



STATI MEMBRI: Austria | Francia | Germania | Italia | Liechtenstein
Monaco | Slovenia | Svizzera | e Comunità Europea



Segretariato Permanente della Convenzione delle Alpi



SEGNALI ALPINI 5

**MITIGAZIONE ED ADATTAMENTO
AL CAMBIAMENTO CLIMATICO
NELLO SPAZIO ALPINO**

**Segretariato Permanente
della Convenzione delle Alpi**

Via Herzog-Friedrich, 15
A-6020 Innsbruck
Tel.: +43 (0)512 - 588 589 0
Fax: +43 (0)512 - 588 589 - 20
Email: info@alpconv.org

Sede distaccata operativa

Viale Druso, 1
I - 39100 Bolzano
Tel.: 0039 0471 - 055 352
Fax: 0039 0471 - 055 359

La realizzazione della presente pubblicazione é stata resa possibile grazie al finanziamento della Presidenza francese della Convenzione delle Alpi.

Coordinamento a cura del Segretariato permanente.

I testi contenuti nella presente pubblicazione consistono in elaborati (power point) sui quali si sono fondati gli interventi al seminario del 5/6 dicembre 2007 sui cambiamenti climatici nelle Alpi.

Segretariato permanente della Convenzione delle Alpi

www.alpconv.org
info@alpconv.org
Sede di Innsbruck:
via Herzog-Friedrich 15
A-6020 Innsbruck
Austria

Sede distaccata di Bolzano:
viale Druso 1
I-39100 Bolzano
Italia

Colofone

Editore:
Segretariato permanente della Convenzione delle Alpi
viale Druso 1
I-39100 Bolzano

Responsabile della pubblicazione:
Marcella Macaluso, Segretariato permanente della Convenzione delle Alpi

Grafica:
CCK, Kaspar & Zangerl OEG, Innsbruck (Austria)
Stefano Parolari – Bolzano (Italia)

Foto di copertina:
Marco Onida

Stampa:
Longo S.p.A., Bolzano (Italia)

© Segretariato permanente della Convenzione delle Alpi, Bolzano 2008.

MITIGAZIONE ED ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLO SPAZIO ALPINO

INDICE

Prefazione Laurent Stefanini	5	Werfenweng mobil. Nuovi percorsi di stili di vita sostenibili e turismo dolce Peter Brandauer	130
Introduzione Marco Onida	6	Miglioramento della qualità dell'aria lungo il corridoio del Brennero: limitazione del transito dei mezzi pesanti lungo l'autostrada A22 Enrico Franceschi	140
Iniziative delle istituzioni europee nell'ambito della lotta ai cambiamenti climatici Guido Sacconi	8	Interventi volti a migliorare la qualità dell'aria sul corridoio del Brennero. in Tirolo, e relativa valutazione Ekkehard Allinger-Csollich	148
BUONE PRATICHE DEGLI ENTI REGIONALI E LOCALI RELATIVE ALL'ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO.	11	Tiroler Gemeinden Mobil Ekkehard Allinger-Csollich, Siegridd Sapinsky	158
PERMADATAROC Iris Voyat	12	Navette turistiche nel Pays des Ecrins Nicolas Pons	166
Progetto di protezione contro le piene Eno/Flaz Samedan Andri Bischoff, Thomas Nievergelt	28	Fonti di energia rinnovabili ed efficienza energetica in Slovenia Erik Potočar	170
Ritenzione attiva dell'acqua nel territorio per la protezione contro le piene a livello comunale in Baviera Peter Frei	36	Mitigazione e adattamento al cambiamento climatico nello spazio alpino Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra	178
ILUP: Nuove soluzioni in materia di management dell'utilizzo del suolo Hubert Siegel	48	Svolta energetica. Un sogno o una visione realizzabile? Karheinz Rauh	188
IRRIWEB: le necessità irrigue per l'agricoltura trentina in vista del cambiamento climatico Emanuele Eccel	58	POSTER	201
L'acqua a Les Gets, come affrontarne la scarsità Keran Larue	68	Buone pratiche del comune di Nova Ponente/Deutschnofen	
Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna Maurice Marais	76	Buone pratiche. Metodi di monitoraggio delle dinamiche dei ghiacciai	
Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein Klaus Dinser	90	Mobilità. Piedi sicuri - Eco mobile - Contributo comunale per l'acquisto di biciclette a pedalata assistita. C'entro in bici	
BUONE PRATICHE DEGLI ENTI REGIONALI E LOCALI RELATIVE ALLA MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI.	101	Buone pratiche. Provincia autonoma di Trento attività nel campo dell'edilizia sostenibile	
Vacanze "clima-neutre" (a tutela del clima) Hans-Kaspar Schwarzenbach	102	Trento Progetto Clima	
Alps Mobility II - Alpine Pearls, un approccio sostenibile nell'arco alpino Veronika Holzer	108	Buone pratiche. Diffusione dei sistemi di gestione ambientale negli enti locali, nelle aziende artigiane e negli istituti scolastici della provincia di Trento	
Alps Mobility - alpine pearls: mobilità leggera per il turismo e il tempo libero Veronika Holzer	121	Buone pratiche. Gli Energiebaukasten®, i "mattoncini da costruzione" del settore dell'energia	
		Utilizzo della biomassa. Großes Walsertal	
		Buone pratiche. Il nuovo insediamento Rölfleuten-nord	
		Alps mobility II - Alpine Pearls	

PREFERAZIONE

RACCOLTA DI BUONE PRATICHE DEGLI ENTI LOCALI IN MATERIA DI PREVENZIONE ED ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Fare delle Alpi un territorio esemplare nell'ambito della prevenzione e dell'adattamento al cambiamento climatico, questa è stata la volontà espressa dai ministri della 9^a Conferenza delle Alpi nell'adottare la Dichiarazione detta di Alpbach.

Con il mandato di attuare tale ambiziosa decisione politica preparando un piano d'azione per l'arco alpino, la presidenza francese della Convenzione delle Alpi ha voluto far riferimento all'esperienza sul campo degli amministratori locali. Lungi dal rimanere passivi di fronte ai rischi indotti dal riscaldamento climatico, un gran numero di tali amministratori locali, da un'estremità all'altra della catena alpina, hanno scelto di ripensare le rispettive politiche pubbliche o di riconvertirle verso pratiche che promuovano uno sviluppo sostenibile.

Le buone pratiche, presentate nell'ambito del seminario organizzato a Bolzano dalla Francia con il sostegno del Segretariato permanente della Convenzione delle Alpi e pubblicate in questa raccolta, rendono conto sia della presa di coscienza delle sfide climatiche sia della formidabile capacità di innovazione e di adattamento delle collettività locali. Sono state scelte tra molte altre, dopo una difficile selezione, per la loro esemplarità o la loro valenza in quanto modelli riproducibili.

L'insieme degli attori alpini e i vari livelli organizzativi territoriali dovranno ora fare propri tali esempi, adattarli, arricchirli e forse addirittura superarli. Il coinvolgimento di tutti e la generalizzazione di comportamenti responsabili sono l'unica condizione in grado di contenere il cambiamento climatico entro limiti accettabili e di mitigarne le conseguenze.

Formulo l'auspicio che i progetti qui presentati possano dare vita a nuove idee, a nuovi laboratori, e contribuire così alla salvaguardia delle ricchezze dell'area alpina, alla qualità della vita delle sue popolazioni ed al mantenimento di un'economia viva e diversificata.



Laurent Stefanini,

Ambasciatore delegato all'ambiente
Presidente del Comitato permanente
della Convenzione delle Alpi

INTRODUZIONE

La problematica dei cambiamenti climatici è diventata oggi uno dei temi di maggiore attualità nelle Alpi, soprattutto a causa della maggiore vulnerabilità del territorio rurale montano – rispetto a quello urbano – ai mutamenti del clima dovuti al riscaldamento globale. Disastri naturali, instabilità delle infrastrutture di trasporto, permafrost che si sfalda, inondazioni, variazioni di temperatura che danneggiano l'agricoltura ed il turismo, sono temi che frequentemente occupano le pagine dei giornali che si interessano alla montagna e gli ordini del giorno delle istituzioni regionali e locali nell'arco alpino. Ma sarebbe sbagliato ridurre la tematica dei cambiamenti climatici ad una questione di "effetti", e quindi di adattamento. Non bisogna dimenticare che i cambiamenti climatici – oramai non è più controverso – sono accelerati dall'uomo. Le regioni Alpine possono quindi, e devono, dare il loro contributo anche sul fronte della mitigazione dei cambiamenti climatici. Il bilancio attuale di CO2 nelle regioni Alpine dimostrerebbe, secondo i dati forniti dalla CIPRA, che si emette più anidride carbonica di quanta non ne venga assorbita tramite le foreste e di quanta ne sia "evitata" producendo energia da fonti pulite. Lo stile di vita delle popolazioni alpine, così come quello di chi frequenta le Alpi a fini turistici o ricreativi, non potrà non essere adattato, per raggiungere gli obiettivi posti dal diritto internazionale e comunitario.

Le regioni montuose sono ideali per produrre energia da fonti rinnovabili, specialmente per quanto riguarda il solare e la geotermia. Anche l'eolico e la biomassa hanno un ruolo importante nelle Alpi, come del resto l'idroelettrico, anche se l'ulteriore espansione di questo settore, storicamente già molto presente nelle Alpi, solleva importanti questioni legate alla tutela dei corsi d'acqua naturali e degli habitat dipendenti da questi ambienti. Inoltre, nelle aree di montagna le condizioni climatiche obbligano in molti casi ad utilizzare più energia che altrove. Il risparmio energetico trova quindi un terreno di sperimentazione ideale. E non è un caso che proprio in aree alpine siano emerse tecnologie all'avanguardia nel settore edilizio.

In questo ambito, cosa può fare la Convenzione delle Alpi? Innanzitutto dare corpo al piano d'azione sui cambiamenti climatici, voluto dai Ministri riuniti in seno alla Conferenza Alpina del 2006. Ma non solo. La Convenzione delle Alpi è un organo di cooperazione, fra gli Stati, ma anche fra le collettività territoriali. La diffusione di conoscenze, lo scambio di buone pratiche e informazioni tecniche, la realizzazione di progetti comuni rivestono un ruolo fondamentale. La Presidenza francese della Convenzione ed il Segretariato permanente della Convenzione delle Alpi hanno pertanto lanciato, nell'estate del 2007, un invito on-line a presentare buone pratiche, in vista di un seminario internazionale in cui illustrare, discutere e divulgare tali pratiche. Le pratiche ritenute più rappresentative e replicabili sono state selezionate da Segretariato permanente ed hanno formato l'oggetto dei due giorni di dibattito tenutisi il 5 e 6 dicembre 2007 presso la sede distaccata operativa di Bolzano del Segretariato.

Con la presente raccolta di interventi presentati in queste due giornate, si intende quindi perseguire l'obiettivo della divulgazione di idee, progetti, innovazioni (in una parola "buone

pratiche") su tutto l'arco alpino. Come il lettore non mancherà di rilevare, le buone pratiche per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici sono spesso il frutto di elaborazioni lunghe e faticose, di investimenti costosi in tecnologia e in informazione, ma i risultati conseguiti dimostrano che i benefici sono superiori ai costi.

La struttura della presente raccolta rispecchia quella dei due giorni di seminario, essendo suddivisa in due parti principali rispettivamente sulla mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici nelle Alpi. In tema di mitigazione, il comune di Arosa (Svizzera) spiega come vengano calcolate le emissioni di CO2 dovute al viaggio ai turisti che vi si recano, in modo che questi siano sensibilizzati e possano così partecipare a progetti di compensazione delle emissioni nell'ambito di programmi sul clima. Il comune di Werfenweng (Austria) descrive la rete delle "Perle Alpine", centri di destinazione turistica impegnati sul fronte della mobilità senza automobile. Dal Trentino e dal Tirolo apprendiamo quali misure siano state applicate per ridurre le emissioni inquinanti, specialmente del traffico pesante, e per promuovere la mobilità dei passeggeri attraverso mezzi pubblici. Sul fronte dell'energia, vengono illustrate le esperienze delle aree tedesche di Bad Tölz-Wolfrathshausen e Miesbach, del Comune di Diex nella Carinzia e, su scala più grande, della Slovenia.

Con riferimento all'adattamento, vengono affrontati i temi del controllo dello stato del Permafrost (Valle d'Aosta e Haute Savoie), della prevenzione delle inondazioni (Samedan, Svizzera) e gestione delle acque in territorio montano (Baviera), della pianificazione dell'uso del suolo (Austria e Francia, Province Alps-Côte d'Azur) e delle foreste (Allgäu, Germania), della gestione dell'acqua sia a fini irrigui (San Michele all'Adige, Italia) che a fini domestici e di innevamento artificiale (Les Gets, Francia).

Il Segretariato permanente della Convenzione intende continuare sulla via della messa in comune di esperienze e conoscenze, avvalendosi a tal fine anche dell'appoggio delle molte reti che negli anni si sono create per dare attuazione alla Convenzione delle Alpi. L'auspicio è che la ricchezza e diversità culturale che contraddistinguono la regione alpina possano fare da catalizzatore per un numero sempre maggior di buone pratiche e per la loro diffusione, affinché il territorio alpino possa svolgere appieno le sue funzioni di laboratorio privilegiato per gli sviluppi ambientali, sociali ed economici dell'Europa.

Marco Onida

Segretario generale della Convenzione delle Alpi

INIZIATIVE DELLE ISTITUZIONI EUROPEE NELL'AMBITO DELLA LOTTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Bolzano, 5 Dicembre 2007

La lotta al cambiamento climatico non è una questione regionale. Un intervento efficace per la mitigazione, ovvero per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, deve essere condotto su scala globale.

Per questo è importante che alla prossima Conferenza delle Parti di Bali, dove comincerà il negoziato per un trattato che sostituisca il Protocollo di Kyoto, si cerchi di coinvolgere anche quei paesi come gli Usa e l'Australia che non hanno sottoscritto il Protocollo e paesi come Cina e India che il protocollo lo hanno sottoscritto ma non erano soggetti all'assunzione di impegni vincolanti.

L'Unione Europea ha annunciato ufficialmente che si presenterà a Bali con lo scopo di ottenere un accordo globale che preveda obiettivi vincolanti per tutti i paesi del mondo.

Ma l'Unione Europea non ha atteso l'inizio di questo negoziato per incamminarsi sulla strada della riduzione delle emissioni di CO₂. Al Consiglio europeo del marzo 2007, i capi di Stato e di governo si sono impegnati a raggiungere i ben noti obiettivi 20-20-20 entro il 2020 (efficienza energetica, energie rinnovabili, riduzione delle emissioni).

Nei primi mesi del prossimo anno la Commissione dovrà presentare un piano operativo per il raggiungimento di questi obiettivi.

Ma un altro grande tema dovrà occupare le nostre agende: quello dell'adattamento. La maggior parte degli studi scientifici (ultimo in ordine di tempo il 4^o Rapporto dell'IPCC) dimostra che i cambiamenti climatici sono una realtà dei nostri giorni, non un'ipotesi per il futuro. Inoltre i gas ad effetto serra già emessi continueranno a produrre effetti per i prossimi decenni. E' necessario agire da subito per prevenire gli effetti di quei cambiamenti climatici che si verificheranno nel prossimo futuro, anche se riuscissimo, da domani, a ridurre a zero le emissioni di CO₂.

In questo campo le Istituzioni Internazionali (Unione Europea e Nazioni Unite) potranno svolgere un importante ruolo di supporto, tecnico e magari finanziario, ma il ruolo principale dovrà essere svolto da chi lavora quotidianamente sul territorio. Le politiche di adattamento dovranno essere comprese nella progettazione delle nuove infrastrutture, nell'ammodernamento delle vecchie e anche nella cura dell'assetto idrogeologico del territorio e nella programmazione economica, in particolar modo nel settore agricolo e zootecnico.

Non mancano gli esempi di amministrazioni locali e regionali che hanno cominciato a lavorare per tempo con ottimi risultati, anche nell'arco alpino. Abbiamo molti esempi di buone pratiche nel campo della produzione di energia da fonti rinnovabili, della progettazione di lungo periodo delle culture e dell'adattamento infrastrutturale. Una menzione particolare la merita la città di Bolzano, nella quale ci troviamo per questo seminario, e che ha capito per tempo che investire nella cura della salute dell'ambiente è un investimento intelligente

e redditizio. Lo scambio di buone pratiche tra le amministrazioni sarà determinante per la costruzione di un modello di sviluppo con basso impatto ambientale e una grande capacità di rinnovamento e di adattamento al mutare delle condizioni climatiche. Per questo l'iniziativa della Convenzione delle Alpi di organizzare un seminario internazionale per lo scambio di informazioni sulle buone pratiche riveste grande importanza

Nota del Gennaio 2008

Mentre mi appresto a riordinare gli appunti che avevo preparato per il mio intervento al Seminario del 5 Dicembre 2007, mi sembra utile aggiungere qualche riga di aggiornamento sui recentissimi passi avanti compiuti.

Innanzitutto sulla Conferenza delle Parti di Bali, che si è chiusa con un mandato pieno per la stesura di un nuovo protocollo con impegni vincolanti per tutti i paesi, Stati Uniti e Cina compresi. La formula "comuni ma differenziate responsabilità" lascia un certo margine di libertà ma il riferimento al 4^o Rapporto dell'IPCC (ottenuto grazie alla determinazione della delegazione europea) è una buona garanzia che nel nuovo trattato saranno indicati impegni vincolanti seppur differenziati. Inoltre la forte sottolineatura dell'importanza della lotta alla deforestazione ci rassicura su alcuni punti particolarmente delicati.

Un altro doveroso aggiornamento riguarda il piano d'azione proposto della Commissione per il raggiungimento degli obiettivi indicati nel Consiglio del Marzo 2007. La Commissione ha presentato nei tempi previsti quello che è ormai conosciuto con il nome di "Pacchetto energia e cambiamenti climatici". Il pacchetto prevede la riforma del sistema europeo di scambio di quote di emissione (ETS), un piano per lo stoccaggio geologico dell'anidride carbonica, il superamento del sistema dei piani nazionali di allocazione, una revisione del sistema di aiuti di stato per la protezione dell'ambiente e l'adozione di una strategia comune per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili. Dobbiamo lavorare velocemente per preparare l'Europa alla prossima Conferenza delle Parti della Convenzione quadro sui cambiamenti climatici, che si terrà a Copenhagen. E' necessario ora costruire una forte maggioranza politica in seno al Parlamento e nel contempo dare vita ad una collaborazione straordinaria tra le istituzioni europee.



Guido Sacconi

Presidente Commissione Cambiamenti Climatici - Parlamento Europeo

BUONE PRATICHE DEGLI ENTI REGIONALI E LOCALI RELATIVE ALL'ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

PERMADATAROC

Iris Voyat

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Progetto Interreg III A Alcotra n. 196

Elaborazione di una banca dati e sperimentazione di metodi di misura dei movimenti gravitativi e dei regimi termici delle pareti rocciose soggette a permafrost in alta montagna

“PERMADATAROC”

Relatore: Iris H. Voyat – Fondazione Montagna Sicura, Courmayeur

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Kolka-Karmadon (Ru) 2002

Grandi crolli in roccia recenti nel mondo

Mc Ginnis Peak (Al) 2002

L = 10 000 m
H = 1600 m
V = 40 M m³

L = 18 000 m
H = 3000 m
V > c. 5 (+95) M m³

Crolli in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Grandi crolli in roccia recenti nel mondo

Mount Cook (NZ) 1991

Mount Munday (BC) 1997

L = 7500 m
H = 2720 m
V = 14 M m³

L = 4500 m
H = 900 m
V = 4-10 M m³

Crolli in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Crolli in roccia recenti nelle Alpi

Punta Thurwieser 2004

Nicchia di distacco della Punta Thurwieser - Falleri, Italia, 09/2004

Crolli in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Capofila: **Fondazione Montagna Sicura, Courmayeur (I)**

Partner:

- Université de Savoie, Laboratoire EDYTEM, Grenoble, Francia
- CNR-IRPI, Torino, Italia
- ARPA Valle d'Aosta, Italia

In collaborazione con:

- GGG (Glaciology and Geomorphodynamics Group) Universität Zürich
- CESI S.p.A. Milano

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Crolli in roccia recenti nelle Alpi

Punta Thurwieser 2004

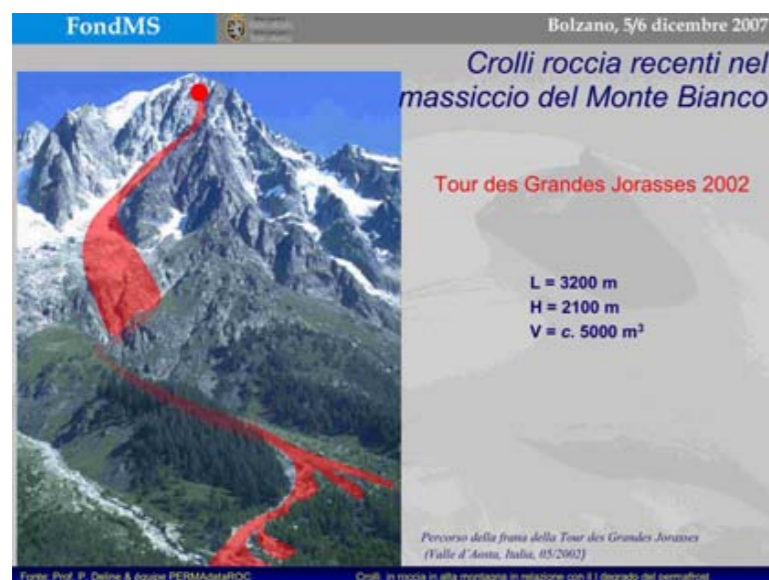
L = 2500 m
H = 1400 m
V = c. 2.5 M m³

Nicchia di distacco della Punta Thurwieser - Falleri, Italia, 09/2004

Crolli in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost

PERMADATAROC

Iris Voyat



PERMADATAROC

Iris Voyat

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Gli obiettivi del progetto

- Promuovere ed organizzare scambi di competenze, conoscenze e know-how tra ricercatori, tecnici e responsabili delle regioni interessate da rischi gravitativi derivanti dall'evoluzione del permafrost; convalidare i risultati delle azioni condotte di concerto ed assicurare la diffusione, in particolare mediante seminari/convegni;
- Fornire ai responsabili della gestione dei rischi in montagna procedure per selezionare ed impiegare i metodi e strumenti più adeguati al monitoraggio delle pareti che evidenziano segni d'attività gravitativa recente;
- Approfondire le conoscenze in materia di rischi legati all'evoluzione del permafrost in ambiente periglaciale; predisporre strategie comuni di cooperazione ed intervento nell'ambito della dinamica del permafrost; definire criteri di riferimento comuni utilizzabili da altre regioni montane dell'arco alpino;
- Applicare sistemi di sorveglianza e gestione comuni; monitoraggio della stabilità e dei regimi termici delle pareti rocciose.

Ricerche necessarie per studiare il degrado del permafrost in parete e la sua relazione con frane / crolli in roccia (intensità – frequenza) in alta montagna

→ PERMAdatROC



Fonte: Prof. P. Delino & équipe PERMAdatROC

Crolli in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Degrado del permafrost

Ghiaccio o deflusso nelle nicchie di distacco

→ Degrado del permafrost nelle pareti rocciose: un fattore che favorisce l'attività gravitativa?





Fonte: Prof. P. Delino & équipe PERMAdatROC

Crolli in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Il progetto PERMAdatROC

PERMA_TEMP :
Definizione, sperimentazione, validazione e standardizzazione dei metodi e strumenti di misura dei regimi termici delle pareti rocciose sopragliaciali pilota (9 siti nel massiccio del Monte Bianco e sul Cervino) [ARPA VdA, EDYTEM (+ Università di Zurigo)]




Fonte: Prof. P. Delino & équipe PERMAdatROC

Crolli in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Il progetto PERMAdatROC

"Elaborazione di una banca dati e sperimentazione di metodi di misura dei movimenti gravitativi e dei regimi termici delle pareti rocciose soggette a permafrost in alta montagna"

marzo 2006 – marzo 2008

4 azioni: PERMA_TEMP
CENSI_CRO
PERMA_CRO
PERMA_COM

Fonte: Prof. P. Delino & équipe PERMAdatROC

Crolli in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Il progetto PERMAdatROC

PERMA_TEMP :
Definizione, sperimentazione, validazione e standardizzazione dei metodi e strumenti di misura dei regimi termici delle pareti rocciose sopragliaciali pilota (9 siti nel massiccio del Monte Bianco e sul Cervino) [ARPA VdA, EDYTEM (+ Università di Zurigo)]

Aiguille du Midi




Fonte: Prof. P. Delino & équipe PERMAdatROC

Crolli in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost

PERMADATAROC

Iris Voyat

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Il progetto PERMAdatarOC

PERMA_TEMP :
Definizione, sperimentazione, validazione e standardizzazione dei metodi e strumenti di misura dei regimi termici delle pareti rocciose sopragliaciali pilota (9 siti nel massiccio del Monte Bianco e sul Cervino) [ARPA VdA, EDYTEM (+ Università di Zurigo)]

CENSI_CRO :
Censimento dei dissesti attuali sulle pareti rocciose sopragliaciali e realizzazione di una banca dati degli eventi attuali e passati (massiccio del Monte Bianco) [EDYTEM, FMs, IRPI]

Fonte: Prof. P. Delino & Equipe PERMAdatarOC. Credit: in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost

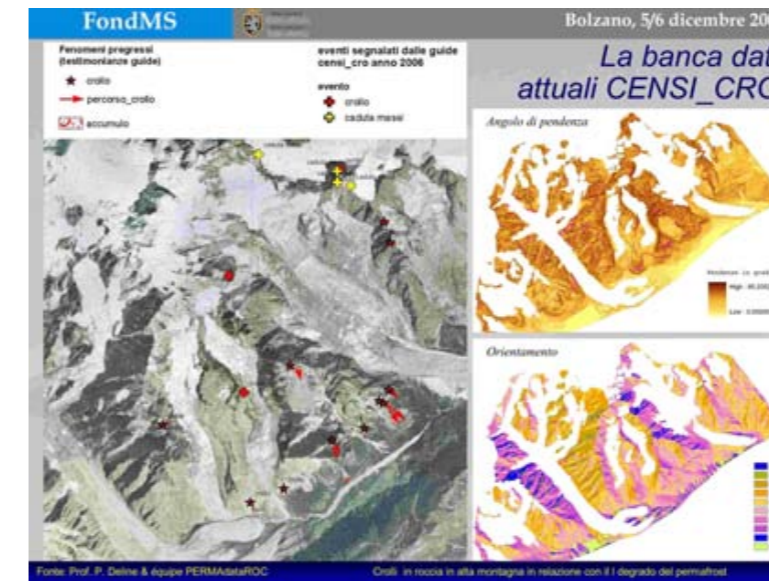
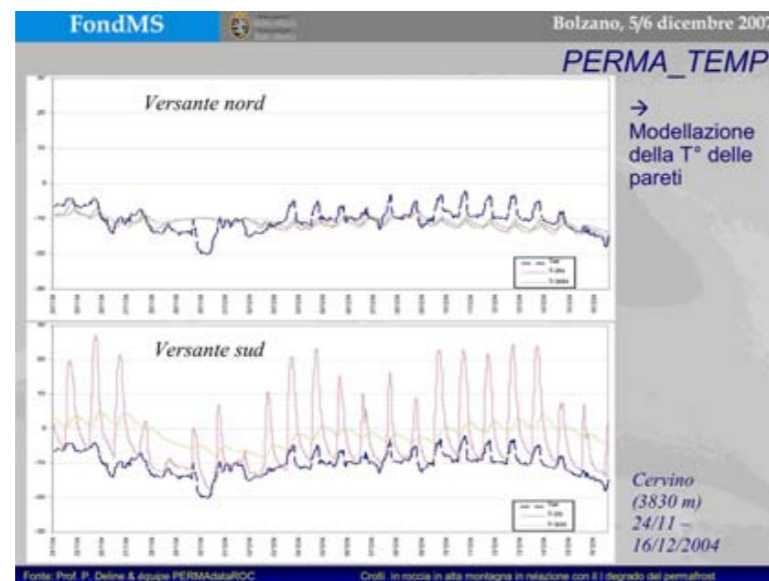
FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

La banca dati attuali CENSI_CRO

→ Istituzione di una rete di osservatori con formazione specifica (*guide alpine, guardiani dei rifugi, ...*)

1. Il testimone compila la scheda di segnalazione, aggiungendo, se possibile, una fotografia.
2. Il coordinatore raccoglie le schede e ne verifica la qualità.
3. I ricercatori (EDYTEM, FMs, IRPI) elaborano i dati (+ GIS) e stilano una relazione annuale.

Fonte: Prof. P. Delino & Equipe PERMAdatarOC. Credit: in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost



FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

CENSI_CRO

Censimento dei dissesti in roccia roccia attuali

→ Elaborazione di una **banca dati attuali**:

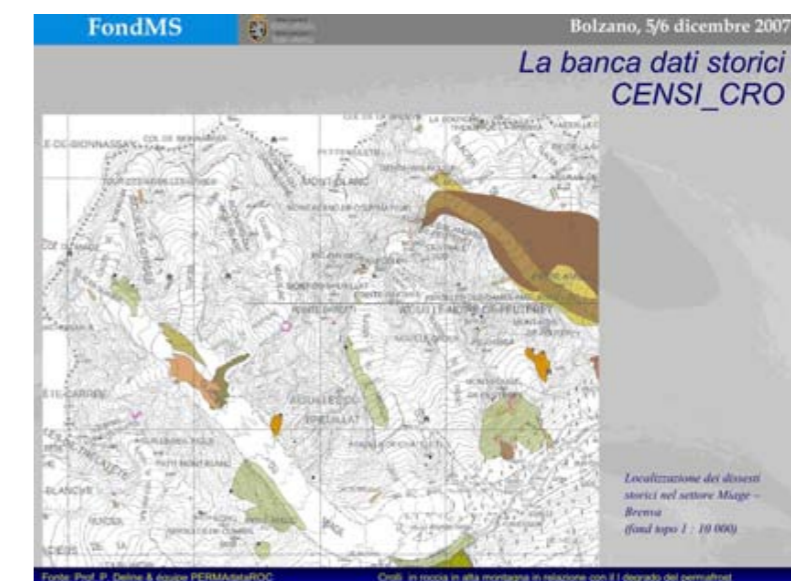
- localizzazione,
- esposizione e condizioni d'innevamento della nicchia,
- condizioni meteorologiche nel settore,
- volume stimato,
- percorso e durata dell'evento.

+

Censimento degli eventi passati (stampa locale e regionale, memoria popolare, quaderni delle guide e dei rifugi, studi scientifici) → **banca dati storici**

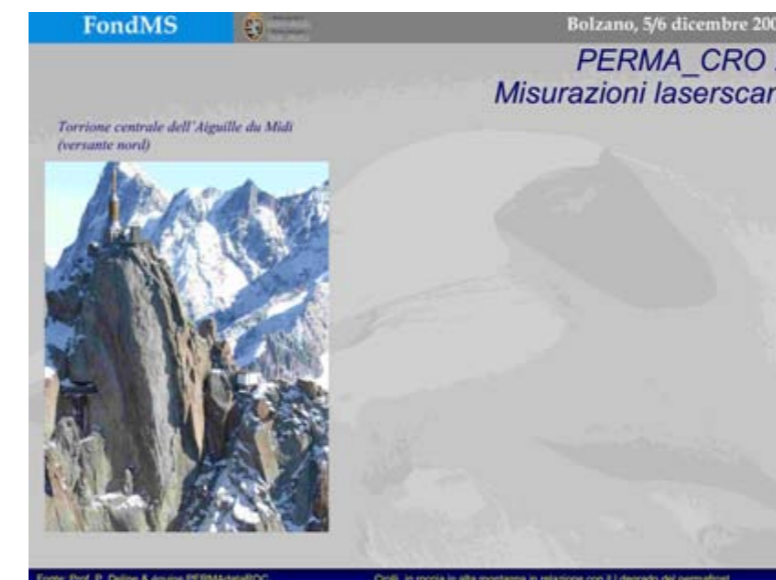
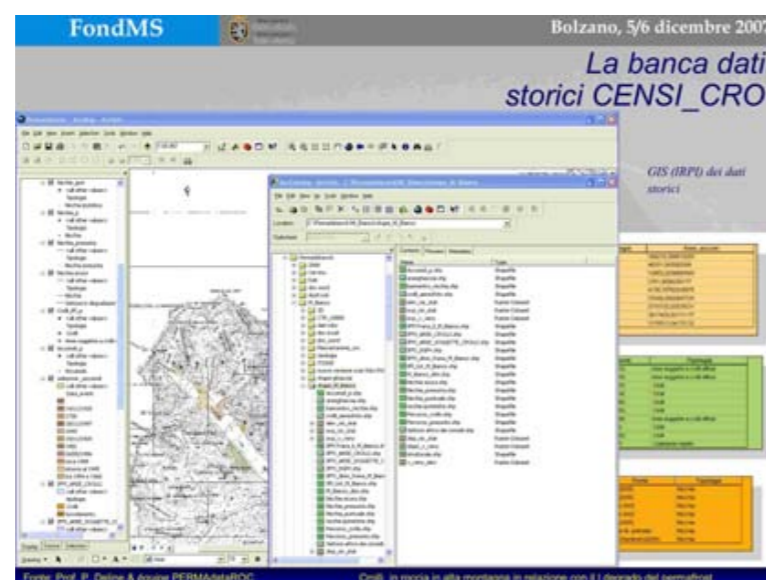
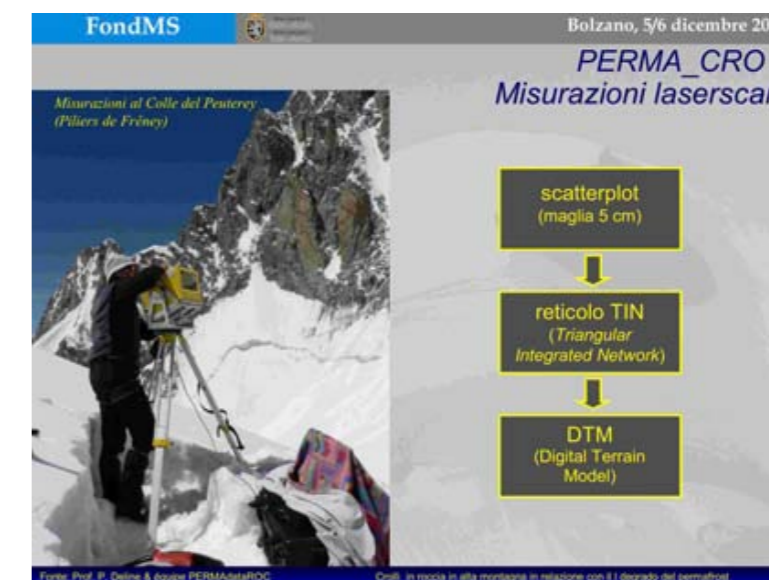
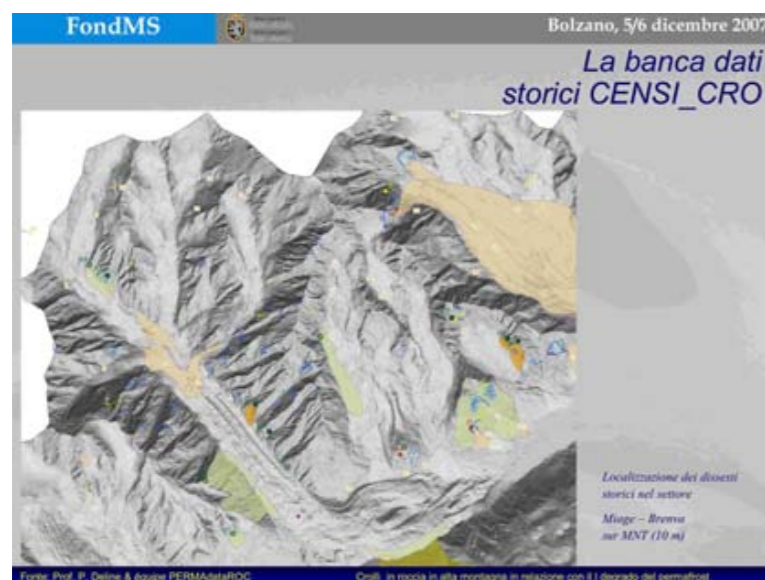
[IRPI, FMs, EDYTEM, ARPA VdA]

Fonte: Prof. P. Delino & Equipe PERMAdatarOC. Credit: in roccia in alta montagna in relazione con il degrado del permafrost



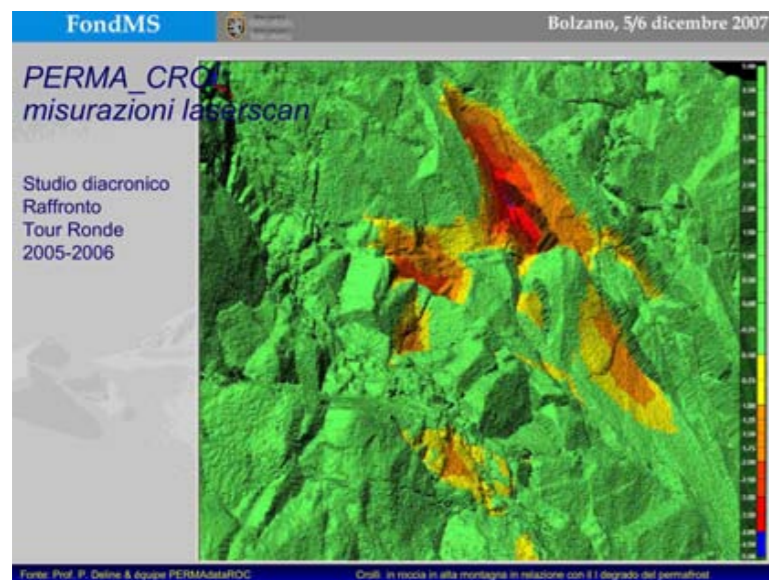
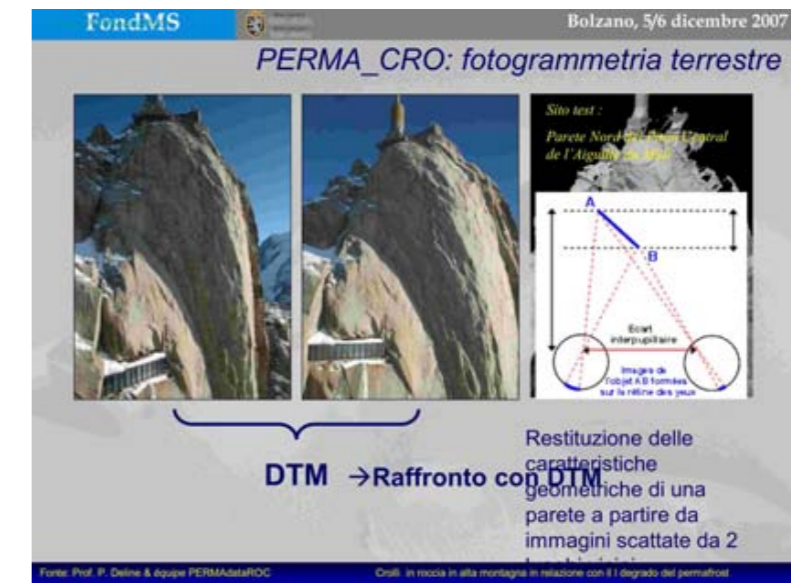
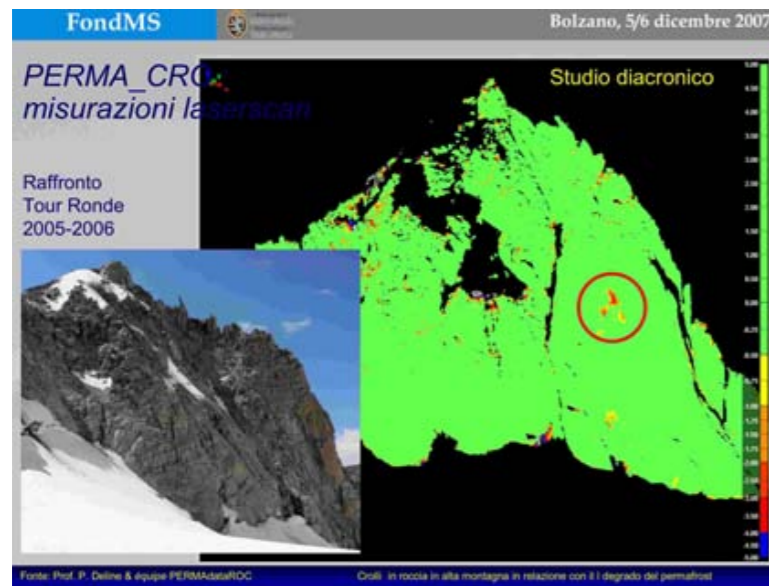
PERMADATAROC

Iris Voyat



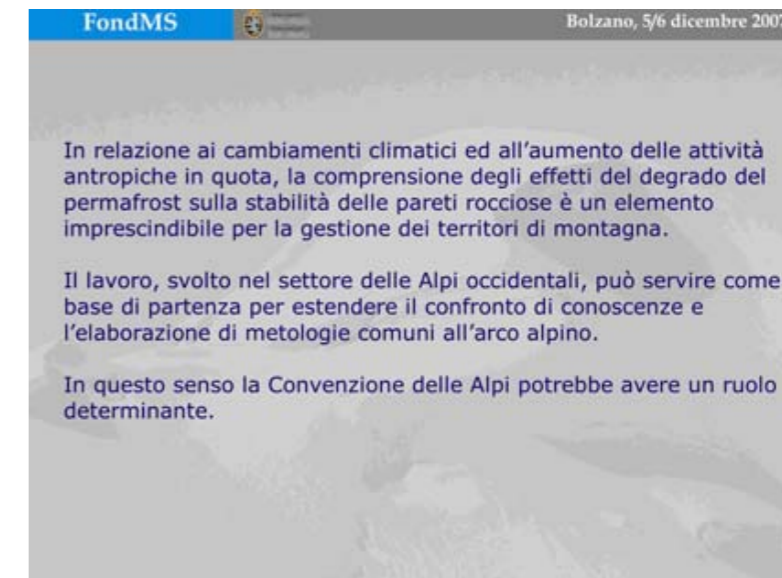
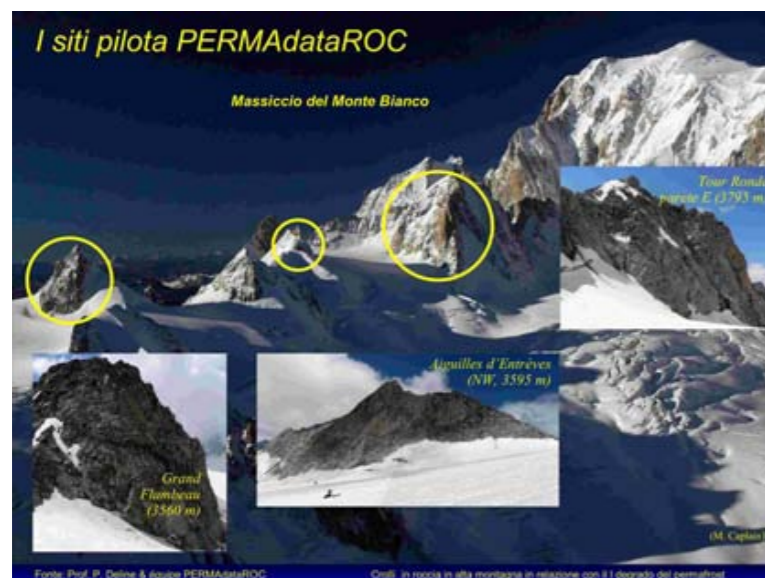
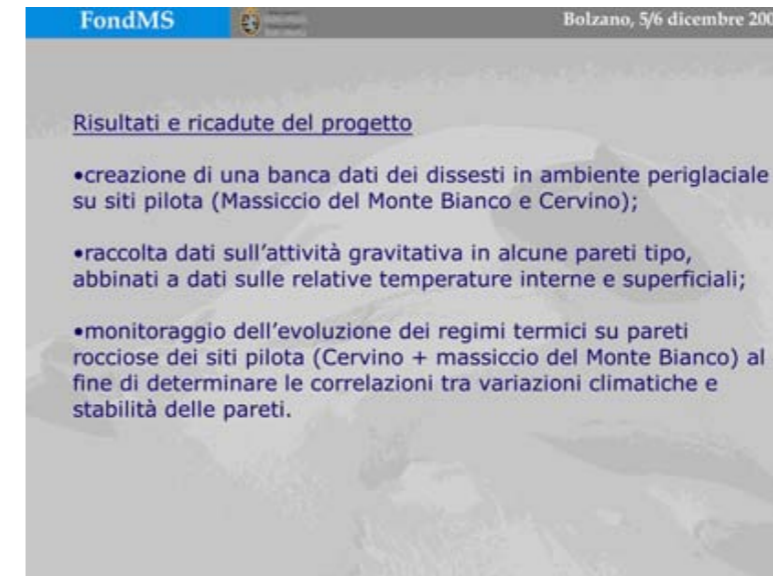
PERMADATAROC

Iris Voyat



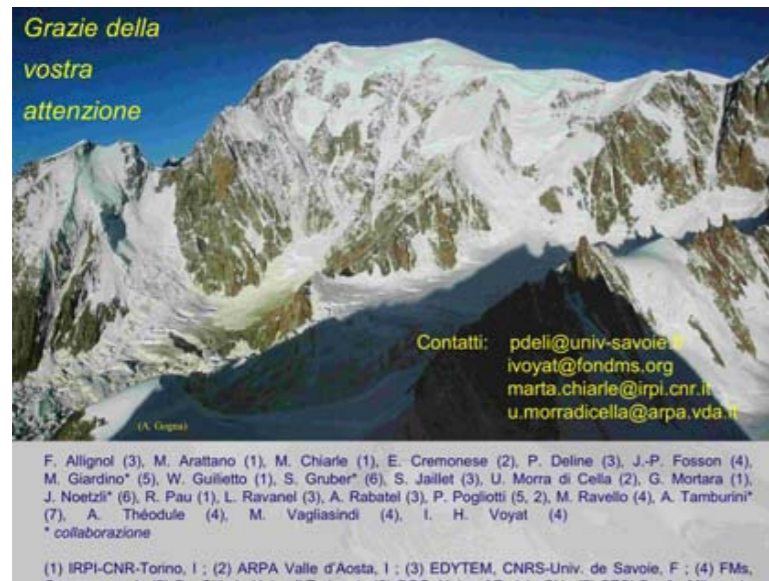
PERMADATAROC

Iris Voyat



PERMADATAROC

Iris Voyat



PROGETTO DI PROTEZIONE CONTRO LE PIENE ENO/FLAZ SAMEDAN

Andri Bischoff, Thomas Niegervelt



1) Strategia di protezione contro le piene e mutamento climatico

2.2) Pianificazione di interventi di protezione sostenibili

- 1) Soluzione economica
- 2) Funzione ecologica delle acque
- 3) Partecipazione (popolazione, agricoltura, pesca, Organizzazioni ambientaliste)
- 4) Inclusione del caso di sovraccarico

Mutamento climatico

Tendenza: sempre più piene/colate detritiche e incremento dei fenomeni estremi
 → Viene ecceduta la piena massima probabile (TR=100 → TR=20)
 → Garantire sufficiente spazio per il deflusso di eventi estremi

Strategia di protezione in Svizzera a fronte del mutamento climatico:

- Opere/sistemi robusti, sovraccaricabili
- Zone di espansione delle piene nei corridoi d'inondazione
- Organizzazione d'intervento/protezione di obiettivi civili (minimizzazione del rischio residuo)

Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

Contenuti

- 1) Strategia di protezione contro le piene e mutamento climatico
- 2) Progetto di protezione contro le piene Eno/Flaz
 - 2.1) Cronistoria del progetto
 - 2.2) Studio delle varianti
 - 2.3) Progetto presentato al pubblico
 - 2.4) Esecuzione del progetto di costruzione
 - 2.5) Conclusioni

Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

1) Strategia di protezione contro le piene e mutamento climatico

Strategia di protezione contro le piene in Svizzera

- 1) Gestione del territorio e pianificazione urbanistica in aree aventi *bassa potenzialità di danni*
 - 2) In presenza di un elevato deficit in termini di protezione/di un'elevata potenzialità di danni, realizzazione di interventi sostenibili
- 2.1) Fondamenti
- Risk Management integrale (→carte dei pericoli)
 - Stato ecologico delle acque
 - Obiettivi del progetto:
 - 1) obiettivi di protezione differenziati
 - 2) obiettivi ecologici
 - 3) altri obiettivi progettuali

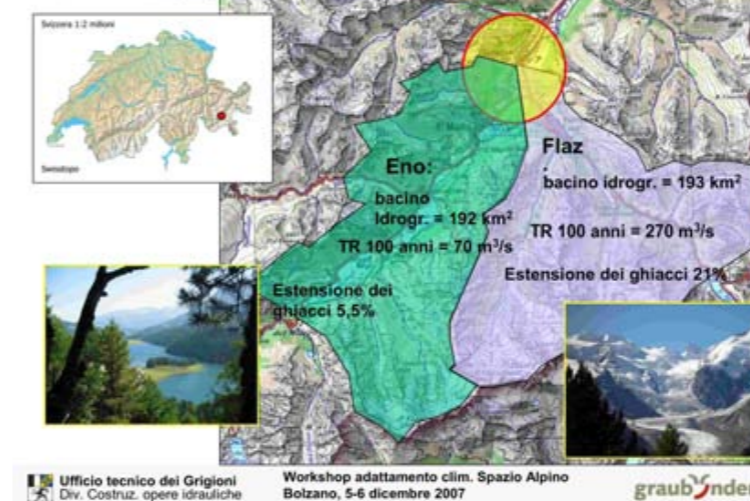
Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

2.1) Cronistoria del progetto

Posizione geografica e rete idrografica



2.1) Cronistoria del progetto

Situazione iniziale



PROGETTO DI PROTEZIONE CONTRO LE PIENE ENO/FLAZ SAMEDAN

Andri Bischoff, Thomas Niegervelt

2.1) Cronistoria del progetto

Situazione iniziale

Costi 16 milioni di franchi
Esecuzione 1955 - 1964Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idraulicheWorkshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

2.1) Cronistoria del progetto

Origine dell'idea progettuale

Capacità 230 m³/s
ecceduta di 6 vv. nel XX secoloTR=100 Eno + Flaz = 340 m³/sColmo di piena luglio 1987:
circa 220 m³/sUfficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idraulicheWorkshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

2.1) Cronistoria del progetto

Origine dell'idea progettuale

Analisi dei pericoli

Peric. elevato
(divieto costruz.)

Pericolo medio
(imposiz. edilizio)

Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idraulicheWorkshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

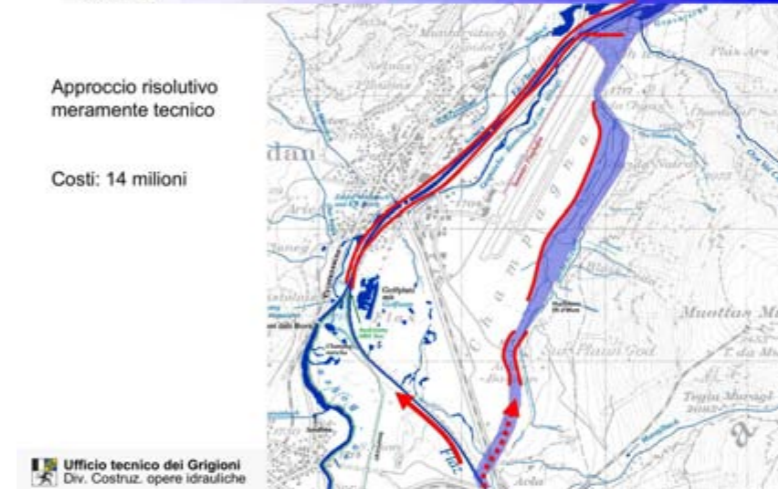
graubünden

2.2) Studio delle varianti

Variante che prevede la creazione di una zona di espansione delle piene del Flaz

Approccio risolutivo
meramente tecnico

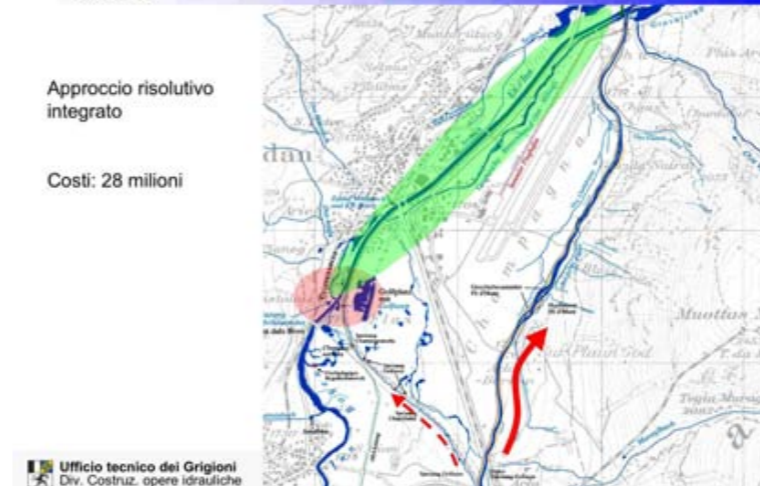
Costi: 14 milioni

Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche**2.2) Studio delle varianti**

Variante che prevede la creazione di una zona di espansione delle piene del Flaz

Approccio risolutivo
integrato

Costi: 28 milioni

Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche**2.3) Progetto presentato al pubblico**

Partecipazione ed effetti

Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idraulicheWorkshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

PROGETTO DI PROTEZIONE CONTRO LE PIENE ENO/FLAZ SAMEDAN

Andri Bischoff, Thomas Niegervelt

2.3 Progetto presentato al pubblico

Dati progettuali



- Programma di costruzione 2002 – 2005
- Nuovo alveo del Flaz 4,05 km
- Corso revitalizzato dell'Eno 3,25 km
- Superficie occupata 17 ha
- Costi di costruzione 30 milioni
- Finanziamento
 - Confederazione e Cantone 75 %
 - Comune e terzi 25 %

Ufficio tecnico del Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

2.4) Esecuzione del progetto di costruzione

Nuovo corso del Flaz



Ufficio tecnico del Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

Una storia segnata dal successo Protezione contro le piene a Samedan

In tempi record pianificazione ed esecuzione degli interventi

4 anni

- 1) Decisione sulle varianti in assemblea comunale **15.6.2000**
- 2) Presentazione del progetto al pubblico con verifica dell'ecocompatibilità e presa in esame delle obiezioni
- 3) votazione alle urne del Comune **novembre 2000**
- 4) Progetto di costruzione 2001
- 5) Approvazione del progetto e garanzia di sovvenzionamento, Cantone (**29.5.2001**) e Confederazione (**8.3.2002**)
- 6) Inizio lavori **maggio 2002**
- 7) Deviazione Flaz **aprile 2004** in un nuovo corso lungo 4 km con 6 ponti
- 8) Rivitalizzazione e spostamento dell'Eno e rinaturalizzazione del vecchio canale Flaz (**2005 – 2006**)

2005 Assegnazione del premio "Gewässerpreis Schweiz"

Ufficio tecnico del Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

2.4) Esecuzione del progetto di costruzione

Nuovo corso del Flaz



Ufficio tecnico del Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

2.4) Esecuzione del progetto di costruzione

Nuovo corso del Flaz



Ufficio tecnico del Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

2.4) Esecuzione del progetto di costruzione

Nuovo corso del Flaz



Una sponda naturale con accenno di vegetazione e interconnessione tra corso d'acqua e sponda

Ufficio tecnico del Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

PROGETTO DI PROTEZIONE CONTRO LE PIENE ENO/FLAZ SAMEDAN

Andri Bischoff, Thomas Niegervelt

2.4) Esecuzione del progetto di costruzione

Costruzione ponte



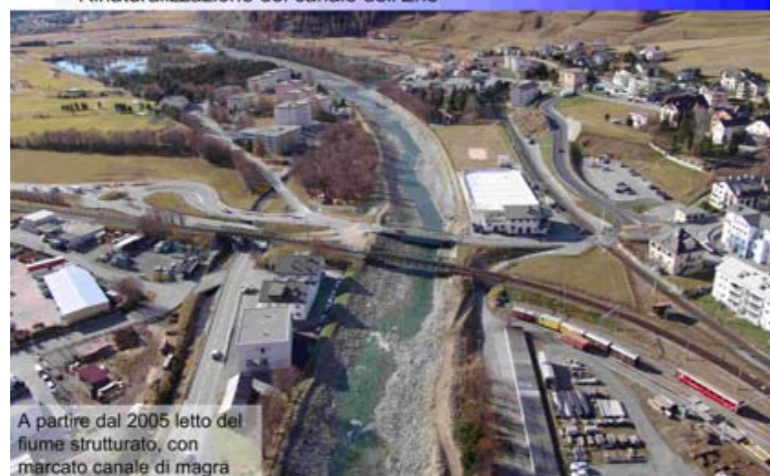
Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

2.4) Esecuzione del progetto di costruzione

Rinaturalizzazione del canale dell'Eno



A partire dal 2005 letto del
fiume strutturato, con
marcato canale di magra

Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

2.4) Esecuzione del progetto di costruzione

Coltivazione in ritirata del vecchio canale Flaz



Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

2.5) Conclusioni



- Garantita la protezione contro le piene per Samedan
- Nettamente valorizzate le strutture delle acque
- Ampliati gli spazi di vita e aumentata la lunghezza del corso dei fiumi
- Migliorata l'interconnessione delle acque
- E' stato possibile compensare la perdita di terreno colturale con l'incremento dei raccolti
- Mutato in senso positivo il quadro paesaggistico
- E' sorto un attraente parco naturalistico e ricreativo accessibile al pubblico
- La collaborazione fra gli interessati è stata ottimale
- Il progetto gode oggi di largo consenso tra la popolazione

Ufficio tecnico dei Grigioni
Div. Costruz. opere idrauliche

Workshop adattamento clim. Spazio Alpino
Bolzano, 5-6 dicembre 2007

graubünden

RITENZIONE ATTIVA DELL'ACQUA NEL TERRITORIO PER LA PROTEZIONE CONTRO LE PIENE A LIVELLO COMUNALE IN BAVIERA

Peter Frei





Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

Buone pratiche per l'adattamento al cambiamento climatico

Un esempio offertoci dalla Baviera

Ritenzione attiva dell'acqua nel territorio

per la protezione contro le piene a livello comunale in Baviera




Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

Protezione contro le piene a livello comunale



- All'origine dell'idea progettuale: eventi di piena estremi nel 1999 e 2002
- Morti dovuti a eventi di piena in prossimità di corsi d'acqua minori
- Ai sensi della legge bavarese sulle acque (Bayerisches Wassergesetz), i corsi d'acqua minori sono di competenza dei comuni
- Gli eventi di piena intesi come indizi di mutamenti climatici




Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

Ambito di applicazione della Convenzione delle Alpi in Germania/Baviera



Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

Obiettivo e attività

Quale conseguenza degli eventi di piena e delle avvisaglie del cambiamento climatico il governo bavarese, in data 9 luglio 2003, ha allestito su delibera del Landtag bavarese un nuovo "focal point" d'incentivazione:

"Ritenzione attiva dell'acqua nel territorio"




Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

La Germania quale Paese aderente alla Convenzione delle Alpi

- La Germania, con la porzione più a sud della Baviera, rientra nell'ambito di applicazione della Convenzione delle Alpi
- La quota parte tedesca, in termini di superficie, ammonta a 11000 km² (5,8%)
- In D/Baviera vivono complessivamente 1,3 milioni di persone (10,1%)
- Ambito di applicazione della Convenzione delle Alpi
- Vengono imputate allo Spazio Alpino le seguenti unità amministrative:
 - "Landkreise" (distretti, circondari regionali): Berchtesgaden, Traunstein, Rosenheim, Miesbach, Bad Tölz-Wolfratshausen, Garmisch-Partenkirchen, Weilheim-Schongau, Ostallgäu, Oberallgäu, Lindau
 - "Kreisfreie Städte" (città indipendenti): Rosenheim, Kaufbeuren, Kempten




Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

Scopo delle incentivazioni

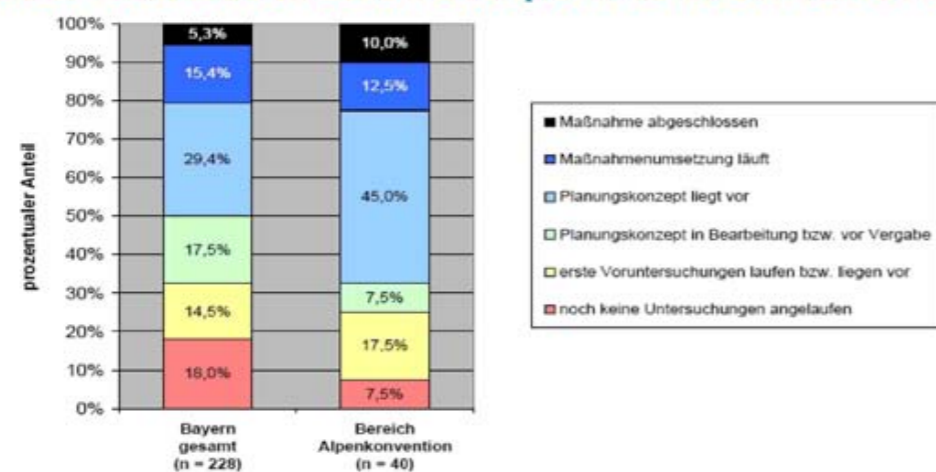
- Ritenzione idrica attiva nel territorio
 - Incaricare uno studio ingegneristico della realizzazione di un progetto di ritenzione
 - Ottimizzare la protezione contro le piene combinando diversi interventi
 - Ritenzione nel territorio
 - Bacini di ritenuta
 - Rinaturalizzazione di paludi e zone umide
 - Creazione di avvallamenti e gallerie di scolo
 - Modifica della coltivazione dei terreni
 - Rimboscimento
 - Potenziamento ecologico/rinaturalizzazione delle risorse idriche
 - Altri interventi idonei

RITENZIONE ATTIVA DELL'ACQUA NEL TERRITORIO PER LA PROTEZIONE CONTRO LE PIENE A LIVELLO COMUNALE IN BAVIERA

Peter Frei



Stato della realizzazione del focal point d'incentivazione 2007



Budget

- Gli interventi complessivi per il focal point d'incentivazione in Baviera ammontano attualmente a 170 progetti, con un volume di costi pari a 190 milioni di € fino al 2020

Spazio Alpino

- All'interno dello Spazio Alpino sono stati analizzati finora 40 punti cruciali
- Gli studi di progetto hanno comportato una spesa di 760.000 €
- I costi di realizzazione sono stati di 52 milioni di €
- Sino al 2006, su 4,8 € milioni di costi progettuali 3,6 milioni di € sono stati erogati a fronte di stanziamenti



Interventi in Baviera 228 nello Spazio Alpino 40

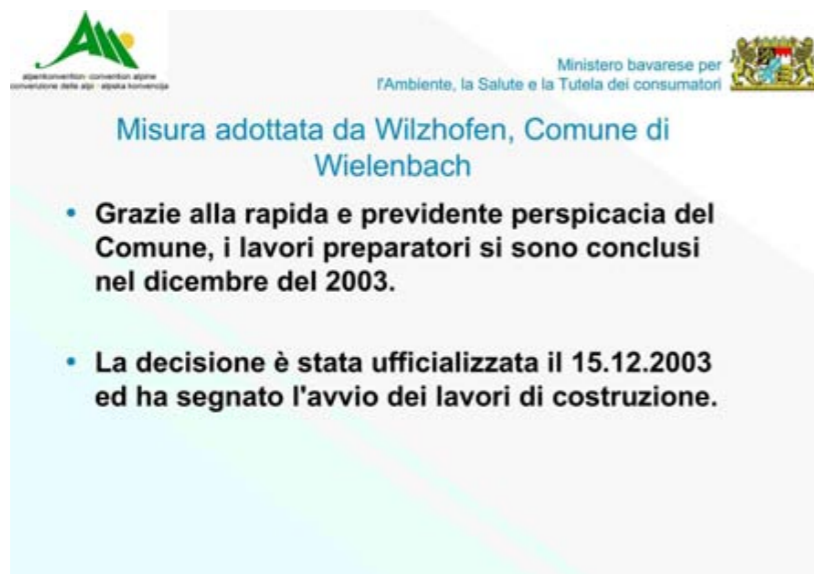
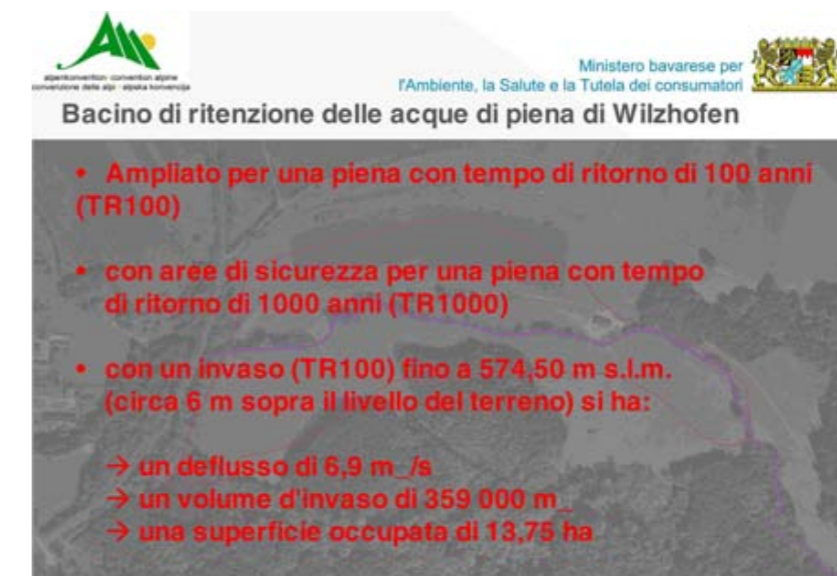


Piena del 1999 a Wielenbach
Grünbach-Brunnenbach
Ponte sulla Goppelrieder Straße
Piena di Pentecosta del 22.05.1999



RITENZIONE ATTIVA DELL'ACQUA NEL TERRITORIO PER LA PROTEZIONE CONTRO LE PIENE A LIVELLO COMUNALE IN BAVIERA

Peter Frei



RITENZIONE ATTIVA DELL'ACQUA NEL TERRITORIO PER LA PROTEZIONE CONTRO LE PIENE A LIVELLO COMUNALE IN BAVIERA

Peter Frei



Costi, finanziamento:

La spesa complessiva, ad inclusione delle spese accessorie di costruzione (servizi ingegneristici), è stata di circa 1,50 milioni di €, di cui stanziabili 1,30 milioni di €.

Questi ultimi sono stati stanziati come segue:

- Quota di partecipazione del Comune di Wielenbach 25% 325.000 euro
- Contributi dallo Stato della Baviera 25% 325.000 euro
- Sovvenzione UE (fondi FEAOG) 50% 650.000 euro

Altro esempio:

Viehweidsee, Comune di Steingaden



RITENZIONE ATTIVA DELL'ACQUA NEL TERRITORIO PER LA PROTEZIONE CONTRO LE PIENE A LIVELLO COMUNALE IN BAVIERA

Peter Frei



Logo: alpenkonvention - convention alpine / convenzione delle alpi - alpska konvencija

Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

Comune di Berg
Progetto per la ritenzione delle acque di piena sul Lüßbach

Spesa complessiva: 1,2 milioni di

Sovvenzioni UE: 0,63 milioni di

Sovvenzioni Baviera: 0,32 milioni di

Ente: Gemeinde Berg und Stadt Sarnberg
 Hochwasserfreilegung Oberer Lüßbach BA01 Freistaat Bayern

gefördert durch den: Dieses Projekt wird von der Europäischen Union kofinanziert

Entwurf und Bauüberleitung: Ing.-Büro Ott Sarnberg

Baufachliche Prüfung: Wasserwirtschaftsamt München

Unternehmer: Holzer Tiefbau GmbH 82547 Dogenfurt, Tel. 08171 41006

Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

Progetto per la ritenzione delle acque di piena sul Lüßbach
Comune di Berg

A protezione delle seguenti località:
 Höhenrain,
 Biberkor,
 Bachhausen,
 Farchach,
 Martinsholzhausen,
 Mantal

Logo: alpenkonvention - convention alpine / convenzione delle alpi - alpska konvencija

Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

Esempio: Ziebetholz, Comune di Penzberg

RITENZIONE ATTIVA DELL'ACQUA NEL TERRITORIO PER LA PROTEZIONE CONTRO LE PIENE A LIVELLO COMUNALE IN BAVIERA


Peter Frei



Ministero bavarese per
l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

Risultati ed effetti

- **Le sovvenzioni**
 - concorrono in modo efficace alla protezione contro le piene a livello comunale
 - hanno effetti immediati, come dimostrano gli esempi
 - con incentivi al 75%, mettono i Comuni nella condizione di agire rapidamente
 - rafforzano la sovranità progettuale dei Comuni
 - realizzano strutture democratiche, sono un esempio di buon governo e concorrono all'attuazione dell'Agenda 21.



Ministero bavarese per
l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

Rilevanza per lo Spazio Alpino

- Esempio di come i Comuni in seno allo Spazio Alpino possano proteggersi dalle piene e
- di come il governo dello Stato membro, il relativo governo regionale e l'UE possano essere d'aiuto in ciò.



Ministero bavarese per
l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori

In che modo la Convenzione delle Alpi può supportare la diffusione di questa esperienza positiva?

- Piattaforma per la presentazione delle buone pratiche a Bolzano
- pubblicazione negli Stati alpini
- divulgazione dell'informazione tramite coloro che partecipano ai convegni
- divulgazione dell'informazione a coloro che operano in seno allo Spazio Alpino tramite i diversi gruppi di lavoro della Convenzione delle Alpi (es. PANALP)
- e molto altro ancora.

Conclusioni

I **pericoli naturali** che gravano sull'arco alpino, ad esempio le piene, aumentano con l'intensificarsi dei mutamenti climatici. Quanto esposto dall'IPCC evidenzia cambiamenti climatici drammatici. Dall'intervento "Ritenzione attiva dell'acqua nel territorio" si traggono pertanto le seguenti conclusioni:

si rende necessario un adattamento quanto più rapido possibile ai mutamenti climatici. Trattasi in particolare di attività di adattamento alle conseguenze dei pericoli naturali alpini, ad esempio piene, colate detritiche, cadute di massi, valanghe ed altro ancora. Gli investimenti in detto adattamento impediscono che nello Spazio Alpino vi sia un potenziale di danni che, in termini di volume di costi, potrebbe avere un'entità di 5-10 volte tanto.

La protezione contro le piene è una delle strategie più importanti di adattamento nell'ambito del cambiamento climatico.

La protezione contro le piene compete a tutto lo Spazio Alpino.

La tutela dai pericoli naturali è un compito tanto nazionale quanto europeo.

L'intensificazione delle attività di adattamento al cambiamento climatico dovrebbe dunque essere definita quale obiettivo paneuropeo.

Occorre che l'UE adotti, mediante programmi propri, iniziative che incentivino la protezione contro le piene e la tutela dai pericoli naturali nello Spazio Alpino.

Nell'ambito dell'adattamento al cambiamento climatico, sinora da parte dell'UE non è stato presentato ancora nessun apposito programma di finanziamento volto a soddisfare a quanto prescritto, per esempio, dalla direttiva alluvioni dell'UE.

Il Libro verde dell'UE in tema di cambiamento climatico tiene troppo poco conto delle necessarie misure di adattamento ai mutati pericoli naturali in seno allo Spazio Alpino. Le richieste di interventi di adattamento avanzate dall'UE nel suo Libro verde (adattamento al cambiamento climatico ...) sinora non rispondono alla mutata situazione di pericolo presente nell'arco alpino. Pertanto si dovrebbe aspirare ad apportare migliorie al Libro verde.

Alla minaccia rappresentata dai pericoli naturali non viene attribuita l'importanza che meriterebbe per l'arco alpino.

Andrebbe sottolineato come nell'arco alpino i rischi di inondazioni già gravano sulle esistenti aree urbane e industriali, e non solo sulle infrastrutture energetiche.

L'annuncio che possibili misure sarebbero state tenute in considerazione in programmi d'incentivazione continua ad essere troppo vago, ed è troppo scarso il rilievo datogli.

Si constata inoltre la sostanziale necessità di svolgere ricerche in tema di pericoli naturali all'interno dello Spazio Alpino.

Si prega pertanto il Segretariato Permanente della Convenzione delle Alpi, in veste di organo panalpino, di formulare la richiesta avanzata congiuntamente dagli Stati alpini affinché si ottengano dall'Unione europea strumenti finanziari autonomi di sostegno.

NUOVE SOLUZIONI IN MATERIA DI MANAGEMENT DELL'UTILIZZO DEL SUOLO

Hubert Siegel

ILUP:
nuove soluzioni in materia di management dell'utilizzo del suolo

Ministero Federale Austriaco per l'Agricoltura, la Silvicoltura, l'Ambiente e la Gestione delle acque, relazione IV4b
www.lebensministerium.at/forst

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Partner

- **Partner capofila:** BMLFUW (Ministero dell'Ambiente austriaco)
- **Partner nazionali:** BWBV, BFW, AWI, WLV-Sektion NÖ, ABB NÖ, LFD NÖ, Landesplanung Ktn, Raumplanung OÖ
- **Partner transnazionali:**
 - **Baviera:** StaMinLU (Ministero bavarese per lo sviluppo regionale e gli affari ambientali)
 - **Grecia:** Ministero dell'agricoltura
 - **Rep. Ceca:** Soc. Ekotoxa
 - **Ungheria:** North Transdanubian Water Authority

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Iniziativa comunitaria INTERREG III B
2000 - 2006 CADSES
Appl. Ref: 2A055 ILUP

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Aree interessate dal progetto

CZ: Pomoravi
D: Vils, Rott
A: Ybbs
A, H: Raab/Raba

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Obiettivo del progetto

- Valutazione dei bacini idrografici grazie a un esame integrato dei processi esistenti (pericoli e utilizzi)
- Progetti di management del suolo e del paesaggio naturale finalizzati allo sviluppo sostenibile nonché alla cooperazione transnazionale
- Attuazione di una gestione integrata delle aree fluviali quale strumento di pianificazione volto a ridurre i pericoli naturali
- Impulsi, riferiti alle aree fluviali, per lo sviluppo regionale

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

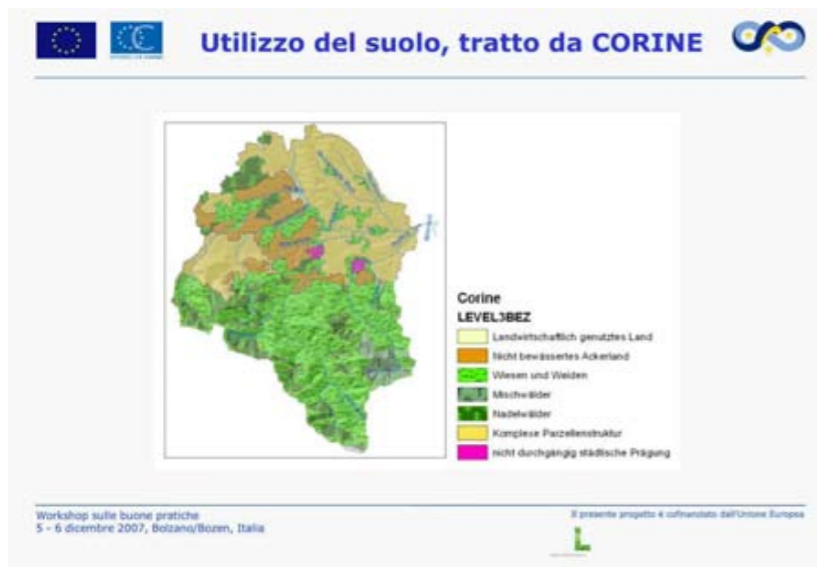
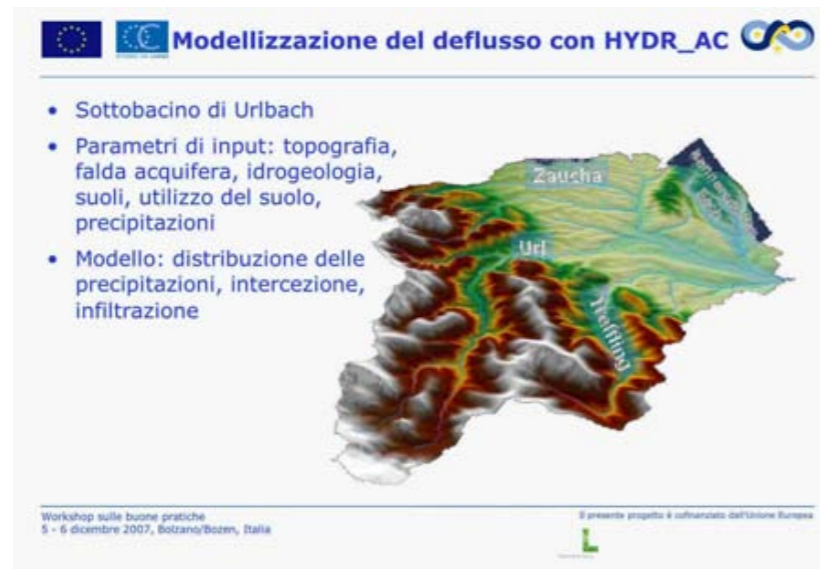
Analisi e modelli

- Nuove basi per quanto riguarda le relazioni tra precipitazioni e deflussi
- Classificazione del potenziale d'utilizzo e del paesaggio naturale in termini funzionali (suolo, ubicazione, bilancio idrico e bilancio delle sostanze, formazioni boschive)
- Utilizzo del suolo e cambiamento strutturale
- Risk analysis di pericoli naturali geogeni nell'ambiente montano
- Trasporto solido e idraulica, erosione e trasporto

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

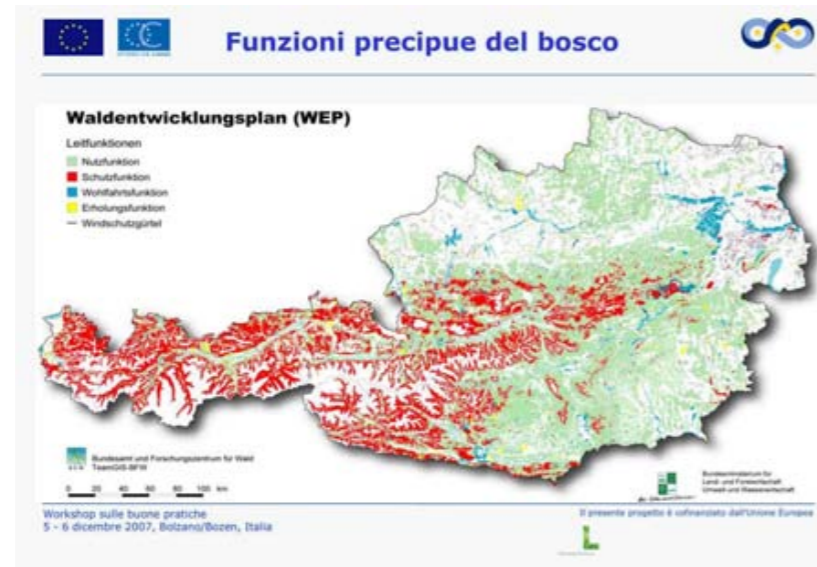
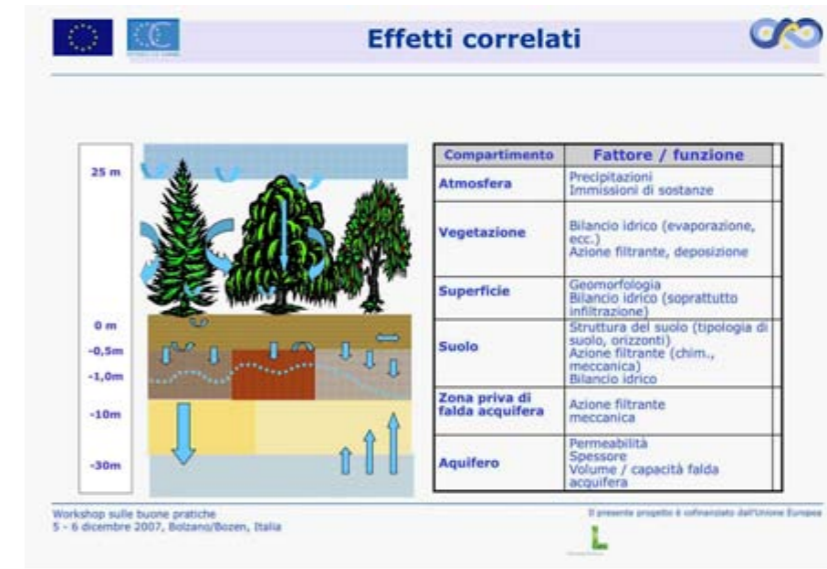
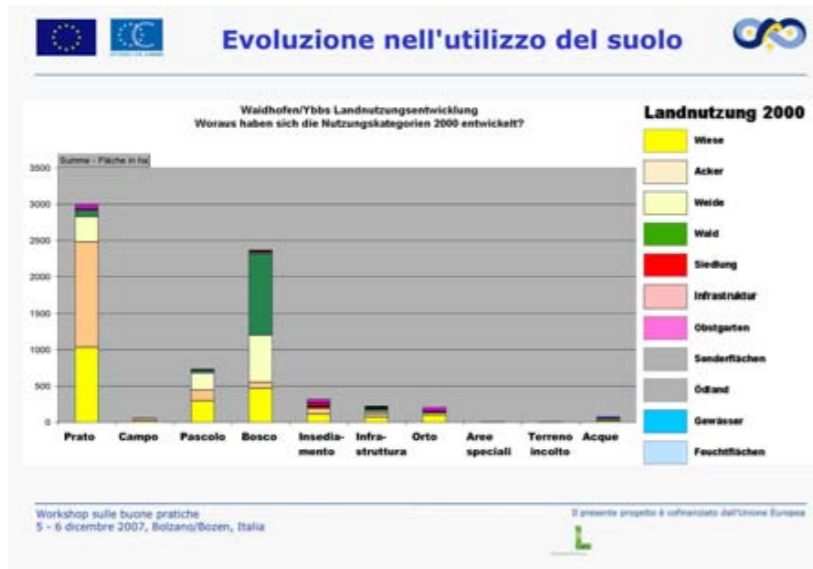
NUOVE SOLUZIONI IN MATERIA DI MANAGEMENT DELL'UTILIZZO DEL SUOLO

Hubert Siegel

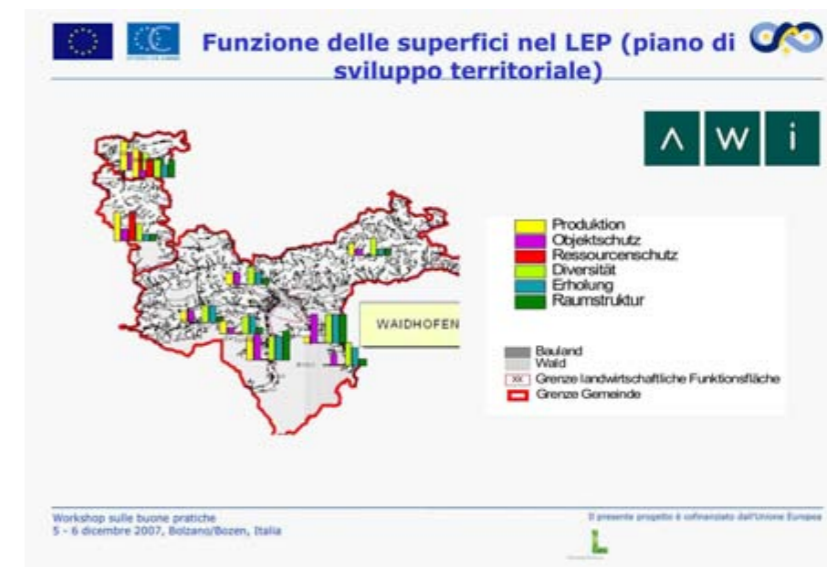


NUOVE SOLUZIONI IN MATERIA DI MANAGEMENT DELL'UTILIZZO DEL SUOLO

Hubert Siegel



- ### LFD Bassa Austria: Approccio "Waldfachplan" (=strumento di pianificazione forestale)
- Mappatura delle acque sorgive e superficiali
 - Rappresentazione e descrizione di unità (boschive) rilevanti in termini idroeconomici
 - Elaborazione di uno studio d'inquadramento sulle specie arboree
 - Concezione della gestione forestale secondo gli obiettivi operativi produzione di acqua potabile e protezione dalle inondazioni
- Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia



NUOVE SOLUZIONI IN MATERIA DI MANAGEMENT DELL'UTILIZZO DEL SUOLO

Hubert Siegel

Protezione idraulica del territorio nella Bassa Austria

Approccio per la gestione del materiale solido di fondo

- Valutazione del bilancio del materiale solido di fondo nel bacino idrografico dell'Ybbs
- Redazione di un catalogo di interventi prioritari per la gestione del materiale solido di fondo nell'intero bacino idrografico
- 4 tipologie di paesaggio naturale - per ciascuna un bacino idrografico modello
- Approccio pratico: applicazione anche ad altri bacini idrografici
- Approccio regionale: applicazione anche ad altre regioni

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Il presente progetto è cofinanziato dall'Unione Europea

Carta delle zone di pericolo

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Il presente progetto è cofinanziato dall'Unione Europea

Carte dei pericoli - aree di inondabilità

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Il presente progetto è cofinanziato dall'Unione Europea

Gestione delle superfici

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Il presente progetto è cofinanziato dall'Unione Europea

Probabilità di ritorno

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Il presente progetto è cofinanziato dall'Unione Europea

L'ILUP fornisce risposte a quesiti ancora irrisolti!

- **Modulo 1: "Analisi del paesaggio naturale"**
Criteri oggettivi, condivisibili per affrontare i processi legati ai pericoli naturali a livello locale e regionale
- **Modulo 2: "Analisi dell'utilizzo"**
Concretizzazione dei conflitti sugli obiettivi
- **Modulo 3: "Strumenti per l'ottimizzazione dell'utilizzo"**
Modellazione pianare di suolo, vegetazione e bilancio idrico quali basi per la nuova gestione dell'utilizzo del suolo
- **Modulo 4: "Modelli di utilizzo del suolo"**
Elaborazione di tipologie target di utilizzo del suolo volte alla creazione di un piano di gestione del bacino idrografico

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Il presente progetto è cofinanziato dall'Unione Europea

NUOVE SOLUZIONI IN MATERIA DI MANAGEMENT DELL'UTILIZZO DEL SUOLO

Hubert Siegel

  **Rilevanza per lo Spazio Alpino** 

- Questioni complesse richiedono **nuove forme di cooperazione**: interdisciplinari, transnazionali
- Applicazione dell'approccio di pianificazione (trans)regionale: il **rendere pubblici** gli intrecci di interessi **agevola** la **gestione dei conflitti**
- Lo scambio intensificato di metodi ed esperienze consente di **apprendere dall'altro**
- **Spazio Alpino**: una nuova e ben accetta piattaforma per la pianificazione strutturale che può essere studiata anche dal confinante

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Il presente progetto è cofinanziato dall'Unione Europea



  **Convenzione delle Alpi & cambiamento climatico** 

A prescindere dalle cause inquinanti, crescono gli eventi climatici estremi. **Ciò richiede**

- maggiore ritenzione: **iniziativa Rivers need Space** -> più spazio per **gli ambienti fluviali di maggior valore naturalistico**
- **gestione integrata dei bacini idrografici** con il coinvolgimento degli utenti rilevanti: prevenire costa 1/10 rispetto al sanare
- impiego potenziato della **pianificazione territoriale specializzata** transregionale, cui fa capo anche la **pianificazione territoriale**
La Convenzione delle Alpi ha reagito: **Piattaforma "Pericoli naturali"**
- i circoli chiusi devono aprirsi: **formazione di coscienza**
- --> **Workshop strategico organizzato da COST "Regioni montane", 7/9.4.2008 a Innsbruck**

Workshop sulle buone pratiche
5 - 6 dicembre 2007, Bolzano/Bozen, Italia

Il presente progetto è cofinanziato dall'Unione Europea



LE NECESSITA' IRRIGUE PER L'AGRICOLTURA TRENTINA IN VISTA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

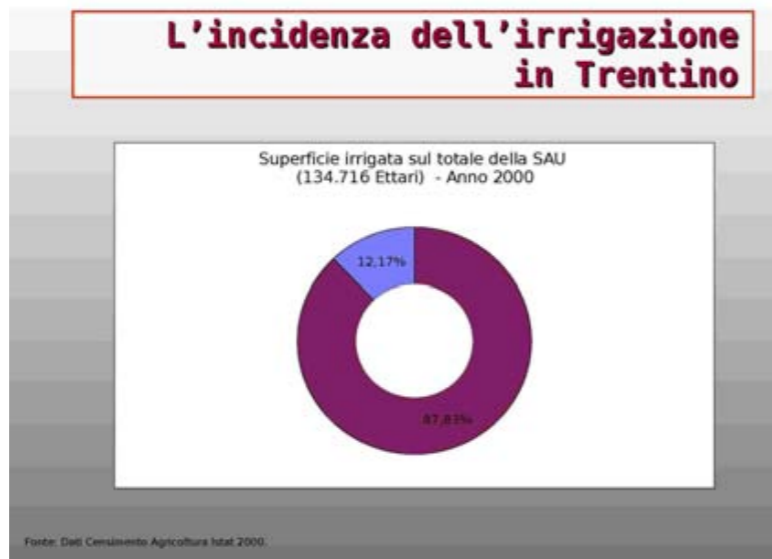
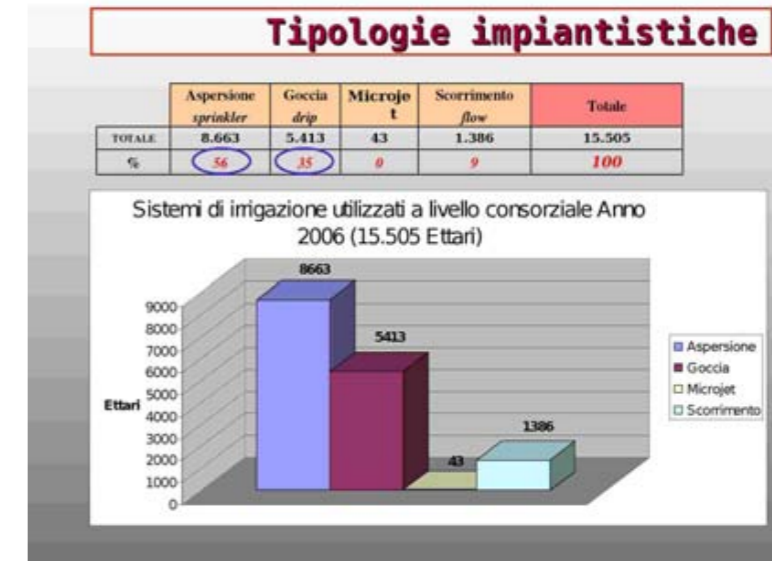
Emanuele Eccel

IRRIWEB: le necessità irrigue per l'agricoltura trentina in vista del cambiamento climatico



F. Zottele, G. Toller, E. Eccel
ISTITUTO AGRARIO DI S. MICHELE a/A (Trento)

MITIGAZIONE ED ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLO SPAZIO ALPINO - BOLZANO, 5 DICEMBRE 2007 -



Interventi finanziari provinciali a favore dell'agricoltura

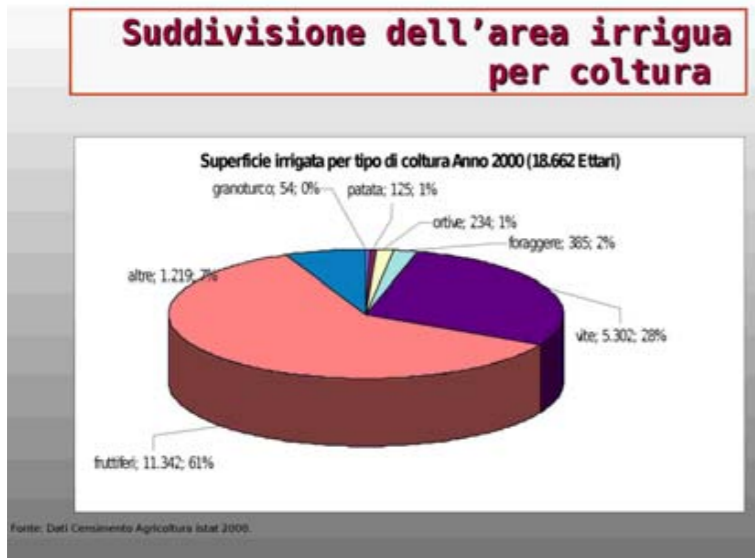
Periodo 2007-2013

Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013

Approvato con delibera G.P. 4 maggio 2007, all'esame della Commissione Agricoltura UE

L.P. 4/2003 articolo 34 "Infrastrutture agricole" e articolo 35 "Irrigazione e bonifica"

in corso di adeguamento agli "Orientamenti Comunitari in materia di Aiuti di Stato nel settore agricolo"



Le prescrizioni del Piano Generale di Utilizzo delle Acque Pubbliche (PGUAP)

Il rispetto del **Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche** (in vigore dal 2006) impone di rispettare i seguenti parametri:

- Disponibilità di massimo 12 l/s/ha per uso antibrina
- Miglioramento dello sviluppo di sistemi di rilevazione dell'umidità del suolo
- Realizzazione di accumuli e/o attingimento dai serbatoi o dalle condotte idroelettriche
- Applicazione del "deflusso minimo vitale" entro il 2016

LE NECESSITA' IRRIGUE PER L'AGRICOLTURA TRENTINA IN VISTA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Emanuele Eccel

Le prescrizioni del Piano Generale di Utilizzo delle Acque Pubbliche (PGUAP)

- Riorganizzazione delle concessioni al fine di ridurre le perdite preferendo le concessioni collettive
- Installazione di misuratori di portata sulle opere di adduzione principale e di restituzione
- Sistemi irrigui ad alta efficienza (la microirrigazione permette un risparmio variabile dal 20 al 40 %)
- Valorizzazione delle acque reflue ad uso irriguo (progetti di sperimentazione e ricerca avviati da IASMA e PAT)

Le prescrizioni del Piano Generale di Utilizzo delle Acque Pubbliche (PGUAP)

- Concessioni in atto per uso irriguo (portata cumulata teorica):
40,3 m³/s
- Fabbisogno stimato dal PGUAP (ipotesi di corretta gestione consorziale):
21,1 m³/s
- A fronte di un fabbisogno massimo estivo di 0,81 l/s/ha, con l'ipotesi di miglioramenti impiantistici, adesione a consorzi, modifiche di tipologia di impianto, e soprattutto considerando l'uso non contemporaneo delle derivazioni, il PGUP ha fissato un fabbisogno irriguo di
0,5 l/s/ha

Il progetto IRIWEB: obiettivo generale

“Realizzare un sistema di supporto alle decisioni per la gestione irrigua, informato ad un approccio modellistico integrato, anche in vista di limiti di disponibilità idrica.”

Il progetto IRIWEB: scheda

PARTECIPANTI:

- Istituto Agrario di S. Michele (IASMA), Dip. Valorizzazione Risorse Naturali + Centro di Assistenza Tecnica all'agricoltura (CAT)
- Università di Trento, Dip. Ing. Civile e Ambientale
- (Consulenze affidate a CNR – IBIMET + esperto pedologo)

BUDGET:
240.000 €

DURATA:
biennale
(rich. proroga)

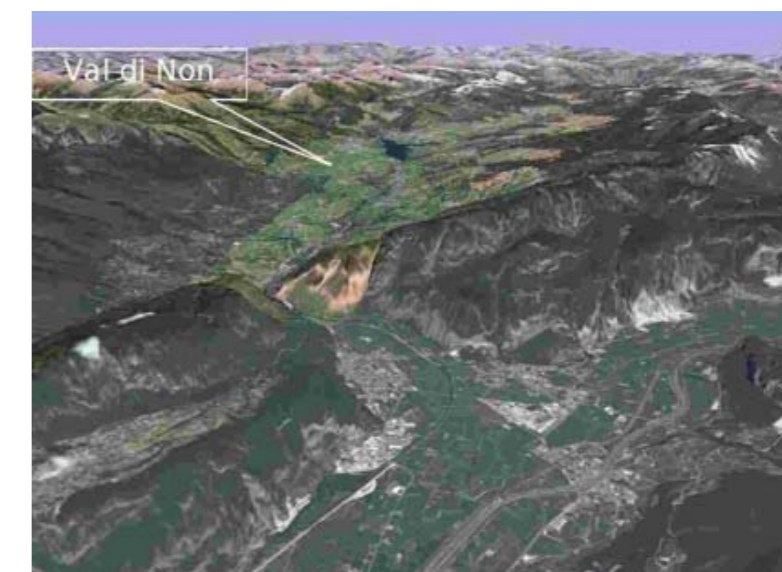
Il progetto IRRITRENTINO: risultati attesi

WP1

- carta pedologica pilota finalizzata all'irrigazione, comprendente le caratteristiche idrologiche dei terreni;
- sistema informativo irriguo con interfaccia utente operante su server IASMA, per una stima del bilancio idrico aziendale ad alta risoluzione territoriale;

WP2

- innovazione delle conoscenze fisiologiche per segnalazione precoce dello stress idrico per il melo;
- modellistica idrologica a scala di bacino (modello di deflusso) per stimare impatti di scenari di gestione irrigua.



LE NECESSITA' IRRIGUE PER L'AGRICOLTURA TRENTINA IN VISTA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

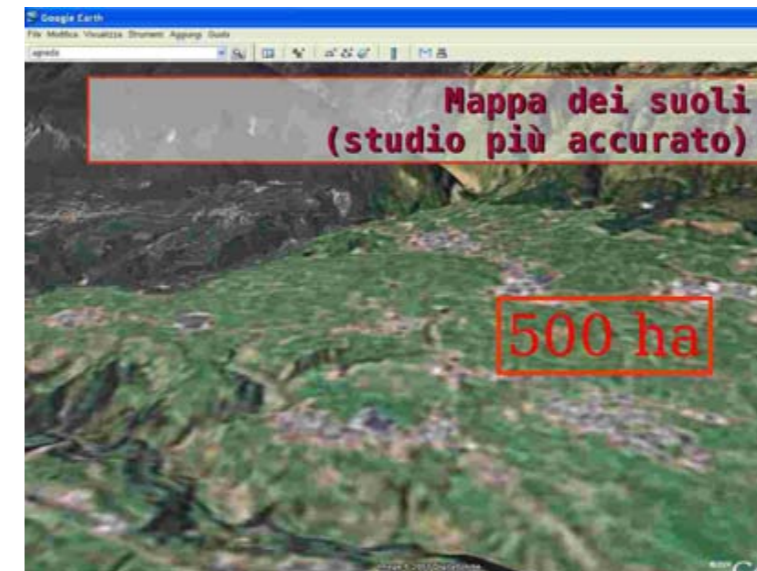
Emanuele Eccel

Indagine pedologica

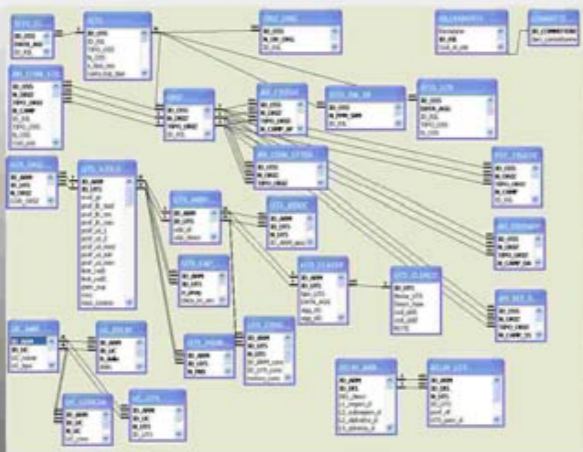
- > Altitudine
- > Pendenza
- > Esposizione
- > Composizione granulometrica
- > Sostanza organica
- > Porosità
- > Conducibilità idrica
- > **Curva di ritenzione idrica**
- > Acqua disponibile
- > N.P.K.Ca....



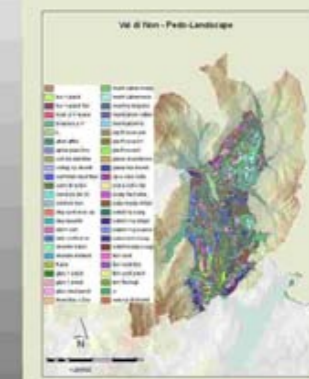
Perché una mappatura pedologica ad alta risoluzione



Struttura DB pedologico

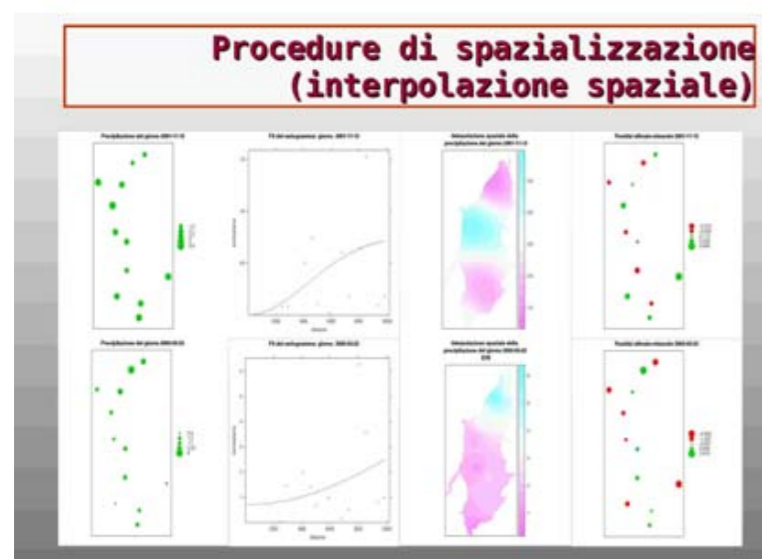
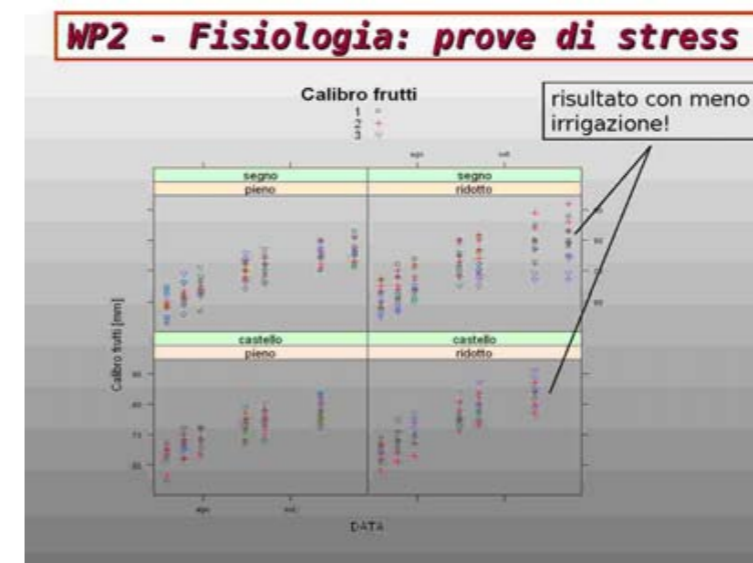
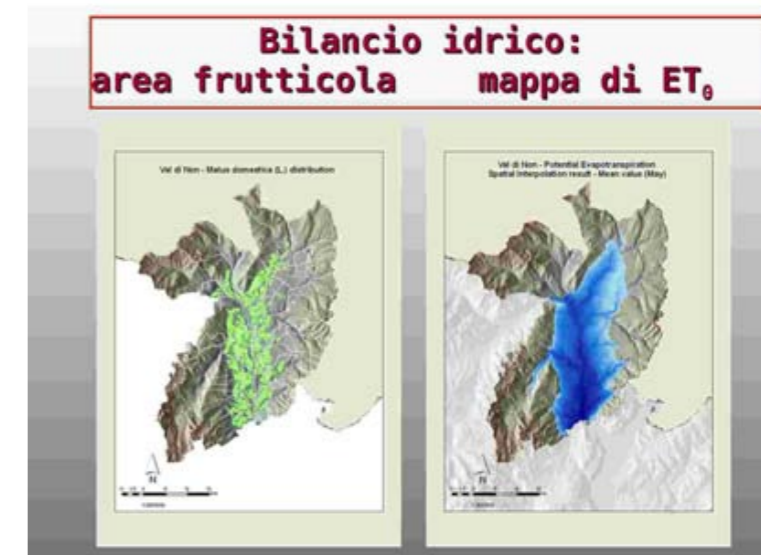
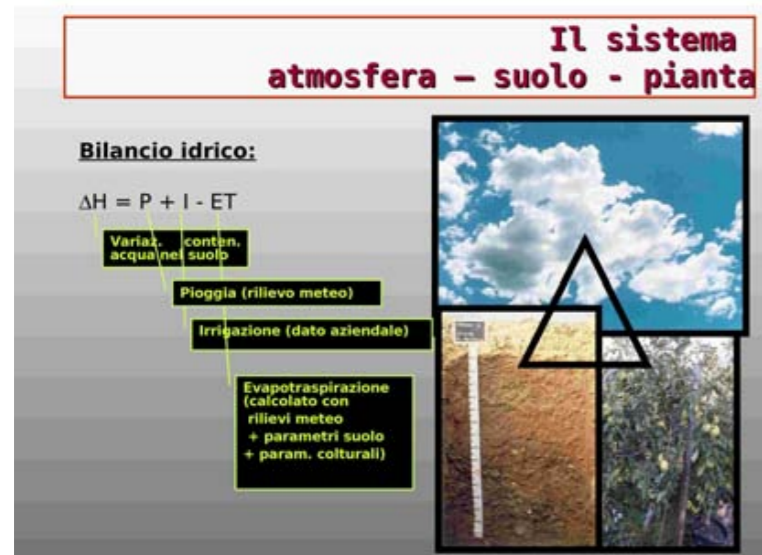


pedo-paesaggi profili mappa



LE NECESSITA' IRRIGUE PER L'AGRICOLTURA TRENTINA IN VISTA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Emanuele Eccel



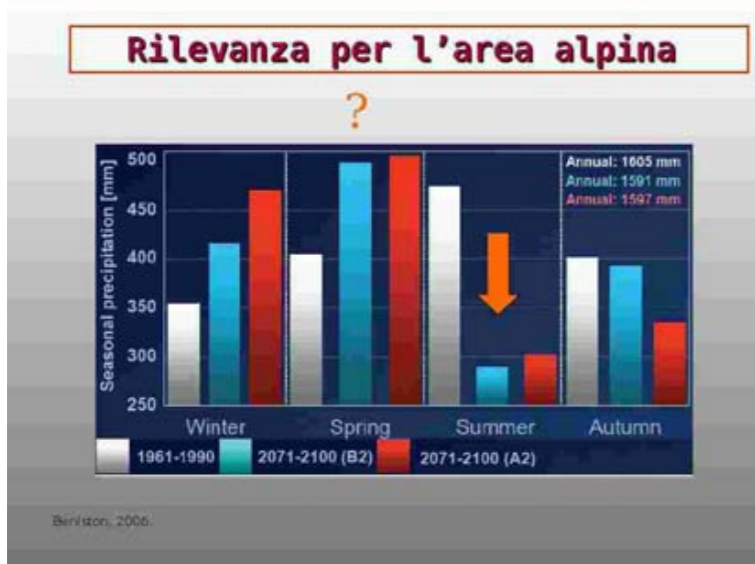
WP2 - Bilancio idrico a scala di bacino (Univ. di Trento)

Attività da eseguire nel corso del 2008

OBIETTIVO:
 Costruzione di un modello idrologico per la simulazione degli effetti di diverse strategie irrigue sulla disponibilità delle risorse idriche valutate alla scala del bacino.
 Si includono anche simulazioni di periodi siccitosi anomali, con particolare attenzione agli scenari di cambiamento del regime delle precipitazioni atteso.

LE NECESSITA' IRRIGUE PER L'AGRICOLTURA TARENTINA IN VISTA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Emanuele Eccel



Le "buone pratiche" sono buone... anche fuori dalle Alpi

PROGETTO "ACCRETE" - (Agriculture and Climatic Changes: how to Reduce human Effects and Threats)

<http://www.accrete.eu>

UE AREA "CADSES"
(Central, Adriatic, Danubian and South-Eastern European Space)

Rilevanza per l'area alpina

- Apporti invernali senza notevoli variazioni, ma con meno accumulo di manto nevoso ⇒ minor deflusso primaverile da scioglimento
- Apporti primaverili di incerta evoluzione...
- **Forte riduzione degli apporti estivi**
- Costante aumento della temperatura

↓

Aumento evapotraspirazione potenziale (≈ richiesta da parte della vegetazione). Già stimabile negli ultimi 25 anni in circa 15 mm/mese (mese di maggio)

- **minor disponibilità d'acqua**
- **migliore quantificazione delle necessità irrigue!**

Progetto ACCRETE

<http://www.accrete.eu>

Prodotti:

- "Osservatorio" sul cambiamento climatico e i riflessi sull'agricoltura - include simulazioni di temperatura e precipitazione per i prossimi decenni
- Codice di atteggiamento ("Code of attitudes") per operatori agricoli - include una sezione di "buone pratiche"
- Dichiarazione transnazionale che impegna i partecipanti ad azioni mitigatrici nei confronti dell'emissione di gas serra
- Pubblicazione conoscitiva sulle conseguenze del cambiamento climatico nelle aree di competenza dei partner
- Campagna di sensibilizzazione

Divulgazione e trasferibilità dei risultati

- Parte scientifico - sperimentale (test di stress, metodologie per la sua misura...) ⇒ divulgazione su riviste di settore
- Parte applicativa:
 - carta pedologica per uso pubblico
 - valutazione fabbisogni irrigui per area
 - uso operativo: interfaccia "web-gis" per l'utenza in tempo reale

bilanci idrici nutrizione
concessioni derivazioni
bilanci idrici operativi via "webgis"

Ringraziamenti

Il progetto IRRIWEB è stato finanziato dall'Assessorato all'Agricoltura della Provincia Autonoma di Trento

Si ringraziano per la collaborazione:

Claudio Dalsant
Giacomo Sartori
Guido Orsingher
Maria Beniamina Venturelli

contatto: emanuele.eccel@iasma.it

L'ACQUA A LES GETS, COME AFFRONTARNE LA SCARSITA'

Keran Larue

**L'acqua a Les Gets,
come affrontarne
la scarsità**

Keran Larue, Sindaco di Les Gets

Seminario Clima – Convenzione delle Alpi
5 dicembre 2007, Bolzano**Rete d'adduzione d'acqua
potabile a Les Gets nel 2004****Presentazione del territorio e del servizio
municipale d'adduzione idrica**

- Località turistica invernale ed estiva nel cuore delle Portes du Soleil
- Popolazione caratterizzata dalla stagionalità, 1352 residenti, 15 000 posti letto
- Territorio ubicato tra i 950 e 1800 m di quota, a cavallo di un colle, privo quindi di bacini idrografici significativi
- Gestione municipalizzata del servizio d'erogazione idrica e dell'impianto di depurazione
- Sistema d'approvvigionamento bipolare (2 tipi di risorse indipendenti) :
 - 16 derivazioni che alimentano gravitativamente 9 serbatoi (3100 m³)
 - Trivellazione in falda deviata verso un serbatoio (1000 m³)
 - Rete di erogazione interconnessa e modulabile

Il contesto locale: l'acqua, una risorsa rara

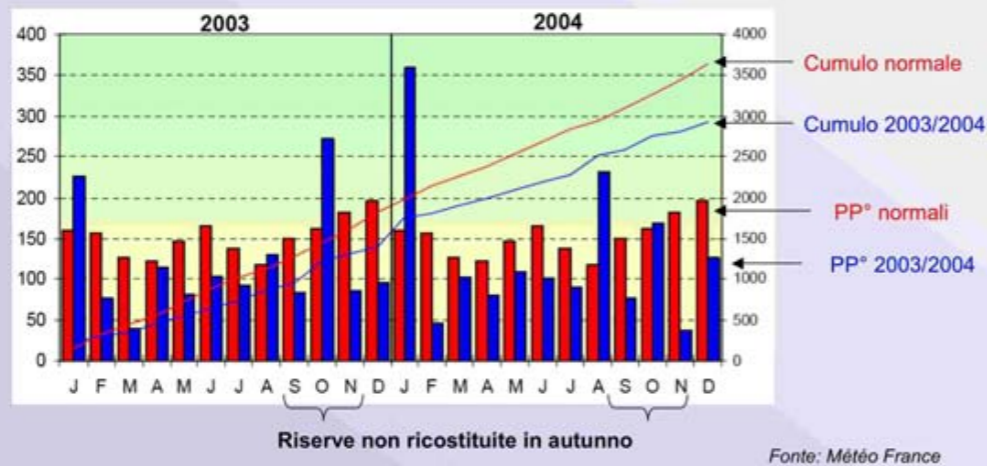
- L'adduzione d'acqua potabile, un problema ricorrente negli ultimi 50 anni
 - anni '50: prime difficoltà, portata insufficiente (3 l / s)
 - anni '60: realizzazione di 17 nuove derivazioni (800 m³ / giorno in situazione di magra)
 - anni '70: preoccupazioni del comune e dei servizi dello Stato circa il futuro
- Inizio anni 2000: scarsità senza precedenti
 - Inverni 2001, 02, 03, 04, 05: trivellazione principale e serbatoi a secco
 - Soluzione d'emergenza: interruzione nelle ore di punta, distribuzione di bottiglie d'acqua, camion-cisterna, deroghe

Le risorse idriche derivate non bastano più ad alimentare il comune nel

L'ACQUA A LES GETS, COME AFFRONTARNE LA SCARSITA'
Keran Larue

Prima di ogni singolo intervento, individuare le origini del problema, 4 fattori esplicativi

1- La meteorologia, un deficit record di precipitazioni

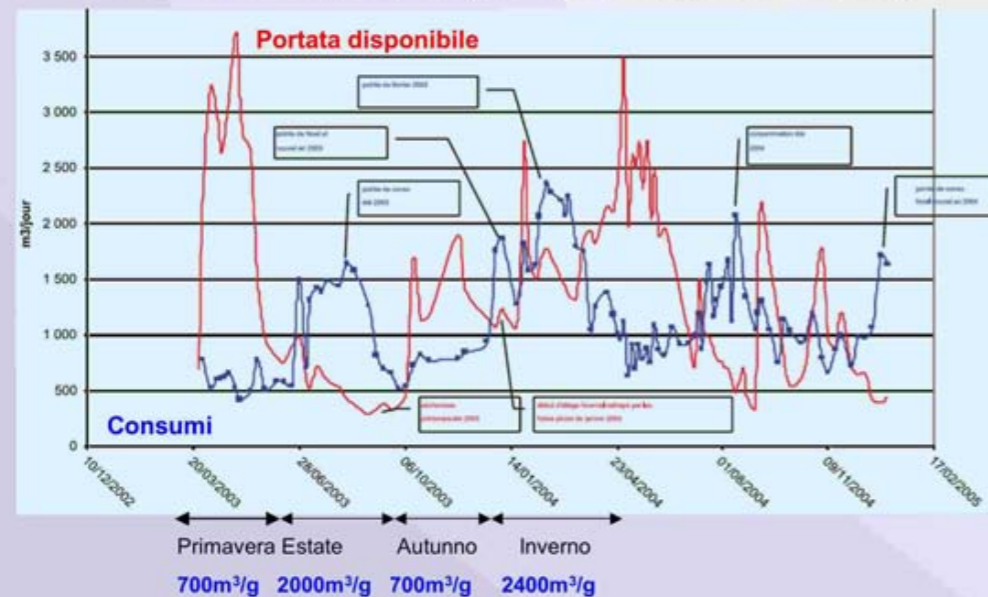


Sempre meno acqua con l' aumento della capacità ricettiva

Tipo magra	Fabbisogno attuale (16 000 abitanti)	Fabbisogno futuro (20 000 abitanti)
Magra tipo inverno 2001/2002 Risorsa : 2100 m3/g	2400 m3 /g in periodo di punta Deficit: 300 m3/g	3000 m3/g in periodo di punta Deficit: 900 m3/g
Magra tipo estate 2003 Risorsa : 1360 m3/g	2070 m3/g in periodo di punta Deficit: 710 m3/jr	2400 m3/g in periodo di punta Deficit: 1040 m3/g

2- Afflusso turistico che sopraggiunge in periodi di magra

Andamento delle risorse gravitative rispetto al fabbisogno



3- Uno sviluppo urbanistico rilevante



- L'aumento del numero di consumatori non ha tenuto conto della quantità d'acqua disponibile
- Gestione non equilibrata della risorsa

4- Un consumo giornaliero in aumento

- In 20 anni da un consumo pari a 150 l / persona/giorno a 200 -250 l
- Mancanza di consapevolezza sulla fragilità della risorsa

L'ACQUA A LES GETS, COME AFFRONTARNE LA SCARSITA'

Keran Larue

2002 - constatazione : "Le risorse attuali non consentono di prevedere uno sviluppo urbanistico sereno"

Relativamente ai fattori esplicativi, necessità di intervenire a diversi livelli e sul breve /medio lungo termine:

- > **Normativo** _ autorizzazioni occupazione suolo condizionate dalla disponibilità d'erogazione d'acqua potabile
- > **Scientifico** _ ampio programma di ricerca sulle risorse idriche
- > **Tecnico** _ miglioramento della rete d'adduzione
- > **Civico** _ modifica comportamento utente

La ricerca nel settore dell'acqua: analisi onerose e poco concludenti

- Sorgenti gravitative: flop (14 000 €)
- Punti acqua sotterranei: 7 trivellazioni di cui 5 abbandonate (113 100 €)
- Falde sotterranee: 2 siti sfruttabili di cui uno esterno al comune, difficoltà amministrative e politiche (189 900 €)

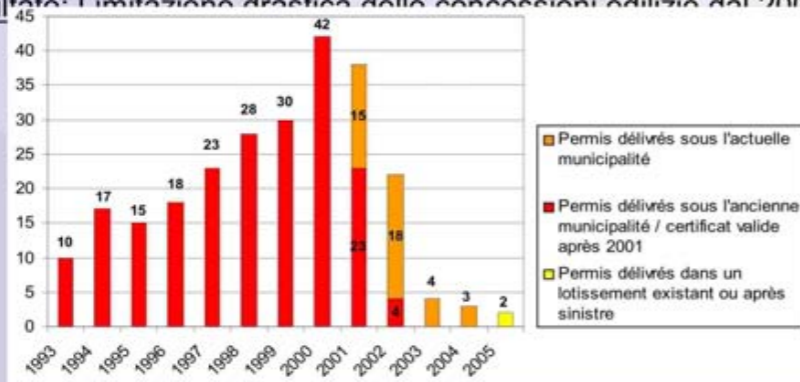
Dal 2002: **317 000 €**

Soluzioni insufficienti a lungo termine, integrazioni necessarie

Ricerca di nuove risorse

La revisione del Piano Regolatore (*Plan Local d'Urbanisme*)

- Approvato dalla Giunta comunale il 24 novembre 2005
- **Obiettivo**: Urbanizzazione delle diverse aree del PLU, solo a condizione che sia garantito l'approvvigionamento d'acqua potabile, "non subire l'evoluzione del mercato, ma stabilirne l'andamento in sintonia con le risorse locali". ✓Rispetto della Legge Acqua del 1992.
- **Risultato**: Limitazione drastica delle concessioni edilizie dal 2001



Urbanistica e normativa

La soluzione: immagazzinare l'acqua in una bacino di ritenuta collinare

- Perché? Pluviometria elevata durante l'anno
- Alimentazione mediante captazione in periodo di portate elevate, vicinanza a 3 serbatoi
- Un unico scopo: l'erogazione d'acqua potabile, creazione di una centrale di potabilizzazione
- Volume del bacino (40 000 m3) corrispondente al fabbisogno di un intero inverno
- Campagna d'indagine per 4 anni su 24 siti
- Sito rispondente a numerosi criteri ambientali, sanitari, di sicurezza (es.: riutilizzo in loco dello sterro)

Costo totale dell'intervento: 3 000 000 €

Ricerca di nuove risorse

L'ACQUA A LES GETS, COME AFFRONTARNE LA SCARSITA'

Keran Larue

Il bacino di ritenuta di Mouille au Blé




Ricerca di nuove risorse

Indicazioni sull'innevamento artificiale a Les Gets

- Impiego di risorse non utilizzabili a fini alimentari immagazzinate in 4 bacini, tra cui un lago per attività ludico-sportive
- Investimento in materiale di qualità
- Concertazione e collaborazione tra l'ente preposto ai servizi idrici, il comune e la società degli impianti a fune.
- Impiego dell'acqua della rete municipale :
 - In periodo di scarsa affluenza turistica
 - In caso di risorsa abbondante (pioggia invernale, scioglimento della neve)
 -

"In periodo di scarsità d'acqua, la priorità spetta al consumatore, la neve artificiale passa in secondo piano"

Tecnica

- Programma pluriennale di rifacimento delle tubazioni.
- Obiettivo: miglioramento della resa della rete di erogazione.
- Risultato: tasso di rifacimento superiore alla media francese (5 % contro 0,6%). Rischio limitato di rotture e perdite.

Responsabilità ed ecocittadinanza

Realizzazione di un opuscolo bilingue di sensibilizzazione ed informazione distribuito presso il comune e l'ente del turismo



- Pro-memoria delle azioni per il risparmio dell'acqua

Altre soluzioni fornite

Situazione attuale

- Bacino di ritenuta Mouille au Blé non utilizzato
- Affitto di una centrale di potabilizzazione
- Ancora difficoltà da temere per il prossimo inverno
- Miglioramento della situazione nel corso del 2008

"A Les Gets, malgrado significativi miglioramenti, l'acqua continua ad essere una risorsa fragile che necessita una gestione ragionata ed un'attenzione quotidiana"

Altre soluzioni fornite

L'acqua, "oro blu" in pericolo?

- Le Alpi, acquedotto d'Europa, ma carenze qualitative e quantitative
- Vulnerabilità al di là delle popolazioni montane, "think global, act local"
- Gestione sostenibile delle risorse senza penalizzare le attività economiche, vera sfida delle stazioni alpine
- Necessità di dotare la Convenzione delle Alpi di un protocollo sull'idroeconomia che riconosca la specificità della risorsa acqua nel nostro ambiente
- La testimonianza di Les Gets come modello

SVILUPPO SOLIDALE E SOSTENIBILE DELLE ATTIVITA' ALL'ARIA APERTA E DEL TURISMO SPORTIVO NELLE AREE RURALI DI MONTAGNA

Maurice Marais



Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna

Conseil Régional PACA - Direction de l'Aménagement des Territoires - Mission Montagne - 2007



Attività all'aria aperta

Sommario

1. La montagna, ambiente privilegiato per la pratica delle attività all'aria aperta
2. I valori ricercati di tendenza
3. Il massiccio delle Alpi del Sud, uno spazio ad alti valori culturali, ambientali e simbolici
4. Un approccio degli sport all'aria aperta in tutte le aree geografiche
5. Storia della politica di intervento regionale
6. 2007-2013 : una nuova tappa per lo sviluppo dei territori del massiccio e una strutturazione della attività all'aria aperta
7. Le attività all'aria aperta, componente dello schema regionale di sviluppo turistico 2006-2010
8. Rappresentazione delle attività all'aria aperta per settore nell'ambito del Massiccio
9. Programma regionale del management sostenibile e solidale delle attività all'aria aperta
10. Un dispositivo regionale basato su due assi
 - Asse 1 - Lo sviluppo solidale e sostenibile dei territori del massiccio a partire dalle attività all'aria aperta
 - Il dispositivo regionale, ricerca dei progetti
 - Attuazione del dispositivo regionale
 - La messa in atto di un mercato d'assistenza per il lavoro
 - Asse 2 - Attuazione, coordinazione, strutturazione e promozione dei settori delle attività all'aria aperta in montagna



2. I valori ricercati di tendenza

Attività all'aria aperta

- Ritorno all'autenticità
- Ricongiungimento alle proprie radici
- Sfuggire alle folle
- Avvicinarsi alla natura
- Ritrovare la libertà
- Ricerca della convivialità
- Ossigenarsi, rinfancarsi
- Un patrimonio naturale e culturale ancora preservato
- Contemplare bei paesaggi
- Ritrovare un ambiente sano
- Mantenersi in forma

- La domanda attuale per gli sport all'aria aperta è caratterizzata da una grande attesa di trasversalità tra le attività, una forte sensibilità all'ambiente, una volontà di tornare a praticare con più assiduità le attività all'aria aperta e di considerare maggiormente i reali fabbisogni in termini di servizi e accesso all'offerta".

Philippe BRUNET, Direttore dell'ufficio sugli studi ALTIMAX - Extrait du Cahier Espaces n° 81 - Sports de nature. Evolution de l'offre et de la demande-maggio 2004

Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



Attività all'aria aperta

3. Il Massiccio delle Alpi del Sud, un'area dall'elevato valore culturale, ambientale e simbolico

Il Massiccio delle Alpi del Sud è simbolico

... uno spazio alpino in un clima mediterraneo propizio alla pratica degli sport all'aria aperta

➢ è possibile praticare diverse discipline nel corso dell'anno

... uno spazio naturale e selvaggio

➢ Un ambiente d'eccezione dall'alta montagna alla Provenza per i seguaci delle attività all'aria aperta

... uno spazio attrattivo a funzione residenziale e ricreativa

➢ Gran numero di pensionati, residenti di seconde case e flussi di turisti estivi

... uno spazio turistico, educativo e sportivo

➢ Le attività turistiche, educative e sportive partecipano allo sviluppo economico e sociale dei territori rurali di montagna

Le attività all'aria aperta, un vantaggio per il management e lo sviluppo turistico ed economico da nord a sud del Massiccio

Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



Attività all'aria aperta

1. La montagna, ambiente privilegiato per le pratica delle attività all'aria aperta

Evoluzione dell'offerta e delle attese turistiche in estate e inverno

- Esortazione nei confronti degli attori locali a differenziare l'offerta turistica
- Sviluppo di nuove pratiche sportive in montagna
- Sistemazione di località ed itinerari praticabili
- Rischio di desertificazione dei territori rurali non interessati dai grandi flussi turistici
- Prendere in considerazione gli sport all'aria aperta in montagna come vettori di sviluppo locale
- Entusiasmo per la natura, il turismo « verde »
- Parte significativa degli investimenti a favore dello sviluppo dei territori turistici di montagna

Sistemazione di località, itinerari e spazi di pratiche sportive di montagna diventati elementi che strutturano l'economia turistica dei territori rurali di montagna

Ma le attività all'aria aperta non sempre sono organizzate in modo coerente ed ottimale in montagna

Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna

Zone del Massiccio della regione PACA



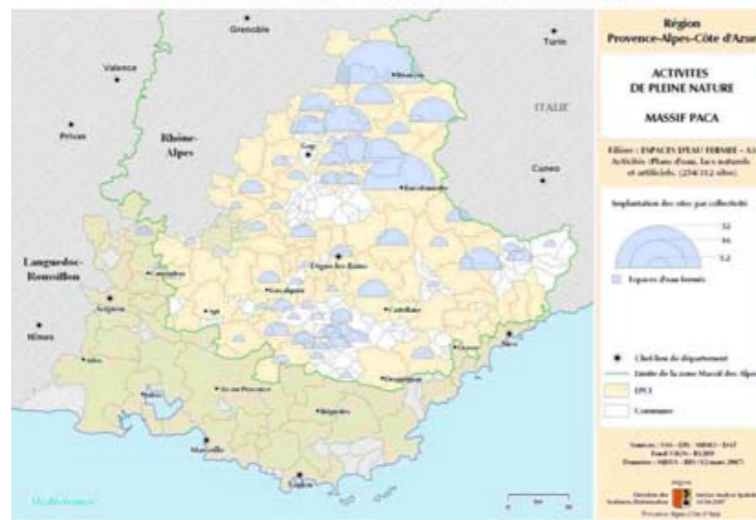
SVILUPPO SOLIDALE E SOSTENIBILE DELLE ATTIVITA' ALL'ARIA APERTA E DEL TURISMO SPORTIVO NELLE AREE RURALI DI MONTAGNA

Maurice Marais

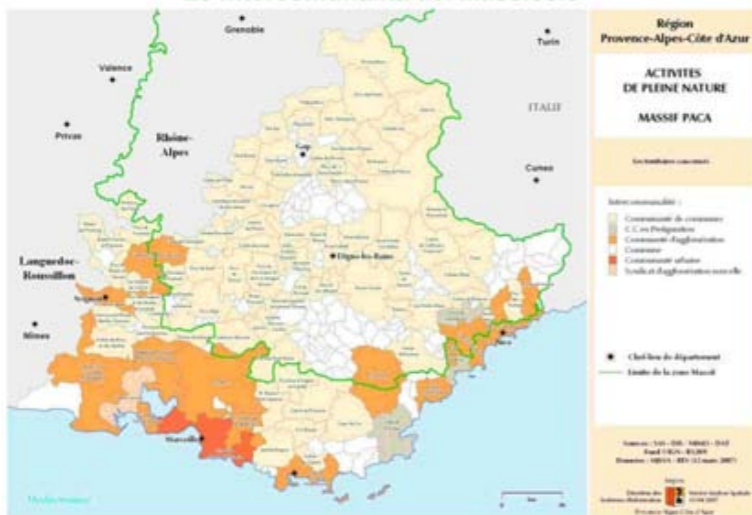
Il Parco naturale del Massiccio



Le risorse d'acqua racchiuse nel Massiccio



Le intercomunalità del Massiccio



4. Un approccio agli sport all'aria aperta in tutte le aree geografiche (1)_

Legge del 6 luglio 2000 che modifica la legge del 1984 relativa all'organizzazione ed alla promozione delle attività fisiche e sportive

Il Ministero della gioventù e degli sport

- Il *Centro di educazione popolare e degli sport* (CREPS) contribuisce alla promozione delle attività fisiche e sportive, della gioventù, dell'istruzione popolare e degli svaghi
- La *direzione regionale e le direzioni dipartimentali per la gioventù e gli sport* hanno il compito di recensire gli spazi praticabili, di osservare ed analizzare la situazione dei territori che coprono, la professionalizzazione dell'inquadramento ed il consiglio degli attori locali

Attività all'aria aperta

Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



4. Un approccio agli sport all'aria aperta in tutte le aree geografiche (2)_

A livello nazionale

Nell'ambito del Consiglio nazionale delle attività fisiche e sportive, è stato creato un *Comitato delle aree, località ed itinerari relativi agli sport all'aria aperta*.

- Deve esprimere il suo parere su qualsiasi progetto di legge o decreto relativi agli sport all'aria aperta
- Deve fare proposte al ministero incaricato agli sport in relazione alla sicurezza, l'accessibilità o anche la gestione degli spazi, località ed itinerari

Il dipartimento, livello di gestione e di concertazione degli sport all'aria aperta

Creazione di una *Commissione Dipartimentale delle aree, siti e itinerari* (CDESI) relativi agli sport all'aria aperta con due principali missioni:

- Stabilire un *Piano Dipartimentale delle aree, siti e itinerari* (PDESI) relativi agli sport all'aria aperta
- Garantire lo sviluppo duraturo e controllato del dipartimento delle attività e delle attrezzature relative agli sport all'aria aperta

Attività all'aria aperta

Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



4. Un'approccio dipartimentale degli sport all'aria aperta(3)

Riflessione sull'adozione di « CDESI » e « PDESI »

Alpi Marittime

- Adozione il 27 gennaio 2006 con l'assemblea dipartimentale della creazione di CDESI
- CDESI creato
- PDESI in corso

Bouches du Rhône

Inizio di una riflessione

Hautes-Alpes

Riflessione sull'adozione di « CDESI » e « PDESI »

Var

Il Comitato dipartimentale olimpico e sportivo lavora alla realizzazione di questa Commissione

Vaucluse

Inizio di una riflessione

Attività all'aria aperta

SVILUPPO SOLIDALE E SOSTENIBILE DELLE ATTIVITA' ALL'ARIA APERTA E DEL TURISMO SPORTIVO NELLE AREE RURALI DI MONTAGNA

Maurice Marais



5. Storia della politica di intervento regionale (1)

Attività all'aria aperta

✓ Nel quadro del contratto Stato-Regione 2000-2006 (in riferimento al Massiccio delle Alpi del Sud), i **contratti per la montagna** hanno favorito e sostenuto le strategie di sviluppo specifiche per i territori di montagna

✓ Ed in misura maggiore nel quadro delle misure a favore dello sviluppo del Massiccio, in particolare nell'ambito delle **attività di diversificazione turistica**



Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



6. 2007-2013 : una nuova tappa per lo sviluppo dei territori del Massiccio e una strutturazione delle attività all'aria aperta

Necessità di una strutturazione più vasta per conciliare lo sviluppo economico territoriale e per preservare le località e l'ambiente

Attività all'aria aperta

- ✓ Allungamento della stagionalità per la pratica degli sport all'aria aperta
- ✓ Rinnovo di una clientela "tradizionale" fedele alla montagna ma invecchiata
- ✓ Complementarità fra clienti con diverse domande e comportamenti nel settore del consumo
- ✓ Sviluppo degli sport estivi complementare agli sport invernali
- ✓ Ridistribuzione spaziale dei flussi turistici delle zone saturate verso meno accessibili
- ✓ Garantire una vita duratura agli abitanti residenti

Un intervento regionale guidato da principi di solidarietà e riconoscimento dei territori e delle attività di montagna

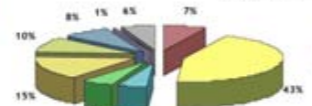
Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



5. Storia della politica di intervento regionale (2)_

Attività all'aria aperta

Ripartizione degli interventi regionali 2000-2006



Dal 2000 al 2006, la regione, nell'ambito del management del territorio, ha dedicato 7 735 000 € allo sviluppo delle attività all'aria aperta

- Animazione - studio - promozione
- Attrezzatura delle aree d'accoglienza, edifici e alloggi turistici
- Elaborazione di un piano per l'acqua e base nautica
- Scalate, via-ferrata
- Itinerari di scoperta e d'escursione
- Percorsi, aree avventura
- Acqua corrente
- Pesca
- Sport all'aria aperta



Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



7. Le attività all'aria aperta, componente dello schema regionale dello sviluppo turistico 2006-2010

Attività all'aria aperta

Obiettivi basati su quattro assi strategici :

1. Rafforzare l'attrattività e la competitività della destinazione regionale
2. Fare della Provenza-Alpi-Costa Azzurra una destinazione per tutti
3. Fare della Provenza-Alpi-Costa Azzurra un riferimento in materia di turismo sostenibile
4. Favorire l'occupazione, la formazione e la qualificazione nei lavori del turismo

Il futuro dei territori rurali di montagna risponde a tre principali fattori:

- I cambiamenti climatici
- La capacità di adattamento e di diversificazione dell'offerta turistica
- La mobilitazione dei mezzi finanziari sufficienti

Stabilire sinergie tra i servizi "turismo" e "montagna" con obiettivi comuni per lo sviluppo delle attività all'aria aperta in ambiente rurale di montagna

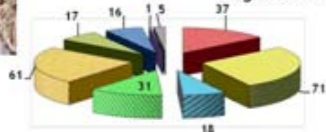
Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



5. Storia della politica d'intervento regionale (3)_

Attività all'aria aperta

Numero di operazioni « Attività all'aria aperta » finanziate dal Consiglio Regionale dal 2000 al 2006



Dal 2000 al 2006, la regione, a titolo dell'assetto dei territori, ha finanziato 257 operazioni per lo sviluppo delle attività all'aria aperta

- Animazione - studio - promozione
- Attrezzatura delle aree d'accoglienza, edifici e alloggi turistici
- Elaborazione di un piano per l'acqua e base nautica
- Scalate, via-ferrata
- Itinerari di scoperta e d'escursione
- Percorsi, aree avventura
- Acqua corrente
- Pesca
- Sport all'aria aperta



Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



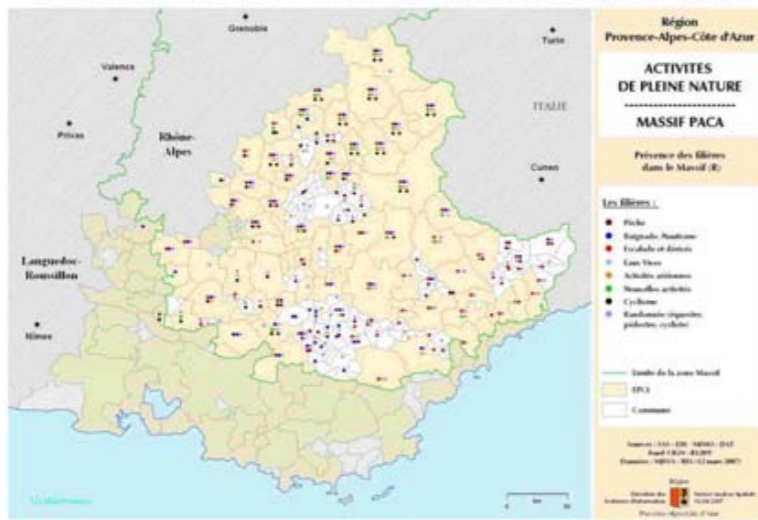
Attività all'aria aperta

8. Rappresentazione delle attività all'aria aperta per settore nell'ambito del Massiccio

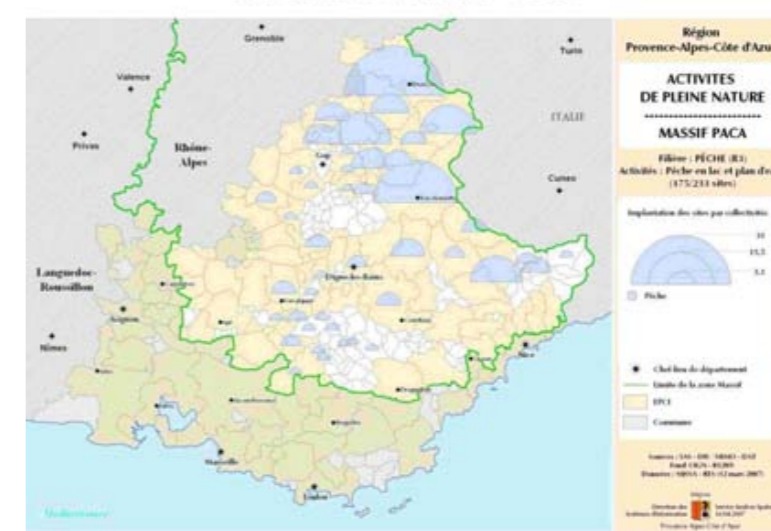
SVILUPPO SOLIDALE E SOSTENIBILE DELLE ATTIVITA' ALL'ARIA APERTA E DEL TURISMO SPORTIVO NELLE AREE RURALI DI MONTAGNA

Maurice Marais

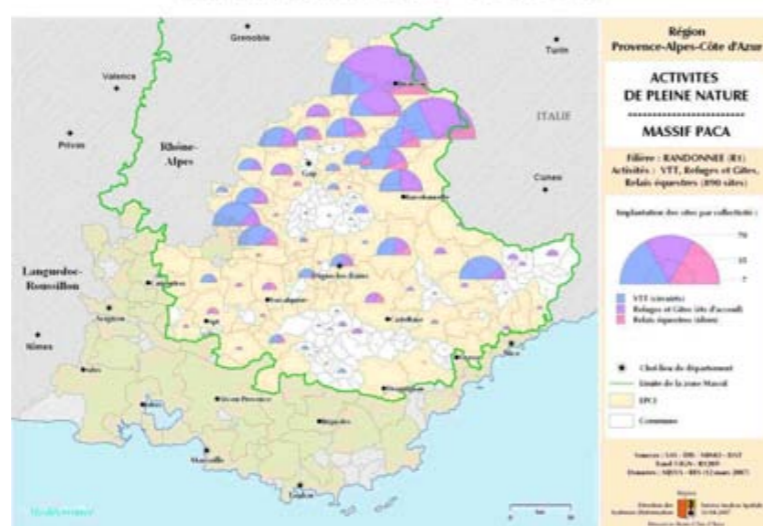
Attività all'aria aperta– Presenza dei settori nel Massiccio



Attività all'aria aperta– Pesca



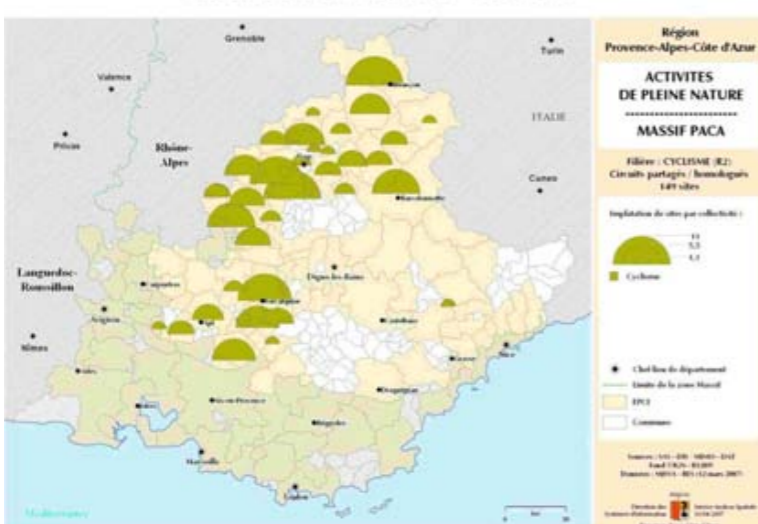
Attività all'aria aperta – Escursioni



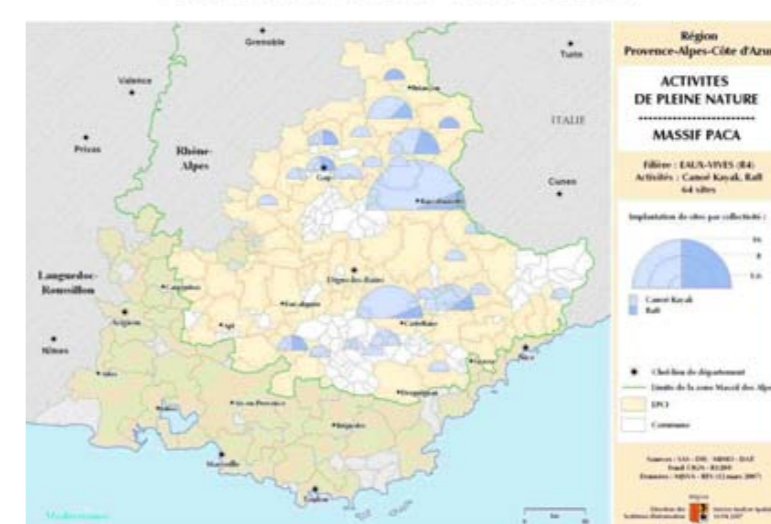
Attività all'aria aperta – Pesca



Attività all'aria aperta– Ciclismo



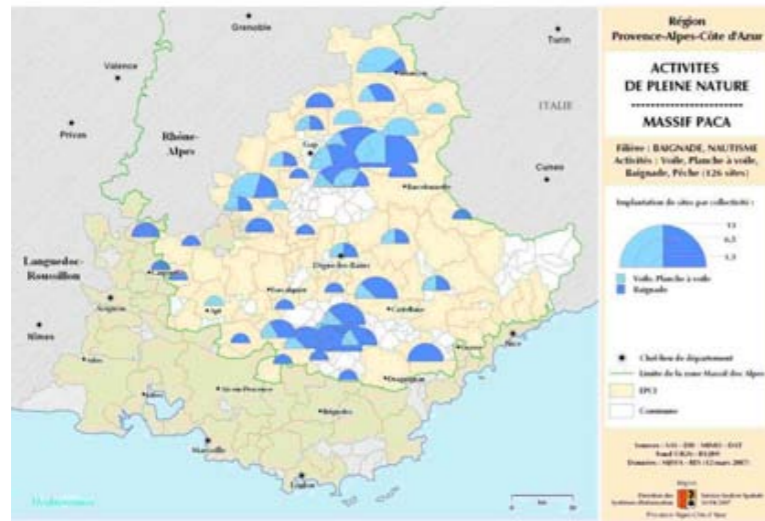
Attività all'aria aperta – Acqua corrente



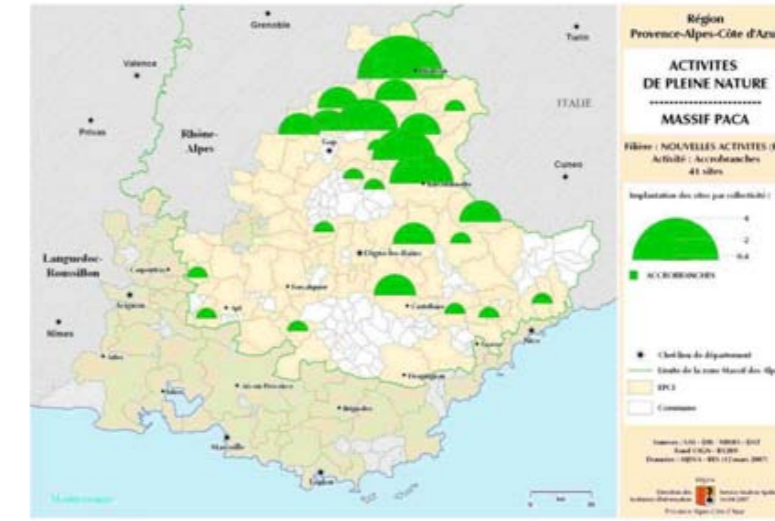
SVILUPPO SOLIDALE E SOSTENIBILE DELLE ATTIVITA' ALL'ARIA APERTA E DEL TURISMO SPORTIVO NELLE AREE RURALI DI MONTAGNA

Maurice Marais

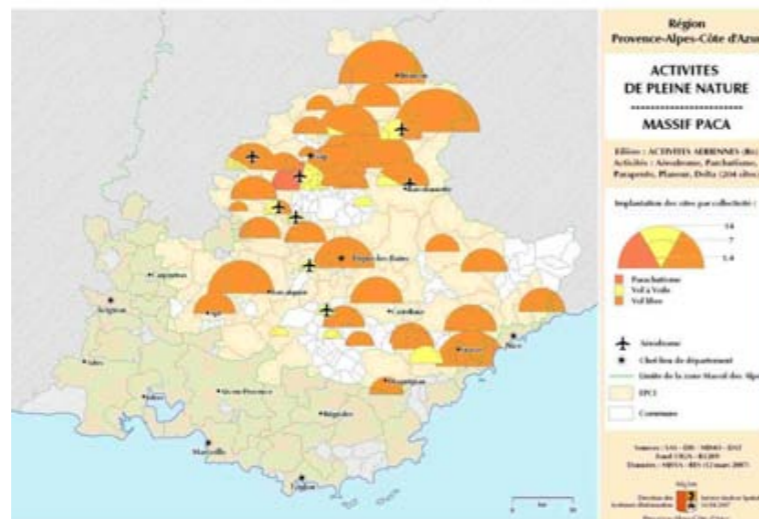
Attività all'aria aperta – Balneazione e sport nautici



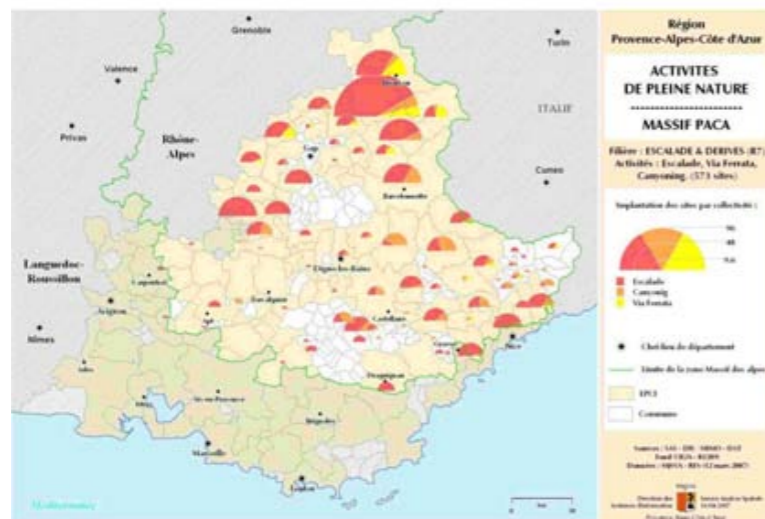
Attività all'aria aperta– Nouve activités



Attività all'aria aperta



Attività all'aria aperta– Scalate e simili



Attività all'aria aperta

9. Programma regionale di management sostenibile e solidale delle attività all'aria aperta (1)_

Votato dall'assemblea regionale il 10 novembre 2006

Rafforzare e sviluppare l'attrattività di territori che rivendicano un'identità che combina sport, scoperta e ripartizione di un patrimonio naturale e culturale

Accompagnare lo sviluppo e l'evoluzione dei territori e attività turistiche in natura in montagna considerando i seguenti assi:

- prendere in considerazione l'attività economica generata dal dinamismo delle attività all'aria aperta nei territori di montagna
- principio d'accompagnamento allo sviluppo sostenibile delle attività all'aria aperta prendendo in esame il management solidale, concertato ed equilibrato dei territori di montagna
- necessità di valorizzare ed organizzare, in modo partecipe, sul piano regionale, lo sviluppo e la promozione delle attività all'aria aperta in complementarità e coerenza con le altre attività turistiche, agricole, artigianali e commerciali

Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



Attività all'aria aperta

9. I suoi obiettivi(2)_

Favorire una qualità e una coerenza delle attività all'aria aperta, nel Massiccio delle Alpi del Sud, in relazione alle funzioni economiche, sociali e ambientali di questi territori

- Arricchire di continuo e rafforzare l'ingegneria industriale dei gruppi di tecnici, in particolare delle Comunità di comuni e sindacati intercomunali, i dipartimenti alpini in coerenza con le politiche di sviluppo dei paesi e PNR del Massiccio
- Rafforzare la qualità d'elaborazione dei progetti di sviluppo delle attività all'aria aperta e valorizzare le Alpi del Sud accompagnando la strutturazione dai settori delle attività all'aria aperta
- Concentrare l'intervento regionale verso progetti coerenti su territori specifici determinati sulla base di una ricerca dei progetti

Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna

SVILUPPO SOLIDALE E SOSTENIBILE DELLE ATTIVITA' ALL'ARIA APERTA E DEL TURISMO SPORTIVO NELLE AREE RURALI DI MONTAGNA

Maurice Marais



9. La Regione, committente del programma (3)_

Attività all'aria aperta

Il programma si articola intorno a due assi:

- Una ricerca dei progetti verso le Comunità di comuni, regioni o sindacati intercomunali del Massiccio per la collaborazione nella selezione di località sperimentali di sviluppo economico a partire dalla valorizzazione dei vantaggi e dai potenziali delle attività all'aria aperta
- Un sostegno regionale,, un rafforzamento alla strutturazione dei settori e alla professionalità e alla messa in rete degli attori

Questo programma presuppone una forte implicazione della regione nel tempo e su territori di montagna principalmente rurali che dispongono di deboli risorse nelle tecniche ingegneristiche ed in animazione

Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna



Il dispositivo regionale- ricerca di progetti

Attività all'aria aperta- Asse 1

Sostegno alle località sperimentali di sviluppo locale (tra 7 e 15 località) sotto forma di una ricerca dei progetti lanciata nel 2007

- Ricerca dei progetti si articola in quattro fasi
 - La candidatura
 - verifica dei vantaggi e potenziali di sviluppo turistico a partire dalle attività all'aria aperta
 - valutazione della motivazione e della mobilitazione degli attori locali
 - 1. Selezione da parte di un Comitato regionale di località sperimentali
 - 2. L'elaborazione strategica di progetti di sviluppo locale sulla base alle attività all'aria aperta
 - Sostenere, a partire da una verifica e da raccomandazioni da parte della regione e degli attori del territorio, intervento delle sinergie tra gli attori
 - Stabilire un piano di sviluppo e di organizzazione locale
- Il programma d'azione, espressione della gerarchizzazione delle priorità favorirà lo stanziamento d'investimenti necessari tramite crediti regionali bonificati
- Beneficiari della ricerca dei progetti
 - Comunità di comuni, regioni o sindacati intercomunali del massiccio in coerenza con i progetti di territorio animati dalla regione e dai Parchi Naturali Regionali




Attuazione di un dispositivo regionale

Attività all'aria aperta- Asse 1

- Un Comitato regionale di selezione e pilotaggio
 - copresieduto dal Vicepresidente delegato al management dei Territori e dal Vicepresidente delegato alla montagna ed all'apertura del Massiccio delle Alpi
 - composto da personale eletto e da tecnici incaricati di seguire i progetti

Il Comitato di controllo garantisce la selezione delle località sperimentali, il seguito del programma, la convalida del progetto e la programmazione annuale. Beneficia della competenza di un'assistenza a controllo del lavoro

- Un comitato tecnico
 - composto dalla Missione Montagna e dai Servizi Regionali (Servizi competenti nei settori del turismo, dello sport, di politiche territoriali...)

Sarà organizzato nella regione per garantire la coerenza ed il coordinamento delle diverse politiche regionali




La Messa in atto di un mercato per l'assistenza a controllo del lavoro (1)_

Attività all'aria aperta- Asse 1

Un mercato di tre anni affidato a SOMIVAL

- Una missione di sostegno alle località sperimentali prese in considerazione al termine dell'appello per la candidatura lanciato nel gennaio 2007

Il sostegno del progetto di sviluppo di un territorio pilota passerà attraverso l'organizzazione di una riflessione collettiva nel quadro "di attività all'aria aperta locali". Si tratta di definire il progetto di sviluppo di ogni territorio in materia di sport all'aria aperta su base di una concertazione allargata degli attori locali

La regione potrà portare un sostegno complementare in ingegneria industriale territoriale mediante la mobilitazione del Piano regionale per l'occupazione

⇒ Sostegno nella creazione di un posto di lavoro per una persona incaricata allo sviluppo delle attività all'aria aperta per ogni località sperimentale

SVILUPPO SOLIDALE E SOSTENIBILE DELLE ATTIVITA' ALL'ARIA APERTA E DEL TURISMO SPORTIVO NELLE AREE RURALI DI MONTAGNA

Maurice Marais



Messa in atto di un mercato per l'assistenza a controllo del lavoro (2)_



Un mercato di tre anni affidato a SOMIVAL

Attività all'aria aperta— Asse 1

✓ Un sostegno alla promozione globale del programma su tre anni che mira a:

- posizionare la regione PACA in un sistema d'eccellenza, che mobilita ricercatori, professionisti e personale eletto
- rafforzare a lungo termine la competenza ed i "know-how" locali e regionali tenendo conto della sovrapposizione tra sviluppo di pratiche e svaghi turistici, sport, cultura, patrimonio e servizi

SOMIVAL propone le seguenti azioni:

- Messa in rete delle località sperimentali in coordinamento con i settori attività all'aria aperta creando un "Ufficio attività all'aria aperta"
- Sostegno all'elaborazione di un piano di comunicazione e di promozione delle attività all'aria aperta



Asse 2— Animazione, coordinamento, strutturazione e promozione dei settori delle attività all'aria aperta di montagna



Sostenere la creazione e/o lo sviluppo e la strutturazione dei settori e delle attività in natura sui territori alpini di PACA

Obiettivi

Incentivare e sostenere nell'area del Massiccio l'animazione, la strutturazione e lo sviluppo e la promozione insieme ai Comitati Regionali Tecnici dei settori di attività all'aria aperta in partenariato con gli attori di diversi settori e dei territori

Identificazione delle attività in natura di montagna

- Escursioni a piedi in montagna
- La bicicletta ed il cicilismo in montagna e non
- Settori equestri in montagna
- La pesca in montagna
- Scalate, canyoning e via ferrata / cordata
- Settori dell'acqua corrente
- Sport nautici e balneazione
- Settori delle attività all'aria aperta
- Le nuove attività - percorsi e aree avventura



Modalità di intervento regionale



Sostegno regionale sotto forma di convenzioni con i committenti qualificati ed eletti

Sviluppo solidale e sostenibile delle attività all'aria aperta e del turismo sportivo nelle aree rurali di montagna

Attività all'aria aperta

PROCEDURA DI MEDIAZIONE PER IL RISANAMENTO DEI BOSCHI DI PROTEZIONE A HINTERSTEIN

Klaus Dinser

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

"Do sott ma mol mitnand schwätza"
 ovvero
 "quando la parola è d'oro"




Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

1 Progetto boschi di protezione Hinterstein
 Breve descrizione


2 Procedura di mediazione
 Spiegazione, iter, obiettivi, piano d'interventi, attuazione, esiti

3 Transfer/trasferibilità

Struttura



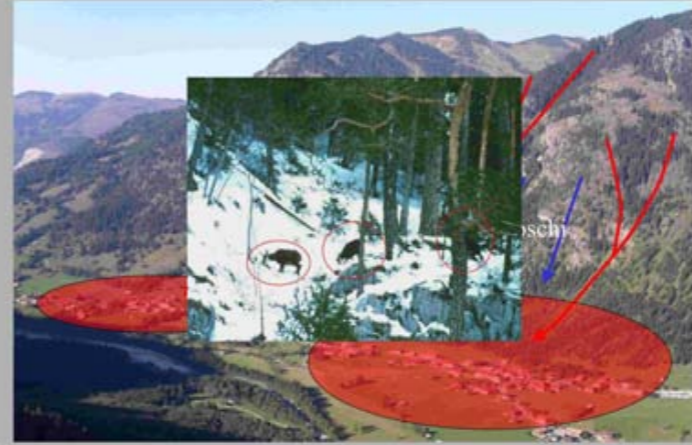

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein



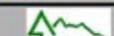
Progetto boschi di protezione Hinterstein



Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein



Progetto boschi di protezione Hinterstein



Procedura di mediazione Hinterstein



Progetto boschi di protezione Hinterstein



PROCEDURA DI MEDIAZIONE PER IL RISANAMENTO DEI BOSCHI DI PROTEZIONE A HINTERSTEIN

Klaus Dinsler

Procedura di mediazione Hinterstein

Interventi necessari			
Intervento	Area		Spesa
Messa a dimora	33,3 ha	99.900 piante	circa 300.000 €
Opere di imbricamento	5,5 ha	Cavalletti a tre piedi, soglie di legno	circa 800.000 €
Mantenimento			
Varie ed eventuali (es.: disinfestazione coleotteri, migliorie, protezioni individuali)			circa 470.000 €
Totale			~ 1,5 milioni di €

Progetto boschi di protezione Hinterstein

- Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein
- Popolazione di Hinterstein (R. Lutzenberger, St. Wechs)
 - Comune di Hindelang (Sindaco: R. Haug, R. Zerl, H. Wechs, E. Wille, F. Karg)
 - Alpgenossenschaft (consorzio alpeggi) Zipfelsalpe (W. Wechs)
 - Jagdgenossenschaft (consorzio venatorio) Hindelang (J. Adelgoss, H. Wechs)
 - Cacciatori (K. Lipp, H. Karg)
 - Hegering (comprendorio venatorio) (Ch. Hügke)
 - Hoehwildegegemeinschaft (assoc. grande selvaggina) (Ch. Riffberger, J. Wälder)
 - Forstbetrieb Southofen (K. Kleiter, H. Komma, R. Rlf)
 - Fachstelle Schutzwaldmanagement Allgäu (ufficio gestione dei boschi di protezione Allgovia) (K. Dinsler, A. Fissel, R. Probst)
 - Wasserwirtschaftsamt (autorità di bacino) Kempten (K. Gieger)
 - Untere Jagdbehörde (ufficio della caccia) (G. Becker, G. Jorg)
 - Untere Naturschutzbehörde (ufficio protezione della natura) (W. Oppold)
 - Deutscher Alpenverein (club alpino tedesco), sezione Allgovia superiore (M. Hill)
- Procedura di mediazione - gruppi coinvolti

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Peculiarità della mediazione

Mediazione = conciliazione

Tutti i gruppi partecipano con pari diritti.

La partecipazione ha luogo su base volontaria.

Le trattative si svolgono senza che vi siano conclusioni già scontate in partenza.

Il mediatore interviene e organizza l'iter procedurale.

Obiettivo: soluzioni win-win per tutti da tutti!

Procedura di mediazione - spiegazione



Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Iter della mediazione

Fase di avvio: riunione preliminare, raccolta di informazioni.

Fase preparatoria: colloqui preliminari con gli attori coinvolti, fori di mediazione (decisione, analisi dei conflitti, regole del gioco).

Fase negoziale: fori di mediazione (ricerca della soluzione, decisione).

Fase attuativa: trattato, progetto.

Follow-up: misure integrative.

Procedura di mediazione - iter

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Viene garantita la funzione protettiva dei boschi di montagna tenendo conto delle esigenze di tutti gli interessati.

I problemi esistenti vengono risolti nell'ambito della procedura di mediazione in via negoziale e consensuale. Sosteniamo un dialogo serio, adeguato e presentiamo a questo punto i risultati.

Procedura di mediazione - obiettivi

PROCEDURA DI MEDIAZIONE PER IL RISANAMENTO DEI BOSCHI DI PROTEZIONE A HINTERSTEIN

Klaus Dinser

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

L'area interessata dal progetto è stata ripartita in diverse zone, a seconda della loro importanza:

Zona 1 (Gemsbach - Sangenhöfle - Köpfle)

Zona 2 a (Köpfle - Willersbach)

Zona 2 b (Sangenhöfle - Schäfkopf)

Zona 3 (Zipfelsalpe)

Zona 4 (distretti contigui)

Procedura di mediazione - ripartizione in

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Piano d'intervento

OBIETTIVO 3: Le attività dell'Alpgenossenschaft (consorzio alpeggi) per quanto riguarda il trattamento degli alberi presenti nei pascoli alpini sono note a tutti.

In caso di debbitura, informazioni tempestive in merito alla vera entità dell'intervento

Procedura di mediazione - obiettivi/piano d'interventi

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Piano d'intervento

OBIETTIVO 1: La brucatura delle specie arboree miste è scesa al di sotto del 15%.

<p>Organizzazione della caccia al cervo</p> <p>Cervi lasciati vivere in condizioni di libertà</p> <p>Interruzione di tutte le somministrazioni di cibo sinora praticate</p> <p>Creazione di un'attività di somministrazione cibo di mantenimento</p>	<p>Procedura per quanto riguarda le agevolazioni alla caccia</p> <p>Incrementi nel piano di abbattimento</p> <p>Agevolazioni alla caccia</p>	<p>Organizzazione della caccia al camoscio secondo la ripartizione in zone</p> <p>Dalla gestione delle zone fino al regime di libertà</p>
---	---	--

Procedura di mediazione - obiettivi/piano d'interventi

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Piano d'intervento

OBIETTIVO 4: Il disturbo arrecato dai turisti alla selvaggina non pregiudica più la caccia.

Attuazione del progetto DAV all'insegna di vacanze sciistiche compatibili con l'ambiente

Insegne illustrative

Pregare i fornitori di attività outdoor di non proporre tour/attività nel territorio interessato dal progetto

Procedura di mediazione - obiettivi/piano d'interventi

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Piano d'intervento

OBIETTIVO 2: Realizzazione di tutti gli interventi necessari onde garantire la funzione di protezione del bosco

Gestione conformemente alla ripartizione in zone e all'ubicazione (clima!); dall'esecuzione di tutte le misure necessarie fino a concessioni nella scelta delle specie arboree e nei tempi di messa a dimora

Procedura di mediazione - obiettivi/piano d'interventi

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Piano d'intervento

OBIETTIVO 5: La popolazione, i cacciatori e la stampa comprendono e accettano la situazione peculiare e le attività programmate.

Realizzazione di una giornata informativa con escursione/conferenza stampa e assemblea dei cittadini

Procedura di mediazione - obiettivi/piano d'interventi

PROCEDURA DI MEDIAZIONE PER IL RISANAMENTO DEI BOSCHI DI PROTEZIONE A HINTERSTEIN

Klaus Dinser

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Piano d'intervento

OBIETTIVO 6: E' garantita la comunicazione tra i partecipanti alla procedura di mediazione ed è stata creata una piattaforma per lo scambio periodico di informazioni in ordine allo stato delle cose.



Distribuire indirizzi fra i partecipanti

Tenere incontri annuali con tutti i partecipanti

Procedura di mediazione – obiettivi/piano d'interventi

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Attuazione del piano d'intervento, esiti

Caccia: **aumento del numero effettivo e del numero teorico di capi abbattibili**

Perizia sulla brucatura: **in flessione, tuttavia non ancora soddisfacente**

Procedura di mediazione – attuazione, esiti

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Attuazione del piano d'intervento, esiti

Caccia: **aumento del numero effettivo e del numero teorico di capi abbattibili**

Procedura di mediazione – attuazione, esiti

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Attuazione del piano d'intervento, esiti

Brucatura: **in flessione, tuttavia non ancora soddisfacente.**

Brucatura di specie arboree miste



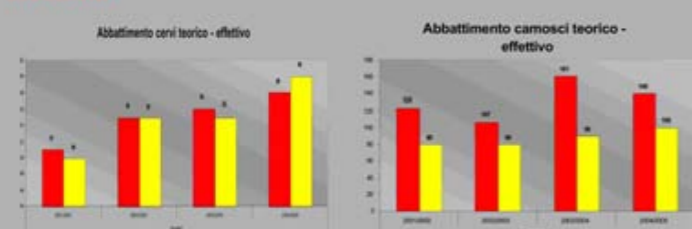
Anno	totale	senza brucatura delle gemme avventizie
2006	65	44
2008	35	26
2007	31	19

Procedura di mediazione – attuazione, esiti

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Attuazione del piano d'intervento, esiti

Caccia: **aumento del numero effettivo e del numero teorico di capi abbattibili**



Abbattimento cervi teorico - effettivo

Abbattimento camosci teorico - effettivo

■ Abbattimento teorico
■ Abbattimento effettivo

Procedura di mediazione – attuazione, esiti

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Attuazione del piano d'intervento, esiti

Caccia: **aumento del numero effettivo e del numero teorico di capi abbattibili**

Perizia sulla brucatura: **in flessione, tuttavia non ancora soddisfacente**

Misure forestali: **prosecuzione di messe a dimora e opere di imbrigliamento**

Procedura di mediazione – attuazione, esiti

PROCEDURA DI MEDIAZIONE PER IL RISANAMENTO DEI BOSCHI DI PROTEZIONE A HINTERSTEIN

Klaus Dinser

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Attuazione del piano d'intervento, esiti

Misure forestali dal 2005

Messa a dimora di 8600 piante in vasetto, di cui il 70% conformi alle condizioni locali (clima!)
Specie arboree miste (larice, pino, faggio, acero di monte).
Creazione di 120 opere.



Procedura di mediazione – attuazione, esiti

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Attuazione del piano d'intervento, esiti

Caccia: aumento del numero effettivo e del numero teorico di capi abbattibili

Perizia sulla brucatura: in flessione, tuttavia non ancora soddisfacente

Misure forestali: prosecuzione di messe a dimora e opere di imbrigliamento

Conferenza stampa: stampa regionale e transregionale stesura di resoconti positivi

Assemblea dei cittadini: proficua collaborazione tra gli attori circa 70 visitatori; risonanza positiva

Alpeggi: nessuna violazione sinora

Turismo: progetto avviato, insegna installata, nessun inconveniente rilevante

Atmosfera: buona

Procedura di mediazione – attuazione, esiti

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Attuazione del piano d'intervento, esiti

Caccia: aumento del numero effettivo e del numero teorico di capi abbattibili

Perizia sulla brucatura: in flessione, tuttavia non ancora soddisfacente

Misure forestali: prosecuzione di messe a dimora e opere di imbrigliamento

Conferenza stampa: stampa regionale e transregionale stesura di resoconti positivi

Procedura di mediazione – attuazione, esiti

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Transfer/trasferibilità

In linea di principio, la procedura in sé è applicabile anche a progetti equiparabili all'interno dello Spazio Alpino.

Requisiti per far ciò sono la volontà e la disponibilità di fondo di tutti gli interessati a confrontarsi oggettivamente con opinioni contrastanti e il serio interesse ad addivenire a soluzioni.

La procedura richiede un notevole dispendio in termini di tempo, pertanto è senz'altro ipotizzabile applicare la procedura anche solo in parte.

Procedura di mediazione – Transfer/trasferibilità

Procedura di mediazione per il risanamento dei boschi di protezione a Hinterstein

Attuazione del piano d'intervento, esiti

Conferenza stampa: stampa regionale e transregionale stesura di resoconti positivi

Tutti seduti a un unico tavolo per il bene del bosco di protezione

Gli stakeholder si accordano su un piano risolutivo
Allgäuer Rundschau

Una chance per il bosco di protezione

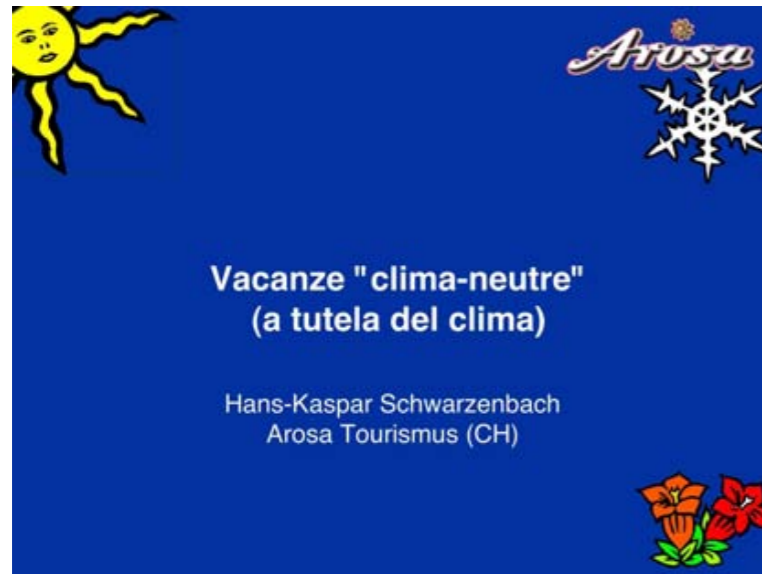
Soluzione congiunta per la problematica bosco/selvaggina nell'Hinterstein a rischio
Allgäuer Anzeigenblatt

Procedura di mediazione – attuazione, esiti

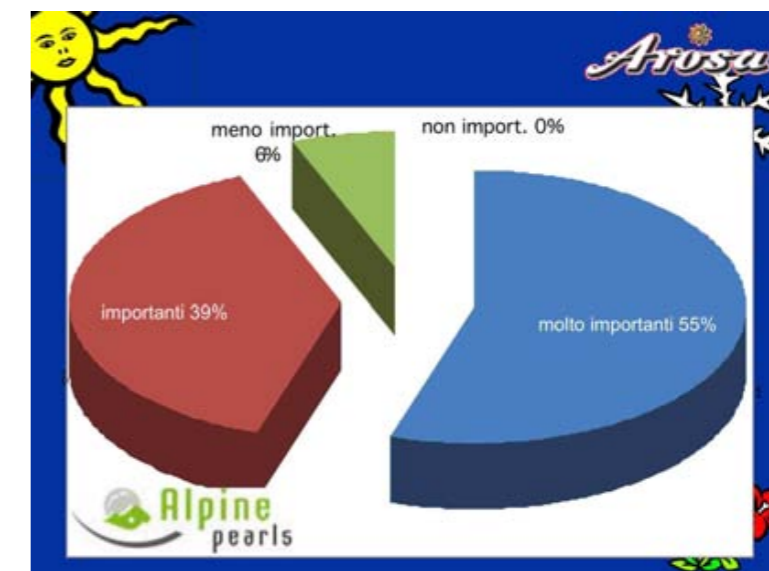
BUONE PRATICHE DEGLI ENTI REGIONALI E LOCALI RELATIVE ALLA MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Vacanze "clima-neutre" (a tutela del clima)

Hans-Kaspar Schwarzenbach



- Background - condizioni quadro
- L'offerta
- Modus operandi
- Esiti
- Sintesi/conclusioni

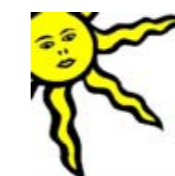
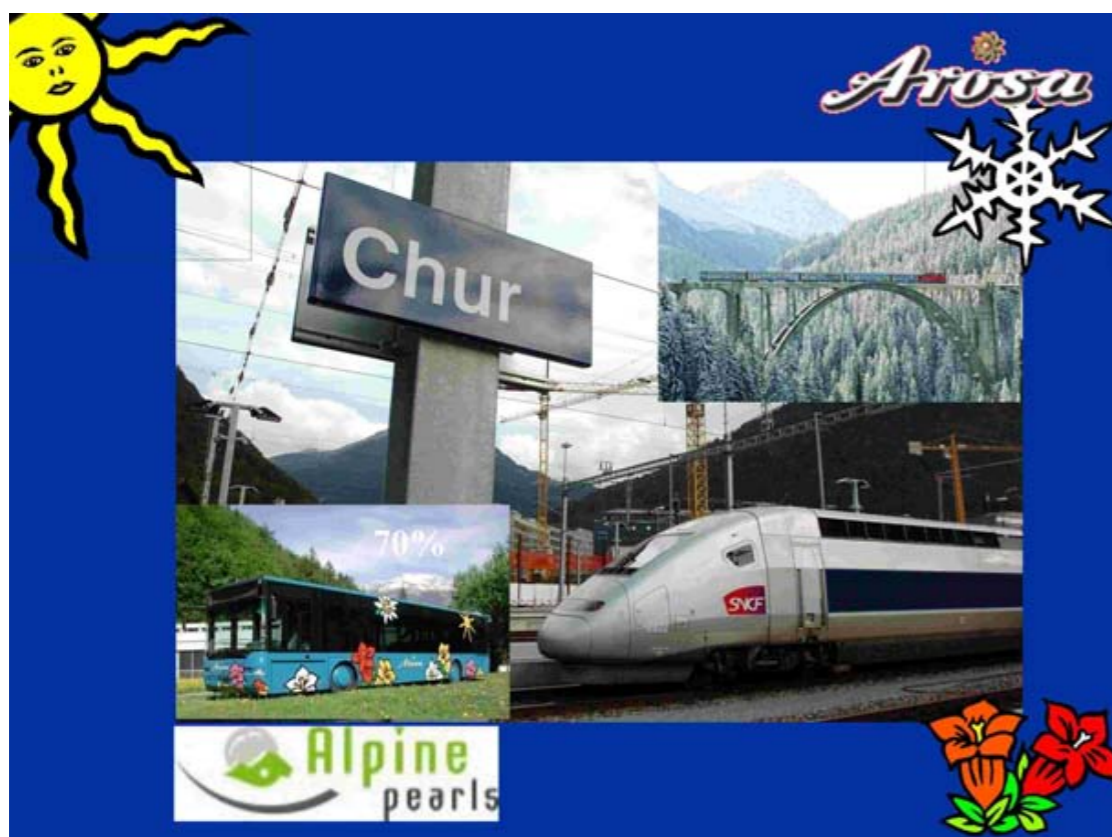
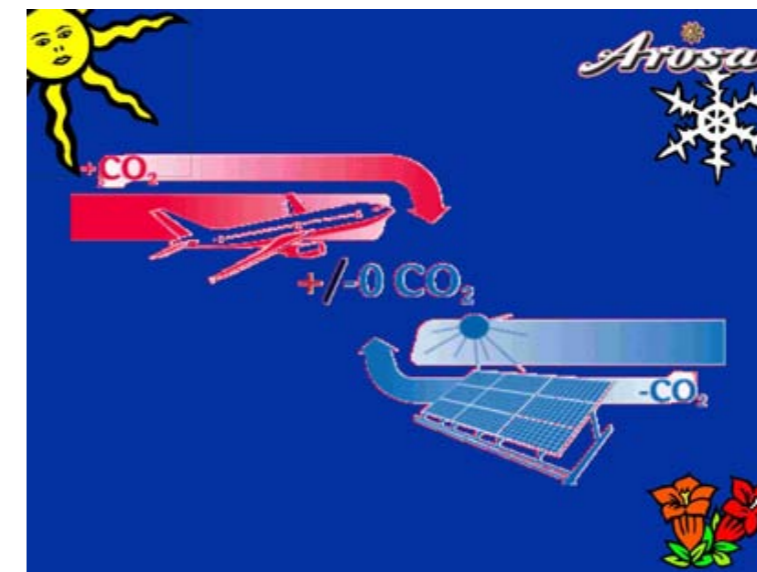


Product Produkt	Price Preis	Place Distribution	Promotion Kommunikation
Qualität Design Verpackung Garantien Zusatzausstattungen Markenname Serviceleistungen Installation	Listenpreis Preiszuschläge Rabatte Nachlässe Zahlungskonditionen Kreditkonditionen	Verteilkanäle Absatzmittler Standorte Transportmittel Lagerwirtschaft	Werbung Persönlicher Verkauf Verkaufsförderung Publizität



Vacanze "clima-neutre" (a tutela del clima)

Hans-Kaspar Schwarzenbach



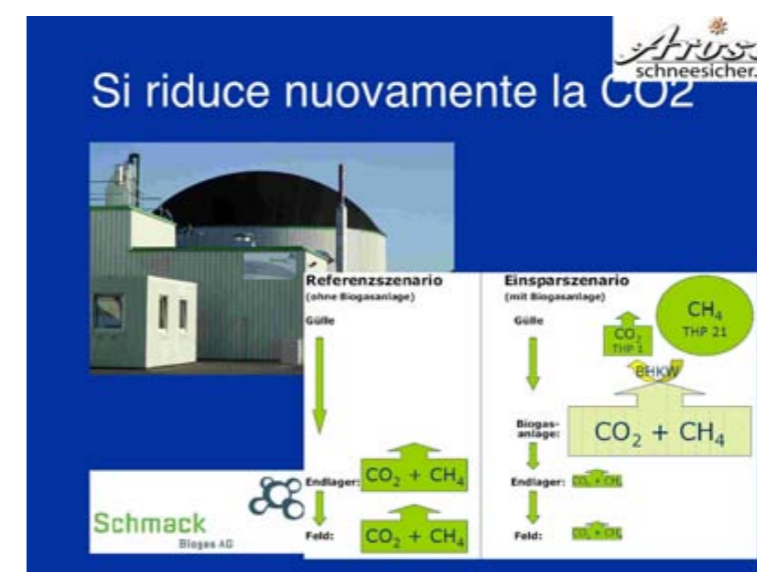
Andata:
Ritorno:



Alloggio:

Soggiorno:

ClimatePartner



Vacanze "clima-neutre" (a tutela del clima)

Hans-Kaspar Schwarzenbach

Arosa
schneesicher.ch

Zum Projekt
Klimaneutraler Winterurlaub
verleiht ClimatePartner im Auftrag von Arosa Tourismus

Ja **hs**
diese Urkunde.

Dieses Zertifikat bescheinigt, dass die durch ihren Winterurlaub in Arosa entstehenden Treibhausgasemissionen in Höhe von **296 kg CO₂-Äquivalente** durch zusätzliche hochwertige Klimaschutzmaßnahmen kompensiert wurden.

klimaneutral
www.climatepartner.com

CP Cert No.: 2207022104003

Risultati nel primo anno

Totale	Clima-neutre	Percentuale
399 prenotazioni	34	8.54%
960 persone	80	8.21%
4900 LN	386	7.87%
804.80 a pers.	813.62	+ 1.09%
150.50 al giorno	158.66	+ 5.41%

Sintesi

- Soffre in particolare la montagna
- I tempi sono maturi - c'è un mercato
- Le vacanze in montagna salvaguardano l'ambiente
- Le vacanze ad Arosa sono rispettose del clima
- Vogliamo ridurre ulteriormente la CO₂
- Vogliamo mantenere l'offerta

Gag pubblicitaria?

Frankfurter Allgemeine
Verzichten ist gar nicht so schwer

Klimaneutrale Winterferien.

Erstmals werden in den Alpen Klimaneutrale Winterferien angeboten. Mit der umweltbewussten Ferienpauschale gleicht Arosa bietet als erster Alpenort klimaneutrale Ferien an. Mit CO₂-Rechner.

«klimaneutralen Ferien gegen die Erderwärmung»

Arosa wird klimaneutral

Skiers cover up their carbon tracks

Arosa bietet «klimaneutrale Winterferienpauschale» an

WDR.de arte A LA CARTE

chen. www.arosa.ch/k

Conclusionsi

- Le vacanze clima-neutre hanno vasta risonanza
- Il dispendio in termini informativi è elevato
- La diffidenza è elevata
- Manca uno standard
- Innanzitutto occorre sensibilizzare l'utenza
- C'è bisogno di impegno e di "conoscenze tecniche"
- In futuro il turista dovrà autonomamente far sì che il proprio viaggio sia clima-neutro

ALPS MOBILITY II - ALPINE PEARLS, UN APPROCCIO ALLA MOBILITA' SOSTENIBILE NELL'ARCO ALPINO

Veronika Holzer



lebensministerium.at

Alps Mobility II - Alpine Pearls

Un approccio alla mobilità sostenibile nell'arco alpino



Premessa

Regione alpina:

- >> equilibrio ecologico molto sensibile
- >> una delle più importanti aree ricreative in Europa
- >> flussi di trasporto concentrati attraverso le Alpi

Turismo e mobilità:

- >> strettamente interconnessi, sono fattori regionali ed economici chiave
- >> hanno considerevole impatto su ambiente, salute e qualità di vita

Risultati dello studio MuSTT*:

- >> dal 50% al 75% dell'impatto ambientale del turismo è provocato dai trasporti
- >> il 47% dei viaggi di piacere nell'UE vengono effettuati in auto, il 39% in aereo
- >> la percentuale di ricorso a pullman e treno è molto ridotta



lebensministerium.at

* Commissione Europea, 2004

Premessa

Emissioni CO2 dei mezzi di trasporto*:

- >> maggiori emissioni per chilometro/passeggero: trasporto aereo
- >> circa il 72% della CO2 emessa durante i viaggi dei cittadini UE in vacanza sono provocati da trasporti aerei in entrata / uscita

Prospettiva:

- >> ci si aspetta un drastico aumento dei chilometri/passeggero per vacanze e tempo libero nei prossimi anni, con ulteriore spostamento verso l'utilizzo di auto e aereo come mezzi di trasporto

→ **Finora i provvedimenti sono stati presi nella maggior parte dei casi a livello nazionale o settoriale, in una prospettiva unidimensionale: si rendono necessarie misure intersettoriali e collaborazioni transalpine!**

* Commissione Europea, 2004



Il progetto modello austriaco „Mobilità sostenibile – Turismo senza auto“



I partner:

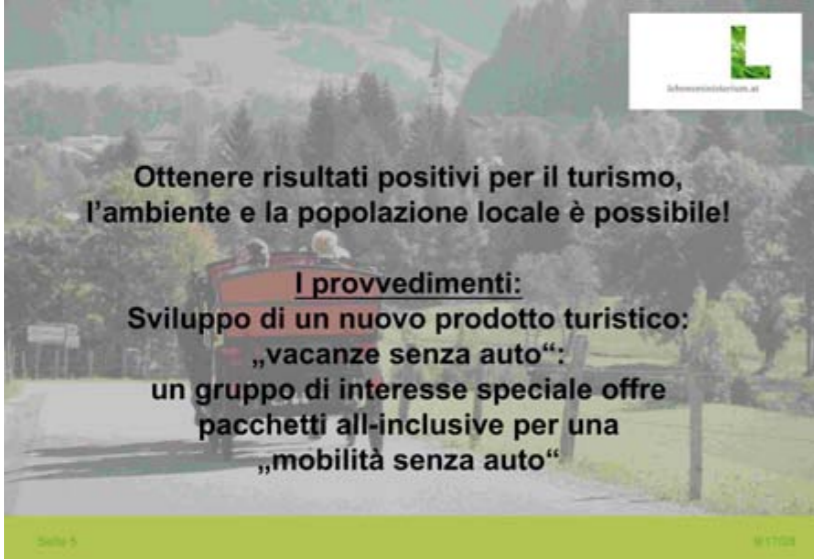
- Ministero dell'Agricoltura, Foreste, Ambiente e Gestione delle Acque,
- Ministero dei Trasporti, Innovazione e Tecnologia,
- Ministero dell'Economia e del Lavoro,
- Provincia di Salisburgo,
- Bad Hofgastein (6.000 abitanti, 8.000 posti letto, 1 milione di pernottamenti all'anno)
- Werfenweng (650 abitanti, 1.800 posti letto, 190.000 pernottamenti all'anno).

Con il sostegno dell'UE



**ALPS MOBILITY II - ALPINE PEARLS,
UN APPROCCIO ALLA MOBILITA' SOSTENIBILE NELL'ARCO ALPINO**

Veronika Holzer



Ottenere risultati positivi per il turismo, l'ambiente e la popolazione locale è possibile!

I provvedimenti:
Sviluppo di un nuovo prodotto turistico: „vacanze senza auto“: un gruppo di interesse speciale offre pacchetti all-inclusive per una „mobilità senza auto“

Slide 1 WIT08



Sistema di informazione sui viaggi che mette in collegamento i mezzi di trasporto pubblici con le informazioni turistiche (orari, alberghi, eventi, punti di interesse, escursioni con mezzi pubblici, ...).

Ristrutturazione del centro e delle strade per rispondere maggiormente alle esigenze di pedoni e ciclisti

Slide 2 WIT08



Miglioramento dei mezzi di trasporto pubblici per il viaggio e per spostarsi nella regione (treno, autobus...)

Werfenweng shuttle

Citybus a Bad Hofgastein

Logistica per il trasporto dei bagagli "a domicilio"

Slide 3 WIT08

Veicoli ecologici per il noleggio auto, car sharing, alberghi e consegne in due comunità modello



Stazioni di rifornimento per veicoli elettrici a Werfenweng

Slide 4 WIT08



Marzo 2001: apertura del Centro di Gestione della Mobilità „mobilito“ presso la stazione ferroviaria di Bischofshofen

Slide 5 WIT08



Tutte le iniziative sono state sostenute da attività di PR (per es., comunicati stampa, newsletter, coinvolgimento media) ed eventi (per es. Car-free Day, manifestazioni con specifici gruppi target come i bambini...)

Slide 6 WIT08

ALPS MOBILITY II - ALPINE PEARLS, UN APPROCCIO ALLA MOBILITA' SOSTENIBILE NELL'ARCO ALPINO

Veronika Holzer

Storia del Progetto:

Interreg II C: „Alps Mobility I“:

9 partner provenienti da Austria, Germania e Italia:

Implementazione di progetti pilota per una logistica dei viaggi ecocompatibile e la realizzazione di sistemi di informazione e prenotazioni elettroniche in 8 regioni



Alps Mobility II: Partner aderenti al progetto

Partner principale: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (A)

- Land Salzburg (A)
- Provincia autonoma di Bolzano (I)
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (D)
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (A)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (A)
- Commune de Morzine-Avoriaz (F)
- Commune des Gets (F)
- Gemeinde Werfenweng (A)
- Provincia Autonoma di Belluno (I)
- Regione Autonoma Friuli-Venezia-Giulia (I)
- Regione Autonoma Valle d'Aosta (I)
- Kanton Graubünden (CH)
- Kanton Zürich (CH), represented by Kanton Graubünden
- Interlaken Tourismus (CH)



Alps Mobility II: Durata, Volume, Focus

Durata del progetto: da maggio 2003 a settembre 2006

Volume finanziamenti (ivi compreso cofinanziamento UE): EUR 3.216.960,--

Focus: creazione di un pacchetto vacanze interessante per attirare i turisti nei paesaggi più belli e nelle località ambientalmente migliori delle Alpi ("Perle") in treno o in pullman, usando veicoli ecologici, in bicicletta o a piedi, con calessi o slitte



3 componenti per la mobilità sostenibile nello Spazio Alpino di Interreg III B:

Alps Mobility II - Alpine Pearls:



Realizzazione di offerte innovative di ecoturismo note come "Perle delle Alpi", che abbinano i punti di interesse turistico con i vantaggi offerti dalla mobilità sostenibile basata su mezzi di trasporto ecologici

Alpine Awareness:



Aumento della consapevolezza transalpina per la mobilità sostenibile, con un focus su giovani, lavoratori del settore dei trasporti e turismo e grande pubblico

MOBILALP:

Gestione della mobilità nelle Alpi: sviluppo di offerte innovative di mobilità sostenibile e servizi per gli utenti dei trasporti a livello locale e regionale

approccio integrato alla mobilità sostenibile nello Spazio Alpino



Alps Mobility II: Obiettivi

Obiettivo principale: il piacere di una "vacanza senza auto"



Il turista

- >> viaggia con mezzi di trasporto sostenibili su strade che offrono bellissimi panorami
- >> vive interessanti avventure di mobilità perfettamente informato
- >> viaggia comodamente grazie, per es., al servizio di trasporto bagagli
- >> ha l'occasione di conoscere culture, cucine e paesaggi molto diversi.



ALPS MOBILITY II - ALPINE PEARLS, UN APPROCCIO ALLA MOBILITA' SOSTENIBILE NELL'ARCO ALPINO

Veronika Holzer

Alps Mobility II: Attività

- >> studio di implementazione, per stabilire i dettagli di un'attuazione transalpina
- >> pianificazione di viaggi sostenibili verso le Alpi e tra le sue regioni partner (la cosiddetta "Collana di Perle")
- >> sviluppo e miglioramento dei servizi e delle infrastrutture di mobilità per favorire la possibilità di spostamento ecocompatibili tra le varie località ("Perle") e le rispettive regioni, per es. piste ciclabili, treni charter e pullman
- >> miglioramento dei servizi di mobilità regionale (per es. servizi innovativi di trasporto pubblico, promozione di mezzi di trasporto non motorizzati, uso di nuove tecnologie, ecc.) e delle condizioni infrastrutturali (per es. provvedimenti per limitare il traffico, miglioramento delle infrastrutture per mezzi di trasporto non motorizzati)
- >> sviluppo e attuazione di una politica di marketing e PR comune per il prodotto turistico



lebensministerium.at

Seite 16

9/17/08

Alps Mobility II: Come diventare una „Perla“

- Una "Perla delle Alpi" deve:**
- >> essere un comune o una meta
 - >> soddisfare alcuni standard di turismo e mobilità nel senso della sostenibilità in base a una lista di requisiti ben determinati. Si tratta di requisiti minimi. Si raccomandano livelli di standard e specializzazione superiori
 - >> sottoporsi a regolari processi di controllo qualità da parte di organismi indipendenti
 - >> aderire a un'organizzazione e versare una quota annua per azioni di marketing congiunte



lebensministerium.at

Seite 17

9/17/08

Alps Mobility II Le Perle delle Alpi sono:



Seite 18

9/17/08

L'Associazione ALPINE PEARLS

**L'Associazione ALPINE PEARLS –
Promozione del turismo sostenibile con
una mobilità ecocompatibile"**

- >> è stata fondata nel gennaio 2006 nell'ambito della Conferenza UE "Environmentally Friendly Travelling"
- >> ha sede a Werfenweng/Austria ed è attualmente presieduta da Peter Brandauer con i vicepresidenti dei vari paesi partecipanti
- >> si finanzia con le quote di iscrizione annue e i contributi marketing delle Perle
- >> è costituita dai 17 membri fondatori



Seite 19

9/17/08

klima:aktiv mobil



ALPS MOBILITY II - ALPINE PEARLS, UN APPROCCIO ALLA MOBILITA' SOSTENIBILE NELL'ARCO ALPINO

Veronika Holzer



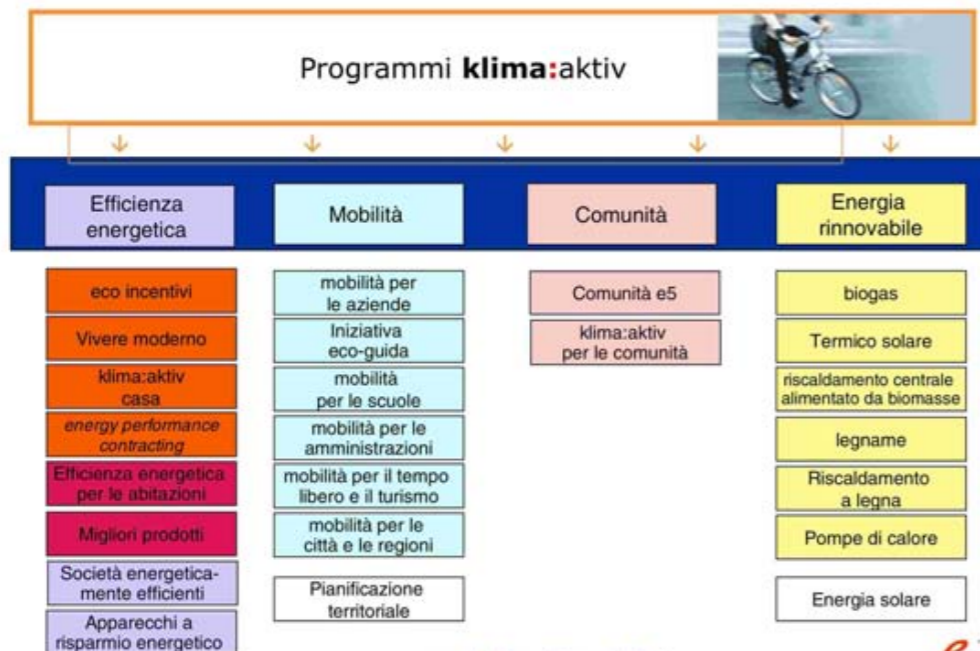
klima:aktiv mobil...

- ... è un'iniziativa austriaca per la tutela del clima, lanciata dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, dell'Ambiente e Gestione delle Acque
- **programmi di azione:** programmi di informazione e consulenza nel campo della gestione della mobilità
 - i programmi di gestione della mobilità sono fatti su misura per diversi gruppi target
 - è disponibile la consulenza gratuita di un esperto
- **campagne PR e crescita della consapevolezza:** aventi come target il grande pubblico
- **programmi di sostegno:** offerta di sovvenzioni per misure di gestione della mobilità

www.klimaaktivmobil.at



www.klimaaktivmobil.at



www.klimaaktivmobil.at



klima:aktiv mobil Programmi di azione e consulenza

- **klima:aktiv mobil Programmi di azione**
- **klima:aktiv mobil Campagne di crescita della consapevolezza**
- **klima:aktiv mobil Programmi di sostegno**

www.klimaaktivmobil.at



ALPS MOBILITY II - ALPINE PEARLS, UN APPROCCIO ALLA MOBILITA' SOSTENIBILE NELL'ARCO ALPINO

Veronika Holzer



Study on the Accessibility by Public Transport to Alpine Tourist Stations from Major European Origin Regions and Cities of Tourists

Il Gruppo Trasporti (e il Sottogruppo sulla mobilità sostenibile) ha deciso di realizzare uno studio sui mezzi di trasporto pubblici per accedere alle stazioni turistiche delle Alpi dalle principali città europee ("studio sulle lunghe percorrenze"):

- Servizi di trasporto per le Alpi lungo le principali vie di comunicazione
- Interconnessione tra reti di lunga e breve distanza
- Reti di trasporto locali o regionali

Obiettivi:

- Analisi della situazione
- Individuazione di lacune, collegamenti mancanti e ostacoli
- Rapporto di sintesi
- Precoce integrazione degli attori regionali/locali (turismo e trasporto); seminari transnazionali
- Rapporto per l'Alpine Space Summit del 2008/2009

TRAFICO



Study on the Accessibility by Public Transport to Alpine Tourist Stations from Major European Origin Regions and Cities of Tourists

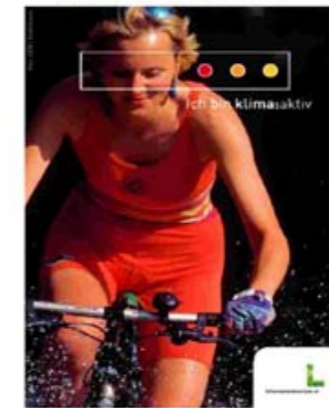
- **Mandato della X Conferenza delle Alpi (Novembre 2006):**
- analizzare la qualità dei mezzi di trasporto pubblici di lunga percorrenza verso le Alpi (per es., zone urbane e turistiche) e i collegamenti con tutte le forme di trasporto regionale sostenibile,
- analizzare i punti deboli dell'offerta di servizi e relative infrastrutture (linee transfrontaliere, collegamento alle reti di trasporti regionali, ecc.),
- raccogliere e diffondere le buone pratiche della mobilità sostenibile nelle Alpi (collegamenti tra i villaggi alpini e accessibilità ecocompatibile alle principali aree turistiche delle Alpi)

TRAFICO



Gestione della Mobilità per i viaggi di piacere e il turismo

Beratungsprogramm
Mobilitätsmanagement
für Freizeit und Tourismus
Gewinn für Mensch,
Umwelt und Tourismuswirtschaft



- sostiene lo sviluppo, l'implementazione e la commercializzazione della „mobilità dolce“ per gli enti turistici e i comuni
 - viaggi e mobilità in loco a tutela del clima
 - trasporto per il tempo libero e i weekend
 - speciale focus sui grandi eventi
 - consulenza gratuita per
 - enti turistici e comuni
 - società del tempo libero
 - organizzatori di eventi
- P** gli esperti della gestione della mobilità si diffondono su tutto il territorio austriaco; meno 8500 t di CO2 all'anno

www.klimaaktivmobil.at



Grazie dell'attenzione!



Contatto: Ministero Federale dell'Agricoltura e delle Foreste, dell'Ambiente e della Gestione delle Acque, Dept. V/5, DI Robert Thaler, Dr. Veronika Holzer, Stubenbastei 5, A-1010 Vienna, Tel: +43-1-54522-1208, veronika.holzer@lebensministerium.at

www.alpsmobility.net



ALPS MOBILITY - ALPINE PEARLS: MOBILITA' LEGGERA PER IL TURISMO E IL TEMPO LIBERO

Intervento della Dottoressa Veronika Holger, Ministero dell'Ambiente austriaco (Lebensministerium), in occasione del workshop "Mitigazione e adattamento al cambiamento climatico nello Spazio Alpino. Workshop sulle buone pratiche degli enti regionali e locali",

organizzato dalla Presidenza francese della Convenzione delle Alpi in collaborazione con il Segretariato permanente.
Bozen-Bolzano, 5-6 dicembre 2007.

Le Alpi sono un territorio meritevole di particolare tutela in termini ecologici e rappresentano uno dei più importanti spazi ricreativi d'Europa. Tuttavia, il crescente traffico stradale causa gravi impatti ambientali in seno all'arco alpino, dovuti per esempio ai gas di scarico, alle elevate emissioni sonore e all'occupazione delle superfici. Ciò ha ripercussioni negative sull'ambiente e sulla qualità di vita e, pertanto, al tempo stesso sul turismo.

Le vacanze sono però sinonimo di mobilità e da quest'ultima imprescindibili.

I disagi provocati dal traffico e connessi alla mobilità pregiudicano la qualità dell'ambiente e con essa il grado di attrattiva di numerose località di villeggiatura, e rappresentano dunque in misura crescente un fattore disturbante per i villeggianti e per la popolazione locale. Per esempio, il 23% delle emissioni di CO² prodotte complessivamente nel 2003 dai 25 Stati membri dell'UE proveniva dal settore dei trasporti (trasporti su strada, per via navigabile, su rotaia e via aerea nazionale – ad esclusione dei trasporti nei settori domestico, industriale, agricolo e silvicolo). Per quanto concerne l'Austria, tale percentuale è stata addirittura del 30%, con tendenza a crescere.¹

Uno studio ² condotto su scala europea per incarico della Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Imprese e industria prova che il 50-75% delle conseguenze ambientali legate al turismo sono dovute agli spostamenti turistici.

Se pertanto si intende **preservare e migliorare il grado di attrattiva delle regioni di villeggiatura** e sostenere il turismo all'insegna di uno sviluppo sostenibile, **occorre innanzitutto ridurre gli impatti generati dal traffico turistico**. Tra le forme meno ecocompatibili di trasporto turistico sono da annoverarsi, in particolare, il traffico motorizzato

|

¹ Fonte: AEA, sulla base degli inventari sui gas a effetto serra degli Stati membri dell'UE; Agenzia federale per l'Ambiente austriaca (Umweltbundesamt), Vienna, Inventario delle emissioni inquinanti dell'aria in Austria nell'anno 2005.

² Studio preparatorio e di fattibilità relativo ad un'Azione Multi-stakeholder Mirata di livello Europeo per Turismo e Trasporto sostenibili (abbr. MuSTT).

individuale e il traffico aereo. Per contro, gli spostamenti operati per mezzo di treno, autobus, imbarcazioni, a piedi o in bicicletta sono da classificarsi come sostanzialmente più rispettosi dell'ambiente. L'attuazione di soluzioni ecologiche per il traffico turistico e lo sviluppo di offerte vacanziere all'insegna della mobilità leggera sono dunque provvedimenti importanti volti a garantire, alla lunga, una maggiore qualità dell'ambiente e, di conseguenza, anche una maggiore qualità di vita e vacanza.

In Austria, l'intero settore dei trasporti è uno dei maggiori generatori di CO² (circa il 27% della totalità delle emissioni di CO²). Come se non bastasse, le emissioni di CO² legate ai trasporti hanno registrato un ulteriore aumento netto (nel periodo 1990-2005, stando alla Strategia climatica austriaca, circa +90%; nel 2005: circa 24,4 milioni di t di CO²). Circa l'80% delle emissioni di CO² connesse ai trasporti proviene dal traffico autoveicolare (automobili 49%, mezzi pesanti 33%), il 9% dal traffico aereo e solo il 2% circa dal trasporto ferroviario! Nonostante i perfezionamenti tecnologici, se il traffico continuerà a crescere, entro il 2010 è da attendersi un ulteriore incremento delle emissioni di gas serra associate ai trasporti. Il succitato studio MuSTT dimostra che il traffico aereo è mediamente responsabile delle maggiori emissioni per passeggero-chilometro percorso. I viaggi ferroviari e quelli in autobus o pullman sono invece sostanzialmente più ecocompatibili: all'origine di circa il 72% di tutte le emissioni di CO² cagionate dai viaggi effettuati dai cittadini europei vi è il cosiddetto traffico aereo outbound e inbound. Per quanto riguarda il traffico di destinazione turistica interno dell'UE, il trasporto aereo continua a ricoprire una quota del 56%, gli spostamenti in automobile del 41%.

1) Per questo motivo, il Ministero dell'Ambiente austriaco ha promosso alcuni progetti che pongono in essere obiettivi di politica ambientale, regionale, dei trasporti, del turismo, della tecnologia e che mostrano **soluzioni modello per un turismo sostenibile all'interno dello Spazio Alpino**. I principali campi d'azione non sono solo i **modelli di mobilità ecocompatibile nelle e fra le regioni turistiche, bensì anche la combinazione tra offerte innovative di mobilità e offerte turistiche, nonché soluzioni ecocompatibili per il raggiungimento della destinazione prescelta**.

1.1) Al centro di queste iniziative c'è in Austria il **"Progetto pilota di mobilità dolce - turismo senza automobili"** nel cui contesto, in collaborazione con i Ministeri federali austriaci per l'Agricoltura, la Silvicoltura, l'Ambiente e la Gestione delle acque, dei Trasporti, dell'Innovazione e della Tecnologia nonché dell'Economia e del Lavoro e in collaborazione con il Land Salisburgo, sono state attuate misure con e nei comuni di **Werfenweng** e inizialmente anche di Bad Hofgastein.

Tale progetto pilota ha implementato obiettivi di politica ambientale, regionale, dei trasporti, del turismo e della tecnologia mostrando soluzioni efficaci e sostenibili per il turismo austriaco. I principali campi d'azione non sono stati solo i modelli di mobilità sostenibili nelle regioni e località turistiche, bensì anche la combinazione tra offerte innovative di mobilità e offerte turistiche e soluzioni inerenti alla problematica del raggiungimento della destinazione prescelta. Nell'ambito di partenariati attuativi si è avuto modo di collaborare con aziende di trasporto, costruttori di autovetture, tour operator, organizzazioni turistiche e ONG. Sono state attuate le seguenti **azioni**:

| nel distretto di Pongau si è potuto istituire il primo centro regionale austriaco di gestione della mobilità ("Mobilito"), provvisto di quattro nuove postazioni di lavoro. Questo centro offre agli utenti dei trasporti pubblici un servizio nettamente migliore, fornendo ampie informazioni sugli orari, nuovi servizi di mobilità, vendita di biglietti, vendita di viaggi in treno, consulenza in tema di mobilità ai viaggiatori che giungono sin lì con i mezzi pubblici nonché allettanti proposte di escursioni e gite.

| Per la prima volta è stato allestito per il Land Salisburgo un sistema elettronico unico, inclusivo di tutti i mezzi di trasporto, che fornisce all'utenza informazioni sugli orari. Nel distretto di Pongau è in corso di allestimento un sistema integrato di informazione ai turisti. Onde consentire di muoversi in treno o corriera, con servizio di trasporto bagagli e trasferimento in autobus e taxi incluso (dalla soglia di casa alla soglia dell'hotel), sono state create offerte allettanti e cooperazioni con aziende di trasporto e operatori turistici (TUI, ferrovie olandesi).

| In ambedue i citati comuni è in circolazione tutta una serie di veicoli elettrici destinati a svariati usi: scooter elettrici, biciclette elettriche, vetture elettriche. A Werfenweng è stato istituito un servizio di car sharing e noleggio di vetture, biciclette e scooter elettrici nonché si è installata una delle prime stazioni di rifornimento solari in Austria per veicoli a trazione elettrica.

| E' stato ideato un nuovo pacchetto di offerte turistiche all'insegna delle "Vacanze lontano dall'automobile": un pacchetto che abbina offerte che consentono di muoversi senza automobile e proposte di mobilità leggera all'interno dei comuni a numerosi vantaggi turistici e all'offerta ricettiva. Questi pacchetti sono stati accolti di buon grado dai villeggianti e sono sfociati in un incremento dei pernottamenti superiore alla media.

| A Werfenweng è stato predisposto un servizio navetta da e verso la stazione di Bischofshofen, a Bad Hofgastein un sistema citybus.

| In entrambi i comuni sono state attuate misure volte a diminuire il traffico e sono state apportate migliorie in termini di servizi di trasporto pubblico.

1.2) Alps Mobility

Nella primavera del 1998 i nove partner cooperativi provenienti da Germania, Italia e Austria si sono riuniti per attuare, nell'ambito dell'iniziativa dell'Unione Europea in materia di "Assetto del territorio nello Spazio Alpino" (art. 10 FESR), un "progetto pilota per un trasporto compatibile con l'ambiente legato a sistemi informativi elettronici nelle regioni turistiche alpine – **Alps Mobility**". Il progetto è giunto a termine nel 2001.

Il concetto fondamentale del progetto pilota consisteva nello sviluppo e nell'attuazione di strategie per uno svolgimento ecocompatibile del movimento turistico nelle Alpi e nelle località di villeggiatura. Gli obiettivi principali del progetto pilota sono stati:

- | la creazione di una collaborazione internazionale per la promozione di un trasporto compatibile con l'ambiente nelle regioni modello;
- | l'implementazione di provvedimenti per il trasporto compatibile con l'ambiente nelle regioni e località modello;
- | l'interconnessione di queste regioni e località e la creazione di una soluzione modello per le regioni turistiche.

I risultati del progetto spaziano da nuove conoscenze sulla domanda nel settore del movimento turistico a pacchetti turistici interessanti che riguardano la mobilità leggera, dalla creazione di centri regionali di mobilità con servizi innovativi basati su nuovi sistemi d'informazione per il turista e gli escursionisti a offerte ottimizzate e innovative nel settore del trasporto pubblico. La collaborazione ottimale e lo scambio diretto delle esperienze tra i partner sono stati fra i presupposti più importanti per il buon esito del progetto.

Sulla base delle esperienze positive fornite dalla collaborazione nel contesto di Alps Mobility, i partner di questo progetto, con il coinvolgimento di altri partner operanti nell'ambito del programma UE Interreg III B, Spazio Alpino, hanno sviluppato e posto in essere tre ulteriori progetti riguardanti diverse componenti che concorrono a una mobilità "dolce" nello Spazio Alpino. L'obiettivo è stato quello di tradurre in pratica un approccio integrato alla gestione di questa area tematica:

Alps Mobility II - Alpine Pearls:

creazione di offerte turistiche innovative sotto il titolo di "Perle delle Alpi", intese a combinare le attrazioni turistiche con i vantaggi della cosiddetta mobilità dolce, basata sui mezzi di trasporto compatibili con l'ambiente,

Alpine Awareness:

l'obiettivo è quello di formare una coscienza per la mobilità dolce, in particolare nei giovani, in coloro che sono occupati nei settori dei trasporti e del turismo, e nella collettività,

MOBILALP:

gestione della mobilità nell'arco alpino: sviluppo di offerte e servizi innovativi di mobilità sostenibile a livello locale e regionale.

1.3) Alps Mobility II - Alpine Pearls

Questo progetto è stato attuato nel periodo compreso fra maggio 2003 e settembre 2006 dai partner cooperativi di Alps Mobility, con il coinvolgimento di ulteriori partner provenienti dalla Svizzera e dalla Francia. La dotazione finanziaria è stata di EUR 3.216.960 (cofinanziamento dell'UE incluso).

I partner sono stati:

partner capofila: Ministero Federale austriaco per l'Agricoltura, la Silvicoltura, l'Ambiente e la Gestione delle Acque (A)

Land Salisburgo (A)
 Provincia Autonoma di Bolzano (I)
 Ministero bavarese per l'Ambiente, la Salute e la Tutela dei consumatori (D)
 Ministero Federale austriaco dei Trasporti, dell'Innovazione e della Tecnologia (A)
 Ministero Federale austriaco dell'Economia e del Lavoro (A)
 Comune di Morzine-Avoriaz (F)
 Comune di Les Gets (F)
 Comune di Werfenweng (A)
 Provincia Autonoma di Belluno (I)
 Regione Autonoma Friuli-Venezia-Giulia (I)
 Regione Autonoma Valle d'Aosta (I)
 Cantone dei Grigioni (CH)
 Cantone di Zurigo (CH), rappresentato dal Cantone dei Grigioni
 Interlaken Tourismus (CH)

L'obiettivo principale del progetto consisteva nella realizzazione di offerte eco-turistiche innovative che, raggruppate sotto il nome di "Perle delle Alpi", conciliassero le attrazioni turistiche con i vantaggi della mobilità dolce basata sull'uso di mezzi di trasporto ecocompatibili. Le "Perle delle Alpi", però, non combinano fra di loro solo il turismo e la mobilità, ma anche – in senso transalpino – le stesse regioni modello che prendono parte al progetto nonché queste ultime con i viaggiatori. L'obiettivo è stato quello di realizzare un package di viaggi attraverso le Alpi in cui è previsto l'impiego esclusivo di mezzi di trasporto compatibili con l'ambiente come la ferrovia, il pullman, la bicicletta, i veicoli a emissione zero, i cavalli o semplicemente la possibilità di andare a piedi. Nell'ambito del progetto è stata istituita un'apposita organizzazione che riunisce le "Perle delle Alpi". Una "Perla delle Alpi"

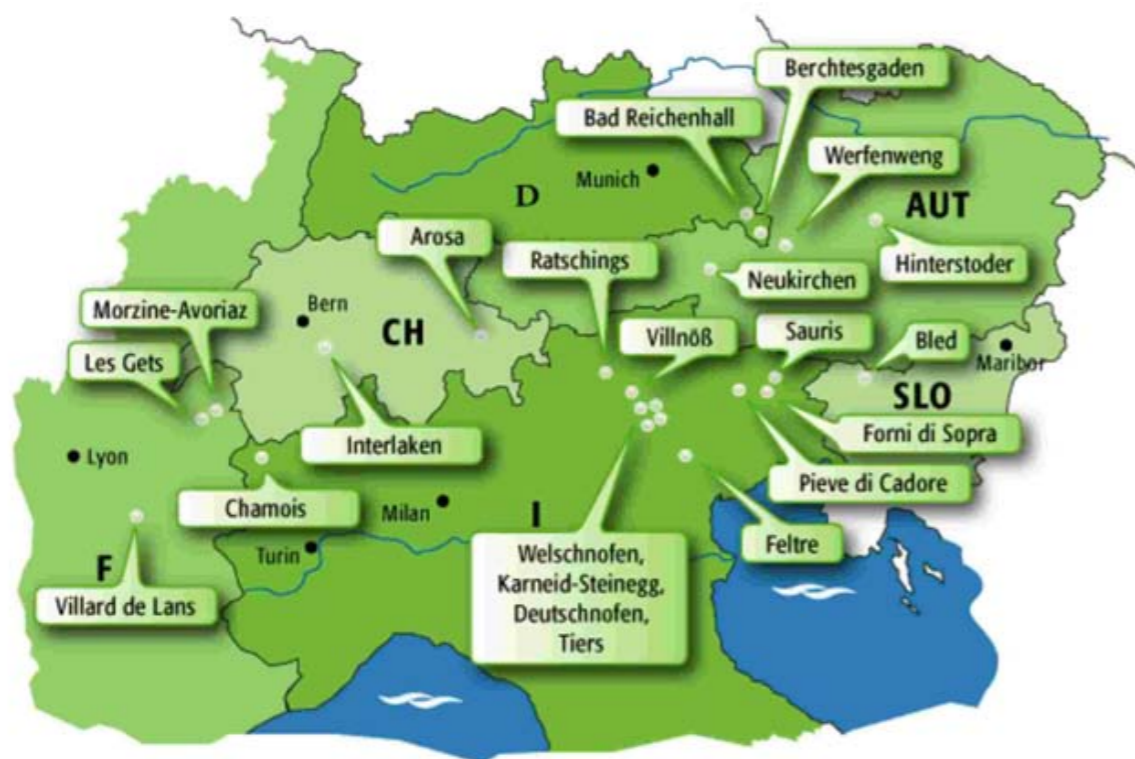
| è un comune,

| soddisfa a determinati standard in materia di mobilità e turismo all'insegna della sostenibilità, basandosi su un set di criteri prestabiliti. Trattasi di criteri minimi richiesti. Si raccomandano standard e specializzazioni più elevate,

| si sottopone a un periodico controllo di qualità svolto da autorità indipendente,

| fa parte dell'associazione "Perle delle Alpi" e versa contributi annuali destinati ad attività comuni di marketing e promozione.

Attualmente fanno parte dell'associazione "Perle delle Alpi" i seguenti 22 comuni facenti capo a 6 Paesi alpini:



Per maggiori dettagli si veda www.alpine-pearls.com

L'associazione "ALPINE PEARLS", che riunisce sotto un unico tetto i comuni partecipanti e si prefigge lo scopo di promuovere "un turismo sostenibile associato a mobilità ecocompatibile", è stata istituita nel gennaio del 2006 nel contesto della **Conferenza europea specialistica "Viaggiare nel rispetto dell'ambiente in Europa"** (si veda a questo proposito: www.eco-travel.at).

Attuale presidente di questa rete è Peter Brandauer, borgomastro del comune austriaco di Werfenweng, ove l'associazione ha peraltro la propria sede.

2) Klima:aktiv mobil

Il Protocollo di Kyoto obbliga l'Austria a ridurre le emissioni di gas a effetto serra. Le azioni d'intervento previste sono descritte nella **Strategia per il clima elaborata dal governo federale austriaco**. Oltre all'impiego di provvedimenti di politica urbanistica e fiscale, tale strategia prevede anche una serie di azioni dolci atte a supportare attivamente e unitariamente l'introduzione sul mercato di tecnologie e servizi rispettosi del clima nonché a incentivare uno sviluppo ecocompatibile e sostenibile nel comparto dei trasporti. Onde concorrere all'attuazione della citata strategia per il clima, il Ministero dell'Ambiente

austriaco ha avviato l'iniziativa klima:aktiv nei settori dell'energia e della mobilità. Al fine di motivare miratamente, in particolare **nel settore dei trasporti, gli operatori e gli organi decisionali rilevanti ad adoperarsi nella tutela del clima**, nell'ambito di klima:aktiv è stato avviato il programma **klima:aktiv mobil**, coordinato dal Dipartimento Trasporti, Mobilità, Pianificazione territoriale e Rumore.

Scopo del presente programma è quello di forzare un'inversione di tendenza per quanto concerne le emissioni di gas serra nel comparto dei trasporti, incentivando una mobilità più sostenibile e rivolta a prevenire il cambiamento climatico. Oltre alle iniziative politiche, alle azioni legislative, ai programmi di consulenza e incentivazione attuati nelle diverse aree, le campagne volte alla formazione di una consapevolezza diffusa rappresentano un elemento fondamentale ad affiancamento e completamento del programma klima:aktiv mobil. Basandosi sulle esperienze oltremodo positive ottenute con gli altri programmi rientranti nell'ambito di klima:aktiv ("Gestione della mobilità aziendale", "Gestione della mobilità nell'amministrazione pubblica", "Gestione della mobilità per le scuole" e "Gestione della mobilità per città, comuni e regioni"), nel 2006 il Ministero dell'Ambiente austriaco ha varato il **programma di consulenza "Gestione della mobilità relativamente al traffico turistico e ricreativo"**. Detto programma di consulenza si prefigge lo scopo di implementare, nel settore della mobilità turistica e ricreativa, misure salva clima su larga scala. Le svariate esperienze positive avute nei progetti di cui al punto 1) sono confluite nella strutturazione di questo programma di consulenza.

Inoltre, nel maggio 2007 il Ministero dell'Ambiente austriaco ha avviato il **programma d'incentivazione "klima:aktiv mobil"** onde agevolare i partner cooperativi nella messa in pratica delle soluzioni in tema di trasporti ecocompatibili elaborate nell'ambito dei programmi di consulenza. Al centro di detta promozione vi sono investimenti nel comparto dei trasporti che siano rispettosi del clima e rivolti a pedoni e ciclisti nonché ad un trasporto pubblico innovativo, conversioni rilevanti in termini ambientali di sistemi di trasporto e parchi vetture, misure volte a promuovere servizi di mobilità innovativi e misure finalizzate all'attuazione di progetti informativi e di marketing nonché alla formazione della consapevolezza di una mobilità ecocompatibile. Oltre alle azioni d'investimento, vengono finanziati fino a un massimo del 50% anche gli annessi progetti di mobilità e trasporti o i progetti di marketing, nonché le spese di avvio attività.

Per maggiori dettagli si veda www.klimaaktiv.at

3) La Convenzione delle Alpi

Anche nell'ambito della Convenzione delle Alpi, la mobilità e il turismo sostenibili sono sin dal principio tematiche fondamentali. Quale trattato vincolante in termini di diritto internazionale stipulato tra gli Stati alpini e l'UE, la Convenzione delle Alpi aspira, con i propri protocolli, a uno sviluppo integrato e sostenibile dello Spazio Alpino e offre, grazie al proprio programma di lavoro pluriennale, un contesto costruttivo per azioni transfrontaliere e specifiche per regioni.

Dal Protocollo Trasporti della Convenzione emergono i seguenti obblighi:

- | garantire il traffico intraalpino e transalpino incrementando l'efficacia e l'efficienza dei sistemi di trasporto e favorendo i vettori meno inquinanti e con minore consumo di risorse ad un costo economicamente sopportabile (art. 1, lettera d);
- | sfruttare la particolare idoneità della ferrovia per soddisfare la domanda di trasporto a lunga distanza e al fine di un migliore sfruttamento della rete ferroviaria per la valorizzazione economica e turistica del territorio alpino (art. 10);
- | sostenere la creazione e la conservazione di zone a bassa intensità di traffico o vietate al traffico, nonché l'istituzione di località turistiche vietate al traffico e tutte le misure atte a favorire l'accesso e il soggiorno dei turisti senza automobili (art. 13, comma 2).

Dal **Protocollo Turismo** della Convenzione emergono i seguenti obblighi:

- | incentivazione di provvedimenti destinati a ridurre il traffico a motore all'interno delle stazioni turistiche; incoraggiare le iniziative pubbliche o private miranti a migliorare l'accesso ai siti e ai centri turistici tramite i mezzi pubblici e a incentivarne l'uso da parte dei turisti (art. 13).

Il **Gruppo di Lavoro Trasporti** e il **Sottogruppo di Lavoro "Mobilità Sostenibile"** istituito al proprio interno si occupano, in virtù del **Mandato del 9.11.2006 ottenuto in occasione della Conferenza delle Alpi svoltasi ad Alpbach**, di questa tematica con intensità.

Una parte consistente della loro attività è dedicata ai temi della mobilità alpina sostenibile, in particolare per quanto concerne il traffico cittadino e turistico. A fondamento del loro lavoro vi sono le raccomandazioni varate in occasione della conferenza "Viaggiare nel rispetto dell'ambiente" di Vienna, i dati raccolti in vista della Relazione sullo stato delle Alpi, le conclusioni dei seminari SWOM italiani e dei programmi INTERREG. Si intende

- | provvedere alla raccolta di buone prassi constatate nello Spazio Alpino in materia di mobilità sostenibile al fine di divulgarle (collegamenti tra località alpine e accesso ecocompatibile ai grandi siti turistici alpini),

- | studiare l'offerta di trasporti pubblici a lunga distanza che permettono di accedere all'arco alpino (per es. ai siti turistici e agli agglomerati urbani) e il loro collegamento con tutte le forme di trasporto locale ecocompatibile, al fine di individuare gli eventuali punti deboli dell'offerta di servizi e dell'infrastruttura (linee transfrontaliere, collegamento alle reti regionali, ecc.).

In attuazione del suddetto mandato, il Sottogruppo "Trasporti intraalpini" del Gruppo di Lavoro Trasporti sta attualmente elaborando

- | uno studio inerente ai trasporti a lunga distanza
- | una raccolta di buone prassi.

La prossima Conferenza delle Alpi, che si terrà fine 2008/inizi 2009 sotto la presidenza francese, sottoporrà a delibera

- | un resoconto sugli esiti dello studio inerente ai trasporti a lunga distanza nonché un'apposita proposta d'azione e la
- | raccolta di buone prassi.

WERFENWENG MOBIL. NUOVI PERCORSI DI STILI DI VITA SOSTENIBILI E TURISMO DOLCE

Peter Brandauer



Werfenweng mobil +

Nuovi percorsi di stili di vita sostenibili e turismo dolce



Splendida Werfenweng



Siamo orgogliosi di presentarvi: Werfenweng in Austria

- 850 abitanti, quota 900 m
- 45 km a sud di Salisburgo, nel cuore delle Tennengebirge



Splendida Werfenweng



Turismo

- 1800 posti letto
- 36.000 arrivi
- 212.000 pernottamenti
- 50% turismo estivo, 50% turismo invernale



Splendida Werfenweng



Informazioni generali

- Dal 1995 provvedimenti e attività per favorire la mobilità dolce
- Membro dell'Associazione austriaca per la mobilità dolce - "IG Sanfte Mobilität"
- Membro dell'Alleanza delle Alpi (Gemeindenetzwerk Allianz in den Alpen)
- Membro dell'Alleanza per il Clima (Klimabündnis)
- Forte collaborazione con mobilito – il centro servizi per la mobilità di Salisburgo
- Utilizzo di energia solare



Splendida Werfenweng



Energia solare

- Impianto fotovoltaico
- Stazione di rifornimento a energia solare per mezzi ecologici
- Lampioni a energia solare



Splendida Werfenweng



Progetto Modello Austriaco „Mobilità dolce – turismo senza auto“:

Werfenweng rientra nel progetto pilota austriaco per l'ambiente, il turismo e la mobilità, che vede la partecipazione di:

- Ministero austriaco dell'Agricoltura, Ambiente e Acqua
- Ministero austriaco per il Traffico, l'Innovazione e la Tecnologia
- Ministero austriaco dell'Economia e del Lavoro
- Governo di Salisburgo
- regione pilota **Werfenweng**
- con il sostegno dell'Unione Europea.

1996 - 2007



Splendida Werfenweng



WERFENWENG MOBIL. NUOVI PERCORSI DI STILI DI VITA SOSTENIBILI E TURISMO DOLCE

Peter Brandauer



Partecipazione al Programma Spazio Alpino INTERREG III B



Alpine Awareness

Promozione della sensibilizzazione alpina per la mobilità sostenibile



MOBILALP

Gestione della mobilità nelle Alpi: offerte innovative di mobilità sostenibile



Alps Mobility II Alpine Pearls

Progetto pilota transnazionale per la mobilità sostenibile nel turismo alpino



Splendida Werfenweng



Le Perle delle Alpi oggi ...



- ⇒ ... sono una rete di villaggi e città alpine, fondata nel gennaio 2006.
- ⇒ ... sono un'associazione di promozione marketing / comunicazione delle offerte di mobilità dolce dei suoi membri.
- ⇒ ... sono un forte marchio turistico.
- ⇒ ... si concentrano sul traffico sostenibile per il turismo, con la „garanzia di mobilità“! Per arrivare e partire, nella regione e nella Perla.
- ⇒ ... intendono sviluppare attivamente prodotti turistici attraenti, transnazionali, all'insegna della mobilità dolce e proponibili sul mercato.
- ⇒ ... sono un'associazione autonoma, senza sovvenzioni né cofinanziamenti.
- ⇒ ... sono interessate ad accogliere altre perle nella loro rete.
- ⇒ ... prevedono di partecipare a nuovi progetti INTERREG / ETZ.



Le Perle delle Alpi:

- Bad Reichenhall
- Berchtesgaden
- Arosa
- Interlaken
- Sauris
- Forni di Sopra
- Pieve di Cadore
- Feltre
- Chamois
- Villnöß
- Racines
- Nova Ponente
- Nova Levante
- Tignes
- Comedo-Collepietra
- Les Gets
- Morzine-Avoriaz
- Villard de Lans
- Neukirchen
- Hinterstoder
- Werfenweng



USP Werfenweng: rallenta e rilassati

Tuffati nel mondo della mobilità dolce e goditela!

Werfenweng ha sviluppato un'offerta di turismo sostenibile che vanta un'ottima reputazione nazionale e internazionale. E' meglio nota come

“il luogo segreto per le vacanze familiari all'insegna della mobilità dolce”



Splendida Werfenweng



In vacanza a Werfenweng...

Se arrivate in treno **OPPURE** ci lasciate la chiave dell'auto vi daremo il **Passaporto per la Mobilità dolce (SAMO)**



Vi offriamo un mondo privo di stress e inutili corse Godetevi la mobilità dolce

Le offerte del Passaporto SAMO sono gratuite

Splendida Werfenweng



La nostra offerta di mobilità dolce: „Servizi di mobilità“

Viaggio in treno, arrivo e partenza

Servizio informazioni, biglietteria, prenotazioni per treni, spostamenti (in cooperazione con mobilità)

➤ **Werfenweng shuttle**

Stazione ferroviaria di Bischofshofen a soli 12 km da Werfenweng – Servizio di navetta per gli ulteriori spostamenti

➤ **Elois – il vostro autista privato all'insegna della mobilità dolce**

Tutti i giorni, dalle 9 alle 22.

➤ **Navetta notturna**

fino alle 4 del mattino

➤ **Telefono mobile**

per prenotare i servizi di mobilità

➤ **Toyota Prius**

auto noleggiabile



Splendida Werfenweng

WERFENWENG MOBIL. NUOVI PERCORSI DI STILI DI VITA SOSTENIBILI E TURISMO DOLCE

Peter Brandauer



L'offerta di servizi di mobilità dolce: „Fun Mobility“

➤ **Il parco divertimenti della mobilità dolce: veicoli elettrici ed ecologici**
 Nel centro privo di auto del nostro villaggio dotato di stazione di rifornimento a energia solare avrete la possibilità di noleggiare mezzi di trasporto alternativi:

veicoli e motorini elettrici, biciclette, calessi, quad ecologici funrider, bigas, biciclette elettriche, biciclette Alpine Flyer, segway, ecc.



Mobilità e divertimento garantiti per i nostri ospiti!

Splendida Werfenweng



Altri vantaggi con il passaporto SAMO: estate

- Gite giornaliere in autobus a Salisburgo, alle grotte di ghiaccio „Eisriesenwelt“, al castello Hohenwerfen, alle piste di salto con gli sci di Bischofshofen
- Escursioni guidate: pascoli alpini, percorsi alla scoperta delle erbe
- Escursioni guidate di nordic walking
- Sentieri a piedi
- Taxi-bicicletta
- Corsi di pittura
- Lago naturale per nuotare



Splendida Werfenweng



Altri vantaggi con il passaporto SAMO: inverno

- Gite in calesse/slitta trainata da cavalli
- Pattinaggio su ghiaccio compresi i pattini
- Lama Trekking
- Passeggiate con racchette da neve



Splendida Werfenweng



Altri vantaggi del passaporto SAMO: Inverno

- attrezzatura sci di fondo
- sentieri sci di fondo
- noleggio slittini
- sconto 10% su gita in autobus a Salisburgo



Splendida Werfenweng



Gli alberghi della mobilità dolce – qualità certificata

48 alberghi offrono vacanze a Werfenweng all'insegna della mobilità dolce. Questo gruppo cooperativo cerca di soddisfare le esigenze degli ospiti offrendo tutti i comfort e i divertimenti per **una vacanza indimenticabile senza auto.**



Splendida Werfenweng



... e i fortunati vincitori sono



- ✓ l'ambiente E
- ✓ le aziende E
- ✓ i turisti E
- ✓ gli abitanti



Splendida Werfenweng



WERFENWENG MOBIL. NUOVI PERCORSI DI STILI DI VITA SOSTENIBILI E TURISMO DOLCE

Peter Brandauer



Vincitore:

L'ambiente

- ✓ 25% degli arrivi in treno
- ✓ meno 400 tonnellate di CO₂/anno

	1997/98	2000/01	2001/02
Arrivi	100.000	100.000	100.000
Arrivi in treno	25.000	25.000	25.000
CO ₂ (t)	400.000	400.000	400.000
CO ₂ (t) -374 TONNEN CO ₂			

Splendida Werfenweng




Una nuova immagine

Abbiamo vinto molti premi e siamo considerati una meta modello dell'Ecoturismo in Austria:

- Vincitore premio Künalindner 1997
- Premio ambientale Zyper, Salisburgo 1997
- Premio ambientale Zyper, 2002
- OCSE - Migliori Pratiche di Gestione della Mobilità, Trasporto Passeggeri 2002
- Premio europeo per rinnovo di una località - Dorfneuerungspreis 2002
- Climate Star 2002
- Premio europeo per i trasporti pubblici 2003
- 3° posto VCO - premio mobilità 2003
- CFPA Comune del futuro 2003
- Vincitore Premio Solare austriaco 2003
- Vincitore Premio Solare europeo 2003
- Premio migliore comune per i portatori di handicap 2004
- Premio Forti per l'ambiente 2004 (miglior progetto a Salisburgo)
- Regioni energetiche del futuro 2004
- Premio NETS 2004/2005 (vacanze alpine in treno)
- CFPA 2005 „Futuro delle Alpi“
- Energy Globe Award Salisburgo e Premio „Air“ 2006

circa 30 uscite educative / anno



Splendida Werfenweng



Vincitore: l'economia di Werfenweng

Sviluppo positivo dei pernottamenti a Werfenweng:



Splendida Werfenweng



Il motto di Werfenwengs:
Niente **DOVERI** – solo **VANTAGGI**



Splendida Werfenweng



Vincitori: gli abitanti di Werfenweng

- **Werfenweng Shuttle:** mezzo di trasporto pubblico interessante
- **Taxi notturno e veicoli ecologici:** usati anche dai nostri giovani
- **Occupazione:** diversi posti di lavoro creati per offrire servizi di mobilità
- **Immagine:** gli abitanti sono orgogliosi di essere parte integrante di un progetto modello
- **Cooperazione:** gli alberghi che aderiscono al progetto della mobilità dolce lavorano in stretta collaborazione: vantaggi economici e spirito di squadra!



Splendida Werfenweng



Il futuro: Werfenweng come

LA PRINCIPALE meta europea di vacanze in TRENO!



Più sforzi nei seguenti settori:

- Combustibili alternativi
- Incentivi agli abitanti
- Innovazione sui servizi di trasporto locali
- Aumento del parco veicoli ecologici
- Miglioramento infrastrutture per le escursioni e la bicicletta
- Maggior uso di cavalli / calessi
- Maggior uso di energia solare
- Più provvedimenti per ridurre il traffico
- Presentazione di tali provvedimenti come soluzioni attraenti
- Ulteriore sviluppo dell'offerta del turismo all'insegna della mobilità dolce – pacchetti interessanti, innovazioni e molto di più ...



Splendida Werfenweng



WERFENWENG MOBIL. NUOVI PERCORSI DI STILI DI VITA SOSTENIBILI E TURISMO DOLCE

Peter Brandauer



**Siamo lieti di invitarvi a visitare
le nostre infrastrutture di mobilità dolce!**

Comune di Werfenweng, Ente per il turismo

Sindaco Dr. Peter Brandauer, Presidente Alpine Pearls
Weng 42, 5453 Werfenweng
Salzburger Land, Austria
0043 (0) 664 213 6867
bjm-werfenweng@salzburg.at



Gestione Progetto Werfenweng Mobil+

Alpine Pearls
Kärmen Mentil
ÖAR Regionalberatung
mentil@pearl.co.at
www.pearl.at
info@alpine-pearls.com



INTERVENTI VOLTI A MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA SUL CORRIDOIO DEL BRENNERO, IN TIROLO, E RELATIVA VALUTAZIONE

Ekkehard Allinger-Csollich



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
 Servizio Comunicazioni e Trasporti
 Ufficio Pianificazione dei Servizi e delle Infrastrutture per la Mobilità

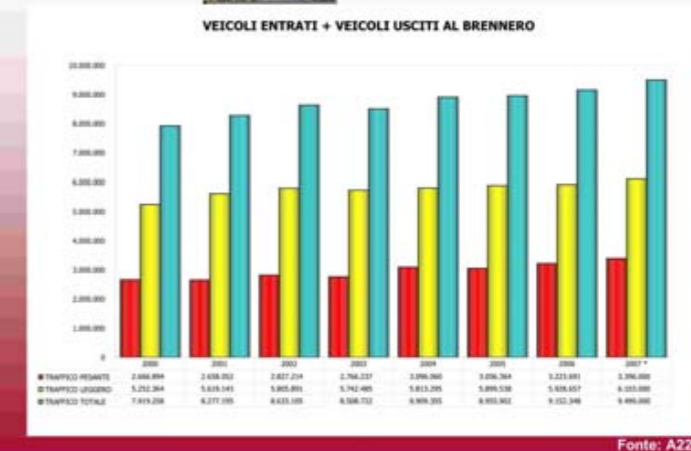
Miglioramento della qualità dell'aria lungo il corridoio del Brennero: limitazione del transito dei mezzi pesanti lungo l'autostrada A22



Bolzano, 06 dicembre 2007



I flussi di traffico



Fonte: A22



Il corridoio del Brennero



I flussi di traffico

Classe	Descrizione	Simbolo
1	Mezzi a 2 assi con carico massimo fino a 2,5 t	Caricatore
2	Mezzi a 2 assi con carico massimo fino a 3 t	Mezzi pesanti
3	Mezzi a 3 assi con carico massimo fino a 4 t	Mezzi pesanti
4	Mezzi a 3 assi con carico massimo fino a 5 t	Mezzi pesanti
5	Mezzi a 3 assi con carico massimo fino a 6 t	Mezzi pesanti



Classifica adottata per il pedaggio autostradale

Fonte: A22



Il corridoio "sensibile" del Brennero

Il "Corridoio del Brennero" è interessato da flussi elevatissimi di traffico, sia leggero che pesante. In particolare, lungo tale asse transita oggi quasi il 40 % di tutte le merci che attraversano le Alpi. Si può quindi immaginare l'impatto ambientale in termini di inquinamento (soprattutto atmosferico, ma anche acustico). Le peculiarità (geografiche, orografiche, climatiche) di tale area, unitamente all'elevato carico di inquinamento imputabile per una quota rilevante al settore dei trasporti, portano a considerare "sensibile" il Corridoio del Brennero.



I flussi di traffico

Transiti veicolari per tronchi (2005)

Tronco	leggeri	Pesanti (classi B+3+4+5)	totale	% pesanti	TGM leggeri	TGM pesanti	TGM totale
BRENNERO - VIPITENO	2.970.472	1.500.461	4.470.933	34%	8.138	4.111	12.249
VIPITENO - BRENNERO	2.906.275	1.488.164	4.394.439	34%	7.962	4.077	12.040
BOLZANO SUD - EGNA ORA	5.136.296	2.177.598	7.313.894	30%	14.072	5.966	20.038
EGNA ORA - BOLZANO SUD	5.174.805	2.175.772	7.350.577	30%	14.178	5.961	20.139
S.MICHELE-MEZZ. - TRENTO N	6.258.546	2.373.182	8.631.728	27%	17.147	6.502	23.649
TRENTO N - S.MICHELE-MEZZ.	6.283.066	2.364.426	8.647.492	27%	17.214	6.478	23.692
TRENTO - ROVERETO NORD	5.313.779	2.155.866	7.469.645	29%	14.558	5.906	20.465
ROVERETO NORD - TRENTO	5.410.673	2.129.012	7.539.685	28%	14.824	5.833	20.657
ALA AVIO - AFFI	5.402.190	2.250.210	7.652.400	29%	14.801	6.165	20.965
AFFI - ALA AVIO	5.445.651	2.244.486	7.690.137	29%	14.920	6.149	21.069

Veicoli complessivi nelle due direzioni (2004 e 2005)

Anno	Leggeri (classe A)	Pesanti (classi B+3+4+5)	Pesanti (classe 5)	Totale	% Pesanti (classi B+3+4+5)	% Pesanti (classe 5)
2004	49.379.44	17.489.807	7.029.405	66.898.251	26%	11%
2005	49.740.97	17.410.224	7.125.091	67.151.198	26%	11%

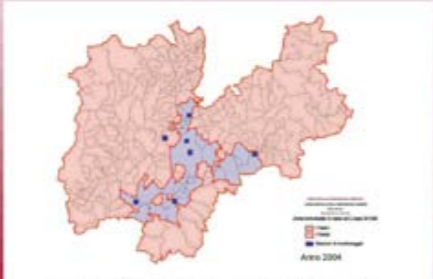
Fonte: A22

INTERVENTI VOLTI A MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA SUL CORRIDOIO DEL BRENNERO, IN TIROLO, E RELATIVA VALUTAZIONE

Ekkehard Allinger-Csollich

Inquinamento atmosferico nel territorio della Provincia Autonoma di Trento.

La zonizzazione del territorio della Provincia Autonoma di Trento è stata approvata con Delibera di Giunta provinciale n. 3347 del 24 dicembre 2003, in conformità al D.Lgs. 4 agosto 1999 n. 351 "Attuazione della Direttiva 96/62/CE del Consiglio del 27 settembre 1996, in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente".



In azzurro le zone "più inquinate". La Valle dell'Adige, lungo la quale si snoda l'autostrada A22, è interessata da livelli di inquinamento elevati.

Fonte: APPA Trento

Seduta congiunta di Merano

In particolare, con la deliberazione n. 17 le Assemblee legislative invitavano l'Unione Europea a:

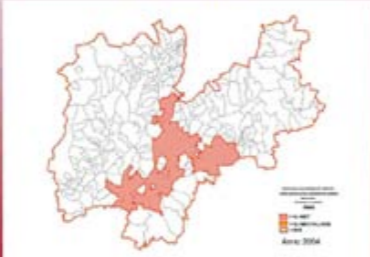
- dichiarare ufficialmente l'asse nord-sud che attraversa il Tirolo, l'Alto Adige e il Trentino quale "zona sensibile";
- prevedere nella nuova direttiva sui pedaggi di aumentare il pedaggio dall'attuale 25% al 50% e l'introduzione del finanziamento incrociato strada-rottaia;
- decretare un generale divieto di circolazione per gli autoveicoli pesanti della categoria EURO 0 ed EURO 1;

mentre ai rispettivi esecutivi veniva rivolto un invito ad armonizzare e coordinare le politiche dei trasporti con una serie di provvedimenti, tra cui ad esempio, la promozione della rapida realizzazione del progetto della galleria di base del Brennero.

Inquinamento atmosferico nel territorio della Provincia Autonoma di Trento.


In particolare, si registrano livelli di inquinamento elevati per quanto riguarda PM10 e ossidi di azoto.

Zonizzazione del territorio provinciale per l'inquinante PM10



Fonte: APPA Trento

Zonizzazione del territorio provinciale per l'inquinante ossidi di azoto



Fonte: APPA Trento

Accordo di Programma

Con queste premesse, al fine di tutelare l'ambiente e la salute della popolazione, nell'ottica di mettere in atto azioni di collaborazione interregionale e transfrontaliera nel settore dei trasporti, improntate alla reciproca consultazione, alla condivisione ed al coordinamento, è stato promosso un patto per la qualità dell'aria nel "corridoio sensibile del Brennero" che ha visto coinvolti come attori e soggetti responsabili la Provincia Autonoma di Trento, la Provincia Autonoma di Bolzano ed il Land Tirolo.



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO

ACCORDO DI PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA NEL CORRIDOIO SENSIBILE DEL BRENNERO



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

PROGRAMMVEREINBARUNG ZUR VERBESSERUNG DER LUFTQUALITÄT IM SENSIBLEN KORRIDOR BRENNER



Land Tirol

L' "Accordo di Programma per il miglioramento della qualità dell'aria nel corridoio sensibile del Brennero" è stato firmato, tra la Provincia Autonoma di Trento, la Provincia Autonoma di Bolzano ed il Land Tirolo, il 31 ottobre 2006.

Seduta congiunta di Merano

Al fine di attivare iniziative e politiche comuni in grado di fare fronte efficacemente al problema dell'inquinamento, le Assemblee Legislative della Provincia Autonoma di Trento, della Provincia Autonoma di Bolzano e del Land Tirolo (alla presenza anche del Vorarlberg in veste di osservatore), hanno promosso, nella seduta congiunta del 22 febbraio 2005 a Merano, l'approvazione di diverse deliberazioni.



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



Land Tirol



Land Vorarlberg

Accordo di Programma

Con la sottoscrizione dell'accordo le parti si impegnano, per quanto di rispettiva competenza, alla realizzazione degli interventi e delle azioni previste nel programma.

Le azioni contemplate sono state individuate nel rispetto del principio di eliminazione alla fonte delle cause di inquinamento, con riferimento a quelle più inquinanti e dunque maggiormente impattanti, e del principio della proporzionalità delle misure adottate, che devono essere adeguate in relazione al risultato da conseguire.

Dette azioni consistono principalmente nel divieto di circolazione temporaneo (a regime, dal 01 novembre al 30 aprile di ogni anno), lungo l'autostrada del Brennero e la viabilità alternativa, dei mezzi ad alta emissione di inquinanti, individuati nei mezzi pesanti (adibiti al trasporto di merci, aventi una massa complessiva superiore a 7,5 tonnellate) che appartengono alle classi "Euro 0" ed "Euro 1".

INTERVENTI VOLTI A MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA SUL CORRIDOIO DEL BRENNERO, IN TIROLO, E RELATIVA VALUTAZIONE

Ekkehard Allinger-Csollich

Accordo di Programma

Gli effetti del provvedimento dovevano essere quelli di indurre una mobilità alternativa, spostando il relativo traffico dalla gomma alla ferrovia, e di sollecitare la sostituzione dei mezzi più obsoleti e inquinanti.



Utilizzo del trasporto combinato strada – ferrovia (con qualsiasi modalità)

Direttiva del Ministero dei Trasporti

Su istanza delle Province Autonome di Trento e di Bolzano, il Ministero dei Trasporti in data 30 novembre 2006 ha emanato la Direttiva che poneva le basi per il provvedimento di limitazione della circolazione.

Venivano evidenziati, quali presupposti necessari:

- La redazione dei Piani di azione (di cui al D.Lgs n.351/1999);
- L'esistenza di alternative di trasporto (le misure restrittive non potevano costituire ostacolo alla libera circolazione delle merci, nel rispetto degli obblighi di cui agli artt. 28, 29 e 30 del Trattato CEE);
- Informazione e preavviso;
- Temporalità del provvedimento (da adottare per la tutela della salute, ai sensi dell'art. 6 comma 1 del D.Lgs. N. 285/1992 - "Codice della strada"), finalizzato a ricondurre entro i limiti di legge i valori delle concentrazioni di inquinanti.



Accordo di Programma

L'Accordo di Programma prevede la possibilità di introdurre ulteriori limitazioni alla circolazione di veicoli (oltre a quelli "Euro 0" ed "Euro 1"), programmabili sulla base di una attività di studio e monitoraggio e dopo avere verificato le potenzialità alternative del trasporto.

Prevede inoltre la possibilità di attuare ulteriori misure, quali, ad esempio, l'applicazione di pedaggi o tariffe in funzione della quantità di inquinanti emessi, l'introduzione di limiti di velocità e la limitazione del traffico dei mezzi pesanti nelle ore di punta.



Monitoraggio Alternativa ferroviaria

Ordinanza del Commissario del Governo

La Direttiva ministeriale demandava al Commissario del Governo, rispettivamente, di Trento e di Bolzano, la verifica, con formale istruttoria, dell'esistenza delle condizioni necessarie e l'emanazione dell'ordinanza su istanza delle Province.

L'ordinanza, di data 21 dicembre 2006, prevedeva:


la sospensione temporanea, dal 10 gennaio '07 al 30 aprile '07, della circolazione lungo autostrada A22 e viabilità alternativa (Strada Statale 12) degli autotreni e autoarticolati adibiti al trasporto di cose di massa complessiva, a pieno carico, superiore a 7,5 tonnellate, equipaggiati con propulsore "Euro 0" e "Euro 1", con deroga per i mezzi pesanti aventi origine o destinazione in Regione Trentino-Alto Adige.

In alternativa al percorso stradale era utilizzabile il trasporto combinato "strada-rotaia"



Trasporto via "gomma" e via "ferro"

Attualmente il trasporto delle merci avviene in modo preponderante attraverso la strada



(Fonte: BBT, 2005)

Ordinanza del Commissario del Governo "l'alternativa ferroviaria"

La capacità di trasporto ferroviaria residua era sufficiente per garantire l'alternativa via "ferro" ai mezzi pesanti Euro 0 e Euro 1.

Tuttavia, dal terminal ferroviario di Verona, il cui utilizzo è ideale ai fini della riduzione delle emissioni di inquinanti sull'intero territorio "sensibile", è possibile soltanto il cosiddetto "trasporto non accompagnato" e conseguentemente, per i mezzi pesanti non dotati di appositi agganci per il sollevamento dei cassoni (non "gruabili") è stata concessa la possibilità di imbarco, utilizzando il "trasporto accompagnato" (autostrada viaggiante – RO.LA) dall'interporto di Trento.



INTERVENTI VOLTI A MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA SUL CORRIDOIO DEL BRENNERO, IN TIROLO, E RELATIVA VALUTAZIONE


Ekkehard Allinger-Csollich

Effetti del provvedimento

Il numero di veicoli interessati dall'ordinanza è stato stimato in 130/giorno, corrispondenti a circa il 2% dei mezzi pesanti circolanti.

La conseguente riduzione del livello di inquinamento è quindi modesta, ma non irrilevante se si considera l'elevata emissione di inquinanti che gli "Euro 0-1" presentano rispetto agli altri veicoli ed anche l'auspicato effetto catalizzatore per il rinnovo del parco circolante.

E' difficile valutare gli effetti sulla base della misurazione della concentrazione di inquinanti, vista la necessità di considerare diversi fattori determinanti, quali l'andamento meteo e l'aumento del traffico pesante. Nel periodo invernale 2007, in particolare, l'effetto del divieto, nonché delle favorevoli condizioni climatiche, sembra essere stato vanificato dall'aumento del traffico pesante. I livelli di NO₂ e PM₁₀ rimangono oltre i limiti di legge.



Andamento NO₂
Fonte: APPA BZ

La misura adottata deve essere considerata, comunque, il primo passo, a cui devono seguire, in progressione, altri provvedimenti.

Proposte del Tavolo tecnico

Per valutare la possibilità e l'efficacia di estendere il divieto ad altre "classi Euro", il tavolo tecnico costituito dalla Provincia Autonoma di Trento e di Bolzano necessitava di dati precisi sulla composizione del parco mezzi pesanti circolanti. Da un'indagine presso la barriera di Vipiteno commissionata da A22 (maggio '07 - su 1059 veicoli pesanti classe 5), è stata ricavata la ripartizione per "classe Euro" dei mezzi pesanti in transito sulla A22:



Fonte: A22

Proposte del Tavolo tecnico

Sulla base di tali dati (l'incidenza dei mezzi pesanti "Euro 2" è del 9% circa), per la prossima stagione invernale (presumibilmente da gennaio '08) il tavolo tecnico ha proposto la conferma del divieto di transito per i mezzi pesanti Euro 0 e Euro 1, nonché l'estensione del divieto ai mezzi pesanti Euro 2 soltanto per fasce orarie, in quanto si è verificato che la capacità di trasporto ferroviario residua è solo la metà circa di quella necessaria (n. 700 mezzi pesanti Euro 2 al giorno, rispetto a una capacità residua pari a 330 circa).

Tra le misure allo studio per i prossimi anni, particolarmente interessante è quella relativa all'applicazione di un pedaggio differenziato in funzione del tipo di propulsore (della classe Euro) e quindi dell'emissione di inquinanti dei mezzi pesanti, previo incremento delle tariffe autostradali, in linea con quanto previsto dalla Direttiva Eurovignette.

Applicazione del principio "chi inquina paga".

INTERVENTI VOLTI A MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA SUL CORRIDOIO DEL BRENNERO, IN TIROLO, E RELATIVA VALUTAZIONE
 Ekkehard Allinger-Csollich

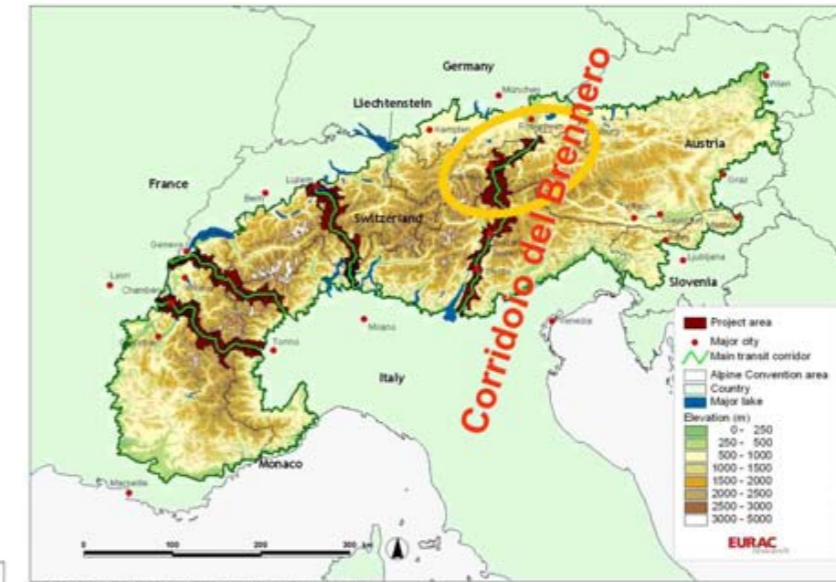
Interventi volti a migliorare la qualità dell'aria sul corridoio del Brennero, in Tirolo, e relativa valutazione

Ekkehard Allinger-Csollich
 Ufficio del governo regionale tirolese
 Div. Pianificazione dei trasporti



Div. Pianific. trasporti

I corridoi alpini



Div. Pianific. trasporti

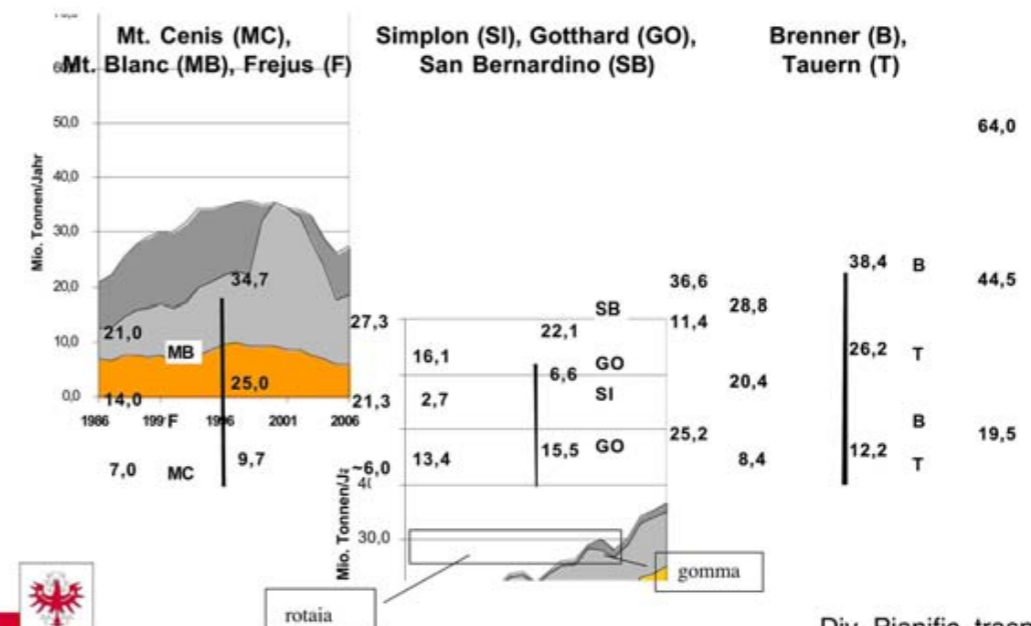
Contenuti

1. Situazione - Evoluzione del traffico e della qualità dell'aria
2. Interventi adottati
3. Valutazione
4. Sintesi



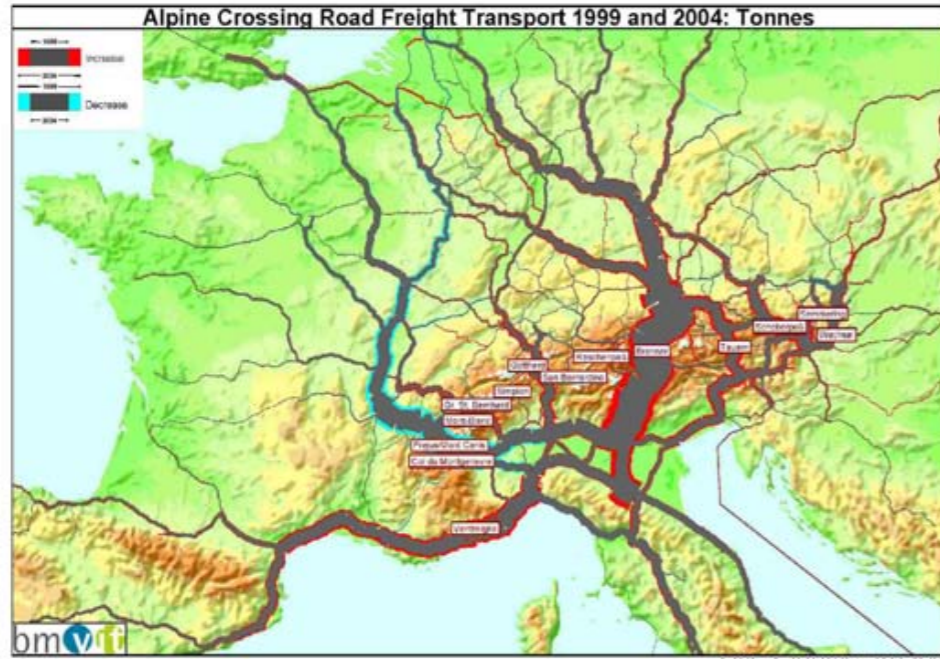
Div. Pianific. trasporti

Evoluzione del traffico nelle Alpi

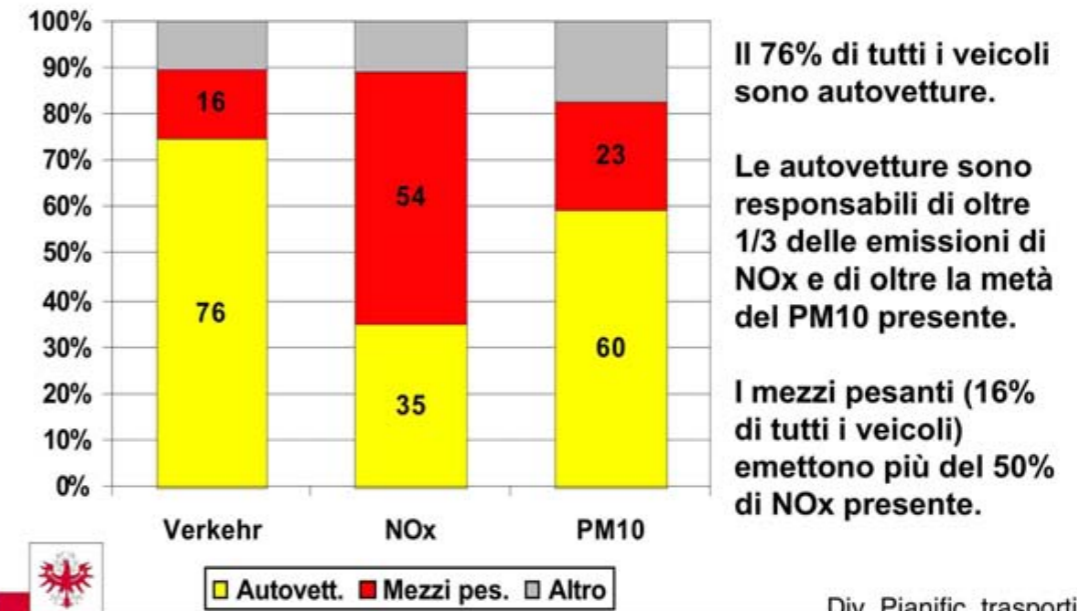


Div. Pianific. trasporti

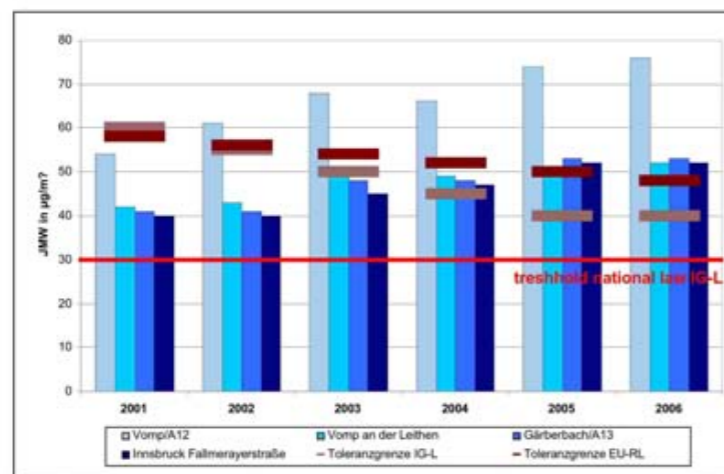
INTERVENTI VOLTI A MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA SUL CORRIDOIO DEL BRENNERO, IN TIROLO, E RELATIVA VALUTAZIONE
 Ekkehard Allinger-Csollich



Traffico ed emissioni



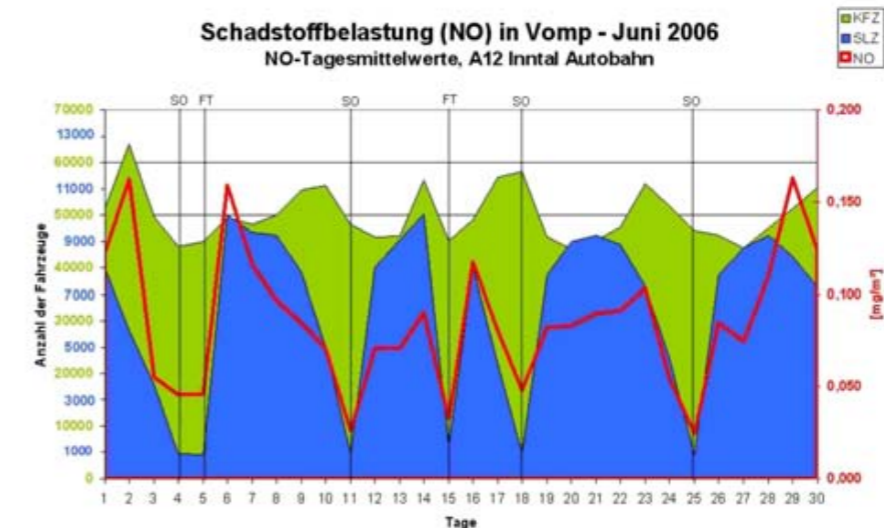
Evoluzione della qualità dell'aria nella valle dell'Eno



Nella valle dell'Eno inferiore l'85% delle emissioni di ossido d'azoto sono dovute al traffico.

Div. Pianific. trasporti

Traffico ed emissioni



Mezzi pesanti Vetture Concentrazione di NO

Div. Pianific. trasporti

INTERVENTI VOLTI A MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA SUL CORRIDOIO DEL BRENNERO, IN TIROLO, E RELATIVA VALUTAZIONE

Ekkehard Allinger-Csollich

Intervento n. 1

Strategie	Interventi già attuati	Piano degli interventi 2006
Riduzione delle emissioni inquinanti grazie a motori con tecnologie migliori	<ul style="list-style-type: none"> Sistema degli ecopunti fino alla fine del 2003 Deroga temporanea al divieto di circolazione notturna per autocarri Euro 4 e 5 	<ul style="list-style-type: none"> Divieto per veicoli con motori di vecchia classe (Euro 0, 1, 2)



Div. Pianific. trasporti

Limite di velocità dinamico nella valle dell'Eno inferiore

Lunghezza: A12 circa 89 km

Due stazioni di rilevamento della qualità dell'aria controllano il limite di velocità in due sezioni della valle dell'Eno inferiore



Div. Pianific. trasporti

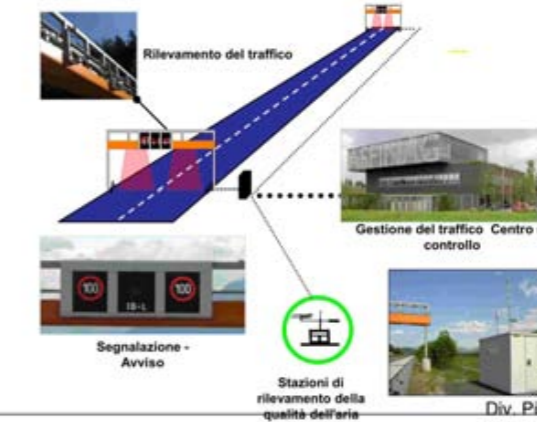
Intervento n. 2

Strategie	Interventi già attuati	Piano degli interventi 2006
Incentivazione di trasporti alternativi che causano minori emissioni inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> Potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria (valle dell'Eno inferiore) Incentivazione delle RoLa (Rolling Road) Piattaforma per viaggi condivisi 	<ul style="list-style-type: none"> Treni regionali, S-Bahn (metropolitana leggera) BBT Priorità ai trasporti pubblici Incentivazione della mobilità ciclistica Potenziamento dei terminal RoLa



Div. Pianific. trasporti

Limite di velocità dinamico nella valle dell'Eno inferiore



Div. Pianific. trasporti

Intervento n. 3

Strategie	Interventi già attuati	Piano degli interventi 2006
Armonizzazione del flusso di traffico nonché riduzione delle velocità massime	<ul style="list-style-type: none"> Limitazione della velocità durante le ore notturne Creazione di un impianto di regolazione del traffico 	<ul style="list-style-type: none"> Limite di velocità dinamico per le autovetture



Div. Pianific. trasporti

Intervento n. 4

Strategie	Interventi già attuati	Piano degli interventi 2006
Riduzione dell'inquinamento atmosferico spostando le emissioni in fasce orarie in cui l'aria viene meglio miscelata	<ul style="list-style-type: none"> Divieto di circolazione notturna per i mezzi pesanti Pedaggio notturno maggiorato per i mezzi pesanti sull'autostrada del Brennero (A13) 	<ul style="list-style-type: none"> Estensione spaziale del divieto di circolazione notturna per i mezzi pesanti



Div. Pianific. trasporti

INTERVENTI VOLTI A MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA SUL CORRIDOIO DEL BRENNERO, IN TIROLO, E RELATIVA VALUTAZIONE

Ekkehard Allinger-Csollich

Intervento n. 5

Strategie	Interventi già attuati	Piano degli interventi 2006
Riduzione dei transiti dei veicoli pesanti grazie al trasferimento su rotaia	<ul style="list-style-type: none"> Limite massimo dei transiti nell'ambito del sistema degli ecopunti (fino alla fine del 2003) 	<ul style="list-style-type: none"> Divieto settoriale di circolazione dei veicoli pesanti per merci compatibili con il trasporto ferroviario



Div. Pianific. trasporti

Divieto settoriale di circolazione

- Trasferimento su rotaia di merci alla rinfusa che hanno una particolare attitudine al trasporto ferroviario (tragitti di lunga percorrenza, bassa urgenza di consegna)
- Circa 200.000 transiti di mezzi pesanti/anno in meno

Categorie merci:

rifiuti
cereali
legname tondo e sughero
metalli non ferrosi e minerali ferrosi
pietre, terra, materiale di scavo

pietre, terra, materiale di scavo
veicoli e rimorchi
acciaio per costruzioni (ad ecc. delle armature)
marmo
piastrelle (ceramiche)



Div. Pianific. trasporti

Intervento n. 6

Strategie	Interventi già attuati	Piano degli interventi 2006
Armonizzazione delle condizioni quadro per le aziende di trasporto pubblico	<ul style="list-style-type: none"> Creazione di stazioni di controllo Potenziamento dei controlli per mezzi pesanti 	<ul style="list-style-type: none"> Ulteriore potenziamento della rete di stazioni di controllo per mezzi pesanti Borsa dei transiti alpini



Div. Pianific. trasporti

Controlli sul traffico

Stazioni di controllo per veicoli pesanti in Tirolo
Progetto



Div. Pianific. trasporti

Borsa dei transiti alpini

- attualmente oggetto di discussione in seno a
 - progetti europei a livello nazionale e regionale (es. MONITRAF)
 - Convenzione delle Alpi
 - gruppo zurighese (Ministro dei Trasporti dei Paesi alpini)
- necessaria una decisione a livello europeo



Div. Pianific. trasporti

INTERVENTI VOLTI A MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA SUL CORRIDOIO DEL BRENNERO, IN TIROLO, E RELATIVA VALUTAZIONE

Ekkehard Allinger-Csollich

Valutazione

Maßnahmen, Entwicklungen	Auswirkungen	
	JMW NO ₂ (µg/m ²)	? %
1. Flottenentwicklung 2005 – 2010 (A 12 Inntal Autobahn, Kfz konstant)	-10,5	-14,2%
2. Verkehrszunahme bis 2010	+3,0	+4,8%
3. Grundszenarium 2005 – 2010 (Kfz-Zunahme und Flottenentwicklung: Komb. 1+2)	-7,5	-10,2%
4. Tempo 100, VBA (Pkw, 2010)	-3,5	-5,3%
5. Fahrverbot Euro 0,1,2 (Lkw, 2010)	-0,5	-0,8%
6. Nachtfahrverbot Euro 4,5 (Lkw, 2010)	-1,2	-1,8%
7. Sektorales Fahrverbot (Lkw, 2010)	-1,0	-1,5%
8. Maßnahmenbündel 2006 (Komb. 4+5+6+7)	-6,1	-9,1%
9. Maßnahmenbündel, Lkw (Komb. 5+6+7)	-2,7	-4,0%
10. Maßnahmenbündel 2006 + NFV 2005 (Komb. 8+NFV)	ca. - 9,5	rd. - 13,0 %



Div. Pianific. trasporti

Approccio adottato dalla politica dei trasporti UE

- Politica dei trasporti sostenibile - trasferimento dalla gomma alla rotaia (Libro bianco UE 2001)
- Nuovo punto precipuo di focalizzazione (2006)
 - obiettivo: separare le emissioni generate dai trasporti dalla crescita del traffico
 - prognosi sul volume di traffico: + 55% su strada
+ 13% su rotaia



Div. Pianific. trasporti

Raggiungimento degli obiettivi politici

- In considerazione di
 - pedaggio
 - tasse
 - sicurezza stradale
 - ambiente
 - politica di sicurezza, ecc.
- La scelta del tragitto da percorrere può essere influenzata più facilmente rispetto alla scelta dei mezzi di trasporto



Div. Pianific. trasporti

Sintesi

- Gli interventi unidimensionali non possono risolvere il problema
- Il sovraccarico, in termini di capacità, del sistema di trasporto ha conseguenze economiche
- Onde evitare ripercussioni negative sul mercato, la politica europea in materia di trasporti necessita di un approccio economico



Div. Pianific. trasporti



MONITRAF/ ALPNAP

Conferenza di chiusura

23 - 25 gennaio 2008

Innsbruck, Raiffeisensäle

www.monitraf.org



Div. Pianific. trasporti

TIROLER GEMEINDEN MOBIL

Ekkehard Allinger-Csollich, Siegrid Sapinsky



Giornata senza auto in Tirolo



“Tiroler Gemeinden mobil!”: ovvero i Comuni del Tirolo diventano mobili! Il Comune quale centrale della mobilità

Dipl.-Ing. Ekkehard Allinger-Csollich, Land Tirol
Dr. Sigrid Sapinsky, Klimabündnis Tirol (Alleanza per il clima Tirolo)



- Giornata senza auto in Tirolo
- Vi prendono parte oltre 70 Comuni!
- Trasporti pubblici al centro della manifestazione
- Numerose iniziative nei Comuni per incentivare l'uso di autobus e mezzi su rotaia
- Collaborazione con le aziende di trasporto
- Nasce l'idea del progetto pilota



2006: Avvio con 10 Comuni

2007: Allargamento a 22 Comuni

- Modulo 1: "Centrali locali della mobilità" con mezzi pubblici
- Modulo 2: Campagna "Radfahren fördern!" (Incentiviamo la bicicletta!)
- Modulo 3: Interconnessione con klima:aktiv-mobil



Il Comune è particolarmente indicato per la pubblicizzazione di forme di mobilità ecocompatibili:

- per via della vicinanza ai cittadini
- perché le informazioni possono essere trasposte agli interessi locali
- per via del suo fungere da modello



TIROLER GEMEINDEN MOBIL

Ekkehard Allinger-Csollich, Siegrid Sapinsky



- Sviluppo progettuale sulla scorta di esperienze e strutture esistenti nei Comuni
- Raccolta delle diverse iniziative sostenibili e permanenti
- Valutazione in termini di attuabilità
- Valutazione in termini di dispendio finanziario



Modulo 1: La centrale della mobilità



Orari tascabili



Pacchetto per i neodomiciliati



- Presso l'Ufficio Servizi al cittadino o Anagrafe del Comune
- Informazioni fornite da impiegati comunali a ciò preposti
- Fornitura di servizi quali orari tascabili, biglietti di prova gratuiti, piattaforma per viaggi condivisi, ecc.
- Informazioni orari reperibili sulla homepage
- Informazioni per ciclisti e pedoni
- Pacchetto per i neodomiciliati



Biglietto di prova gratuito



TIROLER GEMEINDEN MOBIL
 Ekkehard Allinger-Csollich, Siegrid Sapinsky



Homepage di Volders

Campagna per l'incentivazione della bicicletta

- Consulenza tecnica in materia di trasporti, volta a migliorare l'infrastruttura ciclabile in tutto il Land Tirolo
- Manifestazione volta a individuare iniziative di facile realizzazione e di impatto sul pubblico
- Workshop in tema di "misure soft"
- Biciclette a disposizione dei dipendenti comunali



Servizi di consulenza

- Manifestazioni e corsi di formazione unitamente al Land Tirolo, al VVT e alle aziende di trasporto
- Redazione di orari, cartelloni, pacchetti per i neodomiciliati
- Affiancamento nella creazione della homepage
- Sostegno alle attività di PR mediante comunicati informativi destinati a notiziari comunali, homepage, prestampati, dépliant, ecc.
- Newsletter su temi di attualità



Campagna per l'incentivazione della bicicletta

- Servizi resi periodicamente ai cittadini: check-up bici, codificazioni (in collaborazione con il rivenditore di biciclette)
- Collaborazione con aziende di trasporto: Incentivazione del Bike & Ride
- Homepage con consigli e avvertenze sulla ciclabilità



Modulo 2: campagna per l'incentivazione della bicicletta (Radfahren fördern!)



"Misure soft"



TIROLER GEMEINDEN MOBIL
Ekkehard Allinger-Csollich, Siegrid Sapinsky



Consulenza in tema di interventi di organizzazione dei trasporti

- Riduzione della velocità (Zona 30)
- Creazione di strade a senso unico
- Realizzazione di parcheggi biciclette
- Segnaletica
- Corretta pianificazione della ciclomobilità



<http://www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/publikationen/>



- Collegamento con i programmi del Ministero dell'Ambiente austriaco klima:aktiv mobil
- klima:aktiv mobil – Gestione della mobilità per città, Comuni e regioni
- klima:aktiv mobil – Gestione della mobilità nell'amministrazione pubblica

Single Point of Contact (SPOC): Klimabündnis Tirol (Alleanza per il clima Tirolo)



- Incremento del numero di Comuni partecipanti
- Cooperazione con il Sudtirolo nell'ambito di un progetto UE:
 - collaborazione transfrontaliera
 - consulenza congiunta
 - sfruttamento di sinergie



Klimabündnis Tirol (Alleanza per il clima Tirolo)

Leopoldstraße 2
6020 Innsbruck

Tel.: 0512 583558

E-mail: tirol@klimabuendnis.at

www.klimabuendnis.at/tirol



Modulo 3: Interconnessione



NAVETTE TURISTICHE NEL PAYS DES ECRINS

Nicolas Pons

Communauté de communes du Pays des Ecrins 

NAVETTE TURISTICHE NEL PAYS DES ECRINS

Communauté de communes du Pays des Ecrins 

COSA SONO LE NAVETTE TURISTICHE?




2 TIPI DI NAVETTE

Communauté de communes du Pays des Ecrins 




- Nove comuni, 6500 abitanti circa, con un comune con 2500 residenti (l'Argentière-la-Bessée)
- Un territorio montano suddiviso in tre valli principali
- Una vocazione turistica molto forte: circa 30 000 posti letto turistici; 1,2 milioni di permanenze notturne ogni anno


Communauté de communes du Pays des Ecrins 

1° TIPO: NAVETTE CON GUIDA

OBIETTIVO: scoprire con i mezzi pubblici i principali siti turistici accompagnati da una guida turistico-culturale.

I percorsi sono tematici. 8 temi proposti:

- Il patrimonio viticolo
- Il patrimonio religioso
- le meridiane
- la scoperta del vallone del Fournel (fauna, flora, geologia)
- il patrimonio idraulico (idroelettricità, canali ...)
- i villaggi e la vita di un tempo
- sulle tracce dei Valdesei
- le miniere d'argento



TARIFFA: 20 € per ogni percorso

Communauté de communes du Pays des Ecrins 


UN ESEMPIO





NAVETTE TURISTICHE NEL PAYS DES ECRINS

Nicolas Pons

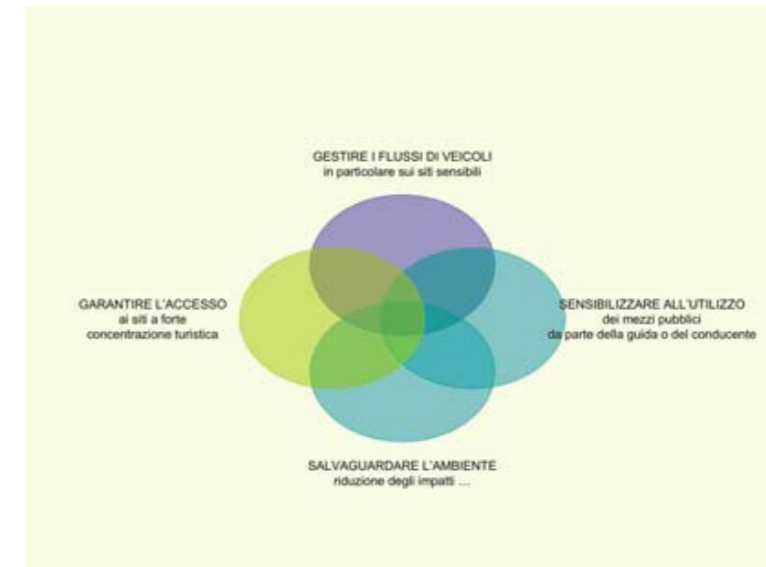
Communauté de communes du Pays des Ecrins 

2° TIPO: NAVETTE LIBERE

PRINCIPI: Trasporti pubblici a destinazione dei principali siti turistici. Questi mezzi sono gratuiti.

Una navetta per sito. Sono proposte 3 mete:

- Il Pré de Madame Carle
- Il Colle della Pouterie
- Dormillouse


Communauté de communes du Pays des Ecrins 

BUDGET

Uscite	30.000 €
- trasporto	20.000 €
- onori salariali	5.000 €
- comunicazione	5.000 €
Entrate	
- biglietteria	10.000 €

Communauté de communes du Pays des Ecrins 

NAVETTE TURISTICHE, I RISULTATI

Communauté de communes du Pays des Ecrins 

NAVETTE TURISTICHE, QUALI OBIETTIVI?

Communauté de communes du Pays des Ecrins 

	2007	2006
Navette libere	759	965
Navette con guida	4797	5373
TOTALE	5556	6338
Con 2,5 persone in ogni mezzo	2222,4 veicoli in meno	2535,2 veicoli in meno

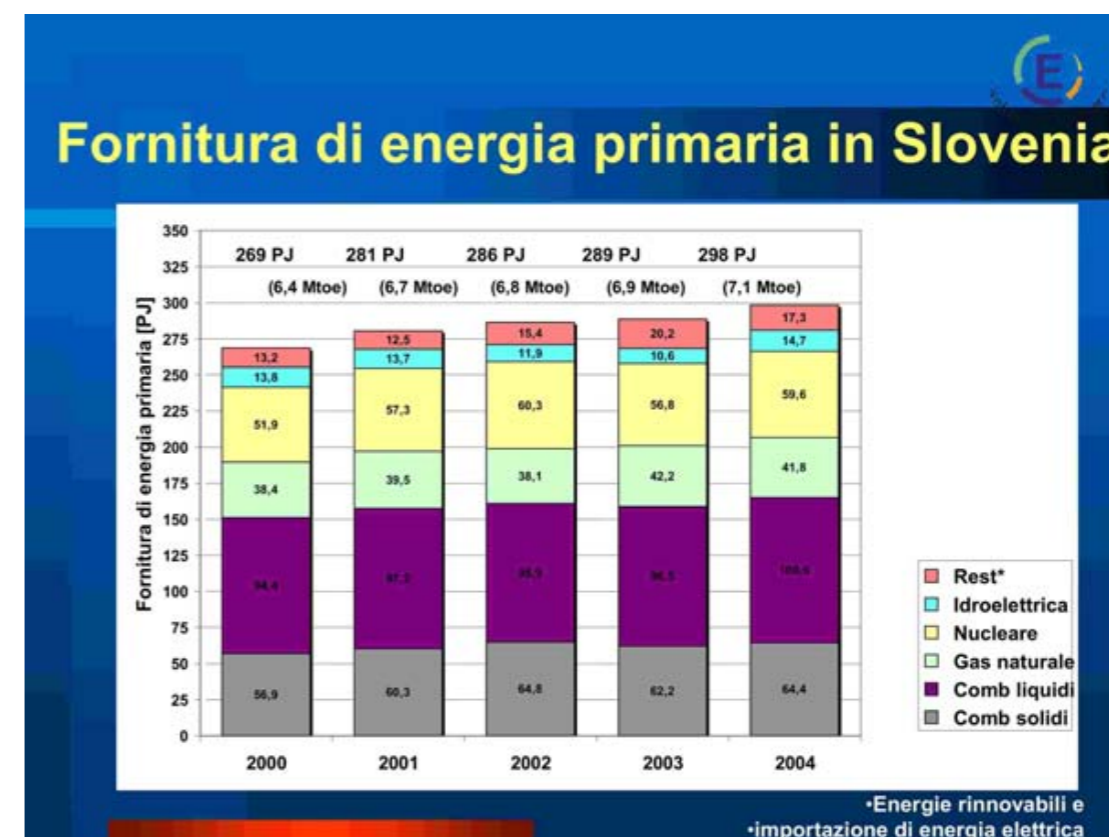
FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI ED EFFICIENZA ENERGETICA IN SLOVENIA

Erik Potočar

REPUBLICA SLOVENA
MINISTERO DELL'AMBIENTE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO
DIREZIONE PER GLI AFFARI EUROPEI E GLI INVESTIMENTI
Settore per l'efficienza energetica e le fonti di energia rinnovabile

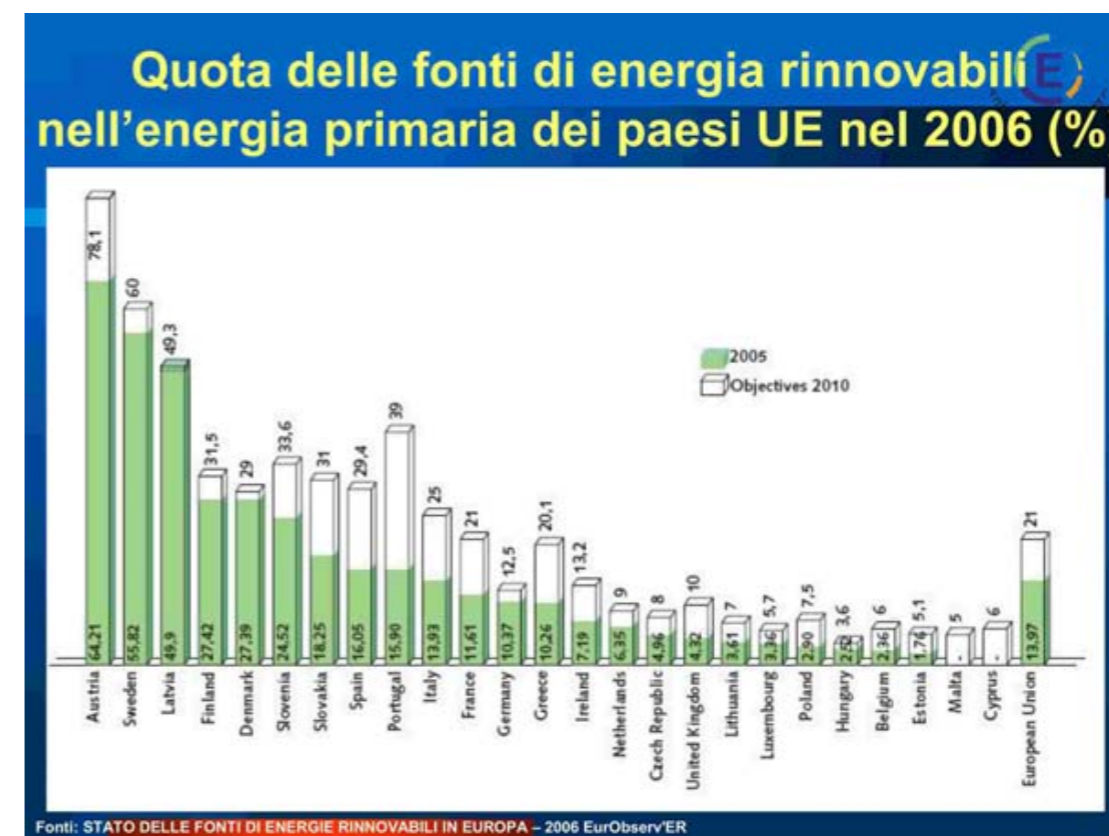
Fonti di energia rinnovabili ed efficienza energetica in Slovenia

Erik Potočar
Bolzano, dicembre 2007



Dati del paese

- Popolazione: 2 milioni
- Superficie: 20.000 km²
- Più di 10.000 km² di aree boschive
- Consumo annuo di elettricità: 12 TWh
- I mercati di gas ed elettricità sono al 100% aperti
- Le tariffe per l'uso delle reti (accesso) sono fissate e pubblicate dall'ente gestore indipendente (Agenzia per l'Energia)



FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI ED EFFICIENZA ENERGETICA IN SLOVENIA

Erik Potočar

Programma nazionale per l'efficienza energetica e le fonti di energia rinnovabili

Alla fine del 2010:

- efficienza energetica in tutti i settori per il 10%
- efficienza energetica nel settore pubblico per il 15%
- energie rinnovabili nell'energia primaria (dall'8% al 12%)
- energie rinnovabili nell'energia primaria: dall'8% al 12%
 - * per energia termica: dal 22% al 25%
 - * per energia elettrica: dal 32,0% al 33,6%
 - * nei trasporti: al 2%

Sostegno finanziario degli investimenti

1. Sovvenzioni fino al 40% ai nuclei familiari per
 - caldaie a biomassa
caldaie che fanno uso di pellet di legno, max. 2.100 €
 - collettori solari, max. 2.100 €
 - pompe di calore per il riscaldamento, max. 2.100 €
2. Sovvenzioni per piccoli sistemi fotovoltaici, 2,5 €/W, max 2.100 €
3. Sovvenzioni fino al 40% per le istituzioni
(caldaie a biomassa, geotermia, pompe di calore, collettori solari, sistemi eolici e fotovoltaici non collegati alla rete)
4. Rimborso dell'imposta CO₂ per gli investimenti in fonti di energia rinnovabili

Piano di azione per l'efficienza energetica

Misure per nuclei familiari, servizi, industria e trasporti

Risparmio totale (2008-2016): 9%
4,2 TWh (media 462 GWh/a)

Piccoli impianti idroelettrici

Principali caratteristiche:

- Tradizione di lungo termine
- Durata di vita lunga e costi operativi contenuti
- Niente inquinamento da emissioni
- Sviluppo dell'area rurale

EVENTUALI NUOVI PROGETTI

- Ristrutturazione e automazione dell'esistente
- Preparazione di un progetto sul fiume Sava

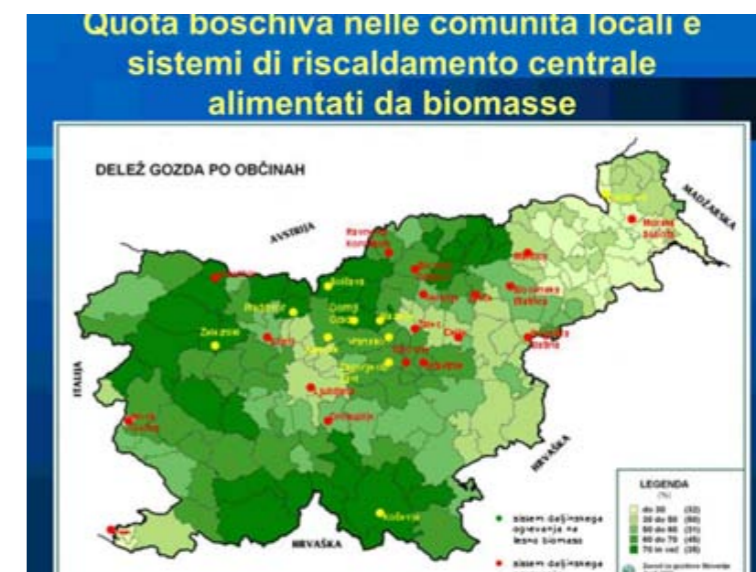


Energia sostenibile

Le principali aree di intervento sono:

- Edifici sostenibili in settori pubblici
- Uso efficiente dell'energia elettrica
- Sistemi innovativi per l'ambiente energetico locale
- Dimostrazioni e informazione

Costo totale dei progetti circa 570 milioni di euro



FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI ED EFFICIENZA ENERGETICA IN SLOVENIA

Erik Potočar

Sistemi di riscaldamento centrale alimentati da biomasse



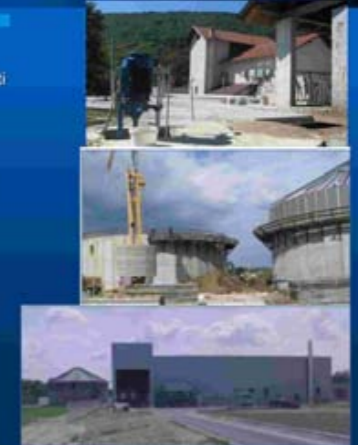
Impianti a biogas

Con 100 allevamenti e generatori da 30 kW possiamo produrre 150 MWh di energia elettrica all'anno

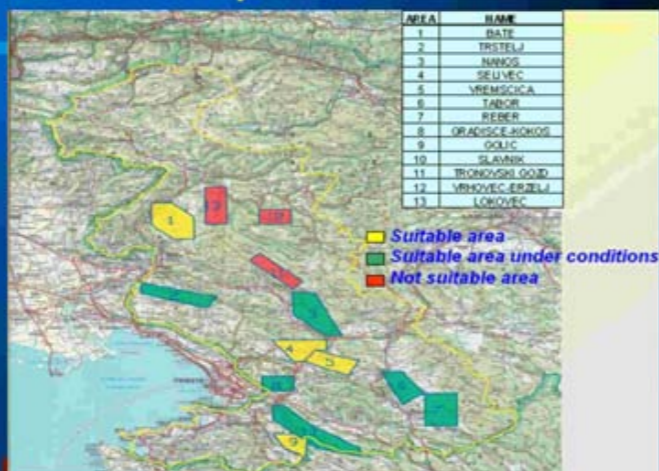
- Effetti positivi:
- Risvolti economici ed ecologici interessanti
 - Letame ecologico meno problematico
 - Diminuzione delle emissioni
 - Nuova fonte di energia elettrica

NUOVI INVESTIMENTI

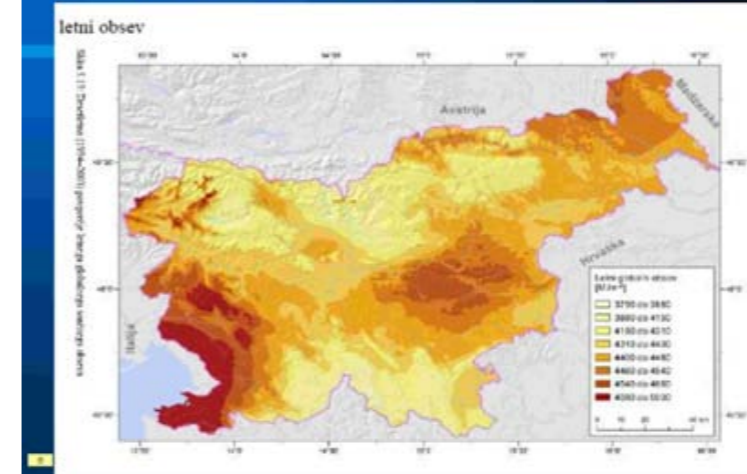
- Progetti recenti: Letu_ 2x60 kW+75 kW Ihan 220 kW e Nem_ ak 1.500 kW Odranci 1.500 kW
- Studi di fattibilità esistenti (Pirni_e, Markovci, Domava, Desternik, Videm, ecc)
- Possibili investimenti in tutte le fattorie di maggiori dimensioni in associazione con biomasse verdi
- Molte esperienze all'estero, anche in Slovenia negli ultimi anni



Potenziale collocamento di parchi eolici



Irradiazione solare in Slovenia



Impianti geotermici

Effetti positivi:

- Fonte di energia ecologicamente accettabile a lungo termine

Principali ostacoli:

- Gli investimenti nei pozzi sono molto dispendiosi ed è difficile prevedere il risultato
- La temperatura dell'acqua deve essere almeno 150 °C

POSSIBILI INVESTIMENTI

- Studio aggiuntivo del progetto Ljutomer
- Nuovi pozzi geotermici ad alta temperatura
- Nuovi progetti ricreativi
- Nuovi progetti di riscaldamento per edifici
- Maggior uso di geosonde per il riscaldamento



Impianti fotovoltaici installati nel 2005

www.pv-platforma.si

INVESTITORE	POTENZA (kW)	PRODUZIONE (MWh)	TIPO
Fizcom d.o.o. Ljubljana	16,3	22.000	Allineamento unidirezionale sul tetto
Lea d.o.o. Ljubljana	16,8	17.300	Montato sul tetto
Gorvanska elektrom. Industrija	16,3	17.300	Montato sul tetto
Elektra Promorska-E3 Nova Gorica	4.148,1	6.620+7.700	Allineamento unidirezionale con specchi
Miran Kranjcar: Ploj	34,1	17.600	Allineamento piatto
HTZ Valenja	5,5	5.500	Montato sul tetto
Elektra Promorska-E3 Izola	3,6	3.300	Allineamento unidirezionale (100 specchi)



FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI ED EFFICIENZA ENERGETICA IN SLOVENIA

Erik Potočar

Impianti fotovoltaici installati nel 2006

INVESTITORE	POTENZA (kW)	PRODUZIONE (kWh)	TIPO
Marko Marin_jar_ (2006)	35,6	36.000	Montato sul tetto
Dinorska elektrarna, Ljubljana pri Kranju	39	38.000	Montato sul tetto del parcheggio
Bavsko elektrarna na HE Ščavica	35,7	36.000	Montato sulla facciata della diga
Marko PKC - Kopal_je Pristava Maribor	33,5	33.000	Montato sul tetto
Andrija_jevnica	342,1	11.000	Allacciamento idroelettrico sul tetto
Primo_jevnik, Idrija	3,3	3.300	Montato sul tetto
Elektra Maribor	33,9	34.000	Montato sul tetto
TOTALI	573	198.000	

Biodiesel

In conformità con la direttiva UE 2003/30/ES, la Guida del Ministero dell'Economia dell'RS n. 83/05, adottata in data 12.9.2005, prevede le seguenti quote di biodiesel nei combustibili per motore in Slovenia:

- 2006 min. 1,2 %
- 2007 min. 2 %
- 2008 min. 3%
- 2009 min. 4%
- 2010 min. 5,75%

- Dal 2004 la principale società petrolifera slovena PETROL vende combustibile con biodiesel fino al 2% in tutte le stazioni di rifornimento
- Nel 2005 la produzione di biodiesel era dell'ordine di 8.000 t (pochi impianti pilota e interesse di società come il gruppo SAVA Kranj, TEOL, GEA Slovenska Bistrica, PINUS Tiki Ra_je, PIONER Slovenia)
- Nel 2008 NAFTA LENDAVAL in collaborazione con il partner austriaco CMB Maschinenbau sta prevedendo di rendere operativo un impianto biodiesel con una capacità di 60.000 t

Impianti fotovoltaici installati nel 2007

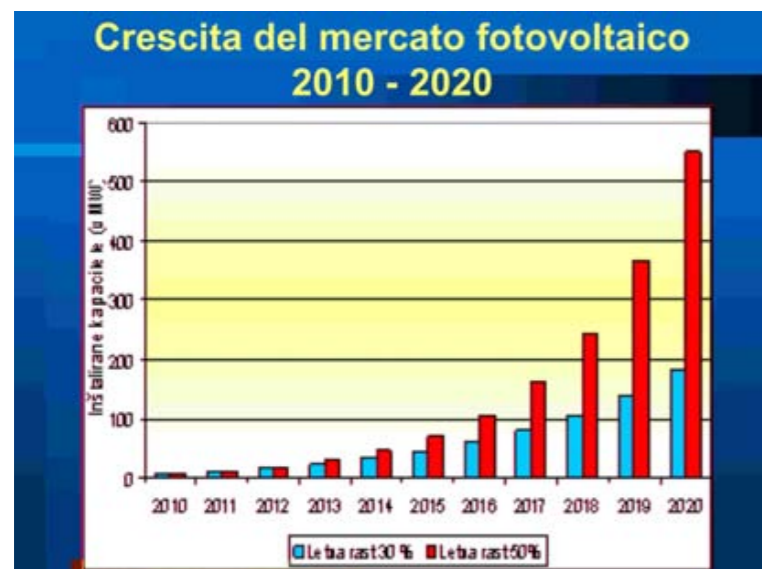
INVESTITORE	ENERGIA (kW)	PRODUZIONE (kWh)	TIPO
Alj. Bam, Vrhnika	7	2.000	Montato sul tetto
Zvonka Bati_jevnica	3	3.500	Montato sul tetto
Point International_jevnica E-bajl, Kamna gorica	20	20.000	Montato sul tetto
Bavsko elektrarna HE Ščavica	3,5	4.200	Montato sul tetto
ET_jevnica, pod Krivacem	38	38.000	Montato sul tetto
S. TS_jevnica, Elektra Ljubljana	3	5.000	Montato sul tetto
Bavsko elektrarna HE Ščavica	23	23.000	Sul tetto e vetri + allacciamento
Bavsko elektrarna HE Ščavica	72	72.000	Montato sulla facciata della diga
Pipnat, Ajdov_jevnica	100	100.000	Montato sul tetto
Bioelektrarna Dinorska elektrarna	96	96.000	Montato sul tetto
TOTALI	302,5	306.000	

I mercati delle fonti di energia rinnovabili in Slovenia

Sono disponibili fornitori di macchinari e servizi per progetti di efficienza energetica e fonti di energia rinnovabili: www.ape.si/RESMP

Tržna mesta OVE in URE

Intelligent Energy Europe



Presidente della CE José Manuel Barroso: "... La politica energetica era un'area di primaria importanza all'inizio del progetto europeo. Ora dobbiamo riportarla alle luci della ribalta. ... **Dobbiamo agire subito, per plasmare il mondo di domani**".

... grazie!

Erik Poto_jevnica
erik.potocar@gov.si

MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLO SPAZIO ALPINO

Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra



MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLO SPAZIO ALPINO

Workshop sulle buone pratiche degli enti regionali e locali 5 e 6 dicembre 2007, Bolzano



www.sonnenort-diex.at



Dati inerenti al Comune

- **Altitudine s.l.m. 1159 m** (Diex)
- **Posizione sul versante sud** vantaggiosa in termini climatici
- **Misurazione del soleggiamento** dal 1938 per mezzo di un eliografo
- in media **oltre 2000 ore di sole / anno**
- **DIEX – la località più soleggiata dell’Austria**

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Grazie all'eliografo si rilevano le ore di sole



© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Dati inerenti al Comune

- **Ubicazione:** Carinzia, Austria
- **Abitanti:** 863
- **Struttura:** 2 località principali (Diex e Grafenbach), insediamento sparso
- **Superficie:** 55 km₂
- **Economia:**
 - Agricoltura: (regione ecologica della Saualpe Sud)
 - Turismo: circa 350 posti letto, circa 13.000 pernottamenti
 - Industria: Soc. software-systems.at piccole industrie, pochi posti di lavoro in loco – elevata quota di pendolari

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Impianti solari termici

- Delibera di massima in consiglio comunale per la costruzione e l'incentivazione 1991
- Costruzione di impianti solari termici con gruppi di autocostruzione 1992
- Incentivazione degli impianti solari termici per l'apportamento di acqua calda e per l'integrazione del riscaldamento dal 1992
- L'ammontare dell'incentivo è attualmente di € 200,- per 6 m₂ di superficie a collettori, e di € 20,- per ogni ulteriore m₂
- Nell'edilizia gli impianti solari termici rientrano ad oggi nella dotazione standard

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at

MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLO SPAZIO ALPINO

Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra



Impianti fotovoltaici

- 1996: illuminazione dei cartelli toponomastici e segnaletici con impianti fotovoltaici (4 unità)
- 1997: costruzione di un impianto fotovoltaico da 3 kWp presso i nuovi uffici comunali
- Investitori privati (cittadini comunali, imprese - attualmente tot. 26 kWp)

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



- Cartelli toponomastici e segnaletici illuminati col fotovoltaico




Sede del Comune provvista di impianto fotovoltaico da 3 kWp e impianto solare termico



© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Progetto SONNENKRAFT DIEX

- **Novembre 2006 – Deliberazione Consiliare**
- **2007 - Progetto LEADER**
 Redazione di uno studio di fattibilità – installazione di 1 m² di superficie fotovoltaica per abitante (candidatura del progetto gennaio 2007)
- **Partner progettuali:**
 Associazione Photovoltaic Austria Federal Association, GF Ing. Gerhard Fallent
 Verein Regionalentwicklung Südkärnten
 energie:bewusst Kärnten
- **Luglio 2007 - Ultimazione del Project Report**
- **7 dicembre 2007 - Presentazione del Project Report**
- **Diex è un Comune e5** (Programma e5 per Comuni energeticamente efficienti)

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at




Obiettivi del progetto

- **Sviluppo di uno spazio di vita solare – modello di terreno edificabile a sud**



© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Obiettivi del progetto


- **Autonomia energetica nel settore corrente elettrica - Cronoprogramma**

Zeitraum	Geplante Schritte	Anzahl Anlagen [Stk.]	PV-Leistung installiert [kWp]	El. Energie Prod./Red. [kWh]	El. Energie Import [kWh]	Autonomie Grad [%]
Aktuell		2	6	5.320	2.419.330	0,2
	PV-Anlagen bis 5 kWp	5	20	21.259		
	PV-Anlage Software Systems	4	20	21.259		
	PV- Straßenleuchten Bauland Süd	6		330		
	Adaptierung Bebauungspläne					
	Thema Energiesparen an VS Diex					
	Fortsetzung Bürgerinformation					
	Σ Dato – Ende 2007	9	40	42.847		

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at

MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLO SPAZIO ALPINO


Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra



Obiettivi del progetto

Zeitraum	Geplante Schritte	Anzahl Anlagen [Stk.]	PV-Leistung Installiert [kWp]	EL Energie Prod. Red. [kWh]	EL Energie Import [kWh]	Autonomie Grad [%]
2007	Kumuliert	11	46	45.167	2.376.463	2,0
	PV-Dach Volksschule Diex	1	28	33.600		
	PV-Anlagen bis 5 kWp	25	100	106.293		
	PV-Anlagen Bauland Süd Ø 5 kWp	5	25	26.573		
	PV-Anlagen Ø 20 kWp	10	200	212.585		
	PV-Anlagen Ø 30 kWp	2	60	63.776		
	PV-Straßenleuchten Grafenbach	4		387		
	Energiekonzept Rüsthäuser			40.000		
	Energieeinsparungskampagne			121.233		
	Entwicklung PV-Anzeigetafel					
	Thema Photovoltaik VS Diex					
	Σ 2008 – Ende 2010	43	413	604.446		

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Obiettivi del progetto

Zeitraum	Geplante Schritte	Anzahl Anlagen [Stk.]	PV-Leistung Installiert [kWp]	EL Energie Prod. Red. [kWh]	EL Energie Import [kWh]	Autonomie Grad [%]
2020	Kumuliert	156	1.479	1.979.359	445.291	81,6
	PV-Anlagen bis 5 kWp	12	45	47.832		
	PV-Anlagen Ø 20 kWp	10	200	212.585		
	PV-Anlagen Ø 30 kWp	2	60	63.776		
	Energieeinsparungskampagne			121.233		
	Σ 2021 – Ende 2025	24	305	445.425		
2025	Kumuliert	180	1.784	2.424.784	-134	100


© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Obiettivi del progetto

Zeitraum	Geplante Schritte	Anzahl Anlagen [Stk.]	PV-Leistung Installiert [kWp]	EL Energie Prod. Red. [kWh]	EL Energie Import [kWh]	Autonomie Grad [%]
2010	Kumuliert	54	459	652.613	1.772.037	26,9
	PV-Anlagen bis 5 kWp	32	125	132.866		
	PV-Anlagen Bauland Süd Ø 5 kWp	10	50	53.146		
	PV-Anlagen Ø 20 kWp	13	260	276.361		
	PV-Anlagen Ø 30 kWp	3	90	95.663		
	Fassadenintegrierte PV-Anlagen	1	5	4.200		
	PV-Straßenleuchten Diex	22		1.210		
	Energieeinsparungskampagne			121.233		
	PV-Energielehrpfad Diex					
	Σ 2011 – Ende 2015	59	530	684.679		


© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Obiettivi del progetto

Zeitraum	Geplante Schritte	Anzahl Anlagen [Stk.]	PV-Leistung Installiert [kWp]	EL Energie Prod. Red. [kWh]	EL Energie Import [kWh]	Autonomie Grad [%]
2015	Kumuliert	113	969	1.337.292	1.067.358	55,2
	PV-Anlagen bis 5 kWp	25	100	106.293		
	PV-Anlagen Ø 20 kWp	15	300	318.876		
	PV-Anlagen Ø 30 kWp	3	90	95.663		
	Energieeinsparungskampagne			121.233		
	Ausbau des el. Netzes					
	Integration Energiespeicher					
	Σ 2016 – Ende 2020	43	490	642.067		

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Obiettivi del progetto

- Direttive per i piani regolatori di spazi di vita solari
 - Sviluppo di indici energetici riferiti a m₂ di terreno edificabile e tipologia edilizia



Quelle: [Kellag, 2007] www.sonnenort-diex.at

MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLO SPAZIO ALPINO

Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra



Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi

- Rilevazione della situazione effettiva
 - Questionario
 - Situazione rete
 - Situazione incentivi
- Elaborazione di pacchetti impiantistici
 - Pacchetto impianti da 3 kWp
 - Pacchetto impianti da 5 kWp
 - Pacchetto impianti da 10 kWp



© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi

- Installazione dei primi impianti
 - Effetto di esempio
 - Raggiungimento dell'obiettivo per tappe
 - Primi risultati operativi




© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi

- Evento di lancio del progetto aprile 2007
 - Presentazione del progetto
 - Formazione di coscienza
 - Discussione sulla base di punti di forza/debolezza/opportunità/rischi
 - Creazione dell'iniziativa comunitaria




© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi

- Valutazione della prima tappa
 - Consenso
 - Rese energetiche effettive
 - Compatibilità di rete
 - Costi effettivi

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi

- Consulenza agli interessati in loco
 - Ore di sole
 - Ombreggiatura
 - Idoneità della copertura
 - Tecnologia degli impianti
 - Incentivi
 - Stima dei costi
 - Finanziamento
 - Analisi della redditività



© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi

- Manifestazioni informative
 - Raffronto tra situazione teorica ed effettiva nell'attuazione del progetto
 - Motivazione
 - Informazioni in merito alla successiva tappa del progetto

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at

MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLO SPAZIO ALPINO

Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra



Illuminazione pubblica stradale

- **Installazione di sei corpi luminosi stradali "STREETSUN"** della soc. EPS-soltec, Hörbranz/Vorarlberg
4 Watt cad. (convenzionale 70 Watt, a scarica in gas al sodio, per ciascuna lampada)
- **Impiego della più moderna tecnologia LED**
"Golden Dragon" della OSRAM
- **Diex è, a livello mondiale, un comune antesignano** nell'ambito dell'impiego di questa tecnologia
- **Presentazione alla fiera INTERSOLAR** di Friburgo, Germania 2007, e alla **KOMMUNALMESSE** in occasione della Giornata dei Comuni austriaci 2007 a Klagenfurt

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Lampione solare "Streetsun" della EPS-Soltec



© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at



Premi attribuiti al progetto

- **Comune più innovativo dell'Austria 2007**
3° posto (Österr. Gemeindebund/Wirtschaftsblatt)
- **Premio "GREEN LIGHT" 2007** dell'Unione Europea
- **Premio NOVICUS** per progetti innovativi
- **ORO** al Bundeswettbewerb der Landjugend (concorso federale dei giovani del Paese) 2007

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007 www.sonnenort-diex.at

SVOLTA ENERGETICA. UN SOGNO O UNA VISIONE REALIZZABILE?

Karlheinz Rauh



SVOLTA ENERGETICA

Un sogno o una visione realizzabile?

Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Parte 1

Cosa significa svolta energetica nei Landkreise (distretti regionali) di Bad Tölz-Wolfratshausen e Miesbach?

Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de



IV rapporto mondiale sul clima IPCC

Incremento dei gas a effetto serra del 70 per cento dal 1970

Uno dei "motori" del cambiamento climatico è l'attuale forma di approvvigionamento energetico

Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de

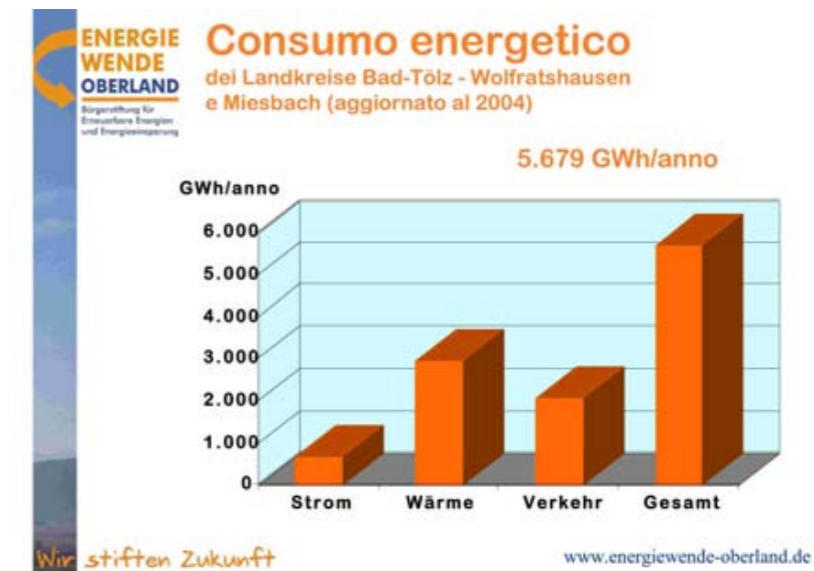
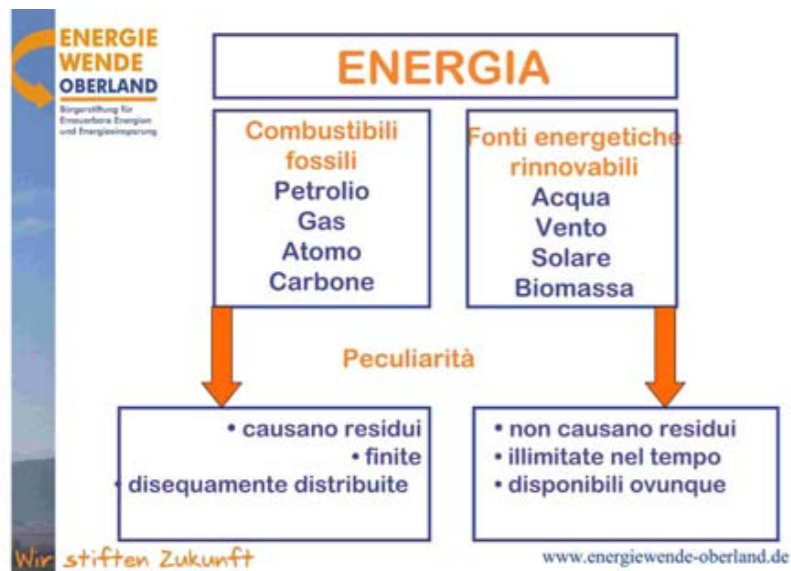



I Landkreise di Bad Tölz-Wolfratshausen e Miesbach 220.000 abitanti

2.000 km² di superficie, di cui il 52% boschiva
 Zootecnia, pochissima agricoltura
 Area dall'elevato irraggiamento solare
 Sita in un bacino molassico
 No industria con elevato fabbisogno energetico
 Il turismo ha una grande importanza

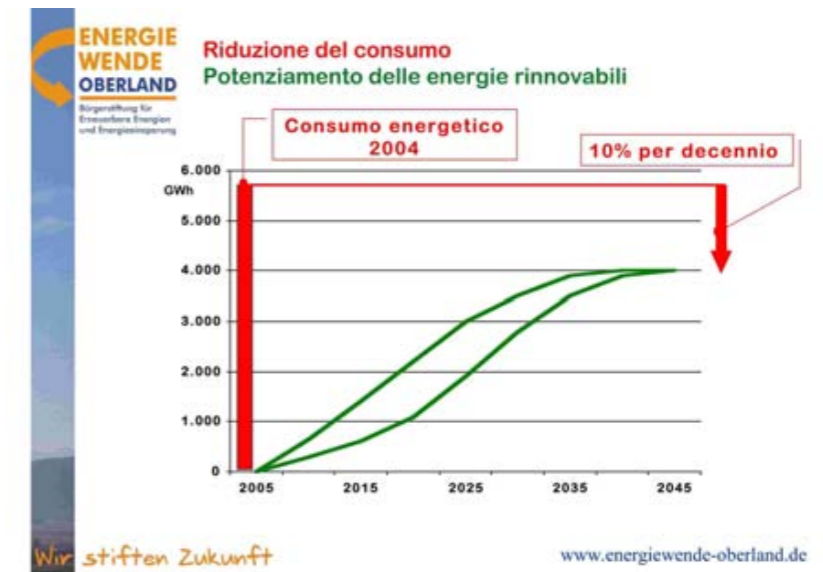
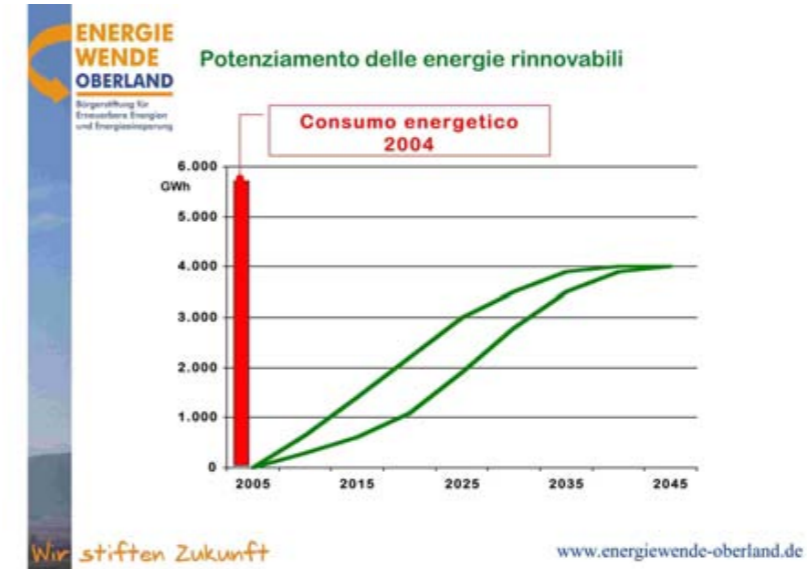
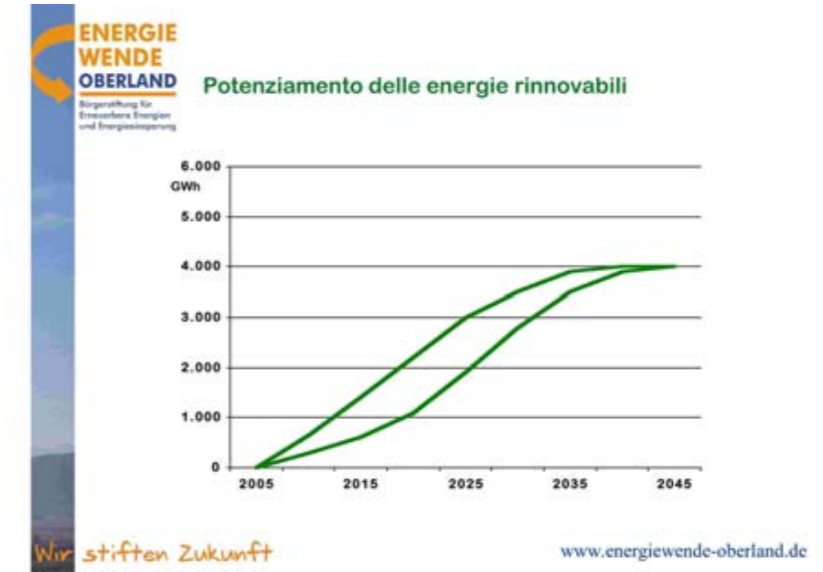
Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de



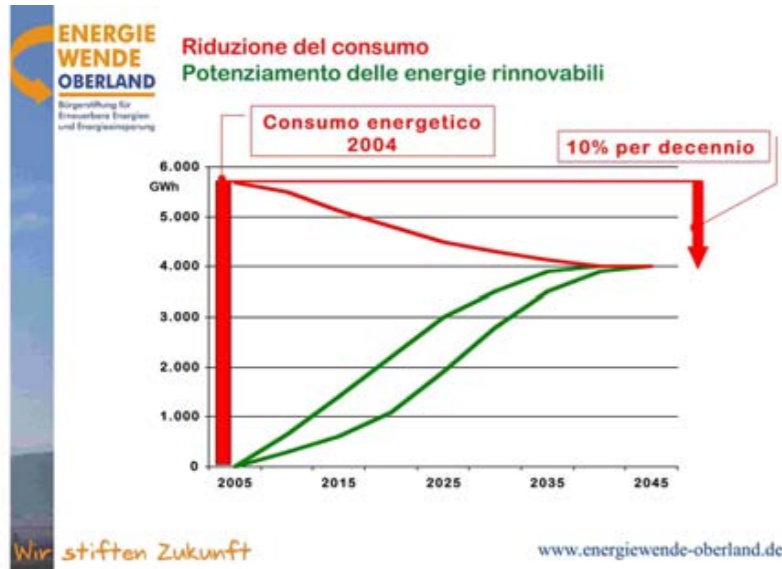
SVOLTA ENERGETICA. UN SOGNO O UNA VISIONE REALIZZABILE?

Karlheinz Rauh



SVOLTA ENERGETICA. UN SOGNO O UNA VISIONE REALIZZABILE?

Karlheinz Rauh



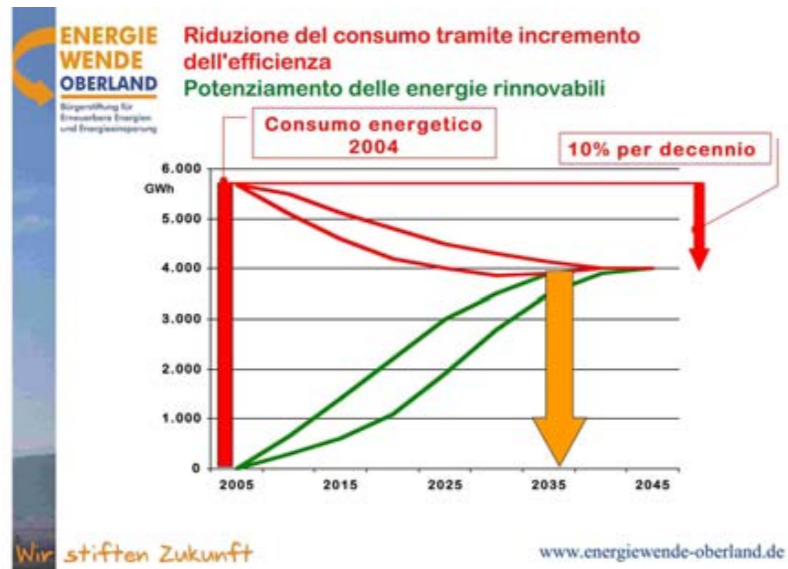
ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Vogliamo ottenere, possibilmente, l'appoggio di tutti i cittadini

Svolta energetica in Oberland
Fondazione civica
per le energie rinnovabili
e
il risparmio energetico

Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de



ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

La fondazione civica

E'

- economicamente e politicamente autonoma
- orientata ai Landkreise di Bad Tölz-Wolfratshausen e Miesbach
- promuove e intraprende progetti
- svolge una spiccata attività di PR

e

sottostà alla legge sulle fondazioni

Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Parte 2

Come raggiungere la **svolta energetica?**

Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

La risoluzione sulla svolta energetica 1

Vogliamo una svolta in campo energetico!

Ci siamo posti l'obiettivo di approvvigionare la nostra regione interamente con energie rinnovabili entro il 2035.

Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de

SVOLTA ENERGETICA. UN SOGNO O UNA VISIONE REALIZZABILE?

Karlheinz Rauh

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

La risoluzione sulla svolta energetica 2

Vogliamo raggiungere quanto sopra

- riducendo il consumo energetico
- impiegando tecnologie innovative ed efficienti

e

- utilizzando in modo sostenibile tutte le risorse autoctone

Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

La fondazione civica

18 ottobre 2005
Assemblea costitutiva
86 fondatori

Novembre 2007
118 membri della fondazione di cui

- 46 privati
- 38 società
- 16 organizzazioni
- 18 enti

Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

La risoluzione sulla svolta energetica

Contiamo soprattutto sulla creatività e sulle molteplici competenze delle persone, soprattutto di coloro che operano nei seguenti campi: **agricoltura e silvicoltura, artigianato, commercio, piccola industria, grande industria, terziario, comuni e Chiese.**

Abbiamo bisogno del sostegno di tutti i **cittadini** responsabili dei Landkreise

Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

La fondazione civica

Proventi

Progetti & attività d'incentivazione

Fondi

Tempo Idee

Contributi al patrimonio della fondazione

Patrimonio della fondazione

Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

La risoluzione sulla svolta energetica 4

In questo modo preserviamo gli elementi naturali fondamentali per la nostra vita e consolidiamo la forza economica regionale, con l'obiettivo di garantire la qualità della vita in maniera sostenibile.

Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

La fondazione civica

Gli organi

Assemblea dei fondatori

Consiglio di fondazione

Consiglio direttivo

Gruppi di lavoro

Progetti

Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

SVOLTA ENERGETICA. UN SOGNO O UNA VISIONE REALIZZABILE?

Karlheinz Rauh

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

ENERGIA

Approvvigionarsi domani

- Consumare meno energia
 - Autosufficienza
- Innovazioni tecniche/scelte organizzative per il futuro
 - Efficienza
- Puntare sulle energie rinnovabili
 - Sostituzione

Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

I nostri progetti economici

Bioenergie Oberland GmbH



Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

I nostri gruppi di lavoro

- Gruppo di lavoro Risparmio energetico
- Gruppo di lavoro Materie prime riproducibili in forma solida, gassosa e liquida
- Gruppo di lavoro Energia solare con corrente solare e calore solare
- Gruppo di lavoro Geotermia
 - geotermia superficiale
 - geotermia di profondità
- Gruppo di lavoro Mobilità

Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

I nostri BürgerSolarDächer

(coperture solari finanziate congiuntamente dai cittadini)



Wackersberg
Miesbach
Bad Tölz

Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Progetti e idee

Attività di pubbliche relazioni

es. **partecipazione a fiere:**

- Umweltmesse (fiera dell'ambiente) 2007 Bad Tölz
- Gewerbeschau (fiera-esposizione del piccolo e medio artigianato) di Miesbach

eventi:

- giornate dell'energia solare
- giornate "der offenen Ofentür" ("porte aperte a camini e stufe")
- soluzioni per uscire dalla trappola energetica
- partecipazione a sagre e mercati ecologici
- simposio sull'energia

dépliant, opuscoli, bacheche

Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Ci interconnettiamo



Wir stiften Zukunft www.energiewende-oberland.de

SVOLTA ENERGETICA. UN SOGNO O UNA VISIONE REALIZZABILE?

Karlheinz Rauh

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Ci interconnettiamo

Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Ci interconnettiamo

Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de

ENERGIE WENDE OBERLAND
Bürgerstiftung für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

pensare globalmente - agire regionalmente

Il
cambiamento climatico
è una
sfida morale
e
un'opportunità
per agire finalmente

Wir stiften Zukunft

www.energiewende-oberland.de

POSTER



Good Practices der Gemeindeverwaltung Deutschnofen



In der Bevölkerung von Deutschnofen hat sich ein wachsendes Bewusstsein gebildet, um den Klimawandel zu mildern und um die Treibhausgasemissionen zu verringern. Durch eine gemeinsame Zusammenarbeit zwischen der Gemeindeverwaltung und der Bevölkerung wurden in den letzten Jahren besonders folgende Aktionen durchgeführt:

Tourismus:

Beitritt zur Dachorganisation der **Alpine Pearls** mit Sitz in Werffenweng. (erstreckt seine Tätigkeit auf das Gebiet der Alpen)

Energie:

Errichtung von **alternativen Energiequellen** wie z.B. Heizanlagen mit Hackschnitzel, Solarenergie, Heizung von Gebäuden mit Erdwärme. Es wurden zirka 50 kleinere und mittlere Hackschnitzelanlagen errichtet, um die zerstreuten Weiler und einzelne Gebäude mit erneuerbarer Energie zu versorgen. Auf diese Weise wird die Verbrennung von Biomasse angekurbelt, weil im Gemeindegebiet genügend minderwertige Holzabfälle vorhanden sind.

Wasser:

Sanierung und Neufassung aller bestehenden Trinkwasserquellen im Gemeindegebiet und Vergrößerung der Wasserspeicher, um Wasserverluste zu vermeiden und größere Wasserreserven zu schaffen.

Verkehr:

Einführung eines öffentlichen Busverkehrsnetzes im **Stundentakt** für das gesamte Eggental gemeinsam mit der Landesverwaltung und **Einführung des Skibusses für die Skigebiete und des Wanderbusses im Gemeindegebiet**, um die Bevölkerung zu ermutigen den Gebrauch des eigenen Fahrzeuges zu reduzieren, weil auf diese Weise eine klimaverträgliche Entwicklung aktiv gestaltet werden kann.



Milderung und Anpassung an Klimaveränderungen im Alpenraum

Workshop zu Good Practices von regionalen und lokalen Gebietskörperschaften organisiert von der Französischen Präsidentschaft der Alpenkonvention mit der Unterstützung des Ständigen Sekretariats

Bozen-Bolzano, 5-6 Dezember 2007

BUONE PRATICHE DEL COMUNE DI NOVA PONENTE/DEUTSCHNOFEN

La popolazione di Nova Ponente/Deutschnofen ha sviluppato una sensibilità crescente per la mitigazione del cambiamento climatico e per la riduzione delle emissioni di gas di serra. Negli ultimi anni, la collaborazione tra amministratori e popolazione ha consentito di attuare le seguenti iniziative:

Turismo:

Adesione all'organizzazione di vertice Alpine Pearls, con sede a Werffenweng (e la cui attività investe lo spazio alpino)

Energia:

Ricorso a fonti energetiche alternative, quali riscaldamento con trucioli di legno, energia solare, riscaldamento geotermico.

Per portare le energie rinnovabili agli insediamenti dispersi e alle costruzioni isolate, si è creata una cinquantina di impianti piccoli e medi alimentati con trucioli di legno. In questo modo, si è potuta incrementare la combustione di biomassa, tanto più che il comune dispone di notevoli residui della lavorazione del legno a basso prezzo.

Acqua:

Risanamento e rifacimento delle captazioni idriche delle sorgenti di acqua potabile ubicate nel territorio del comune. Aumento della capacità del serbatoio idrico, per ridurre gli sprechi e poter disporre di riserve più abbondanti.

Trasporti:

Introduzione di una rete pubblica di corriere per tutta la Val d'Ega/Eggental, in collaborazione con la Provincia, introduzione di un bus neve per i comprensori sciistici e di un servizio autobus per gli escursionisti nel territorio del comune, per incoraggiare la popolazione a ridurre l'uso dell'auto individuale, in modo da contribuire attivamente alla salvaguardia del clima.



Good Practices Monitoring methods on glacier's dynamics

BUONE PRATICHE METODI DI MONITORAGGIO DELLE DINAMICHE DEI GHIACCIAI

Diapositiva 1

Metodi di monitoraggio delle dinamiche dei ghiacciai

1. videocamera digitale telecomandata – monitoraggio dei ghiacciai pensili
2. sistema di monitoraggio di ghiacciai e neve tramite guide alpine
 - | monitoraggio di ghiacciai
 - | bilancio di massa
 - | verifiche della neve sul campo per il bollettino delle valanghe - analisi del manto nevoso

1. Metodi di monitoraggio delle dinamiche dei ghiacciai

In base alle conoscenze scientifiche e alle precedenti esperienze a cura del Dipartimento di Glaciologia – Laboratorio di Idraulica, Idrologia e Glaciologia (VAW), ETH Zurigo (Prof. M. Funk).
FundMS ha progettato e installato un sistema di monitoraggio continuo tramite videocamera digitale telecomandata.

Diapositiva 2

Dall'emergenza alla prevenzione: dati qualitativi
Riconoscere gli effetti del processo di destabilizzazione:
formazione di crepacci
cambiamenti geometrici
aumento di velocità
caduta di detriti ai piedi del ghiacciaio

Diapositiva 3

Dall'emergenza alla prevenzione: dati qualitativi
Riconoscere le situazioni critiche
Ottima conoscenza degli antefatti storici
Database di immagini storiche

Diapositiva 4

Videocamera digitale telecomandata

Obiettivi principali:

Ottenere immagini dal benchmark:

* operatori non necessari (condizioni estreme)

* controllo della frequenza delle riprese (in caso di situazioni critiche)

Diapositiva 5

Monitoraggio dei seracchi

2. Sistema di monitoraggio e misurazione sul campo in aree montagnose con guide alpine appositamente formate

| Monitoraggio del ghiacciaio e bilancio di massa

| Analisi di manto nevoso e valanghe per il bollettino delle valanghe

Diapositiva 6

IL SISTEMA

Diapositiva 7

Le guide sono state formate alle attività con corsi ad hoc tenuti nel 2004 e 2005

E' stato creato un gruppo di guide specializzate per ogni attività:

workshop di formazione nel 2005 e 2006 (maggio)

Diapositiva 8

Le guide alpine svolgono attività di misurazione sul campo per fare il bilancio di massa e monitorare i ghiacciai, come:

| posizionamento dei pali per misurare l'ablazione

| accumulo di neve e stratigrafia del manto nevoso ad alta quota

| misurazione posizione frontale ghiacciai

Tecniche tradizionali di bilancio di massa

Ghiacciaio del Timorion – ARPA VdA

Diapositiva 9

| Rete campi di neve permanente

| Stratigrafia del manto nevoso e studi delle valanghe in itinere

| Guide alpine

| Previsioni del tempo e bollettino meteorologico

| Ufficio Neve e Valanghe della regione autonoma della Valle d'Aosta

| Bollettino delle valanghe

Piedi sicuri

È un'iniziativa coordinata dal Progetto Politiche Giovanili del Comune di Trento che coinvolge numerosi servizi dell'Amministrazione Comunale, rivolta alle scuole elementari di Trento per incrementare l'autonomia delle bambine e dei bambini nel tragitto da casa a scuola. Propone alle bambine e ai bambini di recarsi a scuola da soli o nel caso di bambini piccoli accompagnati, propone di non utilizzare, o di limitare i mezzi di trasporto privato preferendo modalità di spostamento sostenibili: a piedi, in bicicletta o in autobus. A piedi sicuri è un modo divertente, salutare, ecologico ed economico per: ridurre il traffico automobilistico e l'inquinamento atmosferico vicino a scuola, contribuendo al miglioramento della qualità della vita nell'ambiente urbano; restituire al bambino la possibilità di sentirsi autonomo e responsabile al di fuori della propria casa; favorire la conoscenza del quartiere e le regole per muoversi in sicurezza.

<http://trentogiovani.it/cittaebambini/apedisicuri.html>

Ecomobile

Il progetto condiviso tra UniCredit Banca e Comune di Trento è rivolto a facilitare sistemi di mobilità leggera, ovvero sistemi di mobilità che privilegino i mezzi di trasporto non inquinanti, silenziosi, non invadenti.

Il servizio di prestito gratuito di auto elettriche "Eco Mobile" è prevalentemente finalizzato all'accesso alla ZTL integrando così il rilascio dei permessi temporanei rilasciati dalla Polizia municipale concessi normalmente per esigenze di carico/scarico di materiali pesanti o per il trasporto di persone anziane o con necessità di accompagnamento.

Oltre a sgombrare concretamente da una quota di traffico inquinante la zona del centro storico, l'iniziativa introduce il messaggio della necessità di governare gli ingressi in ZTL secondo il principio del massimo rispetto dell'insediamento storico.

Il servizio però, oltre ad offrire un orario più ampio di quello del rilascio dei permessi temporanei (i permessi temporanei vengono rilasciati fino alle 15,00 in coerenza con gli orari di carico e scarico mentre il servizio Ecomobile è attivo fino alle 19,00), si prefigge l'obiettivo di dare risposte più ampie in tema di mobilità urbana.

In particolare il servizio è rivolto anche alle donne in stato di gravidanza e per l'accompagnamento di bambini fino all'anno di età (a prescindere quindi da operazioni di carico e scarico), a commercianti e operatori della ZTL per consegne o auto approvvigionamenti, ad Associazioni, Enti o organizzazioni in occasione di eventi culturali, sportivi o ricreativi su tutta l'area urbana e per il tempo della durata della manifestazione (a prescindere quindi dai limiti orari stabiliti nel regolamento), con un numero di mezzi da stabilire volta per volta in considerazione delle necessità della manifestazione e, ovviamente, di continuità del Servizio.

L'utilizzo dei veicoli del Servizio, dato il loro basso impatto ambientale, è, come detto, prevalentemente orientato all'accesso alla ZTL del Comune di Trento (centro storico), ma è comunque esteso all'intero territorio comunale. Inoltre, nel caso di soste necessarie all'esterno della ZTL, i veicoli del Servizio "Eco Mobile" possono sostare gratuitamente anche sugli spazi di parcheggio a pagamento (parcheggi blu).

<http://www.trentinomobilita.it/ecomobile.htm>

Contributi comunale per l'acquisto di biciclette a pedalata assistita

Fino al 31 dicembre 2008, a fine ad esaurimento fondi, il Comune di Trento eroga un contributo di 250 Euro per l'acquisto di biciclette a pedalata assistita.

I destinatari del contributo sono gli adulti maggiorenni residenti nel Comune di Trento o che, avendo il domicilio di lavoro nel Comune di Trento, dichiarino di avvalersi del mezzo elettrico per ragioni di lavoro.

Per poter accedere al contributo il mezzo deve essere acquistato in una dei negozi convenzionati con il Comune di Trento che troverete elencati sul sito web del Comune.

Centro il bici

Il servizio di prestito gratuito di biciclette alla cittadinanza è stato istituito nel 2003, per iniziativa di Trentino Mobilità. Alla quale il Comune di Trento ha garantito il sostegno finanziario.

Centro il bici è costituito da una serie di biciclette, posizionate in alcuni punti della città, utilizzabili da tutti i cittadini iscritti e dotati di apposita chiave. Le biciclette sono ancorate ad apposite rastrelliere, appositamente progettate per un servizio di questo genere.

Centro il bici si configura quindi come un servizio di Bike Sharing, biciclette condivise e utilizzate dagli iscritti solo per il tempo necessario.

http://www.trentinomobilita.it/centro_bici.htm



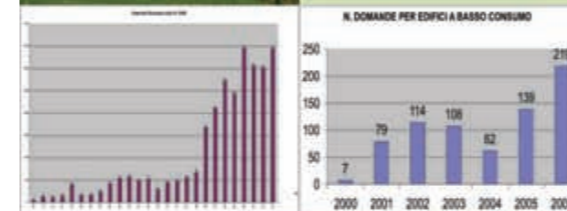
COMUNE DI TRENTO

mobilità



Good Practices Provincia Autonoma di Trento

Attività nel campo dell'edilizia sostenibile



La provincia di Trento è situata nel nord-est dell'Italia, ha un'estensione di circa 6.200 Km quadrati, per il 70% sopra i 1.000 metri sul livello del mare, la cui superficie è ricoperta per più del 50% da boschi. La popolazione ammonta a circa 480.000 abitanti, suddivisi in 223 Comuni molti dei quali di piccola e piccolissima dimensione.

Politicamente, la Provincia di Trento gode di una particolare forma di autonomia legislativa, amministrativa e finanziaria, ottenuta attraverso successive evoluzioni dello Statuto di Autonomia, a partire dal 1948 ad oggi.

Il grande patrimonio del territorio è costituito dal patrimonio ambientale, sapientemente preservato e valorizzato, che alimenta un flusso turistico di rilevante dimensione. Da un punto di vista energetico, la provincia è caratterizzata dall'abbondante produzione di energia idroelettrica, circa 4 TWh/anno, di cui una buona parte viene esportata fuori provincia.

A partire da questo patrimonio idroelettrico e dalle particolari competenze riconosciute nel settore, la Provincia Autonoma di Trento, in seguito più brevemente PAT, ha costruito fin dal 1980 una politica complessiva dell'energia, mirata in particolare al settore delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico.

In circa 25 anni, utilizzando lo strumento della Legge Provinciale 29/05/80 n. 14, sono stati realizzati circa 30.000 progetti e interventi, numero ragguardevole di iniziative rispetto alla dimensione provinciale, 1 ogni 16 abitanti e 1 ogni 6 famiglie, contribuendo alla diffusione di una forte consapevolezza nei confronti dell'energia. Ciò ha fatto sì che progettisti, installatori e aziende maturassero un know-how fra i più avanzati e che si sviluppasse un vivace settore economico-produttivo, coagulatosi recentemente nel Distretto tecnologico per l'energia e l'ambiente con sede a Rovereto.

È dal 1998 in avanti, le più recenti edizioni del Piano energetico-ambientale provinciale assumono come obiettivo principale la riduzione dei gas serra; in tale contesto, l'attività di incentivazione viene particolarmente intensificata e gli interventi diventano numerosissimi (vedi grafico successivo). In particolare, con il Piano del 2003, vengono fissati precisi obiettivi in termini di riduzione delle emissioni di CO₂, 300.000 t. al 2012, e viene stabilito di realizzare tali obiettivi pressoché esclusivamente con azioni di efficienza energetica e di sfruttamento delle fonti rinnovabili.

Un capitolo particolare dell'esperienza trentina è rappresentato dalle azioni che si sono realizzate nel settore dell'edilizia e delle attività ad esse connesse in termini di acquisizioni culturali,

formazione tecnica, concretizzazione di esperienze avanzate.

Dal punto di vista culturale, va sicuramente sottolineata la pluriennale collaborazione con il prof. Los e l'arch. Pulitzer che ha portato alla pubblicazione della prima "Guida alla progettazione bioclimatica nel Trentino", seguita dal volume "I caratteri ambientali dell'architettura - Guida alla progettazione sostenibile in Trentino". Contestualmente, sono stati progettati e realizzati alcuni interventi dimostrativi di edilizia abitativa e sportiva.

Attengono a questo filone culturale anche le attività legate all'implementazione dei criteri energetici nei piani urbanistici, primo fra tutti il PRG di Cavalese, al quale più recentemente si ricollegano le azioni per l'incentivazione della bioedilizia realizzate nei comuni di Rovereto, Trento e, a seguire, in alcuni altri.

Alla fine degli anni '90, mettendo a frutto le esperienze realizzate, è stato varato il concetto di "Edificio a basso consumo e a basso impatto ambientale" che ha costituito in seguito un modello per tutta una serie di ulteriori esperienze in campo nazionale. L'edificio a basso consumo ed a basso impatto ambientale rappresenta il primo tentativo in Italia di stabilire limiti più severi per i consumi energetici degli edifici, introducendo altresì i primi elementi per una riduzione dell'impatto ambientale complessivo quali, ad esempio, il riciclaggio dell'acqua piovana, l'uso di materiali rinnovabili, ecc.

In termini di risparmio, il limite tecnico individuato con la consulenza dell'Università di Trento (55 kWh/mq) consente di consumare il 50% in meno rispetto ad un edificio costruito secondo le leggi vigenti. Il grafico successivo mostra il numero di edifici a basso consumo finanziati dal 2000 ad oggi; grazie all'ottimo favore incontrato, lo standard del basso consumo è diventato tecnicamente e socialmente condiviso e da standard volontario potrebbe presto diventare norma obbligatoria.

Un altro passo avanti sulla strada della consapevolezza energetica e ambientale è rappresentato dall'approvazione, da parte della Provincia, delle norme tecniche per la certificazione energetica e la certificazione di sostenibilità ambientale degli edifici in vista della prossima approvazione di una legge provinciale che introduce formalmente tali opportunità.

Trento, giugno 2005
arch. Giacomo Carino

Mitigazione ed adattamento al cambiamento climatico nello Spazio Alpino

Workshop sulle Buone Pratiche degli enti regionali e locali organizzato dalla Presidenza francese della Convenzione delle Alpi in collaborazione col Segretariato Permanente

Bolzano - Bozen, 5-6 Dicembre 2007



Mitigazione ed adattamento al cambiamento climatico nello Spazio Alpino

Workshop sulle Buone Pratiche degli enti regionali e locali organizzato dalla Presidenza francese della Convenzione delle Alpi in collaborazione col Segretariato Permanente

Bolzano - Bozen, 5-6 Dicembre 2007



TRENTINO PROGETTO CLIMA

Il riscaldamento globale è in atto, e nell'Europa, Alpi comprese, è più marcato che in altre zone del pianeta. Dopo la pubblicazione del IV rapporto dell'Intergovernmental panel on climate change dell'ONU, il Trentino ha deciso di agire. La Provincia autonoma di Trento ha istituito i seguenti sei gruppi di lavoro:

- ANALISI E MONITORAGGIO DEL CLIMA
- GESTIONE RISORSE IDRICHE
- TURISMO
- ENERGIA E INDUSTRIA
- AMBIENTE E PIANIFICAZIONE
- INFORMAZIONE E IMPATTO

L'obiettivo è produrre un rapporto finale che indichi ciò che ragionevolmente si prevede e illustri le misure da mettere in campo per tutelare lo straordinario ambiente naturale del Trentino, dando al tempo stesso un contributo alla lotta contro l'effetto serra.

Per informazioni: www.provincia.tn.it



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Dipartimento provinciale ambiente e qualità del territorio - 13100 Trento
indirizzo: provincia@provincia.tn.it - www.provincia.tn.it



Mitigazione ed adattamento al cambiamento climatico nello Spazio Alpino

Workshop sulle Buone Pratiche degli enti regionali e locali organizzato dalla Presidenza francese della Convenzione delle Alpi in collaborazione col Segretariato Permanente

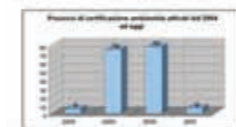
Bolzano - Bozen, 5-6 Dicembre 2007



Good Practices

Diffusione dei sistemi di gestione ambientale negli enti locali, nelle aziende artigiane e negli Istituti scolastici della Provincia di Trento.

INIZIATIVE CONDOTTE	2004	2005	2006	2007	Totale
Comuni	1	1	1	1	4
Compartimenti	1	1	1	1	4
Aziende Comuni e A.S.A.	1	1	1	1	4
Scuole	1	1	1	1	4
Impianti gestione rifiuti	1	1	1	1	4
Impianti idrici	1	1	1	1	4
Impianti idroelettrici	1	1	1	1	4
Totale	8	8	8	8	32



1. Introduzione all'aspetto legislativo e al contesto locale delle Buone pratiche attuate

Atto: Provincia Autonoma di Trento - Dipartimento Urbanistica e Ambiente

Aspetti legislativi rilevanti:

- Art. 12 bis della legge provinciale 29 agosto 1988, n. 28 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale e ulteriori norme di tutela ambientale".

- La Mozione n. 1 di data 5 febbraio 2004 approvata dal Consiglio della Provincia Autonoma di Trento sulla diffusione dei sistemi di gestione ambientale e dei sistemi di certificazione di qualità.

- Deliberazione della Giunta Provinciale n. 493 del 18 marzo 2005, "Approvazione dei criteri e delle modalità di gestione del fondo per le iniziative e gli interventi di promozione dello sviluppo sostenibile dell'ambiente previsto dall'art. 12 - bis della L.P. 29 agosto 1988 n. 28 come introdotto dall'art. 58 della L.P. 19 febbraio 2002 n. 1".

- Due bandi per lo sviluppo di certificazioni ambientali di processo - ISO 14001 ed EMAS - in Enti pubblici della Provincia Autonoma di Trento. Deliberazione della Giunta Provinciale n. 1586, 29 luglio 2005.

Deliberazione della Giunta Provinciale n. 967, 19 maggio 2006.

- Protocollo d'intesa tra la Provincia autonoma di Trento e l'Associazione Artigiani e Piccole Imprese della provincia di Trento per la promozione e diffusione di sistemi di gestione ambientale - Deliberazione della Giunta Provinciale n. 2156, 5 ottobre 2007.

Budget: circa 4.000.000,00 €

2. Obiettivi

Dotare i soggetti interessati dall'intervento di un Sistema di Gestione Ambientale da certificare secondo la normativa internazionale ISO 14001 o il Regolamento comunitario 761/2001 EMAS (Eco-Management and Audit Scheme).

La certificazione ambientale è uno strumento volontario di autocontrollo e responsabilizzazione adottabile da tutte le organizzazioni che intendano perseguire un miglioramento continuo delle proprie performance ambientali.

Il soggetto che avvia il processo di certificazione si impegna non solo ad osservare le disposizioni di legge in materia ma anche a migliorare le proprie prestazioni e la trasparenza verso l'esterno, aumentando l'efficienza ambientale.

Questo percorso porta quindi le organizzazioni coinvolte ad analizzare e determinare i propri impatti ambientali e di conseguenza a dotarsi di obiettivi misurabili di miglioramento ambientale attraverso procedure definite.

Uno dei settori d'intervento, condiviso da tutti i soggetti coinvolti, è la diminuzione degli impatti ambientali che incidono sui cambiamenti climatici.

3. Attività

Dal 2004 ad oggi, soprattutto attraverso i due bandi emanati rispettivamente nel 2005 e nel 2006, si è arrivati ad attivare in provincia di Trento il processo di certificazione ambientale in 136 Comuni su un totale di 223, in 10 aziende di gestione dei servizi pubblici quali la raccolta rifiuti, l'erogazione di acqua ed energia elettrica, in 6 Comprensori (Bassa Valsugana e Tesino, Val di Fiemme, Val di Non, Valli Giudicarie, Vallagarina e Primiero) e in due Enti Parco, Paneveggio - Pale di San Martino e Adamello-Brenta.

Il Protocollo d'intesa con l'Associazione Artigiani ha aggiunto 5 aziende artigiane che operano in settori particolarmente impattanti sull'ambiente per le quali una corretta gestione ambientale e una riduzione della loro incidenza sull'ambiente naturale determina un importante contributo nel preservare il territorio e nel ridurre l'influenza sui cambiamenti climatici.

Il progetto prevede anche la costituzione di un tavolo di semplificazione amministrativo-normativa che agevoli le aziende che intraprendono questo tipo di percorso virtuoso e ambientalmente attento.

Il progetto "EMAS va a Scuola", da ultimo, ha aperto la strada all'applicazione di questo strumento di gestione ambientale anche agli Istituti Scolastici, avvicinando le nuove generazioni alle tematiche ambientali e agli strumenti per ridurre l'impatto dell'uomo sulla natura e dando loro strumenti concreti che possano applicare anche nel quotidiano per una gestione sostenibile dell'ambiente.

4. Principali risultati ed effetti

Il miglioramento della qualità ambientale attraverso l'uso di strumenti volontari, quali la certificazione/registrazione ambientale, sta interessando il territorio trentino non solo attraverso la partecipazione del mondo delle aziende, sensibili a portare un contributo alla soluzione delle problematiche ambientali, ma anche delle "organizzazioni" pubbliche responsabili della gestione del territorio, della sua pianificazione e preservazione, nonché della scuola, interlocutore privilegiato per agevolare una sensibilità ambientale e nuovi modelli comportamentali orientati verso una sostenibilità degli stili di vita e di sviluppo che gli studenti porteranno nei loro futuri ambiti professionali e attività sociali, quali famiglia e tempo libero.

Il risultato di diffondere in maniera capillare i sistemi di gestione ambientale applicandoli a soggetti diversi che possano interagire insieme per tutelare un unico territorio è stato raggiunto, gli effetti si potranno riscontrare nel tempo, nel momento in cui i sistemi saranno attuati nella loro interezza e apporteranno benefici ambientali condivisi e misurabili.

5. Rilevanza per le Alpi

All'interno dei programmi ambientali di ciascun ente, azienda o istituto scolastico si è dato ampio spazio alla risoluzione delle problematiche inerenti la riduzione dei gas climalteranti derivati dalle emissioni in atmosfera, alla tutela delle biodiversità territoriali proprie e peculiari dell'arco alpino, alla tutela della risorsa idrica, alla riduzione dei consumi di energia elettrica, all'utilizzo di fonti di energia alternativa, nell'ottica di ridurre la pressione antropica sull'ambiente naturale, causa dei recenti cambiamenti climatici.

Tali problematiche, considerate all'interno di un sistema di gestione ambientale, trovano una soluzione integrata e misurabile nel tempo.

6. Elementi chiave di successo

L'applicazione di un sistema di gestione ambientale da parte di un ente locale passa necessariamente attraverso il miglioramento dell'efficienza di pianificazione, tutela e gestione dell'intero patrimonio ambientale e dell'efficacia delle azioni rivolte al controllo e alla gestione degli aspetti ambientali, aumentando in misura sempre maggiore la qualità dell'ambiente "locale".

Non solo, porta anche alla diffusione di una nuova cultura ambientale che promuove azioni per incrementare la tutela dell'ambiente e la consapevolezza delle risorse naturali, stimolando un processo di crescita collettiva.

I cambiamenti verso uno stile di vita più sostenibile rientrano infatti nella comunicazione ai dipendenti e ai cittadini promossa dai sistemi di gestione ambientale, affiancata da numerosi progetti che tentano di ridurre l'utilizzo della risorsa idrica e dell'energia elettrica, insegnando ai cittadini una serie di nuove pratiche da applicare nel quotidiano.

Anche e soprattutto il progetto "EMAS va a Scuola..." può, da una parte lavorare sulla diminuzione dell'impatto ambientale dell'edificio scolastico, e dall'altra veicolare una serie di approfondimenti ambientali a studenti e professori, integrando le proposte didattiche offerte solitamente dalla scuola con argomenti specifici sulla tutela ambientale, così attuali ed importanti oggi.



Mitigazione ed adattamento al cambiamento climatico nello Spazio Alpino

Workshop sulle Buone Pratiche degli enti regionali e locali organizzato dalla Presidenza francese della Convenzione delle Alpi in collaborazione col Segretariato Permanente

Bolzano - Bozen, 5-6 Dicembre 2007

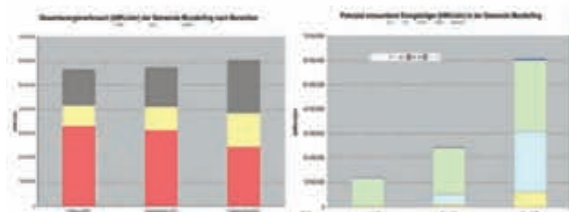


Fotomontage Windpark Munderfing, Energiewerkstatt GmbH

Fotomontaggio della fattoria eolica di Munderfing, Energiewerkstatt GmbH

Good Practices Der Energiebaukasten

Gemeinde Munderfing



ENERGIEBAUKASTEN®

100% erneuerbare Energie in 30 Jahren für Ihre Gemeinde

ENERGIEWERKSTATT GmbH
A-5222 Munderfing
Katztal 37
tel +43 (0)7744 - 20 1 41
www.energiewerkstatt.at

Rahmenbedingungen

Der Energiebaukasten® ist ein Konzept, mit dem die Energieversorgung von Gemeinden innerhalb von 30 Jahren zu 100% auf erneuerbare Energie umgestellt wird. Energieeffizienz hat dabei oberste Priorität. Ein Schwerpunkt liegt in der Öffentlichkeitsarbeit und in der Kommunikation. Das Programm wird von den Bürgerinnen und Bürgern erstellt und vom Gemeinderat beschlossen. Die praktische Umsetzung einzelner Projekte beginnt sofort.

Ziele

Die Frage der Energieversorgung wird abgesehen von Umweltaspekten (z. B. Klimaschutz durch politische Entscheidungen (z.B. Riten und Krüge um die Ressourcen, Knappheit der Ressourcen, Preisanstieg, Kosten in Milliardenhöhe für den Kauf von Emissionsrechten wegen Verletzung des Kyoto-Ziels) immer wichtiger. Die Gemeinde Munderfing ist mit dem Wunsch an die Energiewerkstatt GmbH herangereift, gemeinsam ein Energiekonzept zu erstellen, das sich als Beitrag zum Klimaschutz, zur Sicherung des Friedens, zur Erhöhung der regionalen Wertschöpfung und Stabilisierung der Energiepreise versteht.

Aktivitäten

Die Bausteine im Einzelnen sind:
 Modul 1: Erhebung Energieverbrauch (Frühjahr 2005)
 Modul 2: Erhebung Energiepotenzial
 Modul 3: Erhebung Potenzial erneuerbare Energie
 Modul 4: Erstellung des Programms „100% erneuerbare Energie in 30 Jahren“ (Frühjahr 2006)
 Modul 5: Umsetzung Energiesparen
 Modul 6: Umsetzung Energiegewinnung
 Modul Öffentlichkeitsarbeit: Vom Start bis zum Ziel
 Nachfolgende Abbildungen zeigen am Beispiel der Gemeinde Munderfing als erste Ergebnisse die markanten Zahlen des Energieverbrauchs und des Potenzials an erneuerbaren Energieträgern im Zeitraum von 2005 bis 2035 (siehe).

Wesentliche Grundlagen und Erkenntnisse, auf denen die Zielformulierung basiert, sind:

- 2004 hat die Gemeinde (Haushalte, Landwirtschaft, Gewerbe und kommunale Einrichtungen) in den Bereichen Wärme, Strom und Treibstoffe insgesamt 56 Mio. kWh Energie verbraucht und dafür 4 Mio. € ausgegeben.
- 2004 wurde ca. 1/3 des Gesamtenergieverbrauchs der Gemeinde Munderfing durch erneuerbare Energieträger abgedeckt (Ergebnis der Erhebung 2005).
- Der Gesamtenergieverbrauch wird unter Berücksichtigung aktueller Trends zwischen 2005 und 2035 voraussichtlich um 7% wachsen.
- Das technisch verfügbare Potenzial an erneuerbarer Energie ist nach der 2005 durchgeführten Abschätzung ca. doppelt so groß wie der aktuelle Energieverbrauch.
- Das Ziel, bis 2035 den gesamten Energieverbrauch durch erneuerbare Energieträger abdecken zu können, erscheint im Hinblick auf das vorhandene Potenzial erreichbar zu sein.

Resultate / Bausteine aus dem Energiebaukasten® Munderfing

Baustein Biomasse:
 Munderfing liegt am Rand des Kobernauerswaldes. Mehr als die Hälfte der Gemeindefläche ist Wald (1.780 von 3.110 ha). Die Hälfte des Energieverbrauchs soll 2035 durch Biomasse gedeckt sein. Auch im Zusammenhang mit dem Ökoprogramm haben die Landwirte ihre Chance ergriffen. Sie haben sich zusammengefasst und ein Biomasseheizwerk zur Versorgung der Hauptschule und der nahen Wohnbauten geplant, das im Herbst 2007 in Betrieb ging. Engagierte Unternehmen im Ort kümmern sich um den Einsatz von Pelletsheizungen.

Baustein Sonne:
 Schon mit Jahresende 2006 kann Munderfing mit Zahlen belegen, dass das Wachstum der Kollektorfächen anguliert wurde. Die von der Gemeinde geführte Förder-Statistik für die Errichtung von Solaranlagen zeigt, dass 2006 doppelt so viele Solaranlagen errichtet wurden wie im Vorjahr. Die installierte Fläche ist rund drei Mal so groß.

Baustein Wind:
 Die Gemeinde Munderfing zeichnet sich durch überdurchschnittliche

Wachstumsraten aus – sowohl die Bevölkerung als auch Arbeitsplätze betreffend. Unter anderem deswegen ist eine Steigerung des Energieverbrauchs zu erwarten. Deshalb will die Gemeinde statt der fünf Windenergieanlagen, die im Energiekonzept vorgesehen sind, neun Anlagen errichten. Windenergie ist in der Gemeinde akzeptiert und erstrebenswert. Das Flächenverordnungsverfahren wurde mit einem einstimmigen Gemeinderatsbeschluss eingeleitet.

Baustein Wasserkraft:
 In der Gemeinde Munderfing gibt es sechs Kleinwasserkraftwerke (Nennleistung gesamt 142 kW, Energieproduktion derzeit 315.000 kWh). Durch Optimierung kann die Effizienz der Kraftwerke erhöht werden, und in einem ersten Schritt kann die Produktion um etwa ein Viertel vergrößert werden.

Baustein „Energie sparen“ bzw. „Energie effizient nutzen“
 Die Gemeinde hat gerade junge Leute angesprochen und wie Anfang an die Schulen für's Mitmachen gewonnen. Sie sind es, die den Energiebaukasten® nach Hause tragen. Die engagierten Lehrkräfte der Hauptschule haben mit ihren Schülern teil der Erhebung mitgeholfen und wurden dafür eingeschult. So ist eine Ausstellung zum Thema „Energie sparen“ entstanden. Anknüpfung ist das Projekt „Save & Win“. Die Hauptschule hat einen zu hohen Stromverbrauch, dem auf die Spur gegangen wird. Die Beleuchtung wurde reduziert und die unnötigen Stromverbraucher (Stand-by Betriebs) werden abgeschaltet. Laut Abrechnung hat die Hauptschule rund 20% des Stromverbrauchs eingespart. Das ergibt etwa 8.1.000 kWh. Schule und Gemeinde teilen sich das eingesparte a gewonnenen Geld, also bleiben 4050 für Schulprojekte, in diesem Fall für Bausteine mit Solarzellen.

Als weiteres Beispiel sei hier angeführt, dass ein Installationsbetrieb, ein Dachdecker und ein Elektroinstallateur gemeinsam die Idee des „Energiegedächtes“ umsetzen. Der erwähnte Installationsbetrieb ist außerdem spezialisiert auf Biomasseheizungen und engagiert sich auf Gemeindeebene für deren Einsatz.

Baustein Öffentlichkeitsarbeit
 Berichterstattung in den lokalen Medien macht die Ereignisse über die Gemeindegrenzen hinaus bekannt. Die Gemeinde wurde schon mehrfach eingeladen, den Energiebaukasten® vorzustellen, im Rahmen verschiedener Veranstaltungen, z.B. der „Energieparade“. Der traditionelle Munderfinge Kirtag wurde am 22.04.2006 mit dem Thema „Energie“ bereichert. Für einen Aussteller erreichten insgesamt ca. 8000 Besucher.

Ca. 30 Wirtschaftskreise hörten die Informationen des Klimabündnisses Oberinntal am 18.05.2006. Neue Betriebe sind mittlerweile dem Klimabündnis beigetreten. Für die Gemeinde Munderfing war der Beitritt Voraussetzung, um Fördermittel für den Energiebaukasten® vom Land Oberösterreich erhalten zu können.

Relevanz für die Alpen
 Mit dem Energiebaukasten kann jede Gemeinde arbeiten und effizient auf erneuerbare Energie umsteigen. Die Relevanz von Energieeffizienz und erneuerbare Energie für die Alpen liegt auf der Hand (Stichwort „Beitrag zum Klima- und Umweltschutz“).

Schlüsselemente des Erfolgs
 Das Besondere am Energiebaukasten® ist, dass das Programm gemeinsam mit der Bevölkerung erstellt und vom Gemeinderat beschlossen wird. Die Maßnahmen werden von den Bürgerinnen und Bürgern angeleitet, und werden in Munderfing etwa von Beratungstagen über die Planung eines Biomasseheizwerkes zur Planung eines Windparks mit 9 Anlagen der „Mehrgewaltklasse“. Öffentlichkeitsarbeit wird vom Start bis zum Ziel begleitend durchgeführt. Die Konzepterstellung startet mit der Gründung einer Energiegruppe, die über alle Ergebnisse informiert ist und ein wichtiges Bindeglied zur Gemeindeförderung darstellt. Beispielsweise konnten in Munderfing insgesamt ca. 50 Personen zur Mitarbeit bewegt werden – vom Bürgermeister bis zum Schulleiter, von der Journalistin bis zum Techniker. Hervorzuheben sind die Integration und die aktive Mitarbeit von kritischen Unternehmerinnen – sei es aus wirtschaftlichen oder ökologischen Gründen – und Schülern. Der Energiebaukasten endet nicht mit dem Programm sondern damit, dass die Struktur für dessen Umsetzung gefunden und fixiert wird. Denn damit steht und fällt die effektive Durchführung der Maßnahmen zur Erreichung der Ziele.

BUONE PRATICHE. GLI ENERGIEBAUKASTEN®, I “MATTONCINI DA COSTRUZIONE” DEL SETTORE DELL’ENERGIA

Comune di Munderfing

Condizioni quadro

L'approccio degli Energiebaukasten® consente di convertire l'approvvigionamento energetico dei comuni nell'arco di trent'anni, passando al 100% di energie rinnovabili. La priorità fondamentale è l'efficienza energetica. Tra i punti chiave, la sensibilizzazione dell'opinione pubblica e la comunicazione. Questo programma è stato sviluppato dai cittadini di entrambi i sessi, poi deliberato in sede di consiglio municipale, prima di passare immediatamente alla fase attuativa dei diversi progetti.

Scopi

Anche a prescindere dalle considerazioni ambientali (quali per esempio la protezione del clima), la problematica dell'approvvigionamento energetico diventa sempre più fondamentale, se non altro per motivi politici (per esempio le crisi e le guerre per l'accaparramento delle risorse, la scarsità di queste ultime, l'impennata dei prezzi, i miliardi spesi per l'acquisto di diritti di emissione per l'inosservanza dell'obiettivo di Kyoto). Il comune di Munderfing si è rivolto alla società Energiewerkstatt GmbH per elaborare congiuntamente un approccio alle problematiche energetiche che contribuisca contemporaneamente alla protezione dell'ambiente, alla tutela della pace, all'incremento del valore aggiunto su scala regionale e alla stabilizzazione dei prezzi dell'energia.

Attività

- Questi i particolari dei moduli proposti:
- Modulo 1: rilevamento dei consumi energetici (primavera 2005)
 - Modulo 2: rilevamento del potenziale di risparmio
 - Modulo 3: rilevamento del potenziale delle energie rinnovabili
 - Modulo 4: rilevamento del programma "100% di energie rinnovabili nell'arco di 30 anni" (primavera 2006)
 - Modulo 5: attuazione delle misure di risparmio energetico
 - Modulo 6: attuazione delle misure di produzione energetica
- Modulo sensibilizzazione dell'opinione pubblica: dalla partenza al traguardo. Queste immagini illustrano i primi risultati, facendo riferimento all'esempio del comune di Munderfing. Colpiscono i dati impressionanti sul consumo energetico e sul potenziale delle fonti rinnovabili nel periodo 2005 – 2035 (cfr.).
- Queste le basi e le conoscenze a cui si è fatto riferimento per la formulazione degli obiettivi:
- Nel 2004, il comune (famiglie, agricoltura, altre attività e edifici di proprietà del comune) ha consumato complessivamente 56 milioni di kWh di energia, per la produzione di calore e di elettricità e per i carburanti). La spesa è stata di 4 milioni di euro.
 - Nel 2004, le energie rinnovabili coprivano circa 1/5 dei consumi energetici del comune di Munderfing (risultato del rilevamento del 2005).
 - Alla luce delle attuali tendenze, i consumi energetici sono verosimilmente destinati ad aumentare del 7% tra il 2005 e il 2035.
 - Secondo la stima del 2005, il potenziale di energie rinnovabili tecnicamente disponibile è all'incirca il doppio dell'attuale consumo energetico.

Mildering und Anpassung an Klimaveränderungen im Alpenraum

Workshop zu Good Practices von regionalen und lokalen Gebietskörperschaften organisiert von der Französischen Präsidentschaft der Alpenkonvention mit der Unterstützung des Ständigen Sekretariats

Bozen-Bolzano, 5-6 Dezember 2007



- Considerando il potenziale disponibile, è assolutamente ipotizzabile che da qui al 2035 si riesca a soddisfare in toto il fabbisogno energetico ricorrendo alle energie rinnovabili.

Risultati/I mattoncini da costruzione della strategia Energiebaukasten® di Munderfing

Mattoncino da costruzione "biomassa":

Munderfing è situato al limitare di una foresta (Kobernaußerwald). Più della metà del territorio del comune è rivestito da superfici boschive (1.760 ha su un totale di 3.110 ha). Nel 2035, la metà dei consumi energetici saranno soddisfatti dalla biomassa. In seguito all'aumento dei prezzi petroliferi, i gestori del bosco hanno colto quest'opportunità. Sei gestori si sono alleati per la costruzione di una centrale di riscaldamento alimentata a biomassa per soddisfare il fabbisogno della scuola (Hauptschule) e delle abitazioni contigue. Questa centrale è diventata operativa nell'autunno 2007. Alcuni operatori locali si adoperano per la diffusione del riscaldamento a pellet di legno.

Mattoncino da costruzione "sole":

Alla fine del 2006, Munderfing era già in grado di dimostrare, dati alla mano, il notevole incremento della superficie dei collettori. Secondo la statistica effettuata dal comune, gli impianti solari realizzati nel 2006 erano il doppio di quelli dell'anno precedente, e la superficie installata era tre volte maggiore.

Mattoncino da costruzione "vento":

Il comune di Munderfing è caratterizzato da un fatto di crescita superiore alla media, sia della popolazione che dell'occupazione.

Questo tasso di crescita è uno degli elementi che contribuiranno prevedibilmente all'incremento dei consumi energetici.

Alla luce di queste considerazioni, il comune ha deciso di realizzare nove centrali eoliche anziché le cinque originariamente previste dal piano energetico. Nel comune, l'energia eolica è bene accolta, ed è considerata auspicabile. Si è avviata la procedura di assegnazione dei terreni con voto unanime del consiglio municipale.

Mattoncino da costruzione "energia idraulica":

Il comune di Munderfing dispone di sei piccole centrali idrauliche (con una potenza nominale di 142 kW e una produzione energetica che attualmente ammonta a 315.000 kWh). L'efficienza energetica di queste centrali può essere ottimizzata, in modo da aumentarne la produzione di circa un quarto, almeno in una prima fase.

Mattoncino da costruzione "risparmio energetico" e "uso efficiente dell'energia"

Il comune ha deliberatamente scelto di rivolgersi ai giovani. Fin dall'inizio, si sono sensibilizzate le scuole, in modo da assicurarsi la loro partecipazione. Sono le scuole a portare nelle famiglie l'idea dei mattoncini Energiebaukasten®. Dopo una formazione specifica, i professori e gli scolari della Hauptschule hanno contribuito con il loro impegno al rilevamento dati. Da quest'iniziativa è scaturita una mostra sul tema del "risparmio energetico". L'iniziativa principale è il progetto "Save & Win". Constatato che la scuola consuma troppa elettricità, si è scatenata una vera e propria caccia agli sprechi, riducendo l'illuminazione e spegnendo le fonti di spreco (apparecchi in stand-by).

Si calcola che la scuola sia riuscita a ridurre i propri consumi energetici di circa il 20%, con un risparmio di quasi 1500 euro. La scuola e il comune si sono suddivisi l'importo così risparmiato. 750 euro sono rimasti alla scuola per i propri progetti, in questo caso kit solari. Ma si può citare anche un altro esempio, quello di un installatore, di un conciatetti e di un elettricista che hanno deciso di realizzare congiuntamente un "tetto energetico". L'installatore in questione si è anche specializzato nel riscaldamento a biomassa e si adopera in tutto il comune per la diffusione di questo tipo impianti.

Mattoncino da costruzione "sensibilizzazione all'opinione pubblica"

I reportage dei media locali hanno fatto conoscere queste iniziative anche al di fuori del comune. Il comune è già stato invitato più volte per presentare i mattoncini Energiebaukasten® in occasione di diversi eventi, quali per esempio "fiere dell'energia".

Il 23 aprile 2006 la tradizionale festa di Munderfing si è occupata del tema dell'energia. I 15 espositori hanno accolto complessivamente 8000 visitatori, visitatore più, visitatore meno. Il 16 maggio 2006 una trentina di operatori economici sono venuti ad ascoltare le informazioni della Klimabündnis Oberösterreich, alla quale nel frattempo hanno aderito nove aziende. Per il comune di Munderfing l'adesione alla Klimabündnis Oberösterreich era necessaria per poter mantenere i finanziamenti concessi dal Land Alta Austria alla strategia Energiebaukasten®. Importanza per le Alpi

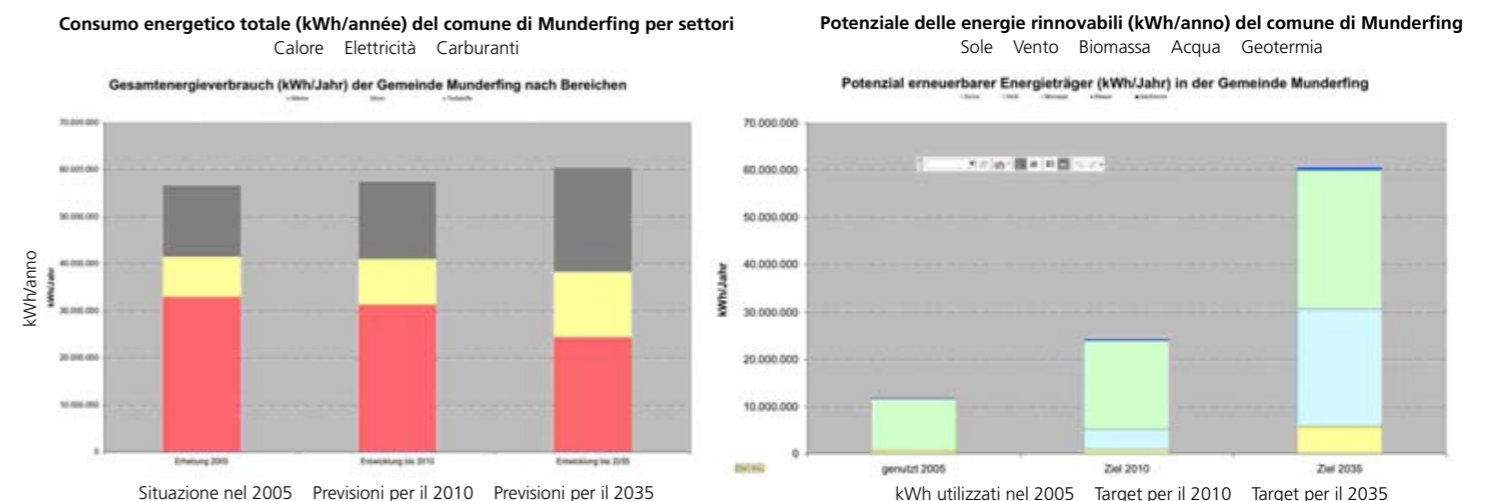
Ogni comune può lavorare utilizzando la strategia dei mattoncini Energiebaukasten, per una conversione efficiente alle energie rinnovabili. Per le Alpi, l'importanza dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili sono un dato scontato (le parole chiave sono "contributo alla protezione del clima e dell'ambiente").

Gli elementi chiave del successo

La specificità della strategia Energiebaukasten® risiede nel fatto che il programma è stato sviluppato con la popolazione e deliberato dal consiglio municipale. Le misure sono state scelte da cittadini e cittadine. A Munderfing, si va dalle giornate di consulenza sull'installazione di una centrale di riscaldamento a biomassa alla creazione di una fattoria eolica con nove eoliche di vari megawatt. Il lavoro di sensibilizzazione dell'opinione pubblica ha sempre accompagnato questo processo, dall'inizio alla fine.

Il primo passo per la preparazione del progetto è stata la creazione di un gruppo "energia" informato di tutti i risultati, per assicurare un'interfaccia efficace con la popolazione del comune. A Munderfing, per esempio, si sono coinvolte una cinquantina di persone, dal sindaco ai bambini della scuola, dalla giornalista al tecnico. Vanno altresì sottolineati il coinvolgimento e la partecipazione attiva delle imprese locali (per motivi economici o ecologici), nonché la partecipazione delle scuole.

La strategia dei mattoncini Energiebaukasten non si esaurisce con il programma, ma con l'individuazione e l'identificazione della struttura applicativa. Una volta superata questa fase, si dovrà passare all'attuazione concreta delle misure per raggiungere gli obiettivi.



5 Biomassennutzung Großes Walsertal



UTILIZZO DELLA BIOMASSA GROßES WALSSERTAL

La regione Großes Walsertal partecipa al "Programma e5 per l'efficienza energetica nei centri abitati". Il programma e5 è un programma per la qualificazione e la valorizzazione dei comuni che si sono prefissi l'obiettivo di una politica energetica sostenibile.

Le fotografie illustrano:

- Impianti di riscaldamento a biomassa con caldaie di potenza > 100 kW
- Produttori di trucioli di legno con una produzione annua superiore a 1 000 msr

Per:

- 2.690 kW di potenza installata (per il riscaldamento immobili)
- 8.640 msr di cippato consumato
- 26.500 msr di cippato prodotto

Non si tiene conto di:

- Autoconsumo di segherie e falegnamerie
- Piccoli impianti con caldaie di potenza inferiore a < 100 kW

Dati aggiornati al settembre 2006

Das Große Walsertal beteiligt sich als Region am „e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden“. Das e5-Programm ist ein Programm zur Qualifizierung und Auszeichnung von Gemeinden, die sich die Förderung einer zukunftsweisenden Energiepolitik zum Ziel gesetzt haben.

Mildering and Anpassung an Klimaveränderungen im Alpenraum
 Workshop zu Good Practices von regionalen und lokalen Gebietskörperschaften organisiert von der Französischen Präsidentschaft der Alpenkonvention mit der Unterstützung des Ständigen Sekretariats
 Bozen-Bolzano, 5-6 Dezember 2007



Good Practices Neubaugebiet Rölfleuten-Nord

Pfrontens Punktekatalog für zukunftsorientiertes Bauen – ein Erfolgsmodell



Der CO₂-Ausstoß von Wohngebäuden hat sich durch Verbesserungen im Bau und beim Heizen deutlich verringert. Der Ausstoß des klimaschädlichen Kohlendioxids verringerte sich von 1990 bis 2006 um 13 Prozent oder rund 16 Millionen Tonnen, wie Bundesbauminister Tiefensee (SPD) bei der Vorstellung des bundesweiten ersten CO₂-Gebäudeports am 27. November 2007 in Berlin mitgeteilt.

Einen kleinen Anteil an der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes haben auch die Bauherren im Neubaugebiet Rölfleuten-Nord, durch die Erstellung von energetisch sinnvollen Bauten und der Verwendung von intelligenten Heizsystemen.

Ausgangssituation:
Die Gemeinde Pfronten liegt am südwestlichen Rand des Landkreises Ostallgäu, Bayern, direkt an der Landesgrenze zum österreichischen Bundesland Tirol. Der Ort setzt sich aus 13 ursprünglich selbständigen Ortsteilen zusammen und ist geprägt vom Tourismus und von einer umfangreichen Feinmechanik- und Maschinenbaubranche.

Pfronten hat rund 7.800 Einwohner und eine Gesamtfläche von 6.238 ha. Wie bei so vielen Tourismusgemeinden sind auch in Pfronten die Baulandpreise relativ hoch und so entschloss sich der Gemeinderat im Jahr 1996 ein Neubaugebiet für junge einheimische Familien auszuweisen. Am nördlichen Ortsrand von Rölfleuten wurde eine 3,5 ha große Fläche mit 38 Einfamilienhäusern, 10 Doppelhäusern, 10 Reihenhäusern und 2 Mehrfamilienhäusern überplant.

Ein grundlegendes Anliegen der Planung war dabei, dass die künftigen Grundstückseigentümer in Bezug auf die Umweltbelange sensibilisiert werden und energetisch sinnvolle Gebäude unter dem Niedrigenergiehausstandard entstehen.

Die Gemeinde Pfronten erarbeitete in enger Zusammenarbeit mit dem Energie- und Umweltzentrum Allgäu einen Punktekatalog, der den Bauherren Anreiz und Anregungen gab, bei der Planung ihrer Gebäude den vernünftigen Energieeinsatz für die Nutzung des Eigenheims und den Gedanken der Nachhaltigkeit zu berücksichtigen.

Dem Punktekatalog liegen dabei folgende Ziele zu Grunde:

Wirtschaftlichkeit:
Unter Berücksichtigung, dass fossile Energieträger zunehmend knapper werden und damit in absehbarer Zeit teurer werden, gehören Energieeinsparmaßnahmen zu den Investitionen, die sich langfristig amortisieren

Ökologie:
Da die Umwelt durch geringeren Energieverbrauch weniger stark belastet wird und über nachwachsende Rohstoffe und Sonnenenergie nachhaltig eine Energieversorgung aufrecht erhalten werden kann.

Steigerung des Wohnkomforts:
Durch gut gedämmte Häuser, moderne Fenster und Lüftungsanlagen ist eine Steigerung der Behaglichkeit und damit der Wohnqualität der bewohnten Räume zu erreichen.

Der Gemeinde standen zur Erreichung dieser Ziele über einen Energiezuschlag beim Verkauf der Grundstücke rund 145.000 € zur Verfügung, die auf Grundlage von 11 festgelegten Maßnahmen an die Bauherren ausbezahlt werden konnten. Die Modalitäten wurden über die Grundstückskaufverträge privatrechtlich geregelt und nach Abstimmung der eingereichten Maßnahmen mit dem gemeindlichen Energieberater ausbezahlt. Bislang haben 90 % der Hauseigentümer von der Möglichkeit der Rückerstattung Gebrauch gemacht und so konnten rund 90.000 € ausbezahlt werden.

Gefördert wurden dabei folgende Maßnahmen:

1. Unterschreitung der Wärmeschutzverordnung von 1995 um 30 % bis 50 %
2. Verdichtetes Bauen
3. Solaranlagen – Förderung nach Kollektorfläche
4. Photovoltaikanlage nach eingespeisten KWP
5. Hauptwärmeversorgung mit nachwachsenden Rohstoffen
6. Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung nach den Richtlinien der Wärmeschutzverordnung 1995
7. Blower door Test
8. Wärmepumpe zur Gebäudeheizung
9. Brennwerttechnik
10. Kochen mit Gasherd
11. Regenwassernutzung für die Toilettenspülung

Zur sinnvollen Umsetzung der Maßnahmen stand den Bauherren die kostenlose Energieberatung der Gemeinde Pfronten mit Rat und Tat zu Seite. Die Maßnahmen wurde von den Bauherren so positiv aufgenommen und umgesetzt, weil hier nichts mit Druck von Außen durch Auflagen im Bebauungsplan übergestülpt wurde, sondern der Bauherr die Möglichkeit hatte die für ihn passenden Maßnahmen auszuwählen und über das Anreizsystem für die Umsetzung belohnt wurde.

Das Pfrontener System hat sich sehr bewährt und wurde nicht nur in Neubaugebieten im Ostallgäu kopiert bzw. weiterentwickelt, sondern hat weit darüber hinaus Nachahmer gefunden, die unserem Beispiel folgten und dadurch die nachhaltige Entwicklung von Neubaugebieten beeinflussten.

Pfronten, 15.11.2007

 Richard Nöß
Projektleiter

Milderung und Anpassung an Klimaveränderungen im Alpenraum

Workshop zu Good Practices von regionalen und lokalen Gebietskörperschaften organisiert von der Französischen Präsidentschaft der Alpenkonvention mit der Unterstützung des Ständigen Sekretariats

Bozen-Bolzano, 5-6 Dezember 2007

BUONE PRATICHE IL NUOVO INSEDIAMENTO RÖFLEUTEN-NORD

Il catalogo di misure di Pfronten per un'edilizia sostenibile – Un modello di successo

I miglioramenti nelle tecniche di costruzione e di riscaldamento hanno consentito di ridurre notevolmente le emissioni di CO₂. Tra il 1990 e il 2006, le emissioni di anidride carbonica, tanto dannose per il clima, sono diminuite del 13%, ovvero di circa 16 milioni di tonnellate: lo ha riferito il ministro federale tedesco dell'edilizia Tiefensee (SPD), in occasione della presentazione del primo rapporto federale sulle emissioni di CO₂ delle costruzioni, il 27 novembre 2007 a Berlino.

A questa riduzione delle emissioni hanno contribuito anche, sebbene in misura minima, i costruttori immobiliari dell'insediamento di Rölfleuten-Nord, costruendo edifici razionali dal punto di vista energetico, e dotandoli di sistemi di riscaldamento intelligenti.

La situazione di partenza:

Il comune di Pfronten si trova in Baviera, ai margini sudoccidentali dell'Algovia orientale, direttamente sul confine con il Land austriaco del Tirolo. Il paese è composto da 13 nuclei un tempo autonomi. Si tratta di un comune turistico, che conta però alcune attività industriali nell'ambito della meccanica di precisione e delle costruzioni meccaniche.

Pfronten ha una popolazione di circa 7.800 abitanti e una superficie totale di 6.238 ha. Come in molti comuni turistici, le aree edificabili sono relativamente costose. Per questo motivo, nel 1996, il consiglio municipale ha deciso di creare un nuovo insediamento destinato alle giovani famiglie del paese. All'estremità settentrionale di Rölfleuten si è pertanto decisa la creazione di un insediamento di 3,5 ha, con 38 case monofamiliari, 10 case bifamiliari, 10 case a schiera e 2 condomini.

Si trattava di fare in modo che i proprietari futuri delle aree fossero sensibilizzati alle problematiche ambientali, in modo da far costruire edifici razionali sotto il profilo energetico, e a basso consumo di energia.

In stretta collaborazione con il Centro energia e ambiente dell'Algovia (Energie- und Umweltzentrum), il comune di Pfronten ha elaborato un catalogo di misure e di suggerimenti per incoraggiare i costruttori immobiliari a considerare, nelle loro realizzazioni, il criterio di un utilizzo razionale dell'energia non solo sulla base delle esigenze individuali, ma anche del principio della sostenibilità.

Ecco gli obiettivi a cui si è ispirato il catalogo:

Economicità:

I combustibili fossili sono destinati a diventare sempre più rari, e di conseguenza anche sempre più costosi nell'immediato futuro. Gli interventi di risparmio energetico dovrebbero pertanto essere considerati investimenti ammortizzabili nel lungo periodo.

Ecologia:

Riducendo quanto più possibile il consumo energetico si riduce anche l'impatto sull'ambiente. Al contempo, le fonti rinnovabili di energia solare consentono di assicurare l'approvvigionamento energetico nel tempo.

Miglior comfort abitativo:

Una casa ben isolata, con finestre moderne e sistemi di ventilazione, significa anche maggior comfort e di conseguenza una migliore qualità abitativa dei locali.

Per raggiungere questo obiettivo, il comune ha potuto contare sull'addizionale energetico sulla vendita dei lotti di terreno, ma anche su un importo di circa 145.000 euro, che è stato possibile versare ai promotori purché impegnassero a rispettare le 11 misure identificate. Le modalità sono state fissate al momento della vendita dei lotti, secondo norme privatistiche. Gli importi venivano erogati previa concertazione delle misure con il consulente energetico del comune. A tutt'oggi, il 90% dei proprietari di case si sono avvalsi di questa possibilità di rimborso, e 90.000 euro sono stati versati nell'ambito di quest'iniziativa.

Le misure richieste per l'accesso ai finanziamenti erano le seguenti:

1. Valori inferiori del 30% - 50% rispetto ai requisiti del regolamento sull'efficienza energetica delle costruzioni (Wärmeschutzverordnung) del 1995
2. Insediamento denso
3. Impianti solari – Aiuti di entità variabile a seconda della superficie dei collettori
4. Impianto fotovoltaico secondo le kWp immagazzinate
5. Riscaldamento principale a base di materie prime rinnovabili
6. Sistemi di ventilazione a recupero di calore secondo quanto previsto dal regolamento sull'efficienza energetica delle costruzioni (Wärmeschutzverordnung) del 1995
7. Blower door test
8. Pompa di calore per il riscaldamento dell'edificio
9. Valore calorifico dei combustibili
10. Cucine a gas
11. Utilizzo dell'acqua pluviale per lo scarico del WC

Per la corretta applicazione di queste misure, i promotori potevano contare sulla consulenza energetica gratuita e sull'aiuto concreto del comune di Pfronten. Quest'approccio ha fatto sì che le reazioni fossero positive, e che le misure siano state effettivamente applicate. Non si è imposto nulla dall'esterno attraverso pressioni o attraverso il piano regolatore. Ogni promotore poteva scegliere le soluzioni più adatte alle sue esigenze specifiche, accedendo agli incentivi.

Il sistema di Pfronten ha dimostrato la propria validità. È stato copiato e sviluppato non solo nei nuovi insediamenti dell'Algovia orientale, ma anche altrove. Altri comuni hanno seguito il nostro esempio per contribuire allo sviluppo sostenibile dei nuovi insediamenti.

Pfronten, 15 novembre 2007

Richard Nöb

Capoprogetto

2.2 | Alps Mobility II

Alps Mobility II – Alpine Pearls

A network of Alpine holiday resorts with environmentally sound mobility.

Lead partner

Bundesministerium für
Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft

Other partners

Land Salzburg
Provincia Autonoma di Bolzano/South
Bayrisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Bundesministerium für Verkehr,
Innovation und Technologie
Bundesministerium für Wirtschaft und
Arbeit
Comune di Muzzine-Avanz
Comune des Gets
Gemeinde Werfenweng
Provincia di Belluno
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Regione Autonoma Valle d'Aosta
Kanton Graubünden
Kanton Zürich
Interlaken Tourismus

Project website

www.alpsmobility.net

Contact person

Veronika Holzer
Tel +43 (0)1 51522 1210
Fax +43 (0)1 51522 7208
veronika.holzer@lebensministerium.at

Duration

05.2003 – 09.2006

Total budget in EUR

3.216.960

ERDF in EUR

1.406.680

Aim

The sensitive Alpine region, its inhabitants and visitors suffer from the environment and health impacts of transport. Activities for an improvement of the situation are urgently required.

Partners from Germany, France, Italy, Austria and Switzerland therefore have joined forces to develop the transalpine project „Alps Mobility II – Alpine Pearls“. Working transnationally with a trans-sector approach, all partners elaborated innovative environmentally benign solutions for soft mobility, car-free tourism and sustainable regional development.

Activities

Since the beginning of the project, the following activities have been carried out:

- An implementation study, fixing the details for its transalpine implementation
- A criteria catalogue fixing the standards for Alpine Pearls in terms of mobility, transport, tourism, environment
- Planning and founding of the transnational association „Alpine Pearls“
- Planning of a sustainable travel chain to the Alps and between the partner regions (the “string of pearls”)
- Development and improvement of mobility services and infrastructural conditions for the environmentally sound travel chain between the resorts (“Pearls”) and their surrounding regions, (e.g. bicycle routes, charter-train and -bus offers)
- Improvement of regional mobility services (e.g. innovative public transport services, promotion of non-motorised transport, use of new technologies etc.) and infrastructural conditions (e.g. traffic-calming measures, improvement of non-motorised transport)
- Development and implementation of a common PR and marketing concept for the tourism product: infrastructure

Outcomes and results

A holiday trip to an “Alpine Pearl” is based on the principle of guaranteed mobility for guests, who stay at an exceptionally beautiful resort – a genuine “pearl” – in the Alps and can rely on convenient arrangements for getting there and back home as well as on good local and excursion transport. The transport provided is supposed to meet every possible requirement, from being convenient, through being absolutely reliable, amusing, enjoyable, innovative and comfortable, to being – naturally – environmentally friendly! Instead of having to make sacrifices, vacationers should be able to enjoy the added value.

After a long preparation and coordination phase, in January 2006 the Association „Alpine Pearls“ with 17 members (Pearls) from all involved partner countries was founded. Until the end of 2006, all founding members will fulfill the requested criteria. In the current final phase of the project, the project partners are setting concrete implementation activities (infrastructural measures, in the Alpine Pearls). Furthermore, the Pearls are preparing special „soft mobility offers“ (tourism packages) and are still working on the improvement of public transport connections between them.

After the end of the Interreg project, the Alpine Pearls cooperation will continue. The Alpine Pearls will carry out joint marketing activities and work on the further improvement of their product. New members are welcome at any time.



Programma Spazio Alpino Interreg. IIIB

2.2 ALPS MOBILITY II

Alps Mobility II - Alpine Pearls

Una rete di mete turistiche nelle Alpi all'insegna della mobilità ecosostenibile.

Scopo

La regione alpina nonché i suoi abitanti e turisti soffrono a causa dell'impatto dei mezzi di trasporto sull'ambiente e la salute. Interventi immediati si rendono necessari per migliorare la situazione.

Partner provenienti da Germania, Francia, Italia e Svizzera hanno unito le loro forze per sviluppare il progetto transalpino „Alps Mobility II – Alpine Pearls“. Lavorando con un approccio transnazionale e intersettoriale, tutti i partner hanno elaborato soluzioni innovative in favore dell'ambiente nell'ottica della mobilità dolce, del turismo senza auto e dello sviluppo regionale sostenibile.

Attività

Fin dall'inizio del progetto, sono state portate avanti le seguenti attività:

- | Studio di implementazione, per verificare i dettagli per un'attuazione transalpina
- | Una lista di criteri per fissare i requisiti standard delle Perle delle Alpi in termini di mobilità, trasporto, turismo, ambiente
- | Pianificazione e finanziamento dell'associazione transnazionale „Alpine Pearls“
- | Pianificazione di viaggi sostenibili verso le Alpi e tra le regioni partner (la cosiddetta “Collana di Perle”)
- | Sviluppo e miglioramento dei servizi e delle infrastrutture della mobilità per favorire le possibilità di spostamento ecocompatibili tra le varie località (“Perle”) e le rispettive regioni (per esempio, piste ciclabili, offerte di treni charter e pullman)
- | Miglioramento dei servizi di mobilità regionale (per esempio, servizi innovativi di trasporto pubblico, promozione di mezzi di trasporto non motorizzati, uso di nuove tecnologie, ecc) e delle condizioni infrastrutturali (per esempio, provvedimenti per limitare il traffico, miglioramento dei mezzi di trasporto non motorizzati)
- | Sviluppo e attuazione di una politica di marketing e PR comune per il prodotto turistico: infrastrutture

Risultati

La vacanza in una “Perla delle Alpi” si basa sul principio di mobilità garantita ai turisti che soggiornano in una località di straordinaria bellezza – una vera “perla” – nelle Alpi e possono approfittare di ottime soluzioni per il viaggio di andata e ritorno e contare su buoni mezzi per spostarsi in loco e per le escursioni. I mezzi di trasporto forniti devono rispondere a tutte le esigenze possibili: essere convenienti ma assolutamente affidabili, divertenti, godibili, innovativi, comodi e, naturalmente, ecocompatibili! Invece di fare sacrifici, i turisti dovrebbero potersi godere una vacanza a valore aggiunto.

Dopo una lunga fase di preparazione e coordinamento, nel gennaio 2006 è stata fondata l'Associazione „Perle delle Alpi“ composta da 17 membri (Perle) dei vari paesi partecipanti interessati. Fino alla fine del 2006, tutti i soci fondatori dovranno rispondere ai requisiti richiesti. Nell'attuale fase conclusiva del progetto, i partner stanno definendo attività concrete (misure per le infrastrutture, nelle Perle delle Alpi). Inoltre, le Perle stanno predisponendo speciali “offerte di mobilità dolce” (pacchetti turistici) e lavorano per

migliorare i collegamenti tra di loro in termini di mezzi di trasporto pubblico.

Alla fine del progetto Interreg, la cooperazione tra le Perle delle Alpi è destinata a continuare. Le Perle delle Alpi porteranno avanti attività di marketing congiunte e lavoreranno per migliorare ulteriormente il loro prodotto. I nuovi membri saranno sempre ben accetti.

Nello spazio a sinistra del poster:

Partner principale

Bundesministerium für
Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft

Altri partner

Land Salzburg
Provincia Autonoma di Bolzano
Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Bundesministerium für Verkehr,
Innovation und Technologie
Bundesministerium für Wirtschaft und
Arbeit
Commune de Morzine-Avoriaz
Commune des Gets
Gemeinde Werfenweng
Provincia di Belluno
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Regione Autonoma Valle d'Aosta
Kanton Graubünden
Kanton Zürich
Interlaken Tourismus

Sito Internet del progetto

www.alpsmobility.net

Contatto

Veronika Holzer
Tel +43 (0)1 51522 1210
Fax +43 (0)1 51522 7208
veronika.holzer@lebensministerium.at

Durata del progetto

05.2003 – 09.2006

Budget totale in EUR

3.216.960

Fondo di Sviluppo Regionale Europeo in EUR

1.496.680

partner principale

partner aderente al progetto