



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Assessorato all'urbanistica e ambiente



Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE



Riferimenti bibliografici



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
ASSESSORATO ALL'URBANISTICA E AMBIENTE



AGENZIA PROVINCIALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

PIANO DI TUTELA DELLA QUALITA' DELLE ACQUE

Approvato con deliberazione della Giunta della Provincia Autonoma di Trento n. 3233 del 30 dicembre 2004. Il Piano è in vigore dal 9 febbraio 2005.

Realizzazione e coordinamento

DIPARTIMENTO URBANISTICA E AMBIENTE

AGENZIA PROVINCIALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Settore tecnico - Unità organizzativa tutela dell'acqua
e-mail: acqua.appa@provincia.tn.it

Stazione SIAT Settore informazione e qualità dell'ambiente
e-mail: info.qual.appa@provincia.tn.it

Supporto all'elaborazione

WSCstudio
e-mail: info@wscstudio.it



Il simbolo del Piano vuole rappresentare, in modo stilizzato, la presenza della Salamandra nei ruscelli boschivi trentini, habitat ideale per la sua riproduzione. Tale presenza è garanzia di acque di elevata qualità.

Riferimenti bibliografici

- [1] Civita Massimo, De Maio Marina – Valutazione e cartografia automatica della vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento con il sistema parametrico SINTACS R5 – Pitagora Editrice Bologna, 2000.
- [2] Neteler Markus, Mitasova Melena – Open source GIS: a GRASS GIS approach – Kluwer academic publishers, 2002.
- [3] PAT, Agenzia Provinciale Protezione Ambiente, U.O. Tutela dell'Acqua – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi principali in provincia di Trento: Elaborazione complessiva per il decennio 1990-1999 – PAT, 2000.
- [4] PAT, Agenzia Provinciale Protezione Ambiente, U.O. Tutela dell'Acqua – Qualità delle acque superficiali: metodologie e criteri generali adottati in provincia di Trento. Prima revisione – PAT, Dicembre 1998.
- [5] Rigon Riccardo, Cozzini Andrea – HORTON: a set of open source program for the quantitative geomorphologic analysis of mountain catchments – Università degli Studi di Trento, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, 1999-2000.
- [6] Rigon Riccardo, Canotti Fabrizio – The Fluid Turbulence Library Version 0.750: Users and Programmer Guides - Università degli Studi di Trento, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale CUDAM, September 2002.
- [7] Istituto Agrario di S. Michele all'Adige – Trento – Caratteristiche limnologiche dei laghi del Trentino rapporto 1998.
- [8] Istituto Agrario di S. Michele all'Adige – Trento – Caratteristiche limnologiche dei laghi del Trentino rapporto 1997.
- [9] Istituto Agrario di S. Michele all'Adige – Trento – Caratteristiche limnologiche dei laghi del Trentino rapporto 1996.
- [10] Istituto Agrario di S. Michele all'Adige – Trento – Caratteristiche limnologiche dei laghi del Trentino rapporto 1995.
- [11] Provincia Autonoma di Trento – Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente – Quaderno del Garda – 1996/1997/1998.
- [12] Provincia Autonoma di Trento – Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente – Quaderno del Garda – 1999/2000.
- [13] Provincia Autonoma di Trento – Istituto Agrario di San Michele a/A – Quaderno del Garda – 1992.
- [14] Provincia Autonoma di Trento – Istituto Agrario di San Michele a/A – Quaderno del Garda – 1993.
- [15] Provincia Autonoma di Trento – Istituto Agrario di San Michele a/A – Quaderno del Garda – 1994.
- [16] Provincia Autonoma di Trento – Istituto Agrario di San Michele a/A – Quaderno del Garda – 1995.
- [17] Provincia Autonoma di Trento - Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente – Rapporto sullo stato dell'Ambiente 2000 e 1.
- [18] Provincia Autonoma di Trento - Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente – Rapporto sullo stato dell'Ambiente 1998.
- [19] Ministero dell'Ambiente – “Atti della 1ª Conferenza Nazionale sulla Tutela delle Acque”
- [20] Provincia Autonoma di Trento - Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente – U.O. Tutela dell'Acqua - Rapporto sullo stato dell'ambiente –1998.
- [21] Provincia Autonoma di Trento – Dipartimento Ambiente – Programma di monitoraggio delle risorse idriche (D. Lgs. N. 152/99, art. 43); approvato con determinazione del Dirigente generale n. 111 del 22.11.01 – Trento, novembre 2001.
- [22] Provincia Autonoma di Trento – Gli impianti di depurazione pubblici nella Provincia Autonoma di Trento; Caratteristiche, dati di funzionamento e rendimenti; Triennio 1996 – 1998.
- [23] Provincia Autonoma di Trento - APPA – Piano provinciale di risanamento delle acque e successivi aggiornamenti (ultimo aggiornamento datato novembre 2002).

- [24] Provincia Autonoma di Trento – Dipartimento ambiente – Accordo di programma relativo alla realizzazione di azioni per la salvaguardia della qualità delle acque superficiali del bacino afferente al lago di Garda – 31 gennaio 2003.
- [25] Provincia Autonoma di Trento - Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi principali in provincia di Trento, elaborazione dati anno 2000 – Effe Erre, 2002.
- [26] CTN AIM – Raccolta ed elaborazione dei dati relativi alle acque dei laghi – 2000.
- [27] Tartari, Copetti, Pagnotta - IRSA-CNR – Nuovo criterio per la classificazione dello stato ecologico dei laghi – Aprile 2002.
- [28] PAT, Agenzia Provinciale Protezione Ambiente, U.O. Tutela dell'Acqua – documento riservato ad uso interno – Ricerca delle zone vulnerabili in base ai monitoraggi eseguiti dal 1996 al 1999 in Provincia di Trento – 2002.
- [29] PAT – Rilevamento del contenuto di fitofarmaci nelle acque e nei fanghi del Trentino – anni 1991 – 1993 – Lineagrafica Bertelli Gian Carlo, 1994.
- [30] ANPA – Linee-guida per la redazione e l'uso delle carte della vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento – Manuali a linee guida 4/2001 - I.G.E.R., dicembre 2001.
- [31] Marchetti, Fravezzi – Istituto Agrario di S. Michele all'Adige, Dip. Risorse naturali ambientali, U.O. biologia ambientale – Contributo del bacino del fiume Sarca al carico trofico del lago di Garda (campagna di indagini 1996 – 1997), relazione per l'autorità di bacino del fiume Po) – maggio 1998.
- [32] Provincia Autonoma di Trento – Università di Trento, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale – Modello di bilancio idrologico e valutazione del bilancio dei nutrienti ed effetto del pompaggio Edison sull'idrodinamica del lago di Serrai, marzo 2000.
- [33] Provincia Autonoma di Trento – Università di Trento, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale – Modello di bilancio idrologico e valutazione del bilancio dei nutrienti gravanti sul lago di Serrai, maggio 2001.
- [34] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento – 1990.
- [35] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anno 1991.
- [36] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anno 1992.
- [37] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anno 1993.
- [38] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anno 1994.
- [39] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anno 1995.
- [40] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anno 1996.
- [41] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anno 1997.
- [42] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anno 1998.
- [43] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anno 1999.
- [44] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi d'acqua principali in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anno 2000.
- [45] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi secondari in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anni 1991-1992-1993-1994.
- [46] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi secondari in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anni 1995-1996.

- [47] PAT, APPA – Qualità delle acque superficiali, monitoraggio dei corsi secondari in provincia di Trento, elaborazione dati qualità, anni 1997-1998.
- [48] D.P. - Ordinanza del presidente del consiglio dei ministri 27 dicembre 2002, n. 3260 – GU, venerdì 3 gennaio 2003.
- [49] Ghetti Pier Francesco - PAT, APPA – Indice Biotico Esteso (I.B.E.), I macroinvertebrati nel controllo della qualità degli ambienti di acque correnti – Trento 1997.
- [50] Marcazzan Giorgio, Tovazzi Mirko - PAT, Servizio Statistica, APPA – La modellistica del sistema Aquarium: il primo caso studio sull'alto bacino dell'Avisio – Trento, ottobre 2000.
- [51] Premazzi G., Chiaudani G. – Environment Institute University of Milan – Ecological quality of surface waters, quality assessment schemes for European Community lakes – Brussels, Luxembourg, 1992.
- [52] Centro comune di ricerca – Ministero dell'ambiente, Roma – Università di Milano – Istituto dell'ambiente, Ispra – Il lago di Garda, evoluzione trofica e condizioni ambientali attuali.
- [53] Defrancesco Chiara, Fravezzi Laura, Fugatti Cristina, Fedrizzi Fabio, Monauni Catia, Pellegrini Giovanna, Pozzi Sabrina – APPA – Situazione trofica e stato ecologico del lago di Ledro (Trentino) nell'anno di studio 2001 – aprile 2002.
- [54] Flam Giovanna, Corradini Flavio, Pinamonti Virgilio – Istituto agrario di san Michele all'Adige – Lake Caldonazzo: 25 years of trophic evolution and restoration operations – settembre 2000.
- [55] APPA, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Trento – Modello di bilancio idrologico e valutazione del bilancio dei nutrienti gravanti sul lago di Caldonazzo – novembre 2002.
- [56] Provincia Autonoma di Trento, Comitato per la formazione del piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche (L.P. n. 3/00 art. 6), Dipartimento Ambiente – Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche – giugno 2002.
- [57] Frassinella Luigi per il Comune di Pergine – Studio idrogeologico dei laghi di Madrano e Canzolino – luglio 1998.
- [58] Corradini Flavio, Flaim Giovanna – Istituto Agrario di S. Michele a/Adige – Il lago di Canzolino, cause di degrado e proposte di risanamento – giugno 1999.
- [59] Come di Pergine Valsugana – Idotea s.n.c. – Indagine storica delle vicende limnologiche dei laghi di Canzolino e Madrano – Luglio 1998.
- [60] ARPA (agenzia regionale prevenzione e ambiente dell'emilia romagna) – I manuali di Arpa: Aree di salvaguardia delle captazioni idriche – Linee guida – aprile 2003.
- [61] Provincia Autonoma di Trento, Assessorato all'ambiente sport e pari opportunità, Progetto speciale recupero ambientale e urbanistico delle aree industriali – Proposta di Piano Provinciale per la bonifica delle aree inquinate – aprile 2003.
- [62] Autorità di bacino del fiume Adige – Qualità e risanamento delle acque superficiali e sotterranee nel bacino idrografico del fiume Adige – Obiettivi a scala di bacino e priorità di intervento, art. 44 D. Lgs. n. 152/1999 come modificato dal D. Lgs. n. 258/2000. – Luglio 2002.
- [63] Autorità di bacino del fiume Po – Progetto di Piano stralcio per il controllo dell'Eutrofizzazione (PsE) – gennaio 2001.
- [64] Regione Piemonte – Piano Direttore delle Risorse Idriche.
- [65] Provincia Autonoma di Trento, APPA – Monitoraggio per il controllo della qualità dell'acqua del torrente Varone.
- [66] Istituto Nazionale di Statistica – 5° Censimento Generale dell'Agricoltura – 22 ottobre 2000
- [67] APOT – Disciplinare per la produzione integrata – Melo – 2000
- [68] Associazione Trocicoltori Trentini – Autodisciplina del settore ittico del Trentino per una produzione di qualità. - 1999
- [69] APOT – Disciplinare di produzione di ortaggi, fragola, piccoli frutti, mais da polenta – 1998.
- [70] Associazione di produttori di Vino – Protocollo d'intesa 2000, Autodisciplina del settore vitivinicolo del Trentino per una produzione di qualità – 2000.

- [71] Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio – Allegati al progetto per la formazione della carta dell'uso del suolo reale alla scala 1:10.000 – Trento, gennaio 2003.
- [72] Vighi, Chiaudani – Una nuova metodologia per la valutazione della capacità recettiva degli ambienti lacustri: il modello mei e sua applicazione nei piani di risanamento – INGEGNERIA AMBIENTALE, VOL. 15, N. 5, MAGGIO 1986.
- [73] Nardelli, SOIS – Il contributo dei depuratori biologici alla limitazione del fosforo nelle acque del trentino – 2003. Nota interna.
- [74] Beccari, Passino, Ramadori, Vismara – Rimozione di azoto e fosforo dai liquami – HOEPLI, 1993.
- [75] Bozzola, Damiani – Trattamenti preliminari e trattamenti primari delle acque di scarico urbane – IA, 6 giugno 1991.
- [76] Provincia Autonoma di Trento - Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente – Tutela dell'ambiente dagli inquinamenti e valutazione di impatto ambientale – Aggiornamento febbraio 1999.
- [77] Provincia Autonoma di Trento – Assessorato all'Agricoltura e alla Montagna – Piano di Sviluppo Rurale 2000~2006.
- [78] Assessorato all'Ambiente, Sport e pari opportunità - Istituto Agrario di San Michele all'Adige – Indagine conoscitiva sulla situazione zootecnica in Provincia di Trento in vista della possibile realizzazione di impianti centralizzati di trattamento delle deiezioni residue – Dicembre 2002.
- [79] ANPA – I.F.F., Indice di funzionalità fluviale – Manuale ANPA – novembre 2000.
- [80] SOIS – Proposta di primo elenco di impianti di depurazione da destinare al recupero delle acque reflue depurate – versione interna per APPA.
- [81] Canepel, Cadrobbi, Fedrizzi – Effetti sulla qualità delle acque legati alle operazioni di dissabbiamento del bacino idroelettrico di Pezzè di Moena – Estratto dalla rivista Acqua&Aria n. 6 Giugno/Luglio 2000.
- [82] Autorità di bacino del fiume Po – Criteri per la verifica di conformità dei Piani di Tutela con gli obiettivi a scala di bacino – Parma, 5 agosto 2004.
- [83] Autorità di bacino del fiume Po – Strumenti di verifica e di aggiornamento degli obiettivi di qualità a scala di bacino (modello dei carichi inquinanti) - Parma, 5 agosto 2004.
- [84] Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento Lavori Pubblici e Protezione Civile, Servizio Opere Igienico Sanitarie, Laboratorio Chimico Biologico – Il bacino del fiume Sarca: efficienza degli impianti di depurazione e qualità ambientale dei corsi d'acqua ricettori - 2001, 2002.