



INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

Member State Report: Sweden, 2010-2012

Title	Member State Report: Sweden, 2010-2012
Creator	Anders Rydén
Date	2013-05-14
Subject	INSPIRE Monitoring and reporting – Member State report
Status	Final
Publisher	Lantmäteriet
Type	Text
Description	Member State status report on the implementation of the INSPIRE Directive in Sweden according to article 21(2) of the Directive 2007/2/EC – INSPIRE.
Contributor	Inspire working group
Format	pdf
Source	Lantmäteriet - Geodatasekretariatet
Rights	Public
Identifier	INSPIRE Country Report Sweden 2013.pdf
Language	Swe
Relation	Not applicable
Coverage	Not applicable

These are Dublin Core metadata elements. See for more details and examples <http://www.dublincore.org/>

Version number	Date	Modified by	Comments
0.1	2013-03-14	Anders Rydén	Initial creation of the document
0.2	2013-04-24	Anders Rydén	Input from Margaretha Drewniak and Naima Almström on data sharing arrangements
0.3	2013-04-25	Anders Rydén	Input from Fredrik Persäter on access to data through the Inspire Geoportal
0.4	2013-05-01	Anders Rydén	Input from Pia Lidberg and Peter Melin on benefits and use of services and spatial data
0.5	2013-05-03	Anders Rydén	Input from GeoTest ATS evaluation project Input from the interviews regarding benefits
0.6	2013-05-10	Anders Rydén	Added comments from Heléne Hägglund and Anneli Sundvall Conclusions and summary
1.0	2013-05-14	Anders Rydén	Added comments from Christina Wasström Final editing and submission

Innehållsförteckning

1	SAMMANFATTNING	3
2	FÖRKORTNINGAR OCH AKRONYMER	4
3	INLEDNING	4
4	SAMORDNING OCH KVALITETSSÄKRING.....	6
4.1	SAMORDNING.....	6
4.1.1	<i>Medlemsstatens kontaktpunkt.....</i>	6
4.1.2	<i>Samordningsstruktur</i>	7
4.1.3	<i>Kommentarer till övervaknings- och rapporteringsprocessen</i>	10
4.2	KVALITETSSÄKRING	10
4.2.1	<i>Rutiner för kvalitetssäkring</i>	10
4.2.2	<i>Analys av kvalitetssäkringsproblem</i>	11
4.2.3	<i>Åtgärder vidtagna för att förbättra kvalitetssäkring</i>	11
4.2.4	<i>Mekanismer för kvalitetscertifiering</i>	11
5	FUNKTION OCH SAMORDNING AV INFRASTRUKTUREN	13
5.1	ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV INFRASTRUKTUREN FÖR GEODATA.....	13
5.2	AKTÖRER	15
5.3	ROLLER OCH ANSVAR	15
5.4	ÅTGÄRDER FÖR DATADELNING	17
5.5	SAMVERKAN	18
5.6	TILLGÅNG TILL TJÄNSTER VIA INSPIRE GEOPORTAL.....	18
6	ANVÄNDNING AV INFRASTRUKTUREN FÖR GEODATA.....	20
6.1	ANVÄNDNING AV GEODATATJÄNSTER INOM INFRASTRUKTUREN.....	20
6.2	ANVÄNDNING AV DE DATAMÄNGDER SOM OMFATTAS.....	20
6.3	MEDBORGARNAS ANVÄNDNING AV INFRASTRUKTUREN	20
6.4	GRÄNSÖVERSKRIDANDE ANVÄNDNING.....	21
6.5	ANVÄNDNING AV TRANSFORMATIONSTJÄNSTER.....	21
7	ARRANGEMANG FÖR DATADELNING.....	22
7.1	DATADELNING MELLAN OFFENTLIGA MYNDIGHETER.....	22
7.2	DATADELNING MELLAN OFFENTLIGA MYNDIGHETER OCH EU'S INSTITUTIONER OCH ORGAN.....	23
7.3	HINDER FÖR DATADELNING OCH ÅTGÄRDER FÖR ATT AVHJÄLPA DESSA.....	24
8	KOSTNADS/NYTTO-ASPEKTER.....	25
8.1	KOSTNADER FÖR GENOMFÖRANDE AV INSPIRE-DIREKTIVET.....	25
8.2	OBSERVERADE NYTTOR	27
8.2.1	<i>Ökad effektivitet</i>	27
8.2.2	<i>Bättre resultat.....</i>	28
8.2.3	<i>Bredare nyttor.....</i>	29
9	SLUTSATSER.....	31
10	BILAGOR.....	32
10.1	ORGANISATIONER – NAMN OCH KONTAKTUPPGIFTER	32
10.2	REFERENSER FÖR SAMMANSTÄLLNING AV DENNA RAPPORT.....	33

1 Sammanfattning

EU-direktivet Inspire om upprättande av en infrastruktur för geodata i Europeiska gemenskapen, trädde i kraft den 15 maj 2007. Vart tredje år, skall medlemsstaterna rapportera till EU-kommissionen bland annat hur infrastrukturen samordnas, förhållande till tredje part, kvalitetssäkring samt hur de olika aktörerna bidragit till samordningen av infrastrukturen. Rapporten ska även innehålla information om användningen av infrastrukturen, vilka avtal om datadelning av data som har skapats samt, kostnader och vinster med genomförandet direktivet. Denna rapport gäller för perioden 2010-2012.

Den svenska infrastrukturen för geodata byggs gemensamt av myndigheter, kommuner och andra organisationer i Sverige och grundar sig på en väl utvecklad samverkan mellan olika parter baserat på frivilliga avtal och överenskommelser. En strategisk plan för hur infrastrukturen ska byggas – den Nationella Geodatastrategin har tagits fram tillsammans med berörda myndigheter och organisationer, samt Sveriges kommuner och landsting. Planen utgör ett gemensamt underlag i byggandet av infrastrukturen och för Sveriges agerande inom europeisk och internationell samverkan inom området.

Lantmäteriet har rollen som nationell samordnare. I rollen ingår att se till att infrastrukturen är samordnad med det system för geodata som finns inom Europeiska unionen samt att det på Internet fortlöpande finns en fungerande ingång till infrastrukturen. Lantmäteriet är även det myndighet som har rollen som Kommissionens kontaktpunkt i frågor som rör genomförandet av EU-direktivet Inspire i Sverige. Rollen pekas ut i Lagen och Förordningen om geografisk miljöinformation, som även reglerar det svenska genomförandet av Inspire-direktivet.

De huvudsakliga åtgärder som vidtagits för att underlätta datadelning mellan myndigheter och organisationer i Sverige är bland annat lagen och förordningen om geografisk miljöinformation som reglerar det svenska genomförandet av Inspire-direktivet, Geodataportalen som är ingången till webbaserade geodata och geodatatjänster i Sverige och som utgör Sveriges nod mot den Europeiska Inspire-portalerna samt samverkansmodellen som är den Svenska implementeringen av Inspires krav på datadelning.

Samverkansmodellen inkluderar tre olika former av samverkan:

- Geodatasamverkan - där statliga myndigheter, kommuner och andra organisationer tecknar avtal för att få tillgång till ett samlat utbud av geodata.
- Medverkan - där alla aktörer kan publicera metadata och göra geodataprodukterna tillgängliga via Geodataportalen.
- Frivillig medverkan enligt Inspire - där alla enligt kraven i lagen om geografisk miljöinformation har möjlighet att publicera metadata om geografisk miljöinformation via den nationella Geodataportalen.

De nyttor med infrastrukturen som kunde förutses har slagit väl in och har lett till vinster såväl internt som externt. Tillgången till den ökade mängden geodata genom geodatasamverkan har för vissa organisationer öppnat upp ögonen för nya användningsområden och bidrar även till bättre och säkrare beslut. I slutänden leder detta till att hela samhällsbyggnadsprocessen förbättras.

På sikt finns dock en viss oro över att det saknas samordning mellan Inspire och andra direktiv och att det en tid framöver kommer att behövas två separata spår, ett gällande rapportering enligt andra direktiv, ett för att uppfylla Inspires krav på dataharmonisering. Det finns även en viss oro för att Inspire ska bli ett separat spår även nationellt. Användningen av "rena" Inspire-tjänster är ännu relativt lågt och det finns då risk för att detta används som ett argument för att inte lägga vidare utveckling på dessa.

2 Förkortningar och akronymer

INSPIRE	Infrastructure for Spatial Data in Europe
SCB	Statistiska Centralbyrån
SGI	Statens Geotekniska Institut
SGU	Sveriges Geologiska Undersökning
SMHI	Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut
SWEDAC	Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll
SIS/Stanli	Swedish Standards Institute

3 Inledning

Bakgrund

EU-direktivet Inspire om upprättande av en infrastruktur för geodata i Europeiska gemenskapen¹, trädde i kraft den 15 maj 2007. Direktivet syftar till att ge en rättslig ram för de "mjuka" delarna i en infrastruktur för geografisk information (geodata) och bidrar till att lösa flera problem som geodata förknippas med idag, till exempel svårigheten att få tillgång till informationen, bristande kvalitet, problem vid datadelning mellan myndigheter med mera.

Direktivet innehåller regler om hur teknisk interoperabilitet ska uppnås, att myndigheter ska sprida geodata i elektronisk form via nättjänster, att de ska dela geodata med andra myndigheter och vissa andra organ, samt att en samordningsstruktur ska skapas i varje medlemsland. Direktivet har varit en bidragande orsak till regeringens beslut om att tilldela Lantmäteriet ett samordningsansvar för geodataområdet, till beslutet om att inrätta Geodatarådet (se vidare avsnitt 5.3 i denna rapport) samt att ta fram en nationell geodatastrategi (se vidare avsnitt 5.1 i denna rapport).

Enligt direktivet ska medlemsstaterna senast den 15 maj 2010 sända en rapport till kommissionen med kortfattade beskrivningar av:

- hur den offentliga sektorns leverantörer och användare av rumsliga datamängder och datatjänster och förmedlande organ är samordnade, av förhållandet till tredje parter och av hur kvalitetssäkringen är organiserad,
- hur offentliga myndigheter och tredje parter har bidragit till samordning av infrastrukturen för rumslig information och till dess funktion,
- information om utnyttjandet av infrastrukturen för rumslig information,
- avtal om datadelning av data mellan offentliga myndigheter samt,
- kostnader och vinster med genomförandet av detta direktiv.

Vart tredje år, och med början senast den 15 maj 2013, skall medlemsstaterna till kommissionen översända en rapport med uppdaterad information om de frågor som anges ovan.

Denna rapport är uppdaterad för perioden 2010-2012.

Metod använd för att sammanställa denna rapport

En stor del av innehållet i denna rapport bygger på information publicerad på www.Geodata.se, och andra stödande dokument som beskriver den nationella infrastrukturen för Geodata i Sverige, särskilt punkterna a, b och c ovan. En annan viktig källa till information har varit mötesanteckningar från de arbetsgruppsmöten mellan berörda myndigheter som hålls sex gånger per år. Intervjuer har även genomförts med ett flertal myndigheter och kommuner i syfte att identifiera observerade nyttor av infrastrukturen. Kostnader för genomförandet bygger på myndigheternas rapportering av använda

¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG

anslag till Miljödepartementet. För punkt c ovan har även information från den årliga rapporteringen av genomförandet använts. Rapporten har skickats för granskning till personer med fördjupad kunskap inom de olika delarna nämnda ovan (se dokumenthistoria ovan).

4 Samordning och kvalitetssäkring

4.1 Samordning

4.1.1 Medlemsstatens kontaktpunkt

Namn och kontaktinformation

Medlemsstatens kontaktpunkt	
Namn på myndighet	Lantmäteriet
Kontaktinformation:	Geodatasekretariatet
Postadress	SE-801 82 Gävle, Sweden
Telefonnummer	+46 771 63 63 63
Faxnummer	+46 26 61 32 77
E-postadress	geodatasekretariatet@lm.se
Organisationens webbadress	www.lantmateriet.se , www.geodata.se
Kontaktperson (om tillgängligt)	Christina Wasström
Telefonnummer	+46 26 63 34 12
E-postadress	christina.wasstrom@lm.se
Kontaktperson - substitut (om tillgängligt)	Anders Rydén
Telefonnummer	+46 26 63 33 40
E-postadress	anders.o.ryden@lm.se

Roll och ansvar

Lantmäteriet har rollen som Kommissionens kontaktpunkt i frågor som rör genomförandet av EU-direktivet Inspire i Sverige. Rollen pekas ut i Lagen² och Förordningen³ om geografisk miljöinformation, som även reglerar det svenska genomförandet av Inspire-direktivet.

I kontaktpunktsrollens uppgifter ingår att:

- Utgöra kontaktpunkt för EU-kommissionen enligt artikel 19(2) i Inspire-direktivet i frågor som rör den svenska infrastrukturen för tillgång till och utbyte av geodata.
- Svara för rapportering till EU-kommissionen enligt artikel 21 i Inspire-direktivet som avser hur det svenska sammanhängande systemet för geografisk miljöinformation, det vill säga infrastrukturen för geodata, är uppbyggt och används.
- Vara Sveriges kommunikationskanal mot EU-kommissionen i frågor som rör genomförandet av Inspire-direktivet samt vara Sveriges representant vid de möten som på Europa-nivå som rör genomförandet av Inspire-direktivet.
- Samordna och svara på remisser, förslag, och andra dokument från Kommissionen samt samordna deltagandet av svenska experter i Europeiska kommissionen arbete med att ta fram bestämmelser för genomförande av direktivet.

² SFS 2010:1767

³ SFS 2010:1770

4.1.2 Samordningsstruktur

Namn och kontaktinformation

Kontaktpunktens stödjande samordningsstruktur	
Namn på samordningsstrukturen	Geodatasekretariatet
Kontaktinformation	Geodatasekretariatet
Postadress	SE-801 82 Gävle, Sweden
Telefonnummer	+46 771 63 63 63
Faxnummer	+46 26 61 32 77
E-postadress	geodatasekretariatet@lm.se
Organisationens webbadress	www.geodata.se
Kontaktperson (om tillgängligt)	Christina Wasström
Telefonnummer	+46 26 63 34 12
E-postadress	christina.wasstrom@lm.se
Kontaktperson - substitut (om tillgängligt)	Anders Rydén
Telefonnummer	+46 26 63 33 40
E-postadress	anders.o.ryden@lm.se
Datum och mandatperiod	June 2006 – tills vidare

Roll och ansvar

Lantmäteriet har rollen som nationell samordnare gällande byggandet av en nationell infrastruktur för geodata i Sverige. I rollen ingår att se till att det finns en infrastruktur för geodata, att infrastrukturen är samordnad med det system för geodata som finns inom Europeiska unionen samt att det på Internet fortlöpande finns en fungerande ingång till infrastrukturen (åtkomstpunkt). Rollen pekas ut i Lagen och Förordningen om geografisk miljöinformation.

Geodatasekretariatet inom Lantmäteriet har uppdraget att organisera, samordna, leda och följa upp arbetet i samordningsuppdraget. I samordningsuppdragets uppgifter ingår att:

- Samordna det svenska genomförandet av Inspire-direktivet, genom att följa utvecklingen inom området och via olika arbetsgrupper samt andra forum förmedla detta till berörda parter.
- Se till att den myndighetsgemensamma Geodataportalen, som utgör Sveriges nod mot EU enligt Inspire-direktivet förvaltas och utvecklas.
- Se till att metadatakatalogen, som utgör det samlade registret över tillgängliga geodata och tjänster i Sverige förvaltas och utvecklas.
- Förvalta det tekniska ramverk som beskriver vilka krav som ställs på metadata och geodatatjänster i den svenska infrastrukturen och som finns tillgängliga i Geodataportalen.
- Förvalta samverkansmodellen och de avtal som redovisar hur organisation, styrning, samordning och ansvarsfördelning bör hanteras liksom former för tillhandahållande och villkor för användningen av geodata.
- Se till att berörda parter får stöd för att uppfylla Inspire-direktivets krav när det gäller tillhandahållande av data och tjänster samt ge myndigheter, kommuner och andra organisationer det stöd som behövs för att gå med, delta och i övrigt tillgodogöra sig fördelarna med infrastrukturen för geodata och samverkan.

Organisatoriskt är Geodatasekretariatet placerat inom Lantmäteriets division Informationsförsörjning, enheten för divisionsstöd (figur 1). På Geodatasekretariatet arbetar tio personer fördelade på fem ansvarsområden.

Den organisationsmodell som byggts upp kring samordningen har resulterat i en "virtuell organisation" där styrningen är skild från den ordinarie linjestyrningen och där Geodatasekretariatet samordnar Lantmäteriets resurser för utförandet av samordningsuppdraget.

Organisationsschema

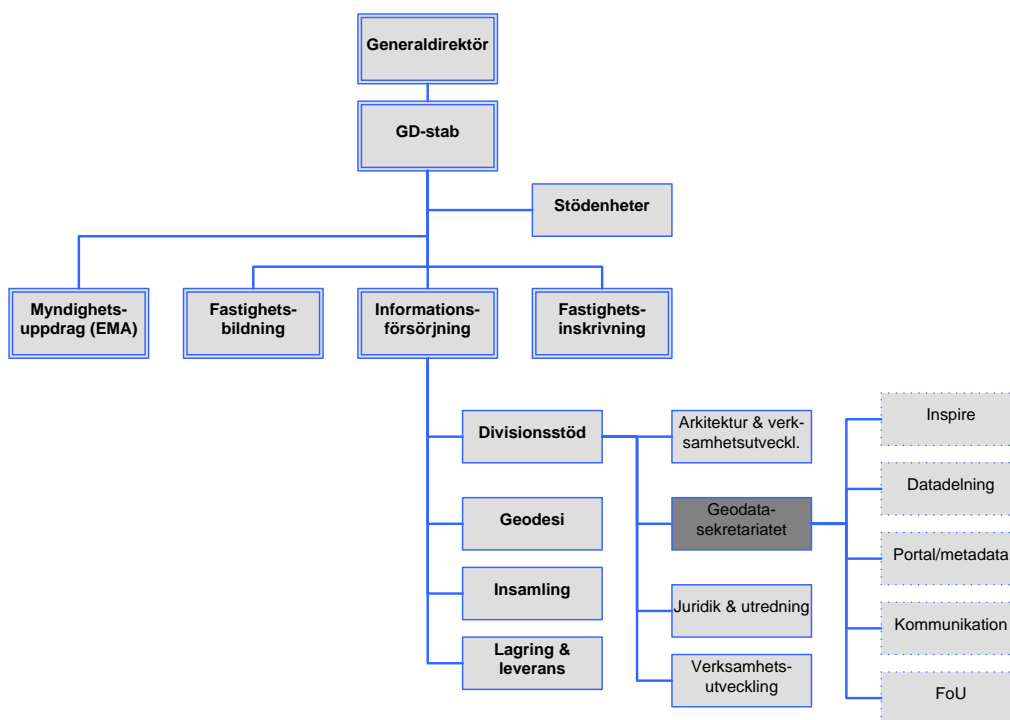


Figure 1. Organisatoriskt är Geodatasekretariatet placerat inom Lantmäteriets division Informationsförsörjning, enheten för divisionsstöd.

Förhållande till tredje part

Geodatarådet, som är rådgivande i Lantmäteriets samordningsroll (se vidare avsnitt 5.3 i denna rapport) och det svenska standardiseringsorganet **SIS/Stanli** samverkar kring standardiseringsfrågor som berör byggandet av den svenska infrastrukturen för geodata. För ändamålet finns ett handlingsprogram med aktiviteter som förankras i Geodatarådet och genomförs bland annat i SIS/Stanlis sekretariat och tekniska kommittéer.

Geodatasekretariatet arbetar aktivt gentemot forskningsfinansiärer och mot våra beslutsfattare i syfte att lägga en strategisk grund för hur forskning och utveckling inom geodataområdet ska stärkas i framtiden. Ett handlingsprogram har tagits fram som lyfter vikten av ökad samverkan mellan universitet, högskolor, näringsliv och offentliga aktörer, liksom en ökad forskningsfinansiering inom området. Ett steg till ökad samverkan är etableringen av ett nationellt FoU-forum.

Det här även tagits fram ett handlingsprogram för utbildning inom geodataområdet, med fokus på Inspire-relaterade frågor. Frågorna rör vidareutbildning av professionella aktörer inom olika sektorer, som arbetar med uppbyggnaden av infrastrukturen eller som användare av denna. Handlingsprogrammet behandlar även hur frågor som berör infrastrukturer för geodata kan integreras tydligare i relevanta kurser på universitet och högskolor.

Geodatasekretariatet har också kontakter med ULI Geoforum, särskilt inom området utbildning och kompetensförsörjning. ULI Geoforum är en nationell branschorganisation och ett forum inom området geodata och geografisk IT och har närmare 200 medlemmar bland statliga myndigheter, kommuner, landsting, företag, högskolor och andra organisationer.

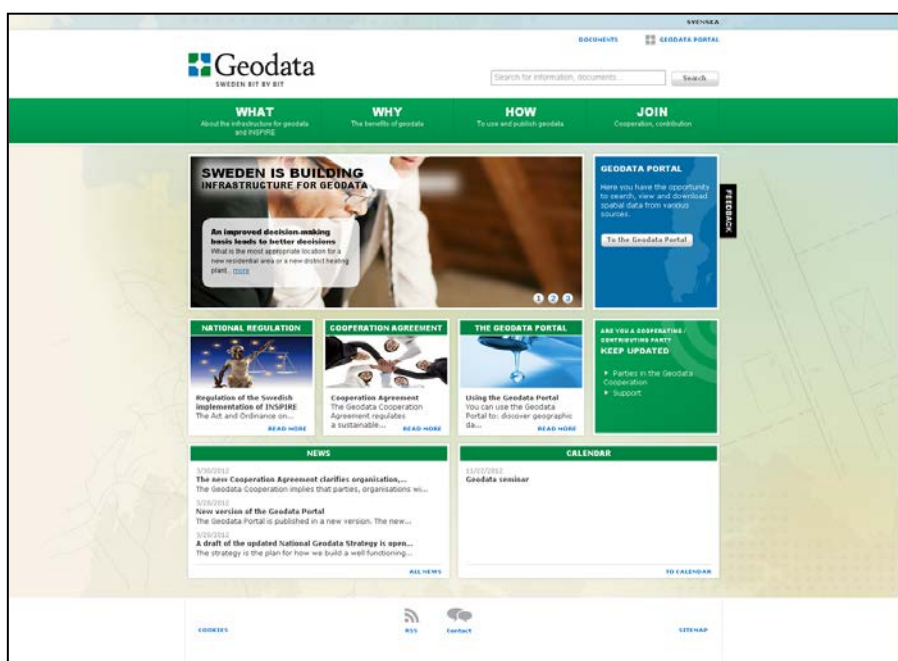
Lantmäteriets regionala geodatasamordnare är en viktig resurs för division Informationsförsörjning på regional och lokal nivå. Deras uppgift är att verka för vidareutveckling och ökad användning av geografisk information och fastighetsinformation i samhället, särskilt kommunerna. Kommunerna är även genom Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) representerade i såväl Geodatarådet som Inspire arbetsgrupp (se vidare avsnitt 5.3 i denna rapport).

Översikt över arbetsmetoder och rutiner

Geodatasekretariatet följer kontinuerligt utvecklingen inom området och sammanställer de krav som ställs på infrastrukturen i Sverige. Detta förmedlas till berörda parter via olika arbetsgrupper och etablerade forum (se vidare avsnitt 5.3 i denna rapport). Geodatasekretariatet tar även fram riktlinjer och handledningar för att underlätta för berörda parter att uppfylla ställda krav.

Vid behov genomför Geodatasekretariatet riktade stödsatser i form av olika typer av workshops, webinarer och enskilda besök för de parter som efterfrågar detta. Till exempel har flera riktade workshoppar hållits för att ge stöd i framtagandet av metadata, tjänster och för tolkning av specifikationer. Det har även hållits ett antal webinarer för framtagandet av metadata. Enskilda besök efterfrågas för breddad möjlighet att sprida information om Inspire-direktivet och byggandet av infrastrukturen för geodata inom en enskild myndighet eller organisation.

För att tydligt visa att utvecklingen av en svensk infrastruktur för geodata är ett gemensamt initiativ som bedrivs tillsammans med övriga aktörer har en gemensam logotyp och hemsida tagits fram (figur 2). Via hemsidan kan såväl berörda parter som andra aktörer ta del av utvecklingen av infrastrukturen för geodata och i dokumentarkivet kan intresserade hitta och ladda hem information och dokument som berör infrastrukturen. Utöver detta så anordnas två öppna seminarier varje år i syfte att ge övriga användare möjlighet att få insyn i det som pågår inom geodatasamverkan och byggandet av en infrastruktur för geodata i Sverige.



Figur 1. Via Geodata.se (www.geodata.se) berörda parter som andra aktörer ta del av utvecklingen av infrastrukturen.

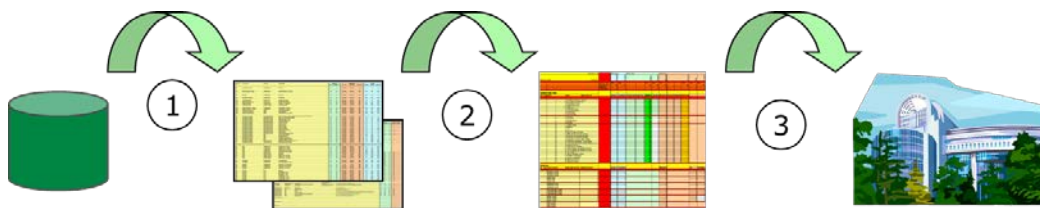
För att löpande kunna ge stöd, framför allt i samverkansfrågor har en särskild supportfunktion etablerats – Support Geodatasamverkan – genom vilken parter kan få det stöd som behövs för att gå med, delta och i övrigt tillgodogöra sig fördelarna med infrastrukturen och samverkan.

4.1.3 Kommentarer till övervaknings- och rapporteringsprocessen

Geodatasekretariatet sammanställer den lista (Inspire-listan) som visar de datamängder som omfattas av Inspire-direktivets genomförandebestämmelse för interoperabilitet och som ska struktureras om i enlighet med denna. Inspire-listan följer generellt de krav som ställs på berörda parter i den svenska förordningen för miljöinformation. Det är dock inget 1:1-förhållande dem emellan, då den svenska förordningen är en mer övergripande beskrivning av vad som omfattas.

Rapporteringen av övervakningen sker i tre steg (figur 3):

1. **Automatgenerering av Inspire-listan.** Inspire-listan genereras automatiskt från information i den nationella metadatakatalogen och lagras i två separata Excel-ark, ett för datamängder och ett för tjänster. Dessa skickas ut till berörda parter för kvalitetssäkring och komplettering.
2. **Kopiering till Excel-mall.** När informationen i Excel-arken kvalitetssäkrats och kompletterats överförs informationen till den Excel-mall som EU-kommissionen tillhandahåller för övervakningen. Detta sker manuellt på Geodatasekretariatet.
3. **Uppladdning/rapportering.** När informationen har förts över i mallen skickas den med e-post till Kommissionen och laddas även upp på EuroStat med det verktyg som utvecklats för detta ändamål. De ursprungliga Excel-arken görs även tillgängliga på Geodata.se som pdf-filer.



Figur 2. Rapporteringen av övervakningen sker i tre steg, automatgenerering, kopiering och uppladdning.

Metadata för datamängder i bilaga III ska vara publicerade senast den 3:e december 2013. Det finns därför en del datamängder som inte kan filtreras ur Metadatakatalogen. Dessa måste fyllas i manuellt av respektive berörd myndighet. Antal anrop på tjänster kan inte heller genereras ur metadata utan måste genereras utifrån respektive tjänsts logg-fil. Ett koncept för automatisk generering av antal anrop har tagits fram och kommer att implementeras.

För att underlätta för myndigheterna att fylla i övervakningsrapporterna har en handledning tagits fram⁴.

4.2 Kvalitetssäkring

4.2.1 Rutiner för kvalitetssäkring

Det förutsätts att myndigheterna fullgör sina åtaganden i enlighet med Inspire-direktivet och rapporterar eventuella avvikelser till Samordnaren (Geodatasekretariatet). Inga specifika rutiner för att säkra att de informationsansvariga myndigheterna uppfyller sina åtaganden enligt Inspire-direktivet har därför tagits fram. Aktiviteter som indirekt säkrar kvaliteten i infrastrukturen sammanfattas nedan:

⁴ Handledning för rapportering av datamängder och tjänster 2012.pdf

Metadata: All metadata som publiceras ska följa gällande standard, det vill säga den Nationella Metadataprofilen. Den Nationella Metadataprofilen är en specifikation och vägledning för att enhetligt beskriva data och tjänster i den Svenska Infrastrukturen för geodata. Metadataprofilen bygger på ISO 19115 och tillgodoser både kraven från Inspire och nationellt behov. Det finns olika möjligheter att publicera metadata: antingen via ett för ändamålet utvecklat redigeringsverktyg, genom uppladdning av XML-filer via webbformulär eller genom att metadata skördas. Alla metoder är godkända för publicering och har inbyggda kvalitetskontroller. Metadatakatalogen används för att automatiskt hämta ut olika typer av sammanställningar. För att sammanställningarna ska bli korrekta ställs stora krav på kvaliteten i metadata.

Riktlinjer: Riktlinjer för att underlätta för myndigheterna att tolka och förstå de krav som Inspire ställer på dem har tagits fram. Riktlinjerna sammanfattar krav som ställs i olika dokument, förtydligar dessa och ger i förekommande fall förslag på svenska tolkningar och/eller lösningar på hur kraven bäst ska uppfyllas.

Nordic Data Sharing: Ett samarbetsprojekt mellan de nordiska länderna har startats i syfte att utvärdera hur tillgängliga tjänster kan användas i gränsöverskridande samarbeten, och vilka problem som finns, tekniska och legala. Projektets fokus är på tillgång till data och tjänster, interoperabilitet mellan ländernas tjänster och tjänsternas användbarhet. Resultaten från projektet förväntas leda till rekommendationer för hur infrastrukturen mellan länderna ytterligare kan integreras.

Abstract Test Suite: En utvärdering av Inspire's Abstract Test Suite (ATS) har genomförts⁵. I testet användes ATS:en från dataspecifikationen Agricultural and Aquaculture Facilities. Av de totalt 30 testerna i ATS:en kunde 24 tester utföras. Resterande sex kunde inte utföras, bland annat på grund av att registerhanteringen inom Inspire ännu inte fungerar och att fler versioner av datamängderna hade behövts. Av de 24 utförda testerna blev 16 godkända.

4.2.2 Analys av kvalitetssäkringsproblem

Ingen särskild analys av kvalitetssäkringsproblem har ännu tagits fram. Detta ligger i arbetsplanen för den kommande rapportperioden.

4.2.3 Åtgärder vidtagna för att förbättra kvalitetssäkring

Utöver de ovan nämnda aktiviteterna så har inga särskilda åtgärder för att förbättra kvalitetssäkring av infrastrukturen och dess genomförande ännu tagits fram. Detta ligger i arbetsplanen för den kommande rapportperioden.

4.2.4 Mekanismer för kvalitetscertifiering

En förstudie i syfte att utreda hur certifiering av test av datamängder och tjänster kan genomföras har gjorts (Certifiering inom geodata⁶). I förstudien deltog representanter från myndigheter, privata aktörer och andra intressenter.

Målet med studien var att komma fram till en modell för certifiering, bla innehållande:

- förutsättningar för certifiering; t.ex. konsekvenser av certifiering under eller utan ackreditering
- ansvar, roller och process vid certifiering
- hur en organisation får acceptans som certifieringsorgan
- regler för certifiering (krav, utfärdande av certifikat, kontroll etc.)
- förslag till utbildning

Många frågor är dock fortfarande obesvarade, till exempel hur regler för certifiering ska utformas? Hur kraven ska ställas? Finns det standard, vilka är de? Hur skall certifikaten utfärdas? Hur skall kontroll och revidering ske? Hur får en certifieringsorganisation acceptans?

⁵ INSPIRE Abstract Test Suite Evaluation, GeoTest 2013

⁶ Certifiering inom geodata – En förstudie, 2010-11-25, Solgerd Tanzilli, GeoTest projektet

Eftersom Inspire för närvarande inte ställer några specifika krav på certifiering är certifiering utan ackreditering den modell som anses vara mest effektiv för att så snabbt som möjligt komma igång med test av data och tjänster. I framtiden är det möjligt att inom SWEDAC skapa ett nytt ackrediteringsområde för geodata.

5 Funktion och samordning av infrastrukturen

5.1 Översiktlig beskrivning av infrastrukturen för geodata

Den svenska infrastrukturen för geodata byggs gemensamt av myndigheter, kommuner och andra organisationer i Sverige och grundar sig på en väl utvecklad samverkan mellan olika parter baserat på frivilliga avtal och överenskommelser. Inspire-direktivet, som innehåller gemensamma bestämmelser för utbyte, tillgång och användning av offentliga geodata och tjänster lägger grunden för byggandet. Det innebär att myndigheter och andra organisationer som omfattas av Inspire måste anpassa sina data och tjänster i enlighet med direktivet.

Det svenska genomförandet av Inspire regleras av Lagen och Förordningen om geografisk miljöinformation. Lagstiftningen sätter tydliga krav på de myndigheter och organisationer som utpekats som informationsansvariga för geodata i Sverige, och även på Lantmäteriet i egenskap av samordnare för byggandet av infrastrukturen. I förordningen tydliggörs vilka myndigheter och organisationer som har ett informationsansvar och för vilken information det gäller.

Lagen kräver bland annat att informationsansvariga myndigheter och organisationer ska göra geodata och geodatätjänster tillgängliga för alla. Det innebär att:

- allmänheten ska kunna söka, titta på och ladda ned geodata via Internet,
- att informationsansvariga myndigheter och organisationer ska tillhandahålla metadata och geodata till varandra genom så kallad datadelning,
- att sökning och visning med hjälp av tjänster ska vara kostnadsfri

Lantmäteriet har, tillsammans med Geodatarådet och berörda myndigheter och organisationer, samt Sveriges kommuner och landsting, tagit fram en strategisk plan för hur infrastrukturen ska byggas – den Nationella Geodatastrategin⁷. Strategin är vägledande för alla aktörer i Sverige och utgör ett gemensamt underlag i byggandet av infrastrukturen och för Sveriges agerande inom europeisk och internationell samverkan inom området.

Med visionen ”**så enkelt som möjligt för så många som möjligt att hitta och använda geodata**” är syftet med den Nationella Geodatastrategin att ge vägledning till producenter och användare av geodata och fastighetsinformation, och presenterar sju övergripande mål och strategier som visar hur berörda myndigheter och organisationer ska arbeta för att uppnå målen.

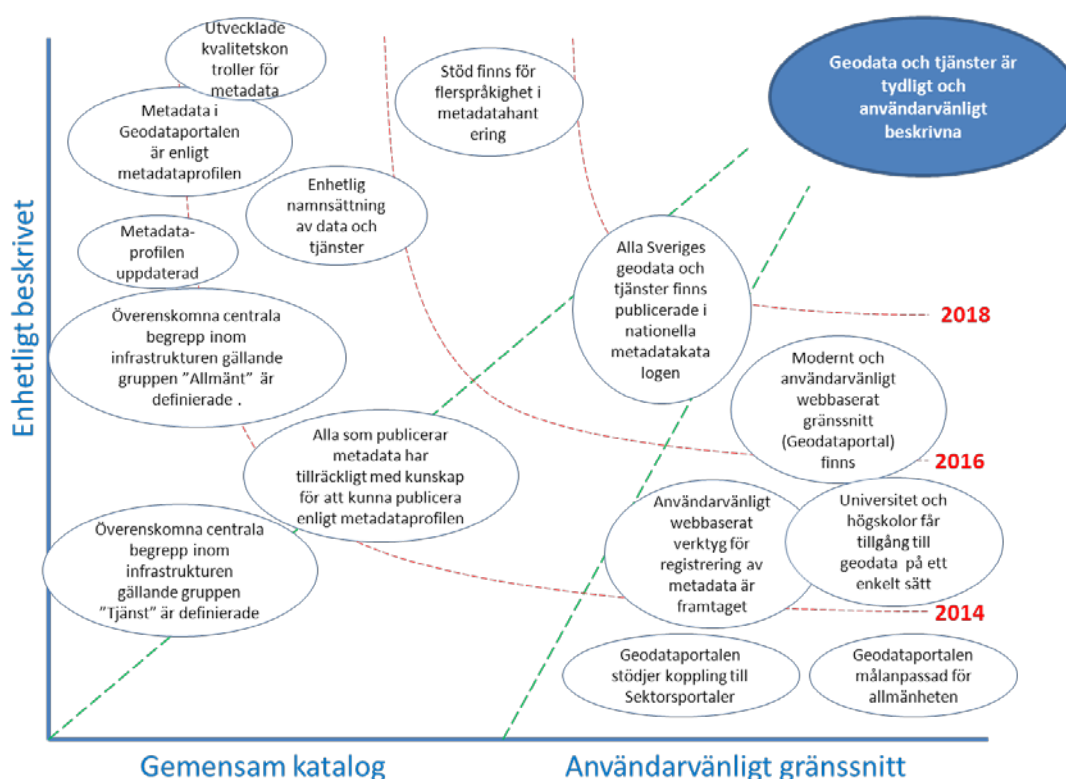
Visionen är att 2020 ska följande sju mål vara uppfyllda:

- **Nyttorna med infrastrukturen är kända:** Användare och producenter av geodata känner väl till vilken nytta infrastrukturen gör för att snabbt få fram rätt och användbar information. Kunskapen om nyttorna ger ökad förståelse och motivation att ta del av möjligheterna med geodata, vilket bidrar till den fortsatta utvecklingen av infrastrukturen.
- **Informationsförsörjningen styrs av ett ändamålsenligt regelverk:** Informationsförsörjningen styrs av ett ändamålsenligt regelverk med tydliga och enkla rättsregler. Regelverket är anpassat för en modern e-förvaltning. Det ger förutsättningar för att på ett effektivt sätt kunna tillhandahålla, använda eller på annat sätt hantera geodata från olika källor. Regelverket grundas på en avvägning mellan behoven av att skydda viktiga samhällsintressen som integritet, sekretess och säkerhet, och användarnas behov av enkel åtkomst till geodata. Informationen hanteras på ett rättssäkert sätt.
- **Villkor och avgifter för användning av geodata är enkla och enhetliga:** Vi har enkla och enhetliga villkor och avgifter för geodata som bidrar till en bred och omfattande användning. Användare av geodata får enkelt en överblick av de villkor och avgifter som gäller. Villkoren och avgifterna för användning är relevanta, icke-diskriminerande och tydligt beskrivna. Digital licenshantering ger användaren snabb och enkel tillgång till geodata.

⁷ Nationell Geodatastrategi – Sverige bygger en infrastruktur för geodata, 2012-09-13, Lantmäteriet

- **Geodata och tjänster är tydligt och användarvänligt beskrivna:** Geodata och tjänster är tydligt, enhetligt och användarvänligt beskrivna, i det vi kallar metadata. Metadata beskriver bland annat aktualitet, innehåll samt var geodata och tjänster finns och hur man får tillgång till dessa. Beskrivningarna finns i en gemensam förteckning, en metadata katalog. Metadata gör det möjligt att söka och hitta geodata och tjänster.
- **Geodata är möjliga att kombinera:** Vi kan kombinera geodata för att presentera, läsa och analysera dem tillsammans. Det vill säga vi kan lägga geodata på varandra och behålla läsbarhet. Vi kan kombinera data från olika källor utan särskild omarbeting.
- **Tjänster är tillgängliga och tillgodoser behoven:** Användare och producenter av geodata kommunicerar med varandra genom Internetbaserade tjänster. Det går att kombinera olika tjänster för att presentera och läsa geodata tillsammans, det vill säga att de kan läggas på varandra och behålla sin läsbarhet. Tjänsterna gör det enklare och effektivare att till exempel få tillgång till geodata. Användning av tjänsterna underlättar för verksamheter genom att till exempel förenkla åtkomst till aktuella data och minimera dubbellagring.
- **God kompetens för att använda, bygga upp och förvalta infrastrukturen:** Vi har en god kompetens som tillgodoser våra behov när det gäller att utveckla och använda infrastrukturens olika komponenter optimalt och har säkrat en framtida kompetensförsörjning genom etablerade utbildnings-, forsknings- och utvecklingsinitiativ.

Lantmäteriet som samordnare för byggandet av infrastrukturen tar årligen ta fram en handlingsplan som beskriver samordningens operativa mål samt plan och taktik som beskriver hur vi går tillväga för att nå de sju målen. Handlingsplanen ska ses som en vägledning och stöd till Informationsansvariga myndigheter och organisationer samt andra som medverkar i infrastrukturen för att ta fram den egna organisationens handlingsplan. Figur 4 visar strategiska mål som ska uppnås för att det övergripande målet "Geodata och tjänster är tydligt och användarvänligt beskrivna" ska anses vara uppfyllt.



Figur 3. Figuren visar de strategiska mål som ska uppnås för att det övergripande målet för Metadata ska anses vara uppfyllt.

5.2 Aktörer

Figur 5 nedan visar relationerna mellan olika aktörer i den samordningsstruktur som byggts upp kring genomförandet av Inspire-direktivet och byggandet av en Nationell Infrastruktur för Geodata i Sverige. De olika aktörerna samt deras roller och ansvar är beskrivna i avsnitt 5.3 nedan.

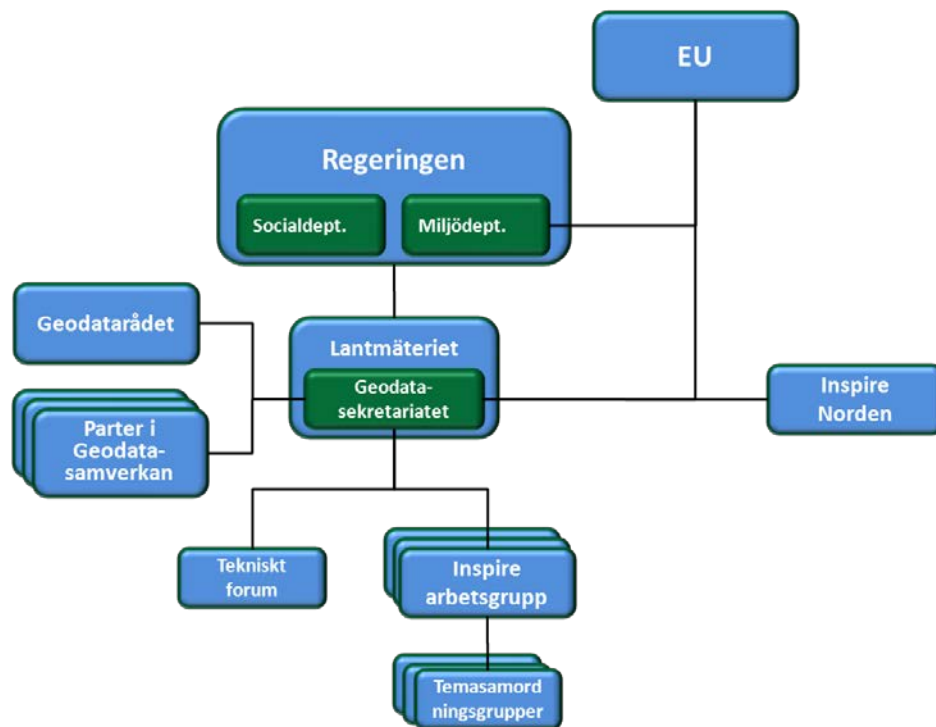


Figure 5. Figuren visar relationerna i den samordningsstruktur som byggs upp kring genomförandet av Inspire-direktivet i Sverige.

5.3 Roller och ansvar

Lantmäteriet tillsammans med informationsansvariga myndigheter ser till att genomföra Inspire-direktivet nationellt. Med informationsansvariga myndigheter och organisationer menas de myndigheter och organisationer som enligt Lagen och Förordningen om geografisk miljöinformation är skyldiga att göra sina geodata tillgängliga i enlighet med Inspire-direktivet. I förordningen om geografisk miljöinformation tydliggörs vilka myndigheter och organisationer som har ett informationsansvar och för vilken information det gäller.

Lantmäteriet är samordningsansvarig för byggandet och förvaltningen av infrastrukturen och drivande när det gäller att prioritera, initiera och leda arbetet. Det gäller bland annat att ge råd och stöd till informationsansvariga myndigheter och organisationer, utveckling av Geodataportalen som är Sveriges nod mot övriga EU samt förvaltning av den samverkansform – Geodatasamverkan – som tagits fram och som är Sveriges genomförande av Inspire-direktivets datadelning. Lantmäteriet är även en informationsansvarig myndighet.

Geodatasekretariatet är den enhet inom Lantmäteriet som har uppdraget att samordna arbetet och arbetar tätt ihop med Miljödepartementet som är formellt ansvarig för Inspire-genomförandet i Sverige. Geodatasekretariatet är även kontaktpunkt mot EU-kommissionen i frågor som rör genomförandet av Inspire i Sverige.

Till stöd i sin samordningsroll har Lantmäteriet det av Regeringen tillsatta **Geodatarådet**. Geodatarådet består av representanter från 13 olika myndigheter och organisationer i Sverige och ger råd i frågor som rör infrastrukturen för geodata. Geodatarådet ska bland annat:

- medverka i arbetet med den nationella geodatastrategin för den samlade informationsförsörjningen inom geodataområdet
- behandla frågor av principiellt och gemensamt nationellt intresse inom geodataområdet
- bidra till utvecklingen av den nationella och internationella infrastrukturen inom geodataområdet genom att exempelvis stödja tillämpningen av standarder
- medverka till ökad samordning mellan berörda myndigheter i frågor om informationsutveckling och tillhandahållande av information
- medverka till samordningen av infrastrukturen för utbyte och tillgång till geodata

Geodatarådet har initierat en arbetsgrupp för Inspire-frågor – **Inspire arbetsgrupp**. Arbetsgruppen administreras av Geodatasekretariatet och består av representanter från myndigheter med informationsansvar enligt Lagen och förordningen om geografisk miljöinformation, Miljö- och Socialdepartementet, SKL samt SIS/Stanli. Syftet med arbetsgruppen är att stödja och samordna det nationella genomförandet av Inspire. Inspire arbetsgrupp träffas ca: 6 gånger på år för att diskutera gemensamma frågor, både aktuella och långsiktiga, samt utbyta erfarenheter och information. Vid behov genomförs workshops för att mer i detalj kunna diskutera en viss fråga med en breddad kompetens.

Inom Inspire arbetsgrupp har sju stycken **Temasamordningsgrupper** bildats, där ett flertal teman med liknande eller relaterat innehåll har sammanförts. Syftet med dessa grupper är att ge möjlighet för myndigheterna att stötta varandra då många frågor (speciellt kring specifikationer) måste diskuteras med andra myndigheter med ansvar inom samma tema eller relaterade teman. För varje grupp har en sammankallande myndighet utsetts (rollen som sammankallande är inte permanent och medför ingen annat ansvar än att vara sammankallande). Samordningsgrupperna möts vid behov. För specifika frågeställningar kan det finnas anledning att berörda myndigheter tar initiativ till egna möten utanför samordningsgruppens möten.

För tolkning av Inspires regelverk ur ett tekniskt perspektiv finns ett **Tekniskt forum**. Forumet administreras av Geodatasekretariatet och består av deltagare från ett antal myndigheter med stor erfarenhet av tekniska frågeställningar och hanterar frågor beträffande teknisk utveckling och tekniskt ramverk för en infrastruktur för geodata. I forumet bidrar deltagarna bland annat med kunskap, agerar referens och deltar i olika typer av testverksamhet. Olika typer av utvecklingsarbeten kan initieras, till exempel för att ta fram riktlinjer och/eller rekommendationer rörande den tekniska infrastrukturen.

Inspire Norden är ett nordiskt nätverk för Inspirefrågor. Nätverket består av de nordiska kontaktpunkterna och ansvariga departement, tillsammans med experter inom olika sakområden. Syftet med nätverket är att utbyta erfarenheter och information, samt vid behov enas om gemensamma nordiska ståndpunkter. Inspire Norden träffas ca: 2-3 gånger per år för att utbyta erfarenheter och diskutera gemensamma frågor. Nätverket initierar och driver även vissa projekt av gemensamt Nordiskt intresse.

Geodatarådet

- Försvarsmakten
- Lantmäteriet
- Länsstyrelsen Gävleborg
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB
- Naturvårdsverket
- Stockholms stad
- Sjöfartsverket
- Statistiska centralbyrån, SCB
- Sveriges geologiska undersökning, SGU
- Sveriges Kommuner och Landsting, SKL
- Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut, SMHI
- Trafikverket
- Vetenskapsrådet

Parter i Geodatasamverkan är de myndigheter, kommuner och andra organisationer som utför myndighetsuppgifter och som tecknat ett samverkansavtal. Parterna kan aktivt påverka utveckling och förvaltning av infrastrukturen för geodata genom att delta vid partssammanträden. Partssammanträdena hanterar strategiska och för parterna gemensamma frågor. Partssammanträdet är geodatasamverkans högsta organ där beslut om verksamheten fattas.

5.4 Åtgärder för datadelning

Enligt Inspire-direktivet ska varje medlemsstat anta åtgärder avseende delning av geodata och datatjänster mellan sina offentliga myndigheter. Åtgärderna skall göra det möjligt för myndigheterna att få tillgång till geodata och geodatatjänster från andra myndigheter samt att använda dessa vid utförandet av offentliga uppgifter som kan påverka miljön.

Nedan följer en beskrivning av de huvudsakliga åtgärder som vidtagits för att underlätta datadelning mellan myndigheter och organisationer i Sverige:

1. **Legalt regelverk implementerat** – Lagen och förordningen om geografisk miljöinformation reglerar det svenska genomförandet av EU-direktivet Inspire. Lagen syftar till att etablera ett sammanhängande system för att utbyta digitala geodata. Infrastrukturen ska omfatta användbara geodata för verksamheter och åtgärder som påverkar människors hälsa eller miljö. Förordningen om geografisk miljöinformation anger vilka de informationsansvariga myndigheterna är, vilka data de är ansvariga för samt vilka förpliktelser de har. Lantmäteriet pekas ut som samordnare av den svenska infrastrukturen för tillgång till och utbyte av geodata.
2. **Nationell Geodatastrategi framtagen** – Den nationella Geodatastrategin har tagits fram som en vägledning för producenter och användare av geografisk information och fastighetsinformation vad avser utveckling och användning av standarder och specifikationer, metadata och metadatatjänster, geodatatjänster för spridning av information, policy för åtkomst och användning, forskning och utbildning samt organisation och former för samarbete.
3. **Samverkansmodell utvecklad** – Samverkansmodellen är den Svenska implementeringen av Inspires krav på datadelning. Samverkansmodellen beskriver hur vi samlar in, presenterar och levererar information, vilken teknik vi använder, hur vi kommunicerar våra geodata och vilka villkor som gäller för användning av geodata. Samverkansmodellen inkluderar tre olika former av samverkan:
 - **Geodatasamverkan** - där statliga myndigheter, kommuner och andra organisationer tecknar avtal för att få tillgång till ett samlat utbud av geodata.
 - **Medverkan** - där alla aktörer kan publicera metadata och göra geodataprodukterna tillgängliga via Geodataportalen.
 - **Frivillig medverkan** enligt Inspire - där alla enligt kraven i lagen om geografisk miljöinformation har möjlighet att publicera metadata om geografisk miljöinformation via den nationella Geodataportalen.
4. **Geodataportal utvecklad** – Geodataportalen är ingången till webbaserade geodata och geodatatjänster i Sverige och utgör även Sveriges nod mot den Europeiska Inspire-portalen. Geodataportalen är också gränssnittet mot den Svenska Metadatakatalogen, där metadata ska finnas för att ge möjlighet att söka och titta på geodata från olika myndigheter och organisationer.
5. **Tekniskt ramverk framtaget** – Det tekniska ramverket beskriver vilka krav som ställs på metadata och geodatatjänster i den svenska infrastrukturen för geodata och som finns tillgängliga via Geodataportalen. Ramverket anger bland annat de krav som kommer från Inspires genomförandebestämmelser gällande metadata och geodatatjänster. Ramverket fungerar som stöd och bakgrund för de tekniska åtaganden som gäller vid deltagande i geodatasamverkan eller medverkan i infrastrukturen för geodata.

6. **Nationell metadataprofil framtagen** – Den nationella metadataprofilen för geodata är en specifikation och vägledning för att enhetligt beskriva data och geodatatjänster. Metadataprofilen är anpassad för bland andra dataproducenter, användare och systemleverantörer som vill publicera metadata i Geodataportalen. Metadataprofilen ska följas för att få publicera i Geodataportalen.

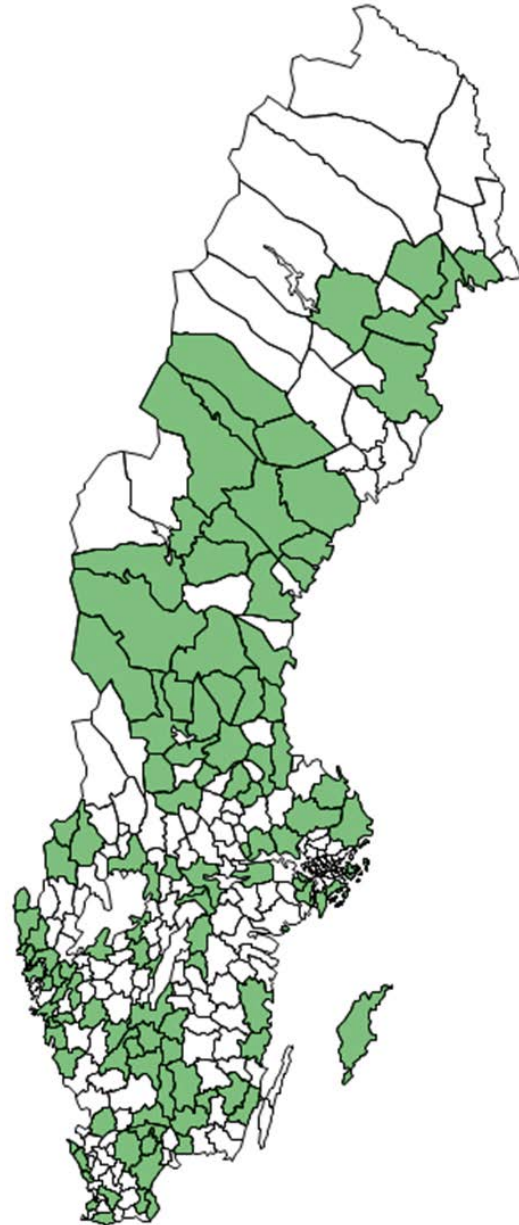
5.5 Samverkan

Geodatasamverkan är den överenskommelse som beskriver hur myndigheter och organisationer i Sverige datadelar, det innebär ett gemensamt sätt att organisera, bygga upp, förvalta, tillgängliggöra och underlätta användningen av geodata. Genom att gå med i Geodatasamverkan får myndigheter och organisationer tillgång till ett samlat utbud av geodata från alla deltagande parter.

En viktig del i Geodatasamverkan är att informationsansvariga myndigheter erbjuder varandra sina geodata för offentlig användning till en fast årsavgift som bestäms i förväg utifrån ett antal överenskomna parametrar. Myndigheternas samlade utbud av geodata listas i en produktkatalog som specificerar de geodata som ingår i Geodatasamverkan.

Kommuner, statliga myndigheter och övriga organisationer som har myndighetsuppgifter men inte informationsansvar enligt lag och förordning, kan även ingå som part. Det innebär att de för offentlig användning får nyttja de informationsansvarigas samlade utbud av geodata till en fast årsavgift. Den 1:a januari 2013 hade 116 av 290 kommuner tecknat avtal som betyder att de får tillgång till myndigheternas geodata (figur 6).

Lantmäteriet har även tagit fram ett speciellt avtal för utbildningssektorn. Via avtalet har studenter och forskare vid universitet och högskolor fri tillgång till stora delar av Lantmäteriets geodata. Det statliga Vetenskapsrådet finansierar användarlicenser och distribution. Själva distributionen av den geografiska informationen sker via en nedladdningstjänst som utvecklats och förvaltas av Sveriges lantbruksuniversitet, SLU.



Figur 4. Den 1:a januari 2013 hade totalt 116 av 290 kommuner tecknat avtal om tillgång till offentliga myndigheters geodata.

5.6 Tillgång till tjänster via INSPIRE Geoportal

Den Svenska Geodataportalen (figur 7) (<http://www.geodata.se/GeodataExplorer/>) ger geodataproducenter möjlighet att beskriva och tillgängliggöra sin information om geodata och geodatatjänster via metadata publicerat i den Nationella Metadatakatalogen. Användare får en överblick av vad som finns tillgängligt och även möjlighet att utvärdera datamängderna genom visningstjänster i

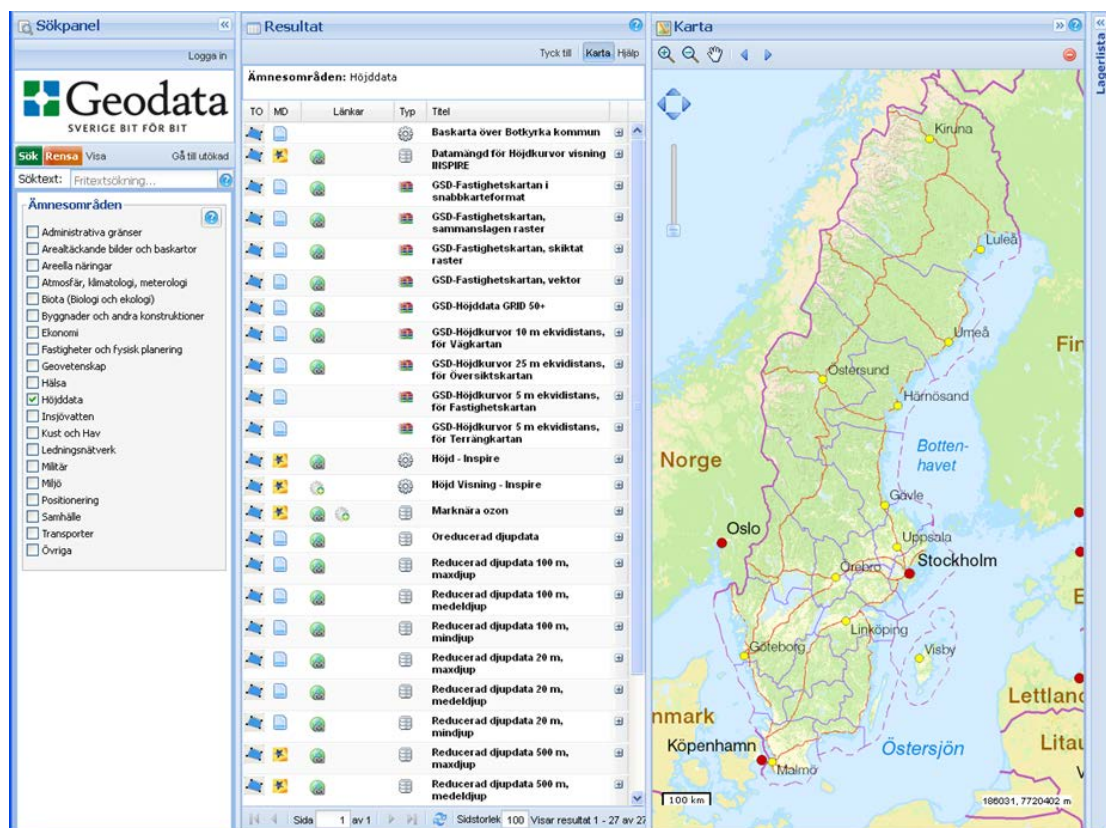
Geodataportalens kartvisare (figur 7). Geodataportalen är öppen för alla. Det krävs inget avtal för att titta och söka i portalen.

Komponenterna i den tekniska lösningen kring Geodatakatalogen är

- (i) en metadatakatalog,
- (ii) ett grafiskt användargränssnitt (GUI) och
- (iii) ett CSW-gränssnitt.

Den Svenska **Geodataportalen** är kopplad till den europeiska geodataportalen – Inspire Geoportal via CSW-gränssnittet, CSW-gränssnittet gör det möjligt för Inspire Geoportal att korrekt skörda metadata från den Svenska Metadatakatalogen.

Geodataportalen är utvecklad i samarbete med de övriga Nordiska länderna.



Figur 5. Den Svenska Geodataportalen ger geodataproducenter möjlighet att beskriva och tillgängliggöra sin information om geodata och geodatjänster via metadata publicerat i den Nationella Metadatakatalogen.

6 Användning av Infrastrukturen för Geodata

6.1 Användning av geodatatjänster inom infrastrukturen

En indikation av hur användningen av geodatatjänster utvecklats i infrastrukturen, med särskild referens till Inspire-tjänsterna, visas av de antal anrop på tjänsterna som myndigheterna årligen rapporterar till Kommissionen i enlighet med genomförandebestämmelsen för Övervakning och Rapportering.

En sammanställning av antal anrop som rapporterades på tjänsterna för året 2011 och året 2012 visar att flera av myndigheterna erfar en stigande kurva när det gäller användningen av tjänsterna. Till exempel rapporterar Naturvårdsverket en ökning i antal anrop på tjänsterna med över 100 gånger sedan tjänsterna togs i bruk i slutet av 2011.

SGU rapporterar en genomsnittlig ökning i antal anrop på tjänsterna med ca: 3 gånger där särskilt användningen av visningstjänsten för Jordarter i skala 1:50 000 har ökat mycket (8 gånger). Lantmäteriet rapporterar en ökning i antal anrop på tjänsterna med ca 14 gånger.

Det bör noteras att vid rapporteringen för året 2011 så var flertalet av tjänsterna nyligen tagna i bruk och att användarna då inte hade hunnit ta till sig dessa och integrera dem i sina befintliga system. För flera av tjänsterna, särskilt Lantmäteriets och Naturvårdsverkets tjänster, interpolerades dessutom det totala årsvärdet utifrån den period de varit i bruk vilket ger ett lägre startvärde än vad som troligen skulle ha varit fallet om de varit i bruk en längre tid.

6.2 Användning av de datamängder som omfattas

Fokus under rapporteringsperioden har varit på att ta fram metadata och tjänster för de datamängder som omfattas av Inspire. Det har således inte funnits utrymme att använda eller testa huruvida Inspire-data kan användas/ansvänds som ingångsdata för andra direktiv, eller för rapportering av dessa.

Diskussioner har förts kring huruvida de datamängder som omfattas av Inspire på sikt kommer att kunna användas för genomförandet av andra direktiv samt även uppfylla de rapporteringskrav som dessa ställer, bland annat vid den workshop som anordnades av Kommissionen den 26:e mars 2012. Resultatet av de diskussionerna visar att det en tid framöver fortfarande kommer att behövas två separata spår, ett gällande rapportering enligt andra direktiv, ett annat för att uppfylla Inspires krav på dataharmonisering.

Ett problem är att det saknas samordning mellan olika specifikationer och andra direktiv. För vissa teman, som Statistiska Enheter, är det uttalat att specifikationen enbart omfattar det geografiska objektet, medan andra specifikationer också omfattar de data som genereras för rapportering, till exempel för EU:s luftkvalitetsdirektiv och Vattendirektivet. Arbetet med specifikationerna så här långt verkar dock ha fokuserat mer på samordning med andra data specifikationer än med samordning med rapporteringsdirektiven.

6.3 Medborgarnas användning av infrastrukturen

I byggandet av den Svenska infrastrukturen för geodata och implementeringen av Inspire har fokus legat på myndigheternas inbördes utbyte av data och tjänster. Geodataportalen är dock tillgänglig för alla intressenter i samhället för söka och titta på data, bland annat Naturvårdsverkets information om Natura 2000, Oskar, Helcom och Ramsar områden. Det har ännu inte gjorts några observationer på hur och i vilken grad medborgare använder denna information.

6.4 Gränsöverskridande användning

De nordiska länderna har sedan länge ett väl utvecklat gränsöverskridande samarbete och överenskommelser träffas då behov uppkommer. Till exempel utbyter de nordiska kartverken data med varandra när det gäller produktion av småskaliga kartor som sträcker sig in i de övriga ländernas territorium och använder gemensamma anslutningspunkter för vägar och vattendrag vid storskalig kartering i gränsområden.

Nyligen slöts ett avtal mellan kartverken i de nordiska länderna rörande tillgång till kartmaterial för krishantering. Avtalet gör att respektive land vid en krisituation ges tillgång till kartinformation 10 mil inåt respektive land.

På regional/global nivå utbyter myndigheter som Luftfartsverket, Sjöfartsverket, SMHI, etc. redan data med systerorganisationer i andra länder (till exempel för väderprognoser) eller med paraplyorganisationer (till exempel EuroControl för luftfart) och det finns flera exempel på myndigheter som är engagerade i olika tematiska projekt (SGU och OneGeology), etc.

6.5 Användning av transformationstjänster

För närvarande är den allmänna uppfattningen att harmoniserade data kommer att lagras som egna skikt (fördefinierade datamängder). Alternativt kommer uttagsrutiner att utvecklas som hämtar data ur befintliga databaser, det vill säga transformeringen sker inom visnings- eller nedladdningstjänsten.

7 Arrangemang för datadelning

7.1 Datadelning mellan offentliga myndigheter

Enligt lagen och förordningen för geografisk miljöinformation ska informationsansvariga myndigheter samarbeta genom att ge varandra tillgång till de geodata och geodatjänster som omfattas av Inspire, så att informationen och tjänsterna kan användas när offentliga uppgifter som kan påverka miljön utförs. Ett sådant samarbete ska också ske med:

- dem som är informationsansvariga enligt motsvarande bestämmelser i andra länder i Europeiska unionen,
- Europeiska unionens institutioner samt organ som har inrättats genom internationella avtal där Europeiska gemenskapen och Europeiska unionens medlemsstater är parter, och
- myndigheter, kommuner och enskilda organ inom Europeiska unionen som utan att vara informationsansvariga fullgör offentliga uppgifter som kan påverka miljön.

De avtal som reglerar tillgång till rumsliga datamängder och datatjänster är de som tagits fram i samband med **Samverkansmodellen** (se vidare avsnitten 5.4 och 5.5 i denna rapport). Dessa är:

1. **Samverkansavtal för Geodatasamverkan** – Samverkansavtalet för Geodatasamverkan reglerar den långsiktiga samverkan i infrastrukturen, baserad på att förverkliga den nationella Geodatastrategin. Parter i denna samverkan kan vara:
 - Myndigheter som har informationsansvar enligt lag och förordning om geografisk miljöinformation, som grundar sig på EU direktivet Inspire
 - Kommuner, statliga myndigheter och övriga organisationer som har myndighetsuppgifter men inte informationsansvar enligt lag och förordning om geografisk miljöinformation, som grundar sig på EU direktivet Inspire.
 - Samverkansavtalet redovisar hur organisation, styrning, samordning och ansvarsfördelning ska hanteras, liksom tekniska förutsättningar, former för tillhandahållande och villkor för nyttjande av geodata.

En viktig del i samverkansavtalet är att informationsansvariga myndigheter erbjuder varandra sina geodata för offentlig användning till en fast årsavgift som bestäms i förväg utifrån ett antal överenskomna parametrar. Myndigheternas samlade utbud av geodata listas i en produkt-katalog som beskriver de data som tillhandahålls inom datadelningen.

Kommuner, statliga myndigheter och övriga organisationer som har myndighetsuppgifter men inte informationsansvar enligt lag och förordning om geografisk miljöinformation, kan ingå som part i Geodatasamverkan. Det innebär att de till en fast årsavgift får tillgång till de informationsansvariga myndigheternas samlade utbud av geodata för offentlig användning.

2. **Medverkansavtal** – Genom att teckna medverkansavtal får alla intressenter, som uppfyller vissa grundläggande villkor, rätt att publicera metadata och göra sina geodataprodukter åtkomliga via Geodataportalen. Kraven för medverkan är att:
 - metadata ska vara beskrivna enligt fastlagd nationell metadataprofil
 - om man tillhandahåller geodataprodukter via tjänster ska de uppfylla ett antal tekniska krav,
 - geodata ska vara av allmänintresse och vara ändamålsenlig

Det är möjligt att endast beskriva metadata utan att ha geodatatjänster åtkomliga.

Geodatasamordnaren rekommenderar medverkande att använda samma villkor för användning som parterna i samverkansavtalet förbinder sig till.

3. **Frivilligt medverkansavtal** – Frivillig medverkan innebär möjligheten att publicera metadata och tillhandahålla geodataprodukter som avser geografisk miljöinformation i Geodataportalen. Avtalet beskriver bland annat de åtaganden och ansvar som gäller för aktör och Lantmäteriet, i rollen som nationell geodatasamordnare. Frivillig medverkan medför samma skyldigheter som för informationsansvariga myndigheter och regleras i avtal för frivillig medverkan enligt Inspire samt lagen och förordningen om geografisk miljöinformation. Ansökan prövas av Lantmäteriet.

För **licensiering** av geodata har ett särskilt ramverk tagits fram. Ramverket baserar sig på rekommendationer från EU-kommissionen⁸ och skapar en gemensam grund med gemensamma definitioner och villkor för olika användningskategorier. Ramverket vänder sig till:

- Myndigheter och organisationer med informationsansvar enligt Inspire
- Myndigheter och organisationer som hävdar skydd enligt lagen om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk⁹
- Myndigheter och organisationer som gått med i geodatasamverkan

Myndigheter och organisationer ska följa det gemensamma ramverket för användning, det så kallade ramverket för nyttjande. Övriga aktörer som deltar i infrastrukturen för geodata rekommenderas att följa ramverket. Det finns dock inget krav på dessa aktörer att följa ramverket.

Vid leverans av geodata ska informationsansvariga använda: öppen licens alternativt specifik licens.

Öppen licens – Öppen licens anger generella villkor för användning. Den öppna licensen ska användas när:

- den informationsansvariga organisationen hävdar skydd enligt lagen om upphovsrätt för litterära och konstnärliga verk
- det inte krävs särskilda villkor på grund av författning

Specifik licens – Den specifika licensen används när den informationsansvariga organisationen hävdar upphovsrätt. I den specifika licensen finns olika kategorier för vidareutnyttjande definierade, så kallade användningskategorier. För varje kategori finns fastställda villkor för användning av geodata.

Det finns för närvarande ingen digital licenshantering implementerad. Digital licenshantering är ett mål i Geodatastrategin och kommer på sikt att implementeras.

7.2 Datadelning mellan offentliga myndigheter och EU's institutioner och organ

De datamängder och tjänster som tillhandahålls fritt inom Sverige tillhandahålls även fritt till EU's organisationer och organ och myndigheter i andra länder. I övriga gäller samma affärsmodell som används i Sverige. Villkoren är begränsade för miljöändamål. I lagen och förordningen om geografisk miljöinformation ges Lantmäteriet möjlighet att ingå samarbetsavtal i frågor som avser någon annan informationsansvarigs samarbete, om Lantmäteriet och den informationsansvarige är överens om det.

I detta syfte har Lantmäteriet tagit fram avtalsmallar för datadelning med EU's organisationer och organ samt även med myndigheter i andra länder. Den myndighet som önskar nyttja denna möjlighet tecknar ett fullmaktsavtal med Lantmäteriet där Lantmäteriet ges möjlighet att teckna ett datadelningsavtal med berörd part EU eller annat land. Lantmäteriet tecknar därefter ett avtal med berörd part EU eller annat land som önskar få tillgång till de data och tjänster som myndigheten erbjuder. Avtalet innehåller även information om pris för data och tjänster, villkor för nyttjande samt annan information som är av vikt för utbytet av data och tjänster med den andra parten.

⁸ Guidance on the 'Regulation on access to spatial data sets and services of the Member States by Community institutions and bodies under harmonised conditions'

⁹ SFS 1960:729

Vid ett avrop på de data och tjänster som erbjuds informerar Lantmäteriet berörd myndighet som verkställer leverans av efterfrågade data och tjänster samt skickar eventuell faktura för betalning.

7.3 Hinder för datadelning och åtgärder för att avhjälpa dessa

Den reglering som finns idag för Inspire – lagen och förordningen om geografisk miljöinformation - ger de grundläggande förutsättningar som krävs för delning av rumsliga datamängder och datatjänster i Sverige.

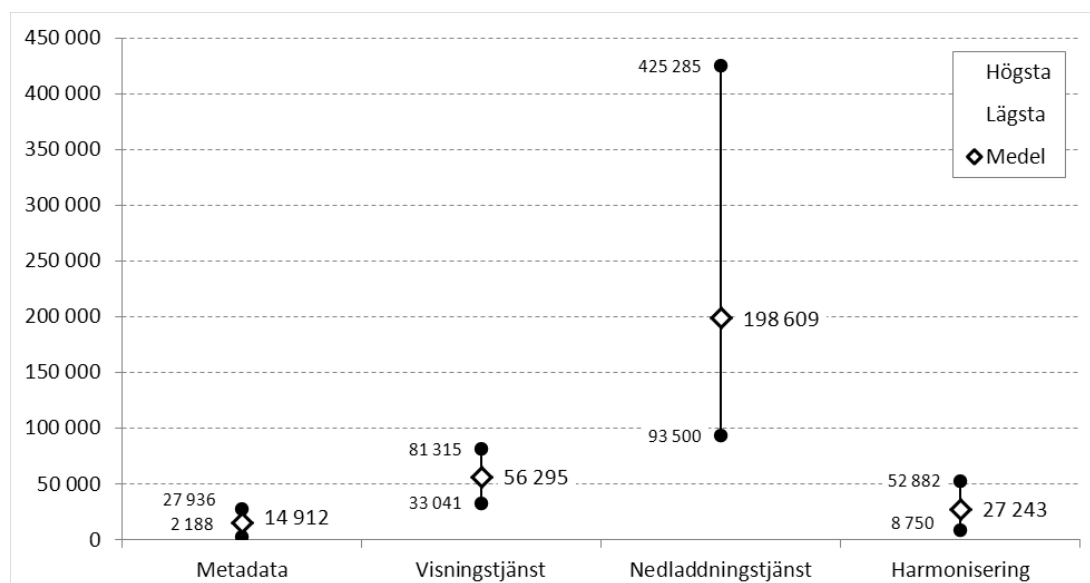
8 Kostnads/nyttu-aspekter

8.1 Kostnader för genomförande av Inspire-direktivet

Åren 2010 – 2012 avsatte regeringen 50 miljoner kronor per år för genomförandet av Inspire-direktivet i Sverige, varav 30-33 miljoner kronor/år har gått till Lantmäteriet i sin samordningsroll och 17-20 miljoner kronor/år har fördelats mellan informationsansvariga myndigheter som begärt medel. Anslaget var avsett att användas för att finansiera samordningen av genomförandet, för att ta fram en nationell portal samt för att finansiera vissa andra merkostnader som följer av direktivet, bland annat framtagande av metadata för de datamängder och tjänster som omfattas av direktivet samt att ta fram tjänster för tillhandahållande av datamängderna. Övriga merkostnader för genomförandet har finansierats inom myndigheternas anslagsram.

I regleringsbrevet för 2012 efterfrågade Miljödepartementet från de myndigheter som tilldelats medel från anslaget en återrapportering kring hur tilldelade medel använts. Utfallet för 2012 skulle avse kostnader för arbetet med att ta fram metadata och informationshanteringstjänster – fördelat på visnings-, nedladdnings-, omvandlings- och förbindelsetjänster – samt för harmonisering av befintliga data i enlighet med Inspire-direktivets specifikationer.

Eftersom återrapporteringskravet inte gällt alla berörda myndigheter har en sammanställning gjorts där medelkostnaden för att ta fram en metadata-post respektive en tjänst beräknats. Figur 4 nedan visar högsta och lägsta kostnad rapporterad samt årlig genomsnittskostnad för att ta fram och underhålla en metadata-post/tjänst i enlighet med Inspire-direktivet. Värdena är baserade på de kostnader som myndigheterna själva rapporterat för att ta fram metadata och tjänster. De allra högsta och allra minsta värdena (outliers) i varje kategori har sorterats bort.



Figur 6. Diagrammet visar genomsnittskostnad för att ta fram och underhålla en metadata-post/tjänst i enlighet med Inspire-direktivet, baserat på kostnader myndigheterna rapporterat. De allra högsta och allra minsta värdena (outliers) i varje kategori har sorterats bort.

Eftersom arbetet med att ta fram tjänster är pågående är resultatet av sammanställningen endast indikativ och ska ses som en grov uppskattning. Det statistiska underlaget är dessutom litet. De få kostnader som rapporterats för omvandlings- och förbindelsetjänster har i sammanställningen exkluderats helt, eftersom endast lite utvecklingsarbete ännu utförts för dessa tjänster. De samman-

ställda kostnaderna för harmonisering av data ska ses som startkostnader eftersom nästan ingen av myndigheterna ännu rapporterat att de tillhandahåller harmoniserade data.

Baserat på de beräkningar som gjorts utifrån rapporterade kostnader har en total kostnadsuppskattning för genomförandet av Inspire under 2012 gjorts. Tabell 1 visar resultatet av uppskattningen där beräknad medelkostnad per metadatapost/tjänst har multiplicerats med antal rapporterade metadataposter/ tjänster i Inspire-listan. I tabell 1 har även kostnader för IT-infrastruktur, Rapportering och Samordning lagts till.

Tabell 1. Tabellen visar resultatet av den uppskattade totala kostnaden för genomförandet 2012 där beräknad medelkostnad för en metadatapost/tjänst har multiplicerats med antal rapporterade metadataposter/ tjänster rapporterade i den årliga övervakningen. Kostnader för IT-infrastruktur, Rapportering och Samordning har lagts till.

	Medelkostnad	Antal	Totalt
IT-infrastruktur	6 000 000	1	6 000 000
Metadata	15 000	259	5 189 376
Harmonisering	27 000	23	626 589
Visningstjänster	56 000	73	4 109 535
Nedladdningstjänster	200 000	34	6 752 706
Rapportering	500	600	300 000
Samordning	19 850 000	1	19 850 000
		Summa:	41 544 000

I kategorin **IT-infrastruktur** ingår utveckling och underhåll av den svenska Geodataportalen, den nationella metadataprofilen samt utveckling av en metadataeditor med medföljande dokumentation och utbildningsinsatser. Arbetet utförs av Lantmäteriet i sin samordningsroll. Vissa myndigheter har även rapporterat ett behov av inköp av hård och mjukvara, särskilt de myndigheter som inte har tidigare erfarenhet av geografisk information. De myndigheter som redan hanterar större mängder information har rapporterat ett behov av att behöva strukturera om sina befintliga system vilket i vissa fall medför betydande kostnader. Inget av det senare återspeglas i tabell 1.

I kategorin **Metadata** ingår metadataproducenternas kostnader både för att ta fram metadata och kostnader för underhåll av metadata. De initiala kostnaderna kan antas var något större eftersom det kräver att producenterna sätter sig in i den nationella metadataprofil som tagits fram för ändamålet, samt lär sig de verktyg som tagits fram för att publicera metadata i Geodataportalen. Det förutsätts att myndigheterna uppdaterar sina metadata löpande, dock minst en gång om året.

I kategorin **Harmonisering** ingår de kostnader som myndigheterna rapporterat för att anpassa nuvarande datamängder till Inspire-specifikationerna. Eftersom endast få myndigheter berörts av kraven på harmonisering under tidsperioden har det flesta myndigheterna endast gjort olika typer av förstudier inför harmonisering av data. Till exempel har en del myndigheter deltagit i de tester som anordnats för att avgöra till vilken grad data enligt nuvarande specifikationer uppfyller Inspire-specifikationerna.

I kategorin **Visningstjänster** ingår de kostnader som myndigheterna rapporterat för att ta fram visningstjänster. Spridningen mellan rapporterade kostnader är relativt låg men generellt sett så

rapporteras de högre kostnaderna från större organisationer. Medelvärdet kan vara något i underkant med tanke på att tjänsterna ska byggas för 99% tillgänglighet.

I kategorin **Nedladdningstjänster** ingår de kostnader som myndigheterna rapporterat för att ta fram nedladdningstjänster. Spridningen mellan rapporterade kostnader är relativt stor, och liksom för visningstjänster så rapporterats generellt sett de högre kostnaderna från större organisationer. Kostnaden varierar mycket beroende på vald lösning. Den enkla formen med en fördefinierat datamängd via filnedladdning är relativt enkel att implementera, liksom filnedladdning via Atomflöde. Direktåtkomst via WFS är mer komplicerad och kostar mer att implementera.

I kategorin **Rapportering** ingår de kostnader för den tid (uppskattat antal timmar) som myndigheterna lägger ner för att uppdatera Inspire-listan, samt de kostnader som samordnaren har för att sammanställa resultatet. Även den tid som samordnaren behöver för att ta fram Inspire-rapporten är inkluderad.

I kategorin **Samordning** ingår kostnaderna för samordningen av genomförandet av Inspire i Sverige, utveckling och förvaltning av den verksamhetsmodell som skapats inom ramen för geodatasamverkan samt svarar för den myndighetsgemensamma kommunikationskanal som utgörs av Geodata.se och stödjer de övriga ansvarsområdena när det gäller tillhandahållande av information och informationsmaterial. En stor del av Samordningen utgörs även av det stöd som Geodatasekretariatet tillhandahåller berörda myndigheter i form av externa möten, workshops, utbildningar, framtagande av handledningar och riktlinjer, etc. I samordningen ingår även kostnader i samband med Lantmäteriets roll som kontaktpunkt mot EU i frågor som rör genomförandet av Inspire i Sverige.

Myndigheternas kostnader för deltagande i Inspire arbetsgrupp, temasamordningsgrupper, samt eget arbete med remisser, informationsspridning inom den egna organisationen, etc. är inte medräknad i denna summa. I uppskattningarna ingår inte heller myndigheternas och kommunernas kostnader i samband med samverkan.

8.2 Observerade nyttor

I syfte att identifiera exempel på faktiska nyttor av Geodatasamverkan och genomförandet av Inspire i Sverige har intervjuer genomförts med 5 kommuner och 10 myndigheter¹⁰. Intervjuerna har syftat till att samlas in och dokumentera upplevda nyttor från myndigheter och kommuner som är med i Geodatasamverkan. I ett antal fall har det även varit möjligt att beskriva tydliga före- och eftersituationer, exempelvis där arbetssätt har ändrats p.g.a. den ökade användningen utav tjänster.

Nedan följer en sammanfattning av de mest framträdande nyttor som observerats, fördelat på ökad effektivitet, bättre resultat och bredare nyttor.

8.2.1 Ökad effektivitet

Av de exempel som visar på en ökad effektivitet, det vill säga nyttor som leder till att myndigheter och andra organisationer kan effektivisera sin verksamhet så kan följande exempel särskilt nämnas:

Ett avtal: Geodatasamverkan och möjligheten att teckna Ett avtal och få tillgång till hela utbudet av geografisk information från de medverkande aktörerna nämns av både kommuner och myndigheter som en av de största vinsterna med infrastrukturen och Geodatasamverkan. Tidigare behövdes det i vissa fall till och med ett avtal för varje specifik produkt från en leverantör. För varje nytt avtal var man tvungen att lägga ner tid och därmed kostnad.

Geodatasamverkan har medfört en betydligt enklare och mer kostnadsbesparande process för avtalshantering. Hos Länsstyrelserna, till exempel, skriver nu den centrala IT-funktionen på ett enda avtal som gäller för alla länsstyrelser vilket sparar tid och kostnader för de övriga. Länsstyrelserna lyfter även fram fördelarna med att slippa förhandlingar om kostnader och villkor och att det endast är en faktura per år som ska hanteras. För kommunerna har Geodatasamverkan medfört att internfaktureringen minskat betydligt.

¹⁰ Insamling av nyttor med infrastrukturen för geodata

Göteborgs stad har tagit fram en intern finansieringsmodell, inspirerad av geodatasamverkans affärsmodell men med egna parametrar, och ett internt avtal som ersätter tidigare avtal med förvaltningarna. De har också tagit fram en egen produktkatalog över data som alla förvaltningar får tillgång till genom avtalet. Göteborgs stad bygger upp en egen infrastruktur på förvaltningsnivå för att sprida data via tjänster inom staden.

Fast årlig kostnad: Flera av intervjuerna visar att den fastlagda årliga kostnaden i Geodatasamverkan gör det enkelt att planera budgeten för inköp av geodata. Till exempel gör den fastlagda kostnaden för varje kommun eller myndighet att de inte behöver fundera över om de har råd att köpa in den geodata de behöver vilket även har haft den fördelen att smidigt och enkelt kunna lösa akut tillgång till geodata för projekt eller för konsulter som utför uppdrag åt kommunen.

Vissa myndigheter, och även kommuner, var tidigare tvungna att begära pengar internt, vilket tar tid. Nu är det en självklarhet att få tillgång till den geodata man behöver, när man behöver den. För vissa innebar tidigare hela hanteringen en så stor tröskel att ta sig över att projekt inte genomfördes som önskat. Man har också idag bättre koll på sina kostnader, tidigare fanns risk för dubbelinköp och inköpen gjordes många gånger direkt från verksamheten, alternativt via konsult, och då blev det ett engångsuttag och inget man kunde återanvända internt.

Mer data: Tillgången till den ökade mängden geodata genom geodatasamverkan har för vissa organisationer öppnat ögonen för nya användningsområden och möjligheter. Flera myndigheter och kommuner betonar att man nu även får tillgång till andra, nya data som man tidigare inte haft råd att köpa in. SGI med flera är nöjda med att nu kunna ta hem riktigt data över det område man är intresserad av och testa, till skillnad från tidigare då man kunde få data över ett särskilt testområde som inte alls berörde den aktuella frågan. Då tvekade man om man verkligen skulle beställa de data eftersom det var förknippat med en kostnad och ytterligare ett avtal. Svenska Kraftnät och Jordbruksverket menar att de nu kan vara mer nyfikna på att utforska nya geodata. Tidigare gav man nästan upp på idéstadiet för det var en så lång och krånglig process.

Bättre kvalitet: Länsstyrelserna lyfter att den ökade exponeringen av geodata genom geodatasamverkan innebär att användare kommer att hitta fel i produkterna och förhoppningsvis återföra detta, vilket bidrar till en kvalitetshöjning. SCB pekar på den ökade tillgången till geodata som input till kvalitetshöjning i sina produkter, bland annat tillgång till ortofoton för verifiering. Gävle kommun ser också att tillgång till ajourhållet och uppdaterat geodata bidrar till att vidareförädla och höja kvalitén på deras egna data. Ett exempel är att genom NHH höja kvalitén på höjdkurvorerna.

Effektivisering: Genomgående anser alla respondenterna att geodatasamverkan påverkat och förbättrat den interna strukturen avseende hantering och lagring av geodata. Många har även sett över sin interna struktur, systemstöd och bytt plattformar för att bättre tillgodogöra sig den nya teknikens fördelar. Andra exempel på effektivisering är Svenska Kraftnät, som tidigare hade mer folk ute i fält för inmätning, och även skickade upp helikoptrar för flygfotografering och laserscanning. Nu har tillgången till mer data gjort att mer förberedande arbete på hemmaplan med bättre underlag väsentligt kan reducera fältarbetet.

Nätverk: En annan viktig aspekt, som framför allt flera myndigheter lyfter fram, är det kontaktnät som skapats för att kunna ta del av kunskap och erfarenhet från andra myndigheter. Myndigheterna har börjat prata mer med andra myndigheter om till exempel samordnings- och effektiviseringsvinster. SOS Alarm tycker att detta är en av de största förtjänsterna med geodatasamverkan. Nätverkandet ger mycket information och många idéer från andra. Vissa myndigheter, till exempel Jordbruksverket hämtar nu, genom dialog med andra myndigheter, in tips och idéer på olika plattformar och lösningar, på kombinationer av geodata och goda exempel.

8.2.2 Bättre resultat

Av de exempel som visar på bättre resultat, det vill säga nyttor som leder till bättre beslut så har bland annat följande exempel rapporterats av myndigheter och kommuner:

Gemensam lägesbild: Nyttan med tätare uppdateringar och aktuella data som ingår i geodatasamverkan lyfts fram av samtliga respondenter. Länsstyrelserna poängterar att tillgången till fler datakällor,

och att alla handläggare arbetar mot samma beslutsunderlag (figur 9), leder till säkrare och mer riktiga beslut. En handläggare kan enkelt se det som är mest relevant för sitt ärende och man har börjat bygga upp stöd för handläggare så att alla beslut enklare ska kunna fattas på samma grund. Länsstyrelserna lyfter även fram att tätare intervall uppdateringar gör att man har mer aktuell information och snabbare kan tillgodose önskemål från användare.

För SOS Alarm är det livsviktigt att ha uppdaterade adressuppgifter. Från att tidigare ha uppdaterat adresser 1 gång per år görs det nu nästan 1 gång per månad (ca 10 ggr/år). De tätare uppdateringarna har minskat antal avvikelser, alltså att den plats man har skickat bilen till stämmer bättre. Tidigare sökte operatörerna på adresser i "Eniro" och "Hitta", som många gånger var mer uppdaterat. Nu görs sökningar i det interna verksamhetssystemet vilket underlättar hela processen och har drivit på utveckling av det egna systemet för att förbättra stödet.



Figur 7. En gemensam lägesbild där alla inblandade använder samma beslutsunderlag, leder till säkrare och mer riktiga beslut.

Bättre återkoppling: Tillgång till mer bakgrundsinformation har möjliggjort för kommunerna att sprida information till medborgarna. Till exempel använder Gävle kommun i större utsträckning ortofoton i många av sina olika tillämpningar. De har märkt att det är lättare för allmänheten att förstå och tolka ortofotot som bakgrund och att man känner igen sig på ett annat sätt än i en traditionell karta.

Ökad samverkan: När det gäller annan typ av samverkan så har Jordbruksverket bra samverkan med Lantmäteriet. Jordbruksverket delar med sig av blockdatabasen. Om man upptäcker något oklart/felaktigt i data skickar man in förändringar och höjer på så sätt datakvaliteten åt varandra. Jordbruksverket och Lantmäteriet har gemensamt mål och bra utbyte. Länsstyrelserna lägger in data i Naturvårdsverkets och Riksantikvarieämbetets system. De har samverkan enligt överenskommelser och med bra struktur och arbetssätt. Andra exempel är samarbete mellan Lantmäteriet och SMHI när det gäller hydrologi och Transportstyrelsen och Trafikverket när det gäller Inspire-temat Transportnät.

8.2.3 Bredare nyttor

Av de bredare nyttorna, det vill säga de nyttor som kommer det övriga samhället till gagn så har bland annat följande exempel rapporterats av myndigheter och kommuner:

Medborgarnytta: Flera olika typer av medborgarnytta har observerats. Till exempel så har medborgarna fått ökad möjlighet att tillgodogöra sig och förstå information från kommunerna genom att tillgången till geodata har gjort det enklare för kommunerna att utveckla och tillhandahålla bra tjänster för informationsspridning. Kommunerna kan enklare ge medborgaren möjlighet att

påverka sin närmiljö och får svar på frågor om till exempel vård och omsorg planeras på ett sätt som gynnar medborgaren, att skolor och daghem mm byggs där behov finns, etc.

Snabbare handläggningstider är ett annat exempel på medborgarnytta. Från att tidigare lagt mycket tid på att hitta och bearbeta data från olika handläggnings- och arkivsystem kan man nu få tag i aktuella data från ett system. Genom en ökad och förenklad tillgång till geodata ökar dessutom kvaliteten i de beslut som tas, till exempel vid olika typer av tillståndsärenden. Genom att beslut tas på gemensamma och aktuella data gagnar detta medborgaren även ur ett kvalitetsperspektiv.

Medborgaren har även fått ett nytt verktyg för att göra sin röst hörd och få möjlighet att påverka, till exempel genom att enkelt kunna rapportera in fel/brister som "hål i vägen" eller förslag om placering av bostäder. Denna dialog görs idag med stor framgång med hjälp av geografiska data.

Krishantering: SOS alarm behöver snabb tillgång till vattentäkter i samband vid trafikolyckor, då ska de larma miljö och hälsa också. Analys av bufferzoner för att beräkna hur långt en ambulans kan ta sig på 5, 10 och 15 min detta kan sedan kopplas till befolkningsstatistik från SCB för att se hur stor del av befolkningen man når inom vilket intervall så att man kan justera dessa placeringar av ambulanser så att de är placerade optimalt utifrån dessa parametrar. Idag finns även en kommersiell tjänst med webbkarta visar ambulanser, prioritet och status på dessa där man i mobiltelefon eller surfplatta kan se var ambulans befinner sig.

Ett mer omedelbart exempel kan hittas hos SOS Alarm som tidigare använde sig av "Google" och "Hitta" som komplement till sitt eget verksamhetssystem. Med mer aktuell adressinformation har antal fordon som dirigerats till fel adress minskat vilket ger fler räddade liv. Ett annat exempel är Rikspolisstyrelsen som behöver tillgång till flera olika datamängder i kombination för att kunna genomföra analyser av både brottsplatsutredningar och brottstrender behöver man ha tillgång till flera olika datamängder.

Jordbruksverket använder uppgifter från bl.a. SMHI i samband med risk för smittspridning och/eller kärnkraftsolycka, för att kunna genomföra analyser om vilka djurhållare som blir berörda, hur det påverkar jordbruksmark etc. Tack vare Geodatasamverka finns det möjlighet att öka de gemensamma analyserna.

Den privata sektorn: För konsultbolagen har Geodatasamverkan och tillgången till ett brett utbud av geodataprodukter gjort att de kan genomföra sina uppdrag, särskilt hos kommunerna, mer effektivt – till gagn för både konsulten, kommunen och medborgarna i kommunen. Tidigare tog det tid att få tillgång till de data som en viss undersökning krävde, i många fall till en kostnad som kunden fick bära. Idag är första frågan till kommunen (kunden) ofta huruvida de är med i Geodatasamverkan eller inte. Ett positivt svar säkerställer att nödvändiga data kommer att finnas tillgängliga för att producera kvalitativa beslutsunderlag och säkerställer ett bra genomfört uppdrag.

9 Slutsatser

De svenska informationsansvariga myndigheterna och organisationerna jobbar intensivt med att följa den tidsplan för Inspire-genomförandet som är satt. Sedan 2010 finns metadata för de datamängder som omfattas av direktivets bilagor I och II tillgängliga för allmänheten och datamängderna finns sedan 2011 även tillgängliga via sök- och visningstjänster. Nedladdningstjänster blev tillgängliga i slutet av 2012.

I januari 2011 trädde Lagen och Förordningen om geografisk miljöinformation i kraft. I och med detta blev Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG om upprättande av en infrastruktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen (Inspire) genomfört i svensk rätt. Den reglering som finns idag för Inspire – lagen och förordningen om geografisk miljöinformation - ger de grundläggande förutsättningar som krävs för delning av rumsliga datamängder och datatjänster i Sverige.

Ett gott samarbete mellan berörda myndigheter och organisationer har utvecklats, där intresse av att delta i arbetet och dela med sig av sina erfarenheter kring genomförandet finns. Flera organisationer har startat upp projekt för att utreda hur Inspire bäst kan implementeras inom den egna organisationen och ett flertal initiativ kring samarbeten kring data har tagit plats. Det är även god uppslutning på gemensamma möten och workshops.

De nyttor med infrastrukturen som kunde förutses har slagit väl in. Geodatasamverkan har lett till vinster såväl internt som externt och det finns även exempel på ökad nytta för tredje part. Tillgången till den ökade mängden geodata genom geodatasamverkan har för vissa organisationer öppnat upp ögonen för nya användningsområden och möjligheter och bidrar även till bättre och säkrare beslut. I slutändan leder detta till att hela samhällsbyggnadsprocessen förbättras. Möjligheten till en gemensam och aktuell lägesbild har ökat och förenklats.

Det finns ett stort intresse för tjänster, såväl av att använda externa som att utveckla egna interna. En av fördelarna med att använda de externa tjänsterna är att man minskar den egna interna administrationen. Den tiden kan istället läggas på exempelvis utveckling och kvalitetshöjning av egna data, skapa egna tjänster och sprida sin information. Alla vill att deras geodata används och kommer till nytta för andra. Man vill dela sin bild av verkligheten.

På sikt finns en viss oro över att det saknas samordning mellan Inspire och andra direktiv. Diskussioner har förts kring huruvida de datamängder som omfattas av Inspire på sikt kommer att kunna användas för genomförandet av andra direktiv samt även uppfylla de rapporteringskrav som dessa ställer. Resultatet av de diskussionerna visar att det en tid framöver fortfarande kommer att behövas två separata spår, ett gällande rapportering enligt andra direktiv, ett annat för att uppfylla Inspires krav på dataharmonisering.

Det finns även en viss oro för att Inspire ska bli ett separat spår även nationellt, där myndigheter och organisationer ser Inspire som något som måste göras, och inte lägger ner det lilla extra som gör att data och tjänster blir användbara i ett större sammanhang. Användningen av "rena" Inspire-tjänster är ännu relativt lågt och det finns då risk för att detta används som ett argument för att inte lägga vidare utveckling på dessa.

Regeringen strävar efter att utveckla Sverige till ett föregångsland när det gäller verksamhetsutveckling i offentlig sektor med stöd av IT, det vill säga e-förvaltning. Genomförandet av Inspire, för att effektivare kunna använda geodata, ligger helt i linje med denna strävan. Infrastrukturen för geodata skapar förutsättningar för en effektivare samhällsförvaltning och nya e-tjänster, som kommer att innebära bättre service för medborgare, företag och myndigheter.

10 Bilagor

10.1 Organisationer – namn och kontaktuppgifter

- Energimyndigheten – Swedish Energy Agency, Box 310, 631 04 ESKILSTUNA, Sverige, Tel: 016-544 2000, E-post: registrator@energimyndigheten.se, URL: www.energimyndigheten.se
- Försäkringskassan – National Social Insurance Administration, 103 51 STOCKHOLM, Tel: 08-786 90 000, E-post: huvudkontoret@forsakringskassan.se, URL: www.forsakringskassan.se
- Försvarsmakten – Swedish Armed Forces, 107 85 STOCKHOLM, Tel: 08-788 75 00, E-post: exp-hkv@mil.se, URL: www.forsvarsmakten.se
- Havs- och Vattenmyndigheten – Swedish Agency for Marine and Water Management, Box 11 930, 404 39 GÖTEBORG, Tel: 010-698 60 00, E-post: havochvatten@havochvatten.se, URL: www.havochvatten.se
- Jordbruksverket – Swedish Board of Agriculture, 551 82 JÖNKÖPING, Sverige, Tel: 0771-223 223, E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se, URL: www.jordbruksverket.se
- Länsstyrelserna – the County Administrative Boards, URL: www.lst.se
- Lantmäteriet – the Swedish mapping, cadastre and land registration authority, 801 82 GÄVLE, Sverige, Tel: 0771-63 63 63, E-post: kundcenter@lm.se, URL: www.lantmateriet.se
- Luftfartsverket – Civil Aviation Authority, 60179 NORRKÖPING, Tel: 011-19 20 00, E-post: lfv@lfv.se, URL: www.lfv.se
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap – Swedish Civil Contingencies Agency, 651 81 KARLSTAD, Tel: 0771-240 240, E-post: registrator@msb.se, URL: www.msb.se
- Naturvårdsverket – Swedish Environmental Protection Agency, 106 48 STOCKHOLM, Sverige, Tel: 08-698 10 00, E-post: registrator@naturvardsverket.se, URL: www.naturvardsverket.se
- Riksantikvarieämbetet – Swedish National Heritage Board, Box 5405, 114 84 STOCKHOLM, Tel: 08-5191 8000, E-post: riksant@raa.se, URL: www.raa.se
- Swedish Standards Institute – Swedish Standards Institute, 118 80 STOCKHOLM, Sverige, E-post: info@sis.se, URL: www.sis.se
- Statistiska centralbyrån – Statistics Sverige, Box 24300, 104 51 STOCKHOLM, Tel: 08-506 940 00, E-post: scb@scb.se, URL: www.scb.se
- Statens geotekniska institut – Swedish Geotechnical Institute, 581 93 LINKÖPING, Tel: 013-20 18 00, E-post: sgi@swedgeo.se, URL: www.swedgeo.se
- Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll – Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment, Box 878, 501 15 BORÅS, Tel: 0771-99 09 00, E-post: registrator@swedac.se
- Sveriges geologiska undersökning – Geological Survey of Sverige, Box 670, 751 28 UPPSALA, Tel: 018-17 90 00, E-post: sgu@sgu.se, URL: www.sgu.se
- Sjöfartsverket – Swedish Maritime Administration, 601 78 NORRKÖPING, Tel: 011-10 19 49, E-post: hk@sjofartsverket.se, URL: www.sjofartsverket.se
- Sveriges Kommuner och Landsting – Swedish Association of Local Authorities and Regions, 118 82 STOCKHOLM, Tel: 08-452 70 00, E-post: info@skl.se, URL: www.skl.se
- Skogsstyrelsen – Swedish Forest Agency, 551 83 JÖNKÖPING, Tel: 036-35 93 00, E-post: skogsstyrelsen@skogsstyrelsen.se, URL: www.skogsstyrelsen.se
- Skolverket – National Agency for Education, 106 20 STOCKHOLM, Tel: 08-527 332 00, E-post: skolverket@skolverket.se, URL: www.skolverket.se
- Sveriges lantbruksuniversitet – Swedish University of Agricultural Sciences, Box 7070, 750 07 UPPSALA, Tel: 018-67 10 00, E-post: registrator@slu.se, URL: www.slu.se

- Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut – Swedish Meteorological and Hydrological Institute, 601 76 NORRKÖPING, Tel: 011-495 80 00, E-post: smhi@smhi.se, URL: www.smhi.se
- Stockholms stad – City of Stockholm, 105 35 STOCKHOLM, Tel: 08-508 29 000, E-post: kommunstyrelsen@stockholm.se, URL: www.stockholm.se
- Socialstyrelsen – National Board of Health and Welfare, 106 30 STOCKHOLM, Tel: 075-247 30 00, E-post: socialstyrelsen@socialstyrelsen.se, URL: www.socialstyrelsen.se
- Trafikverket – Swedish Transport Administration, 781 89 BORLÄNGE, Tel: 0771-921 921, E-post: trafikverket@trafikverket.se, URL: www.trafikverket.se
- Transportstyrelsen – Swedish Transport Agency, 601 73 NORRKÖPING, Tel: 0771-503 503, E-post: web form, URL: www.transportstyrelsen
- ULI Geoforum – ULI Geoforum, Box 415, 101 28 STOCKHOLM, Tel: 08-613 08 16, E-post: uli@uli.se, URL: www.uli.se

10.2 Referenser för sammanställning av denna rapport

- Certifiering inom geodata – En förstudie, 2010-11-25, Solgerd Tanzilli, GeoTest projektet
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG
- Guidance on the 'Regulation on access to spatial data sets and services of the Member States by Community institutions and bodies under harmonised conditions'
- Handledning för rapportering av datamängder och tjänster 2012.pdf
- Insamling av nyttor med infrastrukturen för geodata
- INSPIRE Abstract Test Suite Evaluation, GeoTest 2013
- Mötesanteckningar från Inspire arbetsgrupp
- Nationell Geodatastrategi – Sverige bygger en infrastruktur för geodata, 2012-09-13, Lantmäteriet
- SFS 1960:729
- SFS 2010:1767
- SFS 2010:1770
- www.Geodata.se