



Commissione  
europea



# La direttiva sulla responsabilità ambientale Tutelare le risorse naturali d'Europa

**Europe Direct è un servizio a vostra disposizione per aiutarvi  
a trovare le risposte ai vostri interrogativi sull'Unione europea.**

**Numero verde unico (\*):**

**00 800 6 7 8 9 10 11**

(\* ) Le informazioni sono fornite gratuitamente e le chiamate sono nella maggior parte dei casi gratuite (con alcuni operatori e in alcuni alberghi e cabine telefoniche il servizio potrebbe essere a pagamento).

Numerose altre informazioni sull'Unione europea sono disponibili su Internet consultando il portale Europa (<http://europa.eu>).

Una scheda catalografica figura alla fine del volume.

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2013

ISBN 978-92-79-29757-1  
doi:10.2779/29910

© Unione europea, 2013  
Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.

*Printed in Italy*

STAMPATO SU CARTA RICICLATA

Copertina: © iStockphoto

# **La direttiva sulla responsabilità ambientale Tutelare le risorse naturali d'Europa**



## Indice

Introduzione – Che cos'è la direttiva sulla responsabilità ambientale?	5
Come e da chi viene applicata la direttiva?	5
In che modo viene stabilita la responsabilità?	11
Sono previste eccezioni e deroghe alla direttiva?	14
Che cosa si intende per «riparazione del danno ambientale» e come viene attuata?	14
Come vengono stabiliti il tipo e l'entità della riparazione?	16
Quali sono i costi di riparazione e chi li paga?	18
Un esempio di applicazione dell'analisi di equivalenza delle risorse: danno a risorse ittiche	19
Un esempio di applicazione dell'analisi di equivalenza dell'habitat: danni a una zona umida	20
Un esempio di applicazione dell'analisi di equivalenza del valore: contaminazione di un fiume	22
Le prossime scadenze chiave	23
Approfondimenti	23

## Introduzione — Che cos'è la direttiva sulla responsabilità ambientale?

In Europa la tutela delle risorse naturali (specie e habitat protetti, acque e suolo) e dei servizi ecosistemici che forniscono è ampiamente riconosciuta quale fattore importante per il funzionamento ottimale dell'economia e della società. Predisporre incentivi e forme di salvaguardia per prevenire i danni ambientali provocati dalle attività umane è diventata una priorità, a fronte delle pressioni senza precedenti esercitate sull'ambiente negli ultimi decenni, che hanno comportato, fra l'altro, gravi perdite della biodiversità. I regimi sulla responsabilità ambientale adottati negli Stati membri presentavano notevoli differenze, tanto dal punto di vista della copertura del danno ambientale che dei criteri di riparazione.

Nel 2004 l'Unione europea (UE) è intervenuta per introdurre un regime più uniforme in questo ambito con l'adozione della direttiva 2004/35/CE sulla «responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale». Per la prima volta questa legislazione innovativa istituisce nell'UE un regime organico in materia di responsabilità ambientale, basato sul principio «chi inquina paga». Rendendo coloro che hanno danneggiato l'ambiente responsabili della riparazione del danno, la direttiva offre un forte incentivo a evitare in via preventiva i danni all'ambiente. La direttiva, inoltre, obbliga quanti svolgono attività che costituiscono una minaccia imminente per l'ambiente (definita come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno ambientale in un futuro prossimo) a prendere misure preventive.

La finalità della direttiva è rafforzare la legislazione dell'UE volta a preservare le risorse naturali e i servizi da esse svolti. Stabilendo un collegamento fra la direttiva Habitat e la direttiva Uccelli selvatici, la direttiva 2004/35/CE istituisce un regime di responsabilità per prevenire e riparare i danni arrecati alla biodiversità dell'ambiente naturale di tutta Europa, che ha il proprio culmine nella rete Natura 2000, composta da 22 000 siti. Il regime di responsabilità si estende a tutte le risorse idriche dell'UE, così come sono state definite nella direttiva quadro sull'acqua, nonché a tutte le forme di contaminazione del suolo che rischiano di mettere a repentaglio la salute umana.

Gli Stati membri erano tenuti ad attuare la direttiva entro il 30 aprile 2007. Con la piena attuazione in tutti gli Stati membri dell'UE entro luglio 2010, la direttiva dovrebbe ormai assicurare un grado più elevato di tutela ambientale su scala europea.

## Come e da chi viene applicata la direttiva?

La direttiva assegna alle autorità competenti il ruolo di custodi dell'ambiente. Spetta ad esse individuare i responsabili dell'inquinamento e garantire che gli operatori responsabili di una minaccia imminente per l'ambiente o di un danno effettivo adottino o finanzino le misure di prevenzione o di riparazione necessarie. Come buona prassi le autorità competenti e gli operatori sono, se non obbligati, incoraggiati a collaborare fra loro, al fine di migliorare le proprie conoscenze dei rischi operativi, adottare le misure precauzionali necessarie per evitare i danni ambientali e determinare le garanzie finanziarie necessarie.

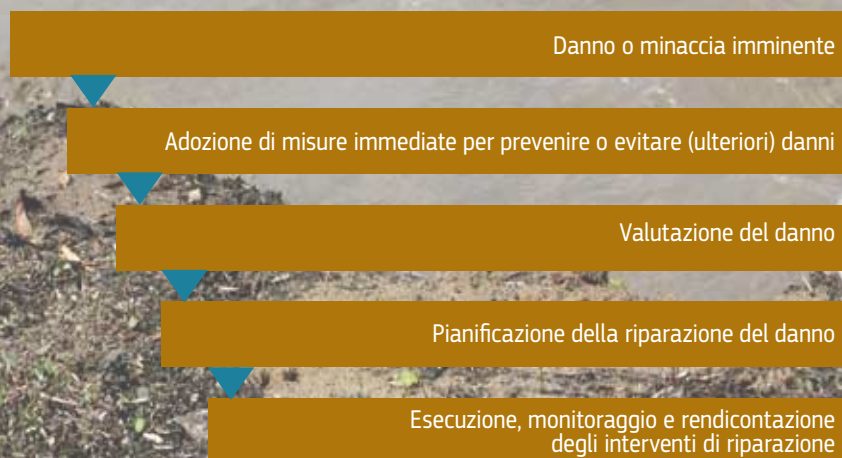
**Autorità competente:** ente pubblico designato dallo Stato membro ad applicare e controllare l'attuazione della direttiva.

**Operatore:** qualsiasi persona fisica o giuridica, privata o pubblica che esercita o controlla un'attività professionale oppure, quando la legislazione nazionale lo prevede, a cui è stato delegato un potere economico decisivo sul funzionamento tecnico di tale attività, compresi il titolare del permesso o dell'autorizzazione a svolgere detta attività o la persona che registra o notifica l'attività medesima.

**Attività professionale:** qualsiasi attività economica, indipendentemente dal fatto che abbia carattere pubblico o privato o che persegua o meno fini di lucro.

A titolo di salvaguardia, la direttiva conferisce alle organizzazioni non governative e ai cittadini il diritto di notificare alle autorità competenti qualsiasi danno ambientale (o minaccia imminente) e di mettere in questione l'azione o inazione di tali autorità competenti al fine di assicurare che esse operino nell'interesse pubblico quando si tratta di prevenzione e riparazione dei danni ambientali. Anche altri soggetti, tra i quali compagnie assicurative, avvocati, tecnici competenti (nei settori dell'ecologia e di altre scienze, della valutazione dei rischi, dell'ingegneria, della prevenzione dei danni, dell'economia e del diritto) contribuiscono a tal fine svolgendo il proprio ruolo in tutte le diverse fasi del processo di applicazione della direttiva (cfr. figura 1).

Figura 1: Attuazione della direttiva sulla responsabilità ambientale



Il contributo di tutti i soggetti che operano congiuntamente dovrebbe via via creare una base comune di conoscenza dei costi e benefici connessi all'operare in modo da ridurre i rischi per l'ambiente, incentivare le buone prassi in settori come quello delle tecnologie e dei processi sicuri dal punto di vista ambientale e promuovere lo sviluppo di strumenti finanziari innovativi per sostenere i potenziali costi della responsabilità. Di seguito sono riportati sinteticamente i soggetti ai quali la direttiva attribuisce responsabilità ben definite e i rispettivi ruoli.

#### **Autorità competente**

Ente pubblico designato dallo Stato membro ad attuare e controllare l'attuazione della direttiva.

Stato membro che ha l'obbligo di attuare e controllare l'attuazione della direttiva.

#### **FASE PRE-INCIDENTE (durante il funzionamento normale)**

- può scegliere di adottare alcune misure o incoraggiare gli operatori ad adottare misure che riducano il rischio che si verifichi un danno (se ciò non è già obbligatorio, ad es. stabilimenti o impianti Seveso);
- incoraggia la copertura finanziaria o, se previsto per legge, impone l'obbligo di garanzia finanziaria.

#### **QUANDO SI INDIVIDUA UNA MINACCIA IMMINENTE (notificata dall'operatore o comunicata da persona colpita o da ONG o rilevata dall'autorità stessa)**

- si vedano il primo e il secondo punto della voce «danno»; e in aggiunta
- impone all'operatore di adottare misure preventive se l'operatore non ha ancora provveduto a farlo;
- può chiedere in qualsiasi momento all'operatore di fornire informazioni, adottare le misure di prevenzione necessarie, seguire le istruzioni impartitegli sulle misure di prevenzione necessarie; o
- può adottare essa stessa le misure di prevenzione necessarie se l'operatore non lo ha fatto o non è identificabile.

#### **QUANDO SI INDIVIDUA UN DANNO AMBIENTALE**

- valuta se il danno rientra nell'ambito di applicazione della direttiva recepita dalla legislazione nazionale;
- se vi rientra, individua l'operatore (o gli operatori) responsabile e stabilisce il tipo di responsabilità applicabile (responsabilità oggettiva o dolo);
- impone all'operatore di
  - fornire informazioni supplementari;
  - attuare le necessarie misure di riparazione «d'emergenza», ossia tutte le iniziative concrete per controllare, circoscrivere, eliminare o gestire in altro modo, con effetto immediato, gli inquinanti e/o qualsiasi altro fattore di danno;
  - seguire le istruzioni sulle misure di riparazione «d'emergenza» necessarie;
- impone all'operatore di adottare le necessarie misure di riparazione «effettiva» (primaria, complementare e compensativa) in uno spirito di collaborazione, per individuare e valutare le opzioni, in particolare concordando il piano d'azione in materia di riparazione, e invitare le parti interessate a esprimersi in merito;
- tiene conto del parere degli operatori e delle parti interessate, adotta misure specifiche e prende la decisione che formalizza la scelta della riparazione (concede all'operatore e alle parti interessate il diritto di essere ascoltati prima di prendere la decisione);



- notifica la decisione all'operatore e lo informa dei mezzi di ricorso disponibili;
- coopera con l'operatore (o gli operatori) per assicurare che vengano adottate le opportune misure di riparazione primaria, complementare e compensativa, a seconda dei casi;
- qualora l'autorità competente intervenga e adotti essa stessa le opportune misure di riparazione (quando l'operatore non rispetta i propri obblighi, non è identificabile oppure solleva un'eccezione): esige dall'operatore il pagamento dei costi di riparazione, valutazione, i costi amministrativi e di altro tipo (imputa i costi in casi di pluralità di responsabilità);
- sovrintende alla progettazione, adozione e attuazione dello strumento di garanzia finanziaria (se obbligatorio).

#### **ATTUAZIONE GENERALE DELLA DIRETTIVA**

- contribuisce alla relazione sulle esperienze acquisite nell'attuazione della direttiva che gli Stati membri devono presentare entro e non oltre il 30 aprile 2013; e
- può scegliere di istituire/contribuire a un sistema nazionale di rendicontazione e una banca dati di studi di casi relativi alla direttiva.

#### **Operatore**

Qualsiasi persona fisica o giuridica, privata o pubblica che esercita o controlla un'attività professionale oppure, quando la legislazione nazionale lo prevede, a cui è stato delegato un potere economico decisivo sul funzionamento tecnico di tale attività, compresi il titolare del permesso o dell'autorizzazione a svolgere detta attività o la persona che registra o notifica l'attività medesima.

#### **FASE PRE-INCIDENTE (durante il funzionamento normale)**

- deve adottare tutte le misure previste dalle disposizioni legislative e regolamentari in materia ambientale e dalle autorizzazioni di esercizio, tra cui le misure volte a ridurre i rischi ambientali;
- può scegliere di applicare misure volte a ridurre ulteriormente il rischio che si verifichi qualsiasi danno ambientale; e
- può scegliere di predisporre o (nei casi in cui vige l'obbligo) predisporre la garanzia finanziaria conformemente alla legislazione nazionale.

#### **QUANDO SI INDIVIDUA UNA MINACCIA IMMINENTE O UN DANNO AMBIENTALE**

- adotta misure immediate per prevenire il danno in caso di minaccia imminente se opportuno, e comunque quando la minaccia imminente di danno ambientale persista;
- notifica immediatamente all'autorità competente tutti gli aspetti pertinenti della situazione;
- segue tutte le istruzioni date dall'autorità competente per prevenire il danno;
- in caso di danno adotta tutte le iniziative concrete per controllare, circoscrivere, eliminare o gestire in altro modo, con effetto immediato, gli inquinanti in questione e/o qualsiasi altro fattore di danno;
- fornisce informazioni supplementari se richieste e segue tutte le istruzioni impartite dall'autorità competente riguardo alle misure di riparazione necessarie da adottare;
- individua possibili misure di riparazione e collabora con l'autorità competente nella scelta delle opportune misure di riparazione o prevenzione (piano di riparazione);
- ha il diritto di essere sentito prima che venga adottata dall'autorità competente qualsiasi decisione in merito alle azioni di riparazione;





- prende tutti i provvedimenti necessari per realizzare (o finanziare) misure ambientali di riparazione primaria, complementare e compensativa, conformemente al piano di azioni di riparazione previsto e/o alle indicazioni ricevute dall'autorità competente, al fine di riportare le risorse naturali danneggiate alle condizioni originarie e tenere conto di ogni possibile danno (perdita) temporaneo fino al ripristino dell'ambiente; e
- sostiene i costi, conformemente alle disposizioni contenute nella direttiva sulla responsabilità ambientale.

**Fornitori di garanzia finanziaria**  
*Compagnie di assicurazione  
 e di riassicurazione, banche ecc.*

**FASE PRE-INCIDENTE (durante il funzionamento normale) (ai sensi della direttiva non si tratta di un obbligo ma di un ruolo possibile)**

- rispondono alle richieste di fornire garanzie finanziarie adeguate;
- effettuano valutazioni di rischi potenziali;
- predispongono strumenti di garanzia finanziaria adeguati e sostenibili, in linea con i principi pertinenti (ad es. principi assicurativi);
- stabiliscono premi adeguati al rischio considerando fattori quali l'attività industriale svolta, l'ambito di applicazione della garanzia finanziaria, limiti fissati.

**QUANDO SI INDIVIDUA UNA MINACCIA IMMINENTE O UN DANNO AMBIENTALE (ai sensi della direttiva non si tratta un obbligo ma di un ruolo possibile), i fornitori di garanzia finanziaria contribuiscono a**

- valutare il danno ambientale;
- stabilire la misura di riparazione più efficace ed efficiente;
- sostenere i costi;
- gestire la riparazione del danno ambientale in stretta cooperazione con l'autorità competente e l'operatore.

**Esperti**

*In ecologia, altre scienze, valutazione del rischio, ingegneria, progettazione e attuazione di riparazione del danno, economia, diritto, altri esperti in grado di contribuire all'attuazione della direttiva.*

**FASE PRE-INCIDENTE (durante il funzionamento normale) (ai sensi della direttiva non si tratta un obbligo ma di un ruolo possibile)**

- forniscono suggerimenti tecnici specifici in merito alle misure da adottare per ridurre il rischio di minaccia imminente che si verifichi un danno ambientale.

**QUANDO SI INDIVIDUA UNA MINACCIA IMMINENTE O UN DANNO AMBIENTALE (ai sensi della direttiva non si tratta di un obbligo ma di un ruolo possibile)**

- forniscono consulenza sugli aspetti legali, economici e tecnici di ogni tipo in relazione al danno ambientale e alla riparazione dello stesso;
- valutano, rivedono e sovrintendono il danno (imminente o effettivo) e selezionano, predispongono e attuano le diverse opzioni di riparazione;
- forniscono assistenza sulle questioni di tipo regolamentare e connesse alla responsabilità, sulla rendicontazione e sulle implicazioni per l'approccio da adottare nella gestione futura.

### Tutte le parti interessate

*Qualsiasi persona fisica o giuridica (comprese le ONG) che è o potrebbe essere colpita da danno ambientale o che vanta un interesse sufficiente nel processo decisionale in materia di ambiente concernente il danno o i cui diritti siano stati violati, ai sensi della legislazione nazionale.*

### QUANDO SI INDIVIDUA UNA MINACCIA IMMINENTE O UN DANNO AMBIENTALE (non si tratta di un obbligo ma di un diritto)

- può riferire sulla minaccia imminente o sul danno ambientale sulla scorta di osservazioni pertinenti e deve fornire le informazioni e i dati rilevanti a sostegno delle osservazioni presentate all'autorità competente;
- ha il diritto di richiedere all'autorità competente di adottare azioni di riparazione;
- ha il diritto di esigere la decisione dell'autorità competente che deve contenere informazioni in merito ai mezzi di ricorso;
- ha il diritto di ricorrere contro la decisione dell'autorità competente dinanzi al tribunale o ad altro organismo pubblico indipendente e imparziale.

La direttiva definisce danno ambientale quello arrecato a specie e habitat protetti, danno alle acque superficiali e sotterranee e danno al terreno. Un operatore è tenuto alla riparazione se il danno è giudicato significativo e se è possibile stabilire un rapporto di causalità fra le attività dell'operatore e il danno in questione. L'obbligo della prevenzione ai sensi della direttiva si applica ogni volta che si verifica una minaccia imminente di tale danno (intesa come il rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno ambientale in un futuro prossimo).

La direttiva impone la responsabilità soltanto se l'attività dell'operatore ha provocato il danno ambientale oggetto di indagine. Provare la responsabilità di un singolo operatore che provoca un episodio di inquinamento accidentale da fonte puntuale può essere relativamente semplice; la direttiva si applica tuttavia anche al danno provocato da inquinamento di carattere diffuso e generale purché possa essere stabilito un nesso di causalità. La direttiva si applica inoltre a una pluralità di operatori che concorrono congiuntamente a provocare un singolo incidente o un danno ambientale persistente [cfr. di seguito Raffinerie Méditerranée (ERG) SpA contro ministero dello Sviluppo economico, sentenza della Corte di giustizia 9 marzo 2010, causa C-378/08, punto 58]. La legislazione nazionale può stabilire norme specifiche in materia di imputazione dei costi in caso di pluralità di autori del danno.

In definitiva, spetta all'autorità competente valutare l'entità del danno in ciascun caso. In generale, il carattere significativo del danno ambientale dipende dalla entità e dalla persistenza. Sono rilevanti anche la nozione di «ripristino naturale», la misurabilità del danno e il principio di proporzionalità.

L'allegato I della direttiva stabilisce i fattori di cui occorre tener conto ai fini della valutazione del danno. Per esempio, il danno ambientale con un provato effetto sulla salute umana deve essere classificato significativo. D'altra parte, per gli habitat e le specie protette, le seguenti situazioni non devono essere considerate danni significativi:

- danni inferiori alle normali variazioni medie (naturali) per le specie o gli habitat in questione;
- danni dovuti alle variazioni naturali delle risorse interessate o derivanti dalla normale gestione delle risorse, definita nei documenti di gestione o di indirizzo relativi all'habitat, o praticata anteriormente dai proprietari o dagli operatori;
- il danno a specie o habitat per i quali è stabilito che si ripristineranno, entro breve tempo e senza interventi, o nelle condizioni originarie o in uno stato che, unicamente in virtù della dinamica della specie o dell'habitat, conduca a condizioni ritenute equivalenti o superiori alle condizioni originarie.

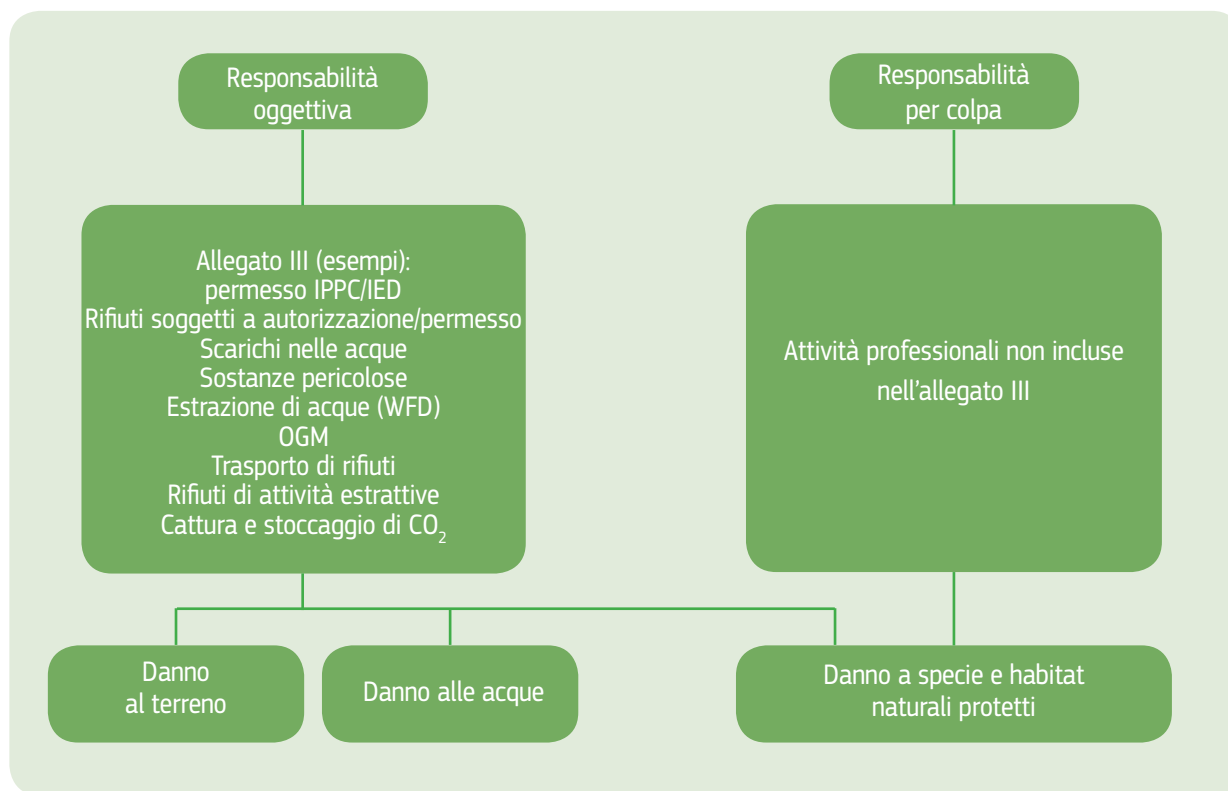
## In che modo viene stabilita la responsabilità?

La direttiva distingue fra due tipi di operatori: quelli che svolgono attività professionali pericolose fra quelle elencate nell'allegato III della direttiva e quelli che svolgono tutte le altre attività professionali. Queste due categorie sono soggette a norme diverse in materia di responsabilità (si veda la figura 2).

Agli operatori che svolgono le attività elencate nell'allegato III si applica una disciplina di responsabilità oggettiva. Ciò significa che non occorre stabilire la colpa perché l'operatore sia ritenuto pienamente responsabile dei danni al terreno, alle acque, nonché alle specie e agli habitat protetti.

A tutti gli operatori che non svolgono le attività elencate nell'allegato III si applica una disciplina di responsabilità «per colpa». Occorre stabilire la colpa o la negligenza dell'operatore perché sia ritenuto responsabile. Inoltre gli operatori che rientrano in questa seconda categoria possono essere ritenuti responsabili soltanto dei danni arrecati a specie e habitat naturali protetti.

Figura 2: Tipi di responsabilità e di danno ambientale



**Danno a specie e habitat naturali:** qualsiasi danno che produca significativi effetti negativi sul raggiungimento o il mantenimento di uno stato di conservazione favorevole di tali specie e habitat. L'entità di tali effetti è da valutare in riferimento alle condizioni originarie, tenendo conto dei criteri enunciati nell'allegato, ad esclusione di effetti negativi precedentemente individuati autorizzati a titolo della legislazione sulla conservazione della natura.

**Danno alle acque:** qualsiasi danno che incida in modo significativamente negativo sullo stato ecologico, chimico e/o quantitativo e/o sul potenziale ecologico delle acque interessate, definiti nella direttiva 2000/60/CE, a eccezione degli effetti negativi cui si applica l'articolo 4, paragrafo 7 di tale direttiva.

**Danno al terreno:** qualsiasi contaminazione del terreno che crei un rischio significativo di effetti negativi sulla salute umana a seguito dell'introduzione diretta o indiretta nel suolo, sul suolo o nel sottosuolo di sostanze, preparati, organismi o microrganismi.

Alcuni esempi di incidenti che possono provocare danni alle risorse che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva sulla responsabilità ambientale.

#### Tipi di incidenti che possono provocare danni a:

Habitat e specie	Acque	Terreno
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminazione diretta o distruzione di specie e habitat protetti</li> <li>• Danno fisico; perdite o rilascio di sostanze chimiche o forme di inquinamento simili; perturbazione significativa (ivi compresi inquinamento acustico e vibrazioni)</li> <li>• Inquinamento microbico di specie e habitat protetti causato, ad esempio, da pratiche agricole inadeguate</li> <li>• Caccia e uccisione deliberata di specie protette (ad esempio caccia illegale di uccelli)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrazione di acque che provoca un cambiamento dello stato quantitativo</li> <li>• Perdite da siti industriali di stoccaggio, autocisterne o vagoni cisterna adibiti al trasporto di sostanze chimiche (ad es. a causa di un incidente)</li> <li>• Arginazione di acque superficiali che altera in maniera significativa il potenziale idrico ecologico</li> <li>• Sversamenti di sostanze chimiche, petrolifere o scarichi da impianti sotterranei e di superficie di stoccaggio, manipolazione e trasporto con conseguente danno alle acque sotterranee e di superficie (stato chimico)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancato funzionamento dell'impianto di purificazione dei fiumi dell'inceneritore di rifiuti con conseguente inquinamento da metalli pesanti dello strato superficiale del suolo in un'area residenziale limitrofa</li> <li>• Rilascio accidentale di sostanze chimiche da siti di stoccaggio, manipolazione e produzione, con migrazione di gas in ambienti interni e/o migrazione di sostanze chimiche nel suolo e nelle acque sotterranee</li> <li>• Smaltimento deliberato di rifiuti con modalità non autorizzate sul o nel terreno con conseguente generazione e migrazione di gas (sostanze chimiche pericolose) in proprietà residenziali</li> <li>• Decommissioning di impianto con conseguente dispersione accidentale di sostanze pericolose nel terreno e nelle acque sotterranee</li> </ul>

## Responsabilità oggettiva

- Per attività di cui all'allegato III della direttiva, ivi comprese attività e/o scarichi che rientrano nell'ambito di applicazione delle seguenti direttive (per l'elenco completo e le formulazioni più specifiche si rinvia all'allegato III).
- Funzionamento di impianti conformemente alla direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC), codificata nella direttiva 2008/1/CE, sostituita dalla direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (IED).
- Operazioni di gestione dei rifiuti conformemente alla direttiva quadro 75/442/CEE relativa ai rifiuti, codificata nella direttiva 2006/12/CE e rifusa nella direttiva 2008/98/CE, direttiva 91/689/CEE relativa ai rifiuti pericolosi codificata nella direttiva 2006/12/CE e rifusa nella direttiva 2008/98/CE, direttiva 1999/31/CE concernente le operazioni di discarica rifiuti, direttiva 2000/76/CE sul funzionamento di impianti d'incenerimento, integrate nella direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali. La direttiva quadro relativa ai rifiuti, o direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti che abroga alcune direttive. Tale direttiva ha abrogato la direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006 relativa ai rifiuti (la versione codificata della direttiva 75/442/CEE come modificata), la direttiva 91/689/CEE relativa ai rifiuti pericolosi e la direttiva 75/442/CEE concernente gli oli usati. Essa stabilisce un quadro generale degli obblighi in materia di gestione dei rifiuti e fissa le definizioni fondamentali per la gestione dei rifiuti nell'UE.
- Tutti gli scarichi nelle acque interne superficiali conformemente alla direttiva 76/464/CEE concernente le sostanze pericolose, codificata come direttiva 2006/11/CE.
- Tutti gli scarichi di sostanze nelle acque sotterranee conformemente alla direttiva 80/68/CEE concernente la protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose, sostituita dalla direttiva 2006/118/CE.
- Lo scarico o l'immissione di inquinanti nelle acque superficiali o sotterranee conformemente alla direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE).
- L'estrazione e arginazione delle acque soggette ad autorizzazione preventiva conformemente alla direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE).
- Fabbricazione, uso, stoccaggio, trattamento, interrimento, rilascio nell'ambiente e trasporto sul sito di sostanze, preparati e prodotti definiti dalla direttiva 67/548/CEE concernente le sostanze pericolose, sostituita dal regolamento (CE) n. 1272/2008 CLP, la direttiva 1999/45/CE relativa ai preparati pericolosi, la direttiva (91/414/CEE) relativa ai prodotti fitosanitari, la direttiva (98/8/CE) relativa ai biocidi, sostituita dal regolamento (UE) n. 528/2012 relativo ai biocidi.
- Trasporto per strada, ferrovia, navigazione interna, mare o per via aerea di merci pericolose o inquinanti definite dalla direttiva (94/55/CE) relativa al trasporto di merci pericolose su strada, abrogata dalla direttiva 2008/68/CE, dalla direttiva 96/49/CE relativa al trasporto di merci pericolose su ferrovia e dalla direttiva 93/75/CE relativa al traffico navale, abrogata dalla direttiva 2002/59/CE.
- Qualsiasi uso confinato, compreso il trasporto, e il rilascio deliberato nell'ambiente e immissione in commercio di microrganismi geneticamente modificati definiti nelle direttive concernenti gli OGM (90/219/CEE e 2001/18/CE).
- Spedizione transfrontaliera di rifiuti all'interno dell'Unione europea, nonché in entrata e in uscita dal suo territorio [regolamento n. 259/93 del Consiglio, sostituito dal regolamento (CE) n. 1013/2006].
- Direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive.
- Esercizio di siti di stoccaggio conformemente alla direttiva 2009/31/CE relativa allo stoccaggio geologico di biossido di carbonio.
- Con il recepimento della direttiva a livello nazionale negli Stati membri un maggior numero di attività potrebbe rientrare nell'ambito di applicazione della responsabilità oggettiva.

## Responsabilità per colpa

Si applica a ogni altra attività non menzionata nell'allegato III

## Sono previste eccezioni e deroghe alla direttiva?

La direttiva non si applica al danno causato da un'emissione, un evento o un incidente verificatosi prima del 30 aprile 2007, o se l'attività che ha provocato il danno è terminata prima di quella data, o se sono passati più di 30 anni dall'emissione, dall'evento o dall'incidente che l'ha causato.

La direttiva non si applica in caso di danno o minaccia imminente derivanti da (cfr. articolo 4 della direttiva):

- un atto di conflitto armato, ostilità, guerra civile o insurrezione;
- un fenomeno naturale di carattere eccezionale, inevitabile e incontrollabile;
- attività il cui scopo principale è la difesa nazionale o la sicurezza internazionale o la protezione da catastrofi naturali;
- attività oggetto di convenzioni internazionali relative a danni dovuti a inquinamento da idrocarburi nei mari; trasporto di sostanze pericolose o merci pericolose via mare, su strada o ferrovia; danni nucleari e attività disciplinate dal trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica;
- attività in caso di inquinamento diffuso se non è possibile stabilire un nesso causale fra l'attività e il danno.

Inoltre, un operatore non è ritenuto finanziariamente responsabile se può provare che il danno è stato provocato da un terzo (purché siano state adottate le opportune misure di sicurezza) o se può provare che il danno è conseguenza dell'osservanza di un ordine o istruzione obbligatoria impartiti da un'autorità pubblica.

La direttiva prevede inoltre alcune deroghe opzionali (cioè a discrezione degli Stati membri) che possono esentare alcuni casi dalla responsabilità finanziaria. Non è tenuto a sostenere i costi delle azioni di riparazione l'operatore che dimostri che non gli è attribuibile un comportamento doloso o colposo, se il danno ambientale è causato da un'emissione o un evento:

- espressamente autorizzati dall'autorità di regolamentazione (deroga in base al possesso di un'autorizzazione) qualora l'operatore abbia agito in piena conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
- non considerati probabile causa di danno ambientale in base allo stato delle conoscenze scientifiche e tecniche al momento del rilascio dell'emissione o dell'esecuzione dell'attività (deroga in base allo stato delle conoscenze scientifiche).

## Che cosa si intende per «riparazione del danno ambientale» e come viene attuata?

L'obiettivo generale della direttiva è la riparazione completa delle risorse naturali e dei servizi danneggiati e il loro ripristino alle condizioni in cui sarebbero se il danno non fosse esistito. Se, per esempio, è stata danneggiata una zona umida, la riparazione completa del danno consisterebbe nel ripristino della totalità dei tipi di habitat e di specie, dell'estensione o dell'entità delle popolazioni, e dei «servizi» che l'area umida in quanto «risorsa» forniva al pubblico o ad altre risorse naturali, quali, ad esempio l'uso a scopo ricreativo, la filtrazione dell'acqua, l'offerta di risorse alimentari, il valore paesaggistico, l'attenuazione dei nubifragi o l'offerta di un habitat idoneo a ospitare uccelli acquatici e altre specie.

Le condizioni originarie possono essere determinate utilizzando i dati esistenti sulle risorse e il sito danneggiati, i dati relativi a siti simili in grado di fornire i dati necessari o i dati che possono essere rilevati dopo l'incidente (siti di riferimento) nonché i dati che possono essere generati attraverso la modellizzazione delle risorse o dei servizi.

Vi sono tre tipi di misure di riparazione: riparazione primaria, compensativa e complementare.

Per riparazione «primaria» si intende qualsiasi misura venga adottata nel sito colpito e riporti le risorse naturali e/o i servizi danneggiati

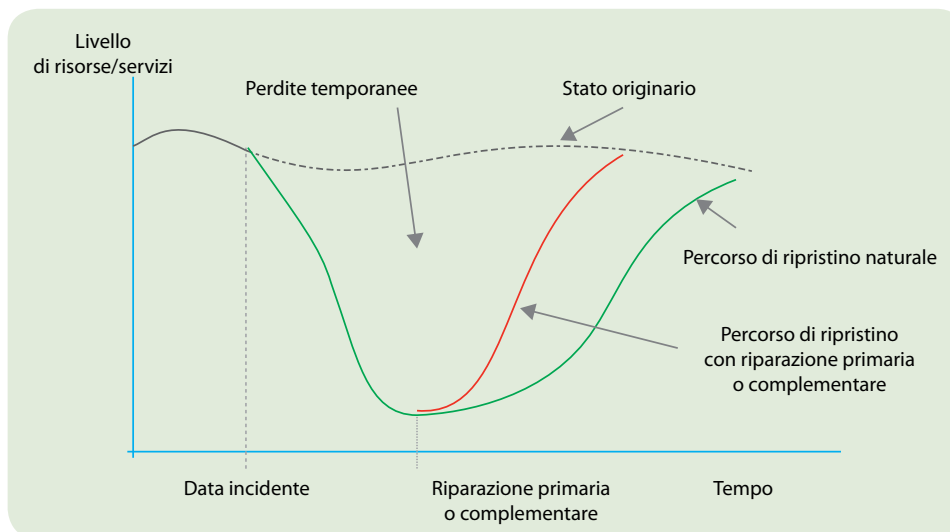
alla condizione originaria. La riparazione primaria sul sito, pur essendo il metodo di riparazione preferibile e concettualmente più coerente da adottare, non è sempre possibile e praticabile.

Nei casi in cui la riparazione primaria non riporti pienamente il sito danneggiato alle condizioni originarie, la direttiva sulla responsabilità ambientale impone il ricorso a misure di riparazione «complementare» presso un altro sito/altre specie con le stesse caratteristiche o con caratteristiche sufficientemente simili al sito o alle specie danneggiati, assicurando in tal modo il raggiungimento di un livello di risorse naturali e/o servizi analogo nei due siti.

La direttiva tiene conto anche del fatto che la riparazione completa richiede tempo e pertanto impone l'obbligo di una compensazione per le perdite temporanee, risultanti cioè dalla mancata disponibilità di risorse o servizi ambientali durante il periodo di ripristino (cfr. figura 3). È quella che viene definita riparazione «compensativa» e che può essere fornita anche presso un altro sito, migliorando lo stato delle specie danneggiate o di altre specie sufficientemente simili. In alternativa, la riparazione compensativa può essere fornita effettuando una riparazione primaria che produca benefici superiori al livello originario presso il sito colpito (nel qual caso la parte eccedente viene calcolata come credito della riparazione compensativa).

In caso di danno al terreno, ai sensi della direttiva, il requisito minimo è la riparazione primaria affinché gli agenti contaminanti pertinenti eliminati, controllati, circoscritti o diminuiti non presentino più un rischio significativo di causare effetti nocivi per la salute umana (non sono previste misure di riparazione complementare o compensativa).

Figura 3: Rappresentazione delle condizioni originarie, del danno iniziale, delle perdite temporanee e delle misure di riparazione



## Come vengono stabiliti il tipo e l'entità della riparazione?

Al fine di stabilire il tipo di riparazione compensativa e complementare da adottare e l'entità dell'una o dell'altra viene intrapresa un'analisi di equivalenza. In pratica, l'analisi di equivalenza consente di stabilire quali risorse e servizi possono essere considerati «sufficientemente simili» alle risorse e ai servizi danneggiati e di quantificare l'entità del risarcimento (credito) affinché sia commisurato alla perdita procurata dal danno (debito). A seconda delle unità utilizzate per quantificare i suddetti debiti e crediti, la direttiva raccomanda i seguenti metodi di valutazione dell'equivalenza (cfr. allegato II della direttiva):

- metodo di equivalenza risorsa-risorsa: in cui debiti e crediti possono essere espressi in termini di unità di risorse (quali, ad esempio, il numero di esemplari di pesci o uccelli o i litri di acque sotterranee);
- metodo di equivalenza servizio-servizio o habitat-equivalente: in cui debiti e crediti possono essere espressi in termini di habitat simile (ad esempio l'area «zona umida» e la percentuale dei servizi da essa forniti persa o guadagnata).

Laddove non sia possibile effettuare i tipi di analisi summenzionati (perché impraticabili dal punto di vista tecnico, indesiderabili o eccessivamente onerosi), si può optare per una metrica monetaria che consente di misurare il valore delle risorse naturali e/o servizi perduti e dei benefici derivanti dalla riparazione adottando il seguente metodo:

- equivalenza valore-valore e valore-costi: in cui debiti e crediti sono espressi in termini monetari (valore-valore);
- nei casi in cui è possibile stimare il valore monetario del danno ma è impossibile stimare il valore monetario dei benefici derivanti dalla riparazione, è possibile fissare il budget (costo) della riparazione uguale al valore del danno (valore-costi). Il ricorso alla metrica monetaria non implica necessariamente l'obbligo di un risarcimento finanziario: il principio a cui si ispira la direttiva resta quello che le risorse e i servizi danneggiati vanno ripristinati.

I metodi basati sull'equivalenza sono concepiti in modo da tenere conto delle caratteristiche chimiche, fisiche e, se del caso, sociali ed economiche del danno e delle opzioni di riparazione. Le opzioni di riparazione devono essere valutate in base a criteri quali l'effetto, il costo di attuazione e la probabilità di successo dell'opzione. In generale, qualsiasi analisi di equivalenza (a prescindere dal tipo specifico) si articola in cinque fasi fondamentali che si differenziano soltanto per il tipo di unità utilizzato:

1. valutazione preliminare: comprende la raccolta dei dati disponibili, l'individuazione delle opzioni di riparazione, la determinazione del livello adeguato di analisi e dell'impegno di valutazione;
2. determinazione e quantificazione del danno (debito): comprende la determinazione delle cause del danno, la scelta di una o più metriche per la valutazione del danno, ivi comprese le perdite transitorie, la determinazione e quantificazione delle condizioni originarie, la valutazione dell'esposizione al danno, le caratteristiche delle risorse e dei servizi danneggiati, la determinazione dei benefici della riparazione primaria;
3. determinazione e quantificazione dei benefici tratti dalla riparazione (credito): comprende l'individuazione delle opzioni di riparazione, la scelta delle opzioni più appropriate e praticabili, in base ai criteri stabiliti nell'allegato II della direttiva, la stima dei benefici derivanti dalla compensazione applicando le stesse metriche impiegate nella fase 2;
4. valutazione delle azioni di riparazione: comprende la determinazione dell'importo totale della riparazione, la stima dei costi della riparazione;
5. monitoraggio e rendicontazione: comprende la stesura di un piano di riparazione (obiettivi generali, impostazioni, obiettivi specifici) e il monitoraggio dell'attuazione del piano stesso.

L'esame dei fattori chiave d'incertezza, la formulazione delle ipotesi necessarie per affrontarle e l'analisi di sensibilità andrebbero effettuate a ciascun stadio dell'analisi.



Per ulteriori dettagli su ciascuna fase, si rinviano i lettori interessati al materiale di formazione sulla direttiva (i riferimenti sono riportati nell'ultima pagina della brochure).

Dopo aver effettuato l'analisi di equivalenza e aver selezionato e valutato i progetti di riparazione, si procede alla stesura di un piano di riparazione in cui sono specificati gli obiettivi del progetto, le informazioni relative all'attuazione, i piani e progetti di tipo ingegneristico e i piani e progetti di tipo biologico. Nel piano di riparazione sono inoltre riportate le procedure e la tempistica per il monitoraggio del ripristino delle risorse e dei servizi nel corso dell'attuazione e per la valutazione del grado di riuscita del progetto.

Nelle ultime pagine della brochure sono riportati alcuni esempi di applicazione di analisi di equivalenza.



LIFE06 NAT/BE/000087

Prima del ripristino delle depressioni umide interdunali, l'eliminazione di sterpaglia e l'apertura di pozze dunali.



LIFE06 NAT/BE/000087 (dopo)

## Quali sono i costi di riparazione e chi li paga?

Nel caso in cui l'autorità competente abbia intrapreso azioni di prevenzione e di riparazione, può recuperare dall'operatore che ha causato il danno i costi da essa sostenuti. Fra i costi recuperabili figurano i seguenti:

- i costi di valutazioni ambientali effettuate per stabilire l'entità del danno e delle azioni necessarie per porvi rimedio;
- qualsiasi intervento di riparazione intrapreso direttamente dall'autorità;
- spese amministrative, legali e di applicazione delle disposizioni;
- spese di raccolta dati, monitoraggio, supervisione e altri costi correlati.

La direttiva sottolinea che i costi delle misure di riparazione da adottare non dovrebbero essere sproporzionati. Sebbene nella direttiva non venga fornita una definizione al riguardo, si tratta di un principio fondamentale del diritto dell'UE, cui spetta la precedenza, ad esempio, nella direttiva sulle acque. Il costo della riparazione (in altri termini, la responsabilità dell'operatore) è sproporzionato se supera il valore della perdita arrecata dal danno (o i vantaggi ambientali ottenuti mediante la riparazione).

La direttiva non prescrive, a livello dell'UE, le garanzie finanziarie necessarie a coprire la potenziale responsabilità degli operatori, ma chiede agli Stati membri di incoraggiare lo sviluppo di strumenti finanziari. In pratica, in base alle esperienze compiute finora nell'attuazione della direttiva si è constatato che:

- la polizza assicurativa è risultata lo strumento più diffuso per far fronte alla responsabilità ambientale. Il mercato assicurativo e quello riassicurativo (sia singole compagnie che pool di assicuratori) forniscono la copertura per la prevenzione e il ripristino del danno ambientale nelle seguenti forme:
  - estensioni alla responsabilità ambientale di polizze di responsabilità generale/civile (Austria, Germania);
  - polizze specifiche di responsabilità ambientale (Regno Unito);
  - soluzioni offerte da pool di assicuratori (Spagna, Francia, Italia e Paesi Bassi).
- Al secondo posto, dopo la polizza assicurativa, lo strumento più diffuso, secondo la relazione della Commissione di ottobre 2010, risulta essere la garanzia bancaria (Austria, Belgio, Cipro, Paesi Bassi, Polonia, Regno Unito, Repubblica ceca e Spagna), seguita da altri strumenti di mercato (MBI) quali fondi, obbligazioni ecc. che, sempre secondo la relazione, sono all'esame in Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Polonia, Spagna.



© iStockphoto

## Un esempio di applicazione dell'analisi di equivalenza delle risorse: danno a risorse ittiche

Il presente studio di caso è un esempio di applicazione dell'analisi di equivalenza delle risorse al rilascio di contaminanti in un fiume che ha provocato una moria di pesci.

Il 22 febbraio 2011 si è verificato un violento nubifragio invernale nella Valle K (località ipotetica) in cui si trova un invaso di raccolta di residui di attività estrattive di roccia dura. La pioggia ha sciolto la neve raccolta nella valle finendo col provocare una breccia nella diga e il conseguente deflusso di residui dell'attività estrattiva nel fiume K. Nonostante la mobilitazione del personale d'emergenza nel sito della diga nel giro di 24 ore dall'incidente, nel tempo necessario per ultimare la riparazione della diga molte migliaia di tonnellate di scarti dell'attività estrattiva si sono riversate nel fiume K, scorrendo a valle per almeno 10 km.

Nelle settimane successive al cedimento del bacino di contenimento, è stata effettuata una valutazione preliminare dell'incidente. Nella fase di valutazione preliminare sono state raccolte informazioni di vario tipo; fra esse, si citano a titolo di esempio:

- informazioni sulla dinamica e la durata dell'incidente;
- dati sulle concentrazioni di alcuni metalli pesanti (fra i quali rame, zinco e cadmio) e il grado di acidità dell'acqua rilasciata;
- descrizioni delle azioni intraprese per fronteggiare l'emergenza;
- informazioni sulla qualità dell'acqua nella fase pre-incidente.

Per quantificare i danni causati alle risorse acquatiche, l'autorità competente ha deciso, in collaborazione con l'operatore, di utilizzare la densità della popolazione della trota di fiume quale indicatore chiave per un'analisi di equivalenza delle risorse. Sulla base di un campionamento effettuato presso siti di riferimento e a valle del fiume K, è stato calcolato che la densità originaria della trota di fiume fosse pari a 10 esemplari ogni 100 m<sup>2</sup>. Per 10 km lungo il tratto superiore del fiume l'incidente ha provocato l'eliminazione della trota di fiume nell'anno 1 successivo all'incidente, con un tempo presunto di ripristino delle condizioni originarie calcolato a 10 anni. Adottando l'analisi di equivalenza delle risorse, l'importo totale del «debito» provocato dal danno è stato calcolato all'incirca pari a 33 000 trota-anni. Il dato indica la quantità supplementare di esemplari di trota di fiume che sarebbero stati presenti nel fiume K nel tempo se non si fosse verificato l'incidente.

In base ai risultati della valutazione preliminare, l'autorità competente è giunta alla conclusione, in collaborazione con l'operatore, che era necessario provvedere alla riparazione compensativa del danno arrecato alle risorse ittiche del fiume.

Per far fronte al debito di trote di fiume, sono state prese in esame tre opzioni per la determinazione della riparazione compensativa:

- nessuna azione: ripristino naturale (opzione scartata in quanto si è ritenuto che la perdita transitoria di 33 000 trota-anni fosse eccessiva);
- reintegrazione mediante incubatoi (opzione scartata per preoccupazioni di carattere genetico ecc.);
- ripristino dell'habitat fluviale in altri immissari del fiume K (opzione prescelta).

L'opzione del ripristino dell'habitat fluviale è stata selezionata in quanto poteva migliorare la capacità di tolleranza della trota di fiume. Integrando i vari tipi di azioni di riparazione necessarie, il tempo necessario per la realizzazione dei pieni benefici e la durata del lasso di tempo in cui le azioni di riparazione avrebbero prodotto benefici, si è stimato che il ripristino di un chilometro quadrato di habitat fluviale avrebbe fornito all'incirca 7 500 trota-anni supplementari di «credito». Considerando le 33 000 unità di debito

e le 7 500 unità di credito per ogni chilometro quadrato ripristinato, è stato calcolato che la riparazione compensativa necessaria era pari a 4,4 km (33 000/7 500) di habitat fluviale ripristinato.

Il costo della riparazione compensativa è stato calcolato tenendo conto del costo di pianificazione del sito, dei progetti d'ingegneria, di attuazione delle azioni di ripristino dell'habitat fluviale, di supervisione, di monitoraggio e rendicontazione del progetto. I costi generali sono stati stimati pari all'incirca a 100 000 euro per km di tratto ripristinato (numero ipotetico), per un ammontare totale dei costi di riparazione di circa 440 000 euro.

## **Un esempio di applicazione dell'analisi di equivalenza dell'habitat: danni a una zona umida**

Nel presente studio di caso viene applicato il metodo dell'analisi di equivalenza dell'habitat per valutare il danno e le opzioni di riparazione di un ipotetico incidente in un'ipotetica zona umida.

L'incidente considerato è la fuoriuscita d'acqua con elevato grado di acidità da un impianto industriale. La zona umida ha una estensione di 10 ettari. L'acqua fortemente acida provoca un danno iniziale così grave che, sulla base della quantificazione della crescita della vegetazione in superficie, considerata un buon indicatore dello stato di salute della zona umida, gli scienziati stimano una perdita iniziale della vita vegetale pari al 75 % del patrimonio totale. Si prevede che nell'arco dei successivi cinque anni la zona umida ritorni alle condizioni originarie. Date le caratteristiche della zona e le conoscenze dalle quali risulta che essa tornerà infine alle condizioni originarie, si decide di non effettuare alcuna riparazione primaria.

Sulla base delle suddette informazioni è stata effettuata un'analisi di equivalenza dell'habitat. La perdita iniziale del 75 % è stata recuperata nell'arco di cinque anni e ha prodotto un debito di 21,6 unità. Per ulteriori dettagli sulle modalità di calcolo delle unità in questo studio di caso e per i presupposti di riferimento si rinvia al manuale di formazione sulla direttiva.

Viene predisposta una misura di riparazione compensativa sulla base dell'esame delle informazioni e le conoscenze disponibili su zone umide limitrofe. È noto che nelle vicinanze ci sono altre aree umide; lo stato di salute di tali aree potrebbe migliorare se venissero compiuti alcuni interventi di ripristino. È stata individuata una specifica zona umida in cui la rimozione di piante alloctone potrebbe migliorare lo stato di salute generale, misurato in base all'estensione dell'area ricoperta da specie vegetali naturali autoctone che crescono in superficie. Secondo le stime, la crescita delle piante in superficie potrebbe aumentare dal 50 % a quasi il 100 % in confronto alla zona umida danneggiata in precedenza. Le azioni di riparazione richiedono due anni di pianificazione e attuazione; sono necessari altri tre anni perché la copertura vegetale aumenti dal 50 % al 100 %. Il beneficio, o credito, dato dal miglioramento di un ettaro di questa zona umida è calcolato pari a 15,5 unità di credito nell'arco della vita prevista della zona umida migliorata.

Pertanto, per compensare le 21,6 unità di danno arrecato alla zona umida (debito) tramite la riparazione di una zona umida nelle vicinanze (credito), occorre riquilibrare  $21,6/15,5 = 1,4$  ettari di zona umida degradata mediante la rimozione di piante esotiche.

Il costo del ripristino di 1,4 ettari di zona umida comprende i costi di pianificazione e progettazione, di rilascio delle autorizzazioni, di attuazione, di supervisione, delle operazioni/manutenzione, di monitoraggio ecc. Applicando un costo ipotetico di circa 50 000 euro/ettaro, il costo complessivo di riparazione dei danni sarebbe pari a  $1,4 \times 50 000 = 70 000$  euro.



LIFE99 NAT/A/006054 (prima)

Costruzione di un canale laterale allo sbarramento «Eibelsau» e di un canale con vegetazione e acqua corrente che consente ai pesci di migrare a monte.



LIFE99 NAT/A/006054 (dopo)

## Un esempio di applicazione dell'analisi di equivalenza del valore: contaminazione di un fiume

Lo studio di caso qui esposto illustra l'applicazione dell'analisi di equivalenza del valore alla valutazione di una riparazione compensativa per i danni provocati da un caso ipotetico di contaminazione di un fiume. L'analisi di equivalenza del valore impiega come metrica un valore monetario per misurare sia il valore delle perdite (debito) che il beneficio delle azioni di riparazione (credito) e soppesa i debiti e i crediti. Come in qualsiasi analisi di equivalenza, anche in questo caso le azioni di compensazione andrebbero selezionate in modo da fornire risorse e servizi di tipo, qualità e quantità sufficientemente simili a quelli danneggiati.

In questo esempio la fuoriuscita di contaminanti ha danneggiato un tratto di fiume di 15 km comprendente specie ittiche e aviarie significative a livello locale, che sostenevano una biodiversità di qualità elevata. Il fiume svolgeva inoltre un'importante funzione ricreativa per numerosi residenti locali e turisti.

Per eseguire l'analisi di equivalenza del valore sono state condotte due indagini, finalizzate a stimare, rispettivamente, il valore della perdita subita a causa della contaminazione del fiume e il valore del beneficio derivante dalle azioni di riparazione. La prima indagine è stata predisposta in modo da stimare il debito associato alla perdita dell'habitat fluviale e della funzione ricreativa. Sulla base dell'analisi delle risposte raccolte nell'indagine è stato stimato pari a 60 euro il valore attribuito dai singoli individui alla perdita provocata dalla contaminazione del fiume. Il debito complessivo verso la popolazione colpita è risultato pari a circa 15 milioni di euro.

La seconda indagine è stata predisposta in modo da stimare il valore del credito che si poteva ottenere da diverse combinazioni di tre possibili azioni di riparazione: 1) un piano di riparazione compensativa fuori sito che prevedeva la riparazione dell'habitat fluviale di aree disponibili nella regione; 2) l'aumento delle possibilità di accesso ad aree ricreative fluviali e interventi di miglioramento su fiumi incontaminati nelle vicinanze. Sulla scorta dell'analisi dei dati, si è proceduto alla stima del valore per la collettività dei diversi progetti di riparazione. In base all'analisi è risultato che vi erano quattro combinazioni delle azioni di riparazione che potevano fornire un credito del valore di 60 euro a persona, equivalenti a 15 milioni di euro.

Fra tali combinazioni la più vantaggiosa in termini di rapporto costi-benefici è risultata quella che prevedeva il ripristino di 10 km di habitat fluviale simile a quello contaminato, associato all'aumento delle possibilità di accesso ricreativo e interventi di riqualificazione in 15 siti lungo altri fiumi incontaminati nelle vicinanze. Il costo totale di attuazione di questo programma di riparazione compensativa è stato stimato pari a 6 milioni di euro.

## Le prossime scadenze chiave

Entro il 30 aprile 2013 gli Stati membri devono riferire sull'applicazione della direttiva e la risposta della Commissione europea sarà disponibile entro il 30 aprile 2014.

## Approfondimenti

Direttiva sulla responsabilità ambientale: testo ufficiale:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:143:0056:0075:it:PDF>

Pagina web della Commissione europea dedicata alla direttiva sulla responsabilità ambientale:

<http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/index.htm>

Pagina web della Commissione europea sulla direttiva Habitat:

[http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm)

Pagina web della Commissione europea sulla direttiva Uccelli selvatici:

[http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index_en.htm)

Pagina web della Commissione europea sulla direttiva quadro Acque:

[http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html)

Relazione della Commissione europea del 2010 sull'efficacia della direttiva sulla responsabilità ambientale, COM(2010) 581 def.:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0581:FIN:IT:PDF>

Millennium Ecosystem Assessment for ecosystem services:

<http://www.unep.org/maweb/en/index.aspx>

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (Economia degli ecosistemi e della biodiversità) (TEEB):

<http://www.teebweb.org/>

Insurance Europe:

<http://www.insuranceeurope.eu/publications/639/72/Navigating-the-Environmental-Liability-Directive-A-practical-guide-for-insurance-underwriters-and-claims-handlers/?cntnt01hideAllFilters=1>

Il materiale di formazione relativo alla direttiva sulla responsabilità ambientale è scaricabile dalla pagina web della Commissione europea:

<http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/index.htm>





Ufficio delle pubblicazioni

doi:10.2779/29910

ISBN 978-92-79-29757-1



9 789279 297571

Stampato su carta riciclata che ha ottenuto il marchio di qualità ecologica per la carta grafica (<http://ec.europa.eu/ecolabel>)

KH-31-13-957-IT-C