



Stato: 15.03.2024; versione 1.05

Scheda 5

Gestione dei dati



Nota editoriale

Editore: Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)
L'UFAM è un ufficio del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC).

Autori: Gregor Thomas, Simone Baumgartner, Susanne Haertel-Borer (UFAM), Christine Weber, Lucie Sprecher (Eawag)

Accompagnamento tecnico

Gruppo di accompagnamento nazionale: Marco Baumann (TG), Anna Belser (UFAM), Nanina Blank (AG), Arielle Cordonier (GE), Roger Dürrenmatt (SO), Claudia Eisenring (TG), Martin Huber-Gysi (UFAM), Lukas Hunzinger (Flussbau AG), Manuela Krähenbühl (ZH), Vinzenz Maurer (BE), Nathalie Menetrey (VD), Erik Olbrecht (GR), Eva Schager (NW), Pascal Vonlanthen (Aquabios), Heiko Wehse (Hunziker Betatech), Hansjürg Wüthrich (BE)
Gruppo di accompagnamento internazionale: Tom Buijse (Deltares, NL), Francine Hughes (Anglia Ruskin University, UK), Brendan McKie (Swedish University of Agricultural Sciences, SWE), Hervé Piégay (Université de Lyon, FR), Phil Roni (Cramer Fish Sciences, Washington, USA)

Gruppo di accompagnamento Eawag: Ulrika Åberg, Manuel Fischer, Ivana Logar, Bänz Lundsgaard, Katja Räsänen, Dirk Radny, Chris Robinson, Nele Schuwirth, Christian Stamm
WA21: Xenia Ehrensberger, Rolf Gall, Stefan Vollenweider, Carlos Wyss

Indicazione bibliografica: Thomas G., Baumgartner S., Haertel-Borer S., Weber C., Sprecher L. 2019: Gestione dei dati. In: Controllo dell'efficacia delle rivitalizzazioni: imparare insieme per il futuro. Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Berna. Scheda 5, V1.05.

Traduzione: Servizio linguistico italiano (UFAM), Michel Jaeger (TI)

Illustrazioni: Laurence Rickett (Firstbrand), Eliane Scharmin (Eawag)

Foto di copertina: Eliane Scharmin (Eawag), Laurence Rickett (Firstbrand)

Link per scaricare il PDF:

www.bafu.admin.ch/controllo-dell-efficacia-rivit (la versione cartacea non può essere ordinata)

La presente pubblicazione è disponibile anche in lingua francese, tedesco e inglese.

© UFAM 2019

La presente scheda fornisce le basi per l'inserimento, il controllo qualità, la consegna e la conservazione dei dati rilevati nell'ambito dei controlli dell'efficacia STANDARD e APPROFONDITO. L'utilizzo dei dati rilevati dalle analisi generali dei progetti ai fini del processo di apprendimento comune è descritto alla scheda 4.

5.1 Inserimento digitale dei dati

Oltre al rilievo degli indicatori sul terreno e alla valutazione, anche l'immissione digitale dei dati dev'essere quanto più possibile uniforme a livello nazionale. Una base di dati univoca, infatti, è fondamentale non solo ai fini dell'analisi centralizzata dei progetti in generale, del processo di apprendimento comune e della condivisione delle esperienze, ma anche di un'archiviazione sicura e duratura di tutti i dati rilevati (conservazione dei dati).

5.1.1 Dati richiesti

Per ciascuno dei 10 set di indicatori predefiniti, sul sito dell'UFAM (www.bafu.admin.ch/controllo-dell-efficacia-rivit) sono disponibili protocolli per i rilievi sul campo e moduli per l'inserimento uniforme dei dati. Possono essere utilizzati per il controllo dell'efficacia STANDARD, ma sono utili anche nel controllo dell'efficacia APPROFONDITO AP 2020-24.

- *Protocolli per i rilievi sul campo:* sono disponibili in formato pdf. Si possono stampare e contengono tutti i parametri relativi ai diversi indicatori, nonché dati su unità di misura e intervalli di valori. I parametri sono provvisti di un codice univoco. I protocolli per i rilievi sul campo possono essere compilati a mano. In tal caso, i dati devono successivamente essere digitalizzati, ossia inseriti in forma elettronica nell'apposito modulo. In alternativa, li si può inserire nei moduli per via elettronica direttamente sul terreno.
- *Moduli per l'inserimento dati:* sono costituiti da tre o più schede a seconda del set di indicatori. Viene richiesta la compilazione di tutti i parametri contenuti nel protocollo per i rilievi sul campo; i rispettivi codici consentono di orientarsi rapidamente e di stabilire il nesso tra protocollo e modulo d'inserimento dati. La scheda «DataDictionary» contiene una descrizione di tutti i parametri con relativa unità di misura, tipo di dati e intervalli di valori, per cui è utile a fini di consultazione. Per l'inserimento dei dati vi sono, dove possibile, elenchi a tendina (= liste di selezione) con voci predefinite e range di valori di default. Questi criteri prestabiliti permettono di facilitare l'inserimento dei dati, ridurre il rischio di errore (ad es. errori di digitazione) e migliorare la qualità dei dati. Eventuali valori mancanti vengono contrassegnati con NA.

Oltre ai 10 set di indicatori predefiniti, il set di indicatori 11 consente di tenere conto di eventuali peculiarità specifiche di un progetto, ad esempio di rilevare un indicatore per le libellule, gli anfibi o i licheni. Non esistendo criteri metodologici uniformi a tal fine, non è possibile predisporre né un protocollo per i rilievi né un modulo di inserimento dati. I dati rientrano comunque tra quelli consegnati all'UFAM (fig. 5.1).

Oltre ai dati inseriti nel modulo, per alcuni set di indicatori sono richieste anche altre specifiche e informazioni come, ad esempio, foto o file GIS (tab. 5.1 in fondo alla presente scheda).

5.1.2 Competenze e disposizioni

Idealmente i dati, una volta raccolti, vengono inseriti direttamente negli appositi moduli dallo studio di consulenza incaricato del rilievo dei set di indicatori in questione. I moduli non devono essere modificati a piacimento dagli utenti, dal momento che la loro configurazione standard è il presupposto basilare per la raccolta centralizzata. Alcune celle, infatti, sono protette con un blocco che ne impedisce la modifica. In caso di difficoltà durante l'inserimento dei dati, si prega di segnalarlo tempestivamente al seguente indirizzo e-mail: wiko_revit@bafu.admin.ch. L'informazione repentina assicura una rapida risoluzione del problema e consente di mettere a disposizione dei fruitori una versione corretta del modulo sulla pagina di download.

Per ogni periodo di rilievo (prima, dopo 1, dopo 2) e ogni set di indicatori va compilato un modulo. Ai fini dell'archiviazione e della consegna i moduli d'inserimento dati hanno un nome prestabilito: CT_CodiceProgetto_RILIEVO_SetX_N.versione.xls; il nome assegnato va obbligatoriamente rispettato, incluse le maiuscole.

- «CT» è la sigla del Cantone e consta di 2 lettere maiuscole (ad es. AI, BE, ZH).
- «CodicePro» è il numero / codice cantonale interno assegnato al progetto. Se un Cantone non possiede ancora questo numero, è pregato di crearlo. Il numero di progetto va utilizzato sistematicamente per il controllo dell'efficacia e dell'attuazione.
- «RILIEVO» si riferisce al periodo di rilievo e può essere PRIMA, DOPO1, DOPO2 o APPROFONDITO.

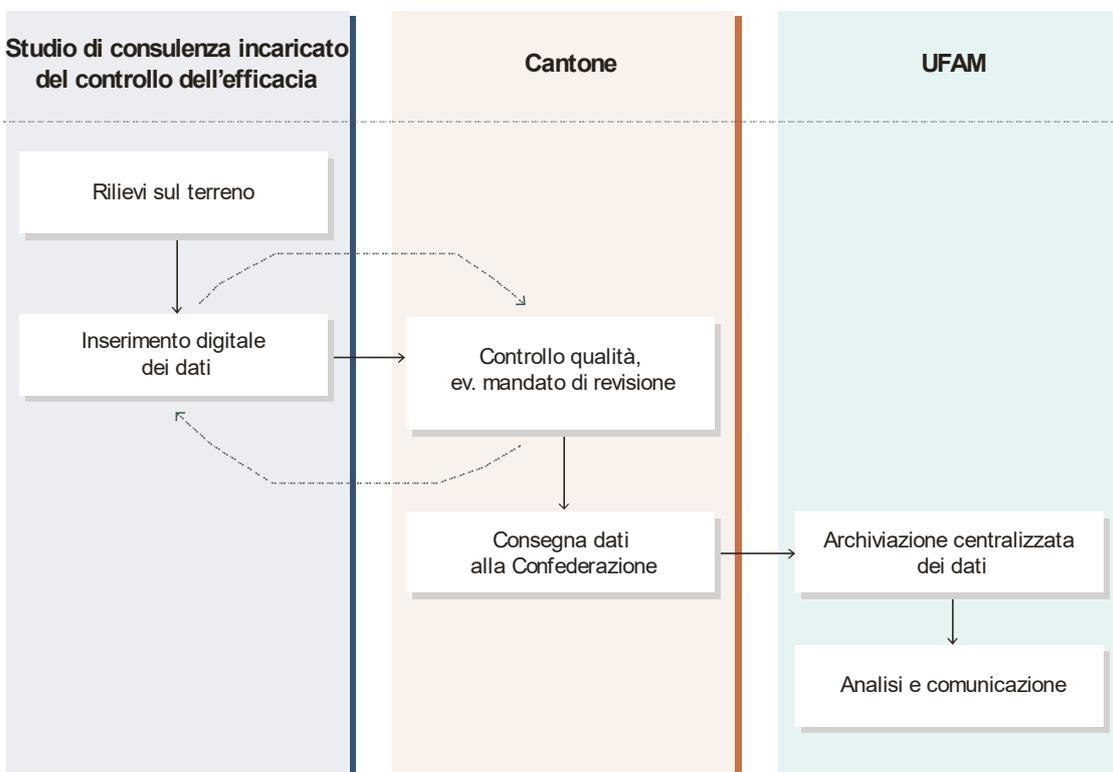
Un modulo d'inserimento dati, ad esempio, potrebbe avere il seguente nome:

BE_201903_PRIMA_Set7_V1.xls. La denominazione dei restanti dati (ad es. foto, file GIS) è analoga a quella del modulo d'inserimento dati.

5.2 Flusso di dati

Affinché il controllo dell'efficacia sia funzionale all'apprendimento comune, tutti i dati rilevati devono confluire in un archivio centralizzato ed essere analizzati congiuntamente. A seguire vengono illustrati i passi necessari ai fini di una raccolta dati completa e uniforme, con le relative responsabilità (fig. 5.1).

Figura 5.1: Passi necessari ai fini della gestione dei dati, dal rilievo all'analisi, e relative responsabilità specifiche.



5.2.1 Controllo qualità

I moduli devono essere verificati dal Cantone (o dal Comune o da terzi) onde accertare la completezza e la correttezza dei dati. Va garantito che

- tutti i valori necessari siano compilati (intestazione, dati specifici del set di indicatori su rilievo e valutazione),
- il codice di progetto del controllo dell'efficacia sia identico al numero di progetto cantonale corrispondente del controllo dell'attuazione («dati identificativi») e di eventuali rilievi futuri sul campo effettuati nel corso del controllo dell'efficacia.

In caso di valori mancanti o errati (ad es. unità di misura sbagliata, numeri in campi di testo, mancato utilizzo dei menu a tendina), lo studio di consulenza incaricato del controllo dell'efficacia va eventualmente sollecitato a correggerli. Soltanto dopo questo controllo qualità i dati possono essere inoltrati all'UFAM. Una volta arrivati a destinazione, è previsto un ulteriore controllo qualità interno all'UFAM per verificare la completezza degli inserimenti.

5.2.2 Consegna dei dati

In determinate circostanze, i vari set di indicatori riferiti a un singolo rilievo (ad es. rilievo prima) vengono misurati in momenti diversi. I dati di tutti i set di indicatori previsti per un singolo rilievo (ad es. rilievo dopo) devono essere raccolti dal Cantone e trasmessi tutti insieme all'UFAM, non appena disponibili e verificati dal punto di vista della qualità. Oltre ai dati inseriti nel modulo, in alcune schede tecniche vengono richieste anche altre informazioni come, ad esempio, foto o file GIS (tab. 1), che vanno trasmesse all'UFAM insieme ai moduli d'inserimento dati. Eventuali rilievi specifici del progetto (ad es. set 11 – obiettivo specifico) vengono inviati all'UFAM nel formato di volta in volta disponibile. La consegna dei dati va effettuata al seguente indirizzo e-mail: wiko_revit@bafu.admin.ch. Anche i dati rilevati con metodi SMG (ad es. set di indicatori 5 – macrofite, 6 – macrozoobenthos, 7 – pesci) devono confluire nel database MIDAT / MIDAT+ del CSCF / SZKF. Nel corso del 2020, in una versione aggiornata della presente scheda verranno fornite informazioni supplementari.

5.2.3 Archiviazione centralizzata dei dati

All'inizio del controllo dell'efficacia STANDARD e APPROFONDITO i dati vengono trasferiti tra Cantone e UFAM mediante gli appositi moduli di inserimento. L'UFAM li archivia in maniera strutturata, affinché possano essere utilizzati ai fini dell'analisi centralizzata.

A medio-lungo termine è previsto che i dati ottenuti dal controllo dell'attuazione e dell'efficacia vengano raccolti in un database denominato «Controllo dei risultati delle rivitalizzazioni», che potrebbe essere online e quindi accessibile a una cerchia di utenti autorizzati (Confederazione, Cantoni, eventuali terzi). I dati raccolti ai fini delle analisi generali devono essere utili a trarre insegnamenti dai progetti nella loro globalità e a rendere accessibili eventuali ulteriori documentazioni progettuali come foto e planimetrie.

5.3 Diritti e utilizzo dei dati

Per quanto riguarda i diritti d'uso dei dati, sono ancora in corso i chiarimenti a livello legale; le relative informazioni saranno integrate in questa scheda nel corso del 2020. I Cantoni sono liberi di trasmettere a terzi i propri dati e di utilizzarli ai fini della comunicazione.

Tabella 5.1: Dati richiesti per ciascun set di indicatori e relativi criteri di denominazione. Vari modelli di riferimento sono disponibili all'indirizzo www.bafu.admin.ch/controllo-dell-efficacia-rivit *si prega di utilizzare il sistema di coordinate CH1903+LV95

Set di indicatori	Dati richiesti e criteri di denominazione	Descrizione
1. Varietà di habitat	CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_V#.xls	Dati grezzi e valutazione del set 1
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_Ind1_1.shp	Struttura dell'alveo come shapefile poligonale*
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_Ind1_2.shp	Struttura delle rive come shapefile lineare*
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_Ind1_3_4.shp	Profondità dell'acqua e velocità di deflusso lungo i profili trasversali come shapefile puntuale*
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_Ind1_5.shp	Tipi di zone rifugio come shapefile poligonale*
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_Ind1_6.shp	Substrato come shapefile poligonale*
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_1up.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_1down.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_2up.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_2down.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_3up.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_3down.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_4up.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_4down.jpeg	Foto a documentazione del tratto e della sottosezione rivitalizzati
CT_CodicePro_RILIEVO_Set1_air.jpeg/ .tif/ .geotiff	Eventuale foto aerea (georeferenziata) con drone a documentazione del tratto rivitalizzato	
2. Dinamica	CT_CodicePro_RILIEVO_Set2_V#.xls	Dati grezzi e valutazione del set 2
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set2_Ind2_1.shp	Struttura dell'alveo 5-10 anni prima della rivitalizzazione come shapefile poligonale*
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set2_Ind2_2.shp	Struttura delle rive 5-10 anni prima della rivitalizzazione come shapefile lineare*
3. Connettività	CT_CodicePro_RILIEVO_Set3_V#.xls	Dati grezzi e valutazione del set 3
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set3_Ind3_1.shp	Superfici esondabili in HQ ₂ come shapefile poligonale*
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set3_Ind3_2.shp	Linee di sponda a livello medio dell'acqua come shapefile lineare*
4. Temperatura	CT_CodicePro_RILIEVO_Set4_V#.xls	Dati grezzi e valutazione del set 4
5. Macrofite	CT_CodicePro_RILIEVO_Set5_Output_Datistazione.txt CT_CodicePro_RILIEVO_Set5_Output_Taxa_utilizzati.txt CT_CodicePro_RILIEVO_Set5_Output_Taxa_eliminati.txt E le schede del stazione in PDF	Documenti definitivi dallo strumento del sistema modulare graduato (SMG)
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set5_up.jpeg E CT_CodicePro_RILIEVO_Set5_down.jpeg OPPURE CT_CodicePro_RILIEVO_Set5_air.jpeg	Foto a documentazione del set 5
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set5_Stock*	Lista di macrofite eventualmente piantate, seminate o introdotte con materiale reciso (trasmettere con rilievo dopo).

Set di indicatori	Dati richiesti e criteri di denominazione	Descrizione
6. Macrozoobenthos	CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_V#.xls	Dati grezzi e valutazione del set 6 Se viene realizzato un rilievo primaverile ed estivo, nominare i documenti come segue: CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_V#_Primavera.xls E CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_V#_Estate.xls
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_Punto1.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_Punto2.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_Punto3.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_Punto4.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_Punto5.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_Punto6.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_Punto7.jpeg CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_Punto8.jpeg	Foto dei punti del rilievo
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set6_Punti.shp	Posizione dei punti di prelievo in formato Shapefile (punti)*
7. Pesci	CT_CodicePro_RILIEVO_Set7_V#.xls	Dati grezzi e valutazione del set 7
8. Vegetazione riparia	CT_CodicePro_RILIEVO_Set8_V#.xls»	Dati grezzi e valutazione del set 8
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set8_Ind8_1_aree.shp E/O CT_CodicePro_RILIEVO_Set8_Ind8_1_punti.shp CT_CodicePro_RILIEVO_Set8_Ind8_2.shp CT_CodicePro_RILIEVO_Set8_Ind8_3.shp	File GIS relativi ai singoli indicatori del set 8*
9. Avifauna	CT_CodicePro_RILIEVO_Set9_V#.xls	Dati grezzi e valutazione del set 9
	CT_CodicePro_RILIEVO_Set9_TMOdata.zip	File di esportazione (ZIP) da Terrimap Online (scaricabile facendo clic sul pulsante Salva nella vista dei territori di Terrimap Online)
10. Società	CT_CodicePro_RILIEVO_Set10_V#.xls	Dati grezzi e valutazione del set 10
Set 11	CT_CodicePro_RILIEVO_Set11_	Per il set 11 non esistono criteri metodologici uniformi. I dati rientrano comunque tra quelli consegnati all'UFAM.

Elenco delle modifiche

Il testo in verde indica le modifiche rilevanti dalla versione precedente.

Data (mm/aa)	Versione	Modifica	Responsabile
4/2020	1.02	Correzione di errori tipografici, piccole modifiche	Eawag
4/2020	1.02	Aggiunte alla tabella 5.1 (precisazione sul sistema di coordinate per i file GIS, aggiunta di un Shapefile (punti) per il Set 6)	Eawag
7/2021	1.03	Aggiunte alla tabella 5.1 (modulo dati e foto per il Set 6; eventuale foto aerea georeferenziata per il Set 1)	Eawag
1/2022	1.04	Aggiunte alla tabella 5.1 (chiarimenti sui documenti da restituire dallo strumento elettronico per il Set 5)	Eawag
3/2024	1.05	Aggiunta alla tabella 5.1 (chiarimento della denominazione di: rilievo primaverile ed estivo nel set 6, shapefile di aree o punti dell'indicatore 8.1 nel set 8 e adeguamento dei dati richiesti per il set 9).	Eawag