi 15. maí 2009.

§ 15. Gerðar eru eftirtaldar breytingar á lögum nr. 749 frá 7. desember 1988 um „Kort- og Matrikelstyrelsen“, sem breytt var með lögum nr. 313 frá 5. maí 2004:

1. Í 1. mgr. 2. greinar er bætt við nýjum tölulið á eftir 2. tölulið og er hann svohljóðandi: „3) standa fyrir skipulagi landfræðilegra upplýsinga í Danmörku.“

3. töluliður verður síðan 4. töluliður.

§ 16. Lögin gilda ekki á Færeyjum og Grænlandi.

Viðauki 5. Drög að lögum um INSPIRE í Noregi

12.1 Lög um innra skipulag fyrir landfræðilegar upplýsingar (lög um landfræðigögn)

§ 1 Markmið

Lögin eiga að tryggja aðgang að landfræðilegum upplýsingum (landfræðigögnum) fyrir opinbera starfsemi og fyrir almenning

§ 2 Gildissvið

Lögin gilda um landfræðigögn á rafrænu formi sem snerta þemu sem ráðuneytið hefur ákvarðað í fyrirmælum.

§ 3 Skilgreiningar

Í lögum þessum er átt við með:

- a) *stafrænn Noregur*: samvinnuverkefni, byggt á gagnkvæmum samningum, um stofnun, umsjón og fjármögnun á innra skipulagi landfræðilegra gagna um Noreg
- b) *Yfirvald á vegum ríkisins sem hefur umsjón með staðbundnum gagnagrunni*: sú stofnun á vegum ríkisins sem samhæfir Stafrænan Noreg.

§ 4 Samvinnuverkefnið Stafrænn Noregur

(1) Eftirfarandi stofnunum og fyrirtækjum ber að taka þátt í samvinnuverkefninu Stafrænn Noregur:

- a) sveitarfélög,
- b) fylki,
- c) ríkisstofnanir sem framleiða eða nota landfræðigögn sem lögin ná til
- d) opinberar ráðgefandi stofnanir sem framleiða eða nota landfræðigögn sem lögin taka til, 58
- e) lögaðilar sem sjá um opinberan rekstur, þ.m.t. verkefni, starfsemi eða þjónustu á sviði umhverfismála, og sem framleiða eða nota landfræðigögn sem lögin taka til
- f) hver sem veitir þjónustu sem skylt er að veita skv. fjarskiptalögum § 5-1 fyrsta lið nr. 1
- g) hver sem hefur fengið takmarkað einkaleyfi skv. orkulögum § 3-2
- h) rannsóknastofnanir sem fá grunnfjárveitingu frá ríkinu, skv. leiðbeinandi reglum um fjármögnun ríkisins á rannsóknastofnunum, og sem framleiða eða nota landfræðigögn sem lögin ná yfir.

(2) Þátttakendur í Rafrænum Noregi skulu gera samning um miðlun landfræðigagna og tilheyrandi þjónustu.

(3) Yfirvöld á vegum ríkisins um landfræðigögn geta gerst aðilar að samningi um að miðla landfræðigögnum ásamt viðeigandi þjónustu með öðrum sem búa yfir staðbundnum gagnagrunni eða þjónustu sem getur bætt innra skipulag hans.

(4) Opinber yfirvöld á sviði landfræðigagna geta m.t.t. opinberra verka sem hafa áhrif á umhverfið, gert samning við opinber yfirvöld frá öðrum ríkjum Fríverslunarsamtaka Evrópu og frá stofnunum Fríverslunarsamtaka Evrópu um að deila gögnum um Stafrænan Noreg og tilheyrandi þjónustu.

(5) Gera má samsvarandi samning m.t.t. verkefna sem geta haft áhrif á umhverfið, við stofnun setta á stofn skv. fjölþjóðlegum samningum sem Noregur er aðili að.

(6) Takmarka má aðgang að landfræðigögnum um Stafrænan Noreg þegar hann ógnar meðferð dómstóla, opinberu öryggi, vörnum þjóðarinnar eða samböndum á alþjóðavettvangi.

(7) Ráðuneytið getur með fyrirmælum kveðið nánar á um reglur um samvinnuverkefnið Rafrænn Noregur, þ.m.t. gefið bindandi leiðbeiningar um gerð samninga sem gerðir verða samkvæmt lögnum. Ráðuneytið getur ákvarðað hvernig túlka beri samninga sem gerðir eru samkvæmt lögnum

§ 5 Þjónusta landfræði gagnagrunns

(1) Þátttakendur í Stafrænum Noregi skulu stofna og starfrækja sameiginlega eftirfarandi þjónustu:

- a) leitarþjónustu,
- b) sýningarþjónustu,
- c) niðurrhalsþjónustu,
- d) vörpunarþjónustu og
- e) hjálparþjónustu.

(2) Þátttakendur geta samið um að láta aðra um að stofna og starfrækja þjónustuna fyrir sína hönd. Þjónustan skal ná yfir öll landfræði gögn sem þessi lög ná yfir.

(3) Opinber yfirvöld á sviði landfræði gagna, eða sá sem sér um dreifingu fyrir þau, skal sjá til þess, sé þess óskað, að aðrir sem búa yfir landfræðilegu gagnasafni og þjónustu í samræmi við kröfur sem ákvarðaðar hafa verið skv. lögnum, fái tæknilega möguleika á að tengja eigin landfræðilegt gagnasafn og þjónustu við netið sem getið er um í lið 1.

(4) Ráðuneytið getur með fyrirmælum sett nánari reglur um þjónustu landfræði gagnagrunns.

§ 6 Aðgangur almennings að þjónustunni

(1) Yfirvöld um landfræðileg gagnasöfn, eða sá sem sér um dreifingu fyrir þau, skal starfrækja vefgátt um landsupplýsingar sem gerir þjónustu sem nefnd er í § 5 fyrsta lið, aðgengilega fyrir almenning. Notendum sem hyggjast nýta þjónustuna í virðisaukandi skyni og öðrum viðskiptalegum tilgangi, má vísa á aðrar leiðir til dreifingar.

(2) Leitar- og sýningarþjónustan skal vera gjaldfrjál og aðgengileg fyrir almenning.

(3) Þó má taka gjald fyrir notkun sýningarþjónustunnar þegar það myndi tryggja viðhald landfræðigagnasafnsins og samsvarandi gagnþjónustu.

(4) Þegar gjald er tekið fyrir aðgang að þjónustunni, skal tölvuverslunarþjónusta einnig vera aðgengileg.

(5) Réttur almennings til aðgangs að þjónustunni á ekki við þegar aðgangurinn myndi hafa neikvæðar afleiðingar fyrir sambönd á alþjóðavettvangi, öryggi opinberra aðila eða þjóðaröryggi.

(6) Réttur almennings til aðgangs að sýningar-, niðurrhals-, vörpunar- eða hjálparþjónustu, eða um rafræna verslunarþjónustu, gildir annars ekki þegar aðgangurinn myndi hafa neikvæðar afleiðingar fyrir eitthvað af eftirfarandi:

- a) trúnað í opinberri málsmeðferð,
- b) meðferð mála fyrir dómstólum, möguleika einstaklinga á að fá réttláta málsmeðferð eða möguleika opinberra yfirvalda til að rannsaka mál á sviði viðurlaga eða af refsiréttarlegum ástæðum,
- c) óefnisbundin réttindi,
- d) persónuvernd,
- e) vernd umhverfisins sem upplýsingarnar eiga við.

(7) Ráðuneytið getur með fyrirmælum sett nánari reglur um aðgang almennings að þjónustunni.

63

§ 7 Rekstrarsamhæfi

(1) Þátttakendur í Rafrænum Noregi skulu gera landfræðigögn sem þessi lög taka til, aðgengileg á samræmdu formi.

(2) Ráðuneytið getur með fyrirmælum sett nánari reglur um rekstrarsamhæfi.

§ 8 Lýsigögn

(1) Þátttakendur í Rafrænum Noregi sem vinna landfræðigögn sem þessi lög taka til, skulu vinna tilheyrandi lýsigögn og uppfæra þau eftir þörfum.

(2) Ráðuneytið getur með fyrirmælum sett nánari reglur um lýsigögn.

§ 9 Gildistaka og tímabundnar reglur

(1) Lögin taka gildi frá þeim tíma sem Konungurinn ákveður. Konungur getur gefið einstökum ákvæðum gildi á mismunandi tíma.

(2) Ráðuneytið getur með fyrirmælum sett nánari reglur um það hvenær lýsigögn skuli verða tilbúin og þjónusta með staðbundin gögn orðin tiltæk og aðgengileg á samræmdu formi.

Viðauki 6. Viðskiptaáætlun úr umsókn til íslenska upplýsingasamfélagsins

Viðskiptaáætlun fengin úr umsókn nokkurra stofnana til Íslenska upplýsingasamfélagsins. Heiti verkefnisins sem sótt var um er: Samræming og miðlun opinberra upplýsinga – Náttúruvefsjá.

Viðskiptaáætlun (Outline Business Case)

Tilgangur
Purpose Með verkefninu mun fást heildaryfirsýn um verkefni og gögn stofnana umhverfisráðuneytisins auk þess sem stuðlað verður að samþættingu gagna sem varða náttúrufar og stjórnsýslu, m.a. vegna skipulagsmála. Aðgengi verði einnig bætt að gögnum um náttúrufar og auðlindir.

Gagnagrunnar „tali“ saman með notkun staðla, gögnum safnað einu sinni og þau skráð aðeins einu sinni. Þetta leiðir af sér öruggi gagna og að unnið sé með rauntímaupplýsingar eða nýjustu útgáfur hverju sinni. Ekki síst mun þessi skipan leiða til hagkvæmari rekstrar opinberra upplýsingakerfa.

Ástæður
Reasons Með því að gera landfræðileg og tímaháð gögn aðgengileg á einum stað er hægt að spara umtalsverðan tíma og þar með fjármagn. Samvinnuvettvangur hefur myndast á milli stofnana á sviði gagnamála í verkefninu um Náttúruvefsjá. Þessi samvinna þarf umhverfi til þess að þróast enn frekar.

Mikilvægt tæki eða áfangi í innleiðingu INSPIRE- og Vatnatilskipunarinnar héraendis.

Valkostir
Options Stofnanir vinna hver í sínu lagi að því að reyna að uppfylla skilyrði INSPIRE. Stofnanir birta sín gögn, hver með sínu lagi og erfitt verður að bera gögn saman.

Væntanlegur ávinningur
Benefits expected Aðferðir verða samræmdar við skráningu gagna, opið aðgengi og gagnvirkni ásamt samvinnu opinberra stofnana um innkaup á gögnum felur í sér sparnað á tíma og peningum þegar til lengri tíma er litið. Hver og einn notandi með netaðgang hefur aðgang að landfræðilegu gögnum og gögnum um náttúrufar og auðlindir.

Áhætta
Risks Erfitt gæti reynst að fá stofnanir til samstarfs um að staðla gögn þeirra og framsetningu á þeim.

Ef aðgengi og framsetning landupplýsingagna verður ekki að veruleika mun reynast erfitt fyrir opinberar stofnanir að standa undir þeim kröfum sem INSPIRE setur á þær.

**Kostnaðar-
áætlun**

<i>Stofnkostnaður (aðkeyptur hugbúnaður)</i>	<i>10</i>
<i>Þróun léttvefsjár (aðkeypt forritunarvinna)</i>	<i>15</i>
<i>þarfagreining (aðkeypt ráðgjöf)</i>	<i>3</i>
<i>þarfagreining (unnin á stofnunum)</i>	<i>7</i>
<i>Högun, vöruhús og uppsetning Náttúruvefsjár og notendaþjónustu (aðkeypt ráðgjöf)</i>	<i>7</i>
<i>Högun, vöruhús og uppsetning Náttúruvefsjár og notendaþjónustu (unnin innan stofnana)</i>	<i>13</i>
<i>Aðlögun gagna í Náttúruvefsjá (unnin innan stofnana)</i>	<i>35</i>
<i>Aðlögun, samræming, innleiðing og notkun staðla við skráningu gagna (aðkeypt þjónusta)</i>	<i>15</i>
<i>Aðlögun, samræming, innleiðing og notkun staðla við skráningu gagna (unnin innan stofnana)</i>	<i>30</i>
<i>Vinna samstarfsaðila við að koma grunngögnum á staðlað form (aðkeypt þjónusta)</i>	<i>5</i>
<i>Vinna samstarfsaðila við að koma grunngögnum á staðlað form (unnin innan stofnana)</i>	<i>10</i>
Samtals	150 m. kr.

Fjármögnun

<i>Fjármögnun af framkvæmdafé stefnunnar</i>	<i>Önnur fjármögnun (ráðuneyti, stofnun, styrkir o.fl.)</i>
<i>Kr. 75 m. kr.</i>	<i>Kr. 75 m. kr.</i>

Tíma-mælikvarði

Timescales

Ár:	2009	2010	2011
<i>Stofnkostnaður (aðkeyptur hugbúnaður)</i>	3	3	4
<i>Þróun léttvefsjár (aðkeypt forritunarvinna)</i>	6	5	4
<i>Þarfagreining (aðkeypt ráðgjöf)</i>	2	0,5	0,5
<i>Þarfagreining (unnin á stofnunum)</i>	5	1	1
<i>Högun, vöruhús og uppsetning Náttúruvefsjár og notendabjónustu (aðkeypt ráðgjöf)</i>	3	3	1
<i>Högun, vöruhús og uppsetning Náttúruvefsjár og notendabjónustu (unnin innan stofnana)</i>	5	5	3
<i>Aðlögun gagna í Náttúruvefsjá (unnin innan stofnana)</i>	8	12	15
<i>Aðlögun, samræming, innleiðing og notkun staðla við skráningu gagna (aðkeypt þjónusta)</i>	3	7	5
<i>Aðlögun, samræming, innleiðing og notkun staðla við skráningu gagna (unnin innan stofnana)</i>	8	10	12
<i>Vinna samstarfsaðila við að koma grunngögnum á staðlað form (aðkeypt þjónusta)</i>	1	2	2
<i>Vinna samstarfsaðila við að koma grunngögnum á staðlað</i>	2	3	5

Arðsemismat

Investment appraisal

	<i>Árlegur kostnaður fyrir</i>	<i>Árlegur kostnaður eftir</i>	<i>Sparnaður</i>
<i>Viðskiptavinir (einstaklingar/lögaðilar/aðrar stofnanir)</i>	143.534.700 kr.	71.085.880 kr.	72.448.820 kr.

Mat á arðsemi stofnunar:

	<i>Árlegur kostnaður fyrir</i>	<i>Árlegur kostnaður eftir</i>	<i>Stofn-kostnaður</i>	<i>Eftir hve mörg ár skilar breytingin ávinningi (núllpunktur)</i>
<i>Innri kostnaður stofnunar</i>	77.258.200 kr.	18.726.460 kr.	150.000.000 kr.	2,6 ár

Viðauki 7. Bréf umhverfisráðuneytisins til Landmælinga Íslands



Landmælingar Íslands
Magnús Guðmundsson, forstjóri
Stíllholti 16-18
300 AKRANES

UMHVERFISRÁÐUNEYTIÐ

Skuggasundi 1 150 Reykjavík
sími: 545 8600 bréfasími: 562 4566
postur@umhverfisraduneyti.is
www.umhverfisraduneyti.is

LANDMÆLINGAR ÍSLANDS	
Málar.: 108070006	Aðsk.: MGE
Lýsk.: 011	
Míll: 04.07.2008	
Afgr.:	
Am.:	

Reykjavík 2. júlí 2008
Tilv.: UMI107050039/0021

Umhverfisráðuneytið hefur nú skilað staðalskjali og upplýsingablaði til utanríkisráðuneytisins vegna tilskipunar 2007/2/EB (INSPIRE). Þar kemur fram að það sé mat ráðuneytisins að tilskipunin sé EES-tæk og kalli á breytingar á íslenskum lögum. Gera má ráð fyrir að tilskipunin verði hluti af EES samningnum á næstu mánuðum. Aðildarríkin hafa frest til 15. maí 2009 til að gera nauðsynlegar laga- og reglugerðarbreytingar vegna innleiðingar tilskipunarinnar. Ráðuneytið telur að áður en tilskipunin verður hluti EES-samningsins og áður en lagafrumvarp er lagt fyrir Alþingi verði að liggja fyrir greinargott yfirlit á því hvað þarf að gera til að uppfylla ákvæði tilskipunarinnar. Nánar tiltekið þarf að greina stöðu gagnagrunna og kortleggja hvað vantar upp á svo að unnt sé að koma þeim í það form sem tilskipunin krefst. Einnig þarf að greina hvaða kostnað það hefur í för með sér. Óformlegur starfshópur á vegum umhverfisráðuneytisins hefur tekið fyrstu skrefin í framangreindri greiningarvinnu. Ráðuneytið hefur metið að ákvæði tilskipunarinnar nái til gagna í vörslu eftirfarandi stofnana: Landmælingar Íslands (samræming og innleiðing tilskipunar og vegna grunnagna um mælingar, grunnkort og lýsigögn), Umhverfisstofnun (vegna gagna um vöktun umhverfis og heilbrigðis íbúanna), Náttúrufræðistofnun Íslands (vegna lykilmagna um náttúru Íslands), Skipulagsstofnun ríkisins (vegna skipulagsgagna), Fasteignamat ríkisins (vegna gagna um fasteigni, lóðir og lönd), Veðurstofa Íslands (gögn um veðurfar og náttúruvá), Landlæknisembættið (gögn um heilbrigðismál og farsóttir), Orkustofnun (gögn um vatnafar, jökla og orkumál), Landhelgisgæsla Íslands (sjómælingar og sjókort), Vegagerð ríkisins (samgöngumál), Landbúnaðarháskólinn á Hvanneyri (gögn um gróðurfar og landbúnað), Skógrækt ríkisins (gögn um kjarr og skóga á Íslandi), Landgræðsla ríkisins (gögn um upplástur og uppgræðslu), Flugmálfjórðing (upplýsingar um flugöryggi og flugvelli), Flugstöðir ehf. (landfræðileg gögn tengd flugleiðsögu- og flugumferðarþjónustu) og Siglingastofnun (upplýsingar um veður og sjólag). Hugsanlegt er að fleiri stofnanir hafi yfir að ráða gögnum sem falla undir ákvæði tilskipunarinnar.

Ráðuneytið óskar hér með eftir að Landmælingar Íslands vinni framangreinda greiningarvinnu, þ.e. kanni hvort fleiri stofnanir kunni að falla undir ákvæði tilskipunarinnar, greini stöðu framangreindra gagnagrunna og kortleggi hvað þurfi að gera til að koma þeim í það form sem tilskipunin krefst. Einnig að stofnunin greini hvaða kostnað líklegt er að það muni hafa í för með sér. Er þess óskað að LMI skili ráðuneytinu skýrslu um niðurstöðu framangreindrar greiningarvinnu fyrir 15. nóvember nk. Áformað er að í ágúst nk. verði settur á fót starfshópur í ráðuneytinu sem hafi yfirumsjón með innleiðingu INSPIRE og er þess óskað að Landmælingar Íslands hafi samráð við starfshópinn við vinnslu skýrslunnar. Jafnframt er þess óskað að LMI vinni umrædda greinargerð í nánú samráði við þær stofnanir sem falla undir ákvæði tilskipunarinnar.

Fyrir hönd ráðherra

Magnús Johannesson

Ingibjörg Halldórsdóttir

Viðauki 8. Bréf til forstöðumanna

Akranesi 07. ágúst 2008

Tilvísun: L08070006/011/MG/rlb

Efni: INSPIRE

Kæri viðtakandi,

Pann 15. maí 2007 tók gildi í Evrópusambandinu tilskipun um notkun og miðlun landupplýsinga¹ sem nefnist INSPIRE (<http://www.ec-gis.org/inspire>), íslenska þýðingu má nálgast á http://www.lmi.is/Files/Skra_0018889.pdf. Markmið INSPIRE er að samræma og samnýta opinberar landupplýsingar, aðallega í þágu umhverfismála. Eitt af lykilatriðum tilskipunarinnar er að gert verði áttak í að skrá og gera opinberar landupplýsingar aðgengilegar á netinu til hagsbóta fyrir allt samfélagið. INSPIRE tilskipunin mun verða tekin upp hér á landi á grundvelli samningsins um Evrópska efnahagssvæðið.

Með bréfi dagsettu 2. júlí 2008 fól umhverfisráðuneytið Landmælingum Íslands að vinna áfangaskýrslu til að undibúa innleiðingu INSPIRE tilskipunarinnar á Íslandi og þarf sú skýrsla að verða tilbúin fyrir 15. nóvember næstkomandi. Í skýrslunni er gert ráð fyrir yfirliti um hvaða íslensk gagnasöfn² tilheyra tilskipuninni og hver staða þeirra er t.d. varðandi gæði, ábyrgðaraðila og aðgengi. Einnig mun samtímis verða unnið að því í umhverfisráðuneytinu að undirbúa nauðsynlegar lagabreytingar sem þurfa að taka gildi fyrir 15. maí 2009.

Til þess að Landmælingar Íslands geti unnið að framangreindri skýrslu er þess farið á leit við stofnun þína að hún tilnefni tengilið/sérfræðing sem aðstoði við að afla framangreindra upplýsinga um landfræðileg gagnasöfn. Tengiliður Landmælinga Íslands vegna þessa verkefnis er Eydís Líndal Finnbogadóttir forstöðumaður landupplýsingasviðs (elf@lmi.is, beinn sími: 4309026, GSM 8622592). Upplýsingar um tengilið stofnunar þinnar óskast sendar til Eydísar bréflega eða með tölvupósti eins fljótt og mögulegt er eða fyrir 20. ágúst næstkomandi.

Með fyrirfram þökk

Magnús Guðmundsson
forstjóri Landmælinga Íslands

1. Landupplýsingar lýsa staðsetningu ýmissa hluta og náttúrufyribæra með hnitum. Dæmi um landupplýsingar eru stafræn kort, loftmyndir og gervitunglamyndir.

2. Gagnasett sem tilheyra INSPIRE skiptast í eftirfarandi þrjá meginflokka (I-III):

I) hnitakerfi og hæðakerfi, landfræðileg reitakerfi, landfræðileg heiti, stjórnsýslueiningar, heimilisföng, lóðir, flutninganet, vatnafar og vernduð svæði,

II) hæð, yfirborð, uppréttar myndir og jarðfræði, eða

III) tölfræðilegar einingar, byggingar, jarðveg, landnotkun, heilsu manna og öryggi, veitu- og stjórnvaldspjónustu, aðstöðu til umhverfiseftirlits, framleiðslu- og iðnaðaraðstöðu, aðstöðu fyrir landbúnað og fiskeldi, lýðfræði, svæðisstjórnun og skýrslueiningar, náttúruleg áhættusvæði, skilyrði í lofthjúp, veðurfræðilegar landfræðifitjur, haffræðilegar landfræðifitjur, innhafssvæði, líflandfræðileg svæði, búsvæði og lífvist, útbreiðslu tegunda, orkuauðlindir og jarðefnaauðlindir.

Viðauki 9. Spurningalisti til tengiliða stofnana

Tölvupóstur sem sendur var tengiliðum hvernar stofnunar ásamt einum hluta af spurningalista sem sendur var með þar sem leitað var svara vegna þeirra gagna sem falla undir INSPIRE tilskipunina.

Samræmd notkun landupplýsinga á Íslandi

Akranesi XXX

Ágæti tengiliður.

Þann 16. janúar 2007 samþykkti Evrópusambandið svonefnda INSPIRE tilskipun um samræmda notkun landupplýsinga og tók hún gildi innan sambandsins 15. maí 2007 (<http://www.ec-gis.org/inspire>). Tilskipun þessi hefur nú verið skoðuð með tilliti til samningsins um evrópska efnahagssvæð (EES) og mun hún taka gildi að fullu, í aðildarríkjum hans, þar með talið á Íslandi.

Markmið INSPIRE tilskipunarinnar er að samræma og samnýta opinberar landupplýsingar. Eitt af lykilatriðum tilskipunarinnar er að gert verði áttak í að gera opinberar landupplýsingar aðgengilegar á netinu til hagsbóta fyrir allt samfélagið.

Nú þegar er hafin undirbúningur að innleiðingu tilskipunarinnar hér á landi á vegum umhverfisráðuneytisins og hefur fulltrúi frá Landmælingum Íslands verið skipaður í svonefnda INSPIRE Committe nefnd á vegum Evrópusambandsins. Umhverfisráðuneytið hefur einnig falið Landmælingum Íslands að vinna greinargerð um stöðu málaflokksins á Íslandi og til hvaða aðgerða þarf að grípa til að innleiða tilskipunina hér á landi. Tilskipunin verður innleidd í nokkrum áföngum á árabílinu 2007-2018 (viðaukar nr. 1, 2 og 3) en fyrir 15. maí 2009 þarf að vera búið að festa hana í lög í aðildarríkjunum, þ.m.t. hér á landi.

Til að undirbúa innleiðingu tilskipunarinnar á Íslandi er mikilvægt að afla upplýsingar um þau landupplýsingagögn sem kunna að vera til hjá opinberum aðilum. Vegna þessa óska Landmælingar Íslands eftir að þú ágæti tengiliður, svarir eftirfarandi spurningarlista eftir bestu getu og sendir til baka fyrir XXXXX september 2008.

Með fyrirfram þökk

Eydís Línal Finnboadóttir (elf@lmi.is)
Landmælingum Íslands
Stíllholt 16-18
300 Akranes
Sími: 4309000

Spurningarlisti um landupplýsingagögn sem falla undir INSPIRE tilskipun Evrópusambandsins

Leiðbeiningar

Eftirfarandi spurningarlisti nær til allrar opinbera landupplýsingagagna á **stafrænu formi** sem opinberir aðilar á Íslandi safna, varðveita, bera ábyrgt á eða dreifa og heyra undir INSPIRE tilskipunina. Spurningalistanum skal svarað á eftirfarandi hátt:

- 1) Tilgreinið nafn stofnunar og hver svarar (tengiliður)
- 2) Vinsamlega svarið þó að stofnunin eigi engin gögn, það eru líka mikilvægar upplýsingar
- 3) Svarið eingöngu þar sem það á við vegna gagna viðkomandi stofnunar/opinbers aðila, sleppið að fylla út þar sem það á ekki við.
- 4) Skriðið inn heiti á því gagnasafni sem tilheyrir hverju þema (athugið að skoða öll þemun) sem stofnunin er með – (athugið reynið að telja upp öll þau gagnasett landupplýsinga sem stofnunin hefur á stafrænu formi og hægt er að haka við í einhvern dálkinn)
- 5) Setjið x í þá reiti sem við á um hvert gagnasafn
- 6) Skriðið í athugasemdarálkinn ef þið viljið koma einhverju á framfæri sérstaklega um gagnasettið. Svo sem hvort gagnasettið sé landspekjandi eða aðeins að hluta landsins, hvort gagnasettið sé á óvenjulegu formati eða hvort um gagnasettið gildi sérstakar takmarkanir.
- 7) Sendið útfylltan spurningarlista á netfangið elf@lmi.is

Ef spurningar vakna hafið samband við Eydísi Líndal hjá Landmælingum Íslands á elf@lmi.is (sími 4309000)

Orðskýringar

Landupplýsingagögn: Auðkennandi safn staðbundinna upplýsinga á stafrænu formi sem viðkomandi stofnun hefur í tölvukerfi sínu eða vistað fyrir sig annarstaðar. Þó skal aðeins talin upp gagnasett sem viðkomandi stofnun er aðili að s.s. með söfnun upplýsinga, dreifingu eða er umsjónaraðili þeirra. Gögn sem stofnunin vistar frá öðrum stofnunum og hefur aðeins til nota (gæti verið IS 50V gögn LMÍ) er óþarfi að nefna, þar sem annar opinber aðili mun tilgreina þau gögn.

Eigin söfnun: Viðkomandi stofnun sér um að afla gagna eftir fyrirfram fastsettum leiðum, hvort sem er sjálf eða með verktökum.

Samstarf / Utanaðkomandi gögn: Viðkomandi stofnun sér um að afla gagna í samvinnu við aðra eða fær gögn til sín frá öðrum stofnunum eða fyrirtækjum. Slíkt getur átt við ef stofnunin sér um öflun gagna með kaupum úr tilbúnum gagnagrunnum, t.d. einkafyrirtækja.

Umsjónaraðili: Viðkomandi stofnun hefur umsjón / ábyrgð með gögnum þ.e. vistar þau og sér hugsanlega um uppfærslur þeirra, hvort heldur sem hún aflar þeirra sjálf eða fær gögnin frá öðrum.

Dreifingaraðili: Viðkomandi stofnun er dreifingaraðili gagnanna, óháð öflun þeirra.

Lögbundið hlutverk: Viðkomandi stofnun hefur það í lögum sínum að eiga viðkomandi gagnasett til, þ.e. öflun viðkomandi gagna er lögbundið hlutverk.

Athugasemd: Viðkomandi skráningaraðili skráir þær athugasemdir sem hann vill koma á framfæri vegna gagnasettsins.

Dæmi um útfyllta könnun

Hér er **dæmi** um hvernig könnunin er fyllt út hjá Landmælingar Íslands fyrir gögn er snúa að hnitakerfum.

Hnitakerfi

Lýsing: Kerfið til að vísa á sérstæðan hátt til staðbundinna upplýsinga í rúmi sem hnita (X,Y,Z) og/eða breiddar og lengdar og hæðar, byggt á láréttri og lóðréttri viðmiðun í landmælingum.							
Landupp- lýsingagögn	Söfnun upplýsinga		Umsjónar aðili	Dreifingar aðili	Lögbundið hlutverk		Athuga- semd
	Eigin söfnun	Samstarf / Utanað- komandi gögn			Já	Nei	
<i>Landshnita- kerfi</i>	x	x	x	x	x		<i>Gögnin eru að hluta aðgengileg online á vefnum.</i>
<i>Hallamælinga- gögn</i>	x	x	x	x	x		<i>Gögnin eru ekki aðgengileg að svo stöddu</i>
<i>Absolute gravity mælingar</i>	x	x	x	x	x		<i>Gögnin eru ekki aðgengileg að svo stöddu</i>
<i>Príhyrninga- mælistöðvar</i>	x		x	x	x		<i>Fæst sem punktaskrá</i>

NAFN STOFNUNAR OG SKRÁNINGARAÐILA:

--

Gögn sem leitað er upplýsinga um og snúa að INSPIRE tilskipuninni – Viðauka 1.

1) Hnitakerfi

Lýsing: Kerfið til að vísa á sérstæðan hátt til staðbundinna upplýsinga í rúmi sem hnita (X,Y,Z) og/eða breiddar og lengdar og hæðar, byggt á láréttri og lóðréttri viðmiðun í landmælingum.

Landupplýsingagögn / Heiti	Söfnun upplýsinga		Umsjónar aðili	Dreifingar aðili	Lögbundið hlutverk		Athugasemd
	Eigin söfnun	Samstarf / Utanaðkomandi gögn			Já	Nei	

2) Landfræðilegt reitakerfi

Lýsing: Samræmt reitarnet með margfaldri upplausn með sameiginlegan upphafsstað og staðlaða staðsetningu og stærð reita

Landupplýsingagögn / Heiti	Söfnun upplýsinga		Umsjónar aðili	Dreifingar aðili	Lögbundið hlutverk		Athugasemd
	Eigin söfnun	Samstarf / Utanaðkomandi gögn			Já	Nei	



**LANDMÆLINGAR
ÍSLANDS**