

Progetti e programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera

Un modulo della comunicazione dell'UFAM in veste di autorità esecutiva dell'ordinanza sul CO₂. Stato 2021



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale dell'ambiente UFAM

Progetti e programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera

Un modulo della comunicazione dell'UFAM in veste di autorità esecutiva dell'ordinanza sul CO₂. État 2021

Nota editoriale

Valenza giuridica

La presente pubblicazione è una comunicazione dell'UFAM destinata ai richiedenti di decisioni e di contratti (in particolare per le omologazioni e la concessione di sussidi). Concretizza la prassi dell'UFAM in qualità di autorità esecutiva sotto il profilo formale (documenti necessari per la domanda) e sotto il profilo materiale (prove necessarie per soddisfare i requisiti di legge materiali). Chi vi si attiene può legittimamente ritenere che la sua domanda è completa.

Primo contatto per gli sviluppatori di progetti/domande di carattere generale

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

Divisione Clima

Papiermühlestrasse 172, 3063 Ittigen

Indirizzo postale: 3003 Berna

Contatto e-mail: kop-ch@bafu.admin.ch

Editore

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

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

Autori

Divisione Clima, sezione Politica climatica, Segreteria Compensazione.

La base per la presente comunicazione è costituita dalla legge federale del 23 dicembre 2011 sulla riduzione delle emissioni di CO₂ (legge sul CO₂, RS 641.71) e dall'ordinanza del 30 novembre 2012 sulla riduzione delle emissioni di CO₂ (ordinanza sul CO₂, RS 641.711), stato 1 gennaio 2021.

Indicazione bibliografica

UFAM (ed.) 2021: Progetti e programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera. Un modulo della comunicazione dell'UFAM in veste di autorità esecutiva dell'ordinanza sul CO₂. 7a edizione aggiornata, gennaio 2021; prima edizione 2013. Pratica ambientale n. 1315: 85 pagg.

Impaginazione

Cavelti AG, Marken. Digital und gedruckt, Gossau

Foto di copertina

UFAM

Link per scaricare il PDF

www.bafu.admin.ch/uv-1315-i

La versione cartacea non può essere ordinata.

La presente pubblicazione è disponibile anche in tedesco e francese. La lingua originale è il tedesco.

7a edizione aggiornata, gennaio 2021

© UFAM 2021

Indice

Abstracts	6	2.12.5 Attestati per riduzioni di emissioni dal fondo per le tecnologie	27
Prefazione	8		
1 Introduzione	9	3 Procedura di attestazione	28
2 Condizioni quadro	10	3.1 Esame preliminare della bozza di progetto/programma (facoltativo)	28
2.1 Requisiti posti ai progetti e ai programmi	10	3.2 Allestimento della descrizione del progetto o del programma e convalida	28
2.2 Forme di attuazione	11	3.3 Presentazione della domanda di rilascio di attestati	29
2.3 Requisiti per la documentazione allegata alla domanda	11	3.4 Decisione d'idoneità del progetto/programma e pubblicazione della documentazione della domanda	29
2.4 Tipi di progetti e programmi ammessi	13	3.5 Avvio dell'esercizio e inizio del monitoraggio	30
2.5 Tipi di progetti e programmi esclusi	17	3.6 Allestimento del rapporto di monitoraggio	30
2.6 Aiuti finanziari, doppi conteggi e ripartizione degli effetti	17	3.7 Verifica del rapporto di monitoraggio	31
2.6.1 Aiuti finanziari	18	3.8 Presentazione della domanda	31
2.6.2 Doppio conteggio	18	3.9 Decisione in merito al rilascio di attestati e alla pubblicazione della documentazione della domanda	32
2.6.3 Ripartizione degli effetti	18	3.10 Rilascio e gestione di attestati	32
2.6.3.1 Prestazioni in denaro di cui occorre tenere conto per la ripartizione degli effetti	19	3.11 Modifiche essenziali apportate al progetto o al programma	34
2.6.3.2 Procedura per la ripartizione degli effetti	20		
2.7 Inizio della realizzazione	21	4 Calcolo della riduzione delle emissioni attesa	36
2.7.1 Inizio della realizzazione di provvedimenti legati a investimenti progetti e programmi	21	4.1 Limite di sistema e fonti di emissioni	37
2.7.2 Inizio della realizzazione di provvedimenti non legati a investimenti	22	4.2 Fattori d'influenza	39
2.7.2.1 Attività in corso	22	4.3 Calcolo delle emissioni del progetto o del programma previste	39
2.8 Realizzazione e inizio degli effetti	23	4.4 Determinazione dello scenario di riferimento	40
2.9 Durata degli effetti dei progetti, piani e programmi	23	4.5 Calcolo dello sviluppo di riferimento	41
2.10 Periodo di credito	24	4.6 Calcolo delle riduzioni delle emissioni previste	41
2.11 Proroga del periodo di credito	25	4.7 Metodi per il calcolo dello sviluppo di riferimento	42
2.12 Altre possibilità di ottenere attestati nell'ambito della legge sul CO ₂	26	5 Addizionalità	43
2.12.1 Attestati per imprese con convenzione sugli obiettivi concernente l'evoluzione del consumo energetico	26	5.1 I principi generali dell'addizionalità	43
2.12.2 Attestati per prestazioni supplementari per imprese con impegno di riduzione	26	5.2 Analisi della redditività	44
2.12.3 Attestati a imprese con impegno di riduzione (obiettivo di emissione)	26	5.2.1 Metodi d'analisi	44
2.12.4 Imprese esentate dalla tassa sul CO ₂ con impegno di riduzione e miglioramenti dei prodotti al di fuori dei propri impianti di produzione	27	5.3 Analisi della sensibilità	47
		5.4 Analisi degli ostacoli	47
		5.5 Analisi della prassi	49

<u>6</u>	<u>Strutturazione e attuazione del monitoraggio</u>	<u>50</u>	<u>9</u>	<u>Attestati per le imprese con convenzione sugli obiettivi concernente l'evoluzione del consumo energetico</u>	<u>69</u>
6.1	Piano di monitoraggio	50	9.1	Elaborazione della convenzione sugli obiettivi con obiettivo di emissione	70
6.2	Svolgimento del monitoraggio	51	9.2	Convalida della convenzione sugli obiettivi con obiettivo di emissione	70
6.3	Rapporto di monitoraggio	52	9.3	Presentazione della domanda di rilascio di attestati	71
<u>7</u>	<u>Convalida e verifica</u>	<u>54</u>	9.4	Decisione d'idoneità della convenzione sugli obiettivi	71
7.1	Condizioni quadro	54	9.5	Rapporto di monitoraggio	71
7.2	Convalida	55	9.6	Rilascio di attestati	72
7.2.1	Obiettivi della convalida	55	9.7	Modifiche essenziali	73
7.2.2	Esame della documentazione della domanda	55			
7.2.3	Aspetti da correggere nel corso della convalida	56	<u>Allegato</u>		<u>74</u>
7.2.4	Allestimento del rapporto di convalida	57	A1	Condizioni quadro politiche	74
7.3	Verifica	57	A2	Condizioni quadro economiche	75
7.3.1	Obiettivi della verifica	58	A3	Fattori di emissione	76
7.3.2	Esame della documentazione	58			
7.3.3	Procedura di verifica	58	<u>Elenco degli altri allegati</u>		<u>78</u>
7.3.4	Verifica degli attestati per riduzioni delle emissioni mediante forniture di calore a o da imprese con obiettivo di emissione	59	<u>Lista delle modifiche</u>		<u>79</u>
7.3.5	Valutazione di scostamenti e relative correzioni	60	<u>Elenco delle abbreviazioni</u>		<u>80</u>
7.3.6	Controlli della plausibilità dei dati di base	61	<u>Elenco delle figure</u>		<u>81</u>
7.3.7	Aspetti da correggere in sede di verifica	62	<u>Elenco delle tabelle</u>		<u>82</u>
7.3.8	Rapporto di verifica	63	<u>Glossario</u>		<u>83</u>
7.4	Nuova convalida	63			
<u>8</u>	<u>Insieme di progetti e programmi</u>	<u>65</u>			
8.1	Accorpamento di progetti	65			
8.1.1	Descrizione del progetto, convalida e decisione d'idoneità	65			
8.1.2	Monitoraggio e verifica	65			
8.1.3	Attestati	65			
8.2	Programmi	66			
8.2.1	Descrizione del programma	66			
8.2.2	Convalida e decisione d'idoneità del programma	66			
8.2.3	Inizio della realizzazione di piani e notifica per un programma	67			
8.2.4	Durata degli effetti dei piani e periodo di credito	67			
8.2.5	Computo degli effetti perduranti dei piani inclusi in programmi	67			
8.2.6	Rapporto di monitoraggio	68			
8.2.7	Verifica e rilascio di attestati	68			

Abstracts

The CO₂ Act requires fossil fuel producers and importers to use domestic measures to fully or partially compensate for a part of their CO₂ emissions. As a result, they carry out domestic emissions reduction projects or programmes to meet this requirement. Demonstrated emissions reductions are documented with an attestation or counted directly toward the fulfilment of the requirement. Eligible projects or programmes include those that reduce all greenhouse gases listed in Article 1 of the Ordinance of 30 November 2012 on the Reduction of CO₂ Emissions (CC 641.711) or involve biological CO₂ sequestration in wood products. Similar projects can be converted into programs. Project or programme emissions reductions that are demonstrated and verified through monitoring may also be counted, provided they would not be implemented without the proceeds from the sale of the attestations or their emissions did not count directly toward the requirement.

Secondo la legge sul CO₂ i produttori e gli importatori di carburanti fossili sono tenuti a compensare con provvedimenti realizzati in Svizzera la totalità o una parte delle emissioni di CO₂ da loro generate. Per adempiere tale obbligo possono essere realizzati progetti o programmi di riduzione delle emissioni all'interno del Paese. Le riduzioni delle emissioni comprovate possono essere attestate oppure computate direttamente ai fini dell'adempimento degli obblighi. Sono ammessi sia i progetti o i programmi di riduzione delle emissioni dei gas serra elencati nell'articolo 1 dell'ordinanza del 30 novembre 2012 sulla riduzione delle emissioni di CO₂ (RS 641.711) sia i progetti di sequestro biologico di CO₂ in prodotti di legno. I progetti possono essere attuati nell'ambito di programmi. Le riduzioni delle emissioni conseguite mediante progetti e programmi, comprovate e verificate attraverso il monitoraggio sono considerate addizionali e, quindi, computabili se la realizzazione dei progetti da cui provengono non sarebbe possibile senza i proventi della vendita degli attestati o il computo diretto.

Keywords:

CO₂ Act, Compensation requirement, Fossil fuels, Domestic emissions reduction projects and programmes, Traceability, Additionality, Eligibility, Attestation

Parole chiave:

legge sul CO₂, obbligo di compensazione, carburanti fossili, progetti e programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera, comprovazione, addizionalità, computabilità, attestati

Hersteller und Importeure fossiler Treibstoffe sind gemäss CO₂-Gesetz dazu verpflichtet, einen Teil der verursachten CO₂-Emissionen ganz oder teilweise, durch Massnahmen im Inland zu kompensieren. Zur Erfüllung dieser Pflicht können Projekte oder Programme zur Emissionsverminderung im Inland durchgeführt werden. Nachgewiesene Emissionsvermindernungen können bescheinigt oder direkt an die Pflichterfüllung angerechnet werden. Zugelassen sind Projekte oder Programme zur Verminderung aller in Artikel 1 der Verordnung vom 30. November 2012 über die Reduktion der CO₂-Emissionen (SR 641.711) aufgeführten Treibhausgase sowie zur biologischen CO₂-Sequestrierung in Holzprodukten. Ähnliche Vorhaben können in Programmen zusammengefasst und umgesetzt werden. Mittels Monitoring nachgewiesene und verifizierte Emissionsvermindernungen aus Projekten und Programmen sind anrechenbar, sofern sie ohne den Erlös aus dem Verkauf der Bescheinigungen oder die direkte Anrechnung nicht umgesetzt würden (Kriterium der Zusätzlichkeit).

La loi sur le CO₂ oblige les producteurs et importateurs de carburants fossiles à compenser totalement ou partiellement une partie de leurs émissions de CO₂ par des mesures prises en Suisse. Pour remplir cette obligation, ils peuvent réaliser, en Suisse, des projets ou des programmes de réduction des émissions. Les réductions d'émissions prouvées peuvent donner lieu à des attestations ou être prises en compte directement pour le respect de l'engagement. Sont admis des projets ou des programmes de réduction des gaz à effet de serre mentionnés à l'art. 1 de l'ordonnance du 30 novembre 2012 sur la réduction des émissions de CO₂ (RS 641.711) ainsi que les projets de séquestration biologique du CO₂ dans des produits en bois. Plusieurs projets peuvent être mis en œuvre sous la forme d'un programme. Sont réputées additionnelles, et donc imputables, les réductions d'émissions prouvées par un suivi et vérifiées, qui ont été obtenues dans le cadre de projets ou de programmes qui n'auraient pas été réalisés sans le produit de la vente des attestations ou sans imputation directe.

Stichwörter:

*CO₂-Gesetz,
Kompensationspflicht,
Fossile Treibstoffe, Projekte
und Programme zur
Emissionsverminderung im
Inland, Nachweisbarkeit,
Zusätzlichkeit,
Anrechenbarkeit,
Bescheinigungen*

Mots-clés:

*loi sur le CO₂, obligation
de compenser, carburants
fossiles, projets et
programmes de réduction
des émissions menés en
Suisse, possibilité de
prouver, additionnalité,
imputabilité, attestation*

Prefazione

La Svizzera persegue una politica attiva di riduzione delle emissioni di gas serra. Nel quadro dell'Accordo di Parigi, la Svizzera si è impegnata a dimezzare rispetto al 1990 le sue emissioni di gas serra entro il 2030. Secondo la legge sul CO₂ approvata il 25 settembre 2020 dal Parlamento (progetto sottostante a referendum: FF 2020 6901), che entrerà in vigore non prima del 1° gennaio 2022, almeno tre quarti delle necessarie riduzioni devono avvenire in Svizzera. Per raggiungere l'obiettivo di riduzione occorrono ancora provvedimenti, soprattutto nei settori dei trasporti, degli immobili, dell'industria, dell'agricoltura e dei rifiuti. Sulla base delle nuove conoscenze scientifiche del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC), il 28 agosto 2019 il Consiglio federale ha deciso che dal 2050 la Svizzera dovrà presentare un bilancio negativo delle emissioni di gas serra. Ciò è in linea con l'obiettivo concordato a livello internazionale di limitare il riscaldamento globale a un massimo di 1,5 °C rispetto all'era preindustriale.

Nel settore dei trasporti, un contributo notevole al raggiungimento dell'obiettivo è dato da un lato dalle prescrizioni in materia di CO₂ per le automobili di nuova immatricolazione e, dall'altro, dall'obbligo di compensazione per i produttori e gli importatori di combustibili fossili.

Per adempiere al loro obbligo di compensazione, i produttori e gli importatori di combustibili fossili possono attuare progetti e programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera. La Segreteria Compensazione, gestita congiuntamente da UFAM e UFE, è responsabile dell'esecuzione delle disposizioni concernenti gli attestati per le riduzioni delle emissioni conseguite in Svizzera. Secondo la revisione totale della legge sul CO₂ (progetto sottostante a referendum: FF 2020 6901), nel 2030, il solo obbligo di compensazione per produttori e importatori di combustibili fossili ammonta al 20 per cento delle emissioni di CO₂ derivanti dai trasporti. Questo obbligo di compensazione può essere adempiuto in parte tramite l'attuazione di progetti o programmi volti a ridurre le emissioni.

La presente comunicazione rielaborata sostituisce la versione pubblicata il 31 gennaio 2020. La rielaborazione comprende aggiornamenti della prassi esecutiva, adattata in base alle esperienze maturate dopo il 31 gennaio 2020, e precisazioni sull'esecuzione in vigore. Nella comunicazione è stata inoltre integrata la modifica dell'ordinanza sul CO₂ entrata in vigore il 1° gennaio 2021. Modifiche strutturali e linguistiche sono state apportate per facilitare l'esecuzione o spiegarla in modo più preciso¹. La presente versione si applica per domande che verranno inoltrate alla Segreteria Compensazione dopo il 1° maggio 2021, ma può essere utilizzata già dal momento della sua pubblicazione. Descrive il quadro per progetti e programmi di compensazione fino a fine 2021 al più tardi. Il modo in cui lo strumento della «compensazione» verrà poi proseguito dipenderà dalla politica climatica successiva al 2021, che è oggetto dell'attuale dibattito politico.

Katrin Schneeberger
Direttrice
Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

Pascal Previdoli
Direttore supplente
Ufficio federale dell'energia (UFE)

¹ Nell'indice delle modifiche a pagina 79 della presente pubblicazione sono elencate tutte le modifiche rilevanti.

1 Introduzione

L'articolo 7 della legge federale del 23 dicembre 2011 sulla riduzione delle emissioni di CO₂ (legge sul CO₂, RS 641.71)² sancisce il rilascio di attestati per le riduzioni delle emissioni di gas serra conseguite su base volontaria in Svizzera. I presupposti e la procedura per il rilascio di attestati sono disciplinati negli articoli 5–14 dell'ordinanza del 30 novembre 2012 (stato: 1° gennaio 2021) sulla riduzione delle emissioni di CO₂ (ordinanza sul CO₂, RS 641.711)³.

D'intesa con l'UFE, l'UFAM esegue le disposizioni relative agli attestati per le riduzioni delle emissioni in Svizzera (art. 130 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂).

La presente comunicazione concretizza la prassi dell'UFAM in veste di autorità esecutiva per l'attuazione dell'articolo 7 della legge sul CO₂ nonché delle relative disposizioni dell'ordinanza sul CO₂ ed è stata rielaborata e completata nell'ambito delle modifiche dell'ordinanza sul CO₂. Lo scopo della comunicazione è di mettere a disposizione dei richiedenti un supporto uniforme e chiaro per la presentazione delle domande e la realizzazione di progetti e programmi concernenti la riduzione delle emissioni in Svizzera. La comunicazione si orienta ai requisiti internazionali per i progetti CDM⁴ e ai relativi principi volti a garantire l'addizionalità delle riduzioni delle emissioni. La comunicazione concretizza in particolare:

- i presupposti e la procedura per la realizzazione di progetti e programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera che comportano il rilascio di attestati;
- i requisiti posti al monitoraggio;
- la procedura di convalida e di verifica;
- i presupposti e la procedura per il rilascio di attestati a imprese con accordo sugli obiettivi concernente l'evoluzione del consumo di energia.

Spiegazioni concernenti le condizioni per il rilascio di attestati per prestazioni supplementari di imprese con impegno di riduzione sono disponibili nella comunicazione dell'UFAM sull'*esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni (disponibile in tedesco e francese)*⁵.

Gli attestati per le riduzioni delle emissioni tramite progetti e programmi secondo l'articolo 7 della legge sul CO₂ non sono parificati ai certificati negoziabili a livello internazionale o ai diritti di emissione rilasciati in Svizzera. Gli attestati possono essere rilasciati per l'adempimento dell'obbligo di compensazione dei produttori e degli importatori di combustibili fossili (art. 26 e segg. della legge sul CO₂). Gli attestati non possono tuttavia essere computati per l'adempimento di un impegno di riduzione secondo l'articolo 31 capoverso 1 lettera b della legge sul CO₂.

La comunicazione è un modulo della Comunicazione dell'UFAM in veste di autorità esecutiva dell'ordinanza sul CO₂.

² www.admin.ch/ch/i/sr/c641_71.html

³ www.admin.ch/ch/i/sr/c641_711.html

⁴ Progetti condotti secondo l'articolo 12 del Protocollo di Kyoto (meccanismo di compensazione Clean Development Mechanism [CDM]).

⁵ www.bafu.admin.ch/uvv-1316-d

2 Condizioni quadro

2.1 Requisiti posti ai progetti e ai programmi

Per attestare le riduzioni di emissioni ottenute da un progetto o un programma in Svizzera, occorre che soddisfino i seguenti requisiti di base di cui nell'ordinanza sul CO₂:

- il progetto o il programma non deve essere escluso dall'attestazione (art. 5 cpv. 1 lett. a dell'ordinanza sul CO₂)⁶;
- il progetto o il programma non verrebbe svolto senza il ricavo della vendita degli attestati e non è redditizio (art. 5 cpv. 1 lett. b n. 1 dell'ordinanza sul CO₂)⁷;
- le tecnologie e le soluzioni utilizzate sono almeno conformi allo stato della tecnica (art. 5 lett. b n. 2 dell'ordinanza sul CO₂)⁸;
- la prestazione di riduzione del progetto o del programma porta a una riduzione delle emissioni supplementare rispetto a uno sviluppo di riferimento (art. 5 cpv. 1 lett. b. n. 3 dell'ordinanza sul CO₂)⁹;
- le riduzioni delle emissioni sono documentabili e quantificabili (art. 5 cpv. 1 lett. c n. 1 dell'ordinanza sul CO₂)¹⁰;
- le riduzioni delle emissioni non sono state conseguite in un'impresa che partecipa al sistema di scambio di quote di emissioni (SSQE, art. 5 cpv. 1 lett. c n. 2 dell'ordinanza sul CO₂);
- le riduzioni delle emissioni non sono state conseguite in un'impresa soggetta a un impegno di riduzione (art. 66 e segg.) che al contempo ha chiesto il rilascio di attestati secondo l'articolo 12 dell'ordinanza sul CO₂. Da questa regola sono escluse le imprese con un obiettivo di emissione secondo l'articolo 67, purché le riduzioni delle emissioni derivanti da progetti e programmi non siano contemplate dall'obiettivo di emissione (art. 5 cpv. 1 lett. c n. 3 dell'ordinanza sul CO₂);
- la domanda per il rilascio di attestati non risale a oltre tre mesi¹¹ dopo l'inizio della realizzazione del progetto o del programma (art. 5 cpv. 1 lett. d dell'ordinanza sul CO₂)¹²;

Le riduzioni delle emissioni concernono di regola solo le riduzioni che dal punto di vista metodologico sono riportate anche nell'inventario dei gas serra; questo poiché lo strumento della compensazione deve contribuire al raggiungimento degli obiettivi climatici nazionali e che tale raggiungimento è determinato in base alle indicazioni dell'inventario dei gas serra. Eccezioni sono possibili per motivi tecnici (p. es. prodotti refrigeranti) (art. 131 dell'ordinanza sul CO₂).

Per gli ulteriori requisiti concernenti l'esecuzione di programmi si rimanda al capitolo 8.2.

⁶ Cfr. cap. 2.5 Tipi di progetti e programmi esclusi.

⁷ Cfr. cap. 5.2 Analisi della redditività.

⁸ Di norma lo stato della tecnica corrisponde ai requisiti e ai metodi di calcolo delle vigenti norme, schede informative, aiuti all'esecuzione e raccomandazioni delle competenti organizzazioni specializzate. L'esame per stabilire se un progetto o un metodo soddisfa questi requisiti viene effettuato nel quadro della procedura di convalida e verifica.

⁹ Cfr. cap. 4.5 Calcolo dello sviluppo di riferimento.

¹⁰ Cfr. cap. 4 Calcolo della riduzione delle emissioni attesa.

¹¹ Tre mesi corrispondono a 93 giorni civili.

¹² Cfr. cap. 2.7 Inizio della realizzazione.

2.2 Forme di attuazione

Riduzioni delle emissioni che comportano il rilascio di attestati secondo l'articolo 5 e seguenti dell'ordinanza sul CO₂ possono essere ottenute con progetti singoli, insiemi di progetti o programmi secondo il capitolo 8.

Tabella 1
Definizioni

Singolo progetto	Un singolo progetto comprende uno o più provvedimenti con riduzioni delle emissioni in Svizzera dimostrabili, che sono attuate nell'ambito di un limite di sistema stabilito, in una sede e in un arco di tempo definiti.
Insieme di progetti (cfr. 8.1)	In un insieme di progetti sono accorpati progetti dello stesso genere per la riduzione delle emissioni dello stesso tipo secondo la tabella 2, che hanno di norma volumi simili. I progetti possono avere sedi diverse, ma devono poter essere attribuiti allo stesso richiedente. Per i progetti accorpati in un insieme si applicano le stesse condizioni stabilite per i singoli progetti. Pertanto l'ordinanza sul CO ₂ non contiene disposizioni specifiche per i progetti accorpati in un insieme.
Programma (cfr. 8.2)	In un programma sono riuniti dal richiedente singoli provvedimenti (di seguito denominati «piani») di riduzione delle emissioni con carattere di progetto, nella misura in cui detti provvedimenti perseguano in particolare uno scopo comune oltre alla riduzione delle emissioni. Un programma è composto da una struttura di programma sovraordinata (p. es. infrastruttura per la gestione dei dati relativi ai singoli piani) e i piani ripresi. A differenza di un insieme di progetti, l'inclusione nel programma di altri piani resta possibile anche dopo la decisione d'idoneità secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO ₂ , a condizione che soddisfino i criteri di inclusione di cui all'articolo 6 capoverso 2 lettera k dell'ordinanza sul CO ₂ . Esempi di criteri di inclusione sono l'età delle costruzioni comprese in un programma o la loro ubicazione.

2.3 Requisiti per la documentazione allegata alla domanda

Una domanda di rilascio di attestati per un progetto o un programma di riduzione delle emissioni in Svizzera può essere presentata all'UFAM da qualsiasi persona fisica o giuridica (art. 7 dell'ordinanza sul CO₂). Il richiedente indica all'UFAM una persona di riferimento. La domanda comprende la descrizione del progetto o del programma e il rapporto di convalida¹³.

La descrizione del progetto o del programma comprende le seguenti informazioni elencate nell'articolo 6 capoverso 2 dell'ordinanza sul CO₂:

¹³ Tutti i modelli sono disponibili sul sito www.bafu.admin.ch/compensazione. Dal 1° novembre 2018, i modelli per la descrizione di progetti e programmi e i rapporti di monitoraggio sono vincolanti e devono essere utilizzati obbligatoriamente dai richiedenti (cfr. anche cap. 3).

Informazione	Spiegazioni in merito sono contenute nel capitolo seguente della presente comunicazione:
Indicazioni sui provvedimenti di riduzione delle emissioni previsti in un progetto o un programma e sulle tecnologie impiegate.	2.4
Indicazioni per la delimitazione del progetto/programma da altri strumenti di politica climatica ed energetica. Con il termine «altri strumenti di politica climatica ed energetica» si intendono ad esempio disposizioni cantonali per l'efficienza energetica o attività nell'ambito del programma SvizzeraEnergia.	2.6 (in particolare 2.6.2); 2.12
Una descrizione dei limiti di sistema nonché di tutte le fonti di emissioni e dei gas serra rilevanti, compresi i trasferimenti delle emissioni (perdite) (cfr. 4.1); una motivazione della scelta dei metodi per la determinazione dello scenario di riferimento e della prova di addizionalità; le indicazioni relative al metodo ¹⁴ per il calcolo dello sviluppo di riferimento e delle emissioni del progetto o del programma.	4.4; 4.5; 4.7
Riduzione delle emissioni prevista per ogni anno civile per tutta la durata del progetto o del programma e per metodo di calcolo applicato.	4 (in particolare 4.3)
Indicazioni sull'organizzazione del progetto o del programma. Queste comprendono dati sul richiedente e terzi coinvolti nonché dati relativi alla pianificazione del progetto come l'inizio della realizzazione e l'inizio degli effetti.	–
Indicazioni sulla struttura finanziaria del progetto o del programma per diversi scenari (in particolare per lo scenario di riferimento scelto e per lo scenario del progetto o del programma) ai fini della verifica dell'addizionalità. Oltre ai proventi previsti, le indicazioni comprendono anche i costi d'investimento e di esercizio previsti nonché il loro finanziamento.	5.2; 5.3; 5.4
<p>Un piano di monitoraggio che</p> <ul style="list-style-type: none"> • illustra in base a quali dati sono rilevate e quantificate le riduzioni delle emissioni; • stabilisce quali dati (p. es. dati dei contatori o conteggi) sono rilevati e come (p. es. competenze e processi); e • fissa l'inizio del monitoraggio. <p>Il piano di monitoraggio contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un elenco di dati e parametri che non sono parte del sistema di monitoraggio e possono servire per plausibilizzare i dati del monitoraggio (tutti con unità fisica, descrizione, fonte dei dati e sistema di misurazione); • tutti i riferimenti e le fonti utilizzati per le ipotesi e le stime di parametri. 	6 (in particolare 6.1)
Indicazioni concernenti la durata prevista del progetto/programma.	2.9
<p>Per i programmi occorrono inoltre i seguenti dati supplementari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lo scopo comune dei piani (oltre alla riduzione delle emissioni); • i criteri obiettivi differenziati per l'inserimento (criteri di inserimento) di piani (in particolare per la prova di addizionalità); • una descrizione dell'organizzazione del programma (comprese le procedure riguardanti l'inserimento e la notifica di piani) con l'esatta definizione delle strutture sovraordinate, come il processo per la registrazione e la memorizzazione dei dati del monitoraggio, il coordinamento e la gestione dei piani; • per ciascuna tecnologia impiegata, un esempio di piano (modello) che evidenzia la prova dell'idoneità del catalogo dei criteri. 	8.2 (in particolare 8.2.2)

¹⁴ I requisiti dei progetti e programmi per reti di teleriscaldamento o gas di discarica sono disciplinati negli allegati 3a e 3b dell'ordinanza sul CO₂ sotto forma di metodi standard. Questi ultimi sono quindi vincolanti dal momento della nuova convalida anche per i progetti e i programmi già giudicati idonei.

I dati forniti nella documentazione della domanda devono essere completi e verificabili. Se necessario, l'UFAM può chiedere documenti e informazioni supplementari per valutare la domanda (art. 7 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). Se nonostante l'invito a fornire informazioni supplementari un progetto rimane incompleto, così che la domanda non può essere valutata, l'UFAM sospende l'esame della domanda in base all'articolo 13 capoverso 2 della legge federale del 20 dicembre 1968 sulla procedura amministrativa (PA, RS 172.021).

2.4 Tipi di progetti e programmi ammessi

In linea di principio si possono presentare progetti e programmi per tutti i gas serra che rientrano nel campo d'applicazione della legge sul CO₂ (art. 1 cpv. 2 della legge sul CO₂ in combinato disposto con l'art. 1 dell'ordinanza sul CO₂): biossido di carbonio (CO₂), metano (CH₄), protossido di azoto (gas esilarante, N₂O), idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC), esafluoruro di zolfo (SF₆) e trifluoruro di azoto (NF₃).

La seguente tabella 2 contiene un elenco non esaustivo di tipi di progetti e programmi ordinati per categorie, le cui riduzioni delle emissioni sono computabili e possono essere attestate, a condizione che soddisfino i requisiti dell'ordinanza sul CO₂. Possono essere sottoposti all'esame dell'UFAM progetti e programmi di ogni categoria e tipo.

Tabella 2
Tipi di progetti e programmi ammessi per categorie

Categoria	Tipo di progetto e programma	Esempi	Esempi
1. Efficienza energetica (lato dell'offerta)	1.1 Utilizzazione e prevenzione del calore residuo	Il calore residuo è definito come «perdite di calore che, allo stato attuale della tecnica, non possono essere evitate e che risultano da processi di trasformazione di energia o da processi chimici (tra l'altro impianti di incenerimento dei rifiuti); eccettuato il calore derivante da impianti i cui scopi primari ed equivalenti sono la produzione abbinata di energia elettrica e termica» (art. 1 lett. g dell'ordinanza del 1° novembre 2017 sull'energia; OEn, RS 730.01).	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzazione del vapore nell'industria • Utilizzazione del calore residuo degli impianti di depurazione delle acque (IDA) • Recupero del calore di processo non utilizzabile • Utilizzazione del calore residuo dalle centrali nucleari esistenti, purché non tocchi la disattivazione (<i>phase out</i>) della centrale • Utilizzazione del calore residuo degli impianti di incenerimento dei rifiuti (IIRU)¹⁵ • Migliore isolamento termico di impianti che generano energia
2. Efficienza energetica (lato della domanda)	2.1 Utilizzo più efficiente del calore di processo da parte dell'utente finale od ottimizzazione degli impianti	Comprende attività che aumentano l'efficienza per unità di produzione (<i>output</i>) di un sistema. Dopo la realizzazione è possibile creare un'unità di produzione con minori emissioni di gas serra (prevalentemente CO ₂) rispetto a prima della realizzazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Integrazione del processo energetico • Abbassamento del livello della temperatura • Apporto più preciso di calore di processo • Migliore isolamento termico delle condutture di trasporto
	2.2 Aumento dell'efficienza energetica negli edifici	Comprende attività che aumentano l'efficienza in relazione a una condizione definita dell'edificio (determinata temperatura ambiente, umidità dell'aria o luminosità). Dopo la realizzazione è possibile creare la condizione definita con minori emissioni di gas serra (prevalentemente CO ₂) rispetto a prima della realizzazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Risanamenti energetici di vecchi edifici che superano i valori obiettivo secondo il Programma Edifici nazionale (isolamento degli involucri di edifici esistenti) o i requisiti dei Modelli di prescrizione energetica dei Cantoni MoPEC 2014 • Miglioramento dell'automazione degli edifici

¹⁵ Cfr. ulteriori indicazioni su questo genere di progetti nell'allegato F Raccomandazioni per progetti e programmi nei settori del calore comfort e del calore di processo.

Categoria	Tipo di progetto e programma		Esempi
3. Energia rinnovabile	3.1 Utilizzo di biogas	<p>Utilizzo di energia elettrica e/o calore prodotti con biogas derivante da prodotti di partenza biogeni in impianti per la produzione di biogas industriali¹⁶ o agricoli¹⁷.</p> <p>In alternativa alla produzione di energia elettrica o di calore si può trattare il biogas e immetterlo nella rete di gas naturale. Il biogas immesso in rete è considerato come immesso sul mercato e al momento dell'immissione in rete ottiene riduzioni di emissioni computabili.</p> <p>Oltre alle riduzioni di emissioni derivanti dall'utilizzo di energia rinnovabile, per i progetti di questo tipo vengono generalmente fatte valere anche le riduzioni di emissioni derivanti dalla riduzione del metano da rifiuti biogeni. Se viene fatta valere la riduzione di metano, il progetto ricade nel tipo 6.2 Riduzione del metano da rifiuti biogeni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di biogas prodotto da un impianto (agricolo) di produzione di biogas in una centrale termoelettrica a blocco per produrre calore ed elettricità, a condizione che sia / debba essere attestato anche l'utilizzo di calore o il trattamento di biogas¹⁸ • Trattamento di biogas prodotto da rifiuti e immissione di biogas nella rete di gas naturale
	3.2 Generazione di calore tramite la combustione di biomassa con o senza teleriscaldamento	Sostituzione del calore prodotto utilizzando energia fossile con calore proveniente da impianti per la produzione di calore risanati o di nuova costruzione (ad es. centrali termoelettriche) alimentati con vettori energetici rinnovabili (per i progetti con reti di teleriscaldamento occorre verificare l'applicabilità dell'all. 3a dell'ordinanza sul CO ₂ ¹⁹).	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione di un nuovo impianto a cippato di legna in sostituzione di un impianto termico a combustibile fossile per l'approvvigionamento di edifici esistenti ad uso abitativo o industriale • Costruzione di una nuova centrale termica (rete di teleriscaldamento compresa) per la sostituzione dell'approvvigionamento di calore decentralizzato di edifici esistenti ad uso abitativo o industriale • Conversione/ammodernamento/ sostituzione di impianti esistenti con produzione di calore da energia rinnovabile
	3.3 Utilizzazione di calore del suolo	Sostituzione del calore prodotto utilizzando energia fossile con calore proveniente dal suolo, dall'acqua e dall'aria.	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione di una pompa di calore in sostituzione di un impianto di riscaldamento a combustibile fossile (è computabile il totale del calore sostituito al netto della quantità di CO₂ derivante dal consumo di energia della pompa di calore)
	3.4 Energia solare	Sostituzione di vettori energetici fossili per la produzione di acqua calda e l'integrazione al riscaldamento degli ambienti tramite accumulatori di acqua calda nonché sostituzione dell'elettricità di rete ²⁰ con elettricità prodotta da impianti fotovoltaici.	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione di impianti solari termici (collettori solari) e impianti fotovoltaici

¹⁶ Impianti nei quali vengono valorizzati principalmente rifiuti biogeni provenienti dall'industria manifatturiera o dalle economie domestiche.

¹⁷ Impianti nei quali viene valorizzato principalmente concime di fattoria con l'aggiunta di cosubstrati.

¹⁸ Se gli attestati sono generati soltanto per prevenire emissioni di metano, il progetto/programma è di tipo 6.2.

¹⁹ L'albero decisionale nell'allegato F capitolo 2 fornisce un aiuto ai richiedenti per verificare se il loro progetto rientra nel campo di applicazione dell'allegato 3a dell'ordinanza sul CO₂. Se ciò è il caso, deve essere applicato l'allegato 3a.

²⁰ Il fattore di emissione dell'elettricità di rete corrisponde a quello del mix di produzione svizzero (cfr. cap. A3 della presente comunicazione).

Categoria	Tipo di progetto e programma		Esempi
	3.5 Utilizzo di elettricità indipendente dalla rete	Sostituzione o aumento dell'efficienza di generatori mobili di elettricità non dipendenti dalla rete, alimentati con energie fossili (p. es. motori diesel) con l'utilizzo di elettricità perlopiù rinnovabile indipendente dalla rete (prodotta p. es. con batterie o celle a idrogeno). Sono esclusi esplicitamente da questo tipo di progetto gli impianti di cogenerazione poiché producono sia elettricità che calore e presentano pertanto altre caratteristiche.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di batterie per ridurre l'impiego di carburanti fossili in generatori decentralizzati alimentati con questo tipo di carburanti. • Sostituzione di generatori mobili alimentati con carburanti fossili con celle a combustibile.
4. Conversione ad altro combustibile	4.1 Conversione ad altro combustibile in caso di calore di processo	Passaggio da un combustibile ad alta intensità di CO ₂ a un combustibile a intensità di CO ₂ inferiore.	<ul style="list-style-type: none"> • Conversione di impianti industriali a olio combustibile in impianti industriali a gas naturale
5. Trasporti	5.1 Miglioramento dell'efficienza nel trasporto di persone o merci	Passaggio da una forma di trasporto di persone o merci ad alta intensità di CO ₂ a una forma di trasporto a intensità di CO ₂ inferiore.	<ul style="list-style-type: none"> • Trasferimento del traffico dalla strada alla rotaia • Prevenzione del traffico • Gestione delle flotte di veicoli • Impiego di veicoli ibridi
	5.2 Impiego di biocarburanti liquidi	Impiego di carburanti ottenuti da materie prime rinnovabili che non soddisfano i requisiti della legge federale del 21 giugno 1996 sull'imposizione degli oli minerali e delle relative disposizioni d'esecuzione.	<ul style="list-style-type: none"> • Costruzione ed esercizio di un impianto per la produzione di biocarburante liquido e utilizzazione di questo carburante per la circolazione stradale in Svizzera
	5.3 Impiego di biocarburanti gassosi		<ul style="list-style-type: none"> • Impiego di bus alimentati a biogas nel traffico regionale cittadino (esclusi i veicoli utilitari leggeri) • Utilizzo di veicoli alimentati con idrogeno
6. Evitare la formazione di metano (CH ₄)	6.1 Combustione a torcia e utilizzo del gas metano per la produzione di energia	Cattura e sfruttamento energetico o distruzione del metano nelle discariche e negli impianti di depurazione la cui gestione non è già regolamentata da disposizioni di legge (p. es. l'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti, OPSR, oppure l'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico).	<ul style="list-style-type: none"> • Distruzione del metano nelle discariche (p. es. mediante torcia di gas povero) • Evitare la formazione di metano nelle discariche mediante aerobizzazione (eventualmente combinata con torcia di gas povero) • Distruggere il metano o evitarne la formazione nelle aziende agricole e negli impianti di depurazione delle acque
	6.2 Evitare la formazione di metano nei rifiuti biogeni	Evitare la formazione di metano mediante produzione (fermentazione) di biogas da prodotti di partenza biogeni invece della decomposizione anaerobica di questi prodotti di partenza. Se vengono prodotti anche energia elettrica e/o calore con conseguente generazione di attestati, ciò ricade nel il tipo di progetto 3.1 Utilizzo di biogas.	<ul style="list-style-type: none"> • Costruzione ed esercizio di impianti a biogas agricoli o industriali senza far valere possibili riduzioni delle emissioni derivanti dall'utilizzo di biogas/metano
	6.3 Evitare le formazione di metano tramite impiego di additivi per alimenti per animali nell'agricoltura	Evitare la formazione di metano mediante la modificazione del foraggiamento dei ruminanti.	<ul style="list-style-type: none"> • Impiego di integratori alimentari per animali nella produzione di latte

Categoria	Tipo di progetto e programma	Esempi	
7. Riduzione dei gas fluorurati	7.1 Prevenzione e sostituzione di gas sintetici (HFC, NF ₃ , PFC o SF ₆)	Attività nell'ambito della tecnica di climatizzazione e refrigerazione industriale e commerciale, nell'industria automobilistica e farmaceutica, nella produzione di semiconduttori, di alluminio, nella fabbricazione di finestre o nella produzione di materiale espanso, che portano alla prevenzione e alla sostituzione di gas sintetici.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenzione delle perdite negli impianti di refrigerazione di supermercati o palazzetti del ghiaccio • Sostituzione dell'HFC con refrigeranti alternativi • Sostituzione di SF₆ con SO₂ in una fonderia di magnesio
8. Riduzione di N ₂ O	8.1 Prevenzione e sostituzione di N ₂ O (soprattutto nell'agricoltura)	Attività nei settori dell'agricoltura (in particolare adeguamento della gestione del suolo) e del trattamento delle acque, che portano alla prevenzione e alla sostituzione di N ₂ O.	<ul style="list-style-type: none"> • Risparmio e sostituzione di fertilizzanti nell'agricoltura, p. es. passando all'agricoltura estensiva • Distruzione di N₂O mediante ossidazione termica introducendo una tappa supplementare in alcuni IDA
9. Sequestro biologico di CO ₂	9.1 Sequestro biologico di CO ₂ nei prodotti legnosi	Aumento dell'impiego di legno svizzero nella produzione nazionale di legno per incrementare/prolungare i serbatoi di CO ₂ dei prodotti in legno svizzeri (effettivo assorbimento di CO ₂ dall'atmosfera, ossia la prestazione di accumulo avviene nelle foreste svizzere).	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione supplementare di legno tagliato e prodotti in materiali legnosi con legno svizzero

2.5 Tipi di progetti e programmi esclusi

Secondo l'allegato 3 dell'ordinanza sul CO₂, non sono rilasciati attestati se le riduzioni delle emissioni sono conseguite mediante:

- l'impiego di energia nucleare (all. 3 lett. a dell'ordinanza sul CO₂);
- il sequestro biologico o geologico di CO₂; è escluso il sequestro biologico di CO₂ nei prodotti legnosi (all. 3 lett. b dell'ordinanza sul CO₂);
- la riumentificazione di paludi e zone umide (all. 3 lett. b^{bis} dell'ordinanza sul CO₂);
- l'attività di ricerca e sviluppo o l'informazione e consulenza (all. 3 lett. c dell'ordinanza sul CO₂);
- l'impiego di biocarburanti che non soddisfano i requisiti della legge del 21 giugno 1996 sull'imposizione degli oli minerali (LIOM, RS 641.61) e delle relative disposizioni d'esecuzione²¹ (all. 3 lett. d dell'ordinanza sul CO₂);
- la conversione di veicoli a benzina o a diesel in veicoli a gas naturale; è esclusa la conversione di intere flotte di veicoli²² (all. 3 lett. e dell'ordinanza sul CO₂);
- la sostituzione di caldaie a combustibili fossili con caldaie a combustibili fossili (all. 3 lett. f dell'ordinanza sul CO₂).

2.6 Aiuti finanziari, doppi conteggi e ripartizione degli effetti

Oltre al rilascio di attestati, vi sono vari tipi di sostegno finanziario che possono favorire l'attuazione di provvedimenti volti a ridurre le emissioni (cfr. 2.6.1). La promozione plurima di progetti e programmi è ammessa

²¹ Ordinanza del 20 novembre 1996 sull'imposizione degli oli minerali (OIOM, RS 641.611) e ordinanza del DATEC del 15 giugno 2016 concernente la prova delle esigenze ecologiche dei biocarburanti (OBcarb, RS 641.611.21).

²² È considerata flotta di veicoli il totale dei veicoli attribuiti a un'impresa.

a condizione che non si verifichino doppi conteggi (cfr. 2.6.2). Ciò significa che in caso di promozione plurima occorre attribuire le riduzioni delle emissioni ai vari provvedimenti o ai vari attori promossi (cfr. 2.6.3).

2.6.1 Aiuti finanziari

Per poter essere valutata, la domanda di rilascio di attestati, in particolare per quanto concerne il criterio della redditività (art. 5 cpv. 1 lett. b n. 1 dell'ordinanza sul CO₂), deve contenere indicazioni sul finanziamento e sulla struttura finanziaria del progetto o del programma nonché una delimitazione da altri strumenti di politica climatica ed energetica (art. 6 cpv. 2 lett. c, g e h dell'ordinanza sul CO₂).

I contributi da aiuti finanziari attesi e attribuiti secondo la legge federale sugli aiuti finanziari e le indennità (LSu; RS 616.1)²³ nonché i supplementi secondo l'articolo 35 capoverso 1 della legge del 30 settembre 2016 sull'energia (LEne, RS 730.0; tra cui il sistema di remunerazione per l'immissione in rete di energia elettrica) devono essere esposti nella descrizione del progetto o del programma. Occorre sempre indicare l'ammontare dei contributi e la loro provenienza. Se un progetto riceve aiuti finanziari o mezzi provenienti dal supplemento secondo l'articolo 35 capoverso 1 LEne, dall'analisi della redditività risulterà che il progetto non è redditizio neppure con gli aiuti finanziari e pertanto non verrà attuato senza il ricavo della vendita di attestati²⁴. L'analisi della redditività deve contemplare una possibile concessione dei contributi anche quando una richiesta è ancora pendente.

2.6.2 Doppio conteggio

Si ha un cosiddetto «doppio conteggio» delle riduzioni delle emissioni quando le stesse vengono ottenute da un lato nell'ambito di un progetto o programma attestabile e, dall'altro lato, vengono anche messe in valore in altro modo. Questo «mettere in valore» in altro modo può avvenire ad esempio mediante l'utilizzo monetario delle riduzioni delle emissioni (maggiorazione del prezzo, entrate supplementari). Nell'articolo 10 capoverso 5 dell'ordinanza sul CO₂ è quindi stabilito che il plusvalore ecologico delle riduzioni delle emissioni è compensato con il rilascio dell'attestato. Di conseguenza non si rilasciano attestati per le riduzioni delle emissioni il cui plusvalore ecologico è già stato indennizzato. Nel monitoraggio di progetti o programmi occorre prevedere provvedimenti volti a prevenire in modo dimostrabile i doppi conteggi.

2.6.3 Ripartizione degli effetti

Se oltre ai ricavi della vendita di attestati un progetto o un programma riceve dalla Confederazione, dai Cantoni o dai Comuni prestazioni in denaro non rimborsabili²⁵ per la promozione delle energie rinnovabili, l'efficienza energetica o la protezione del clima, la riduzione delle emissioni ottenuta con il progetto (ossia l'«effetto») deve essere ripartita²⁶ per prevenire doppi conteggi. Ciò avviene ad esempio se un ente pubblico, nel rapporto dei Cantoni all'attenzione della Confederazione sulle sue attività di promozione nel quadro delle domande di contributi globali, fa valere le riduzioni delle emissioni riconducibili alla propria prestazione in denaro (art. 10 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂) anche se a tal fine devono essere rilasciati attestati. L'UFAM rilascia attestati al richiedente solo per l'altra quota. Qui di seguito viene spiegato quali prestazioni in denaro non rimborsabili

²³ Gli aiuti finanziari sono vantaggi pecuniari, concessi a beneficiari estranei all'Amministrazione federale, per assicurare o promuovere l'adempimento di un compito scelto dal beneficiario. Sono considerati vantaggi pecuniari in particolare le prestazioni in denaro non rimborsabili, le condizioni preferenziali per mutui, le fidejussioni, come anche i servizi e le prestazioni in natura, gratuiti o a condizione di favore (art. 3 cpv. 1 della legge federale del 5 ottobre 1990 sugli aiuti finanziari e le indennità; LSu, RS 616.1).

²⁴ Cfr. cap. 5.2 Analisi della redditività.

²⁵ P. es. contributi di SvizzeraEnergia, Cantoni, Comuni e il sistema di remunerazione per l'immissione in rete di energia elettrica (RIC).

²⁶ Se le riduzioni di emissioni sono ottenute da un'impresa detenuta interamente da un ente pubblico, i fondi pagati dall'ente pubblico all'impresa non sono considerati aiuti finanziari.

occorre considerare e come viene effettuata la necessaria ripartizione degli effetti. L'ente pubblico e il richiedente sono denominati congiuntamente anche «attori».

2.6.3.1 Prestazioni in denaro di cui occorre tenere conto per la ripartizione degli effetti

Occorre effettuare una ripartizione degli effetti se la Confederazione, i Cantoni o i Comuni hanno versato prestazioni in denaro non rimborsabili per la promozione delle energie rinnovabili, dell'efficienza energetica o della protezione del clima agli impianti per la produzione di elettricità da energie rinnovabili secondo l'articolo 19 LEne, che beneficiano del sistema di remunerazione per l'immissione in rete. La tabella 3 mostra le prestazioni in denaro non rimborsabili oggi conosciute, di cui occorre tenere conto per la ripartizione degli effetti se l'ente pubblico fa valere la riduzione delle emissioni ottenuta. I dati rispecchiano lo stato attuale della promozione delle energie rinnovabili e della protezione del clima. L'elenco viene aggiornato periodicamente allo stato più attuale e non è esaustivo. In caso di dubbi occorre chiedere alla Segreteria Compensazione e si devono considerare prestazioni in denaro non riportate nell'elenco²⁷.

Tabella 3

Esempi di prestazioni in denaro non rimborsabili ai sensi dell'art. 10 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂

Prestazioni in denaro non rimborsabili	Ente pubblico competente	Ulteriori informazioni
Contributi finanziari collegati al progetto per provvedimenti complementari nell'ambito del programma SvizzeraEnergia	Confederazione (UFE)	www.energieschweiz.ch
Impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili che beneficiano del sistema di remunerazione per l'immissione in rete	Confederazione (UFE)	www.bfe.admin.ch/kev (art. 19 LEne)
Contributi finanziari nell'ambito delle gare pubbliche	Confederazione (UFE)	www.prokilowatt.ch
Contributi finanziari nell'ambito di attività dell'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG) a impianti per la produzione di biogas e altri progetti di riduzione delle emissioni nell'agricoltura	Confederazione (UFAG)	p. es. programmi per l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali (art. 77a e 77b della legge sull'agricoltura; LAgr, RS 910.1)
Contributi finanziari nell'ambito di programmi di incentivazione cantonali, p. es. modello d'incentivazione armonizzato dei Cantoni del 2015	Cantone	Cfr. siti relativi ai programmi di incentivazione cantonali, di norma accessibili tramite i siti dei servizi dell'energia cantonali: www.ilprogrammaedifici.ch
Contributi finanziari nell'ambito di programmi di incentivazione comunali	Comune	Cfr. siti relativi ai programmi di incentivazione comunali; ad esempio per sapere se in un Comune esistono programmi di questo genere e possibile consultare l'elenco non vincolante sul sito www.svizzeraenergia.ch
Contributi finanziari nell'ambito di un'incentivazione della Fondazione per il clima	Non applicabile	www.klimastiftung.ch

²⁷ La ripartizione degli effetti non è necessaria per i contributi finanziari nel quadro di bandi pubblici, remunerazione unica per impianti fotovoltaici e contributi d'investimento per impianti a biomassa. Questi devono tuttavia essere considerati nell'analisi della redditività.

2.6.3.2 Procedura per la ripartizione degli effetti

Se un ente pubblico versa prestazioni in denaro non rimborsabili ai sensi dell'articolo 10 capoverso 4 dell'ordinanza sul CO₂ e se lo stesso ente pubblico fa valere la riduzione delle emissioni, vi sono tre possibilità per calcolare la ripartizione degli effetti tra il richiedente e l'ente pubblico (metodo 1, 2A o 2B secondo l'all. E della presente comunicazione).

Metodo 1:

Se un progetto o un piano di un programma comprende più provvedimenti separati e dagli effetti chiaramente delimitabili, che vengono sostenuti singolarmente da un ente pubblico o ricevono ricavi della vendita di attestati, gli effetti vengono di norma ripartiti secondo il modello di efficacia del rispettivo provvedimento di riduzione delle emissioni.

Metodi 2A e 2B secondo l'allegato E della presente comunicazione:

Se le prestazioni in denaro non rimborsabili non confluiscono in provvedimenti separati e dagli effetti chiaramente delimitabili, nella descrizione del progetto viene stabilito quale quota della prestazione di riduzione da ottenere spetta all'ente pubblico e per quale quota possono essere rilasciati attestati al richiedente. La ripartizione degli effetti può avvenire in due modi, ma in ogni caso occorre garantire che non venga esposta due volte la stessa riduzione delle emissioni. Le parti interessate sono libere di decidere come ripartire gli effetti. La Segreteria Compensazione non fissa restrizioni:

- metodo 2A: la ripartizione degli effetti viene calcolata in modo tale che, misurato in CHF/t CO₂eq di riduzione delle emissioni, l'ente pubblico paga per la sua quota di effetti esattamente quanto riceverà il richiedente con la vendita degli attestati rilasciati;
- metodo 2B: la ripartizione degli effetti viene concordata e stabilita in un contratto.

La Segreteria Compensazione mette a disposizione uno strumento Excel (all. E alla presente comunicazione) per calcolare e confermare la ripartizione degli effetti in base ai metodi 2A e 2B. Il richiedente trasmette il modulo compilato all'ente pubblico coinvolto, che conferma con una firma la sua approvazione della ripartizione degli effetti. Il richiedente allega il modulo firmato alla domanda di rilascio di attestati.

Di norma l'interlocutore presso i Cantoni è il servizio cantonale dell'energia²⁸, mentre quello presso i Comuni è l'amministrazione comunale. In caso di prestazioni in denaro della Confederazione non occorre alcuna firma, dacché la conferma viene richiesta dalla Segreteria Compensazione nell'ambito della decisione d'idoneità.

Per i progetti che ricevono prestazioni in denaro da vari enti pubblici (p. es. un progetto o un programma che coinvolge tutta la Svizzera con la partecipazione di vari Cantoni), la ripartizione degli effetti con lo strumento Excel non è sempre possibile e in questi casi deve essere effettuata d'intesa con la Segreteria Compensazione.

La quota di riduzione delle emissioni per le quali vengono rilasciati attestati è fissata nell'ambito della decisione d'idoneità, di norma per la durata del periodo di credito. Se si utilizza il metodo 2A, occorre eventualmente adeguare questa quota nell'ambito della verifica, se si constatano variazioni essenziali dei parametri (p. es. della somma delle prestazioni in denaro non rimborsabili o della quantità di riduzioni delle emissioni ottenute). Se, al momento della presentazione della domanda, l'entità del contributo di promozione che l'ente pubblico deve versare non è ancora nota, vi è la possibilità di dichiararla nel primo rapporto di monitoraggio. Anche in questo

²⁸ Un elenco di tutti i servizi dell'energia è disponibile sul sito www.endk.ch/it/politica-energetica/info-consigli?set_language=it

caso l'ente pubblico conferma con una firma che approva la procedura. La conferma corrispondente va allegata alla domanda tramite il formulario A o B contenuto nell'allegato E.

Per i progetti con reti di teleriscaldamento secondo l'allegato 3a dell'ordinanza sul CO₂ si rinuncia alla ripartizione degli effetti in relazione ai requisiti di allacciamento cantonali nell'ambito del Programma Edifici. In contropartita, a tutti i progetti con rete di teleriscaldamento è applicato un fattore di riduzione del 10 per cento.

2.7 Inizio della realizzazione

Raccomandiamo di includere nella pianificazione dei progetti e dei programmi i passi decisivi che portano all'attestazione delle riduzioni delle emissioni verificate (cfr. fig. 1).

Alla presentazione della domanda di cui all'articolo 7 dell'ordinanza sul CO₂, l'inizio della realizzazione del progetto o del programma non deve risalire a oltre tre mesi²⁹ (art. 5 lett. d dell'ordinanza sul CO₂). L'inizio della realizzazione corrisponde di norma al momento in cui il richiedente assume verso terzi un impegno finanziario determinante o adotta provvedimenti organizzativi legati al progetto o al programma (art. 5 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). I documenti e i contratti che dimostrano l'inizio della realizzazione devono essere inoltrati con la domanda.

L'inizio della realizzazione di programmi corrisponde al momento del sostanziale impegno finanziario o dell'attuazione di misure organizzative in relazione alla struttura del programma (p. es. investimento in un software per la gestione dei dati relativi a singoli piani). I piani possono essere inseriti solo in programmi già esistenti. Un programma è considerato esistente dal momento dell'inizio della realizzazione (art. 5a cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂).

2.7.1 Inizio della realizzazione di provvedimenti legati a investimenti progetti e programmi

Per provvedimenti legati a investimenti si intendono provvedimenti per i quali all'inizio della realizzazione è previsto l'impiego di mezzi finanziari poi ammortizzati nell'arco dell'intera durata del progetto. Di conseguenza, per tali investimenti è generalmente possibile determinare con esattezza l'inizio della realizzazione, che di regola coincide con il momento della sottoscrizione di contratti di compravendita per componenti sostanziali di progetti e programmi (quote determinanti dell'investimento complessivo previsto) e non con il momento del sostanziale impegno finanziario in relazione a singoli piani all'interno del programma. Per la prova dell'inizio della realizzazione occorre inoltrare ad esempio:

- per gli impianti agricoli per la produzione di biogas: Copia della conferma del mandato per l'allestimento dell'impianto (lavori in muratura e lavori di sterro, montaggio, allacciamenti vari) con data di sottoscrizione;
- per bruciatori a truciolo di legno: Copia del contratto d'acquisto per impianti a combustione con data di sottoscrizione; per reti di riscaldamento: copia del contratto di appalto generale per lavori di scavo con data di sottoscrizione;
- per reti di riscaldamento: copia del contratto di appalto generale per i lavori di scavo con data di firma.

²⁹ Tre mesi corrispondono a 93 giorni civili.

2.7.2 Inizio della realizzazione di provvedimenti non legati a investimenti

I provvedimenti non legati a investimenti sono provvedimenti che causano un aumento duraturo dei costi correnti del progetto o del programma. Per tali provvedimenti la determinazione dell'inizio della realizzazione dipende dalla dimensione, dall'organizzazione e dalla struttura dei costi di un singolo progetto o di un programma. Ad esempio, in un programma di riduzione delle perdite negli impianti di refrigerazione di supermercati, i costi d'esercizio di detti impianti aumentano in quanto questi ultimi sono sottoposti a manutenzioni più frequenti. In questo caso l'inizio della realizzazione di un piano coincide con il momento in cui il richiedente si è impegnato per contratto a fornire un servizio di manutenzione più frequente per tutta la durata del progetto o del programma.

2.7.2.1 Attività in corso

Anche attività già in corso volte a ridurre le emissioni possono essere ammesse quali progetti o programmi di compensazione, a condizione che sia possibile provare che le attività sono a rischio di sospensione.

La prova sussiste se:

1. le attività non si sono rivelate redditizie³⁰ durante gli ultimi sei mesi consecutivi³¹;
2. la sospensione delle attività non è correlata con una demolizione di edifici/ impianti né a breve né a medio né a lungo termine; e
3. la struttura dei costi delle attività non prevede alcun ammortamento degli investimenti effettuati in relazione alle attività.

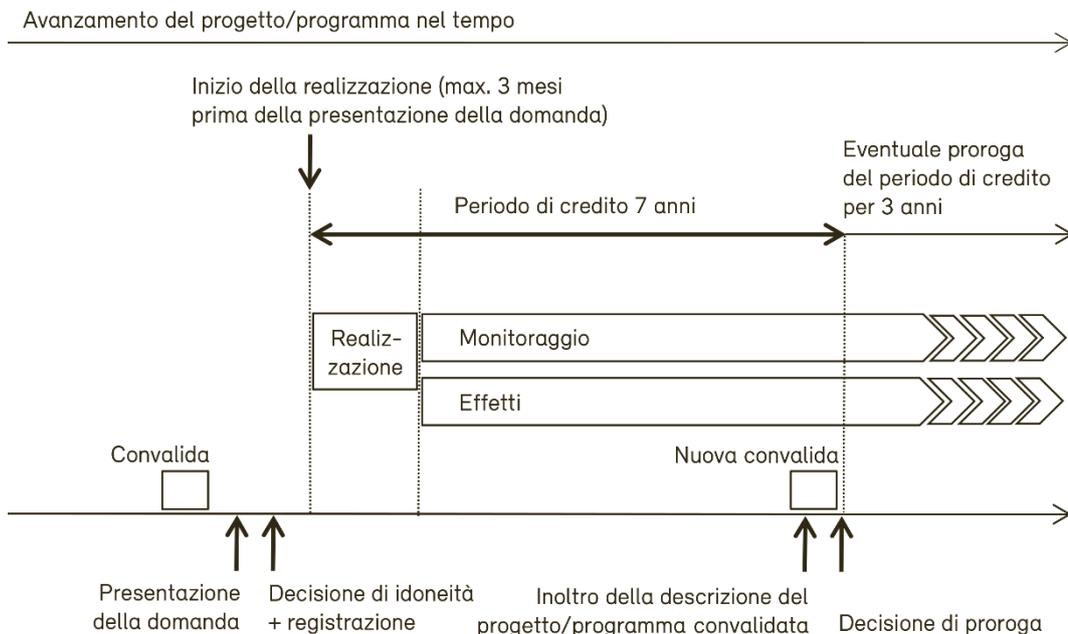
Quale prova che le attività sono a rischio di sospensione occorre fornire documenti sottoscritti da persone aventi diritto di firma, ad esempio estratti di verbali di sedute degli organi di gestione di progetti/programmi (p. es. di sedute della direzione della società esercente di un impianto) o altri documenti comparabili.

Nel caso di queste attività, il momento dell'attuazione corrisponde al momento in cui il richiedente si è impegnato a portarle avanti tramite contratto o dichiarazione unilaterale.

³⁰ A tal fine cfr. cap. 5.

³¹ Sei mesi corrispondono a 186 giorni civili.

Figura 1
Periodo di credito



2.8 Realizzazione e inizio degli effetti

Gli effetti di riduzione delle emissioni di un progetto/programma iniziano al termine della realizzazione («inizio degli effetti»). Con l'inizio degli effetti del progetto o del programma iniziano di norma l'esercizio standard e, di conseguenza, il monitoraggio. Attestati possono essere rilasciati solo per le riduzioni delle emissioni registrate nel monitoraggio. Se un progetto o un programma è finalizzato all'adeguamento di strutture organizzative delle imprese (p. es. l'assunzione di nuovi collaboratori o la definizione di nuove responsabilità), nella fase di realizzazione del progetto sono costruite le relative infrastrutture e attuati i provvedimenti.

2.9 Durata degli effetti dei progetti, piani e programmi

Per i provvedimenti edilizi la durata degli effetti dei progetti e dei piani corrisponde alla durata d'esercizio standard degli impianti tecnici. Le riduzioni delle emissioni possono essere riconosciute solo fino al termine di questa durata degli effetti. Le relative prescrizioni specifiche per tecnologia sono contenute nell'allegato A2 alla presente comunicazione d'esecuzione. Per gli impianti sostitutivi possono essere fatte valere solo le riduzioni delle emissioni ottenute nel corso della durata d'esercizio residua. La durata di un programma può essere scelta liberamente, tuttavia la durata degli effetti del programma inizia con la durata degli effetti dei piani. Pertanto, per i piani occorre stabilire una durata degli effetti (art. 6 cpv. 2 lett j dell'ordinanza sul CO₂).

Per i provvedimenti non edilizi la durata dei progetti e dei piani corrisponde all'effettiva durata degli effetti (p. es. alla durata derivante da un cambiamento di comportamento indotto o dal ciclo di vita atteso di strumenti).

2.10 Periodo di credito

È definito periodo di credito l'arco di tempo per il quale vale la decisione d'idoneità di un progetto o programma per il rilascio di attestati. Possono essere rilasciati attestati per le riduzioni delle emissioni di un progetto al massimo durante questo periodo (art. 10 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). Per i programmi vengono rilasciati attestati in misura pari alle riduzioni delle emissioni ottenute nell'arco della durata del piano e al più tardi dieci anni dopo la scadenza del periodo di credito (art. 10 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

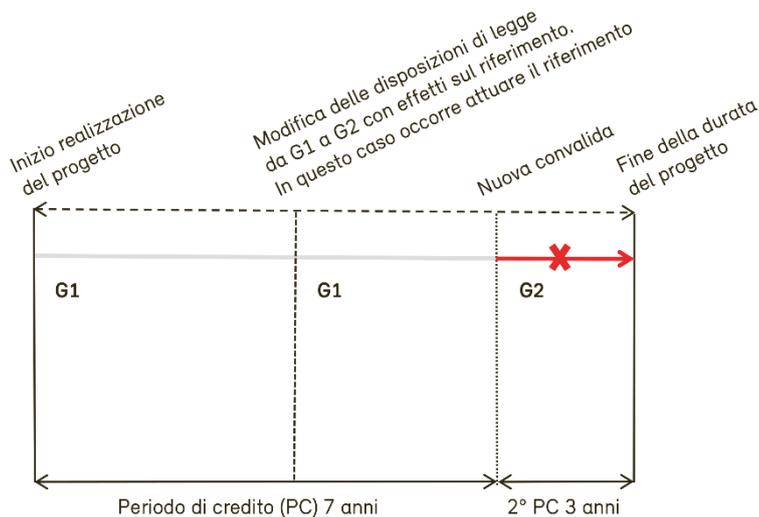
La decisione dell'UFAM sull'idoneità del progetto o del programma secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO₂ è per sette anni dalla realizzazione del progetto o del programma³² oppure, se questa è più breve, fino al termine del progetto o del programma.

Una modifica della legislazione nazionale, cantonale o comunale può avere come conseguenza che i provvedimenti previsti nel quadro di progetti o piani di programmi debbano essere attuati in ottemperanza a questa legislazione. In questo caso, i provvedimenti sarebbero conformi allo scenario di riferimento e non porterebbero a ulteriori riduzioni delle emissioni. Se l'attuazione dei progetti e dei piani in questione era già iniziata prima dell'entrata in vigore delle nuove disposizioni di legge, lo scenario di riferimento definito nella decisione d'idoneità non è influenzato fino alla fine del periodo di credito. Di conseguenza, i progetti e i piani continuano a mirare a riduzioni delle emissioni computabili fino alla fine del periodo di credito. Ad esempio le riduzioni delle emissioni derivanti da un progetto di teleriscaldamento sono attestabili anche dopo l'introduzione di un obbligo di allacciamento nel comprensorio della rete di teleriscaldamento (cfr. fig. 2). Per i piani la cui realizzazione è iniziata soltanto dopo l'entrata in vigore della modifica delle disposizioni di legge si applica il riferimento secondo le disposizioni di legge (art. 8 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

³² Con l'espressione «dalla realizzazione» s'intende il momento d'inizio della realizzazione secondo 2.7.

Figura 2
Modifica delle disposizioni di legge ed effetti sul riferimento per i progetti

Ipotesi: durata del progetto = 10 anni



Legenda:

G1, G2 = Disposizione di legge applicabile per il progetto

Frecce grigie: si possono rilasciare attestati durante tutti i periodi di credito

Frecce rosse: non si possono rilasciare attestati

2.11 Proroga del periodo di credito

Se alla scadenza del periodo di credito non è stata ancora raggiunta la fine della durata del progetto o del programma, il periodo di credito può essere prorogato di altri tre anni, ma al massimo fino alla fine della durata del progetto o del programma, se il richiedente fa convalidare nuovamente il progetto e l'UFAM autorizza la proroga. L'UFAM autorizza una proroga se la nuova convalida del progetto o del programma conferma che quest'ultimo può continuare ad adempiere i requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂. Il programma deve inoltre continuare ad adempiere anche i requisiti di cui all'articolo 5a dell'ordinanza sul CO₂ (art. 8a cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). Al più tardi sei mesi prima della scadenza del periodo di credito, il richiedente presenta all'UFAM una domanda di proroga del periodo di credito (art. 8a cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂)³³.

³³ Sei mesi corrispondono a 186 giorni civili.

2.12 Altre possibilità di ottenere attestati nell'ambito della legge sul CO₂

2.12.1 Attestati per imprese con convenzione sugli obiettivi concernente l'evoluzione del consumo energetico

Per questo strumento rimandiamo al capitolo 9 del presente documento.

2.12.2 Attestati per prestazioni supplementari per imprese con impegno di riduzione

I presupposti per il rilascio di attestati per prestazioni supplementari alle imprese con un obiettivo di emissione sono sanciti nell'articolo 12 dell'ordinanza sul CO₂.

2.12.3 Attestati a imprese con impegno di riduzione (obiettivo di emissione)

Le imprese con impegno di riduzione possono presentare secondo l'articolo 5 capoverso 1 lettera c numero 3 dell'ordinanza sul CO₂ una domanda di rilascio di attestati per le riduzioni di emissioni derivanti da un progetto secondo l'articolo 5 o da un programma secondo l'articolo 5a dell'ordinanza sul CO₂ se al contempo non è stato chiesto il rilascio di attestati secondo l'articolo 12 dell'ordinanza sul CO₂.

Dall'inizio degli effetti del progetto o del programma, ossia dal momento in cui si possono generare attestati, le imprese con impegno di riduzione che realizzano un progetto secondo l'articolo 5 o un programma secondo l'articolo 5a non hanno più diritto ad attestati secondo l'articolo 12 dell'ordinanza sul CO₂ per l'intero perimetro dell'impegno di riduzione.

Da questa regola sono escluse le imprese con impegno di riduzione per le quali è stato fissato un obiettivo di emissione ai sensi dell'articolo 67 dell'ordinanza sul CO₂. Queste imprese possono presentare una domanda di rilascio di attestati per le riduzioni di emissioni derivanti da un progetto secondo l'articolo 5 o da un programma secondo l'articolo 5a dell'ordinanza sul CO₂ se le riduzioni di emissioni non sono contemplate dall'obiettivo di emissione (art. 5 cpv. 1 lett. c n. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

Ciò si applica alle imprese con impegno di riduzione in particolare se:

- a) le riduzioni delle emissioni derivano dalla riduzione di gas serra che, per definizione, non sono contemplati nell'obiettivo di emissione dell'impresa in quanto non si tratta di CO₂ (p. es. emissioni di idrofluorocarburi parzialmente alogenati da impianti di refrigerazione);
- b) le riduzioni delle emissioni derivano dall'utilizzazione di calore residuo che, dal punto di vista tecnico, non può essere sfruttato nel perimetro dell'impresa contemplato nell'impegno;
- c) gli effetti del progetto di compensazione portano a una modifica dell'obiettivo di emissione conformemente all'articolo 73 dell'ordinanza sul CO₂³⁴ (cfr. 7.3.4).

Per consentire agli organismi di convalida e di controllo (OCC) di verificare se un progetto o un programma presenta un elemento di contatto con un'impresa con obiettivo di emissione, occorre elencare dette imprese nella descrizione del progetto/programma. Un elenco delle imprese con obiettivo di emissione è disponibile sul sito dell'UFAM (→ *Esenzione dalla tassa sul CO₂ per le imprese*). La possibilità di rilasciare attestati a imprese con impegno di riduzione per riduzioni delle emissioni derivanti da forniture di calore è decisa dall'UFAM sulla base del rapporto di monitoraggio verificato (cfr. 7.3.4).

³⁴ Cfr. cap. 3.11 Modifiche essenziali apportate al progetto o al programma.

2.12.4 Imprese esentate dalla tassa sul CO₂ con impegno di riduzione e miglioramenti dei prodotti al di fuori dei propri impianti di produzione

Secondo l'articolo 71 dell'ordinanza sul CO₂, le riduzioni delle emissioni conseguite al di fuori del perimetro geografico dell'impresa esentata grazie a miglioramenti dei prodotti possono essere computate per l'adempimento del suo impegno di riduzione.

Devono essere rispettati i requisiti contenuti nella presente comunicazione. Gli ulteriori requisiti posti ai progetti e il procedimento sono contenuti nel capitolo 5.2 della comunicazione dell'UFAM concernente *l'esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni* (disponibile in tedesco e francese).

2.12.5 Attestati per riduzioni di emissioni dal fondo per le tecnologie

Il fondo per le tecnologie si fa garante dei mutui accordati a imprese svizzere i cui prodotti innovativi consentono una riduzione durevole delle emissioni di gas serra. Non possono essere rilasciati attestati per riduzioni di emissioni derivanti da progetti che fanno parte di un contratto di fideiussione.

3 Procedura di attestazione

Gli articoli 6–11 dell’ordinanza sul CO₂ descrivono la procedura per il rilascio di attestati per un progetto o un programma che porta a una riduzione delle emissioni in Svizzera. Le modifiche essenziali³⁵ apportate al progetto o al programma devono essere notificate all’UFAM che, se del caso, può ordinare una nuova convalida (art. 11 dell’ordinanza sul CO₂).

Qui di seguito sono descritte più in dettaglio sia la procedura che porta al rilascio di attestati per le riduzioni delle emissioni sia quella in caso di modifiche essenziali.

3.1 Esame preliminare della bozza di progetto/programma (facoltativo)

Il richiedente può inoltrare all’UFAM una bozza del progetto o del programma per l’esame preliminare. Egli invia all’UFAM in formato elettronico la bozza³⁶ sotto forma di modello compilato e firmato all’indirizzo kop-ch@bafu.admin.ch. Sebbene l’invio di una bozza del progetto sia facoltativo, è tuttavia raccomandato in particolare per tipi di progetti, programmi e metodi finora non ammessi. Nell’esame preliminare l’UFAM conferma con riserva se il progetto o il programma soddisfa fundamentalmente i requisiti posti nell’ordinanza sul CO₂ (art. 5 e 5a) e all’occorrenza formula raccomandazioni. Questa presa di posizione non pregiudica la valutazione del progetto o del programma. Dopo l’invio della risposta da parte della Segreteria Compensazione, il dispendio per l’esame preliminare viene fatturato al richiedente secondo le aliquote dell’ordinanza dell’UFAM (art. 6 cpv. 1 dell’ordinanza sul CO₂)³⁷. La bozza di progetto e la relativa valutazione dell’UFAM devono essere presentate agli organismi di controllo e di convalida nel quadro della convalida (art. 14 cpv. lett. e dell’ordinanza sul CO₂).

3.2 Allestimento della descrizione del progetto o del programma e convalida

L’inoltro di una *descrizione del progetto o del programma*³⁸ come parte della domanda è obbligatorio (art. 7 cpv. 1 dell’ordinanza sul CO₂). La descrizione del progetto o del programma contiene le informazioni elencate al capitolo 2.3.

Chi intende chiedere attestati per un progetto o un programma di riduzione delle emissioni deve far convalidare a proprie spese la descrizione del progetto o del programma da un organismo di convalida ammesso dall’UFAM prima di inoltrare la domanda³⁹.

³⁵ Cfr. cap. 3.11 Modifiche essenziali apportate al progetto o al programma.

³⁶ Il modello per le bozze è disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/compensazione.

³⁷ Un elenco delle tasse è disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/uv-1315-i-> cfr. allegati?

³⁸ Tutti i modelli sono disponibili sul sito www.bafu.admin.ch/compensazione. I modelli dell’UFAM per la descrizione dei progetti/programmi e il rapporto di monitoraggio sono vincolanti e devono essere utilizzati obbligatoriamente dai richiedenti.

³⁹ L’elenco degli organismi di convalida e di controllo ammessi è disponibile sul sito: www.bafu.admin.ch/organismi-di-convalida > Lista degli organismi di convalida e di controllo ammessi.

L'organismo di convalida⁴⁰ esamina se i dati forniti nella descrizione del progetto o del programma nonché, in particolare, se il progetto o il programma sono conformi ai requisiti di cui agli articoli 5 e 5a dell'ordinanza sul CO₂ e riassume i risultati dell'esame in un rapporto di convalida (art. 6 dell'ordinanza sul CO₂).

3.3 Presentazione della domanda di rilascio di attestati

La descrizione convalidata del progetto/programma deve essere presentata al più tardi entro tre mesi⁴¹ dall'inizio della realizzazione insieme al rapporto di convalida (art. 7 in combinato disposto con l'art. 5 cpv. 1 lett. d dell'ordinanza sul CO₂). Il rapporto di convalida deve essere firmato dal perito tecnico preposto alla convalida, da un responsabile della qualità notificato all'UFAM e dal responsabile generale dell'organismo di convalida ammesso (una firma elettronica è sufficiente).

Il richiedente invia alla Segreteria Compensazione (*kop-ch@bafu.admin.ch*) in formato elettronico la descrizione convalidata del progetto/programma e il rapporto di convalida corredato di tutti gli allegati come pure le versioni annerite degli stessi documenti destinate alla pubblicazione (art. 7 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂). Inoltre, invia una copia firmata legalmente della descrizione del progetto unitamente all'autorizzazione per la pubblicazione della documentazione annerita alla Segreteria Compensazione per posta. La data del timbro postale vale come data di presentazione della domanda.

Il progetto o programma viene registrato in una banca dati interna tenuta dall'UFAM (art. 13 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). Questa banca dati interna serve a gestire i dati dei progetti della Segreteria Compensazione e non è accessibile al pubblico.

3.4 Decisione d'idoneità del progetto/programma e pubblicazione della documentazione della domanda

L'UFAM decide in base alla domanda se il progetto è idoneo al rilascio di attestati (art. 8 dell'ordinanza sul CO₂). La valutazione effettuata dall'organismo di convalida ha carattere di raccomandazione. L'UFAM può esigere dal richiedente le informazioni supplementari di cui necessita per valutare la domanda (art. 7 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂) come pure la fornitura di tutti i libri contabili, i documenti commerciali, i dati elettronici e gli atti rilevanti ai fini dell'esecuzione dell'ordinanza sul CO₂ (art. 133 cpv. 2 lett. b dell'ordinanza sul CO₂)⁴².

La decisione non si riferisce alla quantità di riduzioni delle emissioni computabili, bensì unicamente all'idoneità del progetto o del programma in quanto tale.

Sempre che siano tutelati il segreto di fabbricazione, il segreto d'affari e le prescrizioni della legge federale del 19 giugno 1992 sulla protezione dei dati (legge sulla protezione dei dati, RS 235.1), l'UFAM può pubblicare, in parte o per intero, le decisioni di idoneità, le descrizioni dei progetti e dei programmi nonché i rapporti di convalida correlati all'esame (art. 14 dell'ordinanza sul CO₂).

⁴⁰ Cfr. cap. 7.2 Convalida.

⁴¹ Tre mesi corrispondono a 93 giorni civili.

⁴² L'UFAM può ad esempio esigere dal richiedente la presentazione del contratto relativo all'attuazione della convalida o della verifica che questi ha stipulato con il servizio corrispondente.

Prima della pubblicazione della documentazione sopra menzionata, il richiedente può prendere posizione in merito all'eventualità che i suoi segreti di fabbricazione e segreti d'affari siano a suo avviso tutelati e che egli approvi la pubblicazione. Nel quadro di questa presa di posizione, il richiedente allestisce già prima dell'inoltro della domanda una versione della documentazione sopra menzionata in cui annerisce tutte le parti di testo che a suo avviso interessano i segreti di fabbricazione e i segreti d'affari oppure i segreti di fabbricazione e i segreti d'affari di terzi.

L'UFAM notifica al richiedente la propria decisione tramite disposizione. Detta decisione può essere subordinata a condizioni, il cui rispetto viene accertato nell'ambito della verifica del primo rapporto di monitoraggio.

Il dispendio per l'esame della domanda viene fatturato forfetariamente al richiedente secondo le aliquote dell'ordinanza del 3 giugno 2005 sugli emolumenti dell'UFAM (ordinanza sugli emolumenti dell'UFAM, RS 814.014)⁴³.

3.5 Avvio dell'esercizio e inizio del monitoraggio

Dal piano di monitoraggio contenuto nella descrizione del progetto o del programma deve essere possibile evincere l'inizio del monitoraggio e i metodi comprovanti la riduzione delle emissioni (art. 6 cpv. 2 lett. i dell'ordinanza sul CO₂).

Il monitoraggio inizia di norma con l'avvio dell'attività del progetto o del programma oppure con l'inizio dei suoi effetti⁴⁴ e deve essere effettuato secondo il piano di monitoraggio⁴⁵. Eventuali condizioni (denominate anche Forward Action Request, FAR) poste al momento della decisione d'idoneità del progetto o del programma devono essere soddisfatte prima dell'inizio del monitoraggio nel piano e nell'esecuzione del monitoraggio.

3.6 Allestimento del rapporto di monitoraggio

I dati necessari per comprovare le riduzioni delle emissioni secondo il piano di monitoraggio devono essere riportati in un rapporto di monitoraggio⁴⁶ (art. 9 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

Il rapporto di monitoraggio redatto secondo il relativo piano fissa la procedura per il rilevamento dei dati e i risultati delle misurazioni nell'arco del periodo di monitoraggio. Sulla base dei risultati delle misurazioni sono calcolate le riduzioni delle emissioni complessivamente ottenute nel corso di un anno civile, anche se il periodo di monitoraggio può essere anche più corto o più lungo di un anno civile. In particolare nel caso di modifiche essenziali⁴⁷ il periodo di monitoraggio può terminare anche in corso d'anno al momento della modifica essenziale.

⁴³ Un elenco delle tasse è disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/dam/bafu/it/dokumente/klima/uv-umwelt-vollzug/anhang_b_verrechnungvonaufwaendennachbafu-gebuehrenverordnung.pdf.download.pdf/anhang_b_verrechnungvonaufwaendennachbafu-gebuehrenverordnung.pdf

⁴⁴ Cfr. cap. 2.8 Realizzazione e inizio degli effetti.

⁴⁵ Cfr. cap. 6.2 Svolgimento del monitoraggio.

⁴⁶ Tutti i modelli sono disponibili sul sito www.bafu.admin.ch/compensazione. Il modello dell'UFAM per il rapporto di monitoraggio è vincolante e deve essere utilizzato obbligatoriamente dal richiedente.

⁴⁷ Cfr. cap. 3.11.

Le riduzioni delle emissioni ottenute sono esposte nel rapporto di monitoraggio su base annua a prescindere dalla durata del periodo di monitoraggio (art. 9 cpv. 5 dell'ordinanza sul CO₂).

Solo le riduzioni delle emissioni registrate e verificate nel rapporto di monitoraggio tenendo conto della ripartizione degli effetti⁴⁸ sono attestate.

3.7 Verifica del rapporto di monitoraggio

Il rapporto di monitoraggio deve essere verificato a spese del richiedente da un organismo di controllo ammesso dall'UFAM⁴⁹. Questa verifica non può essere effettuata dallo stesso OCC che ha convalidato il progetto (art. 9 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂).

Nella verifica sono controllati i dati rilevati nel corso del monitoraggio, i processi per il rilevamento dei dati e i calcoli effettuati per comprovare le riduzioni delle emissioni. Il rapporto di verifica⁵⁰ deve esprimersi in modo plausibile in particolare sulle tecnologie, sugli impianti e sulle attrezzature utilizzate per il monitoraggio. All'atto della prima verifica viene inoltre controllato se il progetto o il programma è stato realizzato secondo i dati forniti nella richiesta. L'organismo di controllo verifica inoltre se le riduzioni delle emissioni comprovate per mezzo del rapporto di monitoraggio adempiono i requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ e per i piani, in aggiunta, se questi adempiono i criteri di inserimento definiti nella descrizione del programma (art. 9 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

3.8 Presentazione della domanda

Il primo rapporto di monitoraggio verificato deve essere presentato all'UFAM insieme al rapporto di verifica al più tardi tre anni dopo l'inizio dell'attuazione (art. 9 cpv. 5 dell'ordinanza sul CO₂). Successivamente occorre presentare all'UFAM almeno ogni tre anni – calcolati a partire dalla fine del precedente periodo di monitoraggio – un rapporto di monitoraggio e di verifica (art. 9 cpv. 5 dell'ordinanza sul CO₂)⁵¹. Il rapporto di verifica deve essere firmato dal perito tecnico preposto alla verifica, da un responsabile del controllo di qualità notificato all'UFAM e dal responsabile generale dell'organismo di controllo ammesso (una firma elettronica è sufficiente).

Il richiedente invia alla Segreteria Compensazione (kop-ch@bafu.admin.ch) in formato elettronico il rapporto di monitoraggio verificato e il rapporto di verifica corredato di tutti gli allegati come pure la versione annerita per la pubblicazione della documentazione. Inoltre, invia una copia firmata legalmente del rapporto di monitoraggio unitamente all'autorizzazione per la pubblicazione della documentazione annerita alla Segreteria Compensazione per posta⁵². La data del timbro postale vale come data di presentazione della domanda.

⁴⁸ Cfr. cap. 2.6.3 Ripartizione degli effetti.

⁴⁹ L'elenco degli OCC ammessi è disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/organismi-di-convalida > Lista degli organismi di convalida e di controllo ammessi.

⁵⁰ Tutti i modelli sono disponibili sul sito www.bafu.admin.ch/clima.

⁵¹ Per il periodo secondo l'articolo 9 capoverso 5 dell'ordinanza sul CO₂ entro il quale deve essere presentato un rapporto di monitoraggio sono rilasciati attestati soltanto se il rapporto di monitoraggio è presentato durante il periodo stabilito. Se la presentazione del rapporto di monitoraggio avviene dopo il termine previsto, la scadenza del termine di presentazione non rispettata è considerata come inizio del prossimo periodo di presentazione del prossimo rapporto di monitoraggio.

⁵² Indirizzo: Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), divisione Clima, Segreteria Compensazione, 3003 Berna.

3.9 Decisione in merito al rilascio di attestati e alla pubblicazione della documentazione della domanda

L'UFAM decide in merito al rilascio di attestati basandosi sul rapporto di monitoraggio e sul rapporto di verifica corrispondente (art. 10 dell'ordinanza sul CO₂). La valutazione effettuata dall'organismo di controllo ha carattere di raccomandazione.

Sempre che siano tutelati il segreto di fabbricazione, il segreto d'affari e le prescrizioni della legge sulla protezione dei dati, l'UFAM può pubblicare, in parte o per intero, le decisioni sul rilascio di attestati, i rapporti di monitoraggio verificati e i rapporti di verifica correlati all'esame (art. 14 dell'ordinanza sul CO₂).

Prima della pubblicazione della documentazione sopra menzionata, il richiedente può prendere posizione sull'eventualità che il segreto di fabbricazione e il segreto d'affari siano tutelati e che egli sia d'accordo con la pubblicazione. Nel quadro di questa presa di posizione, a seguito della decisione positiva sul rilascio di attestati, il richiedente allestisce una versione della documentazione sopra menzionata in cui annerisce tutte le parti di testo che a suo avviso concernono i segreti di fabbricazione e i segreti d'affari oppure i segreti di fabbricazione e i segreti d'affari di terzi.

L'UFAM notifica al richiedente la propria decisione tramite disposizione. La decisione può essere subordinata a condizioni, il cui rispetto viene accertato nell'ambito della verifica successiva.

Il dispendio per l'esame della domanda viene fatturato al richiedente secondo le aliquote dell'ordinanza sugli emolumenti dell'UFAM⁵³.

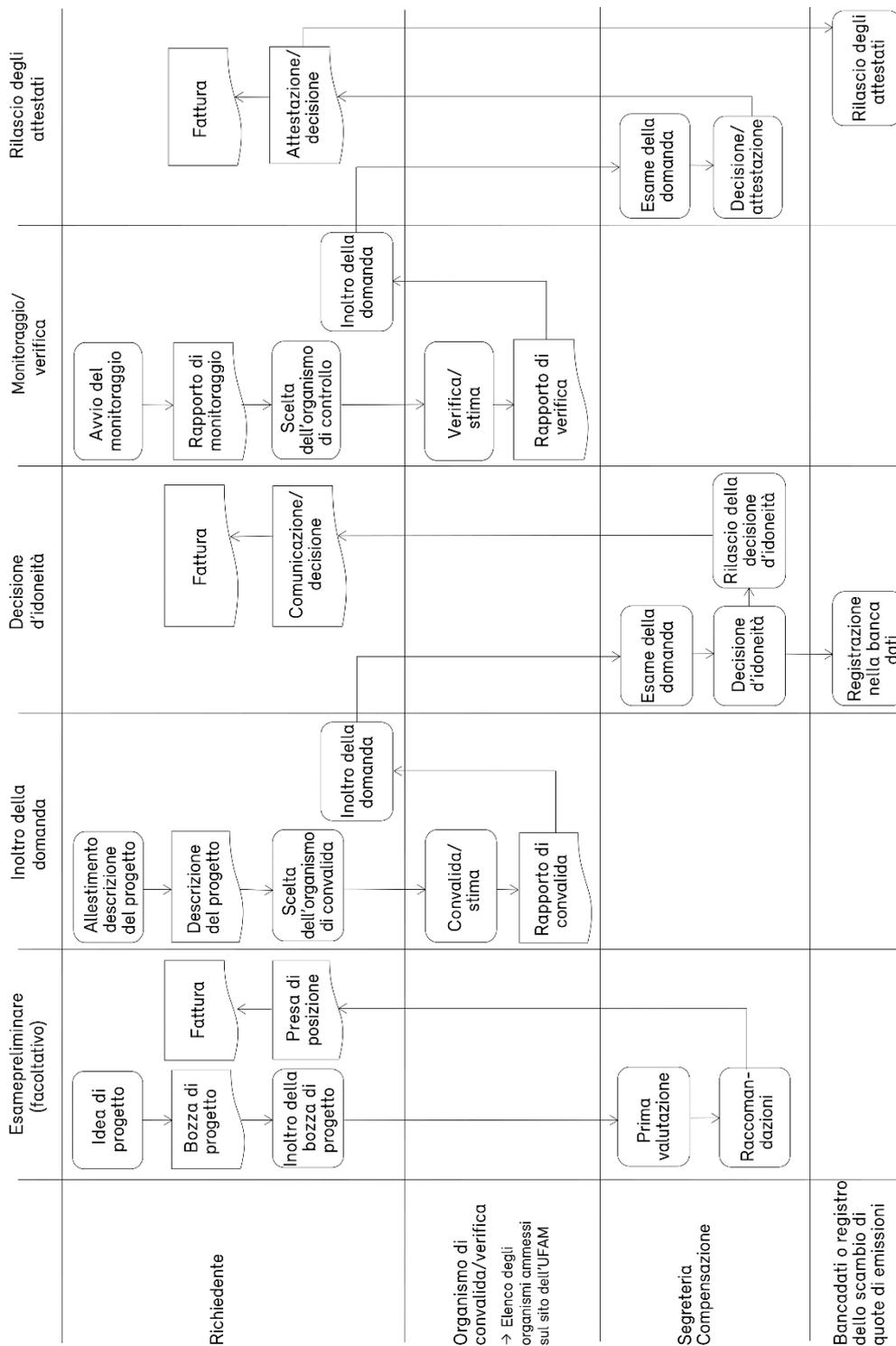
3.10 Rilascio e gestione di attestati

Gli attestati per il progetto o per il programma sono rilasciati nel Registro svizzero dello scambio di quote delle emissioni (art. 13 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂). Affinché l'UFAM possa rilasciare gli attestati, all'atto della presentazione della domanda il richiedente deve indicare all'UFAM nel Registro dello scambio di quote delle emissioni il relativo conto per gestori o il conto personale sul quale gli attestati dovranno essere rilasciati (art. 13 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂). Si può indicare anche il conto personale di un terzo (art. 57 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂). I dettagli relativi alla gestione degli attestati sono descritti nel manuale utente del Registro svizzero dello scambio di quote delle emissioni⁵⁴.

⁵³ Un elenco delle tasse è disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/dam/bafu/it/dokumente/klima/uv-umwelt-vollzug/anhang_b_verrechnungvonaufwaendennachbafu-gebuehrenverordnung.pdf.download.pdf/anhang_b_verrechnungvonaufwaendennachbafu-gebuehrenverordnung.pdf

⁵⁴ Il manuale utente del Registro svizzero dello scambio di quote di emissioni (riferimento/numero d'incarto: N053-1078) può essere scaricato dopo l'accesso nel Registro svizzero dello scambio di quote di emissioni.

Figura 3
Rappresentazione schematica della procedura di attestazione*



* La procedura di valutazione delle domande include notifiche standard dello stato all'attenzione del richiedente. La procedura di valutazione è suddivisa nelle fasi di elaborazione da A a E. Se la domanda passa da una fase a un'altra, il richiedente riceve un messaggio di posta elettronica in cui viene segnalato il cambiamento di stato. Lo schema procedurale è disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/compensazione.

3.11 Modifiche essenziali apportate al progetto o al programma

Se dopo la decisione d'idoneità del progetto o del programma⁵⁵ il richiedente o l'organismo di controllo rilevano modifiche essenziali rispetto alla descrizione del progetto o del programma nella documentazione della domanda⁵⁶, devono notificarle all'UFAM al più tardi all'atto dell'inoltro del rapporto di monitoraggio verificato secondo l'articolo 9 dell'ordinanza sul CO₂ (art. 11 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂). In alternativa, il richiedente può fissare la fine del periodo di monitoraggio al momento dell'adozione della modifica essenziale e inoltrare anticipatamente un rapporto di monitoraggio verificato. Se invece l'organismo di controllo rileva solo nell'ambito della verifica del rapporto di monitoraggio modifiche essenziali a seguito delle quali il progetto realizzato diverge sostanzialmente dalla descrizione del progetto inoltrata nel quadro della domanda, deve specificarlo nel rapporto di verifica.

Cambiamenti delle condizioni quadro o modifiche del piano di monitoraggio possono essere considerati modifiche essenziali. Sono considerate modifiche essenziali anche il cambiamento del richiedente e la scelta di mezzi o procedimenti tecnici non previsti nella domanda. In caso di programmi, una modifica dei criteri determinanti per l'inserimento di piani in programmi vale come modifica essenziale.

Se queste modifiche comportano anche una rettifica dei costi d'investimento e d'esercizio, occorre dichiararla, così come occorre notificare eventuali modifiche nella struttura del finanziamento dovute ad aiuti finanziari supplementari concessi. In particolare, una modifica è considerata essenziale se i costi di investimento e d'esercizio oppure le riduzioni delle emissioni si discostano di oltre il 20 per cento dai dati contenuti nella descrizione del progetto o del programma non corrispondendo quindi più con il progetto ivi descritto (art. 11 cpv. 2 lett. a e b dell'ordinanza sul CO₂).

Analogamente al momento dell'inizio della realizzazione, occorre definire e documentare⁵⁷ anche il momento dell'adozione della modifica essenziale. Se non può essere stabilito un momento preciso, l'adozione della modifica essenziale viene fissato al 1° gennaio dell'anno civile nel quale sono disponibili per la prima volta giustificativi per la modifica essenziale.

Se necessario, in caso di modifiche essenziali, l'UFAM può disporre una nuova convalida (art. 11 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂) ed emettere una nuova decisione d'idoneità (cfr. 7.4). In questo caso vengono nuovamente rilasciati attestati solo in presenza della nuova decisione d'idoneità. Le riduzioni delle emissioni ottenute una volta adottata la modifica essenziale sono calcolate sulla base della descrizione del progetto o del programma aggiornata ed eventualmente riconvalidata (art. 11 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

Il periodo di credito inizia da capo già dal momento della modifica essenziale (art. 11 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂). Se il primo periodo di credito non è ancora stato prorogato (cfr. art. 8a dell'ordinanza sul CO₂), la decisione rimane in vigore per altri sette anni. Se invece il periodo di credito è stato già prorogato (art. 8a dell'ordinanza sul CO₂), la decisione è valida per tre anni (art. 11 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂).

⁵⁵ Cfr. cap. 3.3 Presentazione della domanda di rilascio di attestati.

⁵⁶ Si intende la documentazione sulla quale la decisione d'idoneità si basa al momento della modifica essenziale. La versione e la data della documentazione da privilegiare per un confronto sono visibili nella disposizione della decisione d'idoneità.

⁵⁷ Cfr. cap. 2.7 Inizio della realizzazione.

Se il richiedente può dimostrare che il progetto o programma non è cambiato in modo fondamentale nonostante le modifiche essenziali, non occorre una nuova convalida e la decisione d'idoneità rimane valida⁵⁸. Ad esempio, le modifiche essenziali relative all'ampliamento di reti di riscaldamento sulla base di nuovi collegamenti non prevedibili non necessitano una nuova convalida. L'integrazione di nuovi piani nel programma non è considerata una modifica essenziale.

⁵⁸ Esempio: una rete di teleriscaldamento è alimentata con calore prodotto da una caldaia a legno e da una caldaia supplementare a olio combustibile per la copertura del carico massimo. Il progetto o programma registra una modifica essenziale se un guasto a una caldaia a legno non può essere riparato e si continua con un approvvigionamento integrale a combustibile fossile. Il progetto, invece, non registra alcuna modifica essenziale se la caldaia a legno torna a funzionare a seguito della riparazione del guasto e, dopo un certo periodo di tempo, le emissioni prodotte dall'approvvigionamento a combustibile fossile tornano a diminuire.

4 Calcolo della riduzione delle emissioni attese

Le riduzioni delle emissioni da attestare devono essere documentabili e quantificabili (art. 5 cpv. 1 lett. c n. 1 dell'ordinanza sul CO₂). A tale scopo, nella descrizione del progetto o del programma il richiedente deve illustrare già all'atto della presentazione della domanda la portata delle riduzioni delle emissioni annuali previste e il metodo di calcolo applicato⁵⁹ (art. 6 cpv. 2 lett. e dell'ordinanza sul CO₂).

Le riduzioni delle emissioni previste EA_{totali} devono essere stimate in modo trasparente, coerente e plausibile. A tal fine le emissioni del progetto o del programma previste E_P sono detratte dalle emissioni che si sarebbero prodotte senza i provvedimenti di riduzione delle emissioni del progetto o del programma (sviluppo di riferimento $S_{rif.}$, cfr. art. 6 cpv. 2 lett. d dell'ordinanza sul CO₂). Sono detratti anche gli effetti delle perdite⁶⁰.

Calcolo delle riduzioni delle emissioni previste:

$$EA_{totali} = S_{rif.} - E_P - perdite$$

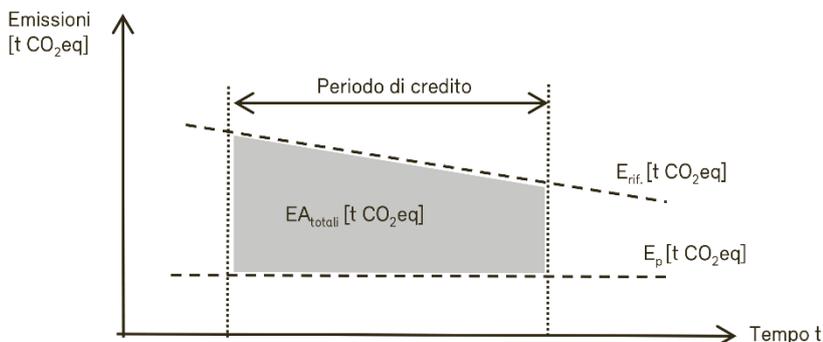
dove

EA_{totali}	= riduzioni delle emissioni previste nell'arco dell'intera durata del progetto o del programma
$S_{rif.}$	= emissioni previste nello sviluppo di riferimento nell'arco dell'intera durata del progetto o del programma
E_P	= emissioni del progetto o del programma previste nell'arco dell'intera durata del progetto o del programma
<i>perdite:</i>	cfr. cap. 4.1

⁵⁹ L'ordinanza sul CO₂ prescrive metodi standard vincolanti per i progetti con reti di riscaldamento e i progetti concernenti gas di scarica. I progetti già inoltrati o in corso non ne sono interessati fino alla scadenza del (primo) periodo di credito.

⁶⁰ Cfr. cap. 4.1 Limite di sistema e fonti di emissioni.

Figura 4
Rappresentazione schematica della riduzione delle emissioni attesa

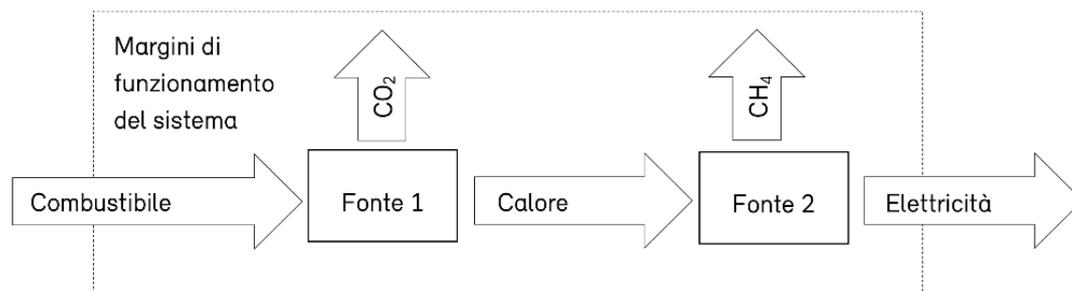


Le riduzioni delle emissioni effettivamente ottenute sono determinate nell’ambito del monitoraggio. Sono calcolate confrontando le emissioni stimate dello sviluppo di riferimento con le emissioni del progetto o del programma misurate nel corso del monitoraggio. Per garantire che le formule per il calcolo delle riduzioni delle emissioni effettivamente ottenute non divergano per quanto possibile da quelle per la stima ex-ante delle riduzioni delle emissioni, le ipotesi *ex ante* dovrebbero essere avanzate per i valori dei parametri di monitoraggio misurati successivamente. La quantità degli attestati complessivamente rilasciati è limitata dalla durata degli effetti del progetto o del piano oppure dal periodo di credito⁶¹ dei programmi e dei progetti.

4.1 Limite di sistema e fonti di emissioni

Per la stima delle emissioni del progetto o del programma previste e dello sviluppo di riferimento occorre definire un limite di sistema che contempli le fonti di emissioni dirette e indirette. Il limite di sistema comprende tutte le fonti di emissioni che possono essere chiaramente attribuite al progetto o al programma e che sono gestibili tramite il progetto o il programma. Il limite di sistema è identico per le emissioni del progetto o del programma e per lo sviluppo di riferimento. La scelta del limite di sistema deve essere motivata e rappresentata graficamente nella descrizione del progetto o del programma.

Figura 5
Esempio di una rappresentazione grafica del limite di sistema



⁶¹ Cfr. cap. 2.10 Periodo di credito.

Fonti di emissioni dirette:

Per fissare il limite di sistema occorre registrare in una prima fase tutte le fonti di emissioni che possono essere direttamente influenzate dal progetto o dal programma:

- le emissioni all'interno dell'estensione geografica del progetto o del piano in un programma (p. es. il processo di combustione);
- le emissioni di tutte le componenti tecniche interessate che sono oggetto del progetto o del programma (p. es. le componenti delimitabili di un impianto tecnico);
- le emissioni di tutte le componenti interessate da adeguamenti del progetto o di un piano in un programma dipendenti da investimenti (p. es. di provvedimenti che sono attuati contemporaneamente in varie sedi di un'impresa).

Fonti di emissioni indirette:

In una seconda fase devono essere registrate entro il limite del sistema tutte le fonti di emissioni che non sono generate direttamente dal progetto o dal programma, ma che possono essere causate o ridotte dal progetto o dal programma (p. es. le emissioni generate dal trasporto di sostrati per la fermentazione in impianti per la produzione di biogas).

Perdite («leakage»):

Con il termine «perdite» si intende una variazione delle emissioni al di fuori dei limiti di sistema, non attribuibile direttamente al progetto o al programma ma pur sempre riconducibile allo stesso. Una perdita può avere effetti sia positivi (ulteriore riduzione delle emissioni), sia negativi (ulteriori emissioni) sul livello delle emissioni. Se queste variazioni sono quantificabili e si verificano in Svizzera, devono essere comprese nel calcolo delle riduzioni delle emissioni (p. es. le emissioni risultanti dall'uso di vettori energetici fossili impiegati in altri luoghi al posto della biomassa utilizzata per la produzione di energia rinnovabile nell'ambito del progetto o del programma; le emissioni derivanti da un utilizzo modificato del terreno a seguito della coltivazione di materie prime per la produzione di biocarburanti).

Per determinare le emissioni di CO₂eq da perdite si possono utilizzare i seguenti *strumenti e guide*⁶² dell'UNFCCC:

- «*General Guidance on Leakage in biomass project activities*», versione 03, data del documento: 28.05.2009
- «*Tool to calculate project or Leakage CO₂ emissions from fossil fuel combustion*», versione 03, data del documento: 22.09.2017
- *ACM0003: «Partial substitution of fossil fuels in cement or quicklime manufacture»*, versione 08.0, data del documento: 08.11.2013

⁶² Tutti i documenti sono disponibili sul sito <http://cdm.unfccc.int/Reference/tools/index.html>

4.2 Fattori d'influenza

Sviluppi tecnologici e fattori, come ad esempio un cambiamento della domanda, l'evoluzione dei prezzi dell'energia o la modifica di prescrizioni legali, producono di regola effetti sullo sviluppo delle emissioni. Di conseguenza, occorre identificare tutti i fattori rilevanti che potrebbero influenzare le emissioni del progetto o del programma oppure lo sviluppo di riferimento. I fattori identificati devono essere considerati sia nella strutturazione dello scenario di riferimento, sia nello sviluppo del metodo di rilevamento e del piano di monitoraggio.

Gli allegati A1–A3 della presente comunicazione contengono un elenco con raccomandazioni e fattori per il calcolo delle emissioni del progetto o del programma previste, dei rispettivi sviluppi di riferimento e per lo sviluppo dei metodi⁶³.

4.3 Calcolo delle emissioni del progetto o del programma previste

Per la stima *ex ante* delle riduzioni delle emissioni previste occorre determinare le emissioni annue del progetto o del programma previste per l'intera durata del progetto, del programma o del piano. I parametri misurati nel progetto o nel programma secondo il piano di monitoraggio sono estrapolati e valutati nella stima in modo quanto più realistico possibile. Occorre tenere conto degli sviluppi futuri già noti dei parametri (p. es. i potenziamenti della capacità pianificati, l'ampliamento della rete di teleriscaldamento ecc.).

Le emissioni annue del progetto o del programma E_P previste sono calcolate come segue:

$$E_P = A_p \times FE$$

dove

E_p	= emissioni annue del progetto o del programma previste [in t di CO ₂ eq]
A_p	= efficacia del progetto prevista [p. es. in MWh/anno]
FE	= fattore di emissione specifico secondo l'allegato A3 [in t CO ₂ eq per output, ad esempio t CO ₂ eq/MWh o t CO ₂ eq/output]

L'efficacia del progetto attesa A_p corrisponde ad esempio all'utilizzo annuo di carburanti e combustibili in litri oppure alla quantità di gas serra prodotta da scariche nel caso del progetto.

Il fattore di emissione FE corrisponde alle emissioni previste in CO₂ equivalenti per unità dell'output. Raccomandazioni per i fattori di emissione e i contenuti di energia di vettori energetici fossili sono disponibili nell'allegato alla presente comunicazione.

⁶³ L'ordinanza sul CO₂ prescrive metodi standard vincolanti per i progetti con reti di riscaldamento e i progetti concernenti gas di scarica. I progetti già inoltrati o in corso non ne sono interessati fino alla scadenza del (primo) periodo di credito.

4.4 Determinazione dello scenario di riferimento

Lo scenario di riferimento è la più probabile delle varie alternative plausibili allo scenario di progetto o di programma. Se l'obiettivo del progetto o del programma deve essere raggiunto anche nello scenario di riferimento, ciò deve avvenire con la stessa qualità dello scenario del progetto o del programma (p. es. il trasporto di una merce per un determinato tratto in un determinato tempo). Partendo dal momento della presentazione della domanda, sono descritti in modo adeguato e vicino alla realtà i possibili sviluppi in base a determinati parametri. Questi parametri corrispondono ai limiti di sistema e ai fattori d'influenza utilizzati per la determinazione delle emissioni del progetto o del programma secondo i capitoli 4.1 e 4.2. Oltre allo scenario di progetto o di programma occorre sviluppare almeno un altro scenario, tenendo conto che per ogni scenario bisogna descrivere la probabilità dello stesso e come si comportano le fonti di emissioni e i fattori d'influenza.

Per la determinazione dello scenario di riferimento è decisivo stabilire:

- quali tecnologie sarebbero state impiegate senza i provvedimenti di riduzione delle emissioni applicati nell'ambito di un progetto o di un programma;
- se nel corso della durata del progetto o del programma sarebbero state comunque (parzialmente) attuate le misure di riduzione previste e, se del caso, quando si sarebbe verificato questo caso.

Nella descrizione dello scenario di riferimento occorre tenere in ogni caso conto dei seguenti elementi:

- le prescrizioni di legge e le condizioni quadro economiche vigenti per il progetto o per il programma secondo l'allegato A1 alla presente comunicazione;
- l'uso di tecnologie che servono a rispettare le prescrizioni ambientali per le emissioni inquinanti, il grado di efficacia ecc.;
- la prassi abituale;
- il vantaggio finanziario (redditività) dello scenario di riferimento rispetto alle alternative.

Di norma lo scenario di riferimento coincide con l'alternativa economicamente più interessante, che corrisponde almeno allo stato della tecnica secondo la valutazione dell'organismo di convalida. Se come scenario di riferimento non viene considerata l'alternativa economicamente più interessante, occorre fornire una motivazione.

4.5 Calcolo dello sviluppo di riferimento

Lo sviluppo di riferimento $S_{rif.}$ illustra, con l'ausilio delle fonti di emissioni già stabilite nel calcolo delle emissioni del progetto o del programma previste e dei fattori d'influenza, lo sviluppo presumibile delle emissioni senza la realizzazione delle misure di riduzione del progetto o del programma. Esso viene calcolato per mezzo degli indicatori di attività $A_{rif.}$ e dei fattori di emissione FE . Il limite di sistema è identico in entrambi i casi.

$$S_{rif.} = A_{rif.} \times FE$$

dove

$S_{rif.}$ = sviluppo di riferimento atteso [in t di CO₂eq]

$A_{rif.}$ = efficacia annua attesa

FE = fattore di emissione specifico secondo l'allegato [in t CO₂eq per output, ad esempio t CO₂eq/MWh o t CO₂eq/output]

Le ipotesi alla base dello sviluppo di riferimento dovrebbero essere corrette. Se non può essere stabilita in modo chiaro la correttezza di un parametro, le relative stime dovrebbero essere quanto più precise possibile. Occorre inoltre tenere conto dei fattori di incertezza e dichiararli.

Le ipotesi e i calcoli relativi allo sviluppo di riferimento devono essere trasparenti e comprensibili. Di conseguenza tutti i dati dei fabbricanti, i risultati delle misurazioni, gli studi, le valutazioni, le informazioni di mercato o le perizie indipendenti utilizzati per il calcolo non devono essere referenziati, bensì messi a disposizione dell'organismo di convalida e allegati in copia elettronica alla domanda secondo l'articolo 7 dell'ordinanza sul CO₂.

4.6 Calcolo delle riduzioni delle emissioni previste

Le riduzioni delle emissioni previste devono essere indicate in tonnellate di CO₂eq e corrispondono alla differenza tra lo sviluppo di riferimento stimato⁶⁴ e le emissioni del progetto o del programma previste⁶⁵ dedotte le perdite.

$$EA = S_{rif.} - EP - perdite$$

Nella descrizione del progetto o del programma occorre indicare sia le riduzioni delle emissioni previste per singoli anni, sia il totale delle riduzioni delle emissioni previste durante il periodo di credito⁶⁶ o nel corso della durata del progetto o del programma.

⁶⁴ Cfr. cap. 4.7 Metodi per il calcolo dello sviluppo di riferimento.

⁶⁵ Cfr. cap. 4.3 Calcolo delle emissioni del progetto o del programma previste.

⁶⁶ Cfr. cap. 2.10 Periodo di credito.

4.7 Metodi per il calcolo dello sviluppo di riferimento

Per il calcolo delle riduzioni delle emissioni occorre basarsi almeno sullo stato della tecnica⁶⁷. A dipendenza del tipo di progetto o di programma, per il calcolo degli indicatori di attività e dei fattori di emissione possono essere necessari ulteriori elementi metodici, ad esempio per il calcolo dei gradi di efficacia degli impianti. Per determinate tecnologie sono stati sviluppati metodi standard con calcoli, che sono allegati alla presente comunicazione⁶⁸. Per i progetti con reti di teleriscaldamento e i progetti concernenti gas di scarica, l'ordinanza sul CO₂ prescrive metodi standard vincolanti (art. 6 cpv. 2^{bis} dell'ordinanza sul CO₂). I progetti già inoltrati o in corso non ne sono interessati fino alla scadenza del (primo) periodo di credito, a condizione che venga effettuata una nuova convalida prima della scadenza del primo periodo di credito.

⁶⁷ In genere, lo stato della tecnica corrisponde ai requisiti e ai metodi di calcolo delle vigenti norme, schede informative, aiuti all'esecuzione e raccomandazioni delle competenti organizzazioni specializzate.

⁶⁸ Tutti i metodi standard sono disponibili sul sito www.bafu.admin.ch/uv-1315-i > cfr. allegati

5 Addizionalità

5.1 I principi generali dell'addizionalità

Sono rilasciati attestati per progetti e programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera se questi non sarebbero redditizi senza il ricavo della vendita degli attestati (art. 5 lett. b n. 1 dell'ordinanza sul CO₂) e se con essi si ottengono riduzioni delle emissioni che sono addizionali rispetto allo sviluppo di riferimento (art. 5 cpv. 1 lett. b n. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

Nel complesso ciò significa che gli attestati per le riduzioni delle emissioni possono essere rilasciati solo se viene dimostrato che queste non sarebbero state ottenute senza la realizzazione delle misure di riduzione e che sono pertanto addizionali. Questo nesso causale deve essere evidenziato dal richiedente nella prova dell'addizionalità.

La prova dell'addizionalità comprende le seguenti fasi:

1. la determinazione dello scenario di riferimento secondo il capitolo 4.4;
2. l'analisi della redditività secondo i capitoli 5.2 e 5.3, che fornisce la prova che il progetto o il programma non è redditizio e quindi non viene realizzato senza il ricavo della vendita degli attestati;
3. l'analisi degli ostacoli secondo il capitolo 5.4 (facoltativa);
4. l'analisi delle prassi secondo il capitolo 5.5.

Con l'analisi della redditività viene dimostrato che il ricavo della vendita degli attestati costituisce l'incentivo finanziario decisivo per la realizzazione del progetto o del programma. L'analisi della redditività può essere effettuata mediante comparazione di uno scenario di riferimento con uno scenario di progetto (opzioni «Analisi dei costi» e «Comparazione di alternative d'investimento») oppure mediante comparazione di benchmark «Analisi di benchmark»⁶⁹. L'analisi della redditività deve essere effettuata in ogni caso. In aggiunta si può effettuare un'analisi degli ostacoli. Con l'analisi degli ostacoli viene dimostrato che il ricavo della vendita degli attestati è l'elemento decisivo per l'eliminazione degli ostacoli che non possono essere rappresentati nell'ambito dell'analisi della redditività. A prescindere dalle possibilità di prova descritte sopra, nel quadro della convalida viene inoltre verificato se il progetto corrisponde alla consueta prassi (analisi della prassi)⁷⁰.

I programmi giustificano la loro addizionalità in base ai loro piani e non ai programmi nel complesso (art. 5 cpv. 1 lett. b n. 1 dell'ordinanza sul CO₂). Il richiedente può giustificare la non redditività illustrandola per ogni singolo piano («prova della non redditività specifica per ogni piano»). In alternativa, nel quadro dell'elaborazione della descrizione del programma può fornire una prova rappresentativa della non redditività di tutti i (futuri) piani inclusi nel programma («prova rappresentativa della non redditività»)⁷¹. In quest'ultimo caso, al momento dell'allestimento dei rapporti di monitoraggio o della verifica occorre fornire la prova della non redditività separata per ogni piano. Meglio sarebbe illustrare la non redditività di progetti rappresentativi per il programma.

⁶⁹ Cfr. cap. 5.2 Analisi della redditività.

⁷⁰ Cfr. cap. 5.5 Analisi delle prassi.

⁷¹ La prova rappresentativa della non redditività può essere fornita se gli indici economici del piano (p. es. i costi d'investimento) sono identici o se il «piano più redditizio» è chiaramente non redditizio.

5.2 Analisi della redditività

L'analisi della redditività deve essere effettuata in ogni caso. Essa si orienta al «Tool for the demonstration and assessment of additionality» dell'UNFCCC utilizzato a livello internazionale⁷².

Il richiedente illustra nell'analisi della redditività che il progetto o il programma non è redditizio. A tale scopo compara in una prima fase lo scenario del progetto con lo scenario di riferimento (opzioni «Analisi dei costi» e «Comparazione di alternative d'investimento») oppure illustra che l'ammontare del rendimento ottenuto con il progetto non è sufficiente rispetto al benchmark (opzione «Analisi di benchmark»). I ricavi della vendita di attestati non vengono considerati, mentre si tiene conto di tutti gli altri ricavi, in particolare degli aiuti finanziari da parte dell'ente pubblico.

In una seconda fase viene effettuata per tutti e tre i metodi di analisi una comparazione tra questa analisi della redditività dello scenario del progetto **senza** i ricavi dalla vendita degli attestati e l'analisi della redditività dello scenario del progetto **con** i ricavi della vendita degli attestati. In questo modo viene dimostrato che il ricavo della vendita degli attestati rappresenta l'incentivo finanziario decisivo per la realizzazione del progetto o del programma.

Le ipotesi alla base dell'analisi devono essere confacenti allo scopo e realistiche (p. es. la disponibilità a pagare dei clienti, il prezzo di riferimento di carburanti e combustibili). Le prescrizioni relative ai parametri di conto sono disponibili nell'allegato A2. I rischi di progetto o di programma possono essere inseriti nel calcolo del cash flow (p. es. possono essere utilizzati supplementi assicurativi per la valutazione di specifici rischi di progetto). I principali parametri e ipotesi di natura tecnico-economica devono essere elencati e documentati in modo da poter essere convalidati. Per verificare la solidità dell'analisi dovrebbe essere effettuata un'analisi della sensibilità.

5.2.1 Metodi d'analisi

Se un progetto o un programma genera vantaggi monetari esclusivamente tramite gli attestati, viene effettuata un'analisi dei costi (opzione 1). In caso contrario viene effettuata un'analisi degli investimenti (opzione 2) oppure un'analisi di benchmark (opzione 3).

Opzione 1 – Analisi dei costi

Nell'ambito dell'analisi dei costi vengono analizzati i costi d'investimento e i costi d'esercizio medi annui causati dal progetto o dal programma. Occorre dimostrare che, oltre al valore monetario degli attestati, non sono realizzati utili né altre entrate. Inoltre viene dimostrato che il progetto o il programma è meno redditizio rispetto ad almeno uno degli scenari alternativi.

⁷² Disponibile sul sito <http://cdm.unfccc.int/Reference/tools/index.html>

La composizione dei costi d'investimento e d'esercizio è descritta nella tabella 4a. In aggiunta si devono esporre nella descrizione del progetto o del programma i ricavi e le entrate nonché gli aiuti finanziari richiesti o attribuiti⁷³. Esempi di entrate o di risparmi sono elencati nella tabella 4b. I costi di transazione correlati con l'elaborazione della domanda di rilascio di attestati possono essere computati solo nella variante che tiene conto dei ricavi della vendita degli attestati.

Tabella 4a
Elementi tipici dei costi d'investimento e d'esercizio

Tipo di costo	Differenziazione
Costi d'investimento (tutti i costi generali che insorgono per la realizzazione di un progetto, programma o piano)	<ul style="list-style-type: none"> • Costi di pianificazione, progettazione e sorveglianza dei lavori di costruzione • Costi d'investimento diretti (costruzione, materiale, trasporto, montaggio, terreno) • Contributi perimetrali e contributi di allacciamento alle reti dei servizi pubblici • Costi di finanziamento durante la fase di costruzione (interessi intercalari) • Eventuali investimenti sostitutivi o per ampliamenti (valori attuali⁷⁴) • Altri costi (p. es. prodotti chimici, acqua ecc.) • Costi di smantellamento (valore attuale) per la sostituzione di immobili e impianti oppure per il risanamento di siti contaminati, se questi costi insorgono solo nella realizzazione del progetto • Un eventuale valore di riutilizzo o di rottame (valore attuale) di un impianto deve essere detratto dai costi d'investimento • Acquisto dell'infrastruttura e misure tecniche d'esercizio necessarie per realizzare i programmi (p. es. soluzioni di software)
Costi d'esercizio annui (i costi annui causati dai progetti, programmi o piani nel corso della durata d'esercizio)	<ul style="list-style-type: none"> • Costi d'esercizio generali (compresi i costi amministrativi e assicurativi) • Costi di manutenzione (costi di mantenimento e manutenzione; costi di rinnovo, sempre che non siano stati considerati negli investimenti sostitutivi) • Costi per il personale impiegato per l'esercizio e la sorveglianza dell'impianto • Spese per il materiale, inclusi i costi per l'energia (quantità di energia consumata moltiplicata per il prezzo dell'energia)⁷⁵ • Costi per il personale impiegato per la gestione di piani all'interno di un programma

Tabella 4b
Elementi tipici di entrate e risparmi

Tipo di ricavo	Differenziazione
Entrate	Entrate del progetto conseguite mediante l'acquisto di servizi, beni o energia, aiuti finanziari
Risparmi	Risparmi in relazione allo scenario di riferimento, p. es. risparmi sui costi dell'energia ottenuti mediante installazione di strumenti efficienti dal punto di vista energetico

⁷³ Cfr. cap. 2.6.1 Aiuti finanziari.

⁷⁴ Il valore attuale corrisponde al valore dei pagamenti futuri al presente. È rilevato tramite operazioni di sconto sui pagamenti futuri.

⁷⁵ Il listino dei prezzi per i vettori energetici convenzionali è disponibile sul sito: www.bafu.admin.ch/uv-1315-i > cfr. allegati

Opzione 2 – Confronto delle alternative d'investimento

Se nello scenario di riferimento e nel progetto si ottiene la stessa quantità di beni o servizi prodotti con la stessa qualità, proprietà e campo d'applicazione, l'analisi può essere effettuata per mezzo di un confronto di indicatori finanziari (analisi d'investimento). Tecnologie e pratiche alternative devono corrispondere almeno allo stato della tecnica nei nuovi investimenti.

Il confronto viene effettuato per mezzo di indicatori finanziari come il valore del capitale o il tasso interno di rendimento (internal rate of return, IRR). Questi valori tengono conto in modo adeguato dei costi che insorgono in diversi momenti.

Il metodo del valore del capitale (determinazione del «valore attuale netto») registra i ricavi, i costi d'investimento e i costi d'esercizio in qualsiasi momento e li rende confrontabili tramite operazioni di sconto con l'inizio dell'investimento. A tale scopo sono confrontati tra loro il capitale impiegato e il cash flow scontato al momento previsto per l'inizio dell'esercizio.

Il calcolo del valore del capitale viene effettuato applicando la formula seguente:

$$\text{Valore del capitale} = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^t} - I_0 + \frac{W_n}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n}$$

dove

C_t	= cash flow nell'anno t. Il cash flow risulta dal ricavo annuo e dai costi d'esercizio annui
<i>Ricavo</i>	= fatturato netto + rimborsi ricevuti da prestiti + pagamenti ricevuti da interessi e dividendi
I_0	= somma dei costi d'investimento secondo la tabella 4a Eventuali investimenti per rinnovi devono essere scontati di conseguenza.
p	= tasso d'interesse contabile
t	= indice per i singoli anni da 1 a n
n	= durata d'esercizio (cfr. cap. 2.9)
W_n	= valore residuo/valore di riutilizzo dell'impianto, del progetto o del piano alla fine della durata d'esercizio. Il valore residuo viene scontato nel corso della durata d'esercizio.

L'alternativa economicamente più interessante è quella con il valore del capitale più elevato. Se il progetto, il programma o i piani all'interno del programma presentano il valore del capitale più elevato non sono addizionali.

Opzione 3 – Analisi di benchmark

Nel quadro dell'analisi di benchmark, l'indicatore finanziario calcolato del progetto o dei piani all'interno di un programma (il valore del capitale, il tasso interno di rendimento ecc.) viene confrontato con il relativo valore di riferimento (benchmark). I possibili parametri sono:

- i tassi d'interesse di titoli di Stato; eventualmente con l'inclusione di un adeguato supplemento di rischio per rispecchiare l'investimento privato o il tipo di progetto, di programma o di piano;
- le stime dei costi finanziari e del necessario rendimento del capitale da parte di un fondo private equity o di esperti finanziari sulla base di progetti, programmi o piani comparabili;
- un parametro di riferimento interno all'azienda, che in passato è stato correntemente applicato.

Occorre dimostrare che senza l'incentivo fornito dagli attestati, il progetto, il programma o il piano presenta un valore dell'indicatore finanziario (p. es. WACC⁷⁶) meno favorevole rispetto al parametro di riferimento e quindi non viene realizzato senza l'incentivo supplementare. Se per un progetto, un programma o un piano sono possibili più parametri di riferimento occorre scegliere quello più basso.

Esempio di parametro di riferimento per progetti di teleriscaldamento⁷⁷

Per progetti di teleriscaldamento la Segreteria Compensazione accetta un parametro di riferimento WACC pari al sei per cento, a condizione che non siano disponibili dati più precisi specifici al progetto. Il valore risulta dall'esperienza maturata in ambito esecutivo e si basa su uno studio⁷⁸. Il tasso interno di rendimento del progetto di teleriscaldamento va confrontato con questo parametro di riferimento.

Il parametro di riferimento può essere fissato senza alcuna motivazione a un valore inferiore al sei per cento. Soprattutto se l'ente responsabile è un Comune, infatti, è noto che possono essere fissati anche parametri di riferimento più bassi. Se si approva un parametro di riferimento superiore al sei per cento, ciò deve essere motivato in modo plausibile.

5.3 Analisi della sensibilità

Oltre all'analisi della redditività, il richiedente dovrebbe effettuare un'analisi della sensibilità. Questa analisi mostra se i risultati sono solidi in relazione agli incentivi finanziari del progetto, del programma o del piano, qualora le ipotesi vengano variate indipendentemente. Per ciascun parametro principale si dovrebbero sviluppare uno scenario minimo e uno massimo. I valori dovrebbero discostarsi almeno del 10 per cento (per gli impianti a biogas del 25 %) dal valore ipotizzato. Inoltre gli scostamenti dei parametri principali dovrebbero corrispondere almeno all'incertezza tipica della stima del valore del parametro. L'analisi della redditività offre di norma solo una base valida per dimostrare l'addizionalità nei casi in cui l'analisi della sensibilità supporta, in tutti gli scenari minimi e massimi, il risultato attestante che il progetto, il programma o il piano rimane addizionale.

5.4 Analisi degli ostacoli

Se non può essere dimostrata l'addizionalità sulla base dell'analisi della redditività, si può ricorrere all'analisi degli ostacoli come complemento all'analisi dei costi d'investimento e d'esercizio.

L'analisi degli ostacoli dovrebbe evidenziare che, nonostante la sua redditività, il progetto, il programma o il piano non è stato realizzato a causa di ostacoli e come questi ultimi possano essere superati (solo) grazie al ricavato della vendita degli attestati. Gli ostacoli possono essere fatti valere a condizione che rendano impossibile, oltre allo scenario del progetto o del programma, almeno uno degli scenari alternativi. Gli ostacoli fatti valere devono essere documentati con studi, dati di mercato o dati statistici.

⁷⁶ Weighted average cost of capital = tasso medio di costo del capitale.

⁷⁷ Per i progetti con teleriscaldamento è possibile sostituire la convenzionale analisi della redditività con una verifica dell'addizionalità economica semplificata. Lo strumento Excel è disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/klima/klima-kop-bis-2016/Vereinfachter_Zusaetzlichkeitsnachweis_Bereich_Fernwaerme_Tool.xlsx.download.xlsx/Excel-Tool vereinfachter Nachweis Zusaetzlichkeit Fernwaerme_V1_170929.xlsx

⁷⁸ «Kapitalkostenstudie 2017» di KPMG disponibile sul sito: <https://home.kpmg/ch/de/home/insights/2020/10/cost-of-capital-study.html>

Di norma, nell'analisi occorre quantificare i costi generati da altri ostacoli. I costi in relazione con il superamento degli ostacoli dovrebbero ammontare almeno al 10 per cento dei fondi preventivati per la realizzazione del progetto, del programma o del piano (i costi d'investimento e d'esercizio secondo la tabella 4a per l'intera durata del progetto o del programma). Qualora non sia possibile quantificare i costi generati dagli ostacoli, il richiedente può sottoporre all'esame dell'UFAM altri approcci per la quantificazione degli ostacoli.

Gli ostacoli possono ad esempio essere di natura:

- economica: finora progetti, programmi o piani dello stesso tipo hanno potuto essere realizzati solo grazie ad incentivi; o
- tecnica: mancanza di personale specializzato per la realizzazione del progetto o del programma nella loro sede e, di conseguenza, rischi nella realizzazione (p. es. l'esercizio di un impianto).

Non possono essere fatti valere come altri ostacoli ad esempio:

- le procedure di autorizzazione onerose;
- in singoli casi la mancanza di propensione a investire in progetti o programmi economici;
- la mancanza di mezzi finanziari, utile ridotto o rendimenti bassi;
- la mancanza di informazioni.

Esempio di superamento di ostacoli nell'ambito dell'aumento dell'efficacia nelle economie domestiche

Situazione di partenza e descrizione dell'ostacolo: nel quadro di un programma si mira a incrementare lo smercio di un nuovo prodotto volto ad aumentare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento nelle economie domestiche. Finora il prodotto è stato venduto soltanto nel quadro di progetti pilota. Ai potenziali clienti non è ancora chiaro se il prodotto sia affidabile e porti effettivamente all'aumento dell'efficacia menzionato.

Possibile superamento dell'ostacolo e quantificazione monetaria: l'attuazione di progetti pilota supplementari e lo svolgimento di campagne di misurazione possono stabilire un rapporto di fiducia. I costi correlati ai progetti pilota supplementari e alle campagne di misurazione possono essere stimati e sommati ai costi per l'attuazione di piani.

Se gli ostacoli identificati soddisfano le esigenze menzionate in precedenza, l'addizionalità è determinata in base alla redditività, comprendente i costi per il superamento degli ostacoli. La solidità dell'addizionalità deve essere confermata dall'analisi della sensibilità.

5.5 Analisi della prassi

A prescindere dal fatto che l'analisi della redditività abbia consentito di dimostrare la mancanza di redditività e di individuare altri ostacoli, nell'ambito della convalida viene effettuata un'analisi della prassi semplificata. Con l'analisi devono essere identificati progetti e programmi che, di norma, verrebbero realizzati anche senza gli attestati, nonostante non siano redditizi e siano esposti a considerevoli ostacoli, perché corrispondono alla prassi abituale.

Esempio per lo scenario di riferimento in caso di risanamenti nell'ambito del calore comfort

Il passaggio da sistemi di riscaldamento con approvvigionamento di calore da combustibili fossili a sistemi con approvvigionamento di calore da energie rinnovabili nell'ambito del calore comfort è in parte conforme alla prassi consueta⁷⁹. Ciò è stato considerato per la definizione delle raccomandazioni sulle ipotesi relative ai sistemi di riscaldamento fossili e non fossili per ogni tipo di edificio quale parte dello sviluppo di riferimento di progetti incentrati sul calore (a tal fine cfr. all. F⁸⁰).

Durante lo sviluppo del progetto o del programma, il richiedente può esaminare nei limiti delle sue possibilità se in Svizzera o nelle fasce di frontiera sono di norma già realizzati progetti, programmi o piani comparabili⁸¹. Se sì, il richiedente deve indicare i motivi che impediscono proprio la realizzazione del progetto, programma o piano presentato nonostante i presupposti simili.

Progetti, programmi o piani comparabili nel settore delle energie rinnovabili

Nel settore delle energie rinnovabili i progetti, i programmi o i piani sono considerati comparabili se appartengono alla stessa categoria secondo la statistica globale dell'energia dell'UFE⁸².

Se non vengono svolti abitualmente progetti o programmi comparabili, si ritiene fornita la prova dell'addizionalità in relazione alla prassi abituale.

L'organismo di convalida formula una raccomandazione all'attenzione dell'UFAM, nella quale indica come può essere verificata la stima e rimanda ai relativi dati di base. Il progetto può essere respinto solo se l'UFAM fornisce la prova e i relativi dati di base che il progetto corrisponde alla prassi abituale e non è quindi addizionale.

⁷⁹ Wüest e Partner (2015), Heizsysteme: Entwicklung der Marktanteile 2030–2016. Su incarico dell'Ufficio federale dell'energia, Berna 2017. Disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/klima/fachinfo-daten/Heizsysteme-Entwicklung-der-Marktanteile-2003-2016.pdf.download.pdf/17_09_18_Studie_Heizungstr%C3%A4ger_W%C3%BCest_und_Partner_Aktualisierung_2017_pdf (studio)

⁸⁰ Disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/dam/bafu/it/dokumente/klima/uv-umwelt-vollzug/anhang_f_informationenzuprojektenimbereichkomfort-undprozesswaer.pdf.download.pdf/anhang_f_informationenzuprojektenimbereichkomfort-undprozesswaer.pdf

⁸¹ I progetti sono comparabili se hanno la stessa dimensione e con le stesse condizioni quadro impiegano la stessa tecnologia per ottenere lo stesso risultato.

⁸² www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00631/index.html?lang=it

6 Strutturazione e attuazione del monitoraggio

Nell'ambito del monitoraggio il richiedente rileva i dati necessari per la prova e la quantificazione delle riduzioni delle emissioni effettivamente ottenute; in particolare le emissioni del progetto/programma e tutti i parametri che influenzano lo sviluppo di riferimento. Il piano di monitoraggio stabilisce i dati da rilevare e il modo in cui rilevarli quale parte integrante della descrizione del progetto o del programma⁸³. Tale piano indica dettagliatamente come, dove e cosa viene misurato e, di conseguenza, come vengono dimostrate e quantificate le riduzioni delle emissioni ottenute (cfr. requisiti di cui all'art. 5 cpv. 1 lett. c n. 1 dell'ordinanza sul CO₂). Per i piani inseriti in programmi, occorre inoltre provare sulla base del rapporto di monitoraggio che soddisfano i criteri di inclusione di cui all'articolo 5a capoverso 1 lettera c dell'ordinanza sul CO₂. A tale scopo si può effettuare nell'ambito della verifica un apposito esame limitato a singoli progetti rappresentativi (art. 9 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂). Dimostrare e quantificare le riduzioni delle emissioni ottenute presuppone che il metodo di monitoraggio escluda in modo affidabile il rilascio plurimo di attestati per la stessa riduzione delle emissioni o doppi conteggi delle riduzioni delle emissioni ottenute. La relativa prova deve essere fornita dal richiedente.

Il monitoraggio interessa l'intero progetto o programma, a prescindere da un'eventuale ripartizione degli effetti secondo il capitolo 2.6.3. Nell'ambito della convalida della domanda o di una nuova convalida secondo l'articolo 8a dell'ordinanza sul CO₂, l'organismo di convalida ammesso dall'UFAM verifica se le riduzioni delle emissioni siano dimostrabili e quantificabili con il progetto presentato. Alla presente comunicazione sono allegati raccomandazioni di metodi standard per la prova delle riduzioni delle emissioni ottenute⁸⁴. Se per un determinato tipo di progetto, programma o piano non vengono (ancora) raccomandati metodi di rilevamento, il richiedente può sviluppare metodi propri.

6.1 Piano di monitoraggio

Il piano di monitoraggio secondo l'articolo 7 capoverso 1 in combinato disposto con l'articolo 6 capoverso 2 lettera i dell'ordinanza sul CO₂ è parte integrante della descrizione del progetto o del programma e, pertanto, anche della domanda di rilascio di attestati. Esso definisce i parametri da misurare e la loro applicazione per calcolare le riduzioni delle emissioni, inoltre stabilisce l'inizio del monitoraggio.

Nel piano di monitoraggio sono descritti i dati che occorre rilevare per la prova delle riduzioni delle emissioni effettivamente ottenute (cfr. art. 9 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂), inoltre è descritto come calcolare *ex post* sulla base di tali dati le riduzioni delle emissioni effettivamente ottenute.

⁸³ Cfr. cap. 6.1 Piano di monitoraggio.

⁸⁴ Tutti i metodi standard sono disponibili sul sito www.bafu.admin.ch/uv-1315-i

Il piano di monitoraggio deve contenere:

- il momento dell'inizio del monitoraggio;
- la descrizione della struttura del processo e del management per l'allestimento del rapporto di monitoraggio;
- le responsabilità e le strutture istituzionali per il rilevamento e l'archiviazione dei dati nonché per il controllo di qualità (compresa l'applicazione del principio del doppio controllo);
- la descrizione della prassi per il controllo dei dati e dei parametri da registrare (la quantità di calore generata, i CO₂eq emessi ecc.);
- l'elenco in forma tabellare dei dati e dei parametri da sorvegliare, con le seguenti informazioni:
 - le fonti dei dati, per esempio: i dati dei contatori, i dati di vendita;
 - gli strumenti per il rilevamento digitale, meccanico o manuale;
 - la descrizione del processo di misurazione;
 - il processo di taratura;
 - la precisione del metodo di misurazione;
 - la persona / l'unità aziendale responsabile per la misurazione, la taratura ecc.;
 - l'intervallo di misurazione;
- la descrizione dei provvedimenti previsti per evitare doppi conteggi con indicazione dei motivi per cui questi provvedimenti sono sufficienti e conducono all'obiettivo;
- le formule per calcolare le riduzioni delle emissioni sulla base dei dati rilevati. Se il calcolo delle riduzioni delle emissioni ottenute da un progetto o da un programma non può basarsi interamente su valori misurati (p. es. oneri sproporzionati a causa del gran numero di piani nel programma), nel quadro del monitoraggio e della verifica può essere utilizzata un'adeguata plausibilizzazione del modello di efficienza⁸⁵.

6.2 Svolgimento del monitoraggio

L'inizio del monitoraggio coincide di norma con l'inizio degli effetti del progetto o dei piani di un programma.

Lo svolgimento del monitoraggio comprende le seguenti fasi:

1. la registrazione delle emissioni legate al progetto o al piano come previsto conformemente al piano di monitoraggio (registrazione di dati e parametri nonché controllo di qualità);
2. la verifica dello sviluppo di riferimento definito *ex ante* e delle emissioni del progetto o del piano misurate e calcolate. Le ipotesi relative a parametri variabili devono essere all'occorrenza adeguate (soprattutto i parametri quantitativi come il fatturato e la produzione di calore residuo ecc.). Le ipotesi sulle condizioni quadro politiche ed economiche prestabilite rimangono invariate nel corso della durata del periodo di credito;
3. il calcolo delle riduzioni delle emissioni effettivamente ottenute in base ai dati e ai parametri misurati conformemente al metodo di calcolo previsto nel piano di monitoraggio.

⁸⁵ **Strumento ausiliario per la buona pratica ed esempi:**

Guidelines for sampling and surveys for CDM project activities and program of activities, Version 07.0 (CDM-EB94 Annex 2)

https://cdm.unfccc.int/Reference/new_reg.html (stato 4 maggio 2017)

Appendix 6. Samples size calculator, Version 03.1 (CDM-EB 80)

https://cdm.unfccc.int/sunsetcms/storage/contents/stored-file-20150813144045237/Meth_guid48Calculator.xlsx (stato 13 agosto 2015)

Sachs, Lothar: Angewandte Statistik. Springer-Verlag, Berlino 2004

In presenza di una combinazione di effetti di misure diverse, ad esempio l'aumento dell'efficienza in combinazione con l'impiego di energie rinnovabili, si osservano prima le misure volte a incrementare l'efficienza e, solo successivamente, il fabbisogno di energia coperto con le energie rinnovabili.

6.3 Rapporto di monitoraggio

Il rapporto di monitoraggio comprende i dati rilevati dal richiedente, che secondo il piano di monitoraggio occorrono per la prova delle riduzioni delle emissioni, e descrive le procedure necessarie per il rilevamento dei dati (art. 9 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂). Per l'allestimento del rapporto di monitoraggio deve essere utilizzato il modello pubblicato sul sito dell'UFAM. I calcoli Excel sono ancora ammessi quali allegati. Tutti i metodi di calcolo e i processi impiegati sono documentati conformemente al piano di monitoraggio (art. 9 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

Per una dimostrazione completa delle riduzioni delle emissioni, il rapporto di monitoraggio dovrebbe contenere in particolare le indicazioni e i dati seguenti:

- la descrizione delle infrastrutture o dei processi e delle forme di organizzazione;
- la descrizione dei provvedimenti realizzati per il controllo di qualità;
- la descrizione dell'impianto e delle sue parti;
- la caratterizzazione tecnica delle parti dell'impianto, incluso il tipo di tecnologia:
 - la capacità,
 - la potenza installata,
 - il fabbricante dell'impianto,
 - i rendimenti energetici al momento del collaudo;
- il calcolo della riduzione delle emissioni;
- l'elenco dei dati e dei parametri;
- la descrizione del processo e diagrammi/schemi: la rappresentazione dei punti di misurazione nell'intero processo.

A dipendenza del tipo di progetto, programma o piano possono occorrere dati supplementari, in particolare in caso di provvedimenti non legati a investimenti.

Questi dati supplementari possono essere ad esempio:

- lo stato della realizzazione del progetto o del programma all'interno del periodo di credito;
- le informazioni sulla costruzione di infrastrutture o sugli adeguamenti di processi e forme di organizzazione;
- il luogo e la data della messa in esercizio delle parti del progetto o di singoli piani di programmi;
- i verbali di collaudo;
- la rappresentazione dettagliata di eventuali differenze tra il progetto/programma realizzato e quello illustrato nella rispettiva descrizione:
 - la tecnologia, il procedimento, le cifre tecniche;
 - i vettori energetici e i materiali di input compresi i costi ecc.;
 - l'analisi degli influssi sull'addizionalità del progetto/programma sullo sviluppo di riferimento e sulle riduzioni delle emissioni previste;

-
- la rappresentazione di eventuali adeguamenti per il calcolo dello sviluppo di riferimento e delle riduzioni delle emissioni previste, compresa la motivazione dell'approccio;
 - gli avvenimenti particolari, come l'arresto dell'impianto, l'esercizio ridotto, i lavori di manutenzione;
 - l'illustrazione di eventi o situazioni durante il periodo di credito, che potrebbero avere un influsso sull'applicabilità dei metodi:
 - la descrizione delle possibili conseguenze di questi eventi o situazioni;
 - la descrizione dell'eventualità e del modo in cui queste conseguenze sono state rettificatae per ottenere una stima prudente delle riduzioni delle emissioni.

7 Convalida e verifica

7.1 Condizioni quadro

Prima di essere presentato, il progetto o il programma deve essere convalidato da uno degli organismi di convalida ammessi dall'UFAM (art. 6 dell'ordinanza sul CO₂). Inoltre occorre registrare le riduzioni delle emissioni dall'inizio degli effetti mediante un monitoraggio. I risultati del monitoraggio devono essere riassunti in un rapporto di monitoraggio, che viene poi verificato da un organismo di controllo esterno ammesso dall'UFAM (art. 9 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). I risultati della convalida e della verifica sono riportati in due distinti rapporti scritti e inviati all'UFAM sia in forma elettronica che per posta (art. 6 cpv. 4 e art. 9 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂). Per le convalide in relazione con la proroga della validità della decisione d'idoneità (art. 8a cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂)⁸⁶, il progetto viene nuovamente esaminato secondo le prescrizioni di cui ai capitoli 3.3 (procedura) e 7.2 (svolgimento).

La convalida e la verifica sono eseguite a spese del richiedente da due diversi OCC. L'UFAM pubblica un elenco degli OCC ammessi (art. 6 cpv. 1 e art. 9 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂)⁸⁷. L'ammissione degli OCC avviene secondo i requisiti descritti nel modulo «Convalida e controllo di progetti e programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera»⁸⁸.

I seguenti fattori sono esaminati sia nella convalida che nella verifica:

1. i dati utilizzati devono presentare un grado d'incertezza possibilmente ridotto (precisione) e devono essere completi e indispensabili per la prova della riduzione delle emissioni;
2. i parametri per la determinazione dello sviluppo di riferimento e delle emissioni del progetto o del programma devono essere stimati con la maggiore precisione possibile.

L'UFAM mette a disposizione un modulo «Convalida e controllo di progetti e programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera»⁸⁹ nonché modelli e liste di controllo per rapporti ai fini della convalida e della verifica, inoltre raccomanda l'utilizzo di detta documentazione per semplificare l'esecuzione⁹⁰.

⁸⁶ Cfr. cap. 2.12 Periodo di credito.

⁸⁷ L'elenco degli OCC ammessi è disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/organismi-di-convalida

⁸⁸ Disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/uv-2001-i > cfr. allegati

⁸⁹ *ibid.*

⁹⁰ Tutti i modelli sono disponibili sul sito www.bafu.admin.ch/compensazione

7.2 Convalida

7.2.1 Obiettivi della convalida

Nell'ambito della convalida viene verificato se il progetto, il programma o il piano è conforme ai requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂. All'atto della convalida di programmi viene inoltre verificato se soddisfano i requisiti di cui all'articolo 5a dell'ordinanza sul CO₂ (art. 6 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂). In aggiunta vengono verificati la struttura sovrastante e i progetti presentati a titolo di esempio.

L'organismo di convalida verifica se tutti i dati relativi al progetto o al programma sono completi⁹¹ e coerenti e valuta i metodi per la stima dello sviluppo di riferimento e l'addizionalità⁹². L'UFAM decide in merito all'idoneità del progetto o del programma in base ai dati forniti dal richiedente secondo l'articolo 6 capoverso 2 dell'ordinanza sul CO₂ nonché del rapporto di convalida.

Di seguito sono illustrati i singoli passi della convalida.

7.2.2 Esame della documentazione della domanda

Il richiedente mette a disposizione dell'organismo di convalida tutti i documenti necessari per la convalida conformemente al capitolo 2.3.

Il primo passo della convalida è l'esame della completezza, della tracciabilità e della correttezza della descrizione del progetto o del programma e di tutte le informazioni che lo riguardano.

Il successivo esame comprende i seguenti passi:

- il confronto delle informazioni contenute nella descrizione del progetto o del programma con altri dati disponibili da fonti indipendenti, in particolare la verifica della prova relativa al momento dell'inizio del progetto;
- la verifica dei dati forniti dal richiedente. Se necessario sono effettuate visite o richieste informazioni supplementari;
- l'esecuzione di controprove e di controlli della plausibilità per valutare la correttezza delle ipotesi e dei dati.

La valutazione del progetto, del programma o del piano in relazione ai requisiti posti dall'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ comprende in particolare:

- la verifica dell'addizionalità (ossia della mancata redditività e dello sviluppo di riferimento);
- la verifica del metodo di prova in relazione alla sua completezza, consistenza e adeguatezza: il metodo deve garantire che tutti i dati e le informazioni indispensabili per verificare il successivo rapporto di monitoraggio vengano registrati e documentati con regolarità e affidabilità;
- la verifica dello stato della tecnica;
- la valutazione se nell'ambito della prima verifica occorra un sopralluogo.

⁹¹ Cfr. cap. 4 Calcolo della riduzione delle emissioni attesa.

⁹² Cfr. cap. 5 Addizionalità.

Le altre fasi volte a valutare progetti, programmi o piani per quanto riguarda i requisiti dell'articolo 5a dell'ordinanza sul CO₂ sono illustrate nel capitolo 8.2.2.

7.2.3 Aspetti da correggere nel corso della convalida

L'organismo di convalida individua tutti gli aspetti del progetto o del programma che potrebbero far sì che le riduzioni delle emissioni non vengano ottenute nella misura dichiarata o che i calcoli siano lacunosi. Nel rapporto di convalida questi aspetti vengono elencati e discussi singolarmente e in modo completo, per poi essere conclusi con «convalidato» o «non convalidato» dopo consultazione con il richiedente.

L'organismo di convalida individua le misure di correzione e invita il richiedente ad attuarle (Corrective Action Request, CAR), in particolare se:

- la mancata redditività del progetto o del programma non emerge in modo chiaro e comprensibile dalla descrizione del progetto (o se nell'ambito dell'analisi della redditività sono state riscontrate indicazioni o ipotesi non comprensibili o non plausibilizzabili);
- la scelta dello scenario di riferimento non è stata effettuata correttamente o se la motivazione della scelta non è comprensibile o plausibile;
- la descrizione del progetto o del programma contiene errori concernenti le ipotesi selezionate, i dati o il calcolo delle riduzioni delle emissioni;
- il piano di monitoraggio non contiene i parametri rilevanti o prevede procedure non adeguate per le misurazioni e la sorveglianza di elementi di contatto.

L'organismo di convalida individua gli aspetti non chiari o rimasti inevasi e invita il richiedente a chiarirli in modo comprensibile anche a terzi (Clarification Request, CR). Ciò avviene in particolare quando le informazioni messe a disposizione dal richiedente sono insufficienti a stabilire se sono pienamente rispettate le prescrizioni dell'ordinanza sul CO₂.

L'organismo di convalida individua, nell'ambito della stessa, gli aspetti del monitoraggio e del rapporto non ancora verificabili in modo definitivo e invita il richiedente a chiarirli nella prima verifica (Forward Action Request, FAR).

L'organismo di convalida riporta nel rapporto di convalida un elenco completo di tutte le CAR, CR e FAR. Il rapporto

- (i) presenta gli aspetti in modo trasparente;
- (ii) documenta la risposta del richiedente in merito all'aspetto evidenziato;
- (iii) illustra come è stata convalidata la risposta;
- (iv) descrive se e come è stata adeguata di conseguenza la descrizione del progetto o del programma.

Tutti gli aspetti (CAR e CR) evidenziati dall'organismo di convalida devono essere evasi prima che possa essere conclusa la convalida e che l'UFAM possa elaborare la domanda per il rilascio di attestati.

7.2.4 Allestimento del rapporto di convalida

Per la redazione del rapporto di convalida l'UFAM mette a disposizione un modello⁹³ e un'apposita lista di controllo⁹⁴.

Il rapporto di convalida comprende:

- l'esposizione delle singole fasi del progetto, del programma o del piano (cap. 1.3) già svolte nonché dei risultati della verifica;
- i metodi, i principi e le referenze sui quali si basa la convalida;
- l'elenco delle domande poste durante la convalida in merito a dubbi (CR) o le necessarie correzioni nonché una descrizione delle risposte e degli approcci di soluzione (CAR, FAR)⁹⁵.

7.3 Verifica

La verifica comprende il controllo periodico dei dati nel rapporto di monitoraggio (verifica del corretto rilevamento e rappresentazione di tutti i dati rilevanti), degli strumenti di misurazione (verbali di taratura e manutenzione) e dei calcoli.

Il richiedente sottopone a proprie spese il rapporto di monitoraggio per verifica a un organismo di controllo ammesso dall'UFAM. Questa verifica non può essere effettuata dallo stesso OCC che ha convalidato il progetto (art. 9 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). Ciò consente un esame dei progetti e dei programmi in base al principio del doppio controllo. Il richiedente mette a disposizione dell'organismo di controllo tutte le informazioni necessarie per la verifica dei dati contenuti nel rapporto di monitoraggio. L'organismo di controllo registra i risultati in un rapporto di verifica (art. 9 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂).

L'organismo di controllo stabilisce se nell'ambito della verifica debba essere effettuato un sopralluogo.

Il primo rapporto di monitoraggio e il relativo rapporto di verifica devono essere presentati all'UFAM al più tardi tre anni dopo l'inizio dell'attuazione. I rapporti di monitoraggio e di verifica successivi devono essere presentati almeno ogni tre anni (art. 9 cpv. 5 dell'ordinanza sul CO₂), a decorrere dalla fine del periodo di monitoraggio precedente.

Solo a conclusione della verifica l'UFAM decide sul rilascio di attestati basandosi sul rapporto di monitoraggio verificato (art. 10 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

⁹³ www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20121295/201801010000/730.0.pdf (rapporto di convalida)

⁹⁴ www.bafu.admin.ch/dam/bafu/it/dokumente/klima/fachinfo-daten/projektbeschreibungsvorlagev41.docx.download.docx/descrizione_del_progettomodellv41.docx (lista di controllo per la convalida)

⁹⁵ Cfr. cap. 7.3.7

7.3.1 Obiettivi della verifica

La verifica garantisce che:

- il progetto, il programma o il piano (eventualmente progetti rappresentativi) sia implementato e gestito secondo i dati forniti nella descrizione del progetto o del programma. In particolare le tecnologie, gli impianti, le attrezzature e gli apparecchi utilizzati per il monitoraggio devono corrispondere ai requisiti fissati nel piano di monitoraggio;
- il rapporto di monitoraggio e altri documenti a supporto della verifica siano completi e coerenti e corrispondano alle prescrizioni dell'ordinanza sul CO₂;
- i sistemi e le procedure di monitoraggio effettivamente applicati corrispondano ai sistemi e alle procedure descritti nel piano di monitoraggio e che i rilevanti dati del monitoraggio siano registrati, memorizzati e documentati in modo appropriato.

7.3.2 Esame della documentazione

Ciascun parametro utilizzato nel monitoraggio deve essere suffragato da un apposito documento. Inoltre viene verificata l'attuazione del piano di monitoraggio in relazione ai sistemi di misurazione e ai processi per il controllo di qualità. Il richiedente mette a disposizione dell'organismo di controllo tutti i documenti necessari per la verifica.

7.3.3 Procedura di verifica

La verifica dei contenuti comprende almeno i seguenti passi:

1. la valutazione della realizzazione e dell'esercizio del progetto, del programma o del piano in relazione alla corrispondenza con i dati forniti nella descrizione del progetto, del programma o del piano:
 - gli aspetti del progetto, del programma o del piano realizzato riportati nella tabella 5 sono controllati in relazione alla corrispondenza con i dati forniti nella descrizione del progetto o del programma in particolare nella prima verifica. La verifica elenca in modo dettagliato eventuali scostamenti e ne valuta la rilevanza;

Tabella 5

Confronto tra il progetto/programma realizzato e la descrizione del progetto / programma

Aspetto del progetto/ programma/piano	Possibili parametri di comparazione
Tecnologia dell'impianto installato	Capacità di input, prestazioni di output, procedimento ecc.
Esercizio dell'impianto	Grado di sfruttamento dell'impianto, load factor, composizione del digestato, parametri del processo ecc.
Parametri finanziari	Calcolo della redditività, costi d'investimento, costi correnti, ricavi, costi degli interessi

2. la verifica dei processi per la generazione, aggregazione e registrazione dei parametri del monitoraggio:
 - i processi riportati nella tabella 6 devono rispettare le prescrizioni formulate nella descrizione del progetto o del programma. Eventuali scostamenti devono essere identificati e illustrati in modo dettagliato;

Tabella 6**Verifica dei processi per la misurazione e la registrazione di dati**

Aspetto del monitoraggio	Possibili parametri di comparazione
Piano di monitoraggio Registrazione dei dati Archiviazione dei dati del monitoraggio Controllo di qualità	Procedimenti effettivi Responsabilità per il monitoraggio e la registrazione dei dati Parametri misurati

3. la verifica degli strumenti di misura, delle prassi di misurazione e delle prescrizioni di taratura con le prescrizioni formulate nella descrizione del progetto o del programma e del piano di monitoraggio (cfr. tab. 7):
- la misurazione deve essere effettuata con la maggiore precisione possibile. Quanto maggiore è l'influsso di un parametro sulla riduzione delle emissioni calcolata, tanto più precisa deve essere la verifica del rispetto delle prescrizioni concernenti gli strumenti di misura, le prassi di misurazione e la taratura;

Tabella 7**Confronto del monitoraggio con le prescrizioni contenute nella descrizione del progetto o del programma e nella comunicazione**

Aspetto del monitoraggio	Possibili parametri di comparazione
Strumenti di misurazione Prassi di misurazione Prescrizioni di taratura	Apparecchi di misurazione utilizzati Metodo di misurazione utilizzato Intervalli di misurazione Precisione, taratura

4. se opportuno, un sopralluogo per vedere gli impianti con i promotori del progetto/programma/piano;
5. per i piani occorre inoltre verificare se soddisfano i criteri di inclusione stabiliti nella descrizione del programma, i quali garantiscono a loro volta che i piani corrispondono ai requisiti di cui agli articoli 5 e 5a dell'ordinanza sul CO₂.

7.3.4 Verifica degli attestati per riduzioni delle emissioni mediante forniture di calore a o da imprese con obiettivo di emissione

Le riduzioni delle emissioni ottenute mediante forniture di calore nel quadro di progetti di compensazione a o da imprese con obiettivo di emissione vanno documentate ogni anno separatamente nel rapporto di monitoraggio. Nel quadro della verifica si controlla in base a un elenco⁹⁶ se entro i limiti di sistema del progetto o del programma di compensazione un'impresa è esentata dalla tassa sul CO₂. L'organismo di controllo effettua detta verifica anche se determinati elementi di controllo non sono menzionati né nella descrizione del progetto/programma né nel rapporto di convalida.

Di norma, in caso di forniture di calore a imprese con obiettivo di emissione, quest'ultimo viene adeguato. È il caso se con la nuova fornitura di calore le emissioni dell'impresa in questione registrano scostamenti di almeno il 30 per cento rispetto all'anno precedente o di almeno il 10 per cento l'anno per tre anni consecutivi. Se queste condizioni sono soddisfatte, l'obiettivo di riduzione viene adeguato (art. 73 dell'ordinanza sul CO₂).

⁹⁶ L'UFAM invia due volte all'anno agli OCC un elenco dei siti esentati.

In rari casi, le condizioni poste nell'articolo 73 dell'ordinanza sul CO₂ per l'adeguamento di un obiettivo di emissione non sono soddisfatte in quanto soltanto una parte minima dell'utilizzo complessivo di energia termica da parte dell'impresa con obiettivo di riduzione è sostituita con la fornitura di calore. In questi casi l'obiettivo di emissione non viene adeguato e non possono essere rilasciati attestati per riduzioni di emissioni derivanti dalle forniture di calore in questione.

Per il rilascio di attestati per le riduzioni delle emissioni derivanti da forniture di calore a imprese con impegno di riduzione, occorre sempre attendere che l'obiettivo di emissione dell'impresa in questione venga adeguato. Ciò può richiedere fino a tre anni.

Esempio: impresa con obiettivo di emissione

Un'impresa con obiettivo di emissione sfrutta il calore prodotto da una centrale termica nel quadro di un progetto di compensazione. Ne consegue una riduzione delle emissioni dell'impresa di almeno il 10 per cento l'anno per tre anni consecutivi. Alla scadenza dei tre anni, l'obiettivo di emissione viene adeguato e gli attestati per le riduzioni delle emissioni ottenute possono essere rilasciati senza che si registrino doppi conteggi.

Il rilascio di attestati per le riduzioni delle emissioni derivanti da forniture di calore da imprese con obiettivo di riduzione è consentito soltanto se si può provare che il calore apportato (calore residuo) non può essere sfruttato altrove nel perimetro dell'obiettivo di emissione⁹⁷. L'utilizzo del calore residuo non deve influenzare le emissioni dell'impresa con obiettivo di emissione, inoltre non è conteggiato per il conseguimento dell'obiettivo di emissione.

Esempio: impresa con processi ad alta temperatura

Dal punto di vista tecnico, un'impresa con processi ad alta temperatura non può immettere in una rete di teleriscaldamento calore residuo a bassa temperatura che non è sfruttabile. L'utilizzo del calore residuo non influenza in alcun modo le emissioni dell'impresa.

7.3.5 Valutazione di scostamenti e relative correzioni

Un elemento importante della verifica è costituito dalla valutazione degli scostamenti nella realizzazione del progetto o del programma rispetto alla descrizione del progetto o del programma e al piano di monitoraggio⁹⁸. Si distinguono tre tipi di scostamenti:

- a) gli scostamenti che mettono in discussione l'addizionalità del progetto, del programma o del piano rilevata nella convalida (p. es. grandi scostamenti del dimensionamento o della somma d'investimento tra la descrizione del progetto, programma o piano e il progetto, programma o piano realizzato);

⁹⁷ Cfr. cap. 5.1 della comunicazione dell'UFAM concernente l'esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni (disponibile in francese e tedesco).

⁹⁸ Cfr. anche cap. 3.11 Modifiche essenziali apportate al progetto o al programma.

-
- c) gli scostamenti che portano a un adeguamento delle riduzioni delle emissioni computabili (p. es. se gli apparecchi di misurazione non funzionano per determinati periodi di tempo o funzionano in modo errato oppure in caso di parametri tecnici modificati);
- d) gli scostamenti di natura tecnica che fanno sì che il progetto o il programma oppure la tecnologia utilizzata nel progetto o nel programma non corrisponda allo stato della tecnica o non è ammessa secondo l'allegato 3 dell'ordinanza sul CO₂. Ciò a prescindere dal fatto che produca o meno variazioni delle riduzioni delle emissioni o dei costi d'investimento e d'esercizio.

Per ogni scostamento occorre verificare se comporta conseguenze per la valutazione secondo gli articoli 5 e 5a dell'ordinanza sul CO₂. Il richiedente può proporre correzioni per tenerne conto.

L'organismo di controllo formula una raccomandazione, con la quale indica se è opportuno approvare gli adeguamenti e le correzioni e se con essi le risultanti riduzioni delle emissioni sono stimate correttamente.

L'organismo di controllo notifica all'UFAM gli scostamenti che costituiscono modifiche essenziali ai sensi dell'articolo 11 dell'ordinanza sul CO₂ e si applica la procedura descritta nel capitolo 3.11.

Principi per la gestione degli scostamenti di tipo a

- È compito del richiedente dimostrare che il progetto, il programma o il piano implementato corrisponde alla rappresentazione fornita nella descrizione del progetto o del programma.
- Se i cambiamenti nell'implementazione e nell'esercizio del progetto sono sostanziali ai sensi dell'articolo 11 dell'ordinanza sul CO₂, l'UFAM può disporre una nuova convalida (cfr. 3.11).

Principi per la gestione degli scostamenti di tipo b

- È compito del richiedente documentare le riduzioni delle emissioni con apposite misurazioni. Se le riduzioni delle emissioni non possono essere dimostrate (per determinati periodi) sulla base del piano di monitoraggio prestabilito, per questi periodi non possono essere rilasciati attestati.
- Se il metodo offre la scelta tra la misurazione più semplice (e meno precisa) e la misurazione più complessa (ma più precisa) di parametri chiave (p. es. misurazione della produzione di biogas), il valore misurato con il metodo meno preciso può essere ridotto con un fattore di insicurezza. L'imprecisione deve essere descritta e viene opportunamente considerata all'atto del rilascio degli attestati.

Principi per la gestione degli scostamenti di tipo c

- È compito del richiedente dimostrare che, per quanto concerne la tecnica e la tecnologia utilizzate, il progetto, il programma o il piano implementato corrisponde alla rappresentazione fornita nella descrizione del progetto o del programma.

7.3.6 Controlli della plausibilità dei dati di base

Per i parametri considerati fondamentali, ad esempio il consumo di combustibile, la quantità di calore fornita, la quantità di biogas prodotti, la produzione di elettricità ecc., viene effettuato un controllo della plausibilità («crosscheck») dei dati riportati nel rapporto di monitoraggio con dati provenienti da altre fonti, compresi il registro/giornale dell'impianto, gli inventari, i contatori di elettricità/calore, i giustificativi d'acquisto o fonti simili. I calcoli sono riesaminati e controllati interamente dall'organismo di controllo. Sono identificati in particolare possibili fonti di emissioni trascurate o valori prescritti non utilizzati (p. es. fattori di emissione, prezzi dei combustibili ecc.). Parimenti occorre verificare l'utilizzo di ipotesi *ex ante*.

7.3.7 Aspetti da correggere in sede di verifica

Durante la verifica l'organismo di controllo individua gli aspetti del monitoraggio che potrebbero far sì che la riduzione delle emissioni non venga ottenuta nella misura dichiarata o che i calcoli siano lacunosi. Nel rapporto di verifica questi aspetti sono elencati e discussi singolarmente e in modo completo, per poi essere valutati con «verificato» o non «verificato» dopo consultazione con il richiedente.

L'organismo di controllo individua le misure di correzione e invita il richiedente ad attuarle (Corrective Action Request, CAR), in particolare se:

- viene accertato uno scostamento tra il piano di monitoraggio e il monitoraggio effettuato nel progetto o nel programma (o se non si può dimostrare che non vi è stato alcuno scostamento);
- il rapporto di monitoraggio contiene errori riguardanti le ipotesi selezionate, i dati o il calcolo delle riduzioni delle emissioni;
- il richiedente non ha risolto questioni in sospeso risalenti alla precedente convalida o verifica, che dovrebbero essere controllate nella nuova verifica⁹⁹ (Forward Action Request, FAR¹⁰⁰).

L'organismo di controllo individua aspetti non chiari o rimasti inevasi e invita il richiedente a chiarirli (Clarification Request, CR). Ciò avviene in particolare quando le informazioni messe a disposizione dal richiedente sono insufficienti a stabilire se sono pienamente rispettate le prescrizioni dell'ordinanza sul CO₂.

L'organismo di controllo individua aspetti non chiari o rimasti inevasi e invita il richiedente a chiarirli nella verifica (Forward Action Request, FAR).

L'organismo di controllo riporta nel rapporto di verifica un elenco completo di tutte le CAR, CR e FAR. Il rapporto

- (i) presenta gli aspetti in modo trasparente;
- (ii) documenta la risposta del richiedente sull'aspetto evidenziato;
- (iii) illustra come è stata verificata la risposta;
- (iv) descrive se e come è stato adeguato di conseguenza il rapporto di monitoraggio.

Tutti gli aspetti (CAR e CR) evidenziati dall'organismo di controllo devono essere liquidati prima che possa essere conclusa la verifica e l'UFAM possa elaborare la domanda per il rilascio di attestati.

⁹⁹ Il richiedente deve attuare tassativamente solo le FAR esplicitamente elencate nella decisione.

¹⁰⁰ Le FAR da attuare sono riportate nella decisione concernente il rilascio di attestati per le riduzioni di emissioni ottenute dell'anno precedente.

7.3.8 Rapporto di verifica

Per l'allestimento del rapporto di verifica si raccomanda di procedere come segue:

- una bozza del rapporto di verifica, compreso un elenco delle CR, CAR e FAR, viene sottoposta al richiedente per una presa di posizione;
- il richiedente prende posizione in merito alla bozza e, in particolare, approfondisce nei dettagli gli aspetti ancora aperti (CR, CAR);
- una volta chiariti tutti i punti, viene allestita la versione finale del rapporto di verifica;
- la verifica finale della procedura e del rapporto viene effettuata dal/i responsabile/i della qualità dell'organismo di controllo.

7.4 Nuova convalida

Una proroga del periodo di credito (cfr. cap. 2.11) o modifiche essenziali apportate al progetto/programma (cfr. cap. 3.11) possono rendere necessaria una nuova convalida. Nel primo caso una decisione d'idoneità valida viene prorogata, nel secondo caso viene sostituita con una nuova. In linea di principio una nuova convalida non differisce da una convalida «ordinaria» secondo l'articolo 6 dell'ordinanza sul CO₂ (cfr. cap. 7.2).

Prima della convalida il richiedente adegua la descrizione convalidata del progetto/programma allo stato attuale delle conoscenze, in particolare adatta l'approvazione delle condizioni quadro e dei metodi per la prova delle riduzioni delle emissioni ottenute in base alle prescrizioni attuali dell'ordinanza sul CO₂ e delle raccomandazioni contenute nella comunicazione esecutiva.

In seguito, il richiedente incarica un organismo di convalida ammesso dall'UFAM di effettuare una nuova convalida (cfr. cap. 3.2). Detto organismo deve già aver effettuato altre convalide del progetto/programma.

In caso di nuova convalida occorre verificare se il progetto/programma è ancora conforme agli articoli 5 e 5a (art. 8a dell'ordinanza sul CO₂). L'organismo di convalida esamina in particolare i punti riportati nella tabella 8. Se i singoli punti del progetto/programma non hanno subito modifiche, occorre soltanto verificare se le condizioni quadro giuridiche e tecniche rilevanti per gli stessi non sono cambiate (cfr. all. A1). Qualora le riduzioni delle emissioni fatte valere nel quadro di progetti e programmi derivino esclusivamente da condizioni quadro giuridiche e tecniche modificate, non si possono rilasciare attestati per le stesse (art. 8a cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

Tabella 8

Aspetti in esame in caso di nuova convalida

Determinazione	Aspetti in esame
Tipi di progetti/programmi ammessi (art. 5 cpv. 1 lett. a e all. 3)	Il convalidatore verifica se il tipo di progetto/programma è cambiato (cfr. cap. 2.4).
Delimitazione per l'esenzione dalla tassa sul CO ₂ (art. 5 cpv. 1 lett. c n. 2 e 3)	Se il tipo di progetto/programma è applicabile, il convalidatore verifica se gli elementi di contatto tra il progetto/programma e l'impresa con obiettivo di riduzione sono cambiati (cfr. cap. 2.12.3).
Analisi della redditività e sviluppo di riferimento (art. 5 cpv. 1 lett. b n. 1 e 3)	<p>Il convalidatore verifica in tutti i casi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. le disposizioni giuridiche rilevanti per lo sviluppo di riferimento sono cambiate (p. es. per programmi/piani: obbligo di allacciamento per edifici nel perimetro di una rete di teleriscaldamento); o b. la prassi abituale è cambiata (p. es. aumento dei sistemi di riscaldamento a combustibile non fossile rispetto a quelli a combustibile fossile in caso di sostituzione dell'approvvigionamenti di calore decentralizzato senza l'aiuto dei ricavi derivanti da attestati). <p>In linea di principio non occorre esaminare la prova dell'addizionalità. Una modifica essenziale rappresenta tuttavia un'eccezione (cfr. cap. 3.11).</p>
Stato della tecnica (art. 5 cpv. 1 lett. b n. 2)	Se dopo l'ultima convalida sono state apportate modifiche alle tecnologie impiegate, il convalidatore verifica se le nuove tecnologie sono conformi allo stato della tecnica. Qualora siano disponibili metodi migliori (più precisi o più efficienti) per provare le riduzioni delle emissioni ottenute, occorre verificare se la descrizione del progetto/programma deve essere adattata.
Prova delle riduzioni delle emissioni ottenute (art. 5 cpv. 1 lett. c n. 1)	In tutti i casi occorre verificare se è necessario aggiornare i parametri fissi per il calcolo delle riduzioni delle emissioni ottenute (p. es. fattori di emissione stabiliti nell'ordinanza sul CO ₂ o effetti riscaldanti di gas serra) e se dopo l'ultima convalida sono state versate prestazioni in denaro supplementari non rimborsabili ai sensi dell'articolo 10 capoverso 4, in quanto ciò potrebbe portare a un adeguamento della ripartizione degli effetti (cfr. cap. 2.6.3). Ciò vale anche nel caso in cui siano stati computati versamenti.
Criteri previsti per l'inserimento di piani (art. 5a cpv. 1 lett. d)	In caso di modifiche essenziali nei programmi occorre verificare se i criteri previsti e convalidati per l'inserimento dei piani garantiscono ancora che tutti i piani soddisfano i requisiti di cui agli articoli 5 e 5a dell'ordinanza sul CO ₂ .

Una volta conclusa la nuova convalida, il richiedente presenta la descrizione del progetto o del programma rielaborata e convalidata nonché il rapporto di convalida come descritto nel capitolo 3.3.

Sulla base del nuovo rapporto di convalida e della descrizione del progetto o del programma eventualmente modificata, l'UFAM emette una nuova decisione d'idoneità del progetto o del programma (art. 11 cpv. 3 in combinato disposto con l'art. 8 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂). Non appena viene emessa la nuova decisione d'idoneità, si può effettuare anche una verifica parallela. Nel quadro di quest'ultima occorre controllare se nel monitoraggio sono state considerate eventuali modifiche della descrizione del progetto/programma.

8 Insieme di progetti e programmi

Per ridurre i costi di attuazione si possono accorpate piccoli progetti dello stesso tipo in un cosiddetto «insieme di progetti» o piani che perseguono lo stesso scopo in un programma. In questo capitolo sono illustrate le procedure per lo svolgimento e la verifica di questi insiemi e programmi. Se non stabilito altrimenti in questo capitolo, per l'accorpamento di progetti e per i programmi si applicano i requisiti e il procedimento applicati per i progetti allestiti singolarmente. Ad esempio i requisiti per i metodi di rilevamento, in particolare per la prova dell'addizionalità e per il monitoraggio, rimangono gli stessi come per i progetti allestiti singolarmente.

8.1 Accorpamento di progetti

I progetti accorpate in un insieme di progetti sono dello stesso genere per quanto concerne la tecnologia impiegata, il metodo di rilevamento utilizzato, la dimensione e la complessità. Questi progetti vengono controllati in simultanea nell'ambito di una convalida e di una verifica. Tutti i progetti inclusi in un insieme devono soddisfare l'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ allo stesso modo dei singoli progetti. I singoli progetti accorpate in un insieme possono avere sedi diverse, ma quest'ultime devono essere definite nella descrizione del progetto e poter essere attribuite allo stesso richiedente. Il richiedente designa una persona di contatto nei confronti dell'UFAM e degli OCC esterni.

Le procedure per i progetti accorpate si differenziano da quelle per i progetti singoli nei seguenti punti:

8.1.1 Descrizione del progetto, convalida e decisione d'idoneità

Le informazioni concernenti i progetti di un insieme di progetti sono di regola riassunte in un'unica descrizione del progetto, nella quale sono riportati singolarmente tutti i progetti che fanno parte dell'insieme. Dopo la decisione d'idoneità secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO₂ non si possono aggiungere altri progetti all'insieme.

8.1.2 Monitoraggio e verifica

Di norma viene effettuato un monitoraggio specifico per ciascun progetto inserito nell'insieme basandosi su un piano di monitoraggio comune. Di regola viene inoltrato un piano di monitoraggio comune per tutti i progetti di un insieme.

8.1.3 Attestati

Sono attestate le riduzioni delle emissioni realizzate e verificate dell'intero insieme di progetti. Se i controlli effettuati per un progetto rivelano che sono state fatte valere riduzioni delle emissioni eccessive e se il richiedente non è in grado di dimostrare che questa sovrastima riguarda solo quel singolo progetto, l'UFAM può proiettare questa sovrastima sull'intero insieme di progetti e tenerne conto all'atto del rilascio degli attestati.

8.2 Programmi

In un programma sono riuniti più piani che hanno uno scopo comune perseguibile anche con tecnologie diverse e che impiegano una delle tecnologie definite nella descrizione del programma (art. 5a cpv. 1 lett. a e b dell'ordinanza sul CO₂)¹⁰¹. La realizzazione del programma è coordinata di norma dal richiedente.

I piani di un programma possono differenziarsi tra loro per quanto riguarda il metodo per il rilevamento delle riduzioni delle emissioni (prescrizioni di calcolo, addizionalità e monitoraggio). Di queste differenze si tiene debitamente conto mediante la definizione di criteri di inclusione idonei per tutti i tipi di piani (art. 5a cpv. 1 lett. c dell'ordinanza sul CO₂). Se un piano adempie i criteri di inclusione stabiliti nella descrizione del programma, può essere aggiunto a un programma fino alla fine del periodo di credito, ossia anche dopo la decisione d'idoneità.

Il numero di piani che possono essere aggiunti a un programma è di norma illimitato. Nello sviluppo di programmi occorre in particolare definire esattamente il processo per il rilevamento e la memorizzazione dei dati del monitoraggio dei vari piani.

8.2.1 Descrizione del programma

La descrizione del programma definisce i requisiti organizzativi, metodici e finanziari posti al programma e ai piani. Oltre alle informazioni elencate nel capitolo 2.3, la descrizione del programma contiene anche le seguenti indicazioni:

- le indicazioni concernenti lo scopo comune e la durata dei piani;
- criteri differenziati per la loro inclusione nel programma;
- un esempio di piano per ciascuna tecnologia impiegata;
- le indicazioni concernenti la struttura del programma:
 - le indicazioni relative al coordinamento della realizzazione dei piani;
 - la definizione delle strutture sovrastanti;
 - la definizione dei processi per la registrazione e la memorizzazione dei dati del monitoraggio dei vari piani.

Se il monitoraggio deve essere limitato a una selezione di progetti rappresentativi, occorre indicare nel piano di monitoraggio i criteri di selezione.

8.2.2 Convalida e decisione d'idoneità del programma

La procedura di verifica dell'idoneità di un programma non è sostanzialmente diversa da quella adottata per verificare l'idoneità di un singolo progetto¹⁰²; anche la descrizione del programma viene convalidata a spese del richiedente da un organismo di convalida indipendente che verifica le indicazioni fornite nella descrizione del programma nonché se il programma adempie i requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂. Per quanto concerne i programmi, l'organismo di controllo verifica inoltre se il programma o il piano preso ad esempio adempiono i requisiti dell'articolo 5a dell'ordinanza sul CO₂.

¹⁰¹ Se entro la fine del periodo di credito i promotori di un programma non riescono a includere nel programma più di un piano, dopo la scadenza del primo periodo di credito il programma viene proseguito come progetto (art. 5a cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

¹⁰² Cfr. cap. 3 Procedura di attestazione.

L'UFAM decide in merito all'idoneità del programma secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO₂. Questa decisione vale per la struttura del programma. I piani inseriti più tardi nel programma sono da questa considerati solo se soddisfano i criteri per l'inclusione nel programma (art. 6 cpv. 2 lett. k dell'ordinanza sul CO₂). Può essere chiesta una proroga del periodo di credito secondo l'articolo 8a dell'ordinanza sul CO₂ (cfr. anche 7.2). In questa fase viene in particolare verificato, non per i singoli piani già inclusi, bensì per la struttura del programma, se anche dopo la scadenza del periodo di credito si ottengono riduzioni delle emissioni quantificabili e dimostrabili, che non corrispondono alla prassi abituale e non sarebbero redditizie senza il ricavo della vendita di attestati.

8.2.3 Inizio della realizzazione di piani e notifica per un programma

Possono essere riuniti in un programma solo i piani la cui realizzazione non è ancora iniziata (art. 5a cpv. 1 lett. d dell'ordinanza sul CO₂). I piani già registrati come singoli progetti non possono essere trasferiti in un programma. Per garantire che in un programma già in corso vengano inclusi solo piani che non sarebbero stati realizzati senza il programma, la realizzazione di un piano può iniziare solo se è comprovato che era notificato per partecipare al programma già prima di esservi incluso (art. 5a cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). Le modalità per la notifica di piani in un programma sono stabilite nella descrizione del programma. Nel caso ideale viene effettuata con un modulo di notifica elaborato nell'ambito della descrizione del programma.

8.2.4 Durata degli effetti dei piani e periodo di credito

La definizione della durata degli effetti dei piani e del periodo di credito dei programmi non si differenzia dalla definizione della durata degli effetti e dal periodo di credito dei singoli progetti¹⁰³.

A differenza dei piani già realizzati, una modifica della legislazione nazionale, cantonale o comunale intervenuta durante il periodo di credito produce conseguenze per i piani la cui realizzazione non è ancora iniziata: le riduzioni delle emissioni dei piani non ancora realizzati prima dell'entrata in vigore delle modifiche legislative si riducono rispettivamente della quantità che verrebbe comunque ottenuta a seguito delle nuove basi legali (art. 8 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

8.2.5 Computo degli effetti perduranti dei piani inclusi in programmi

Quanto più tardi un piano viene incluso in un programma, tanto maggiore è la probabilità che i suoi effetti durino oltre il periodo di credito. Se la realizzazione di un piano è iniziata durante il periodo di credito, i suoi effetti possono essere attestati ancora fino a 10 anni dopo la scadenza del periodo di credito (art. 10 cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂, cfr. fig. 7).

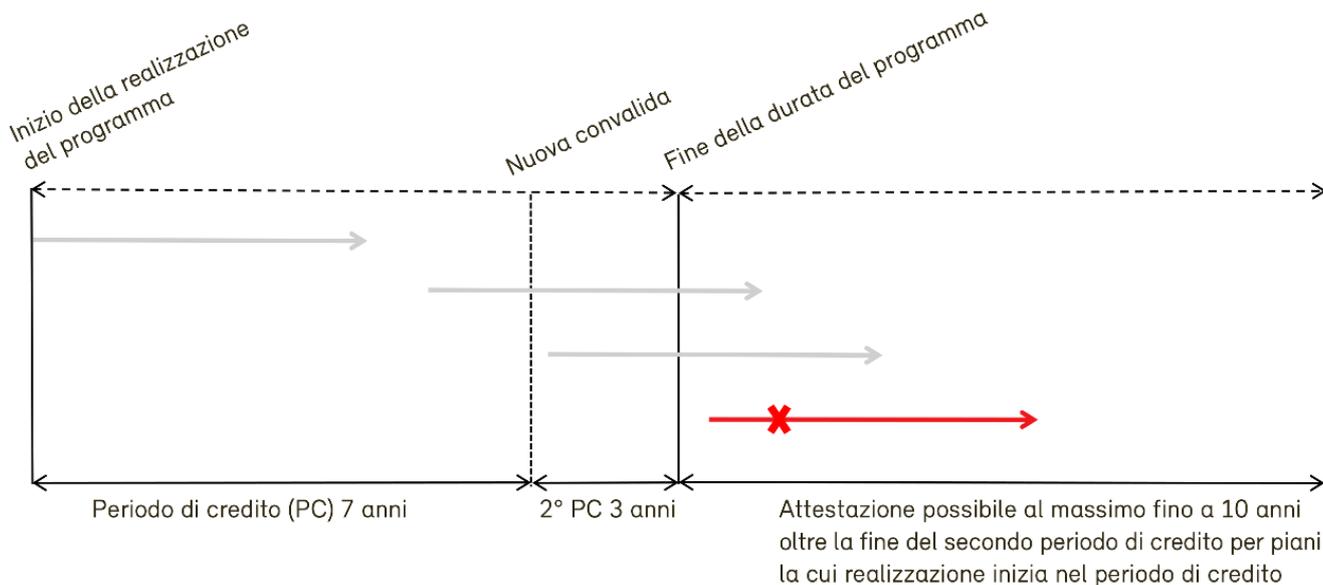
¹⁰³ Cfr. cap. 2.9 Durata del progetto/programma e durata degli effetti nonché cap. 2.10 Periodo di credito.

Figura 6

Computo degli effetti perduranti dei programmi

Ipotesi:

- periodo di tempo nel quale si possono integrare nuovi piani nel programma (durata del programma) = 10 anni
- durata degli effetti di piani computabili = 5 anni



Legenda:

Frecce grigie: si possono rilasciare attestati

Frecce rosse: non si possono rilasciare attestati

Ciascuna freccia rappresenta un piano (inizio della freccia: inizio della realizzazione del piano)

8.2.6 Rapporto di monitoraggio

Seguendo la procedura stabilita nel piano di monitoraggio, il richiedente stila un rapporto di monitoraggio che documenta ed espone per ogni singolo anno tutte le riduzioni di emissioni ottenute.

8.2.7 Verifica e rilascio di attestati

Un organismo di controllo ammesso dall'UFAM verifica a spese del richiedente il rapporto di monitoraggio (art. 9 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂). La verifica del programma si basa sul capitolo 7.3 della presente comunicazione. Occorre tuttavia menzionare in particolare che gli effetti del programma possono essere verificati sulla base di una selezione di progetti rappresentativi, tenendo conto che la selezione dei piani deve rispecchiare la complessità dei singoli piani e la portata del programma. La procedura scelta per stabilire i progetti rappresentativi viene illustrata e convalidata in precedenza nella descrizione del programma. Gli attestati sono rilasciati sulla base del rapporto di monitoraggio e del relativo rapporto di verifica (art. 10 cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂).

9 Attestati per le imprese con convenzione sugli obiettivi concernente l'evoluzione del consumo energetico

Vengono rilasciati attestati per progetti e programmi in Svizzera, ma anche per prestazioni supplementari

- di imprese con impegno di riduzione esentate dalla tassa secondo l'articolo 66 capoverso 1 dell'ordinanza sul CO₂ (art. 12 dell'ordinanza sul CO₂); e
- di imprese non ancora esentate dalla tassa con convenzione sugli obiettivi concernente l'evoluzione del consumo energetico (art. 12a dell'ordinanza sul CO₂).

Le seguenti spiegazioni riguardano queste ultime imprese; per quanto riguarda le imprese esentate dalla tassa si rimanda al capitolo 7.3 della comunicazione dell'UFAM concernente *l'esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di emissioni* (disponibile in francese e tedesco).

Secondo l'articolo 2 della legge sull'energia (LEne)¹⁰⁴, nell'ambito di una convenzione sugli obiettivi le imprese possono impegnarsi volontariamente con la Confederazione per incrementare l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di CO₂. Se in una tale convenzione viene integrato anche un impegno per la riduzione delle emissioni di CO₂ (obiettivo di emissione), per le diminuzioni rispetto al percorso di riduzione possono essere rilasciati attestati secondo l'articolo 12a dell'ordinanza sul CO₂.

Vengono rilasciati attestati se sono adempiuti i requisiti di cui all'articolo 12a dell'ordinanza sul CO₂. In particolare si presuppone che:

- l'obiettivo di emissione della convenzione sugli obiettivi sia conforme ai requisiti dell'articolo 67 capoversi 1–3 dell'ordinanza sul CO₂. A differenza di un obiettivo di emissione secondo l'articolo 67 dell'ordinanza sul CO₂, esso si riferisce solo alle emissioni di CO₂ energetiche dell'impresa¹⁰⁵;
- la convenzione sugli obiettivi sia stata convalidata da un organismo di convalida ammesso dall'UFAM (art. 12a cpv. 1 lett. a dell'ordinanza sul CO₂);
- il rapporto concernente il rispetto dell'obiettivo di emissione sia conforme ai requisiti dell'articolo 72 dell'ordinanza sul CO₂ (art. 12a cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂);
- nel corso di tre anni le emissioni di CO₂ dell'impresa siano risultate fino al 2020 ogni anno inferiori del cinque per cento e nel 2021 del 10 per cento rispetto al percorso di riduzione concordato;
- la riduzione delle emissioni non è stata realizzata in un'impresa SSQE o in un'impresa soggetta a un impegno di riduzione: di conseguenza deve trattarsi di un'impresa non esentata dalla tassa sul CO₂ (art. 12a cpv. 1 dell'ordinanza sul CO₂);

¹⁰⁴ www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19983485/index.html

¹⁰⁵ Per i progetti volti a ridurre le emissioni di altri gas serra si applicano i requisiti e i procedimenti generali previsti dalla presente comunicazione.

-
- all'impresa non sono stati versati per provvedimenti di riduzione né prestazioni in denaro non rimborsabili di Confederazione, Cantoni o Comuni volte a promuovere le energie rinnovabili, l'efficienza energetica o la protezione del clima, né fondi ottenuti dai supplementi di cui all'articolo 35 capoverso 1 della LEnE per geotermia, biomassa e scorie da biomassa; ne sono escluse le imprese che si erano annunciate per ricevere tali fondi già prima del 1° dicembre 2014 (art. 12a cpv. 1 lett. d dell'ordinanza sul CO₂);
 - la domanda di rilascio di attestati con la convenzione sugli obiettivi è stata presentata entro il 31 maggio dell'anno a partire dal quale sono stati richiesti attestati (art. 12a cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂).

9.1 Elaborazione della convenzione sugli obiettivi con obiettivo di emissione

L'impresa elabora con l'Agenzia Cleantech Svizzera (act) o con l'Agenzia dell'energia per l'economia (AEnEC), in qualità di organizzazioni incaricate dall'UFAM e dall'UFE, una proposta per una convenzione sugli obiettivi con obiettivo di emissione. L'obiettivo di emissione comprende la quantità totale delle emissioni di CO₂ energetiche che l'azienda può emettere fino a fine 2021¹⁰⁶.

Inoltre occorre tenere conto dei seguenti requisiti della comunicazione dell'UFAM *concernente l'esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni* (disponibile in francese e tedesco):

- la definizione del perimetro geografico secondo il capitolo 1.1;
- l'estrapolazione sistematica dei provvedimenti di riduzione delle emissioni tecnicamente possibili e da questi la determinazione dei provvedimenti economici e dell'obiettivo di emissione come sviluppo di riferimento secondo il capitolo 2.1; e
- la determinazione dei provvedimenti antieconomici come prevista riduzione delle emissioni del progetto secondo il capitolo 2.1.

9.2 Convalida della convenzione sugli obiettivi con obiettivo di emissione

Un'impresa che intende chiedere attestati per un progetto di riduzione delle emissioni sulla base di una convenzione sugli obiettivi con obiettivo di emissione deve far convalidare la convenzione sugli obiettivi a proprie spese da un organismo di convalida ammesso dall'UFAM (art. 12a cpv. 1 lett. a dell'ordinanza sul CO₂).

La convalida può essere effettuata da uno dei seguenti organismi di convalida:

- l'UFAM in collaborazione con l'UFE;
- altri organismi di convalida secondo l'elenco dell'UFAM¹⁰⁷, che hanno esperienza nell'auditing di impegni di riduzione.

¹⁰⁶ Cfr. articolo 67 capoversi 1–3 dell'ordinanza sul CO₂ nonché cap. 2.1 della comunicazione dell'UFAM concernente l'esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni (*Mitteilung des BAFU zur CO₂-Abgabebefreiung ohne Emissionshandel*, disponibile in francese e tedesco).

¹⁰⁷ L'elenco degli OCC ammessi è disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/organismi-di-convalida

9.3 Presentazione della domanda di rilascio di attestati

L'impresa deve presentare all'UFAM una domanda di rilascio di attestati entro il 31 maggio dell'anno in cui vengono richiesti attestati (art. 12a cpv. 1 e 2 dell'ordinanza sul CO₂). In base all'articolo 12a capoversi 1 e 2 nonché all'articolo 67 capoversi 1–3 dell'ordinanza sul CO₂, la domanda deve contenere le seguenti informazioni:

- il rapporto di convalida, a meno che l'organismo di convalida non sia l'UFAM;
- i dati di base e i limiti di sistema generali dell'impresa;
- la proposta dell'obiettivo di emissione come sviluppo di riferimento (estrapolazione sistematica dei provvedimenti tecnicamente possibili e dei provvedimenti economici per la riduzione delle emissioni);
- un calcolo della riduzione delle emissioni prevista e, di conseguenza, dei proventi previsti del progetto (determinazione dei provvedimenti antieconomici);
- i dati relativi alla misurazione dei combustibili fossili (olio da riscaldamento e gas naturale) quale piano di monitoraggio standard per le emissioni di CO₂ derivanti dall'utilizzo di combustibili fossili;
- un piano di monitoraggio per la misurazione e il calcolo delle emissioni di CO₂ energetiche derivanti dall'utilizzo di combustibili ottenuti da rifiuti fossili.

9.4 Decisione d'idoneità della convenzione sugli obiettivi

L'UFAM decide in base alla domanda se la convenzione sugli obiettivi è idonea al rilascio di attestati (art. 12a cpv. 1 lett. a dell'ordinanza sul CO₂).

La decisione diventa effettiva a decorrere dal 1° gennaio dell'anno di riferimento della convenzione sugli obiettivi. In linea di principio la domanda è valida fino al 31 dicembre 2021 (art. 12a cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂).

9.5 Rapporto di monitoraggio

L'impresa rileva i dati necessari secondo l'articolo 72 capoverso 2 dell'ordinanza sul CO₂ e li registra in un rapporto di monitoraggio, che occorre inviare annualmente entro il 31 maggio alle organizzazioni private (act o AEnEC) incaricate dall'UFAM. Tali organizzazioni trasmettono in seguito il rapporto di monitoraggio all'UFAM (art. 12a cpv. 1 lett. b dell'ordinanza sul CO₂).

A tale proposito è importante ricordare che:

- per le emissioni di CO₂ derivanti dall'uso di combustibili fossili occorre utilizzare il rapporto di monitoraggio standard dell'act o dell'AEnEC, in qualità di organizzazioni incaricate dall'UFAM e dall'UFE;
- per le emissioni di CO₂ derivanti dall'uso di combustibili ottenuti da rifiuti fossili occorre rilevare i dati secondo il piano di monitoraggio e registrarli nel rapporto di monitoraggio.

Inoltre occorre tenere conto dei seguenti requisiti della comunicazione dell'UFAM concernente *l'esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni* (disponibile in francese e tedesco):

- i requisiti per l'allestimento del rapporto di monitoraggio nonché la correzione in caso di immissione errata di dati nel monitoraggio secondo il capitolo 8;
- i requisiti per la determinazione dell'effetto dei provvedimenti per plausibilizzare lo sviluppo di riferimento presentato nel rapporto di monitoraggio secondo il capitolo 3.2; e
- i requisiti per gli indicatori di produzione per plausibilizzare modifiche essenziali secondo il capitolo 3.1.

La verifica del rapporto di monitoraggio può essere effettuata da uno dei seguenti organismi di controllo:

- act;
- AEnEC.

9.6 Rilascio di attestati

L'UFAM decide in merito al rilascio di attestati basandosi sul rapporto di monitoraggio (art. 12a cpv. 1 lett. b dell'ordinanza sul CO₂).

Gli attestati sono rilasciati per anno civile in misura pari alla differenza tra il percorso di riduzione meno il cinque per cento e le effettive emissioni di CO₂ nell'anno in questione (art. 12a cpv. 4 dell'ordinanza sul CO₂). Il diritto al rilascio di attestati sussiste solo se nel corso degli ultimi tre anni le emissioni effettive di CO₂ dell'impresa sono risultate *ogni* anno inferiori di almeno il cinque per cento rispetto al percorso di riduzione convenuto (art. 12a cpv. 1 lett. c dell'ordinanza sul CO₂).

Tabella 9

Anno del rilascio degli attestati

Prestazioni supplementari	Rilascio di attestati nell'anno	Inoltro del rapporto di monitoraggio all'UFAM
2014	2017 per il 2014	2014, 2015, 2016
2015	2017 per il 2015	
2016	2017 per il 2016	
2017	2018 per il 2017	2015, 2016, 2017
2018	2019 per il 2018	2016, 2017, 2018
2019	2020 per il 2019	2017, 2018, 2019
2020	2021 per il 2020	2018, 2019, 2020
2021	2022 per il 2021	2019, 2020, 2021

9.7 Modifiche essenziali

Le aziende sono tenute a notificare all'UFAM eventuali modifiche essenziali e durature. Se necessario, l'UFAM dispone una nuova convalida (art. 12a cpv. 3 dell'ordinanza sul CO₂).

Una nuova convalida è necessaria in particolare se occorre adeguare l'obiettivo di emissione. Una tale situazione si verifica quando nell'impresa interviene un cambiamento sostanziale e duraturo delle quantità prodotte o della miscela del prodotto oppure si verifica un nuovo prelievo di calore o di freddo da parte di un terzo e di conseguenza le emissioni di CO₂ si discostano dal percorso di riduzione di almeno:

- il 10 per cento per tre anni consecutivi;
- il 30 per cento in un anno a causa di importanti cambiamenti (cfr. art. 73 dell'ordinanza sul CO₂).

L'obiettivo di emissione viene adeguato a decorrere dall'inizio dell'anno in cui si è verificato il primo scostamento del 10 o del 30 per cento dal percorso di riduzione (art. 73 cpv. 2 dell'ordinanza sul CO₂).

Inoltre occorre tenere conto dei seguenti requisiti della comunicazione dell'UFAM concernente *l'esenzione dalla tassa sul CO₂ senza scambio di quote di emissioni* (disponibile in francese e tedesco):

- l'obbligo di notifica di modifiche essenziali del progetto secondo il capitolo 9.1;
- i requisiti per l'adeguamento dell'obiettivo di emissione secondo il capitolo 9.2.

Allegato

Condizioni quadro per lo scenario di riferimento (stato: 1° gennaio 2021)

A1 Condizioni quadro politiche

Tabella 10

Condizioni quadro per la Confederazione, i Cantoni, le Città e i Comuni

Livello	Provvedimenti	Concretizzazione
Confederazione	Legislazione sull'energia	Tra l'altro gli articoli 19 (Sistema di remunerazione a copertura dei costi ¹⁰⁸), 25 (Remunerazione unica per gli impianti fotovoltaici), 27 (Contributo d'investimento per gli impianti a biomassa), 32 (Bandi di gara per misure di efficienza energetica), 44 (Impianti, veicoli e apparecchi), 45 e 52 (Edifici), sostegno secondo il capitolo 6 e l'articolo 50 LEne (Impiego dell'energia e recupero del calore residuo)
	Legislazione sul CO ₂ , compresi gli aiuti all'esecuzione dell'UFAM relativi all'ordinanza sul CO ₂	Tra l'altro i provvedimenti nel settore degli edifici (art. 34 della legge sul CO ₂), la tassa sul CO ₂ applicata ai combustibili (96 CHF/t CO ₂ ¹⁰⁹ dal 1° gennaio 2018)
	Legislazione sull'imposizione degli oli minerali (LIOM, RS 641.61), in particolare per la promozione di gas naturale quale carburante e di biocarburanti (agevolazione fiscale fino al 31 dicembre 2023)	Ipotesi per la determinazione dello sviluppo di riferimento: (aggiunta al gas naturale di almeno il 20 % di carburanti biogeni) e requisiti posti alle agevolazioni fiscali conformemente all'articolo 12b LIOM
Cantoni, Città, Comuni	Prescrizioni cantonali nel settore dell'energia (incluso l'articolo sui grandi consumatori)	Tra l'altro nel caso dei modelli di prescrizione energetica dei Cantoni MoPEC 2014: il modulo di base attuato in modo omogeneo in tutti i Cantoni nonché i moduli 2 – 11 adottabili facoltativamente dai Cantoni
	Programmi di incentivazione dei Cantoni, delle Città e dei Comuni	Provvedimenti nel quadro del Programma Edifici nonché programmi di incentivazione propri dei Comuni e dei Cantoni.

¹⁰⁸ A tal fine cfr. anche 2.6.3 Ripartizione degli effetti.

¹⁰⁹ La combustione di un litro di olio da riscaldamento produce 2,65 kg di CO₂. Con un'aliquota di tassazione pari a 96 CHF/t di CO₂ si ha quindi una tassa di circa 25 cts./l di olio da riscaldamento.

A2 Condizioni quadro economiche

Per i calcoli e le analisi vengono di norma utilizzate le ipotesi seguenti. A scelta si possono utilizzare anche valori che consentono una stima più precisa dell'addizionalità o dello sviluppo di riferimento.

Sul sito dell'UFAM è disponibile un listino dei prezzi dell'energia che viene aggiornato ogni anno¹¹⁰. I prezzi, che sono pubblicati sempre a fine gennaio, devono essere utilizzati per la presentazione delle domande dal 1° aprile del rispettivo anno.

Il tasso d'interesse contabile per i calcoli di redditività deve essere ipotizzato al tre per cento.

In caso di impianti tecnici, la durata del progetto corrisponde alla durata di ammortamento di tali impianti. Esempi di durata d'esercizio standard sono indicati nella tabella 11. Il richiedente deve dimostrare la durata d'esercizio degli impianti non elencati nella tabella 11. In caso di impianti sostitutivi si può far valere l'intero computo della riduzione solo per la durata d'esercizio residua. Per progetti e programmi nel settore del calore comfort e del calore di processo, a determinate condizioni, si può applicare una durata d'esercizio orientata alla prassi anziché la durata d'esercizio standard.

Esempio: se si sostituisce un impianto di riscaldamento a olio combustibile con uno a legna cinque anni prima della scadenza della durata d'esercizio standard¹¹¹, le riduzioni delle emissioni ottenute possono essere computate al 100 per cento solo per cinque anni. In seguito si possono far valere solo le riduzioni delle emissioni tenendo conto dello sviluppo di riferimento.

Tabella 11

Durata d'esercizio standard

Reti di teleriscaldamento	40 anni
Processi industriali	(minimo) 4 anni
Misure di risparmio nella domotica	10 anni
Misure di rivestimento degli edifici	20 anni
Generatori di calore	15 anni

Ulteriori indicazioni concernenti la durata d'esercizio standard degli edifici e dei loro componenti sono disponibili nella pubblicazione dell'Ufficio federale delle costruzioni e della logistica (UFCL) «Durate di sfruttamento standard degli edifici ed elementi di costruzione», ottenibile su richiesta al seguente indirizzo di posta elettronica: projektmanagement@bbl.admin.ch.

¹¹⁰ Disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/uv-1315-i > cfr. allegati.

¹¹¹ La durata d'esercizio standard consueta nel settore equivale a 15 anni. A determinate condizioni si può anche applicare una durata d'esercizio orientata alla prassi pari a 20 anni. A tal fine cfr. allegato F (disponibile sul sito www.bafu.admin.ch/uv-1315-i > cfr. allegati).

A3 Fattori di emissione

- Le emissioni di gas serra per chilowattora di energia elettrica fornita ammontano a 29 g di CO₂eq per il mix di produzione svizzero¹¹². Detto fattore di emissione va applicato anche se, mediante garanzie di origine, si può dimostrare che l'energia proviene da fonti rinnovabili.
- Il fattore di emissione per la biomassa è uguale a zero per tutti i tipi di progetti, programmi e piani.

I fattori di emissione e di conversione determinanti per i progetti e i programmi (potere calorico, densità) sono riportati nella tabella 12. I fattori di emissione indicati nell'allegato 10 dell'ordinanza sul CO₂ sono determinanti. Dove non sono esplicitamente indicati valori, occorre utilizzare i valori di base utilizzati implicitamente riportati nella tabella sottostante. I fattori di emissione accettati con la decisione d'idoneità possono essere utilizzati per l'intero periodo di credito.

Tabella 12

Fattori di emissione di CO₂, densità e potere calorico dei vettori energetici fossili

Vettore energetico	Potere calorico inferiore (Hi)			Densità Fattori di emissione				
	MJ/kg	kWh/kg	kWh/l	kg/m ³	t CO ₂ /t	t CO ₂ /TJ	kg CO ₂ /MWh	kg CO ₂ /l (= t CO ₂ /m ³)
		convertito MJ → kWh	calcolato con densità		calcolato con Hi	convertito MJ → kWh	calcolato con densità	
Olio da riscaldamento extra leggero HEL	42,9 ²⁾	11,9	10,0	839 ²⁾	3,16 ²⁾	73,7	265	2,65
Gas naturale allo stato gassoso	45,7 ¹⁾	12,7	0,0101	0,795 ¹⁾	2,58 ¹⁾	56,4	203	0,00205
Gas naturale allo stato liquido	45,7 ¹⁾	12,7	5,73	451 ¹⁾	2,58 ¹⁾	56,4	203	1,16
Benzina, benzina per aeromobili esclusa	42,6 ¹⁾	11,8	8,72	737 ¹⁾	3,15 ¹⁾	73,8	266	2,32
Benzina per aeromobili	43,7 ¹⁾	12,1	8,68	715 ¹⁾	3,17 ¹⁾	72,5	261	2,27
Carburante d'aviazione (=cherosene)	43,2 ¹⁾	12,0	9,59	799 ¹⁾	3,14 ¹⁾	72,8	262	2,51
Gasolio (= diesel)	43,0 ¹⁾	11,9	9,91	830 ¹⁾	3,15 ¹⁾	73,3	264	2,61

Fonti: ¹⁾ Ordinanza sul CO₂, allegato 10; ²⁾ Ordinanza sul CO₂, implicitamente (base per l'all. 11)

Informazioni supplementari sui fattori di emissione dei prodotti refrigeranti sono disponibili nell'aiuto all'esecuzione «Impianti con prodotti refrigeranti: dal progetto all'immissione sul mercato» pubblicato sul sito dell'UFAM.

¹¹² Fonte: Umweltbilanz Strommix Schweiz 2011. treeze Ltd (Annika Messmer, Rolf Frischknecht), 7 dicembre 2016, disponibile in tedesco sul sito www.bafu.admin.ch/climatica-d-f > 8. Quanto è ecologica l'energia elettrica svizzera?

Tabella 13**Effetto riscaldante dei gas serra in CO₂eq secondo l'allegato 1 dell'ordinanza sul CO₂**

Gas serra	Formula chimica	Effetto in t CO₂eq
Biossido di carbonio	CO ₂	1
Metano	CH ₄	25
Protossido di azoto	N ₂ O	298
Esafluoruro di zolfo	SF ₆	22 800
Trifluoruro di azoto	NF ₃	17 200
Idrofluorocarburi (HFC)	Valori per diversi gas secondo l'allegato 1 dell'ordinanza sul CO ₂	
Perfluorocarburi	Valori per diversi gas secondo l'allegato 1 dell'ordinanza sul CO ₂	

Elenco degli altri allegati

Stato: gennaio 2021

I seguenti allegati alla presente comunicazione d'esecuzione sono disponibili in formato PDF sul sito www.bafu.admin.ch/uv-1315-i

Allegato B: Fatturazione delle spese secondo l'ordinanza sugli emolumenti dell'UFAM

Allegato C: Prezzi dell'energia 2021

Allegato D: Metodo standard trasferimento del traffico

Allegato E: Tool Excel Moduli A e B sulla ripartizione degli effetti

Allegato F: Metodo standard per progetti di compensazione del tipo «Reti di riscaldamento a distanza» (versione 3.1)

Allegato G: Metodo standard per comprovare le riduzioni delle emissioni in progetti riguardanti il biogas di discarica

Allegato K: Metodo standard per i progetti di compensazione del tipo Impianti agricoli di produzione di biogas (versione 2)

Lista delle modifiche

Stato: gennaio 2021

- Aggiornamento di nota editoriale (pag. 3) e abstract (pagg. 6 e 7), prefazione (pag. 8) e introduzione (pag. 9).
- Soppressione dei periodi relativi alle centrali termiche a combustibili fossili (pagg. 6, 7 e 9).
- Soppressione dei periodi relativi ai progetti e programmi condotti autonomamente (pagg. 9, 28, 31, 70 e 83).
- Complemento ai requisiti per i progetti e i programmi (pag. 10).
- Raggruppamento delle tabelle 2 e 3 in una sola tabella (pagg. 14-17).
- Precisazione sull'applicazione dell'allegato 3a dell'ordinanza sul CO₂ (pag. 15).
- Inserimento di un nuovo tipo di progetto e programma (pag. 16).
- Inserimento di un altro esempio nel tipo di progetto e programma «5.3 Impiego di biocarburanti gassosi» (pag. 16).
- Soppressione dell'eccezione per la sostituzione delle caldaie a combustibili fossili con caldaie a combustibili fossili (pagg. 16-17).
- Sostituzione della «rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete» con «sistema di remunerazione per l'immissione in rete» (pagg. 18, 19 e 74).
- Soppressione dell'esempio sul doppio conteggio mediante il computo al raggiungimento di obiettivi di emissione o di compensazioni volontari o previsti dalla legge (pag. 18).
- Aggiornamento dell'articolo di legge di riferimento per le riduzioni delle emissioni che non danno diritto ad attestati (pag. 19).
- Inserimento di una nota a piè di pagina sui contributi finanziari nel quadro dei bandi di gara, della remunerazione unica per gli impianti fotovoltaici e dei contributi d'investimento (pag. 19).
- Precisazione sulla durata di riconoscimento delle riduzioni delle emissioni (pag. 23).
- Completamento della procedura per gli OCC in merito alle bozze di progetto (pag. 28).
- Completamento della pubblicazione della documentazione di progetto (pagg. 29 e 32).
- Precisazione sulle modifiche essenziali dei costi d'investimento e di esercizio e delle riduzioni delle emissioni (pag. 34).
- Precisazione sulle perdite (leakage) (pag. 38).
- Inserimento di un paragrafo sulla prova dell'addizionalità dei programmi (pag. 43).
- Soppressione di un paragrafo sull'analisi della redditività e i costi supplementari (pag. 44).
- Precisazione sull'analisi della sensibilità (pag. 47).
- Soppressione del paragrafo sull'analisi della pratica degli organismi di convalida (pag. 49).
- Completamento del contenuto del piano di monitoraggio per quanto concerne la plausibilizzazione del modello di efficienza (pag. 51).
- Precisazione sulla verifica della prova dell'addizionalità (pag. 64).
- Aggiornamento dei periodi sulle modifiche degli attestati per prestazioni supplementari delle imprese con convenzione sugli obiettivi concernente l'evoluzione del consumo energetico (pagg. 69-73).
- Precisazione sulle condizioni quadro della misura «Legislazione sull'energia» (pag. 74).
- Aggiornamento della scadenza per le agevolazioni fiscali dell'imposizione sugli oli minerali (pag. 74).
- In tutto il documento: controllo e aggiornamento di note a piè di pagina, link e registri, soppressione delle note marginali.

Elenco delle abbreviazioni

CDM

Clean Development Mechanism

CH₄

Metano

CHF

Franchi svizzeri

CO₂

Biossido di carbonio

CO₂eq

Equivalenti di biossido di carbonio

HFC

Idrofluorocarburi

N₂O

Protossido di azoto

NF₃

Trifluoruro di azoto

PFC

Perfluorocarburi

SF₆

Esaffluoruro di zolfo

UFAM

Ufficio federale dell'ambiente

UFE

Ufficio federale dell'energia

UNFCCC

United Nation Framework Convention on Climate Change

Elenco delle figure

Figura 1	
Periodo di credito	23
Figura 2	
Modifica delle disposizioni di legge ed effetti sul riferimento per i progetti	25
Figura 3	
Rappresentazione schematica della procedura di attestazione	33
Figura 4	
Rappresentazione schematica della riduzione delle emissioni attesa	37
Figura 5	
Esempio di una rappresentazione grafica del limite di sistema	37
Figura 6	
Computo degli effetti perduranti dei programmi	68

Elenco delle tabelle

Tabella 1		Tabella 10	
Definizioni	11	Condizioni quadro per la Confederazione, i Cantoni, le Città e i Comuni	74
Tabella 2		Tabella 11	
Tipi di progetti e programmi ammessi per categorie	14	Durata d'esercizio standard	75
Tabella 3		Tabella 12	
Esempi di prestazioni in denaro non rimborsabili ai sensi dell'art. 10 cpv. 4 dell'ordinanza sul CO ₂	19	Fattori di emissione di CO ₂ , densità e potere calorico dei vettori energetici fossili	76
Tabella 4a		Tabella 13	
Elementi tipici dei costi d'investimento e d'esercizio	45	Effetto riscaldante dei gas serra in CO ₂ eq secondo l'allegato 1 dell'ordinanza sul CO ₂	77
Tabella 4b			
Elementi tipici di entrate e risparmi	45		
Tabella 5			
Confronto tra il progetto/programma realizzato e la descrizione del progetto / programma	58		
Tabella 6			
Verifica dei processi per la misurazione e la registrazione di dati	59		
Tabella 7			
Confronto del monitoraggio con le prescrizioni contenute nella descrizione del progetto o del programma e nella comunicazione	59		
Tabella 8			
Aspetti in esame in caso di nuova convalida	64		
Tabella 9			
Anno del rilascio degli attestati	72		

Glossario

Addizionalità

Il principio di addizionalità è il requisito centrale per tutti i progetti e i programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera. In seguito vengono rilasciati attestati solo per le riduzioni di emissioni di progetti o programmi che non sarebbero state ottenute senza i ricavi della vendita degli attestati. In particolare, ciò è il caso quando il progetto o il programma è redditizio solo grazie alla vendita di attestati e prevede misure che vanno oltre lo sviluppo di riferimento.

CO₂ equivalente (CO₂eq)

I singoli gas serra contribuiscono in misura differente al riscaldamento climatico. Come base di calcolo uniforme viene utilizzato il potenziale di riscaldamento globale dei singoli gas in relazione agli effetti sul clima del biossido di carbonio (CO₂) espresso in CO₂ equivalenti (CO₂eq). Per il metano vale ad esempio il fattore CO₂eq = 25; ossia una tonnellata di metano ha sul clima lo stesso impatto di 25 tonnellate di CO₂.

Convalida

Un organismo di convalida ammesso dall'UFAM verifica se il progetto è conforme ai requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ e se il programma è conforme ai requisiti di cui agli articoli 5 e 5a dell'ordinanza sul CO₂. L'organismo di convalida riassume i risultati dell'esame in un rapporto di convalida.

Decisione

Decisione formale in merito all'idoneità di un progetto o di un programma e al rilascio di attestati per le riduzioni di emissioni ottenute.

Domanda di rilascio di attestati

La domanda secondo l'articolo 7 capoverso 1 dell'ordinanza sul CO₂ comprende l'inoltro della descrizione del progetto/programma e del rapporto di convalida, sulla base dei quali l'UFAM decide

in merito all'idoneità del progetto o del programma. Gli attestati sono rilasciati in base al rapporto di monitoraggio e al relativo rapporto di verifica.

Doppio conteggio

Computo plurimo delle stesse riduzioni delle emissioni. Possono verificarsi doppi conteggi quando sono incentivati contemporaneamente più anelli di una catena di creazione di valore, per esempio fabbricanti, commercianti e consumatori.

Durata del progetto

Per le misure edilizie la durata del progetto corrisponde alla durata d'esercizio standard degli impianti tecnici. Per le misure non edilizie la durata del progetto corrisponde alla durata degli effetti (p. es. durata derivante da un cambiamento di comportamento indotto).

Durata del programma

La durata del programma è stabilita dal richiedente. Per il rilascio degli attestati sono determinanti le riduzioni delle emissioni dimostrabili ottenute durante il periodo di credito.

Fonti di emissioni, dirette

Le fonti di emissioni sono dirette se possono essere direttamente influenzate dal progetto o dal programma. Possono essere influenzate se sono situate all'interno dell'estensione geografica del progetto o del programma, oppure se possono essere attribuite a parti del progetto interessate da adeguamenti del progetto o del programma che comportano investimenti.

Fonti di emissioni, indirette

Le fonti di emissioni sono indirette se non sono generate all'interno del progetto, ma possono essere influenzate da quest'ultimo.

Inizio della realizzazione

L'inizio della realizzazione di un progetto o di un programma coincide con il momento in cui il richiedente assume un impegno finanziario determinante nei confronti di terzi o adotta nella propria sede provvedimenti organizzativi legati al progetto o al programma.

Insieme di progetti

In un insieme di progetti sono accorpati progetti dello stesso genere per la riduzione delle emissioni dello stesso tipo secondo la tabella 2, che hanno di norma volumi simili. I piani possono avere sedi diverse, ma devono poter essere attribuiti allo stesso richiedente.

Limite di sistema

Nel limite di sistema sono registrate tutte le fonti di emissioni che possono essere chiaramente attribuite al progetto o al programma e che sono gestibili tramite il progetto o il programma. Il limite di sistema è identico per le emissioni del progetto o del programma e per lo sviluppo di riferimento.

Modifiche essenziali

Possono essere considerate modifiche essenziali un cambiamento delle condizioni quadro nonché modifiche del piano di monitoraggio. Sono considerate modifiche essenziali anche il cambiamento del richiedente e la scelta di mezzi o procedimenti tecnici non previsti nella domanda. Una modifica è ritenuta essenziale in particolare se i costi d'investimento e d'esercizio oppure le riduzioni delle emissioni ottenute si discostano di oltre il 20 per cento dai costi d'investimento e d'esercizio o dalle riduzioni delle emissioni dichiarati nella descrizione del progetto o del programma.

Monitoraggio

Nell'ambito del monitoraggio il richiedente rileva i dati necessari per la prova e la quantificazione delle riduzioni delle emissioni effettivamente ottenute; in particolare le emissioni causate dal progetto e tutti i parametri che possono influenzare lo sviluppo di riferimento. I dati rilevati e le modalità

di rilevamento sono stabiliti nel piano di monitoraggio.

Perdite

Il termine «perdite» intende un trasferimento di emissioni non attribuibile direttamente al progetto o al programma, ma riconducibile al progetto o al programma. Una perdita può avere effetti sia positivi (ulteriore riduzione delle emissioni), sia negativi (ulteriori emissioni) sul livello delle emissioni. Se queste variazioni del livello delle emissioni sono quantificabili occorre tenerne conto nel calcolo delle riduzioni delle emissioni, a meno che non siano generate all'estero.

Periodo di credito

Il periodo di validità della decisione d'idoneità del progetto o del programma per il rilascio di attestati è definito periodo di credito. Durante questo arco di tempo sono rilasciati per il progetto o per il programma attestati in misura pari alle riduzioni delle emissioni verificate. Il periodo di credito inizia con la realizzazione del progetto o del programma. Di norma, l'inizio della realizzazione corrisponde al momento in cui il richiedente assume un impegno finanziario determinante nei confronti di terzi. Il periodo di credito dura sette anni o, se è prevista una durata del progetto o del programma più breve, fino alla fine della durata del progetto o del programma. La proroga per ulteriori tre anni può essere accordata solo se la nuova convalida del progetto o del programma conferma che continuano a essere soddisfatti i presupposti per l'idoneità nonché i requisiti posti dalla legge sul CO₂ e dall'ordinanza sul CO₂.

Programma

In un programma sono riuniti dal richiedente singoli piani che perseguono lo stesso scopo. A differenza di un insieme di progetti, l'inclusione di ulteriori piani nel programma resta possibile anche dopo la decisione d'idoneità secondo l'articolo 8 dell'ordinanza sul CO₂, a condizione che soddisfino gli stessi criteri per l'inclusione definiti nella descrizione del programma.

Richiedente

La domanda di rilascio di attestati per un progetto o un programma di riduzione delle emissioni in Svizzera può essere inoltrata all'UFAM da chiunque (art. 7 dell'ordinanza sul CO₂). Il richiedente è la persona di riferimento per l'UFAM. Gli attestati rilasciati per il progetto appartengono al richiedente.

prima verifica viene inoltre controllato se il progetto o il programma è stato realizzato secondo i dati forniti nella richiesta.

Rilascio di attestati

Conferma che le riduzioni delle emissioni ottenute in Svizzera possono essere impiegate per l'adempimento dell'obbligo di compensazione secondo la legge sul CO₂. Sono rilasciati attestati per le riduzioni delle emissioni ottenute con progetti o programmi in Svizzera a condizione che il progetto soddisfi i requisiti dell'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂ e il programma soddisfi i requisiti degli articoli 5 e 5a dell'ordinanza sul CO₂.

Scenario di riferimento

Lo scenario di riferimento è una delle varie alternative plausibili al progetto o al programma, con la quale si può raggiungere l'obiettivo del progetto o del programma nella stessa qualità.

Singolo progetto

Un singolo progetto comprende uno o più provvedimenti con riduzioni delle emissioni in Svizzera dimostrabili, che sono attuate nell'ambito di un limite di sistema stabilito e in un arco di tempo definito.

Sviluppo di riferimento

Sviluppo ipotetico delle emissioni che si sarebbero verificate senza i provvedimenti di riduzione delle emissioni del progetto o del programma. Lo sviluppo di riferimento deve essere plausibile, verificabile e quantificato con un adeguato metodo standard.

Verifica

Nel corso della verifica un organismo ammesso dall'UFAM controlla i dati rilevati nel monitoraggio, i processi per il rilevamento dei dati e i calcoli per la prova delle riduzioni delle emissioni, in particolare le tecnologie, gli impianti, le attrezzature e gli apparecchi utilizzati per il monitoraggio. All'atto della