



WORKSHOP

***Le risorse idriche di laghi e bacini nella
transizione energetica e climatica***

Officina Badoni, Corso Giacomo Matteotti 7, Lecco

24 luglio 2025 ore 10,00 – 13,00

Alessandro Nardo

***Direzione Generale Enti Locali, Montagna,
Risorse Energetiche, Utilizzo Risorsa Idrica***

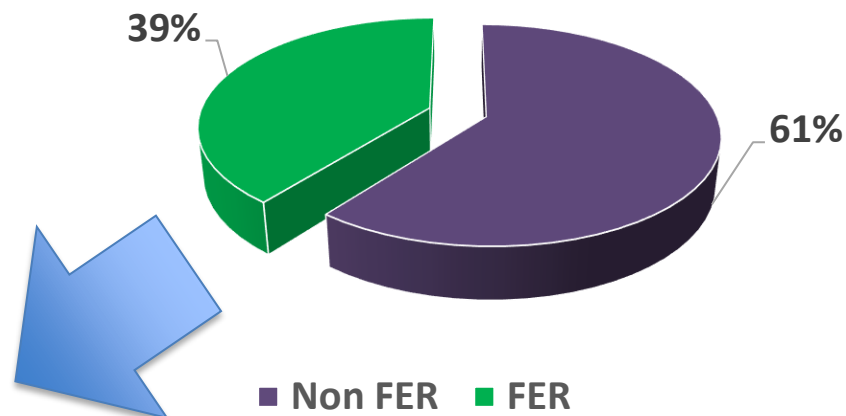


Le concessioni idroelettriche e la gestione delle risorse idriche: il punto di vista della Regione Lombardia

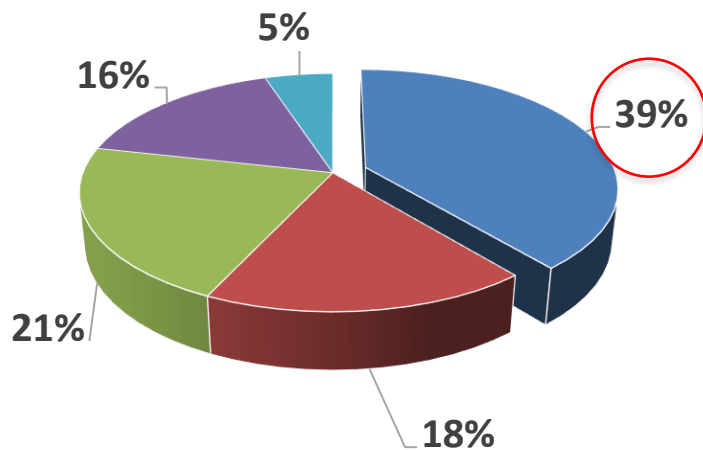
La produzione di energia elettrica in Italia (2021) dati GSE

TWh (terawattora/anno)
173 Non FER
116 FER
45 Idroelettrico

% produzione di energia elettrica in Italia 2019



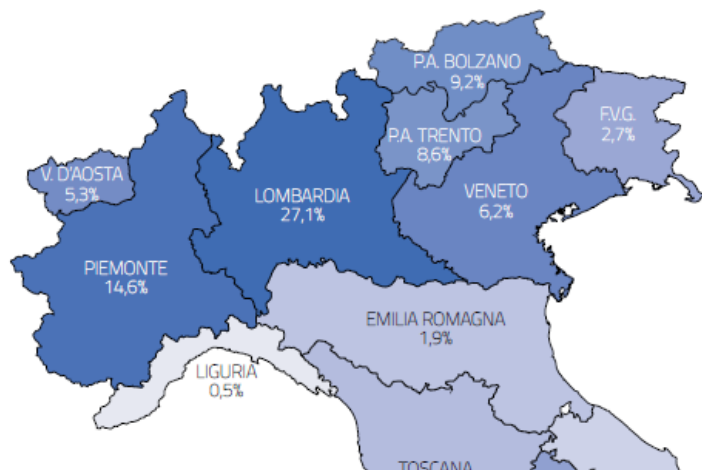
% produzione delle FER



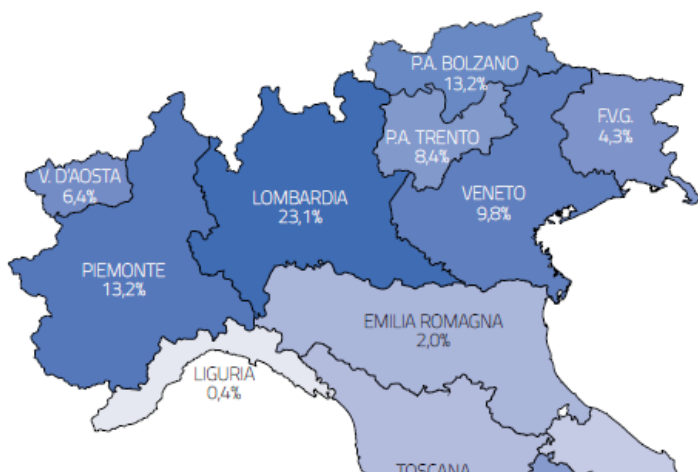
La fonte idraulica (l'idroelettrico) rappresenta da sola il 39% di tutte le FER

■ Idroelettrica ■ Solare ■ Eolica ■ Bioenergia ■ Geotermica

In Lombardia c'è il **27%** della potenza idroelettrica nazionale e il **23%** della produzione annua



Potenza installata in ITALIA:
19.172 MW
Valori in percentuale

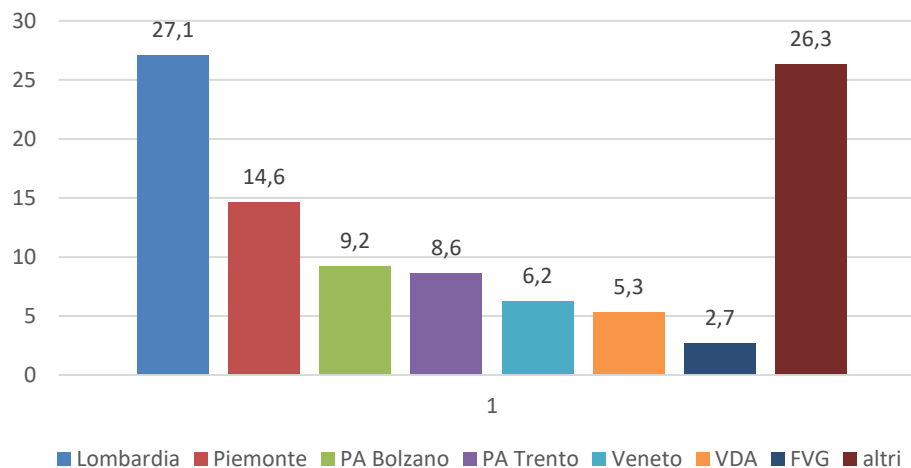


Produzione in ITALIA: **45.388 GWh**
Valori in percentuale

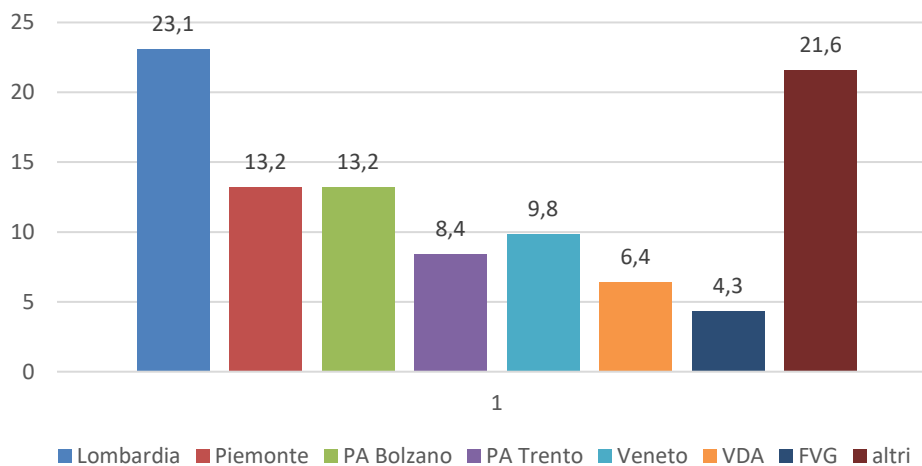


Perché l'idroelettrico in Lombardia è rilevante (fonte GSE)

% Potenza idroelettrica x regioni



% Produzione idroelettrica x regioni



L'Idroelettrico è un asset «territoriale» e «strategico» per le politiche energetiche nazionali!

Territoriale: le infrastrutture costituite da dighe, opere di presa e regolazione delle portate, canali e/o gallerie di adduzione, condotte forzate e canali di restituzione **percorrono per chilometri il territorio alpino, le valli e i corsi d'acqua e sono infrastrutture non delocalizzabili, esse fanno parte del territorio.**

Strategico: la fonte idraulica è l'unica fonte «non emissiva» che ha un rendimento di conversione in energia elettrica superiore all'80% (come l'eolico) ma in più, rispetto all'eolico, **è «programmabile» ed «accumulabile».**

FER (percentuali conversione dell'energia primaria in energia elettrica)

Fonte	Conversione fonte primaria	Rendimento	Programmabile	Emissione CO2	Durabilità (anni)
idroelettrica	meccanica	80%	SI	NO	60+
eolica	meccanica	80%	NO	NO	30?
solare (fotovoltaico)	fotoelettrica	15-20%	NO	NO	20?
bioenergia	termica	30-40%	SI	SI	20+
geotermica	termica	30-45%	SI	SI	30+

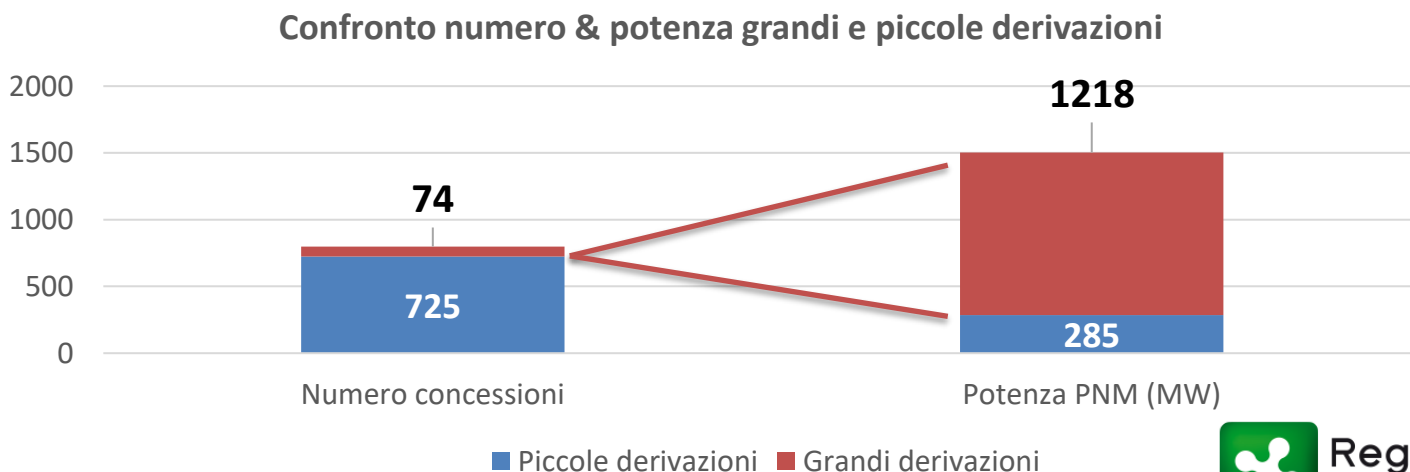
Differenze tra «grandi» e «piccole» derivazioni idroelettriche

Grandi derivazioni: Potenza Nominale Media annua [PNM] > 3.000 kW

Piccole derivazioni: Potenza Nominale Media annua [PNM] < 3000 kW

In Lombardia sono attive oltre 800 «concessioni» idroelettriche di cui 74* (il 9%) sono «grandi derivazioni idroelettriche».

La complessiva Potenza Nominale Media annua [PNM] in Lombardia ammonta a 1503 MW, di cui 1218 MW (81%) nelle 74 grandi derivazioni e 285 MW (19%) nelle 725 piccole derivazioni.

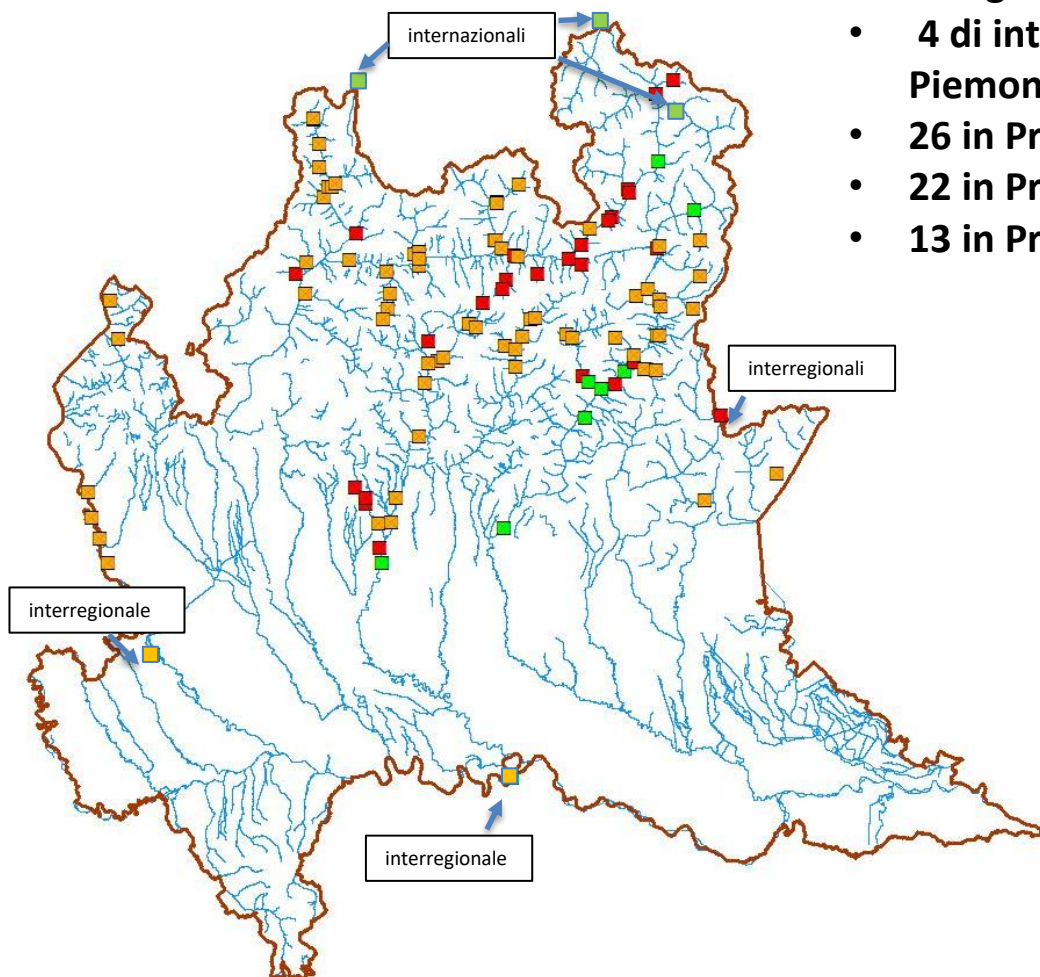


* Comprese 3 concessioni «internazionali»

Territori interessati dalla presenza delle GD

74 GDI in Lombardia per 1200 MW di cui:

- 3 regolate da accordi internazionali con CH
- 4 di interesse interregionale con PA TN, Piemonte ed Emilia Romagna
- 26 in Provincia di Sondrio per 660 MW
- 22 in Provincia di Brescia per 288 MW
- 13 in Provincia di Bergamo per



- già scadute
- scadenza 2029
- scadenza dopo 2029

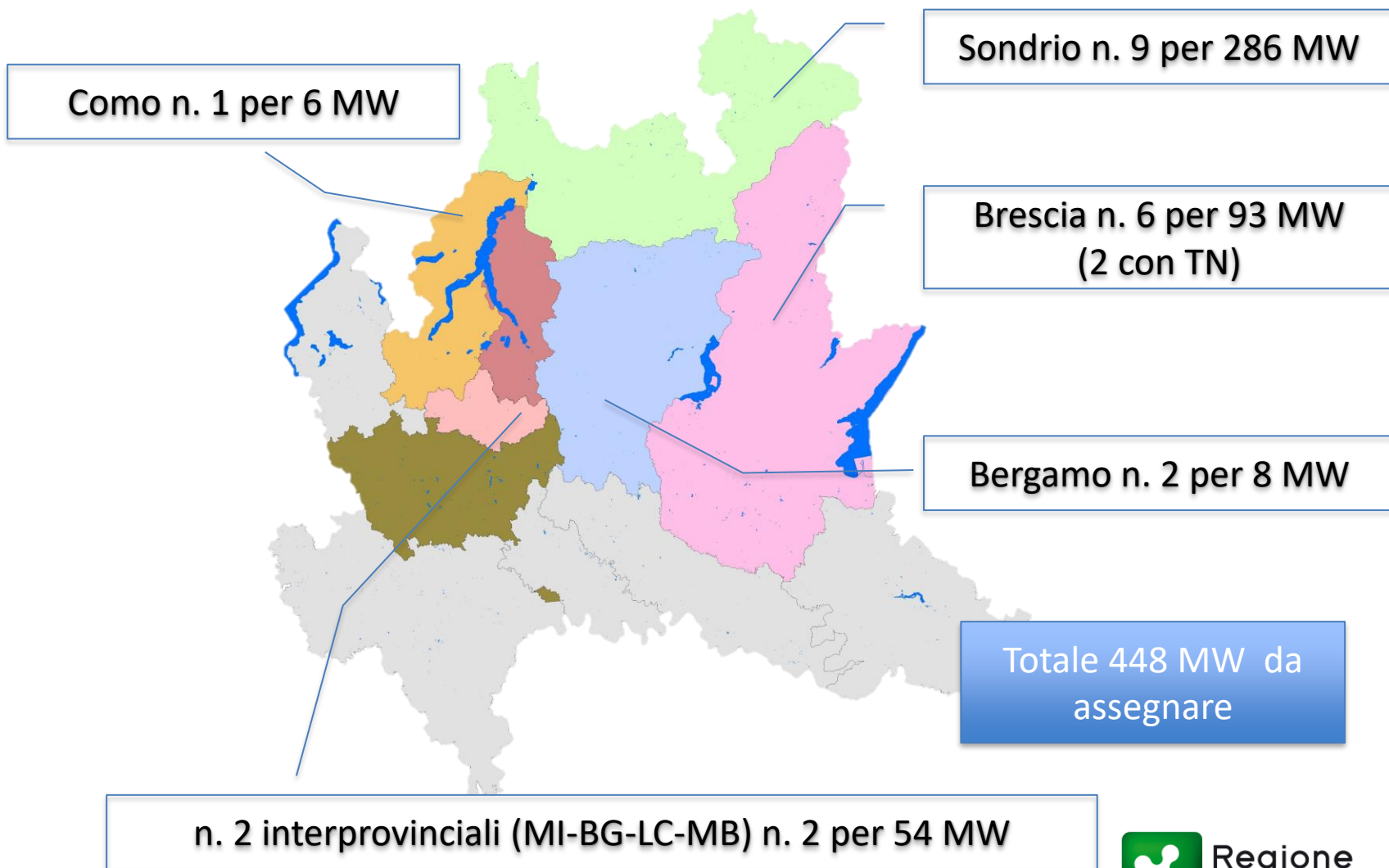
Lombardia, attuali concessionari/ex concessionari uscenti

Denominazione operatore	n. concessioni/ex concessioni	somma PNM (kW)	nazionalità
ENEL PRODUZIONE	16	356.213,03	
A2A	8	324.770,63	
EDISON	11	224.114,05	
ENEL GREEN POWER ITALIA	19	149.539,96	
ITALGEN	4	27.082,71	
BKW HYDRO ITALIA	1	19.498,92	
LINEA GREEN	3	14.160,81	
ASCO EG	2	12.068,51	
OFFICINE IDROELETTRICHE DEL RENO POSTERIORE S.A.	1	9.463,00	
MALLERO ENERGIA	1	8.865,88	
PODINI HOLDING	1	7.388,28	
AEVV	1	7.290,14	
ENGADINER KRAFTWERKE A.G.	1	6.530,00	
TERZO SALTO	1	3.989,29	
LA FABBRICA DEL FUTURO S.R.L.	1	3.369,35	
SWISSPOWER RINNOVABILI IDROELETTRICA SONDRIO	1	3.202,06	
Totale complessivo (*)	72	1.177.546,62	
(*) escluse interregionali con Piemonte e ER			

Elenco concessioni GDI in Lombardia già scadute

CONCESSIONI DI GDI Già' SCADUTE DA RIASSEGNARE				
DENOMINAZIONE CONCESSIONE	PROVINCI A	EX CONCESSIONARI O	POTENZA (kW) soggetta a canone (2024)	DATA SCADENZA
IMPIANTO STAZZONA	SO	A2A	18.684,63	31/12/2010
IMPIANTO LOVERO	SO	A2A	20.499,00	31/12/2010
IMPIANTO GROSOTTO	SO	A2A	5.567,50	31/12/2010
C.LE CEDEGOLO-EDISON	BS	EDISON	24.823,53	31/12/2010
IMPIANTO CODERA-RATTI	SO	EDISON	14.199,00	31/12/2010
IMPIANTO BELVISO INFERIORE	SO	EDISON	15.405,00	31/12/2010
IMPIANTO MAZZUNNO	BG-BG	ITALGEN	5.135,45	31/12/2010
IMPIANTO MEZZOLDO-OLMO AL B.	BG	ITALGEN	3.374,00	31/12/2010
IMPIANTO CONCESA-VAPRIO D'ADDA	MI-BG	ITALGEN	15.066,40	31/12/2010
IMPIANTO RESIO	BS	LINEA GREEN	3.491,72	31/12/2010
IMPIANTI ESTERLE-BERTINI-SEMENZA	LC-MB-BG	EDISON	39.148,96	30/10/2012
IMPIANTO PREMADIO I - DIGA CANCAN	SO	A2A	47.147,06	28/07/2013
IMPIANTO BELVISO SUPERIORE	SO	EDISON	12.531,00	30/06/2014
IMPIANTO COVI-SONICO	BS	EDISON	20.274,51	12/05/2016
IMPIANTO BENEDETTO-CIVIDATE	BS	EDISON	23.548,33	12/10/2016
IMPIANTO GROSIO	SO	A2A	104.595,41	15/11/2016
IMPIANTO VENINA-ARMISA-PUBLINO	SO	EDISON	47.681,80	31/12/2017
IMPIANTO CAFFARO I	BS-TN	EDISON	4.124,04	29/05/2019
IMPIANTO CAFFARO II	BS-TN	EDISON	16.671,88	29/05/2019
C.LE DI DONGO	CO	EDISON	5.706,00	05/07/2019
Sommano			447.675,22	

Grandi Derivazioni Idroelettriche già scadute (n. 20) distribuzione per territorio



Sondrio n. 9 per 286 MW

Como n. 1 per 6 MW

Brescia n. 6 per 93 MW
(2 con TN)

Bergamo n. 2 per 8 MW

Totale 448 MW da assegnare

n. 2 interprovinciali (MI-BG-LC-MB) n. 2 per 54 MW

Le grandi derivazioni idroelettriche: l'evoluzione normativa dal 1999 ad oggi.

1999 – Fine della nazionalizzazione ENEL [1962-1999] con il «Decreto Bersani», d.lgs. 79/1999, l'energia elettrica diventa un **bene a mercato**, **le opere bagnate passano allo Stato** e le concessioni idroelettriche alla scadenza sono riassegnate dalle regioni con gara.

2001 – Modifiche al Titolo V della Costituzione, «Energia» materia a legislazione concorrente delle regioni.

2010 – Scadono le prime concessioni di grande derivazione idroelettrica dopo la «proroga Bersani», le regioni non possono riassegnare perché mancano i decreti attuativi del Bersani.

2010 – Regione Lombardia introduce la prosecuzione temporanea e il pagamento del canone aggiuntivo per l'utilizzo delle opere bagnate da parte degli «scaduti» (**art. 53-bis, l.r. 26/2003**).

2011 – Procedura di infrazione EU: nonostante la scadenza le concessioni non sono messe a gara, come mai? [2013 messa in mora complementare];

2019 – Entra in vigore il DL 135/2018 (legge 12/2019) – regionalizzazione delle concessioni, le opere bagnate passano alle regioni, la legge indica i criteri alle regioni, introdotto il canone fisso+variabile e l'energia gratuita.

2021 – Viene chiusa la procedura di infrazione.



Le 3 procedure di riassegnazione previste dalla normativa nazionale, art. 12 d.lgs 79/1999 e regionale l.r. 5/2020

- a) **gare** con procedure ad evidenza pubblica;
- b) a società a capitale **misto pubblico privato**, nel rispetto delle disposizioni del testo unico di cui al decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175 (Testo Unico sulle società a partecipazione pubblica), nelle quali il socio privato è scelto attraverso l'espletamento di gare con procedure ad evidenza pubblica;
- c) mediante **forme di partenariato** ai sensi degli articoli 179 e seguenti del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (Codice dei contratti pubblici).

In via ordinaria, la Giunta regionale ricorre alla procedura ad evidenza pubblica di cui al comma 2, lettera a). Con provvedimento motivato, la Giunta regionale può avviare le procedure ad evidenza pubblica, di cui al comma 2, lettera b) o anche c), in ragione delle specificità territoriali, tecniche ed economiche della singola concessione idroelettrica o dell'accorpamento di più concessioni preesistenti in base all'articolo 11, comma 2.

La l.r. 5/2020 della Regione Lombardia

- Disciplina in attuazione del d.lgs 79/1999 come modificato dal DL 135/2018, **la procedura per la riassegnazione** delle concessioni scadute secondo le 3 opzioni previste a livello statale: a) concessione con gara; b) società mista; c) partenariato pubblico privato;
- Disciplina la presentazione del «**rapporto di fine concessione**», l'inventariazione delle opere, il passaggio alla regione dei «**Beni Gratuitamente Devolvibili**» e la valorizzazione dei beni da acquistare dall'uscente «**Beni Non Gratuitamente Devolvibili**»;
- Disciplina il **procedimento unico di valutazione** per la selezione delle proposte progettuali e delle relative offerte;
- Attua dal 2021 per tutte le GDI il **canone binario**:
 - ✓ parte «fissa» il cui importo «di base» è 35,00 €/kW da aggiornarsi all'indice ISTAT del prezzo dell'energia;
 - ✓ parte «variabile» legata all'andamento della redditività dei singoli impianti (2,5% del ricavo);
- Il canone binario per le GDI scadute sarà oggetto di **offerta al rialzo** in sede di gara insieme alle altre opere di compensazione ambientale e territoriale;
- **Trasferimento canoni ai territori** (almeno 80% e **Sondrio 100%**);



Quali opportunità dalla riassegnazione delle concessioni:

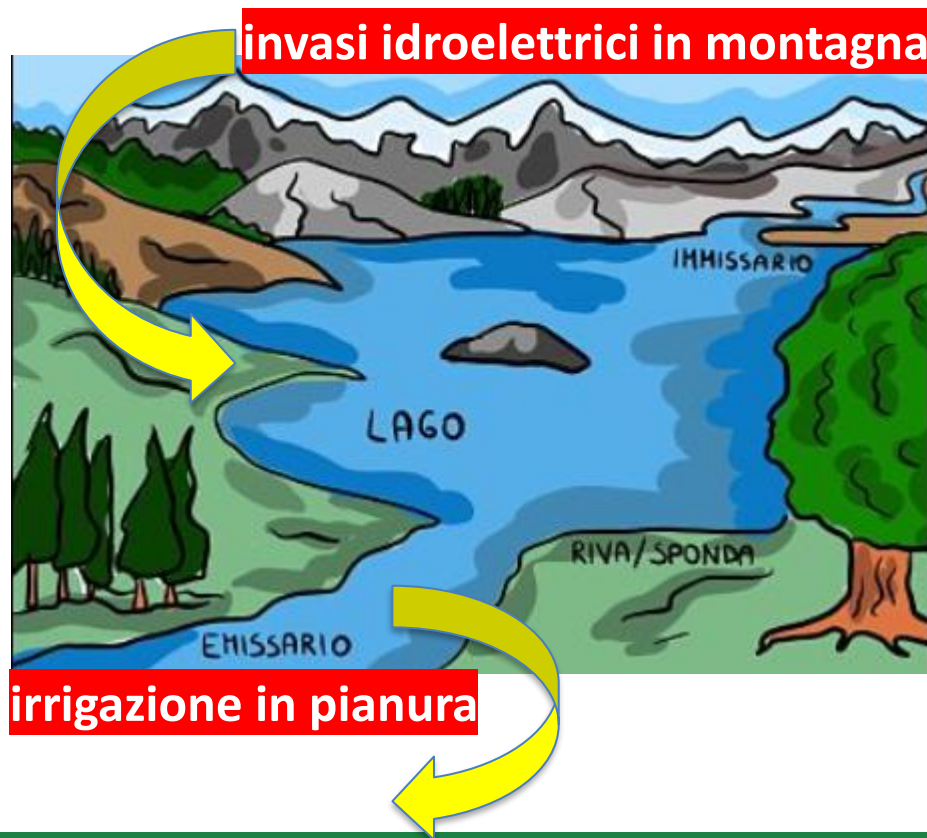
- **Maggiori risorse che restano sul territorio** L'idroelettrico è un business garantisce altissime remunerazioni del capitale e rispetto ad altre attività industriali e **che utilizza risorse e beni pubblici** e soprattutto utilizza «i territori»; è un'industria non delocalizzabile. L'offerta sui canoni in sede di gara, visti i margini disponibili, consente agli enti locali (Regioni e di conseguenza Province e Comuni) una rilevante fonte di entrata (a condizione che i nuovi operatori paghino il dovuto, meglio dei vecchi).
- **Superare l'attuale assenza di investimenti di lungo periodo sugli asset (beni bagnati e beni asciutti) da parte degli operatori uscenti.** Negli ultimi anni si è assistito alla realizzazione di interventi manutentivi minimi sui beni bagnati e interventi di ammodernamento dei beni asciutti a seguito di incentivo della PA (certificati verdi o incentivazione del GSE S.p.A.) che in sostanza non sono investimenti...;
- **Avviare la progettazione e la realizzazione di nuovi di asset (sviluppo e/o miglioramento dell'esistente)** che tengano in considerazioni le esigenze del territorio unitamente alla necessità di incrementare la produzione ed efficientarla;
- **Interventi mitigativi per l'ambiente ed i territori interessati, gestione delle risorse idriche coordinata «monte-valle» per gli utilizzi irrigui in pianura.**
- **Nuovi interventi compensativi per i territorio**, ad es: in termini di fornitura energetica, viabilità montana, manutenzione diffusa dei boschi, manutenzione degli alvei.



La **regionalizzazione**, un'opportunità per i territori e per la **strategia energetica nazionale**...

Il livello regionale è più adatto alla gestione di un asset territoriale come quello delle **derivazioni idroelettriche** **in quanto più vicino al territorio e di cui ne comprende le esigenze**;

La gestione degli usi produttivi delle risorse idriche ha un impatto territoriale **con dinamiche «monte – lago – valle»** che devono essere contemplate dai nuovi contratti di concessione.



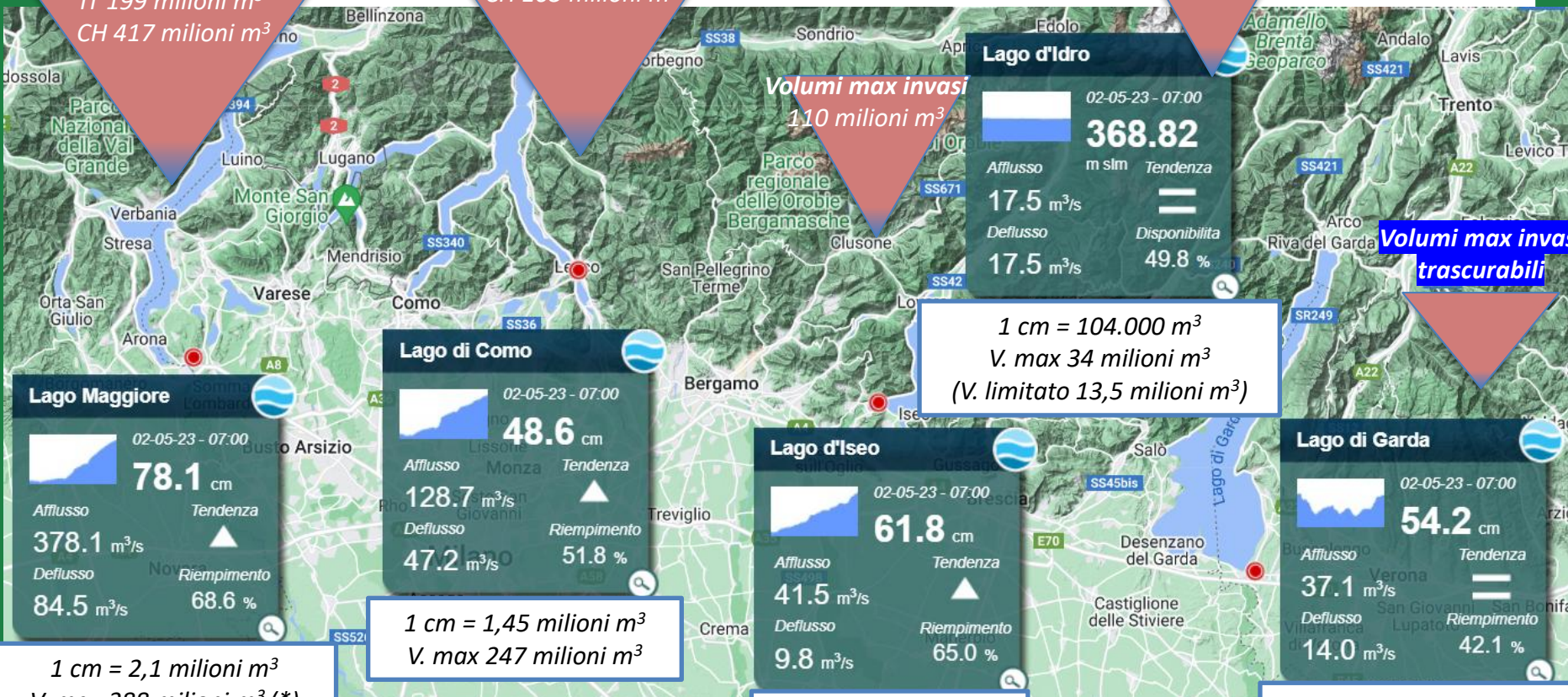
Volumi max invasi
IT 199 milioni m³
CH 417 milioni m³

Volumi max invasi
IT 405 milioni m³
CH 105 milioni m³

Volumi max invasi
70 milioni m³

Volumi max invasi
110 milioni m³

Volumi max invasi
trascurabili



1 cm = 104.000 m³
V. max 34 milioni m³
(V. limitato 13,5 milioni m³)

1 cm = 1,45 milioni m³
V. max 247 milioni m³

1 cm = 600.000 m³
V. max 85 milioni m³

1 cm = 3,2 milioni m³
V. max 448 milioni m³

1 cm = 2,1 milioni m³
V. max 388 milioni m³ (*)
*sperimentazione +1,35

Il sistema delle riserve idriche della Lombardia nei bacini idrografici: Ticino, Adda, Oglio, Chiese, Mincio, laghi regolati+invasi idroelettrici.



Le gare in corso...

Alla gara della concessione «Codera Ratti-Dongo», 19 MW di Potenza Nominale Media Annuale, per una produzione media cumulata di 138 milioni di kWh/annui hanno risposto n. 5 operatori:

Partecipanti gara "Codera Ratti-Dongo"	nazionalità	note
EDISON		uscente
SLOVENSKE ELEKTRARNE+EP PRODUZIONE		EP operatore già presente in Lombardia su termoelettrico
ALPERIA GREENPOWER		operatore non presente in Lombardia
EISACKWERK+TECNOENERGIA		operatore già presente in Lombardia
ACEA PRODUZIONE		operatore non presente in Lombardia

Alla gara della concessione «Resio», di 4 MW di Potenza Nominale Media Annuale, per una produzione media di 29 Milioni di kWh/annui hanno risposto 6 operatori:

Partecipanti gara "Resio"	nazionalità	note
LINEA GREEN		uscente
ITALGEN		operatore già presente in Lombardia su idroelettrico
ALPERIA GREENPOWER		operatore non presente in Lombardia
BKW HYDRO ITALIA		operatore già presente in Lombardia su idroelettrico
ACEA PRODUZIONE		operatore non presente in Lombardia
ASCO EG		operatore già presente in Lombardia su idroelettrico

A che punto siamo?

- 2020 entrata in vigore la l.r. 5/2020
- 2021 è entrato in vigore il «canone binario», la parte fissa a 35,00 €/kW è stata corrisposta dagli operatori, i quali hanno comunque impugnato gli atti regionali;
- 30 aprile 2021 - termine per la presentazione dei Rapporti di Fine Concessione delle 20 GDI scadute;
- Maggio 2022 è stato emanato il Regolamento 3/2022, propedeutico all'avvio della procedura di valutazione dell'interesse pubblico ad un diverso uso delle acque delle 20 concessioni scadute, il procedimento è stato avviato in data 8 luglio 2022 ed è in corso;
- Dicembre 2022 è stato emanato il Regolamento 9/2022, che disciplina le procedure di riassegnazione.

- **Dicembre 2023 – la Giunta Regionale indice le prime 2 gare per la riassegnazione di n. 3 ex concessioni:**
 - La gara per la ex concessione Resio (in Valle Camonica)
 - La gara per le ex concessioni Codera-Ratti e Dongo (SO+CO)

- **2025 - la Giunta Regionale sta procedendo nelle prime 2 gare e ha in programma di avviare gare riferite ad almeno 10 ex concessioni.**

La cosiddetta 4 opzione...

In relazione alla chiusura della procedura di infrazione è emersa l'opportunità di valutare se ci sia spazio per una ulteriore disciplina di riassegnazione delle nuove concessioni.

E' stata predisposta dal governo quella che gli addetti ai lavori chiamano "la quarta opzione" da aggiungere alle 3 già previste in legge. Si tratta di una opzione che consente alle regioni di negoziare **nuove concessioni con "valori di mercato"** con l'uscente, se questo accetta le nuove condizioni proposte dalle regioni, non si procede con la gara, se non accetta, allora si procede con la gara mediante una delle 3 opzioni già previste. **Ovviamente l'uscente deve rinunciare al contenzioso in atto e versare alla regione tutti gli arretrati non pagati. Si tratta ad oggi di centinaia di milioni di euro solo per la Lombardia.**

La proposta della "quarta opzione" era stata presentata al consiglio dei ministri nel novembre 2023 da Pichetto Fratin ma è stata ritirata per i dubbi di Raffaele Fitto circa il rispetto degli impegni assunti nel PNRR. La Lombardia ha già espresso che tale opzione, se diventasse legge superando il vaglio dell'unione europea, sarebbe una strada interessante per rispondere alle necessità dei territori semplificando le procedure di riassegnazione.



Grazie per l'attenzione.

alessandro_nardo@regione.lombardia.it

Canone aggiuntivo art. 53-bis della l.r. 26/2003 (concessioni scadute)

La legge regionale ha previsto dal 2010 che l'ex concessionario scaduto versi un «canone aggiuntivo» per il proseguimento dell'uso delle acque e l'uso delle opere «bagnate» passate alla pubblica amministrazione.

Gli operatori hanno ricorso.

Nel 2023 e 2024 tutti i ricorsi sono stati respinti dalla Cassazione e gli operatori hanno versato i canoni aggiuntivi «ricognitori» **arretrati 2011-2023** (20,00 Euro per kW di potenza concessa).

Il 60% dei canoni aggiuntivi incassati è trasferito alle province.

Canone aggiuntivo ricognitorio (acconto)	arretrati 2011-2023*	2024
A2A	32.474.103,87	3.926.069,00
EDISON	31.677.696,10	4.495.123,00
ITALGEN	5.658.156,00	471.517,00
LINEA GREEN	838.046,40	69.834,40
sommano	70.648.002,37	8.964.567,40
* pagati dopo le sentenze		

Regione sta determinando il canone aggiuntivo «definitivo» pari al 20% della rendita conseguita dall'operatore dalla scadenza- della concessione al 2023.



Energia Gratuita - l.r. 23/2019 (art. 31)

- Con la l.r. 23/2019 la Regione Lombardia attua la previsione del d.lgs 79/1999 di imporre la fornitura di energia gratuita (220 chilowatt per ogni kW di potenza nominale media annua).
- Si tratta di oltre 260 milioni di chilowattora annui che sono «monetizzati» in base al prezzo di vendita al mercato elettrico dell'energia
- Almeno il 50% dell'energia gratuita è trasferita ai territori interessati (fino al 100%) – la Giunta Regionale ha stabilito il 70%.
- Alcuni operatori hanno versato il richiesto altri non hanno versato. tutti hanno ricorso.



ENERGIA GRATUITA	2021 (energia 2020)	2022 (energia 2021)	2023 (energia 2022)	2024 (energia 2023)	Totale da versare
Importo richiesto (Euro)	10.451.733,00	33.123.125,00	87.276.743,00	33.397.572,47	
Importo versato (Euro)	4.416.964,00	13.769.981,00	35.958.672,90	14.131.145,38	
residuo ancora da introitare (Euro)	6.034.769,00	19.353.144,00	51.318.070,10	19.266.427,09	89.937.641,19

Ad oggi i ricorsi sono stati respinti in 1° grado (sono pendenti i giudizi della Cassazione)
Restano da versare a regione 89,9 Meuro



Energia Gratuita – attribuzione ai territori

Priorità di attribuzione stabilita dalla Giunta Regionale:

- servizi sanitari, sociosanitari e assistenziali;
- servizi educativi e scolastici,
- servizi ambientali, di protezione civile;
- trasporto pubblico locale;
- servizi sportivi e ricreativi;
- categorie di utenti indicati dalla Giunta Regionale.



la Regione attribuisce annualmente le risorse all'Amministrazione Provinciale la quale provvede autonomamente all'individuazione dei soggetti beneficiari sulla base delle indicazioni assunte dalla Giunta Regionale e al trasferimento delle risorse.

Nel 2022 la Giunta Regionale con la d.g.r. 6848/2022 ha indicato tra le categorie di utenti beneficiari anche le famiglie con determinati redditi ISEE.

La disciplina del canone «binario»

- Dal 2021 in applicazione dell'art. 12, comma 1-quinquies del d.lgs 79/1999 tutte le corrispondono il **canone binario**:
 - ✓ parte «fissa» il cui importo «di base» è 35,00 €/kW da aggiornarsi all'indice ISTAT del prezzo dell'energia;
 - ✓ parte «variabile» legata all'andamento della redditività dei singoli impianti (2,5% del ricavo);
- Il canone binario per le GDI scadute sarà oggetto di **offerta al rialzo** in sede di gara insieme alle altre opere di compensazione ambientale e territoriale;
- **Trasferimento canoni ai territori** (almeno 80% dell'introitato)

COMPONENTE FISSA DEL CANONE	2021	2022	2023	2024	totale
Importo richiesto (Euro)	-	54.383.825,84	110.156.299,15	75.751.584,30	
Importo versato (Euro)	-	47.644.343,44	72.999.494,13	57.979.992,02	
residuo ancora da introitare (Euro)	-	6.739.482,40	14.796.133,12	14.796.133,12	36.331.748,64

COMPONENTE VARIABILE DEL CANONE	2021	2022 (energia 2021)	2023 (energia 2022)	2024 (energia 2023)	totale
Importo richiesto (Euro)	-	25.885.087,68	41.613.642,45	21.320.518,46	
Importo versato (Euro)	-	11.088.954,56	16.755.232,38	10.450.005,48	
residuo ancora da introitare (Euro)	-	14.796.133,12	24.858.410,07	10.870.512,98	50.525.056,17

Tutti gli attuali concessionari hanno ricorso, fino ad oggi tutti i ricorsi sono stati respinti, mancano all'appello **87 Meuro**.

