

VMS
AMS

Verband der Museen der Schweiz
Association des musées suisses
Associazione dei musei svizzeri

Sostenibilità ecologica al museo

Concetti, strumenti e suggerimenti



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI
Ufficio federale della cultura UFC

Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften
Académie suisse des sciences humaines et sociales
Accademia svizzera di scienze umane e sociali
Accademia svizra da ciencias morales e socialas
Swiss Academy of Humanities and Social Sciences



studio klv

L'Associazione dei musei svizzeri beneficia del sostegno dell'Ufficio federale della cultura.
La presente pubblicazione è stata finanziata dall'Accademia svizzera di scienze umane e sociali.

Un museo basato sulla sostenibilità

La parola "sostenibilità" è spesso usata in modo vago e fuorviante. In silvicoltura, il settore in cui fu originariamente utilizzato il corrispondente termine in lingua tedesca *Nachhaltigkeit*, indica un utilizzo oculato delle risorse, che consente una rigenerazione naturale. Il cosiddetto Rapporto Brundtland della Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo delle Nazioni Unite del 1987 descrive uno sviluppo come "sostenibile" se soddisfa i bisogni della generazione attuale senza rischiare che le generazioni future non siano in grado di soddisfare i propri. Su questa stessa interpretazione si basano l'Agenda 2030 e il concetto di sostenibilità adottato dalla Confederazione, articolato in approccio ecologico, sociale ed economico. Queste tre dimensioni della sostenibilità dipendono l'una dall'altra e producono effetti sinergici, ma anche conflitti negli obiettivi di attuazione.

L'identità stessa del museo esemplifica il concetto di sostenibilità: in quanto istituzioni della memoria, i musei hanno l'importante compito di custodire a lungo termine oggetti culturali e scientifici e renderli accessibili alle generazioni future. Al contempo, tuttavia, contribuiscono in misura non trascurabile al cambiamento climatico, in quanto emettono notevoli quantità di CO₂.

Per i musei, adottare la sostenibilità come principio guida significa concentrarsi su come essi stessi possono contribuire a creare un futuro di giustizia sociale sul nostro pianeta: da un lato, sforzandosi di promuovere la sostenibilità delle proprie operazioni interne, dall'altro, sensibilizzando i partner, il pubblico e la società in merito al tema della sostenibilità, realizzando così il proprio potenziale di trasformazione sociale in questa direzione.

Non si tratta dunque di abbracciare una missione nuova, bensì di cogliere la trasversalità della sfida che abbiamo di fronte: in questo processo è infatti essenziale coinvolgere i responsabili di tutti i settori. Diventando un'esigenza comune, la sostenibilità potrà unire i collaboratori e le collaboratrici museali di ogni disciplina.

Questa brochure offre una prima introduzione al tema, fa luce in particolare sulla sostenibilità ecologica nelle attività museali e individua alcuni campi d'azione. È stata pensata in particolare per la direzione del museo, che prende decisioni strategiche e fissa gli obiettivi. Per garantire il successo a lungo termine e l'impatto più ampio possibile, è importante il coinvolgimento di tutto il personale. La sostenibilità nei musei è un processo continuo, collettivo, di apprendimento e ricerca. Per raggiungere l'obiettivo, è importante non perdere di vista la direzione generale mentre si svolgono le pur numerose attività su piccola scala. La complessità del compito non deve costituire un freno all'avvio dei processi di trasformazione: tutto sta nel cominciare, proseguendo a piccoli passi. Lo scopo di questo opuscolo è stimolare questo avvio e motivare le persone ad agire. Contiene infatti punti di partenza pratici e concreti per adottare piccole e grandi misure che si potranno rivelare particolarmente utili per le istituzioni che stanno iniziando il proprio percorso per diventare musei sostenibili. Ulteriori link sono disponibili online.

Strategia di sostenibilità e mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici

La maggior parte delle emissioni di CO₂ dei musei è causata dal consumo di energia dovuto agli impianti di climatizzazione, seguito dal trattamento di rifiuti, dal consumo di acqua e dai viaggi di lavoro. Per mitigare efficacemente gli effetti dei cambiamenti climatici nei musei, un campo d'azione su cui concentrarsi è la gestione degli edifici.

Per ottenere la decarbonizzazione occorre innanzitutto mettere in pratica una strategia di sostenibilità e di mitigazione dei cambiamenti climatici che sia adatta a ogni museo, con scopi e tempi ben definiti: l'obiettivo finale dev'essere la riduzione delle emissioni di CO₂ dell'istituzione. A tal fine, è necessario definire gli obiettivi intermedi ed elaborare le misure corrispondenti. Purtroppo, non è utile prendere come riferimenti gli obiettivi di riduzione nazionali (dimezzamento delle emissioni entro il 2030, zero netto entro il 2050) poiché si fondano su basi di dati raccolti negli anni passati che non sono quasi mai disponibili per quanto concerne i musei. Spesso, dunque, nel nostro caso gli obiettivi vengono definiti in base a una stima di ciò che è realisticamente raggiungibile, oppure facendo riferimento ai valori di altre istituzioni culturali.

Elaborazione dell'impronta di carbonio

Per passare dalla visione strategica all'azione, il primo passo concreto è l'elaborazione di un bilancio di CO₂. A tal fine, occorre identificare le principali fonti di emissione dirette e indirette e quantificarne le emissioni in tonnellate metriche di anidride carbonica equivalente (tCO₂e). Esistono diversi standard e linee guida per il calcolo dell'impronta di carbonio: utilizzando un unico quadro di riferimento come il Greenhouse Gas Protocol, si garantirebbe la comparabilità tra gli approcci e i risultati nel settore museale. In Svizzera sono allo studio diversi progetti per lo sviluppo di standard o di calcolatori di CO₂ per l'operatività dei musei, che in futuro potranno costituire un valido supporto per un bilancio di CO₂. Le istituzioni che non hanno accesso ai dati sulle proprie emissioni possono basarsi sui dati comparabili dei musei che hanno già determinato la propria impronta di carbonio.

Agenda 2030 e musei

Il quadro di riferimento centrale per qualsiasi tipo di impegno nel campo della sostenibilità è l'Agenda 2030, con i 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals, SDGs) delle Nazioni Unite. Gli SDGs mirano a una vita migliore per tutti gli esseri umani, ora e per le future generazioni: si punta a raggiungerli a livello globale entro il 2030. La Strategia per uno sviluppo sostenibile 2030 (SSS 2030) del Consiglio federale stabilisce tre assi prioritari da attuare a livello nazionale

1. Consumo e produzione sostenibili
2. Clima, energia e biodiversità
3. Pari opportunità e coesione sociale

I musei possono contribuire al raggiungimento degli SDGs in modi diversi. Quando interagiscono direttamente in un processo regionale o nazionale, potrebbe essere utile utilizzare gli SDGs in particolare come un processo per agire verso lo sviluppo sostenibile.

Il calcolo dell'impronta di carbonio: le fonti di emissione e le sfide

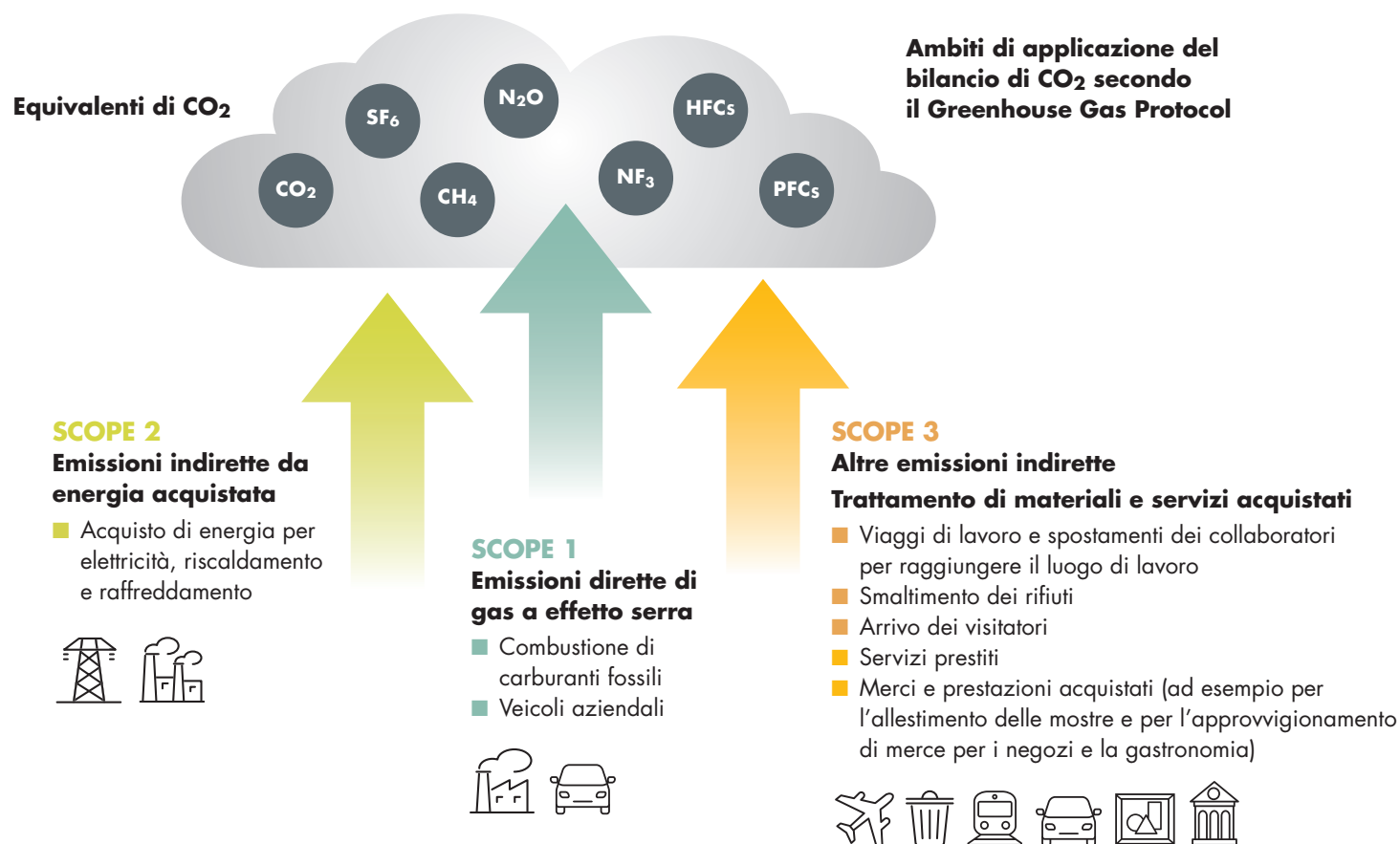
Affinché un bilancio di CO₂ possa definirsi completo, occorre definire sia gli elementi inclusi nel calcolo sia quelli non considerati. Il Greenhouse Gas Protocol suddivide le fonti di emissione in tre scopes, o categorie di rendicontazione:

SCOPE 1 riunisce le emissioni dirette di gas a effetto serra, derivanti ad esempio dal processo di combustione degli impianti di riscaldamento e dei veicoli aziendali.

SCOPE 2 chiede di calcolare le emissioni indirette derivanti dall'acquisto di energia per l'elettricità, il riscaldamento o il raffreddamento.

SCOPE 3 infine, riguarda tutte le altre emissioni indirette di gas a effetto serra. Vi sono incluse le attività a monte e a valle delle operazioni museali, come le emissioni derivanti dalle transazioni di prestito, dai viaggi di lavoro e dal pendolarismo del personale, dagli spostamenti dei visitatori e dallo smaltimento dei rifiuti. Lo scope 3 comprende anche tutte le emissioni derivanti da merci e servizi acquistati.

La maggior parte delle istituzioni e dei dipartimenti effettua il bilancio dei primi due scopes e ignora il terzo: ciò è comprensibile, perché le informazioni sulle emissioni del terzo scope sono più difficili da raccogliere e gestire. Tuttavia è proprio questa terza categoria a causare la gran parte delle emissioni. Adottando un approccio pragmatico, è possibile identificare le principali fonti di emissione afferenti al terzo scope ed estendere la contabilizzazione almeno alle fonti su cui il museo può esercitare un'influenza diretta. Ad esempio, un'influenza sui fornitori di servizi può essere esercitata decidendo di effettuare acquisti sostenibili.



Il calcolo dell'impronta di carbonio di un museo è una vera sfida, poiché spesso mancano dati comparabili significativi. Nei sistemi di valutazione basati sui dati di consumo di altri tipi di edifici, i musei ottengono spesso punteggi molto bassi a causa del clima interno da garantire alle collezioni in mostra e ai visitatori: la relativa intensità di consumo energetico, ossia il consumo di energia per superficie, spesso risulta sproporzionatamente più alta.

Approcci e misure adottabili

- Inserire la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici e l'adattamento ai cambiamenti climatici tra i temi del museo.
- Identificare le fonti principali di emissioni di gas a effetto serra.
- Determinare l'impronta di carbonio relativa agli scope 1 e 2.
- Quanto allo scope 3, identificare le fonti su cui il museo può influire e calcolarne il bilancio di CO₂.
- Sviluppare un piano di misure da adottare per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ai cambiamenti climatici. Allineare tali misure ai risultati del calcolo dell'impronta di carbonio.
- Nel progettare le misure da adottare, tenere in considerazione l'aspetto della equità climatica: le misure adottate non devono comportare svantaggi sbilanciati.
- Offrire incentivi per l'utilizzo dei mezzi pubblici e della bicicletta per il raggiungimento del posto di lavoro e per i viaggi di lavoro dei collaboratori, nonché per gli spostamenti dei visitatori.
- Ripensare e ridurre l'impronta di carbonio dei prodotti utilizzati.
- Sviluppare e consolidare la cooperazione con organizzazioni e attivisti locali sul tema della mitigazione dei cambiamenti climatici.
- Utilizzare l'impronta di carbonio personale come opportunità per promuovere un cambiamento a livello organizzativo e sistemico.
- Stimolare visitatori e portatori di interesse a impegnarsi nella mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici.

Adattamento ai cambiamenti climatici nei musei

I musei possono reagire ai cambiamenti climatici attuando due strategie tra loro collegate: mitigazione e adattamento. Secondo il rapporto 2022 dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), la mitigazione è "un intervento umano per ridurre le emissioni o potenziare gli assorbimenti di gas a effetto serra". L'adattamento invece comprende l'elaborazione e l'attuazione di soluzioni per reagire agli effetti dei cambiamenti climatici, nonché il potenziamento della resilienza agli effetti futuri.

Dalla strategia all'organizzazione interna

Per attuare la strategia di mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici e integrarla nel più ampio ambito della sostenibilità nei musei è necessario mettere in discussione la struttura organizzativa del museo, definire nuovi ruoli e adattare le procedure interne.

La direzione ha il compito di creare strutture operative e di personale che siano in grado di orientare il museo verso un funzionamento ecologico, e a tali strutture deve fornire adeguate risorse. A questo scopo devono essere definiti ruoli e responsabilità dei collaboratori nonché dei consulenti esterni per la transizione. Occorre dunque che la direzione integri la sostenibilità ecologica nella missione del museo, fungendo anche da modello di comportamento, grazie a processi decisionali validi e a una comunicazione trasparente. Per promuovere l'attuazione di queste strategie, occorre che la direzione coinvolga l'intero organico: se tutti i collaboratori avranno la possibilità di partecipare e di influire attivamente sul processo, la missione otterrà ampio consenso.

Diventare un'organizzazione sostenibile implica un approccio bidirezionale, sia dall'alto verso il basso sia viceversa: si tratta di un ampio processo partecipativo che coinvolge tutti i livelli della gerarchia. In tal modo ogni collaboratore e collaboratrice può contribuire anche a definire obiettivi e campi d'azione. Inoltre, l'approccio *bottom-up* consente di attuare micromisure che funzionano indipendentemente dalla strategia generale adottata. Questo tipo di coinvolgimento agevola il cambiamento, è motivante e mette il personale in grado di modificare adeguatamente il proprio approccio e comportamento. Sebbene tutte le persone che lavorano nel museo siano coinvolte nell'attuazione di queste misure, il processo dovrebbe idealmente essere guidato da un/a responsabile della sostenibilità, che svolga un compito trasversale a tutti i dipartimenti, senza dipendere da uno in particolare.

La sostenibilità porta con sé un cambiamento radicale delle modalità di lavoro, che implica un costante monitoraggio e l'adeguamento di obiettivi e misure. Ciò richiede risorse umane e finanziarie. Per percorrere con successo questa strada, sono necessari un dialogo aperto con le istituzioni e la volontà politica di sostenere i musei: è essenziale che l'autorità istituzionale sia trattata fin dall'inizio come parte interessata. In ogni caso, la posizione del comune o del cantone su questo tema non dovrebbe frenare i responsabili di un museo dal muovere passi verso lo sviluppo di un museo sostenibile: è possibile riuscirci anche in assenza di sostegno da parte dell'amministrazione.

Quadro organizzativo della sostenibilità nel museo



CARTA ISTITUZIONALE AMMINISTRAZIONE COLLEZIONE RICERCA MOSTRA MEDIAZIONE CULTURALE

Applicazione nei piccoli musei

A causa delle risorse limitate, spesso per i musei più piccoli non è fattibile determinare la propria impronta di carbonio o elaborare una strategia di sostenibilità complessiva. In particolare, è difficile realizzare processi formalizzati e garantire un monitoraggio costante. Un'opportunità preziosa per le piccole istituzioni di snellire gli sforzi per l'attuazione di una strategia di sostenibilità è la radicale semplificazione degli indicatori e della loro misurazione. O anche, approfittare della possibilità di redigere i resoconti in termini qualitativi o aneddotici.

Nel cammino per diventare un'organizzazione sostenibile, il vantaggio dei piccoli musei sta nella snellezza delle strutture gerarchiche e nel fatto che non hanno tanti dipartimenti. Sulla base di queste premesse, per l'attuazione delle strategie di sostenibilità i piccoli musei possono adottare quattro metodi:

1. **Missione condivisa: una visione sviluppata in maniera partecipativa**
2. **Importanza della posizione di leadership: motivazione derivante dallo stile di leadership e dall'autenticità**
3. **Empowerment: mettere tutto il personale in grado di tenere un comportamento sostenibile**
4. **Partenariato di apprendimento mirato: tandem di sostenibilità con i musei più grandi**

L'utilizzo dei sistemi di gestione ambientale e la creazione di strutture

Come orientamento per i processi di cambiamento interni, possono essere utili sistemi di gestione ambientale quali la norma ISO 14001 oppure l'EMAS, il sistema comunitario di ecogestione e audit. Essi vanno oltre il concetto di mitigazione degli effetti del cambiamento climatico, in quanto identificano anche gli impatti negativi dell'azienda sull'ambiente e sulle questioni sociali. Grazie a processi e criteri pre-strutturati, i sistemi di gestione ambientale offrono linee guida e raccomandazioni sulle azioni da intraprendere, facilitando l'attuazione della sostenibilità ecologica dei musei. Usare un sistema di gestione ambientale può servire anche per ottenere una certificazione. In modo analogo funzionano gli standard per la redazione di rapporti di sostenibilità basati su sistemi di criteri, come ad esempio la Global Reporting Initiative.

L'utilizzo dei sistemi di gestione ambientale e dei rapporti di sostenibilità ha un duplice vantaggio: spesso questi sistemi tengono conto del quadro normativo; inoltre, possono essere comunicati all'esterno in maniera efficace. Tuttavia, si tratta di strumenti pensati soprattutto per aziende, e dunque riescono solo in parte a rendere giustizia alle peculiari sfide e potenzialità dei musei.

Dal punto di vista della prassi museale, l'applicabilità di questi strumenti può essere valutata prendendo in considerazione, ad esempio, in che misura tali sistemi riflettono l'idea di sostenibilità e come sono definiti i criteri usati. Nell'attuazione delle strategie di sostenibilità, conta molto l'impegno profuso nell'elaborazione e nella continua ri-certificazione e va considerata la compatibilità di tali operazioni con le risorse disponibili. È pur vero che aderire a processi predefiniti può rivelarsi inibitorio, in quanto vincola le risorse. Nulla impedisce che, disponendo delle competenze necessarie o usufruendo di supporto esterno, i musei sviluppino un insieme di criteri specifico per il settore museale o anche per una determinata istituzione.

Approcci e misure adottabili

- Essere aperti ai cambiamenti nella quotidianità lavorativa.
- Intendere la sostenibilità come responsabilità trasversale.
- Rivedere criticamente processi e prassi lavorative alla luce dei loro effetti sull'ambiente.
- Nominare persone responsabili della sostenibilità e assegnare loro delle risorse.
- Sensibilizzare il personale e offrire corsi di formazione e aggiornamento sulla sostenibilità ecologica.
- Consultare sistemi di gestione ambientale o sistemi di criteri per un riallineamento dei processi e dell'organizzazione.
- Rilevare sistematicamente il consumo di risorse (ad es. acqua, elettricità, materiali di consumo) e gestirle in maniera consapevole.
- Basandosi su una logica di impatto, stabilire quali misure adottare per ottenere un impatto sociale.
- Stringere collaborazioni con aziende che offrono servizi e prodotti sostenibili.

Campi d'azione della sostenibilità ecologica

Sono molti gli ambiti del lavoro museale in cui la sostenibilità ecologica può trovare applicazione. Possiamo identificare tre campi d'azione principali:



L'AMBITO 1

riguarda essenzialmente la gestione delle risorse del museo, con un'attenzione particolare alle energie rinnovabili, alla definizione di percorsi esenti da choc termici e alle misure di efficientamento, soprattutto per quanto riguarda la climatizzazione.

L'AMBITO 2

si concentra sulle pratiche espositive e il relativo uso dei materiali. Al di là delle fondamentali questioni di programmazione, qui giocano un ruolo essenziale aspetti quali la gestione dei rifiuti e l'analisi del ciclo di vita.

L'AMBITO 3

si concentra sull'efficacia dei musei come attori sociali, sulla loro funzione di moltiplicatori di buone pratiche nello scambio con i fornitori di servizi, i partner, i visitatori e con la società nel suo complesso.

AMBITO 1 ENERGIA E CLIMATIZZAZIONE

Una gestione sostenibile

La gestione ecologica degli edifici museali comprende, tra le altre, le seguenti sfere d'azione:

- La valutazione e l'ottimizzazione ecologica di tutti i processi e i servizi legati all'edificio, incluse le operazioni di manutenzione e pulizia.
- La definizione di criteri di gestione delle risorse e dei rifiuti. Ciò include, in particolare, un concetto sostenibile di energia.
- L'ottimizzazione dei progetti di costruzione e ristrutturazione dal punto di vista ecologico.

Naturalmente, non si può gestire un edificio in modo sostenibile senza consultarne la proprietà e riceverne l'approvazione: i margini di manovra per la progettazione dipendono dal livello di sostegno garantito all'istituzione da parte dell'autorità istituzionale o dei proprietari.

Essenziali per i processi decisionali e per i sistemi di gestione ambientale sono la raccolta e l'elaborazione dei dati di prestazione dell'edificio. Inoltre, grande importanza riveste il lavoro trasversale a tutti i dipartimenti: specialisti del clima, curatori, restauratori, facility manager, tutti e tutte devono collaborare per stabilire gli obiettivi e per esaminare e affrontare le possibili misure di ottimizzazione. Se il museo dispone già di una persona che gestisce la struttura, occorre dotarlo/a di risorse finanziarie: in un museo ecologicamente sostenibile, il facility management, ovvero la gestione, è la sala comandi.

Applicare una gerarchia energetica

Per elaborare un concetto sostenibile di energia, una buona linea guida può essere un modello di gerarchia energetica, in quanto consente di collocare i vari campi d'azione in ordine prioritario, facilitando l'adozione di misure appropriate:

- 1. Risparmio di energia:** riduzione del consumo di energia.
- 2. Efficientamento energetico:** introduzione di tecnologie che consentano un uso efficiente dell'energia.
- 3. Fornitori di energia:** passare a fonti di energia rinnovabile ed eventualmente installare impianti nell'edificio.
- 4. Emissioni:** nell'utilizzo di fonti di energia non sostenibili, preferire quelle con emissioni più basse.
- 5. Compensazione:** compensare le emissioni residue.

L'attuazione di queste misure dipende dalla proprietà del museo e dalla possibilità di influenzare o meno le decisioni in merito. Il modello di gerarchia energetica è particolarmente utile perché stabilisce delle priorità: l'attenzione e le attività vengono indirizzate innanzitutto verso la sostanziale riduzione dell'uso di energia. Indipendentemente da quali specifiche misure si intende adottare a questo scopo, è possibile valutare il passaggio a un fornitore di energia sostenibile. Inoltre, in quanto grande singolo consumatore, per un museo si può rivelare utile anche adottare approcci per la promozione delle energie rinnovabili nell'edificio, ad esempio tramite la geotermia o impianti fotovoltaici.

Riduzione del consumo energetico e aumento dell'efficienza

Il potenziale di risparmio energetico di un museo risiede in particolare nella sua collezione e nelle mostre. Spesso si riesce a ridurre il consumo di energia regolando e modernizzando gli impianti di climatizzazione o riducendo il funzionamento degli impianti in base alla durata effettiva di utilizzo e all'occupazione prevista nell'edificio. In tal modo si riduce l'introduzione di calore al minimo necessario per le esigenze di conservazione delle collezioni e per il mantenimento tecnico degli edifici. Anche una modulazione della temperatura in base alla stagione riduce il consumo di energia per la climatizzazione e genera un risparmio.

È opportuno ottimizzare l'uso della luce diurna mediante una pianificazione illuminotecnica dettagliata, così da ridurre l'uso della luce artificiale. Inoltre, è possibile rendere energeticamente più efficiente l'impianto di illuminazione del museo installando sistemi di controllo e sostituendo le lampade alogene e a incandescenza con apparecchi a LED. Quanto all'allestimento delle mostre, una riduzione del consumo di energia si può ottenere utilizzando tecnologie multimediali certificate ed efficienti dal punto di vista energetico.

Per ambiti non afferenti specificamente all'attività museale si tenga inoltre conto delle esistenti raccomandazioni dettagliate per la riduzione del consumo di energia su luoghi di lavoro quali uffici e laboratori.

Valutare le fasce climatiche

Nell'ottica di ridurre il consumo energetico, i responsabili delle collezioni sono chiamati a esaminare criticamente l'escursione termica attualmente presente tra le sale espositive e i depositi e a determinare il massimo intervallo di temperature e di umidità a cui gli oggetti della collezione possono essere esposti senza correre rischi. Impostando una tolleranza di escursione maggiore e valori più flessibili, il consumo di energia può già ridursi notevolmente, senza dover ricorrere a costose conversioni e grandi investimenti. Tuttavia, la tolleranza di una maggior escursione termica ha senso soltanto se il consumo energetico si riduce in maniera effettivamente dimostrabile: a tal fine, è essenziale un monitoraggio costante. Può essere più utile trattare separatamente gli oggetti che presentano maggiori esigenze di stabilità climatica e valori specifici, esponendoli in teche dedicate o conservandoli in depositi separati. I percorsi garantiti esenti da choc termici devono essere discussi anche con i finanziatori e le compagnie di assicurazione e, se necessario, occorre adattare i relativi contratti. Resta indispensabile rivalutare regolarmente gli attuali standard di climatizzazione.

Approcci e misure adottabili

- Rinnovare la climatizzazione e/o aumentarne l'efficienza.
- Utilizzare detergenti e refrigeranti a basso effetto serra.
- Ristrutturare gli edifici in ottica di efficientamento energetico, integrandovi mezzi passivi (ventilazione incrociata, vetrate, protezione solare).
- Passare all'illuminazione a LED, utilizzare sensori di movimento e illuminazione diurna differenziata.
- Verificare i margini di fluttuazione nella climatizzazione e introdurre un regime climatico interno flessibile.
- Passare a un fornitore di energia che faccia uso di rinnovabili.
- Spegnerne elettrodomestici quando non sono in uso, ed agevolarne la gestione con timer.
- Utilizzare prese multiple disattivabili, per ridurre al minimo i consumi fantasma.
- Promuovere i nuovi comportamenti anche con l'uso di etichette e adesivi.

AMBITO 2 MOSTRE E MATERIALI

Programmazione sostenibile

Per integrare la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici e la sostenibilità nei musei, occorre che questi aspetti siano agganciati anche a tutte le attività e alle offerte programmatiche, tenendo conto delle diverse dimensioni della sostenibilità e dei diversi punti di vista su di essa. Integrare la sostenibilità nel lavoro curatoriale significa anche rendere più evidenti i contesti in cui le mostre sono nate e l'origine degli oggetti esposti, e comunicarlo in maniera trasparente ai visitatori.

La circolarità come principio guida nella gestione dei rifiuti

L'ambito museale in cui si fa più evidente la mancanza di attenzione alla sostenibilità è la gestione delle mostre temporanee: frequenti spostamenti di oggetti espositivi in tutto il mondo, costruzione di elaborate scenografie che devono poi essere smaltite a fine mostra. Se si considerano i materiali e i rifiuti nel museo, dunque, il punto di partenza è l'economia circolare con le sue 3R:

- **Ridurre**
- **Riusare**
- **Riciclare**

In sostanza, la riduzione dei rifiuti (ossia evitare di produrne) deve essere la priorità durante tutto il ciclo di vita di una mostra, mentre il riciclaggio deve restare l'ultima opzione, la meno desiderabile. Un esempio di riuso può essere lo sviluppo di sistemi modulari nell'allestimento delle mostre, che va pensato già in fase di progettazione. La riduzione dei rifiuti, il riuso e l'upcycling devono diventare parte integrante della pianificazione e dell'allestimento di ogni mostra. Lavorando con materiali usati e riadattati, si possono sviluppare soluzioni nuove e creative. Dati gli alti costi di investimento iniziali e la ridotta capacità di stoccaggio del singolo museo, può essere utile considerare di sviluppare queste soluzioni e stoccare i sistemi modulari ed elementi scenografici all'interno delle reti museali o dei comuni.

Utilizzo di materiali ecologici e sostenibili

L'allestimento sostenibile delle mostre e l'uso di scenografie modulari trasferiscono nello spazio museale l'idea e i principi della sostenibilità, della decrescita e del cambiamento. Il risultato ideale sarebbe che il linguaggio dell'allestimento e le immagini spaziali architettonicamente plasmano i visitatori ad attivarsi per la sostenibilità ecologica anche una volta usciti dal museo. Nell'allestimento di ogni mostra, si raccomanda di selezionare i materiali in base al loro impatto ambientale. In linea generale, sono da preferire materiali con le seguenti caratteristiche:

- **durevoli, riutilizzabili e riparabili,**
- **non tossici,**
- **con un buon bilancio ambientale,**
- **certificati come prodotto ecologico,**
- **riciclati,**
- **ideali all'upcycling.**

Si raccomanda di applicare questi criteri per esaminare accuratamente i vari tipi di materiali e stabilire se utilizzarli.

- **Nel caso del legno, occorre privilegiare una gestione forestale sostenibile e all'origine regionale.**
- **Ogni volta che è possibile, vanno evitate materie plastiche come il PVC, che di solito sono ricavate dal petrolio.**

- I materiali compositi solitamente non sono riciclabili o lo sono soltanto a fronte di ingenti spese; inoltre, contengono spesso materiali dannosi.
- I materiali ricavati da materie prime rinnovabili come la canapa o anche le bioplastiche e il cartone riciclato, in particolare i pannelli a nido d'ape, sono buone alternative.
- Nella selezione di collanti, vernici, sigillanti e simili, sono preferibili i prodotti a base d'acqua o a base vegetale che non contengono componenti nocivi come i composti organici volatili (VOC).

Per valutare l'idoneità dei materiali si può fare riferimento ai bilanci ambientali: si tratta di analisi del ciclo di vita, che mappano l'impatto ambientale di un materiale, prodotto o servizio, dalla produzione allo smaltimento. Ciò consente di esaminare l'impatto ambientale dell'intera catena di fornitura, ossia anche gli effetti a monte e a valle.

Integrare la sostenibilità ecologica nella vita del museo significa anche tenere conto di questo tema nelle attività programmatiche. Ad esempio, dando maggiore risonanza alle sfide ecologiche globali e alla sostenibilità anche nei contenuti delle mostre. Oppure valutando quali prestiti sono indispensabili e su quali si può invece soprassedere.

Approcci e misure adottabili

- Integrare la sostenibilità nella programmazione e nella curatela.
- Identificare nei temi di ogni mostra i possibili riferimenti alla sostenibilità ed evidenziarne la presenza nella comunicazione del museo e nell'offerta.
- Realizzare mostre sui temi centrali della trasformazione sociale.
- Effettuare un audit dei rifiuti.
- Verificare la necessità e l'adeguatezza dell'uso di risorse per i materiali.
- Utilizzare materiali durevoli e robusti, cercare di riutilizzare gli elementi espositivi e altri prodotti.
- Limitare il traffico di prestiti, ridurre l'uso di corrieri e aumentare la comunicazione digitale.
- Privilegiare il trasporto collettivo.
- Esaminare mezzi di trasporto alternativi e scegliere l'opzione più ecologica possibile.
- Ridurre il numero di mostre temporanee e prolungare la durata delle mostre.
- Programmare le mostre in forma itinerante, in collaborazione con altri musei.
- Privilegiare fornitori e produttori locali.
- Utilizzare con parsimonia i materiali di consumo (ad es. per imballaggi e trasporti).
- Fare un uso coerente delle possibilità di riciclaggio.
- Ridurre l'uso di materiali e solventi tossici o sostituirli con alternative.
- Non utilizzare plastiche a base di petrolio e materiali compositi inquinanti.
- Evitare il più possibile prodotti di plastica monouso.
- Ridurre il consumo di carta.

AMBITO 3 ADVOCACY E EMPOWERMENT

Coinvolgere e motivare le parti interessate

Coinvolgimento e partecipazione attiva sono principi fondanti dello sviluppo sostenibile. Per adottare nei musei gli approcci che stiamo descrivendo, tutte le parti interessate dovrebbero essere coinvolte ed essere messe in grado di partecipare: tutte le persone e le organizzazioni che partecipano (finanziariamente) al lavoro del museo, che ne traggono beneficio in quanto committenti o che sono ad altro titolo interessate o coinvolte nel lavoro del museo. Organizzare momenti di dialogo con questi interlocutori può motivarli ad aprirsi ai temi della sostenibilità ecologica e a impegnarsi in merito in futuro.

Acquisti ecologici e cooperativi

Adottare pratiche di acquisto e di appalto sostenibili è importante, non soltanto per ridurre al minimo l'impatto ambientale negativo di beni e servizi, ma anche e soprattutto per l'effetto leva che può esercitare sulle parti interessate. L'applicazione di politiche di approvvigionamento improntate alla sostenibilità, infatti, stimola progettisti, fornitori di servizi e partner a cercare e offrire opzioni sostenibili. Per acquisti e appalti ecologici, è importante:

- **sviluppare linee guida interne con definizioni e modelli da integrare nei capitolati e nei criteri di aggiudicazione,**
- **definire criteri di acquisto per ogni categoria di prodotto,**
- **avviare una politica di acquisti cooperativi in sinergia con tutti i fornitori.**

Una politica di approvvigionamento improntata alla sostenibilità tiene conto della fabbricazione e del ciclo di vita dei prodotti, tra cui gli standard ecologici e sociali applicati a tutta la catena di fornitura. Idealmente, in ogni gara d'appalto è da includere un'analisi del ciclo di vita dei prodotti e dei relativi costi (ambientali).

I requisiti ecologici solitamente stabiliti per prodotti e servizi sono:

- **produzione a risparmio di risorse e ad alta efficienza energetica,**
- **uso di materiali ecologici, durevoli, riparabili e riciclabili,**
- **possesso di certificazioni ed etichette ecologiche.**

I requisiti ai fornitori includono:

- **il rispetto di standard ambientali o sociali, definiti ad esempio da sigilli o etichette**
- **idealmente, l'applicazione di un sistema di gestione ambientale**

Per avviare la propria politica di approvvigionamento sostenibile, i musei possono concentrarsi dapprima su singoli gruppi di prodotti: all'applicazione dei suddetti criteri si prestano in particolare i prodotti per i quali esistono già numerose alternative sostenibili, oppure quelli che sarebbe opportuno evitare del tutto di acquistare a causa dei loro effetti negativi sull'ambiente.

Empowerment per la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici

Più che una sfida di tipo tecnico, la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici è una questione di pratica sociale. Per questo è essenziale che al centro di ogni strategia di risposta ci siano gli esseri umani. In questa prospettiva i musei, in quanto luoghi di formazione e istituzioni orientate ai visitatori, possono giocare un ruolo importante, assumendosi una responsabilità sociale.

Le mostre e le offerte educative nei musei offrono l'opportunità di sensibilizzare il pubblico sul tema della mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, di ispirare e spingere le persone all'azione. Per i musei, lo scambio con il pubblico è la leva decisiva per stimolare una trasformazione della società. Con l'espressione "Action for Climate Empowerment" si indicano attività di relazione con il pubblico alla partecipazione e all'educazione allo sviluppo sostenibile in materia di cambiamenti climatici e mitigazione dei loro effetti. Offrendo attività pedagogiche (mediazione e formazione) e facendo comunicazione sulla sostenibilità, i musei possono fornire ai visitatori e alla società nel suo complesso gli strumenti necessari ad agire sui cambiamenti climatici.

Approcci e misure adottabili

- Identificare i gruppi di interesse e avviare un dialogo con loro.
- Rendere trasparenti le procedure di lavoro - dalla gestione della sostenibilità alla curatela - e comunicarle pubblicamente.
- Indagare sulle alternative ecologiche per l'approvvigionamento del museo e optare per quelle.
- Stabilire criteri e linee guida per un approvvigionamento sostenibile.
- Inserire nei contratti con i partner clausole che riguardano gli standard ambientali e di sostenibilità.
- Mettere i collaboratori in condizione di agire in maniera sostenibile, adoperandosi per uno sviluppo sostenibile delle risorse umane.
- Utilizzare le mostre per stimolare riflessioni sulla sostenibilità.
- Identificare per ogni mostra i riferimenti tematici alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici e alla sostenibilità ed evidenziarli all'interno della mostra o nei programmi di accompagnamento.
- Basare le attività di mediazione culturale di museo sull'Educazione allo sviluppo sostenibile (ESS) promossa dall'UNESCO.



Associazione dei musei svizzeri

Konradstrasse 14, CH-8005 Zurigo

Tel. +41 (0)44 244 06 50

info@museums.ch

www.museums.ch