

SMART

**Strategie per Promuovere la Produzione di Energia
Elettrica da Piccolo Idroelettrico in Europa**

Piccole Centrali Idroelettriche

In Europa:

**Manuale delle Procedure
Amministrative Richieste**



LUGLIO 2009

DISCLAIMER

Il progetto SMART (Strategies to promote small scale hydro electricity production in Europe – Strategie per promuovere la produzione di energia elettrica da piccolo idroelettrico in Europa) è sostenuto dal Programma “Intelligent Energy – Europe” (Contratto N.: EIE-07-064).

L'esclusiva responsabilità del contenuto del presente manuale spetta agli autori. Esso non rappresenta l'opinione della Comunità. La Commissione Europea non è responsabile dell'eventuale utilizzo che potrebbe essere fatto delle informazioni ivi contenute.

AUTORI:

Provincia di Cremona:

Ing. Marco Antoniazzi
Giuseppina Maffini
Sabrina Cassi
Valeria Toresani

ERSE:

Dott.sa. Elizabetta Garogalo
Ing. Daniela Postiglione

**Università di Zagabria – Facoltà di Ingegneria
Meccanica e Architettura Navale:**

Prof.dr.sc. Zvonimir Guzović,
Curatore del Manuale
Prof.dr.sc. Branimir Matijašević

Contea di Karlovac:

Dipl.ing. Marinko Maradin

**Agenzia Regionale per l'Energia della Croazia
Nord-Occidentale:**

Mr. sc. Vesna Kolega

**Università Norvegese di Scienza e Tecnologia
– Trondheim:**

Prof. Ole Gunnar

**Segretariato Regionale di Attica –
Atene:**

Dr. Lilly Christoforidou
Prof. Dr. Odysseas Katsaitis
Dr. Matthew Prosoparis
Dr. John Soukiouoglou

**Agenzia Regionale no-profit Energieagentur
Waidhofen, Thaya – Austria:**

Dr. Horst Luncer
Msc. Ing. Otmar Schlager

INDICE DEL MANUALE	3
INTRODUZIONE	15
CAPITOLO 1: PRINCIPI INALIENABILI RELATIVI AL DIRITTO DI UTILIZZO DELL'ACQUA E ALL'AUTORIZZAZIONE DEL PICCOLO IDROELETTRICO NEI DIVERSI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA.....	18
1.1 ITALIA	18
1.1.1. Principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua).....	18
1.1.1.1. Natura pubblica delle risorse idriche.....	18
1.1.1.2. Tutela dei diritti di terzi.....	20
1.1.1.3. Principio di solidarietà.....	20
1.1.1.4. Utilizzi concorrenziali dell'acqua.....	21
1.1.1.5. Pubblica utilità delle opere.....	22
1.1.2. Elenco dei principali permessi richiesti.....	22
1.2 CROAZIA.....	22
1.2.1. Principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua).....	22
1.2.2. Elenco dei principali permessi richiesti.....	24
1.3 GRECIA.....	26
1.3.1. Principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua).....	26
1.3.1.1. Quadro legale	26
1.3.1.2. Diritto all'acqua.....	26
1.3.1.3. Principali istituzioni per la gestione idrica.....	26
1.3.1.4. Questioni principali relative alla gestione delle risorse idriche.....	27
1.3.1.5. Determinazione del prezzo dell'acqua e recupero dei costi.....	27
1.3.1.6. Utilizzo dell'acqua.....	27

1.3.2. Elenco dei principali permessi richiesti.....	29
1.4 NORVEGIA.....	29
1.4.1. Principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua).....	29
1.4.2. Elenco dei principali permessi richiesti.....	31
1.5 AUSTRIA.....	32
1.5.1. Principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua).....	32
1.5.1.1. L'Ente dei Diritti Rivieraeschi.....	33
1.5.1.2. Sistema informativo in materia d'acqua per cinque Land federali.....	33
1.5.2. Elenco dei principali permessi richiesti.....	34
1.5.2.1. Permesso ai sensi del diritto rivierasco.....	34
1.5.2.2. Permesso ai sensi della legge per la conservazione della natura.....	34
1.5.2.3. Permesso ai sensi del regolamento edilizio.....	34
1.5.2.4. Procedura autorizzativa unificata.....	34
CAPITOLO 2: ANALISI DELLE NORMATIVE RELATIVE AL PICCOLO IDROELETTRICO NEI DIVERSI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA.....	36
2.1. ITALIA.....	36
2.1.1. Panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico.....	36
2.1.2. Istituzioni responsabili di fare e dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure.....	37
2.1.3. Revisione delle normative.....	38
2.1.3.1. Leggi nazionali sull'ambiente.....	38
2.1.3.2. Leggi nazionali relative al settore energetico.....	42
2.1.3.3. Compatibilità ambientale.....	46
2.1.4. Accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico.....	47
2.2. CROAZIA.....	49
2.2.1. Panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico.....	49

2.2.2. Istituzioni responsabili di fare ed dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure.....	51
2.2.3. Riesame delle normative.....	52
2.2.4. Accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico.....	56
2.3. GRECIA.....	57
2.3.1. Panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico.....	57
2.3.2. Istituzioni responsabili di fare e dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure.....	58
2.3.3. Riesame delle normative.....	59
2.3.4. Accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico.....	63
2.4. NORVEGIA.....	64
2.4.1. Panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico.....	64
2.4.2. Istituzioni responsabili di fare e dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure	66
2.4.3. Riesame delle normative.....	66
2.4.4. Accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico.....	68
2.5. AUSTRIA	68
2.5.1. Panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico.....	68
2.5.2. Istituzioni responsabili di fare e dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure.....	70
2.5.3. Riesame delle normative.....	72
2.5.4. Accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico.....	74
2.5.4.1. Sostegno nazionale in Austria – Sovvenzione agli investimenti per centrali che producono elettricità.....	74
2.5.4.2. Sostegno nazionale – tariffa feed-in dell'energia rinnovabile per l'ecoelettricità	75

2.5.4.3. Land federale della Bassa Austria	77
2.5.4.4. Land federale di Styria.....	78
2.6. SPAGNA E PORTOGALLO.....	79
2.6.1. Spagna	79
2.6.1.1. Produzione di energia idroelettrica	79
2.6.1.2. Quadro normativo.....	81
2.6.1.3. Connessione alla rete elettrica nazionale	82
2.6.2. Portogallo.....	82
2.6.2.1. Produzione idroelettrica.....	82
2.6.2.2. Principali politiche di supporto verso la realizzazione di obiettivi nazionali	84
2.6.2.3. Potenziale del piccolo idroelettrico	84
2.6.2.4. Difficoltà per le concessioni del Piccolo Idroelettrico.....	85
2.7. SERBIA E BOSNIA & ERZEGOVINA	86
2.7.1. Serbia	86
2.7.1.1. Potenziale delle centrali idroelettriche e delle piccole centrali idroelettriche	86
2.7.1.2. Quadro legale per la costruzione e la generazione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico.....	88
2.7.1.3. Procedura per la costruzione di una centrale idroelettrica di piccole dimensioni.....	90
2.7.2. Bosnia ed Erzegovina	91
2.7.2.1. Potenziale delle piccole centrali idroelettriche	91
2.7.2.2. Quadro legale per la costruzione e generazione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico.....	96
2.8. BULGARIA E ROMANIA	97
2.8.1. Bulgaria	97
2.8.2. Romania	98
2.9. GERMANIA E POLONIA	98
2.9.1. Germania.....	98
2.9.1.1. La legislazione.....	98

2.9.1.2. Stato della discussione su diritto idrico ed ecologia.....	101
2.9.1.3. Stato dell'utilizzo dell'idroelettrico.....	101
2.9.2. Polonia.....	102
2.9.2.1. Panoramica generale.....	102
2.9.2.2. Obiettivi della direttiva quadro sulle acque.....	104
2.9.2.3. Breve descrizione del processo burocratico complessivo.....	105
CAPITOLO 3: ANALISI DELLE PROCEDURE AMBIENTALI ED AMMINISTRATIVE RELATIVAMENTE AL PICCOLO IDROELETTRICO NEI DIVERSI PAESI PARTNER.....	108
3.1. ITALIA	108
3.1.1. Definizione legale di Piccola Centrale Idroelettrica	108
3.1.2Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)	109
3.1.3Ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua.....	112
3.1.3.1Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda.....	113
3.1.3.2Tempi delle procedure.....	115
3.1.3.3Costi.....	120
3.1.3.4Criteri di valutazione.....	122
<u>3.1.3.4.1 Criteri di rilascio della concessione</u>	<u>122</u>
<u>3.1.3.4.2. Criteri per la valutazione delle domande in concorrenza.....</u>	<u>123</u>
<u>3.1.3.4.3 Conclusione della procedura.....</u>	<u>124</u>
3.1.3.5Diagramma di flusso delle procedure	126
.....	126
3.1.4. Autorizzazione alla costruzione della centrale e procedura per la connessione alla rete elettrica.....	126
3.1.4.1Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda.....	126
3.1.4.2. Tempi delle procedure	127
3.1.4.3. Costi.....	127

3.1.4.4. Criteri di valutazione.....	128
3.1.4.5. Diagramma di flusso delle procedure.....	128
3.1.5. Autorizzazione alla costruzione della linea elettrica del Piccolo Idroelettrico – procedura per la connessione alla rete.....	129
3.1.5.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda.....	129
3.1.5.2. Tempi delle procedure.....	129
3.1.5.3. Costi	129
3.1.5.4. Criteri di valutazione.....	129
3.1.5.5. Diagramma di flusso delle procedure.....	131
3.2. CROAZIA	131
3.2.1. Definizione legale di piccola centrale idroelettrica.....	135
3.2.2. Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)	135
3.2.3. Ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua.....	139
3.2.3.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda	139
3.2.3.2. Tempistica delle procedure	143
3.2.3.3. Costi	143
3.2.3.4. Criteri di valutazione.....	144
3.2.3.5. Diagramma di flusso della procedura	145
3.2.4. Autorizzazione a costruire una piccola centrale idroelettrica	145
3.2.4.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda.....	145
3.2.4.2. Tempistica delle procedure	146
3.2.4.3. Costi	147
3.2.4.4. Criteri di valutazione.....	147
3.2.4.5. Diagramma di flusso della procedura	150
3.2.5. Autorizzazione a costruire la linea elettrica del Piccolo Idroelettrico - procedura per collegare le centrali alla rete elettrica nazionale.....	150
3.2.5.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda.....	150
3.2.5.2. Tempistica delle procedure	154

3.2.5.3. Costi	154
3.2.5.4. Criteri di valutazione.....	155
3.2.5.5. Diagramma di flusso della procedura.....	156
3.3. GRECIA	156
3.3.1. Definizione legale di piccola centrale idroelettrica, enti delegati e interessati.....	156
3.3.2. Ottenimento della licenza per la produzione di energia elettrica.....	156
3.3.3. Valutazione di impatto ambientale (VIA).....	159
3.3.4. Licenza edilizia	160
3.3.5. Permessi di installazione ed esercizio.....	161
3.3.6. Permesso di connessione alla rete elettrica nazionale.....	163
3.3.7. Tempistica delle procedure.....	164
3.3.8. Costi delle procedure (imposte, canoni di procedura, altri costi di compensazione).....	164
3.3.9. Diagramma di flusso della procedura	165
3.4. NORVEGIA	166
3.4.1. Definizione legale di piccola centrale idroelettrica, enti delegati e interessati.....	166
3.4.2. Valutazione di impatto ambientale (VIA).....	167
3.4.3. Ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua.....	168
3.4.3.1. Procedure e domanda, documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi)	169
3.4.3.2. Tempistica delle procedure	174
3.4.3.3. Costi	175
3.4.3.4. Criteri di valutazione.....	175
3.4.3.5. Diagramma di flusso della procedura	176
3.4.4. Autorizzazione a costruire una piccola centrale idroelettrica.....	178
3.4.4.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi).....	178
3.4.4.2. Tempistica delle procedure (dalla domanda alla concessione della licenza).....	178
3.4.4.3. Costi (imposte, canoni di procedura, altre compensazioni).....	179

3.4.4.4. Criteri di valutazione.....	179
3.4.4.5. Diagramma di flusso della procedura	179
3.4.5. Autorizzazione a costruire la linea elettrica del Piccolo Idroelettrico - procedura per collegare le centrali alla rete elettrica nazionale.....	179
3.4.5.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi).....	179
3.4.5.2. Tempistica delle procedure (dalla domanda alla concessione della licenza).....	180
3.4.5.3. Costi (imposte, canoni di procedura, altri costi di compensazione).....	180
3.4.5.4. Criteri di valutazione.....	180
3.4.5.5. Diagramma di flusso della procedura.....	181
3.5. AUSTRIA	181
3.5.1. Definizione di piccola centrale idroelettrica	181
3.5.2. Valutazione di impatto ambientale VIA.....	181
3.5.3. Ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua.....	183
3.5.3.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi).....	183
3.5.3.2. Tempistica delle procedure (dalla domanda alla concessione della licenza).....	184
3.5.3.3. Costi (imposte, canoni di procedura, altri costi di compensazione).....	184
3.5.3.4. Criteri di valutazione.....	184
3.5.3.5. Diagramma di flusso della procedura	185
3.5.4. Autorizzazione a costruire una piccola centrale idroelettrica.....	186
3.5.4.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi).....	186
3.5.4.2. Tempistica delle procedure (dalla domanda alla concessione della licenza).....	190
3.5.4.3. Costi (imposte, canoni di procedura, altri costi di compensazione).....	190
3.5.4.4. Criteri di valutazione.....	191
3.5.4.5. Diagramma di flusso della procedura	194
3.5.5. Autorizzazione a costruire la linea elettrica del Piccolo Idroelettrico - procedura per collegare le centrali alla rete elettrica nazionale.....	194

3.5.5.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi).....	194
3.5.5.2. Tempistica delle procedures (dalla domanda alla concessione della licenza).....	194
3.5.5.3. Costi (imposte, canoni di procedura, altri costi di compensazione).....	195
3.5.5.4. Criteri di valutazione.....	195
3.5.5.5. Diagramma di flusso della procedura.....	195

CAPITOLO 4: RIESAME CRITICO DELLE DIVERSE NORMATIVE RELATIVE AI PUNTI DEL CAPITOLO 3.....196

4.1. ITALIA	196
4.1.1. Punti deboli delle diverse normative.....	196
4.1.2. Punti di forza delle diverse normative	200
4.1.3. Principali conflitti legati all'utilizzo dell'acqua in Italia.....	204
4.2. CROAZIA.....	206
4.2.1. Punti deboli delle diverse normative.....	206
4.2.2. Punti di forza delle diverse normative.....	206
4.2.3. Principali conflitti legati all'utilizzo dell'acqua in Croazia	207
4.3. GRECIA	207
4.3.1. Punti deboli delle diverse normative.....	207
4.3.2. Punti di forza delle diverse normative.....	208
4.3.3. Principali conflitti legati all'utilizzo dell'acqua in Grecia	208
4.4. NORVEGIA	208
4.4.1. Punti deboli delle diverse normative.....	208
4.4.2. Punti di forza delle diverse normative.....	209
4.4.3. Principali conflitti legati all'utilizzo dell'acqua in Norvegia	209
4.5. AUSTRIA – RIFLESSIONI CRITICHE DELLE VARIE NORMATIVE NAZIONALI SULLE PROCEDURE AMMINISTRATIVE E AMBIENTALI DI RILASCIO DELLA LICENZA DI ESERCIZIO DI PICCOLE CENTRALI IDROELETTRICHE.....	211

4.5.1. Commenti generali sulle debolezze e i punti di forza della legislazione e delle procedure esistenti in Austria.....	211
4.5.2. Gruppi di questioni.....	211
CAPITOLO 5: STRATEGIE PER MIGLIORARE LE NORMATIVE ESISTENTI.....	218
5.1. CONSIGLI, METODOLOGIE E STRUMENTI PER I NUOVI RICHIEDENTI DI AUTORIZZAZIONI in ITALIA	218
5.2. CONSIGLI, METODOLOGIE E STRUMENTI PER I NUOVI RICHIEDENTI DI AUTORIZZAZIONI in CROAZIA.....	228
5.3. CONSIGLI, METODOLOGIE E STRUMENTI PER I NUOVI RICHIEDENTI DI AUTORIZZAZIONI in GRECIA	228
5.4. CONSIGLI, METODOLOGIE E STRUMENTI PER I NUOVI RICHIEDENTI DI AUTORIZZAZIONI in NORVEGIA	228
5.5. CONSIGLI, METODOLOGIE E STRUMENTI PER I NUOVI RICHIEDENTI DI AUTORIZZAZIONI in AUSTRIA	229

EXECUTIVE SUMMARY

Il presente Manuale è l'esito del Work Package N. 2 "Riesame della normativa, delle procedure legali e delle questioni ambientali" del progetto SMART. Il Manuale, rivolto agli Operatori del settore Pubblico, insieme al riassunto e al riesame critico delle normative esistenti, delle procedure istituzionali e delle questioni ambientali relative all'installazione di centrali idroelettriche, comprende i seguenti argomenti:

- *Procedure amministrative e tecniche per ottenere la concessione a deviare l'acqua, utilizzate dalle autorità pubbliche locali di ogni paese della partnership: punti di forza e di debolezza di ogni legislazione;*
- *Questioni ambientali relative all'installazione dei diversi tipi di mini centrali idroelettriche;*
- *Connessione delle mini centrali idroelettriche alla rete elettrica nei diversi paesi;*
- *Strategie d'intervento per migliorare le procedure esistenti relative all'implementazione delle mini centrali idroelettriche;*

Tra gli altri, i benefici diretti attesi sono i seguenti: riduzione delle barriere legali attraverso l'implementazione di procedure amministrative standard/chiare per ottenere le concessioni per il Piccolo Idroelettrico; miglioramento nella gestione delle risorse idriche, tenendo in considerazione la necessità di produrre energia elettrica attraverso il Piccolo Idroelettrico; sviluppo della conoscenza relativa al Piccolo Idroelettrico da parte delle pubbliche amministrazioni e delle istituzioni correlate. Tutto ciò contribuirà ad un'intensiva diffusione del Piccolo Idroelettrico.

INTRODUZIONE

Il progetto SMART (Strategies to promote small scale hydro electricity production in Europe – Strategie per promuovere la produzione di energia elettrica da piccolo idroelettrico in Europa) è sostenuto dal Programma “Intelligent Energy – Europe” (Contratto N: EIE-07-064). Coordinatore del progetto è la Provincia di Cremona, mentre gli altri partner del progetto sono: CESI RICERCA SPA (ora ERSE), Università di Zagabria, Facoltà di Ingegneria Meccanica e Architettura Navale – Croazia, Autorità Regionale di Karlovac – Croazia, Università Norvegese di Scienza e Tecnologia di Trondheim – Norvegia, Segretariato Regionale dell’Attica – Grecia ed Energieagentur Waldviertel – Austria. La durata del progetto è di 36 mesi.

Il progetto SMART affronta il tema delle rilevanti barriere che impediscono l’espansione della produzione di energia idroelettrica da centrali di piccole dimensioni in Europa: la mancanza di strumenti e metodologie di supporto adeguate in grado di creare una chiara visione del potenziale mini-idroelettrico sul territorio, la complessità dei processi legali/amministrativi per ottenere le concessioni, l’attrattiva economica/finanziaria sugli investitori privati. L’obiettivo principale del progetto è quello di dare un chiaro contributo all’abbattimento di queste barriere non tecnologiche, come strumenti utili ai decisori delle autorità europee, nazionali, regionali e locali al fine di accrescere l’implementazione di piccole centrali idroelettriche. Si procederà ad una definizione delle politiche, delle metodologie e degli strumenti per migliorare la gestione delle risorse idriche, al fine di creare una migliore comunicazione, divulgare le opportunità agli investitori, ed aumentare l’interesse degli stakeholder ad investire in piccole centrali idroelettriche. Cinque sono le regioni rappresentative degli stati partner che fungeranno da aree di studio per quanto riguarda le azioni strategiche. Si darà vita ad un mix di strumenti di divulgazione, siti web, punti di contatto, pubblicazioni, riunioni e seminari. I gruppi target sono i decisori degli enti, gli operatori pubblici, gli investitori ed, in generale, gli utenti a livello nazionale, regionale e locale.

Il progetto SMART si compone di 6 Work Package. Il presente Manuale è stato sviluppato nel contesto del Work Package 2 “Riesame della normativa, delle procedure legali e delle questioni ambientali”. Il Manuale offre un riesame delle normative, delle procedure legali istituzionali e delle questioni ambientali valutando i più recenti sviluppi sull’implementazione delle centrali idroelettriche di piccole dimensioni nei paesi europei/partner identificando punti di forza, ostacoli principali e punti di debolezza delle esistenti prassi di concessione. Lo scopo è quello di ridurre le barriere legali, attraverso l’attuazione di procedure standard/chiare per ottenere il rilascio delle concessioni. Questo avrà come conseguenza una maggiore consapevolezza del potenziale del piccolo idroelettrico e dei benefici correlati alla sua utilizzazione. Tra gli altri risultati diretti attesi troviamo: miglioramento nella gestione delle risorse idriche, tenendo in considerazione la necessità di produrre energia elettrica attraverso il piccolo idroelettrico; sviluppo della conoscenza del potenziale dell’energia elettrica prodotta da piccolo idroelettrico nel territorio da parte delle pubbliche amministrazioni e delle istituzioni correlate; aumento dell’interesse degli stakeholder ad investire nel piccolo idroelettrico, anche attraverso iniziative congiunte pubblico/privato; aumentare la diffusione delle

iniziative connesse al piccolo idroelettrico incluse nuove opportunità tra gli utenti finali in generale; scambi di esperienze relative alla generazione di energia elettrica da centrali di piccole dimensioni, all'interno della partnership e con altri paesi europei, ampia diffusione dei risultati del progetto SMART nei paesi europei.

Il Manuale si rivolge a tutti i gruppi e alle persone “che ruotano intorno” all'utilizzo dell'energia idroelettrica ed in particolare al piccolo idroelettrico. Ovvero: amministratori pubblici, produttori, distributori/venditori, centri di ricerca, utenti di questa fonte energetica e ad altri gruppi che abbiano una qualsiasi influenza sui processi. I target group principali sono: enti pubblici locali che devono concedere l'utilizzo dell'acqua; decisori regionali/nazionali organizzati e transnazionali, rappresentanti di numerose entità nei loro paesi; decisori politici nei paesi partecipanti e in tutta l'Europa; investitori; piccole e medie imprese; imprenditori; centri di ricerca; università; divulgatori di professione come agenzie per l'energia; organizzazioni ambientaliste; organizzazioni no profit; la European Small Hydropower Association (ESHA) + RES associations (associazioni FER). Utilizzando le raccomandazioni del Manuale, saranno in grado di agire in modo più efficace, migliorando la loro consapevolezza e conoscenza dei problemi associati alla diffusione del Piccolo Idroelettrico. La promozione della produzione di energia elettrica da piccolo idroelettrico in Europa contribuirà all'intensiva diffusione del Piccolo Idroelettrico, che avrà impatti ambientali, economici e politici positivi.

Il Manuale è composto da cinque capitoli.

Nel Capitolo 1 “Principi inalienabili relativi al diritto di utilizzo dell'acqua e all'autorizzazione per Piccolo Idroelettrico nei diversi paesi dell'Unione Europea”, vengono esposti i principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua) e i tipi di permessi dei paesi partner.

Nel Capitolo 2 “Analisi delle normative relative al Piccolo Idroelettrico nei diversi paesi dell'Unione Europea (Italia, Croazia, Grecia, Norvegia, Austria, Portogallo, Spagna, Serbia, Bosnia & Erzegovina, Bulgaria, Romania, Germania e Polonia)”, viene esposta una panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico, le istituzioni responsabili di fare e dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure, una revisione delle normative ed accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico sia nei paesi partner che nei paesi limitrofi.

Il Capitolo 3 “Analisi delle procedure ambientali ed amministrative relative al Piccolo idroelettrico nei diversi paesi partner” offre una definizione legale di Piccolo Idroelettrico, indica le autorità delegate e coinvolte nei paesi partner e descrive procedure quali la Valutazione di Impatto Ambientale, l'Ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua, l'Autorizzazione a costruire una piccola centrale idroelettrica e l'Autorizzazione a costruire una linea elettrica per il Piccolo Idroelettrico – procedura per collegare le centrali alla rete elettrica nazionale. Tutte le procedure vengono esposte insieme ai documenti tecnici necessari alla presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche e ambientali delle leggi), tempi

delle procedure (dalla presentazione della domanda alla concessione della licenza), costi (tasse, quote procedurali ed altri costi di compensazione), criteri di valutazione e diagrammi di flusso.

Nel Capitolo 4 “Revisione critica delle diverse normative relative ai punti del Capitolo 3”, vengono esposte le debolezze e i punti di forza delle diverse normative e i principali conflitti connessi all’utilizzo dell’acqua nei paesi partner.

Il Capitolo 5 “Strategie per migliorare le normative esistenti” offre raccomandazioni, metodologie e strumenti a coloro che fanno domanda di autorizzazione nei diversi paesi partner.

CAPITOLO 1: PRINCIPI INALIENABILI RELATIVI AL DIRITTO DI UTILIZZO DELL'ACQUA E ALL'AUTORIZZAZIONE DEL PICCOLO IDROELETTRICO NEI DIVERSI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA

Il presente capitolo tratta dei principi inalienabili (con un accenno agli utilizzi concorrenziali dell'acqua) ed offre un elenco dei principali permessi necessari (ovvero i tipi di permessi) nei paesi partner.

1.1 ITALIA

1.1.1. Principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua)

1.1.1.1. Natura pubblica delle risorse idriche

Il D. Lgs. 152/2006, all' art. 144 recita: "Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, appartengono al demanio dello Stato". La normativa italiana, parla di natura pubblica dell'acqua sin dal codice albertino del 1865¹ ove vengono individuati i beni dello Stato suddivisi in demanio pubblico e beni patrimoniali. Il demanio pubblico comprende i fiumi e i torrenti che sono, per la loro natura, inalienabili. Qualsiasi altro bene appartenente allo Stato fa parte del suo patrimonio, alienabile attraverso leggi specifiche. Tale principio viene completamente ripreso nell'attuale codice civile. La legislazione italiana dall'unità d'Italia in poi ha sostanzialmente considerato l'acqua come patrimonio pubblico capace di produrre vantaggi a beneficio degli interessi politici e economici dominanti. In questo quadro generale le leggi che ne seguirono avevano due scopi essenziali:

- la tutela dell'uso pubblico dell'acqua da considerare prioritario rispetto ai possibili usi privati. Questo aspetto era affrontato senza prevedere alcuna pianificazione di corretta utilizzazione della risorsa.
- la protezione da eventuali calamità legate all'acqua. Non a caso le prime norme che regolarono i rilasci di concessione trovano collocazione nella fattispecie dei lavori pubblici.

Fu la legge n. 2644 del 1884² che separò la disciplina dell'uso delle acque dalla normativa dei lavori pubblici e stabilì la catalogazione delle acque pubbliche: cioè di quelle acque che per la loro natura e quantità rispondevano all'attitudine a soddisfare interessi di uso pubblico. Tale attitudine, che doveva essere posseduta in natura dal corpo idrico, andava dichiarata mediante iscrizione dello stesso negli appositi elenchi delle acque pubbliche ad opera del Ministero dei Lavori Pubblici sentito l'omonimo Consiglio Superiore³. La stessa norma modificò, semplificandolo, il procedimento di concessione per le derivazioni. L'opera di

¹ Codice Civile del Regno d'Italia 1865: Libro Secondo della Proprietà Capitolo III dei beni relativamente alle presone a cui appartengono art. 425 e seguenti: "... i fiumi e i torrenti ... fanno parte del demanio pubblico".

² Legge n. 2644 del 10 agosto 1884 legge concernente le derivazioni di acqua pubblica

³ Legge n. 2248 del 20 marzo 1865 allegato F legge sulle opere pubbliche. Mostra la diretta derivazione della disciplina delle acque nella normativa regolante le opere pubbliche. Considerando l'aspetto acque solo sotto il ridotto profilo della protezione civile ossia della garanzia della popolazione e del territorio da episodi di esondazione.

semplificazione procedurale, proseguita con l'emanazione del Regio Decreto 9 ottobre 1919, n. 2161⁴ divenne necessaria per rispondere all'incremento eccezionale di energia, e pertanto di richieste di concessione a uso idroelettrico, accentuato dalle vicende belliche. L'aumento di atti concessori rese inoltre necessaria l'istituzione di una magistratura speciale, il tribunale delle acque, per dirimere le controversie nate a seguito del sempre crescente uso dell'acqua da parte di terzi. In quegli anni si ebbe una modifica sostanziale: il beneficio sociale ritraibile dall'uso pubblico dell'acqua divenne ben poca cosa rispetto a quello derivante da certe utilizzazioni private a scopi industriali e agricoli. La concessione diviene quindi lo strumento principale di amministrazione del bene. Il limite è la natura puntuale e non programmatica di tale gestione.

Il primo intervento sistematico in tema di acque è del 1933, con il Testo Unico n. 1775⁵ dove l'acqua è individuata più che come un bene comune all'intera collettività e destinato a soddisfare primarie esigenze, come una risorsa necessaria a sostenere la politica energetica nazionale, attraverso la produzione di energia idroelettrica: l'indispensabile "carbone bianco" per un paese povero di combustibili fossili. L'impostazione sistematica in materia di acque data con le norme del 1933 e del suo decreto attuativo⁶ è rimasta in vigore fino ai giorni nostri. Ai sensi del testo unico sopra richiamato, gli usi fondamentali dell'acqua vengono indicati nella produzione idroelettrica, nell'acqua potabile, nell'irrigazione. La svolta vera rispetto alla pubblicità della risorsa si ha con l'emanazione della legge Galli del 1994⁷ che nell'art. 1 dichiara che tutte le acque, superficiali e sotterranee "ancorché non estratte dal sottosuolo" sono pubbliche, a prescindere, come previsto nelle norme precedenti, dalla loro attitudine a divenire pubbliche a seguito di iscrizione negli appositi elenchi. Tale principio introduce la peculiarità del bene acqua, progressivamente meno disponibile, che non può essere oggetto di dominio ma soltanto di uso e come tale deve essere tutelato nel quadro dell'ottimizzazione della risorsa e di una gestione dei servizi idrici locali efficiente sotto il profilo funzionale ed economico.

E' con la legge Galli che l'acqua diventa una risorsa e non più un bene, e come tale deve essere tutelato per le generazioni future. Si ha così lo spostamento del baricentro del sistema delle acque pubbliche verso il regime di utilizzo, piuttosto che sul regime di proprietà. Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152⁸ nell'abrogare la legge Galli modifica ulteriormente la definizione di acque pubbliche affermando che: "Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, appartengono al demanio dello Stato". L'art. 823 c.c. detta una prima regola in ordine al regime della circolazione di tutti i beni demaniali:

⁴ Regio Decreto n. 2161 del 9 ottobre 1919 disposizioni sulle derivazioni ed utilizzazioni di acque pubbliche e sui serbatoi e laghi artificiali, abrogato dall'art. 234 del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775

⁵ Regio decreto n. 1775 dell' 11 dicembre 1933 Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici (Gazzetta Ufficiale Italiana n. 5 del 8 gennaio 1934)

⁶ Regio Decreto n. 1285 del 14 agosto 1920 Regolamento per le derivazioni e utilizzazioni di acque pubbliche. (Gazzetta Ufficiale Italiana n. 245 del 16/10/1920). da considerarsi ancora valido in quanto non compreso nell'elenco delle norme esplicitamente abrogate dal T.U. 1775, e perché di quest'ultimo T.U. non sono mai state emanate le relative norme regolamentari.

⁷ Direttiva 2000/60/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994 istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque

⁸ Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 e smi Norme in materia ambientale (Gazzetta Ufficiale Italiana n. 88 del 14 aprile 2006 S.O.)

essi sono inalienabili e non possono formare oggetto di diritti a favore dei terzi, se non nei modi e nei limiti stabiliti dalle leggi che li riguardano.

1.1.1.2. Tutela dei diritti di terzi

E' la tutela del titolo legittimo all'uso dell'acqua conseguito attraverso un atto concessorio. Il rilascio delle concessioni non può prescindere da una verifica rispetto agli usi in atto, che in alcun modo possono essere lesi dalla nuova utilizzazione che si andrà eventualmente a concedere. Tale tutela si concretizza in una procedura amministrativa particolarmente lunga, che prevede almeno 4 momenti di pubblicizzazione della domanda presentata e altrettanti momenti, per chiunque ne fosse interessato, di intervenire nell'istruttoria con osservazioni o opposizioni motivate alla derivazione proposta. Eventuali usi considerati di importanza pubblica maggiore rispetto all'uso del singolo concessionario (è questo il caso dell'uso idroelettrico che viene dichiarato all'emissione della concessione, di pubblica utilità), deve tenere conto degli usi preesistenti.

1.1.1.3. Principio di solidarietà

Il D. Lgs. 152 del 2006 è la norma con la quale sono state recepite in Italia le direttive Europee⁹ in ordine alla tutela della risorsa idrica, introducendo il principio generale che la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente, nonché l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali promuovono i livelli di qualità della vita umana (art. 2). A livello nazionale la legge n. 36/94¹⁰, ha anticipato il concetto che le risorse idriche debbano essere gestite secondo criteri di solidarietà, salvaguardia delle aspettative e dei diritti delle generazioni future. L'obiettivo è non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici. Lo strumento è la gestione dell'uso delle acque indirizzata al risparmio e al rinnovo delle risorse. La stessa norma infatti all'art. 1 recita: "qualsiasi uso delle acque è effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale". Tale principio ha dato origine, vista la sua veste innovativa, a molteplici contenziosi. La sentenza della Corte Costituzionale n. 259/1996 di pronuncia sulla legittimità costituzionale della legge 36/1994, ha chiarito che l'acqua costituisce un bene primario della vita dell'uomo e, quale risorsa a disponibilità limitata, va salvaguardata ed inclusa in un quadro complessivo di tutela ambientale caratterizzato dalla necessità di mantenere integro il patrimonio ambientale.

La legge Galli ha trovato concretezza nella modifica della Costituzione avvenuta nella seduta del 28 ottobre 2004, quando la Camera dei Deputati ha approvato in prima deliberazione la riforma dell' articolo 9. Agli originari due primi commi ne è stato aggiunto un terzo secondo il quale: "(La Repubblica) ... tutela l' ambiente e gli ecosistemi, anche negli interessi delle future generazioni. Protegge la biodiversità e promuove il rispetto degli animali". Successivamente, la sentenza del Consiglio di Stato n. 2001 del 2006¹¹, ribadisce

⁹ **Direttiva 2000/60/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994** istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque

¹⁰ **Legge n. 36 del 5 gennaio 1994 Disposizioni in materia di risorse idriche**

¹¹ **Sentenza del Consiglio di Stato Sez. VI, 11 aprile 2006 n. 2001** "l'esigenza di preservazione dell'integrità del patrimonio idrico costituisce un valore primario, fissato da norma di carattere precettivo e non meramente programmatico, in considerazione della natura scarsa della risorsa e della necessità della sua preservazione in funzione prospettica della tutela delle esigenze delle generazioni future a fronte di un rischio di ulteriore rarefazione del bene primario"

che l'acqua, soprattutto di qualità, è un valore in sé e va protetta a prescindere dalla sua attitudine a soddisfare esigenze umane.

Contemporanea alla sentenza del Consiglio di Stato vi è l'entrata in vigore del Codice dell'Ambiente il quale, all'art. 144, enunciando i principi di tutela della risorsa idrica, ribadisce quanto già sostenuto nella legge Galli, stabilendo che le acque costituiscono una risorsa che va tutelata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà e che qualsiasi loro uso è effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale. Afferma inoltre che la disciplina degli usi delle acque è finalizzata alla loro razionalizzazione, allo scopo di evitare gli sprechi e di favorire il rinnovo delle risorse, di non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la piscicoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici. E' con lo stesso codice dell'ambiente che si inserisce nel percorso legislativo italiano la Direttiva 2000/60/CE che rappresenta un fondamentale momento nel coordinamento continentale delle politiche dell'acqua: l'acqua non è più solo un prodotto commerciale al pari degli altri, bensì un patrimonio che va protetto, difeso e trattato come tale.

L'art. 3 del nuovo codice dell'ambiente sancisce che: "Ogni attività umana ... omissis ... deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future. Anche l'attività della pubblica amministrazione deve essere finalizzata a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui nell'ambito della scelta comparativa di interessi pubblici e privati, connotata da discrezionalità, gli interessi alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale devono essere oggetto di prioritaria considerazione".

Il raggiungimento di tali obiettivi così alti non può prescindere da un'attenta pianificazione territoriale che oggi, si concretizza attraverso i Piani di Tutela delle Acque individuati nella norma come piani stralcio dei più ampi Piani di Bacino Distrettuale. L'Autorità di bacino distrettuale ha il compito di elaborare il piano di bacino ed esprimere parere sulla coerenza, con gli obiettivi del Piano di Bacino, dei piani e programmi comunitari, nazionali, regionali e locali relativi anche alla tutela delle acque e alla gestione della risorsa idrica (Piani di Tutela delle Acque).

1.1.1.4. Utilizzi concorrenziali dell'acqua

L'art. 144 del Decreto Legislativo 152/2006 afferma che tutte le acque sono proprietà del demanio dello Stato e che si deve ottenere il permesso ad utilizzare l'acqua prima di installare una piccola centrale idroelettrica. La concessione all'utilizzo dell'acqua è sempre limitata nel tempo ed è vincolata sia alla necessità di garantirne l'equilibrio quantitativo che alla necessità di raggiungere standard qualitativi in base a ciò che è stato stabilito per il bacino idrografico.

L'Art 167 del nuovo codice delle acque stabilisce che nei periodi di siccità e comunque nei casi di scarsità di risorse idriche, durante i quali si procede alla regolazione delle derivazioni in atto, deve essere assicurata, dopo il consumo umano, la priorità dell'uso agricolo ivi compresa l'attività di acquicoltura. Lo stesso codice,

all'art. 168, pone un limite anche all'utilizzo della risorsa idrica a scopo idroelettrico affermando che l'autorità pubblica può prevedere l'utilizzazione dell'acqua invasata a scopi idroelettrici per fronteggiare situazioni di emergenza idrica. Tale classificazione di priorità nell'uso dell'acqua, pur non potendo essere considerata alla stregua di un principio fondamentale oggetto della presente trattazione, è un aspetto fondamentale dell'applicazione della normativa in quanto introduce un principio etico necessario per gestione dell'acqua come bene vitale per l'uomo.

Inoltre, la Norma Regionale n. 2 del 28 marzo 2006 stabilisce che l'utilizzo di acqua per il consumo umano ha la priorità su tutti gli altri utilizzi; tra tutti gli altri utilizzi, in caso di scarsità idrica, la priorità è data all'uso agricolo.

1.1.1.5. Pubblica utilità delle opere

Ai sensi del decreto n. 387/2003, le opere connesse alla realizzazione degli impianti idroelettrici, nonché le opere connesse e le infrastrutture necessarie alla costruzione e all'esercizio di dette centrali, sono da ritenersi di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti; ciò consente di dare inizio alle procedure di esproprio dei terreni.

1.1.2. Elenco dei principali permessi richiesti

Relativamente a quanto è stato descritto sopra, in Italia ci sono tre tipi di permessi per la realizzazione di Piccole Centrali Idroelettriche:

Tipologia di Permesso	Ente Delegato
Concessione all'utilizzo dell'acqua per uso idroelettrico con potenza ≤ 3000 kW	Provincia di Cremona
Autorizzazione a costruire una centrale idroelettrica senza limiti di potenza	Provincia di Cremona
Autorizzazione a realizzare una linea elettrica con voltaggio ≤ 150.000 volt	Provincia di Cremona

La concessione è dovuta al fatto che l'acqua è una risorsa pubblica e per utilizzarla è necessario ottenere l'autorizzazione, in quanto l'acqua non è in vendita.

L'autorizzazione è concessa direttamente al richiedente che diventa responsabile di qualsiasi futuro inconveniente a livello ambientale o civile.

1.2 CROAZIA

1.2.1. Principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua)

I più importanti documenti legislativi che regolano il diritto ad utilizzare l'acqua e il patrimonio idrico in Croazia sono:

- La Strategia di Gestione Idrica (OG 91/08);

- La Legge sulle Concessioni (OG 89/92 e OG 125/08);
- La Legge in materia d'Acqua (OG 107/95 e OG 150/05);
- La Legge sul Finanziamento della Gestione Idrica (OG 107/(95));
- Ordinanza di Emissione della Legge in materia d'Acqua (OG 28/96);
- Il regolamento sulle condizioni e sulle procedure per ottenere la concessione sull'acqua e il patrimonio idrico pubblico (OG 99/96 e OG 11/98).

Ai sensi della **Strategia di Gestione Idrica**, entrata in vigore nel luglio 2008 quale uno dei più importanti documenti legislativi riguardanti la gestione idrica in Croazia:

- l'acqua è una risorsa pubblica che, a causa delle sue proprietà naturali, non può essere proprietà di nessuno e gode di una speciale tutela da parte della Repubblica di Croazia;
- l'acqua è un mezzo di vita e lavoro e deve essere utilizzata alle condizioni stabilite dalla legislazione croata;
- in Croazia, la risorsa idrica nella sua interezza è un potenziale naturale e prezioso di sviluppo e deve essere gestito in modo razionale e sostenibile;
- la necessità d'acqua nel suo complesso deve essere soddisfatta in modo uniforme e in modo legittimo in tutto il territorio dello stato;
- le priorità e i criteri della gestione idrica devono essere definiti a livello statale in base a principi ambientali così come allo sviluppo sociale e sostenibile in conformità con la politica di sviluppo dello stato.

In Croazia, la legge più importante riguardante il diritto di utilizzo dell'acqua è, senza dubbio, la **Legge in materia d'Acqua** (OG 107/95 e OG 150/05). Ai sensi dell'Articolo 1, essa regola lo status legale dell'acqua e del patrimonio idrico, i metodi e le condizioni della gestione idrica (utilizzo dell'acqua, tutela dell'acqua, regolamentazione dei corsi d'acqua e di altri corpi idrici e tutela dagli effetti dannosi dell'acqua), il metodo con cui si organizzano ed effettuano attività di gestione idrica; poteri e doveri dell'amministrazione statale e di altri enti statali, delle autorità locali ed altri soggetti legali, ed altre questioni rilevanti per la gestione idrica. Questa Legge indica Hrvatske vode ("Acque Croate") quale persona giuridica incaricata di tutte le mansioni della gestione idrica in Croazia. Ai sensi dell'Articolo 3, l'acqua è una risorsa pubblica che, a causa delle sue proprietà naturali, non può essere proprietà di nessuno e gode di una speciale tutela da parte della Repubblica di Croazia.

Gli impianti idrici sono opere civili, o gruppi di tali opere, completati da attrezzature corrispondenti, che consistono in unità tecniche o tecnologiche, e che servono a regolare i corsi d'acqua o altri corpi idrici, a tutelare dagli effetti dannosi dell'acqua, all'estrazione dell'acqua per vari scopi, e alla tutela idrica (Articolo 8).

La gestione idrica consiste in un gruppo di attività, decisioni e misure intese al mantenimento, al miglioramento e alla organizzazione dell'integrità del regime idrico in una data zona, il che è ottenibile in particolare fornendo le quantità richieste di acqua di qualità adeguata per vari scopi, proteggendo l'acqua dall'inquinamento, regolando i corsi d'acqua e altri corpi idrici, e offrendo tutela dagli effetti dannosi

dell'acqua (Articolo 5). Per qualsiasi utilizzo dell'acqua superiore ai limiti di utilizzo generico si deve richiedere un permesso (Articolo 27).

Il diritto ad utilizzare l'energia idraulica per la produzione di energia elettrica può essere concesso sulla base di un contratto di concessione e di un permesso di utilizzo idrico (Articolo 49). Il principio che sottende alla decisione per la concessione del diritto di utilizzare l'energia idraulica è il principio del più vasto interesse pubblico (miglioramento del generale standard di vita, tutela ambientale, tutela della salute, ecc.) e dell'utilizzo razionale dell'acqua (Articolo 49). Il diritto ad utilizzare l'acqua viene concesso per un limitato periodo di tempo.

Ai sensi dell'Articolo 59, i requisiti per le opere idrauliche sono i seguenti:

- devono consentire all'acqua di ritornare nel corso d'acqua o altro corpo idrico;
- non devono ridurre l'esistente grado di utilizzo di acqua per fornitura d'acqua, irrigazione e altri scopi;
- non devono ridurre il livello di tutela dagli effetti dannosi dell'acqua;
- non devono deteriorare le condizioni di salute, ambientali, di flora e fauna, la proprietà e gli interessi legali, il traffico pedonale, stradale e ferroviario.

La costruzione di bacini di accumulo – e garantirne il carattere multifunzionale – relativi alla tutela da inondazioni ed altri dannosi effetti dell'acqua e l'accantonamento di acqua per la fornitura d'acqua, l'irrigazione e altri scopi devono essere conformi al contratto di concessione, al permesso sui diritti idrici e al permesso di ubicazione. Il contratto concluso dagli investitori determina la responsabilità di sostenere una corrispondente parte dei costi di costruzione e la partecipazione al mantenimento tecnico ed economico del bacino e del suo ambiente dopo il completamento della costruzione.

1.2.2. Elenco dei principali permessi richiesti

Il permesso idrico per l'utilizzo dell'acqua espone lo scopo, il luogo, il metodo, le condizioni e l'ambito di utilizzo dell'acqua del beneficiario, così come altre condizioni incluse nell'*Ordinanza di Emissione della Legge in materia d'Acqua (OG 28/96)*. Il permesso idrico per l'utilizzo dell'acqua deve essere emesso da Acque Croate/Hrvatske vode (Articolo 129).

Ai sensi dell'*Ordinanza di Emissione della Legge in materia d'Acqua (OG 28/96)* la **richiesta di rilascio del permesso idrico**, ad eccezione della richiesta di rilascio del permesso idrico per la produzione ed emissione di sostanze e preparazioni chimiche, che per suo uso possono essere scaricate in acqua, deve essere corredata da:

- Dati sul nome e la sede del titolare del permesso idrico,
- Dati di base sull'attività del beneficiario,
- Schema generale dell'area con indicazione della struttura,
- Permesso di ubicazione, edilizio e di utilizzo, condizioni idriche e consenso idrico, protocollo di ispezione finale effettuato dai rappresentanti dell'ente responsabile della gestione idrica,

- Contratto di concessione per i casi contemplati nell'Articolo 143 della Legge in materia d'Acqua,
- Dimostrazione di aver pagato il canone amministrativo (Articolo 14 dell'Ordinanza di Emissione della Legge in materia d'Acqua).

La concessione è un mezzo per acquisire il diritto ad utilizzare l'acqua e il patrimonio idrico pubblico, o il diritto ad effettuare attività industriali o di altro genere sull'acqua e sul patrimonio idrico pubblico. In Croazia, per la costruzione del Piccolo Idroelettrico è necessario il contratto di concessione.

Ai sensi del **Regolamento sulle condizioni e sulle procedure per ottenere la concessione sull'acqua e il patrimonio idrico pubblico** (OG 99/96 e OG 11/98), i periodi di concessione per la costruzione di una centrale idroelettrica in conformità con la massima capacità installata sono i seguenti:

- oltre 20 MW – massimo 99 anni
- tra 5 e 20 MW – massimo 60 anni
- sotto 5 MW – massimo 30 anni.

Il canone di concessione per la costruzione del Piccolo Idroelettrico consiste nel canone di concessione per anno + canone iniziale per l'utilizzo dell'acqua.

La richiesta di rilascio del permesso idrico, a seconda del tipo di struttura od opere per le quali viene rilasciato, deve, a parte i summenzionati documenti, essere corredata dai seguenti documenti per l'**utilizzo idrico per centrale elettrica ed altri scopi operativi** (centrali idroelettriche, opifici, segherie, ecc.):

- Indagine idrologica con l'equilibrio idrico nel profilo di utilizzo,
- Dati tecnici su dighe o profilo dello sbarramento e bacino di accumulo (curva di capacità, elevata capacità idrica, anticipazioni sulle oscillazioni del livello dell'acqua, ecc.,
- Dati o estratti del progetto sulla capacità, il metodo di utilizzo dell'acqua, prevedendo un minimo biologico, ecc.,
- Dati sulla produzione media annuale di energia elettrica,
- Manuali di funzionamento,
- Progetto della diga e monitoraggio tecnico delle strutture pertinenti,
- Indagine sulla demolizione della diga e del verificarsi dell'onda d'acqua.

Correlato a quanto summenzionato, esistono tre tipi di permessi per costruire una Centrale Elettrica di Piccole Dimensioni in Croazia:

TIPO DI PERMESSO	Autorità Delegata
Concessione per centrali elettriche da 5 a 20 MW	Ministero per la Gestione Idrica
Concessione per centrali elettriche sotto 5 MW	Autorità di Contea
Licenza per i diritti idrici	Acque Croate

1.3 GRECIA

1.3.1. Principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua)

La Direttiva Quadro in materia d'Acqua 2000/60 WFD supporta la realizzazione di politiche e strategie nazionali ed europee. Principlamente, la Direttiva mira a mantenere un "buono status ecologico" delle falde acquifere attraverso lo studio e l'applicazione di "piani di gestione" per ogni regione idrologica. La Direttiva gestisce il settore idrico come un'entità, mentre mantiene elevati requisiti e specifiche per una serie di componenti del ciclo dell'acqua, come le acque di superficie, le acque marine e del sottosuolo, gli ecosistemi, ecc. Nei prossimi anni, tutti i paesi europei - e naturalmente la Grecia – saranno obbligati a conformarsi a questa "mappa essenziale" delle acque. Un certo numero di passi sono stati fatti nella giusta direzione ma alcune questioni non sono ancora state risolte. Molte cose restano da risolvere, alcune delle quali vengono analizzate nel Capitolo 2 del presente Manuale.

1.3.1.1. Quadro legale

Sulla base di quanto finora detto, nel dicembre 2003, in Grecia è stato introdotto un nuovo sistema istituzionale e legislativo. Si tratta della Legge 3199/9-12-2003 (OJG 280A/2003) in materia di "tutela e gestione sostenibile delle risorse idriche" e del Decreto Presidenziale 51/8-3-2007 (OJG 54A/2007), con cui la Direttiva Quadro Europea in materia d'Acqua WFD (2000/60/EC) viene introdotta nella legislazione nazionale.

Queste leggi integrano la legislazione precedente quale la 75/440 sulla qualità delle acque di superficie da cui si ottiene l'acqua potabile, la 80/778 sulla qualità dell'acqua potabile, la 73/404 sull'inquinamento idrico da detergenti, la 76/464 sullo sversamento di sostanze inquinanti in acqua, la 79/923, 2006/113, 78/659 sulla qualità dell'acqua per la conservazione della vita di pesci e crostacei, la 80/68, 2006/118 sulla tutela delle acque sotterranee, la 91/676 sulla tutela dell'acqua da attività agricole.

1.3.1.2. Diritto all'acqua

La Grecia ha ratificato il Patto Internazionale sui Diritti Economici, Sociali e Culturali, che all'Art. 11 afferma: "Gli Stati Parti del presente Patto riconoscono il diritto di chiunque ad un adeguato standard di vita per se stesso e la propria famiglia, inclusi alimentazione adeguata, abbigliamento e alloggio, e il continuo miglioramento delle condizioni di vita."

1.3.1.3. Principali istituzioni per la gestione idrica

La principale autorità competente a livello nazionale per quanto riguarda la tutela e la gestione dell'acqua in Grecia è l'Agenzia Centrale per l'Acqua del Ministero Ellenico per l'Ambiente, la Pianificazione dello Spazio Fisico e le Opere Pubbliche. Il Comitato Nazionale per l'Acqua stabilisce la politica nazionale complessiva per la tutela e la gestione dell'acqua. Inoltre, i Direttorati Regionali per l'Acqua hanno competenza quanto a tutela e gestione di tutti i bacini fluviali entro i confini regionali, ma essi costituiscono una struttura relativamente nuova con un mandato non completamente supportato dai fondi necessari.

La gestione idrica territoriale: i Piani di Gestione per i 14 distretti dei bacini fluviali greci sono definiti in base alla Direttiva Quadro Europea in materia d'Acqua WFD. Il **coordinamento inter-ministeriale** viene assicurato dal Comitato Nazionale per l'Acqua presieduto dal Ministero per l'Ambiente mentre la **partecipazione pubblica** è garantita dai Consigli Idrici Nazionali e Regionali.

1.3.1.4. Questioni principali relative alla gestione delle risorse idriche

La scarsità d'acqua è la maggiore sfida per la Grecia. La situazione viene ulteriormente aggravata da **temporali distribuzioni irregolari** della disponibilità idrica con molte precipitazioni in inverno e siccità nel periodo estivo, quando la richiesta d'acqua è al suo massimo. Inoltre, i principali utenti dell'acqua in Grecia sono principalmente ubicati nelle regioni orientali e meridionali del paese, che sono piuttosto svantaggiate dal punto di vista dell'arricchimento naturale. Inoltre, il settore agricolo è il principale utente dell'acqua nel paese con circa l'84% del consumo idrico totale per scopi irrigui. L'irrigazione è una minaccia per la quantità d'acqua a causa di infrastrutture obsolete ed estrazioni non autorizzate di risorse idriche dal sottosuolo che portano all'eccessivo sfruttamento. Quindi, l'irregolare arricchimento naturale dell'acqua e l'elevato consumo non regolamentato di acqua naturale hanno creato una complessa questione relativa al consumo idrico che deve essere risolta con adeguata legislazione.

Il livello medio di recupero dei costi (per tutti gli utilizzi dell'acqua) per l'intero paese è stimato al 59,18% ma i livelli variano a seconda dei distretti del bacino fluviale. La precipitazione media nei paesi europei che si affacciano sul Mar Mediterraneo è di 840 mm/anno. La precipitazione media inter-annuale dell'Attica è di circa 400 – 450 mm/anno. **Le risorse idriche, le opere idrauliche e gli utilizzi d'acqua sono fattori correlati e che si influenzano in modo reciproco, componendo l'intero settore idrico di un paese.** Pertanto, è necessaria una politica nazionale per la gestione e le decisioni.

1.3.1.5. Determinazione del prezzo dell'acqua e recupero dei costi

La Direttiva Quadro in materia d'Acqua 2000/60, principalmente, mira a mantenere un "buon status ecologico" delle falde acquifere attraverso lo studio e l'applicazione di "piani di gestione" per ogni regione idrologica. La Direttiva gestisce il settore idrico come un'entità, mentre mantiene elevati requisiti e specifiche per una serie di componenti del ciclo dell'acqua, come le acque di superficie, le acque marine e del sottosuolo, gli ecosistemi, ecc. Nei prossimi anni, tutti i paesi europei - e naturalmente la Grecia - saranno obbligati a conformarsi a questa "mappa essenziale" delle acque. Con quello spirito, la Direttiva esige che il reale costo opportunità delle risorse idriche venga coperto dagli utenti della risorsa. Tali schemi di determinazione del prezzo saranno introdotti in Grecia entro il 2010.

1.3.1.6. Utilizzo dell'acqua

Come indicato sopra, la scarsità d'acqua (siccità) in Grecia è da attribuirsi non solo alla disponibilità di risorse idriche, ma anche a prassi di utilizzo dell'acqua. Sfortunatamente, come precedentemente detto, i principali utenti dell'acqua in Grecia sono principalmente ubicati nelle regioni meridionali ed orientali del paese, il che è particolarmente svantaggioso in termini di arricchimento naturale. Inoltre, la Grecia non ha

uno schema bilanciato per l'utilizzo dell'acqua, in quanto l'utilizzo agricolo fa la parte del leone con l'86%. Più nello specifico, il 96% del consumo agricolo è dedicato all'irrigazione – l'80% del quale va perso nel circuito idrologico o per altre vie. Similmente, in Grecia, vi è un elevato utilizzo idrico urbano. Per esempio, la regione dell'Attica ha un consumo tre volte maggiore di quello della Macedonia Centrale. Sulla base di quanto detto, ci si aspetta che la situazione della fornitura d'acqua peggiori a causa delle recenti condizioni di modifiche climatiche attribuite all'effetto serra. Quindi, in Grecia, è assolutamente necessario affrontare il drammatico esaurimento delle esistenti risorse idriche attraverso lo studio sistematico dei cambiamenti climatici e del loro impatto sulle risorse idriche, la stima delle opere idrauliche necessarie e l'adozione di pratiche di gestione idrica sistematica in tutti i bacini idrici. Di certo, in Grecia, il regime idrologico, per quanto concerne la quantità delle precipitazioni totali, è simile a quello di altri paesi europei che si affacciano sul Mar Mediterraneo. Tuttavia, vi è una certa caratteristica idrologica che differenzia le regioni orientali del paese dalle isole Egee e Creta, in termini di arricchimento naturale. Queste regioni vivono un "endemica" scarsità d'acqua che appare critica. La mancanza di misure di arricchimento naturale e l'elevatissimo consumo idrico e le perdite idriche, come nel caso della Tessaglia e dell'Attica, insieme a quadri legali insufficienti per la gestione idrica, creano una situazione davvero difficile per il Piccolo Idroelettrico in Grecia.

Recentemente, la Grecia ha seguito alcuni degli schemi organizzativi esistenti e ha applicato la razionale riorganizzazione dell'intero settore idrico con il sostegno della Legge 3199/2003. Quindi, ha costituito il Servizio Idrico Centrale nel Ministero Ellenico per l'Ambiente, la Pianificazione dello Spazio Fisico e le Opere Pubbliche, che è supportato dall'Istituto Nazionale di Ricerche Idriche. La Direttiva Quadro in materia d'Acqua WFD è stata parzialmente incorporata nella legge greca, ma in ritardo rispetto ad altri paesi europei. L'uso dell'acqua non segue ancora una ripartizione bilanciata e razionale delle risorse disponibili. Per l'uso agricolo, in particolare, non sono ancora stati pianificati e attuati una politica idrica agricola nazionale, almeno riguardo la scelta adeguata per la coltivazione dei terreni in base alla disponibilità idrica di ogni regione, il rispetto delle leggi riguardanti lo sfruttamento e l'inquinamento delle acque sotterranee, la riduzione delle perdite idriche e il consumo idrico per irrigazione (modifica delle pratiche agricole, ecc) e le politiche di informazione e guida per i cittadini e i coltivatori su tali argomenti.

Lo sviluppo di sistemi e strumenti per la gestione idrica nei bacini della Grecia Occidentale, Epiro, Attica, Stera Ellada e Tessaglia è stato incorporato in uno studio ufficialmente presentato al Ministero per lo Sviluppo – Directorate per le Risorse Idriche nel dicembre 2008 (PDE2002/SE0613 0000/ OPS 57734). Il recente sviluppo di strumenti adeguati a supporto della gestione idrica in Grecia è rispecchiato nei database transnazionali dell'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) (<http://dataservice.eea.europa.eu/dataservice/metadetails>), che presenta chiaramente lo status quo con riferimento alla gestione idrica e le associate questioni irrisolte dei diritti all'utilizzo dell'acqua in alcuni paesi europei, come la Grecia.

Data la situazione esistente riguardante l'utilizzo d'acqua in Grecia, il paese ha optato per l'attuazione della Direttiva Quadro in materia d'Acqua attraverso un quadro legislativo generale che si dovrà attuare attraverso decreto presidenziale o delibera. Tuttavia, l'implementazione delle misure correlate per una completa

trasposizione non sono state completamente adottate e trasmesse alla Commissione. Di conseguenza, la Commissione ha inviato alla Grecia un primo avvertimento scritto nel luglio 2005. La Grecia ha risposto che la bozza per l'implementazione della legislazione era in preparazione ma non ha indicato una tempistica concreta per la sua adozione. La Commissione ha di conseguenza deciso di inviare alla Grecia un ultimo avvertimento scritto (<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction>).

1.3.2. Elenco dei principali permessi richiesti

Le centrali idroelettriche esigono gli stessi permessi di qualsiasi altra centrale che utilizzi risorse rinnovabili. Per la precisione, la licenza a produrre energia elettrica, una valutazione di impatto ambientale, licenze edilizie, permessi di installazione ed esercizio. Questi aspetti sono discussi dettagliatamente nel Capitolo 3.3.

1.4 NORVEGIA

1.4.1. Principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua)

La Norvegia è uno dei paesi più sviluppati al mondo per quanto riguarda l'energia idroelettrica, e circa il 97% della fornitura di energia elettrica è prodotta da energia idroelettrica. Già nel 1877 venne installata la prima idroturbina utilizzata per la produzione di energia elettrica, e in Norvegia l'energia idroelettrica è considerata la forza motrice dell'industrializzazione.

Al fine di mantenere una gestione sostenibile delle risorse idriche si devono tenere in considerazione i seguenti interessi degli utenti per ogni singolo progetto:

- Esigenze ambientali riguardanti la conservazione di fauna e flora;
- Attività ricreative all'aperto;
- Patrimonio culturale;
- Zone di pesca;
- Acqua potabile, irrigazione e utilizzo del destinatario;
- Bonifica e acque di scarico;
- Tutela da inondazione ed erosione;
- Acquacoltura;
- Energia idroelettrica;
- Altri impieghi industriali e commerciali, per es. estrazione di ghiaia;
- Settore dei trasporti, per es. idrovie, strade, ferrovie.

Un sistema fluviale appartiene al proprietario del terreno che esso attraversa, salvo diversamente indicato da uno speciale status legale. I proprietari su ogni lato di un sistema fluviale hanno pari diritti di sfruttarne l'energia idroelettrica, salvo diversamente indicato da speciali fondamenti legali.

Il proprietario terriero può opporsi ad altri esercitando i diritti su un sistema fluviale che gli appartiene senza speciali basi legali. Entro il quadro stabilito dalla legge, il proprietario terriero stesso può controllare il sistema fluviale ammesso che nessun diritto speciale sia di ostacolo.

Le autorità idriche possono stabilire limitazioni ai diritti verso una proprietà nell'interesse di una futura fornitura di acqua potabile pianificata. Tale limitazione non può essere imposta per un periodo di tempo superiore ai cinque anni. La limitazione può essere rinnovata una volta per altri cinque anni.

Un proprietario terriero lungo un sistema fluviale può, senza una licenza in conformità con la Legge, estrarre acqua per la propria abitazione e i propri animali domestici. In caso di scarsità d'acqua, i proprietari terrieri lungo il sistema fluviale hanno pari diritti secondo necessità per estrarre acqua per i seguenti scopi in base alla seguente classifica:

1. Abitazione stabile;
2. Animali domestici.

Se necessario, le autorità idriche possono emettere ulteriori sentenze amministrative relative alla distribuzione e attuazione dell'estrazione di acqua durante il periodo di scarsità idrica, incluso il prendere in considerazione proprietà adiacenti che non confinano con il sistema fluviale e il pubblico interesse. Se le autorità idriche ricevono una richiesta di emettere una sentenza sulla distribuzione o attuazione, la decisione se o meno la richiesta debba essere onorata verrà considerata una decisione singola.

Le autorità idriche possono stabilire, nelle norme per la gestione del bacino idrico o relativamente ai termini e alle condizioni per la licenza, che il diritto di estrazione venga limitato ad una certa quantità o venga completamente revocato in cambio del pagamento, da parte del concessionario di licenza, di un risarcimento per danni o fastidi.

Chiunque può utilizzare un sistema fluviale per:

- a) Estrazione di acqua senza l'escavazione di fosse o senza l'utilizzo di tubature permanenti o forza motrice;
- b) Nuotare in conformità con la Legge n. 16 del 28 giugno 1957 relativa alle attività ricreative all'aperto;
- c) Traffico non a motore;
- d) Traffico a motore su sistemi fluviali aperti o coperti di ghiaccio qualora si verifichi il caso in conformità con la Legge n. 82 del 10 giugno 1977 relativa al traffico motorizzato su terreni non coltivati e in corsi d'acqua e per i quali il proprietario terriero non abbia posto il veto in conformità con il paragrafo due.

L'utilizzo dei sistemi fluviali avverrà con la considerazione che questo non causi danni significativi al proprietario terriero o ad altri utenti. Il proprietario terriero può proibire il traffico motorizzato nel sistema fluviale. Le autorità idriche possono revocare un divieto, se dopo aver soppesato gli interessi evidenziatisi, il divieto venga ritenuto irragionevole. Le autorità idriche possono concedere il permesso di addebitare un ragionevole canone per il traffico nei canali e nel sistema fluviale adattati a tale scopo.

Chiunque ha il diritto di recuperare oggetti che siano affondati nel sistema fluviale e di far galleggiare tronchi nel sistema fluviale che sia sufficientemente profondo da far galleggiare tronchi, ammesso che questo non inneschi il requisito di ottenere una licenza in conformità con l'attuale sezione nella Legge. Se è da considerarsi scarto, si applicano le norme della Legge sul Controllo dell'Inquinamento. Relativamente al diritto di pesca, si applicano le norme della Legge n. 47 del 15 maggio 1992 relative ai salmonidi e al pesce di acqua dolce, ecc..

1.4.2. Elenco dei principali permessi richiesti

Senza il permesso del Sovrano (in seguito denominato col termine licenza) nessuno al di là dello Stato può, con pieno effetto legale, acquisire il diritto di proprietà o utilizzo di cascate (salti o rapide) che, quando imbrigliate, siano in grado di produrre oltre 4.000 cavalli vapore, sia da sole, che insieme ad altre cascate che l'acquirente possiede o utilizza quando fosse appropriato svilupparle in modo congiunto. L'obbligo di licenza si applica altresì ad accordi relativi all'acquisizione di diritti di trasferimento a lungo termine nei confronti delle risorse idroelettriche.

Tuttavia, non è necessaria una licenza qualora le cascate vengano acquisite attraverso la distribuzione di proprietà coniugali congiunte o per successione, il riscatto di proprietà allodiali o cessione qualora l'acquirente (l'erede) abbia maggiori diritti allodiali del cedente (il deceduto), sia il coniuge di quest'ultimo o sia ad esso in relazione per matrimonio in linea diretta di ascendenza o discendenza o nel primo o secondo ramo collaterale. Se una licenza è stata precedentemente concessa per la cascata in questione, le condizioni stabilite nella licenza si applicheranno anche al nuovo acquirente.

Le controversie sulla quantità di energia verranno risolte attraverso perizia a meno che l'acquirente accetti che sia il Ministero interessato a prendere la decisione. Nel caso di speciali considerazioni, il Ministero interessato può, in singoli casi, fare delle eccezioni agli obblighi di licenza e al diritto di prelazione. Se la cascata acquisita non dovesse essere utilizzata per la produzione di energia elettrica, il Sovrano può concedere l'acquisizione senza l'applicazione delle norme di base dell'attuale sezione della Legge.

Se il licenziatario dovesse in seguito fare domanda di sviluppo della cascata, il Sovrano stabilirà i termini e le condizioni in linea con le norme di base della Legge in vigore al momento in questione.

Si definisce sistema fluviale tutta l'acqua di superficie stagnante o fluente con flusso perenne, con pertinente fondo e rive fino al più elevato livello ordinario di acque di piena. Anche se certe sezioni di un sistema fluviale scorrono sottoterra o sotto i ghiacciai, esso viene considerato un sistema fluviale nella sua interezza. Anche i corsi d'acqua senza flusso perenne sono considerati sistemi fluviali se vengono chiaramente distinti da ciò che li circonda. Nella Legge in materia di Risorse Idriche, vengono definiti i seguenti termini:

- a) **Misure in un sistema fluviale:** Installazioni su un corso d'acqua o altre misure in un sistema fluviale che per loro natura sono atte ad influenzarne la portata, il livello dell'acqua, il letto del fiume o la direzione o la velocità della corrente o la qualità fisica o chimica dell'acqua in modo

diverso dall'inquinamento;

- b) **Installazione sul corso d'acqua:** Costruzione o struttura in o sopra un sistema fluviale diverso da linee aeree;
- c) **Flusso perenne:** Flusso di acqua che ad una temperatura al di sopra del punto di congelamento non si esaurisca per cause naturali più spesso di ogni dieci anni di media;
- d) **Più elevato livello ordinario di acque di piena:** Livello idrico al più elevato livello di piena che ci possa attendere empiricamente ogni dieci anni in media.

Nessuno può ostacolare il flusso dell'acqua nei sistemi fluviali senza l'autorizzazione da parte di questa Legge. Lo sviluppo e altri utilizzi del terreno dovrebbero preferibilmente aver luogo in modo che le precipitazioni possano drenare per infiltrazione nel terreno. Le autorità idriche possono ordinare misure che miglioreranno l'infiltrazione nel terreno, ammesso che questo possa essere attuato senza costi irragionevoli.

Nessuno può attuare misure in un sistema fluviale che possano essere di considerevole danno o nocimento ad eventuali interessi pubblici sul sistema fluviale o sul mare, a meno che questo non venga fatto conformemente alle norme dell'attuale sezione della Legge o con una licenza da parte delle autorità idriche.

Le autorità idriche possono, per regolamento o in casi individuali, stabilire che le misure al di fuori del sistema fluviale che possano avere un impatto tangibile su un sistema fluviale debbano ottenere una licenza. In quel caso, si applicano anche le altre norme della Legge relative alle misure su un sistema fluviale, ad eccezione della facoltà, ai sensi dell'attuale sezione della Legge, di presentare istanza per una sentenza di avanzamento per verificare se le misure siano oggetto di requisito di licenza.

Se le misure in un sistema fluviale che rientrano nel paragrafo 1 della Legge devono essere attuate immediatamente al fine di prevenire danni materiali, si darà comunicazione alle autorità idriche al più presto possibile. Se necessario, le autorità idriche possono emettere ordinanze sul progetto e intraprendere azioni correttive. In altri casi, altre norme della Legge si applicano al requisito di ottenere una licenza e una concessione di licenza.

Le autorità idriche possono stabilire degli obiettivi qualitativi per i sistemi fluviali, *inter alia* sulla portata, il contenuto delle sostanze e la frequenza di specie nel sistema fluviale e disposizioni sugli obblighi delle autorità idriche nel caso in cui non vengano raggiunti gli obiettivi di qualità. Gli obiettivi di qualità che sono vincolanti per l'esercizio della pubblica autorità devono essere stabiliti conformemente alle norme per la regolamentazione nella Legge della Pubblica Amministrazione. Gli obiettivi di qualità per le sostanze inquinanti verranno stabiliti conformemente alla Legge sul Controllo dell'Inquinamento.

1.5 AUSTRIA

1.5.1. Principi inalienabili (accenni agli utilizzi concorrenziali dell'acqua)

In generale, in Europa l'acqua di superficie è proprietà pubblica. In Austria, vi è una distinzione tra acqua di superficie di proprietà pubblica e di proprietà privata. Ciò porta ad un certo numero di differenze in rapporto

ai regolamenti nella Legge Austriaca in materia d'Acqua (tra le altre cose per la richiesta dei permessi di utilizzo dell'acqua, oltre che per misure di prevenzione delle inondazioni). L'acqua di superficie privata, nella maggior parte dei casi, è posseduta dal proprietario terriero che possiede la proprietà circostante – dal 1934 l'acqua sotterranea viene esclusivamente trattata come proprietà privata.

Ma per i diritti di proprietà privata sull'acqua si applicano numerose restrizioni – i proprietari terrieri austriaci non possono fare con la loro acqua tutto ciò che vogliono. Per l'utilizzo dell'acqua sorgiva da una proprietà, non è necessaria nessuna autorizzazione ufficiale. Ma ogni utilizzo che superi le necessità proprie del proprietario richiede un permesso ufficiale. Se terzi vengono riforniti da un pozzo domestico, è necessario un permesso ai sensi della Legge in materia d'Acqua. L'amministrazione stabilisce, in una procedura consensuale, quanta acqua si può utilizzare, esprimendola in litri per secondo.

I diritti di proprietà, nel caso di acque fluenti private, si riferiscono non solo all'alveo, ma anche all'acqua come tale. Nei casi in cui l'alveo appartenga ad un privato, questo non si applica necessariamente all'acqua presente in esso. Per lo più, l'acqua fonte non è soggetta a libero utilizzo da parte del proprietario a meno che egli non detenga un permesso per usarla, permesso rilasciato dopo averlo attivamente richiesto.

Le strutture di proprietà diventano particolarmente rilevanti non appena si pianifica l'utilizzo commerciale – per esempio attraverso la costruzione di una centrale idroelettrica. La Legge in materia d'Acqua afferma inoltre che l'acqua privata, qualora l'acqua pubblica vi venga introdotta, diventa automaticamente acqua pubblica, anche se l'alveo rimane privato. I grandi fiumi d'Austria sono tutti pubblici. La “Österreichische Bundesforste” (“Società Austriaca Nazionale per le Foreste” – il maggior proprietario di foreste) è altresì considerata il maggior proprietario di acqua.

1.5.1.1. L'Ente dei Diritti Rivieraschi

L'Ente dei Diritti Rivieraschi svolge esclusivamente potere amministrativo sui corpi idrici e su tutti i tipi di utilizzi dell'acqua e di costruzioni idrauliche. Nella misura in cui l'interesse pubblico ne crea la necessità, l'Ente dei Diritti Rivieraschi può interferire nei diritti di terzi. In casi urgenti, specialmente in casi di pericolo ritardato, l'Ente dei Diritti Rivieraschi può agire immediatamente. In tutti i casi di intervento, si deve pagare un indennizzo. Una parte importante della procedura dei diritti rivieraschi è la dichiarazione dell'indennizzo; ne è incaricato l'Ente dei Diritti Rivieraschi. L'Ente dei Diritti Rivieraschi è potenzialmente in grado di assicurare la fornitura d'acqua attraverso la creazione di zone protette e riserve rivierasche. Fin tanto che la Legge in materia d'Acqua non dichiara nulla di diverso, è l'autorità di contea a detenere primaria giurisdizione.

1.5.1.2. Sistema informativo in materia d'acqua per cinque Land federali

Dal 2001, i Länder Salzburg, Carinthia, Vorarlberg, Burgenland e Styria gestiscono un sistema **congiunto informativo in materia d'acqua (WIS)**. L'armonizzazione dei modelli di dati e l'ulteriore sviluppo coordinato di varie componenti software porta con sé straordinarie sinergie. Al di là degli aspetti finanziari, questa iniziativa crea un semplice ed aperto accesso al database rivierasco dei Länder citati.

A tutti è concesso accesso al Registro dei Diritti Rivieraeschi fino a che questo non interferisca con i dati legalmente tutelati.

L'Ente dei Diritti Rivieraeschi, per decreto, può dichiarare che certe parti dei bacini imbriferi fluviali delle opere idrauliche acquisiscano lo status di area protetta o riserva al fine di proteggere le risorse idriche potabili. In tali aree, certe attività sono proibite o limitate. Dichiarando la tutela e limitando i diritti di utilizzo dell'acqua, viene rispettata la necessità di mantenere la qualità e quantità di acqua sotterranea.

Le limitazioni imposte per i diversi livelli di tutela reagiranno sempre alle richieste derivanti dalle diverse strutture del suolo.

1.5.2. Elenco dei principali permessi richiesti

Utilizzo del suolo

Accordo privato con il proprietario terriero – se è su suolo esterno.

1.5.2.1. Permesso ai sensi del diritto rivierasco

E' richiesto se i "dati di consenso" della centrale dovessero cambiare – per es. misura dell'utilizzo dell'acqua, funzione della centrale, portata dopo l'espansione, altezza del salto;

Autorità competente: autorità amministrativa di distretto per centrali fino a 500 kW, governatore per centrali oltre i 500 kW.

1.5.2.2. Permesso ai sensi della legge per la conservazione della natura

Requisito a seconda dei singoli casi;

Autorità competente: autorità amministrativa di distretto (conservazione della natura).

1.5.2.3. Permesso ai sensi del regolamento edilizio

Requisito a seconda dei singoli casi;

Autorità competente: sindaco e/o in alcuni comuni il magistrato (regolamento edilizio).

1.5.2.4. Procedura autorizzativa unificata

Coordinamento di 1.5.2.1. e 1.5.2.2. e 1.5.2.3 sotto un'unica procedura. Ciò significa che gli atti legali per tali permessi sono – se in qualche modo possibile – da effettuarsi simultaneamente.

Per le centrali di generazione elettrica che necessitano di un permesso ai sensi della legge sull'elettricità, non è richiesto un permesso o comunicazione ai sensi delle norme del regolamento edilizio, in quanto tali norme del regolamento edilizio sono altresì da considerarsi nella procedura di licenza ai sensi della legge sull'elettricità.

In pratica, l'autorità competente tenta, in caso di riapertura o nuova costruzione di una centrale idroelettrica di piccole dimensioni, di eseguire le particolari procedure di licenza previste dalla legge (diritto rivierasco, diritto di conservazione della natura, diritto edilizio) entro una procedura coordinata – a meno che considerevoli fattori o circostanze lo sconsiglino.

Si consiglia di stabilire i contatti con le autorità prima di compilare la domanda. Si dovrebbe anche contattare la locale associazione per la pesca per contrastare possibili problemi.

Permesso ai sensi del diritto all'elettricità

E' richiesto in caso di costruzione, significativa modifica e gestione di centrali di generazione di energia elettrica con una capacità *bottleneck* installata di 30 kW o più.

Autorità competente: governo del Land federale – ministero per l'industria.

Riconoscimento come „centrale ad elettricità verde“

L'autorità competente è il governo del Land federale.

Connettere l'elettricità al rete elettrica nazionale

L'operatore regionale della rete elettrica assegna un punto di conteggio alla centrale.

Sostegno nazionale all'impresa – fino al 30%

Kommunalkredit Austria – una banca speciale per conto del governo austriaco nazionale.

Sostegno regionale all'impresa – fino al 25% aggiuntivo al sostegno nazionale

Governo del Land federale della Bassa Austria.

CAPITOLO 2: ANALISI DELLE NORMATIVE RELATIVE AL PICCOLO IDROELETTRICO NEI DIVERSI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA

Il presente capitolo offre una panoramica generale della situazione in cui si trova la realizzazione del Piccolo Idroelettrico, le istituzioni responsabili per fare e dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure, il riesame delle normative e un riferimento alle forme di sostegno statale alla produzione di elettricità da Piccolo Idroelettrico sia nei paesi della partnership che nei paesi confinanti (Italia, Croazia, Grecia, Norvegia, Austria, Portogallo, Spagna, Serbia, Bosnia & Erzegovina, Bulgaria, Romania, Germania e Polonia).

2.1. ITALIA

2.1.1. Panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico

Le statistiche europee riferite al 2001 (ESHA, 2003) ponevano l'Italia al primo posto tra i Paesi della EU-15, contribuendo con il 22% in termini di capacità installata e di energia prodotta da mini idroelettrico.

Più recentemente, secondo i dati pubblicati dal G.S.E. (Gestore dei Servizi Elettrici) sullo sviluppo del mini-idroelettrico in Italia, a dicembre 2007 si contavano più di 1200 impianti con potenza < 1 MW, ed oltre 650 impianti con potenza compresa fra 1 e 10 MW, per una potenza totale installata di circa 2523 MW.

Tabella 2.1 - Potenza efficiente lorda e Produzione lorda (nel 2007 - GSE)

Classe d'impianto [Potenza]	Numero di impianti	Potenza efficiente Lorda [MW]	Produzione lorda [GWh]
< 1 MW	1.194	437	1.416
1 - 10 MW	641	2.086	5.684

Anche se il settore è da tempo ampiamente sfruttato, con la liberalizzazione del mercato elettrico, avvenuta alla fine degli anni 90, si è assistito a un costante sviluppo dell'idroelettrico. In particolare concentrando l'attenzione sul parco dell'idroelettrico minore (potenza < 1 MW), si può osservare come la potenza efficiente lorda sia aumentata di circa il 2 % all'anno, tra il 2000 e il 2007 (tabella 2.2).

Tabella 2.2 - Dati della potenza efficiente lorda [MW] per classe di impianto - (fonte GSE e TERNA)

Classe di potenza	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Variazione 00-07
< 1 MW	374	384	398	406	413	419	427	437	17 %

1 – 10 MW	1.823	1.849	1.892	1.923	1.951	1.986	2.040	2.086	14 %
Totale	2.197	2.233	2.290	2.329	2.399	2.405	2.467	2.523	14.8 %

Tale incremento non è invece osservabile in termini di energia prodotta, in quanto la produzione lorda dei mini impianti idroelettrici è strettamente legata alla disponibilità idrica e dunque alla variabilità climatica interannuale. Si veda ad esempio in tabella 2.3 il minimo di produzione del 2003 e 2007, anno caratterizzato da un'importante siccità su tutto il territorio nazionale.

Tabella 2.3 - Dati di produzione lorda [GWh] per taglia di impianto - (fonte GSE e TERNA)

Classe d'impianto [Potenza]	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
< 1 MW	1.550	1.667	1.603	1.455	1.731	1.525	1.521	1.416
1 – 10 MW	6.566	6.988	6.443	5.736	7.128	6.090	6.354	5.684
> 10 MW	36.088	38.153	31.471	29.482	33.884	28.450	29.119	25.715
Totale	44.204	46.810	39.519	36.674	42.744	36.066	36.994	32.815

Lo sviluppo del mini idroelettrico in Italia è stato promosso a partire dagli anni '90 con l'emanazione di norme che incentivavano la produzione di energia da fonti rinnovabili. Nel 1995 la Commissione Interministeriale per la Pianificazione Economica approvava il Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, mentre nel 1999 veniva pubblicato il "Libro Bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili", nel quale erano indicate le politiche, le strategie e gli obiettivi da raggiungere per il periodo 2008-2012. Per il piccolo idroelettrico, il documento poneva il raggiungimento di 3000 MW di potenza installata e, dai dati presentati, l'Italia sembra ancora lontana dal raggiungimento di tale obiettivo.

2.1.2. Istituzioni responsabili di fare e dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure

Questo aspetto è fondamentale per il settore dell'idroelettrico, in quanto il decentramento (previsto dal decreto legislativo 112/98) è stato attuato ma non allo stesso livello nelle diverse regioni italiane. Il quadro istituzionale di riferimento a livello nazionale è caratterizzato e condizionato dall'avvio del processo di **riforma dello Stato "in senso federale"**. Il processo di decentramento è iniziato con la legge delega 59/97¹²

¹² Legge 15 marzo 1997, n. 59 Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa.

e con i successivi decreti legislativi di ripartizione delle competenze tra lo Stato, le regioni e gli enti locali per poi concludersi con i DPCM di trasferimento del personale e dei beni. Il D. Lgs 112/98 all'art. 89 stabilisce le Funzioni conferite alle regioni e agli enti locali tra le quali: progettazione, realizzazione e gestione delle opere idrauliche di qualsiasi natura; le **dighe non comprese tra quelle indicate all'articolo 91, comma 1** (che individua le grandi dighe); **compiti di polizia idraulica** e di pronto intervento di cui al regio decreto 25 luglio 1904, n. 523 e al regio decreto 9 dicembre 1937, n. 2669, concessioni di pertinenze idrauliche e di aree fluviali anche ai sensi dell'articolo 8 della legge 5 gennaio 1994, n. 37; **polizia delle acque**, anche con riguardo alla applicazione del testo unico approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775; **gestione del demanio idrico**, ivi comprese tutte le funzioni amministrative relative alle derivazioni di acqua pubblica, determinazione dei canoni di concessione e introito dei relativi proventi, nomina di regolatori per il riparto delle disponibilità idriche. Relativamente agli aspetti più strettamente **energetici e impiantistici** dell'autorizzazione alla costruzione di un impianto (mini)idroelettrico, ancora con il D. Lgs. n. 112/98 vengono attribuite **alle Province**, nell'ambito delle linee di indirizzo e di coordinamento previste dai piani energetici regionali, le seguenti funzioni:

1. la redazione e l'adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico;
2. l'autorizzazione alla installazione ed all'esercizio degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili senza limiti di potenza;
3. autorizzazione a realizzare gli elettrodotti per collegare la centrale elettrica alla rete nazionale con voltaggio inferiore a 150.000 volt;

2.1.3. Revisione delle normative

Lo sviluppo del mini idroelettrico in Italia si colloca in un quadro normativo piuttosto complesso che può essere schematizzato come segue:

2.3.1 Leggi nazionali per la tutela delle acque e dell'ambiente;

2.3.2. Leggi nazionali per il settore energetico.

2.3.3. Norme che regolano le valutazione di compatibilità ambientale degli impianti.

2.1.3.1. Leggi nazionali sull'ambiente

La possibilità di utilizzo dell'acqua (bene pubblico¹³) per le finalità produttive (generalmente a beneficio privato) è subordinata alla necessità di tutelare la risorsa acqua in termini quantitativi e qualitativi nonché di proteggere la qualità ambientale degli ecosistemi acquatici. La tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi qualitativi dei corpi idrici attraverso una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico sostenibile. La normativa nazionale italiana vigente in merito all'uso dell'acqua è basata su due strumenti normativi fondamentali:

- il **Regio Decreto n. 1775 del 1933** regolante l'uso delle acque pubbliche: regola in

¹³ **Capitolo 1 Natura pubblica della risorsa idrica: Il D. Lgs. 152/2006**, all' art. 144 recita: "Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, appartengono al demanio dello Stato".

maniera specifica la disciplina delle concessioni delle acque pubbliche e in cui emerge, con alcuni evidenti limiti, la necessità di privilegiare determinati tipi di utilizzazione dell'acqua in ragione della loro importanza per la vita economica del paese. Il Regio Decreto 1775/1933 rappresenta pertanto la base sulla quale sono costruiti i procedimenti amministrativi di rilascio concessioni di derivazione di acque pubbliche da parte dell'autorità concedente¹⁴.

- il **Testo Unico ambientale n. 152 del 2006** che, in recepimento della direttiva europea sulle acque, concerne la tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica, nonché la protezione degli ecosistemi acquatici: legge quadro 152/2006 che dà attuazione ad un'ampia delega conferita al Governo dalla legge n. 308 del 2004¹⁵ per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale.

Il provvedimento semplifica, razionalizza, coordina e rende più chiara la legislazione ambientale in sei settori chiave suddivisi in 5 capitoli:

- procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- difesa del suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche;
- gestione dei rifiuti e bonifiche;
- tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera;
- danno ambientale.

Tre i profili strategici adottati per la redazione del Testo Unico:

- recepimento delle direttive comunitarie ancora non entrate nella legislazione italiana nei settori oggetto della delega (otto direttive);
- accorpamento delle disposizioni concernenti settori omogenei di disciplina, finalizzato a ridurre le ripetizioni;
- trascrizione, in un unico disposto normativo, di norme precedentemente disseminate in legislazioni susseguitesesi negli anni, ma vertenti lo stesso argomento;

Nel campo della tutela delle acque e gestione delle risorse idriche, oltre a prevedere il riordino delle disposizioni normative, il codice recepisce il Piano di tutela come strumento di pianificazione, e riconferma il principio di pubblicità delle acque. Il codice dell'ambiente inoltre modifica il R.D. 1775/33 inserendo le clausole necessarie a condizionare il rilascio della concessione ad un uso sostenibile della risorsa. La concessione di uso dell'acqua è sempre limitata nel tempo e viene vincolata sia alla necessità di garantire l'equilibrio quantitativo che alla necessità di raggiungere standard di qualità, secondo quanto pianificato a

¹⁴ **Capitolo 3: Procedure di rilascio di concessione**

¹⁵ **Legge 15 dicembre 2004, n. 308:** Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione"

livello di bacino idrografico. Il rilascio di concessione deve pertanto tener conto della pianificazione ed è per questo che i prelievi idrici sono concessi a condizione che:

1. non pregiudichino il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corso d'acqua interessato;
2. sia garantito il **deflusso minimo vitale** e l'equilibrio del bilancio idrico;
3. non sussistano possibilità di riutilizzo di acque reflue depurate o provenienti dalla raccolta di acque piovane ovvero, pur sussistendo tali possibilità, il riutilizzo non risulti sostenibile sotto il profilo economico.

La pianificazione di bacino, la cui competenza è in capo alle Autorità di Bacino, trova riscontro nella pianificazione di dettaglio Regionale attraverso il Piano di Tutela delle Acque (PTA), di competenza delle Regioni). Il Piano di Tutela delle Acque, già introdotto con il decreto legislativo n. 152 dell'11 maggio 1999 e poi recepito dal nuovo codice dell'ambiente, è un documento programmatico che dovrebbe contenere gli indirizzi programmatici regionali in materia di limitazione delle pressioni, risparmio idrico, salvaguardia degli ecosistemi acquatici.

Il **deflusso minimo vitale** (di seguito DMV) è la quantità minima di acqua che deve essere assicurata per la sopravvivenza delle biocenosi acquatiche, la salvaguardia del corpo idrico e in generale per gli usi plurimi a cui il fiume è destinato (balneazione, navigazione e scopi ricreativi ed estetici).

Il deflusso minimo vitale dovrebbe garantire le condizioni idrologiche per la sopravvivenza della biocenosi nei tratti di fiume deviati e per l'equilibrio ecologico degli ecosistemi coinvolti.

La regolamentazione del DMV è un aspetto fondamentale nel settore mini idroelettrico in quanto, imponendo un **quantitativo minimo di acqua** da mantenere a valle della derivazione, diminuendo la quantità d'acqua disponibile per la derivazione e influenzando sulla redditività dell'impianto. Si sottolinea che la regolamentazione del DMV prevede per le nuove derivazioni l'installazione di dispositivi di misura per il controllo delle portate rilasciate, i cui costi di installazione e gestione sono a carico del concessionario.

Nel codice dell'ambiente sono individuati i campi di applicazione del Deflusso Minimo Vitale e la ripartizione delle competenze per la sua implementazione sul territorio:

- la competenza tecnica per l'individuazione dei criteri di definizione del DMV spetta all'Autorità di Bacino (nell'ambito della specifica competenza di pianificazione del bilancio idrico). L'AdB dà inoltre parere vincolante per l'approvazione definitiva del Piano di Tutela delle Acque;
- la competenza normativa spetta alle Regioni che introducono la regolamentazione DMV nel Piano di Tutela delle Acque e/o in successivi decreti o regolamenti attuativi;
- la competenza amministrativa, ovvero la comunicazione del valore di DMV al concessionario della derivazione, spetta all'autorità competente al momento del rilascio della concessione (Provincia o Regione).

Nel decreto ministeriale 28 luglio 2004, allegato 1 vengono date indicazioni circa i criteri generali e il campo di applicazione del DMV. E' in tale norma che si sottolinea come il DMV sia un importante indicatore sia per programmare la tutela del corpo idrico sia per disciplinare le concessioni di derivazione e le

autorizzazioni allo scarico delle acque. Per ogni tronco di corso d'acqua di interesse, da intendersi quale tratto omogeneo¹⁶ del corso d'acqua individuato nel Piano di Tutela, debbono considerarsi, tra i fattori influenzanti il DMV, aspetti sia di tipo naturalistico (caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche, conservazione e recupero dell'ecosistema e dell'ambiente fluviale) che antropico (modificazioni dell'alveo, presenza di carichi inquinanti residui da fonti puntuali e diffuse). Nell'attesa dei Piani di Tutela, il DMV può essere definito in base ai criteri e alle formule già individuate dalle ex Autorità di Bacino istituite dalla abrogata legge 183/89. Per quanto attiene il campo di applicazione, le direttive citate individuano i corsi d'acqua per i quali il DMV dovrebbe essere prioritariamente individuato:

- corsi d'acqua significativi¹⁷
- corsi d'acqua a specifica destinazione funzionale¹⁸
- corsi d'acqua interessati da interventi antropici che ne modificano il regime naturale dei deflussi.

Al punto 7.4 del decreto ministeriale vengono illustrate le metodologie per la determinazione del DMV, precisando che “Fermo restando che i Piani di tutela devono stabilire il valore specifico del DMV per ogni tratto di corso d'acqua considerato secondo i criteri generali prima esposti, nelle more della predisposizione dei suddetti Piani, per una sua prima stima possono essere adottati metodi regionali e metodi sperimentali.”

I criteri generali di stima del deflusso minimo vitale seguono essenzialmente due procedure di calcolo differenti:

- la prima si basa sulla elaborazione di parametri idrologici e morfologici, quali l'area del bacino sotteso dalla sezione di interesse, la portata media, annuale o mensile del corso d'acqua, ecc.;
- la seconda si basa sulla ricerca delle condizioni ambientali idonee allo sviluppo di una o più specie rappresentative della comunità fluviale.

Conseguentemente all'ampia possibilità di scelta metodologica, le formulazioni suggerite dalle AdB o adottate dalle Regioni sono innumerevoli. Lo status normativo regionale è il seguente:

Regione	Legge Regionale	Delega istruttoria	Delega canoni	Delega autorizzazione	Moratoria sulle	Regolamento regionale per	Limiti su DMV	PER
---------	-----------------	--------------------	---------------	-----------------------	-----------------	---------------------------	---------------	-----

¹⁶ **Tratto omogeneo del corso d'acqua:** individuato in relazione alle caratteristiche geomorfologiche, idrologiche, idrauliche, biologiche, nonché alla presenza ed all'entità di prelievi e immissioni.

¹⁷ **Allegato 1 alla parte terza del D. Lgs. 152/06 smi.:** sono corpi idrici significativi quelli che le autorità competenti individuano sulla base di precise caratteristiche individuate all'interno dell'allegato stesso, e che conseguentemente vanno monitorati per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale. Sono comunque da monitorare e classificare tutti i corpi idrici che, per valore naturalistico e/o paesaggistico, o per particolari utilizzazioni in atto, hanno rilevante interesse ambientale e tutti i corpi idrici che, per carico inquinante da essi convogliato, possono avere un'influenza negativa rilevante sui corpi idrici significativi. Sono considerati significativi

- per i corsi d'acqua superficiale i corsi d'acqua naturali di primo ordine (recapitanti direttamente in mare) aventi un bacino imbrifero superiore a 200 Km² e i corsi d'acqua naturali di secondo ordine o superiore con bacino imbrifero maggiore di 400 km². Non si considerano significativi i corsi d'acqua che per motivi naturali hanno portata uguale a 0 per più di 120 giorni l'anno, in un anno ideologico medio.
- Per i laghi: quelli aventi superficie dello specchio liquido pari o superiore a 0,5 Km² nel periodo di massimo invaso
- Per i corpi idrici artificiali: tutti i canali artificiali che restituiscono almeno in parte le proprie acque in corpi idrici superficiali naturali e aventi portata di esercizio di almeno 3 mc/s e i laghi e serbatoi artificiali il cui bacino di alimentazione sia interessato da attività antropiche che ne possa compromettere la qualità e abbiano uno specchio liquido di almeno 1 Km² o un volume di invaso di almeno 5 milioni di mc nel periodo di massimo invaso.

¹⁸ **Sono acque a specifica destinazione funzionale (ART. 79 d. lgs. 152/2006 smi)**

- a) le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
- b) le acque destinate alla balneazione;
- c) le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci;
- d) le acque destinate alla vita dei molluschi.

				derivazioni	concessioni	disciplina derivazioni		
Piemonte	L. R. n. 44/2000	SI	Decide la regione	SI, con parere della Regione.	NO	Regolamento Regionale) n. 10/2003	SI	SI
Valle d' Aosta	Nessuna differenza tra le funzioni della Regione della Provincia				NO	SI	SI	SI
Lombardia	L. R. n. 26/2003	SI	SI	SI	prov. di Sondrio	R.R. 24/03/2008 n. 2	SI	SI
Trentino Alto Adige	Trento e Bolzano sono Province autonome	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI solo Trento
Liguria	L. R. n. 18 /1999	Solo piccole derivazioni	NO	Solo piccole derivazioni	NO	NO	SI	SI
Friuli Venezia Giulia	NO	NO	NO	NO	NO	Legge Regionale n. 16/2002	NO	SI
Veneto	NO	Non alle province	NO	NO	NO	R.D. n.1000/2004	SI	In approvazione
Toscana	L. R. n. 88/1998	SI	SI	SI	NO (solo in caso di emergenze idriche)	NO	NO	SI
Emilia Romagna	L. R. n. 3/1999	NO	NO	NO	NO	Regolamento Regionale n. 41/2001	SI	SI
Marche	L. R. n. 10/1999	SI	50% dei canoni regionali	SI	NO	L. R. n.5 del 9 giugno 2006	SI	SI
Abruzzi	L. R. n. 72/1998 e n. 81/98	SI	NO	Solo piccole derivazioni	SI	R. R. 13/08/2007, n. 3/R	NO	SI
Umbria	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI
Lazio	L. R. n. 53/1998	Solo per piccole derivazioni	NO	Solo piccole derivazioni	NO	NO	NO	SI
Campania	SI	SI	SI	SI	Decreto Reg. n. 1220/07	NO	NO	In approvazione
Puglia	L. R. n. 25/2000	Non specificato			NO	NO	SI	In redazione
Molise	L. R. n. 34/1999	Solo per piccole derivazioni	NO	SI	NO	NO	SI	SI
Basilicata	L. R. n. 7/1999	NO	NO	NO	NO	Decreto Reg. n. 1984/06	SI	SI
Calabria	L. R. n. 34/2002	SI	NO	Anche grandi derivazioni	NO	NO	SI	SI
Sicilia	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Sardegna	L. R. n. 9/2006	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI

(fonte CESI Ricerca spa – 2008)

2.1.3.2. Leggi nazionali relative al settore energetico

In Italia l'autorizzazione alla costruzione di un impianto idroelettrico per la produzione di energia idroelettrica è regolata dal decreto legislativo n. 387/2003 che ha recepito la direttiva europea in materia di energia rinnovabili n. 2002/77/CE e che ha delegato tale funzione alle regioni italiane. Tale decreto contiene misure finalizzate alla razionalizzazione ed alla semplificazione delle procedure autorizzative per le opere di

realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e, sebbene sia stato approvato nel 2003, non è ancora pienamente recepito da tutte le regioni italiane e con gli stessi criteri. Nella tabella seguente si riportano tutti gli atti regionali che hanno recepito il decreto legislativo n. 387/2003 e che di fatto lo hanno reso operativo (fonte A.P.E.R. – 2008):

REGIONE	ART. 12	PER	Responsabile Autorizzazione unica
Abruzzo	DGR 351/2007	DGR 1189 del 05/12/01	Regione
Basilicata	Bozza	DCR 220 del 26/06/01	<u>Non pervenuto</u>
Calabria	DGR 832 del 15/11/04	DCR 315 del 14/02/05	Regione
Campania	DGR 1955 del 30/11/06	DGR 109 del 2/2/05	Regione
Emilia Romagna	LR 26 del 23/12/04	DGR 2678 e 2679 del 23/12/02	Regione (P>50 MWt) Province (altri casi)
Friuli Venezia Giulia	LR 30 del 19/11/02 LR 24 del 27/11/06	DGR 1021 del 4/5/07	Province (25<P<50 MWt) Comuni (P<10 MWt) (10-25 MWt →comuni associati)
Lazio	DGR 517/2008	DCR 45 del 14/02/01 + proposta di revisione	
Liguria	LR 22 del 29/5/07 DGR 551/2008	DGR 43 del 02/12/03	Province
Lombardia	LR 26 del 12/12/03	DGR 12467 del 21/2/03 + DGR VIII/4277 del 7/3/07	Province
Marche	Bozza	DACR 175 del 16/02/05	<u>Non pervenuto</u>
Molise	DCR 167/2008 LR 15/2008	DGR 117 del 10/7/06	Regione
Piemonte	**	DGR 351-3642 del 03/02/04	Province
Puglia	DGR 35 del 23/1/07	Bozza	Regione
Sardegna	DGR 31-7 del 27/7/04	DGR 34/13 del 2/8/06	<u>Non pervenuto</u>
Sicilia	**	Bozza	<u>Non pervenuto</u>
Toscana	LR 39 del 24/02/05	DCR 1 18/1/2000 aggiornato nel 2002 + bozza PIER 2007	Regione (eolici>50 kW e geotermici) e Province (altri casi)
Umbria	LR 21 del 03/11/04 LR 5 del 26/03/08	DCR 402 del 21/7/04	Comuni
Valle D'Aosta	LR 23 del 14/10/05 LR 3 del 03/01/06	DCR 3146/XI del 3/4/03	Regione
Veneto	DGR 1000 del 06/04/04 idroelettrico	DGR 7 del 28/01/05	Regione

Prov. Aut. Bolzano	**	DGP 7080 del 22/12/97	Province
Prov. Aut. Trento	**	DGR 2438 03/10/03	Province

Dalla tabella si può notare che molti atti regionali sono recentissimi, alcuni sono datati 2008, e che in alcune regioni le funzioni sono state delegate completamente alle Province (caso della Lombardia – Cremona), mentre in altre la Regione si è tenuta l'intera funzione (caso della Calabria, della Campania e del Veneto). Accanto a questa differente individuazione degli uffici competenti, si registrano anche differenti criteri di applicazione del decreto n. 387/2003. Infatti, la procedura prevista dal decreto è una procedura unica che raccoglie tutte le differenti autorizzazioni e nulla osta rilasciate dagli enti competenti e recepisce due obiettivi fondamentali della sopraccitata direttiva europea:

- l'abbattimento degli ostacoli non tecnici all'aumento della produzione di energia elettrica da FER;
- la semplificazione e l'accelerazione delle procedure a livello amministrativo.

Il decreto n. 387/2003 consiste in un'unica procedura prevista per tutte le tipologie costruttive delle fonti rinnovabili (solare, biomasse, idraulica, ecc.) e prevede l'uso delle Conferenza dei Servizi durante la quale, nello svolgimento di una o più riunioni, tutti i soggetti pubblici competenti ad esprimere un parere sono chiamati a rilasciare il loro parere; tale conferenza si conclude con una chiara determinazione di volontà sia essa di diniego o di autorizzazione.

Lo svolgimento della conferenza dei servizi è regolato in modo chiaro e ben definito dalla legge n. 241/1990, che detta tempi e procedure dei procedimenti istruttori della pubblica amministrazione, garantendo la possibilità di accesso e visione degli atti ai cittadini privati. La procedura unica è stata studiata proprio per raggruppare tutti i differenti iter amministrativi che riguardano la costruzione di una centrale elettrica a fonti rinnovabili e, per quanto riguarda il mini idroelettrico, per raggruppare almeno la procedura di concessione alla derivazione dell'acqua per scopi idroelettrici a quella per la mera autorizzazione alla costruzione ed esercizio. Nel caso dell'idroelettrico, quindi, la ditta che intende realizzare la centrale dovrebbe presentare tutta la documentazione necessaria per ottenere la concessione alla derivazione dell'acqua insieme ad un progetto completo degli impianti e di tutte le opere e infrastrutture direttamente connesse e funzionali alla centrale idroelettrica, come eventuali elettrodotti. Entro 30 giorni dal ricevimento della suddetta istanza, l'ufficio delegato dovrebbe avviare la procedura prevista dal decreto n. 387/2003 e convocare la conferenza dei servizi, salvo sospenderla per avviare la sottoprocedura relativa al rilascio della concessione alla derivazione notoriamente più lunga e complessa.

A seguito di una ricerca effettuata dagli uffici provinciali di Cremona, tramite la consultazione dei siti internet delle regioni italiane, è stato possibile verificare che alcuni uffici delegati, come le Amministrazioni Provinciali del Piemonte e gli Uffici Regionali del Veneto, la procedura applicata è proprio quella fin qui descritta e che considera la concessione alla derivazione una sottoprocedura dell'autorizzazione alla costruzione della centrale. Ci sono, però, molte altre realtà come le Amministrazioni Provinciali della Lombardia che, a seguito di precise indicazioni da parte della Regione Lombardia, avviano l'autorizzazione alla costruzione ai sensi del decreto n. 387/2003 sempre solo dopo l'acquisizione della concessione

all'utilizzo dell'acqua per scopi idroelettrici, col risultato che alcuni Enti chiamati durante la concessione alla derivazione sono, poi, richiamati durante la procedura di autorizzazione alla costruzione della centrale.

Il decreto n. 387/2003 è di fondamentale importanza perché oltre ad aver introdotto un'unica procedura, ha definito con chiarezza quali sono le fonti energetiche rinnovabili e cioè: l'eolica, la solare, la geotermica, del moto ondoso, idroelettrica, le biomasse, i gas di discarica, i gas residuati dai processi di depurazione e biogas. Dato che gli impianti mini idroelettrici rientrano a pieno titolo nella precedente definizione, risulta opportuno focalizzare l'attenzione sui seguenti principi normativi introdotti con l'entrata in vigore il decreto (2003):

4. le opere per la realizzazione degli impianti, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti sono da ritenersi di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti;
5. la costruzione e l'esercizio sono soggetti ad un'autorizzazione singola, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico ed artistico;
6. l'autorizzazione è rilasciata a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni e integrazioni.

Il punto 1) è di fondamentale importanza, poiché riconosce l'importanza della valorizzazione delle fonti rinnovabili per la produzione di energia e la conseguente riduzione di CO₂ emessa e le pone sullo stesso piano delle grandi centrali elettriche a fonti convenzionali (che usano l'olio combustibile, il metano e il carbone) per le quali valeva il principio di pubblica utilità sin dalla prima nazionalizzazione del parco elettrico italiano, avvenuta con l'istituzione dell'ENEL nel 1962.

I punti 2) e 3) hanno costituito una vera e propria innovazione normativa nel settore energetico, basti pensare che per le centrali a fonti convenzionali l'unica procedura unica è quella ai sensi della legge n. 55/2002, che si applica, però, solo ai grandi impianti aventi una potenza termica maggiore di 300 MW. Quindi, chiunque volesse realizzare un impianto da fonti convenzionali sotto i 300 MW, per assurdo sarebbe soggetto all'applicazione di più norme differenti e, quindi, ad un procedimento normativo più complesso di quello delle rinnovabili, perché non unificato nell'acquisizione dei pareri.

Prima dell'entrata in vigore del decreto, in Italia non era vigente una procedura unica per le fonti rinnovabili e, a seconda delle caratteristiche dell'impianto, era necessario acquisire più pareri favorevoli, ciascuno dei quali necessario per valutare l'impianto secondo specifiche normative, ciascuno dei quali rilasciato da una Amministrazione diversa, con conseguenti ritardi dovuti alla frammentazione dei singoli procedimenti amministrativi. Con il decreto n. 387/2003, inoltre, anche i procedimenti di valutazione delle opere interconnesse, come la costruzione di un elettrodotto, si svolgono nel contesto della stessa conferenza di servizi che deve concludersi entro 180 giorni naturali e consecutivi dalla data di consegna dell'istanza. L'introduzione della procedura unica, quindi, è stata accolta favorevolmente sia dagli operatori del mercato sia dalle Amministrazioni pubbliche, ma necessita di una maggiore armonizzazione delle procedure

applicative a livello locale. In merito ai vari provvedimenti normativi che negli anni si sono susseguiti in materia di energia rinnovabile, si descrivono, qui di seguito, quelli più significativi:

La legge n. 9 del 9/01/1991 contiene alcune misure generali volte a favorire l'ingresso di altri soggetti diversi dall'ente gestore, allora statale (ENEL), nell'esercizio delle attività di produzione, trasporto, trasformazione, distribuzione e vendita dell'energia elettrica e liberalizzare, a partire dal punto di vista del regime strettamente giuridico, gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e assimilate (anche idroelettrici). Dalla data di entrata in vigore di questo regolamento dovevano risultare abrogate le norme del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775. Poiché tale regolamento non è mai stato emanato vale ancora il T.U. n. 1775 del 1933.

La legge n. 10 del 9/01/1991 incentiva le norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", in accordo con la politica energetica europea.

Con la delibera C.I.P. n. 6 del 29 aprile 1992 viene promossa una profonda incentivazione alla produzione energetica da fonti rinnovabili fissando i prezzi di vendita di questa energia con valori notevolmente più convenienti rispetto a quelli applicati all'energia prodotta da fonti tradizionali (si veda inoltre le risoluzioni di AEEG n. 89 del 1999, n. 56 del 2000 e n. 62 del 2002).

Il D. Lgs. n. 79 del 16/03/99 ha liberalizzato la produzione di energia elettrica su tutto il territorio nazionale ed ha introdotto, per la prima volta in Italia, l'obbligo agli operatori che immettono nella rete elettrica più di 100 GWh/anno, che almeno il 2% dell'elettricità provenga da impianti a fonti rinnovabili. Per favorire tale imposizione sono stati creati i cosiddetti "Certificati Verdi", che consistono nel riconoscere al produttore un incentivo per kWh prodotto che varia a seconda della fonte rinnovabile e della data dopo la quale sono stati costruiti. Per quanto riguarda gli impianti entrati o che entreranno in esercizio a partire dal 2008, a seguito di nuova costruzione, rifacimento o potenziamento, questi riceveranno, per 15 anni, i Certificati Verdi pari al prodotto della produzione netta di energia elettrica da fonti rinnovabili per un coefficiente, riferito alla tipologia della fonte, che nel caso di impianti idroelettrici è pari all'unità.

2.1.3.3. Compatibilità ambientale

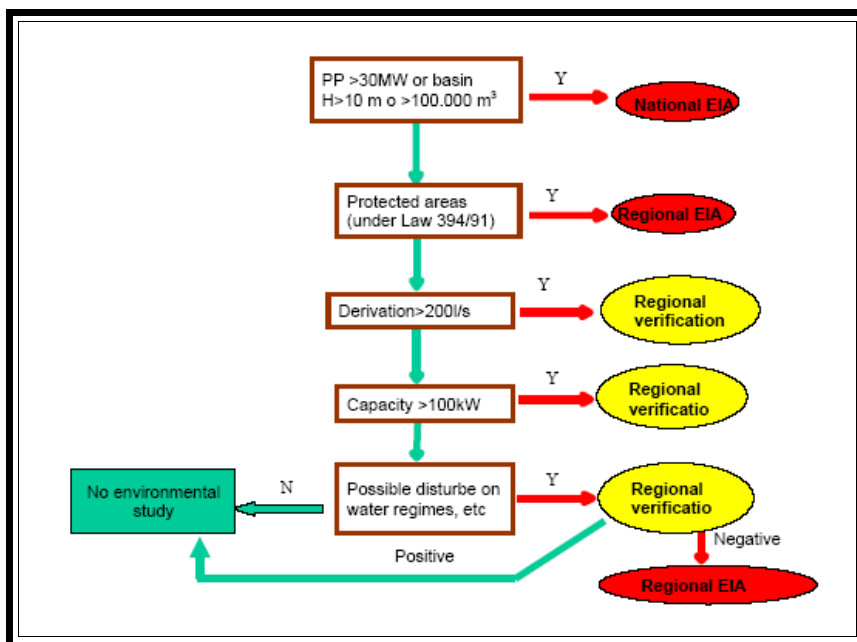
Tra i principi generali che introducono il codice dell'ambiente si legge che "ogni attività umana giuridicamente rilevante deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future". Da tempo la normativa italiana prevede la valutazione preventiva delle implicazioni ambientali derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio di qualunque opera rilevante, mediante esecuzione di procedura di Valutazione di Impatto Ambientale. Nel caso di impianti idroelettrici di piccole dimensioni, le competenze per gli aspetti di integrazione ambientale dell'impianto sono in carico alle Regioni, secondo quanto disposto dal D. Lgs 152/2006 e dal recente Decreto Legislativo n 4/2008. A seconda delle caratteristiche degli impianti (e del presupposto impatto ambientale), il Decreto 4/2008 prevede che i progetti vengano assoggettati alla procedura VIA (regionale o nazionale) o alla procedura

assoggettabilità (Procedura di Verifica) per valutare la necessità di studi più approfonditi (ovvero se vi sia la necessità di una procedura VIA completa). Negli Allegati II, III e IV, sono elencate le opere e gli impianti che devono essere sottoposti rispettivamente alla procedura VIA nazionale, alla procedura VIA regionale e alla procedura di verifica. Riguardo alle opere e agli impianti degli Allegati III e IV, situati, anche se parzialmente, entro aree protette (secondo la definizione della legge n. 394/91), si devono dimezzare gli standard dimensionali per stabilire la procedura da seguire. Il D. L. 4/2008 specifica, altresì, i criteri della Procedura di Verifica (Allegato V) e i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale (Allegato VII).

I criteri da seguire nella procedura di verifica per valutare se un impianto debba essere assoggettato alla VIA sono i seguenti (Allegato V):

- specifiche caratteristiche progettuali (dimensione dell'opera e ciclo produttivo);
- ubicazione dell'impianto progettato, tenendo in considerazione le aree protette (Siti di Importanza Comunitaria o Zone Speciali di Conservazione secondo le direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE) o aree sensibili a causa della mancanza di risorse naturali, densità di popolazione, importanza storica e culturale;
- potenziale impatto dell'impianto (durata, frequenza, reversibilità, probabilità, ecc.).

Nel caso di mini centrali idroelettriche, le norme sono schematizzate dalla seguente figura:



2.1.4. Accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico

La produzione di energia elettrica da Mini Idroelettrico può essere orientata all'autoconsumo, ovvero l'utilizzo diretto da parte del produttore, o più comunemente alla vendita al Gestore della Rete di Distribuzione.

I prezzi di vendita sono regolati dalla Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (in seguito denominata "AEEG"), in base al mercato dell'energia elettrica, e vengono aggiornati annualmente.

In Italia, il sistema di incentivazione più diffuso a supporto dello sviluppo delle centrali ad energie rinnovabili è basato sui Certificati Verdi.

I Certificati Verdi nascono con il Decreto Bersani n. 79/99 e le leggi finanziarie n. 244/07 e n. 239/04, nonché il D. L. n. 387/03; queste misure prevedono che per gli operatori energetici che immettono nella Rete Elettrica Nazionale oltre 100 GWh/anno, almeno il 2% dell'energia elettrica debba essere prodotta da impianti a fonti rinnovabili. Questo contributo è aumentato dello 0.35%/anno dal 2004 al 2006 e dello 0.75% dal 2007 al 2011.

Per gli impianti costruiti prima del 2008, i Certificati Verdi vengono emessi per 12 anni, in conformità con l'articolo 267 comma 4 lettera d) del D. L. n. 152/06, per tutti gli impianti alimentati da fonti rinnovabili in esercizio dal 1/04/1999 al 31/12/2007.

A fianco dei Certificati Verdi, troviamo altre misure finanziarie come contributi comunitari, nazionali e regionali, e detrazioni fiscali.

In particolare, a supporto dello sviluppo delle centrali a energie rinnovabili di piccole dimensioni, che hanno elevati costi di gestione e manutenzione in relazione alla produzione di energia, l'AEEG ha fissato il prezzo minimo di vendita dell'energia elettrica (risoluzioni n. 34/05 e n. 280/07). Riguardo a fonti idriche, le mini centrali idroelettriche fino a 1 MW sono ammesse a questa forma di incentivazione chiamata "ritiro dedicato". I prezzi minimi di cessione per il mini idroelettrico vengono fissati considerando una classificazione delle centrali stabilita dall'AEEG (risoluzione n. 109/98) sulla base della produzione media annua di energia elettrica.

I prezzi aggiornati più recentemente (2009) sono così fissati:

Classe Impianto MWh/anno	Prezzo €/kWh
< 250	0.1404
250 - 500	0.1073
500 -1000	0.0867
1000-2000	0.0805

L'intero sistema di incentivazione per le energie rinnovabili è stato recentemente rivisto dalle leggi finanziarie n. 244/2007 e n. 133/2008 e dalla risoluzione ARG/elt 1/09.

In particolare, il nuovo sistema di incentivazione prevede una revisione del sistema dei Certificati Verdi e l'introduzione del *prezzo fisso tutto compreso*. Le nuove norme sono valide solamente per gli impianti entrati in esercizio dopo il 31 dicembre 2007.

Per quanto riguarda i certificati verdi, il sistema rivisto prevede una differenziazione del valore a seconda della fonte energetica.

La quantità di energia che può essere supportata dai GC/Certificati Verdi viene calcolata sull'energia prodotta moltiplicata per un coefficiente che è, per le fonti idriche, pari a uno. In questo caso, i GC/Certificati Verdi vengono emessi per 15 anni.

Il prezzo di cessione del GC/Certificato Verde viene definito quale la differenza tra 180 €/MWh e il prezzo annuale medio di cessione dell'energia elettrica dell'anno precedente. Per esempio, nel 2008 il Gestore della Rete di Distribuzione, dato un prezzo di 67,12 €/MWh per il 2007 (come stabilito dalla risoluzione n. 24/08 dell'A.E.E.G.) fissò il prezzo dei Certificati Verdi pari a 112,88 €/MWh.

Con l'ultima risoluzione n. ARG/elt 1/09 dell'AEEG, il quadro dell'incentivazione alle fonti di energia rinnovabili si è completato in quanto esso prevede l'applicazione del *prezzo fisso tutto compreso* (prezzo di cessione + certificati verdi) pari a 0.22€/kWh. Questo incentivo vale solo per il Mini Idroelettrico fino ad una potenza nominale di 1 MW e, come precedentemente affermato, per gli impianti entrati in esercizio dopo il 31 dicembre 2007.

I coefficienti moltiplicativi e il *prezzo fisso tutto compreso* devono essere aggiornati ogni tre anni tramite Decreto Ministeriale.

Un'altra forma di incentivazione che deriva dalla risoluzione n. ARG/elt 74/08 è l'applicazione del servizio di scambio (sul posto) di energia elettrica, che consente alle centrali ad energie rinnovabili fino a 200 kW di immettere l'energia prodotta nella rete nazionale e di consumarla in un momento successivo. E' previsto un contributo economico per il produttore in base alla quantità di energia fornita alla rete elettrica, ma deve ancora essere stabilito.

A seguito delle norme vigenti, è divenuto impossibile cumulare diverse forme di incentivi pubblici: i produttori possono fare richiesta per i contributi dei Certificati Verdi o per il *prezzo fisso tutto compreso* solo se non beneficiano di altri incentivi (nazionali, locali o comunitari).

2.2. CROAZIA

2.2.1. Panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico

A parte gli oltre 2000 MW di capacità di generazione installata nelle centrali idroelettriche possedute da HEP con una produzione annua media di 6092 GWh, vi sono solo poche centrali idroelettriche di piccole dimensioni che producono una quantità piuttosto piccola di elettricità. La produzione media annua da Piccolo Idroelettrico è di circa 110 GWh. La tabella 2.4 riposta informazioni basilari sulle centrali idroelettriche di piccole dimensioni.

Tabella 2.4. Centrali idroelettriche di piccole dimensioni in Croazia (2009)

	Capacità installata MW
Centrali idroelettriche di piccole dimensioni	MW
HE Jaruga (HEP), acqua fluente	7.2
HE Golubić (HEP), acqua fluente	6.54
HE Ozalj (HEP), acqua fluente	5.5
HE Krčić (HEP), acqua fluente	0.34
CHE Fužina (HEP), accumulazione tramite pompaggio	4

HE Zavrelje (HEP), accumulo	2
CHE Lepenica (HEP), accumulazione tramite pompaggio	1.4
HE Zelini Vir (HEP), accumulo	1.7
Totale piccolo idroelettrico HEP	28.68

Centrali idroelettriche di piccole dimensioni (private)	MW
MHE Kupčina (Bujan)	0.045
MHE Čabranka I, II (Fininvest)	1.29
MHE Čabranka (Urh)	0.008
HE Roški Slap (Hidrowatt)	1.64
Pamučna industrija Duga Resa	1.1
MAHE Matković I (Matković strojna obrada metala)	0.02
MAHE Matković II (mHE Matković obrt)	0.02

Totale piccolo idroelettrico privato	4.123
---	--------------

Ci si attende che l'attuazione e adozione di una legislazione secondaria stabilisca un quadro stimolante per la maggiore penetrazione di nuove fonti energetiche rinnovabili. Sono stati adottati i seguenti documenti:

- Sistema tariffario per la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili e cogenerazione – ai sensi della Legge sull'Energia, Articolo 28, (Gazzetta Ufficiale 33/07),
- Regolamento sul canone per la promozione della produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabile e cogenerazione - ai sensi della Legge sull'Energia, Articolo 28, (Gazzetta Ufficiale 33/07),
- Ordinanza sull'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e cogenerazione ai sensi della Legge sull'Energia, Articolo 14, (Gazzetta Ufficiale 67/07),
- Regolamento sulla quota minima di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili e cogenerazione nella fornitura di elettricità - ai sensi della Legge del Mercato dell'Energia Elettrica, Articolo 26, (Gazzetta Ufficiale 33/07),
- Ordinanza sull'ottenimento dello status di produttore idoneo di energia elettrica - ai sensi della Legge del Mercato dell'Energia Elettrica, Articolo 8, (Gazzetta Ufficiale 67/07)

2.2.2. Istituzioni responsabili di fare ed dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure

Le istituzioni responsabili di fare ed eseguire le leggi, le norme, le autorizzazioni e le procedure nel settore dell'energia nella Repubblica di Croazia sono:

- Ministero per l'Economia, il Lavoro ed l'Imprenditorialità (MoELE)
- Ministero per la Tutela dell'Ambiente, della Pianificazione dello Spazio Fisico e dell'Edilizia (MoEPPPC)
- Ministero per l'Agricoltura, le Foreste e la Gestione delle Acque (MoAFWM)
- Autorità Regionale
- Gestore del Sistema di Distribuzione (DSO)
- Gestore Croato del Sistema di Trasmissione, HEP prijenosnog sustava (HEP-OPS)
- Ente di Controllo Croato per l'Energia, Hrvatska energetska regulatorna agencija (HERA)
- Gestore del Mercato Energetico Croato, Hrvatski operator tržišta energije (HROTE)
- Gestore Indipendente del Sistema e del Mercato (ISMO)
- Gestore del Sistema di Trasmissione (TSO)

Ente di Controllo Croato per l'Energia (HERA)

L'Ente di Controllo Croato per l'Energia (HERA) è un'ente pubblico autonomo, indipendente e no profit che regola le attività energetiche nella Repubblica di Croazia. HERA esegue attività di interesse speciale per la Repubblica di Croazia, in base alla pubblica autorità.

Gli obblighi, l'autorità e le responsabilità di HERA sono basati sulla Legge sulla Regolamentazione delle Attività Energetiche, sulla Legge sull'Energia e su altre legislazioni che regolano particolari attività energetiche.

HERA è amministrata da un Comitato Direttivo, composto da cinque membri, uno dei quali è il Presidente e uno è il Vice Presidente. I membri del Comitato Direttivo vengono eletti e sollevati dall'incarico dal Parlamento Croato, su proposta del Governo della Repubblica di Croazia. I membri del Comitato Direttivo vengono nominati per un periodo di cinque anni con la possibilità di essere rinominati.

HERA è il legale successore del Consiglio Croato di Controllo per l'Energia (VRED). Il fondatore di HERA è la Repubblica di Croazia e i diritti di fondazione vengono esercitati dal Governo Croato.

Gestore Croato del Sistema di Trasmissione (HEP-OPS)

La missione del Gestore Croato del Sistema di Trasmissione - HEP - Operator prijenosnog sustava d.o.o. (HEP-OPS) è quella di gestire la rete elettrica della Repubblica di Croazia, di trasmettere elettricità e mantenere e sviluppare la rete di trasmissione allo scopo di ottenere una fornitura ed un commercio affidabili ai costi più bassi. Come parte della ristrutturazione del settore elettrico inteso ad aprire e sviluppare il mercato dell'elettricità in Croazia in conformità con la Legge sull'Energia, la Legge di Modifica della Legge sull'Energia e la Legge sul Mercato dell'Elettricità, HEP-OPS ha iniziato ad operare il 4 Aprile 2005. HEP-OPS è l'unico gestore del sistema di trasmissione nella Repubblica di Croazia. HEP-OPS ha l'autorità di effettuare la trasmissione di elettricità come pubblico servizio. La società esegue le proprie funzioni in modo trasparente ed indipendente, in conformità con la Legge Croata sulle Società. HEP-OPS è membro del HEP Group come società controllata o affiliata della società madre HEP d.d.

Gestore del Mercato Energetico Croato (HROTE)

Il Gestore del Mercato Energetico Croato (HROTE) ha iniziato ad operare il 4 Aprile 2005. HROTE esegue attività di organizzazione del mercato dell'elettricità come pubblico servizio, sotto la supervisione dell'Ente di Controllo Croato per l'Energia (HERA). Tra le principali responsabilità di HROTE vi sono: emettere Norme per il Mercato Elettrico, registrazione di obblighi contrattuali tra i partecipanti del mercato, tenuta delle registrazioni di clienti idonei, tenuta delle registrazioni dei fornitori, preparazione di un piano commerciale su base giornaliera, sistemazione del bilancio energetico, tenuta del registro dei produttori idonei, raccolta dei canoni per l'incentivazione alle rinnovabili, la cogenerazione da fornitori e distribuzione a produttori idonei, analisi del mercato elettrico e raccomandazioni sulle misure per il suo miglioramento.

La società è finanziata dal canone per l'organizzazione del mercato elettrico che fa parte del prezzo dell'elettricità. Il canone è determinato dal Governo Croato su proposta del Ministero per l'Economia, il Lavoro e l'Imprenditorialità.

2.2.3. Riesame delle normative

Le normative per la derivazione dell'acqua per centrali idroelettriche di piccole dimensioni in Croazia sono:

Leggi

- Legge sulla Pianificazione dello Spazio Fisico;
- Legge sull'Edilizia;
- Legge per la Tutela dell'Ambiente;
- Legge per la Tutela della Natura;
- Legge sulle Concessioni;
- Legge in materia d'Acqua;
- Legge sull'Energia;
- Regolamentazione della Legge sulle Attività Energetiche;
- Legge sul Mercato Elettrico.

Registro delle Norme

- Ordinanza sulla valutazione d'impatto ambientale (OG 59/00, 136/04, 85/06)
- Ordinanza sulla derivazione dell'acqua in natura
- Ordinanza sull'uso di fonti energetiche rinnovabili e cogenerazione (OG 67/07)
- Ordinanza sull'ottenimento dello status di produttore idoneo di energia elettrica (OG 67/07)
- Sistema tariffario per la produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili e cogenerazione (OG 33/07)
- Norme sulle Modifiche per la Connessione alla Rete e per l'Aumento di Energia Elettrica Connessa (OG 28/06)
- Norme sulle Condizioni per l'Esecuzione di un'Attività Energetica

Permessi

- Permesso per la produzione di energia elettrica

In Croazia, le riforme del settore energetico hanno avuto inizio nel 2000 con la promulgazione di cinque leggi (la Legge sull'Energia, la Legge sul Mercato del Gas, la Legge sul Mercato dell'Energia Elettrica, la Legge sul Mercato del Petrolio e i Derivati del Petrolio, Regolamentazione della Legge sulle Attività Energetiche). Queste leggi erano conformi alla Direttiva UE 96/92/EC.

A seguito dei cambiamenti verificatisi nella legislazione energetica europea, sono state eseguite modifiche al quadro legislativo croato al fine di armonizzarlo con la legislazione energetica europea in relazione all'energia elettrica. Nel dicembre 2004, il parlamento croato ha approvato un pacchetto di tre nuove leggi relative all'energia (la Legge sull'Energia, la Legge sul Mercato dell'Energia Elettrica e Regolamentazione della Legge sulle Attività Energetiche) che hanno portato al cambiamento dal modello ISMO al modello TSO.

La Legge sull'Energia include disposizioni relative alla politica energetica e alla pianificazione per lo sviluppo energetico, ai programmi energetici nazionali, all'efficienza energetica e alle fonti energetiche rinnovabili, all'esecuzione delle attività energetiche, al mercato elettrico e ai servizi pubblici, ai prezzi dell'energia, alle condizioni di fornitura elettrica, alla supervisione amministrativa ed ispettiva. La Legge sul Mercato dell'Energia Elettrica istituisce il mercato elettrico stabilendo i tempi di apertura del mercato elettrico.

Vi sono due categorie di clienti in Croazia: clienti idonei e a tariffa. I clienti idonei, ovvero coloro che possono liberamente scegliere il proprio fornitore di energia elettrica, vengono definiti nella Legge sul Mercato dell'Energia Elettrica. Questi sono tutti clienti connessi ad alto voltaggio e clienti con un consumo annuale superiore a 9 GWh. Dal 1 luglio 2007 lo status di cliente idoneo viene concesso a tutti i clienti commerciali.

Lo status di cliente idoneo concede il diritto a tale cliente di scegliere liberamente il proprio fornitore. I clienti residenziali e i piccoli clienti fino a 50 dipendenti e un reddito complessivo fino a 70 milioni di kuna (1 EUR \approx 7,3 kuna) possono rimanere nello status di clienti a tariffa anche dopo aver ricevuto lo status di cliente idoneo.

Il prezzo complessivo dell'elettricità per i clienti idonei consiste nel: prezzo dell'elettricità stipulato con un fornitore, canone della rete di trasmissione o della rete di distribuzione, canone per le attività organizzative del mercato elettrico, canone per l'esecuzione della regolamentazione delle attività energetiche, canone per incentivare la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili e cogenerazione.

La Legge sulla Regolamentazione delle Attività Energetiche enuncia l'attività, l'autorità e l'organizzazione dell'Ente di Controllo Croato per l'Energia quale ente autonomo, indipendente e no profit con pubblica

autorità che riferisce al Parlamento Croato. Gli obiettivi della regolamentazione sono: accesso regolamentato alla rete, costituzione di un mercato energetico e concorrenza, e tutela dei clienti e degli imprenditori del settore energetico.

I regolamenti ambientali che in Croazia incidono sulle concessioni per il Piccolo Idroelettrico sono:

- Legge per la Tutela della Natura (OG 70/05);
- Legge per la Tutela dell'Ambiente (OG 110/07);
- Ordinanza sulla Valutazione d'Impatto Ambientale (OG 59/00, 136/04, 85/06, 64/08).

La Legge per la Tutela della Natura (OG 70/05) non menziona il Piccolo Idroelettrico direttamente ma alcuni articoli hanno un impatto diretto o indiretto sul Piccolo Idroelettrico. Lo scopo di questa Legge è di regolamentare il sistema di tutela e conservazione integrata della natura e dei suoi valori.

Gli obiettivi e i compiti per la tutela della natura sono:

- Conservare e riportare l'esistente diversità biologica e paesaggistica ad uno stato di equilibrio naturale e in rapporti armonizzati con le attività umane;
- Valutare lo stato dell'ambiente naturale e garantire il monitoraggio di tale stato;
- Fornire un sistema per la tutela dei valori naturali il cui scopo sia la conservazione a lungo termine delle caratteristiche che costituiscono la base per designarli come protetti;
- Fornire un sostenibile utilizzo di risorse naturali a beneficio delle generazioni presenti e future senza il sostanziale degrado delle parti dell'ambiente naturale e con il minor disturbo possibile all'equilibrio delle sue componenti;
- Contribuire alla conservazione dello stato naturale del suolo, conservazione della qualità, quantità e disponibilità d'acqua, mantenimento dell'atmosfera, generazione di ossigeno e mantenimento del clima;
- Prevenire attività umane dannose.

La Legge per la Tutela dell'Ambiente (OG 110/07) regola: tutela ambientale e principi di sviluppo sostenibile, tutela delle componenti ambientali e tutela contro il carico ambientale, attori nella tutela ambientale, documenti di sviluppo sostenibile e tutela ambientale, strumenti di tutela ambientale, monitoraggio ambientale, sistema informativo, garanzia d'accesso alle informazioni ambientali, partecipazione pubblica in questioni ambientali, accesso alla giustizia, responsabilità per danni, finanziamenti e strumenti di politica ambientale generale, supervisione amministrativa e ispettiva.

La tutela ambientale garantisce tutela integrata della qualità ambientale, la conservazione della diversità biologica e paesaggistica e l'uso razionale dei beni naturali e dell'energia in un modo accurato dal punto di vista ambientale, come condizione di base per uno sviluppo sano e sostenibile. L'ambiente rappresenta un bene di interesse per la Repubblica di Croazia e gode di speciale tutela. Attraverso i progetti portati avanti nel settore dell'ambiente, la qualità della vita, la salute umana, la flora e la fauna potrebbero essere influenzate entro il quadro dello sviluppo sostenibile.

Gli scopi della tutela ambientale sono:

1. Tutela della vita e della salute umana;

2. Tutela della flora e della fauna, della diversità biologica e paesaggistica e della tutela della stabilità ecologica;
3. Tutela e miglioramento della qualità delle singole componenti ambientali;
4. Tutela dello strato di ozono e mitigazione dei cambiamenti climatici;
5. Tutela e recupero dei valori culturali, estetici e paesaggistici;
6. Prevenzione dei principali incidenti che coinvolgono sostanze pericolose;
7. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento ambientale;
8. Utilizzo continuato di risorse naturali;
9. Uso razionale dell'energia e promozione dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
10. Eliminazione degli effetti dell'inquinamento ambientale;
11. Miglioramento dell'equilibrio naturale turbato e recupero delle sue capacità di rigenerazione;
12. Raggiungimento di produzione e consumo sostenibili;
13. Graduale eliminazione e sostituzione dell'utilizzo di sostanze pericolose e dannose;
14. Utilizzo sostenibile di beni naturali, senza danni o minacce significative all'ambiente;
15. Miglioramento dello status ambientale e garanzia di un ambiente sano.

La tutela dell'acqua include misure di tutela dell'acqua e miglioramento della qualità dell'acqua allo scopo di evitare o ridurre gli effetti negativi sulla salute umana, ecosistemi d'acqua dolce, qualità della vita e dell'ambiente nel suo complesso. La tutela dell'acqua contro l'inquinamento viene attuata allo scopo di preservare la vita e la salute umana e di proteggere l'ambiente, oltre che a consentire un utilizzo sostenibile, innocuo e indisturbato dell'acqua per vari scopi.

La definizione e lo scopo della Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) sono:

- La VIA identifica, descrive e valuta in modo appropriato l'impatto del progetto sull'ambiente, stabilendo i possibili effetti diretti e indiretti del progetto su suolo, acqua, mare, aria, foreste, clima, esseri umani, flora e fauna, paesaggio, beni materiali, patrimonio culturale, tenendo in considerazione le reciproche interrelazioni;
- La VIA deve garantire la realizzazione del principio della prevenzione nelle prime fasi della progettazione al fine di ridurre gli effetti del progetto al minor grado possibile e raggiungere il maggior grado di tutela della qualità ambientale;
- La VIA deve essere effettuata come parte della preparazione del progetto, prima dell'emissione del permesso di ubicazione per l'attuazione del progetto del Piccolo Idroelettrico;
- Le misure e/o i programmi di monitoraggio ambientale stabiliti nella delibera sull'accettabilità ambientale del progetto devono essere una parte vincolante del contenuto dei permessi di attuazione del progetto che vengono rilasciati ai sensi di speciali regolamenti.

Piccolo Idroelettrico – Progetti per i quali la Valutazione d'Impatto Ambientale è soggetta a stima della necessità della valutazione definiscono l'Ordinanza sulla Valutazione d'Impatto Ambientale (OG 64/08). La procedura per l'esecuzione della Stima della necessità della valutazione d'impatto ambientale verrà eseguita dal Ministero per la Tutela Ambientale (www.mzopu.hr) su richiesta scritta di uno sviluppatore.

L'Ordinanza sulla Valutazione d'Impatto Ambientale (OG 64/08) determina i Contenuti dello Studio della Valutazione d'Impatto Ambientale:

1. Descrizione dell'intervento e sua ubicazione;
2. Valutazione dell'accettabilità dell'intervento;
3. Misure di tutela ambientale e piano di attuazione;
4. La conclusione dello studio;
5. Il riassunto dello studio per ispezione pubblica preparato per il grande pubblico;
6. Fonti dati.

Lo Studio della Valutazione d'Impatto Ambientale determina:

- Argomentazione sulla variante più appropriata per l'intervento;
- Riesame dell'impatto ambientale della variante selezionata dell'intervento;
- Misure di tutela ambientale durante l'esecuzione e utilizzo, o cessazione dell'utilizzo e/o rimozione dell'intervento, incluse le misure di prevenzione e mitigazione delle conseguenze di possibili incidenti ecologici;
- Programma di monitoraggio, se necessario, correlato allo stato dell'ambiente durante l'esecuzione e utilizzo dell'intervento, o sua cessazione di utilizzo, con argomentazioni.

2.2.4. Accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico

La Norma sulla quota minima di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili e cogenerazione nella fornitura di elettricità determina, per il periodo fino al 2010, una quota minima di elettricità che i soggetti energetici per la fornitura sono costretti a prendere da centrali che impiegano fonti energetiche rinnovabili e di cogenerazione con lo status di produttore privilegiato. La quota minima di elettricità prodotta da FER non include l'energia proveniente da centrali idroelettriche con una potenza installata di oltre 10 MW.

Nella Norma, il valore FER minimo è fisso al 5,8% dell'elettricità totale fornita nel 2010, o circa 1100 GWh. La quantità complessiva di particolare tecnologia FER che può ottenere lo status privilegiato e diritto alla tariffa *feed-in* è limitata all'80% della quota minima. Approssimativamente sarebbero 880 GWh.

Il sistema tariffario determina la quantità di prezzo *feed-in* (C) quale prezzo complessivo concordato in kn/kWh (1 EUR \approx 7,3 kn) per l'elettricità fornita da fonti energetiche rinnovabili. Le tariffe per l'elettricità prodotta in centrali idroelettriche di piccole dimensioni dipendono dalla potenza installata.

Prezzi previsti nella versione adottata del sistema tariffario:

- centrali, potenza installata meno di 1 MW C = 0.69 kn/kWh
- centrali, potenza installata da 1 MW a 10 MW:
 - produzione fino a 5000 MWh/anno C = 0.69 kn/kWh
 - produzione da 5000 MWh/anno a 15000 MWh/anno C = 0.55 kn/kWh

produzione oltre 15000 MWh/anno

$C = 0.42 \text{ kn/kWh}$

Il prezzo *feed-in* C verrà corretto annualmente dall'indice dei prezzi al dettaglio (CPI) secondo l'espressione:

$$C_{\text{anno in corso}} = C_{\text{anno precedente}} \times CPI_{\text{anno precedente}}$$

2.3. GRECIA

2.3.1. Panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico

In Grecia, l'energia idroelettrica detiene la quota principale di elettricità generata da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER), con, fino ad ora, lo scarso funzionamento delle Centrali Idroelettriche di Piccole Dimensioni (SHP). Di certo, l'introduzione o il miglioramento della legislazione greca pertinente durante il decennio precedente ha prodotto un dinamico interesse ad investire nel Piccolo Idroelettrico. In un recente studio condotto da Douridas (2006), l'autore ha esaminato le caratteristiche amministrative, geografiche e tecniche di un totale di 250 progetti di Piccolo Idroelettrico funzionanti o autorizzati. Egli ha dimostrato che può essere aggiunta alla rete elettrica nazionale la totale capacità di 430 MW del Piccolo Idroelettrico, aumentando l'utilizzo interno di energia idroelettrica del 14%. Più specificatamente, un esame analitico dei dati analizzati ha mostrato che 48 centrali funzionano con una capacità totale di 73.35 MW, 53 centrali sono in costruzione (119.92 MW), e a 159 progetti è stata concessa la Licenza di Produzione (309.95 MW). Ad oggi, 2009, la capacità effettiva è di 160 MW. Inoltre, l'autore ha scoperto che l'esame delle date di autorizzazione indicava che il tempo necessario ad ottenere la licenza edilizia è oggi più breve, ed, infatti, le procedure amministrative sono state decurtate da 22 mesi nel 2003, a 12 mesi nel 2004 e 10 mesi nel 2005. Il Piccolo Idroelettrico in relazione alle FER ha un risultato di efficienza energetica di 30~67, mentre i valori corrispondenti per l'Energia Eolica, le Biomasse, e il Fotovoltaico vanno rispettivamente da 5~39, 3~27 e 1~4 (ESHA, 2005).

La distinzione tra Centrali Elettriche di Piccole Dimensioni (SHP) e di grandi dimensioni è il limite dei 10 MW di capacità installata, adottato dall'Unione Europea oltre che dallo stato greco. Secondo il Ministero Greco per lo Sviluppo, il contributo delle FER nel consumo interno lordo di elettricità è stato del 12,2% nel 2005, quasi la metà del relativo obiettivo del 20,1% per l'anno 2010. La capacità installata del Piccolo Idroelettrico è stata di 72,4 MW, meno di un quarto dei 364 MW target fissati per il 2010.

Inoltre, in Grecia, la tariffa *feed-in* per il sistema interconnesso è di 73 euro per MWh, laddove la tariffa *feed-in* per le isole non interconnesse è di 86 euro per MWh.

Capacità installata totale stimata per Mini Idroelettrico in Grecia

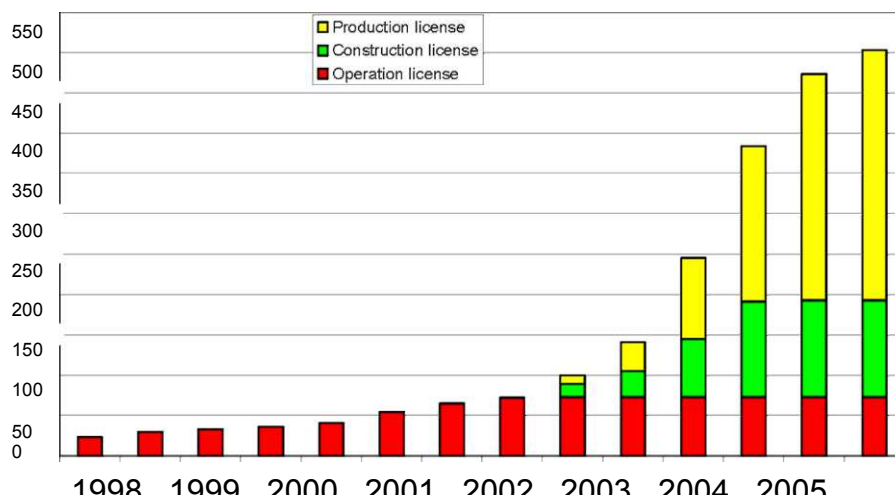


Figura 2.1. Storia dello sviluppo del Piccolo Idroelettrico e stima futura in Grecia

2.3.2. Istituzioni responsabili di fare e dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure

Durante il decennio precedente, la legislazione che riguardava l'incorporazione dei Progetti di Piccolo Idroelettrico e FER in generale nella Rete Elettrica Nazionale (EG) si è significativamente evoluta, in quanto si è adattata alle direttive della Comunità Europea. La politica europea in favore delle FER e della razionalizzazione della gestione energetica viene imposta dalla volontà di proteggere l'ambiente (Libro Bianco) in conformità agli impegni sottoscritti nel Protocollo di Kyoto, oltre che dalla necessità di garantire la fornitura energetica riducendone la dipendenza dalle importazioni di energia (Libro Verde).

In Grecia, la Legge 2244/1994 ha istituito lo sviluppo delle FER, stabilendo il quadro autorizzativo e prezzi favorevoli per l'energia rinnovabile. Questa Legge ha istituito il concetto di produttore energetico indipendente, che era limitato ad una capacità fino a 5 MW per piccole unità idroelettriche. La Legge 2773/1999 ha fondato il Mercato Energetico Greco, istituito l'Ente di Controllo per l'Energia (RAE) e il Gestore del Sistema di Trasmissione Ellenico (HTSO S.A.), cancellando il precedente monopolio energetico della Public Power Corporation (PPC – Società Pubblica dell'Energia Elettrica).

Le Leggi 2941/2001 e 3175/2003 hanno risolto vari problemi relativi allo sviluppo del progetto, quali occupazione di aree forestali, connessione alla rete nazionale e procedure autorizzative. La recente Legge 3486/2006 ha applicato la Direttiva 2001/77 nella legislazione greca, allo scopo di valorizzare la promozione delle FER. Il quadro autorizzativo e di determinazione dei prezzi sono stati rivisti ed è stato istituito il sistema di emissione della "Garanzia d'origine".

Il **Ministero per lo Sviluppo** è responsabile della pianificazione della strategia energetica nazionale e del rilascio delle **Licenze di Produzione** a produttori indipendenti, su consiglio del **RAE**. Il **RAE** è responsabile di studiare e abilitare le richieste, in conformità con il "**Codice per la Produzione Energetica e le Licenze di Commercio**". La gestione delle procedure per il rilascio dell'autorizzazione ambientale e della **Licenza Edilizia** è nelle mani degli enti amministrativi locali, assistiti dai locali **Enti d'Ispezione Forestale**. La

Licenza di Esercizio viene rilasciata dal **Ministero per lo Sviluppo**, con la partecipazione consultiva di HTSO e del **Centro per le Fonti Energetiche Rinnovabili (CRES)**. Le attuali procedure autorizzative ambientali sono state stabilite con **Decreto Ministeriale 104247/2006**.

2.3.3. Riesame delle normative

La legislazione esistente può essere classificata in quattro categorie:

- Fattibilità del progetto / licenza a produrre elettricità ;
- Valutazione d'impatto ambientale;
- Licenza edilizia e d'esercizio.

Le leggi pertinenti sono:

Legge 2244/1994 «Rettifica delle questioni di produzione energetica da fonti energetiche rinnovabili e combustibili convenzionali ed altri » (OGJ A' 168).

Legge 2508/1997, Art. 3 su «Sviluppo territoriale sostenibile di città ed altre aree urbane delle nazioni e altre disposizioni » (OGJ A' 124).

Legge, Art. 15, 2742/1999 «Sviluppo della zonizzazione e sviluppo sostenibile ed altre disposizioni » (OGJ A' 207).

Legge 2773/1999 «Liberalizzazione del mercato dell'elettricità, questioni di rettifica di politica energetica, questioni di rettifica ed altre disposizioni» (OGJ A' 286).

Legge 2941/2001 «Semplificazione delle procedure di costituzione e di concessione dei permessi per la costituzione di società FER » (OGJ A' 201).

Legge 3017/2002 «Ratificazione del Protocollo di Kyoto nella Carta delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici » (OGJ A' 117).

Legge 3028/2002 «Per la tutela delle antichità e del patrimonio culturale in generale» (OGJ A' 153).

Legge 63/2005 «Codifica della legislazione per il Governo e gli Strumenti di Governo » (OGJ A' 98).

Decisione Ministeriale Comune 33318/3028/1998 sulla «Definizione di misure e procedure per la conservazione di aree naturali, ecologiche, ecc» (OGJ B' 1289).

Decisione Ministeriale Comune 15393/2332/2002 sulla «Elencazione di opere ed attività pubbliche e private in categorie secondo l'articolo 3 della legge 1650/1986, sostituito dall'articolo 1 della legge 3010/2002 sull'«Armonizzazione della Legge 1650/1986 con le Direttive UE 97/11 E 96/61, ecc.» (OGJ A' 91), integrato dalla Decisione Ministeriale Comune 145799/2005 (OGJ B' 1002).

Decisione Ministeriale Comune 25535/3281/2002 sull'«Approvazione dei Termini Ambientali dal Segretario Generale delle Opere ed Attività Regionali che sono elencate nella sotto categoria 2 della Categoria A', ecc.» (OGJ B' 1463).

Decisione Ministeriale Comune 11014/703/ (OGJ104/2003) sulla «Procedura per la Valutazione e la Stima Ambientale Preliminare e l'Approvazione dei Termini Ambientali ai sensi dell'articolo 4 legge 1650/1986 (A' 160) sostituito dalla Legge (Art 2 3010/2002) sull'«Armonizzazione della Legge 1650/1986 con le Direttive UE 97/11 e 96/61/EU ed altre disposizioni " (A' 91)» (OGJ B' 332).

Decisione Ministeriale Comune 37111/2021/2003 sulla «Definizione del modo e della partecipazione del pubblico durante la procedura di Approvazione dei Termini Ambientali delle opere ed attività secondo la Legge 1650/1986, Art. 5, par. 2 e la Legge 3010/2002, Art. 3, par. 2» (OGJ B' 1391).

Decisione Ministeriale Comune 145799/2005 su «Integrazioni a 5393/2332/2002 (OGJ 1022/B/5.8.2002). Classificazione delle opere e delle attività pubbliche e private in categorie, ai sensi della Legge 1650/1986 (OGJ A' 160) sostituita dall'articolo 1 della legge 3010/2002 «Armonizzazione della legge 650/1986 con le Direttive UE 97/11 και 96/61 (A'91)» (OGJ B' 1002).

Direttiva EEC 85/337 del Consiglio del 27 giugno 1985 «Per la stima degli specifici piani pubblici e privati nei confronti dell'ambiente » (EU L 175/05.07.1985).

Direttiva EEC 92/43 del Consiglio del 21 Maggio 1992 «Per la conservazione degli habitat naturali oltre che della fauna e flora selvatiche » (EE L206/22.07.1992).

Direttiva EC 97/11/EC del Consiglio del 3 Marzo 1997 «Per la rettifica della Direttiva 85/337/EEC per la valutazione di specifiche opere pubbliche e private sull'ambiente » (EU L073/14.03.1997).

Direttiva EU 2001/77 sulla «Promozione dell'elettricità da fonti energetiche rinnovabili entro il mercato interno dell'elettricità » (EE L 283/27.10.2001).

La Legge 2773/1999 ha consentito al settore privato di entrare nel settore della produzione di energia elettrica. Questa Legge ha consentito la costituzione del RAE, l'ente indipendente, e DESMIE, posseduto al 51% dal governo e al 49% da PPC, responsabile per la gestione e la Cessione di Elettricità. Inoltre, PPC è stato trasformato in un produttore di elettricità privato.

In conformità con la Direttiva 96/92, la Legge 2244/1994 ha definito il prezzo per le FER e ha introdotto una tassa del 2% sulla vendita di elettricità prodotta da FER. Questa Legge ha definito il Piccolo Idroelettrico al livello di 10 MW.

La Legge 2941/2001 ha definito le questioni di organizzazione delle FER. Ha concesso che le connessioni tra Piccolo Idroelettrico e Rete Elettrica Nazionale vengano effettuate in conformità con le specifiche di DESMIE. Inoltre, le centrali idroelettriche di piccole dimensioni, come qualsiasi altra centrale FER, sono considerate progetti per il bene comune, così, la confisca dei terreni è legale.

Le Licenze Edilizie e di Esercizio vengono rilasciate dai Direttorati per lo Sviluppo della Pianificazione Strategica dei Segretariati Regionali pertinente al progetto, che hanno coordinato la raccolta di tutti gli altri documenti.

La Legge 2773/1999 è stata sostituita dalla Legge 3175/2003 che ha consentito la libera concorrenza nel mercato elettrico; sono state semplificate le procedure relative all'uso dei terreni per il sostegno e l'estensione delle linee elettriche.

La Legge 3468/2006 (OJ 27/6/2006) ha adottato la Direttiva 2001/77 che ha introdotto l'utilizzo della produzione di elettricità da FER nel mercato locale e in conformità con le norme e le regole in linea con la produzione di elettricità da FER o cogenerazione; ha definito le regole e le procedure per il rilascio dei permessi, le limitazioni temporali per i permessi, l'attuazione del progetto da parte dei possessori di licenza. Inoltre, questa Legge ha definito la determinazione del prezzo per il Piccolo Idroelettrico in 73 και 84,6

€/MWh rispettivamente per il sistema connesso e non connesso. Infine, il comitato interministeriale è costituito da rappresentanti del Ministero per lo Sviluppo, del Ministero per l'Ambiente, la Pianificazione e le Opere Pubbliche, del Ministero per l'Agricoltura, RAE e DESMIE al fine di promuovere e sostenere i piani di investimento nelle FER.

I seguenti decreti chiariscono le questioni relative a questa Legge:

- 1442/02.10.2006 sui contatti per la vendita di elettricità;
- 448/3.4.2007 sulla concessione di licenza per la produzione per la generazione di elettricità da FER e COGEN;
- 1153/7.2007 sulla concessione di licenza edilizia e di esercizio per strutture che generano elettricità via FER;
- 2464/3.12.2008 sulla pianificazione territoriale per le FER.

La necessità di promuovere le Fonti Energetiche Rinnovabili entro il mercato energetico del paese è stata sostenuta dalla Decisione Ministeriale 104247 del Ministero per l'Ambiente, la Pianificazione e le Opere Pubbliche (OGJ 26 maggio 2006), e comprende il Processo di Valutazione e Stima Ambientale Preliminare dei Termini Ambientali per le opere relative alle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) in base alla Legge 1650/1986, Art. 4, sostituita dalla Legge 3010/2002, Art. 2. Richiede una Cartella per il Pre-Studio delle Ripercussioni Ambientali (PER) tipo I ed un'altra cartella sulle Opere relative alle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) tipo II. Questo importante documento può includere il seguente indice:

1.0 Introduzione

2.0 Descrizione del Progetto

2.1 Ubicazione Geografica del progetto

2.2 Descrizione del progetto (progetto principale e progetti collegati quali costruzioni di strade, opere per la rete di connessione, ecc.)

3.0 Obiettivo, importanza, necessità e documentazione economica del progetto – Correlazione con altri progetti

3.1 Target, importanza e necessità del progetto

3.2 Sviluppo storico del progetto

3.3 Dati economici del progetto

3.4 Correlazione del progetto con altri progetti o attività

4.0 Descrizione di Soluzioni Alternative

5.0 Condizione Ambientale

5.A Area di Studio

5.B Bio-caratteristiche

5.B.1 Caratteristiche climatiche e bioclimatiche

5.B.2 Caratteristiche morfologiche e logiche di sito

- 5.B.3 Caratteristiche del terreno, geologiche e tettoniche
- 5.B.4 Fornitura d'Acqua
- 5.C Ambiente Naturale
 - 5.C.1 Dati Generali
 - 5.C.2 Aree naturali speciali
 - 5.C.3 Altre aree naturali
 - 5.C.4 Descrizione dell'ambiente naturale dell'area di studio
- 5.D Ambiente costruito dall'uomo
 - 5.D.1 Pianificazione ed impiego dei terreni
 - 5.D.2 Ambiente Strutturato
 - 5.D.3 Ambiente storico e culturale
 - 5.D.4 Ambiente socio-economico – strutture tecniche
 - 5.D.5 Pressioni sull'ambiente da attività umane
 - 5.D.6 Ambiente atmosferico
 - 5.D.7 Ambiente acustico, vibrazioni, radiazioni
 - 5.D.8 Acque di superficie e sotterranee
- 5.E Tendenze dello sviluppo ambientale – Zero Soluzione
- 6.0 L'Iniziale Valutazione e Stima delle Ripercussioni Ambientali (principalmente il progetto e le opere connesse con la valutazione delle ripercussioni accumulative e cooperative)
 - 6.1 Caratteristiche non biotiche
 - 6.1.1 Caratteristiche climatologiche e bio-climatologiche
 - 6.1.2 Caratteristiche morfologiche e logiche dell'area
 - 6.1.3 Caratteristiche logiche e tettoniche del terreno
 - 6.1.4 Portata idrica
 - 6.2 Ambiente Naturale
 - 6.3 Ambiente costruito dall'uomo
 - 6.3.1 Impiego dei terreni
 - 6.3.2 Ambiente strutturato
 - 6.3.3 Ambiente storico e culturale
 - 6.3.4 Ambiente socio-economico – strutture tecniche
 - 6.3.5 Ambiente atmosferico
 - 6.3.6 Ambiente acustico, vibrazioni, radiazioni
 - 6.3.7 Acque di superficie e sotterranee
- 7.0 Direzione per la Risoluzione delle Ripercussioni Ambientali
- 8.0 Valutazione delle Difficoltà che si attendono durante lo sviluppo del SER.
- 9.0 Studi di Base Richiesti
- 10 Mappe – Schizzi

10.1 Mappe (con progetto rilevato)

10.1.1 Mappa per orientamento (posizione suggerita del progetto)

10.1.2 Mappa dell'aera generale 1:50.000 o altra scala adeguata

10.1.3 Mappa geologica 1:50.000 a 1:25.000 o altra scala adeguata a condizione che siano previste opere viarie

10.1.4 Mappa idrologica in scala adeguata fino agli interventi alla rete idrogeologica dell'area

10.1.5 Mappa con la stampa di dimore naturali 1:50.000 o altra scala adeguata

10.1.6 Mappa per l'utilizzo dei terreni 1:5.000 a 1:25.000 o altra scala adeguata

10.1.7 Mappa delle posizioni delle foto prese per il capitolo 13

10.1.8 Mappe con le informazioni specialistiche necessarie per la completa descrizione della situazione ambientale

10.2 Schizzi

10.2.1 Allineamento orizzontale in scala 1:10.000 o altra scala adeguata per le installazioni che accompagnano il progetto

11.0 Permessi - Approvazioni

12.0 Bibliografia - Fonti

13.0 Prove Forografiche

14.0 Allegati

1442/02.10.2006 sui contatti per la vendita di elettricità

448/3.4.2007 sulla concessione di licenza per la produzione per la generazione di elettricità da FER e COGEN

1153/7.2007 sulla concessione di licenza edilizia e di esercizio per strutture che generano elettricità da FER

2464/3.12.2008 sulla pianificazione territoriale per le FER

2.3.4. Accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico

Il Governo greco fornisce sostegno alle risorse rinnovabili in due modi:

- Sovvenzionando l'investimento originario. Se il progetto ha i requisiti necessari in base alla "Legge per lo Sviluppo", lo stato può coprire fino al 35% dell'investimento otiginario. Questa Legge copre tutti i progetti di investimento in Grecia e non si occupa specificatamente di progetti correlati alle fonti energetiche rinnovabili.
- Canone garantito di immissione per il progetto. Per progetti idroelettrici di piccole dimensioni (fino a 15 MW) si ha un Canone garantito di immissione di €73 per MWh per gli impianti connessi alla rete elettrica nazionale ed un canone di immissione di € 84,6 per MWh per gli impianti sulle isole non connesse alla rete elettrica nazionale.

2.4. NORVEGIA

2.4.1. Panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico

Si stima che la produzione media norvegese di energia elettrica sia di 122 TWh. L'idroelettrico rappresenta il 96% della potenza installata e quindi la produzione annua di energia varia al variare delle precipitazioni. Nel 2000, la produzione annua di energia è stata di 143 TWh, mentre nel 1996 è stata di 105 TWh. Nel 2007, la produzione complessiva di energia derivante da idroelettrico è stata di 121,8 TWh, dove la produzione di energia da Piccolo Idroelettrico ha rappresentato il 5,1%. La Tabella 2.5 mostra i dati relativi al Piccolo Idroelettrico in Norvegia nel 2007.

Tabella 2.5. Potenza utile e produzione annua di energia da Piccolo Idroelettrico nel 2007.

Dimensione impianto	Numero di centrali	Potenza utile [MW]	Produzione annua di energia [GWh]
> 100 kW	201	8	41
0,1 - 1 MW	231	110	490
1 - 10 MW	368	1.247	5.640

La Tabella 2.6 mostra la statistica di implementazione di nuove centrali idroelettriche di piccole dimensioni in Norvegia nel periodo 2002-2007. Essa mostra un drammatico cambiamento nel numero di centrali dal 2005 al 2006. Ciò è dovuto all'aumento dei prezzi dell'energia e l'implementazione di sostegni alla produzione energetica da Piccolo Idroelettrico da parte del governo.

Tabella 2.6. Numero di centrali idroelettriche di piccole dimensioni in Norvegia

Dimensioni impianto	2002	2004	2005	2006	2007
> 100 kW	74	74	74	164	201
0,1 - 1 MW	98	98	98	192	231
1 - 10 MW	252	258	280	293	368

La potenza installata complessiva da piccolo idroelettrico è aumentata da 932 MW nel 2002 a 1365 MW nel 2007. Il relativo maggior incremento di potenza installata si è verificato per il Piccolo Idroelettrico al di sotto dei 100 kW con un 267% mentre il Piccolo Idroelettrico al di sopra del 1 MW è aumentato solo del 36%. Tuttavia, la potenza utile è cambiata con soli 5 MW per il Piccolo Idroelettrico al di sotto dei 100 kW mentre per il Piccolo Idroelettrico oltre 1 MW è aumentato con 332 MW. La Tabella 2.7 mostra i dati.

Tabella 2.7. Potenza installata complessiva per il Piccolo Idroelettrico norvegese

Dimensione impianto	2002	2004	2005	2006	2007
> 100 kW	3 MW	3 MW	3 MW	6 MW	8 MW
0,1 - 1 MW	14 MW	14 MW	14 MW	91 MW	110 MW
1 - 10 MW	915 MW	952 MW	1.025 MW	1.035 MW	1.247 MW

La produzione annua di energia da Piccolo Idroelettrico in Norvegia è aumentata da 4413 GWh nel 2002 a 6171 GWh nel 2007. La Tabella 2.8 mostra i dati.

Tabella 2.8. Produzione annua di energia da Piccolo Idroelettrico in Norvegia

Dimensioni impianto	2002	2004	2005	2006	2007
> 100 kW	18 GWh	18 GWh	18 GWh	29 GWh	41 GWh
0,1 - 1 MW	74 GWh	74 GWh	74 GWh	375 GWh	490 GWh
1 - 10 MW	4.321 GWh	4.323 GWh	4.780 GWh	4.850 GWh	5.640 GWh

A causa di controversie ambientali, è difficile che le centrali idroelettriche di grandi dimensioni vengano accettate, perciò l'attenzione è più o meno limitata a migliorare i fiumi già regolamentati. Tuttavia, il governo ha presentato una strategia per lo sviluppo del piccolo idroelettrico ponendo l'enfasi su:

- L'importanza delle forniture elettriche;
- L'importanza dello sviluppo a livello locale;
- La garanzia di un reddito sicuro per i coltivatori al fine di mantenere i modelli di insediamento nei distretti agricoli.

2.4.2. Istituzioni responsabili di fare e dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure

Il Direttorato Norvegese per l'Energia e le Risorse Idriche (NVE) detiene la responsabilità direttiva secondo la Legge sull'Energia e la Legge sulle Risorse Idriche. Inoltre, l'NVE assiste il Ministero per il Petrolio e l'Energia (OED) nella gestione della Legge sulle Concessioni Industriali e della Legge in materia di Regolamentazioni dei Corsi d'Acqua.

L'NVE è subordinato al Ministero per il Petrolio e l'Energia, ed è responsabile dell'amministrazione delle risorse energetiche e idriche della Norvegia. L'NVE ha il potere legislativo di emettere norme e di prendere decisioni individuali e di effettuare procedure preparatorie dei casi che il Ministero per il Petrolio e l'Energia deve risolvere.

Gli scopi dell'NVE sono di garantire una gestione coerente e efficace delle risorse idriche dal punto di vista ambientale, promuovere un mercato energetico e sistemi energetici efficienti, e contribuire all'utilizzazione economica dell'energia.

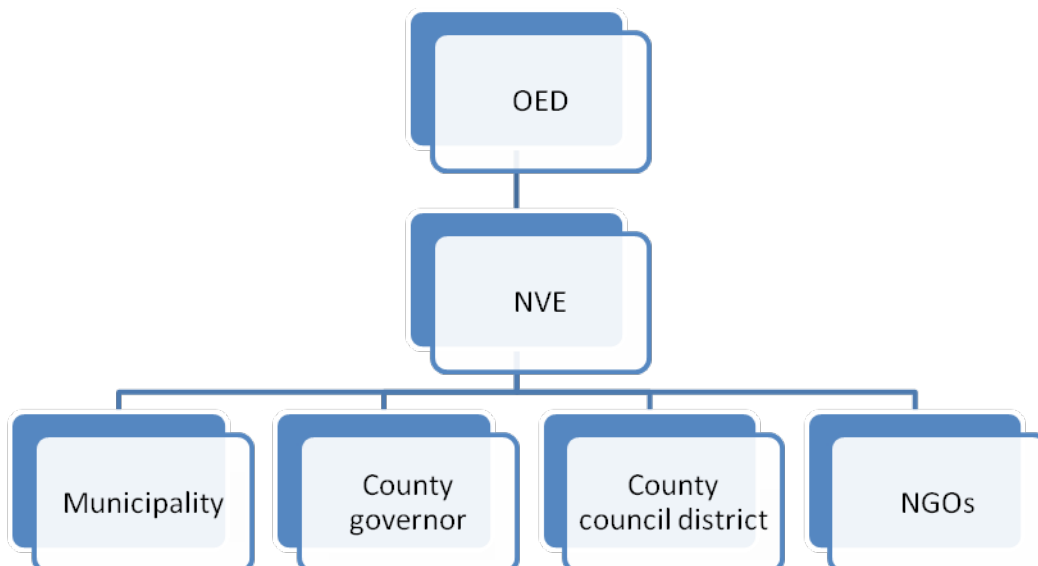


Figura 2.2. Diagramma che illustra gli enti competenti, gli enti correlati e gli enti pubblici

Con l'espressione interventi in cascata, sistemi fluviali, ecc., si intende qualsiasi intervento che possa alterare sul flusso dell'acqua, il livello dell'acqua o l'ambiente circostante.

2.4.3. Riesame delle normative

L'obiettivo principale delle diverse leggi e norme è quello di garantire una gestione sostenibile di cascate e sistemi fluviali. Le leggi principali sono:

- La Legge sulle Acquisizioni: Licenze per acquisire cascate e quote nelle aziende di servizio elettrico pubblico;

- Le Legge sulle Risorse Idriche: Licenze relative a qualsiasi misura sui sistemi fluviali;
- La Legge sulla Regolamentazione dei Corsi d'Acqua: Licenze per realizzare bacini idrici e per trasferire l'acqua;
- La Legge sull'Energia: Licenze per le linee di trasmissione e gli impianti elettrici;
- La Legge sulla Progettazione ed Edilizia: Una legge generale, appoggiata dal comune, che regola qualsiasi tipo di attività edilizia e utilizzo dei terreni. Procedure di gestione, notifiche e disposizioni in materia di VIA.

Le procedure includono il coordinamento con la Legge sul Controllo dell'Inquinamento e la Legge sul Patrimonio Culturale. Inoltre, la Legge sull'Energia cede solamente quando il progetto coinvolge componenti ad alta tensione ($U > 1000 \text{ V AC} / U > 1500 \text{ V DC}$).

Legge sulle Concessioni Industriali (Legge n. 16 del 14 dicembre 1917) relativa alle acquisizioni di cascate, miniere ed altre proprietà immobiliari.

Legge sulla Regolamentazione dei Corsi d'Acqua (Legge n. 17 del 14 dicembre 1917) relativa all'adeguamento delle compensazioni annuali, ai canoni di licenza e ai fondi, in conformità con la legislazione sulle risorse idriche. La Legge sulla Regolamentazione dei Corsi d'Acqua comprende principalmente:

- Norme relative all'adeguamento delle compensazioni annuali, ai canoni di licenza e ai fondi, ecc., in conformità con la legislazione sulle risorse idriche;
- La delega dell'ente competente ai sensi della Legge sulla Regolamentazione dei Corsi d'Acqua;
- La delega dell'ente a OED ai sensi della Legge sulla Regolamentazione dei Corsi d'Acqua;
- La delega dell'ente relativa alla stipula della soglia del pagamento al fondo per lo sviluppo economico.

La Legge sull'Energia (Legge n. 50 del 29 giugno 1990) relativa alla generazione, conversione, trasmissione, commercio, distribuzione e uso di energia. Le Norme della Legge sull'Energia comprendono:

- Norme relative alla generazione, conversione, trasmissione, commercio, distribuzione e uso di energia;
- Disposizioni di sicurezza per il sistema di fornitura dell'energia;
- Norme relative all'implementazione, nella legislazione norvegese, dell'Accordo EEA Allegato IV par. 1 (Regolamento del Consiglio (EEC) N. 1056/72 del 18 maggio 1972) sulla notifica di progetti d'investimento di interesse all'Area Economica Europea nei settori del petrolio, gas naturale ed energia elettrica;
- Norme che regolano la progettazione e l'implementazione di requisizione della potenza e riduzioni forzate nella fornitura in connessione con il razionamento dell'energia elettrica;

- Norme relative alla misurazione, organizzazione e azione coordinata connesse alla commercializzazione dell'energia e della fatturazione dei servizi di rete;
- Norme che regolano il reporting finanziario e tecnico, limiti di reddito per operazioni sulla rete e le tariffe di trasmissione;
- Norme che regolano il pagamento di una imposta sulla tariffa della rete elettrica in favore del Fondo per l'Energia (Norme del Fondo per l'Energia);
- Istruzioni per la *Power Supply Preparedness Organisation*;
- Norme relative alla responsabilità di sistema nel sistema elettrico;
- Norme relative alla progettazione di contingenza nel sistema di fornitura dell'energia elettrica;
- Norme relative alla pianificazione energetica;
- Norme relative alla qualità della fornitura nel sistema elettrico norvegese.

La Legge sulle Risorse Idriche (Legge n. 82 del 24 novembre 2000) relativa ai sistemi fluviali e alle acque sotterranee. Le Norme della Legge sulle Risorse Idriche comprendono:

- Norme che regolano i requisiti di riempimento per la trivellazione dei pozzi e le indagini sulle acque sotterranee;
- Norme che regolano la sicurezza e la supervisione delle strutture dei corsi d'acqua;
- Norme che regolano i requisiti per coloro che si assumono l'onere della progettazione, costruzione e funzionamento delle strutture dei corsi d'acqua;
- Norme che regolano il controllo qualitativo interno per conformarsi alla Legge relativa ai sistemi fluviali e alle acque sotterranee;
- Norme relative all'adeguamento dei canoni di licenza, alle compensazioni annuali e ai fondi, ecc., ai sensi della legge sulle risorse idriche;

2.4.4. Accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico

Il governo norvegese non fornisce alcuna forma di sostegno alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico. Tuttavia, vi è una grande attenzione politica nei confronti dei certificati verdi e si è deciso per la loro implementazione nel 2012. Il quadro per i certificati viene discusso con i paesi vicini e si deve ancora stabilire che tipo di sostegno tutto ciò darà al Piccolo Idroelettrico.

Il Piccolo Idroelettrico norvegese ha dimostrato di sapersi evolvere anche senza il supporto del governo. Chi è interessato a sviluppare il Piccolo Idroelettrico trova progetti fattibili da punto di vista economico e pertanto il governo non intende sostenere tali progetti.

2.5. AUSTRIA

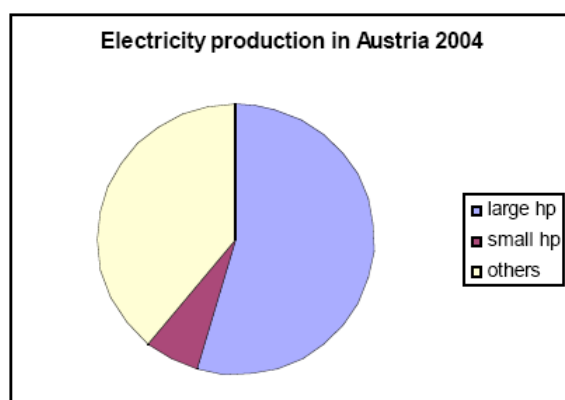
2.5.1. Panoramica generale sullo stato dell'implementazione del Piccolo Idroelettrico

- Oltre 2.400 centrali idroelettriche di piccole dimensioni con una potenza installata di circa 950 MW introducono circa 4.000 GWh di energia elettrica verde nella rete elettrica nazionale;

- Vi sono 1.300 diversi proprietari di centrali;
- Coprono circa l'8% della domanda di energia elettrica austriaca fornendo energia a 1,5 milioni di case (= 50% delle case austriache). Questa energia corrisponde approssimativamente alla produzione di 5 – 8 centrali idroelettriche di grandi dimensioni sul fiume Danubio;
- Utilizzando il Piccolo Idroelettrico si risparmiano annualmente circa 3,8 milioni di CO², che risulterebbero dalla generazione di energia elettrica con fonti energetiche fossili.

L'idroelettrico è la fonte energetica principale dell'Austria:

- Il consumo complessivo annuale di energia elettrica in Austria arriva a ~ 50.000 GWh;
- La quota di Rinnovabili ~ 70%.



	<u>GWh p.a.</u>
Potenziale idroelettrico in Austria	75.000
Tecnicamente sfruttabile	60.000
Sfruttabile	52.000
Quota sfruttata di tale potenziale	39.500
Inutilizzato ma sfruttabile	12.500

Quote di mercato:

- ¾ grande idroelettrico (>10 MW);
- ¼ piccolo idroelettrico (<10 MW).

Distribuzione del Piccolo Idroelettrico (2005)

Potenza "bottleneck"	numero	potenza in kW	o in kWh
fino a 200 kW	1.442	87.395	336.527.480
200 kW - 500 kW	292	97.453	385.136.260
500 kW - 1 MW	184	128.082	467.545.871
1.000 kW – 2 MW	118	174.307	597.777.320
2.000 kW – 5 MW	73	230.272	744.455.354
5.000 kW – 10 MW	34	265.205	880.778.835
	2.143	982.714	3.412.221.120

2.5.2. Istituzioni responsabili di fare e dare esecuzione alle leggi, alle norme, alle autorizzazioni e alle procedure

La struttura federale dell’Austria determina un frazionamento delle questioni legali. L’Austria è divisa in 9 Länder, ad ognuno di essi si applicano più o meno diverse procedure autorizzative per centrali idroelettriche di piccole dimensioni. Queste differenze vanno dalla sfera delle priorità politiche di fondo nelle questioni di utilizzo dell’acqua alla sfera delle procedure decisionali.

Nel Land dell’Alta Austria (Oberösterreich), per esempio, vi sono linee guida ufficiali esaustive per la rivitalizzazione delle centrali idroelettriche di piccole dimensioni ed una soluzione di servizio consultiva e coordinata caratterizzata da una stretta collaborazione tra enti pubblici e consulenti privati. In Bassa Austria, tuttavia, non esiste un sistema così integrato. Qui l’enfasi è sulle caratteristiche individuali di ogni progetto e di ogni procedura. Questa individualità deve essere tenuta in considerazione. Sarebbe auspicabile ed utile dal punto di vista di tutti gli stakeholders trovare un maggior coordinamento all’interno dell’intero sistema.

Per quanto attiene all’utilizzo dell’acqua, la questione della rivitalizzazione dei fiumi costituisce un punto di attenzione chiaro per le autorità della Bassa Austria a casua della Direttiva Quadro Europea in materia d’Acqua (EWFD).

Per questo motivo, l’ecologizzazione e la prevenzione delle inondazioni hanno uguale importanza, e alla produzione di energia elettrica è chiaramente data minore priorità.

Non appena emerge l’idea di erigere (rispettivamente rivitalizzazione, ampliamento o miglioramento) di una centrale idroelettrica di piccole dimensioni in Bassa Austria, è possibile rivolgersi a diversi enti esperti per trovare informazioni, consigli e contatti:

Punti di contatto pubblici che fanno le leggi:

- Le leggi relative ai seguenti argomenti vengono promulgate dal governo nazionale austriaco – legge in materia d’acqua, idrografia, promozione delle opere idrauliche, consolidamento di torrenti e valanghe, organizzazione ed economia dell’elettricità, elettricità verde, risanamento di siti contaminati, autostrade nazionali, rifiuti (la maggior parte), conservazione del suolo, foreste, valutazione di impatto ambientale, industria mineraria, ferrovie, traffico marittimo, diritto penale, diritto alimentare (decreto in materia di acqua potabile), industria, diritto civile, etichettatura ambientale;
- Le leggi relative ai seguenti argomenti vengono promulgate dal governo del land federale – conservazione della natura e del paesaggio, tutela ambientale, questioni di energia elettrica, diritto di pesca, regolamentazione sull’uso dei terreni, ingegneria civile, economia dei rifiuti, strade, industria.

Punti di contatto pubblici che danno esecuzione alle leggi:

- Ufficio comunale – fornisce informazioni su chi sia responsabile di che cosa, e rimanda l'interessato al Consiglio di Contea (“Bezirkshauptmannschaft”) o agli esperti dell'ufficio per l'edilizia dell'amministrazione del Land;
- In Bassa Austria, non ci sono meno di 21 Contee. In ogni Consiglio di Contea, ci sono almeno un giurista incaricato in grado di dare informazioni sugli aspetti legali e di ingegnerizzazione di processo. Nella maggior parte dei casi, queste informazioni verranno passate avanti in modo congiunto; si terranno udienze alla presenza sia del giurista che dell'esperto dell'ufficio edilizio incaricato;
- In Bassa Austria ci sono 5 uffici regionali per l'edilizia; ognuno di essi ne impiega almeno uno per le questioni di edilizia e dei diritti rivieraschi. Forniscono consulenza e valutazioni presso i loro uffici, oltre che visite regolari ai consigli di contea e presso le centrali pianificate o esistenti. Prevalentemente, sono responsabili degli affari tecnici e legali (ecologici);
- L'Ufficio per gli Affari Idrici dell'amministrazione dei Land della Bassa Austria: gli esperti degli uffici regionali per l'edilizia sono affiliati a questo ufficio, oltre che ad un gruppo di esperti nell'ufficio amministrativo centrale del Land, che sono responsabili di vari dettagli problematici dal punto di vista tecnico, legale ed ecologico e che sono direttamente coinvolti nel processo decisionale;
- L'ufficio per l'energia dell'amministrazione dei Land della Bassa Austria è responsabile delle questioni correlate alla tecnologia energetica e all'economia energetica come la stima della rilevanza dei progetti di economia energetica o questioni relative ai finanziamenti;
- L'ufficio per le leggi sull'energia e le radiazioni nucleari dell'amministrazione dei Land della Bassa Austria – è responsabile delle questioni legali relative all'energia. Si occupa di questioni quali il trasferimento dell'elettricità nella rete elettrica pubblica e della certificazione in qualità di produttore di energia verde.

Punti di contatto privati:

A parte le informazioni, le consulenze e il reperimento dei contatti, vengono offerti i seguenti servizi:

- Associazione dei produttori da Piccolo Idroelettrico („Verein Kleinwasserkraft Niederösterreich“) – ente di operatori di centrali idroelettriche di piccole dimensioni che offrono consigli su questioni relative al Piccolo Idroelettrico, PR;
- Agenzia per l'Energia delle Regioni („Energieagentur der Regionen“) – mediazione, sviluppo dei progetti, networking regionale, aumento della consapevolezza;

- Uffici di progettazione di ingegneria idraulica – concezione della centrale, offerte d'appalto, gestione dei progetti, sorveglianza in fase di costruzione;
- Tavole rotonde per colloqui regionali sull'energia – scambi di esperienze, networking regionale.

2.5.3. Riesame delle normative

In Austria, solo lo Stato Federale può approvare leggi sulle questioni idriche. La principale fonte di legislazione è la **Legge in materia d'Acqua del 1959** („Wasserrechtsgesetz 1959“) nella sua più recente versione che è già in linea con la Direttiva Europea Quadro in materia d'Acqua. Altre leggi importanti sono:

- La Legge sull'Idrografia (Hydrographiegesetz) del 1979;
- La Legge sulla Promozione delle Opere Idrauliche („Wasserbautenförderungsgesetz“) del 1985;
- La Legge su Torrenti e Valanghe („Wildbach- und Lawinenverbauungsgesetz“);
- La Legge sul Risanamento delle Discariche Pubbliche (Altlastensanierungsgesetz).

Vi sono anche altri argomenti di legge con maggiore o minore rilevanza nei confronti del Piccolo Idroelettrico:

- Conservazione della natura e del paesaggio;
- Conservazione del suolo;
- Legge sulla viabilità;
- Diritto edilizio;
- Diritto industriale;
- Legge sull'industria mineraria;
- Legge sulle foreste;
- Legge sulle ferrovie;
- Legge sul traffico marittimo;
- Legge sui rifiuti;
- Diritto penale;
- Diritto civile;
- Diritto alimentare (decreto in materia di acqua potabile);
- Legge sulla valutazione di impatto ambientale;
- Legge sull'energia elettrica – inserimento dell'elettricità nella rete elettrica nazionale;
- Economia dell'elettricità e diritto delle organizzazioni;
- Legge sull'elettricità verde;
- Decreto sull'elettricità verde e tariffe *feed in*;
- Etichettatura verde austriaca – direttiva ZU 46 „elettricità verde“.

La questione riguarda anche una varietà di altre norme quali le leggi sui trasporti, l'edilizia, il commercio, l'industria mineraria, le foreste, le ferrovie, il traffico marittimo, l'elettricità, i rifiuti, il diritto penale, civile e alimentare. Nessuno di essi appartiene alla legislazione austriaca in materia d'acqua in senso stretto.

La Legge in materia d'Acqua fa parte dei Diritti Pubblici ed è guidata dall'attenzione al benessere pubblico e dalla cura dei diritti di terzi. Il suo filo conduttore è quello di conservare l'interesse pubblico e i diritti degli altri. La sola autorità superiore a tutti gli enti idrici e al di sopra di qualsiasi tipo di utilizzo e attività edilizia riferite all'acqua è detenuta dall'ente per i diritti rivieraschi. Senza il suo consenso, nessuno, nemmeno lo stato, può interferire nelle risorse idriche in modo più che minore.

Generalmente, i diritti all'uso dell'acqua vengono registrati nel Registro Idrico centrale ("Wasserbuch"). Esso rende visibili i diritti costituiti e quelli nuovi. Inoltre, ha funzioni in questioni rivierasche paragonabili al registro fondiario austriaco relativamente alla proprietà immobiliare. In Austria, i Registri dei Diritti Rivieraschi ufficiali esistono dalla metà del 19° secolo, per esempio il Registro Idrico della Stiria esiste dal 1872.

Il Registro dei Diritti Rivieraschi austriaco è un *pubblico registro* tenuto a controprova dai Länder (9 contee federali). E' soggetto all'art. § 124 e seguenti della *Legge in materia d'Acqua del 1959* (WRG). Tutti i principali diritti rivieraschi sono ivi registrati. Il Registro non ha carattere costitutivo, il che significa che in un contraddittorio tra un decreto autorizzativo e il Registri dei Diritti Rivieraschi solo il decreto dichiara il reale diritto. Ciononostante, il Registro dei Diritti Rivieraschi è di enorme importanza dichiarativa.

Consiste di:

- una *prova* dei diritti concessi;
- una raccolta di *documenti* pertinenti ai diritti elencati nella prova (per es. autorizzazioni);
- Mappe e strumenti necessari;
- Un'indagine sulle cooperative e associazioni idriche, i loro statuti e legali rappresentanti e soci;
- *Varie norme* (per es. norme sulla purezza dell'acqua, riserve, aree protette, piani di risanamento).

Nome e indirizzo di ogni titolare di un diritto e le relative proprietà o strutture oltre al periodo di validità di tale diritto devono essere elencati nella prova.

In Austria, il Governatore (Landeshauptmann) deve reperire un registro separato per ogni contea (Verwaltungsbezirk). Solo in parte esso ha forma elettronica. In Bassa Austria, per esempio, già tutti i dati sono accessibili elettronicamente attraverso il cosiddetto *Wasserdatenverbund (WDV)*.

2.5.4. Accenni alle forme di sostegno statale alla produzione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico

2.5.4.1. Sostegno nazionale in Austria – Sovvenzione agli investimenti per centrali che producono elettricità

Target – La liberalizzazione dei mercati dell'elettricità richiede la tutela di condizioni attrattive di base per fonti energetiche rinnovabili nel lungo periodo. Attraverso la prioritizzazione delle centrali elettriche ecologiche all'impostazione delle tariffe da parte della federazione nella legge del settore e organizzazione dell'elettricità (EIWOG), nella legge per l'elettricità ecologica e nella regolamentazione delle tariffe, è già stato stabilito uno dei segnali più importanti. Pertanto, le centrali che generano elettricità che viene trasferita nella rete pubblica non hanno ulteriore bisogno di sovvenzioni economiche.

La possibile fornitura di calore di queste centrali per l'auto-fornitura continua ad essere sovvenzionata.

Target Group – tutte le persone giuridiche e fisiche, in particolare:

- Società che esercitano attività professionale (ma non limitatamente alla legge di regolamentazione dell'industria);
- Istituzioni confessionali e no profit;
- Istituzioni di enti pubblici in termini di lavori con attività stabilite dal mercato;
- Aziende fornitrici di energia elettrica.

Le persone fisiche e giuridiche, che ricevono sovvenzioni dai loro sistemi di assistenza in particolare sovvenzioni agricole, non ricevono altri tipi di assistenza.

Oggetto della sovvenzione – Centrali per l'auto-fornitura di energia da energia eolica e idraulica, fotovoltaico nelle isole, biogas: concerne centrali che non forniscono la rete pubblica. Le centrali idroelettriche di piccole dimensioni ricevono sovvenzioni solamente fino ad una capacità elettrica di 2 MW, quando vengono riavviate o costruite ex novo in luoghi estremi.

Base per la sovvenzione

Sovvenzione „de-minimis“: tutti i costi degli investimenti legati all'ambiente costituiscono la base per tale investimento.

Sovvenzione oltre il “de-minimis” : i costi aggiuntivi degli investimenti legati all'ambiente costituiscono la base per la sovvenzione delle centrali per l'auto-fornitura. I costi aggiuntivi degli investimenti legati all'ambiente vengono calcolati da Kommunalkredit Public Consulting GmbH deducendo i costi di uno scenario di riferimento standardizzato dal totale dei costi degli investimenti legati all'ambiente.

I costi specifici dell'investimento per questi impianti sono di € 550,00 per kW. I costi di riferimento derivano dalla moltiplicazione di questi costi con la potenza della centrale.

Tasso di assistenza – Tasso di assistenza standard:

progetti “de-minimis”: max. 30% di tutti i costi degli investimenti legati all’ambiente.

Progetti oltre il “de-minimis”: max. 40% (energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili) dei costi aggiuntivi degli investimenti legati all’ambiente (e possibili indennità), ma max. 30% di tutti i costi degli investimenti legati all’ambiente.

Condizioni per sovvenzione

Kommunalkredit Public Consulting GmbH deve ricevere il modulo della domanda prima dell’inizio dei lavori rispettivamente alla data di consegna.

Il totale dei costi degli investimenti legati all’ambiente deve essere almeno € 10.000,00.

Documenti necessari:

- Modulo di richiesta per la sovvenzione;
- Documenti tecnici ed economici dettagliati dell’attività pianificata. Per quanto riguarda il fotovoltaico e le centrali idroelettriche di piccole dimensioni è necessaria una scheda tecnica compilata;
- Documenti tecnici ed economici dettagliati per verificare le specifiche nella scheda;
- Centrali per auto-fornitura: motivazioni di condizioni speciali a seconda dell’oggetto sovvenzionato;
- Offerte paragonabili per le centrali o i servizi interessati o la stima dei costi di un progettista autorizzato al controllo dell’adeguatezza dei costi;
- Calcolo della redditività;
- Relazione della banca;
- Prove di fondo personale e correlate alla centrale per controllare la centrale (nella misura necessaria al funzionamento della centrale);
- Persona giuridica: estratto dal Registro Commerciale.

2.5.4.2. Sostegno nazionale – tariffa feed-in dell’energia rinnovabile per l’ecoenergia

La legge sull’eco-elettricità del 2002 è stata emendata nel 2006 con il risultato di nuove condizioni di sovvenzionamento per le nuove centrali elettriche ecologiche. Per le centrali esistenti, valgono ancora le vecchie leggi. La nuova legge adesso consente la possibilità di sovvenzionamento per le seguenti centrali:

- Centrali idroelettriche di piccole dimensioni (capacità max. fino a 10 MW): sistema tariffario feed-in con corrente con impegno di acquisto;
- “altre centrali elettriche ecologiche” (eoliche, solari, energia geotermica, biomasse, rifiuti con elevata percentuale biogenica, gas di discarica, gas di liquame e biogas): sistema di tariffazione per la fornitura con corrente con impegno di acquisto;

- Tariffa calore (sostegno combinato per l'energia elettrica e il calore) per centrali elettriche ecologiche sulla base di biomassa compatta, che fissa le tariffe in base all'ordine 2002 del sistema tariffario feed-in;
- Impianti CHP esistenti o modernizzati per la fornitura di calore nei distretti pubblici: tariffa di sostegno;
- Contributi agli investimenti per “centrali idroelettriche di medie dimensioni” (capacità max. oltre 10 e fino a 20 MW, inclusi);
- Contributi agli investimenti per nuovi impianti CHP.

Panoramica delle Tariffe Feed in

Al momento sono in vigore le seguenti direttive sulle tariffe feed in:

- Direttiva Tariffe feed in 2002 + emendata 2005
- Direttiva Tariffe feed in 2006

Tipo impianto	Periodo validità tariffa	Tariffa
Centrali esistenti (autorizzazione prima del 01.01.2003)	Fino al 31.12.2008	Ai sensi di BGBl. II Nr. 508/2002 idF BGBl. II Nr. 254/2005 (Direttiva feed in 02 + emendata 05)
	Per centrali fino a 1 MW EPL: 12 anni dal 1.1.2009	Prezzo di mercato ai sensi di § 20 Legge sull'Elettricità Verde meno i costi energetici di compensazione
Nuova costruzione o rivitalizzazione prima del 01.01.2008	15 anni dall'inizio della nuova centrale o se estensione della produzione media annua +50% - O 13 anni se estensione della produzione media annua +15%	Ai sensi di BGBl. II Nr. 508/2002 idF BGBl. II Nr. 254/2005 (Direttiva feed in 02 + emendata 05)
	12 anni dopo la decadenza della tariffa specificata sopra (solo centrali fino a 1 MW di potenza bottleneck)	Prezzo di mercato ai sensi di § 20 Legge sull'Elettricità Verde meno i costi energetici di compensazione

Nuova costruzione o rivitalizzazione	Periodo di garanzia secondo la nuova direttiva – mini. 10 anni	Tariffa secondo una direttiva che dovrebbe essere stata promulgata fino al 2008
dopo il 01.01.2008	Per centrali fino a 1 MW di potenza bottleneck: 12 anni dopo la prescrizione della tariffa specificata sopra	Prezzo di mercato ai sensi di § 20 Legge sull'Elettricità Verde meno i costi energetici di compensazione

Punti chiave dell'emendamento alla Legge sull'Elettricità Verde 2006

L'emendamento alla legge sull'elettricità verde 2006 contiene modifiche varie, le più importanti dalla sovvenzione del campo di attività della generazione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili, sono riassunte come segue:

Attraverso l'emendamento, sono state stabilite le nuove condizioni quadro per gli anni 2006-2011. Per le centrali idroelettriche di piccole dimensioni, il sistema di sovvenzionamento in generale resta lo stesso, anche l'obiettivo del 9% per l'anno 2008 continua rimanere valido. Le tariffe di fornitura per le centrali esistenti che sono state approvate prima del 1 gennaio 2003, e non rivitalizzate da allora, hanno termine alla fine del 2008 ad eccezione degli impianti fino a 1 MW. Questi continuano ad avere l'obbligo di acquistare al prezzo di mercato, meno le spese energetiche di compensazione, per altri 12 anni.

La concessione di contratti feed-in da parte dell'"ente esecutivo dell'elettricità verde" – questo ente sostituisce le tre parti responsabili dei tre ambiti di ecobilancio al 1.10.2006 – segue il principio del "chi primo arriva meglio alloggia": A seconda della categoria della centrale, i contratti vengono rilasciati fino a che il volume aggiuntivo annuo di tariffa di fornitura non venga esaurito. L'"ente esecutivo dell'elettricità verde" deve rendere noti i fondi liberi giornalmente.

2.5.4.3. Land federale della Bassa Austria

Campagna di consulenza per proprietari di piccole centrali idroelettriche

La campagna di consulenza è una parte importante del "piano strategico del piccolo idroelettrico" in Bassa Austria. I proprietari di piccole centrali idroelettriche possono fare uso delle consulenze sovvenzionate che principalmente danno informazioni su possibili migliorie di centrali esistenti ma anche la valutazione dell'ubicazione.

Che cosa contiene la consulenza?

- Visita alla centrale e indagine su possibili risorse in situ;
- Presentazione di un'idea progettuale con una prima stima dei costi – possibilmente in più versioni;

- Intensa discussione sull'idea progettuale.

Che cosa non contiene la consulenza?

- La consulenza non contiene una progettazione dettagliata o completa. Questa deve essere richiesta separatamente dal proprietario.

Accelerazione della Procedura

In caso di misure di rivitalizzazione volontarie, in alcuni casi, è possibile un'accelerazione della procedura. Altri esperti legali, in ingegneria idraulica e specialisti di tutela della natura sono responsabili della procedura.

Assistenza per le rivitalizzazioni

Al 2009, esiste una nuova sovvenzione per gli investimenti in migliorie ecologiche di centrali idroelettriche di piccole dimensioni. Fino al 30% dei costi di investimento vengono sovvenzionati dai fondi federali (sulla base della legge di sovvenzione ambientale)

Tali sovvenzioni sono state aumentate dal Land della Bassa Austria fino al 25% il che consente una sovvenzione totale fino al 55% dei costi di investimento.

Quanto alle misure tecniche di rivitalizzazione, la Bassa Austria prosegue secondo sovvenzioni che coprono fino al 25% dei costi di investimento (max. € 50.000,00). Viene coordinata l'allocazione delle sovvenzioni ecologiche e tecniche.

2.5.4.4. Land federale di Styria

Sovvenzione di consulenza per piccole centrali idroelettriche

Target – L'aumento della produzione di elettricità verde da centrali idroelettriche di piccole dimensioni in Styria è lo scopo della presente attività di sovvenzione temporanea.

Richiedenti della sovvenzione – tutte le persone giuridiche e fisiche (eccetto le persone giuridiche o società che sono prevalentemente di proprietà pubblica) che intendono riavviare, ristrutturare o costruire una centrale idroelettrica di piccole dimensioni in Styria possono fare domanda di sovvenzione.

Oggetto della sovvenzione

Consulenza da uno studio indipendente con lo scopo di certificare la centrale come centrale elettrica ecologica, inclusa la risultante tariffa di fornitura (attraverso rivitalizzazione o aumento della capacità o nuova costruzione).

La consulenza deve contenere i seguenti punti:

- Misure per la rivitalizzazione, ricostruzione, ammodernamento, estensione o nuova costruzione di una centrale idroelettrica di piccole dimensioni inclusa una stima economica.
- Uso di nuove tecnologie nel campo della costruzione di centrali elettriche, ingegneria di controllo, ecc.
- Proposte per un miglioramento ecologico (per es. scale per pesci o simili)
- Informazione per il raggiungimento di diversi gruppi tariffari

La centrale deve soddisfare una delle seguenti condizioni:

- Una centrale idroelettrica di piccole dimensioni con potenza fino a 3.000 kW risp. 15,000.000 kWh di capacità energetica annua effettiva, che viene riavviata, ammodernata, costruita ex novo o estesa. Attraverso questo adattamento, la regolamentazione del tasso § 3(2) o (3) è valida per la prima volta.
- Oppure: Nuova costruzione di una centrale idroelettrica di piccole dimensioni con potenza fino a 3.000 kW risp. 15,000.000 kWh di capacità energetica annua effettiva.

Modalità e Importo della Sovvenzione

Il tasso di sovvenzione è max. 90% dei costi di consulenza per centrale elettrica rispettivamente all'ubicazione dei diritti idrici o dell'area di progetto (tratto), ma max. € 1.000,00 (netti) per centrale. Quando i criteri vengono soddisfatti, la sovvenzione viene concessa quale sovvenzione persa.

2.6. SPAGNA E PORTOGALLO

2.6.1. Spagna

2.6.1.1. Produzione di energia idroelettrica

La Spagna ha una tradizione per quanto riguarda la generazione di energia idroelettrica sin dalla fine del XIX secolo. All'inizio del 1900, circa il 40% della generazione elettrica nazionale derivava da centrali idroelettriche, ma la vera spinta allo sviluppo dell'idroelettrico si è verificata negli Anni Quaranta, con la costituzione di un certo numero di società elettriche pubbliche. Furono progettate molte centrali elettriche allo scopo di sfruttare interamente le risorse idriche disponibili entro il bacino idrografico. A causa di uno schema di precipitazioni irregolare che caratterizza il clima spagnolo, molte dighe sono state costruite per l'uso combinato irriguo e idroelettrico. Secondo i dati presentati da ESHA (ESHA, 2003), la generazione idroelettrica è aumentata del 67% nel periodo 1990-2001; infatti, durante questo periodo, la promozione di energia rinnovabile è stata largamente supportata da un numero di piani nazionali insieme a nuove norme per incoraggiare gli investimenti in nuove centrali elettriche e l'ammodernamento di quelle vecchie.

Durante il 1996, il Ministero per l'Industria e l'Energia ha deciso di modificare l'attuale quadro legale del sistema elettrico al fine di incoraggiare una maggiore liberalizzazione e di garantire la concorrenza tra società elettriche, prendendo misure per garantire al consumatore un costo inferiore dell'energia elettrica.

Oggi, l'idroelettrico rappresenta ancora una delle fonti energetiche più importanti in Spagna. Per quanto riguarda il piccolo idroelettrico, durante gli anni Novanta è iniziato un sostanziale sviluppo. La generazione di elettricità da Piccolo Idroelettrico ha seguito un trend al rialzo nel periodo 1990-2001 (ESHA 2003) specialmente da 1992 come si può osservare nella tabella che segue.

Tabella 2.9. Trend della potenza installata in Spagna, 1990-2001 (ESHA, 2003)

	SHP Installed Capacity in MW			Electrical Capacity		Share to EU-15 SHP installed capacity
	SHP < 10 MW	SHP < 1 MW	1 MW < SHP < 10 MW	Total installed capacity in MW	SHP contribution	
1990	162	162	0	43417	0.37%	4.02%
1991	169	169	0	43629	0.39%	3.36%
1992	1090	181	909	43841	2.49%	13.86%
1993	1180	189	991	43913	2.69%	13.19%
1994	1242	191	1051	44489	2.79%	13.52%
1995	1313	196	1117	45849	2.86%	13.94%
1996	1414	210	1204	46921	3.01%	14.65%
1997	1465	214	1251	48586	3.02%	15.02%
1998	1506	209	1297	50010	3.01%	15.30%
1999	1530	227	1303	52413	2.92%	15.69%
2000	1567	228	1339	53529	2.93%	16.75%
2001	1618	234	1384	55508	2.91%	16.33%

Nel periodo di riferimento, la generazione di elettricità da Piccolo Idroelettrico è cresciuta di sei volte da 685 GWh nel 1990 a 4.436 GWh nel 2001. Secondo i dati Eurostat, nel 2004 la Spagna contava circa il 16% della potenza installata totale per Piccolo Idroelettrico nella UE a 25, diventando il terzo produttore da Piccolo Idroelettrico dopo Italia e Austria. (www.esha.be “Situazione del piccolo idroelettrico nell'Europa a 25”). Attualmente, gli obiettivi energetici per la Spagna sono quelli riportati nel *Plan de Energias Renovables (PER) de España 2005-2010* preparato dal Ministero per l'Industria, Turismo e Commercio. Nel documento, il potenziale del Piccolo Idroelettrico (<10MW) da sviluppare è stato valutato tenendo in considerazione tutti i nuovi progetti in costruzione o in corso di procedura di autorizzazione, che si presume inizieranno a produrre entro il periodo di tempo considerato (2005-2010). Tale valutazione è sfociata in un incremento stimato di 450 MW, che aggiunti alla potenza esistente di 1749 MW (situazione al 2004) porterebbe ad una potenza totale di 2199 MW alla fine del 2010.

Lo stesso approccio applicato ai progetti idroelettrici tra i 10 e 50 MW porta ad un aumento stimato di 360 MW nel periodo 2005-2010. Il PER per il periodo 2005-2010 riconosce che lo sviluppo della generazione da piccolo idroelettrico è trattenuta da importanti barriere, essenzialmente di tipo amministrativo. Le misure per garantire gli obiettivi energetici per il Piccolo Idroelettrico si riferiscono agli aspetti amministrativi, socio-economici e legali. In particolare, si evidenzia:

- L'esistenza di potenziali non sfruttati connessi alle infrastrutture pubbliche, che dovrebbero essere sfruttate da aste pubbliche, e al flusso minimo da rilasciare presso le dighe.

- La necessità di migliorare il quadro legale per l'accesso alla rete elettrica nazionale e le condizioni operative
- La necessità di mantenere il sostegno economico fornito dal Regime Speciale (Legge 54/1997 per il Settore Elettrico; Decreto Reale 436/2004 per tariffe aggiornate).

Le cifre riferite alla situazione spagnola nel 1996 hanno indicato che mentre un potenziale lordo di 138 TWh era teoricamente disponibile per lo sfruttamento idroelettrico (potenziale naturale sottratto per il consumo d'acqua), il Catalogo degli Utilizzi Idroelettrici preparato da UNESA (1992) ha stimato che solo un potenziale di 6 TWh era ancora non utilizzato ed economicamente attuabile.

Il documento concludeva che per metà dei siti potenziali di Piccolo Idroelettrico vi sono considerevoli difficoltà dovute ai conflitti con altri utilizzi di acqua o terreni o a causa di ragioni ambientali.

La possibilità di aumentare la generazione idroelettrica è strettamente legata alla pianificazione idrica (Piani di Irrigazione, Piano Idrologico Nazionale, Piani Idrologici di Bacino).

E' probabile l'introduzione di modifiche alla pianificazione idrica con la nuova Legge in materia d'Acqua che verrà adottata in conformità con la Direttiva Quadro Europea in materia d'Acqua 2000/60.

2.6.1.2. Quadro normativo

Per la realizzazione di una nuova centrale idroelettrica di piccole dimensioni si devono prendere in considerazione un certo numero di autorizzazioni, indipendentemente dalle dimensioni della centrale. La normativa è basata sui Decreti Reali nazionali, ma le procedure per ottenere la concessione idrica, l'autorizzazione alla centrale e la connessione alla rete nazionale sono definite a livello regionale (Comunidad Autónomas). Come per l'Italia, la legge spagnola considera l'acqua una risorsa pubblica, così che nessuno ha la priorità nell'uso dell'acqua. Le concessioni idriche vengono emesse dalla *Confederaciones Hidrográficas u Organismo de Cuenca* (Autorità di Bacino)

La procedura per ottenere la concessione per una centrale idroelettrica di piccole dimensioni deve, quindi, essere sottoposta a concorso pubblico. La procedura vale per il Piccolo Idroelettrico con potenza nominale <10MW e si può così sintetizzare:

1. Presentazione della richiesta di concessione idrica per uso idroelettrico (Decreto Reale 249/88): la richiesta deve essere indirizzata all'Ufficio di Pianificazione Idrica delle regioni corrispondenti.
2. Pubblicazione della richiesta attraverso il *Boletín Oficial de la Provincia y Ayuntamientos* (da 1 a 3 mesi). Questa fase dà la possibilità ai concorrenti di presentare progetti concorrenti per lo stesso sito.
3. Consegna di copie del progetto (opere civili e installazioni elettro-meccaniche) all'Ufficio Comunale per l'Industria e all'Ufficio di Pianificazione Idrica. A questo punto l'Ufficio per l'Acqua informa il *Comisaria de Aguas* relativamente a tutte le richieste in concorrenza.

4. Tutte le richieste non escluse per incompatibilità o irregolarità devono essere pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Provincia corrispondente.
5. L'Ente Regionale consegna un documento informativo.
6. Ispezione del sito e preparazione della relazione con la partecipazione dei seguenti comitati:
 - Ufficio Provinciale per lo Sviluppo Agricolo (IRYDA);
 - Ufficio Provinciale per la Tutela della Natura (ICONA);
 - Comitato di Pianificazione Territoriale;
 - Ufficio Dighe (quando necessario).
7. La decisione definitiva viene relazionata dal Comisaria de Aguas, in un documento che contiene tutti i dettagli relativi al progetto selezionato. I richiedenti esclusi devono essere informati della decisione.
8. Dopo aver accettato i termini contrattuali da parte del vincitore, è possibile rilasciare la concessione.
9. Consegna della concessione al Ministero per l'Industria, alla Regione e ad alcuni altri comitati interessati
10. A questo punto il Ministero può concedere l'autorizzazione per l'installazione elettro-meccanica e per la connessione alla rete elettrica nazionale.
11. Con l'emissione sia della concessione che dell'autorizzazione del Ministero, può essere concessa la Licenza Comunale.

Come per qualsiasi altra centrale produttiva, i progetti di Piccolo Idroelettrico devono essere sottoposti ad analisi di impatto ambientale. Non è chiaro a quale punto della procedura abbia inizio l'analisi di impatto ambientale.

2.6.1.3. Connessione alla rete elettrica nazionale

Ai sensi dell'attuale legislazione per impianti con capacità di generazione inferiore ai 50 MW, la procedura di autorizzazione per la connessione alla rete elettrica nazionale è regolamentata dall'Amministrazione del Governo Regionale. Sembra che esista una procedura semplificata per impianti molto piccoli (potenza massima di 100 kW) . Il costo per la connessione alla rete elettrica nazionale è sostenuto dal proprietario della centrale. Il prezzo di vendita dell'elettricità è regolato dal Decreto Reale 436/2004, che fissa il metodo per aggiornare il sistema legale ed economico nella speciale norma. Secondo tale Decreto, il proprietario può scegliere tra due opzioni: vendere l'elettricità alla locale società distributrice con un tasso regolamentato (una percentuale del tasso elettrico medio nel periodo di riferimento) o vendere l'elettricità nel mercato libero (in tal caso si forniscono incentivi e premi).

2.6.2. Portogallo

2.6.2.1. Produzione idroelettrica

In Portogallo, la produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili (FER) è dominata dall'*idroelettrico*. Nel 2004, sono stati generati attraverso le FER **9,869 GWh** su una produzione totale di

elettricità verde di 12,214 GWh. Con una produzione di 1,264 GWh, le biomasse solide erano al secondo posto quali fonti di FER nel 2004, ma come nel caso dell'idroelettrico si è avuta poca crescita. In Portogallo, il biogas, il fotovoltaico e il vento di mare hanno bassi tassi di penetrazione, ma vivono crescite considerevoli. In questi settori, tra il 1997 e il 2004 si sono osservati tassi medi annui di crescita rispettivamente del 47%, 62% e 54%. Al 2005, il settore del biogas aveva ulteriormente duplicato la propria produzione (da 15 GWh nel 2004 a 34 GWh nel 2005), mentre il settore energetico del vento di mare ha duplicato la propria capacità (da 552 MW nel 2004 a 1021 MW nel 2005). La *figura 1* riporta la generazione di elettricità per tipo di FER (1991-2004), in cui è possibile osservare l'enorme contributo dell'idroelettrico di grandi e *piccole dimensioni*.

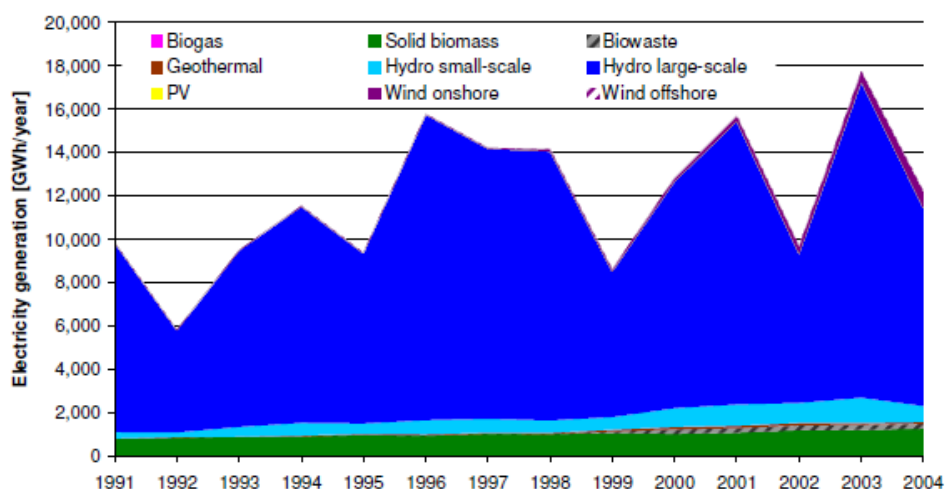


Figura 2.3. Generazione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili in Portogallo (GWh)
(Fonte: Commissione Europea)

La potenza elettrica installata totale in Portogallo è cresciuta del 49% nel periodo 1990-2001, che ha rappresentato il maggior aumento nell'Europa a 15. Circa il 3% di questa potenza installata corrispondeva al Piccolo Idroelettrico nel 2001. Questo elevato contributo è lo specchio dello sviluppo del Piccolo Idroelettrico in Portogallo nel periodo di riferimento. Come mostrato nella *tabella 1*, la potenza installata di Piccolo Idroelettrico è triplicata dal 1990 al 2001. A livello di Europa a 15, circa il 3% della potenza da Piccolo Idroelettrico dell'Europa a 15 era installata in Portogallo nel 2001.

Tabella 2.10. Trend della potenza installata in Portogallo, 1990-2001 (ESHA, 2003)

	SHP Installed Capacity in MW			Electrical Capacity		Share to EU-15 SHP installed capacity
	SHP< 10 MW	SHP< 1 MW	1 MW< SHP< 10 MW	Total installed capacity in MW	SHP contribution	
1990	121	24	97	7396	1.64%	3.00%
1991	121	23	98	7448	1.62%	2.41%
1992	154	23	131	8199	1.88%	1.96%
1993	211	24	187	8699	2.43%	2.36%
1994	235	29	206	8806	2.67%	2.56%
1995	246	22	224	9318	2.64%	2.61%
1996	248	22	226	9380	2.64%	2.57%
1997	245	22	223	9468	2.59%	2.51%
1998	247	19	228	9786	2.52%	2.51%
1999	257	22	235	10758	2.39%	2.64%
2000	307	27	280	10898	2.82%	3.28%
2001	317	27	290	10990	2.88%	3.20%

La generazione di elettricità da Piccolo Idroelettrico è aumentata di quasi quattro volte nel periodo di riferimento da 261 GWh nel 1990 a 982 GWh nel 2001. Nel 2001, il Piccolo Idroelettrico ha rappresentato circa il 7% della generazione di energia idroelettrica e circa il 2% della generazione di elettricità del paese. Nel 2001, circa il 31% dell'elettricità generata in Portogallo proveniva da idroelettrico.

Lo sviluppo del piccolo idroelettrico in **Portogallo** è un buon case study sull'eliminazione delle barriere non tecniche all'investimento privato nel settore energetico. Nel 1988, è entrata in vigore la Legge-Decreto 189/88, definendo le norme per la produzione indipendente da rinnovabili, e consentendo a persone singole e ad aziende pubbliche e private di produrre energia elettrica, con il limite di 10 MW di potenza installata. In parallelo, è stata chiaramente stabilita dalla legislazione la procedura di autorizzazione ad utilizzare l'acqua per la generazione di elettricità. Entrambe le norme sono state responsabili del boom del piccolo idroelettrico nei primi anni '90.

2.6.2.2. Principali politiche di supporto verso la realizzazione di obiettivi nazionali

Il Portogallo, che ha quasi soddisfatto il proprio target FER-E (RES-Electricity) per il 2010 nel 1997, è andato oltre questo target. Si è osservato un rapido declino tra il 1997 (38,5%) e il 2004 (23,84%). Per quella ragione, sono state intraprese le seguenti misure per stimolare le FER-E:

- Esistono tariffe fisse di feed-in per kWh per il fotovoltaico, energia del moto ondoso, piccolo idroelettrico, energia eolica, biomasse forestali, rifiuti urbani e biogas;
- Le procedure delle offerte di appalto furono utilizzate nel 2005 e 2006 in connessione ad impianti eolici e a biomasse;
- Si possono ottenere sovvenzioni agli investimenti fino al 40%;
- Sono disponibili sgravi fiscali.

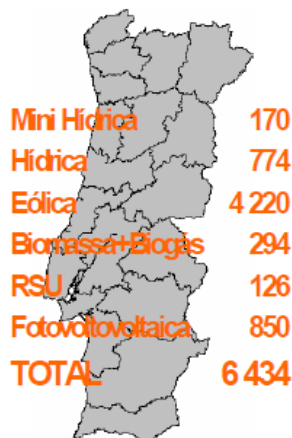
Da gennaio 2006, quando la Direttiva 2003/30/EC fu trasposta nella legislazione nazionale, sono state intraprese un elevato numero di misure di politica per garantire l'applicazione di RES-H[eat] (FER-C - Calore) e si sono rese disponibili sovvenzioni per gli investimenti.

2.6.2.3. Potenziale del piccolo idroelettrico

In Portogallo, il potenziale del piccolo idroelettrico è distribuito su tutto il territorio nazionale, con la concentrazione maggiormente elevata nella parte Centrale e Settentrionale del paese. Benchè sia difficile

valutare il reale valore del potenziale del piccolo idroelettrico ancora rimanente in Portogallo, esso potrebbe essere stimato in circa 1000 MW, di cui 500-600 MW in grado di essere concretizzati prima del 2010, con una produzione media di circa 1.500/1.800 GWh/anno.

Anche se il Portogallo ha puntato la propria produzione di FER in energia eolica, l'investimento programmato dal governo relativamente all'idroelettrico è di circa il 15% del budget totale, da cui circa il 20% è indirizzato allo sviluppo del Piccolo Idroelettrico, come riportato in Figura 2.4.



Fontes: "Metas Indicativas Relativas à Produção de Electricidade a Partir de Fontes de Energia Renováveis em Portugal, Janeiro 2003, DGGE; Programa do XVII Governo Constitucional, 2005-2009; ES Research – Research Sectorial.

Figura 2.4. Investimenti stimati dal governo portoghese in FER fino al 2010 (milioni di EURO)

2.6.2.4. Difficoltà per le concessioni del Piccolo Idroelettrico

In anni recenti, la richiesta di concessioni per il Piccolo Idroelettrico in Portogallo è calata sostanzialmente a causa dei seguenti fattori:

- Difficoltà nel processo di concessione, in cui sono coinvolti numerosi enti pubblici senza un coordinamento tra loro;
- Difficoltà per la connessione alla rete elettrica nazionale, a causa di insufficienze nel sistema della rete energetica;
- Mancanza di criteri oggettivi per la valutazione tecnica da parte dei diversi enti pubblici, relativamente alle concessioni di Piccolo Idroelettrico;
- Forti limiti e normative ambientali che invalidano i potenziali progetti di Piccolo Idroelettrico;
- E' necessario troppo tempo da parte degli enti pubblici per analizzare le richieste di concessione, a causa della mancanza di risorse umane.

I punti principali da perfezionare per una migliore implementazione del Piccolo Idroelettrico in Portogallo sono i seguenti:

- Migliore intercomunicazione tra gli enti pubblici coinvolti nei processi di concessione;
- Spiegazione delle competenze legali non definite degli enti pubblici relative alla gestione delle risorse idriche;

- Definizione di chiari criteri operativi per la valutazione ambientale e le procedure di compensazione, inclusa la registrazione dei riferimenti dei consulenti;
- Aumento delle risorse umane nelle agenzie pubbliche incaricate di rilasciare le concessioni in materia d'acqua e idroelettrico.

2.7. SERBIA E BOSNIA & ERZEGOVINA

2.7.1. Serbia

2.7.1.1. Potenziale delle centrali idroelettriche e delle piccole centrali idroelettriche

La Repubblica di Serbia si trova nell'Europa Sud-Orientale nel cuore della Penisola Balcanica, e copre un'area di 88.361 km². La potenza totale installata delle centrali che generano elettricità è di 8.355 MW, di cui: 5.171 MW (62% del totale) in centrali termiche alimentate a lignite, 353 MW in centrali CHP alimentate a combustibile liquido e a gas (circa il 4%) e 2.831 MW (34%) in centrali idroelettriche (Centrali idroelettriche ad acqua fluente 1849 MW, centrali idroelettriche ad accumulo 368 MW, centrali idroelettriche reversibili 614 MW). La produzione totale di elettricità nel 2007 è stata di 38897 GWh, di cui: 28.484 GWh (73.3 %) è stata prodotta da centrali termiche, 483 GWh (1.3 %) da impianti CHP, e 9930 GWh (25.5 %) da centrali idroelettriche. A causa dell'elevato consumo proprio del settore di produzione dell'elettricità (circa 10%) e le elevate perdite di distribuzione (circa 15%) a causa delle scarse condizioni della rete elettrica nazionale, solo circa il 75% della produzione lorda è disponibile per il consumo finale di elettricità. Nel 2007, questo consumo è stato di 28749 GWh, in cui la quota maggiore è stata realizzata dalle abitazioni per il 52,45 %. I prezzi dell'elettricità in Serbia sono cresciuti in modo considerevole dal 2000. Nel 2007, il prezzo di vendita medio dell'elettricità era di 3.699 RSD/kWh o 4.62 €/kWh.

Nel periodo 2008 – 2015, ci si attende circa lo 0,9 % di crescita media annua dei tassi di consumo di elettricità. Un aumento relativamente stabile nel consumo di elettricità nell'industria di circa il 2,7 % annuo e un aumento più discreto nel consumo di basso voltaggio di circa l'1,4 % annuo condurrà ad una riduzione delle irregolarità di consumo. Secondo queste previsioni ci si aspetta che il consumo finale di energia elettrica sia di circa 35.480 GWh nel 2015. Per questa ragione, la politica energetica nazionale richiede un maggior utilizzo delle fonti rinnovabili per soddisfare il crescente fabbisogno di elettricità. La promozione dell'utilizzo di energie rinnovabili quale priorità di sviluppo nazionale è inclusa in un certo numero di norme, programmi e strategie nazionali, quali la *Legge sull'Energia 2004*, la *Strategia di Sviluppo Energetico per il 2015* del 2005, il *Programma di Implementazione della Strategia Energetica 2007-2012* e la *Strategia Nazionale di Serbia* entro l'adesione della Serbia all'Unione Europea.

L'idroelettrico è la più importante fonte di energia rinnovabile in Serbia. Vi è un qualche uso di altre fonti energetiche rinnovabili (biomasse, geotermica e termica solare), ma il loro effettivo contributo alla produzione di elettricità è niente confronto al loro potenziale. I principali corsi d'acqua in Serbia includono: Fiume Danubio (che scorre attraverso la Serbia per 588 km), Fiume Sava (206 km), Fiume Drina (220 km),

Fiume Tisa (168 km), Fiume Velika Morava (185 km) e Fiume Zapadna Morava (308 km). Tutti i fiumi appartengono a tre bacini marittimi: il Mar Nero, il Mare Adriatico e il Mar Egeo. Il bacino del Mar Nero include 176 miliardi di m³ di acqua, il Mare Adriatico circa 2 miliardi di m³, e il Mar Egeo circa 0,5 miliardi di m³. Il sistema di bacino del Fiume Danubio copre la maggior parte del territorio nazionale. Solo l'8% delle risorse idriche disponibili alla Serbia hanno origine nel paese (la portata idrica nazionale in Serbia è di circa 16 miliardi di m³ all'anno); il restante 92% è acqua di transito che entra nel paese attraverso i corsi d'acqua. (il volume delle acque di transito è di circa 162 miliardi di m³ all'anno).

Il potenziale idroelettrico totale in Serbia è stimato a 25.000 GWh all'anno. Di questi, 17.500 GWh per anno sono stati identificati come tecnicamente e economicamente attuabili e 10.000 GWh sono già in uso, principalmente in centrali idroelettriche di grandi dimensioni con una potenza superiore a 10 MW. Il resto del potenziale idroelettrico tecnicamente utile di 7,000 GWh è dato ai Fiumi Morava (2,300 GWh), Drina e Lim (1,900 GWh) e Danubio (1,000 GWh) per centrali idroelettriche con una potenza di generazione superiore a 10 MW e una produzione annua di 5,200 GWh.

Nel 1990, il numero totale di centrali idroelettriche di piccole dimensioni era 69, con una potenza installata di 49 MW; di queste 31 erano in esercizio mentre 38 erano ferme. Tuttavia, secondo il questionario del 2002 solo 31 erano in funzione (1 funzionava con il 50% della potenza nominale, 1 era isolata e 1 era in costruzione) mentre 13 erano ferme. Alcune centrali idroelettriche di piccole dimensioni che erano in funzione nel 1990 non furono nominate nel questionario del 2002 (come Ostrovica n.p.1.05 MW, Jelašnica n.p. 0.5 MW, Ras n.p.5.6 MW, Grošnica n.p. 0.445 MW, Kosjerić n.p. 0.155 MW, Arilje n.p. 0.130 MW,.etc.), alcune hanno smesso di funzionare (come Arandjelovac n.p. 0.148 MW, Sokolja n.p. 0.3 MW, Bistrica n.p. 0.2 MW) e alcune sono state riavviate (Pod Gradom sul fiume Djetinja n.p. 0.2 MW, SHP Bogutovac 1 e Bogutovac 2).

In generale, il potenziale idroelettrico in Serbia può essere utilizzato da:

- Costruzione di nuovi oggetti (con possibile produzione annua di 1683.5 GWh)
- Ricostruzione di oggetti esistenti (134 GWh)
- Integrare gli oggetti nelle strutture di gestione idrica (60 GWh)

Costruire il nuovo oggetto Piccolo Idroelettrico copre quasi il 90% di tutte le soluzioni. Questa opzione è basata su studi che analizzano il potenziale idroelettrico dei fiumi serbi. I più importanti sono “*Catasto delle centrali idroelettriche di piccole dimensioni in Serbia senza le province*” e “*Catasto delle centrali idroelettriche di piccole dimensioni in Vojvodina*”. Il primo documento del 1987 è redatto dalla società *Energoprojekt-Hidroinženjering* in cooperazione con l’*Istituto per il Settore Idrico Jaroslav Carni*. Il catasto esplora un’area di 56.000 km² in Serbia centrale, senza le province di Vojvodina e del Kosovo. Il documento contiene dati su circa 865 possibili ubicazioni per Piccolo Idroelettrico con potenza nominale di oltre 0.1MW (520 ubicazioni consentono la costruzione di centrali con potenza nominale di meno di 0.5 MW, 298 ubicazioni con potenza nominale nella gamma 0.5 ÷2 MW e 38 ubicazioni con potenza nominale nella

gamma 2÷10 MW). Si presume che la capacità complessiva di quelle centrali sia di 453 MW con una possibile produzione annuale di 1683.5 GWh per anno. Il secondo documento, redatto da *Hidroinvest DTD* nel 1989, contiene dati su circa 135 possibili ubicazioni di Piccolo Idroelettrico con capacità totale di 25.5 MW e possibile produzione annua di 93.5 GWh per anno in Vojvodina.

D'altra parte, lo specifico costo di tale soluzione (4.9÷10 Eurocent/kW) è molto più elevato che nelle altre due possibilità (nel caso di ricostruzioni, il costo specifico è nell'ordine di 0.9÷1.3 Eurocent/kW e nel caso di integrazioni di 1.9÷2.1 Eurocent/kW). Per questo motivo, per un investitore è molto più favorevole costruire centrali idroelettriche di piccole dimensioni su impianti esistenti, poiché così non è necessario investire nella costruzione, che in alcuni casi può ammontare ad oltre l'80% dell'investimento sulla centrale.

2.7.1.2. Quadro legale per la costruzione e la generazione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico

Secondo le autorità dalla *Direzione per gli Investimenti e lo Sviluppo dell'Energia Elettrica in Serbia*, il paese ha eccellenti potenziali rinnovabili, ma gli investitori sono particolarmente interessati al Piccolo Idroelettrico e alle fattorie eoliche. Il primo importante passo in quella direzione è stata la *Legge sull'Energia* che ha riconosciuto per la prima volta le centrali idroelettriche di piccole dimensioni, e introduce prezzi preferenziali per i produttori di energia che usano risorse rinnovabili. Tuttavia, vi sono molti ostacoli che devono essere rimossi al fine di aprire la porta ad investimenti più intensivi nelle centrali idroelettriche di piccole dimensioni.

Un primo problema è costituito dal fatto che gli studi che analizzano il potenziale idroelettrico in Serbia sono scarsi, datati e la maggior parte delle informazioni si basa su stime. Il Ministero Serbo per l'Industria Mineraria e l'Energia, tuttavia, afferma che questo studio sarà presto riveduto.

Inoltre, l'attuale procedura di risoluzione delle questioni legali di proprietà è ancora complicata e manca di attrattiva verso potenziali investimenti. In pratica, molto spesso, i proprietari di proprietà terriere dove le strutture energetiche dovrebbe essere ubicate, aumentano i prezzi dei propri possedimenti fino a livelli irreali ed inaccettabili, ricattando, così, gli investitori. Tuttavia, vi sono già semplici meccanismi (come quello usato per addebitare le imposte sulle vendite delle proprietà immobiliari a Belgrado) che con qualche piccola modifica si potrebbero applicare per risolvere le questioni sui diritti di proprietà quando questo tipo di strutture sono in discussione.

Regolamenti non definiti per la produzione di energia elettrica da risorse rinnovabili hanno impedito una pianificazione degli investimenti a lungo termine. Inoltre, l'EPS ha l'obbligo di agevolare la connessione alla rete elettrica a produttori privilegiati e di prendere da essi l'energia prodotta, in pratica l'EPS tenta di mantenere il monopolio del Mercato Elettrico Serbo (spesso dimostrando la mancanza di interesse a favorire la concorrenza). Un'altra difficoltà è riferita alla necessaria quantità di denaro: a seconda dell'ubicazione, gli investimenti per nuove piccole centrali vanno da 1200 a 5000 €/kW; il prezzo dell'elettricità prodotta dal Piccolo Idroelettrico è ancora il più basso della regione (3,3 Eurocent/kWh) e non sufficientemente competitivo rispetto ad altri grandi produttori convenzionali. Inoltre, i tassi di interesse bancari in Serbia per questo tipo di prestito (meccanismo del credito che consente la registrazione dell'ipoteca per future strutture energetiche)

sono molto più elevati che in occidente. Questo problema potrebbe essere risolto dando garanzie alle banche su questi prestiti da parte dello stato.

Le procedure per acquisire i documenti sono lunghe e complicate. Secondo l'esperienza di alcuni investitori di Piccolo Idroelettrico, questa procedura di solito dura più di un anno. Attraverso una futura semplificazione, la procedura dovrebbe essere automatizzata e questo periodo di tempo dovrebbe ridursi.

Le norme relative alla costruzione di Piccolo Idroelettrico e alla generazione di energia elettrica in Serbia possono essere classificate in due gruppi: gruppo di norme per ottenere l'approvazione per la costruzione e gruppo di norme per ottenere i diritti per la generazione di energia elettrica.

Il primo gruppo regola la necessità di costruire, il modo per ottenere l'approvazione alla costruzione e il modo con il quale ottenere l'approvazione all'utilizzo dell'oggetto. Questi gruppi di norme sono:

1. Legge sulla progettazione e costruzione;
2. Piano spaziale della Repubblica di Serbia;
3. La pianificazione urbanistica e spaziale dell'auto-governo locale.

Il secondo gruppo si riferisce al processo per l'ottenimento dei diritti di generazione dell'energia elettrica. Questo processo ha due fasi: nella prima fase, il richiedente riceve l'approvazione per realizzare le attività di pubblico interesse. Questi gruppi di norme sono coperti da:

4. La Legge sulle aziende pubbliche e la prassi di agenzia da pubblico interesse;
5. La Legge in materia d'Acqua;
6. Ordinanza sui canoni di utilizzo dell'acqua, canoni di tutela dell'acqua e canoni per il materiale derivato dai corsi d'acqua nel 2007
7. Legge che regola il contenuto della documentazione tecnica che deve essere prodotta nella procedura per ottenere l'approvazione alla gestione dell'acqua e il permesso alla gestione dell'acqua.
8. La Legge sulla tutela ambientale.
9. La Legge sulla valutazione di impatto ambientale (*VIA*).
10. Ordinanza per determinare l'elenco dei progetti per i quali la *VIA* è obbligatoria ed un elenco dei progetti per i quali la *VIA* possa essere una richiesta.
11. La Legge che regola il contenuto della richiesta per la *VIA* e il contenuto della richiesta per la valutazione dell'ambito e del contenuto della *VIA*.
12. Norma sul contenuto dello studio *VIA*.

La seconda fase regola la modalità di ottenimento dell'approvazione per l'esecuzione delle attività energetiche. Questi gruppi di norme sono:

13. Legge sull'Energia.
14. Legge di ratifica della Comunità per l'Energia.
15. Ordinanza sulle condizioni di fornitura dell'elettricità;
16. Norma sui criteri di rilascio del permesso energetico; contenuto della richiesta e il metodo di rilascio dell'autorizzazione riguardante l'energia elettrica;

17. Norme sulle condizioni relative ai professionisti e il metodo di rilascio e sospensione della licenza relativa alle attività energetiche;
18. Politica energetica della Repubblica di Serbia;
19. Programma di implementazione della politica energetica della Repubblica di Serbia.

2.7.1.3. Procedura per la costruzione di una centrale idroelettrica di piccole dimensioni

1. Preparazione della documentazione necessaria ad ottenere l'approvazione alla costruzione di una centrale idroelettrica di piccole dimensioni:

- 1.1. Richiesta di autorizzazione energetica;
- 1.2. Estratto di catasto o atto dei termini del catasto;
- 1.3. Atto dell'ente competente sullo scopo della proprietà ove le strutture energetiche verranno costruite;
- 1.4. Elaborato per la costruzione dell'oggetto energetico per il quale è necessaria l'autorizzazione energetica;
- 1.5. Dichiarazione bancaria di disponibilità ad assistere il richiedente;
- 1.6. Dimostrazione di adeguata solvibilità;
- 1.7. Decisione del gestore del sistema di trasmissione o distribuzione di energia elettrica
- 1.8. Termini di gestione dell'acqua;
- 1.9. Approvazione di gestione dell'acqua;

2. Ottenere l'approvazione per la costruzione:

- 2.1. Richiesta per ottenere l'approvazione alla costruzione;

3. Effettuare l'operazione necessaria alla costruzione:

- 3.1. Studio di prefattibilità;
- 3.2. Studio di fattibilità;
- 3.3. Documentazione tecnica necessaria alla costruzione di un centrale idroelettrica di piccole dimensioni.

4. Costruzione dell'oggetto e riesame tecnico dell'oggetto:

- 4.1. Costruzione dell'oggetto – esecuzione dei lavori;
- 4.2. Riesame tecnico dell'oggetto;
- 4.3. Collaudo;

5. Ottenere l'autorizzazione al servizio

2.7.2. Bosnia ed Erzegovina

2.7.2.1. Potenziale delle piccole centrali idroelettriche

Con il costante aumento del prezzo di petrolio ed dell'energia elettrica in generale, avendo un potenziale conveniente per la costruzione di centrali idroelettriche di piccole dimensioni da 1005 MW (3520 GWh/annuo), di cui solo una piccola parte viene utilizzata, la Bosnia ed Erzegovina ha la possibilità di aumentare la propria produzione di energia attraverso l'utilizzo di potenziale inutilizzato.

In Bosnia ed Erzegovina, la situazione relativa al Piccolo Idroelettrico è leggermente sotto i trend mondiali. La tabella che segue offre un paragone tra l'Unione Europea e la Bosnia ed Erzegovina, con riferimento alle particolarità di base relative all'utilizzo dell'idroelettrico di piccole dimensioni:

Tabella 2.11. Paragone tra UE e B&E

	Europa	B&E
Numero di centrali idroelettriche di piccole dimensioni	17400	13
Potenza installata (MW)	10300	28.38
Produzione annuale (GWh/anno)	41000	144.75*
% della produzione idroelettrica totale	9	1.9
% della produzione elettrica totale	2	0.8
Potenza media di una centrale idroelettrica di piccole dimensioni (MW)	Europa occidentale 0.7 Europa orientale 0.2	2.18
Totale potenziale passaggio di categoria (MW)	20372	976.25
Costo medio europeo per la produzione di elettricità da piccolo idroelettrico (c€)	5 - 15	n/a
Costo medio europeo dell'investimento sul piccolo idroelettrico (€/kW)	1200 - 3500	4593.8**
Obiettivo potenza installata per il 2010 (MW)	14000	n/a
Obiettivo produzione annua per il 2010 (GWh/year)	55000	n/a

* Potenziale energetico

** Media di tutte le potenziali centrali idroelettriche di piccole dimensioni nella Federazione della B&E in base alla valutazione progettuale preliminare. Sono incluse anche centrali sfavorevoli dal punto di vista economico.

La tabella 2.12 elenca le centrali idroelettriche di piccole dimensioni in B&E, insieme ad alcuni dettagli tecnici.

Tutte le centrali idroelettriche di piccole dimensioni esistenti sono collegate alla rete elettrica nazionale, quindi l'applicazione principale è la generazione di energia sulla base della rete elettrica nazionale. Altre applicazioni, per esempio l'illuminazione per collettività, residenziale e rurale e altre esigenze, o la piccola industria rurale, l'agricoltura e altri utilizzi produttivi sono al momento inesistenti.

Prendendo in considerazione le attuali caratteristiche demografiche della Bosnia ed Erzegovina (migrazione post-bellica della popolazione dalle aree rurali a quelle urbane, in particolare dai paesi più lontani, una quantità innumerevole di paesi distrutti e abbandonati dove nessuno ritornerà, paesi che stanno "morendo" in cui vivono solo anziani), non è realistico aspettarsi la costruzione di centrali idroelettriche di piccole dimensioni in aree ove non esiste nemmeno la rete di distribuzione elettrica. E' altresì improbabile aspettarsi investimenti nel Piccolo Idroelettrico per la piccola industria a causa degli elevati costi di investimento, un mercato ancora imprevedibile e senza regole e le scarse possibilità finanziarie dei piccoli imprenditori. Quindi, nei prossimi anni ci si possono aspettare solo gli investimenti in centrali idroelettriche di piccole dimensioni per la generazione di energia elettrica sulla base della rete elettrica nazionale.



Figura 2.5. Centrale idroelettrica di piccole dimensioni in costruzione sul Fiume Prusacka presso Vranica Mountain –
Preso d'acqua, condotta forzata, centrale elettrica

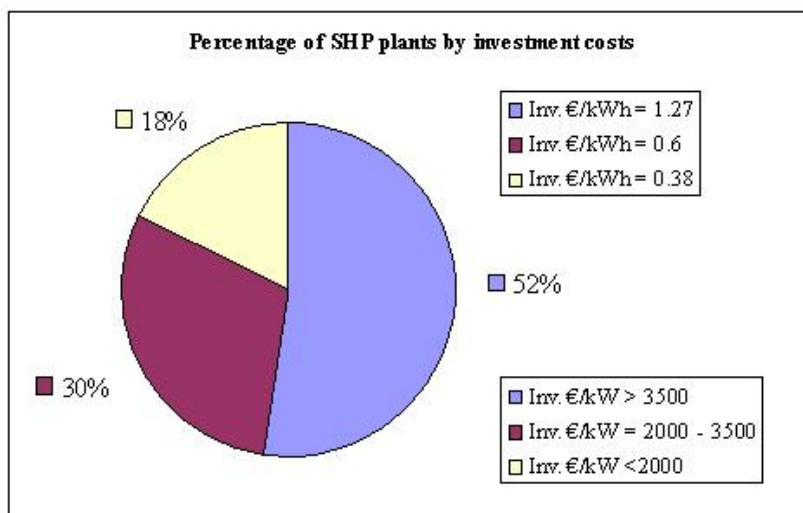


Figura 2.6. Statistica costi capitali delle future centrali idroelettriche di piccole dimensioni pianificate nella Federazione di B&E

Tabella 2.12. Dettagli tecnici delle centrali idroelettriche di piccole dimensioni esistenti in Bosnia ed Erzegovina

Nr.	Nome	Ubicazione/Fiume	Potenza installata	Produzione energetica
			MW	GWh
1	Una Kostela	Bihać/ Una	8	56
2	Krušnica	Bosanska Krupa/ Krušnica	2x0.23	2.4
3	Bihać	Bihać/ Una	1x0.14	0.6
4	Modrac	Lukavac/ Spreča	1x1.898	10
5	Osanica	Goražde/ Osanica	2x0.542	6.4
6	Hrid	Sarajevo/ Water system	2x0.2	0.9
7	Snježnica	Teočak/ Rastošnica	0.5	1.5
8	Bastašica	Drvar/Unac	0.12	0.8
9	Bogatići	Trnovo/ Željeznica	8	33
10	Vlasenica	Vlasenica/ Jadar	0.8	6.9
11	Mesići	Rogatica/Prača	3.08	16
12	Tišća	Vlasenica/Tišća	2.12	10
13	Štrpci	n/d	0.06	0.25

Il costo per investimento medio specifico in B&E per kW di potenza installata è piuttosto elevato, a causa dell'esistenza di numerose centrali economicamente sfavorevoli. Circa il 50% ricade nella gamma europea (1200-3500 €/kW).

Il costo capitale varia significativamente a causa di diverse condizioni. I valori medi di alcuni parametri tecnici e finanziari di potenziali centrali idroelettriche di piccole dimensioni in B&E sono:

Per una potenza installata di 783 kW ed una produzione energetica annua di 3.4 GWh uno specifico investimento di 4,6 k€/kW, 0.91 €/kWh (totale investimento: 2700 k€).

La distanza tra i costi di investimento è piuttosto ampia a causa di molti fattori. Il valore medio dell'investimento per le centrali con costi di investimento superiori a 3500 €/kW è di 6650 €/kW, per le centrali nella gamma 2000 - 3500 €/kW è di 2750€/kW, e per quelle al di sotto di 2000 €/kW il limite è di 1650 €/kW. Quando si tratta della realizzazione del Piccolo Idroelettrico, i costi possono variare a causa di scostamenti dalle cifre progettuali preliminari, alcune delle quali possono essere obsolete, e anche a causa di ulteriori ottimizzazioni da parte dell'investitore.

In Croazia, il costo capitale tipico è di 4,7 k€/kW, e va da 2,1 k€/kW in Croazia meridionale a 9,1 k€/kW in Croazia centrale.

Ancora non sono disponibili stime precise. Secondo EP BiH, l'esercizio e la manutenzione durante un periodo di tempo di 20 anni sono stimati al 30% dei costi capitale. Per Energoinvest – Higma, Sarajevo, una società che si occupa di impianti idroelettrici, l'esercizio e la manutenzione sono stimati tra 5 e 15€ per kW installato.

Secondo la delibera del Governo della Federazione di B&E per l'energia elettrica da fonti rinnovabili fino ad una potenza di 5 MW, EP BiH offre ai proprietari potenziali un prezzo di acquisto di 7.74 pf/kWh (3.96 c €/kWh), che è il prezzo base. Vi è la possibilità di ottenere un prezzo più elevato del 10% per la prima metà del periodo di concessione, in particolare 8.514 pf/kWh (4.353 c€/kWh), e nella seconda metà di 6.94 pf/kWh (3.548 c€/kWh), il che faciliterebbe il rimborso del credito. Vi è altresì la possibilità di ottenere un aumento aggiuntivo del 10% nel prezzo di acquisto nel caso vi sia la necessità di un investimento ulteriore nella rete di distribuzione elettrica. La soluzione migliore sarebbe costruire il Piccolo Idroelettrico per consumo personale. In tal caso il prezzo dell'energia elettrica è praticamente il prezzo al dettaglio.

A causa di interessi piuttosto sfavorevoli sui crediti interni che variano con il tempo a causa delle incertezze del mercato, e prendendo in considerazione il fatto che i costi di investimento sono nella gamma europea, il periodo di recupero è superiore ai 10 anni, addirittura fino a 20 anni. Considerando che la durata di una centrale idroelettrica di piccole dimensioni è superiore ai 30 anni, e la possibilità di ottenere una concessione su un periodo di 20 anni, la cosa è ancora una cosa accettabile. L'assicurazione per una centrale idroelettrica di piccole dimensioni è circa l'1% del costo capitale. Con la diminuzione del tasso di interesse (che già ha la

tendenza a calare), che ci si può attendere non appena si stabilizzerà la situazione politica e di mercato, il periodo di recupero migliorerà significativamente.

2.7.2.2. Quadro legale per la costruzione e generazione di energia elettrica da Piccolo Idroelettrico

Al fine di dare inizio alla costruzione di una qualsiasi struttura, anche idroelettrica di piccole dimensioni, è necessario soddisfare alcune condizioni legali, in particolare procurarsi l'approvazione urbanistica, la licenza edilizia e l'autorizzazione all'utilizzo.

Approvazione urbanistica: La costruzione della struttura, l'esecuzione di opere civili e di altro genere sopra o sotto il livello del suolo, oltre che una modifica della destinazione d'uso del terreno di edificazione o della struttura devono essere in accordo con il progetto e le condizioni prescritte, e ciò è da confermare attraverso l'emissione di una risoluzione sull'approvazione urbanistica. L'approvazione urbanistica si deve altresì ottenere per l'esplorazione e utilizzo delle risorse naturali (minerali, materie prime, foreste, acqua, terreno agricolo, ecc.).

La richiesta di rilascio dovrebbe essere presentata ad un ente amministrativo autorizzato per le attività e le opere nel settore urbanistico. La richiesta dovrebbe essere presentata ad un ente amministrativo, ovvero un ente autorizzato (cantonale, federale) attraverso un'agenzia amministrativa comunale.

La richiesta di rilascio dell'approvazione urbanistica contiene:

- Numero del lotto a catasto,
- Progetto preliminare,
- I dati che si riferiscono all'utilizzo dell'acqua e alla possibilità di mettere in pericolo l'ambiente,
- Spiegazione della richiesta con gli elementi necessari al rilascio delle condizioni.

Licenza edilizia: La richiesta di rilascio dell'approvazione all'edificazione deve essere presentata all'ente amministrativo autorizzato alle opere e attività edilizie, in particolare l'ente amministrativo che ha emesso l'approvazione urbanistica.

La richiesta deve essere corredata da:

- La dimostrazione del diritto di poter disporre del terreno (indipendentemente dal fatto che sia una proprietà, diritto di servitù o fondiario),
- Le approvazioni siano legalmente in vigore,
- Due copie della documentazione tecnica per ottenere la licenza edilizia (il progetto edilizio).

Nel momento in cui si ottiene la licenza edilizia che ha valore legale, l'esecuzione delle opere civili può avere inizio.

Autorizzazione all'utilizzo: Al completamento della costruzione dell'oggetto e alla sua connessione con la rete elettrica nazionale, ma prima di iniziare ad utilizzare una centrale idroelettrica di piccole dimensioni, è necessario eseguire un'ispezione al fine di verificare l'assenza di difetti tecnici ed emettere l'autorizzazione

all'utilizzo. L'ispezione tecnica deve essere eseguita dall'ente che ha rilasciato l'autorizzazione edilizia attraverso una commissione di professionisti. La richiesta dovrebbe contenere:

- Copia dell'autorizzazione edilizia,
- Copia del lotto a catasto con lo stato della struttura,
- Una dichiarazione scritta del dell'imprenditore edile sulle opere e le condizioni di manutenzione,
- Una relazione scritta del responsabile tecnico.

Nel 2004 è stata accettata, dalla Federazione di Bosnia ed Erzegovina, la legge sugli impianti per i quali si rende necessario avere una valutazione di impatto ambientale e che possono essere messi in funzione solo se si ottiene l'"autorizzazione ambientale" (Gazzetta Ufficiale della Federazione B&E Nr. 19/04). La legge fa riferimento ai nuovi impianti o alla ricostruzione di impianti. Ai sensi della legge, le centrali idroelettriche con potenza di gruppo singolo maggiore di 5 MW, o maggiore di 2 MW se vi sono numerosi gruppi in fila ad una distanza inferiore ai 2 km, devono ottenere l'autorizzazione ambientale. Per le centrali idroelettriche con potenza superiore a 1 MW la valutazione di impatto ambientale viene effettuata dal Ministero Federale.

2.8. BULGARIA E ROMANIA

2.8.1. Bulgaria

La Commissione Statale per la Regolamentazione in materia di Acqua ed Energia della Bulgaria, SEWRC, ha incrementato i prezzi *feed-in* per l'elettricità generata con tutte le forme di energie rinnovabili, nell'aprile 2009. L'incremento di prezzo più consistente è stato nei confronti delle centrali idroelettriche di piccole dimensioni (8,2%) e il più contenuto nei confronti di centrali elettriche fino a 5 MW alimentate con residui della lavorazione del legno (0,9%). Per le moderne turbine eoliche con una potenza pari a 800 kW od oltre, la tariffa *feed-in* è stata incrementata del 1,6% nel caso di quelle con esercizio annuo fino a 2.250 ore totali effettive, e del 2,4% oltre tale soglia.

La Società Energetica Bulgara EAD (BEH EAD) è stata costituita il 18 settembre 2008 con una Risoluzione del Ministero dell'Economia e dell'Energia al fine di monitorare acquisizioni, gestione, valutazioni e vendita di quote in società commerciali che affettuano attività economiche in aree quali la produzione, il trasporto, il transito, il magazzinaggio, la gestione, la distribuzione e la vendita e/o l'acquisto di gas naturale, carbone, elettricità e calore, oltre ad altri tipi di fonti energetiche. BEH EAD è una società per azioni la cui proprietà è detenuta al 100% da "Maritsa Iztok" Mines EAD, TPP "Maritsa Iztok 2" EAD, NPP "Kozloduy" EAD, NEK EAD e ECO EAD, "Bulgargas" EAD, "Bulgartransgas" EAD e "Bulgartel" EAD. BEH EAD effettua attività autorizzate di trasmissione, esercizio dell'impianto, generazione di energia elettrica in centrali idroelettriche e centrali idroelettriche dotate di sistema di pompaggio e ad accumulo (2 563 MW), fornitura di energia elettrica ai consumatori connessi alla rete di trasmissione e alle Società di Distribuzione dell'Energia Elettrica, ed è parte di accordi bilaterali di acquisto di energia a lungo termine. La società **Gestore del Sistema Elettrico, che incorpora anche il Gestore del Mercato (ESO EAD)**, è separata da NEK EAD dal

1 gennaio 2007, dopo la ristrutturazione in base ai requisiti della Direttiva 2003/54, in cui le attività di trasmissione sono di proprietà della società madre. La **distribuzione di energia elettrica** è fornita dalle società regionali, che in seguito ad un pacchetto di procedure di privatizzazione sono diventate proprietà di maggioranza (del 67%) di **E.ON AG** (Sud Est della Bulgaria), **EVN AG** (Sud Ovest della Bulgaria) e **CEZ a.s.** (Bulgaria Occidentale). In previsione della conformità ai requisiti della Direttiva 2003/54, le società sono state ristrutturate separando le attività di distribuzione e fornitura di energia elettrica sul piano organizzativo e legale (www.mee.government.bg).

Al contrario, la Bulgaria ha potenze installate di 275, 273 e 238 MW e centrali dal salto basso (salto < 5 m). Si fa riferimento alla promozione dell'elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili nelle disposizioni della Legge in materia di Elettricità 318/2003. Il Capitolo V della Legge 318/2003 tratta delle definizioni, dell'utilizzo tecnico, delle condizioni e delle strutture di marketing. All'Articolo 51, si afferma che l'ente competente (ANRE) regolamerterà le condizioni tecniche per l'accesso alla rete elettrica e le condizioni tecniche per la commercializzazione dell'elettricità prodotta con FER. La promozione delle FER è altresì prevista dalla Legge in materia di Efficienza Energetica 199/2000.

2.8.2. Romania

In Romania, esiste la regolamentazione di un meccanismo indiretto che stimola all'utilizzo delle FER ma mancano progetti per energia elettrica prodotta da FER. E' però interessante il fatto che gli investimenti per la promozione dell'utilizzo delle FER siano considerati investimenti di tutela ambientale che ricevono dal 40 l'100% di sovvenzioni per costi ammissibili a seconda delle esigenze. Gli impianti che ricevono le sovvenzioni più consistenti non ricevono nessun altro sostegno finanziario.

In Romania, la potenza installata per l'idroelettrico è di 6,120 MW, che rappresenta circa il 30% della potenza complessiva installata generatrice di energia elettrica della Romania. Sfortunatamente, la mancanza di finanziamenti è la maggiore barriera all'incremento dell'attuale potenza. Le riserve idroelettriche della Romania vengono sviluppate lungo il Danubio e nelle valli dei fiumi che emergono dalle montagne. Le altre risorse idroelettriche includono circa 2.500 laghi, che vanno dai laghi montani di origine glaciale a quelli di pianura e alle paludi della regione del delta del Danubio.

2.9. GERMANIA E POLONIA

2.9.1. Germania

2.9.1.1. La legislazione

Fino al 1 settembre 2006, gli stati federali avevano principalmente la responsabilità della legislazione in materia d'acqua, attraverso il diritto idrico (Wassergesetz WG). Pertanto, non esisteva nessuna legislazione nazionale in materia di acqua.

Il governo era in grado di intervenire sulla legislazione in materia d'acqua solo attraverso una legge quadro. Dal 1 settembre 2006, le leggi possono essere emanate dallo Stato tedesco attraverso l'ente legislativo con

cui agisce in accordo entro il quadro della legge sulla gestione idrica (Wasserhaushaltsgesetz WHG).

La legge sulla gestione idrica si applica a:

1. Corpi idrici di superficie;
2. Acque costiere;
3. Acque sotterranee.

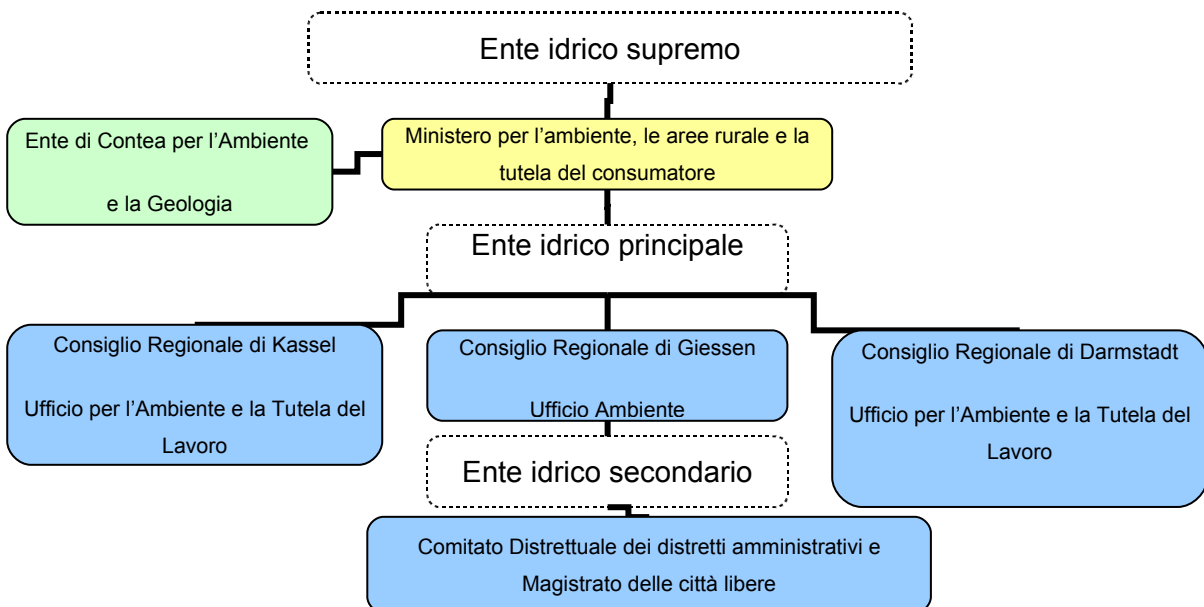
Tra le altre cose, la legge sulla gestione idrica afferma che la proprietà non autorizza:

1. Ad usare un corpo idrico che ai sensi della legge sulla gestione idrica necessita di un'autorizzazione,
2. Ad estendere un corpo idrico in superficie.

Inoltre, vengono regolamentate questioni quali il rilascio delle autorizzazioni e l'utilizzo degli impianti che hanno un impatto sui corpi idrici.

Ogni stato ha la propria legge in materia d'acqua, in quanto se il governo non ha intrapreso azioni legislative, le leggi relative all'acqua sono una faccenda degli stati. Tuttavia, gli stati hanno la possibilità di scostarsi dalla legge sulla gestione idrica.

Lo schema che segue offre una panoramica di come funziona l'amministrazione sulla gestione idrica nello Stato tedesco di Hessen:



La legislazione sull'acqua non gioca solo un ruolo nelle misure di ingegneria idraulica, ma deve altresì essere rispettata in relazione a molte altri processi autorizzativi o di pianificazione, come per esempio nei processi autorizzativi ai sensi della Legge Federale sul Controllo dell'Immissione (Bundes-Immisionsschutzgesetz) o in urbanistica ai sensi del Codice Edilizio Federale (Baugesetzbuch).

Per la collaborazione tra il governo federale e gli stati è stato costituito nel 1956 il cosiddetto “Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)” (joint venture governo/stati per l’acqua). Lo scopo della joint venture è quello di discutere questioni collettive sulla gestione idrica e sulla legge in materia d’acqua, al fine di trovare, insieme, delle soluzioni e fornire consigli sull’attuazione.

Il governo federale, così come tutti gli stati, è impegnato a tradurre le linee guida della Direttiva Quadro Europea in materia d’Acqua in legge nazionale. Per quel motivo, nel 2002, è stata considerevolmente modificata la Legge sulla Gestione Idrica (WHG). Un punto importante è costituito dalla gestione delle risorse idriche che è organizzata in accordo con le aree fluviali. Visto che tali aree attraversano i confini statali, gli stati hanno intensificato la collaborazione in LAWA. Tra le altre cose, hanno concluso trattati, che regolamentano la cooperazione governativa al di là dei confini statali.

La gestione integrata delle acque fluenti e dei laghi per corpi idrici trans-frontalieri viene effettuata nel quadro delle commissioni internazionali per le aree fluviali o bilateralmente per laghi o fiumi di confine.

La Germania fa parte di numerose commissioni internazionali sulle aree fluviali, le cui attività si basano su convenzioni vincolanti a livello internazionale.

Questo vale per i fiumi Reno (Rhine), Danubio (Danube), Elba, Oder, Maas (Meuse), Mosella/Saar e al Lago di Costanza (Bodensee).

In aggiunta alla Legge sulla Gestione Idrica (WHG) e la legislazione in materia d’acqua del particolare stato, si devono rispettare specifiche leggi e norme di implementazione specifiche quando si costruisce e si gestisce una centrale idroelettrica.

Vi sono anche altri compiti ai sensi del diritto pubblico che gli operatori delle centrali idroelettriche di piccole dimensioni devono soddisfare.

Tra gli altri:

- Manutenzione e esercizio di chiuse, saracinesche, dighe, ponti, ecc.;
- Impegni su larga scale di manutenzione dei corpi idrici;
- Compiti relativi all’idrografia generale incluse le misurazioni del livello idrico, la quantità di deflusso, l’osservazione del contenuto in ossigeno, ecc.;
- Misure per inondazioni e protezione civile;
- Canoni per l’uso dell’acqua.

Un’altra importante legge relativa al Piccolo Idroelettrico è la Legge sulle Energie Rinnovabili (Erneuerbare-Energien-Gesetz EEG). Si suppone debba promuovere l’espansione degli impianti di fornitura di energia elettrica. Ha lo scopo di incrementare la percentuale del contributo delle energie rinnovabili alle forniture di energia elettrica almeno del 30% fino al 2020 e anche dopo. A tal proposito, sono state redatte delle norme per determinare i rimborsi per le energie rinnovabili.

Il rimborso minimo per l’energia idroelettrica è:

1. Per centrali fino a 500 Kilowatt (kW) inclusi: 9,67 Cent/kWh
2. Per centrali da 500 KW fino a 5 Megawatt (MW) inclusi: 6,65 Cent/kWh.

Il rimborso per una centrale installata rimane costante per oltre 30 anni. Il rimborso per le centrali che sono in produzione diminuisce nuovamente dell'1% rispetto al valore dell'anno precedente ogni anno, ad iniziare dal 2004.

Nella sezione dai 5 MW ai 150 MW inclusi vengono sponsorizzate solo quelle centrali che sono state in grado di incrementare la loro potenza di almeno il 15% in conseguenza di ristrutturazioni e che soddisfano criteri ecologici. Il rimborso viene, quindi, pagato per la potenza aggiuntiva, che viene generata attraverso la ristrutturazione e quantità di incremento di lavoro:

1. Fino a 500 kW inclusi: 7,67 Cent/kWh;
2. Fino a 10 MW inclusi: 6,65 Cent/kWh;
3. Fino a 500 kW inclusi: 6,10 Cent/kWh;
4. Fino a 500 kW inclusi: 4,56 Cent/kWh;
5. oltre 50 MW: 3,70 Cent/kWh,

in centrali idroelettriche di nuova installazione presso chiuse già esistenti.

Il rimborso per la centrale rimane costante per oltre 15 anni e viene pagato fino alla fine del 15° anno dopo la data di attivazione. Il rimborso per centrali nuove diminuisce dell'1% rispetto al valore dell'anno precedente ogni anno, anch'esso ad iniziare dal 2004.

2.9.1.2. Stato della discussione su diritto idrico ed ecologia

Vista la discussione sull'idroelettrico nel contesto dell'ecologia idrica e prevenzione delle inondazioni, in futuro in Germania l'attenzione sarà concentrata maggiormente sulla modernizzazione delle centrali esistenti e sulla rivitalizzazione delle centrali disattivate. Vi sono sostenitori e detrattori nei diversi gruppi – dall'economia, all'amministrazione, alla tutela ambientale o anche privati senza particolari legami con l'idroelettrico.

I sostenitori dell'idroelettrico sono anche in favore dell'edificazione di centrali aggiuntive in nuove ubicazioni. Non è possibile affermare in modo fondato che per questo vi siano chance realistiche di medio termine.

2.9.1.3. Stato dell'utilizzo dell'idroelettrico

Si stima che nel 1890 vi fossero circa 70.000 ruote idrauliche e turbine in Germania. Uno studio afferma che il numero effettivo di centrali idroelettriche è di circa 6.500. Altri 6.500 luoghi, secondo questo studio, mostrerebbero un potenziale utilizzabile per nuove centrali.

Visto che non esistono resoconti concreti relativamente a diritti idrici esistenti ma non utilizzati, possiamo solo effettivamente ricorrere alle stime. Secondo i dati, attualmente in Germania vi sarebbero circa 20.000 luoghi con diritti idrici inutilizzati.

2.9.2. Polonia

2.9.2.1. Panoramica generale

Nella terminologia polacca, il piccolo idroelettrico va da 1 a 5 MW di potenza elettrica installata. Le centrali più piccole di queste sono chiamate mini centrali idroelettriche, quelle che superano i 5 MW sono chiamate di grandi dimensioni. La quota di idroelettrico nella produzione nazionale lorda di elettricità non costituisce più del 1,5%. Il potenziale dei grandi fiumi raggiunge i 23.000 GWh p.a., 13.700 dei quali possono essere sfruttati dal punto di vista tecnico. Qui, in tutto il potenziale sfruttabile dal punto di vista tecnico, la quota di idroelettrico della produzione nazionale di elettricità aumenterebbe dall'1,5 di quasi il 10%. A parte questo, anche i piccoli fiumi hanno un potenziale considerevole. Oggi, la Polonia sfrutta solo il 12 % delle proprie risorse idroelettriche. L'efficienza d'uso è in costante aumento grazie alle nuove tecnologie quali i turbo regolatori in grado di sfruttare l'energia delle inondazioni, ecc. Attualmente, scopo principale è quello di aumentare le capacità delle riserve artificiali. Oggi, in Polonia, sono in funzione circa 400 centrali idroelettriche. Solo qualche dozzina supera i 5 MW di potenza elettrica installata, alcune accumulano acqua per produrre elettricità in *peak-time*.

Il numero di centrali idroelettriche di piccole dimensioni cresce enormemente. Sono in costruzione o in fase di progettazione le centrali elettriche con una potenza elettrica assoluta accumulata di 98 MW. Il periodo medio di rimborso per nuove centrali idroelettriche di piccole dimensioni è di 8 - 10 anni, mentre gli edifici esistenti possono essere utilizzati per 4-6 anni.

In particolare nel bacino della Vistola, dove si devono effettuare opere di regolamentazione per motivi di prevenzione delle inondazioni, è possibile costruire e verranno costruite una serie di nuove centrali elettriche con potenza che va da 5 a 160 MW.

Attualmente, le attività edilizie sono più intense nelle seguenti regioni (voivodships): olsztyński, gdański, śląski i bydgoski. Per la maggior parte di esse, è possibile utilizzare i sistemi di accumulo dell'acqua esistenti. "Energoprojekt" ha calcolato il potenziale energetico degli aggiornamenti tecnologici nelle centrali idroelettriche polacche esistenti. Facendo uso degli edifici esistenti e di edifici idrotecnologici, si potrebbero rivitalizzare circa 650 centrali idroelettriche di piccole dimensioni che produrrebbero così oltre 80 MW. Inoltre, in condizioni favorevoli, si potrebbero costruire numerosi nuovi edifici idrotecnologici in luoghi dove prima si produceva energia idroelettrica. Là, si potrebbero mettere in funzione 400 nuove centrali idroelettriche di piccole dimensioni, per una produzione di ulteriori 120 MW di energia elettrica. Infine, si potrebbero costruire circa 1000 centrali idroelettriche di piccole dimensioni interamente nuove, che producono oltre un milione di MWh di elettricità. Nei fiumi polacchi, per motivi di regolamentazione, sono in funzione oltre 300 dighe di pianura. Nel 1954, erano in funzione in Polonia 6330 delle 6500 ex centrali idroelettriche di piccole dimensioni. Attualmente, solo circa 400 di esse sono ancora in funzione, con una potenza approssimativa di 30 MW. Circa 650 ubicazioni sono ritenute degne di essere rivitalizzate. Produrranno ~80MW. Ancora più importanti sono i luoghi che mai nella storia sono stati sfruttati in termini

idroelettrici. Si potrebbero costituire circa 400 centrali idroelettriche di piccole dimensioni, con ulteriori 120 MW ivi prodotti. L'energia idroelettrica quale possibile fonte energetica rinnovabile deve essere sviluppata in questo territorio.

La Polonia, in pratica, non dispone di risorse di combustibili fossili eccetto il carbone, e vista la pressione del costo dell'importazione dell'energia in costante aumento sul PIL, è molto importante per la Polonia utilizzare al meglio il proprio potenziale idroelettrico. È stata eseguita un'analisi dello specifico potenziale idroelettrico di piccole dimensioni (GWh per anno e km²). Esso mostra che anche se la Polonia ha un elevato potenziale idroelettrico specifico, lo specifico potenziale idroelettrico di PICCOLE dimensioni della Polonia è solo di 80 MWh/a, km², chiaramente al di sotto della media europea. Ciò è correlato alla relativa scarsità di zone montane in tutto il territorio nazionale. La regione meridionale sul confine con la Slovacchia e la Repubblica Ceca mostra strutture topografiche di un buon potenziale idroelettrico di piccole dimensioni. In Polonia, il contributo del Piccolo Idroelettrico all'energia elettrica prodotta costituisce il 0,6% - un dato non elevato. I trend delle richieste di concessione dell'anno scorso: mostra un costante aumento il numero dei permessi redatti. Ciononostante, a causa di condizioni economiche di *feed-in* non convenienti, un numero sempre inferiore di concessioni vengono redatte rispetto a quanto si vorrebbe per soddisfare i target europei. Ma ai sensi della Direttiva Europea sulle Fonti Energetiche Rinnovabili, la situazione sta per cambiare in modo clamoroso nel corso dei prossimi due anni. Le centrali idroelettriche con potenza di 5 MW sono i maggiori fornitori di energia proveniente da fonti rinnovabili al Sistema Elettrico Nazionale. Nel 2002, avevano una quota del 68,4% nel mercato energetico "verde". Le piccole centrali elettriche con potenza inferiore a 5 MW hanno dato il 26,2% di energia rinnovabile. Nel 2002, secondo i dati di ERO¹⁹, nelle centrali idroelettriche nazionali (incluse le piccole centrali idroelettriche) sono stati installati complessivamente 872 MW. Hanno generato e trasmesso alla rete 2,249.724 MWh. Principali richiedenti per concessioni di mini idroelettrico - Secondo PELIKAN, solo il 6 % di tutte le piccole centrali idroelettriche polacche sono gestite da privati o PMI. Gli investitori privati affrontano il crescente problema della preparazione delle autorizzazioni. Per questa ragione, la maggior parte delle nuove centrali vengono costruite da enti di gestione idrica che hanno più facilmente accesso a fondi pubblici e sono in grado di negoziare migliori tariffe *feed-in* e sono esse stesse aziende di servizio pubblico per l'elettricità. I soggetti del mercato privato protestano che sono stati dati loro un minor numero di diritti rispetto alle grandi aziende di servizio pubblico ed agli enti di proprietà statale.

Molti sono i fattori che limitano l'ulteriore sviluppo delle mini centrali idroelettriche nel territorio: principale ostacolo è costituito dalla sfavorevole tariffa *feed-in*, ma anche dalla mancanza di trasparenza di informazioni sui siti maggiormente d'attrazione, mancanza di capitali di investimento degli attuali proprietari, nonché procedure di redazione delle concessioni lente o scarsamente prevedibili. Secondo PELIKAN, la barriera principale è l'insicurezza delle tariffe *feed-in* e della regolamentazione delle condizioni di esercizio rispetto ai diritti di tutela naturale e rivierasca, diritti di proprietà e questioni legate

¹⁹ Regolatore Polacco per l'Energia (anche fonte di questa informazione)

alla rete elettrica nazionale. In termini oggettivi, il confronto tra i nuovi stati membri mostra che vi devono essere seri impedimenti per l'ulteriore sfruttamento del piccolo idroelettrico. Questa ampia differenza è principalmente dovuta a condizioni economiche sfavorevoli. La pesca e la concorrenza con altri utilizzi terrieri sono visti come uno degli ostacoli principali all'incremento del Piccolo Idroelettrico. La concorrenza con altri utilizzi è più spesso vista come un ostacolo che nella media dei nuovi stati membri e nei paesi candidati all'ingresso. Gli impatti visivi, la regolamentazione delle acque e le normative ambientali non sono spesso nominate come ostacoli Thema 2: Wasserrahmenrichtlinie - Ziele.

2.9.2.2. Obiettivi della direttiva quadro sulle acque

Relativamente alla gestione della qualità e quantità dell'acqua; pianificazione dell'uso dell'acqua a scala di bacino; gestione e soluzione dei conflitti sugli utilizzi dell'acqua.

Principali utilizzi idrici – Il principale utilizzo idrico legato all'energia idroelettrica è la riserva e la protezione dalle inondazioni. Tra le categorie elencate sopra, quella industriale è la principale, seguita dalla domestica e agricola. L'energia idroelettrica è concentrata solo in un paio di regioni favorevoli.

Principali impatti ambientali delle mini centrali idroelettriche e possibili modi per mitigarli: vi sono impatti oggettivi e soggettivi. Molte persone sono disturbate dall'effetto visivo delle piccole centrali idroelettriche sul paesaggio, e tendono a sovrastimare gli effetti temporanei che compaiono nella fase di costruzione. Questi possono essere mitigati attraverso una più approfondita e sensibile informazione. Gli effetti negativi sulla migrazione della fauna ittica possono essere mitigati con mezzi tecnici, e molto spesso l'effetto sul micro-clima è positivo. Esistono e devono essere controllate derivazioni dei flussi. Tra gli altri impatti negativi oggettivi vi sono la distruzione dell'habitat litoraneo e di territori di caccia di specie a rischio durante la costruzione ed esercizio delle piccole centrali idroelettriche.

La gestione delle risorse idriche su scala locale: nell'area delle migliori prospettive per il piccolo idroelettrico, vi sono alcuni utilizzi in concorrenza con altre forme di utilizzo dell'acqua. Nel suo progetto di questionario transnazionale, PUNYS ha rilevato che la questione è più importante in Polonia di quanto non sia in altri nuovi stati membri e paesi candidati all'ingresso. L'utilizzo industriale e agricolo dell'acqua può spesso coesistere bene con l'idroelettrico, ma essendo la Polonia un paese altamente industrializzato con una agricoltura diversificata, compaiono talvolta interferenze locali. L'utilizzo del territorio correlato allo svago e al turismo potrebbe altresì beneficiare dei progetti di idroelettrico, come alcuni buoni esempi hanno dimostrato con l'intrattenimento istruttivo attraverso l'escursionismo. Coinvolgimento nella pianificazione dell'uso delle risorse idriche nel territorio, strumenti e azioni attuate, enti coinvolti (si veda anche 6.2.) – I progetti di captazione delle acque regionali regolano gli utilizzi idrici a livello regionale. Esistono per i due principali bacini della Vistula e Odra. I comitati di gestione idrica regionali (RZGW) sono presenti in tutto il paese e sono coordinati a livello centrale. Gli enti pubblici coinvolti reagiscono relativamente positivamente alle questioni del Piccolo Idroelettrico. In Polonia, la positiva opinione dei politici verso il piccolo idroelettrico è significativa. Tuttavia, gli attivisti polacchi per il Piccolo Idroelettrico non pensano ciò sia

sempre vero. Anche la pubblica opinione vede abbastanza positivamente il Piccolo Idroelettrico. L'opinione favorevole degli enti ambientalisti riconosciuta nei progetti di ricerca empirica crea ottime condizioni per futuri progetti.

Principali problemi relativi all'implementazione della normativa locale per il deflusso minimo vitale:

ambiguità del calcolo per stabilire il deflusso minimo, sistemi di controllo per la verifica dei flussi rilasciati.

Procedure autorizzative relative alla descrizione del processo amministrativo per la concessione idrica e la realizzazione della centrale; problemi e ostacoli relativi al processo nel suo complesso.

2.9.2.3. Breve descrizione del processo burocratico complessivo

Le procedure sono regolate principalmente dal Diritto Polacco (*Prawo wodne*) e dalla Legge Edilizia Polacca. Anche le norme sulla zonizzazione sono importanti, così come quelle ambientali. I documenti più importanti da presentare sono un progetto edilizio per la licenza edilizia, un progetto rivierasco (*operat wodno-prawny*), un progetto idrotecnico per la centrale, un progetto tecnologico e un contratto (bozza) con le aziende dei servizi regionali sulla connessione alla rete elettrica nazionale e sull'immissione di elettricità. In tutte queste fasi, l'investitore può ricevere sostegno dall'Associazione Polacca del Piccolo Idroelettrico (*Towarzystwa Rozwoju Małych Elektrowni Wodnych TRMEW*) persino senza richiederne l'appartenenza. Le licenze edilizie sono redatte dall'Amministrazione Micro-Regione e in alcuni casi complicati e importanti dall'Amministrazione dei Contea. I comuni non vengono coinvolti. Cionondimeno, sono loro che redigono la "risoluzione vincolante di investimento per uno scopo pubblico e la Sentenza sulle Condizioni Edilizie". Nel caso in cui sia coinvolto più di un comune, è possibile depositare la domanda e il progetto presso uno di essi, che poi contatterà gli altri. Tutte le fasi da intraprendere al fine di vendere energia rinnovabile sul mercato sovvenzionato sono pubblicate in un pacchetto informativo che può essere scaricato dal sito: <http://www.ure.gov.pl/index.php?dzial=236&id=784>. I comitati che devono rilasciare un parere per l'autorizzazione e che giocano un ruolo importante nel processo: i principali enti pubblici coinvolti nel Consiglio Regionale della Gestione Idrica – RZGW con ispettori e vigilanza sulle acque, il Consiglio Nazionale della Gestione Idrica controllato dal Ministero per l'Economia Idrica (presentato in modo più dettagliato nel capitolo 7.4.), l'Amministrazione dei Fiumi Agricoli, voivodship, powiat e gmina (regione, micro-regione e comune).

Differenti processi che dipendono dall'utilizzo dell'acqua richiesta durante l'enunciazione della concessione idrica: le loro basi sono stabilite in *Metodyka jednolitych bilansów wodno-gospodarczych, Hydroprojekt, Warszawa, 1992*. La loro forma pratica differisce da caso a caso nelle diverse regioni.

Differenti processi che dipendono dal tipo/localizzazione della mini centrale idroelettrica per l'enunciazione della concessione alla centrale elettrica: questi processi vengono deliberati individualmente da caso a caso. Ottime informazioni su questo argomento si possono trovare nelle note degli utenti nel forum www.mew.pl, in cui i responsabili di progetto discutono i problemi correnti anche relativi alle procedure di concessione.

Protocolli standardizzati (con speciale riguardo verso la valutazione di impatto ambientale) per la stima delle richieste di nuove mini centrali idroelettriche: la VIA ha luogo a seconda della legge sulla VIA senza nessuna speciale linea guida per la VIA in caso di idroelettrico.

Motivazioni più frequenti del rifiuto delle nuove richieste per il mini idroelettrico sono scorrettezze formali – documenti mancanti o non adeguatamente preparati e proteste di parti coinvolte della procedura di consenso (stakeholder).

Casi di rinuncia durante il periodo di proposta – A causa della lunghezza della procedura, questo può accadere piuttosto di frequente, soprattutto in casi di proprietà di progetto privato. Il forum su www.mew.pl dà un'idea del settore (in lingua polacca).

Possibilità di miglioramento dell'effettiva struttura del processo burocratico: l'intero processo per ottenere le licenze nel miglior caso teorico dura dai 3 ai 6 mesi in Polonia. In pratica, la durata per la preparazione di licenza di un progetto più breve possibile è di un anno, che si può raggiungere solo in condizioni ottimali, con centrali piccole e dipendenti pubblici altamente motivati. Il clima politico è il fattore che causa più ritardo di qualsiasi altro. Necessità di modificare l'intero approccio per dare il via a concessioni di mini centrali idroelettriche: in Polonia, non è ritenuto necessario. Per esempio fare delle disposizioni per valutare tutte le richieste di concessione idrica raccolte in un certo periodo dell'anno, per promuovere la pianificazione dell'utilizzo dell'acqua. Possibilità di elaborare procedure decisionali che affrontino la questione delle mini centrali idroelettriche per quanto riguarda un approccio comune: questo varrebbe la pena di provarlo anche in Polonia. Ma bisogna essere sicuri che i dati pubblicati siano oggettivi senza un'assistenza nascosta per alcuni proprietari di siti. Possibile riduzione di pericoli ambientali critici e conflitti tra stakeholder di tale approccio da promuovere lo sviluppo del mini idroelettrico: un tale approccio potrebbe potenzialmente raggiungere entrambi i target citati. I progetti potrebbero essere meglio adattati nel bacino fluviale e mostrare una migliore performance relativamente ai pericoli di inondazione e le questioni ambientali, le discussioni degli stakeholder potrebbero essere facilitate, e persino gli specifici costi di investimento potrebbero essere ridotti dando inizio a progetti economicamente migliori invece di iniziare dove vi è una imminente iniziativa privata. Esiste una Strategia di Gestione Idrica Nazionale ufficiale dal 13 settembre 2005 accettata dal consiglio dei Ministri che copre tutti e tre gli "assi di problemi" (come vengono chiamati qui): la sfera tecnologica, finanziaria e istituzionale. Contiene un elenco di progetti con classificazione di priorità. La valutazione è prevista ex-ante, in corso ed ex-post. L'idroelettrico è citato in questa strategia, ma sfortunatamente l'elenco delle priorità lascia questo settore completamente da parte. L'Organizzazione della Gestione Idrica Nazionale Polacca e le sue filiali costruiscono propri progetti idroelettrici, agendo così come concorrenti verso i soggetti imprenditoriali privati; questo potrebbe spiegare una certa rivalità e mancanza di informazioni su località attraenti. Attualmente le centrali idroelettriche vengono costruite da RZGW presso Swinna Poreba w Skawie, presso Katy-Myscowa presso il fiume Wislok, presso Malczyce na Odrze, presso Nieszawa e presso Niepolomice, entrambi sulla Vistola. RZGW Gdansk costruisce presso Nogat. Per il bacino della Vistola, che costituisce l'80% del potenziale idroelettrico

nazionale, esiste una strategia ufficiale di lungo termine, il Programma per il Fiume Vistola e il suo Bacino Imbifero entro il 2020. La sua implementazione incrementa la necessità di una continua ricerca di soluzioni ottimali e una riconciliazione di vari punti di vista che mirano ad una chiara definizione del ruolo del Fiume Vistola e dei suoi affluenti. Il periodo ipotizzato, ovvero entro il 2020, è stato riconosciuto come necessario per raggiungere la condizione di equilibrio e per mettere in ordine la gestione dei bacini fluviali, data la necessità di porre rimedio a un gran numero di aree. Il programma è stato iniziato da Organizzazioni Non Governative, il cui profilo statutario di attività concerne la tutela del Fiume Vistola. Nell'Aprile 1998, venne firmata la Dichiarazione di Cooperazione sul Fiume Vistola e il suo Bacino Imbrifero (la "Dichiarazione di Varsavia"). Anche per l'Odra, esiste una strategia simile, elaborata nel 2006: www.programodra.pl/ramka.htm. Si incentra su alcuni progetti di investimento principali, che comprendono anche il piccolo idroelettrico, uno studio di fattibilità integrato, ed un modello 3D digitale su base GIS.

Krajowa Rada Gospodarki Wody – Consiglio Nazionale della Gestione Idrica: il suo profilo di attività comprende il pronunciamento di pareri sulla gestione idrica, il controllo delle inondazioni e l'impatto della siccità, ed in particolare presentare e fornire consigli sulle proposte di miglioramento dello stato delle risorse idriche e controllo delle inondazioni su tutto il territorio nazionale, piani e programmi di investimento nel campo della gestione idrica, e le azioni legali che governano le questioni di gestione idrica.

Protocolli standardizzati per la stima dei progetti con particolare attenzione alla valutazione di impatto ambientale – Condizioni per le misure edilizie idrotecniche vengono stabilite in linee guida vincolanti (*Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych I Leśnictwa*) elaborate dal Ministero Polacco per l'Ambiente (*Ministerstwo Środowiska*) dal 20 febbraio 1996 sulle condizioni tecniche da soddisfare da parte degli edifici idrotecniche e sulla loro allocazione (norma nr. 1997.21.111 emessa in data 5 marzo 1997). Si trova in lingua polacca al sito:

http://www.mos.gov.pl/2prawo/rozporzadzenia_ms/1997.21.111.shtml .

Determinazione dei prezzi – I prezzi dell'elettricità verde vengono creati su un mercato - "certificato di origine" di elettricità verde. Una recente ricerca ha chiesto quanto denaro gli operatori delle piccole centrali idroelettriche ricevono per il diritto di proprietà per un certificato di origine – i risultati mostrano che la maggior parte dei proprietari di piccole centrali idroelettriche polacche prendono 230-235 PLN, ovvero circa 60 Eurocent.

CAPITOLO 3: ANALISI DELLE PROCEDURE AMBIENTALI ED AMMINISTRATIVE RELATIVAMENTE AL PICCOLO IDROELETTRICO NEI DIVERSI PAESI PARTNER

Il presente capitolo offre una definizione legale di Piccolo Idroelettrico, tratta degli enti delegati e interessati nei paesi partner e descrive procedure quali la Valutazione di Impatto Ambientale, l'ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua, l'autorizzazione a costruire una piccola centrale idroelettrica e l'autorizzazione a costruire una linea elettrica per piccole centrali idroelettriche – la procedura per collegare le centrali alla rete elettrica nazionale. Tutte le procedure vengono descritte con i documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche e ambientali delle leggi), tempistica delle procedure (dalla domanda alla concessione della licenza), i costi (tasse, canoni procedurali, e altri costi di compensazione), criteri di valutazione e diagrammi di flusso.

3.1. ITALIA

3.1.1. Definizione legale di Piccola Centrale Idroelettrica

In Italia, l'unica classificazione legale delle centrali idroelettriche è quella definita, in base alla loro potenza media nominale annua, dalla norma che regola anche le procedure per il rilascio delle concessioni di acqua pubblica ad uso idroelettrico. L'art. 6 del Regio Decreto n. 1775/1933 definisce grandi derivazioni di acqua pubblica ad uso idroelettrico gli impianti aventi una potenza installata maggiore di 3000 kW. Tutti gli altri impianti, con potenza media annua inferiore o uguale a 3000 kW, rientrano tra le piccole derivazioni di acqua pubblica ad uso idroelettrico. Non hanno una definizione legale, ma sono generalmente denominati "mini idroelettrici" per essere distinti dai "grandi idroelettrici":

Centrale elettrica con potenza \leq 3000 kW	nome: piccola centrale idroelettrica
Centrale elettrica con potenza $>$ 3000 kW	nome: centrale idroelettrica

Gli enti delegati a concedere i permessi per la costruzione di un Piccola Centrale Idroelettrica sono i seguenti:

Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)	Se necessario, l'Ufficio Regionale (per es. Lombardia)
Permesso alla derivazione dell'acqua per uso idroelettrico con potenza \leq 3000 kW	Ufficio Provinciale (per es. Cremona)

Autorizzazione alla costruzione la centrale idroelettrica senza limiti di potenza	Ufficio Provinciale (per es. Cremona)
Autorizzazione alla costruzione della linea elettrica con voltaggio <= 150.000 volt	Ufficio Provinciale (per es. Cremona)

3.1.2 Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)

Come già accennato nel capitolo 2, la procedura di compatibilità ambientale è regolata, in linea generale, dal D. L. 4/2008. La procedura di VIA (nazionale) include due fasi rilevanti:

- a) **la verifica** per valutare se sia necessaria una procedura di VIA (max 90 giorni dalla data della richiesta);
- b) **la valutazione di impatto ambientale.**

Tipo di opera che richiede la verifica	Ente delegato
Piccola Centrale Idroelettrica con derivazione d'acqua con capacità oltre i 200 litri/secondo se non si trova in un'area naturale protetta	Uffici Regionali
Piccole Centrali Idroelettriche con potenza oltre i 100 kW	Uffici Regionali
Centrale idroelettrica ubicata entro Siti di Importanza Comunitaria (SCI)	Uffici Regionali
Elettrodotti aerei con voltaggio > 100 kV e lunghezza > 3 km	Uffici Regionali

La verifica viene coordinata nel seguente modo:

1. il richiedente dà inizio alla procedura presentando il progetto preliminare e lo studio ambientale preliminare all'autorità competente (Uffici Regionali della Lombardia) e una comunicazione pubblica della richiesta deve essere pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale Regionale. La documentazione da presentare dovrebbe, comunque, comprendere le norme minime dell'allegato IV del D. L. 4/2008:
 - una descrizione del progetto che contenga informazioni riguardo le sue caratteristiche, ubicazione e dimensioni;
 - una descrizione delle misure necessarie ad evitarne, ridurne o compensarne gli impatti negativi;
 - i dati necessari ad identificare e valutare gli impatti più significativi sull'ambiente e il patrimonio culturale che il progetto può causare sia durante la sua costruzione che il suo funzionamento;
 - una breve descrizione delle alternative prese in considerazione dal proponente del progetto, inclusa la cosiddetta opzione zero, in cui si specificano le principali ragioni della scelta migliore dal punto di vista dell'impatto ambientale;

- una descrizione di misure specifiche di monitoraggio dell'impatto, per controbilanciare impatti negativi imprevisi al momento giusto e per consentire all'ente competente di riuscire ad intraprendere le giuste misure correttive.
 - una descrizione riassuntiva non tecnica sulle dimensioni e le caratteristiche di esercizio del progetto e sui dati e le informazioni dello studio di IA, inclusi i relativi grafici.
2. consultazione: entro 45 giorni dalla pubblicazione qualunque soggetto interessato può presentare osservazioni e obiezioni.
 3. secondo le norme di verifica (allegato V del decreto) e i risultati della consultazione, l'ente competente ha 45 giorni per esprimere un parere positivo o negativo. Nel caso in cui l'ente competente decida che il progetto non deve essere assoggettato alla procedura di VIA, la procedura di verifica è conclusa. Altrimenti inizia la procedura di VIA.

Tipo di opera che richiede direttamente la VIA	Ente delegato
Piccola Centrale Idroelettrica con derivazione d'acqua con capacità oltre i 100 litri/secondo se si trova in un'area naturale protetta	Uffici Regionali
Centrale Idroelettrica con potenza oltre i 40.000 kW	Ministero per l'Ambiente
Elettrodotto aereo con voltaggio > 150 kV e lunghezza > 15 km	Ministero per l'Ambiente
Elettrodotto aereo con voltaggio > 100 kV e lunghezza > 10 km	Uffici Regionali
Elettrodotto sotterraneo con lunghezza > 40 km	Ministero per l'Ambiente

La procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA) è coordinata nel seguente modo:

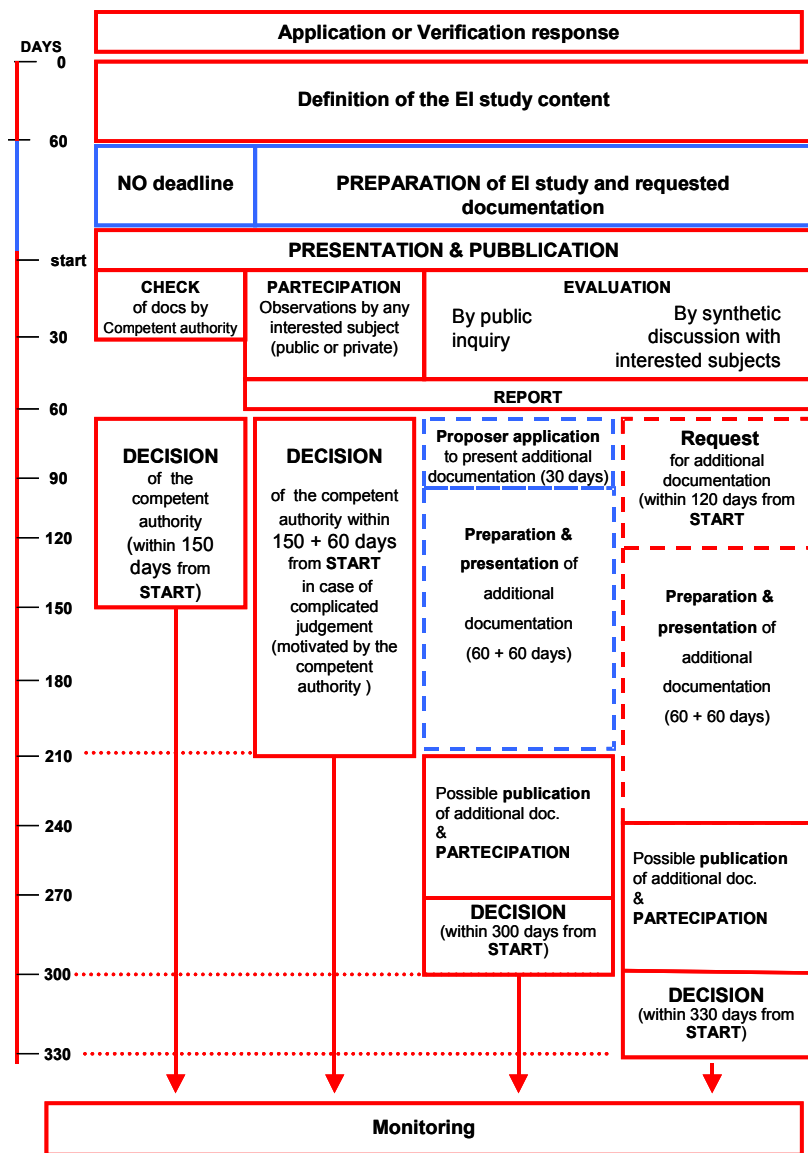
- Definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale (IA) (max 60 giorni); questa è una fase opzionale che il proponente può richiedere all'ente competente per definire i contenuti dello studio IA, i dettagli e le metodologie da adottare;
- Presentazione e pubblicazione del progetto: in questo momento inizia il computo della durata di tutte le fasi successive;
- Verifica dei documenti da parte dell'ente competente (max 30 giorni dall'avvio);
- Fase di consultazione: entro 60 giorni dalla presentazione qualunque soggetto interessato (sia pubblico che privato) può accedere alla documentazione e presentare osservazioni al progetto. L'ente competente può sia decidere di richiedere un'indagine pubblica o una più sintetica forma di partecipazione pubblica. Durante questo periodo, l'ente competente deve acquisire e valutare tutta la documentazione necessaria;
- Dopo la fase di consultazione, il proponente può richiedere di presentare della documentazione aggiuntiva (max 30 giorni dall'avvio). Il proponente ha massimo 60 + 60 giorni per presentare l'integrazione documentale

- Entro 120 giorni dalla presentazione del progetto, l'ente competente può richiedere documenti aggiuntivi (). Il proponente ha massimo 60 + 60 giorni per presentare l'integrazione documentale
- In caso di sostanziali modifiche al progetto originale, l'ente competente può pronunciarsi relativamente alla pubblicazione della nuova documentazione e la successiva fase di partecipazione (60 giorni dalla presentazione delle integrazioni);
- Dopo la conclusione della fase precedente, l'Ente Competente può disporre di 90 giorni per decidere (min 150 giorni o 210 o 300 o max 330 giorni dall'avvio);
- Consegna del giudizio e del monitoraggio dell'Ente Competente.

Lo studio IA viene stilato secondo le norme dell'allegato IV del D. L. 4/2008 e prende in considerazione i risultati della fase della conferenza (nel caso in cui il progetto sia già stato assoggettato a verifica, il contenuto dello studio ambientale potrebbe probabilmente essere integrato).

- Una descrizione del progetto contenente informazioni sulle sue caratteristiche, ubicazione e dimensioni;
- Una descrizione delle misure per evitarne, ridurne o compensarne gli impatti negativi;
- I dati necessari ad identificarne e valutarne gli impatti più rilevanti su ambiente e patrimonio culturale che il progetto può causare sia durante la sua costruzione che durante il suo funzionamento;
- Una breve descrizione delle alternative prese in considerazione dal proponente del progetto, inclusa la cosiddetta "opzione zero", specificando le ragioni principali della scelta (ambientale) migliore
- Una descrizione delle misure di monitoraggio.

Per quanto riguarda le altre autorizzazioni ambientali, il D. L. 4/2008 include un chiaro riferimento alla necessità di coordinare e semplificare le procedure. Infatti, la procedura di VIA può sostituire o coordinare tutte le autorizzazioni, accordi, concessioni, licenze, pareri vincolanti, permessi e approvazioni, di interesse ambientale. A tal fine, sia lo studio ambientale preliminare (richiesto per la procedura di verifica) che lo studio di impatto ambientale completo (richiesto per la VIA) devono contenere gli allegati tecnici richiesti per l'Autorizzazione Integrata prevista dalla legislazione italiana (in riconoscimento della strategia di Controllo e Prevenzione Integrata dell'Inquinamento, introdotta da 96/61/CE).



3.1.3 Ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua

Decentramento amministrativo in Lombardia

In Italia, la procedura di rilascio delle concessioni dell'acqua pubblica è regolata dal Regio Decreto n. 1775 dell'11 dicembre 1933 (in seguito denominato "Testo Unico"): definisce le modalità e le procedure secondo le quali l'acqua viene concessa in uso a soggetti, aziende e operatori privati.

Categoria	Ente competente
Concessione all'uso dell'acqua per centrale elettrica al di sotto dei 3000 kW	Province della Lombardia
Concessione all'uso dell'acqua per centrale elettrica oltre i 3000 kW	Uffici Regionali della Lombardia

In Lombardia, con la Legge Regionale 5 gennaio 2000 - n. 1²⁰ emanata in attuazione dell'art. 4 della legge 15 marzo 1997 n. 59, si individuano le funzioni trasferite o delegate agli enti locali ed alle autonomie funzionali e quelle mantenute in capo alla Regione, attinenti le materie di cui al decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112. Il comma 111 lettera b) stabilisce che sono delegate alle Province le funzioni relative al rilascio di concessioni di piccole derivazioni di cui al Testo Unico, lasciando in capo alla Regione il rilascio di concessioni di grande derivazione avvalendosi, per l'istruttoria tecnica, degli uffici delle Province. La Regione Lombardia attraverso la L.R. 26/2003 ha disciplinato le materie di propria competenza nel rispetto della legislazione nazionale con richiamo alla normativa europea. Il regolamento regionale 24 marzo 2006, n. 2, emanato ai sensi della legge 26/2003, è la norma regionale con la quale è disciplinato l'uso delle acque superficiali e sotterranee, l'utilizzo delle acque a uso domestico, delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua. Il regolamento regola il procedimento amministrativo della concessione di derivazione secondo i seguenti criteri:

- semplificazione dei procedimenti e della tempistica per la conclusione degli stessi;
- chiarimenti, per l'ufficio istruttore e l'autorità concedente, dei criteri per il rilascio della concessione (scelta del concessionario tra più istanze concorrenti);
- introduzione di una nuova disciplina delle domande incompatibili e concorrenti;
- coordinamento del procedimento di concessione con l'eventuale procedura di Valutazione di Impatto Ambientale
- coordinamento del procedimento post-concessione (realizzazione opere e esercizio dell'utenza) con altre norme di settore (d. lgs. 387/2003);
- attenzione alla tutela delle acque e alla disciplina della sua utilizzazione (in attuazione del Programma di Tutela e uso delle Acque)
- applicazione del DMV alle derivazioni da corsi d'acqua superficiali per il raggiungimento /mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale al 2008-2016
- obbligatorietà all'installazione dei misuratori di portata e alla denuncia annuale dell'acqua derivata.

Per la piena attuazione del regolamento si demanda a successivi provvedimenti relativi a criteri tecnici ed operativi, sia in sostituzione di quelli abrogati dall'art. 40 che in aggiunta agli stessi e ai quali non si è ancora proceduto creando difficoltà di applicazione di alcune norme ivi contenute.

3.1.3.1 Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda

3.1.3.1.1. Nazionale

Il decreto ministeriale del 16 dicembre 1923 dettò le norme per la compilazione dei progetti di massima e di esecuzione a corredo delle domande per le derivazioni di acque, dividendoli in grandi e piccole derivazione.

²⁰ Legge Regionale 5 gennaio 2000 - n. 1: Riordino del sistema delle Autonomie in Lombardia. Attuazione del d. lgs. 31 marzo 1998, n. 112

Si riassumono di seguito i contenuti mirando gli elaborati al caso di presentazione di domande ad uso idroelettrico nel caso di “piccole derivazioni”, cioè con potenza media non superiore ai 3000 kW alle quali questo elaborato si riferisce:

Relazione particolareggiata La relazione deve dimostrare la innocuità delle opere proposte, rispetto al regime delle acque pubbliche ed ai diritti dei terzi, e comprovare che le acque di derivazione non pregiudicheranno altre opere esistenti o beni in genere, né per esondazioni né per filtrazioni. La relazione conterrà inoltre la descrizione delle opere proposte. Essa indicherà pure la natura, la forma, le dimensioni delle opere di sbarramento.

Devono essere esposte le necessarie notizie geognostiche ed idrografiche sui bacini che si preveda di utilizzare per la raccolta delle acque e devono essere illustrati coi dati pluviometrici i calcoli del volume d'acqua che si presume di immagazzinare. Deve essere indicata, la potenza ottenibile con l'acqua da derivare. Deve essere unito il costo presuntivo di ciascuna specie di lavori ed in complesso di tutte le opere, nonché un piano finanziario;

Corografia La corografia deve essere così estesa da permettere il sicuro riferimento della derivazione a località note adiacenti, deve comprendere il corso d'acqua dal quale vuoi derivare, le sue adiacenze, il bacino o i bacini scolanti da utilizzare per la raccolta delle acque, i terreni da attraversare con le opere progettate e la ubicazione delle medesime;

Piano topografico Il piano topografico deve contenere la indicazione delle opere che si intendono eseguire nell'alveo e bacino dell'acqua pubblica. Questo piano comprenderà le adiacenze che possono avere relazione con le opere stesse;

Profili longitudinali e trasversali I profili longitudinali e trasversali del corso d'acqua da cui si vuol derivare debbono rappresentare le linee del fondo e delle sponde dell'alveo e dell'arginatura;

Disegni delle principali opere d'arte Le principali opere d'arte devono essere rappresentate in scala con l'indicazione numerica delle dimensioni e delle quote altimetriche. Le piccole opere d'arte possono essere rappresentate con semplici tipi di norma quotati, misurate in rapporto alla centrale da realizzare.

Il regio decreto 1285 prevede che le domande sprovviste della prescritta documentazione siano da considerarsi irricevibili, e come tali non possono essere ammesse in istruttoria. Qualora si riconosca che qualcuno dei documenti tecnici, elencati, debba essere completato o regolarizzato, l'ufficio istruttore assegna un termine perentorio, per la presentazione delle integrazioni richieste, non superiore a trenta giorni, trascorso il quale si prosegue nella procedura a norma della legge.

3.1.3.1.2. Lombardia

Il regolamento regionale prescrive quelli che sono i contenuti minimi obbligatori della domanda di concessione. In mancanza di essi l'ufficio istruttore dovrà provvedere al rigetto della domanda di concessione:

- Soggetto giuridico richiedente e suoi dati;

- Corpo idrico da cui prelevare;
- Punto di presa;
- Portata media/massima e volume annuale derivato;
- Periodo del prelievo;
- Tipologia d'uso;
- Acque restituite;
- Garanzie tecnico/finanziarie.

Nell'abrogare tutte le norme regionali che regolavano i contenuti delle domande di concessione, in particolare la delibera di giunta regionale 2604 dell'11 dicembre 2000 relativa alle istruttorie degli usi idroelettrici, il regolamento rimanda ad una successiva fase in cui la Regione emetterà successive disposizioni a regolare i contenuti tecnici della documentazione. Ad oggi, si è ancora in attesa di tali disposizioni. Perciò, le Province, con l'intento di lavorare pienamente con il nuovo strumento, hanno continuato ad applicare i precedenti strumenti tecnici, tentando di superare la loro inadeguatezza connessa all'introduzione delle nuove regole. Le regole verranno tratte nello specifico campo delle concessioni idroelettriche e secondo lo schema che è già stato proposto per le norme nazionali.

3.1.3.2 Tempi delle procedure

3.1.3.2.1. Nazionale

La procedura imposta dalla normativa nazionale, così come descritta in questo capitolo, **non stabilisce dei tempi complessivi** entro cui deve concludersi la concessione, ma individua semplicemente alcuni tempi in merito a particolari fasi del procedimento. Tale assenza è ulteriormente complicata dal fatto che il rilascio della concessione avviene sentiti molteplici Enti esterni. Molti degli Enti coinvolti debbono emettere pareri vincolanti. La normativa nazionale sul procedimento amministrativo ha tentato di porre rimedio stabilendo che un procedimento, se non esplicitamente previsto da norme o da regolamenti specifici, debba concludersi nell'arco temporale dei 90 giorni dal deposito della domanda. Le fasi menzionate sono le seguenti:

Pubblicazione della domanda

Avvio del procedimento ai sensi della legge n. 241/1990

Ha lo scopo di informare tutti coloro (istituzioni o privati) che potrebbero essere interessati alla domanda inoltrata;

Pubblicazione della domanda presentata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e sul Foglio degli Annunci Legali delle Province ove ricadono le opere di presa e di restituzione. Nello stesso si stabiliscono i termini (30 giorni) per la presentazione di domande concorrenti, cioè tecnicamente incompatibili con la prima.

Affissione della domanda e del relativo progetto agli albi pretori dei Comuni e Province interessate dalle opere.

L'avviso da affiggere agli albi pretori prevede l'individuazione di termini per la presentazione dei eventuali

osservazioni o opposizioni alla richiesta derivazione (**max 30 giorni**) e l'indicazione del luogo data e ora della visita locale di istruttoria al sito previsto per la derivazione.

Visita dei luoghi e raccolta dei pareri

E' prevista una visita dei luoghi che ospiteranno gli impianti, la cui data è resa nota con l'affissione agli albi pretori comunali e provinciali, alla quale è invitato ad intervenire ed a presentare osservazioni scritte chiunque possa essere interessato alla proposta di concessione alla derivazione. In parallelo alla visita locale di istruttoria, gli uffici procedono a raccogliere i pareri presso i soggetti pubblici competenti. Il Testo Unico individua tre soli enti ai quali è obbligatorio richiedere il parere per le istruttorie di grande derivazione di acqua pubblica: l'ufficio idrografico e il comando militare in tutti i casi, l'ente competente per le dighe nei casi si preveda la realizzazione di bacini di accumulo. Nella realtà l'ufficio istruttore è tenuto a richiedere pareri ad un più ampio spettro di Enti ai sensi di normative non specifiche sul rilascio delle concessioni, ma che prevedono che alcune tipologie di interventi ottengano un nulla osta da parte delle istituzioni competenti. Si elencano, di seguito, gli enti a cui deve essere richiesto il parere per il rilascio delle concessioni:

- **Ufficio idrografico:** Il Servizio Idrografico e Mareografico Italiano fu costituito nel 1917 dall'allora Ministero dei Lavori Pubblici; con il decentramento, le competenze del Servizio Idrografico sono passate ad enti regionali: le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) o servizi tecnici regionali sostituendo così i precedenti Compartimenti molto spesso sovra-regionali. La citata circolare ministeriale, individua le competenze del Servizio Idrografico quale l'ente preposto ad esprimere il parere non solo sull'attendibilità dei dati idrologici assunti a base del progetto, ma anche in merito alla utilizzazione proposta e alla sua inserzione nel piano di massima per l'integrale e razionale sfruttamento del bacino idrografico interessato. L'art. 42 del Testo Unico attribuisce inoltre competenza a tale ente per quanto attiene la verifica circa l'idoneità degli idonei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi in corrispondenza dei punti di prelievo e di restituzione;
- **Autorità Militare:** E' sempre la circolare ministeriale ad invitare gli uffici istruttori a non tralasciare tale parere anche in caso di piccole derivazioni poste in zone militari importanti individuate da norme specifiche. L'individuazione di tali aree, essendo difficoltosa, impone che tale parere venga richiesto in tutte le istruttorie di concessione;
- **Amministrazione responsabile della vigilanza sulla sicurezza degli invasi e degli sbarramenti:** Il R.I.D.²¹ istituito ai sensi dell'articolo 91, comma 1, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, provvede, ai fini della tutela della pubblica incolumità, all'approvazione tecnica dei progetti delle grandi dighe²², e provvede, inoltre, alla vigilanza sulla costruzione delle dighe di competenza e sulle operazioni di controllo e gestione spettanti ai concessionari. Lo stesso

²¹ R.I.D. Registro Italiano Dighe: istituito ai sensi dell'articolo 91, comma 1, del decreto legislativo 31 marzo 1998 n. 112, è ente pubblico non economico, dotato di autonomia organizzativa, amministrativa, finanziaria, patrimoniale e contabile, con sede in Roma.

²² Sono definite grandi dighe ai sensi della Circolare 19 aprile 1995, n. US/482 del Ministero dei Lavori Pubblici Dighe di Ritenuta - Competenze in materia di vigilanza sulla progettazione, la costruzione e l'esercizio: le opere di sbarramento d'altezza maggiore di 15 metri o che determinino un volume d'invaso superiore ad un milione di metri cubi;

Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112 , all'art. 89 prevede che vengano conferite alle Regioni e agli enti locali, le funzioni relative alle dighe non comprese tra quelle indicate all'articolo 91, comma 1 (grandi dighe) è pertanto agli enti decentrati che l'ufficio istruttorie dovrà indirizzare la richiesta di verifica sulla realizzazione di sbarramenti di minore entità;

- **Autorità di Bacino:** Il codice dell'ambiente impone che le domande relative sia alle grandi sia alle piccole derivazioni siano trasmesse alle Autorità di Bacino territorialmente competenti che, entro il termine perentorio di quaranta giorni dalla data di ricezione (per le piccole derivazioni) debbono comunicare il proprio parere vincolante al competente Ufficio Istruttore in ordine alla compatibilità della utilizzazione con le previsioni del Piano di tutela, ai fini del controllo sull'equilibrio del bilancio idrico o idrologico, anche in attesa di approvazione del Piano anzidetto;
- **Enti gestori delle aree naturali protette :** per il completamento dell'istruttoria di concessione, il codice dell'ambiente richiede che il progetto venga sottoposto anche agli enti che gestiscono le aree naturali protette istituite nel territorio nazionale. L'elenco ufficiale delle aree naturali protette attualmente in vigore è quello relativo al 5° Aggiornamento approvato con Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24.7.2003²³. Il Codice dei beni culturali e del paesaggio²⁴ prevede in ogni caso che siano sottoposti a tutela per il loro interesse paesaggistico tra gli altri: i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche ex Testo Unico e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, i parchi e le riserve nazionali o Regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Impone anche per i proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo dei beni indicati sopra, l'obbligo di sottoporre alla Regione, o all'ente locale al quale la Regione ha affidato la relativa competenza, i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, al fine di ottenere la preventiva autorizzazione paesaggistica;
- **Ente competente in materia di polizia idraulica:** Per polizia idraulica s'intende quell'attività di vigilanza e di tipo autorizzativo che compete all'Amministrazione Pubblica preposta alla tutela dei corsi d'acqua demaniali, vale a dire individuabili sulle mappe catastali come "acque", "demanio pubblico dello stato per le opere idrauliche", "demanio idrico", ecc. Le norme di riferimento che regolano la polizia idraulica si ritrovano ancora oggi nel Testo Unico n. 523 del 1904²⁵ che regola qualsiasi tipo di attività da svolgersi in prossimità di corsi d'acqua, stabilendo distanze e/o opportuni divieti. Le funzioni in materia di polizia idraulica sono state trasferite alle Regioni con il D. Lgs. 112/1998 (art. 89), ed in taluni casi sono state, a loro volta, delegate ai Comuni per i corsi d'acqua di minore importanza (reticolo idrico minore). Sui canali di bonifica la competenza idraulica è stata delegata ai Consorzi di Bonifica, territorialmente competenti ai

²³ Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24.7.2003 (pubblicato nel Supplemento ordinario n. 144 alla Gazzetta Ufficiale n. 205 del 4.9.2003) "Approvazione del V aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette, ai sensi del combinato disposto dell'art. 3, comma 4 lettera c, della legge 6 dicembre 1991, n. 394, e art. 7, comma 1, del Decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281";

²⁴ Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137

²⁵ R.D. 25 luglio 1904, n. 523 Testo Unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie

sensi della norma nazionale R.D. 8 maggio 1904, n. 368. Il principio generale è quello di vietare lo svolgimento di qualsiasi attività, o di realizzare qualsiasi manufatto, che possa produrre danno alle opere idrauliche, aumentare le condizioni di rischio idraulico, rendere più disagiati od impedire le attività di controllo, manutenzione ordinaria e straordinaria, gli interventi di emergenza da parte dell'autorità idraulica e di tutti gli altri eventuali soggetti comunque competenti. Inoltre, vi sono due Enti Sovra-Regionali: il Magistrato per le Acque di Venezia e AIPO – Agenzia Interregionale per il Fiume Po;

- **Ente competente alla tutela dell'ittiofauna:** La normativa di riferimento nazionale in materia di tutela della fauna ittica risale al R.D. 8 ottobre 1931, n. 1604. La normativa unitaria delle leggi sulla pesca prevede all'art. 10 che: “Nelle concessioni di derivazione d'acqua debbono prescriversi le opere necessarie nell'interesse dell'industria della pesca (scale di monta, piani inclinati, graticci all'imbocco dei canali di presa, ecc.), in base agli elementi tecnici che saranno richiesti al Ministero dell'agricoltura e delle foreste. Con le stesse modalità possono anche essere ordinate modificazioni in opere preesistenti, e, qualora la costruzione di opere speciali per la pesca non sia possibile, potranno prescriversi al concessionario immissioni annuali di avannotti a sue spese.” Nel 1977, attraverso il D.P.R. 616 del 24 luglio, sono state trasferite alle Regioni le competenze in materia di pesca, successivamente i nuovi organi amministrativi hanno emanato nuove leggi modificando il quadro normativo di riferimento. In particolare la Normativa regionale ha delegato alcune funzioni alle Province. Spesso, le Regioni, in collaborazione con le Province, hanno sviluppato il Piano Ittico che comprende le cosiddette “Carte ittiche”, che rappresentano il coronamento dei piani d'azione che sono stati redatti tenendo in considerazione i Piani di Tutela. Il parere espresso dall'Ente competente indica tutte le prescrizioni per consentire la libera circolazione dell' ittiofauna in riferimento alla concessione in istruttoria. La tutela dell'ittiofauna non può inoltre prescindere dalla corretta applicazione del Deflusso Minimo Vitale di cui si è parlato nel Capitolo 2.

Criteri di Rilascio della Concessione: questa fase (che sarà descritta) è la fase finale, quando l'ente concede il permesso all'uso dell'acqua.

3.1.3.2.2. Lombardia

La norma regionale ha trasposto la legge nazionale sulla procedura amministrativa fornendo la precisa tempistica delle varie fasi: **la norma regionale fissa in 180 giorni la conclusione della procedura (240 giorni se serve la VIA).**

Pubblicizzazione della domanda

Avvio del procedimento ai sensi delle norme in materia di procedimenti amministrativi (ad oggi L. 241/90 e smi), gli uffici della Provincia devono esaminare la domanda entro 60 giorni dal ricevimento.

Pubblicazione della domanda sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL).

Nel medesimo avviso vengono stabiliti sia i tempi per la presentazione di domande tecnicamente incompatibili (**30 giorni**), sia i tempi per la presentazione delle osservazioni ed opposizioni (**60 giorni**). Il regolamento regionale prevede, diversamente dal Testo Unico, che le domande concorrenti presentate al di fuori dei termini inseriti nell'avviso, non vengano rigettate, ma vengano sospese in attesa della determinazione delle domande in istruttoria.

Affissione all'albo pretorio delle Province e dei Comuni interessati dalle opere di presa. Viene affisso lo stesso avviso comparso sul Bollettino Ufficiale, **entro 15 giorni dalla sua pubblicazione per i successivi 15**.

Visita dei luoghi e raccolta dei pareri

Diversamente dalla procedura nazionale, il regolamento lombardo non prevede l'obbligatorietà di effettuare la visita locale di istruttoria, ma lascia discrezionalità all'ufficio istruttore di procedere in tal senso. Alla visita locale, qualora effettuata, sono espressamente invitati, oltre gli enti coinvolti con la richiesta dei pareri, i titolari della domanda e i proprietari dei terreni su cui insiste la derivazione. La visita può avere luogo contestualmente alla conferenza dei servizi di cui sotto.

Raccolta pareri

Il Regolamento, all'art. 12 esplicita quali sono gli Enti che devono essere coinvolti nel procedimento. A questi viene inviata una copia del progetto per l'espressione del parere sulla materia di competenza:

- compatibilità con il bilancio idrico e idrologico (Autorità di Bacino);
- compatibilità con strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e urbanistica (Comune);
- compatibilità con eventuali servitù militari (Comando Militare);
- Compatibilità con derivazioni interprovinciali (Province confinanti)
 - compatibilità in merito alla normativa sulla costruzione, vigilanza degli sbarramenti di ritenuta e dei bacini di accumulo (Regione Lombardia ai sensi della legge regionale 23 marzo 1998, n. 8²⁶)
 - compatibilità con PTC del Parco o dell'area naturale (Ente Parco)
- compatibilità idraulica (Agenzia Interregionale per il Fiume Po, Consorzi di Bonifica, Regione Lombardia, Comune a seconda della norma regionale in materia di polizia idraulica²⁷).

La raccolta dei pareri può essere effettuata attraverso la conferenza dei servizi indetta ai sensi della legge 241/90. Questo accorgimento ha il vantaggio di poter recepire contestualmente i pareri di tutti gli Enti coinvolti che partecipano alla conferenza con un rappresentante appositamente delegato ad esprimere la volontà dell'ente di appartenenza. Gli Enti assenti alla conferenza vengono considerati alla stregua di un parere favorevole. La stessa conferenza viene indetta anche nei casi in cui la derivazione sia assoggettata a Valutazione di Impatto Ambientale. In questo caso le procedure vengono trattate durante una conferenza unificata, per quanto concerne la presentazione dello Studio di Impatto Ambientale e l'acquisizione dei

²⁶ Legge Regionale 23 marzo 1998, n. 8: "Norme in materia di costruzione, esercizio e vigilanza degli sbarramenti di ritenuta e dei bacini di accumulo di competenza regionale

²⁷ **Delega delle competenze in materia di polizia idraulica in Lombardia:**

pareri.

Criteri di Rilascio della Concessione: questa fase (che sarà descritta) è la fase finale, quando l'ente concede il permesso all'uso dell'acqua.

3.1.3.3 Costi

3.1.3.3.1. Nazionale

- **Sovracanone per Enti Rivieraeschi:** dovuto per impianti di potenza nominale media superiore a 220 kW da versare a Comuni e Province in cui *"il territorio si affaccia sul tratto di corso d'acqua sotteso dalla derivazione a partire dal punto ove ha termine il rigurgito dell'opera di presa fino al punto di restituzione, ovvero tutti i comuni in cui si trova un'opera idraulica come opera di presa, diga, condotta forzata. Il gestore dell'impianto deve corrispondere ai comuni e alle province interessate dagli impianti una quota stabilita con decreto del direttore dell'Agenzia del Demanio ed aggiornato ogni 3 anni.*
- **Sovracanone per Bacini Imbriferi Montani (BIM)** dovuto per impianti di potenza nominale media superiore a 220 kW . Il concetto di **Bacino Imbrifero Montano** fu introdotto dalla Legge n. 959 del 27/12/1953 e si intende *"il territorio delimitato da una cintura montuosa o collinare che funge da spartiacque, ubicato al di sopra di una certa quota assoluta stabilita bacino per bacino"*. Ne beneficiano i Comuni compresi all'interno del bacino imbrifero individuato in forma singola o consorziati. La quantificazione avviene a mezzo del ministero dell'Ambiente ed è aggiornato ogni 3 anni.
- **Compensazioni ambientali in aree naturali protette e a tutela dell'ittiofauna** Nei Piani Territoriali di Coordinamento dei Parchi sono spesso previste, nel caso di opere che interessino le aree parco, la stipula di convenzioni con i titolari delle concessione nelle quali possono essere inserite anche opere di compensazione o indennizzi qualora il danno causato dall'esecuzione delle opere non possa essere recuperato attraverso azioni compensative. Simili convenzioni vengono richieste anche dai Comuni o dai Consorzi di gestione del corso d'acqua oggetto della derivazione senza che ci sia una norma giuridica che autorizzi tale richiesta. I Piani ittici prevedono spesso oneri a carico dei titolari di concessione alla derivazione di acqua pubblica superficiale legati alla salvaguardia della fauna ittica. Tali imposizioni si possono tradurre in un'ulteriore canone annuo introitato dagli uffici competenti alla tutela dell'ittiofauna.

In seguito, vi sono spese ordinarie delle procedure amministrative:

Spese di istruttoria: è un costo del richiedente;

Contributo idrografico: previsto dal Testo Unico, che ne quantifica il valore come 1/40 del canone demaniale. In quanto contributo ha contemporaneamente i requisiti dell'imposta e della tassa. Il contributo è infatti, come le imposte, *obbligatorio* e, come la tassa, è dovuto per un *servizio specifico*. E' dovuto da tutti

coloro che presentano un'istanza nuova o di rinnovo di concessione di acqua pubblica. Anch'esso è divenuto competenza Regionale che pertanto può stabilire una diversa quantificazione.

Spese di pubblicazione: della domanda sulla Gazzetta Ufficiale e sul Foglio degli Annunzi Legali;

Canone demaniale: Il titolare di una concessione deve pertanto corrispondere il relativo canone demaniale annuo, che per l'uso idroelettrico è quantificato in base alla potenza nominale media annua concessa;

Deposito cauzionale: che il titolare della concessione deve dimostrare di aver versato alla firma del disciplinare sta a garanzia degli obblighi che il concessionario assume nei riguardi della Amministrazione per le spese che possano occorrere in dipendenza della concessione rilasciata, come, ad esempio, per eventuali esecuzioni di ufficio;

Spese di registrazione: nel disciplinare è inserito l'obbligo del concessionario di provvedere alle spese di registrazione presso l'Agenzia delle Entrate. L'importo è pari al 5% del canone dovuto per l'intera durata della concessione conteggiato nell'annualità di rilascio. A questa cifra vanno sommati gli importi fissi dell'ufficio delle Entrate e i bolli la predisposizione di tre copie della documentazione all'uso bollo necessario per la registrazione;

Spese di collaudo: sono sempre a carico del richiedente le spese necessarie per il collaudo della derivazione e del relativo impianto.

3.1.3.3.2. Lombardia

Anche per la procedura regionale, si deve fare riferimento a questi canoni nazionali circa a: **sovra-canone per gli Enti Rivieraeschi, sovra-canone per Bacini Imbriferi Montani (BIM) e compensazioni ambientali in aree naturali protette e a tutela dell'ittiofauna.**

Le spese ordinarie delle procedure amministrative:

Canone demaniale: Il titolare di una concessione deve pertanto corrispondere il relativo canone demaniale annuo, che per l'uso idroelettrico è quantificato in base alla potenza nominale media annua concessa (per il 2009 è di 14,25 euro/kW, minimo 125,37 euro);

Spese di istruttoria: ogni Provincia ha individuato, con proprio provvedimento, le spese per l'istruttoria tecnica delle grande derivazione (solo istruttoria tecnica) e le istanze di piccola derivazione (istruttoria tecnica ed emissione della concessione) – per la Provincia di Cremona è 840,00 euro.

Contributo idrografico: l'art. 10 comma 3 del regolamento regionale 2/2006 dispone che sia pari ad un ventesimo del canone annuo e comunque non inferiore a 150,00 €.

Deposito cauzionale: l'art. 19 comma 4 lettera a) dispone che il deposito cauzionale sia pari ad una annualità del canone e comunque non inferiore a 250 €. La cauzione rimane vincolata per tutta la durata della concessione;

Polizza fidejussoria: per le derivazioni idroelettriche con potenza nominale media superiore a 30 KW è compresa tra un minimo del 5% ed un massimo del 20% del costo di realizzazione dell'impianto;

Registrazione disciplinare: vale quanto detto per la normativa nazionale;

Spese di pubblicazione: dell'avviso della domanda e del Decreto di concessione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, pari a 63,76 € per ogni pubblicazione;

Spese di collaudo Sono sempre a carico del richiedente le spese di collaudo necessario per derivazione idroelettriche con potenza nominale superiore a 200 KW.

3.1.3.4 Criteri di valutazione

3.1.3.4.1 Criteri di rilascio della concessione

I criteri elencati trovano la loro collocazione all'interno del Testo Unico modificato dal d.lgs. 152/06 che propone ulteriori momenti di sollecitazione per quanto attiene il risparmio della risorsa, il bilancio idrico, la tutela ambientale e **sono utilizzabili come da procedura nazionale e come da procedura regionale per la Lombardia**. L'applicazione di tali principi fa spesso riferimento a successivi adempimenti amministrativi da emanarsi da parte di Ministeri o Regione a seconda della delega nella materia affrontata. Poiché ancora oggi questi non hanno trovato una puntuale attuazione è di fatto rallentato l'adeguamento italiano alle direttive europee. Gli elementi fondamentali del rilascio della concessione divengono la costruzione del bilancio idrico e l'analisi dell'economia idrica, ma questi non possono che essere considerati punti di riferimento essenziali per la revisione delle concessioni in rapporto alla compatibilità tra gli usi plurimi delle acque. La revisione più ampia si estende alla compatibilità degli usi del bacino: l'uso delle acque non può prescindere dall'analisi sullo stato del corpo idrico visto non solo come un problema di stato qualitativo, ma di stato "ecologico".

I criteri sono i seguenti:

- Verificare che la derivazione da assentire non pregiudichi il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti per il corso d'acqua oggetto della derivazione;
- Verificare il mantenimento del deflusso minimo vitale e l'equilibrio del bilancio idrico;
- Verificare che non esistano possibilità tecnico economiche sostenibili per il riutilizzo delle acque reflue depurate o provenienti da raccolta di acque piovane;
- Fare attenzione ai principi di risparmio e riutilizzo e riciclo della risorsa idrica (es.: prevedere una restituzione dell'acqua utilizzata a scopo idroelettrico ad una quota ancora utile perché possa venire riconcessa per l'uso irriguo) individuando, ove possibile, le caratteristiche qualitative delle acque restituite all'interno del disciplinare di concessione.

La norma regionale definisce inoltre questi criteri:

- Principio di una più razionale utilizzazione delle risorse idriche disponibili e nel rispetto delle caratteristiche qualitative e quantitative dei corsi d'acqua e degli acquiferi.
- Verifica della disponibilità della risorsa idrica secondo la pianificazione vigente (Piano di Tutela e Uso delle Acque)
- Garanzia del raggiungimento o mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale previsti dalla

pianificazione (Piano di Tutela e Uso delle Acque)

- Garanzia di rilascio del Deflusso Minimo Vitale

3.1.3.4.2. Criteri per la valutazione delle domande in concorrenza

3.1.3.4.2.1. Nazionale

L'affidamento in concessione di beni demaniali suscettibili di uno sfruttamento economico deve essere sempre preceduto dal confronto concorrenziale, anche nel caso in cui non vi sia una espressa prescrizione normativa. Per domande concorrenti si intendono domande tecnicamente incompatibili fra loro in quanto reciprocamente interferenti per sovrapposizione o intercettazione dei flussi naturalmente defluenti.

Il Testo Unico, con le modifiche apportate dal nuovo codice dell'ambiente (D. Lgs. 152/2006), individua quelli che sono i principali criteri da tenere presente nella valutazione delle domande in concorrenza tra loro: l'amministrazione competente procede ad una scelta che si risolverà con l'emissione di una concessione e con il diniego di una o più istanza presentate in concorrenza nei tempi previsti dalla norma. I più importanti criteri di scelta sono:

- È preferita quella domanda che da sola o in connessione con altre utenze concesse o richieste rappresenta la più razionale utilizzazione della risorsa idrica in relazione ai seguenti criteri:
 - Prioritaria destinazione delle risorse qualificate all'uso potabile
 - Effettive possibilità di migliore utilizzo delle fonti in relazione all'uso
 - Caratteristiche quali-quantitative del corpo idrico oggetto del prelievo
 - Quantità e qualità dell'acqua restituita rispetto a quella prelevata.
- È inoltre preferita quella domanda che, per lo stesso tipo di uso, garantisce la maggiore restituzione di acqua in rapporto agli obiettivi di qualità dei corpi idrici (individuati dal Piano di Tutela delle Acque).
- È preferita la domanda del richiedente che aderisce ad un sistema dotato di gestione ambientale riconosciuto ai sensi della normativa UNI EN ISO 14001 o registrato ai sensi del regolamento EMAS.
- A parità delle condizioni precedenti, è preferita quella che offre maggiori garanzie tecnico-finanziarie ed economiche di immediata esecuzione ed utilizzazione.
- In caso di assoluta parità è scelta la prima domanda in ordine temporale di presentazione.

In questo generico quadro adottato per operare le scelte, la norma nazionale prevede comunque dei casi particolari, legati alla possibilità di rendere compatibili due domande dichiarate concorrenti, oppure la preferenza per domande presentate successivamente per le quali l'ufficio istruttore abbia ravvisato un prevalente interesse pubblico.

3.1.3.4.2.2. Lombardia

Restano validi i criteri individuati dal Testo Unico all' art. 9 secondo il principio della più razionale utilizzazione delle risorse idriche. Il regolamento regionale afferma inoltre che a parità di condizioni è preferita la domanda del richiedente che dispone di un sistema di gestione ambientale certificato e che ne garantisce il mantenimento per tutta la durata della concessione, pena la revoca della concessione stessa.

3.1.3.4.3 Conclusione della procedura

I summenzionati criteri devono essere utilizzati per la redazione della relazione di istruttoria, documento prodotto dagli uffici, che riassume tutti i passaggi che hanno portato al rilascio o al diniego della domanda. Nella relazione di istruttoria vengono anche illustrate le motivazioni che hanno portato gli uffici alla scelta di un progetto tra più domande concorrenti.

3.1.3.4.3.1. Nazionale

Redazione del disciplinare di concessione contenente gli obblighi e i doveri del concessionario legati all'esercizio della derivazione concessa: i contenuti del disciplinare sono ancora quelli individuati nel regio decreto 1285 del 1920 che di fatto è rimasto in vigore quale regolamento attuativo del Testo Unico e che di seguito si riportano:

- a) **la specie della derivazione, la quantità di acqua** da derivare nel caso di volume costante, le quantità massime da non oltrepassare, e quelle **medie** su cui sono fissati i canoni, nel caso di volumi variabili;
- b) **il dislivello del pelo di acqua** dalla presa alla restituzione, i salti utili in base ai quali sono stabiliti i canoni, il modo e le condizioni della raccolta, regolazione, derivazione, condotta, restituzione e scolo dell'acqua;
- c) nel caso in cui sia prevista la **costruzione di dighe** o cavedoni a struttura instabile le particolari condizioni richieste dalla natura dell'opera e del corso di acqua, e specialmente i periodi di tempo in cui potranno dette opere mantenersi, quelli in cui dovranno rimuoversi e quelli in cui potranno essere ristabilite con semplice autorizzazione del Genio civile;
- d) **l'importo** e la decorrenza **dei canoni annui** da corrispondere alle finanze dello Stato, l'importo del sovra-canone per gli enti rivieraschi e per comunità montane;
- e) **la durata della concessione**, i termini entro i quali il concessionario dovrà, nel caso di piccole derivazioni, l'obbligo della rimozione delle opere per il ripristino dell'alveo, delle sponde ed arginature quando, al cessare della concessione, per qualsiasi motivo, lo Stato non intenda valersi del suo diritto di ritenerle senza compenso;
- f) **nel caso in cui si ravvisi opportuno**, le caratteristiche delle correnti elettriche da produrre;

- g) **la cauzione da depositare**, nonché la somma occorrente per le spese di sorveglianza e di collaudo dei relativi lavori. Tanto la cauzione quanto l'ammontare delle spese debbono essere depositate prima della firma del disciplinare;
- h) **l'elezione di domicilio nel comune** in cui cade la bocca di derivazione o il tratto di acqua pubblica nel quale il concessionario intende stabilire l'opificio, ovvero in uno dei comuni nei quali farà uso dell'acqua da derivare;
- i) nel caso in cui si ravvisi opportuno, norme relative alle tariffe di vendita dell'acqua derivata o dell'energia con essa prodotta.

La relazione di istruttoria, unitamente alla proposta del disciplinare di concessione, sono inviati all'ente finanziario preposto per la riscossione dei canoni demaniali, che la legge 112/98 ha individuato nelle Regioni e all'autorità idraulica. Questi due enti verificano per l'ultima volta la correttezza dell'istruttoria condotta sia sotto l'aspetto finanziario dell'applicazione del canone, che sotto l'aspetto tecnico della compatibilità idraulica dell'opera proposta. Nel caso in cui la Regione e l'autorità idraulica diano parere positivo, l'Amministrazione competente che ha rilasciato il disciplinare di incarico deve registrarlo presso l'Agenzia delle Entrate entro 20 giorni dalla sua firma. L'amministrazione competente, dopo la registrazione del disciplinare, emette il **decreto di concessione** che approva il disciplinare accettato dal concessionario e lo rende efficace. L'istruttoria di rilascio di concessione di acqua pubblica si conclude con il **collaudo** delle opere e la contestuale autorizzazione all'esercizio dell'utenza.

3.1.3.4.3.2. Lombardia

L'art. 13 del regolamento regionale 2/2006 indica quali debbono essere i contenuti minimi della relazione di istruttoria:

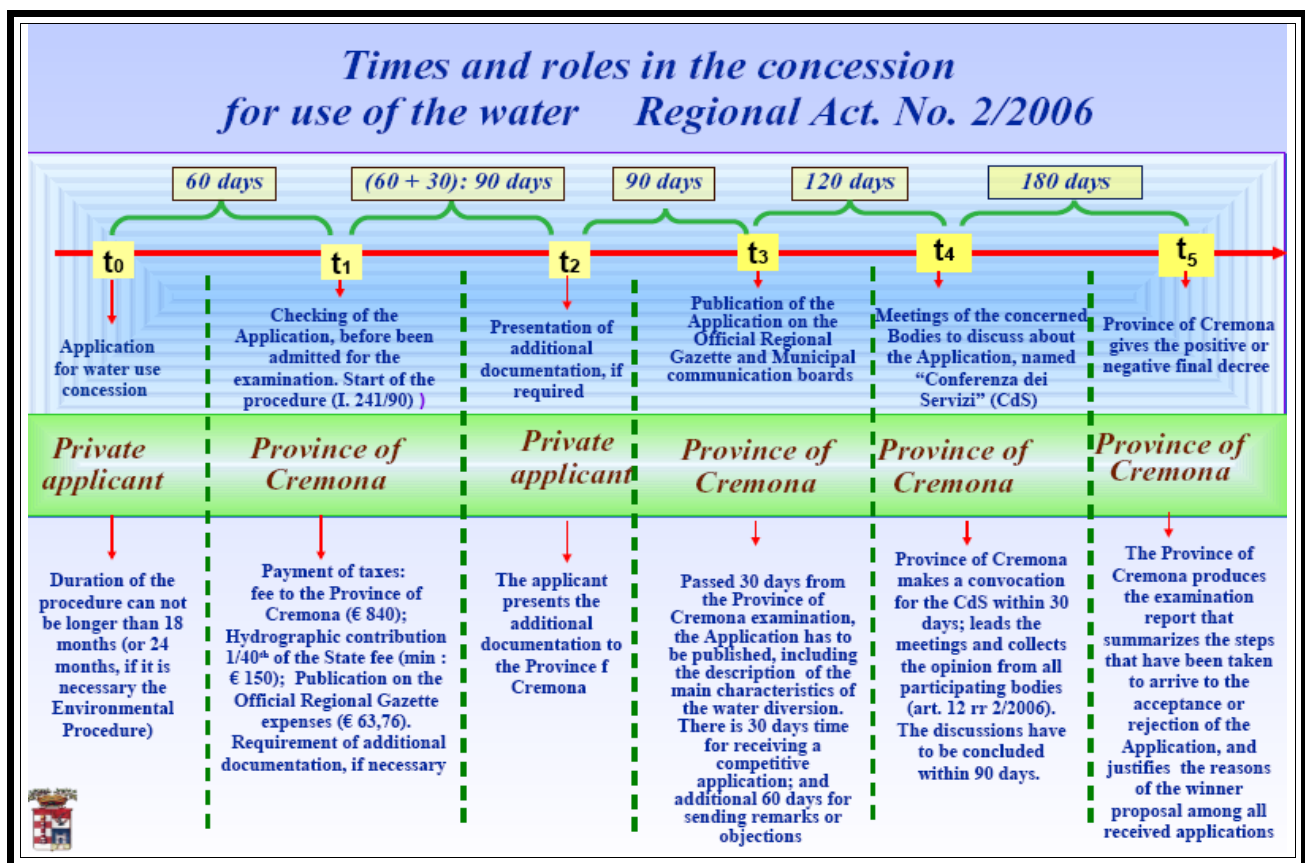
- quantità di acqua che si ritiene possa essere concessa, con riferimento alle condizioni locali, alle utenze preesistenti (tutela dei diritti di terzi) e alla specie della derivazione progettata;
- opere da realizzare in relazione agli interessi di tutela idraulica ed ambientale e agli interessi di terzi;
- cautele e prescrizioni da imporre al concessionario nell'interesse pubblico;
- atti e interventi dei terzi presentati nel corso dell'istruttoria, eventuali controdeduzioni dell'istante a tutte le particolarità locali di qualche rilievo per il rilascio della concessione
- finalità cui la derivazione e la sua utilizzazione sono destinate
- canoni e sovra-canoni da richiedere con indicazione dei relativi calcoli.

In particolare, oltre a quanto già detto per la normativa nazionale, conterrà esplicitamente quanto previsto dal regolamento regionale 2/2006 relativamente a:

- rilascio del deflusso minimo vitale sulla base della normativa in vigore all'atto del rilascio di concessione, inserendo anche la facoltà, per l'ufficio istruttore di procedere a successive revisioni (ogni 6 anni) con eventuale modifica della portata concessa adeguando il rispettivo canone;

- specifico riferimento che le acque restituite dopo gli usi effettuati (compreso quello idroelettrico) abbiano caratteristiche chimico-fisiche tali da non indurre modificazioni dei parametri del corpo ricettore che possano pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla pianificazione regionale in materia
- Individuazione di un protocollo specifico per la gestione della restituzione di acqua per gli usi idroelettrici negli impianti ad acqua fluente in modo da non determinare repentine variazioni di portata nel corpo idrico recettore e fenomeni localizzati di erosione del fondo e delle sponde del corpo idrico interessato
- Individuazione di un protocollo specifico per la gestione della restituzione degli impianti idroelettrici con bacino di accumulo che preveda, dove possibile, dispositivi di demodulazione delle portate restituite ponendo attenzione allo stato dell'ambiente idrico e alle utenze di valle.

3.1.3.5 Diagramma di flusso delle procedure



3.1.4. Autorizzazione alla costruzione della centrale e procedura per la connessione alla rete elettrica

3.1.4.1 Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda

Dopo l'ottenimento della sopradescritta concessione alla derivazione dell'acqua per fini idroelettrici, il titolare della concessione deve presentare, presso gli uffici della Amministrazione Provinciale di Cremona (si

veda il Capitolo 2 per le deleghe), una richiesta scritta di autorizzazione alla costruzione della centrale idroelettrica ai sensi del decreto n. 387/2003. I documenti che devono essere acclusi alla domanda non sono descritti dal decreto ma vengono decisi dalla Provincia di Cremona sulla base di esperienze precedenti:

- a. soggetto giuridico richiedente e suoi dati;
- b. il progetto definitivo della piccola centrale idroelettrica che comprende il progetto esecutivo delle opere, tutti i requisiti emersi durante la preventiva istruttoria di concessione alla derivazione dell'acqua e le caratteristiche tecniche delle infrastrutture necessarie al funzionamento della centrale, il tipo di turbine e i parametri elettrici relativi alla produzione di energia elettrica;
- c. La relazione deve dimostrare la innocuità delle opere proposte, rispetto al regime delle acque pubbliche ed ai diritti dei terzi, e comprovare che le acque di derivazione non pregiudicheranno altre opere esistenti o beni in genere, né per esondazioni né per filtrazioni. La relazione conterrà inoltre la descrizione delle opere proposte e gli impatti ambientali sull'area;
- d. La corografia deve essere così estesa da permettere il sicuro riferimento della derivazione a località note adiacenti, deve comprendere il corso d'acqua dal quale vuoi derivare, le sue adiacenze, il bacino o i bacini scolanti da utilizzare per la raccolta delle acque, i terreni da attraversare con le opere progettate e la ubicazione delle medesime (scala 1:10.000 e 1:2000);
- e. Gli elettrodotti e il posizionamento delle sotto-stazioni (scala 1:10.000 e 1:2000) con parametri elettrici relativi alla produzione di energia elettrica;
- f. La ricevuta della tassa relativa al pagamento di € 1.000,00 alla Provincia di Cremona.

Gli elettrodotti sono opere funzionali e sono direttamente connesse alla centrale elettrica, pertanto ricadono entro la procedura di autorizzazione del decreto n. 387/2003, ma **il problema è che il richiedente privato non è a conoscenza di questa possibilità; essi, infatti, ritengono sempre che le domande per la linea elettrica possano essere presentate solo dal Gestore della Rete di Distribuzione Locale**; inoltre, il richiedente privato preferisce che sia il Gestore della Rete di Distribuzione Locale a presentare il progetto dell'elettrodotto.

3.1.4.2. Tempi delle procedure

Ai sensi del Decreto n. 387/2003, **i tempi dell'autorizzazione non devono superare gli 180 giorni**, esclusi i tempi relativi a documenti aggiuntivi, cosicché i tempi reali di concessione dell'autorizzazione alla costruzione della centrale elettrica sono **mediamente di 1 anno**.

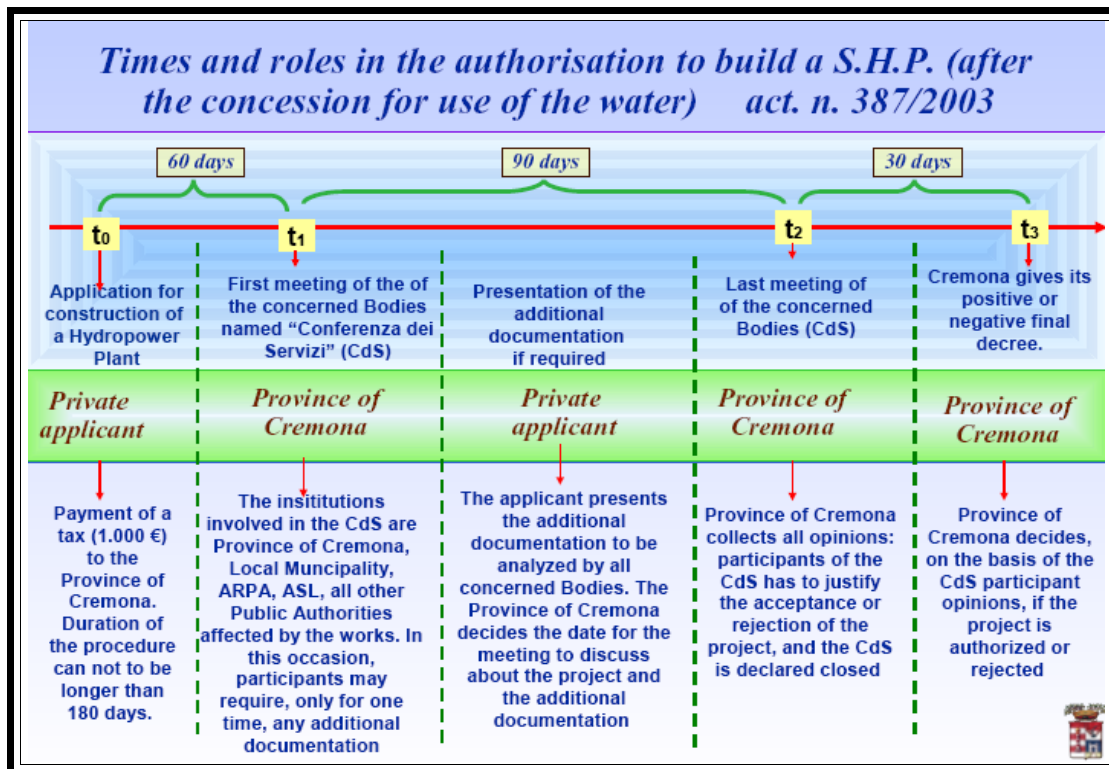
3.1.4.3. Costi

Il costo dell'autorizzazione è di 1.000,00 euro ed è una tassa da pagare alla Provincia di Cremona. I costi di compensazione sono già stabiliti nella procedura per ottenere il permesso alla derivazione; altrimenti i nuovi costi di compensazione possono essere richiesti da un ente pubblico durante la conferenza purché siano adeguatamente giustificati.

3.1.4.4. Criteri di valutazione

Sfortunatamente, non vi sono chiari criteri di valutazione stabiliti nel decreto n. 387/2003, in quanto siamo ancora in attesa di una guida nazionale o regionale per valutare le diverse centrali elettriche a fonti rinnovabili. Il solo strumento stabilito dal decreto è la Conferenza dei Servizi, ovvero un modo per chiedere a tutti gli enti competenti cosa pensano del progetto e quali sono le loro domande, in un limite temporale chiaro e stabilito. Alle riunioni della Conferenza dei Servizi partecipano il Sindaco del territorio comunale che ospita la centrale elettrica, gli stessi Enti che hanno partecipato alla procedura di concessione della derivazione, l'Agenda Regionale di Protezione Ambientale (A.R.P.A.) e l'Azienda Sanitaria Locale (A.S.L.). A.R.P.A. e A.S.L. vengono convocate in qualità di enti di consultazione tecnica responsabili della tutela ambientale, della sicurezza su posto di lavoro della valutazione sulla idoneità d'uso degli edifici. Altri enti vengono convocati: gli enti pubblici che gestiscono o detengono ferrovie, idrovie, condutture, strade, aree naturali, parchi, ecc. che interferiscono fisicamente con la linea elettrica, oltre che titolari di proprietà pubbliche attraversate dalla linea. **L'autorizzazione dipende dai pareri degli Enti che partecipano alle riunioni della conferenza, pareri che devono essere oggettivi e correlati al progetto in esame.** Ai sensi del Decreto n. 387/2003, le opere connesse alla costruzione della centrale, così come le opere connesse alle infrastrutture necessarie alla costruzione e funzionamento di dette centrali, sono considerate di pubblica utilità; non possono essere differite e sono urgenti; questo consente di dare inizio alle procedure di esproprio dei terreni. L'autorizzazione deve includere l'obbligo di ripristinare le condizioni precedenti dell'area; questo deve essere effettuato dall'ente gestore a seguito dello smantellamento della centrale.

3.1.4.5. Diagramma di flusso delle procedure



3.1.5. Autorizzazione alla costruzione della linea elettrica del Piccolo Idroelettrico – procedura per la connessione alla rete

3.1.5.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda

I progetti delle linee elettriche e delle sottostazioni, in generale, se vengono presentati dal Gestore della Rete di Distribuzione Locale, ricadono entro la procedura di autorizzazione del decreto n. 327/2001 – articolo 52-quarter e anche questa procedura usa la Conferenza dei Servizi, come la procedura del decreto n. 387/2003. I documenti che devono essere inclusi nella domanda non sono descritti dal decreto n. 327/2001, ma sono decisi dalla Provincia di Cremona sulla base di esperienze precedenti:

- a. soggetto giuridico richiedente e suoi dati;
- b. il progetto definitivo dell'elettrodotto che include il progetto esecutivo delle opere, le caratteristiche tecniche delle infrastrutture necessarie a connettere la centrale alla rete elettrica, il tipo di cavi, tutti i parametri elettrici relativi al trasporto dell'energia e dell'elettricità, gli impatti ambientali sull'area;
- c. una corografia così estesa da contenere lo schema della linea elettrica con riferimento a zone confinanti ben conosciute; inoltre, includerà ferrovie, idrovie, elettrodotti, strade, aree naturali, parchi, ecc. che interferiscono fisicamente con la linea elettrica, oltre che titolari di proprietà pubbliche attraversate dall'elettrodotto (scala 1:10.000 e 1:2000);
- d. La ricevuta della tassa relativa al pagamento di € 500,00 alla Provincia di Cremona;
- e. Anche se il voltaggio della linea è > 15.000 volt o quando la linea è molto vicina a qualche edificio, si richiede una relazione che dimostri che le opere proposte sono innocue alla salute umana relativamente ai campi elettromagnetici.

3.1.5.2. Tempi delle procedure

Ai sensi del Decreto n. 327/2001, **i tempi dell'autorizzazione non devono superare gli 180 giorni**, esclusi i tempi relativi a documenti aggiuntivi. I limiti di tempo **vengono sempre rispettati** per quanto riguarda la linea elettrica con voltaggio ≤ 15.000 volt (che sono la maggioranza); oltre i 15.000 volt i tempi reali di concessione dell'autorizzazione alla costruzione dell'elettrodotto sono **mediamente di 1 anno**

3.1.5.3. Costi

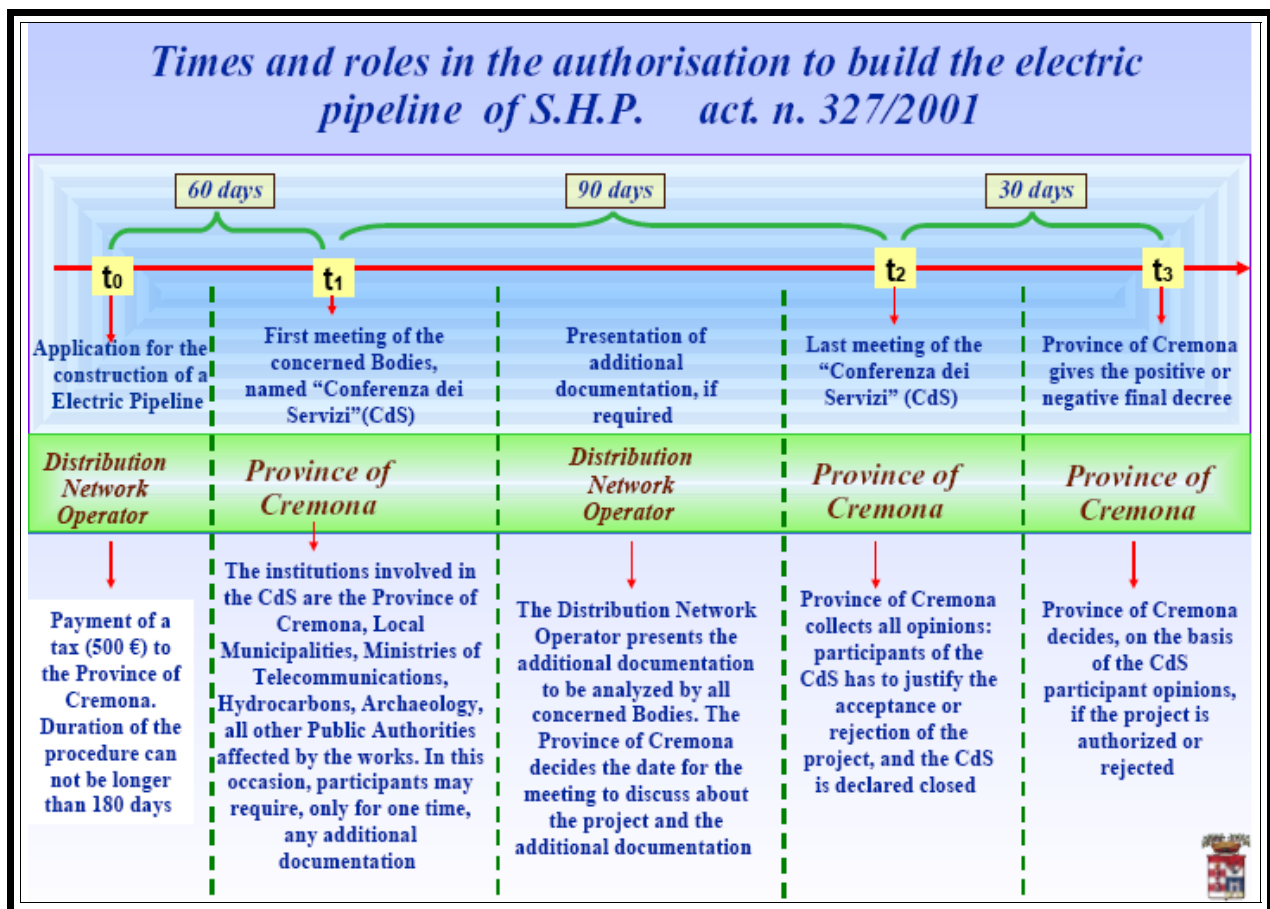
Il costo dell'autorizzazione è di 500,00 euro ed è una tassa da pagare alla Provincia di Cremona. I costi di compensazione non sono già stabiliti dal decreto n. 327/2001, ma è possibile che un ente pubblico, durante le riunioni della conferenza dei servizi, li richieda con adeguata giustificazione.

3.1.5.4. Criteri di valutazione

Sfortunatamente, non vi sono chiari criteri di valutazione stabiliti nel decreto n. 327/2001, in quanto siamo ancora in attesa di una guida nazionale o regionale per valutare l'impatto dei diversi elettrodotti. I soli strumenti che la Provincia di Cremona applica nelle sue valutazioni sono stabiliti dall'articolo 121 del vecchio Regio Decreto n. 1775/1933 **che esige che il progetto dell'elettrodotto debba preservare i terreni**

che attraversa nel migliore dei modi. Anche in questo caso, la procedura di valutazione inizia dopo la presentazione della domanda; infatti, in media, entro 60 giorni dalla presentazione della domanda, gli uffici provinciali, su esame della documentazione inoltrata, indiranno la prima conferenza dei servizi tramite comunicazioni scritte inviate agli enti competenti, insieme ad una copia della documentazione tecnica. Vengono convocati i seguenti enti competenti: l'Amministrazione Comunale Locale, il Ministero per le Comunicazioni, il Ministero dello Sviluppo Economico (Ente Nazionale per gli Idrocarburi e la Geotermia) e la Soprintendenza al Patrimonio Archeologico e il Gestore della Rete di Distribuzione Locale. Il Ministero per le Comunicazioni viene convocato ai sensi dell'art. 111 del Testo Unico n. 1775/1933. Il Ministero dello Sviluppo Economico (Ente Nazionale per gli Idrocarburi e la Geotermia) viene convocato ai sensi dell'art. 3 della Legge n. 9/1991, in quanto deve esprimere il suo parere sull'autorizzazione ad interferire con aree direttamente concesse per l'estrazione di idrocarburi. La Soprintendenza al Patrimonio Archeologico viene convocata ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004, in quanto è stata incaricata di verificare se le centrali da costruire siano effettivamente conformi alle numerose aree a rischio archeologico del territorio italiano principalmente per quanto riguarda le linee sotterranee, a causa della diffusa presenza di reperti di interesse storico. Altri soggetti vengono altresì convocati: i soggetti pubblici che gestiscono o detengono ferrovie, idrovie, elettrodotti, strade, aree naturali, parchi, ecc. che interferiscono fisicamente con la linea elettrica, oltre che titolari di proprietà pubbliche attraversate dalla linea. Inoltre, una copia della documentazione tecnica viene altresì inviata a tutti i proprietari privati interessati dalla centrale elettrica o dalle sue infrastrutture, così che possano esprimere i propri commenti entro 15 giorni dal ricevimento della documentazione. **Anche in questo caso, l'autorizzazione dipende dai pareri degli Enti che partecipano alle riunioni della conferenza, pareri che devono essere oggettivi e correlati al progetto in esame.** Ai sensi del Decreto n. 327/2001, le opere connesse alla costruzione della centrale, così come le opere connesse alle infrastrutture necessarie alla costruzione e funzionamento di dette centrali, sono considerate di pubblica utilità; non possono essere differite e sono urgenti; questo consente di dare inizio alle procedure di esproprio dei terreni.

3.1.5.5. Diagramma di flusso delle procedure



3.2. CROAZIA

Il processo di preparazione e costruzione di impianti che utilizzano le fonti energetiche rinnovabili e la cogenerazione nella Repubblica di Croazia è un processo organizzativo complesso (in seguito chiamato Processo), stabilito da fattori tra i quali quello sociale, economico, legale, ambientale, tecnico-tecnologico.

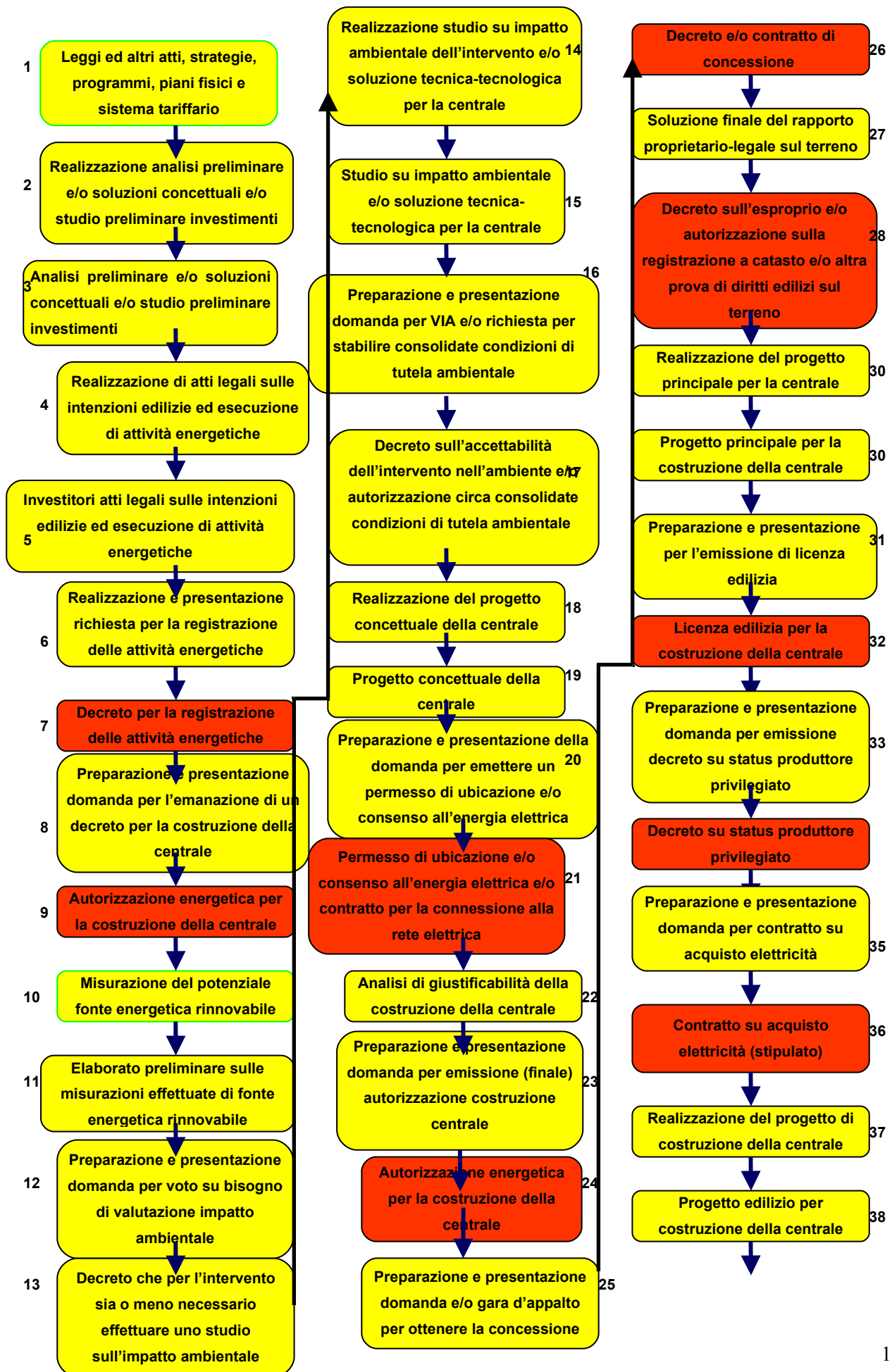
L'intero Processo può essere suddiviso in varie fasi, ognuna delle quali comprende gli atti legali basilari derivanti dalle attività effettuate in una particolare fase. Queste fasi possono essere contraddistinte in:

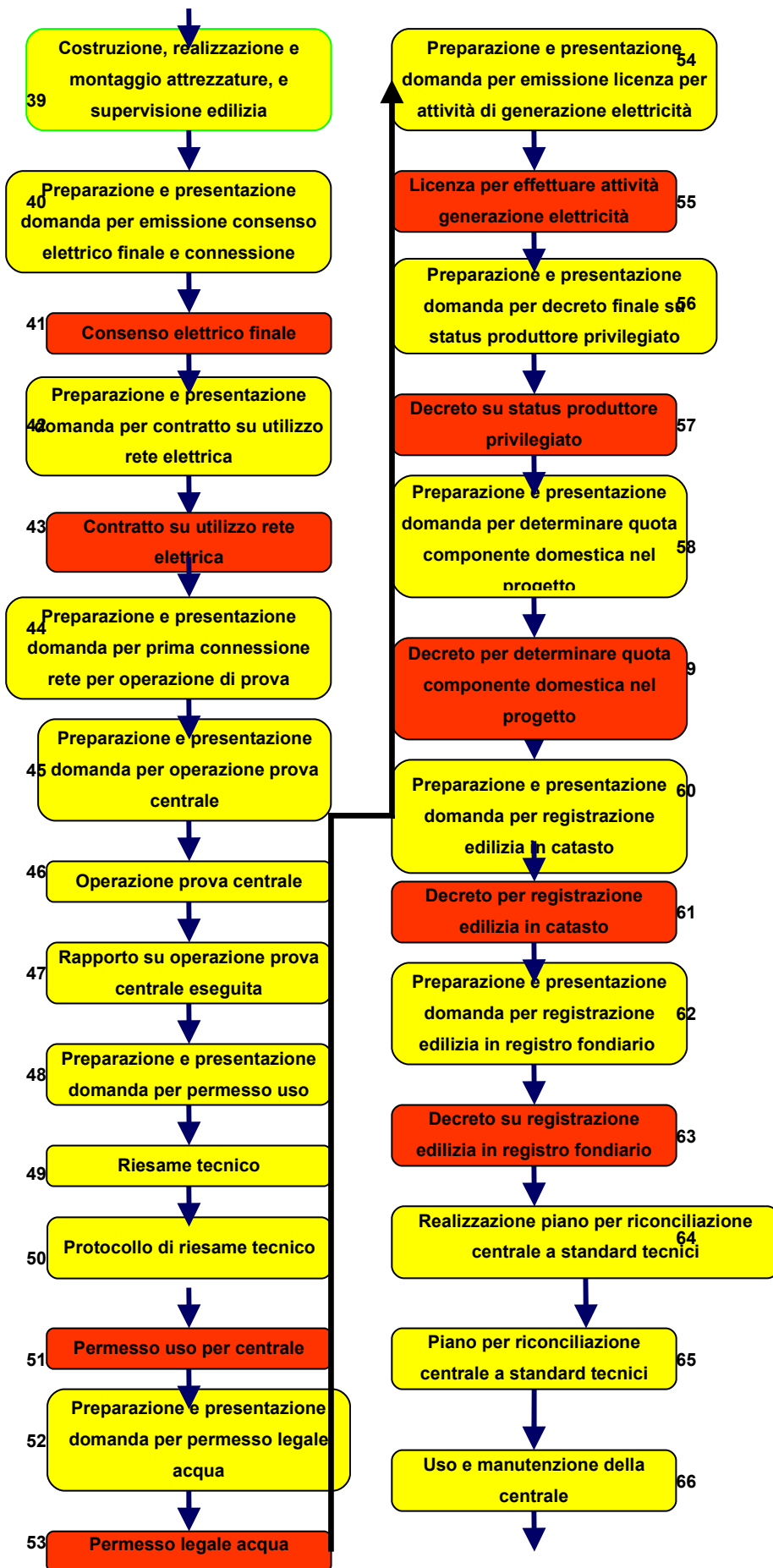
0. Fase di preparazione – assemblaggio e studio di informazioni di input e preparazione dei documenti preliminari per la costruzione dell'impianto
1. Ottenere una sentenza di registrazione dell'attività energetica
2. Ottenere l'approvazione energetica preliminare per la costruzione dell'impianto energetico
3. Ottenere una sentenza di valutazione di impatto ambientale di intervento e/o una sentenza sulle condizioni di tutela ambientale integrali
4. Ottenere permessi di ubicazione e/o consenso energetico preliminare e/o concludere un contratto sul collegamento alla rete energetica,
5. Ottenere l'approvazione energetica per la costruzione dell'impianto
6. Ottenere la sentenza e/o concludere un contratto di concessione
7. Ottenere una sentenza di esproprio e/o di inserimento del bene immobiliare a registro fondiario

8. Ottenere la licenza edilizia
9. Ottenere una sentenza preliminare sull'acquisizione dello status di produttore di elettricità idoneo
10. Concludere un contratto per l'acquisto di elettricità (condizionato)
11. Ottenere il consenso energetico
12. Concludere un contratto per l'utilizzo della rete
13. Ottenere l'autorizzazione all'utilizzo
14. Ottenere il permesso idrico
15. Ottenere la licenza per effettuare l'attività energetica
16. Ottenere una sentenza sull'acquisizione dello status di produttore di elettricità idoneo
17. Ottenere una sentenza sulla determinazione delle componenti domestiche nel progetto
18. Ottenere una sentenza sull'inserimento dell'edificio nel catasto
19. Ottenere una sentenza sull'inserimento a registro fondiario.

Come mostra il diagramma di flusso che segue, ogni fase consiste di numerose attività, così che 19 atti legislativi di base (campi rossi) richiedono circa 48 attività (campi gialli).

Dal diagramma di flusso è altresì visibile la valutazione di impatto ambientale, l'ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua, l'autorizzazione a costruire la linea elettrica della piccola centrale idroelettrica – la procedura per collegarla alla rete: sono 4 dei 19 atti legislativi di base e sono la parte meno consistente delle attività del processo di preparazione e costruzione delle centrali che utilizzano fonti energetiche rinnovabili e di cogenerazione in Croazia.





3.2.1. Definizione legale di piccola centrale idroelettrica

In Croazia, la dimensione massima per una piccola centrale idroelettrica è una potenza installata ≤ 10 MW.

3.2.2. Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)

La valutazione di impatto ambientale viene effettuata in linea con le disposizioni della Legge di Tutela Ambientale (in seguito EPA) con la preparazione dell'intervento pianificato, prima di emettere il permesso di ubicazione per l'implementazione dell'intervento o altra approvazione dell'intervento per il quale l'emissione del permesso di ubicazione non sia richiesta. Se l'intervento, per il quale si esegue la valutazione di impatto ambientale, fa riferimento alla centrale destinata ad attività che potrebbero provocare emissioni inquinanti per il suolo, l'aria l'acqua e il mare, in linea con l'Articolo 82, paragrafo 2 dell'EPA e la Norma a cui si fa riferimento all'Articolo 71, paragrafo 2 dell'EPA, si dovranno definire le condizioni di tutela ambientale integrali; la decisione sul requisito per la valutazione di impatto ambientale dell'intervento e la richiesta di definizione delle condizioni di tutela ambientale integrali dovrebbero essere rese in un'unica procedura. *La Norma sulla Definizione delle Condizioni di Tutela Ambientale Integrali* (OG 114/08; in seguito: *RDIEPC*) espone le attività che potrebbero causare emissioni, così come la procedura per definire le condizioni di tutela ambientale integrali.

La Norma sulla Valutazione di Impatto Ambientale (OG 64/08; in seguito: *REIA*) espone gli interventi per i quali la valutazione di impatto ambientale viene effettuata; gli interventi che sono soggetti alla stima della necessità della valutazione di impatto ambientale; i metodi di implementazione della valutazione di impatto ambientale; i metodi e i contenuti obbligatori dei pareri che il Comitato deve fornire; aspetti di partecipazione degli assegnatari; metodi di implementazione della procedura di valutazione di impatto ambientale, metodi della procedura che fornisce istruzioni sul contenuto dello studio su richiesta dello sviluppatore di progetto; metodi di informazione e partecipazione pubblica nelle procedure; criteri e metodi di indagine particolare, sulla base della quale viene presa la decisione sulla necessità della valutazione di impatto ambientale e degli interventi che cadono entro l'ambito di responsabilità del Ministero o dell'ente amministrativo competente nel paese, ovvero la Città di Zagabria.

La valutazione di impatto ambientale viene eseguita per interventi pianificati dai documenti corrispondenti di pianificazione fisica e definita nell'elenco degli interventi, che sono parte integrante della Norma sulla Valutazione di Impatto Ambientale (REIA). Gli interventi per i quali la valutazione di impatto ambientale è obbligatoria vengono definiti nell'Allegato I, e gli interventi per i quali la stima della necessità della valutazione di impatto ambientale viene eseguita sono elencati negli Allegati II e III della REIA. Le centrali elettriche e gli impianti elettrici **superiori a 30 MW_{el}**, così come l'estrazione di materie prime minerali, ovvero acque minerali e geotermiche che hanno accumulato calore e si possono utilizzare per scopi energetici, sono considerati interventi per i quali la valutazione di impatto ambientale è obbligatoria; l'ente competente per la valutazione è il Ministero per la Tutela Ambientale, la Pianificazione dello Spazio Fisico e l'Edilizia (in seguito MEPPPC). Le centrali per la produzione di elettricità, vapore e acqua calda da fonti energetiche rinnovabili (acqua, sole, vento, biomasse, biogas, energia geotermica, onde, ecc.) **superiori a 1 MW_{el}** sono considerate interventi per i quali la stima della necessità della valutazione di impatto ambientale

dovrebbe essere effettuata. L'ente competente per la valutazione è il Ministero per la Tutela Ambientale, la Pianificazione dello Spazio Fisico e l'Edilizia.

Il seguente indice obbligatorio dello studio è elencato nell'Allegato IV della REIA:

1. Descrizione dell'intervento;
2. Variante di soluzione di intervento;
3. Dati e descrizione del sito di intervento e dati ambientali;
4. Descrizione dell'impatto ambientale durante la costruzione e/o implementazione dell'intervento;
5. Proposta di misure di tutela ambientale e programmi di monitoraggio ambientale, durante la costruzione e/o implementazione dell'intervento;
6. Riassunto dello studio;
7. Indicazione di eventuali difficoltà;
8. Elenco di letteratura;
9. Elenco di norme;
10. Altri dati e informazioni.

La valutazione di impatto ambientale è la valutazione di possibili e significativi impatti ambientali dell'intervento definito dalla Legge di Tutela Ambientale (EPA) e dalla REIA. Nella valutazione di impatto ambientale, l'impatto dell'intervento sull'ambiente viene riconosciuto, descritto e valutato in modo appropriato, definendo il possibile impatto diretto e indiretto su: suolo, acqua, mare, aria, foreste, clima, popolazione, piante e animali, paesaggio, beni materiali, patrimonio culturale, prendendo in considerazione la loro interazione (Articolo 69, paragrafo 2 dell'EPA).

Se la valutazione di impatto ambientale comprende la valutazione dell'accettabilità ambientale dell'intervento, in linea con la speciale norma di tutela ambientale nessuna procedura separata verrà effettuata in linea con la **Legge di Tutela della Natura** (in seguito: **NPA**). In tal caso, nella procedura di valutazione di impatto ambientale dell'intervento, verranno definite le condizioni di compensazione per la compromissione di piante e specie animali e habitat protetti da una speciale norma in linea con il parere dell'ente competente per la tutela ambientale (Articolo 69, paragrafo 3 della EPA).

La procedura per l'esecuzione della valutazione di impatto ambientale e la procedura di esecuzione sulla valutazione della necessità della valutazione di impatto ambientale verranno eseguite su richiesta scritta dello sviluppatore dell'intervento. La richiesta della valutazione di impatto ambientale comprenderà lo studio di impatto ambientale e altri documenti stipulati in linea con la REIA (Articolo 73 dell'EPA)

La richiesta di stima per la valutazione di impatto ambientale dovrà essere presentata nei modi prevista dalla REIA.

Lo studio di impatto ambientale è un documento professionale che contiene tutti i dati, le argomentazioni e le descrizioni necessarie in forma testuale e grafica, la proposta di valutazione dell'accettabilità di un intervento e misure di tutela ambientale riguardanti l'intervento e, se appropriato, il programma di monitoraggio ambientale. Lo studio di impatto ambientale verrà preparato sulla base di dati recenti, affidabili

e disponibili. Lo sviluppatore dell'intervento sarà responsabile di preparare lo studio di impatto ambientale e tutti i costi che si riferiscono alla procedura di valutazione di impatto ambientale verranno sostenuti dallo sviluppatore dell'intervento. L'assegnatario che prepara lo studio di impatto ambientale sarà responsabile della sua autenticità, precisione e fondatezza professionale, oltre che essere conforme alle norme necessarie riguardanti la stesura e il contenuto dello studio (Articolo 75 dell'EPA).

Lo sviluppatore di intervento può, prima di preparare lo studio di impatto ambientale, presentare la richiesta scritta al Ministero per la Tutela Ambientale, la Pianificazione dello Spazio Fisico e l'Edilizia (MEPPPC), ovvero l'ente amministrativo competente nella contea o nella Città di Zagabria, richiedendo **istruzioni sul contenuto** dello studio relativamente all'intervento pianificato, che non è un atto amministrativo (Articolo 75 dell'EPA). La richiesta di fornire istruzioni sul contenuto dello studio di impatto ambientale verrà presentata nei modi previsti dalla REIA.

Nella procedura di **valutazione di impatto ambientale**, inclusa la **definizione delle condizioni di tutela ambientale integrali**, nei casi in cui sia eseguita una **procedura integrale**, verrà richiesto il parere del comitato di consulenza professionale (in seguito: comitato), che verrà nominato per ogni particolare intervento da parte del Ministro del MEPPPC, ovvero il responsabile dell'ente amministrativo competente o della Città di Zagabria. Nella procedura integrale a cui si fa riferimento all'Articolo 70, paragrafo 1 dell'EPA, il comitato valuta il possibile impatto ambientale della tecnologia e dell'attrezzatura tecnica proposta per la centrale e propone al MEPPPC misure di tutela ambientale integrale relativamente alla centrale (Articolo 77, paragrafi 1-2 dell'EPA).

La procedura di valutazione dell'impatto ambientale verrà eseguita non più tardi di quattro mesi dal momento in cui si è stata ricevuta l'appropriata richiesta dello sviluppatore di intervento. Eccezionalmente, il termine per l'esecuzione della procedura di valutazione di impatto ambientale può essere estesa di due mesi, se si ritiene necessario per attività aggiuntive durante la procedura. **La procedura di valutazione dell'impatto ambientale** verrà eseguita non più tardi di tre mesi dal momento in cui si è stata ricevuta l'appropriata richiesta dello sviluppatore di intervento. Le istruzioni sul contenuto dello studio di impatto ambientale verranno emesse entro un termine non superiore a tre mesi dal momento in cui è stata ricevuta appropriata richiesta di emissione delle istruzioni. Eccezionalmente, quando la procedura di valutazione di impatto ambientale è stata eseguita quale procedura integrale ai sensi dell'Articolo 70, paragrafo 1 dell'EPA, la procedura dovrà essere perfezionata entro il termine di sei mesi dal momento in cui è stata ricevuta l'ultima appropriata richiesta in questa procedura in linea con l'EPA (Articolo 78 dell'EPA).

Quando si devono prendere decisioni sulla richiesta di valutazione di impatto ambientale, verrà emessa la **decisione sullo studio di fattibilità ambientale dell'intervento pianificato**, se la decisione non viene resa in una procedura integrale ai sensi dell'Articolo 70, paragrafo 1 dell'EPA. Attraverso la decisione sull'accettabilità ambientale dell'intervento, si stabilirà l'accettabilità ambientale dell'intervento pianificato, con l'applicazione delle misure di tutela ambientale, e se l'intervento comprenda le misure di tutela ambientale richieste ai sensi della legge, di altri regolamenti, norme e misure che contribuiscono alla riduzione dell'inquinamento ambientale, e, se appropriato, verrà definito il programma di monitoraggio dello

stato ambientale. Se le condizioni fornite dall'EPA non verranno rispettate, la decisione stabilirà che l'intervento sia inaccettabile dal punto di vista ambientale. La decisione sulla stima della necessità di una valutazione di impatto ambientale verrà fornita tramite parere e stabilirà se la valutazione di impatto ambientale sia necessaria o meno. (Articolo 79, paragrafi 1-2 dell'EPA).

La Sentenza sulle condizioni di tutela ambientale integrale, che decide sulla procedura integrale ai sensi dell'Articolo 70, paragrafo 1 dell'EPA e la sentenza a cui si fa riferimento ai paragrafi 1 e 2 dello stesso Articolo possono essere rilasciate allo sviluppatore di progetto, ovvero alla società che ha presentato appropriata/e richiesta/richieste, al perfezionamento della procedura in linea con le disposizioni dell'EPA e le norme adottate ai sensi dell'EPA. Prima di emettere sentenza sull'accettabilità ambientale e la sentenza sulle condizioni di tutela ambientale integrali, si dovranno prendere in considerazione i risultati dello studio di impatto ambientale per detto intervento, oltre alle opinioni degli enti e/o delle persone stabilite per norme speciali; i commenti, le proposte e le opinioni del pubblico e degli stakeholder, insieme ai risultati di qualsiasi consultazione trans-frontaliera se richieste in linea con l'EPA (Articolo 89 dell'EPA, paragrafi 3-4). La sentenza sull'accettabilità ambientale e la decisione sulle condizioni di tutela ambientale integrali scadranno se lo sviluppatore d'intervento non è in grado di presentare la richiesta di rilascio del permesso di ubicazione, o altro atto in linea con l'atto speciale non più tardi di due anni dalla data di irrevocabilità della decisione. La validità della sentenza di accettabilità ambientale può, su richiesta dello sviluppatore di intervento, essere estesa una volta per ulteriori due anni, purchè le condizioni ai sensi dell'EPA e altre condizioni, ai sensi delle quali la decisione è stata emessa, rimangano immutate. La decisione sulla richiesta di estensione della sentenza di accettabilità ambientale verrà resa in forma di sentenza.

Per ogni emendamento che fa riferimento all'intervento pianificato relativamente allo status dell'impianto, ovvero centrale, definito per sentenza sull'accettabilità ambientale, ovvero decisione tecnico-tecnologica come parte integrante della sentenza sulle condizioni di tutela ambientale integrali, lo sviluppatore di intervento e la società, prima di presentare richiesta di rilascio del permesso di ubicazione o altro atto ai sensi di un atto speciale, otterranno un sentenza speciale sulla stima della necessità di valutazione di impatto ambientale relativamente a modifiche emergenti, ovvero la decisione sulla stima della necessità per definire nuove condizioni di tutela ambientale integrali. (Articolo 80 dell'EPA).

Prima di dare inizio alla costruzione della centrale e metterla in funzione, oltre che prima di qualsiasi significativa modifica d'esercizio o ricostruzione della centrale destinata all'esecuzione di attività che potrebbero causare emissioni che inquinano il suolo, l'aria, l'acqua e il mare, la società si otterrà **le condizioni di tutela ambientale integrali** in linea con la presente Legge e la REIA. Le condizioni di tutela ambientale integrali sono stabilite con l'intento di fornire tutela ambientale integrale prevenendo, riducendo ed eliminando l'inquinamento il più possibile, in particolare alla fonte e fornendo una ragionevole gestione delle risorse naturali attraverso il monitoraggio dell'inquinamento, oltre che introducendo un equilibrio sostenibile tra interventi umani e sviluppo socio-economico da un lato, e dall'altro con le risorse naturali e la capacità rigeneratrice della natura.

3.2.3. Ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua

3.2.3.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda

Il gruppo di attività che si riferiscono all'ottenimento della decisione sul rilascio della concessione e/o alla conclusione di un contratto sulla concessione è considerata la fase sei del Processo.

Il generale regime di concessione è previsto dalla *Legge sulle Concessioni* (in seguito: *CA*; OG 125/08). Questa Legge stabilisce le procedure di rilascio della concessione, scadenza della concessione, e tutela integrale nelle procedure di rilascio e scadenza della concessione, oltre ad altre questioni correlate alle concessioni.

La concessione può essere rilasciata per varie aree e varie attività ed in particolare per:

1. Estrazione materie prime minerali,
2. Utilizzo di acque e del patrimonio idrico pubblico,
3. Diritto di caccia nel territorio statale di caccia e in siti di allevamento di cacciagione,
4. Ambito marittimo,
5. Terreno agricolo,
6. Attività particolari entro aree naturali protette e per l'utilizzo di altri beni naturali protetti e strutture speleologiche,
7. **For games of fortune,**
8. Settore energetico,
9. Esecuzione di regolare servizio di linea, trasporto costiero, marittimo e fluviale,
10. Porti,
11. Collegamenti di trasporto pubblico,
12. Trasporto pubblico,
13. Aeroporti,
14. Settore sportivo,
15. Centri culturali,
16. Aziende di servizio pubblico,
17. Settore ferroviario,
18. Utilizzo economico delle funicolari,
19. Attività di gestione dei rifiuti e
20. Settore turistico.

Le condizioni, le procedure, i metodi e altre questioni significative per il rilascio delle concessioni in certe aree o attività a cui si fa riferimento al paragrafo 1 della presente Legge verranno regolati con atto speciale.

Il rilascio della concessione esige la preparazione di una richiesta e/o proposta/offerta d'appalto per il rilascio della concessione, se la concessione è soggetta ad invito per offerta di appalto. La procedura di rilascio della concessione differisce a seconda dell'ambito della concessione. I documenti di input per questo gruppo di attività sono documenti di pianificazione dello spazio fisico e permessi di ubicazione, studi di fattibilità che fanno riferimento all'ambito della concessione, la decisione di dare inizio alla procedura per il rilascio della

concessione con le condizioni per il rilascio della concessione, ovvero documenti di gara d'appalto.

L'atto di concessione sarà considerato un atto legale con carattere duplice, ovvero avente sia carattere contrattuale che normativo. Gli enti delibereranno sulla concessione attraverso l'atto normativo e il contratto di concessione sarà un accordo tra la Repubblica di Croazia o le unità di auto-governo locale o l'ente giuridico autorizzato previsto dalla legge quale concessore e concessionario.

Ai sensi della **Legge in materia d'Acqua** (OG 53/90, 107/95 e 150/05; in seguito: *WA*) attraverso la concessione, il concessionario acquisisce il diritto ad utilizzare le acque e il patrimonio idrico pubblico, ovvero il diritto di effettuare attività economiche e di altro genere sulle acque e sul patrimonio pubblico (Articolo 142 della WA). La WA non fa riferimento alle acque minerali o geotermiche, che possono essere utilizzate per l'estrazione delle materie prime minerali o per l'utilizzo del calore accumulato a scopi energetici a cui si applica la Legge sull'Industria Mineraria (Testo emendato OG 190/03; in seguito: MA).

Ai sensi della WA, la concessione su acque e patrimonio idrico pubblico deve essere richiesta per:

- L'utilizzo di energia idraulica allo scopo di produrre elettricità;
- L'utilizzo di energia idraulica per l'esercizio della centrale (eccetto produzione di elettricità);
- Presa dell'acqua da utilizzare in produzione;
- Estrazione di acque termali e minerali;
- Costruzione di edifici permanenti e/o installazione di strutture sul patrimonio idrico pubblico, ecc. (Articolo 143).

La concessione verrà rilasciata attraverso **invito per offerta d'appalto** per:

- Utilizzo di energia idraulica per la produzione di elettricità,
- Estrazione di acque termali e minerali,
- Costruzione di edifici permanenti e/o installazione di strutture sul patrimonio idrico pubblico, ecc.

Le concessioni per altri scopi verranno rilasciate attraverso procedure di offerte d'appalto o richiesta diretta, a meno che l'ente competente sulla concessione non decida che l'invito all'offerta di appalto sia necessaria per il rilascio della concessione. In deroga alla norma di invito all'offerta d'appalto, la concessione può essere rilasciata per detti scopi attraverso richiesta diretta, se l'unico possibile concessionario sia il proprietario o altro detentore legale della proprietà terriera (Articolo 144 della WA).

La sentenza sul rilascio della concessione specificherà in particolare: l'ambito della concessione, l'ambito anticipato di utilizzo dell'acqua, ovvero patrimonio idrico, concessionari, scopo per il quale la concessione viene rilasciata, periodo di validità della concessione, canone o base per determinare il canone.

La **decisione sul rilascio della concessione** verrà resa da:

- 1.Parlamento Croato – per centrali di produzione di elettricità con capacità di 20 MW e oltre,
- 2.Governo della Repubblica di Croazia – per centrali di produzione elettrica con capacità da 5 a 20 MW, per presa d'acqua allo scopo di fornitura idrica pubblica, capacità superiore ai 100 l/sec, per estrazione acque minerali e termali e presa di acque minerali, termali e potabili a scopo di vendita (in forma pura o lavorata, o in forma di altre bevande) sul mercato in bottiglie o altro confezionamento,

3. Il ministero incaricato della gestione idrica – per tutti gli altri scopi a cui si fa riferimento nell'Articolo 143, paragrafo 1 della WA,

4. L'ente o persona incaricata della gestione portuale – per l'installazione di strutture di galleggiamento o navigazione sulle acque allo scopo di effettuare approvvigionamenti o altre attività commerciali nell'area portuale (Articolo 145 della WA).

La decisione sul rilascio della concessione sarà resa in virtù di condizioni sulle acque precedentemente emesse dalla società "Hrvatske vode" (Acque Croate). Le **condizioni idriche** saranno emesse su richiesta dell'ente, conformemente alle norme di pianificazione dello spazio fisico, incaricato di rilasciare il permesso di ubicazione (in seguito condizioni idriche per il rilascio del permesso di ubicazione), ovvero su richiesta della parte, indipendentemente dalla procedura di rilascio del permesso di ubicazione (Articolo 145 a) della WA)

Conformemente alla **Norma sulle Condizioni e la Procedura di Rilascio della Concessione Idrica e per il Patrimonio Idrico** (OG 99/96 e 11/98), il concessionario della concessione rilasciata sulla base di una contrattazione diretta dovrà preventivamente effettuare lavori di indagine o impegnarsi a sostenere i costi della propria performance. Nel caso in cui la concessione venga rilasciata attraverso invito all'offerta di appalto o procedura di licitazione, i costi dei preventivi lavori di indagine, coperti dal concessionario, verranno sostenuti dal concessionario per l'importo e secondo le modalità concordate nel contratto di concessione.

La conclusione sull'inizio della procedura di rilascio della concessione, per la quale è necessaria una decisione del Parlamento Croato o del Governo della Repubblica di Croazia, verrà emessa dal Governo della Repubblica di Croazia su proposta del Direttorato di Gestione Idrica. La decisione sull'inizio della procedura di rilascio della concessione, per la quale è necessaria la decisione del Direttorato di Gestione Idrica, verrà resa dal direttore di tale ente. La decisione sull'inizio della procedura di rilascio della concessione, per la quale è necessaria la decisione del governo di contea, verrà resa da tale governo di contea in cooperazione tecnica con l'ufficio di gestione idrica delle Acque Croate (Articolo 18 della Norma).

Se è richiesta una particolare conoscenza tecnica per l'esecuzione di particolari mansioni relativamente al rilascio della concessione (valutazione di investimenti, valutazione dell'efficienza del disegno, determinazione del valore dei lavori di indagine preliminari, determinazione dei lavori necessari all'eliminazione di condizioni di vita e lavorative deteriorate dei cittadini e altri possibili impatti avversi a cui si fa riferimento nell'Articolo 15 della Norma e simili), si possono costituire speciali gruppi di esperti o tali compiti possono essere assegnati a persone professionalmente qualificate dal Direttore del Direttorato di gestione Idrica in caso di concessioni che siano entro l'ambito di competenza degli enti statali, o dal sindaco di contea per concessioni che siano entro l'ambito della competenza del governo di contea. (Articolo 19 della Norma).

A meno che il rilascio della concessione sulla base dell'invito all'offerta di appalto non sia previsto dalla Legge in materia d'Acqua o a meno che l'ente competente, in altri casi, non decida di organizzare un invito per offerte di appalto (Articolo 144, paragrafi 1 e 2 della WA), esso verrà stabilito per conclusione a cui si fa riferimento nell'Articolo 17, paragrafo 1 della Norma se la concessione viene rilasciata sulla base di

procedure di offerte di appalto o richiesta diretta, tenendo in considerazione il numero previsto di concessionari interessati e lo scopo speciale per il quale si rilascia la concessione.

La concessione, di norma, verrà rilasciata su **richiesta diretta** della persona interessata:

1. In considerazione di nuovi investimenti di ammodernamento o incremento dell'ambito di attività del concessionario a cui la concessione sia già stata rilasciata,
2. In considerazione di investimenti delle unità dell'auto-governo locale per aziende di servizio pubblico o infrastrutture comunali (fornitura d'acqua, scolo e trattamento acque reflue, collegamento traffico locale, parchi, ecc.),
3. Per l'utilizzo di acque e del patrimonio idrico pubblico, essendo di diretta importanza per scopi di difesa e sicurezza pubblica (Articolo 20 della Norma).

In caso di scadenza della concessione a causa della scadenza del termine per il quale è stata rilasciata, eccetto per concessioni su cave di sabbia e ciotoli, il concessionario può decidere di rilasciare la concessione appaltando direttamente al precedente concessionario senza procedure di offerta di appalto, a condizione che tale concessione preveda un follow up della concessione contrassegnata e non sia contraria all'interesse pubblico (Articolo 21 della Norma).

Il comitato di appalto verrà costituito per l'esecuzione di mansioni che si riferiscono alla procedura di licitazione nell'ente incaricato di tale procedura. Molti comitati di appalto possono essere costituiti se necessario, secondo gli scopi per i quali le concessioni vengono rilasciate (Articolo 23 della Norma).

Il periodo massimo di validità della concessione è il seguente:

1. Per la presa di acqua per forniture idriche
 - a) Sistemi di forniture idriche regionali, sistemi di forniture idriche di città e altri grandi insediamenti o gruppi di insediamenti – fino a 60 anni,
 - b) Altri impianti di forniture idriche con dispositivi di depurazione delle acque e misurazione e misurazione delle acque fornite – fino a 30 anni,
 - c) Altri piccoli impianti di forniture idriche e impianti di forniture idriche rurali senza dispositivi di depurazione delle acque – fino a 10 anni,
2. Presa e pompaggio delle acque per scopi tecnologici e similari nell'industria e altre attività (acqua come materia prima, raffreddamento, risciacquo e scopi similari) – fino a 60 anni,
3. Estrazione acque minerali e termali:
 - a) Terapie sanitarie e svago (bagni termali e similari) – fino a 60 anni,
 - b) Acqua minerale da tavola – fino a 40 anni;
4. Presa di acqua per irrigazione di valorizzazione fondiaria:
 - a) Impianti di valorizzazione fondiaria comprendenti l'area di uno dei numerosi comuni catastali con dispositivi di accumulo edificati e dispositivi per la distribuzione e misurazione della quantità di acqua fornita – fino a 60 anni,
 - b) Impianti di valorizzazione fondiaria più piccoli con dispositivi di misurazione dell'acqua fornita – fino a 30 anni,

- c) Tutti gli altri scopi di utilizzo dell'acqua per valorizzazione fondiaria – fino a 10 anni,
- 5. Utilizzo energia idraulica:
 - a) Centrali di produzione di elettricità oltre i 20 MW – fino a 99 anni,
 - b) Centrali di produzione di elettricità oltre i 5 fino a 20 MW – fino a 60 anni,
 - c) Centrali di produzione di elettricità fino a 5 MW – fino a 30 anni,
 - d) Altri scopi di esercizio delle centrali – fino a 40 anni;
- 6. Formatura di corsi d'acqua su fiumi e laghi, costruzione di canali artificiali e altre strutture di trasporto sull'acqua – fino a 99 anni;
- 7. Costruzione porti fluviali e strutture portuali – fino a 99 anni;
- 8. Allevamenti ittici – fino a 40 anni
- 9. Utilizzo economico e di altro genere del patrimonio pubblico, compresa la realizzazione di edifici permanenti, ovvero installazione di impianti – fino a 30 anni;
- 10. Utilizzo del patrimonio idrico pubblico per sport e svago, compresa la realizzazione di edifici permanenti (bacini, chioschi, edifici commerciali ed altri) – fino a 40 anni,
- 11. Cave di sabbia e ciotoli - la concessione verrà rilasciata per una specifica quantità di materiale. A parte determinare la quantità di materiale, la concessione può avere una limitazione temporale, e tuttavia non sarà superiore ai cinque anni (Articolo 6 della Norma).

3.2.3.2. Tempistica delle procedure

La tempistica della fase di ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua che consiste di quattro attività (si prega di fare riferimento al capitolo 3.2.3.5. Diagramma delle procedure) non è definita. Solo la validità massima della concessione è definita come mezionato nel capitolo precedente.

L'intera procedura è stata eseguita solo su due piccole centrali idroelettriche di circa 10 kW di potenza, quindi l'esperienza pratica sulla reale tempistica della procedura è altramente inaffidabile ma sembra lunga.

3.2.3.3. Costi

Il canone di utilizzo dell'acqua in Croazia deve essere versato per l'estrazione e sfruttamento dell'acqua dai suoi depositi naturali e per il suo utilizzo per vari scopi. Il canone deve essere versato per l'utilizzo di energia idraulica per la produzione di elettricità e per l'esercizio di vari impianti. L'onere viene sempre pagato dalle persone che sono gli utenti immediati di tale energia idraulica. Queste sono società o altre persone impegnate in attività di produzione di elettricità o altre attività per le quali l'energia motrice idraulica viene utilizzata, ovvero che utilizzano l'energia idraulica per far funzionare dispositivi necessari alle loro abitazioni.

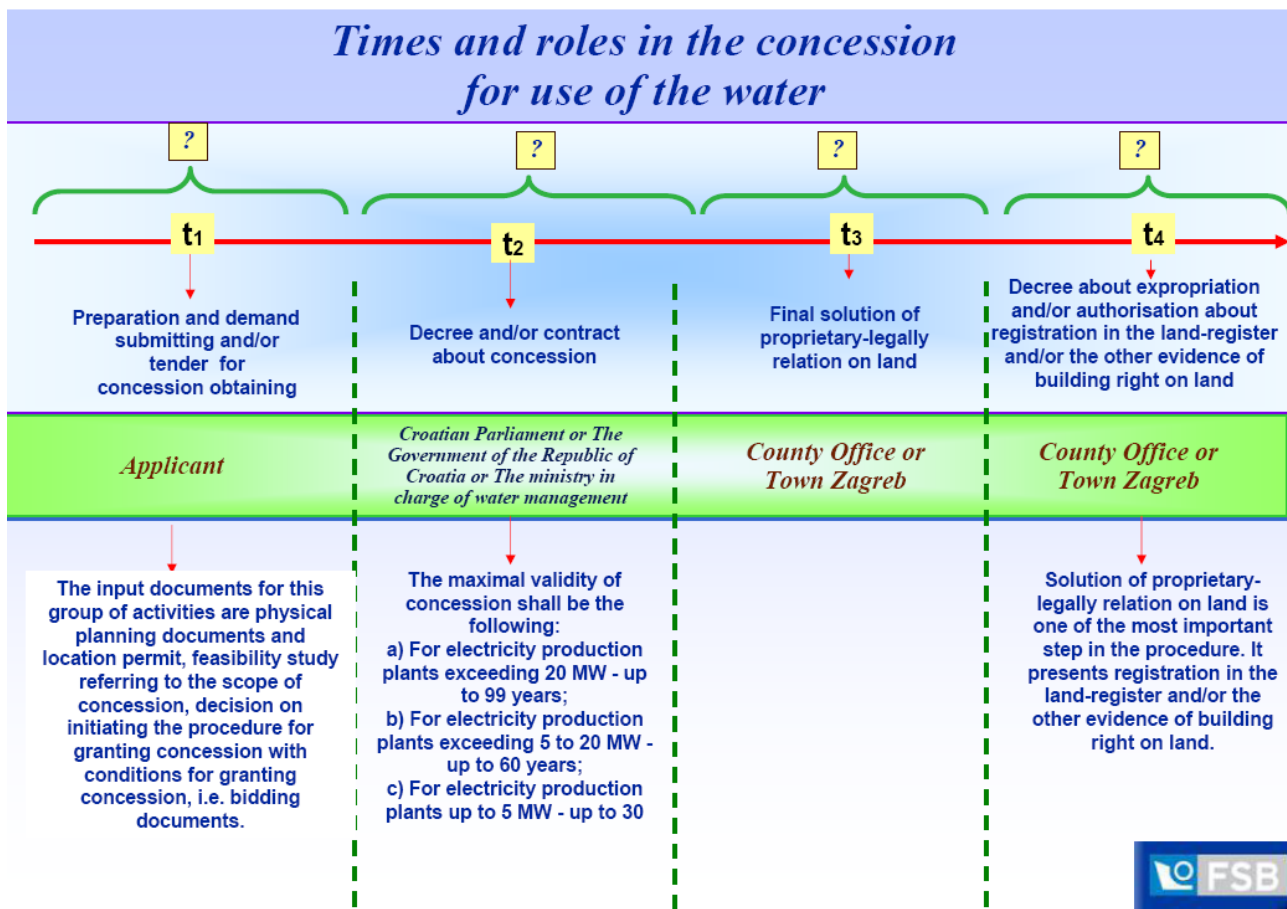
Secondo la **Sentenza sui canoni per utilizzo di acqua (OG 94/2007)**, il canone per l'utilizzo di acqua per la produzione di elettricità è obbligatorio ed è lo stesso per l'intero territorio della Croazia. Il canone di utilizzo dell'acqua è il 7,5% del prezzo di 1 kWh ottenuto, prezzo medio dell'elettricità prodotta alla soglia di tutte le centrali idroelettriche possedute dallo stesso proprietario.

I costi derivanti dalla procedura di emissione delle leggi sui diritti idrici e loro validazione, che sono pertinenti alle spese viaggio e diarie correlate alle ispezioni in loco del sito per il quale la legge sui diritti idrici è richiesta, i costi associati al rilascio del permesso sui diritti idrici per la produzione di elettricità, oltre ad altri costi specifici, sono interamente sostenuti dal richiedente ai sensi della Legge Amministrativa Generale. Questi costi dipendono da numerosi fattori e non possono essere forniti numericamente.

3.2.3.4. Criteri di valutazione

In base alla decisione di concessione, si perfezionerà il **contratto di concessione**. Attraverso il contratto di concessione si fornirà quanto segue, in linea con la decisione di concessione: scopo dettagliato per il quale la concessione viene rilasciata, speciali condizioni che il concessionario rispetterà durante il periodo di concessione, importo della compensazione di concessione, condizioni e metodo del pagamento della compensazione, garanzie del concessionario, altri diritti e obblighi del concessionario e concessore, metodo di regolamentazione dei rapporti in caso di cessazione della concessione prima del termine programmato per il quale la concessione è stata rilasciata. Le condizioni idriche a cui si fa riferimento nell'Articolo 145, paragrafo 1 della WA saranno parte integrante del contratto di concessione. Il mancato rispetto delle condizioni da parte del concessionario sarà motivo di unilaterale rescissione del contratto di concessione. Il contratto di concessione per gli scopi a cui si fa riferimento nell'Articolo 145, paragrafo 2, punti 1, 2 e 3 della WA sarà concluso tra il ministro incaricato della gestione idrica a nome della Repubblica di Croazia e il concessionario. Il contratto di concessione per gli scopi a cui si fa riferimento nell'Articolo 145, paragrafo 1, punto 4 della presente Legge verrà concluso dall'ente o persona giuridica incaricata della gestione portuale a nome della Repubblica di Croazia e il concessionario (Articolo 146 della WA).

3.2.3.5. Diagramma di flusso della procedura



3.2.4. Autorizzazione a costruire una piccola centrale idroelettrica

3.2.4.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda

Il gruppo di attività che si riferiscono all'ottenimento della licenza edilizia è considerato la fase otto del Processo. Le condizioni e le procedure per l'ottenimento del licenza edilizia sono stabilite dalla Legge Edilizia e di Pianificazione dello Spazio Fisico (OG 76/07, in seguito PPBA).

La costruzione di un edificio avente un'area (lorda) edificabile **non superiore a 400 m** e di un edificio ad esclusivo utilizzo di **attività agricole** avente un'area (lorda) edificabile **non superiore a 600 m**, può avere inizio in base alla **sentenza definitiva sulle condizioni edilizie**. La costruzione di edifici prevista alla Norma sulla Determinazione degli Spazi di Intervento e degli Edifici per la quale il Ministero per la Tutela Ambientale, la Pianificazione dello Spazio Fisico e l'Edilizia ha l'incarico di rilasciare il licenza edilizia o di ubicazione (OG 116/07), può avere inizio in base alla **licenza edilizia** finale (Articolo 209, paragrafi 1 e 2 della PPBA).

Ai sensi di detta Norma, il MEPPPC rilascerà il permesso di ubicazione ed edilizio per edifici tassativamente stabiliti.

Tra gli altri, detti edifici comprendono:

- Centrali elettriche con potenza di 20 MW e superiore con impianti pertinenti,
- Linea di trasmissione elettrica 220 kV e oltre con centrale di trasformazione e impianti di

commutazione su tale linea di trasmissione elettrica,

- Condutture principali e internazionali per il trasporto di petrolio, gas, prodotti petroliferi, inclusi un terminal, spedizione e una centrale di misurazione-regolamentazione (riduzione) tecnologicamente collegata a tale conduttura,
- Dighe con aree di accumulo o ritenzione con impianti pertinenti che soddisfano i criteri delle grandi dighe (Articolo 2 della Norma).

A parte i summenzionati interventi spaziali e gli edifici, il Ministero è incaricato del rilascio della licenza edilizia e di ubicazione anche **per interventi spaziali ed edifici, per i quali è necessaria la determinazione delle condizioni di tutela ambientale integrale.**

La sentenza sulle condizioni edilizie e sulla licenza edilizia è un atto amministrativo. La costruzione di un altro edificio può avere inizio in base alla conferma del progetto principale. (Articolo 209, paragrafi 3 e 4 della PPBA). La semplice costruzione di edifici e opere, l'esecuzione dei quali può avere inizio senza la legge che approvi la costruzione, viene prevista dall'**Ordinanza su Edifici e Opere Semplici** (OG 101/07). L'ente amministrativo competente della contea emetterà la sentenza sulle condizioni edilizie e la conferma del progetto principale per edifici al di fuori dell'area delle grandi città e per edifici ubicati nel territorio di due o numerose unità di auto-governo, e l'ente amministrativo competente della Città di Zagabria, ovvero grandi città per edifici sui loro territori. Il MEPPPC emetterà la licenza edilizia per edifici a cui si fa riferimento nella Norma sulla Determinazione degli Spazi di Intervento e degli Edifici per la quale il MEPPPC è incaricato di rilasciare il permesso di ubicazione o la licenza edilizia.

La richiesta di emissione della **sentenza sulle condizioni edilizie** in forma scritta sarà presentata dal cliente. La richiesta di emissione della sentenza sulle condizioni edilizie sarà accompagnata da:

- Tre copie del progetto concettuale con la situazione indicata in una speciale mappa di indagine geodetica,
- Speciali condizioni dell'ente amministrativo statale incaricato dei beni culturali per l'edificio ubicato nell'insediamento o parte dell'insediamento, inserito nel Registro dei Beni Culturali della Repubblica di Croazia quale entità storico-culturale, o l'edificio è stato inserito nel registro quale bene culturale,
- Relazione scritta e conferma di validità del progetto concettuale se il progetto è stato redatto in linea con norme estere,
- La prova del diritto edilizio sul terreno in cui il lotto di terreno è stato modellato, ovvero su edifici esistenti (Articolo 213 della PPBA).

3.2.4.2. Tempistica delle procedure

Se le condizioni previste dalla presente Legge sono state rispettate e se il cliente ha presentato prova del pagamento del servizio municipalizzato e delle imposte sull'acqua, oltre che il canone edilizio ai sensi della legge speciale, l'ente amministrativo competente emetterà la sentenza sulle condizioni edilizie non più tardi di trenta giorni dal momento in cui riceve l'appropriata richiesta (Articolo 219 della PPBA).

La sentenza sulle condizioni edilizie scade se il cliente non dà inizio alla costruzione entro **due anni** dalla sentenza finale. La validità della sentenza sulle condizioni edilizie verrà estesa su richiesta del cliente per un periodo di due anni se le condizioni stabilite in linea con le disposizioni della presente Legge e altre condizioni ai sensi delle quali la decisione era stata emessa non sono cambiate. L'ente amministrativo competente conserverà il progetto concettuale e la sentenza sulle condizioni edilizie (Articolo 221 della PPBA).

Ma è necessario dire che l'intera procedura consiste di diverse fasi e attività (si prega di fare riferimento al capitolo 3.2.4.5. Diagramma di flusso delle procedure) e la tempistica delle procedure è di 240 giorni ma la tempistica di alcune attività non è definita.

L'intera procedura è stata eseguita solo su due piccole centrali idroelettriche di circa 10 kW di potenza, quindi l'esperienza pratica sulla reale tempistica della procedura è altamente inaffidabile ma sembra lunga.

3.2.4.3. Costi

I costi per l'autorizzazione a costruire una piccola centrale idroelettrica possono, genericamente, essere divisi in:

- Costi per condizioni ambientali di Piccolo Idroelettrico;
- Costi delle condizioni edilizie di Piccolo Idroelettrico.

Questi costi sono definiti a livello nazionale e sono gli stessi per tutto il territorio croato.

Il Piccolo Idroelettrico che **supera 1 MW** è considerato un intervento per il quale dovrebbe essere effettuata la stima della necessità della valutazione di impatto ambientale. L'ente competente della valutazione è il Ministero per la Tutela Ambientale, la Pianificazione dello Spazio Fisico e l'Edilizia. Il canone iniziale per la richiesta della stima della necessità per la valutazione di impatto ambientale è di circa 100 kn (€ 15). Se il Ministero decide che la valutazione di impatto ambientale è obbligatoria, i costi della sua preparazione dipendono dall'attuale prezzo di mercato oltre che dalle performance del Piccolo Idroelettrico e dovrebbero essere di circa 300.000 kn (circa € 41.000).

I costi delle condizioni edilizie per la costruzione di piccole centrali idroelettriche consistono di costi per:

- Permesso di ubicazione - 750 kn (circa € 102);
- Mappa di indagini geodetiche speciali - 7000 kn (circa € 960);
- Licenza edilizia - 0,25% del prezzo totale di costruzione della centrale;
- Permesso di utilizzo - 0,25% del prezzo totale di costruzione della centrale.

3.2.4.4. Criteri di valutazione

Nella procedura di rilascio della sentenza sulle condizioni edilizie, si dovrebbe stabilire quanto segue:

- Che l'area fabbricabile viene sviluppata ai sensi dell'Articolo 125, paragrafo 2, i. e. Articolo 126, paragrafo 2 della PPBA,
- Il luogo e il metodo di collegamento alla infrastruttura comunale e di traffico oltre che ad altre infrastrutture,

- Che la richiesta di emissione della sentenza sia accompagnata da documenti a cui si fa riferimento nell'Articolo 213 della PPBA.

Allo scopo di accertare il fatto che l'area fabbricabile venga sviluppata, l'ente amministrativo competente, eseguirà, prima di emettere la sentenza sulle condizioni edilizie, un'indagine in loco sull'area fabbricabile.

La richiesta di rilascio della **conferma del progetto principale** in forma scritta verrà presentata dal cliente.

Il cliente accompagnerà la richiesta per il rilascio della conferma del progetto principale coi seguenti documenti:

- Tre copie del progetto principale con una copia rilegata del testo del permesso di ubicazione finale,
- Relazione scritta sull'ispezione del progetto principale, se richiesto il controllo del progetto,
- Relazione scritta e conferma di validità se il progetto principale è stato progettato in linea con norme estere,
- Indagine su opere geotecniche o altri lavori di ricerca, oltre a indagini tecnologiche, di traffico e di altro tipo, se i dati riportati in tali indagini sono stati utilizzati per redigere il progetto principale,
- Indagine di lottizzazione, verificata dall'ente incaricato della misurazione di stato e del catasto delle proprietà e conferma dell'ente amministrativo competente che ha emesso la licenza edilizia in conformità con le condizioni di ubicazione per la forma e le dimensioni dell'area fabbricabile,
- Dimostrazione del diritto edilizio sull'area edificabile, ovvero nell'ambito dell'intervento edilizio, ovvero su edifici esistenti (Articolo 223 della PPBA).

Nella procedura di emissione della conferma del progetto principale si dovrebbe stabilire quanto segue:

- Che il progetto principale venga redatto in linea con il permesso di ubicazione,
- Che il progetto principale venga redatto in linea con le disposizioni della PPBA, norme adottate in conformità con PPBA e altre norme,
- Che l'area fabbricabile venga sviluppata ai sensi dell'Articolo 125, paragrafo 2, i.e. Articolo 126, paragrafo 1 della PPBA,
- Che la richiesta di emissione della conferma sia accompagnata dai documenti a cui si fa riferimento all'Articolo 223 della PPBA (Articolo 225 della PPBA).

Se le condizioni previste dalla PPBA sono state rispettate e se il cliente ha presentato le prove di aver pagato l'azienda di servizi municipalizzati e gli oneri idrici, oltre al canone edilizio previsto dalla legge speciale, l'ente amministrativo competente emetterà conferma del progetto principale entro termini non superiori a trenta giorni dal ricevimento dell'appropriata richiesta.

La conferma del progetto principale scade se il cliente non comincia la costruzione entro un periodo di **due anni** dalla data di emissione della conferma.

La richiesta di emissione della **licenza edilizia** in forma scritta verrà presentata dal cliente, che è parte nella procedura di emissione della licenza edilizia. La richiesta del cliente sull'emissione della licenza edilizia sarà

accompagnata dai seguenti documenti:

- Tre copie del progetto principale con copia rilegata del testo del permesso di ubicazione finale e condizioni speciali che sono parte integrante del permesso di ubicazione,
- Relazione scritta sull'ispezione del progetto principale,
- Relazione scritta e conferma di validità se il progetto principale è stato progettato in linea con norme estere,
- Indagine su opere geotecniche o altri lavori di ricerca, oltre a indagini tecnologiche, di traffico e di altro tipo, se i dati riportati in tali indagini sono stati utilizzati per redigere progetto principale,
- Indagine di lottizzazione, verificata dall'ente incaricato della misurazione di stato e del catasto delle proprietà e conferma di MEPPPC che ha emesso la licenza edilizia in conformità con le condizioni di ubicazione per la forma e le dimensioni dell'area fabbricabile,
- Dimostrazione del diritto edilizio sull'area edificabile, ovvero nell'ambito dell'intervento edilizio, ovvero su edifici esistenti (Articolo 228 della PPBA).

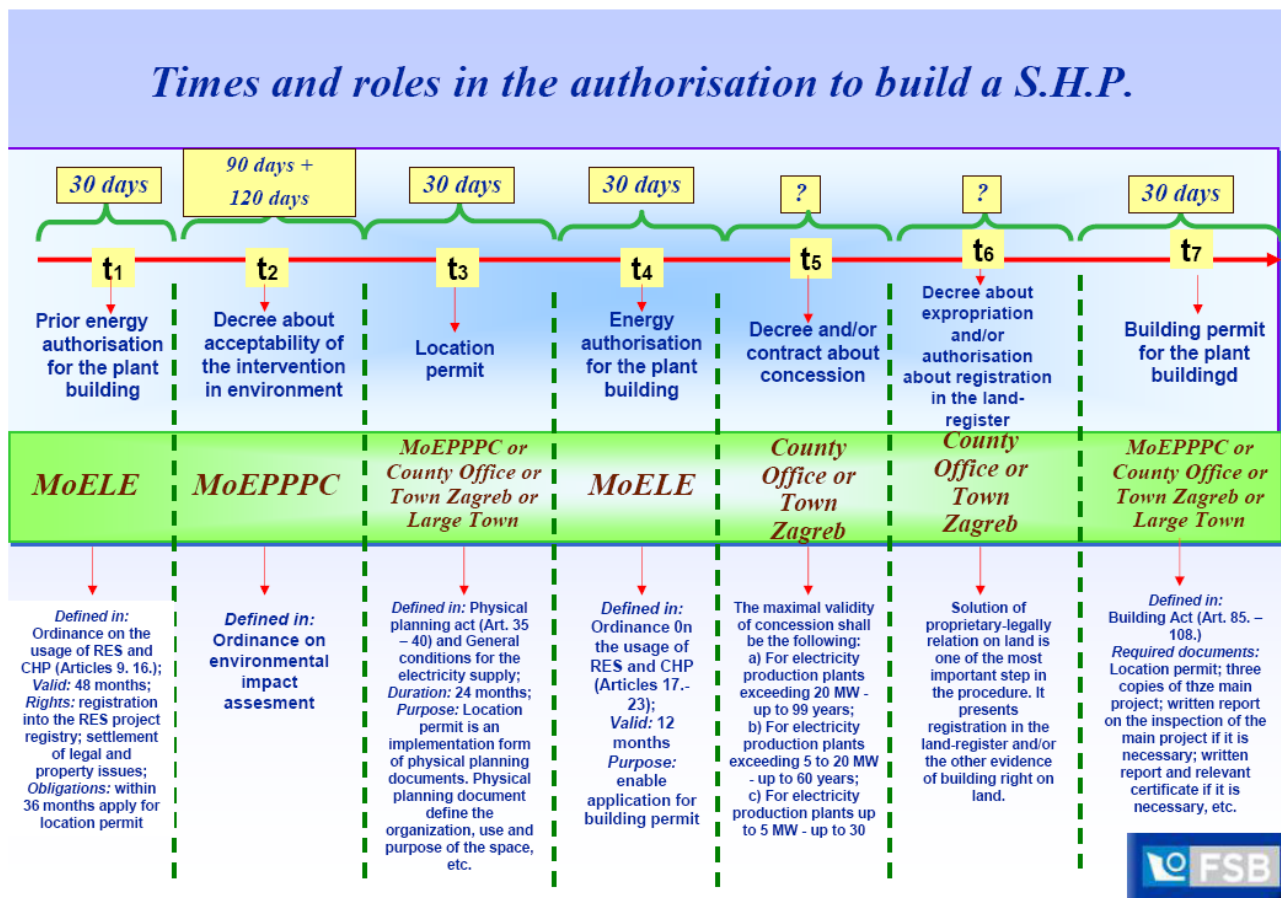
Quanto segue verrà stabilito nella procedura di emissione della licenza edilizia:

- Che il progetto principale venga redatto in linea con il permesso di ubicazione,
- Che il progetto principale venga redatto in linea con le disposizioni della PPBA, norme adottate in conformità con PPBA e altre norme,
- Che l'area fabbricabile venga sviluppata ai sensi dell'Articolo 125, paragrafo 2, i.e. Articolo 126, paragrafo 1 della PPBA,
- Che la conferma degli enti e/o persone previste dalle norme speciali a cui si fa riferimento all'Articolo 208, paragrafo 3 della PPBA sia stata ottenuta,
- Che la richiesta di emissione della conferma sia accompagnata dai documenti a cui si fa riferimento all'Articolo 228, paragrafo 2 della PPBA.

Se le condizioni previste dalla PPBA sono state rispettate e se il cliente ha presentato prova di aver pagato le imposte dei servizi municipalizzati, imposte sull'acqua e canoni di costruzione, previsti dalla legge speciale, il MEPPPC emetterà la sentenza sulle condizioni edilizie non più tardi di sessanta giorni dalla data di ricezione della richiesta appropriata.

La licenza edilizia scade se il cliente non inizia la costruzione entro i termine di due anni dalla scadenza della licenza.

3.2.4.5. Diagramma di flusso della procedura



3.2.5. Autorizzazione a costruire la linea elettrica del Piccolo Idroelettrico - procedura per collegare le centrali alla rete elettrica nazionale

3.2.5.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda

Ottenere il permesso di ubicazione e/o il consenso energetico preliminare e/o concludere un contratto sulla connessione alla rete elettrica sono un gruppo di attività eseguite in sequenza, ma che tuttavia possono essere considerate come unica, ovvero come la fase quattro del Processo.

In conformità con le *Norme della Rete del Sistema Elettrico* (in seguito: *Norme della Rete*; OG 36/2006), adottate dal ministero incaricato dell'energia, Capitolo 5.3.5.1. "Categorie di Unità produtture", le unità produttive, ovvero le centrali elettriche da collegare alla rete di distribuzione ai sensi delle Norme della Rete verranno classificate nelle seguenti categorie:

1. Secondo il voltaggio nominale di connessione:
2. Connesse a rete a basso voltaggio,
3. Connesse a rete a medio voltaggio,
4. Secondo il voltaggio nominale della centrale:
5. Centrali elettriche superiori a 5 MW,

6. Centrali elettriche al di sotto o pari a 5 MW,
7. Micro centrali elettriche,
8. Secondo la forma energetica primaria:
9. Centrali idroelettriche,
10. Centrali solari,
11. Centrali a biomasse,
12. Centrali che utilizzano rifiuti urbani,
13. Centrali eoliche,
14. Altre centrali e impianti di riscaldamento.

Le centrali **fino a 500 kW inclusi** verranno collegate a **reti a basso voltaggio**. La connessione può realizzarsi alla linea di basso voltaggio o al bus bar trasformatore voltimetrico 10(20)/0, 4 kV. Le centrali superiori a 100 kW possono essere connesse alle linee a basso voltaggio.

Le centrali superiori a 500 kW fino a 10 MW inclusi possono essere connesse alla **rete a medio voltaggio** (10, 20, 30 e 35 kV); tuttavia, le centrali con potenze inferiori possono essere altresì collegate.

Visto quanto sopra, le centrali **superiori a 10 MW** verranno collegate alla **rete ad alto voltaggio** e regoleranno il loro rapporto con il gestore del sistema di trasmissione, mentre le centrali a potenza inferiore regoleranno il loro rapporto con il gestore del sistema di distribuzione.

In base al consenso energetico preliminare, verrà concluso il **contratto di connessione alla rete**. Il gestore del sistema di trasmissione e il gestore del sistema di distribuzione informeranno ogni acquirente e produttore prima di concludere il contratto di connessione alla rete sui loro diritti e obblighi ai sensi delle disposizioni delle condizioni generali che si riferiscono alla connessione della costruzione alla rete (Articolo 6 delle condizioni generali).

Il contratto di connessione alla rete verrà concluso tra il gestore del sistema di trasmissione o il gestore del sistema di distribuzione e l'acquirente o produttore entro la procedura di connessione alla rete o incremento della potenza di connessione. Detto contratto regola le condizioni di connessione alla rete di trasmissione o distribuzione, oltre che tutti i dettagli che si riferiscono alla costruzione di connessioni, che cadono nell'ambito delle condizioni generali, e definisce il canone di connessione.

Il suddetto contratto comprende:

- a) Dati sulle parti nel contratto;
- b) Ambito del contratto;
- c) Numero del consenso energetico preliminare e sua data di emissione;
- d) Canone di connessione alla rete;
- e) Termini e dinamiche di pagamento del canone di connessione;
- f) Termine di completamento dei lavori entro l'ambito del contratto;
- g) Scadenza connessione;
- h) Condizioni per l'esecuzione della connessione;
- i) Metodo e persone responsabili per regolare i rapporti di diritto proprietario;

- j) Condizioni per mettere la connessione in funzione;
- k) Responsabilità per danni e importo dell'ammenda in caso di mancata esecuzione del contratto;
- l) Termine di validità contrattuale;
- m) Motivi di rescissione del contratto;
- n) Altre condizioni;
- o) Metodi di risoluzione delle controversie.

Sulla base del consenso energetico preliminare, le parti nel contratto possono concludere un pre-contratto, regolando i reciproci rapporti in riferimento alla preparazione delle condizioni di rete e al collegamento per la connessione dell'edificio fino ad includere la licenza edilizia.

L'Ordinanza sui Canoni per la Connessione alla Rete Elettrica (in seguito: **Ordinanza sul Canone**; OG 68/01 e 177/04), adottata da HERA, prevede una metodologia di determinazione del canone per la connessione dell'edificio del produttore o acquirente alla rete di trasmissione o distribuzione, oltre che per l'incremento della potenza di connessione (in seguito: canone di connessione). Il canone di connessione è l'importo da pagare da parte del produttore o acquirente al gestore del sistema di trasmissione o gestore del sistema di distribuzione per la connessione alla rete o incremento della potenza di connessione (Articolo 1 dell'Ordinanza sul Canone).

L'acquirente con la propria potenza di centrale elettrica **fino a 30 kW inclusi**, anticipata per esercizio parallelo con la rete, intesa principalmente per uso proprio, **non verrà considerato produttore** ai sensi dell'Ordinanza sul Canone. In caso di acquirente con centrale propria con potenza superiore a **30 kW**, il canone di connessione alla rete verrà addebitato in linea con la metodologia di connessione dell'acquirente alla rete e in linea con la **metodologia di connessione** del produttore alla rete e l'acquirente ne pagherà solo uno, ovvero il canone più alto per la connessione (Articolo 3 dell'Ordinanza su Canone).

Il canone di connessione intende finanziare l'esecuzione della connessione e stabilire particolari condizioni tecniche nella rete. La costruzione della connessione dell'edificio dell'acquirente o produttore e la costituzione delle condizioni tecniche nella rete si basa sull'applicazione di attrezzature standard e soluzioni tecniche standard e ricade entro l'ambito di competenza del gestore del sistema di trasmissione o gestore del sistema di distribuzione. Per il calcolo degli effettivi costi di connessione, verranno utilizzati il prezzo unitario dei beni, le opere e i servizi, determinati in base ad invito pubblico ad offerte di appalto e norme generali standard per le opere, che verranno **divulgati al pubblico** dal gestore del sistema di trasmissione e gestore del sistema di distribuzione. I costi contratti nella procedura di acquisizione dei diritti edilizi e di servitù, connessi alla costruzione della connessione dell'edificio dell'acquirente o produttore alla rete e la costituzione delle condizioni tecniche nella rete, non sono parte integrante del canone di connessione in conformità con la presente Ordinanza e verranno pagati dal produttore o acquirente. Il gestore del sistema di trasmissione e/o gestore del sistema di distribuzione condurrà la procedura di acquisizione del diritto edilizio e di servitù nell'interesse dell'acquirente o produttore e i costi verranno indicati in modo trasparente. (Articolo 6 dell'Ordinanza sul Canone)

Stabilire le condizioni tecniche nella rete comprende la costruzione di nuove sezioni di rete e/o ricostruzione

di sezioni di rete esistenti allo scopo di utilizzare la rete entro la potenza di connessione approvata; sarà parzialmente finanziato dal canone di connessione e in parte dal canone per l'utilizzo della rete. La costituzione delle condizioni tecniche della rete verrà fornita dagli investimenti nella rete dello stesso livello di voltaggio e/o la prima categoria di livello di voltaggio superordinata oltre il voltaggio di connessione (Articolo 7 dell'Ordinanza sul Canone).

Stabilire le condizioni tecniche nella rete comprende:

- a) Preparare l'indagine di ottimale soluzione di connessione tecnica, eccetto per la connessione alla rete a basso voltaggio,
- b) Preparare i necessari documenti tecnici di investimento,
- c) Acquisire il diritto edilizio e di servitù per l'uso delle strutture energetiche,
- d) Ottenere i necessari permessi per la costruzione,
- e) Eseguire lavori di costruzione con le attrezzature e i materiali richiesti,
- f) Eseguire lavori di assemblaggio elettrico con le attrezzature e i materiali richiesti
- g) Indagini necessarie e messa in funzione.

L'esecuzione della connessione comprende:

- a) Preparare l'indagine di ottimale soluzione di connessione tecnica, eccetto per la connessione alla rete a basso voltaggio,
- b) Preparare i necessari documenti tecnici di investimento,
- c) Acquisire il diritto edilizio e di servitù per l'uso delle strutture energetiche,
- d) Ottenere i necessari permessi per la connessione,
- e) Eseguire lavori di costruzione con le attrezzature e i materiali richiesti,
- f) Eseguire lavori di assemblaggio elettrico con le attrezzature e i materiali richiesti,
- g) Installazione di sistemi di misurazione nel punto di misurazione per fatturazione (eccetto per il produttore)
- h) Indagine richiesta e
- i) Connessione alla rete (Articolo 8 dell'Ordinanza sul Canone).

Il canone di connessione dell'edificio del produttore comprende:

- Costi effettivi dell'esecuzione della connessione alla rete, e
- Costi effettivi di costituzione delle condizioni tecniche di rete per l'assorbimento dell'elettricità prodotta, inclusi i costi di installazione di sistemi di sicurezza che proteggono la rete da effetti inversi.

In caso di connessione alla **rete di voltaggio medio e basso**, i costi di costituzione delle condizioni tecniche di rete verranno interamente sostenuti dal produttore, tuttavia in caso di connessione alla **rete ad alto voltaggio**, la quota del produttore nel finanziare la costituzione delle condizioni di rete a cui si fa riferimento nell'Articolo 7, paragrafo 5 dell'Ordinanza sul Canone verrà determinato in linea con i **seguenti principi**:

- In caso di costruzione o ricostruzione di una linea da 110 kV, in linea con la proporzione tra potenza di connessione del produttore e potenza di trasmissione termica della linea di nuova

costruzione o ricostruita, prendendo in considerazione il criterio (n-1) e

- In caso di estensione di una nuova trasformazione 400(220)/110 kV nel trasformatore voltmetrico esistente o costruzione di un nuovo trasformatore voltmetrico 400(220)/110 kV allo scopo di installare un nuovo trasformatore, in linea con la proporzione tra potenza di connessione del produttore e potenza nominale del nuovo trasformatore, prendendo in considerazione il criterio (n-1).

3.2.5.2. Tempistica delle procedure

Il Gestore del sistema di distribuzione(DSO) o il Gestore Croato del sistema di trasmissione(HEP Operator prijenosnog sustava - (HEP-OPS)) dovrebbe emettere l'autorizzazione alla connessione delle centrali alla rete non più tardi di trenta giorni dalla data di ricevimento della proposta adeguata.

Ma è necessario citare che l'intera procedura consiste di numerose fasi (si veda capitolo 3.2.5.5. Diagramma di flusso della procedura) e la tempistica delle procedure è di circa 240 giorni.

L'intera procedura è stata eseguita solo su due piccole centrali idroelettriche di circa 10 kW di potenza, quindi l'esperienza pratica sulla reale tempistica della procedura è altramente inaffidabile ma sembra lunga.

3.2.5.3. Costi

Le condizioni tecniche e i costi di connessione dell'edificio del produttore alla rete e basso o medio voltaggio verranno stabiliti dal gestore del sistema di distribuzione o dal gestore del sistema di trasmissione in base all'indagine della soluzione tecnica di connessione ottimale. **L'indagine della soluzione tecnica di connessione ottimale** per la connessione alla rete ad alto voltaggio comprenderà il calcolo del passaggio della corrente elettrica nella parte di rete ad alto voltaggio a cui il produttore si deve connettere, il cui calcolo verrà effettuato per l'anno della connessione pianificata del produttore alla rete, prendendo in considerazione la produzione di centrali idroelettriche in condizioni idrologiche medie, carichi medi in nodi di reti ad alto voltaggio e soddisfacendo il criterio (n-1). Preparare un'indagine sarà nelle competenze del gestore del sistema di distribuzione o gestore del sistema di trasmissione. I costi di preparazione dell'indagine verranno sostenuti dal produttore ed in caso di connessione dell'edificio del produttore alla rete i costi di preparazione dell'indagine verranno compensati dal canone di connessione.

Tutte le procedure di acquisizione del diritto edilizio e di servitù allo scopo di connettere l'edificio del produttore alla rete, che si riferiscono all'esecuzione della connessione o costituzione delle condizioni tecniche nella rete saranno eseguite dal gestore del sistema di distribuzione o gestore del sistema di trasmissione, e i costi verranno interamente sostenuti dal produttore. Eccezionalmente, in caso di connessione dell'edificio del produttore alla rete ad alto voltaggio, i costi contratti nella procedura di acquisizione del diritto edilizio e di servitù allo scopo della connessione, che si riferiscono alla costituzione delle condizioni tecniche nella rete, verranno pagate dal produttore in proporzione alla propria quota di finanziamento, in base ai summenzionati principi (Articolo 26 dell'Ordinanza sul Canone).

Per la Sentenza sul Canone di Connessione alla Rete Elettrica e l'Incremento della Potenza di Connessione (OG 68/2001 and 177/2004), adottata dal Governo della Repubblica di Croazia, è stato

determinato il prezzo unitario, esclusa l'imposta sul valore aggiunto (IVA), per il calcolo del canone per la connessione alla rete elettrica.

Il prezzo unitario, IVA esclusa, per il calcolo del canone di connessione alla rete elettrica e incremento della potenza di connessione su tutto il territorio della Repubblica di Croazia, esclusa l'area della Città di Zagabria, sarà il seguente:

1. Connessione alla rete a basso voltaggio

1.1. Potenza di connessione fino a 30 kW inclusi CNN1 = 1.350,00 kn/kW

1.2. Potenza di connessione oltre 30 kW CNN2 = 1.350,00 kn/kW

2. Connessione alla rete ad medio voltaggio CSN = 1.350,00 kn/kW

3. Connessione alla rete ad alto voltaggio CVN = 1.350,00 kn/kW.

Il prezzo unitario, IVA esclusa, per il calcolo del canone di connessione alla rete elettrica e incremento della potenza di connessione nell'area della Città di Zagabria sarà il seguente:

1. Connessione alla rete a basso voltaggio

1.1. Potenza di connessione fino a 30 kW inclusi CNN1 = 1.700,00 kn/kW

1.2. Potenza di connessione oltre 30 kW CNN2 = 1.700,00 kn/kW

2. Connessione alla rete ad medio voltaggio CSN = 1.700,00 kn/kW

3. Connessione alla rete ad alto voltaggio CVN = 1.700,00 kn/kW.

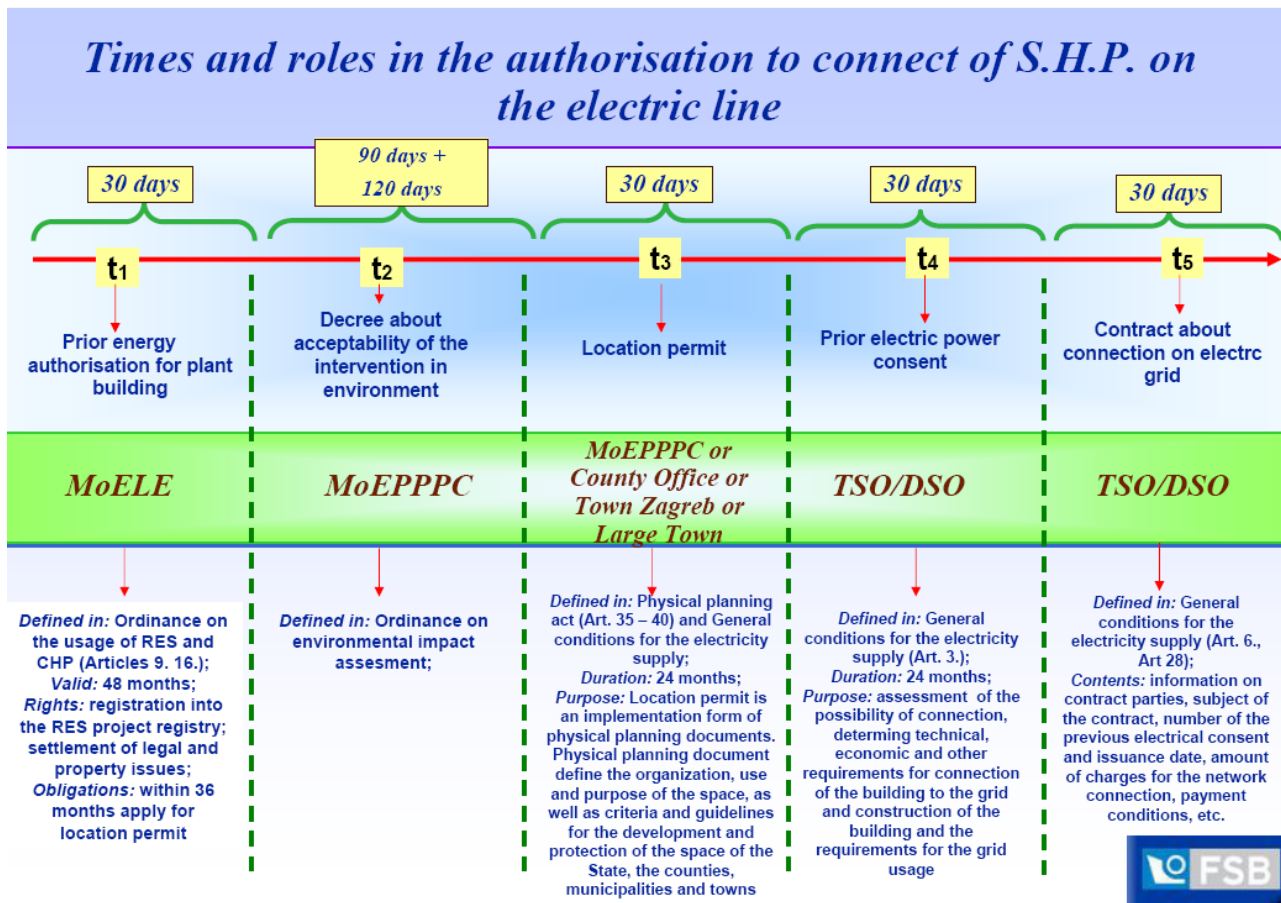
(1 EUR \approx 7.3 kn)

3.2.5.4. Criteri di valutazione

L'acquirente o il produttore che intende collegarsi alla rete concederà il diritto di servitù al gestore del sistema di trasmissione o al gestore del sistema di distribuzione su una parte di proprietà di suo possesso e provvederà alla **costruzione e manutenzione delle connessioni**. Il gestore del sistema di trasmissione o il gestore del sistema di distribuzione:

- Prepareranno e otterranno i documenti di connessione necessari;
- Stabiliranno le condizioni tecniche nella rete;
- Eseguiranno la connessione;
- Equipaggeranno il punto di misurazione dell'acquirente,
- Eseguiranno l'indagine necessaria,
- Eseguiranno la connessione alla rete;
- Manterranno la connessione a loro spese;
- Ove necessario, sostituiranno la connessione a proprie spese, eccetto nel caso in cui la sostituzione sia richiesta dall'acquirente o dal produttore (Articolo 15 delle Condizioni Generali).

3.2.5.5. Diagramma di flusso della procedura



3.3. GRECIA

3.3.1. Definizione legale di piccola centrale idroelettrica, enti delegati e interessati

Il limite per una piccola centrale idroelettrica è di 15MWe. Tali impianti hanno tariffe *feed-in* garantite. In pratica, tutti i livelli di governo sono coinvolti nel processo.

- La licenza per produrre elettricità è emessa dal Ministero per lo Sviluppo in base al parere dell'Ente Regolatore per l'Energia (RAE);
- La licenza di esercizio è concessa dall'Ente Regionale;
- La licenza edilizia dal **Direttorato all'Urbanistica della Prefettura dell'area di progetto.**

In caso di conflitti durante il processo, la decisione finale viene presa dal Ministero per lo Sviluppo.

3.3.2. Ottenimento della licenza per la produzione di energia elettrica

In conformità con l'Articolo 3 della Legge 3468/2002 una speciale autorizzazione verrà emessa dal Ministero per lo Sviluppo in base al parere dell'Ente Regolatore per l'Energia (RAE) in aderenza con i seguenti criteri:

- a) Sicurezza nazionale
- b) Tutela della sicurezza e della salute pubblica
- c) Generale sicurezza degli impianti e attrezzature rilevanti del Sistema e della Rete
- d) Rendimento energetico del progetto per il quale la richiesta del caso viene presentata in quanto tale rendimento viene stabilito per i progetti FER dalla misurazione del potenziale FER e per cogenerazione ad alto rendimento di elettricità e calore, dai loro equilibri energetici
- e) Grado di maturità del processo di implementazione del progetto come indicato dai permessi o approvazioni del caso concessi dagli enti competenti, gli studi necessari oltre ad altri dati pertinenti.
- f) Diritto di usare il terreno dove la centrale sarà installata
- g) Capacità del richiedente ad attuare il progetto sulla base delle sue competenze finanziarie, scientifiche e ingegneristiche
- h) Salvaguardia della fornitura di servizi di pubblica utilità e tutela dei clienti.
- i) Tutela dell'ambiente secondo le leggi in vigore e speciale quadro di pianificazione per FER e sviluppo sostenibile.

Prima di emettere le proprie raccomandazioni al Ministero per lo Sviluppo, RAE può collaborare con il gestore del Sistema, la Rete e la modalità di connessione della centrale al Sistema o alla Rete. In altre parole, un parere verrà reso a RAE in base allo Studio Preliminare di Valutazione di Impatto Ambientale. RAE darà la propria opinione al Ministero per lo Sviluppo. Il Ministero per lo Sviluppo deve emettere una sentenza rilevante in base al parere di RAE.

Inoltre, l'autorizzazione alla produzione per il Piccolo Idroelettrico prenderà in considerazione i seguenti requisiti:

- a) Il suo possessore, essendo un produttore indipendente o auto-produttore, persona giuridica o fisica.
- b) Il luogo dell'installazione della centrale.
- c) La capacità installata e la generazione massima.
- d) La tecnologia applicata o il tipo di FER nel caso in cui la concessione venga rilasciata ad una centrale FER.
- e) Durata.
- f) La persona o le persone che hanno la capacità finanziaria di sostenere economicamente e attuare il progetto.

L'autorizzazione alla produzione verrà concessa per un periodo di venticinque (25) anni e potrà essere rinnovata per un periodo uguale. **L'autorizzazione di produzione verrà revocata entro ventiquattro (24) mesi ed entro trentasei (36) mesi**, dalla concessione dell'autorizzazione alla produzione, se non viene concesso il permesso di installazione.

Nel periodo di ventiquattro (24) mesi non sarà incluso:

a) Il periodo di tempo durante il quale un'ingiunzione ha vietato l'esecuzione di qualsiasi permesso o approvazione necessaria per la concessione del permesso di installazione.

b) Il ritardo associato alla questione del permesso di installazione, purchè il ritardo non possa essere attribuito in modo confermato ad un'omissione o mancanza di qualsiasi tipo del possessore dell'autorizzazione alla produzione.

Nei suddetti casi, il periodo di ventiquattro (24) mesi può essere esteso fin tanto che le summenzionate ragioni persistono, purchè il possessore dell'autorizzazione alla produzione presenti domanda a RAE prima della scadenza di tale periodo. Durante l'esame dell'**autorizzazione alla produzione**, RAE può collaborare con il Centro per le Fonti Energetiche Rinnovabili per la fornitura di servizi tecnici di consulenza. Un'autorizzazione alla produzione deve essere accompagnata dallo studio preliminare di valutazione di impatto ambientale. RAE notificherà gli Operatori del caso e il Ministero per lo Sviluppo alla fine dei due mesi ed emetterà il permesso del caso.

Si deve sottolineare che l'investitore deve presentare copie dello Studio Preliminare di Valutazione di Impatto Ambientale, insieme alla sua domanda a RAE, ai seguenti enti pertinenti per approvazione:

Lo Speciale Gruppo Ambiente del Ministero per l'Ambiente, la Pianificazione dello Spazio Fisico e le Opere Pubbliche per tutti i progetti FER, indipendentemente dalla categoria stabilita dalla Legge 3010/2002, di cui si propone la costruzione in aree protette (Ramsar, Natura 2000, parchi nazionali, foreste con siti di bellezze naturali e patrimonio naturale).

Il Dipartimento per l'Ambiente e la Pianificazione dello Spazio Fisico della regione pertinente.

Il Servizio Ambientale competente della prefettura – governo locale.

Le approvazioni vengono richieste dai seguenti enti e autorità:

- L'Ufficio delle Guardie Forestali o il Dipartimento per le Foreste della prefettura del caso-governo locale se non esiste l' Ufficio delle Guardie Forestali.
- Il Dipartimento Generale per le Foreste, solo per le approvazioni dei termini e delle condizioni ambientali che sono emessi dal Servizio Speciale per l'Ambiente del Ministero per l'Ambiente, la Pianificazione dello Spazio Fisico e le Opere Pubbliche.
- Il Servizio di Urbanistica che ha giurisdizione sull'area di progetto.
- I Curatori di Antichità Preistoriche e Classiche, i Curatori di Antichità Bizantine e i Curatori dei Monumenti Moderni che hanno giurisdizione sull'area di progetto.
- L'Organizzazione Ellenica di Telecomunicazione.
- L'Ente di Aviazione Civile.
- Lo Staff Generale del Ministero della Difesa Nazionale.
- I pertinenti servizi del Ministero per il Turismo.
- L'ente idrico e/o qualsiasi altro ente rilevante per il progetto.

3.3.3. Valutazione di impatto ambientale (VIA)

La VIA ha luogo in due fasi. Al fine di ottenere la licenza per produrre elettricità, è necessaria la **Valutazione Preliminare di Impatto Ambientale**. L'idea è che tempo e denaro non vengano sprecati nel caso in cui la domanda venga respinta. Al fine di ottenere la licenza di installazione ed esercizio, è necessaria la VIA completa.

La **Valutazione Preliminare di Impatto Ambientale** dovrebbe contenere i seguenti documenti:

- DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGETTO
- STUDIO PRELIMINARE DI IMPATTO AMBIENTALE
- MAPPE E FOTOGRAFIE

Più dettagliatamente, la **Descrizione Tecnica di un Progetto di Piccolo Idroelettrico** includerà:

- Nome e tipo di progetto (dimensioni, tecnologia)
- Ubicazione geografica, stato esistente dell'ambiente
- Breve descrizione del progetto (area, tipo di costruzione e misure preventive e mezzi per gestire gli impatti)

Lo **Studio Preliminare di Valutazione di Impatto Ambientale di un Progetto di Piccolo Idroelettrico** comprende:

- Descrizione generale del progetto (sito, tipo, ambito)
- Tipo, tecnologia applicata, caratteristiche tecniche generali del progetto o attività
- Condizioni nell'area dove il progetto o attività verrà attuata
- Condizioni topografiche
- Riferimento a piani generali approvati e zonizzazione, schemi urbanistici e utilizzi dei terreni, se presenti, applicabili all'area di installazione proposta per l'opera o l'attività
- Condizioni geologiche, idrologiche e del suolo
- Condizioni climatiche
- Vegetazione - fauna – biotopi
- Paesaggio – valutazione estetica
- Gestione esistente, se presente, delle distese di foreste
- Schemi di sfruttamento per le risorse naturali
- Impatto sinergico con altri progetti o attività
- Materie di scarto prodotte
- Inquinamento e disturbi causati
- Modifiche nella geomorfologia e impatto sul paesaggio
- Prevenzione degli incidenti, in particolare dovuti all'utilizzo di sostanze o tecnologia
- Descrizione delle misure che si prevede debbano essere prese al fine di evitare, mitigare e, se possibile, riparare impatti negativi significativi
- Ripristino della geomorfologia

- Misure per la conservazione dei tipi di habitat dei biotopi
- Conservazione – ripristino delle caratteristiche del paesaggio – miglioramento estetico
- Misure di tutela preventive e correttive della vegetazione
- Descrizione sommaria delle principali soluzioni alternative studiate dal proprietario del progetto o attività con indicazioni delle principali ragioni per le quali lui stesso le ha scelte, prendendo in considerazione il loro impatto sull'ambiente
- Benefici accumulati per l'economia nazionale, la sicurezza nazionale, la salute pubblica, e il servizio di altre questioni di pubblico interesse
- Impatto positivo sull'ambiente naturale e fatto dall'uomo in un'area più ampia di quella direttamente interessata dal progetto o attività
- Misure necessarie dopo la cessazione dell'esercizio.

Inoltre, il Documento di Valutazione di Impatto Ambientale includerà **mappe e fotografie** nella seguente forma:

- Mappe di indagine alla scala adatta (1:50.000 e 1:5.000) che mostreranno il sito e l'estensione del progetto oltre all'infrastruttura esistente e gli utilizzi dei terreni nell'area.
- Fotografie del sito di installazione, prese sia dall'interno che dall'esterno, oltre che da posizioni vantaggiose in un più ampia area.

3.3.4. Licenza edilizia

La fase successiva è fare domanda per una **licenza edilizia al Dipartimento per l'Urbanistica della Prefettura dell'area di progetto** presentando i seguenti documenti:

- a) Domanda firmata dalla parte interessata (in un modulo speciale)
- b) Dichiarazioni (garanzie) per la relegazione e l'impegno dello studio di supervisione.
- c) Relazione tecnica e budget (in un modulo speciale)
- d) Permesso di Installazione
- e) Grafico topografico insieme al diagramma di copertura, in conformità con la stipula del Decreto Presidenziale 3.9.83 (Gazzetta Ufficiale 394/D/8.9.83)
- f) Progetto architettonico.
- g) Progetto strutturale di ingegneria civile.
- h) Progetto di riscaldamento e coibentazione.
- i) Progetto dell'impianto idraulico e delle acque di scolo, ove richiesto.
- j) Progetto elettro/meccanico, ove richiesto.
- k) Approvazione del progetto architettonico da parte del Comitato di Controllo Architettonico ed Urbanistico.
- l) Progetto anti-incendio passivo.
- m) Progetti anti-incendio attivi, ove richiesto.

- n) Studio del trattamento di gas e combustibile, ove richiesto.
- o) Scritture di proprietà e recente certificato di proprietà dal Catasto per ogni terreno/proprietà che possa ottenere una licenza edilizia in via eccezionale, o che sia ubicata al di fuori della zona di pianificazione.
- p) Dimostrazione di deposito della parcella dell'ingegnere consulente.
- q) Relazione ragionata dall'ingegnere consulente, in conformità con il par. 1 dell'Articolo 3 del Codice di Edilizia Generale.
- r) Progettazione della linea costiera (se l'ubicazione è situata ad una distanza inferiore ai 100 metri dalla riva)
- s) Approvazione della Corporazione Pubblica per l'Energia per le costruzioni che superano i 2,500 metri cubi.
- t) Approvazione della Divisione Foreste nel caso in cui un impianto sia situato in un'area forestale o in un'area al di fuori della zona urbanistica.
- u) Approvazione dei Ministeri per l'Agricoltura e lo Sviluppo in cui venga ceduto terreno statale, municipale o comunale.
- v) Approvazione del Servizio Archeologico nel caso in cui l'impianto sia ubicato in aree controllate dal Ministero per la Cultura.
- w) Approvazione dello Staff Generale dell'Aviazione se il terreno è ubicato nelle vicinanze di campi di volo militari o civili utilizzati anche dall'Aviazione ed ad una distanza inferiore ai 5,000 metri dal centro della pista dell'aeroporto.
- x) Approvazione dell'Ente di Aviazione Civile se il terreno è situato nelle vicinanze di campi di volo civili ad una distanza inferiore ai 4.000 metri dal centro della pista dell'aeroporto.
- y) Approvazione del Ministero della Difesa se il terreno è situato in una regione di confine.

3.3.5. Permessi di installazione ed esercizio

In seguito, l'investitore dovrà fare domanda per la **Licenza di Installazione** in base ai seguenti documenti:

- a) Un documento contenente la domanda per l'approvazione dei termini ambientali della centrale accompagnata da uno Studio di Valutazione di Impatto Ambientale completo che rispetti le leggi in vigore.
- b) Un documento contenente la domanda per l'approvazione dei termini ambientali delle opere di connessione se richiesta.
- c) Un documento contenente i documenti di supporto per l'approvazione dell'utilizzo di terreni boschivi se così richiesto dalle disposizioni in vigore della legislazione forestale.
- d) Un documento contenente i seguenti dati: i) una copia del permesso di produzione e ii) una breve descrizione tecnica dei lavori non superiore alle 10 pagine firmata dal progettista che l'ha preparata e che includerà dati ingegneristici di base del progetto oltre che il costo.

- e) I termini di connessione della piccola centrale idroelettrica al Sistema o alla Rete.
- f) Il diagramma del geometra autenticato dal Gestore responsabile.
- g) La **decisione che approva i termini Ambientali**.
- h) I termini di connessione della centrale al Sistema o alla Rete.
- i) Un certificato legale che dimostri l'utilizzo esclusivo dell'area di installazione e di qualsiasi altra proprietà in congiunzione con la costruzione e l'esercizio della centrale, come le opere di connessione, secondo l'Articolo 7 della Legge 3468/2006.
- j) Una dichiarazione solenne del proprietario della centrale riguardo al riconoscimento del progetto della centrale, oltre che ad una solenne dichiarazione del progettista in cui si dichiara l'assunzione dell'impegno della centrale.

La connessione provvisoria e l'esercizio sperimentale della piccola centrale idroelettrica richiedono il completamento della centrale e **prima della compilazione della domanda di concessione del Permesso di Esercizio**. In tal caso, il possessore del permesso di installazione presenterà una domanda al Gestore responsabile con cui è stato concluso il contratto di connessione, per la connessione provvisoria della centrale al Sistema o alla Rete al fine di effettuare i test necessari per mettere in funzione l'impianto.

L'Autorità Regionale correlata al progetto di Piccolo Idroelettrico è incaricata dell'emissione del permesso di esercizio, che richiede i seguenti documenti di supporto:

- a) Una copia autenticata del contratto di connessione pertinente che è stato stipulato da e tra il Produttore e il Gestore incaricato.
- b) Una copia autenticata del contratto di vendita dell'elettricità pertinente che è stato stipulato da e tra il Produttore e il Gestore incaricato.
- c) Un certificato emesso dal Gestore, in cui si dichiara che le opere di connessione pertinenti della centrale al Sistema o alla Rete oltre alle altre strutture necessarie del produttore sono state completate rispettando le specifiche minime previste nel Codice di Esercizio dell'Impianto e nel Codice di Esercizio della Rete.
- d) Una copia autenticata della licenza edilizia se tale licenza è richiesta ai sensi delle disposizioni delle leggi in vigore.
- e) Un certificato del Servizio Antincendio responsabile in cui si dichiara che sono state prese tutte le misure antincendio necessarie a seguito di suggerimenti al riguardo.
- f) Una dichiarazione solenne del possessore del permesso di installazione in cui si afferma che:
 - g) I termini stabiliti nella licenza ambientale sono stati soddisfatti durante la fase di costruzione e che questi termini sono stati osservati durante l'esercizio della centrale. Nel caso emergano violazioni dei termini e delle limitazioni, si renderà necessaria una nuova approvazione dei termini ambientali.
 - h) La supervisione dell'esercizio della centrale è stata assegnata ad un tecnico che ne è pertanto responsabile di fronte alla legge.

- i) una dichiarazione solenne del tecnico a cui è stato affidato il compito di supervisione dell'esercizio della centrale, in cui si dichiara l'accettazione di tali compiti, e oltre all'impegno dell'osservanza attraverso l'esercizio della centrale dei termini e delle norme pertinenti alla tutela dell'ambiente e della salute e della sicurezza di coloro che lavorano nella centrale.

3.3.6. Permesso di connessione alla rete elettrica nazionale

Infine, è necessario ottenere un permesso per connettersi alla rete elettrica nazionale.

L'investitore dovrà presentare una **domanda al Gestore del Sistema di Trasmissione di Elettricità Ellenico S.A. (DESMIE)** relativamente ai termini di connessione del Piccolo Idroelettrico alla RETE ELETTRICA NAZIONALE o al Sistema o alla Rete. Sono necessari i seguenti documenti di supporto:

- a) I diagrammi del geometra su uno sfondo preparato dal Servizio Geografico dell'Esercito Ellenico (GYS) in scala 1:5,000 e 1:50,000, che indicano chiaramente l'ubicazione della centrale.
- b) Diagrammi di copertura del lotto di terreno in scala 1:200 fino a 1:500 delle strutture proposte, indicando la posizione dei gruppi, sottostazioni di connessione/elevatrice di tensione ed edifici di controllo.
- c) Diagrammi elettrici in linea che mostrano le apparecchiature principali della centrale ed in particolare i gruppi di produzione ognuno dei quali è identificato da un numero unico, i trasformatori elevatori di tensione, i dispositivi di compensazione del fattore di potenza e i meccanismi di disconnessione e protezione.
- d) Descrizione della compensazione di energia reattiva centrale dei dispositivo dell'impianto, se presenti, oltre che del loro sistema di controllo.
- e) Descrizione dei meccanismi di protezione incluse le impostazioni possibili e/o quelle suggerite dal produttore per ogni tipo di generatore utilizzato.
- f) Descrizione delle disposizioni di avvio/sincronizzazione di qualsiasi tipo di generatore. La descrizione includerà la modalità di avvio/sincronizzazione, i valori specifici per la durata temporale e la velocità dei giri per connessione, oltre che i limiti di deviazione di frequenza e voltaggio controllati dalle disposizioni di sincronizzazione. Nel caso in cui, il sistema di supervisione e controllo dei gruppi e della centrale limiti la frequenza di controllo e/o quanto affermato al punto 7.1 dell'appendice allegata del numero di gruppi che partono simultaneamente, allora si dovrebbero fornire dati più dettagliati.
- g) Descrizione della compensazione del fattore di potenza per qualsiasi tipo di generatore provvisto di meccanismo di compensazione del fattore di potenza individuale, oltre ai dati informativi sul meccanismo di compensazione centrale, se presente, che copre l'intera centrale.
- h) I dati sulle caratteristiche tecniche dei gruppi di generazione.

3.3.7. Tempistica delle procedure

La Decisione Ministeriale Congiunta (JMD) 1726/2003 ha segnato un importante passo avanti in Grecia in termini di intensificazione degli sforzi di razionalizzazione e semplificazione di procedure autorizzative complesse e molto lunghe per i progetti energetici da FER. Ad oggi, tali procedure costituiscono l'unico e più difficile ostacolo all'effettiva materializzazione degli investimenti FER su scala commerciale in Grecia. La JMD 1726/2003 è stata firmata dai ministri di tutti e sei (6) i Ministeri che sono co-responsabili della procedura autorizzativa per le FER (Figura 1), in particolare i Ministeri per: a) lo Sviluppo, b) l'Ambiente, la Pianificazione Territoriale & le Opere Pubbliche, c) l'Agricoltura, d) la Cultura, e) i Trasporti & le Comunicazioni e f) la Difesa Nazionale.

La JMD copre tutte e tre le fasi basilari (e più dispendiose in termini di tempo) della procedura autorizzativa per le FER, e più in dettaglio quelle di:

- Valutazione di impatto ambientale preliminare
- Approvazione dei termini e delle condizioni ambientali
- Approvazione di intervento su suolo pubblico

In primo luogo, la JMD definisce chiaramente e senza ambiguità gli enti, le agenzie e i direttorati pubblici specifici che devono dare il proprio parere (o prendere una decisione) relativamente all'autorizzazione di un progetto FER. In secondo luogo, la JMD descrive in dettaglio il contenuto del parere, che ognuna delle suddette agenzie o direttorati deve esprimere. In terzo luogo, la JMD stabilisce scadenze severe per gli enti o agenzie autorizzativi, entro le quali sono tenuti a dare il proprio parere riguardo ai progetti FER in esame. Queste scadenze hanno carattere irrevocabile, ovvero una volta superate si ritiene che le relative agenzie, autorità, comitati, ecc. che non abbiano dato risposta siano di parere positivo nei confronti dei progetti FER, e la procedura autorizzativa passa alla fase successiva.

Le scadenze autorizzative, stabilite dalla JMD 1726/2003, sono le seguenti:

1. Valutazione di impatto ambientale preliminare : 30 giorni lavorativi (totale)
2. Approvazione dei termini e delle condizioni ambientali: 60 giorni lavorativi (totale)
3. Approvazione dell'intervento su suolo pubblico: 40 giorni lavorativi (totale)

Infine, la licenza per la connessione alla rete elettrica nazionale dovrebbe essere concessa entro 15 giorni.

3.3.8. Costi delle procedure (imposte, canoni di procedura, altri costi di compensazione)

1. I documenti di supporto in cui sono comprovati il pagamento di imposte, le deduzioni e i diritti.
2. Deduzione dell'1% dei costi preventivati dei lavori a favore del Fondo Pensioni degli Ingegneri e degli Appaltatori di Opere Pubbliche e del 0,5% in favore della Università Tecnica Nazionale di Atene ai sensi delle disposizioni della Legge 2326/1940 (Gazzetta Ufficiale A 145)

con un limite superiore dei suddetti importi rispettivamente di €2,93 e €1,47, secondo le disposizioni dell'Articolo unico della Legge 1889/1951 (Gazzetta Ufficiale A 211).

3. Deduzione del 2% del canone di progetto che supporta il Fondo Pensioni degli Ingegneri e degli Appaltatori di Opere Pubbliche e l'1% che supporta l'Università Tecnica Nazionale di Atene
4. Pagamento del 10% di altri compensi per progettisti ed in particolare nel caso di un progetto delle disposizioni dell'Articolo 11 della Legge 915/1979 (Gazzetta Ufficiale A 103) senza un limite superiore all'importo per opere idrauliche e lavori di indagine 4% all'Ufficio Imposte competente come acconto parziale dell'imposta sul reddito ai sensi dell'Articolo 52 della Legge 2238/1994 (Gazzetta Ufficiale A 151).
5. Quietanza di deposito presso la Banca Nazionale di Grecia del canone di progetto a nome del progettista.
6. Imposta di bollo del 2% sul canone del progettista, depositata presso l'Ufficio Imposte competente invece di allegare i bolli adesivi sui disegni, stime dei costi, progetti e copie di essi, se presenti, ai sensi dell'Articolo 25 della Legge 2873/2000 (Gazzetta Ufficiale A 151).
7. Deposito di €27,88 di imposta statale (conto nr. 1459) per l'installazione elettrica e meccanica del proprietario della centrale emessao dall'Ufficio Imposte secondo l'Articolo 2 del Decreto legislativo 1150/1949 (Gazzetta Ufficiale A 249), Articolo unico della Legge 1889/1951, decisione ministeriale congiunta 13959/22.2.1952.

In Grecia, esiste un Quadro di Pianificazione Speciale FER che controlla le politiche spaziali per FER per categoria di attività e spazio e stabilisce le norme e i criteri che consentiranno da un lato l'approntamento di strutture FER attuabili e dall'altro la loro armoniosa incorporazione nell'ambiente naturale e fatto dall'uomo, ovvero attraverso l'approvazione del quadro si cerca, oltre ad altri benefici, una guida più chiara per quanto riguarda gli enti autorizzativi e gli investitori, così che questi ultimi saranno orientati verso luoghi di installazione che per prima cosa seguono la prospettiva di pianificazione spaziale. In questo modo, un investitore può evitare ambiguità comuni e conflitti nell'utilizzo dei terreni.

3.3.9. Diagramma di flusso della procedura

L'intero processo dovrebbe durare meno di un anno:

- Il primo passo è una domanda per la generazione di elettricità;
- Il secondo passo è la Valutazione di Impatto Ambientale;
- Il terzo passo è la licenza di installazione;
- Il quarto passo è la licenza di esercizio.

Meno di 200 giorni	60 giorni	60 giorni
--------------------	-----------	-----------

Domanda per la generazione di elettricità	Valutazione di impatto ambientale iniziale	Decisione ministeriale per la generazione di elettricità	Licenza di installazione	Licenza di esercizio
PRIVATO	GOVERNO	GOVERNO	PRIVATO	PRIVATO
Domanda a RAE RAE valuta la fattibilità del progetto	RAE presenta documento ambientale a Regione o Ministero per una stima Documento torna a RAE	RAE consiglia il Ministero	Domanda al Ministero per lo Sviluppo o alla Regione Richiede: Licenza per generare, VIA. Offerta dal gestore della rete elettrica nazionale	Domanda al Ministero per lo Sviluppo o alla Regione Richiede: Costruzione completata, connessione alla rete elettrica nazionale, contatto con il gestore delle rete elettrica nazionale

3.4. NORVEGIA

3.4.1. Definizione legale di piccola centrale idroelettrica, enti delegati e interessati

In Norvegia, la definizione relativa ai rendimenti del piccolo idroelettrico è la seguente:

- 0-100 kW, Micro idroelettrico
- 100- 1 000 kW, Mini idroelettrico
- 1 000- 10 000 kW, Piccolo idroelettrico

I richiedenti/sviluppatori di idroelettrico sono principalmente società di proprietà di comuni o contee o una associazione di esse. "Statkraft" che possiede il 25-30% dell'idroelettrico sviluppato in Norvegia, è stata separata da NVE nel 1986 ed oggi è organizzata come società statale. La società statale è tenuta a soddisfare

le stesse procedure di autorizzazione delle altre società. Alle società private possono altresì essere concesse licenze, ma potrebbero dover fronteggiare norme speciali nell'atto di acquisizione relativo all'approvazione dell'acquisto di cascate.

3.4.2. Valutazione di impatto ambientale (VIA)

L'ente competente (NVE/OED) deciderà in merito alla necessità della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) per i progetti. Le procedure VIA includono i seguenti passaggi:

- 1) Verifica per valutare se la procedura VIA sia necessaria
- 2) La valutazione di impatto ambientale

Il richiedente presenta il progetto preliminare e lo studio ambientale preliminare all'ente competente (NVE).

La documentazione dovrebbe, come minimo, includere quanto segue:

- Una descrizione del progetto contenente le informazioni sulle caratteristiche, ubicazione e dimensioni
- Una descrizione delle necessarie misure per evitare, ridurre o compensare gli impatti negativi
- I dati necessari ad identificare e valutare gli impatti più importanti su ambiente e patrimonio culturale, che il progetto può produrre sia durante la costruzione che durante l'esercizio
- Una breve descrizione delle alternative considerate dal proponente del progetto, inclusa la cosiddetta opzione zero, specificando le ragioni principali della scelta migliore dal punto di vista dell'impatto ambientale
- Una descrizione delle specifiche misure di monitoraggio dell'impatto, per controbilanciare gli impatti negativi al momento giusto e per consentire all'ente competente di prendere le giuste misure correttive
- Un estratto non-tecnico sulle caratteristiche dimensionali e operative del progetto e sui dati e le informazioni dello studio IA. Tale estratto deve essere scritto in modo tale da consentire ai non-tecnici, che sono chiamati a partecipare alla conferenza operativa per la VIA, di comprendere facilmente e stampare prontamente la documentazione
- Entro 60 giorni dalla pubblicazione, qualsiasi soggetto interessato può presentare osservazioni e obiezioni
- I risultati della consultazione: l'ente competente ha 3 mesi per esprimere un parere positivo o negativo
- Nel caso in cui l'ente competente decida che il progetto non deve essere soggetto alla procedura di VIA, la procedura di verifica è terminata e la VIA non è necessaria; altrimenti, la procedura di VIA ha inizio.

L'ente competente elaborerà la comunicazione e la dichiarazione VA. Ciò comprende la definizione del contenuto del programma di studio e l'approvazione della dichiarazione di VA. L'ente competente coordinerà l'elaborazione in conformità alle norme VIA in linea con una speciale legislazione: fornire informazioni corrette agli sviluppatori, gli enti correlati e il pubblico, effettuare la valutazione complessiva e definire le condizioni.

Gli enti correlati come i comuni rendono disponibili i progetti e le VIA alla popolazione locale. Il comune condurrà un processo di valutazione che coinvolgerà esperti locali e i politici presenteranno i propri commenti a NVE e alla contea. La contea condurrà il processo che coinvolgerà esperti locali e politici. I Direttorati e i Ministeri (ambiente, inquinamento, patrimonio culturale, industria mineraria, strade, mare, pesca, agricoltura) forniranno commenti di esperti e proporranno condizioni. Il pubblico (ONG, popolazione locale, proprietari terrieri) ha l'opportunità di commentare il progetto/comunicazione e la domanda/VIA.

Ruoli/Partecipanti allo sviluppo del piccolo idroelettrico, riassunti:

Richiedente

- Agricoltori, proprietari terrieri di cascate private
- Società private: proprietari terrieri, società idroelettriche
- Società a proprietà pubblica

Ente competente

- NVE, responsabile per l'autorizzazione

Ente correlato

- Comune: fornisce commenti a livello locale
- Contee: forniscono esperti regionali
- Direttorati: forniscono commenti di esperti su ambiente, patrimonio culturale, pesca, ecc.

Pubblico

- Popolazione locale, vicini, popolazione interessata
- ONG

3.4.3. Ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua

In Norvegia, la concessione all'utilizzo dell'acqua e la concessione per costruire una piccola centrale idroelettrica e la sua linea di connessione alla rete elettrica nazionale sono legate alla stessa richiesta. Il fatto che la domanda di concessione per costruire una piccola centrale idroelettrica sia legata all'uso dell'acqua e alla sua linea di connessione alla rete elettrica nazionale è dovuto alla gestione pratica di tale richiesta. Il Governo Norvegese ha deciso di volere informazioni su tutti gli aspetti del progetto prima di rilasciare una concessione. Il processo operativo relativo alla richiesta non avrà inizio prima che tutte le informazioni non siano state fornite alle autorità. Ciò è dovuto al fatto che i tre aspetti sono necessari per costruire una piccola centrale idroelettrica.

I diritti idrici spettano ai proprietari terrieri in Norvegia e pertanto il proprietario terriero deve essere parte della richiesta di utilizzo dell'acqua. La domanda di concessione al governo che si riferisce ad una piccola centrale idroelettrica deve includere tutte le informazioni legate ad acqua, linee di rete elettrica nazionale, dighe, condutture, centrali elettriche, attrezzature meccaniche, elettriche ed altri edifici. Pertanto i capitoli 3.4.3, 3.4.4 e 3.4.5 saranno molto simili.

3.4.3.1. Procedure e domanda, documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi)

Domanda

Al fine di ottenere un efficiente processo di valutazione, è vitale che la domanda sia ben organizzata e contenga le informazioni necessarie a prendere una decisione professionale del progetto corrente. NVE ha tratto un modello che illustra come la domanda dovrebbe essere organizzata e quali informazioni deve comprendere. Il modello della domanda è diviso nei seguenti capitoli principali:

- a) Introduzione: Ubicazione del progetto, elenco di tutti i proprietari terrieri coinvolti, interventi esistenti, confronto di bacini di scolo adiacenti e corsi fluviali;
- b) Descrizione dell'iniziativa: dati principali, progetto tecnico, stima dei costi, vantaggi e svantaggi, diritto d'occupazione, relazione con progetti pubblici e nazionali, soluzioni alternative;
- c) Effetto sull'ambiente, risorse naturali e società/comunità: idrologia, diversità biologica, biologia d'acqua dolce e fauna ittica, flora e fauna, paesaggio, patrimonio culturale, agricoltura, qualità dell'acqua, interessi degli utenti, linee elettriche e connessione alla rete elettrica nazionale, interessi lapponi, allevamento renne, conseguenze correlate a rotture di dighe e condutture, conseguenze correlate a soluzioni progettuali alternative;
- d) Iniziative per diminuire il danno;
- e) Riferimenti;
- f) Allegati alla domanda (mappe, curve di durata, fotografie, rassegna dei proprietari terrieri interessati, accordo con l'attuale società elettrica se esistente e una relazione ambientale che getta una luce sulla diversità biologica/fauna/pesci).

Inoltre, i seguenti documenti devono succedere alla domanda: "Documentazione delle condizioni idrologiche" e "Classificazione delle dighe e delle condutture". Se i progetti conseguono una classificazione diversa da 0, è necessario che consulenti certificati vengano coinvolti nella progettazione.

"Documentazione delle condizioni idrologiche" – Implica una descrizione esauriente dell'idrologia prima e dopo lo sviluppo al fine di enfatizzare l'impatto.

"Classificazione delle dighe e delle condutture" – Implica un calcolo e una descrizione delle conseguenze in caso di rottura di dighe e/o condutture. Ciò è importante al fine di enfatizzare gli aspetti di sicurezza e l'impatto ambientale in caso di rottura.

Certe misure devono essere eseguite se la conseguenza di una rottura è sostanziale ovvero danni a ferrovie, strade, case, ecc.

La Figura 3.1 delinea la procedura di richiesta in Norvegia, e vale la pena di sottolineare che in alcuni casi non è necessaria una licenza e il comune è responsabile del permesso di edificazione. I progetti non soggetti ad autorizzazione sono solitamente piccoli progetti con impatti minori sull'ambiente.

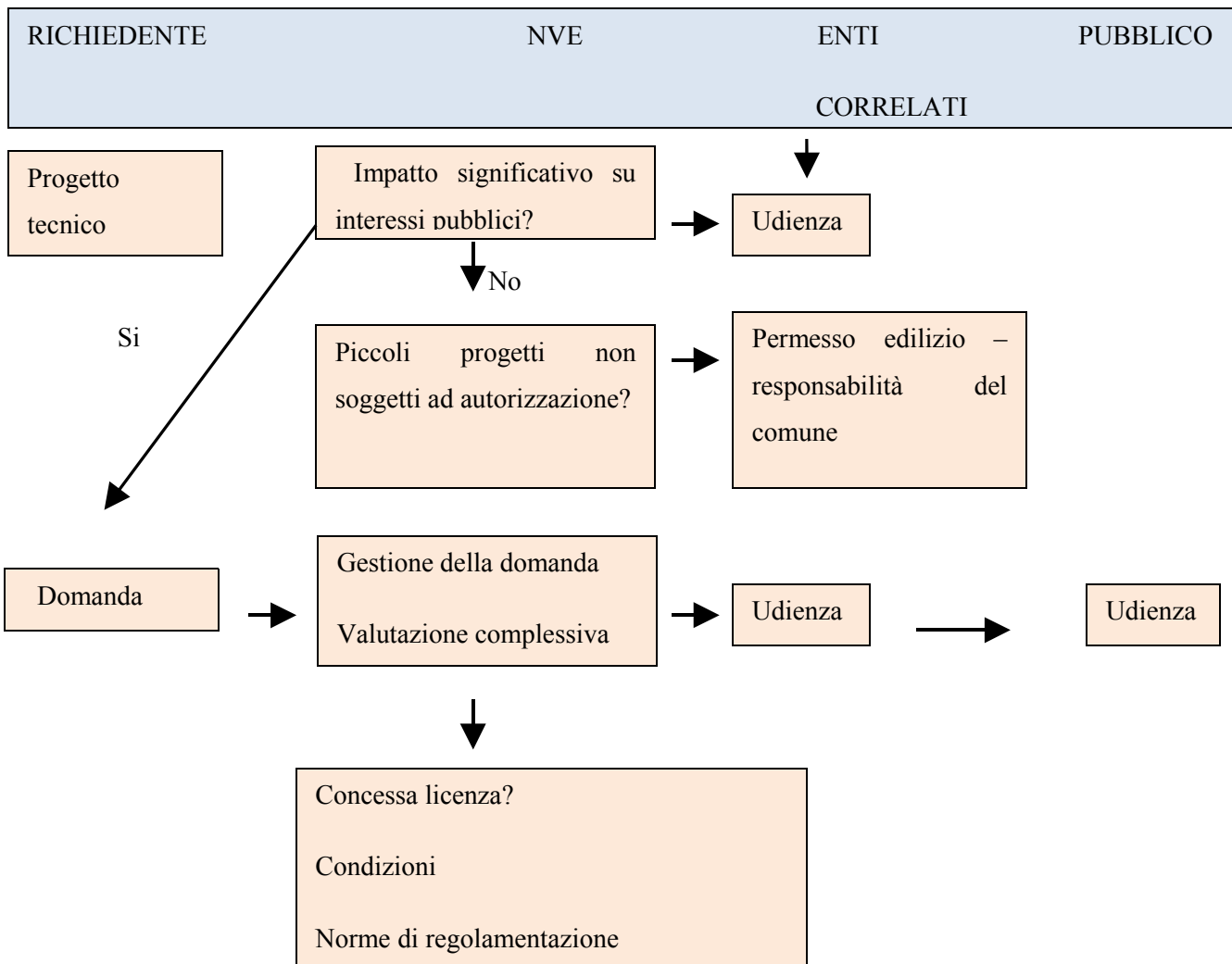


Figura 3.3: Il processo di richiesta in Norvegia

In conformità con la Legge sull’Energia, una domanda deve essere presentata all’authority concedente. Per le domande coperte da Capitolo VII della Legge Edilizia e di Pianificazione nr. 77 del 14 giugno 1985, la valutazione di impatto ambientale deve essere presentata con la domanda.

La domanda deve fornire le informazioni necessarie al fine di valutare se una licenza debba essere concessa e quali condizioni debbano essere specificate. Il Ministero può specificare le informazioni o gli studi che il richiedente deve fornire.

La domanda di costruzione di un impianto di generazione, conversione e trasmissione di energia deve essere solitamente presentato simultaneamente alla domanda per lo sviluppo della centrale elettrica in conformità con la legge sulle risorse idriche.

Le domande che soddisfano i requisiti specificati nella Legge sull’Energia verranno distribuite per essere commentate al Direktorat per l’Energia e le Risorse Idriche Norvegese e ai comuni interessati o in altri posti

di quel distretto. Una volta che la domanda è stata distribuita per essere commentata, si stabilirà una scadenza per fornire i commenti all'autorità concedente. Quando ritenuta ineccepibile, la distribuzione della domanda può essere omessa. Una comunicazione pubblica della domanda, una breve descrizione del progetto, informazioni su dove la domanda è stata distribuita e la scadenza per la presentazione dei commenti verrà pubblicata nella Gazzetta Ufficiale Norvegese e in più di un quotidiano comunemente letto nel distretto. Il richiedente paga i costi di distribuzione e la comunicazione pubblica della domanda. Quando viene ritenuta ineccepibile, la comunicazione pubblica può essere omessa. Gli enti pubblici ed altri a cui la misura si applica direttamente avranno una copia della domanda perché la commentino. Quando la domanda viene distribuita per essere commentata, si stabilirà una scadenza per restituire i commenti all'autorità concedente. Quando viene ritenuta ineccepibile, la consultazione pubblica può essere omessa. L'elaborazione della domanda può essere posticipata in attesa del piano energetico.

Le decisioni in conformità alla Legge sull'Energia vengono prese dal Ministero. Una licenza viene emessa per un limitato periodo di tempo fino a 30 anni ad iniziare dalla data in cui la licenza viene concessa. Una licenza viene concessa ad una persona, società, cooperativa, comune o contea specifici.

Le autorità idriche possono, per regolamento o decisione individuale, stabilire se le misure in un sistema fluviale esigano una licenza o emanare una norma che stabilisce che certe misure su un sistema fluviale vengano comunicate alle autorità idriche. Le autorità idriche emaneranno decisioni individuali in conformità con il paragrafo uno se lo sviluppatore, autorità competente interessata o altri aventi interessi legali lo richiedano e potrebbero proibire l'attuazione prima che la decisione venga presa. Il ricorso contro la decisione che stabilisce che la misura necessita di una licenza non ritarda l'entrata in vigore della decisione.

Una licenza per lo sviluppo idroelettrico che comprenda norme sui corsi d'acqua verrà concessa in conformità con le norme della Legge di Regolamentazione dei Corsi d'Acqua relativa alla regolamentazione dei corsi d'acqua.

Le autorità idriche possono stabilire attraverso norme o casi individuali che nessuna licenza sia necessaria in conformità con la Legge di Regolamentazione dei Corsi d'Acqua per misure che:

- a) Richiedano un permesso in conformità con la sezione 7, paragrafo due o tre, o sezione 10 della Legge Nr. 47 del 15 maggio 1992 relativa ai salmoni e ai pesci d'acqua dolce, ecc.
- b) Richiedano un permesso in conformità con la sezione 11 della Legge sul Controllo dell'Inquinamento o a norme in conformità con la Legge sul Controllo dell'Inquinamento.
- c) Richiedano una dispensa dalla decisione di conservazione in conformità con la Legge nr. 63 del 19 giugno 1970 relativa alla conservazione della natura o siano implementate come misure di gestione in conformità con la Legge per la Conservazione della Natura.
- d) Siano concesse in un piano di zonizzazione o piano di sviluppo edilizio in conformità con la Legge Edilizia e di Pianificazione.

- e) Siano approvati in conformità con una norma in applicazione della sezione 17 della Legge del 21 maggio 1965 relativa alla silvicoltura e alla protezione delle foreste o della sezione 11 della Legge sulle Proprietà Terriere. Il Sovrano può emanare norme tali che concedere licenza in conformità con questa Legge possa, in certi casi, sostituire la concessione di licenza in conformità con certe altre Leggi.

La ricostruzione di impianti su corsi d'acqua con una licenza in conformità con la sezione 8 può avere luogo senza una nuova licenza se i lavori vengono iniziati entro cinque anni dal momento in cui l'impianto è diventato non operativo e viene completato con ragionevole velocità. Le autorità idriche possono estendere la scadenza una volta.

Una volta che le autorità pubbliche centrali hanno istituito la preparazione di un piano generale per l'utilizzo o la tutela dei sistemi fluviali di una vasta area, le autorità idriche possono, senza ulteriori considerazioni, ritardare o respingere una domanda di licenza che sia pertinente al sistema fluviale incluso nell'ambito del piano. Una licenza può essere concessa solo se la misura è priva di apprezzabile importanza per il piano.

Quando un piano come citato nel paragrafo 1 è completato, l'elaborazione delle domande di licenza si baserà su di esso. Una domanda che sia in disaccordo con il piano può essere respinta senza ulteriori considerazioni. Solo il Ministero può concedere una licenza per misure in un sistema fluviale che possano ridurre l'idroelettrico in sistemi fluviali che sono assegnati allo sviluppo elettrico nel piano.

Un piano generale per le varie misure entro un unico sistema fluviale dovrebbe preferibilmente essere redatto in conformità con le norme della Legge per l'Edilizia e la Pianificazione. Le misure in un sistema fluviale soggette a requisiti di licenza devono avere una licenza in conformità con la Legge, e i piani legalmente vincolanti in conformità con la Legge per l'Edilizia e la Pianificazione non possono sostituire una licenza.

Una domanda di licenza in conformità con la sezione 8 deve, in conformità con le norme in conformità con la sezione 65, fornire le necessarie informazioni circa le misure pianificate e i vantaggi e gli svantaggio connessi e circa il rapporto a piani legalmente vincolanti in conformità con la Legge per l'Edilizia e la Pianificazione. Le autorità idriche possono richiedere ulteriori informazioni al richiedente e possono decidere che il richiedente debba assumere o sostenere i costi di studi o relazioni necessarie per accertare i vantaggi o gli svantaggi delle misure. Per le misure che ricadono sotto le norme relative all'impatto ambientale nella Legge per l'Edilizia e la Pianificazione, si applicano invece tali norme.

Se le misure in un sistema fluviale possono causare danno o disturbo sostanziale, la valutazione di impatto deve considerare le alternative rilevanti quali sito diverso, soluzioni tecniche diverse o progetto diverso. Se le misure avranno un impatto sull'utilizzo del sistema fluviale per altri aspetti, la valutazione deve chiarire tali impatti.

La domanda è soggetta a divulgazione pubblica in conformità con le norme della Legge sulla Libertà di Informazione. Una comunicazione pubblica della domanda deve essere eseguita a spese del richiedente ai

sensi delle norme nella sezione 27-1, nr. 2, della Legge per l'Edilizia e la Pianificazione. Le autorità idriche possono esentare il richiedente dal requisito di comunicazione pubblica se:

- a) La questione può essere comunicata in modo completo in altro modo;
- b) E' evidente che le considerazioni siano da posticipare in conformità con la sezione 22, o
- c) Sia evidente che la domanda debba essere respinta.

Una licenza può essere concessa solo se i benefici della misura superino il danno e il disturbo agli interessi pubblici e privati colpiti nel sistema fluviale o nel bacino imbrifero. Quando le misure sono di natura permanente o possano per altre ragioni avere un impatto a lungo termine, il requisito in paragrafo uno deve essere soddisfatto a lungo termine.

In una licenza, possono essere stabiliti i termini e le condizioni per contrastare danni o disturbi agli interessi pubblici e privati. L'enfasi deve stare sulla promozione della salvaguardia di persone, proprietà e ambiente dai danni, garantendo che le misure vengano altresì adattate al paesaggio per quanto possibile e mantenendo la naturale vita acquatica. Termini e condizioni possono essere stabilite *inter alia* per:

- La salvaguardia da danni attraverso requisiti di progetto e funzionali e requisiti per il necessario mantenimento degli impianti dei corsi d'acqua;
- Garantire la pulizia o la ristrutturazione quando le misure vengono chiuse;
- Adattare le misure ad altri utilizzi;
- Consentire ad altri di partecipare alle misure nel sistema fluviale;
- Mitigare il danno e i disturbi connessi a misure più datate nel sistema fluviale, inclusa la riapertura di corsi d'acqua, il ristabilimento di zone limite ed altri ripristini di aree naturali, se ciò è ragionevolmente connesso a ciò a cui la licenza è pertinente.

Se le misure in un sistema fluviale possono avere un impatto sulla portata e il livello dell'acqua, si stabiliranno dei limiti per il livello dell'acqua e la portata in conformità con la sezione 10, con i necessari mandati per monitoraggio di conformità, e, se necessario, si emetteranno istruzioni per come deve aver luogo il funzionamento del bacino. In una licenza per misure di un sistema fluviale che possono imporre sostanziali inconvenienti su altri utilizzi del sistema fluviale o bacino imbrifero, i termini e le condizioni possono essere stabiliti per lo sviluppatore per facilitare tale utilizzo altrove o fornire sovvenzioni a tal scopo.

La licenza è limitata nel tempo e dopo 60 anni il governo acquisisce la centrale elettrica, gratuitamente, se è di proprietà di aziende private. L'autorità concedente può decidere che la licenza debba essere riesaminata dopo un certo periodo di tempo. I termini e le condizioni possono essere stabilite per sicurezza relativamente a qualsiasi responsabilità per il pagamento di danni o disturbi che la misura può causare. Se lo sviluppatore stesso possiede e controlla il terreno su cui le misure debbano essere attuate, e le misure ovviamente ne causeranno perdite o danni, le autorità idriche possono esentare lo sviluppatore dal dover richiedere una stima per stabilire una possibile compensazione.

La licenza scade se un lavoro di costruzione non viene iniziato oltre i tre anni dal momento in cui la licenza viene concessa. Lo stesso vale se un lavoro di costruzione venga successivamente sospeso per più di due anni. Le autorità idriche possono estendere il limite temporale una volta fino a tre anni aggiuntivi.

In casi speciali, le autorità idriche possono rescindere o modificare i termini e le condizioni o stabilirne di nuove nell'interesse pubblico o privato. Considerazioni verranno fatte sulle perdite che un cambiamento imporrà al licenziatario e i vantaggi e svantaggi che tale cambiamento altrimenti implicherà. Tale disposizione non si applica a misure trattate in conformità con la Legge Nr. 17 del 14 dicembre 1917 relativa alla regolamentazione dei corsi d'acqua.

Per le considerazioni dei casi in conformità con la sezione 28, le norme nella sezione 23 si applicheranno pertanto nella misura in cui siano applicabili. Le modifiche alle norme per l'esercizio del bacino che consente al possessore della licenza di variare il livello dell'acqua o la portata devono essere sottoposte a consultazione in conformità con le norme della Legge sulla Pubblica Amministrazione relativa alle norme e rese pubbliche in conformità con le norme nella sezione 27-1, nr. 2, della Legge sull'Edilizia e la Pianificazione. Le autorità idriche terranno riunioni pubbliche sul caso a spese del richiedente, a meno che il Ministero non lo esenti.

Se viene concessa una licenza, NVE imporrà norme di esercizio relative ai seguenti argomenti:

- Livello regolamentato superiore ed inferiore;
- Limitazioni stagionali sui livelli di regolamentazione;
- Deflusso minimo vitale ai fiumi;
- Regolamentazione durante inondazioni;
- 5 anni di periodo sperimentale per ottimizzare le norme di esercizio.

3.4.3.2. Tempistica delle procedure

E' vitale che il processo si concentri sugli aspetti più importanti del progetto: se concedere una licenza o meno, scelta della giusta alternativa e stipula delle condizioni incluse le norme di esercizio. Le procedure richiedono che le autorità competenti e il pubblico siano coinvolti nel processo e nelle sue varie fasi. Per i progetti più piccoli senza tempo di notifica per l'autorizzazione il processo dura da uno a cinque anni, in media due/tre anni. Per i progetti più grandi con notifica le procedure possono durare da due a sei anni o più. Il tempo necessario per l'approvazione dipende da quanto controverso sia il progetto, il tempo utilizzato su VIA, la capacità operativa delle autorità competenti e se il limite di tempo fissato per i commenti sulla notifica e la VIA possa essere soddisfatto. Alcune fasi durante il processo dipendono altresì da iniziative dello sviluppatore.

3.4.3.3. Costi

Canone di concessione: La regolamentazione di un sistema fluviale coinvolge obblighi economici per i comuni interessati. Quindi, al proprietario della centrale elettrica verrà addebitato il cosiddetto canone di concessione per i comuni interessati dallo sviluppo.

Imposte ordinarie: Imposte ordinarie relative all'utile di esercizio.

Canone di installazione: Un pagamento all'attuale società della rete elettrica nazionale per coprire qualsiasi costo relativo alla connessione alla rete elettrica nazionale o rafforzamento della rete elettrica nazionale.

Costi di produzione variabili: un costo che costituisce il costo di immissione, costo della rete elettrica nazionale e costo di vendita all'attuale società della rete elettrica nazionale.

Imposte sulla rendita economica: Nel 1997 in Norvegia sono state introdotte le imposte sulla rendita economica correlate all'idroelettrico, con importi fino al 30 %. La rendita economica è un'imposta pagata al governo. E' un valore di mercato calcolato e standardizzato della produzione durante un anno di esercizio, in cui vengono dedotte le spese di esercizio, il canone di concessione, l'imposta sulla proprietà e l'ammortamento. Inoltre, una parte del reddito è deducibile per prevenire che il normale profitto venga onerato della rendita economica. Altresì, le rendite economiche rendono solo per impianti più grandi di 5 MW.

Altre compensazioni: I proprietari terrieri interessati dallo sviluppo possono altresì essere compensati in quanto la loro proprietà è stata esposta ad intervento, per esempio strade, ecc.

3.4.3.4. Criteri di valutazione

In Norvegia, da quando i diritti idrici spettano al proprietario terriero, le domande in concorrenza relative allo stesso fiume non sono spesso motivo di discussione.

Tuttavia, se ci sono domande per diversi fiumi nella stessa regione, le autorità devono valutare quale progetto avrà i maggiori benefici (socio-economici, sociali, ecc) con minore intervento sulla natura. Devono essere valutati gli effetti di tutte le piccole centrali idroelettriche insieme, ed in molti casi solo una selezione dei progetti verrà autorizzata.

Inoltre, è possibile fare domanda di trasferimento dell'acqua da un bacino idrografico ad un altro per incrementare la disponibilità di acqua nel fiume, e questo potrebbe essere in conflitto con altri progetti di Piccolo Idroelettrico e/o sistemi di irrigazione riducendo l'afflusso nelle cascate adiacenti. Tuttavia, anche per questo scenario le autorità devono considerare i benefici contro gli svantaggi.

Inoltre, il Piccolo Idroelettrico coinvolge conflitti speciali relativi ai seguenti argomenti non elencati in ordine di priorità:

- Pesci, in particolare i salmoni;

- Patrimonio culturale;
- Area protetta;
- Agricoltura;
- Diversità biologica;
- Specie vulnerabili, ecc.;
- Effetti visivi e svago all'aperto.

Al fine di promuovere lo sviluppo del piccolo idroelettrico è vitale incrementare il supporto finanziario a R&S e fornire informazioni esaurienti ai partecipanti pubblici e privati. Oggi, non vi è supporto finanziario correlato alla produzione di elettricità da idroelettrico.

Quindi, l'introduzione del sostegno finanziario all'idroelettrico agirà da catalizzatore per lo sviluppo futuro. Inoltre, i seguenti argomenti saranno importanti quando si considerano i criteri di valutazione:

- Aspetto temporale, dalla domanda alla concessione di licenza;
- Considerazioni tecniche relative alla qualità delle attrezzature, non solo focalizzarsi sulla sicurezza e l'aspetto ambientale;
- Requisiti contro il grado di intervento;
- Costi relativi alla composizione della domanda;
- Feedback da NVE e dall'ente che ha diritto di commento.

3.4.3.5. Diagramma di flusso della procedura

Come menzionato nel capitolo 3.4.3.1 in alcuni casi, può non esserci necessità di una licenza, e il richiedente fa richiesta di esenzione dalla licenza, e si ha la seguente procedura:

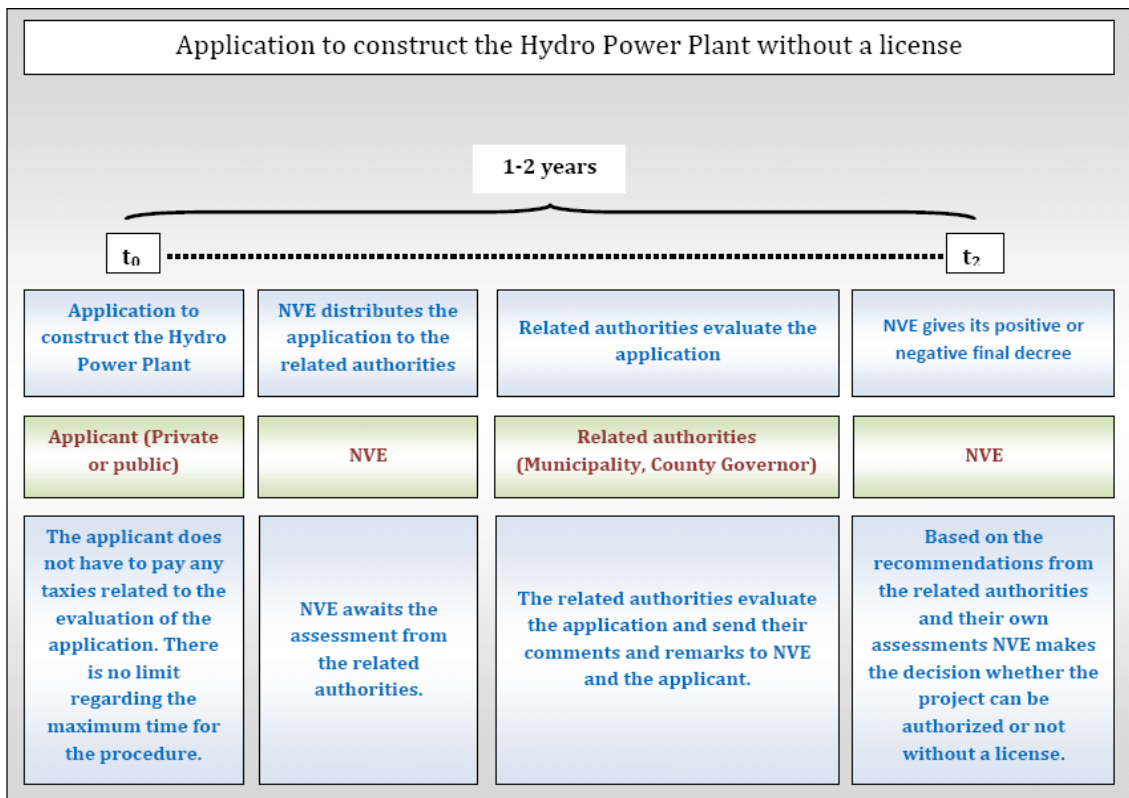


Figura 3.4. Diagramma di flusso della procedura, senza licenza

Tuttavia, se l'autorità non autorizza lo sviluppo dell'idroelettrico senza licenza, il richiedente può decidere se vuole andare avanti con la richiesta di licenza, e se è così la procedura è la seguente:

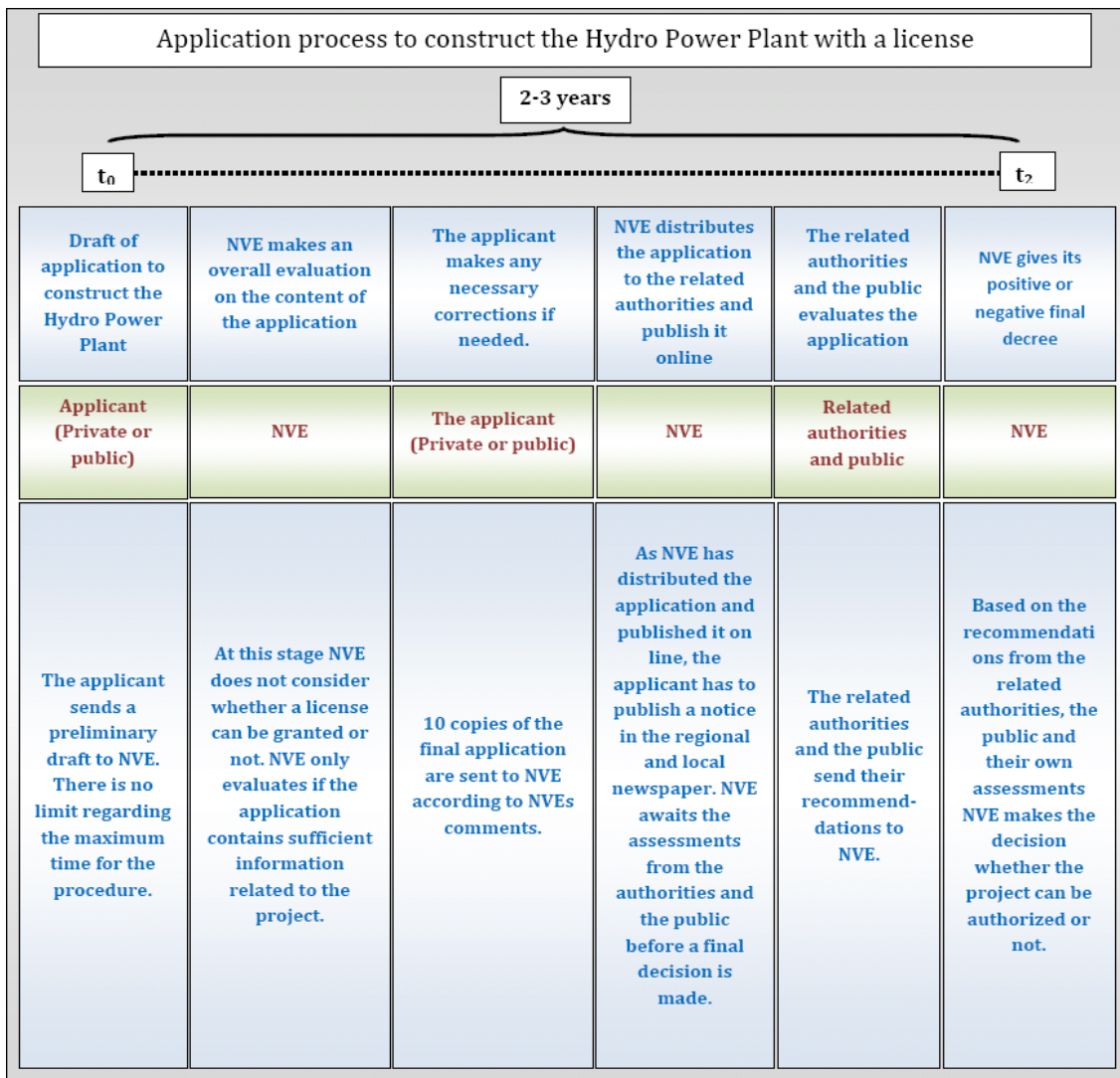


Figura 3.5. Diagramma di flusso della procedura di licenza

Per quanto riguarda il processo semplificato di richiesta descritto in figura 3.2, non vi sono imposte in questo processo. Inoltre, le autorità non sono vincolate a fornire il loro decreto finale entro un determinato periodo di tempo.

3.4.4. Autorizzazione a costruire una piccola centrale idroelettrica

In considerazione del fatto che utilizzare l'acqua e costruire un piccola centrale idroelettrica costituiscono la stessa domanda in Norvegia, il contenuto del capitolo 3.4.4 è lo stesso del capitolo 3.4.3.

3.4.4.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi)

Si prega di fare riferimento al capitolo 3.4.3.1.

3.4.4.2. Tempistica delle procedure (dalla domanda alla concessione della licenza)

Si prega di fare riferimento al capitolo 3.4.3.2.

3.4.4.3. Costi (imposte, canoni di procedura, altre compensazioni)

Si prega di fare riferimento al capitolo 3.4.3.3.

3.4.4.4. Criteri di valutazione

Si prega di fare riferimento al capitolo 3.4.3.4.

3.4.4.5. Diagramma di flusso della procedura

Si prega di fare riferimento al capitolo 3.4.3.5.

3.4.5. Autorizzazione a costruire la linea elettrica del Piccolo Idroelettrico - procedura per collegare le centrali alla rete elettrica nazionale

In considerazione del fatto che utilizzare l'acqua, costruire un piccola centrale idroelettrica e costruire la linea elettrica per il Piccolo Idroelettrico costituiscono la stessa domanda in Norvegia, il contenuto del capitolo 3.4.3 e 3.4.5 è pressochè lo stesso. Tuttavia, nei capitolo che seguono sono descritte alcune specifiche aggiuntive.

In Norvegia, Statnett è incaricata del coordinamento della domanda e dell'offerta nel sistema elettrico. Quando un nuovo impianto viene connesso o uno vecchio disconnesso o modificato, si deve informare Statnett. Essendo un gestore del sistema di trasmissione, Statnett possiede e gestisce ampie sezioni della principale rete elettrica nazionale norvegese e la sezione norvegese delle linee elettriche e dei cavi sottomarini verso altri paesi.

La società della rete elettrica nazionale ha la speciale responsabilità di garantire che la capacità della rete e le esigenze tecniche, che influenzano l'economia dei progetti correnti, emerga nelle prime fasi del processo di richiesta. La norma principale è che fino a che sia disponibile potenza sulla rete elettrica, l'attuale società della rete elettrica è obbligata ad accettare produzione nuova o incrementata. Tuttavia, secondo le attuali norme, se non vi è disponibilità di potenza sulla rete, la società della rete elettrica non è obbligata a connettere nuovi produttori alla rete elettrica.

Vi sono tre alternative principali per sviluppare, gestire e possedere la linea di connessione tra la centrale e la rete elettrica esistente:

- Lo sviluppatore possiede, costruisce e gestisce la linea della rete elettrica;
- Lo sviluppatore possiede la linea della rete elettrica, e l'attuale società della rete elettrica costruisce e gestisce la linea della rete elettrica;
- La società della rete elettrica possiede, costruisce e gestisce la linea della rete elettrica.

3.4.5.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi)

Le seguenti informazioni devono essere descritte nella domanda:

- Devono essere descritte la linea elettrica o cavo elettrico e le dimensioni del cavo o della linea;
- Livello di tensione alla connessione della rete elettrica;

- Lunghezza della linea o del cavo;
- Accordo tra attuale società della rete elettrica e il richiedente.

3.4.5.2. Tempistica delle procedure (dalla domanda alla concessione della licenza)

Si prega di fare riferimento al capitolo 3.4.3.2.

3.4.5.3. Costi (imposte, canoni di procedura, altri costi di compensazione)

Il concessionario è obbligato, gratuitamente, ad informare se sia opportuno o meno connettere la nuova o aggiuntiva produzione alla rete elettrica esistente.

Se, da un punto di vista operativo, non è opportuno connettere la nuova produzione alla rete elettrica, la società della rete elettrica non è obbligata a coprire i costi correlati al rafforzamento della rete elettrica. I costi correlati all'ammodernamento della rete elettrica devono quindi essere coperti dal richiedente. Inoltre, se esistono nella stessa area diversi piani di sviluppo di Piccolo Idroelettrico una soluzione potrebbe essere che tutti gli sviluppatori dividano i costi tra di loro.

La società della rete elettrica può stabilire un contributo economico per coprire i costi correlati alle nuove connessioni alla rete o rafforzamento delle rete esistente.

Lo sviluppatore è responsabile per la connessione tra la centrale elettrica e la rete elettrica esistente, e fondamentalmente lo sviluppatore è responsabile di valutare e calcolare i costi correlati alla connessione.

Il concessionario è anche obbligato, su richiesta, a suggerire il punto più adeguato per la connessione alla rete elettrica.

Chiunque stia costruendo e gestendo gruppi elettrici con voltaggio superiore a 1 kV deve ricevere una concessione di installazione. Inoltre, se si è coinvolti nel commercio di energia elettrica, nella produzione di energia elettrica, ecc., è necessario ottenere una licenza commerciale.

3.4.5.4. Criteri di valutazione

In teoria, lo sviluppo del Piccolo Idroelettrico ha priorità in regioni in cui vi è mancanza di energia elettrica. Tuttavia, in Norvegia, è un problema sostanziale visto che la potenza della rete elettrica è insufficiente, e la rete necessita di rafforzamenti per connettere nuova produzione di energia elettrica.

In molti casi, i costi correlati al rafforzamento della rete elettrica sono alquanto sostanziali, quindi questo di fatto potrebbe proibire lo sviluppo del Piccolo Idroelettrico in quanto il richiedente non è in grado di finanziare il necessario rafforzamento.

Si prega di fare riferimento al capitolo 3.4.3.4 per ulteriori dettagli.

3.4.5.5. Diagramma di flusso della procedura

L'autorizzazione a costruire la linea elettrica è concessa come parte della concessione principale per il Piccolo Idroelettrico. Prima che la domanda di concessione venga passata all'autorità, si devono eseguire i seguenti passi:

- La potenza della rete elettrica deve essere chiarita con l'attuale concessionario quando si prende in considerazione produzione nuova o incrementata;
- Accordo comune tra l'attuale società della rete elettrica e il richiedente;
- Indagine per scoprire i migliori punti di connessione alla rete elettrica;
- Se il Piccolo Idroelettrico ha voltaggio superiore a 1 kV, si deve richiedere anche la concessione di installazione. Nondimeno, è necessario creare una domanda fin tanto che il capitolo che descrive l'impianto ad alto voltaggio non viene incluso. Tuttavia, vale la pena di sottolineare che non è comune che il livello di voltaggio superi 1 kV per il Piccolo Idroelettrico;
- Se il Piccolo Idroelettrico è interessato dal commercio di energia elettrica, si deve chiedere la licenza commerciale. Nondimeno, è necessario creare una domanda fin tanto che il capitolo che descrive il commercio di energie elettrica non viene incluso.

Si prega di fare riferimento al capitolo 3.3.5 per ulteriori informazioni.

3.5. AUSTRIA

3.5.1. Definizione di piccola centrale idroelettrica

Ai sensi del § 5(1) della Legge sull'Elettricità Verde ("Ökostromgesetz"), la dimensione massima per il piccolo idroelettrico è una potenza installata di ≤ 10 MW.

3.5.2. Valutazione di impatto ambientale VIA

La Valutazione di impatto ambientale (VIA) per progetti di Piccolo Idroelettrico in Austria è di competenza dei 9 land federali. Le procedure devono essere effettuate dalle autorità distrettuali con l'assistenza di specialisti attraverso esperti dell'amministrazione centrale. Per esempio, il land federale della Bassa Austria è diviso in 21 distretti. I dipendenti di queste autorità distrettuali appartengono direttamente all'amministrazione del governo della Bassa Austria.

- Pre-fase per valutare se sia necessaria la VIA – senza limitazioni temporali;
- Valutazione di impatto ambientale – è necessaria in caso di centrali idroelettriche con capacità *bottleneck* di 15 MW (in Austria nessun Piccolo Idroelettrico) e in caso di una catena di piccole centrali idroelettriche per impianti con capacità *bottleneck* di 2 MW. Tale catena di piccole centrali idroelettriche comprende 2 o più impianti senza sezioni intermedie a flusso libero di almeno 2 km.

Pre fase

La pre-fase ha luogo prima della compilazione della domanda di licenza. Utilizzare questa pre-fase come un'opportunità per la pre-procedura non è obbligatorio per i richiedenti ma è molto consigliato.

Per la pre-procedura, il richiedente deve fare richiesta all'autorità distrettuale (giorni di consulenza speciale per le questioni idriche). La pre-procedura è per le discussioni preliminari sul progetto – una volta o più spesso – a seconda della complessità del caso. Durante questa fase, si deve chiarire se il progetto necessita di VIA o no. Per questo chiarimento, il richiedente deve consegnare un elenco di documenti:

- Breve descrizione del progetto;
- Concezione della dichiarazione di impatto ambientale – deve descrivere cosa, dove, quando, chi sarà analizzato e valutato nella dichiarazione.

L'autorità chiamerà anche specialisti per verificare i documenti e rendere dichiarazioni comuni sul progetto e la sua concezione. Sta all'autorità distrettuale decidere se altri stakeholder verranno coinvolti nella procedura – come il comitato consultivo dei cittadini e/o l'avvocatura ambientale ufficiale per la Bassa Austria. Il pubblico non ha diritto legale ad essere coinvolto delle pre-procedure.

Valutazione di impatto ambientale (VIA)

La VIA deve avere inizio attraverso la richiesta (da parte del richiedente) di attuazione di una procedura di licenza. La richiesta deve essere corredata da documenti necessari.

Dichiarazione di impatto ambientale (DIA):

- Descrizione del progetto;
- Descrizione di opzioni alternative – per quanto verificate dal richiedente e cause di questa scelta;
- Descrizione dell'ambiente influenzato in modo considerevole (descrizione stato attuale);
- Descrizione dell'impatto del progetto sull'ambiente (previsione);
- Descrizione delle misure per evitare o ridurre l'impatto;
- Estratto – comprensibile anche dai non specialisti;
- Opzionale – un riassunto dei problemi alla compilazione dei documenti.

I documenti sono visibili per almeno 6 mesi presso l'ufficio comunale locale e l'ente VIA per tutti – per apportare dichiarazioni.

L'autorità esamina la DIA (completezza, tracciabilità, correttezza) ed effettua una perizia di impatto ambientale. Tale esame deve essere fatto nel rispetto dei criteri di concessione della Legge VIA 2000.

Le autorità coinvolte esprimono il loro parere. Anche l'avvocatura ambientale ufficiale e l'ufficio comunale locale e il ministero nazionale competente (ministero per l'agricoltura, le foreste, l'ambiente, gli affari idrici) possono esprimere il loro parere sulla DIA.

Nelle grandi procedure (di solito con più di 100 persone coinvolte) vi è anche la possibilità di una discussione pubblica. La decisione se una procedura sia grande o meno deve essere presa dall'autorità.

In qualsiasi procedura VIA, vi è anche una procedura orale obbligatoria – pubblica nelle grandi procedure, altrimenti solo tra la parti coinvolte.

In caso di conflitti, la procedura di licenza può essere interrotta per eseguire una procedura di mediazione. L'autorità deve decidere circa tale possibilità – il richiedente deve richiederla.

Infine, l'autorità prenderà la propria decisione in base alla DIA, la perizia di impatto ambientale, le perizie e le dichiarazioni oltre ai risultati di eventuali discussioni pubbliche e ai procedimenti orali. Quando viene presa la decisione, si deve fare attenzione che in considerazione di tutti gli aspetti ambientali, si raggiungano i migliori risultati complessivi.

La decisione deve essere pubblicata per almeno 8 settimane presso l'ufficio comunale locale e presso l'autorità VIA – e la popolazione deve essere informata.

La decisione in una procedura VIA è prevista entro 9 mesi – ad iniziare dal momento della richiesta.

3.5.3. Ottenimento della concessione all'utilizzo dell'acqua

La procedura di licenza all'utilizzo dell'acqua è solitamente eseguita insieme alla procedura di licenza per la costruzione del Piccolo Idroelettrico – “procedura concentrata”. Questo significa che il corso completo di entrambe le licenze viene combinato in una procedura integrata ed eseguita allo stesso momento – coordinata dall'autorità distrettuale. Questa è una semplificazione della procedura per tutte le parti coinvolte e altri gruppi interessati e anche per le autorità.

Pertanto, le seguenti specifiche circa il tempo di risposta e i costi oltre che il diagramma di flusso sono le stesse per entrambi i blocchi (utilizzo dell'acqua e Piccolo Idroelettrico).

3.5.3.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi)

Per la procedura di licenza si deve prima partire da una consulenza e poi da una richiesta all'autorità.

I documenti di progetto richiesti sono, di solito, progetti, descrizioni e perizie. Come questi documenti debbano essere progettati e se eventualmente anche certificati, protocolli o simili siano necessari, viene deciso dagli esperti autorizzati delle singole procedure – nel corso delle perizie. Per quello non vi sono parametri generali.

3.5.3.2. Tempistica delle procedure (dalla domanda alla concessione della licenza)

- In casi normali per l'intera procedura concentrata – max. 6 mesi.
- In caso di VIA – 9 mesi.

3.5.3.3. Costi (imposte, canoni di procedura, altri costi di compensazione)

Per l'intera procedura concentrata (utilizzo dell'acqua e costruzione di una piccola centrale idroelettrica):

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| • domanda | 13,20 € |
| • progetto | 7,20 € per progetto |
| • allegati | 3,60 € per A4 |
| • negoziazione | 9,45 € per 30 minuti |
| • canone nazionale | 27,20 a 327,00 € |
| • verifica di implementazione | 9,45 € per 30 minuti |
| • decisione dopo la verifica | 6,50 € |

Vi sono importi singoli che devono essere combinati a seconda dei singoli casi – per esempio:

- | | |
|---|---------------|
| • 1 modulo domanda | 13,20 € |
| • 5 progetti | 36,00 € |
| • 28 A4 | 100,80 € |
| • negoziazione – 3 staff autorità 2 ore | 113,40 € |
| • canone nazionale | 85,00 € |
| • verifica - 2 staff autorità 2 ore | 75,60 € |
| • decisione | <u>6,50 €</u> |
| • importo | 430,50 € |

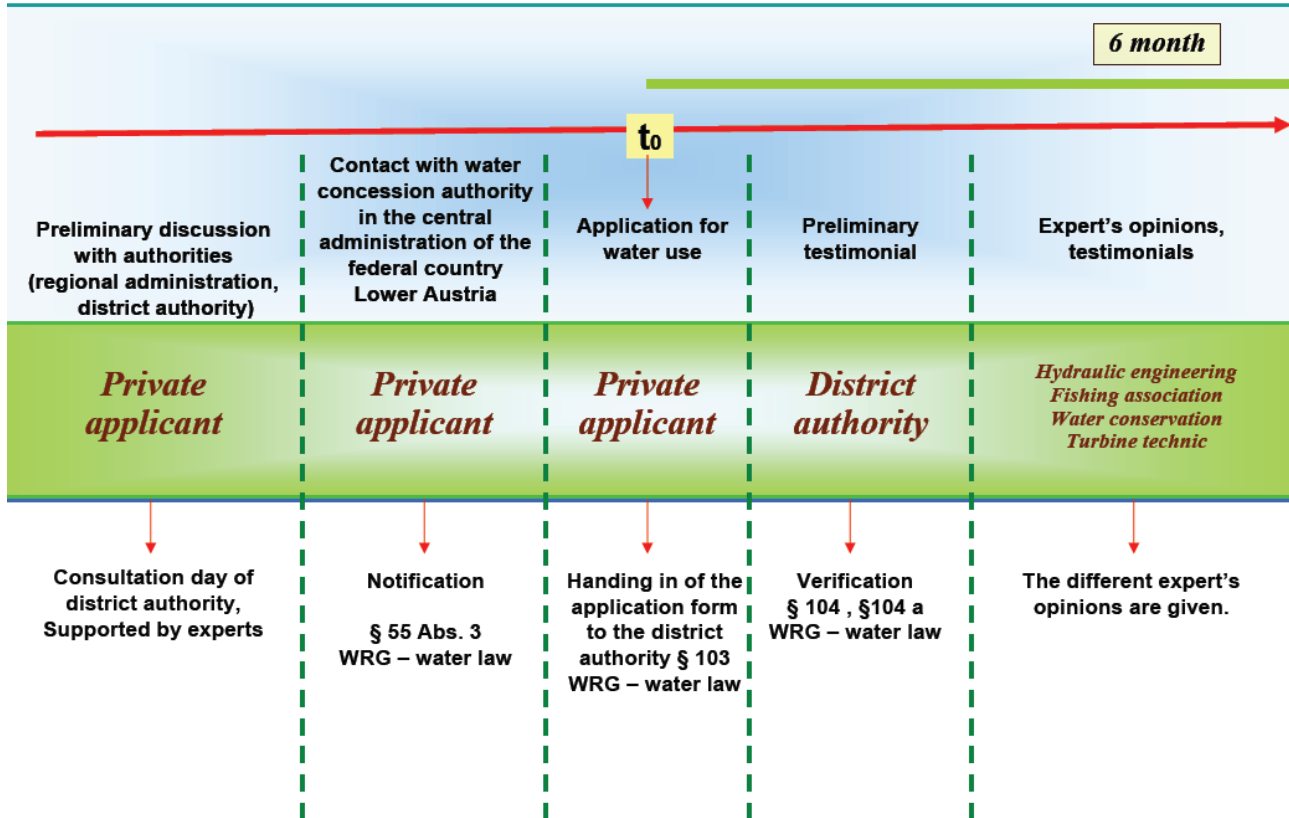
3.5.3.4. Criteri di valutazione

I criteri base della licenza sono:

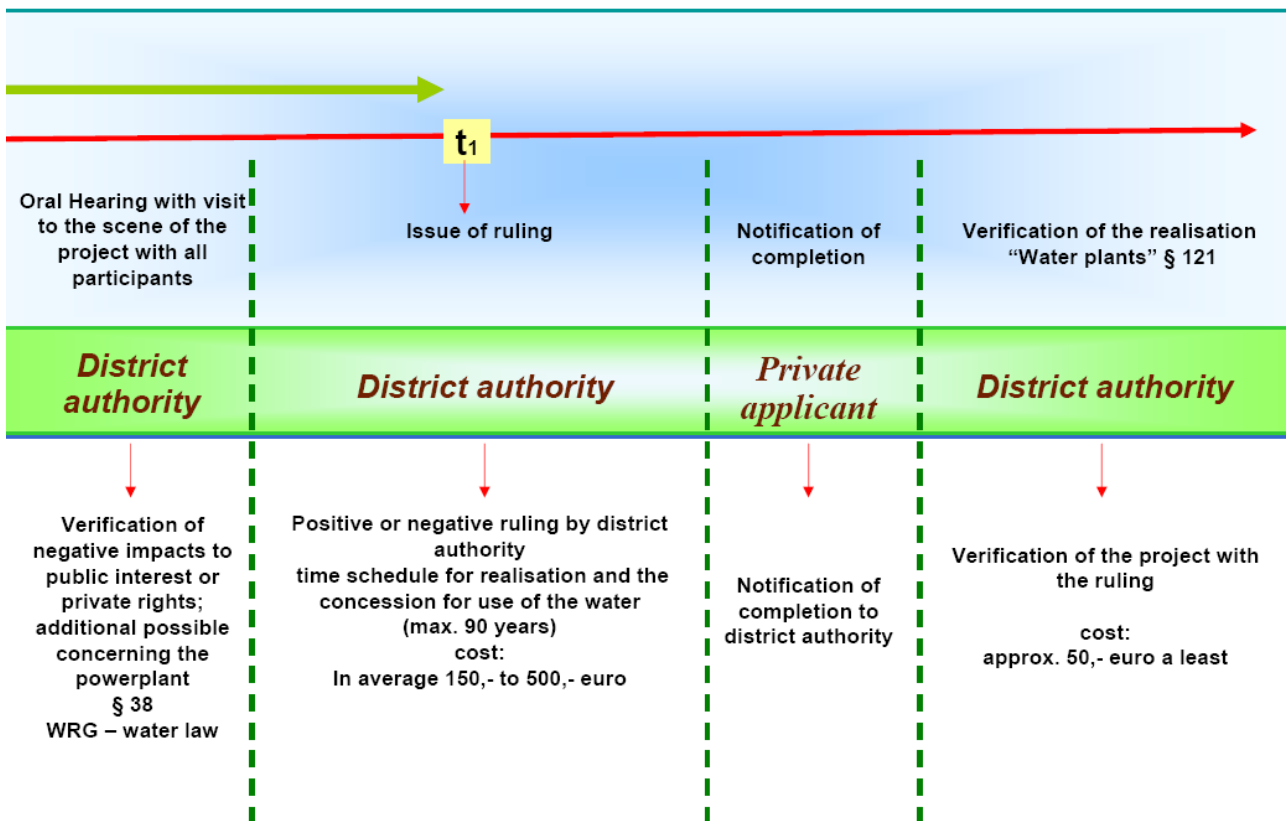
- situazione ecologica (§105 legge in materia d'acqua);
- interesse pubblico relativo all'utilizzo dell'acqua (§12 legge in materia d'acqua);
- efficienza ecologica (§ 7 legge sulla conservazione della natura e del paesaggio);
- conservazione del paesaggio (§ 8 legge sulla conservazione della natura e del paesaggio).

3.5.3.5. Diagramma di flusso della procedura

Times and roles in the concession for use of the water (WRG – water law § 9) and for SHP – Lower Austria



Times and roles in the concession for use of the water (WRG – water law § 9) and for SHP – Lower Austria



3.5.4. Autorizzazione a costruire una piccola centrale idroelettrica

La procedura di licenza per l'utilizzo dell'acqua è solitamente eseguita insieme alla procedura di licenza per la costruzione di una piccola centrale idroelettrica – "procedura concentrata".

Pertanto, le specifiche che seguono circa il tempo di risposta e i costi oltre al diagramma di flusso sono le stesse per entrambi i blocchi.

3.5.4.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi)

Per la procedura di licenza si deve prima partire da una consulenza e poi da una richiesta all'autorità.

I documenti di progetto richiesti sono, di solito, progetti, descrizioni e perizie. Come questi documenti debbano essere progettati e se eventualmente anche certificati, protocolli o simili siano necessari, viene deciso dagli esperti autorizzati delle singole procedure – nel corso delle perizie. Per quello non vi sono parametri generali.

Condizioni per la realizzazione di sbarramenti e dighe

1. Si devono intraprendere misure edilizie all'unanimità con i proprietari terrieri e l'ufficio edilizio rivierasco (WA3) dell'amministrazione del Land della Bassa Austria.
2. Almeno quindici giorni prima dell'inizio dei lavori di costruzione il possessore dei diritti rivieraschi (ubicati più vicini a valle o a monte) e il possessore dei diritti di pesca. In caso di lavori di costruzione che interessino temporaneamente questi possessori di diritti, si deve raggiungere con loro un consenso e riparare l'eventuale danno.
3. Durante il corso dei lavori di costruzione, si deve prevenire che sostanze dannose alla pesca e alla qualità dell'acqua fluiscono nei corsi d'acqua.
4. La direzione dei lavori di costruzione deve garantire che anche in caso di inondazione l'acqua possa fluire senza causare danni.
5. Sono proibiti l'erezione di strutture di tutti i tipi necessarie al sito di edificazione e l'accumulo di materiali da costruzione e di escavazione, così come parcheggiare veicoli per l'edilizia entro i confini delle zone a pericolo di inondazione. In caso di future inondazioni, si devono prendere immediatamente le necessarie misure.
6. Una volta terminati i lavori di costruzione, la zona a profilo di inondazione deve essere abbandonata completamente e senza ritardi.
7. Eventuali danni sul campo devono essere ricompensati seguendo le linee guida della Camera dell'Agricoltura della Bassa Austria.
8. Le rive e i letti devono essere messi in ordine tenendo in considerazione l'integrazione priva di attrito in strutture paesaggistiche esistenti con la minore resistenza possibile al flusso.
9. Gli argini che non sono stati assicurati bene devono essere dotati di humus e si deve piantare dell'erba.
10. Le parti esistenti degli sbarramenti e dei piloni di legno devono essere eliminati o tagliati a livello del letto del fiume.
11. Gli sbarramenti devono essere saldamente e profondamente connessi al terreno e si devono evitare cavità.
12. Si deve dare dimostrazione della stabilità della costruzione dello sbarramento ed un ingegnere civile autorizzato in questo campo lo deve approvare. Il parere deve essere dato alle autorità che lo terranno pubblicamente.
13. Alle strutture non deve poter accedere personale non autorizzato ed esse devono essere protette da manipolazioni da parte di tali persone.
14. Solo le aziende autorizzate possono effettuare i lavori del caso.
15. Devono essere seguite le istruzioni di sicurezza del caso durante la costruzione e l'esercizio.
16. I pilastri, i muri laterali nelle vicinanze dello sbarramento e altri luoghi con pericolo di frana devono essere assicurati con ringhiere o coperture di sicurezza.

17. Tutti gli indicatori di quota richiesti devono essere installati secondo una regolamentazione del livello di accumulo dell'acqua. Deve essere presentato all'autorità un protocollo di installazione dell'indicatore di quota dell'acqua di accumulo.
18. Per ogni struttura, si deve elaborare una linea guida operativa contenente un'elenco delle misure di manutenzione e misure antigelo e loro intervalli. Si deve fare riferimento alle attrezzature di allarme e regolamentazione. Tale linea guida deve anche comprendere istruzioni circa l'apertura dello scarico di fondo e delle paratoie degli sbarramenti per la portata solida specifica. Le istruzioni devono essere presentate all'Autorità dei Diritti Rivieraeschi prima di mettere in funzione la centrale.
19. In caso di variazioni durante la fase costruttiva, tutte queste modifiche devono essere documentate nella documentazione di accettazione tecnica insieme ad una descrizione tecnica e alcuni progetti.
20. Il gestore della centrale deve nominare una persona affidabile responsabile dell'esercizio oltre ad un vice. Devono essere sempre disponibili; le autorità devono avere il loro numero di telefono.
21. Gli sbarramenti devono essere tenuti puliti da ghiaccio e tronchi.
22. Si deve prevedere un'apertura non sbloccabile al fine di garantire che un deflusso minimo di acqua rimanga nel letto del fiume. Deve essere al riparo da blocchi causati da tronchi. Una protezione idraulica di tale apertura deve essere presentata nel protocollo di accettazione.
23. Tutte le parti della centrale devono essere mantenute in uno stato impeccabile e staticamente stabile.
24. Il richiedente di una licenza è responsabile della manutenzione delle rive nella zona di accumulo e nell'area delle attrezzature integrate oltre che delle misure di protezione delle attrezzature. Inoltre, deve garantire che lo scarico di fondo rimanga libero da blocchi di tronchi e banchi di sabbia. Deve immediatamente rimuovere i danni da inondazione.

Condizioni per centrali idroelettriche (ecologia idrica)

1. Un geometra delle costruzioni per gli affari rivieraschi deve essere nominato per l'attuazione e il controllo di tutte le misure dei progetti di minimizzazione dell'impatto idro-ecologico, in quanto, per esempio, vi sono
 - Costruzione di bypass per pesci
 - Costruzione dell'area di approfondimento del fondo
 - Misure nell'intersezione tra corso d'acqua che scorre a monte e area di accumulo
 - Progetto dell'area di accumulo
 - Misure di stabilizzazione delle rive

Deve documentare le proprie attività.

2. Quando una centrale idroelettrica deve essere costruita su un bypass di un corso d'acqua, ci si deve assicurare che venga mantenuto tutto l'anno un deflusso minimo (indicato in litri per secondo) in ciò che rimane del corpo idrico di fianco al bypass. Secondo le specifiche esigenze delle specie ittiche dominanti e del loro periodo di deposizione delle uova, la quantità di acqua da lasciare nel corso d'acqua originario deve essere specificata singolarmente per i diversi periodi dell'anno. Tutta l'acqua che deve essere lasciata nel letto fluviale originario deve passare attraverso il bypass per pesci al fine di creare una sufficiente corrente che attragga i pesci ad utilizzarlo.
3. I bypass per pesci devono essere installati in linea con la documentazione di progetto e i progetti in essa contenuti, rispettivamente secondo le specifiche della letteratura. Dopo la sua costruzione, un esperto deve valutare il suo funzionamento e, se necessario, la costruzione deve essere cambiata secondo esigenze pratiche – per esempio l'altezza effettiva deve essere modificata.
4. Per un controllo regolare che i gestori rispettino la quantità minima prescritta di acqua rimanente, lungo gli sbarramenti devono essere installati dispositivi di misurazione e controllo (per es. diga Thompson o similare).
5. Dopo il completamento dei lavori di costruzione, all'Autorità dei Diritti Rivieraeschi devono essere presentati i progetti basati sulla realtà costruita, dando dettagli su:
 - Approfondimento del letto del fiume verso valle;
 - Progetto dell'area di accumulo;
 - Misure di stabilizzazione delle rive.
6. Le linee guida di esercizio di una piccola centrale idroelettrica devono contenere un capitolo sulla regolamentazione dello scarico fluviale di fondo creato per un facile trasporto della portata solida specifica rispetto a un eventuale scioglimento per lisciviazione di materiale di alveo nel caso in cui il flusso dell'acqua ecceda la quantità media (da $Q > MQ$ in poi). Tale prescrizione serve in particolare per il mantenimento della portata solida specifica ed evitare lo scioglimento potenzialmente pericoloso dell'area di accumulo.
7. In centrali idroelettriche ad acqua corrente, tutti i depositi di sabbia a valle devono essere limitati all'area di uscita della turbina, da un lato per garantire il mantenimento dell'altezza effettiva richiesta, e dall'altro al fine di evitare interventi su larga scala nel sostrato del fondo del fiume in direzione a valle.
8. Il materiale tolto quando si pulisce la griglia a monte deve essere adeguatamente smaltito. L'adeguato smaltimento deve essere dimostrato. Per nessun motivo il materiale può essere smaltito nella sezione di uscita o nella sezione fluviale a valle. Se si sceglie un'altra procedura, si deve fornire una buona ragione.

Condizioni per l'esercizio delle centrali idroelettriche

1. All'installazione delle attrezzature adeguate, si deve garantire che in nessun momento meno di una certa quantità di litri al secondo rimarrà nel corso d'acqua, e questo deve avere la priorità.
2. Il bypass dei pesci deve sempre avere acqua con una quantità minima di l/s.
3. Lo scolo in entrata che porta alla centrale elettrica deve essere equipaggiato con una griglia fine per evitare il passaggio dei pesci.
4. La pressione nella condotta di pressione deve esercitare la pressione massima che secondo il concetto idrodinamico può verificarsi durante l'esercizio.
5. Le strutture sia di uscita che di entrata devono essere costruite adattandole alle pendenze adiacenti così da evitare la formazione di cavità. Se necessario, nella zona di uscita dell'acqua che porta l'acqua indietro nel corso d'acqua anche sulla riva opposta, si deve installare un protezione contro le cavità.
6. Materiali di escavazione eventualmente prodotti devono essere immagazzinati oltre le zone a pericolo di inondazione.
7. La porta di ingresso alla sala turbine deve essere sempre chiusa a chiave quando non utilizzata. Si deve affiggere un cartello "Vietato l'accesso ai non autorizzati":.
8. Tutte le passerelle di servizio devono essere assicurate per evitare accesso di personale non autorizzato e devono avere un corrimano.
9. I pannelli e i cancelli a chiusura scorrevole devono essere prodotti in modo tale da garantirne il funzionamento anche a temperature molto basse.
10. Il materiale rimosso dalla griglia deve essere adeguatamente smaltito, e quando richiesto dall'Autorità dei Diritti Rivieraeschi se ne deve dare dimostrazione.
11. La Swell-Operation (= esercizio con livelli d'acqua fluttuanti adattati alle modifiche della domanda di elettricità) è proibita.
12. Le rampe erette durante la costruzione della centrale devono essere dotate di terriccio e seminate con alberi e cespugli adatti al luogo.

3.5.4.2. Tempistica delle procedure (dalla domanda alla concessione della licenza)

- in casi normali per tutta la procedura concentrata – max. 6 mesi.
- in caso di VIA– 9 mesi

3.5.4.3. Costi (imposte, canoni di procedura, altri costi di compensazione)

Per tutta la procedura concentrata (utilizzo dell'acqua e costruzione di una piccola centrale idroelettrica):

- domanda 13,20 €
- progetto 7,20 € per progetto
- allegati 3,60 € per A4
- negoziazione 9,45 € per 30 minuti

- canone nazionale 27,20 a 327,00 €
- verifica di implementazione 9,45 € per 30 minuti
- decisione dopo la verifica 6,50 €

3.5.4.4. Criteri di valutazione

Considerato che la procedura viene eseguita in forma concentrata, i criteri di valutazione del permesso ad utilizzare l'acqua si applicano conseguentemente anche al permesso di costruire una piccola centrale idroelettrica (si veda 3.3.4)

Oltre a ciò, vi sono altresì indicazioni della legge in materia di elettricità del land federale che devono essere prese in considerazione per la licenza a costruire una piccola centrale idroelettrica.

§ 5

Obbligo di ottenere una licenza

- 1) Indipendentemente dalle licenze o dalle approvazioni che sono richieste da altre direttive, la costruzione ed essenziale modifica e l'esercizio di un'impianto di generazione con una potenza *bottleneck* di oltre 20 kW – secondi i requisiti delle seguenti indicazioni – necessitano di una licenza secondo la legge in materia di elettricità (approvazione di installazione) – per quanto niente altro risulti dalle sezioni 2, 3, 4 del presente paragrafo.
- 2) Le centrali di generazione, che necessitano di una licenza o approvazione di costruzione ed esercizio secondo la legge sui rifiuti, il diritto minerario, la legge sulle telecomunicazioni, diritto industriale, legge sul monitoraggio dell'aria o la legge sul traffico, non sono soggette alla principale sezione II (§ 5 a § 29)
- 3) L'installazione, la fornitura, l'esercizio di centrali di generazione mobili non sono soggetti all'obbligo di ottenere una licenza secondo la sezione 1.
- 4) Le centrali di generazione, che nel contesto economico e funzionale di questa attività producono e rilasciano anche calore, non sono soggette alla sezione principale II, se esiste l'obbligo per queste centrali di generazione di ottenere una licenza secondo la direttiva industriale (1994).
- 5) Nel dubbio, l'autorità ha una richiesta da dichiarare attraverso notifica, se una modifica ai sensi della sezione 1 richieda una licenza. Essenziali sono in ogni caso modifiche di scopo, modalità d'esercizio, volume della centrale di generazione, dell'energia primaria utilizzata, di strutture o attrezzature, se queste potrebbero causare danni o disturbi maggiori. Lo scambio di macchine e strumenti simili oltre che misure di manutenzione o riparazione non sono considerate modifiche essenziali.
- 6) Se una centrale di generazione a cui è stata concessa licenza secondo la sezione 2 non ha più carattere di centrale secondo la legge sui rifiuti, il diritto minerario, la legge sulle telecomunicazioni, diritto industriale, legge sul monitoraggio dell'aria o la legge sul traffico, il

gestore deve comunicarlo all'autorità competente. Dall'arrivo di tale indicazione il permesso o approvazione ai sensi della sezione 2 è considerato un permesso ai sensi di legge.

§ 11

Condizioni di concessione del permesso ai sensi della legge in materia di elettricità

- 1) Le centrali di generazione sono conformi allo stato dell'arte quanto a edificazione, modifiche e gestione, attraverso la costruzione e l'esercizio della centrale o attraverso l'accumulo di risorse o residui operativi e similari:
 - La vita o la salute del gestore della centrale di generazione
 - La vita o la salute dei vicini o la proprietà o altro diritto di proprietà dei vicini non vengono messe in pericolo,
 - I vicini non sono disturbati da rumori, odori, abrasione, calore, vibrazioni, oscuramento inaccettabili,
 - L'energia applicata è applicata in modo efficiente e
 - Il luogo è dedicato
- 2) La messa in pericolo della proprietà ai sensi della sezione 1 figura 2 non intende la possibilità di un mero decremento di valore dell'attuale valore di mercato della proprietà
- 3) Se i disturbi ai sensi della sezione 2 figura 3 siano accettabili è da stimare conformemente alla questione di come le modifiche delle reali circostanze locali causate dalla centrale di generazione influenzino la salute, bambini normali sensibili e adulti normali sensibili.
- 4) L'ubicazione non è in nessun caso appropriata, se la costruzione o l'esercizio della centrale di generazione sono proibite, attraverso direttive, dalla pianificazione d'uso dei terreni alla data della stima o se l'interesse pubblico giustificato da § 56 "diritto edilizio" vengano considerevolmente influenzati.
- 5) Se una licenza ai sensi del diritto edilizio non è richiesta per le centrali di generazione, allora le indicazioni relative all'ingegneria strutturale e all'efficienza energetica totale negli edifici del diritto edilizio devono essere dispensate di conseguenza.
- 6) L'autorità ha il potere di emanare indicazioni più dettagliate circa le condizioni di licenza secondo la sezione 1.

§ 12

Concessione della licenza

- 1) La centrale di generazione deve ricevere licenza attraverso notifica scritta, se vengono soddisfatte le condizioni di § 11 sezione 1 – in particolare, se secondo lo stato della tecnologia e lo stato medico e di altre scienze pertinenti, si debba pensare che generalmente o in caso di conformità di certi obblighi adeguati (che sono da stipulare se necessario) la compromissione (che è prevedibile secondo le circostanze del caso particolare) viene evitata o il disturbo viene limitato ad una quantità accettabile. Se le condizioni, anche attraverso tali obblighi, non possono essere soddisfatte, secondo la legge sull'elettricità, la licenza deve essere negata
- 2) L'autorità può ordinare, nella notifica di licenza, che il gestore debba autorizzare un bravo supervisore di sito, se ciò è necessario per tipo e volume di progetto o se si dimostra necessario per mantenere gli interessi stabiliti in § 11 sezione 1 figura 1 a 3. Il supervisore autorizzato di sito deve controllare la costruzione della centrale di generazione.
- 3) L'autorità deve limitare le emissioni secondo lo stato della tecnologia attraverso obblighi speciali. Se non vi sono preoccupazioni dal punto di vista della tutela degli interessi (descritto in § 11 sezione 1), l'autorità può consentire che gli obblighi specifici non debbano essere rispettati fino ad una specifica data dopo la messa in funzione della centrale o delle componenti della centrale. Questa data deve essere designata in corrispondenza del dispendio di tempo per le necessarie misurazioni.
- 4) Stato della tecnologia è lo stato di sviluppo di procedure tecnologiche, attrezzature, metodi di costruzione, metodi operativi, basati sulla rispettiva consapevolezza scientifica e che hanno dimostrato e comprovato l'affidabilità operativa. Alla definizione dello stato della tecnologia, vi sono da trarre in particolare tali comparabili procedure, attrezzature, metodi di costruzione, metodi operativi che sono più efficaci per il raggiungimento di un generale elevato livello di protezione per l'ambiente.
- 5) Attraverso il cambio di gestore della centrale di generazione, la validità della licenza rimane invariata. La licenza ha effetto reale, in quanto i diritti che derivano da essa possono essere affermati dal successore legale e gli obblighi derivanti da essa devono altresì essere soddisfatti dal legale successore. Il legale successore deve informare prontamente l'autorità riguardo al cambio.
- 6) Nella misura in cui le modifiche richiedono una licenza, questa licenza deve anche comprendere la centrale di generazione finora già dotata di licenza, in quanto questo è a causa della modifica necessaria per la tutela prevista in § 11 sezione 1 degli interessi descritti contro la centrale che ha già la licenza.
- 7) Gli accordi, fatti nel corso dei procedimenti, eseguiti secondo la legge, sono su richiesta di una delle parti coinvolte per certificare la notifica dell'autorità.
- 8) Il completamento della centrale di generazione è da comunicare all'autorità da parte del gestore. Con ciò il gestore ottiene il diritto a mettere in funzione l'impianto, a meno che qualcosa d'altro

emerge da § 14 sezione 1. Il completamento di una parte della centrale autorizzata può essere raccomandato, se questa parte da sola risponde agli scopi e agli obblighi o contratti che riguardano questa parte. Si deve aggiungere un certificato da parte di un ente accreditato (ingegnere consulente, ufficio tecnico o altro ente tecnico qualificato) alla notifica di completamento. In questo certificato si deve dichiarare il completamento secondo progetto e l'ottemperanza degli obblighi e contratti richiesti.

- 9) L'autorità può ufficialmente effettuare ispezioni ed ha il diritto particolare di ispezionare la conformità tra completamento e licenza. Se nel corso di un'ispezione si riscontrano mancanze, l'autorità deve ordinare la rimozione entro una scadenza adeguata e se necessario intimare il completamento dei lavori alla parte interessata.

3.5.4.5. Diagramma di flusso della procedura

I diagrammi di flusso per ottenere la concessione all'utilizzo dell'acqua e l'autorizzazione a costruire una piccola centrale idroelettrica sono uniti perché le procedure di approvazione vengono gestite in un'unica procedura dalle autorità della Bassa Austria – si prega di fare riferimento al capitolo 3.5.3.5.

3.5.5. Autorizzazione a costruire la linea elettrica del Piccolo Idroelettrico - procedura per collegare le centrali alla rete elettrica nazionale

3.5.5.1. Documenti tecnici richiesti per la presentazione della domanda (sezioni tecniche, economiche ed ambientali delle leggi)

Per centrali con oltre 20 kW di capacità *bottleneck* si deve presentare una domanda di riconoscimento quale "centrale elettrica verde" (per le centrali ad acqua), per ottenere una tariffa *feed-in* fissa da ÖMAG (Green Electricity Settlement Center inc.)

Le decisioni positive alle seguenti licenze richieste sono un requisito base:

- Decisione secondo la legge in materia d'acqua;
- Decisione secondo la legge di conservazione del paesaggio e della natura;
- Decisione secondo la legge sull'elettricità o licenza di installazione secondo la legge di regolamentazione dell'industria;
- Designazione del punto di conteggio – è da chiedere al gestore della rete elettrica;

Con questi documenti è possibile presentare una domanda al governo del land federale per l'approvazione quale "centrale elettrica verde".

3.5.5.2. Tempistica delle procedure (dalla domanda alla concessione della licenza)

Tempo totale massimo: 6 mesi

- Dalla presentazione della domanda alla pubblicazione dell'annuncio da parte dell'autorità 30 giorni

- Tempo di ispezione da parte dei vicini 30 giorni
- Tempo per la decisione da parte dell'autorità (procedimenti orali per centrali con meno 250 kW non obbligatori) 4 mesi

3.5.5.3. Costi (imposte, canoni di procedura, altri costi di compensazione)

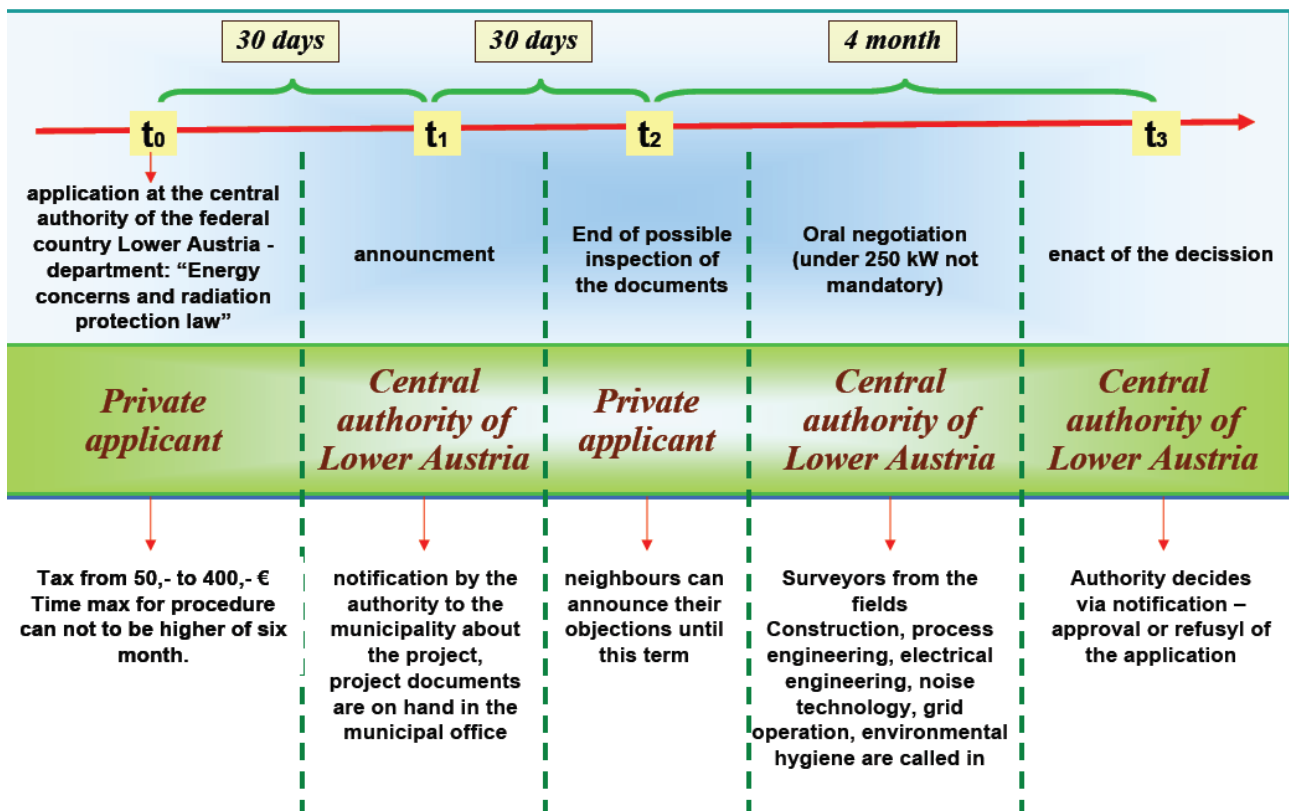
Il canone va da 50 a 400 €.

3.5.5.4. Criteri di valutazione

La condizione è che vengano date le licenze in base alla legge in materia d'acqua, legge sulla conservazione della paesaggio e la natura, diritto edilizio e anche il punto di conteggio da parte del gestore della rete elettrica.

3.5.5.5. Diagramma di flusso della procedura

Times and roles in the authorisation to build the electric over 20 KW Engpassleistung – Lower Austria (electric concerns law 2005, **LGBL 7800-1)**



CAPITOLO 4: RIESAME CRITICO DELLE DIVERSE NORMATIVE RELATIVE AI PUNTI DEL CAPITOLO 3

Il presente capitolo offre un riesame critico delle diverse normative riguardanti i punti del Capitolo 3. Vengono presentati sia debolezze che punti di forza delle diverse normative e i principali conflitti legati all'utilizzo dell'acqua nei paesi partner.

4.1. ITALIA

4.1.1. Punti deboli delle diverse normative

Concessioni uso dell'acqua	<ul style="list-style-type: none"> a) non esistono differenze sostanziali tra concessioni di micro/mini derivazione e quelle di grande derivazione; b) soglie troppo basse per la verifica regionale di VIA; c) le spese di compensazione non sono codificate; d) incertezza sui dati relativi alle risorse idriche; e) incertezza sui valori di portata minima da rilasciare in alveo; f) mancata applicazione dell'obbligo di installazione di misuratori di portata;
Autorizzazione costruzione centrale	<ul style="list-style-type: none"> g) il decreto legislativo n. 387/2003 non è ancora pienamente applicato; h) gli enti competenti non sono ben individuati;
Autorizzazioni costruzione linea elettrica	<ul style="list-style-type: none"> i) prezzi imposti per la connessione alla rete elettrica;
Punti comuni	<ul style="list-style-type: none"> j) la duplicazione delle procedure; k) non esistono linee guida sulla documentazione da presentare;

a) non esistono differenze sostanziali tra concessioni di micro/mini derivazione e quelle di grande derivazione: è la prima barriera non tecnologica allo sviluppo delle mini centrali idroelettriche perché la procedura generale per il rilascio della concessione all'uso dell'acqua è molto complessa sia in termini di documentazione da presentare sia in termini di passaggi procedurali da affrontare e si traduce, per il richiedente, in un impegno economico così notevole da rendere alcune tipologie di impianto economicamente insostenibili, soprattutto per le micro centrali idroelettriche (fino a 100 kW). In tale casistica rientrano i micro impianti idroelettrici che, posti lungo la rete idrica secondaria creata a scopo di irrigazione, non sottraggono acqua, ma la restituiscono ad una quota comunque utile per l'irrigazione. Spesso le micro centrali hanno un interesse solo per l'autoproduzione, magari per l'allaccio alla centralina dell'abitazione posta nella stessa località dell'impianto e la mancata appetibilità in termini di producibilità dell'impianto sommata ad una notevole fatica nell'ottenimento della concessione all'uso dell'acqua portano gli interessati ad abbandonare l'idea considerandola economicamente non sostenibile.

b) soglie troppo basse per la verifica regionale di VIA: relativamente alla procedura di VIA sarebbe interessante proporre delle soglie diverse rispetto a quelle esistenti, che portano gli impianti ad essere assoggettati alla procedura di valutazione di impatto ambientale. Al momento, la soglia per la procedura di verifica è pari a 200 l/s, se le centrali si trovano in aree naturali protette la soglia dei 200l/s si dimezza e il progetto della centrale va direttamente alla VIA, e le relative procedure prevedono la presentazione di un'abbondante documentazione finalizzata a valutare l'impatto di impianti spesso di modeste entità, con tipologia ad acqua fluente e con immediata restituzione delle acque appena a valle della ferma, per le quali risulta evidente che il vantaggio fornito alla società, dallo sfruttamento energetico dell'acqua, è di gran lunga superiore all'impatto dovuto alla loro realizzazione. **Dovrebbero essere modificati i criteri di assoggettabilità legandoli, in questi casi, non solo alla quantità d'acqua, ma anche alle modalità di derivazione e rilascio della stessa.**

c) le spese di compensazione non sono codificate: tali spese, correlate alle istruttorie, sono previste in sia in termini di pagamento di un canone sul rilascio delle concessioni all'uso dell'acqua (sovracanoni) sia in forma meno esplicita all'interno delle norme legate alle competenze di enti gestori di Parchi e Comuni per la compensazione del "danno" ambientale. Sono proprio gli Enti ed i Comuni che aggravano i costi di realizzazione dell'impianto richiedendo spese di compensazione in modo tanto consistente quanto imprevedibile, sia in termini di quantificazione che di modalità della loro applicazione. La mancanza di una vera e propria codifica delle spese di compensazione richieste dagli Enti e Comuni rischia di rendere più o meno fattibili impianti di natura simile sullo stesso sito, in termini di impatto e occupazione del suolo, causato dalla realizzazione dell'opera.

d) incertezza sui dati relativi alle risorse idriche: un aspetto che limita lo sviluppo del mini idroelettrico è legato all'incertezza delle risorse idriche, poiché, in Italia è assente una banca dati tecnica in grado di fornire i dati di portata delle risorse idriche sfruttate, elemento essenziale per poter operare una scelta tecnicamente ed economicamente sostenibile. I dati a disposizione non sono sempre certificati, sono spesso discordanti e quasi mai supportati da una indicazione precisa sull'origine, a riguardo è importante sottolineare che la normativa nazionale italiana ha individuato nell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) l'ente nazionale preposto a svolgere compiti e attività tecnico-scientifiche di interesse nazionale per la protezione dell'ambiente, per la tutela delle risorse idriche e della difesa del suolo. All'interno di tale capitolo trovano collocazione le competenze originariamente affidate ad ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente istituita con l. 61/94) riassorbita poi unitamente ai servizi tecnici nazionali prima in APAT (Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici) e recentemente in ISPRA. Tra tali compiti troviamo la raccolta sistematica e la pubblicazione di tutti i dati sulla situazione ambientale, anche attraverso la realizzazione del sistema informativo e di monitoraggio ambientale. ISPRA, però, fornisce solamente l'annuario ambientale contenente i dati dei monitoraggi forniti dalle strutture

regionali (ARPA, APPA, Regioni, Province autonome, Consorzi di Bonifica) e consultando i report relativi alle portate, è possibile accorgersi che di fatto vengono analizzate in tutta Italia solo 5 stazioni di chiusura dei fiumi principali, pertanto non utilizzabili per le necessità di analisi puntuali riguardanti singoli siti ottimali per la realizzazione degli impianti. Volendo fare riferimento ai dati presenti presso gli Enti locali operanti sul territorio (ARPA, APPA; Regioni, Province e Consorzi di Bonifica) si deve far fronte ad una disomogeneità sia dell'archivio dei dati sia a livello di organizzazione amministrativa delle strutture stesse che, in molti casi, non hanno ancora raggiunto una forza tale da permettere il pieno svolgimento delle funzioni che gli sono proprie per legge. Il risultato è un quadro nazionale disomogeneo e per nulla chiaro, soprattutto per gli operatori privati intenzionati ad operare sul territorio.

e) incertezza sui valori di portata minima da rilasciare in alveo (DMV): Diretta conseguenza della mancanza di dati affidabili della reale disponibilità della risorsa idrica sia superficiale che sotterranea determina la difficoltà di attuare le opportune valutazioni quantitative sul sito richiesto (definizione del deflusso minimo vitale) e i relativi successivi controlli dei rilasci. In particolare si riconosce la necessità di disporre di dati di portata attendibili per una corretta determinazione della componente idrologica del DMV, tenendo conto delle importanti ripercussioni per i concessionari in caso di sovrastima. L'estrema conseguenza di questa mancanza di conoscenza tecnica, in alcune regioni ha portato alla sospensione delle autorizzazioni di derivazione, demandando al PTA le valutazioni teoriche per la definizione del DMV di un corso d'acqua; in altre regioni (Valle d'Aosta), invece il regolamento per la concessione di nuovi impianti mini idroelettrico prevede che il proponente esegua un monitoraggio delle portate fluenti in alveo per un periodo non inferiore a due anni.

f) Mancata applicazione dell'obbligo di installazione di misuratori di portata: ai sensi del T.U. sulle acque n. 152/06, il Ministero dell'Ambiente dovrebbe emanare delle linee guida e le regioni dovrebbero definire le specifiche tecniche di installazione e manutenzione dei dispositivi (obbligatori) per la misurazione delle portate e dei volumi d'acqua pubblica derivati, in corrispondenza dei punti di prelievo e, ove presente, di restituzione, nonché le modalità di trasmissione dei risultati delle misurazioni dell'Autorità concedente. Non essendo ancora state emanate queste prescrizioni, che sicuramente ridurrebbero le incertezze esistenti sulla disponibilità delle risorse idriche a livello di bacino, i concessionari delle derivazioni di acqua, per quanto riguarda la misura delle portate, di fatto ad oggi si attengono alle prescrizioni tecniche contenute nel disciplinare del singolo provvedimento di concessione oppure di propria iniziativa propongono delle soluzioni progettuali tecnologicamente avanzate che sono apprezzate dall'ente concedente; le linee guida sono necessarie quanto prima.

g) il decreto legislativo n. 387/2003 non è ancora pienamente applicato: il decreto in questione è stato approvato per razionalizzare le procedure di autorizzazione alla costruzione ed esercizio delle centrali di produzione di energia da fonti rinnovabili, comprese le idroelettriche di qualsiasi potenza. Lo strumento

innovativo introdotto dal decreto è l'utilizzo della Conferenza dei Servizi intesa come utilissima occasione di riunione di tutti gli enti coinvolti nell'espressione del parere. L'art. 12 del suddetto decreto dà la possibilità di autorizzare anche le opere direttamente connesse alla centrale, come gli indispensabili elettrodotti per il collegamento alla rete. Così nella maggior parte dei casi fino ad ora trattati, si è assistito a Conferenze dei Servizi che autorizzano solamente la centrale idroelettrica e che hanno demandato a successive istruttorie, l'autorizzazione dei necessari elettrodotti. Ciò è possibile perché nei casi trattati dagli uffici negli anni passati, la ditta ha presentato solo il progetto della centrale ed ha presentato solo in un secondo momento richiesta di autorizzazione alla costruzione dell'elettrodotti ovvero ha delegato tale onere al distributore locale di energia elettrica (per es. l'ENEL). Il risultato di questi comportamenti ha portato negli anni passati ad aspettare almeno 180 gg. per ottenere l'autorizzazione alla costruzione della centrale e altri 180 gg. per ottenere quella per la costruzione dell'elettrodotto, senza considerare i tempi cosiddetti "morti" per la presentazione di eventuali integrazioni che hanno permesso al proponente di realizzare l'opera dopo almeno 1 anno e mezzo dalla richiesta di autorizzazione.

h) gli enti competenti non sono ben individuati: il decreto n. 387/2003 in questione è stato approvato per razionalizzare le procedure di autorizzazione alla costruzione delle centrali di produzione di energia da fonti rinnovabili, ma non ha indicato con precisione gli enti competenti a rilasciare un parere a seconda della tecnologia da autorizzare. Il rischio è di coinvolgere ente non utili e di non coinvolgere enti competenti.

i) prezzi imposti per la connessione alla rete elettrica: la recente delibera n. 99/08 dell'Autorità per l'Energia Elettrica (di seguito A.E.E.G.) ha introdotto importanti novità per il privato che chiede l'autorizzazione alla costruzione sia della centrale idroelettrica sia del suo elettrodotto. La novità è che si permette al privato di chiedere, agli uffici provinciali, anche l'istanza di autorizzazione alla modifica dell'esistente rete pubblica di distribuzione elettrica, istanza che viene, invece, presentata solitamente dal gestore della rete. Il gestore ed il privato possono accordarsi in modo tale che il privato presenti sia l'istanza di modifica delle rete sia quella di autorizzazione della centrale. Dopo aver ottenuto entrambe le autorizzazioni, il privato torna dal gestore della rete per chiedere la realizzazione delle opere autorizzate e si fa preparare un preventivo dettagliato. A seguito di una prima valutazione delle formule contenute nella suddetta delibera, si rileva che il preventivo richiesto dal gestore è in media più alto di quello che veniva richiesto prima dell'introduzione della delibera stessa.

j) la duplicazione delle procedure: il richiedente che vuole realizzare un impianto idroelettrico deve affrontare almeno tre istruttorie differenti che consistono nell'ottenimento della concessione alla derivazione dell'acqua, alla costruzione ed esercizio della centrale idroelettrica ed alla successiva autorizzazione alla costruzione dell'elettrodotto; ognuna delle suddette istruttorie prevede diversi costi, tempi e documentazione da produrre. L'aspetto penalizzante di tale situazione è legato soprattutto al coinvolgimento degli Enti, poiché, in ognuna delle tre suddette istruttorie, gli enti coinvolti ad esprimere il proprio parere sono quasi

sempre gli stessi, ogni volta chiamati ad analizzare una singola fase del progetto generale, come il Comune competente, l'ARPA, i Consorzi di Bonifica, l'ASL e l'eventuale Ente Gestore del Parco. È evidente che il progetto generale deve prevedere i riferimenti alle opere connesse al funzionamento dell'impianto, l'impatto ambientale e le implicazioni giuridico amministrative legate alla realizzazione. Tali aspetti, anche se approfonditi in modo differente nelle tre istruttorie da svolgersi, devono essere già presenti come elementi essenziali della progettazione e, pertanto, già preventivamente valutabili dagli Enti chiamati ad esprimersi. Agli Enti coinvolti è richiesto di esprimere un parere sullo stesso progetto ma in diverse istruttorie, duplicando così le attività di quelli chiamati ad esprimersi nelle altre procedure; infatti, in Lombardia, la Regione ha fatto uno sforzo per cercare di coordinare la procedura di rilascio della concessione con quella di valutazione di impatto ambientale, individuando tempi comuni alle due istruttorie; riteniamo pertanto che vi possano essere dei presupposti per un miglioramento dello stato dell'arte. **La procedura 387/2003 potrebbe essere utilizzata anche per la concessione alla derivazione dell'acqua in modo da unificare le procedure e potrebbe, quindi, essere aggiornata in relazione al mini idroelettrico.**

l) non esistono linee guida sulla documentazione da presentare: l'esistenza di più procedure che, nonostante valutino lo stesso progetto, hanno tempi e passaggi amministrativi così scanditi sia in termini di contenuti che di tempi, costringendo i soggetti titolari delle domande ad una continua produzione di integrazioni documentali. Gli aspetti di volta in volta valutati, non solo rappresentano un appesantimento in termini di tempistica e di costi, ma rischiano di innescare un circolo vizioso entro il quale vi è una continua richiesta di integrazioni per una corretta valutazione di uno dei molteplici aspetti affrontati, ma che spesso portano ad operare modifiche al progetto iniziale tali da arrivare alla possibilità che si delineino due ordini di problemi: il primo è che gli Enti si ritrovano a valutare e rilasciare pareri avendo in mano progetti difformi l'uno dall'altro poiché integrati a seguito di istruttorie diversamente avviate ed il secondo è che può accadere che la consistenza delle modifiche di volta in volta apportate siano tali per cui si configuri una variante sostanziale al progetto originale, che la norma prevede venga risottoposta all'intero procedimento di valutazione. Risulterebbe pertanto estremamente vantaggiosa l'individuazione di una guida per la stesura delle istanze che tengano conto fin da subito, nel limite del possibile, degli aspetti valutabili dagli Enti coinvolti. La mancanza di una guida sulla documentazione da presentare si registra non solo per la procedura riguardante il rilascio alla concessione della derivazione dell'acqua per fini idroelettrici, ma anche per quella riguardante l'ottenimento dell'autorizzazione alla realizzazione ed esercizio dell'impianto (D. Lgs 387/03) ed, al momento, si lascia agli uffici di volta in volta competenti, la facoltà di decidere quale documentazione richiedere. È evidente come questo aspetto, enfatizzato dal quadro nazionale disomogeneo rispetto alla distribuzione delle deleghe in materia, lasci largo spazio a situazioni di disparità di trattamento per istanze di fatto simili.

4.1.2. Punti di forza delle diverse normative

Concessioni uso dell'acqua	<p>a) l'acqua è considerata una risorsa pubblica;</p> <p>b) presenza di regolamenti regionali che possono essere migliorati</p>
----------------------------	---

Autorizzazione costruzione centrale	<p>c) pubblica utilità delle opere autorizzate;</p> <p>d) sotto i 100 kW vale la D.I.A.;</p>
Autorizzazioni costruzione linea elettrica	<p>e) sono previste sanzioni per il gestore della rete;</p> <p>f) il titolare della centrale può farsi autorizzare anche la linea elettrica</p> <p>g) modifica del Piano edilizio urbano vigente</p>
Punti comuni	<p>h) un procedimento amministrativo trasparente</p>

a) l'acqua è considerata una risorsa pubblica: questo principio, già frequentemente citato nei capitoli precedenti, garantisce che il suo sfruttamento sia legato ai principi che dovrebbero essere propri della pubblica amministrazione: sostenibilità, risparmio, efficienza e razionalità. Gli aspetti sopra menzionati non possono essere perseguiti nel caso in cui l'uso divenisse un acquisto commerciale di un bene che in quanto tale verrebbe sfruttato con l'unica finalità di creare un profitto legato al beneficio singolo del suo detentore.

L'elevazione dell'acqua a risorsa necessita obbligatoriamente di una gestione più ampia che solo una pubblica amministrazione può perseguire. È per tale motivo che la concessione all'uso dell'acqua non modifica la natura pubblica del bene, sul quale la pubblica amministrazione può ritenere di poter coordinare ulteriori usi facendo necessariamente proprio il principio, secondo il quale, in caso di domande interferenti tra loro, debba essere scelto il progetto che presenti la più razionale utilizzazione delle risorse idriche.

b) presenza di regolamenti regionali che possono essere migliorati: lo Stato ha delegato alle Regioni le funzioni descritte al capitolo 3 ed alcune delle quali hanno poi delegato tali funzioni alle Province approvando anche un regolamento regionale. Nel caso della Regione Lombardia, il regolamento regionale ha introdotto alcune facilitazioni nelle procedure meritevoli di essere segnalate ed eventualmente recepite nella legislazione nazionale:

✓ coordinamento della procedura di rilascio di concessione all'uso dell'acqua con quella per la valutazione di impatto ambientale. Allo scopo individua dei passaggi che si possono tenere validi per entrambe i procedimenti con un notevole risparmio in termini di tempo, coordinamento di rilascio degli atti finali e risparmio nei costi di pubblicazioni e documentazione prodotta;

✓ nella procedura lombarda vengono definiti degli Enti che sono chiamati a partecipare all'istruttoria di rilascio di concessione di acqua pubblica: il fatto che non venga più lasciata la scelta alla discrezionalità dell'Ente istruttore, consente una maggiore equità nello svolgimento della procedura, che si traduce in una maggiore tutela del privato che presenta la domanda e in una maggiore chiarezza e trasparenza rispetto allo svolgimento dell'istruttoria stessa.;

✓ l'esenzione all'obbligo del collaudo dell'opera per gli impianti che producono meno di 220 KW, che si traduce in una riduzione dei tempi e dei costi di realizzazione per gli impianti micro idroelettrici;

✓ individuazione delle percentuali (tra il 5% e il 20% del fondo di investimento) relative al fondo di garanzia che il concessionario deve versare per impianti di potenza superiori ai 30 kW. Tale ulteriore costo si rende

necessario al fine di garantire la completa dismissione della centrale qualora non fosse più operativa. Questo aspetto garantisce la tutela del territorio che, pur subendo modifiche talvolta consistenti, può essere riportato alle sue condizioni originarie nel caso in cui l'impianto divenga improduttivo.

c) pubblica utilità delle opere autorizzate: il decreto legislativo n. 387/2003 permette di dichiarare di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità sia la centrale idroelettrica sia le opere connesse, come per esempio l'elettrodotto. Tale condizione permette di avviare più facilmente, in caso di necessità, i procedimenti di espropriazione dei terreni interessati dalle opere, evitando ritardi e cause giuridiche pluriennali; anche se è auspicabile che prima di presentare istanza di autorizzazione alla costruzione della centrale, la ditta in questione abbia già ottenuto il parere favorevole dei proprietari;

d) modifica del Piano edilizio urbano vigente: il provvedimento finale di autorizzazione alla costruzione di una centrale idroelettrica, in pubblica utilità, modifica direttamente il Piano regolatore Comunale anche se la centrale non vi è prevista;

e) sotto i 100 kW vale la D.I.A.: ai sensi dell'art. 2 comma 158 della legge n. 244/2007 che ha modificato l'art. 12 del D. Lgs. 387/2003, agli impianti idroelettrici fino a 100 kW si applica la disciplina della denuncia di inizio attività (DIA) e, pertanto, per tali impianti le Amministrazioni Comunali non possono pretendere la richiesta di un'autorizzazione edilizia da parte del proponente né possono avanzare prescrizioni onerose e complesse;

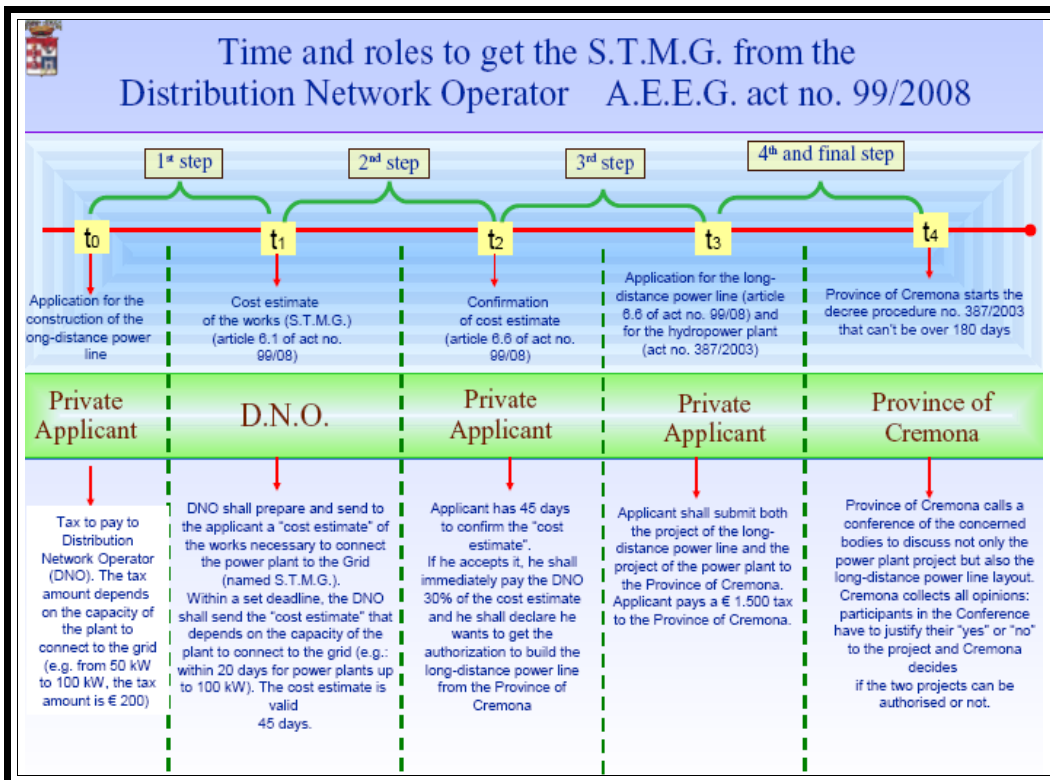
f) sono previste sanzioni per il gestore della rete: per quanto riguarda il decreto 99/08 dell'AEEG, si prevedono per la prima volta sanzioni e modalità di irrogazione nel caso in cui un gestore di rete sia inerte o ritardi a fornire la STMG al richiedente. Questa novità permetterà di spronare il gestore locale della rete a ridurre i tempi per preparare un preventivo relativo al collegamento alla rete di una centrale idroelettrica e di ridurre i tempi per realizzare il collegamento vero e proprio.

g) il titolare della centrale può farsi autorizzare anche la linea elettrica:

vi è una terza via per l'autorizzazione sia della mini centrale idroelettrica che del relativo elettrodotto: il richiedente privato presenta sia un progetto relativo alla centrale idroelettrica che il progetto dell'elettrodotto come da decreto n. 387/2003. In tali condizioni, il richiedente privato ("la ditta"), prima di presentare i due progetti (della centrale e dell'elettrodotto) alla Provincia (di Cremona), deve concordare con il Gestore della Rete di Distribuzione (in seguito denominato "Gestore.") il tracciato dell'elettrodotto. Al fine di favorire tale accordo, quando la ditta presenta domanda di concessione alla derivazione dell'acqua e quindi molto prima della presentazione della domanda per la centrale elettrica alla Provincia di Cremona, dovrebbe altresì chiedere al Gestore una soluzione per quanto riguarda il collegamento alla rete. A seguito di tale richiesta, ed entro un periodo che va dai 20 ai 60 giorni ai sensi della risoluzione emessa dall'Autorità per l'Energia

Elettrica e il Gas (in seguito denominato “AEEG”) n. 99/2008, il Gestore suggerisce una soluzione tecnica denominata Soluzione Tecnica Minima Generale (in seguito denominato “STMG”) per il collegamento alla rete, che comprende anche la stima dei costi per le opere da realizzare e da sostenere da parte della ditta proponente. La STMG comprende una lista generale di opere di minima riguardanti modifiche a centrali esistenti o la costruzione di nuove centrali, al fine di collegare la centrale idroelettrica alla rete. In seguito, la ditta proponente ha 45 giorni per confermare il suggerimento e può scegliere tra due diverse soluzioni per dare inizio alla procedura di autorizzazione per la costruzione delle linee elettriche:

- 1) la ditta può comunicare al Gestore di voler inserire la linea elettrica direttamente nel progetto della centrale elettrica in attesa di autorizzazione, ai sensi del decreto n. 387/2003, e di voler rispettare tutte le suddette disposizioni normative;
- 2) la ditta può incaricare il Gestore di gestire l’autorizzazione della linea elettrica ai sensi della summenzionata risoluzione AEEG n. 99/2008, così il Gestore presenterà il progetto della linea elettrica non più ai sensi del decreto n. 387/2003, ma ai sensi del Decreto Presidenziale n. 327/2001 che tratta le autorizzazioni relative alle infrastrutture energetiche. Nel caso 1), sarà emesso un unico decreto che concederà l’autorizzazione alla linea e alla centrale elettrica a beneficio della ditta e, poi, la ditta richiederà il trasferimento dell’autorizzazione a beneficio del Gestore. Nel caso 2), verranno emessi due decreti autorizzativi, uno relativo alla linea a beneficio dell’azienda elettrica e l’altro relativo alla centrale a beneficio della ditta. I tempi e ruoli per ottenere la STMG sono i seguenti:



h) un procedimento amministrativo trasparente: la legge n. 241/1990 ha introdotto nell’operato della pubblica amministrazione principi di trasparenza e partecipazione che sono stati poi recepiti anche all’interno

delle norme speciali di settore. Uno degli elementi maggiormente qualificanti della suddetta legge è l'indizione della Conferenza dei Servizi: un istituto attraverso il quale, con la convocazione di un'unica riunione, sono chiamati ad esprimere un parere tutti i soggetti competenti, rendendo più efficiente il procedimento amministrativo a vantaggio del proponente che deve interagire con un unico ente. Il notevole vantaggio è sicuramente la contrazione dei tempi nelle procedure e una più completa e trasparente valutazione dei progetti, infatti, la possibilità di convocare gli Enti ad un unico tavolo, ove esprimere le proprie osservazioni sul progetto proposto, consente ad ogni partecipante, seppure chiamato a valutare aspetti legati alle proprie competenze, uno sguardo più ampio e generale sulle problematiche legate alla realizzazione dell'opera. Contestualmente si evita il rischio che un singolo Ente richieda integrazioni che non sono di sua competenza, ma bensì di un altro Ente che, essendo comunque presente alla riunione, può intervenire trovando una soluzione concordata.

4.1.3. Principali conflitti legati all'utilizzo dell'acqua in Italia

Poiché la struttura normativa italiana è incentrata, come abbiamo visto, sull'uso pubblico dell'acqua è logico presumere che tocchi sempre alla pubblica amministrazione gestire e coordinare i casi di co-uso, inteso quale lo sforzo tecnico, amministrativo e giuridico necessario a permettere la convivenza di usi diversi o esercitati da attori diversi, della stessa acqua.

Elemento essenziale per poter parlare di co-uso è che lo stesso sia tecnicamente possibile, seppure con soluzione spesso create ad hoc e ciò esclude dalla problematica le conflittualità legate agli usi in concorrenza, che, come abbiamo visto precedentemente, riguardano la gestione di istanze tecnicamente incompatibili per le quali la pubblica amministrazione è chiamata ad operare una scelta che inevitabilmente porterà ad un rilascio di concessione e a uno o più dinieghi per i progetti ritenuti meno atti al corretto sfruttamento della risorsa.

Nel corso degli anni l'uso dell'acqua dettato da esigenze economiche diverse, ha complicato il quadro, sviluppando, citiamo ad esempio il caso di una regione come la Lombardia che ha un alto sviluppo agricolo ed industriale, un forte conflitto tra lo sfruttamento idroelettrico ed irriguo; conflitto già esistente nei primi del novecento (non si dimentichi che il T.U. 1775/33 nasce proprio per regolamentare la sempre maggiore richiesta di acqua per produrre energia), ma meno sentito per un'abbondanza di acqua superiore a quella attuale e per un'agricoltura meno incentrata sulla monocultura che concentra le esigenze irrigue ad un breve periodo dell'anno.

È impossibile non constatare come l'acqua in un territorio come la Lombardia rappresenti un vero e proprio motore di sviluppo sia per il settore agricolo che industriale: poter gestire le acque ha rappresentato e rappresenta un vero e proprio potere politico/economico che in quanto tale deve essere gestito con criteri di solidarietà e salvaguardia avendo cura che il motore del suo sfruttamento divenga il generale pubblico interesse da porre a monte di qualsiasi altro interesse privato. In Italia questa rilevanza è stata a livello normativo riconosciuta attraverso la dichiarazione di pubblicità della risorsa che come logica conseguenza ha

avuto l'ammettere che sia compito della pubblica amministrazione presiedere al corretto uso dell'acqua attraverso l'istituto della concessione.

In tale contesto si inseriscono i consorzi irrigui, previsti dalla norma anche in forma coatta, quali intermediari tra la pubblica amministrazione e l'utente finale, preposti alla gestione tecnica della risorsa secondo quanto stabilito nella concessione.

Sino al 1996 (data dalla quale l'acqua è stata dichiarata pubblica) coesistevano acque pubbliche e private: le prime controllate dalla pubblica amministrazione e le seconde regolate attraverso gli atti notarili di natura privata. Oggi tale discrasia non esiste più, ma rimane la difficoltà degli Enti preposti al rilascio delle concessioni ad effettuare un riallineamento della situazione.

La durata promiscuità sopra descritta ha consentito ad alcuni consorzi irrigui di esercitare un potere di controllo delle acque talmente radicato da essersi sostituito alla funzione di gestione pubblica dell'ente competente.

Fin tanto che la risorsa è stata sufficiente e disponibile a rispondere alle esigenze dell'utenza, anche la pubblica amministrazione ha assecondato tale fattispecie rinunciando di fatto a divenire il referente unico per la corretta gestione del demanio idrico.

Un esempio eclatante, a livello locale, è rappresentato dalla concessione di grande derivazione delle acque dell'Oglio in capo ai consorzi irrigui rilasciata dal Ministero del LL.PP. nel 1934 e poi rinnovata nel 1960. Tale atto recita nelle premesse: “... *omissis* ... *Constatato che la determinazione delle competenze (irrigue) riesce possibile soltanto per le utenze bresciane e bergamasche esistendo il catasto dei singoli comprensori dello stato Lombardo Veneto eseguito nel 1852, ma non per le utenze cremonesi, sia perché manca il catasto al 1854, sia perché il comprensorio delle utenze stesse viene irrigato promiscuamente con l'acqua dell'Oglio, del Serio, dei colatori e di filtrazioni sotterranee e più recentemente anche dell'Adda, a mezzo del canale Marzano ... omissis ... che pertanto, data l'incertezza degli elementi prodotti dalle utenze cremonesi, per la determinazione delle portate di loro spettanza, ... omissis ... è riconosciuto ... omissis ... all'Amministrazione del Naviglio Civico di Cremona ed al Consorzio per l'Incremento delle Irrigazioni Cremonesi il diritto per la irrigazione del comprensorio complessivo di ha 57000 in comune proprietà dei due enti*”. I 57000 ha menzionati riguardano una buona fetta del territorio cremonese su cui insistono altre concessioni ad uso irriguo ed in nessun punto viene descritta la distribuzione dell'acqua così da rendere impossibile capire come essa venga realmente gestita.

La situazione descritta si è perpetrata dal 1934 al 2009 senza che sia stata colmata la carenza conoscitiva già evidenziata nel 1934. Oggi la Regione, ente competente al rilascio dei rinnovi delle grandi derivazioni (in istruttoria dagli anni '80 del secolo scorso) non è ancora riuscita ad ottenere gli elementi tecnici indispensabili, quanto elementari, a definire il quadro reale della distribuzione delle acque. A ricaduta la provincia che dovrebbero rilasciare le concessioni di piccola derivazione anche sul territorio dei 57000 ettari citati, non ha gli elementi per definire quali siano i corpi idrici già oggetto di concessione e secondo quali criteri, se non a fronte di enormi difficoltà che si traducono ancora una volta nel rallentamento delle procedure e in un'inevitabile debolezza dell'atto finale. Il co-uso della risorsa pertanto viene ostacolato dagli

scarsi contenuti tecnici delle concessioni in essere. Ne consegue il nascere di contenziosi difficilmente risolvibili se non attraverso l'intervento degli istituti giuridici preposti (tribunali delle acque) con tempi tali da rendere l'investimento del privato non più appetibile. **L'unica soluzione possibile è la riunificazione di tutte le competenze in capo ad unico ente che non abbia interessi diretti: un unico ente pubblico.**

4.2. CROAZIA

4.2.1. Punti deboli delle diverse normative

I punti deboli delle diverse normative sono:

- Il processo di preparazione e costruzione di una piccola centrale idroelettrica è un processo organizzativo molto complesso. L'intero processo può essere suddiviso in varie fasi, ognuna delle quali comprende atti legali di base che derivano dalle attività eseguite in una particolare fase. Ogni fase consiste di numerose attività tanto che 19 atti legislativi di base richiedono circa 48 attività in totale. E' necessario ottenere e pagare circa 67 diversi documenti in numerose istituzioni. Parte del processo è ulteriormente complicata dalla duplicazione e ripetizione dei documenti;
- Il processo è lo stesso per tutte le fonti energetiche rinnovabili e per diverse potenze di impianto (da pochi kilowatt a 10 megawatt);
- Per il permesso di ubicazione è necessario verificare l'esigenza di effettuare lo studio di impatto ambientale e lo studio di impatto sulla natura. Non è chiaramente definito che cosa contengano queste richieste e chi ne sia responsabile. Anche i criteri che stabiliscono se tali studi siano o meno necessari non sono chiari.
- Per il permesso di ubicazione è necessario contribuire al progetto ideativo del Piccolo Idroelettrico i cui contenuti e volumi non sono noti.
- La soluzione del rapporto proprietario-legale sul terreno non è stipulato a tutte le richieste per la licenza edilizia. Quindi il richiedente investe molto denaro ma non ha la garanzia di una soluzione positiva del rapporto proprietario-legale.
- Esiste un'imposta del 7,5% solo sui profitti netti da Piccolo Idroelettrico (tra tutte le centrali a fonti energetiche rinnovabili).
- La Legge in materia d'Acqua stabilisce che per il Piccolo Idroelettrico che supera i 5 fino a 20 MW la concessione valga fino a 60 anni mentre per il Piccolo Idroelettrico fino a MW la concessione è fino a 30 anni.

4.2.2. Punti di forza delle diverse normative

I punti di forza delle diverse normative sono:

- L'acqua viene considerata una risorsa pubblica;
- Tutte le norme sono a livello nazionale e non regionale;

- Grazie al lavoro del Ministero per l'Economia, il Lavoro e l'Imprenditoria (MoELE) attraverso diversi progetti, seminari e pubblicazioni (il numero attuale è presente anche sul sito internet: www.mingorp.hr), un processo così complesso è più comprensibile, trasparente e diretto.

4.2.3. Principali conflitti legati all'utilizzo dell'acqua in Croazia

Sembra che in Croazia, al momento, non vi siano conflitti circa l'utilizzo dell'acqua per il Piccolo Idroelettrico, ma conflitti sono possibili in futuro nei seguenti campi:

- Tra pubblica amministrazione e richiedente (rilascio di una concessione e rigetto di uno o più progetti considerati non adatti allo sfruttamento della risorsa);
- Tra diversi utenti attuali e potenziali;
- Nelle aree protette ovvero riguardo a flora e fauna;
- Pesca ed agricoltura;
- Forniture idriche per diversi scopi;
- Turismo e svago;
- Patrimonio culturale, ecc.

4.3. GRECIA

4.3.1. Punti deboli delle diverse normative

Lo scopo principale della Legge 3468/2006 fu quello di semplificare il sistema autorizzativo per investimenti FER (ovvero le procedure di concessione di licenza). La Legge rinforza il forte interesse nel nuovo sistema tariffario feed-in per l'elettricità, applicabile alla vendita di elettricità prodotta da FER alla rete elettrica nazionale. Così, i Gestori delle reti elettriche nazionali sono tenuti a connettere le centrali idroelettriche di piccole dimensioni alla rete elettrica e acquistare tutta la loro elettricità a prezzi minimi fissati per legge. Tuttavia, la disponibilità della rete elettrica è una questione importante in Grecia, visto che le aree di elevato potenziale eolico sono solitamente isolate e lontane dalle infrastrutture di rete elettrica esistenti. Quindi, una parte importante per ottenere i target FER è connessa ai progetti di sviluppo della rete elettrica.

Secondo l'ESHA, la procedura autorizzativa per piccole centrali idroelettriche private in Grecia richiede la consulenza di vari servizi pubblici. Le autorizzazioni per le licenze di produzione sono concesse dal Ministero per lo Sviluppo in seguito ad una consultazione dall'esito positivo con la RAE di nuova costituzione, l'ente consultivo del Ministero. Nondimeno, una moltitudine di altre licenze pertinenti vengono concesse da varie altre autorità. Inoltre, i licenziatari devono ottenere numerose leggi ed ordini ministeriali in particolare, che vengono modificati ogni 6-12 mesi. La legislazione esistente non è così chiara in materia di allocazione di doveri tra i vari servizi pubblici.

Inoltre, la legislazione fiscale è altresì sfavorevole al piccolo idroelettrico, accettando un tasso di ammortamento annuale per tale investimento di un mero 2%. Inoltre, i costi di interconnessione alle reti del servizio pubblico delle piccole centrali elettriche private sono solitamente proibitivi, a condizione che la

maggior parte di tali centrali siano ubicate in remote aree montane. I termini ambientali richiesti per il rilascio di una licenza di Piccolo Idroelettrico privato sono emessi dal Ministero per l'Ambiente, la Pianificazione & le Opere Pubbliche. La procedura di autorizzazione ambientale si scontra frequentemente con vari interessi economici. Molte piccole centrali idroelettriche sono ubicate in aree boschive, un fatto che ostacola la procedura autorizzativa nell'interesse di vari servizi del Ministero per l'Agricoltura.

Più importante, la legislazione greca non è stata completamente armonizzata con il Direttiva Quadro in materia d'Acqua. La gestione delle risorse idriche appartiene ancora al Ministero per lo Sviluppo, mentre il deflusso minimo viene stabilito dal Ministero per l'Ambiente, la Pianificazione & le Opere Pubbliche.

4.3.2. Punti di forza delle diverse normative

Gli incentivi finanziari sono più che soddisfacenti. Come detto precedentemente, la tariffa garantita è di almeno € 73 per MW e vi sono buone possibilità che venga sovvenzionato l'investimento del capitale.

4.3.3. Principali conflitti legati all'utilizzo dell'acqua in Grecia

- Patrimonio culturale: le risorse idriche possono essere parte del patrimonio culturale di una regione. Quindi, ci sarebbero conflitti tra l'utilizzo delle risorse idriche e il patrimonio culturale;
- Enti locali: gli enti locali possono ignorare il beneficio complessivo della regione focalizzandosi sulle questioni locali;
- Legislazione: la legislazione può essere inutilmente complicata;
- Burocrazia: l'attuazione di leggi esistenti può essere estremamente onerosa in termini di tempo;
- Agricoltura: In Grecia, la mancanza di una determinazione del prezzo dell'acqua implica la possibilità di attività dispendiose.

4.4. NORVEGIA

4.4.1. Punti deboli delle diverse normative

Come già menzionato nei capitoli precedenti, vi sono due possibili procedure per ottenere il permesso di sviluppare l'idroelettrico:

- a) Domanda semplificata per omettere la licenza di concessione;
- b) Domanda per una licenza di concessione.

Ovviamente, è un punto di forza per il piccolo idroelettrico il fatto di poter omettere una domanda di concessione lunga, noiosa e costosa. Tuttavia, il punto debole del sistema è che solo gli effetti negativi del Piccolo Idroelettrico vengono presi in considerazione quando si decide se una licenza di concessione sia necessaria o meno.

Le leggi e le norme per la conservazione di un sistema fluviale sono spesso molto severamente e strettamente attuate quando si tratta di Piccolo Idroelettrico. In Norvegia, vi sono molti esempi di strade costruite lungo i

fiumi che hanno un impatto ambientale sul sistema fluviale ben maggiore rispetto a qualsiasi piccola centrale idroelettrica. Questo fa sentire allo sviluppatore che la sua domanda riguardante l'area protetta è ingiustamente trattata.

In aree che sono già state sviluppate con strade, case, aziende agricole, ecc., le persone che devono applicare la legge dovrebbero verificare se lo sviluppo del Piccolo Idroelettrico abbia un effetto negativo sul sistema fluviale principale rispetto ad altri sviluppi nell'area. Spesso questa è l'intenzione originaria della conservazione.

In generale, se lo sviluppo del Piccolo Idroelettrico non ha nessuno o ha un effetto insignificante sulla conservazione, non si dovrebbe negare lo sviluppo del Piccolo Idroelettrico a causa della conservazione.

Inoltre, è un grave punto debole il fatto che l'ente non sia obbligato a prendere una decisione finale entro un certo periodo di tempo.

Ancora, la legge si occupa poco delle attrezzature tecniche installate nella centrale elettrica in quanto l'attenzione principale è principalmente focalizzata all'ambiente e a qualsiasi possibile danno alle zone circostanti.

Le norme attuali non tengono in considerazione la valutazione della produzione massima di energia di un fiume. In Norvegia, vi sono esempi in cui sono stati costruiti numerose piccole centrali elettriche lungo il corso di un fiume utilizzando la stessa quantità di acqua. Costruire una grande centrale elettrica avrebbe creato un minore impatto ambientale e una maggiore produzione di energia. Tuttavia, potrebbe dare una migliore economia per ogni piccola centrale idroelettrica.

4.4.2. Punti di forza delle diverse normative

Un punto di forza è che il richiedente deve rapportarsi ad un solo ente, ovvero NVE, relativamente alle autorizzazioni per lo sviluppo del Piccolo Idroelettrico.

Inoltre, il richiedente non deve far domanda per una concessione per usare l'acqua, una concessione per sviluppare l'energia idroelettrica e infine una concessione per connettersi alla rete elettrica nazionale. Il richiedente compila una sola richiesta per lo sviluppo dell'idroelettrico, e se l'autorizzazione viene concessa, automaticamente il richiedente ha il permesso di utilizzare l'acqua, costruire la centrale (incluse le opere di presa e le condutture) e connettersi alla rete elettrica nazionale. Questo è un modo efficace per valutare una domanda e sviluppare il Piccolo Idroelettrico in toto. Questo è un grande punto di forza rispetto ad altre nazioni in cui si devono presentare numerose richieste di concessione.

4.4.3. Principali conflitti legati all'utilizzo dell'acqua in Norvegia

I conflitti legati all'uso dell'acqua in Norvegia sono legati a:

- Area protetta;

- Pesce, specialmente salmone;
- Flora e Fauna;
- Direttiva quadro sull'acqua;
- Forniture d'acqua;
- Interessi pubblici (Turismo, svago, ecc.);
- Interessi Lapponi;
- Patrimonio culturale.

Le leggi e le norme si prendono molta cura dei pesci nei fiumi. Esse si assicureranno sempre che vi sia abbastanza acqua così che i pesci possano sopravvivere. Questo è fondamentale in inverno e nella stagione secca dell'anno. Tuttavia, nei periodi di abbondanza di acqua come in primavera quando la neve in montagna si scioglie, vi è la possibilità di far passare più acqua attraverso le turbine senza che questo costituisca una minaccia per i pesci. Questo sembra irragionevole al proprietario di una piccola centrale idroelettrica e da qui nascono i conflitti.

In Norvegia, la flora e la fauna hanno una vasta diversità. Ciò è largamente dovuto alla flora in pericolo di estinzione che vive lungo i fiumi. Il fatto di non conoscere l'impatto su flora e fauna di una portata ridotta nei fiumi ha portato ad una riduzione delle portate concesse al Piccolo Idroelettrico. Lo sviluppatore di Piccolo Idroelettrico, ovviamente, si oppone a questo tipo di conservazione e questo genera conflitti. Tuttavia, lo sviluppatore di Piccolo Idroelettrico non ha molte possibilità di combattere questo tipo di applicazione della legge.

La Direttiva Quadro Europea in materia di Acqua per una gestione integrata dei bacini imbriferi per tutta l'Europa è stata implementata nell'Area Economica Europea nel 2008. Ciò ha dato al governo norvegese un'altra norma da applicare. La Direttiva Quadro in materia di Acqua è simile ad altre norme norvegesi e ciò duplica il lavoro per lo sviluppatore di Piccolo Idroelettrico.

Le forniture di acqua agli utenti e le centrali idroelettriche a volte utilizzano la stessa fonte idrica. Le piccole centrali idroelettriche costruite insieme ad un sistema di fornitura di acqua sono spesso più redditizie di altre perché sono disponibili condutture e sistemi di presa. Tuttavia, se uno sviluppatore di una piccola centrale idroelettrica vuole utilizzare acqua dalla stessa fonte idrica utilizzata dal servizio di fornitura d'acqua locale, si applicano norme extra. Ciò è dovuto alla qualità dell'acqua che verrà utilizzata per la fornitura d'acqua.

Il termine "interessi pubblici" è a volte utilizzato come argomento per non dare ad uno sviluppatore di Piccolo Idroelettrico la concessione edilizia. La questione sollevata dai media è chi decide quali sono gli "interessi pubblici". Sembra ingiusto che persone che vivono nella capitale debbano decidere degli "interessi pubblici" dei pochi che vivono in aree rurali.

I Lapponi in Norvegia usano la natura per allevare renne da anni. Perciò, il governo norvegese ha prestato attenzione maggiore ai Lapponi quando essi si oppongono allo sviluppo del Piccolo Idroelettrico. Gli sviluppatori di Piccolo Idroelettrico a volte vivono tutto questo come un'offesa e un'ingiustizia.

Il patrimonio culturale può essere definito in vari modi e può anche essere una vecchia centrale idroelettrica. In Norvegia, abbiamo molte vecchie centrali idroelettriche che sono definite patrimonio culturale. Per alcune di queste vecchie centrali idroelettriche può essere economicamente fattibile una ristrutturazione ma questo non è possibile se gli edifici e le attrezzature della centrale devono essere considerati patrimonio culturale. Il risultato di questo tipo di controversia può portare ad un nulla di fatto, ovvero che la vecchia centrale non subirà manutenzione e che la nuova centrale non verrà mai costruita.

4.5. AUSTRIA – RIFLESSIONI CRITICHE DELLE VARIE NORMATIVE NAZIONALI SULLE PROCEDURE AMMINISTRATIVE E AMBIENTALI DI RILASCIO DELLA LICENZA DI ESERCIZIO DI PICCOLE CENTRALI IDROELETTRICHE

4.5.1. Commenti generali sulle debolezze e i punti di forza della legislazione e delle procedure esistenti in Austria

- E' visto come un punto di forza il fatto che le condizioni di partenza per i richiedenti del consenso siano uguali.
- In particolare, i progettisti e i gestori degli impianti considerano come una debolezza la lunga durata delle procedure di rilascio delle licenze incluse le fasi preparatorie. Inoltre, molti stakeholder affermano criticamente che non solo dalla parte dei gestori ma anche da quella degli enti pubblici non è sempre disponibile la necessaria esperienza professionale.
- Non è facile indicare i punti deboli e forti nelle controversie sulle questioni di utilizzo dell'acqua. Un'osservazione critica espressa in particolare dai progettisti è che tra i dipendenti pubblici vi sono numerose opinioni diverse in materia di valutazione ecologica delle piccole centrali idroelettriche, il che porta ad incertezze e rende difficile evitare o risolvere i conflitti. In pubblico vengono accettate le diverse opinioni espresse dai rappresentanti degli enti pubblici, in caso di conflitti emergenti durante la procedura di concessione, le parti nel conflitto sfruttano tali discrepanze al fine di rafforzare la loro posizione.

4.5.2. Gruppi di questioni

- Suddivisione dei **diritti di proprietà** correlati ai corsi d'acqua in diritti privati e pubblici

La differenziazione dei corpi idrici in pubblici e privati secondo § 2 e 3 della Legge Austriaca sui Diritti Rivieraschi WRG è di scarsa importanza, in quanto in Austria esiste solo un piccolo numero di corpi idrici privati. E' importante affermare se in certi casi vi sia un "bene rivierasco pubblico" secondo § 4 della WRG (ciò significa corpo idrico di proprietà statale). L'acqua copre sempre i terreni e tutte le terre in Austria sono di proprietà. Gli amministratori dei beni rivieraschi pubblici permetterebbero quasi

sempre l'utilizzazione dei terreni – tuttavia in alcuni casi non gratuitamente. D'altra parte, i proprietari privati a volte mostrano riserve verso la concessione all'utilizzo dei terreni sottostanti l'acqua da parte di altre persone.

Nella maggior parte dei casi è più facile costruire una centrale idroelettrica che utilizza il bene riverasco pubblico che utilizzare corsi d'acqua privati.

- **Indennizzo** dei proprietari o detentori dei diritti di utilizzo in caso di interferenze in altri diritti esistenti da parte dell'Ente Rivieraasco pubblico quale ente sovrano

Sostanzialmente, si auspica che in casi di tali interferenze sia prevista la possibilità di una compensazione. Tuttavia, una tale possibilità viene raramente applicata. Quando agisce in qualità di ente sovrano, l'Ente Rivieraasco (lo stato) può interferire nei diritti esistenti al fine di salvaguardare gli interessi pubblici. Al momento, la Legge Rivieraasca Austriaca non considera il piccolo idroelettrico un caso di dominio eminente.

- **Sovranità** esclusiva dell'Ente dei Diritti Rivieraaschi per tutti i corpi idrici e tutti i tipi di utilizzi dell'acqua e attività di ingegneria idraulica

E' vantaggioso avere una giurisdizione in cui solo l'Ente Rivieraasco abbia responsabilità esclusiva di tutti i tipi di utilizzi di acqua in relazione a tutti i corpi idrici. Ciò determina che vi sia un unico partner di contatto responsabile e che non possano emergere conflitti di competenza.

- Divisione delle **competenze** in Austria tra Stato e Länder

Può sembrare anacronistico che un paese piccolo con l'Austria sia costituito da nove stati federali. Tuttavia, leggi importanti quali la Legge Rivieraasca sono leggi federali che devono essere messe in atto nei Länder. A seconda della specifica situazione interna ai vari Länder, vi possono essere diverse interpretazioni, ma comunque il contenuto essenziale di tutte le leggi federali deve essere accettato e messo in atto in tutti i Länder in modi molto simili – quasi identici. I progettisti e i gestori di centrali che sono attivi in più di un Land austriaco devono affrontare la sfida di gestire le differenze nell'interpretazione della legge federale. Esse non sono così serie da impedire di funzionare in più Land, ma vi possono essere sorprese, complicazioni e ritardi.

Le competenze proprie dei Länder determinano la più stretta interconnessione tra cittadino e amministrazione di Land di quanto sarebbe possibile in un paese amministrato a livello centrale. Alla fine la struttura federale dell'Austria dà più vantaggi che inconvenienti.

- **Responsabilità federale e regionale per le questioni legali** da prendere in considerazione nelle procedure di licenza

Nelle procedure di licenza, i Länder detengono la competenza per un'unica importante legge – la Legge sull'Edilizia (Bauordnung). Sono stati fatti degli sforzi – evolutisi in modo notevole – per unificare le

varie Leggi sull'Edilizia e vi è una qualche speranza che la Legge Quadro Federale sull'Edilizia possa essere promulgata in un futuro non troppo lontano per l'intera Austria.

- **Chiarezza** delle condizioni e norme quadro (per es. una serie definita di ordinamenti) contro la deriva dell'interpretazione personale della legge da parte dei dipendenti pubblici responsabili delle questioni legali, tecnologiche o ambientali

In Bassa Austria, gli esperti dell'ente pubblico per le questioni tecnologiche ed ecologiche tentano di raggiungere procedure standardizzate e di coordinare il loro approccio con i colleghi dei Länder vicini. Viste le notevoli differenze climatiche, orografiche e idrologiche, non può esserci un modo standardizzato assoluto di agire in tutta l'Austria, e nemmeno in tutta la Bassa Austria.

- **„divieto di *reformatio in peius*“ e „buona condizione ecologica“** – come principio ecologico soggiacente

Il divieto di *reformatio in peius* (sul deterioramento) viene espresso in §30a della Legge Rivierasca in modo vincolante e non può essere discusso. Questo però non significa, tuttavia, che non siano possibili nuove attività di ingegneria idrologica. Questo divieto significa solo che una misura non riceverà l'autorizzazione nel caso in cui vada a deteriorare la qualità complessiva dell'acqua di un corpo idrico (la lunghezza del quale può per lo più essere misurata in molti chilometri), in cui la qualità viene misurata attraverso quattro criteri. Per l'implementazione di questo approccio ecologico nelle procedure di valutazione del progetto sono già state gettate le fondamenta.

Lo stesso paragrafo presenta anche la domanda per migliorare la situazione per ogni nuova misura. Attualmente, la fase di implementazione di queste nuove norme della Legge Rivierasca sta procedendo e ci potrebbero volere ancora anni per realizzare procedure armonizzate. Questo significa che per un bel po' di tempo il lavoro procederà seguendo il principio del “prova e sbaglia” nonostante tutta la ricerca scientifica effettuata.

- **Criteri di valutazione nel processo decisionale correlato alla conservazione rivierasca e della natura** – senza prendere in considerazione gli effetti positivi del ridotto consumo di energia fossile, della riduzione di emissioni di carbonio di CO₂ e della riduzione di altri impatti ambientali negativi.

Tra i dipendenti pubblici che agiscono in qualità di esperti per la conservazione della natura e i diritti rivieraschi, ma anche tra i politici ambientalisti è ancora ampiamente udibile l'opinione che l'acqua sarebbe più importante della vita delle persone rispetto all'energia. Tale opinione dimostra una comprensione ristretta dell'energia, che è tanto poco utile per la creazione di condizioni di vita sostenibili quanto una ristretta comprensione del significato dell'acqua per la vita della popolazione. Senza energia, non c'è vita, così come non c'è vita senza acqua. Discutere se l'energia o l'acqua siano di maggiore importanza per la vita umana è come discutere se sia venuto prima l'uovo o la gallina – non ha nessun senso.

Quando si mette l'importanza dell'acqua su tutto il resto, si finisce con la logica conseguenza che l'utilità di una nuova centrale idroelettrica venga giudicata solo valutando il suo impatto sulla qualità di una certa parte del corso d'acqua senza prendere in considerazione l'impatto di una nuova centrale sulla sostituzione dell'energia fossile, né il suo contributo alla riduzione di impatti negativi della produzione energetica sul clima e l'ambiente.

In un'analogia, nelle procedure austriache di rilascio della licenza per nuove centrali fotovoltaiche, si potrebbe dover affrontare la situazione in cui l'impatto di una nuova centrale sulla tutela del patrimonio culturale e il panorama della città venga preso in modo molto serio e possa portare ad un rifiuto del progetto. Quando si decide su progetti per le nuove turbine eoliche, le autorità austriache a volte valutano la tutela di volatili e panorami presumibilmente in pericolo in modo più elevato rispetto all'effetto positivo della produzione di energia pulita, e quando le licenze per linee a biomassa sono in gioco, la tutela delle foreste viene valutata come più importante, e nelle negoziazioni su nuove centrali a biogas la tutela dei vicini dal rumore e dall'odore possibilmente emesso dalla centrale e dai veicoli per il trasporto viene valutato un bene superiore rispetto alla quantità di carbone prodotta vicina allo zero.

Ovviamente, è giustificato ed importante prendere in considerazione tutti gli effetti di ogni misura e soppesare debitamente tutti gli impatti positivi e negativi. Ma il fatto che l'impatto ecologico sulla produzione di energia spesso resti al di fuori dell'ambito di tali considerazioni porta in sé l'implicita predilezione della produzione di energia fossile. L'economia dell'energia fossile in totale causa impatti ambientali negativi avversi molto più gravi su suolo, acqua, aria e infine sugli animali e gli esseri umani che non vengono presi in considerazione durante le procedure di rilascio della licenza.

Questioni quali le modificazioni nei regimi delle precipitazioni regionali come parte di una modificazione climatica in corso, l'erosione del suolo e l'abbassamento dell'orizzonte delle acque sotterranee influenzano l'ambiente e i nostri corsi d'acqua in modo più dannoso che la costruzione di piccole centrali idroelettriche potrebbe mai fare; tuttavia, quando si tratta di procedure autorizzative per nuove centrali idroelettriche (o per nuove turbine eoliche di centrali ad energia solare), esse vengono trattate come questioni senza rilevanza.

- **Classifica delle priorità entro l'ambito delle questioni correlate all'acqua** – prevenzione delle inondazioni, ecologizzazione (inclusa, in particolare, la Direttiva Quadro in materia d'Acqua), la produzione di energia verde – in Austria e specialmente in Bassa Austria

La tutela dalle inondazioni e l'ecologizzazione vengono precisamente espresse nella Legge Rivasca (nessuna licenza può essere emessa per progetti che potrebbero portare ad un pericolo maggiore di inondazione, vi è il chiaro intento di raggiungere una "buona condizione ecologica" rispettivamente un "buon potenziale ecologico" in tutti i corsi d'acqua. La produzione di elettricità verde deve essere ben accolta ed è una necessità per il futuro, tuttavia è terza nella classifica delle priorità.

- **Edizione licenza “one-stop-shop”** – tentativo degli enti responsabili di raggruppare le procedure che portano al rilascio dei permessi necessari per la costruzione di centrali idroelettriche in una procedura concentrata – in questo caso la procedura correlata alla tutela della natura viene raggruppata con quella relativa ai diritti rivieraschi.

Viene già praticato nella Bassa Austria; l’esperienza fatta in tal senso si è dimostrata buona.

- **Sistema informativo idrico** dei Länder federali – facile accesso ai database rivieraschi per chiunque sia interessato:

E’ una fonte di informazione affidabile e di valore per gli stakeholder.

- **Registro idrico** – un documento ufficiale circa i diritti correlati all’acqua – facilmente accessibile da chiunque, testimonianza completa di tutti i diritti rivieraschi.

Simile al sistema informativo idrico, è un’eccellente e affidabile fonte di informazioni.

- Denominazione a **Centrale di produzione energetica verde** – da parte del governatore del Land

Tale denominazione si basa sulla decisione individuale nel rispettivo Land. Sarebbe meglio avere una procedura standardizzata pan-austriaca per tali casi. Quanto alla durata della decisione, questa procedura non richiede molto tempo e in molti casi dovrebbe durare una o due settimane.

- **Accesso alla rete elettrica nazionale attraverso l’introduzione di elettricità** – il gestore della rete definisce un punto sulla rete e consegna i diritti ad introdurre l’elettricità in essa al gestore della centrale.

Succede di frequente che le persone incaricate dell’autorizzazione della piccola centrale idroelettrica abbiano poca familiarità con l’argomento. Per tale personale dovrebbe essere progettato e applicato un manuale interdisciplinare.

Se a fianco dei progettisti agiranno esperti sufficientemente qualificati, sarà possibile ottenere norme di *feed-in* per l’elettricità da piccolo idroelettrico in stretta collaborazione con i gestori della rete.

- **Finanziamenti pubblici dal Land e a livello federale, tariffe *feed-in***

Anche per quanto riguarda le questioni relative a finanziamenti nazionali e regionali e all’applicazione di tariffe *feed-in* tra i funzionari responsabili delle procedure di concessione delle piccole centrali idroelettriche, è possibile trovare solo informazioni piuttosto limitate e ciò si correla all’ufficio di tutela della natura nello stesso modo in cui si applica all’ufficio rivierasco.

- **Utili linee guida** come ottimi manuali di prassi per i gestori di centrali esistenti e future da tutte le regioni austriache – situazione specifica in Bassa Austria

Le linee guida sono considerate di grande aiuto non solo dai rappresentanti delle pertinenti autorità pubbliche, ma anche dai gestori di centrali elettriche e da coloro che intendono diventare gestori di centrali. Nelle regioni in cui tali libri guida non sono ancora disponibili, si può spesso sentire il desiderio di averli in atto il più presto possibile.

La maggior parte dei progettisti avrebbero una visione diversa di queste linee guida. Molti di essi dichiarano di trattare ogni centrale come un caso speciale e quindi suggeriscono che tali linee guida non siano ragionevoli. Ciò è comprensibile dal loro punto di vista individuale. Essendo esperti sanno di cosa si tratta quando si arriva a progettare una piccola centrale idroelettrica.

- **Punti di contatto pubblici** per gestori di progetti e centrali a vari livelli – comune, amministrazione di contea, vari uffici pertinenti (per es. ufficio edilizio) dell'amministrazione del Land

La principale fonte di disagio dalla parte sia dei progettisti che dei gestori di centrali negli anni passati è stata la struttura decisionale multi-fase, che ha dato un ruolo ai vari enti pubblici a vari livelli dal locale al federale. Una cosa che è stata criticata è stata la spesso scarsa qualità del loro flusso comunicativo. L'altro punto negativo spesso citato è che specialmente a livello comunale vi è scarsità di personale sufficientemente edotto sulle questioni correlate al piccolo idroelettrico.

- **Punti di contatto privati** – l'Associazione dei Gestori di Piccolo Idroelettrico („Verein Kleinwasserkraft“) ovvero un'associazione professionale, lobbistica e di consulenza; ONG quali le Agenzie Regionali per l'Energia dovrebbero fungere da punti di svolta per informazioni e networking.

A tal proposito, è interessante che molti dipendenti pubblici che hanno a che fare con il Piccolo Idroelettrico non abbiano nozioni dell'esistenza di istituzioni private, rispettivamente essi sanno che esistono ma difficilmente percepiscono o monitorano le loro attività.

Sia i gestori delle centrali che i progettisti conoscono le attività dell'Associazione dei Gestori di Piccolo Idroelettrico (Verein Kleinwasserkraft Österreich) e apprezzano l'associazione e il lavoro dei suoi rappresentanti eletti a livello nazionale e regionale.

I gestori esistenti e futuri di piccole centrali idroelettriche sanno anche dell'esistenza di altre ONG quali agenzie per l'energia; contattano queste ONG chiedendo consulenza, depositando idee e problemi. Questi enti privati sono spesso adatti ad agire come intermediari, e procurano contatti, indirizzi ed informazioni di avviamento per i principianti. Dall'altra parte, i progettisti e gli enti difficilmente riconoscono la loro presenza, ed alcuni di essi che sono meno avvezzi con la questione tendono a valutare come inutili i propri ruoli. In relazione ad approcci piuttosto tecnocratici di alcuni progettisti e funzionari, il ruolo positivo potenziale dei punti di contatto regionali quali consulenti imparziali e mediatori nei conflitti di questo tipo è fortemente sottostimato.

- **Piano generale sul Piccolo Idroelettrico in Bassa Austria (Niederösterreich) 2009**

Questa strategia emessa dall'amministrazione del Land della Bassa Austria viene vista positivamente e come un passo verso la giusta direzione. Il piano generale è una dichiarazione di volontà politica tangibile in cui si dichiara l'impegno rispetto ad un maggiore utilizzo del Piccolo Idroelettrico. Così si mostra la direzione da prendere a rappresentanti degli enti pubblici e ai politici che promulgano leggi e statuti così come a gestori di piccole centrali idroelettriche e a coloro che vogliono gestire le centrali.

- **Durata delle procedure**

La complessiva durata di tutte le procedure per l'emissione di licenza di costruzione e gestione della centrale nelle summenzionate procedure "one-stop-shop" è tra i due e i tre mesi, ammesso che il progetto sia stato debitamente preparato prima e che la bozza di questo progetto sia stata regolarmente discussa con gli esperti degli enti durante i regolari giorni di consultazione. I costi amministrativi legati a questa procedura in questo caso sono comparabilmente bassi.

Come spesso accade, il diavolo ci mette lo zampino anche in questo caso. Non è sempre facile "preparare debitamente" un progetto. Spesso accade che queste fasi preparatorie occupino molto tempo.

- **Pubbliche relazioni**

Relativamente alle piccole centrali elettriche vi è molto margine di miglioramento. In particolare, si devono convincere i "Verdi". Ancora oggi, dalla loro parte soffia un vento gelido. E spesso capita che non siano a conoscenza delle informazioni di base dei fatti e delle circostanze tecnologiche ed ecologiche. In molti casi noti di piccole centrali idroelettriche, si finisce per avere l'impressione che l'interesse di base sia solo vanificare il progetto senza porre attenzione a quali alternative siano le più favorevoli per l'ambiente.

CAPITOLO 5: STRATEGIE PER MIGLIORARE LE NORMATIVE ESISTENTI

Il presente capitolo offre consigli, metodologie e strumenti per migliorare le norme esistenti da applicare ai nuovi richiedenti di autorizzazioni per il Piccolo Idroelettrico nei vari paesi partner.

5.1. CONSIGLI, METODOLOGIE E STRUMENTI PER I NUOVI RICHIEDENTI DI AUTORIZZAZIONI IN ITALIA

A seguito di quanto descritto nei precedenti capitoli, per quanto riguarda le procedure e gli strumenti che possono essere applicati su scala esclusivamente nazionale, la Provincia di Cremona propone le seguenti varie azioni in base all'ente competente, al fine di semplificare le procedure e per stimolare gli investimenti sui piccoli impianti idroelettrici:

<i>a livello locale</i>	a) razionalizzazione dei passaggi amministrativi nel rispetto della legge vigente;
<i>a livello regionale</i>	b) divulgazione informazioni sul sito web;
	c) predisposizione di un regolamento "guida"
	d) definizione dei contenuti tecnici indispensabili per la valutazione degli aspetti legati alla realizzazione di impianti idroelettrici;
<i>a livello ministeriale</i>	e) elenco di enti competenti per quanto riguarda il D. Lgs. 387/2003;
	f) diversificazione della documentazione da consegnare a seconda della destinazione d'uso dell'energia prodotta;
<i>A.E.E.G.</i>	g) monitoraggio ufficiale delle portate;
	h) co-uso e definizione delle procedure autorizzative;
	i) codifica delle spese di compensazione;
	j) fissazione di prezzi massimi nei preventivi ai sensi della delibera n. 99/08;

a) razionalizzazione dei passaggi amministrativi nel rispetto della legge vigente

Risulta di notevole importanza la definizione inequivocabile dei ruoli che i singoli soggetti pubblici debbano esercitare nelle procedure di istruttoria trattate nel precedente capitolo 3 per quanto riguarda sia la concessione alla derivazione delle acque per fini idroelettrici sia per l'applicazione della procedura unica derivante dal D. Lgs. 387/2003 per l'autorizzazione alla costruzione della centrale. Sin da ora le province possono razionalizzare i passaggi amministrativi di loro competenza. Tale razionalizzazione acquisirebbe una maggiore forza se venisse supportata da un regolamento provinciale.

In attesa che il regolamento sulle procedure possa essere vagliato dalla competente autorità regionale, la Provincia di Cremona in seno al presente lavoro, vorrebbe proporre una prima bozza di procedura unificata che possa, attraverso un'unica istanza inoltrata dal soggetto privato, pervenire all'emissione di tutti gli atti

necessari alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto idroelettrico, con risparmi in termini di costi amministrativi e tempi di realizzazione del progetto.

Giorni	Passaggi amministrativi	Pubblicazione	Concorrenza
0 giorni	Il proponente potrebbe richiedere la convocazione di una CDS preliminare attraverso un'istanza ed un progetto preliminare che contiene le informazioni basilari richieste dall'art. 11 del R.R. n. 2/2006, le ricevute di pagamento spese di istruttoria e di pubblicazione (art. 14_bis - 241/1990), le informazioni basilari per l'art. 12 del 387/2003 (viabilità per lavori, opere elettriche e linea elettrica, opere mitigazione ambientale, servizi igienici e locali lavoro abitati (ASL), conformità urbanistica (azzonamento), inquinamento acustico, aspetti legati alla proprietà (piano particellare, diritti reali di godimento, ecc.).		
60 giorni	Entro 60 gg. l'ufficio istruttore prepara l'avvio del procedimento, che sarà inviato a tutti i soggetti interessati insieme ad una copia del progetto preliminare, e indice la CDS preliminare entro i successivi 10 gg. (art. 9 del R.R.: n. 2/2006). Se l'istanza non ha i contenuti essenziali la si rigetta ai sensi dell'art. 9 R.R. n. 2/2006. Nel caso di VIA saranno convocati anche gli Enti della VIA e la struttura VIA competente.	Contestualmente all'avvio, l'ufficio provinciale predispone la pubblicazione al BURL del progetto per 30 gg. consecutivi per la Concorrenza e all'Albo Pretorio per 60 gg. naturali e consecutivi dalla pubblicazione sul BURL. Nel caso la domanda sia sottoposta a procedura di VIA la pubblicazione vale anche per la VIA	
70 giorni	CDS: durante la conferenza gli Enti verificano la fattibilità e le condizioni secondo le quali è possibile ottenere il consenso e stabiliscono i contenuti del progetto definitivo per la concessione, per l'autorizzazione alla costruzione della centrale e della linea elettrica e se necessario richiedono che venga presentato unitamente alla documentazione progettuale anche il decreto della verifica di VIA.		Effettiva pubblicazione sul BURL della domanda. Al termine dei 60 gg. in caso di concorrenza si pubblicano le istanze presentate durante il periodo di validità della concorrenza, si chiede ai proponenti la stessa documentazione richiesta alla CDS preliminare ed il decreto di verifica della VIA
100 giorni			Chiusura concorrenze. Eventuale arrivo delle n-esime domande
115 giorni	Qualora non emergano elementi comunque preclusivi della realizzazione del progetto, gli enti preposti alla tutela ambientale, ..., indicano le condizioni e gli elementi necessari, entro 45 gg., per ottenere in sede di progetto definitivo, gli atti di consenso.		

125 giorni	Entro 10 gg. dalla consegna dei suddetti pareri, si convoca l'ultima riunione di CDS preliminare. Nel decreto finale della CDS deve essere indicato il termine circa entro cui presentare il progetto definitivo (si calcolano circa massimo 300 gg. dal ricevimento della domanda) + consegna decreto di verifica di VIA		Entro tale termine vanno valutate e decise eventuali concorrenze dando l'avvio del procedimento, pubblicandole al BURL e richiedendo le integrazioni documentali necessarie alla luce della determinazione finale della CDS preliminare. Si darà tempo di presentare la documentazione entro il 300° giorno
130 giorni		Si chiudono i tempi per presentazione osservazioni prima istanza	
135 giorni			Pubblicazioni n-esime concorrenze
160 giorni		Si chiudono definitivamente i tempi delle concorrenze avviate al 100° gg.	
195 giorni			Si chiudono i tempi le osservazioni domande concorrenti
300 giorni	Presentazione del progetto definitivo alla Provincia + decreto verifica VIA	Da questo termine i tempi delle n-esime domande in concorrenza seguono lo stesso percorso	Presentazione del progetto definitivo concorrente alla Provincia + Decreto di Verifica di VIA
330 giorni	Trasmissione progetto definitivo e indizione entro 60 gg. della CDS definitiva nel caso in cui non ci sono domande concorrenti. Altrimenti indizione di una CDS per la raccolta pareri propedeutici alla scelta del miglior progetto entro 30 gg.		Trasmissione progetto definitivo concorrente e indizione entro 30 gg. della CDS per raccolta pareri propedeutici alla scelta del miglior progetto
360 giorni	SOLO IN CASO DI DOMANDE CONCORRENTI: convocazione di una C.D.S. per raccogliere i pareri ai sensi dell'art. 12 del R.R. n. 2/2006 relativi alla concessione di derivazione dell'acqua propedeutici alla scelta del progetto migliore ed ai sensi dell'art. 24 R.R. n. 2/2006 per la VIA. Andranno valutati i tempi per eventuali integrazioni che faranno slittare il termine per CDS ai sensi del D. Lgs. n. 387/2003.		
380 giorni	SOLO IN CASO DI DOMANDE CONCORRENTI: relazione tecnica e d'istruttoria in merito alla scelta del progetto con coinvolgimento di un organo consultivo		
380 giorni	SOLO IN CASO DI DOMANDE CONCORRENTI: convocazione di una C.D.S. definitiva sul progetto scelto precedentemente ai sensi del 387/2003 e linea elettrica		
390 giorni	Se non ci sono concorrenze, prima riunione di CDS UNIFICATA ai sensi dell'art 14 bis comma 5 legge 241/90 ed ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 (termine entro 180 gg. dalla presentazione del progetto definitivo) ed eventualmente indetta per la procedura di VIA ai sensi dell'art. 24 del R.R. n. 2/2006. La CDS avrà un ordine del giorno con più punti, per ogni punto/argomento si prevede il rilascio del parere solo esclusivamente dagli enti competenti per quel argomento. Esempio: per la verifica della compatibilità idraulica dei progetti concorrenti con definizione di uno vincitore si esprimono solo quelli del R.R. n. 2/2006. Determinazione finale con indicazioni del vincitore della concorrenza e le prescrizioni da inserire nel disciplinare di concessione e le prescrizioni per la costruzione della centrale e delle opere connesse. IN CASO DI CONCORRENZA sarà convocata solo per il 387/2003 perché il vincitore è già stato scelto prima.		
	Segue emissione eventuale decreto di VIA, poi rilascio della concessione alla derivazione ed il diniego alle concorrenti		

480 giorni	Rilascio del Decreto al privato ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 solo dietro presentazione della registrazione del disciplinare
-------------------	---

b) Divulgazione informazioni sul sito web

La proposta di seguito illustrata si configura quale naturale prosecuzione della strategia normativa sopra esposta. Una volta definito, attraverso l'apposito regolamento, l'ente responsabile di tutto il procedimento istruttorio necessario alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto idroelettrico, diventa opportuno che lo stesso si faccia carico della creazione e aggiornamento di un sito interattivo rivolto prima di tutto agli Enti pubblici coinvolti nel procedimento, ma possibilmente consultabile dai privati interessati.

Il sito dovrebbe contenere le seguenti informazioni:

- normativa in vigore: europea, nazionale, regionale o locale (regolamenti);
- procedure previste per le diverse tipologie di impianto (qualora si giungesse a prevedere diverse fattispecie);
- elenco degli Enti coinvolti nel procedimento amministrativo a seconda della tipologia di domanda e dell'ubicazione dell'impianto. Accanto alla mera elencazione sarebbe utile venisse legato un collegamento all'aspetto tecnico di competenza, con un eventuale link alle norme specifiche da considerare nell'istruttoria di impianti idroelettrici;
- lista dei documenti a corredo dell'istanza diversificata per ogni tipologia di impianto unitamente ai principali criteri posti in atto per la loro valutazione e pesatura;
- indicazione di massima dei costi e dei tempi dovuti alle pubbliche amministrazioni per il raggiungimento dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell'impianto;
- indicazioni/collegamento a siti certificati detentori di data base utili all'analisi sulla fattibilità dell'impianto. (es. Catasto Utenze Idriche, reti di monitoraggio ambientale - ARPA, servizi idrografici di piena, A.I.P.O., ecc. ...).

La realizzazione di un sito come quello proposto avrebbe il vantaggio di superare quelle difficoltà amministrative e tecniche che non rappresentano un vero e proprio scoglio materiale nella realizzazione degli impianti, ma che di fatto oggi sono la principale causa del mancato sviluppo del settore mini idroelettrico.

c) predisposizione di un regolamento “guida”

I suddetti ruoli potrebbero essere definiti attraverso l'approvazione di un regolamento “guida” da parte dell'autorità regionale che riduca i passaggi ridondanti tra la procedura di concessione alla derivazione dell'acqua e di autorizzazione delle mini centrali idroelettriche (perseguendo la direzione aperta dalla Regione Lombardia per l'armonizzazione delle procedure di verifica di assoggettabilità e di concessione).

Una soluzione adottabile nell'immediato è l'individuazione di un soggetto unico responsabile dei suddetti procedimenti istruttori col compito di coordinare le attività delle conferenze dei servizi ed il rilascio dei pareri dagli enti competenti.

Al fine di evitare rallentamenti e incongruenze decisionali dovute alla separazione dei diversi procedimenti sarebbe utile inoltre poter richiedere al proponente di presentare il progetto definitivo-esecutivo già in sede di richiesta della concessione alla derivazione dell'acqua in modo che tale documentazione tecnica permetta di avviare parallelamente anche la procedura di autorizzazione alla costruzione della centrale e delle opere connesse.

Queste proposte nascono dall'osservazione delle recenti tendenze normative, in primo luogo europee e di conseguenza nazionali, volte a scollegarsi sempre di più dalla valutazione dei singoli aspetti che vengono presi in considerazione per la realizzazione di un qual si voglia progetto, ma rivolta a considerare la realizzazione di un impianto nella sua interezza, affrontando in un unico procedimento gli aspetti legati alla tutela ambientale, allo sfruttamento delle risorse, alla tutela della sicurezza e della salute pubblica; un esempio esistente è legato alla normativa AIA recepita troppo tardivamente dall'Italia.

d) Definizione dei contenuti tecnici indispensabili per la valutazione degli aspetti legati alla realizzazione di impianti idroelettrici

Si ritiene indispensabile la definizione di un regolamento che indichi con precisione la documentazione da allegare alle istanze di concessione alla derivazione dell'acqua ed a quelle relative all'autorizzazione alla costruzione della centrale, in particolare, tale regolamento dovrebbe definire:

1. la documentazione tecnica necessaria sia per la richiesta di concessione alla derivazione che per l'autorizzazione alla costruzione e esercizio dell'impianto;
2. la documentazione tecnica necessaria all'autorizzazione della linea elettrica;
3. la documentazione da allegare alla richiesta tale da poter essere estesa, per i suoi contenuti, a tutti gli aspetti che durante l'istruttoria verranno affrontati anche dagli altri Enti chiamati ad intervenire sia come emissione del parere sia, sino ad oggi, all'emissione ad atti propedeutici ai rilasci di concessioni e autorizzazioni legati alla realizzazione e messa in opera dell'impianto;
4. i contenuti tecnici necessari per la valutazione delle domande tecnicamente incompatibili (domande concorrenti), e per ognuno di essi prevedere un metodo di pesatura che permetta di giungere ad una scelta il più possibile svincolata dalla discrezionalità del singolo istruttore. In particolare dovrebbe definire in modo preciso quali debbano essere i parametri più consoni a definire le capacità tecnico-economiche del proponente, che la norma impone vengano valutate nella scelta delle domande concorrenti.

In attesa che il regolamento sopradescritto venga redatto dall'autorità regionale competente, questa Provincia intende richiedere la seguente documentazione:

- a) per quanto riguarda la procedura del rilascio della concessione per l'uso dell'acqua per fini idroelettrici:

Mappe, disegni e relazioni:

- Progetto di Sito;
- Mappa Topografica delle condizioni del sito esistente;
- Progetto di sito proposto;
- Studio Tecnico e disegni dettagliati;

Relazioni:

- Relazione Generale;
- Studio Idrologico e Idraulico;
- Relazione Geotecnica;
- Studio Ambientale;
- Analisi Economica e Finanziaria;
-

Nei documenti del progetto e nella relazione, ogni richiedente deve descrivere i seguenti argomenti:

Descrizione Generale del Sito

- Cartografia;
- Studio Geologico;
- Stima salto lordo e netto;
- Salto Lordo (HG);
- Salto Netto (HN);
- Stima della portata;
- Dati di portata;
- Regionalizzazione della portata;
- La Curva di Durata delle Portate (FDC) ;
- Deflusso Residuale o Compensativo [DMV] ;
- Piena di progetto [QF];
- Capacità della centrale e produzione energetica;

Descrizione Tecnica del progetto

- Struttura della derivazione;
- Sbarramento;
- Dispositivo di deflusso residuo;
- Corridoio pesci;
- Sfiatore e strutture energetiche e di dissipazione;
- Strutture convogliatrici;
- Presa;

- Condotti, canali o tunnel;
- Condotta forzata;
- Canale di restituzione;
- Centrale elettrica;
- Valvola o bocchetta di immissione;
- Turbina e sistema di controllo;
- Generatore e incrementatore di velocità (se necessario);
- Sistemi di protezione e alimentazione di emergenza a corrente continua;
- Sottostazione;

Analisi economica e finanziaria

- Investimenti e costi per la potenza installata;
- Costo iniziale dell'investimento;
- Costi operativi e di manutenzione;
- Benefici dovuti alla generazione;
- Tariffe;
- Incentivi;
- Analisi di previsione del flusso di cassa;
- Metodi di valutazione economica;
- Valore del denaro in termini temporali;
- Metodo di recupero dell'investimento;
- Metodo del Rendimento dell'Investimento;
- Metodo del Valore Attuale Netto (VAN);
- Rapporto Costi-benefici [BCR];
- Metodo del Tasso di Rendimento Interno [IRR];

Studio dell'impatto ambientale

- Descrizione ambientale generale del sito;
- Identificazione degli impatti;
- Impatti durante la costruzione;
- Impatti durante il funzionamento;
- Impatti dalla linea elettrica;
- Mitigazione degli impatti ambientali;

Caratteristiche del collegamento alla rete

Informazioni sulle proprietà terriere

Documenti a supporto (Programma di edificazione, informazioni sulla impresa edile)

b) per quanto riguarda la procedure di autorizzazione della costruzione centrale e della linea elettrica:

- **soggetto giuridico richiedente e suoi dati**;
- **il progetto definitivo della piccola centrale idroelettrica** che comprende il progetto esecutivo delle opere, tutti i requisiti emersi durante la precedente istruttoria di concessione alla derivazione dell'acqua e le caratteristiche tecniche delle infrastrutture necessarie al funzionamento della centrale elettrica, il tipo di turbine e i parametri elettrici relativi alla produzione di energia elettrica;
- **una corografia così estesa da consentire l'affidabile posizionamento della derivazione** in riferimento a noti luoghi circostanti; includerà le vie d'acqua che si intendono deviare, i dintorni, il bacino o i bacini idrografici da usare per raccogliere l'acqua, i terreni da attraversare con le opere progettate e la loro ubicazione (scala 1:10.000 e 1:2000);
- **le linee elettriche e il posizionamento delle sottostazioni** (scala 1:10.000 e 1:2000) con i parametri elettrici relativi alla produzione di energia elettrica, insieme alla soluzione proposta dal Gestore Locale dell'Energia Elettrica;
- **il progetto definitivo dell'elettrodotto** che comprende il progetto esecutivo delle opere, le caratteristiche tecniche delle infrastrutture necessarie a collegare la centrale alla rete elettrica, i tipi di cavi, tutti i parametri elettrici relativi al trasporto dell'elettricità, gli impatti ambientali sull'area, una corografia così estesa da contenere il tracciato dell'elettrodotto in riferimento a zone circostante conosciute; inoltre, includerà ferrovie, idrovie, condutture, strade, aree naturali, parchi, ecc. che interferiscono fisicamente con la linea elettrica, oltre che titolari di proprietà pubbliche attraversate dalla linea (scala 1:10.000 e 1:2000);
- anche se il voltaggio della linea è < 15.000 volt o quando la linea è molto vicina ad alcuni edifici, è richiesta una relazione che dimostri che le opere proposte sono innocue alla salute umana per quanto riguarda i campi elettromagnetici.

e) Elenco di enti competenti per quanto riguarda il D. Lgs. 387/2003:

Come già descritto nel precedente capitolo 4, risulta di notevole importanza l'emanazione di un elenco che definisca gli enti competenti al rilascio di un parere nell'ambito della procedura unica per l'autorizzazione alla costruzione della centrale mini idroelettrica, così come avviene, a livello regionale lombardo, nell'istruttoria delle concessioni per l'uso dell'acqua per le quali sono elencati gli enti e le competenze degli stessi.

f) diversificazione delle procedure autorizzative e della documentazione da consegnare a seconda della destinazione d'uso dell'energia prodotta:

Col fine di incentivare lo sfruttamento dei piccoli salti si è ragionato nei termini di una diversificazione della documentazione a corredo dell'istanza di concessione, nonché in un alleggerimento delle spese di

progettazione e di istruttoria a seconda della tipologia di impianto. La classificazione proposta tiene conto della tipologia di utilizzazione dell'energia prodotta:

e.1) produzione per vendita a terzi: riguarda tutti gli impianti di produzione di energia elettrica attraverso derivazioni di acqua pubblica che prevedono l'immissione nella rete di distribuzione dell'energia e quindi la vendita a terzi della stessa. Si ritiene necessario che venga presentata la documentazione completa, poiché i soggetti che si mettono sul mercato con un progetto di produzione idroelettrica devono necessariamente garantire la tutela del territorio, la garanzia dei diritti di terzi e la sicurezza pubblica. Valore fondamentale diventa la garanzia da parte dell'Ente procedente che la valutazione delle domande incompatibili fra loro avvenga a mezzo di criteri oggettivi e trasparenti e senza dimenticare anche il fatto che la Provincia di Cremona intende accorpare fin da subito l'autorizzazione per la linea elettrica e per la centrale, in un unico procedimento istruttorio;

e.2) autoproduzione per attività lavorative: è riferito agli impianti di autoproduzione legati ad attività economica produttive. La produzione di energia dovrà essere utilizzata almeno al 70% nell'attività economica del soggetto richiedente ed, in questo caso, il soggetto richiedente potrà beneficiare di una parziale semplificazione sia della documentazione da produrre a corredo della domanda che della procedura per addivenire alla concessione e autorizzazione al Sistema. La proposta cavalca lo spirito di semplificazione già iniziato con la finanziaria legge 24/12/2007 n. 244, che prevede, per gli impianti inferiori a 100 kW di sostituire l'autorizzazione alla costruzione ai sensi del D. Lgs. 387/2003 con il regime della DIA comunale (semplice dichiarazione di inizio lavori). Analogamente a quanto previsto per la procedura ex 387/2003, si ritiene, quindi, di introdurre per le procedure di concessione all'uso dell'acqua, un limite pari a 100 kW sotto il quale si debba consegnare una documentazione più snella rispetto a quella del punto precedente, poiché si presume che l'impianto abbia un impatto limitato sia dal punto di vista ambientale che da quello della connessione con la rete elettrica. Per questi impianti si potrebbe anche valutare un innalzamento delle **soglie previste per le derivazioni, oggi troppo basse, per la verifica regionale di VIA (200 l/s).**

e.3) autoproduzione a favore delle famiglie: rientrano tutti gli impianti destinati all'autoproduzione per le famiglie ed in generale per le attività non a fine di lucro, per i quali potrebbe valere ancora il limite di produzione dei 100 kW sotto i quali si prevede la presentazione di un progetto semplificato da sottoporre alla pubblica amministrazione senza necessità del rilascio di un parere finale, bensì l'applicazione di un silenzio assenso e di una tariffa di istruttoria estremamente agevolata. Anche per questi impianti si potrebbe valutare un innalzamento delle **soglie previste per le derivazioni, oggi troppo basse, per la verifica regionale di VIA (200 l/s).**

g) monitoraggio ufficiale delle portate:

Come già descritto nel capitolo 4, un aspetto che limita lo sviluppo del mini idroelettrico è legato alla scarsa organizzazione dei dati relativi alle portate dei corpi idrici; in Italia è assente una banca dati tecnica in grado di fornire i dati di portata delle risorse idriche sfruttate, elemento essenziale per poter operare una scelta tecnicamente ed economicamente sostenibile. È necessario promuovere lo sviluppo dei competenti servizi

idrografici;. Tale servizio, tuttavia, esiste e riceve fondi dai concessionari attraverso il contributo idrografico ed è altresì responsabile di valutare i progetti riguardanti i dispositivi di misurazione della portata. Il vero e proprio valore aggiunto che tale servizio potrebbe fornire ai cittadini è quello di agire sul territorio attraverso la creazione di una banca dati che registri i dati relativi alle portate monitorate dai concessionari, validando i dati forniti e rendendoli omogenei ed fruibili. Condizione propedeutica ad un corretto svolgimento di tali compiti del servizio idrografico è che vengano definite a livello normativo le specifiche tecniche di installazione, manutenzione e trasmissione dei dati dei dispositivi di misura delle portate, obbligatori per i concessionari delle derivazioni di acqua.

h) co-uso e definizione delle procedure autorizzative:

L'art. 166 del codice dell'ambiente (D. Lgs. 152/2006) favorisce il co-uso dell'acqua attraverso la possibilità da parte dei gestori di reti acquedottistiche (consorzi di bonifica e irrigui) ad utilizzare le acque fluenti nei canali e nei cavi consortili per usi che comportino la restituzione delle acque e siano compatibili con le successive utilizzazioni; ivi compresi la produzione di energia idroelettrica e l'approvvigionamento di imprese produttive. Tale articolo semplifica, inoltre, la procedura (anche se non la codificata ne inserita nel contesto del T.U. n. 1775/1933) stabilendo che l'Autorità di Bacino esprime entro 120 gg. la propria determinazione e trascorso tale termine la domanda si intende accettata. Questo articolo, però, è rimasto ad oggi solo a livello di principio e non ha trovato applicazione, si potrebbe invece sviluppare una procedura al fine di regolamentare gli aspetti pratici legati al rilascio della concessione per co-uso.

i) codifica delle spese di compensazione:

Tali spese, correlate alle istruttorie, sono previste in sia in termini di pagamento di un cannone sul rilascio delle concessioni all'uso dell'acqua (sovra-canoni) sia in forma meno esplicita all'interno delle norme legate alle competenze di enti gestori di Parchi e Comuni per la compensazione del "danno" ambientale. E' necessaria una vera e propria codifica delle spese di compensazione che si possono richiedere, in termini di impatto e occupazione del suolo causato dalla realizzazione dell'opera, in modo tale da ridurre la soggettività delle richieste degli Enti e definire a livello nazionale il prezzo da pagare per gli impatti dovuti.

j) fissazione di prezzi massimi nei preventivi ai sensi della delibera n. 99/08:

Tale delibera potrebbe essere migliorata introducendo la possibilità, per i privati che si rivolgono al gestore della rete, di chiedere preventivi per la realizzazione delle opere di connessione alla rete pubblica di distribuzione elettrica a prezzi inferiori rispetto ai valori maggiori calcolati con la formulazione della A.E.E.G., in modo tale che quest'ultimi costituiscano il limite massimo di spesa che il gestore della rete può pretendere dal richiedente la connessione.

5.2. CONSIGLI, METODOLOGIE E STRUMENTI PER I NUOVI RICHIEDENTI DI AUTORIZZAZIONI IN CROAZIA

Nel processo di preparazione e costruzione di una piccola centrale idroelettrica, è importante trovare un modo efficace per risolvere tutte le debolezze citate in modo da non sprecare tempo e che il risultato sia certo.

- Semplificare il processo di preparazione e costruzioni del Piccolo Idroelettrico;
- Fare le necessarie differenze tra fonti energetiche rinnovabili e per le diverse potenze delle centrali;
- Definire la necessità di effettuare studi sugli impatti ambientali e sulla natura: definire chiaramente cosa gli studi debbano contenere e chi ne sia il responsabile. Precisare il criterio che stabilisce se tali studi siano o meno necessari;
- Definire il contenuto e il volume del progetto concettuale;
- Soluzione del rapporto legale-proprietario sul terreno da stipulare prima della richiesta di licenza edilizia;
- Per il Piccolo Idroelettrico ridurre la sovvenzione dal 7,5% sull'utile netto;
- Uguagliare la durata della concessione per il Piccolo Idroelettrico fino a 5 MW con quella del Piccolo Idroelettrico che supera i 5 fino ai 20 MW fino a 60 anni;
- Inaffidabilità dei dati sulle risorse idriche – catasto di Piccolo Idroelettrico incompleto.

5.3. CONSIGLI, METODOLOGIE E STRUMENTI PER I NUOVI RICHIEDENTI DI AUTORIZZAZIONI IN GRECIA

Sulla base della **Direttiva Europea Quadro in materia di Acqua**, ogni settore idrico in Grecia – risorse idriche, opere idrauliche, utilizzi di acqua – richiede certe **misure** nella direzione della stima equa, di una progettazione affidabile, di una gestione razionale, ecc. Queste misure sono state parzialmente raccolte dalle istituzioni responsabili – per es. la Società Pubblica per l'Energia per la produzione di idroelettricità, EYDAP per l'utilizzo urbano di Atene, il Ministero per l'Agricoltura per l'utilizzo rurale, ecc. – ma i risultati sono ancora scarni, paragonati ai loro costi di implementazione. La Legge (3199/2003) definisce la costituzione di uno Speciale Segretariato entro il Ministero per l'Ambiente, la Pianificazione e le Opere Pubbliche, ovvero il Servizio Idrico Centrale, che deve tracciare e implementare una politica idrica nazionale, con gli utilizzi idrici che bilanciano e condividono le risorse disponibili. Questo importantissimo strumento di pianificazione non è ancora disponibile per i licenziatari o per i consulenti privati.

5.4. CONSIGLI, METODOLOGIE E STRUMENTI PER I NUOVI RICHIEDENTI DI AUTORIZZAZIONI IN NORVEGIA

Il Directorate Norvegese per le Risorse Idriche e l'Energia (NVE) ha sviluppato un modello di Richiesta che descrive il contenuto della richiesta ed ogni allegato richiesto. Il nostro consiglio è di fare un modello simile

che possa essere scaricato da Internet e abbia descrizioni ed esempi disponibili all'utente finale. Il modello di richiesta dovrebbe includere quanto segue:

- a) Produzione media e potenza installata;
- b) Costo a bilancio correlato allo sviluppo del Piccolo Idroelettrico;
- c) Il deflusso minimo;
- d) La curva di durata della portata;
- e) Lo stato della portata prima e dopo lo sviluppo del Piccolo Idroelettrico, tipico in un anno asciutto, anno medio e anno umido

5.5. CONSIGLI, METODOLOGIE E STRUMENTI PER I NUOVI RICHIEDENTI DI AUTORIZZAZIONI IN AUSTRIA

- **Distribuzione delle responsabilità tra governo federale e le nove amministrazioni dei Land**

Sebbene le diverse normative legali nelle nove amministrazioni dei Land austriaci non causino grossi problemi, c'è ancora spazio per il miglioramento di molte procedure attraverso la riunificazione interregionale delle norme; e potrebbero anche essere identificati potenziali sinergici al fine di agevolare la cooperazione tra enti pubblici, progettisti e gestori di piccole centrali idroelettriche.

- **Questioni di giurisdizione a livello federale e regionale da prendere in considerazione nelle procedure di rilascio delle licenze**

Sarebbe auspicabile avere una Legge Quadro Federale sull'Edilizia come base di riferimento comune per le Leggi regionali sull'Edilizia promulgate dai Länder. Con tale legge Quadro Federale in vigore, non ci sarebbero più (grandi) differenze tra le (future) Leggi sull'Edilizia dei nove Länder; laddove le differenze permangano, dovrebbero essere giustificate. Questo sarebbe un primo passo nella giusta direzione e sarebbe molto utile nel processo decisionale e preparatorio – la maggior parte dei progettisti ne beneficerebbero.

- **Chiarezza** delle condizioni e norme quadro in generale (per es. una serie definita di ordinamenti) da vedersi in contrasto con la deriva decisionale individuale del processo decisionale personale che tutti i rappresentanti degli pubblici hanno, sia che siano esperti ambientali, legali o tecnologici.

Il mezzo più adatto ad ottenere un coordinamento permanente e uno scambio regolare sono le procedure decisionali amministrative armonizzate che portano a decisioni paragonabili in paragonabili ambienti progettuali.

- **„divieto di *reformatio in peius*“ e „buona condizione ecologica “** – come principio ecologico soggiacente

Al fine di passare il più velocemente possibile da una fase sperimentale a standard chiaramente valutabili, si deve intraprendere una riflessione e validazione esaustiva e critica della fase sperimentale e dei suoi risultati.

- **Criteri di valutazione e classificazione di priorità**

Le questioni energetiche dovrebbero ricevere la stessa importanza nelle questioni legali delle questioni di prevenzione delle inondazioni e di conservazione dell'acqua potabile.

I metodi e gli strumenti dovrebbero essere progettati per consentire di validare gli effetti positivi della produzione di energia verde in relazione alla sostituzione dei combustibili fossili.

- Denominazione a **Centrale di produzione di energia verde** – da parte del governatore del Land; le procedure dovrebbero essere armonizzate in tutta l'Austria.
- **Accesso alla rete elettrica nazionale attraverso l'introduzione di elettricità, finanziamenti pubblici dal Land e a livello federale, tariffe *feed-in***

Nelle questioni sopra elencate, qualche altra informazione dovrebbe passare ai dipendenti pubblici responsabili dei diritti rivieraschi e della tutela della natura.

- **Linee guida** come manuale di buona prassi per gestori di centrale esistenti e futuri da tutte le regioni austriache

Le linee guida per la progettazione, la costruzione e l'implementazione saranno strumenti di supporto di vitale importanza per gestori futuri ma inesperti di piccole centrali idroelettriche, ma saranno altresì utili ai gestori di centrali esperti per costruire e rivitalizzare piccole centrali idroelettriche.

- **Punti di contatto pubblici** per gestori di progetti e centrali a vari livelli – comuni, amministrazione di contea, vari uffici pertinenti (per es. ufficio edile) dell'amministrazione del Land

Gli enti di amministrazione locali possiedono la competenza legale per le procedure di rilascio della licenza, ma spesso mancano della necessaria esperienza. In tale situazione, l'unificazione della maggior parte delle norme legali correlate all'edilizia sarà di grande valore. Alla fine sarà necessario non solo semplificare ed unificare le procedure, ma anche formare i dipendenti pubblici responsabili della preparazione delle decisioni e/o delegare il lavoro ad esperti esterni al fine di colmare il rimanente divario di conoscenze.

I flussi informativi verticali ed orizzontali tra le varie istituzioni pubbliche non sono sempre ben sviluppati. Al fine di migliorare questa collaborazione inter-amministrativa, si dovranno intraprendere degli sforzi che portino a procedure migliorate prive di attriti ed armonizzate.

- **Punti di contatto privati** – l'Associazione dei Gestori di Piccolo Idroelettrico („Verein Kleinwasserkraft“) ovvero un'associazione professionale, lobbistica e di consulenza; ONG quali le Agenzie Regionali per l'Energia dovrebbero fungere da punti di svolta per informazioni e networking.

Tra i dipendenti pubblici, dovrebbe esserci un miglior livello di informazione circa l'esistenza, la competenza e la gamma di attività delle ONG pertinenti.

- **Piano generale sul Piccolo Idroelettrico in Bassa Austria (Niederösterreich) 2009**

Dovrebbe essere esteso e prolungato.

- **Pubbliche relazioni**

Dovrebbero essere migliorate ed intensificate.



This project is supported
by the Intelligent
Energy Europe
Programme.
project number EIE/07/064



Provincia
di Cremona

CESI RICERCA



Karlovac
County



ENERGIEAGENTUR
WALDVIERTEL

NTNU



Regional
Secretariat
of Attica

Contatti/Useful Contacts



Provincia di Cremona

Settore Ambiente
via Dante n. 134
26100 Cremona (Italy)
tel. +39 0372 406 469 672
Fax. +39 0372 406 461

Managing Director:

Mara Pesaro

Coordinator:

Marco Antoniazzi

energia@provincia.cremona.it

m.antoniazzi@smarthydro.eu

Cesi Ricerca spa

via Ribattino n. 54
20134 – Milano (Italy)
m.peviani@smarthydro.eu

University of Zagreb

Faculty of Mechanical Engineering
and Naval Architecture

Norges teknisk

naturvitenskapelige universitet (NTNU)

Høgskoleringen n. 1
N-7491 - Trondheim (Norway)
s.eiede@smarthydro.eu

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ - PERIFEREIA ATTIKIS

(REGIONAL SECRETARIAT OF ATTICA)

Katechaki n. 56
11525 - Athens (Greece)
l.christoforidou@smarthydro.eu

Energieagentur Waldviertel (EAW4),

Aignerstraße n. 1
3830 - Waidhofen an der Thaya (Austria)
o.schlager@smarthydro.eu