



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale della difesa,
della protezione della popolazione e dello sport DDPS

Ufficio federale di topografia swisstopo

Catasto RDPP

Rapporto sulle esperienze della prima tappa 2012–2015

Versione 1.0 dell'8 dicembre 2015

Editore

Ufficio federale di topografia swisstopo
Direzione federale delle misurazioni catastali
Seftigenstrasse 264, casella postale
CH-3084 Wabern

Tel. +41 58 464 73 03
Fax +41 58 469 02 97
info@swisstopo.ch
www.swisstopo.ch / www.cadastre.ch

Committente	Dr. Fridolin Wicki, Direttore dell'Ufficio federale di topografia swisstopo
Autore	Comitato di accompagnamento del Catasto RDPP
Responsabile del progetto	Christoph Käser, Direzione federale delle misurazioni catastali (V+D), responsabile di processo Catasto RDPP e coordinamento

Prescrizioni della Confederazione relative al Catasto RDPP

Circolari	Prescrizione	Entrata in vigore
20.10.2015	Istruzione concernente le indennità federali	01.01.2016
20.10.2015	Istruzione concernente i processi amministrativi durante l'introduzione	01.11.2015
25.08.2015	Strategia e piano delle misure per il Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà (Catasto RDPP) per gli anni 2016–2019	01.01.2016
01.07.2015	Istruzione concernente il contenuto e la rappresentazione dell'estratto statico	01.07.2015
04.03.2011	Modello quadro 1.0 del 26.10.2010	04.03.2011

Comitato di accompagnamento del Catasto RDPP

Cognome	Rappresentanza	Servizio
Nicodet Marc	Presidente, Confederazione	Ufficio federale di topografia swisstopo, D+M
Baltzer Philippe	CIGEO/CCE	Ufficio della protezione dell'ambiente del Cantone di Argovia
Buogo Alain	swisstopo	Ufficio federale di topografia swisstopo, COSIG
Favre Cyril	CadastreSuisse	Mensuration officielle du Canton de Vaud
Früh Christine	CIGEO/UCS	Servizio del catasto della Città di Berna
Giezendanner Rolf	GCG	Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE
Klingl Tom	GCG	Ufficio federale dell'ambiente UFAM
Künzler Bernhard	CIGEO/UCS	Amt für Gemeinden und Raumordnung del Cantone di Berna
Rolli Simon	CCGEO	Servizio del catasto del Cantone di Basilea-Città
Käser Christoph	Segretario	Ufficio federale di topografia swisstopo, D+M
Clement Arthur	CIGEO/UCS	Geometra comunale di Lucerna sino a maggio 2015
Conrad Reto	CIGEO/UCS	Geometra comunale di Coira da novembre 2015

Indice delle abbreviazioni

ArcSDE	Componente software di ESRI
ARE	Ufficio dello sviluppo territoriale, a livello federale o cantonale
MU	Misurazione ufficiale
BIZ-Geo	Centro di formazione in geomatica
CadastreSuisse	Conferenza dei servizi cantonali del catasto
EINEV	Ecole d'ingenieur de Vaud
ESRI	Società SIG
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
LGI	Legge sulla geoinformazione
OGI	Ordinanza sulla geoinformazione
CGC	Organo federale di coordinamento della geoinformazione
HES-SO	Haute école spécialisée de Suisse occidentale
HSR	Hochschule Rapperswil
IDHEAP	Institut de Haute Ecole
CIGEO	Coordinamento intercantonale della geoinformazione
Intergraph	Società SIG
IT	Informatica e telecomunicazione
CSIN	Catasto dei siti inquinati
ICGD	Infrastruttura cantonale di geodati
CCGEO	Conferenza dei servizi cantonali di coordinamento dei geodati e i centri di competenza SIG
COPC	Conferenza svizzera dei pianificatori cantonali
COSIG	Settore Coordinazione, Servizi e Informazione Geografica
SCC	Servizio catastale competente
CSCC	Conferenza dei servizi cantonali del catasto
.NET	Ambiente di sviluppo di Microsoft
OGC	Open GIS Consortium
RDPP	Restrizione di diritto pubblico della proprietà
Catasto RDPP	Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà
OCRDPP	Ordinanza sul Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà
PDF	Portable Data Format
PostGIS	Componente Open Source Software
AP	Accordo di programma
REST	Protocollo di interfaccia
LOGA	Legge sull'organizzazione del Governo e dell'Amministrazione
SCG	Séction du cadastre et de la géoinformation del Cantone del Giura
SDT	Service de développement territorial del Cantone del Giura
swisstopo	Ufficio federale di topografia
D+M	Direzione federale delle misurazioni catastali di swisstopo
DDPS	Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport
WMS	Web Map Service
XML	Extensible Markup Language

Indice

1	Sintesi.....	7
1.1	Premesse	7
1.2	Stato della prima tappa 2012–2015.....	7
1.3	Pianificazione della seconda tappa 2016–2019	9
1.4	Conclusioni.....	9
2	Introduzione.....	10
2.1	Mandato	10
2.2	Basi giuridiche.....	10
2.3	Selezione dei Cantoni pilota	11
2.4	Procedimento seguito per l'introduzione.....	11
2.5	Strategia 2012–2015.....	12
2.6	Rapporti annuali 2012–2014.....	13
2.7	Analisi comparata 2015	13
2.8	Analisi dei costi 2015	13
3	Risultati della prima tappa.....	14
3.1	Costituzione	14
3.1.1	Panoramica.....	14
3.1.2	Basi legali.....	15
3.1.3	Organizzazione	16
3.1.4	Temi e dati del Catasto RDPP	16
3.1.5	Soluzioni tecniche	18
3.2	Analisi del primo anno di esercizio.....	20
3.2.1	Disposizioni generali	20
3.2.2	Organizzazione	20
3.2.3	Dati del Catasto RDPP	21
3.2.4	Soluzioni tecniche	24
3.3	Costi.....	26
3.4	Processi	27
3.5	Formazione di base e continua.....	27
3.6	Informazione e comunicazione	27
3.6.1	Pubblico	27
3.6.2	Utenti.....	28
3.6.3	Pubblico specializzato.....	29
3.6.4	All'interno dell'Amministrazione	29
3.7	Vantaggi	29
4	Raccomandazioni agli attori della seconda tappa.....	31
4.1	Struttura	31
4.2	Esercizio.....	32
4.3	Finanziamento.....	32
4.4	Organizzazione	33
4.5	Processi	33
4.6	Formazione di base e continua.....	34
4.7	Informazione e comunicazione	34
5	Riconoscimento dell'utilità del Catasto RDPP.....	35
5.1	Necessità, funzionalità, efficacia, economicità	35
5.2	Proposte di modifica relative all'OCRDPD	36
5.3	Conclusioni e prospettive.....	37
5.3.1	Conclusioni	37
5.3.2	Prospettive	37
Allegato 1: Analisi dei costi dei Cantoni pilota.....		38
1	Situazione iniziale e presupposti.....	39
2	Costi e indicatori dei costi	39
2.1	Struttura dei costi	39
2.2	1. Indicatore: costi complessivi	39
2.3	2. indicatore: costi per Comune	41
2.4	3. indicatore: costi per abitante	41
2.5	4. indicatore: costi per superficie	41
2.6	5. indicatore. Costi per fondo	42
3	Conclusioni.....	42
3.1	Principali conclusioni.....	42
3.2	Nella decisione «make-or-buy» del sistema del Catasto RDPP.....	42

3.3	Pianificazione dei costi per Comune.....	43
3.4	Esempio di applicazione	43

1 Sintesi

1.1 Premesse

Il Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà (Catasto RDPP) si basa sulla legge federale sulla geoinformazione (legge sulla geoinformazione, LGI)¹ del 5 ottobre 2007 ed è stato concretizzato attraverso l'ordinanza sul Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà (OCRDPP)² del 2 settembre 2009.

L'obiettivo del Catasto è di rendere accessibili al pubblico, in forma aggiornata e affidabile, le restrizioni di diritto pubblico della proprietà che riguardano un fondo. Le informazioni affidabili del Catasto RDPP aumentano la certezza del diritto nel settore della proprietà fondiaria e rendono possibile una raccolta più efficiente delle informazioni.

La direzione strategica e il coordinamento sono assicurati dall'Ufficio federale di topografia swisstopo. La direzione operativa del Catasto RDPP compete ai Cantoni.

Nel corso della prima tappa, dal 2012 al 2015, il Catasto RDPP è stato introdotto in otto Cantoni pilota (Berna, Ginevra, Giura, Neuchâtel, Nidwaldo, Obwaldo, Turgovia e Zurigo). Nel corso della seconda tappa, dal 2016 al 2019, il Catasto RDPP viene costituito in modo capillare in tutta la Svizzera. I Cantoni della seconda tappa si avvalgono in questo contesto delle esperienze fatte dai Cantoni pilota.

Terminata la prima tappa la direzione di progetto della Confederazione, i Cantoni pilota e gli uffici federali del Catasto RDPP hanno redatto il presente rapporto sulle esperienze. Questo rapporto è stato discusso, adeguato e approvato all'interno del comitato di accompagnamento del Catasto RDPP. Il rapporto contiene i risultati della prima tappa e l'analisi del primo anno di esercizio completo. I destinatari del rapporto sulle esperienze sono il Direttore dell'Ufficio federale di topografia swisstopo nonché i Cantoni coinvolti nella seconda tappa dal 2016 al 2019.

1.2 Stato della prima tappa 2012–2015

A ottobre del 2015 in sei degli otto Cantoni è in vigore una legge destinata al consolidamento del Catasto RDPP. A Berna la legge entra in vigore il 1° gennaio 2016. Il Cantone di Ginevra non disporrà di una legge apposita, ma ha integrato opportunamente il proprio regolamento concernente la direzione della misurazione ufficiale.

Il ruolo del servizio competente per la tenuta del catasto (SCC) è assunto in tutti i Cantoni pilota dall'entità che dispone di competenze nel settore dei sistemi di informazione geografica. I servizi specializzati cantonali competenti forniscono i dati relativi alle RDPP cantonali. I Comuni sono responsabili della pianificazione dell'utilizzazione in tutti i Cantoni ad eccezione di Ginevra. La responsabilità e la competenza decisionale relative all'organizzazione del Catasto assegnate rispettivamente al SCC e ai Comuni variano da un Cantone pilota all'altro. Esistono Cantoni con un'organizzazione decentrata in cui la responsabilità per il rilevamento dei dati della pianificazione dell'utilizzazione e la scelta degli strumenti spettano interamente ai Cantoni (p.es. Berna, Turgovia, Nidwaldo e Obwaldo). Nei Cantoni organizzati in modo centralizzato sono invece i Cantoni stessi a registrare i dati (Giura, Neuchâtel e Ginevra). Zurigo possiede un'organizzazione di tipo misto: la tenuta dei dati ha luogo a livello centralizzato, mentre centri di raccolta dati certificati tengono aggiornati i dati sulla struttura centrale per i Comuni. Le condizioni quadro cantonali come le dimensioni del singolo Cantone, le limitazioni di natura politica, l'organizzazione dell'amministrazione cantonale, il grado di espansione dell'infrastruttura cantonale di geodati nonché le condizioni dei dati prima della realizzazione del Catasto RDPP hanno contribuito a determinare la scelta delle soluzioni adottate e la realizzazione degli obiettivi.

Tutti i Cantoni pilota hanno potuto sviluppare un'organizzazione d'esercizio e una soluzione tecnica per il Catasto RDPP che soddisfano le prescrizioni fondamentali della Confederazione. Tutti i Cantoni pilota ad eccezione di Ginevra sono operativi dal 2014 con il loro geoportale. A metà del 2015 si è aggiunto anche il Cantone di Ginevra.

¹ RS 510.62

² RS 510.622.4

Dei 17 temi del Catasto RDPP, 11 sono interamente o parzialmente disponibili. Nella pianificazione dell'utilizzazione ha potuto essere attivato il 79 per cento dei Comuni pilota. In quattro temi del Catasto RDPP non sono presenti dati (zone di progettazione per gli impianti ferroviari e per le strade nazionali nonché linee di costruzione per gli impianti ferroviari e aeroportuali). Il tema delle linee di costruzione per le strade nazionali viene rielaborato in generale e sarà disponibile in modo continuativo solo nel corso dei prossimi anni. Nel caso del catasto dei siti inquinati nel settore militare i dati sono disponibili, ma non hanno ancora potuto essere resi disponibili per il Catasto RDPP. Le disposizioni del DDPS in materia di sicurezza rendono necessari ampi chiarimenti relativi alla predisposizione centralizzata e alla distribuzione dei dati. Ampliamenti a livello cantonale sono già stati integrati nel Catasto da singoli Cantoni.

La soluzione tecnica comprende le interfacce con i fornitori dei dati, le strutture per la tenuta dei dati nonché il geoportale che consente la visualizzazione dinamica dei temi del Catasto RDPP nonché la produzione di estratti statici. Nella maggior parte dei Cantoni le interfacce con i fornitori di dati sono orientate alla fornitura dei dati sotto forma di file. A Ginevra e a Neuchâtel le interfacce con i Comuni quali fornitori di dati vengono completamente abolite. A Zurigo una soluzione terminale-server consente la registrazione tramite accesso remoto da parte degli elaboratori del catasto direttamente sui sistemi dei SCC. La tenuta dei dati ha luogo all'interno di banche dati, generalmente PostGIS (open source), Oracle o ArcSDE (proprietaria). Il collegamento dei documenti giuridici funziona generalmente tramite link registrati come attributi nei geodati. I geoportali si basano perlopiù su componenti open source.

Con la messa in esercizio dei portali di sei Cantoni nel 2014 le organizzazioni di progetto sono state sostituite da organizzazioni d'esercizio. Nel 2014 sono state effettuate all'incirca 684'000 consultazioni e sono stati generati circa 15'000 estratti. Da gennaio a ottobre del 2015 sono stati reperiti 12'000 estratti. Finora gli estratti autenticati sono stati richiesti solo raramente.

La problematica principale del Catasto RDPP è legata alla predisposizione dei dati, in particolare della pianificazione dell'utilizzazione. Per questo motivo sono fondamentali verifiche e check automatici. È stata valutata approfonditamente la completezza e l'idoneità pratica dei modelli dei dati e di rappresentazione dei temi del Catasto RDPP di competenza dei Cantoni e dei Comuni. I modelli dei dati e di rappresentazione sono fondamentalmente validi e possono essere applicati nella pratica.

Per la comunicazione tra i Cantoni pilota si sono rivelati preziosi gli incontri regolari con swisstopo e gli uffici federali. Dall'avvio della fase di esercizio del Catasto RDPP hanno luogo contatti bilaterali con i Cantoni della seconda tappa.

Il finanziamento del Catasto RDPP è un compito comune che prevede una ripartizione degli oneri tra la Confederazione e il Cantone nella misura di metà ciascuno. I contributi della Confederazione nella prima tappa, pari a CHF 8'270'300, hanno potuto essere versati come previsto, con CHF 3'886'800 per le spese d'esercizio e CHF 4'009'900 per la fase di introduzione. CHF 373'600 sono stati inoltre destinati a progetti prioritari. Le quote dei Cantoni presentano lo stesso ordine di grandezza.

L'analisi dei costi dei Cantoni pilota ha dimostrato che esistono differenze estremamente consistenti tra le soluzioni e le introduzioni adottate. Ciò dipende dalle condizioni quadro (direzione centralizzata o decentrata), dall'organizzazione di progetto (snella oppure ampio consolidamento), dal numero di soggetti coinvolti, dalla situazione iniziale dei dati – in particolare se la pianificazione dell'utilizzazione comprensiva dei documenti giuridici è disponibile in forma omogenea vettoriale o eterogenea e analogica – e se si tratta di una zona perlopiù urbana, rurale o montuosa.

1.3 Pianificazione della seconda tappa 2016–2019

L'introduzione del Catasto RDPP è un progetto organizzativo di grande complessità che coinvolge numerosi soggetti. La sua attuazione tecnica è complessa ma risolvibile. Durante l'introduzione l'attenzione deve essere posta principalmente sui processi, sui modelli di dati e di rappresentazione nonché sul successivo trasferimento dei dati. Così, ad esempio, l'istruzione «ÖREB-Kataster – Erstaufnahme und Nachführung der ÖREB-Katasterdaten» del Cantone di Zurigo³ costituisce una buona base per la realizzazione del Catasto RDPP all'interno del Cantone, grazie alla quale è possibile evitare molte discussioni all'atto della sua introduzione.

Qualora la pianificazione dell'utilizzazione sia gestita a livello comunale, una sensibilizzazione e una predisposizione dei mezzi necessari in tempi brevi sono essenziali ai fini dell'elaborazione dei dati da parte dei Comuni.

Per gli altri Comuni nei Cantoni di Berna e Zurigo è stata effettuata una pianificazione dettagliata delle scadenze per la ripresa dei dati nei sistemi dei Catasti RDPP. In questi Cantoni si prevede di accogliere nel Catasto RDPP una media di 40-120 Comuni all'anno a partire dal 2016.

La Confederazione e i Cantoni devono intensificare gli sforzi volti ad accrescere il grado di notorietà del Catasto RDPP tra la popolazione e gli utenti.

1.4 Conclusioni

Dal 2012 al 2015 tutti i Cantoni pilota hanno potuto sviluppare un'organizzazione d'esercizio e una soluzione tecnica per il Catasto RDPP che soddisfano le prescrizioni fondamentali della Confederazione. La maggioranza dei Cantoni pilota ha potuto attivare il geoportale con i dati del Catasto RDPP disponibili nel corso del 2014. In singoli Comuni le procedure in corso hanno ritardato l'attivazione. A Ginevra il geoportale è stato attivato solo a metà del 2015, poiché nel corso della durata del progetto il governo cantonale è cambiato ed è stato inoltre operato un cambiamento di sistema informatico.

Le condizioni quadro cantonali come le dimensioni del singolo Cantone, le limitazioni di natura politica, l'organizzazione dell'amministrazione cantonale, lo stato di espansione dell'infrastruttura cantonale di geodati nonché le condizioni dei dati prima della realizzazione del Catasto RDPP hanno contribuito a determinare la scelta delle soluzioni e la realizzazione degli obiettivi. È consigliabile perseguire la massima indipendenza possibile tra i geodati e i documenti giuridici, affinché in caso di modifiche non si rendano necessari anche adeguamenti dell'altro livello.

I Cantoni pilota identificano un chiaro valore aggiunto dovuto ai processi di fornitura dei dati concordati per iscritto che travalicano i confini dei singoli servizi specialistici e alla qualità dei dati così definita e verificabile. Grazie all'accesso a livello nazionale e all'estratto omogeneo in tutta la Svizzera viene inoltre reso possibile un utilizzo semplice del Catasto RDPP da parte di tutti. Una conseguenza di tutto questo è un maggior grado di conoscenza della situazione giuridica che aumenta anche la certezza del diritto. I costi di introduzione del Catasto RDPP sono adeguati e sostenibili. Sono possibili risparmi grazie a una migliore organizzazione dei temi del Catasto RDPP per la pubblica amministrazione, ad applicazioni del diritto più omogenee e armonizzate, alla maggiore rapidità decisionale e all'accresciuta capacità competitiva della piazza economica svizzera.

³ Istruzione Catasto RDPP 01–2015, Direzione delle costruzioni del Cantone di Zurigo, Ufficio per lo sviluppo territoriale, sezione Geoinformazione, 30.08.2013

2 Introduzione

2.1 Mandato

Terminata la prima tappa, la direzione di progetto della Confederazione, i Cantoni pilota e gli uffici federali del Catasto RDPP avevano il compito di redigere un rapporto e di formulare eventualmente delle proposte per la modifica dell'OCRDP. I destinatari del rapporto sulle esperienze sono il Direttore dell'Ufficio federale di topografia swisstopo nonché i Cantoni coinvolti nella seconda tappa (scambio di esperienze). Il rapporto sulle esperienze è stato discusso, adeguato e approvato nell'ambito del comitato di accompagnamento del Catasto RDPP.

Oltre alle esperienze maturate durante l'introduzione, il rapporto contiene anche l'analisi del primo anno di esercizio completo. Per questo motivo è stato realizzato nella seconda metà del 2015. Dove non è stato altrimenti specificato, la situazione viene rappresentata di volta in volta a fine ottobre del 2015.

2.2 Basi giuridiche

Gli articoli di leggi e ordinanze determinanti per il rapporto sulle esperienze della prima tappa sono i seguenti:

Ordinanza sul Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà (OCRDP)

Art. 26 Introduzione del Catasto

¹ Il Catasto è introdotto in due tappe:

- a. prima tappa: introduzione, nel quadro di un progetto pilota, in Cantoni scelti, con inizio dell'esercizio il 1° gennaio 2014 e valutazione del primo intero anno d'esercizio nella seconda metà dell'anno 2015;
- b. seconda tappa: introduzione definitiva in tutti i Cantoni, con inizio dell'esercizio al più tardi il 1° gennaio 2020.

Art. 31 Coordinamento dell'introduzione

¹ L'Ufficio federale di topografia istituisce un organo di accompagnamento per il coordinamento dell'introduzione del Catasto e per la sorveglianza e l'accompagnamento della valutazione di cui all'articolo 43 LGI.

² Il gruppo di accompagnamento è composto di rappresentanti delle conferenze specialistiche cantonali, dei competenti servizi specializzati della Confederazione, dei Comuni e dell'organo di coordinamento della Confederazione di cui all'articolo 48 OGI¹⁰.

³ L'Ufficio federale di topografia ne stabilisce i compiti e l'organizzazione.

Rapporto esplicativo concernente l'ordinanza sul Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà

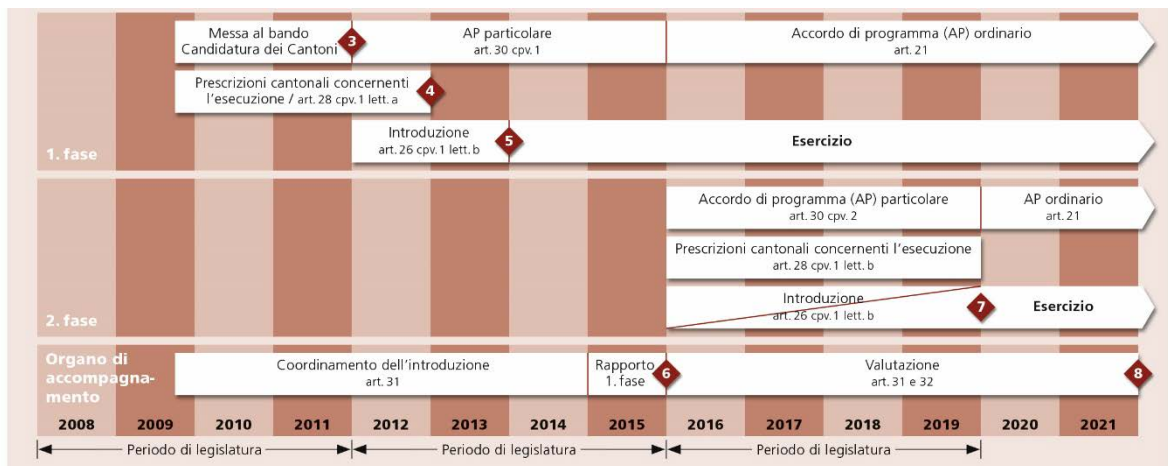
art. 29 Contributi federali:

I Cantoni che assumono una funzione pionieristica introducendo il Catasto RDPP nella prima tappa sono confrontati con ulteriori compiti di lavoro di rendiconto e valutazione affinché possano trasmettere le proprie esperienze agli altri Cantoni. I costi sostenuti a questo scopo vengono assunti, così come i costi d'esercizio.

Art. 31 Coordinamento dell'introduzione

L'introduzione del Catasto RDPP costituisce un progetto molto complesso che richiede un elevato grado di coordinamento sul piano organizzativo e tecnico. Per questa ragione sarà istituito per la fase di concretizzazione della durata di 12 anni un organo di coordinamento, nella forma di commissione extraparlamentare della Confederazione, di cui faranno parte rappresentanti delle conferenze specialistiche cantonali, dei servizi specializzati interessati della Confederazione, nonché rappresentanti dei Comuni e dell'organo di coordinamento per la geoinformazione di cui all'articolo 48 OGI. Essa è motivata dalla necessità di disporre di particolari conoscenze tecniche, dalla necessità di coinvolgere i Cantoni a livello di coordinamento e dalla consapevole separazione strategica dei compiti rispetto all'organo generale di coordinamento di cui all'articolo 48 OGI (cfr. anche art. 57b LOGA²⁴).

²⁴ Modifica del 20 marzo 2008, FF2008 2303, non ancora in vigore.



Nella tabella di marcia la redazione del rapporto sulle esperienze della prima tappa è fissata per la fine del 2015 quale pietra miliare numero 6.

Il regolamento d'esercizio del comitato di accompagnamento del Catasto RDPP

Il capitolo 2 del regolamento d'esercizio⁴ stabilisce quanto segue:

Il comitato di accompagnamento

- coordina e segue lo sviluppo dell'introduzione del Catasto RDPP nei Cantoni che partecipano alla prima tappa secondo l'articolo 26 OCRDPP;*
- assicura che le informazioni rilevate nei Cantoni scelti per partecipare alla prima tappa e presso i partner interessati vengano diramate a tutti i Cantoni e partner interessati;*

...

2.3 Selezione dei Cantoni pilota

Nella primavera del 2010 l'Ufficio federale di topografia swisstopo ha invitato i Cantoni a prendere parte al progetto pilota per l'introduzione del Catasto RDPP entro il 2014. Sulla base di questo invito gli otto Cantoni di Berna, Ginevra, Giura, Neuchâtel, Nidwaldo, Obwaldo, Turgovia e Zurigo si sono messi a disposizione per la prima tappa dell'introduzione del Catasto RDPP. Nel marzo del 2011 il Capo del Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport Ueli Maurer ha approvato la realizzazione del Catasto RDPP in questi Cantoni.

2.4 Procedimento seguito per l'introduzione

Il Catasto RDPP viene introdotto in due tappe.

Prima tappa 2012–2015:

- introduzione in 8 Cantoni selezionati nell'ambito di 7 diversi progetti pilota (NW e OW realizzano un unico progetto comune);
- costituzione nelle regioni definite dai Cantoni;
- collaudo dell'esercizio il 1° gennaio 2014;
- analisi del primo anno d'esercizio completo nella seconda metà del 2015.

Seconda tappa 2016–2019:

- lavori di preparazione per l'introduzione del Catasto RDPP in tutti i Cantoni a partire dal 2014;
- inizio dell'esercizio a livello svizzero a partire dal 2016 e al più tardi entro il 1° gennaio 2020.

Nel 2013 ha avuto luogo una concretizzazione della seconda tappa. L'estratto corrispondente del Catasto RDPP Express n. 2013/01: Nel corso della seconda tappa del 28 marzo 2013 riferisce quanto segue:

Nell'ordinanza sul Catasto RDPP (OCRDPP) è stato previsto il 1° gennaio 2014 come data per l'istituzione del Catasto nei Cantoni pilota della prima tappa. Per la seconda tappa viene citata unicamente una scadenza finale per la messa in esercizio, ossia il 1° gennaio 2020. Poiché diversi Cantoni hanno chiesto quando dovranno iniziare con i lavori, la direzione di progetto ha deciso nel 2013 di fissare il momento per l'inizio della seconda tappa al 1° gennaio 2016.

⁴ Comitato di accompagnamento del Catasto RDPP, regolamento d'esercizio del 17.01.2011

È molto importante che i Cantoni della seconda tappa possano beneficiare pienamente delle esperienze maturate dai Cantoni pilota; ciò corrisponde anche allo scopo dell'introduzione scaglionata nel tempo del Catasto. L'OCRDP stabilisce inoltre in modo vincolante (art. 26) che nel corso del secondo semestre del 2015 dovrà essere operata una valutazione del primo anno d'esercizio completo. I Cantoni della seconda tappa dovranno poter beneficiare anche di questi risultati.

Dal punto di vista amministrativo questa definizione delle scadenze porta inoltre a una semplificazione: l'inizio coincide infatti con il nuovo periodo di legislatura, per cui la seconda tappa può essere disciplinata negli accordi di programma (AP) 2016–2019. Per il successivo periodo 2020-2023 tutti i Cantoni avranno messo interamente in esercizio il Catasto RDPP.

Il termine fissato per il 2016 non significa tuttavia che i Cantoni della seconda tappa non abbiano niente da fare sino ad allora! Essi possono sfruttare in modo ottimale questo lasso di tempo per elaborare le basi giuridiche a livello cantonale e – cosa ancora più importante – per trattare i dati in modo che questi possano essere inseriti successivamente nel Catasto RDPP. Per la maggior parte dei Cantoni la fase di elaborazione dei dati in formato digitale e con il modello adeguato comporterà un notevole carico di lavoro. È pertanto importante iniziare il più presto possibile con i lavori. Poiché questa parte dei lavori non è sussidiata – l'OCRDP prevede contributi federali unicamente per i costi d'esercizio del Catasto – è possibile e addirittura consigliabile iniziare subito, senza attendere la firma dei futuri accordi di programma.

2.5 Strategia 2012–2015

La strategia per il Catasto RDPP per gli anni 2012–2015 – la prima dedicata a questo argomento e basata sull'OCRDP – mirava all'applicazione delle basi elaborate nell'ambito delle analisi preliminari e della stesura delle basi giuridiche. La strategia per il Catasto RDPP per gli anni 2012–2015 era composta dalle parti visione, introduzione del Catasto RDPP, ripartizione dei compiti e priorità strategiche.

La **visione** prevedeva quanto segue:

Il 1° gennaio 2020 il Catasto RDPP è disponibile in modo capillare a livello svizzero ed è noto in generale ai cittadini ...

... in una forma di facile utilizzo per i clienti;

... in una veste grafica unitaria;

... con tutte le restrizioni di diritto pubblico prescritte dalla Confederazione e con eventuali ampliamenti cantonali;

... con basi giuridiche e modelli di dati funzionali e idonei alla pratica, in forma aggiornata e in modo capillare a livello svizzero.

Le **priorità strategiche** erano le seguenti:

1. costituzione del Catasto RDPP nei Cantoni della prima tappa;
2. verifica delle direttive tecniche, organizzative e giuridiche (modello quadro, modelli di dati e OCRDP) riguardo alla loro idoneità pratica;
3. verifica delle stime dei costi disponibili per la costituzione e l'esercizio del Catasto RDPP;
4. predisposizione di basi funzionali e idonee alla pratica per la costituzione del Catasto RDPP nei Cantoni della seconda tappa e garanzia del flusso di informazioni;
5. costituzione di un'organizzazione funzionale ed efficiente a livello federale, cantonale e comunale nonché definizione della collaborazione e del coordinamento tra i diversi ambiti specialistici e i livelli dell'Amministrazione;
6. creazione di processi efficienti e ottimizzati per la Confederazione, i Cantoni e i Comuni;
7. garanzia di una formazione di base e continua funzionale nel settore del Catasto RDPP.

Nella **ripartizione dei compiti** occorre distinguere tra i dati (restrizioni di diritto pubblico della proprietà) e l'organizzazione (Catasto RDPP).

– I servizi competenti della Confederazione, dei Cantoni o dei Comuni sono responsabili dei **dati** stessi. Le responsabilità per il coordinamento delle attività e l'armonizzazione dei dati sono così attribuite:

A livello di Confederazione strategica: Organo federale di coordinamento della geoinformazione (GCG)

- | | | |
|--|--|---|
| | operativa: | swisstopo, Coordinazione, Servizi e Informazione Geografica (COSIG) |
| A livello cantonale | strategica: | Coordinamento intercantonale della geoinformazione (organo di pilotaggio CIGEO) |
| | operativa: | Coordinamento intercantonale della geoinformazione (ufficio centrale CIGEO) |
| – L' organizzazione del Catasto RDPP compete a: | | |
| A livello di Confederazione | strategica: | Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS) |
| | operativa, alta vigilanza e direzione: | swisstopo, Direzione federale delle misurazioni catastali (D+M) |
| A livello cantonale | operativa: | i servizi cantonali competenti per la tenuta del Catasto |
| | coordinamento: | la conferenza specialistica cantonale nominata dalla CIGEO |

2.6 Rapporti annuali 2012–2014

Ciascun Cantone pilota è tenuto a descrivere annualmente in un rapporto i risultati del lavoro e i progressi compiuti dal suo punto di vista. A questo scopo la D+M ha messo a disposizione una bozza di rapporto con capitoli e domande corrispondenti. La bozza di rapporto è stata leggermente modificata ogni anno sulla base delle esperienze maturate.

Sulla base dei rapporti annuali dei Cantoni la D+M ha redatto un rapporto di sintesi annuale destinato all'uso interno. I risultati essenziali del rapporto di sintesi 2014 sono confluiti in questo rapporto sulle esperienze.

2.7 Analisi comparata 2015

Su incarico dell'Ufficio federale di topografia swisstopo la ditta INFRAS ha stilato il rapporto *Analisi e confronto delle organizzazioni cantonali e delle soluzioni tecniche prescelte per il Catasto RDPP*⁵ (disponibile unicamente in tedesco e francese). I principali risultati di questa analisi comparata sono confluiti nel presente rapporto sulle esperienze.

2.8 Analisi dei costi 2015

Nel 2015 un gruppo di lavoro dei Cantoni pilota ha condotto un'analisi dei costi approfondita al fine di assicurare il rilevamento e la comparabilità completi dei costi. I principali risultati di quest'analisi dei costi sono contenuti nei capitoli 3.3 e 3.4 nonché nell'allegato.









⁵<http://www.cadastre.ch/internet/kataster/de/home/services/publication/Infras.parsys.84704.downloadList.49492.DownloadFile.tmp/infrasschlussberichtde.pdf>

3 Risultati della prima tappa

3.1 Costituzione

3.1.1 Panoramica

Di seguito è pubblicata in sintesi una breve descrizione degli approcci di soluzione scelti dai Cantoni pilota per l'introduzione della pianificazione di utilizzazione nel Catasto RDPP. Sono inoltre riportati i progetti prioritari realizzati dai singoli Cantoni pilota.

Cantone pilota	Breve descrizione dell'approccio di soluzione	Progetto/i prioritario/i
 Berna	<ul style="list-style-type: none"> Soluzione decentrate, i Comuni sono autonomamente responsabili delle RDPP Interfacce tra Cantone, Comuni e altri attori tramite spazi di trasferimento Tecnica: ESRI e Weboffice 	<ul style="list-style-type: none"> PP1 Analisi della situazione dei temi del Catasto RDPP della Confederazione PP2 Collegamento dei modelli di dati dei temi del Catasto RDPP con il modello quadro del Catasto RDPP PP8 Estratto dinamico smart
 Ginevra	<ul style="list-style-type: none"> Soluzione centralizzata Sinergie con l'ICGD Tecnica: ESRI 	<ul style="list-style-type: none"> PP6 Catasto RDPP in 3D
 Giura	<ul style="list-style-type: none"> soluzione centralizzata, i dati dei Comuni vengono tenuti nell'ICGD Adozione parziale della soluzione di NE Tecnica: ESRI / OpenSource (da NE) 	
 Neuchâtel	<ul style="list-style-type: none"> Soluzione fortemente centralizzata, poiché già la pianificazione di utilizzazione è centralizzata presso il Cantone dal punto di vista tecnico dei dati Grande esperienza nel caso dell'estratto del Catasto RDPP Tecnica: soluzione OpenSource 	<ul style="list-style-type: none"> PP5 Estratto del Catasto RDPP standard in forma statica e dinamica
  Nidwaldo Obwaldo	<ul style="list-style-type: none"> Soluzione comune per entrambi i Cantoni, sinergie con l'ICGD Numero limitato di attori, processi di tracciamento chiari Tecnica: geocloud 	<ul style="list-style-type: none"> PP4 Modellizzazione delle relazioni e sviluppo di un linguaggio di registrazione delle relazioni per dati diffusi
 Turgovia	<ul style="list-style-type: none"> Soluzione decentrata, i Comuni sono autonomamente responsabili del Catasto RDPP Elaborata la soluzione ÖREBlex per la documentazione giuridica in collaborazione con la Sitrox (LexWork) quale prodotto standard Tecnica: ÖREBapp e ÖREBlex 	<ul style="list-style-type: none"> PP7 Basi giuridiche nel Catasto RDPP
 Zurigo	<ul style="list-style-type: none"> Gestione centralizzata dei dati, operatori decentrati Requisiti cantonali aggiuntivi della misurazione ufficiale quale prestazione preliminare Gestione di RDPP progettate e in vigore Tecnica: Geomedia/GeosPro 	<ul style="list-style-type: none"> PP3 Gestione centralizzata dei dati del Catasto RDPP

Fonte: swisstopo, adattamento dal piano di introduzione del Catasto RDPP del Cantone di URI, versione 3.1

3.1.2 Basi legali

In sei Cantoni su otto è regolarmente in vigore una legge concernente il Catasto RDPP. Nel Cantone di Berna la legge è entrata in vigore il 1° gennaio 2016. Il Cantone di Ginevra non dispone di una legge specifica; per questo motivo è stato emanato un nuovo regolamento per la conduzione della MU che comprende anche il Catasto RDPP. Le basi giuridiche disponibili sono funzionali e adeguate alla pratica.

La sintesi riportata di seguito mostra la situazione giuridica nei singoli Cantoni pilota:

Cantone	Entrata in vigore	Atto legislativo (legge, ordinanza, regolamento, norma di condotta)
 Berna	01.01.2014	Kantonale Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV-BE) in Form einer Einführungsverordnung (EV ÖREBKV; BSG 215.341.4)
	01.01.2016	Kantonales Geoinformationsgesetz (KGeoIG-BE)
 Ginevra	01.01.2013	Loi d'application du code civil suisse et d'autres lois fédérales en matière civile (LaCC)
	01.07.2015	Règlement sur la mensuration officielle et les cadastres des restrictions de droit public à la propriété foncière, du sous-sol et 3D (RMOC)
	01.09.2015	Directive en matière de cadastre RDPPF
 Giura	01.07.2013	Ordonnance concernant la procédure d'introduction du cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière
	01.08.2015	Loi cantonale sur la géoinformation (LCGeo-JU)
 Neuchâtel	01.06.2011	Loi cantonale sur la géoinformation (LCGeo-JU)
 Nidwaldo	14.12.2011	Kantonales Geoinformationsgesetz (kGeoIG-NW)
	25.09.2012	214.21 Vollzugsverordnung (KGeoIV)
 Obwaldo	01.07.2011	Kantonales Geoinformationsgesetz (kGeoIG-OW)
	18.12.2012	131.511 Ausführungsbestimmungen zum kGeoIG
 Turgovia	01.01.2012	211.441 Kantonales Geoinformationsgesetz (kGeoIG-TG)
	01.01.2012	211.442 Kantonale Geoinformationsverordnung (kGeoIV-TG)
	19.12.2013	Weisung betreffend Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB)
 Zurigo	01.11.2012	LS 704.1 Kantonales Geoinformationsgesetz (KGeoIG-ZH)
	01.11.2012	LS 704.11 Kantonale Geoinformationsverordnung (KGeoIV-ZH)
	01.11.2012	LS 704.13 Kantonale Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (KÖREBKV-ZH)
	30.08.2014	Weisung ÖREB-Kataster 01-2013, Version 1.1, für die Erstaufnahme und Nachführung der ÖREB-Katasterdaten vom 30. August 2013 und Nachtrag 1 vom 1. Juli 2014









3.1.3 Organizzazione

Le organizzazioni di progetto dei Cantoni pilota differiscono riguardo alle dimensioni e alla complessità dell'organizzazione nonché con riferimento alle competenze assegnate ai SCC. In tutti i Cantoni pilota la tenuta del Catasto spetta alle unità che possiedono competenze nel settore dei sistemi di geoinformazione (p.es. i servizi di geoinformazione). I Cantoni di Nidwaldo e Obwaldo hanno delegato questo compito a un'azienda esterna, la GIS Daten AG. Quest'ultima era responsabile della misurazione ufficiale e l'infrastruttura di geodati dei Cantoni di Nidwaldo e Obwaldo già prima dell'introduzione del Catasto RDPP.

I Cantoni di Berna, Ginevra, Giura, Nidwaldo, Obwaldo e Turgovia hanno nominato un comitato di progetto quale istanza strategica e di controllo sovraordinata. Questo comitato è composto di regola da rappresentanti degli uffici cantonali e comunali interessati nonché degli studi di progettazione e di ingegneri geometri. Al momento della sua candidatura come Cantone pilota, il Cantone di Neuchâtel intendeva istituire a sua volta un comitato di pilotaggio. Quest'ultimo non è stato tuttavia istituito allo scopo di semplificare l'organizzazione. Nel Cantone di Zurigo non esiste un comitato di progetto, ma gli interessati sono rappresentati all'interno di team di progetto interni ed esterni e coinvolti nei progetti parziali.

3.1.4 Temi e dati del Catasto RDPP

L'Allegato 1 dell'OGI stabilisce come indicato di seguito il contenuto del Catasto RDPP e i livelli competenti:

Settore	Descrizione	Livello
 Pianificazione del territorio	<ul style="list-style-type: none">• Piani di utilizzazione (cantonali/comunali)	Cantone / Comune
 Strade nazionali	<ul style="list-style-type: none">• Zone di progettazione riservate per le strade nazionali• Determinazione degli allineamenti per le strade nazionali	Confederazione
 Ferrovie	<ul style="list-style-type: none">• Zone di progettazione per gli impianti ferroviari• Linee di costruzione per gli impianti ferroviari	Confederazione
 Aeroporti	<ul style="list-style-type: none">• Zone di progettazione per gli impianti aeroportuali• Linee di costruzione per gli impianti aeroportuali• Piano delle zone di sicurezza	Confederazione
 Siti contaminati	<ul style="list-style-type: none">• Catasto dei siti inquinati• Catasto dei siti inquinati nel settore militare• Catasto dei siti inquinati nel settore degli aeroporti civili• Catasto dei siti inquinati nel settore dei trasporti pubblici	Cantone / Comune Confederazione Confederazione Confederazione
 Protezione delle acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none">• Zone di protezione delle acque sotterranee• Aree di protezione delle acque sotterranee	Cantone / Comune
 Rumori	<ul style="list-style-type: none">• Gradi di sensibilità al rumore (in zone d'utilizzazione)	Cantone / Comune
 Foreste	<ul style="list-style-type: none">• Margini delle foreste (in zone edificabili)• Linee di distanza dalle foreste	Cantone / Comune

Fonte: swisstopo, elaborata e integrata dall'INFRAS 2015

Fig.1 I 17 temi del Catasto RDPP a livello federale

Tutti i temi del Catasto RDPP hanno potuto essere trattati durante la prima tappa dai servizi specialistici competenti. I temi federali sono stati interamente analizzati. Ne è emerso che nel caso di quattro temi (zone di progettazione per gli impianti ferroviari e le strade nazionale nonché linee di costruzione per gli impianti ferroviari e aeroportuali) non esistevano dati, poiché a quella data non si usufruiva delle possibilità offerte dalla legge. Inoltre le zone di progettazione hanno soltanto una validità limitata e decadono una volta trascorso un certo lasso di tempo. La mancanza dei dati è stata confermata per iscritto dai servizi specialistici competenti. Il tema delle linee di costruzione per le strade nazionali viene reimpostato in generale, un processo che richiederà ancora alcuni anni per essere completato.

Nel caso del catasto dei siti inquinati nel settore militare i dati sono disponibili, ma non hanno ancora potuto essere resi disponibili per il Catasto RDPP.

Nella pianificazione dell'utilizzazione ha potuto essere reso operativo il 79 per cento dei Comuni pilota. I dati legalmente validi dei servizi specialistici vengono ripresi. Ampliamenti cantonali sono consentiti e sono stati anche integrati nel Catasto da singoli Cantoni. Tutti i temi del Catasto RDPP disponibili vengono aggiornati più volte nel corso dell'anno.

Nel caso del Catasto dei siti inquinati (CSIN) la precisione fino al livello di singola particella non è in generale disponibile e non verrà raggiunta neanche in futuro, poiché gli oggetti geografici sono definiti in modo impreciso. Per questo motivo alcuni Cantoni fanno iscrivere oggetti CSIN nel registro fondiario. Alcuni Cantoni lo fanno con la menzione che queste iscrizioni diverranno obsolete con l'introduzione del Catasto RDPP, poiché a quella data solo quest'ultimo sarà giuridicamente vincolante. I Cantoni pilota analizzeranno ed eventualmente definiranno quest'area di sovrapposizione tra il registro fondiario e il Catasto RDPP ancora più approfonditamente durante la seconda tappa assieme alla direzione di progetto a livello federale.

Dai rapporti annuali dei Cantoni si evince che la problematica principale risiede nella predisposizione dei dati. Sono fondamentali verifiche e check automatici. È stata valutata approfonditamente la completezza e l'idoneità pratica dei modelli dei dati e di rappresentazione dei temi del Catasto RDPP di competenza dei Cantoni e dei Comuni. I modelli dei dati e di rappresentazione sono fondamentalmente validi e possono essere impiegati nella pratica.

Nei singoli Cantoni e Comuni pilota la situazione dei dati a ottobre 2015 era la seguente:

 Berna	Cinque comuni (Bolligen, Brügg, Huttwil, Ittigen e Krauchthal) sono pubblicamente accessibili nel Catasto RDPP. Tre Comuni (Berna, Thierachern e Thun) sono disponibili nell'area protetta.
 Ginevra	In 19 Comuni il Catasto RDPP è disponibile in forma completa. Entro la metà del 2016 anche gli altri Comuni lo attiveranno.
 Giura	È disponibile l'intero Cantone. In dieci Comuni la pianificazione dell'utilizzazione deve ancora essere approvata.
 Neuchâtel	È disponibile l'intero Cantone con tutti i Comuni.
 Nidwaldo	È disponibile l'intero Cantone con tutti i Comuni.
 Obwaldo	È disponibile l'intero Cantone con tutti i Comuni.
 Turgovia	L'intero Cantone è disponibile per quanto concerne i documenti giuridici. In cinque Comuni la pianificazione dell'utilizzazione deve ancora essere verificata.
 Zurigo	Nei 15 Comuni pilota ⁶ sono stati predisposti e attivati tutti i temi cantonali e comunali.

⁶ Dübendorf, Fällanden, Horgen, Kilchberg, Küssnacht, Oberrieden, Regensdorf, Rümlang, Thalwil, Volketswil, Wädenswil, Wallisellen, Wangen-Brütisellen, Zollikon, Zurigo

3.1.5 Soluzioni tecniche

La soluzione tecnica comprende in generale tre parti principali: erogazione dei dati, tenuta dei dati e geoportale. Nel concreto essa comprende le interfacce con i fornitori dei dati, le strutture per la tenuta dei dati nonché il geoportale che consente la visualizzazione dinamica dei temi del Catasto RDPP nonché la produzione di estratti statici.

Nella maggioranza dei Cantoni le interfacce con i fornitori di dati sono orientate alla fornitura dei dati sotto forma di file (generalmente INTERLIS1) e all'importazione tramite script FME con controllo qualità formale integrato. A Ginevra e Neuchâtel le interfacce con i Comuni quali fornitori di dati vengono interamente a mancare, poiché i dati sono registrati direttamente dal Cantone. A Zurigo una soluzione terminale-server (Citrix) consente la tenuta a giorno dei temi del Catasto RDPP di competenza cantonale e comunale tramite accesso remoto. Ciò avviene direttamente sul sistema dei SCC con controlli qualitativi automatici durante l'aggiornamento. Il trasferimento dei dati nel sistema catastale RDPP centralizzato del Cantone di Zurigo ha luogo tramite file (INTERLIS1) e le relative interfacce.

I temi federali vengono integrati tramite download e importazione di file INTERLIS2 da una memoria cloud oppure mediante interrogazione di un feature service (REST). Per la rappresentazione occorre inoltre utilizzare un Web Map Service (WMS) messo a disposizione dalla Confederazione. La tenuta dei dati ha luogo all'interno di banche dati, generalmente PostGIS (open source), Oracle o ArcSDE (proprietaria). La storicizzazione ha luogo attraverso l'archiviazione (salvataggio di interi stati d'aggiornamento) oppure sotto forma di una storicizzazione nella banca dati stessa in cui tutti gli oggetti devono essere caratterizzati da un determinato periodo di validità. Il collegamento dei documenti giuridici funziona generalmente tramite link registrati come attributi nei geodati.

I geoportali si basano perlopiù su componenti open source. La veste grafica dei geoportali e degli estratti è molto eterogenea. Per questo motivo il tema della veste grafica è stato trattato nell'ambito di diversi progetti prioritari. Da questi lavori è scaturita prima di tutto un'istruzione⁷ concernente l'estratto statico, entrata in vigore il 1° luglio 2015 e applicabile a livello svizzero. Ulteriori istruzioni per il caricamento XML e l'estratto XML sono ancora in corso di elaborazione. Un accesso centralizzato agevole per i non addetti ai lavori resta l'argomento principale. Nei geoportali mancano finora i servizi di telecaricamento previsti dalla legge (OCRDPP art. 9 cpv. 2).

Le diverse soluzioni e i diversi sistemi sono descritti di seguito:

- **Sistema Geomedia/GeoSPro (INTERGRAPH)**
Il sistema, basato su prodotti di INTERGRAPH e a/m/t, trova applicazione nel Cantone di Zurigo per la tenuta a giorno del Catasto RDPP. Le componenti sono componenti di sistema proprietarie soggette a licenza e sono state acquistate in stretto collegamento con i sistemi di tenuta a giorno della misurazione ufficiale. La predisposizione delle basi giuridiche (norme di legge) ha luogo in modo complementare attraverso una piattaforma per i documenti.
- **Sistema ArcGIS/WebOffice (ESRI/SynerGIS)**
Per il Catasto RDPP viene impiegata l'ICGD presente nel Cantone di Berna, basata su componenti di ESRI e sul software WebOffice di SynerGIS a sua volta basato su di esse.
- **Sistema geoApps/geocloud (ESRI e OpenSource)**
L'applicazione RDP dei Cantoni di Obvaldo e Nidvaldo è uno sviluppo del consorzio geocloud AG basato su componenti OpenSource e .NET. L'elemento centrale è costituito da un modulo generico che consente un collegamento regolamentato di leggi, norme giuridiche e altri documenti con i geodati. Le componenti sviluppate sono state concepite per l'utilizzo all'interno di infrastrutture diffuse (architettura orientata al servizio). L'applicazione consuma servizi cartografici OGC ed ESRI.

⁷ Istruzione concernente il Catasto RDPP: Contenuto e rappresentazione dell'estratto statico del 1° luglio 2015

- **Sistema ÖREBapp/ÖREBlex (sviluppo in proprio)**
Lo sviluppo realizzato dal Cantone di Turgovia e dal GIS-Verbund Thurgau (GIV) per il sistema ThurGIS è stato adeguato al Catasto RDPP e integrato con l'aggiunta della componente ÖREBlex per la predisposizione delle norme di legge. La componente ÖREBlex è stata sviluppata come prodotto standard in collaborazione con la ditta Sitrox. La Sitrox è specializzata nei processi legislativi ed è presente in 14 Cantoni con il prodotto «LexWork». Gli approcci di ÖREBlex forniscono importanti indicazioni per il collegamento delle norme giuridiche.
- **Sistema GeoMapFish (OpenSource)**
Lo sviluppo del CDRPPF(-NE), basato su componenti OpenSource, si fonda sul concetto del GeoMapFish (PostgreSQL, PostGIS, OpenLayers, GeoExt, Python) e ha successo grazie al suo prezzo contenuto, alla disponibilità di più lingue e alle possibilità di ulteriore sviluppo in funzione delle esigenze. Dal punto di vista concettuale si rileva invece un ulteriore fabbisogno di adeguamento delle interfacce con il sistema di documentazione giuridica.
- **Sistema SITG (ESRI)**
Per la realizzazione del Catasto RDPP cantonale è stata adottata la soluzione SITG del Cantone di Ginevra, basata su componenti ESRI.
- **Sistema SITJ/GeoMapFish (ESRI/OpenSource)**
La soluzione del Cantone del Giura si basa sull'infrastruttura di geodati già esistente del Cantone con ESRI per l'elaborazione e la gestione dei dati. Per la pubblicazione dei dati sono state adottate le componenti OpenSource del Cantone di Neuchâtel.

Saranno necessari ulteriori chiarimenti per stabilire se le soluzioni realizzate dai Cantoni pilota soddisfano tutti i requisiti legali. Queste soluzioni tecniche costituiscono in ogni caso un buon punto di partenza.

3.2 Analisi del primo anno di esercizio

3.2.1 Disposizioni generali

Per i Cantoni di Berna, Neuchâtel, Nidwaldo, Turgovia e Zurigo la fase d'esercizio di 12 mesi è iniziata il 24 gennaio 2014 con tutti i temi del Catasto RDPP. Il Cantone di Obwaldo ha fatto seguito il 9 luglio 2014, il Cantone del Giura il 30 ottobre 2014. Il Cantone di Ginevra ha avviato l'esercizio soltanto nell'agosto del 2015.

3.2.2 Organizzazione

In tutti i Cantoni pilota la responsabilità per la registrazione e la fornitura dei dati dei Catasti RDPP cantonali spetta ai rispettivi servizi specialistici cantonali. A seconda dell'organizzazione dell'amministrazione cantonale, il numero di uffici coinvolti nella costituzione, rispettivamente nell'esercizio del Catasto RDPP può variare. Nei Cantoni del Giura e di Zurigo i settori sviluppo territoriale e geoinformazione fanno capo allo stesso servizio. Questa circostanza facilita la comunicazione.

I Cantoni pilota hanno disciplinato in modo diverso le competenze relative al rilevamento, alla fornitura e alla tenuta dei dati dei Catasti RDPP comunali. All'interno dei Cantoni pilota si distinguono tre diversi livelli:

- rilevamento e tenuta centralizzati da parte dei SCC: il Cantone di Ginevra è responsabile di tutte le pianificazioni dell'utilizzazione comunali e dunque anche del rilevamento e della tenuta dei dati dei temi comunali del Catasto RDPP. Nei Cantoni di Neuchâtel e del Giura i Comuni sono responsabili della pianificazione dell'utilizzazione comunale, ma il Cantone si assume il compito di rilevare gli oggetti comunali del Catasto RDPP.
- Rilevamento/aggiornamento decentrati, ma tenuta dei dati centralizzata sul sistema e con gli strumenti dei SCC: a Zurigo gli elaboratori del Catasto rilevano i dati su incarico dei Comuni. Questi dati vengono tuttavia detenuti a livello centralizzato e vengono rilevati nell'ambiente di sistema dei SCC tramite accesso remoto.
- Organizzazione decentrata del Catasto: a Berna, Turgovia, Nidwaldo e Obwaldo i Comuni sono direttamente responsabili del rilevamento e dell'aggiornamento dei dati. Generalmente essi conferiscono l'incarico a studi di progettazione o di geometra che rilevano e trattano i dati nei propri sistemi e con i propri strumenti.

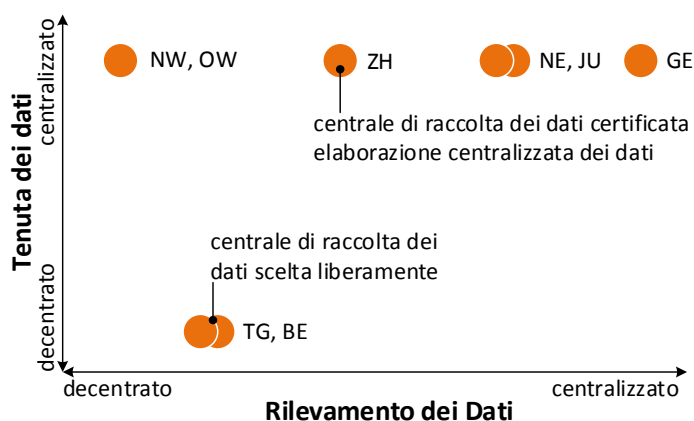


Fig. 2 Grado di centralità dei Cantoni pilota (fonte: rapporto Infras)

I Cantoni di Berna, Turgovia e Zurigo impiegano un'ulteriore unità quale elemento di collegamento tra i progettisti dei Comuni e dei SCC (tale unità è definita unità di raccolta dei dati, fiduciaria dei dati o elaboratori del Catasto). Questa unità ha lo scopo di salvaguardare la qualità. Così facendo i Cantoni riescono inoltre a ridurre il numero di fornitori diretti di dati e di conseguenza anche il loro lavoro di coordinamento. Il Cantone di Zurigo prescrive un numero limitato di elaboratori del Catasto, mentre nei Cantoni di Berna e Turgovia i Comuni possono sceglierlo liberamente. Di conseguenza in questi Cantoni non esiste alcuna limitazione del numero di queste unità.

Con la messa in esercizio dei portali nel 2014 in sei Cantoni le organizzazioni di progetto sono state sostituite da organizzazioni d'esercizio. Lo stato delle organizzazioni d'esercizio cantonali a ottobre del 2015 era il seguente:

 Berna	L'organizzazione d'esercizio ha avviato la sua attività già alla fine del 2013. In occasione delle sedute mensili vengono trattate questioni relative all'introduzione del Catasto RDPP (progetto) e degli ambiti responsabilità per le soluzioni, specialistica e tecnologica (esercizio). Riguardo all'esercizio si osserva che l'integrazione dell'organizzazione d'esercizio e dei processi del Catasto RDPP nelle strutture organizzative del Servizio di geoinformazione (AGI) si è rivelata efficace. È possibile sfruttare numerose sinergie, in particolare con i settori della banca di geodati cantonale e del geoportale.
 Ginevra	L'organizzazione d'esercizio ha avviato la sua attività già nell'estate del 2015. Il servizio incaricato della tenuta del Catasto e i servizi specialistici cantonali sono riuniti all'interno di un <i>collège</i> per pilotare l'esercizio, la pianificazione e il coordinamento delle operazioni necessarie per mantenere e sviluppare ulteriormente il Catasto.
 Giura	Il progetto è stato diretto dalla Section du cadastre et de la géoinformation (SCG) del Service de développement territorial (SDT). La SCG gestisce anche il Catasto RDPP (esercizio e vigilanza) e il servizio competente per la misurazione ufficiale e la geoinformatica.
 Neuchâtel	Il Cantone non ha potuto né voluto creare una grande organizzazione con nuovi collaboratori. Ha invece preferito organizzarsi internamente in modo da poter rendere disponibili le capacità necessarie, seppure a discapito di altri progetti.
  Nidwaldo Obwaldo	L'organizzazione e l'esercizio del Catasto RDPP sono stati realizzati basandosi sulle basi giuridiche esistenti. Queste si sono rivelate adeguate e sono state adeguate all'occorrenza una volta concluso il progetto pilota sulla base delle esperienze maturate.
 Turgovia	Il progetto ha potuto essere messo in esercizio puntualmente per l'inizio del 2014. L'organizzazione di progetto ha così lasciato il posto a un'organizzazione dell'esercizio.
 Zurigo	La direzione del Catasto spetta all'Ufficio per lo sviluppo territoriale (ARE). All'interno dell'ARE la direzione del Catasto è stata affidata al servizio Geoinformazione, l'unità responsabile per il Catasto. L'organizzazione di progetto del Catasto RDPP sarà ancora necessaria sino alla fine del 2019 per l'integrazione degli altri 155 Comuni del Cantone di Zurigo e viene pertanto mantenuta in essere. Per l'esercizio in corso nel 2014 è stata istituita un'organizzazione d'esercizio.

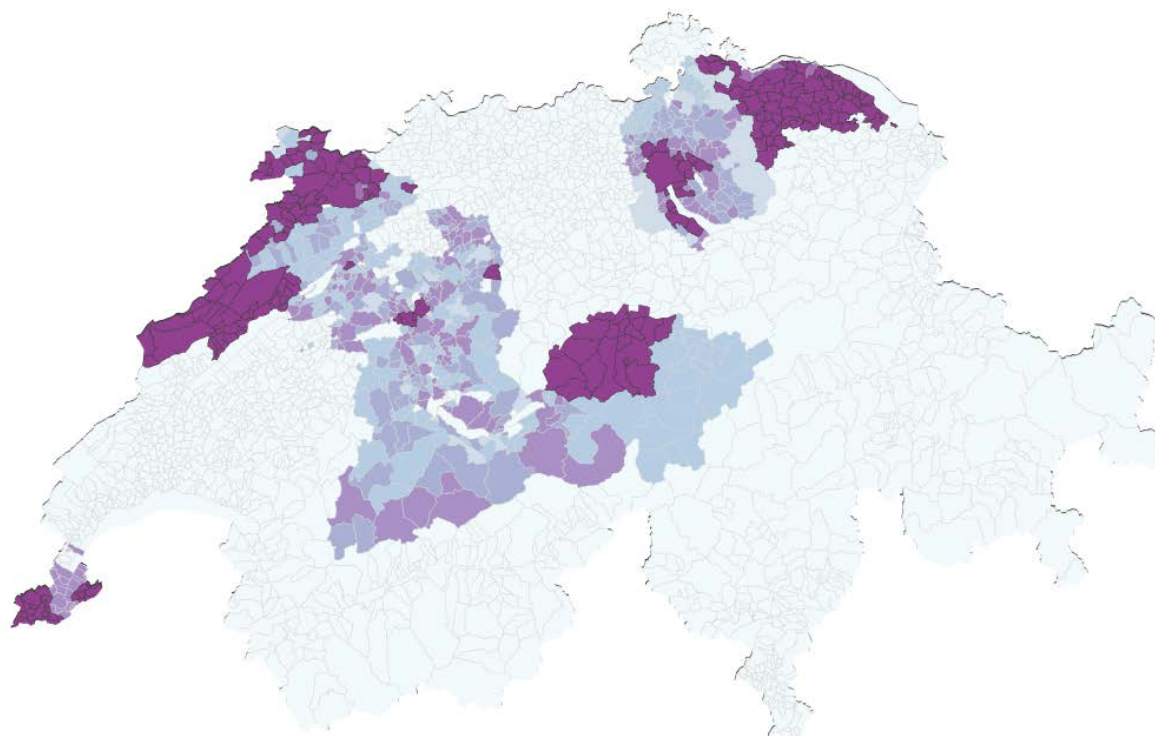
3.2.3 Dati del Catasto RDPP

Lo stato dei Comuni pilota resi operativi a fine ottobre del 2015 era il seguente:

Cantone	Comuni pilota online	Totale Comuni pilota	% online
Berna	5 (+3 nell'area protetta)	8	63 %
Ginevra	19	45	42 %
Giura	47	57	82 %
Neuchâtel	37	37	100 %
Nidwaldo	11	11	100 %
Obwaldo	7	7	100 %
Turgovia	75	80	94 %
Zurigo	15	15	100 %
TOTALE	216	273	79 %

Si raggiunge così un totale di 216 Comuni pilota su 273, ossia il 79% di Comuni pilota online.

Nell'ottobre del 2016 sulla Carta della Svizzera la situazione si presentava come esposto di seguito:



Verfügbarkeit des ÖREB-Katasters

- Verfügbar
- Einführung geplant 2015
- Einführung geplant 2016
- Einführung geplant 2017
- Einführung geplant 2018
- Einführung geplant 2019
- Einführung noch nicht bekanntgegeben

Le regioni viola scuro sono quelle disponibili. Tutti gli altri colori mostrano la disponibilità per il pubblico prevista negli anni a venire. La regola è: quanto più una regione presenta una colorazione chiara, tanto più tardi sarà resa disponibile.

La disponibilità di dati pubblicamente accessibili dei diversi temi del Catasto RDPP sul territorio del Cantone in questione è la seguente:

Temi del Catasto RDPP, stato al 31.10.2015	BE	GE	JU	NE	NW	OW	TG	ZH
Pianificazione del territorio								
- Pianificazione dell'utilizzazione (cantonale/comunale)	p	p	p	c	c	c	p	p
Strade nazionali								
- Zone di progettazione per le strade nazionali	o	o	o	o	o	o	o	o
- Linee di costruzione per le strade nazionali	m	m	m	m	m	m	m	m
Ferrovie								
- Zone di progettazione per gli impianti ferroviari	o	o	o	o	o	o	o	o
- Linee di costruzione per gli impianti ferroviari	o	o	o	o	o	o	o	o
Aeroporti								
- Zone di progettazione per gli impianti aeroportuali	c	c	c	c	c	c	c	c
- Linee di costruzione per gli impianti aeroportuali	o	o	o	o	o	o	o	o
- Piano delle zone di sicurezza	c	c	c	c	c	c	c	c
Siti inquinati								
- Catasto dei siti inquinati	p	p	p	c	c	c	c	p
- CSIN nel settore militare	m	m	m	m	m	m	m	m
- CSIN nel settore degli aeroporti civili	c	c	c	c	c	c	c	c
- CSIN nel settore dei trasporti pubblici	c	c	c	c	c	c	c	c
Protezione delle acque sotterranee								
- Zone di protezione delle acque sotterranee	p	p	p	c	c	c	c	p
- Aree di protezione delle acque sotterranee	p	p	p	c	c	c	o	p
Rumore								
- Gradi di sensibilità al rumore (nella pianificazione dell'utilizzazione)	p	p	p	c	c	c	p	p
Foreste								
- Margini delle foreste (in zone edificabili)	p	p	p	c	c	c	p	p
- Linee di distanza dalle foreste	p	p	m	c	c	c	p	p
Ampliamenti cantonali								
- Linee di costruzione cantonali								p
- Linee di costruzione comunali								p
- Linee di distanza dalle acque								p

c	«c = completo»: Il tema del Catasto RDPP è interamente pubblicato nel geoportale del Cantone e sono disponibili tutti gli oggetti di dati. Nel caso dei temi federali questo significa che i dati sono interamente disponibili a livello svizzero anche se in alcuni Cantoni non esistono oggetti di dati corrispondenti.
p	«p = parzialmente»: Il tema del Catasto RDPP è disponibile in parte. Questo è possibile se il Cantone è stato elaborato solo in parte (come nel caso di BE o ZH) o se non sono ancora stati conclusi alcune procedure legislative.
o	«o = senza dati»: Il tema del Catasto RDPP esiste sul piano giuridico, ma non esistono ancora oggetti di dati ad esso relativi.
m	«m = manca»: Gli oggetti di dati esistono, ma non sono ancora stati pubblicati per varie ragioni.

In generale è stato possibile raggiungere una buona disponibilità dei temi del Catasto RDPP. Esiste dunque un fabbisogno di intervento unicamente nel caso degli oggetti di dati parzialmente disponibili e mancanti.

3.2.4 Soluzioni tecniche

Nell'analisi relativa al primo **anno d'esercizio 2014**, per quanto riguarda l'esercizio delle soluzioni tecniche si distingue tra l'utilizzo del sistema (numero di accessi) e gli indicatori d'esercizio dell'assistenza. Mancano i dati relativi al Cantone di Ginevra, poiché qui l'esercizio è iniziato solo nell'agosto del 2015.

Numero di accessi agli estratti: Servizio di rappresentazione (geoportale), estratto statico (PDF) e autenticato

Numero di estratti dinamici	BE	GE	JU	NE	NW/OW	TG	ZH	Totale
Dall'apertura, nel 2014:	96'616	--	--	--	5'500	200'000	381'966	684'082
Nel dicembre del 2014:	54'091	--	--	--	600	16'675	30'072	101'438
Numero di estratti statici (PDF)								
Dall'apertura, nel 2014:	2'835	--	--	310	3'000	3'945	4'967	15'057
Nel dicembre del 2014:	155	--	--	48	300	320	284	1'107
Numero di estratti autenticati								
Dall'apertura del portale:	0	-	-	0	0	0	0	0

Indicatori d'esercizio dell'assistenza per il 2014

2014	BE	GE	JU	NE	NW/OW	TG	ZH
Disponibilità del sistema [giorni x ore]							
- Servizio di rappresentazione [% di 7x24]	>95	--	>95	>95	>95	99	99
- Piattaforma di tenuta dei dati [% von 5x12]	100	--	100	100	>99	99	99
Totale versioni [numero]	10	--	3	8	6	4	5
- di cui come Hotfix [numero]	0	--	3	6	1	12	3
- modifiche operate complessivamente [numero]	30	--	3	120	150	26	30
Totale eventi (incident) [numero]	1	--	--	10	20	58	20
- Attribuzione come errore/bug [numero]	0	--	--	3	10	22	12
- Attribuzione all'assistenza/formazione [numero]	1	--	--	2	5	10	4
- Attribuzione come modifica [numero]	0	--	--	5	5	26	4
Durata di risoluzione del problema totale [numero]	1	--	--	--	--	22	12
- entro 4 ore [numero]	1	--	--	--	--	0	0
- entro 1 giorno [numero]	0	--	--	--	--	10	6
- entro più giorni [numero]	0	--	--	--	--	12	6

A fine ottobre 2015 lo stato degli **indicatori d'esercizio 2015** si presentava come esposto di seguito:

Numero di accessi agli estratti: servizio di rappresentazione (geoportale), estratto statico (PDF) e autenticato

Numero di estratti dinamici	BE	GE*	JU	NE	NW/OW	TG	ZH	Totale
Da gennaio del 2015:	96'284	687	--	--	6'500	160'000	--	263'471
Nell'ottobre del 2015:	10'227	153	--	--	700	19'000	--	30'080
Numero di estratti statici (PDF)								
Da gennaio del 2015:	2'224	328	150	1'200	2'000	3'612	4'443	11'733
Nell'ottobre del 2015:	205	125	35	62	250	553	457	1'687
Numero di estratti autenticati								
Da gennaio del 2015:	0	517	0	0	0	0	0	517

*) Il Cantone di Ginevra ha registrato gli indicatori d'esercizio a partire dal 17 settembre 2015.



Indicatori d'esercizio ottenuti dall'assistenza per il 2015

2015 (gennaio - ottobre)	BE	GE*	JU	NE	NW/ OW	TG	ZH
Disponibilità del sistema [giorni x ore]							
- Servizio di rappresentazione [% di 7x24]	>95	99.2	>95	>99	>95	99,8	99
- Piattaforma di tenuta dei dati [% von 5x12]	100	99.2	100	100	>99	100	97
Totale versioni [numero]	x	3	5	4	4	9	3
- di cui come Hotfix [numero]	0	2	5	2	1	9	0
- modifiche operate complessivamente [numero]	25	4	5	24	50	9	20
Totale eventi (incident) [numero]	1	15	5	11	15	9	17
- Attribuzione come errore/bug [numero]	0	15	2	9	5	4	10
- Attribuzione all'assistenza/formazione [numero]	1	11	2	11	6	0	0
- Attribuzione come modifica [numero]	0	4	1	5	4	5	7
Durata totale di risoluzione del problema [numero]	1	0	5	--	--	9	10
- entro 4 ore [numero]	1	0	0	--	--	0	7
- entro 1 giorno [numero]	0	0	4	--	--	4	2
- entro più giorni [numero]	0	0	1	--	--	5	1

*) Il Cantone di Ginevra ha registrato gli indicatori d'esercizio a partire dal 17 settembre 2015.

Di seguito vengono descritte, nell'ambito di una sintesi generale, le esperienze tecniche maturate nel corso dell'esercizio nei singoli Cantoni:

 Berna	Dopo circa un anno di esercizio si constata che l'integrazione del sistema tecnico del Catasto RDPP nell'infrastruttura cantonale di geodati si è rivelata efficace. È possibile sfruttare numerose sinergie, in particolare con i settori banca dei geodati cantonale e geoportale. Sono stati apportati diversi miglioramenti tecnici, ad esempio a livello di estratto del Catasto RDPP.
 Ginevra	Il Catasto RDPP è entrato in esercizio solo a metà del 2015. Le esperienze sinora maturate a livello di esercizio sono limitate, ma si vanno profilando numerose sinergie. La vendita degli estratti autenticati attraverso il portale è prevista per il primo semestre del 2016. Diverse semplificazioni relative all'interrogazione e alla ricerca da parte dei cittadini e degli utenti sono previste per il 2016.
 Giura	L'adozione dell'applicazione Open Source (NE) ha reso necessari diversi adeguamenti affinché l'applicazione potesse funzionare sul nostro sistema operativo. Le proposte di miglioramento degli utenti interni hanno consentito di perfezionare il prodotto. L'applicazione è completamente operativa.
 Neuchâtel	L'entrata in esercizio del geoportale per il Catasto RDPP si è svolta piuttosto nell'ombra, seguita da una fase pilota per il consolidamento dell'applicazione. Il servizio catastale responsabile ha preferito informare solo in misura molto limitata il grande pubblico e mettere a disposizione il geoportale dapprima solo internamente per l'Amministrazione cantonale. Questa decisione è stata dettata essenzialmente dal fatto che i documenti giuridici dovevano ancora essere digitalizzati e hanno potuto essere pubblicati solo dopo la loro approvazione e il nulla osta. I commenti e le proposte del gruppo di utenti hanno permesso uno sviluppo continuativo dell'applicazione. Questo sviluppo è avvenuto in parallelo alla fase di digitalizzazione e di autorizzazione dei documenti giuridici.
  Nidwaldo Obwaldo	Nel corso dell'anno d'esercizio sono state attuate le seguenti misure: le analisi del Catasto RDPP di particelle parziali definibili liberamente sono state attuate (parte dinamica). Manca tuttavia ancora l'estratto statico, che avrà tendenzialmente carattere «non ufficiale», poiché gli estratti del Catasto RDPP devono comprendere almeno un bene immobile (art. 10 OCRDPP). Si assicura così che anche nel caso di grandi immobili siano disponibili risultati significativi.

 Turgovia	<p>La ripartizione tecnico-organizzativa tra la gestione dei dati di documenti giuridici e la gestione dei geodati si è rivelata efficace. Il carico di lavoro amministrativo per la tenuta a giorno dei documenti giuridici mediante l'applicazione ÖREBlex (progetto prioritario) è marginale. Si constata inoltre che i Comuni utilizzano ÖREBlex come sistema d'archiviazione.</p> <p>L'applicazione specialistica ÖREBapp è ormai affermata. La garanzia della qualità è molto apprezzata da parte dei progettisti dei Comuni, un fatto che emerge anche dall'impegno dimostrato riguardo alle possibilità di ottimizzazione. L'applicazione stessa sembra essere stata accolta positivamente dagli utenti. Così, nell'estratto dinamico vengono effettuate dalle 400 alle 500 interrogazioni per giornata lavorativa. L'estratto statico è invece poco richiesto.</p>
 Zurigo	<p>L'ARE mette a disposizione l'infrastruttura catastale, garantisce la disponibilità dei dati e rende il Catasto accessibile via Internet. L'organizzazione dell'esercizio corrente è stata costituita nell'anno in rassegna ed è operativa.</p>

3.3 Costi

Le spese di introduzione dipendono in larga misura dalle condizioni quadro; queste spaziano dalle dimensioni e dal grado di eterogeneità del Cantone alla questione dell'integrazione tecnica nell'infrastruttura del Cantone sino ad aspetti di carattere organizzativo.

Costituiscono importanti fattori di costo il fatto che l'organizzazione di progetto sia centralizzata o decentrata e debba essere ampiamente supportata o possa essere invece più snella, ma anche il numero di persone che devono essere considerate nel progetto. Nel caso dei dati e in particolare della pianificazione dell'utilizzazione e dei documenti giuridici è determinante se queste basi sono disponibili in forma omogenea vettoriale oppure analogica eterogenea. Anche le caratteristiche della superficie del Cantone assumono importanza in questo contesto. Vi sono infatti delle differenze a seconda del carattere perlopiù urbano, rurale o montuoso del territorio di un Cantone.

Presso i Cantoni pilota i costi per l'introduzione del Catasto RDPP si muovono pertanto all'interno di una banda di oscillazione estremamente ampia, compresa tra CHF 800'000 e CHF 10 mio. (proiezione) per Cantone. Per la costituzione e l'esercizio di un sistema proprio sono da prevedere costi d'investimento a partire da CHF 300'000. Le spese di progetto per la costituzione e l'introduzione del Catasto RDPP, comprendenti i processi, i sistemi e l'intera organizzazione, sono compresi tra CHF 420'000 e CHF 2,4 mio. per Cantone pilota. Occorre osservare a questo proposito che alcuni sistemi nella loro versione finale comprendono fino a 350 Comuni e sono stati strutturati in modo da potersi assumere questo carico anche se attualmente sono operativi solo pochi Comuni pilota.

I costi per la predisposizione dei dati, il coordinamento con i servizi specialistici, la messa a disposizione e l'integrazione dei documenti giuridici sono compresi tra CHF 250'000 e CHF 7 mio. (proiezione) per Cantone pilota.

Ulteriori informazioni relative alle spese sono contenute nell'Allegato 2.

Dal punto di vista di un Cantone pilota il finanziamento del primo rilevamento a livello cantonale/comunale costituisce un problema. Nella pianificazione territoriale la Confederazione detiene unicamente competenze relative a una legislazione quadro. La pianificazione dell'utilizzazione comprensiva del finanziamento è invece di competenza dei Cantoni e dei Comuni. Poiché la pianificazione territoriale compete ai Cantoni, da parte della Confederazione non sono mai stati previsti contributi finanziari a questo scopo. Oggi non esistono pertanto basi giuridiche per l'erogazione di contributi federali. Per attenuare il problema del finanziamento nel caso della pianificazione dell'utilizzazione, alcuni Cantoni concedono sussidi per questi lavori. Così, ad esempio, secondo la KÖREBKV (LS 704.13) nel Cantone di Zurigo il 40 per cento dei costi sostenuti per il primo rilevamento di tutti i temi del Catasto RDPP di competenza dei Comuni è sussidiato dal Cantone.

3.4 Processi

I Cantoni pilota non erano preparati alla creazione delle basi giuridiche per l'introduzione di un catasto giuridico con piani, atti normativi e rinvii alle basi giuridiche vigenti. Gli adeguamenti delle basi giuridiche resisi necessari in questo contesto hanno richiesto più tempo di quanto originariamente previsto.

I dati federali del Catasto RDPP sono stati predisposti centralmente da COSIG e hanno potuto essere collegati (WebServices) o integrati (INTERLIS Download) dai Cantoni. Lo svolgimento dei processi è stato elaborato per tutti i temi del Catasto RDPP di competenza dei Cantoni e dei Comuni per il primo rilevamento e l'aggiornamento. L'istruzione «ÖREB-Kataster – Erstaufnahme und Nachführung der ÖREB-Katasterdaten»⁸ del Cantone di Zurigo costituisce un valido esempio in tal senso.

È stato inoltre necessario ripensare e rielaborare anche i processi di aggiornamento; ciò ha comportato un notevole carico di lavoro di coordinamento e di introduzione. In retrospettiva si osserva che il tempo richiesto per la garanzia della qualità dei dati di tutti i temi del Catasto RDPP era stato sottostimato. Nel Cantone di Turgovia, ad esempio, i processi sviluppatisi nel corso del tempo e la conseguente qualità dei dati non erano adeguati ai requisiti di un catasto giuridico.

3.5 Formazione di base e continua

È stato possibile integrare il tema del Catasto RDPP sia nella formazione di base che nella formazione continua delle formazioni professionali specializzate, assicurandogli la dovuta attenzione. Nella formazione professionale dei geomatici (misurazione ufficiale, cartografia, geoinformatica) a livello svizzero si tengono diverse lezioni introduttive e dedicate all'utilizzo del Catasto RDPP. Nella formazione specialistica di tecnico/a in geomatica la sede di formazione BIZ-Geo propone un'introduzione di due giorni in tedesco e in francese con esempi tratti dalla pratica del Catasto RDPP. Questo modulo si conclude con un esame scritto.

Le Scuole universitarie professionali per ingegneri geomatici (FHNW, EINEV) tengono lezioni introduttive di diverse ore a livello di bachelor con esempi relativi al Catasto RDPP tratti dalla pratica. Inoltre, il Catasto RDPP viene trattato anche nell'ambito del master della HES-SO, all'interno del modulo dedicato alla misurazione ufficiale. Per i pianificatori del territorio si tengono inoltre corsi di introduzione equivalenti presso la HSR. Presso i Politecnici federali hanno luogo infine diverse lezioni dedicate al Catasto RDPP.

3.6 Informazione e comunicazione

3.6.1 Pubblico

Poiché l'analisi relativa al 2015 non è ancora disponibile, la presenza mediatica è riferita unicamente al 2014.

Con l'apertura, nel gennaio 2014, di molti portali cantonali del Catasto RDPP, durante tutto il 2014 la presenza mediatica è stata buona, con un totale di 89 comunicati. Nella sua analisi relativa al Catasto RDPP, la ditta ARGUS aveva tenuto conto dei seguenti media: stampa specializzata, agenzie stampa, riviste divulgative, specializzate e dedicate a specifici hobby nonché stampa quotidiana e settimanale, radio e televisione e servizi su Internet. Il risultato della ricerca relativa al Catasto RDPP è degno di nota, come dimostrano le due immagini seguenti.

⁸Istruzione Catasto RDPP 01–2015, Direzione delle costruzioni del Cantone di Zurigo, Ufficio per lo sviluppo territoriale, sezione Geoinformazione, 30.08.2013

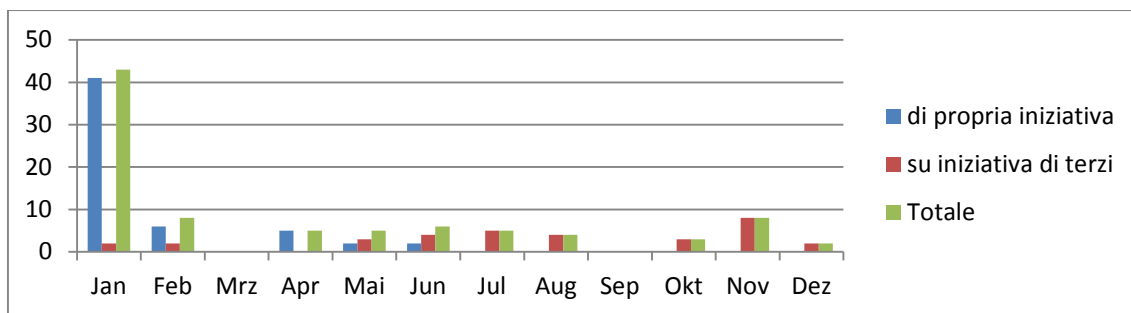


Fig. 3 Promotori della comunicazione dei media nel 2014

Si tratta di far recepire e comprendere il Catasto RDPP dal pubblico quale nuovo prodotto dell'Amministrazione. L'iniziativa comune della D+M e dei Cantoni pilota basata su comunicati stampa, realizzata nel gennaio del 2014 in occasione dell'attivazione online dei primi portali cantonali del Catasto RDPP in Svizzera, ha suscitato un forte eco mediatico. Nei mesi di gennaio e febbraio del 2014 sono stati pubblicati in totale 51 servizi dedicati al tema del «Catasto RDPP». Questi sono indicati nel grafico come servizi autopromossi (colonna blu). Gli articoli basati su comunicati stampa comunali pubblicati tra aprile e giugno del 2014 hanno ottenuto una risonanza mediatica a livello locale. Il lavoro necessario per redigere un comunicato stampa non è da sottovalutare. La figura 3 mostra tuttavia che è possibile suscitare un impatto mediatico.

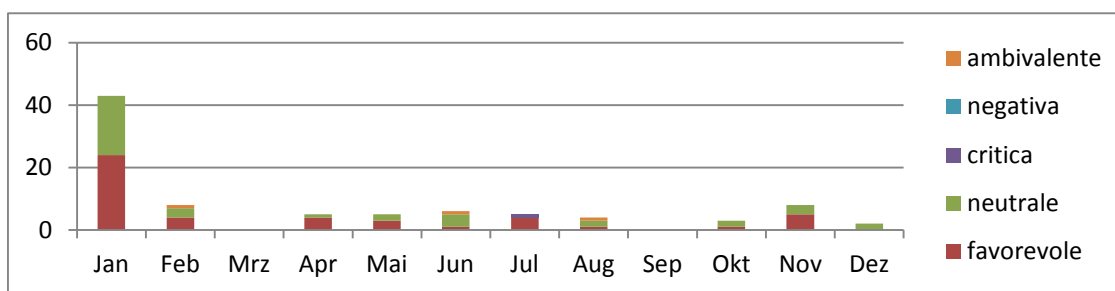


Fig. 4 Tipo di cronaca nel 2014

La figura 4 indica che nel 2014 la cronaca è stata da positiva a neutrale. Non è stata pubblicata una sola notizia critica. Nel complesso queste iniziative mediatiche hanno dunque prodotto gli effetti desiderati. Il Catasto RDPP è stato tuttavia recepito solo in modo frammentato dalla popolazione. Esso rimane sconosciuto alla grande maggioranza del pubblico.

Diversi Cantoni hanno elaborato un piano di informazione o di marketing per far conoscere e realizzare il Catasto RDPP nel proprio ambiente di riferimento. Il tema «Catasto RDPP» è piuttosto difficile da trasmettere. Per poter elaborare e divulgare questa materia astratta in modo adeguato al pubblico, nel maggio del 2015 è stato pubblicato un nuovo opuscolo a carattere divulgativo, intitolato «Il Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà (Catasto RDPP)». Il sito Web del sistema catastale svizzero, www.cadastre.ch, è stato inoltre completamente rielaborato; in questo contesto sono state riformulate anche le informazioni relative al Catasto RDPP che ora sono suddivise in una parte destinata al pubblico e in una parte specifica destinata agli specialisti.

3.6.2 Utenti

La Confederazione e i Cantoni pilota hanno potuto raggiungere con il Catasto RDPP le seguenti cerchie di utenti:

- amministrazioni cantonali
- amministrazioni comunali
- singoli progettisti e architetti
- singoli operatori del settore immobiliare e bancario
- persone interessate del pubblico
- banche, notai e compagnie assicurative

Nel Cantone di Turgovia, ad esempio, gli amministratori del registro fondiario e i notai (notariato statale) sono stati informati in merito al nuovo catasto anche in occasione di una manifestazione informativa. Purtroppo le banche e i fiduciari turgoviesi non sono organizzati all'interno di un'associazione e non hanno pertanto potuto essere contattati direttamente.

In ogni Cantone il Catasto RDPP è accessibile via Internet. Il Cantone di Zurigo ha creato ad esempio il sito Internet www.oereb.zh.ch che pubblica informazioni sul Catasto RDPP e rimanda anche al portale federale. È stato inoltre istituito l'indirizzo e-mail oereb@bd.zh.ch per il pubblico, un indirizzo e-mail support.oereb@bd.zh.ch per l'assistenza tecnica e un numero telefonico (First Level Support). La comunicazione tra la direzione del Catasto, il pubblico e gli elaboratori del Catasto è così garantita. Il fatto che il Catasto RDPP sia gestito dai servizi di aggiornamento comunali favorisce una migliore comprensione e un maggior grado di notorietà del Catasto a livello comunale.

Per poter raggiungere un utilizzo diffuso del Catasto RDPP sono indispensabili un aumento del numero di utenti, un'estensione della cerchia di utenti all'interno del registro fondiario, negli studi di progettazione e di architettura nonché nel settore del commercio immobiliare e in quello bancario.

3.6.3 Pubblico specializzato

Dal 2010 hanno luogo regolari manifestazioni informative - dal 2012 con cadenza annuale - dedicate al Catasto RDPP, ad esempio presso la GIS/SIT rispettivamente il GEOSummit. Queste manifestazioni vengono organizzate dalla Confederazione (GCG) in collaborazione con CadastreSuisse e CIGEO/CCGEO. Si tratta di manifestazioni di mezza o di un'intera giornata; vengono realizzate principalmente da rappresentanti della Confederazione e dei Cantoni pilota con apposite conferenze sul tema. Il 7 novembre 2014 si è svolta una manifestazione informativa di un'intera giornata indetta dalla Confederazione e dai Cantoni pilota sotto il patrocinio di CIGEO e del GCG. Il folto numero di partecipanti, oltre 120, dimostra che l'argomento suscita grande interesse, in particolare tra i Cantoni della seconda tappa. Le singole conferenze hanno illustrato da un lato le soluzioni realizzate, dall'altro le esperienze maturate dai Cantoni pilota durante la fase pilota. Un'ulteriore manifestazione è stata indetta il 27 ottobre 2015, con un numero analogo di partecipanti e feedback positivi, sotto il titolo «L'introduzione del Catasto RDPP entra nella fase decisiva». A questi eventi si sono aggiunte numerose conferenze e pubblicazioni specialistiche di diversi organi o in occasione di diverse manifestazioni.

Al capitolo 4.4 vengono descritte ulteriori misure adottate per garantire il trasferimento di conoscenze dai Cantoni della prima tappa ai Cantoni della seconda tappa.

3.6.4 All'interno dell'Amministrazione

Un compito fondamentale è costituito dall'informazione e dalla comunicazione all'interno dell'Amministrazione. Solo grazie ad essa è infatti possibile creare la necessaria comprensione per il progetto e garantire che il Catasto RDPP venga effettivamente accettato. Tutti i Cantoni pilota hanno effettuato a questo scopo diverse manifestazioni informative per potervi fare riferimento con decisione, all'occorrenza, nell'ambito di discussioni. È importante tuttavia non puntare unicamente sulla comunicazione a senso unico, ma consentire agli interessati di partecipare attivamente alle discussioni e di esporre le proprie domande e i propri punti di vista.

Una sfida particolare per la comunicazione è costituita dalla pianificazione dell'utilizzazione comunale, che rende necessario organizzare manifestazioni informative separate per i Comuni per migliorare la comprensione e l'accettazione.

3.7 Vantaggi

Il Catasto RDPP crea vantaggi soprattutto per i Cantoni e i Comuni, ma anche per il pubblico e l'economia, in particolare per il mercato immobiliare.

Pianificazione d'utilizzazione precisa fino al livello di singola particella

La pianificazione dell'utilizzazione costituisce un elemento essenziale del Catasto RDPP. Predisposizione, armonizzazione, uniformità e facilità d'accesso della pianificazione dell'utilizzazione consentono di trarne il massimo vantaggio. Il rilevamento dei dati del piano di utilizzazione sulla base della misurazione ufficiale assicura che i confini delle zone d'utilizzazione coincidano ove necessario con i confini delle particelle. Ma l'istituzione del Catasto RDPP offre grandi vantaggi anche ai Comuni: nell'ambito della predisposizione dei dati i numerosi documenti, spesso poco chiari, della pianificazione dell'utilizzazione devono essere ordinati e preparati (un lavoro generalmente oneroso). Per le pianificazioni comunali si creano così basi molto migliori e molto più affidabili che possono anche essere richiamate in modo più semplice.

Accesso semplice alle informazioni sui fondi

All'URL www.cadastre.ch è possibile accedere al Catasto RDPP a livello svizzero. Viene così messo a disposizione del pubblico, ma anche dell'economia un accesso semplice e centralizzato a queste informazioni. Questa possibilità permette di evitare di doversi rivolgere alle autorità. Le informazioni sono complete, affidabili e comprensibili a livello svizzero.

Aumento della certezza del diritto grazie a informazioni vincolanti

Grazie all'unificazione dei processi di tenuta e aggiornamento dei dati i processi di elaborazione dati sono disciplinati in modo trasparente e attendibile. In caso di modifiche i processi sono definiti e comprensibili. In questo modo è documentato in modo univoco, per il servizio catastale competente, che i dati pubblicati hanno validità legale. Questi processi adeguatamente definiti aumentano la certezza del diritto relativa alle restrizioni.

Iter decisionali semplificati nell'amministrazione pubblica

Ma l'accesso alle restrizioni rilevanti si semplifica anche all'interno delle autorità. Questo consente anche all'Amministrazione di ottenere le informazioni necessarie in modo semplice e rapido, sia geograficamente che nel testo dell'atto normativo. Questo semplifica a sua volta notevolmente gli iter decisionali.

4 Raccomandazioni agli attori della seconda tappa

4.1 Struttura

L'introduzione del Catasto RDPP è un **progetto organizzativo di grande complessità che coinvolge numerosi soggetti**. La sua attuazione tecnica è complessa ma risolvibile. Durante l'introduzione l'attenzione deve essere posta principalmente sui processi, sui modelli di dati e di rappresentazione nonché sul successivo trasferimento dei dati. Attraverso una specifica istruzione è possibile creare una buona base per la realizzazione del Catasto RDPP.

Le sfide per i Cantoni della seconda tappa sono:

- convincere i servizi specialistici responsabili della necessità di partecipare;
- scegliere l'organizzazione idonea;
- mettere a disposizione l'infrastruttura necessaria in tempo utile;
- adeguare i processi coinvolti.

Organizzazione di progetto adeguata con il coinvolgimento degli organi decisori

Con l'organizzazione di progetto occorre richiedere in modo vincolante e adeguato alla specifica fase il sostegno degli organi decisori. La forma organizzativa è determinante per poter trasformare gli interessati in persone coinvolte. Ma quante più persone sono coinvolte nel progetto, tanto più complessa e pesante sarà la sua organizzazione.

Definizione di processi di dati trasversali rispetto ai singoli servizi

Una sfida particolare è costituita dalla definizione e dall'applicazione di processi di dati trasversali rispetto ai singoli servizi. Alcuni Cantoni pilota hanno emanato istruzioni al riguardo affinché l'interazione potesse essere concordata in modo vincolante anche oltre i confini dei singoli servizi specialistici.

Predisposizione dei dati della pianificazione dell'utilizzazione

Per quanto concerne i dati la sfida più importante riguarda la pianificazione dell'utilizzazione. A seconda della forma in cui sono disponibili le basi occorre infatti svolgere un grande lavoro per poter disporre di geodati geometricamente precisi fino al livello di singola particella. Occorre in genere rilevare in modo completamente nuovo non soltanto le pianificazioni analogiche, ma anche quelle effettuate con CAD. Devono essere inoltre definite procedure giuridiche che consentano di far apportare le modifiche marginali della geometria direttamente dall'elaboratore dei dati. Una nuova stesura dei piani dovrebbe risultare necessaria solo in caso di cambiamenti significativi della geometria tra i temi del Catasto RDPP e gli immobili.

Direttive per il rilevamento

Le direttive per il rilevamento stabiliscono secondo quali regole devono essere rilevati i temi del Catasto RDPP. La pianificazione dell'utilizzazione fa riferimento ad esempio alla MU. Altri temi del Catasto RDPP sono invece riferiti a determinati oggetti e valgono a partire da una distanza definita dagli assi stradali o ferroviari. Occorre inoltre descrivere come devono essere gestite le differenze nella geometria o negli attributi. La direttiva per il rilevamento costituisce la base centrale per mantenere un Catasto omogeneo all'interno del Cantone.

I Cantoni pilota forniscono inoltre le seguenti raccomandazioni per la seconda tappa:

- **i processi di modifica (rilevamento, modifica e cancellazione) per i temi del Catasto RDPP devono essere definiti a livello federale**

Il ciclo di vita dei temi del Catasto RDPP e dei dati catastali non è ancora chiaro. Si tratta di fornire ad esempio una risposta alle seguenti domande: come viene inserito nel Catasto RDPP un nuovo tema? Chi presenta la richiesta? Chi l'autorizza? Quali pareri devono essere considerati in questo contesto? Chi finanzia i diversi processi? Per questo motivo i processi di modifica devono essere definiti e attuati insieme alle rispettive organizzazioni.

- **Il coordinamento e lo scambio di informazioni tra i vari livelli federali sono essenziali**

Il coordinamento e lo scambio di informazioni rivestono una grande importanza per l'introduzione del Catasto RDPP a livello svizzero entro la fine del 2019. Di questa circostanza occorre tenere conto in modo chiaro ed esplicito fino al livello comunale. È importante che la Confederazione e i Cantoni pilota informino continuamente e attivamente gli altri Cantoni – tramite i gruppi di supporto, manifestazioni informative o singole conferenze.

Il coordinamento e lo scambio di informazioni tra i Cantoni della prima e della seconda tappa sono molto importanti e imprescindibili ai fini del successo dell'introduzione del Catasto RDPP. In questo contesto CadastreSuisse (ex CSCC) e la CCGEO dovranno collaborare. Poiché Cadastre-Suisse ha previsto il coordinamento e la promozione della costituzione e dell'esercizio del Catasto RDPP quale compito centrale nel proprio statuto, appare logico che assuma la direzione da parte dei Cantoni nel futuro coordinamento e scambio di informazioni. I Cantoni della seconda tappa dovrebbero possibilmente accordarsi con i Cantoni pilota – idealmente con quelli che presentano una costellazione analoga per quanto riguarda il contesto politico, il tipo di fornitura dei dati e l'organizzazione interna.

- **Condizioni quadro e direttive stabili costituiscono un presupposto**

Affinché il Catasto RDPP possa essere introdotto con successo in tutta la Svizzera è indispensabile che le condizioni quadro rimangano stabili. Eventuali cambiamenti possono infatti comportare un notevole carico di lavoro aggiuntivo e ritardi, ad esempio in caso di cambiamenti nel modello di riferimento che riguardano i dati dei temi del Catasto RDPP. Affinché nel 2016 sia possibile partire da direttive chiare, le istruzioni rilevanti della direzione di progetto della Confederazione devono essere disponibili al più tardi entro la fine del 2015. Modifiche successive delle direttive sono assolutamente da evitare.

- **Una copertura capillare e la completezza del Catasto RDPP sono imprescindibili**

Affinché il Catasto RDPP possa esplicare pienamente la sua utilità occorre perseguire con ogni mezzo la sua completezza e copertura capillare. Un elemento essenziale è costituito in questo contesto dalla pianificazione dell'utilizzazione. I temi federali ancora pendenti devono essere attivati il più presto possibile.

4.2 Esercizio

Le sfide dei Cantoni pilota per i prossimi quattro anni sono:

- consolidare lo stato attuale, rispettivamente raggiungere la copertura in termini di superfici e di temi;
- documentare la disponibilità, la sicurezza e l'affidabilità del Catasto RDPP;
- aumentare il grado di notorietà del Catasto RDPP tra il pubblico;
- aumentare in misura significativa il numero di accessi agli estratti;
- affermare i processi di modifica dei temi e dei dati del Catasto RDPP.

Per il futuro sviluppo del Catasto RDPP sono inoltre rilevanti anche i punti seguenti:

- completare il Catasto RDPP con le restrizioni importanti ancora mancanti, ad esempio le linee di costruzione lungo le strade;
- realizzare la storicizzazione dei dati;
- introdurre in forma generale lo status «progettato» per i temi del Catasto RDPP.

4.3 Finanziamento

Si raccomanda di pianificare e far approvare per tempo, da parte dei servizi competenti, il finanziamento e la predisposizione di personale per l'introduzione e l'esercizio del Catasto RDPP. In questo contesto i servizi specialistici responsabili della predisposizione e dell'aggiornamento dei dati devono essere opportunamente contattati e coinvolti in funzione delle singole fasi. Ai fini di un'attuazione di successo del Catasto RDPP è infatti necessario il sostegno di tutte le parti coinvolte.

Sulla base dell'analisi dei costi dei Cantoni pilota (cfr. allegato) è stata allestita una tabella di calcolo che può essere reperita presso i Cantoni pilota. Questa tabella di calcolo consente di operare una stima dei costi per l'introduzione del Catasto RDPP nel Cantone basandosi su poche informazioni (numero di Comuni, superficie, numero di abitanti ecc.). Poiché un'applicazione sensata della tabella

di calcolo richiede una certa esperienza, si raccomanda ai Cantoni della seconda fase di compilare la tabella con l'assistenza di un Cantone pilota.

Il Cantone di Zurigo ha costituito un sistema di incentivi finanziari per i Comuni. Grazie alla base giuridica creata, il 40 per cento dei costi del primo rilevamento di tutti i temi del Catasto RDPP di competenza dei Comuni viene sussidiata dal Cantone.

4.4 Organizzazione

Le organizzazioni di progetto sono descritte al capitolo 3.1.3, le organizzazioni d'esercizio al capitolo 3.2.2. L'organizzazione per l'introduzione e l'esercizio del Catasto RDPP a livello di Confederazione è stata creata e si è rivelata efficace. Verrà pertanto portata avanti in forma invariata. Nei Cantoni pilota le organizzazioni d'esercizio sono istituite e sono già operative. Anche il coordinamento e la collaborazione tra la Confederazione e i Cantoni sono già in atto e funzionano bene.



Nel 2015 sono stati definiti e avviati i **gruppi di supporto** (Est, Centro, Ovest). Essi hanno il compito di organizzare e promuovere il trasferimento di conoscenze tra tutti i partecipanti alla seconda tappa. Ciascun Cantone ha nominato un rappresentante nel proprio gruppo di supporto. Ciascun gruppo di supporto è diretto da un Cantone pilota ed è sostenuto da un ulteriore Cantone pilota nonché dalla Confederazione (D+M). I gruppi di supporto hanno il compito di assicurare il trasferimento di conoscenze dai Cantoni pilota ai Cantoni della seconda tappa, di creare una rete di contatti tra i Cantoni e di trovare ove possibile una posizione comune relativa a questioni e temi centrali.

I Cantoni della seconda tappa dovranno ora definire e creare un'organizzazione specifica cantonale nel rispetto di queste condizioni quadro. Per motivi di efficienza si consiglia ove possibile di puntare a una soluzione centralizzata per la tenuta dei dati e i processi relativi ai dati. È inoltre opportuno che più Cantoni impieghino e sfruttino congiuntamente le stesse soluzioni informatiche o parti di esse.

Da giugno del 2015 viene utilizzato, quale nuovo strumento di direzione, il **Manuale online del Catasto RDPP** (www.cadastre.ch/oereb). Il manuale offre un supporto agli specialisti rendendo disponibili tutte le informazioni rilevanti sul Catasto RDPP in un unico luogo. Esso assicura inoltre il trasferimento scritto di conoscenze sia da parte della Confederazione che dei Cantoni pilota ai Cantoni della seconda tappa.

4.5 Processi

È fondamentale coinvolgere attivamente tutti i soggetti interessati. A questo scopo nel Cantone di Turgovia gli urbanisti e i geometri sono stati coinvolti attivamente nell'elaborazione delle direttive per il rilevamento e la pianificazione dell'utilizzazione nonché nella configurazione del flusso di dati. Tramite la vigilanza sul Catasto sono stati inoltre forniti feedback diretti agli urbanisti riguardo alle correzioni dei dati. Nel Cantone di Zurigo i servizi cantonali, i Cantoni/le Città, i servizi di tenuta a giorno della MU, gli studi di ingegneria e gli urbanisti sono stati coinvolti nell'elaborazione dei processi, dei modelli di dati e dei modelli di rappresentazione.

Come più volte osservato, all'interno del Cantone sono necessarie continue manifestazioni di coordinamento e informazione. La direzione di progetto del Catasto RDPP del Cantone di Zurigo organizza continue manifestazioni di coordinamento e informazione con i Comuni pilota, gli uffici e i servizi specialistici nonché con gli esperti della materia. Queste manifestazioni contribuiscono in misura decisiva allo sviluppo di una concezione comune e semplificano la collaborazione.

Mancano inoltre ancora i processi per ulteriori temi del Catasto RDPP designati dai Cantoni (secondo l'art. 16 cpv. 3 LGI). Qualora in determinati Cantoni vi sia l'esigenza di aggiungere ulteriori temi del Catasto RDPP, questi dovrebbero essere concordati all'interno dei gruppi di supporto e con la Confederazione.

4.6 Formazione di base e continua

Non va dimenticata la formazione del proprio personale, spesso assicurata tramite processi di «learning by doing» e in modo analogo a quanto fatto a questo riguardo dall'ufficio di vigilanza della misurazione ufficiale. In questo contesto si raccomandano moduli di formazione brevi, mirati e adeguati al livello specifico.

I canali di formazione esistenti presso le diverse sedi di formazione devono essere ulteriormente sviluppati. Il Catasto RDPP dovrà essere inoltre integrato nei corsi di formazione già esistenti dei principali fruitori, quali progettisti e architetti, ma anche per i notai, il commercio immobiliare e i Comuni.

4.7 Informazione e comunicazione

Per promuovere il Catasto RDPP sono necessari contributi favorevoli dei media che ne descrivano i vantaggi. Per suscitare un eco mediatico positivo è necessario il coinvolgimento attivo di tutte le parti interessate. Il Catasto RDPP è stato infatti recepito solo in modo frammentato dalla popolazione ed è ancora sconosciuto alla grande maggioranza del pubblico. Prime misure volte a incrementare il grado di notorietà sono contenute nella strategia per il Catasto RDPP per gli anni 2016–2019 e dovranno essere attuate.

Tra i principali beneficiari del Catasto RDPP – studi di notai, commercio immobiliare, Comuni – è necessaria un'iniziativa di informazione per enucleare in modo chiaro le caratteristiche uniche di temi del Catasto RDPP rettificati e precisi fino al livello di singola particella, l'accesso agli atti giuridici e la maggiore certezza del diritto rispetto agli altri geoportali. Tutto questo può essere illustrato in base all'esempio dell'estratto statico del Catasto RDPP. Dal punto di vista giuridico, l'estratto statico ha carattere informativo e non produce alcun diritto né obbligo. L'esclusione della responsabilità («disclaimer») potrebbe estendersi in generale anche a tutti i dati del geoportale. Sono documenti giuridicamente vincolanti i documenti approvati e pubblicati per vie legali. Idealmente in futuro il Catasto RDPP dovrà diventare l'organo di pubblicazione ufficiale per gli atti giuridici. Grazie alla facilità d'accesso alle informazioni, queste vengono utilizzate con maggior frequenza. Questo fa sì che la situazione giuridica sia maggiormente nota e le leggi vengano violate più raramente.

Un marketing comune da parte della Confederazione dei Cantoni/Comuni è necessario per favorire un maggior grado di notorietà del Catasto RDPP tra gli utenti potenziali come le banche, le compagnie assicurative, le casse pensioni, gli studi di notai, le autorità fiscali ecc. Per poter svolgere tutte queste attività in modo mirato e coordinato, si consiglia di redigere un documento programmatico di informazione e marketing a livello cantonale per rendere noto e realizzare il Catasto RDPP all'interno del Cantone. Quest'ultimo dev'essere integrato nel contesto cantonale e coordinato con gli sforzi operati dalla Confederazione a livello nazionale.

Le parti interessate devono essere tassativamente coinvolte in queste attività. Se il Catasto RDPP è gestito dai servizi di aggiornamento dei Cantoni pilota, ciò favorisce una migliore comprensione e un maggior grado di notorietà del Catasto a livello comunale.

5 Riconoscimento dell'utilità del Catasto RDPP

5.1 Necessità, funzionalità, efficacia, economicità

Dal comitato di accompagnamento sono scaturiti due diversi pareri relativi alla necessità, alla funzionalità, all'efficacia e all'economicità del Catasto RDPP:

- una maggioranza identifica un chiaro valore aggiunto dovuto ai processi di fornitura dei dati concordati per iscritto e trasversali rispetto ai singoli servizi specialistici. Inoltre, la qualità dei dati così definita e verificabile. La possibilità di accedere da tutta la Svizzera e l'estratto omogeneo a livello svizzero rendono inoltre possibile un utilizzo semplice del Catasto RDPP da parte di tutti. Una conseguenza di tutto questo è che la situazione giuridica è più conosciuta e porta così a un incremento della certezza del diritto.
- Una minoranza è invece del parere che il modesto valore aggiunto del Catasto RDPP rispetto ai dati che saranno resi in ogni caso disponibili nei geoportali cantonali e nel portale federale in seguito all'attuazione della LGI non giustifichi gli ingenti costi di introduzione del Catasto RDPP. La valutazione prevista dall'articolo 43 LGI dovrebbe pertanto essere effettuata prima dell'inizio della seconda tappa sulla base delle esperienze maturate nella prima tappa.

Dal punto di vista dei Cantoni pilota, il valore aggiunto è identificabile nei seguenti settori:

- i processi relativi ai dati e l'aggiornamento sono disciplinati in modo vincolante. La qualità dei dati è definita e può essere verificata.
- La certezza del diritto potrebbe essere aumentata.
Così, ad esempio, nel Cantone di Neuchâtel è stata migliorata la disponibilità delle basi giuridiche e semplificato l'accesso a tutti i regolamenti mediante scansione e rilevamento del testo. Per avere la certezza che tutti i documenti siano disponibili è stato effettuato un controllo basato sugli atti giuridici pubblicati negli organi di pubblicazione ufficiali. Le diverse modifiche sono state integrate in modalità di revisione. Questi regolamenti sono stati inviati ai Comuni per una lettura di controllo.
- I costi sono adeguati e sostenibili.
- I risparmi possono essere realizzati grazie a una migliore organizzazione
 - per la pubblica amministrazione,
 - applicazione più omogenea/armonizzata del diritto,
 - decisioni più rapide,
 - maggiore capacità competitiva della piazza economica svizzera.

Si osserva spesso che il progetto «Catasto RDPP» è interessante, ma potrà essere realizzato solo in un secondo tempo. Possibili ragioni di questa considerazione potrebbero essere il fatto che i servizi specialistici interessati non dispongono delle risorse per realizzare un simile progetto poiché sarebbero completamente assorbiti dalla loro attività ordinaria, o il fatto che la pianificazione dell'utilizzazione dovrà essere comunque rielaborata nei prossimi anni e che il Catasto RDPP non potrà essere costituito in parallelo.

Le conseguenze di un simile atteggiamento sono serie: i collaboratori devono infatti continuare a verificare ogni volta, ad ogni dossier, i regolamenti e le relative modifiche nonché i relativi piani. Questo lavoro è svolto di regola manualmente e spesso a più riprese, generando un carico di lavoro conseguentemente elevato e rischiando di far finire in secondo piano la valutazione specialistica.

Dal punto di vista di swisstopo la necessità, l'adeguatezza, l'efficacia e l'economicità del Catasto RDPP non sono messe in discussione, perché il mandato legale è stato conferito già nel 2009 e deve essere ora attuato da tutti i Cantoni.

5.2 Proposte di modifica relative all'OCRDP

Per quanto concerne l'OCRDP, occorre tenere conto dei punti seguenti e verificare le seguenti modifiche:

- **Elenco dei temi del Catasto RDPP**

L'elenco dei temi del Catasto RDPP della Confederazione deve essere verificato. La definizione di nuovi temi del Catasto RDPP è sempre possibile, ma il loro inserimento nel Catasto RDPP è da prevedere al più presto a partire dal 2020. L'introduzione a livello svizzero con i 17 temi del Catasto RDPP ha la priorità.

Qualora si aggiungano ulteriori temi del Catasto RDPP rilevati dalla Confederazione a livello svizzero, questi dovrebbero essere tassativamente inseriti nel Catasto RDPP fin dall'inizio. Come esempio attuale si rimanda alle «zone di progettazione» e alle «linee di costruzione» nel settore degli impianti elettrici a corrente forte⁹.

- **Abolizione dell'autenticazione dell'estratto statico**

L'autenticazione di un estratto statico è stata finora richiesta solo in poche occasioni. Occorre pertanto valutare se esiste una domanda di questo tipo di autenticazioni o se i tempi sono ancora prematuri per una simile valutazione. In ogni caso l'abolizione dell'autenticazione andrebbe prevista fin d'ora, affinché in caso di mancato utilizzo o di utilizzo solo occasionale a partire dal 2020 esista la possibilità di rinunciare interamente senza dover adeguare nuovamente la legge.

- **Onere finanziario elevato per la direzione**

I dati dei temi comunali del Catasto RDPP (in particolare la pianificazione dell'utilizzazione) costituiscono la vera sfida nell'introduzione del Catasto. Per i Comuni la predisposizione dei dati (geodati di base e norme giuridiche) comporta un notevole carico di lavoro aggiuntivo e causa costi significativi. A ciò si aggiunge il fatto che presso i Comuni all'introduzione del Catasto RDPP vengono assegnate un'importanza e una priorità relativamente basse rispetto a molti altri compiti comunali. Alcuni Cantoni pilota sono del parere che, per poter introdurre il Catasto RDPP in modo capillare sull'intero territorio svizzero entro la fine del 2019, occorrerebbe introdurre un sistema di incentivi finanziari come quello esistente nella misurazione ufficiale. Nel caso dei Comuni, ciò contribuirebbe in modo significativo all'avvio e alla velocizzazione dei lavori di introduzione del Catasto RDPP.

I vantaggi e l'accettazione del Catasto RDPP dipendono in misura significativa dalla sua affidabilità, ma anche dalla sua completezza. Un ulteriore cofinanziamento da parte della Confederazione all'atto della prima integrazione dei temi del Catasto RDPP ancora mancanti rivestirebbe un'importanza fondamentale in questo contesto.

- **Finanziamento dei costi d'esercizio**

L'introduzione capillare del Catasto RDPP e il suo esercizio causano costi elevati. Secondo alcune stime cantonali, i contributi globali della Confederazione (secondo l'art. 20 OCRDP) coprono molto meno della metà dei costi d'esercizio. Occorre prendere in esame un aumento dei contributi federali.

⁹ Cfr. la prevista modifica della legge sugli impianti elettrici e della legge sull'approvvigionamento elettrico, articoli 18 - 18d, (http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/documents/2527/Strategie-Stromnetze_Entwurf_de.pdf) nel quadro della consultazione avviata dal Consiglio federale in merito alla Strategia Reti elettriche (<http://www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=de&msg-id=55425>)

5.3 Conclusioni e prospettive

5.3.1 Conclusioni

Le conclusioni relative alla prima tappa sono esposte di seguito:

- l'introduzione per fasi è risultata estremamente appropriata e si è rivelata efficace.
- I Cantoni apprezzano i margini di manovra e le possibilità di configurazione che la direzione della Confederazione ha accordato ai Cantoni pilota nella realizzazione dei loro progetti. Quest'ultima consente loro in particolare di tenere conto delle peculiarità e delle esigenze delle amministrazioni cantonali e dei Cantoni pilota.
- Nel corso della seconda tappa la situazione si fa però più difficile con riferimento a un'introduzione capillare del Catasto. I Cantoni con una forte motivazione hanno preso parte alla prima tappa. Ma l'esigenza di dati di buona qualità aumenta (l'intensificazione dell'attività edilizia rende necessario disporre di buone basi per la pianificazione). I Comuni sono favorevoli a un sistema che comprende tutte le informazioni essenziali sulla situazione giuridica territoriale.
- Raccomandazione: per aumentare l'utilità e l'efficacia del Catasto RDPP devono essere organizzate manifestazioni informative per urbanisti e Comuni. Questi due gruppi sono i primi grandi fornitori di dati e utenti del nuovo Catasto. In questo contesto la responsabilità dev'essere assegnata alla D+M con il sostegno di urbanisti liberi professionisti (federazione FSU), della Conferenza svizzera dei pianificatori cantonali (COPC), dell'Unione delle città svizzere e dell'Associazione dei comuni svizzeri.

5.3.2 Prospettive

Dal 2016 la costituzione degli indicatori per la valutazione del Catasto RDPP deve avvenire secondo l'articolo 43 LGI. Il termine per la valutazione secondo l'articolo 43 capoverso 1 LGI decorre a partire dall'inizio dell'esercizio nel primo Comune nell'ambito della seconda tappa. Poiché nei Cantoni pilota Berna e Zurigo la capillarità non è ancora stata raggiunta e dall'inizio del 2016 essi dovranno attivare ulteriori Comuni nei loro portali RDPP, la valutazione dovrà iniziare di fatto con l'inizio del 2016.

Sono in corso i primi chiarimenti finalizzati alla costituzione del sistema di indicatori. L'obiettivo consiste nel definire gli indicatori appropriati per la fase di esercizio 2016-2021 che consentano di trarre conclusioni relative alla necessità, all'adeguatezza, all'efficacia e all'economicità. Questi costituiscono la base della valutazione richiesta e serviranno per redigere il secondo rapporto sulle esperienze.

Allegato 1: Analisi dei costi dei Cantoni pilota

Indice

Allegato 1: Analisi dei costi dei Cantoni pilota.....	38
1 Situazione iniziale e presupposti.....	39
2 Costi e indicatori dei costi	39
2.1 Struttura dei costi	39
2.2 1. Indicatore: costi complessivi	39
2.3 2. indicatore: costi per Comune	41
2.4 3. indicatore: costi per abitante	41
2.5 4. indicatore: costi per superficie	41
2.6 5. indicatore. Costi per fondo	42
3 Conclusioni.....	42
3.1 Principali conclusioni.....	42
3.2 Nella decisione «make-or-buy» del sistema del Catasto RDPP.....	42
3.3 Pianificazione dei costi per Comune.....	43
3.4 Esempio di applicazione	43

1 Situazione iniziale e presupposti

Il rapporto INFRAS¹⁰ offre un buon quadro d'insieme della situazione iniziale esistente nei Cantoni pilota e delle soluzioni prescelte (progetto, organizzazione, sistema):

- negli otto Cantoni pilota vigono presupposti molto diversi. Essi non possono pertanto essere semplicemente confrontati tra loro.
- Il sistema del Catasto RDPP costituisce in tutti i casi un ampliamento dell'infrastruttura cantonale di geodati ICGD.
- Solo in rari casi è stato possibile ricorrere a dati certi relativi ai costi. La maggior parte dei costi è frutto di una stima.
- Per BE e ZH i costi vengono estrapolati per la fine del 2019 per tutto il Cantone.

2 Costi e indicatori dei costi

2.1 Struttura dei costi

Le responsabilità sono così attribuite:

→ Costi unici = progetto

Comprendono la costituzione e l'introduzione, suddivisi in

- Catasto RDPP (processi, sistemi, organizzazione)
- Dati (predisposizione, coordinamento, documenti giuridici)
- **TOTALE progetto**

→ Costi annui ricorrenti = esercizio

Comprendono sistema e organizzazione come

- **TOTALE esercizio del Catasto RDPP**

Non sono inclusi nell'esercizio i costi per l'aggiornamento dei dati, poiché quest'ultimo è compito del servizio specialistico!

2.2 1. Indicatore: costi complessivi

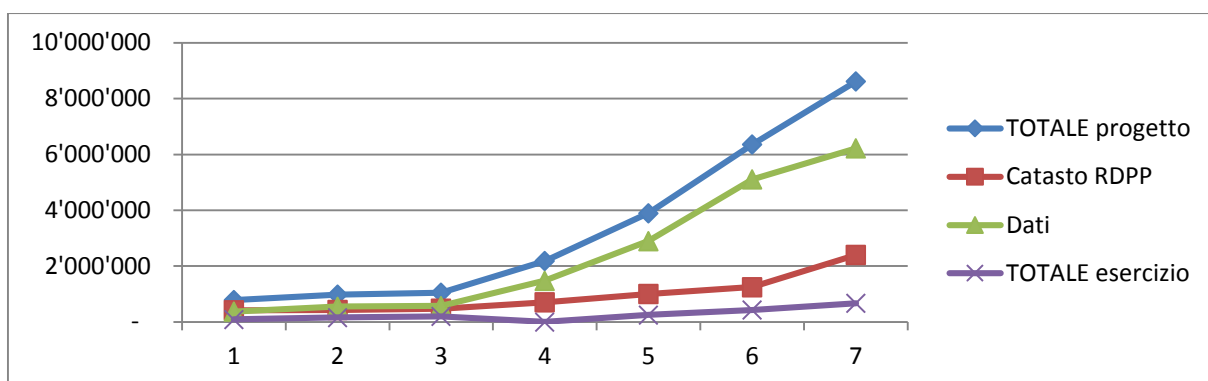
Costi complessivi del Catasto RDPP	Minimo	Massimo
Catasto RDPP	416'751	2'399'910
Dati	370'621	6'220'000
TOTALE progetto	787'372	8'619'910
TOTALE esercizio	93'200	671'200

Esiste una differenza del fattore 10!

I costi d'esercizio non sono determinanti e sono nell'ordine di un normale 10-20 per cento dei costi del progetto. Essi non verranno pertanto considerati ulteriormente in seguito.

Grafico dei costi complessivi

¹⁰<http://www.cadastre.ch/internet/kataster/de/home/services/publication/Infras.parsys.84704.downloadList.49492.DownloadFile.tmp/infrasschlussberichtde.pdf>



Legenda: a sinistra i costi complessivi in CHF, in basso i Cantoni pilota 1-7 (NW e OW sono considerati congiuntamente)

I Cantoni pilota sono disposti in ordine di costo crescente. Ciò fa sì che allo stesso Cantone pilota vengano assegnate cifre diverse nei vari grafici.

Hanno un'incidenza sui costi

- Il fatto che i dati della pianificazione dell'utilizzazione, compresi i documenti giuridici, siano disponibili in forma eterogenea e analogica, non vettoriale digitale;
- l'organizzazione decentrata (progetto e/o dati);
- un numero elevato di soggetti direttamente coinvolti (>20 persone);
- un numero elevato di Comuni (più di 60).

Costi di progetto: minimo, massimo, valore obiettivo

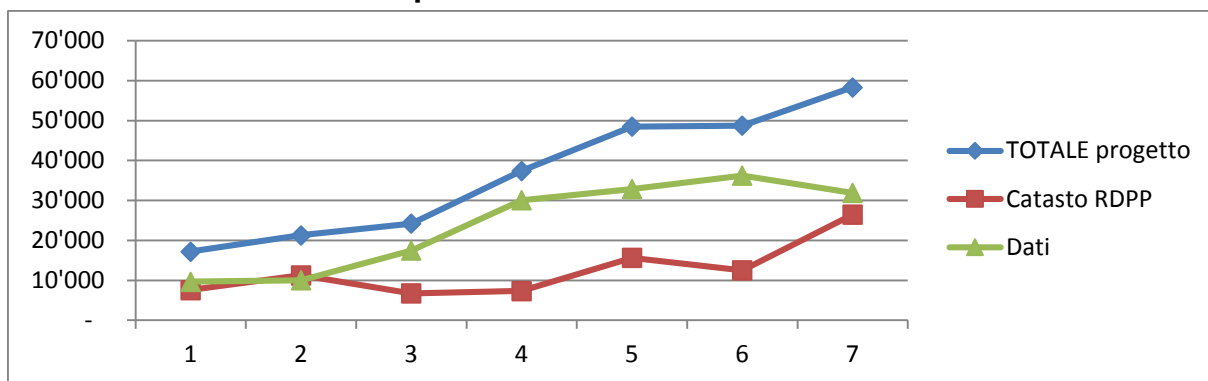
Catasto RDPP (processi, sistemi, organizzazione) in CHF

Costi del Catasto RDPP	Minimo	Massimo	Valore obiettivo
Totale	420'000	2'400'000	
per Comune	6'800	26'500	15'000
per abitante	1	6	4
per superficie [ha] senza i laghi	4	29	9
per fondo	3	16	9

Dati (predisposizione, coordinamento, documenti giuridici) in CHF

Costi dei dati RDPP	Minimo	Massimo	Valore obiettivo
Totale	370'000	6'220'000	
per Comune	9'700	36'000	17'000
per abitante	2	11	4
per superficie [ha] senza i laghi	5	60	8
per fondo	6	22	9

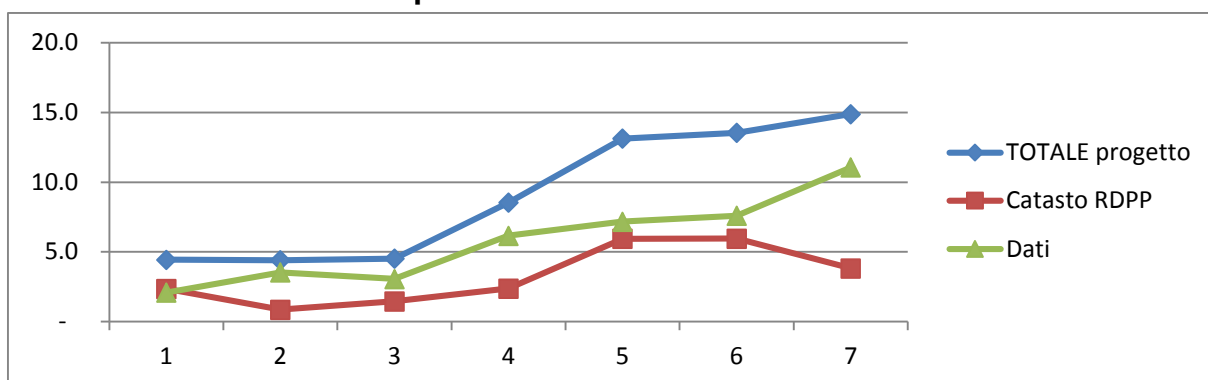
2.3 2. indicatore: costi per Comune



Hanno un'incidenza sui costi

- i dati della pianificazione dell'utilizzazione, compresi i documenti giuridici, sono disponibili in forma eterogenea e analogica, non vettoriale digitale;
- gli ampliamenti cantonali sono disponibili in forma eterogenea e analogica;
- comprendono zone urbane percentualmente rilevanti.

2.4 3. indicatore: costi per abitante

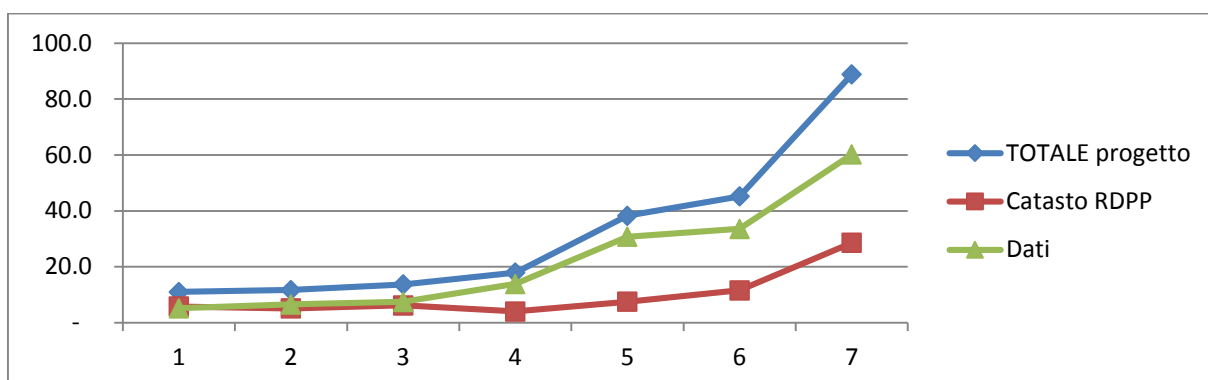


Hanno un'incidenza sui costi

- i dati della pianificazione dell'utilizzazione, compresi i documenti giuridici, sono disponibili in forma eterogenea e analogica, non vettoriale digitale;
- gli ampliamenti cantonali sono disponibili in forma eterogenea e analogica;
- processi dati decentrati nella pianificazione dell'utilizzazione.

Un numero elevato di abitanti (a partire da 175'000) riduce i costi.

2.5 4. indicatore: costi per superficie

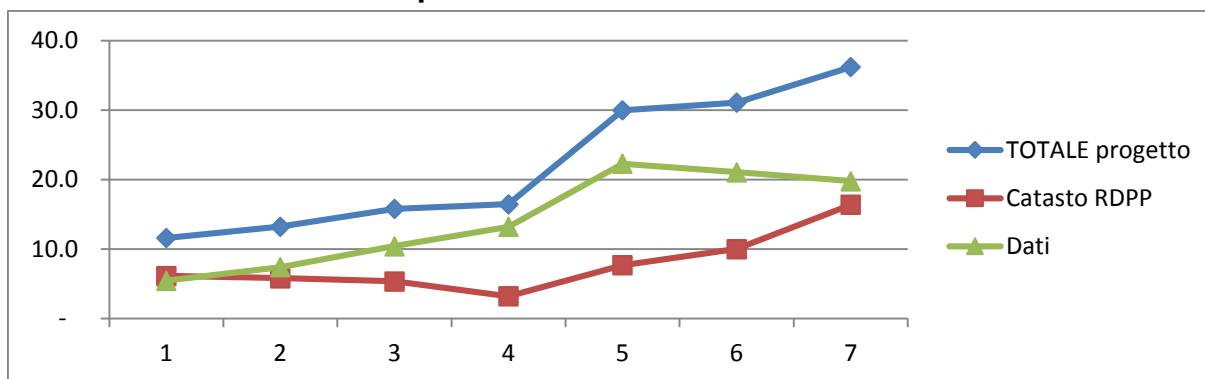


Le superfici s'intendono senza i laghi.

La presenza di zone urbane percentualmente rilevanti aumenta i costi.

Le zone variate (da rurali a urbane) e montuose riducono i costi.

2.6 5. indicatore. Costi per fondo



È difficile da interpretare!

3 Conclusioni

3.1 Principali conclusioni

- L'introduzione del Catasto RDPP (sistema, processi, dati) causa/ha causato ai Cantoni pilota costi complessivi compresi tra CHF 800'000 e CHF 9'000'000 (estrapolazione).
- Chi desidera disporre di una propria infrastruttura deve mettere in conto investimenti a partire da CHF 300'000.
- Tutto dipende in misura significativa dai presupposti esistenti nel singolo Cantone!

- **Nell'organizzazione di progetto**

L'organizzazione è snella o poggia su basi ampie?

L'organizzazione è complessa, con più di 20 soggetti direttamente coinvolti nel progetto, o più semplice?

- **Nella pianificazione dell'utilizzazione**

La qualità dei dati è omogenea o eterogenea?

I dati dei piani sono disponibili in formato digitale vettoriale o analogico?

Gli atti giuridici sono disponibili in formato digitale e strutturato o analogico ed eterogeneo?

- **Superficie**

Si tiene conto della categorizzazione rilevante in superfici montuose, rurali o urbane?

3.2 Nella decisione «make-or-buy» del sistema del Catasto RDPP

In caso di realizzazione di un proprio sistema all'interno della propria infrastruttura cantonale di geodati sono da prevedere investimenti iniziali a partire da CHF 300'000.

L'utilizzo parziale o totale del sistema di un Cantone pilota può consentire di realizzare notevoli risparmi a livello di progetto e di esercizio. Non vengono però realizzati risparmi a livello di dati!

3.3 Pianificazione dei costi per Comune

I costi per Comune previsti per l'introduzione del Catasto RDPP dipendono in misura significativa dai presupposti esistenti.

Costi previsti per Comune per l'introduzione del Catasto RDPP (dati) in CHF

Categoria di Comune	Valore obiettivo
Abitanti 1 - 1'500	10'000
1'501 - 3'000	15'000
3'001 - 5'000	20'000
5'001 - 15'000	30'000
15'001 - 35'000	40'000
35'001 - 150'000	60'000
150'001 - 400'000	400'000

3.4 Esempio di applicazione

Sulla base dei dati dei Cantoni pilota è stata allestita una tabella in Excel che consente di operare una stima dei costi per l'introduzione del Catasto RDPP. I Cantoni pilota dispongono di questo esempio di applicazione (tabella di Excel) che può essere ottenuto solo in collaborazione con questi ultimi.

Per poterlo utilizzare occorre procedere a una valutazione attendibile dei presupposti.

I **dati da inserire** sono:

- numero di Comuni
- numero di abitanti
- superficie senza laghi
- numero di fondi
- numero di Comuni per categoria di Comuni

Esistono **fattori di correzione** per:

- il grado di responsabilità direttiva e il numero di soggetti direttamente coinvolti nel progetto;
- nella pianificazione dell'utilizzazione, per i presupposti qualità dei dati, dati della geometria e documenti giuridici;
- un fattore di superficie per una superficie da montuosa a urbana.