

IL RESTAURO ECOLOGICO:

LE TEORIE E GLI STANDARDS ATTRAVERSO LO STUDIO DEL



Innanzitutto, è di fondamentale importanza chiarire che con il termine “Restauro Ecologico” si intende un processo di origine antropica attraverso il quale si ricostruisce un habitat che è stato degradato, danneggiato o distrutto, utilizzando il più possibile le comunità vegetali, animali ed il suolo in loco per rigenerare le basi vitali e indirizzarlo verso la maggiore integrazione possibile rispetto alle condizioni precedenti al disturbo. Ciò avviene tramite l'applicazione di pratiche gestionali che però necessitano di un precedente studio teorico e metodologico secondo concrete basi scientifiche.

Questo studio viene svolto dall'Ecologia del Ripristino Ambientale, ovvero quella branca dell'ecologia finalizzata per l'appunto all'approfondimento ed alla creazione di queste basi che, data l'importanza e la complessità che questa disciplina ha assunto applicandosi a tutti gli ecosistemi, saranno fondamentali al Restauro Ecologico per essere applicato.

Di centrale importanza per l'evoluzione di questa disciplina sono gli enti quali il SER (Society for Ecological Restoration), ovvero la principale organizzazione a livello internazionale in ambito di studio scientifico, pratico e della regolamentazione riguardo al Restauro Ecologico.

In opposizione ad un passato ricco di attività non-sostenibili che hanno danneggiato gli ambienti acquatici, marini e terrestri che sono la base dell'apparato socioeconomico contemporaneo grazie alla diversità di fauna e flora a cui danno origine, il SER cerca di invertire questo gravoso degrado in favore sia dell'Uomo, sia della Natura stessa. Tale obiettivo viene perseguito seguendo due principali punti saldi su cui l'Ente stesso si fonda: 'La Missione' e 'La Visione' del progetto SER.

Our Mission

SER advances the science, practice and policy of ecological restoration to sustain biodiversity, improve resilience in a changing climate, and re-establish an ecologically healthy relationship between nature and culture.

Our Vision

Ecological restoration becomes a fundamental component of conservation and sustainable development programs throughout the world by virtue of its inherent capacity to provide people with the opportunity to not only repair ecological damage, but also improve the human condition.

Dato il grande spettro di cui si occupa, anche il SER segue determinati principi senza i quali non sarebbe stato possibile raggiungere i traguardi normativo-applicativi che da esso derivano riguardo al Restauro Ecologico; quest'ultimo viene infatti pensato come un processo il più coinvolgente e inclusivo possibile, in modo da creare interrelazioni tra Natura e Cultura. Attraverso l'inclusione di tutti i settori della Società, la partecipazione delle comunità indigene, locali ed in difficoltà, è così possibile dare origine ad un'organizzazione pensante più efficace che, anche grazie alla collaborazione con esperti di vario genere, è in grado di affrontare tematiche a carattere ambientale (e non) nel modo più incisivo e risolutivo. Senza l'integrazione sia delle conoscenze, sia delle pratiche scientifiche, progettare, realizzare, gestire e monitorare i piani d'intervento ed i programmi relativi al Restauro Ecologico sarebbe infatti fallace.

Poiché esso risulta di un insieme di azioni per lo più pratiche, anche da ciò il Ripristino Ambientale trae molte direttive. È da queste azioni che si determinano quali esigenze scientifiche hanno la priorità e quali tecniche attuative risultano proficue nei confronti di un determinato ambiente.

Gli interventi di ripristino ecologico hanno implicazioni regionali e globali sebbene siano praticati prevalentemente a livello locale; i benefici sono infatti rilevanti sia per la natura e per le persone di tale area, ma anche per la politica. Ciò deriva dal fatto che il Ripristino Ambientale ha un impatto notevole sulla mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico e sulla conservazione della biodiversità, implementando inoltre il miglioramento dei servizi ecosistemici, uno sviluppo socioeconomico sostenibile ed il miglioramento della salute e del benessere dell'uomo.

GLI STANDARDS

Uno degli aspetti di maggior interesse riguardo al SER, risulta nella volontà di cercare degli *Standards* che possano essere applicati, o comunque seguiti, da qualunque progetto (in quanto adattabili a qualsiasi dimensione, complessità, stadio di degrado, normativo e monetario che esso può avere). Queste linee guida incorporano pienamente quello che è il Codice Etico della SER stipulato nel 2013 e non sono da considerarsi in modo unicamente sequenziale. Infatti, alcune fasi quali ad esempio il monitoraggio da effettuare dopo aver attuato l'intervento di ripristino ambientale, in molti casi vanno iniziati ben prima dell'esito del progetto, poiché può essere fondamentale monitorare una criticità preesistente al fine di programmare gli interventi, il modo in cui metterli in pratica, calcolare il budget necessario e se il finanziamento ci sarà; in questo modo si potranno raccogliere i dati necessari all'esecuzione degli interventi di restauro.

Come preannunciato, gli standards sono stipulati seguendo un preciso ordine che prevede:

- Pianificazione e Progettazione
- Attuazione
- Monitoraggio e Valutazione
- Mantenimento del Progetto di Restauro Ecologico dopo il Completamento

1. PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE

1.1 Coinvolgimento delle Parti Interessate. È preferibile intraprendere con i principali Stakeholders (tra i quali sono compresi i proprietari e/o manager del terreno o delle acque del luogo, chi ha interessi in esso, chi vi abita vicino, la comunità locale e soprattutto gli indigeni) un impegno significativo, informato e reciproco preferibilmente già a partire dalla fase iniziale di pianificazione di un progetto di Restauro Ecologico e che continui per tutta la durata di esso. Questo rapporto che viene a crearsi deve includere idealmente la formazione dei soggetti locali per fornire un monitoraggio impegnato e a lungo termine che possa generare e diffondere le conoscenze, incentivando la collaborazione.

I passaggi chiave per questa fase sono i seguenti:

- Creazione di un programma in cui siano coinvolte tutte le parti interessate e che sia pensato lungo tutta la durata del progetto; laddove possibile, si deve attuare la pianificazione partecipativa e la co-progettazione del piano di restauro, e si deve annoverare lo sviluppo delle capacità della comunità locale e la formazione di esse (a tale proposito si possono seguire le normative trasposte da "The Open Standards for the Practice of Conservation").
- Verificare che durante tutto il percorso progettuale ed esecutivo tutti i diritti delle parti interessate vengano rispettati, compresa la proprietà fondiaria.

1.2 Valutazione del Contesto. Il progetto ed il coinvolgimento degli stakeholder sono dettati dagli obiettivi e dalle priorità sia locali che regionali in materia di conservazione e sostenibilità, e dalla pianificazione territoriale.

I passaggi chiave per questa fase sono i seguenti:

- Creare diagrammi o mappe del progetto in relazione al paesaggio o all'ambiente acquatico circostante.
- Identificare i modi per migliorare le connessioni vantaggiose tra gli habitat presenti nel sito oggetto di ripristino ed aumentare gli scambi ecologici con altri ecosistemi autoctoni esterni così da migliorare più caratteri del paesaggio, compresa la colonizzazione e il flusso genico tra i vari siti.
- Delineare le strategie per garantire la continuità della futura gestione delle aree soggette all'intervento così da integrare il progetto anche con l'amministrazione dei vicini ecosistemi nativi e dei paesaggi produttivi.

1.3 Valutazione sulla Sicurezza riguardo al Possesso del Sito e Pianificazione della Manutenzione

Post-trattamento. Prima di avviare un Restauro Ecologico di un determinato sito, è necessario analizzare il potenziale governo che su di esso può essere attuato una volta svolto tale processo.

I passaggi chiave per questa fase sono i seguenti:

- Assicurarsi della sicurezza del sito per consentire il ripristino a lungo termine e permettere un accesso continuo e adeguato al monitoraggio e la gestione di esso.
- Ideare un piano di manutenzione del sito dopo il completamento del progetto per garantire che non regredisca allo stato di degradato precedente.

1.4 Inventario di Riferimento. L'inventario a cui riferirsi documenta le cause, l'intensità e l'estensione del degrado e descrive gli effetti delle criticità derivanti da esso sul biota e sull'ambiente fisico in relazione agli attributi dell'ecosistema.

I passaggi chiave per questa fase sono i seguenti:

- Identificare le specie autoctone, ruderali e non autoctone presenti nel sito; le specie o comunità particolarmente minacciate e le quelle invasive.
- Registrare lo stato delle condizioni abiotiche attuali (attraverso fotografie e altri mezzi), comprese le dimensioni, la configurazione e le condizioni fisiche e chimiche dei corsi d'acqua, dei corpi idrici, della colonna d'acqua, delle superfici del terreno, del suolo o di qualsiasi altro elemento materiale, in relazione a condizioni precedenti o mutevoli.
- Individuare la tipologia ed il grado dei fattori naturali o umani che direttamente o indirettamente causano variazioni nell'ecosistema e delle minacce che hanno causato il degrado del sito ed i modi per eliminarli, attenuarli o adattarvi (per una tassonomia standard delle minacce, si può fare riferimento al "Open Standards Threats Classification"). Ciò include valutare: impatti storici, attuali o previsti all'interno e all'esterno del sito (ad esempio, sovra utilizzo, sedimentazione, frammentazione, piante e animali infestanti, impatti idrologici, contaminazione, regimi di disturbo alterati) ed i modi per gestirli, rimuoverli o adattarsi ed essi; una descrizione delle esigenze di integrazione della diversità genetica per le specie ridotte a popolazioni non vitali a causa della frammentazione; gli effetti attuali ed ipotizzati dei cambiamenti climatici (ad esempio, temperatura, precipitazioni, livello del mare, acidità marina) sulle specie e sui genotipi rispetto alla probabile vitalità futura.
- Determinare la capacità relativa del biota *in loco* (od all'esterno di esso) di iniziare e continuare il proprio recupero con e senza assistenza. Ciò include la realizzazione di un inventario che comprenda: un elenco di specie autoctone ed aliene presunte assenti e quelle potenzialmente persistenti; una mappa delle aree con condizioni diverse, comprese le fasi di successioni presenti, le aree di recupero prioritarie e le eventuali aree che richiedono trattamenti diversi.

1.5 Ecosistema(i) Nativo(i) e Modelli di Riferimento. Il progetto identifica gli ecosistemi di riferimento nativi ed un modello adeguato e simile su più punti rispetto agli attributi chiave di un ecosistema da seguire. In alcuni casi, le descrizioni degli ecosistemi possono essere disponibili da valutazioni o modelli precedenti o da linee guida preimpostate.

I passaggi chiave per questa fase sono i seguenti:

- Documentare le caratteristiche del substrato (biotico o abiotico, acquatico o terrestre).
- Elencare le principali caratteristiche delle specie (le forme di crescita delle piante ed i gruppi funzionali della micro e macro-fauna, comprese le specie pioniere e quelle minacciate).
- Identificare gli attributi funzionali dell'ecosistema, compresi i cicli dei nutrienti, le perturbazioni locali ed i regimi di flusso, i percorsi di successione, le interazioni pianta-animale, gli scambi ecosistemici e qualsiasi disturbo-dipendenza delle specie analizzate.
- Rilevare qualsiasi mosaico ecologico che richieda l'uso di più ecosistemi di riferimento in un sito.
- Nel caso in cui gli ecosistemi esistenti vengono disturbati e poi ripristinati, quelli intatti e preesistenti devono essere mappati dettagliatamente prima della perturbazione del sito.
- Valutare le esigenze del biota (comprese le aree di azione della fauna e le risposte alle trasformazioni dovute al degrado ed ai trattamenti di ripristino).

1.6 Visione, Traguardi, Scopi e Obiettivi. Sono necessari scopi ed obiettivi chiari e quantificabili per identificare gli interventi più appropriati. È necessario che tutti i partecipanti al progetto abbiano una comprensione comune del progetto e ne siano consapevoli appieno.

I passaggi chiave per questa fase sono i seguenti:

- Avere una visione del progetto e degli obiettivi ecologici e sociali, compresa una descrizione del sito e dell'ecosistema nativo da ripristinare.
- Delineare degli obiettivi ecologici e sociali, compreso il livello di recupero ecologico ricercato (cioè la condizione o lo stato dell'ecosistema da raggiungere). Nei casi di totale recupero, questo si allineerà completamente al modello di riferimento, mentre nei casi di recupero parziale questo includerà elementi che si discostano in qualche misura dal riferimento. Gli obiettivi ecologici dovrebbero quantificare, ove possibile, il grado degli attributi dell'ecosistema di riferimento da raggiungere. Gli obiettivi sociali devono essere espliciti e realistici, considerando i tempi ed il capitale sociale disponibile nell'area.
- Considerare che con obiettivi sono definiti i cambiamenti ed i risultati immediati necessari per raggiungere lo scopo all'interno dell'area del sito. Essi sono indicati in termini di indicatori misurabili e quantificabili per capire se il progetto sta raggiungendo o meno i traguardi previsti entro i tempi stabiliti. Gli obiettivi dovrebbero includere azioni specifiche, quantità e scadenze.

1.7 Prescrizioni per Restauro. Il progetto prevede prescrizioni di trattamento chiaramente indicate per ogni singola area soggetta al Restauro, descrivendo cosa, dove e da chi saranno effettuati ed il loro ordine o priorità. In mancanza di conoscenze o di esperienza, sarà necessaria una gestione adattiva o uno studio mirato che predetermini le linee guida adeguate. In caso di incertezza, il Principio di Precauzione dovrebbe essere applicato in modo da ridurre il rischio ambientale.

I passaggi chiave per questa fase sono i seguenti:

- Descrivere le azioni da intraprendere per eliminare e mitigare eventuali problemi.
- Giustificare specifici approcci di restauro, descrivere i trattamenti per ogni area di restauro e la priorità delle azioni. A seconda delle condizioni del sito, ciò include l'identificazione di: modifiche alla forma, alla configurazione, alla chimica o ad altre condizioni fisiche degli elementi abiotici per renderli consoni al recupero del biota bersaglio e della struttura e delle funzioni dell'ecosistema; strategie e tecniche efficaci ed ecologicamente appropriate per controllare le specie indesiderate al fine di proteggere quelle desiderabili, i loro habitat e lo stesso sito; metodi ecologicamente appropriati per facilitare la

rigenerazione o per ottenere la reintroduzione di qualsiasi specie mancante; strategie ecologicamente appropriate per affrontare le circostanze in cui la specie non è immediatamente disponibile; una selezione appropriata delle specie, delle risorse genetiche e degli approvvigionamento di biota da reintrodurre.

1.8 Analisi Logistica. Prima di intraprendere un piano di risanamento è necessaria un'analisi del potenziale di finanziamento del progetto e dei probabili rischi.

I passaggi chiave per questa fase sono i seguenti:

- Identificare i finanziamenti necessari, il lavoro (compreso il livello di competenza richiesto) e altre risorse che consentano trattamenti adeguati (compreso il monitoraggio), fino a quando il sito non raggiunge una condizione di stabilità.
- Effettuare una valutazione completa dei rischi ed identificare una strategia per la loro gestione ai fini del progetto, in particolare includendo accordi di contingenza per cambiamenti inaspettati delle condizioni ambientali, dei finanziamenti o delle risorse umane.
- Sviluppare un calendario e una logica di progetto da seguire lungo tutta la sua durata (ad esempio, utilizzando una tabella di pianificazione del programma).
- Capire quali possono essere i metodi per mantenere l'impegno nei confronti degli obiettivi del progetto per tutta la sua durata, compreso il sostegno politico e finanziario.
- Ottenere i permessi e le concessioni per affrontare i vincoli legali che si applicano al sito e al progetto, compresi i diritti di proprietà del sito.

1.9 Stabilire il Processo per la Revisione del Progetto.

I passaggi chiave per questa fase sono i seguenti:

- Effettuare una revisione tra pari con i soggetti partecipanti e le varie parti in causa.
- Incentivare la revisione del progetto alla luce delle nuove conoscenze, delle mutevoli condizioni ambientali e delle lezioni apprese durante il processo.

2. ATTUAZIONE

Questo processo può avere una lunghezza molto difforme, a seconda del progetto e delle circostanze. Può inoltre verificarsi che il monitoraggio e la gestione possano richiedere interventi di restauro anche dopo il completamento del progetto o di una fase iniziale.

2.1 Proteggere il sito da eventuali danni. I lavori di ripristino non devono causare alcun danno ulteriore o duraturo alle risorse naturali o agli elementi dell'area terrestre o acquatica interessati dal progetto, compresi i danni fisici (come ad esempio il disboscamento), la contaminazione chimica (ad esempio la concimazione eccessiva o le fuoriuscite di pesticidi) o la contaminazione biologica (come l'introduzione di specie invasive, compresi gli agenti patogeni indesiderati).

2.2 Coinvolgere i Soggetti Appropriati. Gli interventi devono essere interpretati ed eseguiti in modo responsabile, efficace ed efficiente da, o sotto la supervisione di, persone adeguatamente qualificate, competenti ed esperte. Ove possibile, le parti interessate ed i membri della comunità sono invitati a partecipare alla realizzazione del progetto. Inoltre, l'uso di materiali e di processi sostenibili sono incorporati nei progetti di restauro.

2.3 Incorporare i Processi Naturali. Tutti gli interventi devono essere eseguiti in modo da rispettare i processi naturali e favorirne il recupero autonomo. Questi includono modifiche del substrato e idrologiche, controllo degli animali e piante infestanti ed applicazione di specifiche attività di recupero, e reintroduzioni biotiche adeguatamente seguite. Poiché il periodo di recupero può essere molto esteso (ad esempio, la crescita

della vegetazione ripariale), è necessario pianificare e attuare interventi intermedi per ridurre gli effetti negativi (come ad esempio gli afflussi di nutrienti e di sedimenti nei corsi d'acqua).

2.4 Rispondere ai Cambiamenti che si Verificano. Deve essere applicata una gestione capace di adattarsi ai risultati del monitoraggio. Ciò include sia l'attuare cambiamenti correttivi per adattarsi alle risposte inaspettate dell'ecosistema, sia lavoro aggiuntivo, se necessario. In alcuni casi, possono essere indispensabili ulteriori o nuove ricerche per superare particolari impedimenti al ripristino.

2.5 Garantire la conformità. Tutti i progetti devono rispettare pienamente la legislazione in materia di lavoro, salute e sicurezza. Tutte le leggi, i regolamenti ed i permessi che si applicano al progetto, compresi quelli relativi al suolo, all'aria, all'acqua, agli oceani, al patrimonio, alle specie e alla conservazione dell'ecosistema, sono in vigore.

2.6 Comunicare con le Parti Interessate. Tutti coloro che fanno parte del progetto devono comunicare regolarmente con i principali stakeholder (preferibilmente attraverso un piano di comunicazione) al fine di tenerli informati il più possibile, aggiornarli sui progressi e cercare di coinvolgerli in modo ottimale. La comunicazione dovrebbe anche soddisfare i requisiti dell'ente finanziatore.

3. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

I progetti di Restauro Ecologico adottano il principio dell'osservazione, della registrazione e del monitoraggio degli interventi e delle risposte per determinare se un progetto è sulla buona strada per raggiungere gli obiettivi, i traguardi e le finalità o se necessita di un adeguamento. I progetti sono valutati regolarmente, con l'analisi dei progressi compiuti per adeguare gli interventi secondo le necessità (cioè, utilizzando un quadro di gestione adattivo e attivo). Si favoriscono le collaborazioni tra ricercatori, esperti locali, professionisti e cittadini, specialmente quando i trattamenti sono innovativi o vengono applicati su larga scala. Le esigenze di monitoraggio sono rivalutate nel corso del progetto e le risorse vengono riassegnate o ampliate di conseguenza.

3.1 Monitoraggio del Progetto. Il monitoraggio per valutare i risultati del restauro inizia nella fase di pianificazione, quando si sviluppa un piano per identificare l'efficacia dell'intervento. Questo piano comprende domande specifiche a cui rispondere attraverso il monitoraggio, la creazione di una linea guida, la sua implementazione nel progetto e la lettura dei dati post-intervento, procedure di documentazione e archiviazione dei dati raccolti, piani per l'analisi di essi e per la comunicazione dei risultati così da poter modificare le strategie di gestione in loco ed informare tutti i soggetti interessati sugli eventuali cambiamenti. Il monitoraggio è orientato a degli obiettivi specifici e a finalità identificate dall'inizio del progetto. Una volta determinati, si raccolgono i dati di base e si determinano i punti saldi per valutare se il grado di avanzamento è adeguato alle aspettative. I metodi di monitoraggio dovrebbero essere adeguati agli obiettivi del progetto. Ove possibile, dovrebbero essere facili da usare e implementati attraverso processi partecipativi. In tutti i casi i metodi devono essere sufficientemente dettagliati da essere ripetibili negli anni futuri. I responsabili di progetto devono essere consapevoli che il monitoraggio è essenziale per determinare se gli obiettivi sono stati raggiunti e anche per fornire opportunità di apprendimento. Coinvolgere le parti interessate nella progettazione e nella raccolta e analisi dei dati aiuta a migliorare il processo decisionale collaborativo e fornisce un senso di appartenenza e di impegno. Inoltre, motiva le parti interessate a lungo termine.

3.2 Conservazione dei Dati. La trascrizione adeguata e sicura di tutti i dati del progetto, compresi i documenti relativi alla pianificazione, all'implementazione, al monitoraggio, ed i report su di esso, devono essere conservati per influire sulla gestione del progetto e consentire la futura valutazione delle risposte agli interventi. Tutti i dati, compresi i dettagli delle attività di restauro, il numero di sessioni di lavoro ed i costi, insieme a tutte le attività di monitoraggio, sono mantenute per un riferimento futuro. I dati dovrebbero includere posizione (preferibilmente di origine GPS) e la descrizione dei siti o delle popolazioni donatrici e riceventi. La documentazione dovrebbe includere il riferimento ai protocolli di raccolta, la data di acquisizione,

le procedure di identificazione ed il nome di chi ha raccolto i dati. Inoltre, si dovrebbe considerare la possibilità mantenere i dati a libero accesso. Chi si occupa di archiviare i dati, dovrebbe farlo nel modo più sicuro possibile e dovrebbe includere un sistema che favorisca la lettura e la localizzazione di ognuno di essi.

3.3 Valutazione dei Risultati. Deve essere effettuata una valutazione dei risultati del lavoro, rispetto agli obiettivi stabiliti dal progetto. Ciò richiede l'utilizzo di uno strumento di valutazione. La valutazione dovrebbe valutare adeguatamente i risultati del monitoraggio ed essi dovrebbero essere utilizzati per informare la gestione del processo in corso.

3.4 Aggiornare le Parti Interessate. La rendicontazione implica la preparazione e la diffusione di rapporti sui progressi compiuti che descrivono in dettaglio i risultati della valutazione per i principali soggetti interessati dal progetto e per i gruppi che ne prendono parte (quali ad esempio alcune riviste scientifiche) al fine di trasmettere i risultati man mano che diventano disponibili; I rapporti informativi devono trasmettere i dati in modo accurato e accessibile, personalizzato per il pubblico; Le relazioni devono specificare il livello e i dettagli del monitoraggio su cui si è basata qualsiasi valutazione dei progressi compiuti.

4. MANTENIMENTO DEL PROGETTO DI RESTAURO ECOLOGICO DOPO IL COMPLETAMENTO

4.1 Gestione in Corso. L'organo di gestione è responsabile della manutenzione continua per prevenire impatti deleteri ed effettuare il monitoraggio post-progetto per evitare la regressione ad uno stato di degradato. Questo requisito dovrebbe essere considerato nei bilanci prima di iniziare gli interventi di restauro. Il confronto con un modello di riferimento appropriato dovrebbe essere continuo e comprendere: la sorveglianza periodica del sito per impedire la ricomparsa del degrad e per proteggere gli interventi di restauro, idealmente, anche le parti interessate dovrebbero essere coinvolte. Servirsi dei protocolli d'azione incorporati nelle operazioni di gestione del progetto, lavorando sempre in collaborazione con gli stakeholders. È necessario mantenere la comunicazione e la partecipazione anche con le nuove generazioni per garantire che il progetto di restauro e gli investimenti passati siano valorizzati: continuare le attività culturali che contribuiscono al progetto e ne celebrano i risultati e rafforzare gli studi sviluppati nel mentre, possono inoltre essere utili per realizzare progetti simili altrove.

SITOGRAFIA:

- <http://www.arpa.piemonte.it/arpa-comunica/events/eventi-2014/restauro-ecologico/restauro-ecologico-per-la-mitigazione-e-la-compensazione-di-impatti#:~:text=Il%20restauro%20ecologico%20%C3%A8%20un,maggiore%20integrazione%20possibile%20rispetto%20alle>
- <https://www.ser.org/>
- https://cdn.ymaws.com/www.ser.org/resource/resmgr/docs/ser_international_standards_.pdf
- <https://cmp-openstandards.org/>
- <https://cmp-openstandards.org/library-item/direct-threats-classification-v1-0/>