



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Sviluppo della geotermia a bassa entalpia: il quadro di riferimento normativo nella Regione Veneto

Dott. Corrado Soccorso

Piano di Tutela delle Acque - Art. 31 (norma in regime di salvaguardia)

- **E' vietato lo scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo.**
- **In deroga al divieto, la Provincia, dopo indagine preventiva, può autorizzare gli scarichi nella stessa falda dalla quale sono state prelevate, delle acque utilizzate per scopi geotermici, delle acque di infiltrazione di miniere o cave e delle acque pompate nel corso di determinati lavori di ingegneria civile, ivi comprese quelle degli impianti di scambio termico, purché siano restituite in condizioni di qualità non peggiori rispetto al prelievo. *La Provincia può autorizzare altresì, dopo indagine preventiva (...), gli scarichi nella stessa falda delle acque utilizzate per il lavaggio e la lavorazione degli inerti, purché i relativi fanghi siano costituiti esclusivamente da acqua e inerti naturali ed il loro scarico non comporti danneggiamento della falda acquifera.***
- **All'istanza di autorizzazione deve essere allegata una valutazione dell'impatto sulla falda (...). L'autorizzazione allo scarico in falda dovrà prevedere la prescrizione dei controlli qualitativi sull'acqua prelevata e su quella restituita (...). A tal fine l'ARPAV, a spese del soggetto richiedente l'autorizzazione, accerta le caratteristiche qualitative delle acque di scarico esprimendosi con parere vincolante sulla richiesta di autorizzazione allo scarico. Nel caso di scarico di acque nel sottosuolo va assicurato l'isolamento degli acquiferi non interessati dallo scarico stesso.**

Piano di Tutela delle Acque - Art. 31

- Ai fini della protezione delle acque sotterranee, la realizzazione di **sistemi di scambio termico con il sottosuolo che non prevedano movimentazione di acqua di falda** (SONDE GEOTERMICHE) è autorizzata dalla Provincia.
- **Comuni del Veneto orientale compresi tra i fiumi Livenza e Tagliamento:**
vista la particolarità idrogeologica di questi territori, l'Autorità competente, dopo indagine preventiva, può autorizzare la **reimmissione di acque utilizzate per scambio termico anche in falde appartenenti alla stessa formazione di provenienza** secondo le modalità dell'art. 64 del D.P.R. n. 395/91 e le disposizioni tecniche specifiche che verranno indicate all'atto della concessione alla derivazione.

Piano di Tutela delle Acque - Art. 40 (norma in regime di salvaguardia)

Nei territori dei Comuni ricadenti nelle **aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi**, elencati nell'Allegato "E", possono essere assentite esclusivamente le istanze di (fra le altre):

(.....)

- derivazione di acque sotterranee per **usi geotermici o di scambio termico**, con esclusione dei territori dei comuni di cui alle tabelle 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 e 3.25 del paragrafo 3.6.3 degli "Indirizzi di Piano";
 - riconoscimento o concessione preferenziale di cui all'art. 4 del R.D. n. 1775/1933 e s.m.i;
 - rinnovo delle concessioni per qualsiasi uso, senza varianti in aumento della portata concessa, fatte salve le verifiche di sostenibilità con la risorsa disponibile;
- (.....)

Piano di Tutela delle Acque - Art. 40

Nella **zona di ricarica degli acquiferi** i titolari di derivazioni con portata media superiore a 50 l/s devono realizzare sistemi in grado di favorire la ricarica della falda.

Nelle **aree di primaria tutela quantitativa** degli acquiferi :

- i prelievi per uso domestico non possono superare il limite di 0,1 l/s, quale portata media giornaliera;
- i pozzi ad uso domestico devono essere dotati di apparecchi di misura dei consumi, in portata o volume. I dati dei consumi in termini di volume annuo, dovranno essere trasmessi annualmente all'AATO territorialmente competente, che provvederà all'inoltro in Regione;
- **per i pozzi a salienza naturale dovranno essere installati dispositivi di regolazione atti a impedire l'erogazione d'acqua a getto continuo, limitandola ai soli periodi di effettivo utilizzo.**

Piano di Tutela delle Acque - Art. 40

Nelle **restanti porzioni del territorio regionale** (ossia non nelle zone di primaria tutela) possono essere assentite, **oltre alle istanze viste precedentemente**, anche le istanze di derivazione di acque sotterranee per:

-
- b) altri usi diversi da quelli del comma 1, nel limite di una portata media, su base annua, non superiore a 3 l/s. Per gli utilizzi industriali, l'istanza di derivazione può essere assentita solo in aree non servite da acquedotto industriale. Resta fermo che, per gli usi potabile, igienico sanitario e antincendio, l'istanza può essere assentita soltanto in aree non servite da acquedotto civile.

Comuni nei quali è **vietato** l'utilizzo di acque sotterranee per scopi geotermici o scambio termico – Prov. **Verona**

*Acquifero multifalदे della pianura veneta, profondità delle falde (m dal p.c.) da sottoporre a tutela della provincia di **Verona** (ATO Veronese; fonte dati stratigrafici: gestore acquedotti)*

Bovolone	80-140
Erbè	80-140
Isola della Scala	80-140
Mozzecane	20-130
Nogarole Rocca	40-70; 80-140
Povegliano Veronese	20-130
San Bonifacio (1)	80-140
Soave	20-70
Sorgà	50-70; 90-120; 130-160
Trevenzuolo	80-140
Vigasio	20-130
Zevio	60-130

(1) Comune compreso in parte nell'area di produzione diffusa di LONIGO – SAN BONIFACIO

Comuni nei quali è **vietato** l'utilizzo di acque sotterranee per scopi geotermici o scambio termico – Prov. **Vicenza**

*Acquifero multifalदे della pianura veneta, profondità delle falde (m dal p.c.) da sottoporre a tutela della provincia di **Vicenza** (ATO Bacchiglione – tranne Tezze; fonte dati stratigrafici: gestore acquedotti)*

Bressanvido (3)	50-60
Caldogno (2)	70-150
Dueville (2)	70-150
Lonigo (1)	40-110
Monticello Conte Otto (2)	100-190
Orgiano	20-70
Sandrigo (2 e 3)	70-150
Tezze sul Brenta (3)	60-80 (fa parte dell'ATO Brenta)
Vicenza (2)	50-240
Villaverla (2)	50-150

(1) Comune compreso in parte nell'area di produzione diffusa di LONIGO – SAN BONIFACIO.

(2) Comuni compresi interamente o in parte nell'area di produzione diffusa di CALDOGNO – DUEVILLE.

(3) Comuni compresi interamente o in parte nell'area di produzione diffusa di CITTADELLA.

Comuni nei quali è **vietato** l'utilizzo di acque sotterranee per scopi geotermici o scambio termico – Prov. **Padova**

*Acquifero multifalदे della pianura veneta, profondità delle falde (m dal p.c.) da sottoporre a tutela della provincia di **Padova** (ATO Brenta)*

Cittadella (3)	> 50
Fontaniva (3)	40-50
Galliera Veneta (3)	50-90
Loreggia (4)	30-70
Massanzago	280-320
Piazzola s. Brenta	30-50
Piombino Dese (4)	10-60; 210-380
San Giorgio in Bosco	30-60
San Martino di Lupari (4)	30-90
Santa Giustina in Colle (4)	30-70
Tombolo	> 50
Grantorto (3)	> 50
Villa del Conte	> 50
Trebaseleghe (4 e 5)	20-60; 280-380

(3) Comuni compresi interamente o in parte nell'area di produzione diffusa di CITTADELLA.

(4) Comuni compresi interamente o in parte nell'area di produzione diffusa di RESANA.

(5) Comuni compresi interamente o in parte nell'area di produzione diffusa di SCORZE'

Comuni nei quali è **vietato** l'utilizzo di acque
sotterranee per scopi geotermici o scambio termico –
Prov. Venezia

*Acquifero multifalde della pianura veneta, profondità (m dal p.c.) delle
falde da sottoporre a tutela della provincia di Venezia (ATO: Laguna
di Venezia; fonte dati stratigrafici: Regione Veneto)*

Noale	20-60;	280-380
Scorzè	20-60;	280-380

Comuni nei quali è **vietato** l'utilizzo di acque sotterranee per scopi geotermici o scambio termico – Prov. **Treviso**

Acquifero multifalde della pianura veneta, profondità (m dal p.c.) delle falde da sottoporre a tutela della provincia di Venezia (ATO: Veneto Orientale; fonte dati stratigrafici: Gestore acquedotti)

Castelfranco V.to (4)	20-60; 110-140
Cimadolmo (6)	50-130
Maserada s. Piave (6)	50-130; 150-180
Ormelle (6)	50-130
Preganziol	100-190; 200-270; 280-320
Resana (4)	280-320
San Polo di Piave (6)	50-130
Zero Branco (5)	20-60; 280-320

(4) Comuni compresi interamente o in parte nell'area di produzione diffusa di RESANA.

(5) Comuni compresi interamente o in parte nell'area di produzione diffusa di SCORZE'.

(6) Comuni compresi interamente o in parte nell'area di produzione diffusa di ODERZO – SAN BIAGIO DI CALLALTA

**Norme relative agli scarichi
(NON in regime di salvaguardia).
Art. 20 NTA comma 7**

7. In presenza di reti separate è vietato scaricare nella fognatura nera, qualora vi sia un recapito alternativo, acque che, prima dell'immissione in rete, rispettino i limiti di emissione per lo scarico in acque superficiali o acque prive di carico inquinante quali, ad esempio, le acque di drenaggio di falda, le acque meteoriche di dilavamento di cui all'art. 39 comma 5, le acque di troppo pieno degli acquedotti, **le acque utilizzate per scopi geotermici o di scambio termico purché non suscettibili di contaminazioni.** Gli scarichi dovranno adeguarsi alla presente normativa entro due anni dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione del Piano

Art. 30 NTA (scarichi sul suolo), comma 1

E' vietato lo scarico sul suolo, ad eccezione dei seguenti casi:

(.....)

e) scarichi di acque utilizzate per scopi geotermici o di scambio termico
purché non suscettibili di contaminazioni;

(.....)

Art. 37 NTA (acque reflue industriali), comma 5

5. E' ammessa eccezione al divieto di scarico sul suolo anche per le acque provenienti dalla lavorazione di rocce naturali, dagli impianti di lavaggio delle sostanze minerali, purché i fanghi siano costituiti esclusivamente da acqua ed inerti naturali e non vi sia danneggiamento delle falde o rischio di instabilità per i suoli, nonché per le **acque utilizzate per scopi geotermici o di scambio termico provenienti da attività industriali** *purché non contaminate o potenzialmente contaminabili.*

Art. 37 NTA (acque reflue industriali), commi 6 e 7

6. Le reti di raccolta, di nuova realizzazione, a servizio di stabilimenti industriali devono essere realizzate con linee separate di collettamento e scarico per le acque di processo, le **acque utilizzate per scopi geotermici o di scambio termico** e le acque meteoriche di dilavamento di cui all'art. 39. In caso di dimostrata impossibilità tecnica, adeguatamente documentata, a convogliare al recettore finale separatamente le diverse acque di scarico, queste possono essere convogliate tramite un unico scarico comune purché siano predisposti idonei punti di campionamento, da realizzarsi immediatamente a monte del punto di confluenza, in conformità alle indicazioni dell'Autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico, che consentano di accertare le caratteristiche delle acque reflue scaricate dalle singole reti di collettamento.
7. Le reti esistenti devono essere adeguate alle disposizioni del comma precedente entro un anno dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione del Piano.

Art. 39 NTA (acque meteoriche di dilavamento), comma 15

15. Le acque utilizzate per scopi geotermici o di scambio termico, purché non suscettibili di contaminazioni, possono essere recapitate **nella rete delle acque meteoriche di cui al comma 5, **in corpo idrico superficiale o sul suolo** purché non comportino ristagni, sviluppo di muffe o similari.**