

ALPSKI SIGNALI 5

DRŽAVE POGODBENICE: Avstrija | Francija | Italija | Lihtenštajn | Monako
| Nemčija | Slovenija | Švica | in Evropska skupnost



Stalni sekretariat Alpske konvencije



ALPSKI SIGNALI 5

**OMILITEV PODNEBNIH SPREMEMB
IN PRILAGODITVE NANJE
NA OBMOČJU ALP**

**Stalni sekretariat
Alpske konvencije**
Herzog-Friedrich-Straße 15
A-6020 Innsbruck
Tel: + 43.512.588.589 – 0
Fax: + 43.512.588.589 – 20
E-mail: info@alpconv.org

Oddeljeni sedež:
Viale Druso 1
I-39100 Bolzano
Tel: 0039 0471 055 352
Fax: 0039 0471 055359

**Realizacija publikacije je bila finančno podprta s strani
francoskega predsedstva Alpske konvencije, koordinirana
pa s strani Stalnega sekretariata.**

**Besedila, prikazana v publikaciji so power point prezentacije,
ki so bile predstavljene med seminarjem Podnebne
spremembe v Alpah 5.-6. decembra 2007.**

Stalni sekretariat Alpske konvencije

www.alpconv.org
info@alpconv.org
Sedež v Innsbrucku:
Herzog-Friedrich-Straße 15
A-6020 Innsbruck
Avstrija

Oddeljeni sedež v Boznu / Bolzanu:
Viale Druso 1 / Drususallee 1
I-39100 Bozen / Bolzano
Italija

Kolofon

Izdajatelj:
Stalni sekretariat Alpske konvencije
Viale Druso 1 / Drususallee 1
I-39100 Bozen / Bolzano
Italija

Odgovoren za publikacijo v okviru zbirke:
Marcella Macaluso, Stalni sekretariat Alpske konvencije

Grafično oblikovanje:
CCK, Kaspar & Zangerl OEG, Innsbruck (Avstrija)
Stefano Parolari – Bolzano (Italija)

Slika na naslovnici:
Marco Onida

Tisk:
Longo Spa, Bolzano (Italija)



OMILITEV PODNEBNIH SPREMEMB IN PRILAGODITVE NANJE NA OBMOČJU ALP

KAZALO

Predgovor Laurent Stefanini	5	Werfenweng mobil. Nove poti do trajnostnega bivanja in mehkega turizma Peter Brandauer	130
Uvod Marco Onida	6	Izboljšanje kakovosti zraka vzdolž koridorja Brenner: omejitve tranzita težkih vozil na avtocesti A22 Enrico Franceschi	140
Pobude Evropskih skupnosti v okviru boja proti okoljskim spremembam Guido Sacconi	8	Ukrepi za izboljšanje kakovosti zraka na brennerskem koridorju na Tiolskem in njihova ocena Ekkehard Allinger-Csollich	148
DOBRE PRAKSE NA LOKALNI IN REGIONALNI RAVNI O PRILAGODITVAH NA KLIMATSKE SPREMEMBE	11	Tiroler Gemeinden Mobil Ekkehard Allinger-Csollich, Siegrrid Sapinsky	158
PERMADATAROC Iris Voyat	12	Turistični minibusi na območju gorskega masiva Ecrins Nicolas Pons	166
Projekt varstva pred visokimi vodami/Flaz Samedan Andri Bischoff, Thomas Nievergelt	28	Obnovljivi viri energije in energijska učinkovitost v Sloveniji Erik Potočar	170
Aktivno površinsko zadrževanje voda s ciljem varstva pred visokimi vodami na Bavarskem na lokalni ravni Peter Frei	36	Ublažitev posledic podnebnih sprememb na območju Alp in prilagajanje nanje Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra	178
ILUP: nove poti pri načrtovanju rabe tal Hubert Siegel	48	Energijski preobrat. Sanje ali uresničljiva vizija? Karheinz Rauh	188
IRRIWEB: potrebe namakanja za tridentinsko kmetijstvo glede na podnebne spremembe Emanuele Eccel	58	POSTERJI	201
Voda v kraju Les Gets, kako ravnati ob pomanjkanju? Keran Larue	68	Primeri dobrih praks - Metode spremljanja dinamike lednikov Mobilnost v Alpah II – Alpski biseri	
Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželskem gorskem območju Maurice Marais	76	Mobilnost Varno na nogah - Ecomobile - Občinski prispevki za nabavo koles na električni pogon - V center s kolesom	
Mediacija: varovalni gozd Hinterstein Klaus Dinser	90	Good practices/primeri dobre prakse - Avtonomna Pokrajina Trento Dejavnosti na področju trajnostne gradnje Trentino Projekt za Podnebje	
DOBRE PRAKSE NA LOKALNI IN REGIONALNI RAVNI O OMEJEVANJU KLIMATSKIH SPREMEMB	101	Good practices - širjenje okoljskih upravnih sistemov v lokalnih skupnostih, obrtnih delavnicah in v šolskih ustanovah v pokrajini Trento.	
Podnebju prijazne počitnice Hans-Kaspar Schwarzenbach	102	Primeri dobre prakse - Občinske uprave Deutschnofen	
Mobilnost v Alpah II - Alpski biseri. Zasnova trajnostne mobilnosti v alpskem prostoru Veronika Holzer	108	Primeri dobre prakse - »Energiebaukasten« - Projekt občine Munderfing	
Alps Mobility – Alpine Pearls: SOFT MOBILITY FOR TOURISM AND LEISURE. Veronika Holzer	121	Raba lesne biomase - Großes Walsertal Primeri dobre prakse - novogradnje na območju severnega Röfleutna	

PREDGOVOR

ZBIRKA PRIMEROV DOBRE PRAKSE LOKALNIH SKUPNOSTI PRI PRILAGAJANJU PODNEBNIM SPREMSEMBAM IN NJIHOVEM PREPREČEVANJU

Na 9. alpski konferenci so ministri sprejeli »izjavo iz Alpbacha« z željo, da Alpe postanejo območje, ki bi bilo zgled na področju prilagajanja podnebnim spremembam in njihovega preprečevanja.

Francosko predsedstvo Alpske konvencije, ki naj bi s pripravo akcijskega načrta za alpski lok uveljavilo to pomembno politično odločitev, se je odločilo, da pri tem uporabi konkretne izkušnje voljenih lokalnih predstavnikov. Mnogi med njimi se zavedajo, da je treba ukrepati, zato so se odločili, da preoblikujejo svojo javno politiko oziroma da pri njenem načrtovanju upoštevajo prakse, ki spodbujajo sonaravni razvoj.

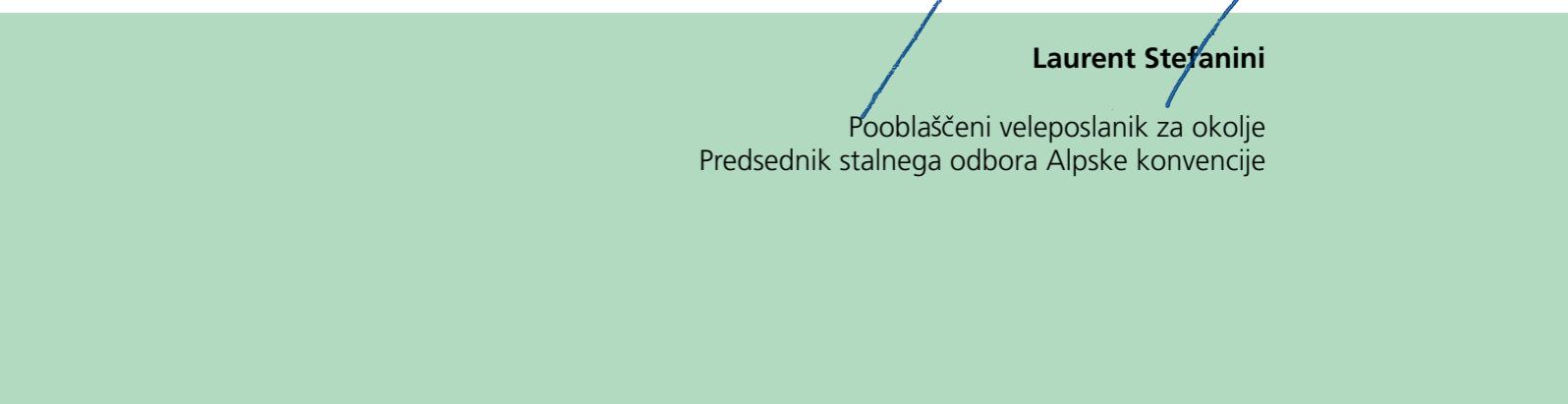
Primeri dobre prakse, ki jih je na seminarju v Bolzanu ob pomoči stalnega sekretariata Alpske konvencije predstavila Francija in so zbrani v tej zbirki, pričajo, da se lokalne skupnosti ne le zavedajo pomembnosti podnebnih vprašanj, ampak da so tudi izjemno inovativne in prilagodljive. Pričujoči zgledi so bili po strogih merilih izbrani izmed velikega števila primerov bodisi zaradi svojih izjemnih značilnosti bodisi zaradi ocene, da bi jih bilo mogoče uporabiti tudi drugod.

V rokah pristojnih na raznih ravneh organiziranosti v Alpah je zdaj odločitev, da uporabijo te primere, jih prilagodijo, obogatijo in morda celo nadgradijo. Le skupno prizadevanje vseh in čim bolj razširjeno odgovorno ravnanje bosta omogočila, da učinki podnebnih sprememb ostanejo v sprejemljivih okvirih in da se ublažijo njihove posledice.

Želim si in upam, da bodo predstavljeni zgledi spodbudili sveže zamisli in nove projekte ter tako prispevali k varovanju zakladov alpskega masiva, k boljšemu življenju njegovih prebivalcev in k ohranitvi živahnega in raznolikega gospodarstva.



Laurent Stefanini
Pooblaščeni veleposlanik za okolje
Predsednik stalnega odbora Alpske konvencije



UVOD

Problematika klimatskih sprememb je postala danes v Alpah ena od najbolj aktualnih tem, predvsem zaradi večje ranljivosti podeželskega gorskega prostora v primerjavi z mestnim, ko gre za spremembe klime zaradi globalnega segrevanja ozračja. Naravne ujme, nestabilnost transportnih infrastruktur, permafrost, ki se tali, poplave, spremembe temperatur, ki škodijo kmetijstvu in turizmu, so teme, ki pogosto zasedajo časopisne strani ter dnevne rede regionalnih in lokalnih uprav v alpskem loku. Vendar bi bilo zgrešeno skrčiti tematiko sprememb le na probleme "učinkov" in torej na prilaganje. Ne smemo pozabiti, da klimatske spremembe nesporno pospešuje prav človek. Alpske regije torej morejo in morajo dati svoj prispevek tudi na področju njihove omilitve. Po podatkih CIPRE sedanja bilanca CO₂ v alpskih regijah dokazuje, da odvajamo več ogljikovega dioksida kot ga lahko vsrkajo gozdovi in kolikor se mu lahko "izognemo" z uporabo čistih energetskih virov. Življenjski stil alpskih prebivalcev in stil turistov ter rekreativcev v Alpah se bosta morala prilagoditi, da bomo dosegli cilje, ki sta jih zastavili mednarodna in evropska zakonodaja.

Gorske regije so idealne za proizvodnjo obnovljivih virov energije, predvsem sončne in geotermične. Tudi vetrna in biomasa imata pomembno vlogo v Alpah, kakor tudi hidroelektrarne, čeprav dodatno širjenje slednjih, ki so zgodovinsko že močno prisotne, odpira vprašanja glede zaščite naravnih vodnih tokov in nanje vezanih življenjskih okolij. Poleg tega pa klimatske razmere v gorah pogosto zahtevajo večjo porabo energije kot drugod. Energetsko varčevanje ima torej tukaj idealen teren za eksperimentiranje. In ni slučaj, da so prav v alpskih krajih nastale napredne tehnologije na gradbenem področju.

In kaj lahko stori Alpska konvencija v tem sklopu? Predvsem udejaniti akcijski načrt o klimatskih spremembah, ki so ga predložili ministri na Alpski konferenci leta 2006. A ne samo to. Alpska konvencija je kooperacijsko telo med državami, a tudi med teritorialnimi skupnostmi. Širjenje znanj in spoznani, izmenjava dobrih praks in strokovne informacije, realizacija skupnih projektov – vse to predstavlja osnovno nalogu in vlogo. Poleti leta 2007 sta francosko predsedstvo in Stalni sekretariat Alpske konvencije po spletu posredovala vabilo za predstavitev dobrih praks pred mednarodnim posvetom, kjer bi prikazali, razpravljali in širili omenjene prakse. Stalni sekretariat je nato izbral najbolj reprezentativne in ponovljive dobre prakse, ki so bile predmet dvodnevnega posveta in razprav med 5. in 6. decembrom 2007 na oddeljenem sedežu Sekretariata v Bolzanu. S to zbirko predstavitev iz teh dveh dni, želimo zasledovati cilj širjenja zamisli, načrtov, inovacij (z eno besedo: "dobrih praks") po vsem alpskem loku. Kot bo bralec gotovo opazil, so dobre prakse za omilitev in prilaganje na klimatske spremembe pogosto plod dolgih in napornih obdelav, dragih investicij v tehnologijo in informiranje, a doseženi rezultati dokazujo, da so koristi višje od stroškov.

Struktura te zbirke odraža potek dveh dni seminarja, ker je razdeljena na dva glavna dela: enega namenjenega blažitvi posledic, druga pa prilaganju klimatskim spremembam v Alpah. Glede

omilitev v švicarski občini Arosa razlagajo, kako izračunavajo emisije CO₂ zaradi potovanj turistov tako, da slednji lahko sodelujejo v projektih za kompenzacijo emisij v okviru klimatskih programov. Občina Werfenweng (Avstrija) opisuje mrežo "Alpskih biserov" – turističnih središč, ki so se angažirala na področju mobilnosti brez avtomobila. Iz Tridentinskega in iz Tirolske nam sporočajo ukrepe za zmanjšanje onesnažujočih emisij, predvsem zaradi tovornjakov in za preusmeritev obiskovalcev na javna prevozna sredstva. Glede energije pa opisujejo izkušnje iz nemških območij Bad Tölz-Wolfrathshausen in Miesbach, iz občine Diex na Koroškem, širše pa tudi iz Slovenije.

V zvezi s prilaganjem imamo prispevke o nadzorovanju permafrosta (Dolina Aoste in Gornja Savoja), o preprečevanju poplav (Samedan, Švica) in upravljanju z vodami v gorskem svetu (Bavarska), o načrtovanju uporabe tal (Avstrija in Francija, Province Alps-Côte d'Azur) in o gozdovih (Allgäu, Nemčija), o upravljanju z vodami v namakalne namene (San Michele all'Adige, Italija) in za uporabo v gospodinjstvih ter za umetno zasneževanje (Les Gets, Francija).

Stalni sekretariat Alpske konvencije namerava nadaljevati s takim skupnim predstavljanjem izkušenj in znanj, pri tem pa uporabiti pomoč številnih mrež, ki so z leti nastajale za izvajanje Alpske konvencije. Želimo namreč, da bi bogastvo in kulturna raznolikost, značilni za alpske regije, bili katalizatorji za vse številnejše dobre prakse in za njihovo širitev tako, da bi alpski prostor lahko v popolnosti opravil svojo vlogo privilegirane delavnice za prispevek k okoljskemu, družbenemu in gospodarskemu razvoju Evrope.



Marco Onida

Generalni sekretar Alpske konvencije

POBUDE EVROPSKIH SKUPNOSTI V OKVIRU BOJA PROTI OKOLJSKIM SPREMSEMBAM

Bolzano, 5. decembra 2007

Boj proti okoljskim spremembam ni zgolj regionalna zadeva. Učinkoviti posegi za ublažitev oziroma zmanjšanje emisij toplogrednih plinov morajo biti izvajani globalno.

Prav zaradi tega je pomembno, da se na prihajajoči konferenci pogodbenic na Baliju, kjer se bo pričelo pogajanje o pogodbi, ki naj bi nadomestila Kjotski protokol, skuša zajeti tudi države, kot so ZDA in Avstralija, ki niso podpisnice omenjenega protokola ter držav kot sta Kitajska in Indija, ki sta sicer protokol podpisali, vendar nista bili podvrženi prevzemanju zavezajočih obveznosti.

Evropska unija je uradno objavila, da se bo na Baliju predstavila s ciljem doseganja globalnega dogovora, ki predvideva zavezajoče cilje za vse države sveta.

Vendar pa Evropska unija ni čakala do začetka pogajanj ter se je že napotila po poti, ki nas pelje k zmanjšanju emisij CO₂. Na Evropskem svetu marca 2007 so se šefi držav in vlad zavzeli za doseganje ciljev znanih tudi kot 20-20-20 do leta 2020 (energetska učinkovitost, obnovljiva energija, zmanjšanje emisij).

V prvih mesecih prihodnjega leta mora Komisija predstaviti operativni načrt za doseganje omenjenih ciljev.

Vendar pa se moramo lotiti še ene pomembne tematike in sicer prilagajanja. Večina znanstvenih raziskav (zadnja te vrste je vključena v 4. poročilo IPCC) dokazuje, da so podnebne spremembe realnost našega časa in ne morebitni dogodki prihodnosti. Poleg vsega bodo že prisotni toplogredni plini nadaljevali s povzročanjem posledic v naslednjih nekaj desetletjih. Pomembno je, da z našim delovanjem začnemo takoj, da bi preprečili posledice podnebnih sprememb, ki se bodo dogajale v bližnji prihodnosti, tudi če bi že jutri uspeli popolnoma izničiti emisije CO₂.

Na tem področju imajo lahko mednarodne organizacije (Evropska unija in Združeni narodi) veliko vlogo tehnične in mogoče tudi finančne podpore, vendar pa morajo glavno vlogo prevzeti tisti, ki so vsak dan prisotni na teritoriju. Politike prilagajanja morajo biti vsebovane pri načrtovanju novih infrastruktur, pri modernizaciji starih in tudi pri oskrbi področnih hidrogeoloških struktur ter pri gospodarskem načrtovanju, predvsem na področju poljedelstva in zootehnikе.

Veliko je primerov lokalnih in regionalnih uprav, tudi na območju alpskega loka, ki so začele s takim delovanjem in so dosegle odlične rezultate. Veliko je primerov dobrih praks na področju pridobivanja energije iz obnovljivih virov, pri dolgoročnem načrtovanju proizvodnje kultur in infrastrukturnega prilagajanja. Posebej si zasluži nekaj besed tudi mesto Bolzano, kjer se odvija ta seminar. Tu so ljudje že zgodaj razumeli, da je pomembno vlagati v zdravje okolja, saj se slednje obrestuje. Izmenjava dobrih praks med upravami bo odločilnega pomena za oblikovanje razvojnega modela z zmanjšanim vplivom na okolje in veliko sposobnostjo obnove in prilagajanja na spremembe podnebja. V ta namen je pomembna pobuda Alpske konvencije za organizacijo mednarodnega seminarja za izmenjavo informacij in dobrih praks. hkrati oživimo edinstveno sodelovanje med evropskimi institucijami.

Dodatek - januar 2008

Medtem ko pregledujem zapiske, ki sem jih pripravil za moj govor na seminarju 5. decembra 2007, se mi zdi primerno dodati še kakšno vrstico, da s tem dopolnim informacije o najnovejših korakih.

Najprej o Konferenci pogodbenic na Baliju, ki se je zaključila s polnim mandatom za pripravo novega protokola z zavezajočimi obveznostmi za vse države, vključno z ZDA in Kitajsko. Besedilo "skupne vendar različne odgovornosti" pušča določeno svobodo, vendar pa je navedba 4. poročila IPCC (doseženo zahvaljujoč odločnosti evropske delegacije) dokaj dobro zagotovilo, da bodo v novi pogodbi vsebovane zavezajoče obveznosti, čeprav z razlikami. Večji poudarek pomembnosti boja proti krčenju gozdov man daje večje zaupanje glede nekaterih izredno pomembnih vprašanj.

Druga pomembna dopolnitvena zadeva akcijski načrt, ki ga je predložila Komisija za doseganje ciljev zastavljenih na Svetu meseca marca leta 2007. Komisija je v predvidenem času predstavila dokument znan pod imenom "Energetsko-podnebni paket". Omenjeni paket predvideva reformo evropskega sistema trgovanja z emisijskimi kuponi (ETS), načrt za geološko skladiščenje ogljikovega dioksida, premostitev sistema nacionalnih načrtov za razporejanje, revizijo sistema državne pomoči za varovanje okolja in sprejemanje skupne strategije za energetsko učinkovitost in obnovljivo energijo. Delati moramo na tem, da bo Evropa pripravljena na naslednjo Konferenco pogodbenic okvirne konvencije o podnebnih spremembah, ki se bo odvijala v Kopenhagnu. Pomembno je da sestavimo močno politično večino v Parlamentu in hkrati oživimo edinstveno sodelovanje med evropskimi institucijami.



Guido Sacconi

Predsednik odbora za podnebne spremembe – Evropski parlament

DOBRE PRAKSE NA LOKALNI IN REGIONALNI RAVNI O PRILAGODITVAH NA KLIMATSKE SPREMEMBE

PERMADATAROC

Iris Voyat

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Projekt Interreg III A Alcotra n° 196

Vzpostavitev podatkovne baze in preizkušanje metod za merjenje pobočnih premikov in topotnih režimov v visokogorskih skalnih stenah s permafrostom

« PERMADATAROC »

Poročevalka: Iris H. Voyat – Fondazione Montagna sicura, Courmayeur

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Nosilec: Fondazione Montagna Sicura, Courmayeur (It)

Partnerji:

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

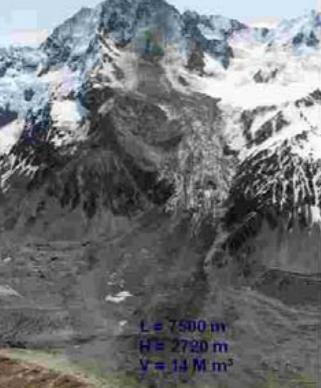
V sodelovanju z:

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

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Nedavni veliki skalni podori po svetu

Mount Cook (NZ) 1991



L = 7500 m
H = 2720 m
V = 14 M m³

Mount Munday (BC) 1997



L = 4500 m
H = 900 m
V = 4-10 M m³

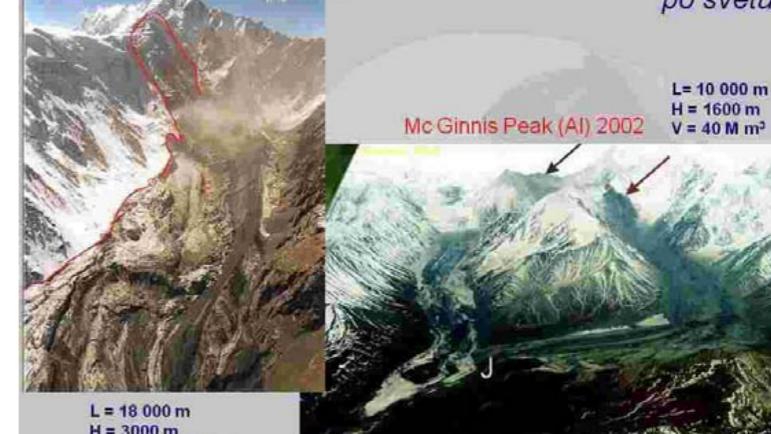
Vir: Prof. P. Deline & sodelavci PERMADATAROC Viskogorski podori v povezavi s taljenjem permafrosta (Projekt PERMADATAROC)

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Kolka-Karmadon (Ru) 2002

Nedavni veliki skalni podori po svetu

Mc Ginnis Peak (Al) 2002



L = 10 000 m
H = 1600 m
V = 40 M m³

Vir: Prof. P. Deline & sodelavci PERMADATAROC Viskogorski podori v povezavi s taljenjem permafrosta (Projekt PERMADATAROC)

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Nedavni veliki skalni podori po svetu

Punta Thurwieser 2004



Odkrivljena podoba: Punta Thurwieser (Alpi Giulie, Italija, 09/2004)

Vir: Prof. P. Deline & sodelavci PERMADATAROC Viskogorski podori v povezavi s taljenjem permafrosta (Projekt PERMADATAROC)

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Nedavni veliki skalni podori po svetu

Punta Thurwieser 2004



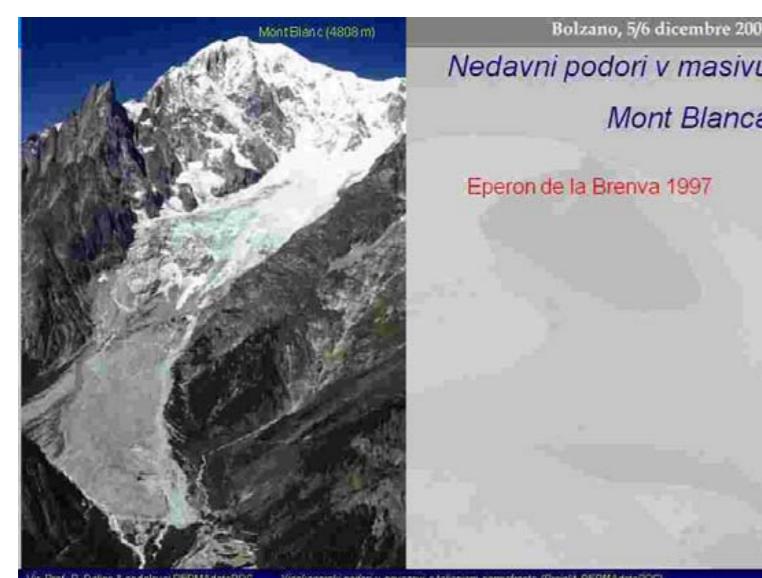
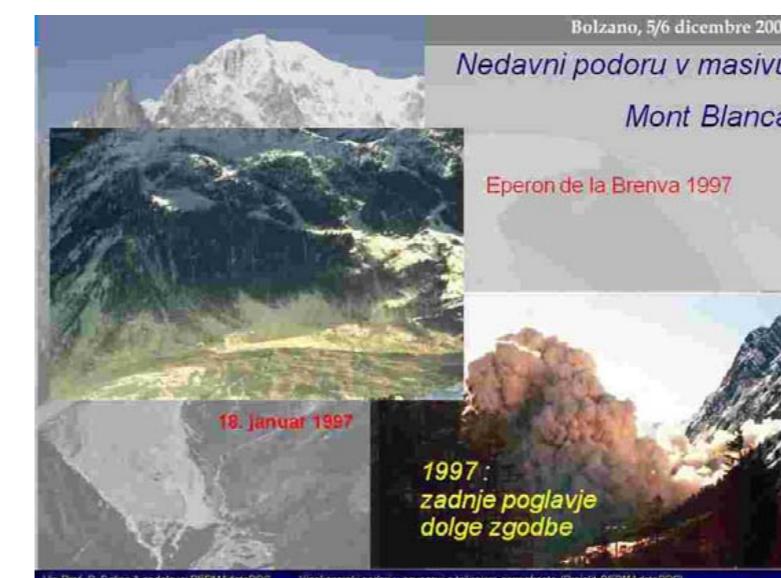
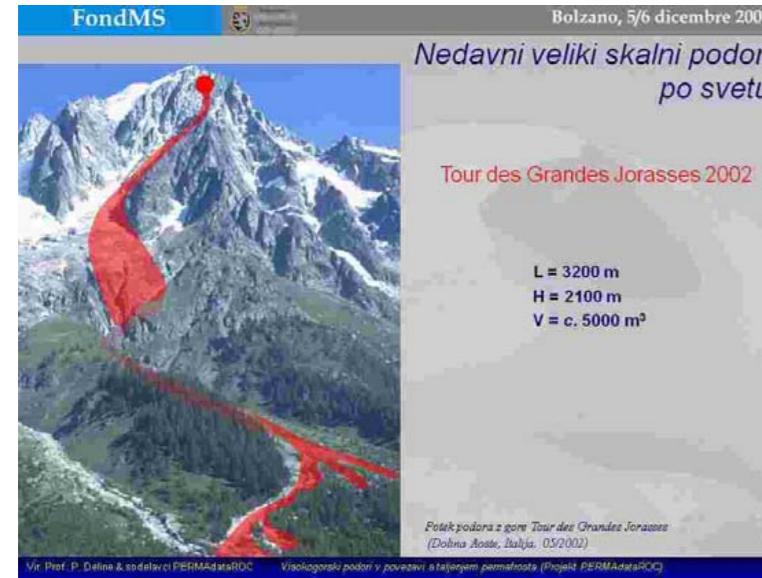
L = 2500 m
H = 1400 m
V = c. 2.5 M m³

Odkrivljena podoba: Punta Thurwieser (Alpi Giulie, Italija, 09/2004)

Vir: Prof. P. Deline & sodelavci PERMADATAROC Viskogorski podori v povezavi s taljenjem permafrosta (Projekt PERMADATAROC)

PERMADATAROC

Iris Voyat



PERMADATAROC

Iris Voyat

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Cilji projekta so:

- Spodbujanje in organizacija izmenjave znanja in izkušenj med raziskovalci, tehničnim osebjem in odgovornimi z območji, kjer prihaja do pobočnih procesov, povezanih s spremembami permafrosta; preverjanje rezultatov skupnih ukrepov in obveščanje, zlasti na seminarjih/simpozijih.
- Odgovornina za obvladovanje tveganja v gorah nuditi postopke za izbiro in uporabo najustrenejših metod ter instrumentov za nadzor sten, kjer so prisotni znaki nedavnih pobočnih procesov.
- Boljša seznanjenost z nevarnostmi, ki so posledica sprememb permafrosta v periglacialnem okolju, oblikovanje skupnih strategij za sodelovanje in ukrepanje v zvezi z dinamiko permafrosta; opredelitev skupnih standardov, ki bi bili uporabni tudi na drugih gorskih območjih v Alpah.
- Vzpostavitev skupnih sistemov za nadzor in upravljanje; spremicanje stabilnosti in topotnih režimov skalnih sten.



FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Taljenje permafrosta

Led ali curjanje vode na kraju podora

→ Taljenje permafrosta v skalnatih stenah - dejavnik, ki pospešuje pobočne premike?

Vir. Prof. P. Delme & sodelavci PERMADATAROC Visiologični podatki v povestvi in taljenjem permafrosta (Projekt PERMADATAROC)

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Projekt PERMADATAROC

PERMA_TEMP :
Razvoj, preizkušanje, ocenjevanje in standardizacija metod in instrumentov za merjenje topotnih režimov v supraglacialnih pilotnih skalnih stenah
(9 mest v masivu Mont Blanca in Cervina)
[ARPA VdA, EDYTEM (+ Univ Zürich)]

Vir. Prof. P. Delme & sodelavci PERMADATAROC Visiologični podatki v povestvi in taljenjem permafrosta (Projekt PERMADATAROC)

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Projekt PERMADATAROC

"Vzpostavitev podatkovne baze in preizkušanje metod za merjenje pobočnih premikov in topotnih režimov v visokogorskih skalnih stenah s permafrostom"

marec 2006 – marec 2008

4 dejavnosti : **PERMA_TEMP**
CENSI_CRO
PERMA_CRO
PERMA_COM

Vir. Prof. P. Delme & sodelavci PERMADATAROC Visiologični podatki v povestvi in taljenjem permafrosta (Projekt PERMADATAROC)

FondMS Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Projekt PERMADATAROC

PERMA_TEMP :
Razvoj, preizkušanje, ocenjevanje in standardizacija metod in instrumentov za merjenje topotnih režimov v supraglacialnih pilotnih skalnih stenah
(9 mest v masivu Mont Blanca in Cervina)
[ARPA VdA, EDYTEM (+ Univ Zurich)]

Vir. Prof. P. Delme & sodelavci PERMADATAROC Visiologični podatki v povestvi in taljenjem permafrosta (Projekt PERMADATAROC)

PERMADATAROC

Iris Voyat

FondMS

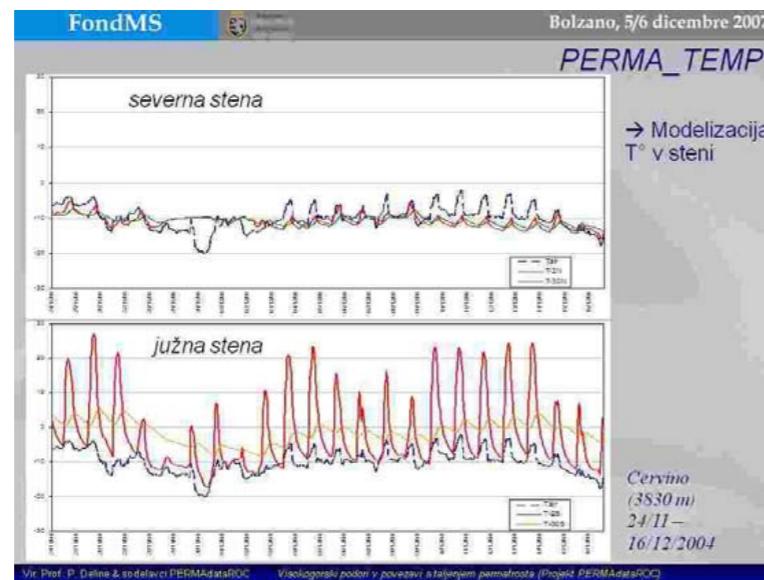
Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Projekt PERMADATAROC

PERMA_TEMP:
Razvoj, preizkušanje, ocenjevanje in standardizacija metod in instrumentov za merjenje topotnih režimov v supraglacialnih pilotnih skalnih stenah (9 mest v masivu Mont Blanca in Cervina) [ARPA VdA, EDYTEM (+ Univ Zürich)]

CENSI_CRO:
Seznam obstoječih podorov na supraglacialnih skalnih stenah in vzpostavitev podatkovne baze sedanjih in preteklih dogodkov (gorski masiv Mont Blanca) [EDYTEM, FMs, IRPI]

Vir. Prof. P. Delina & sodelavci PERMADATAROC Visokogorski podori v povetru in taljenjem permafrota (Projekt PERMADATAROC)



FondMS

Bolzano, 5/6 dicembre 2007

CENSI_CRO

Seznam obstoječih podorov

→ Vzpostavitev baze aktualnih podatkov:

- lokalizacija
- izpostavljenost in snežne razmere na kraju podora
- vremenske razmere na danem območju
- ocenjena prostornina
- potek in trajanje dogodka

+

Seznam preteklih dogodkov (lokalni in regionalni tisk, poročila prebivalstva, zapiski vodnikov in planinskih koč, znanstvene študije) → baza starih podatkov

[IRPI, FMs, EDYTEM, ARPA VdA]

Vir. Prof. P. Delina & sodelavci PERMADATAROC Visokogorski podori v povetru in taljenjem permafrota (Projekt PERMADATAROC)

Bolzano, 5/6 dicembre 2007

Baza aktualnih podatkov CENSI_CRO

PERMADATAROC Action 1 - CENSI_CRO Recensement et constitution d'une base de données des éboulements/reboullements arrivés sur les falaises supraglaciaires dans le massif du Mont-Blanc. L'objectif est l'élaboration d'une base de données dédiée aux reboullements dans le secteur recouvert de alta quota del massiccio del Monte Bianco.

FICHE DE SIGNALISATION

Date : **5/6 dicembre 2007**

Lieu d'origine de l'éboulement/reboullement : Mont-Blanc (Grosglockner)

Vaste : **000 normal**

Lièvre : **Lièvre - Recherches de Repons**

Altitude : **Altitude**

Source de l'éboulement/reboullement : **Paysage rocheux** Accumulation de glace **Indéterminé**

Début de l'éboulement/reboullement : **Lièvre : < 100 m³** Altitude : **< 1000 m³** > 10 000 m³

Localisation du point d'observation : Mont-Blanc (Grosglockner)

Vaste : **000 normal**

Lièvre : **Lièvre - Recherches de Repons**

Altitude : **Altitude**

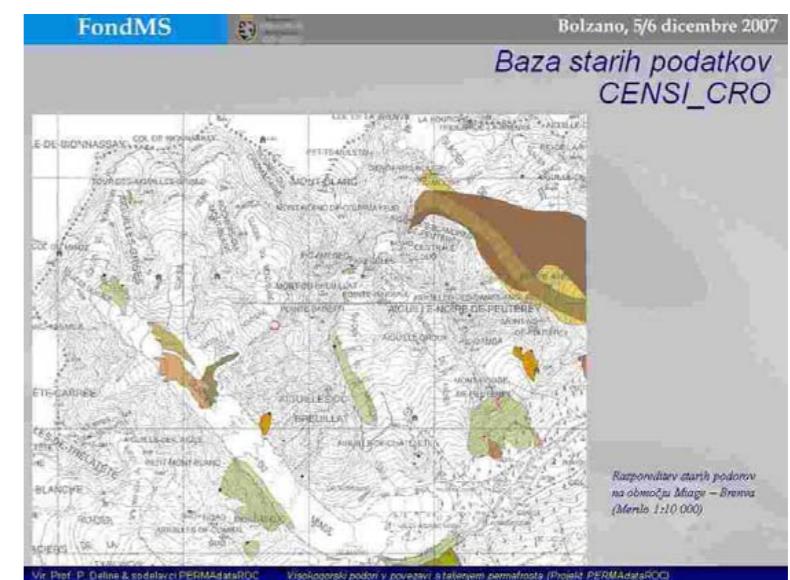
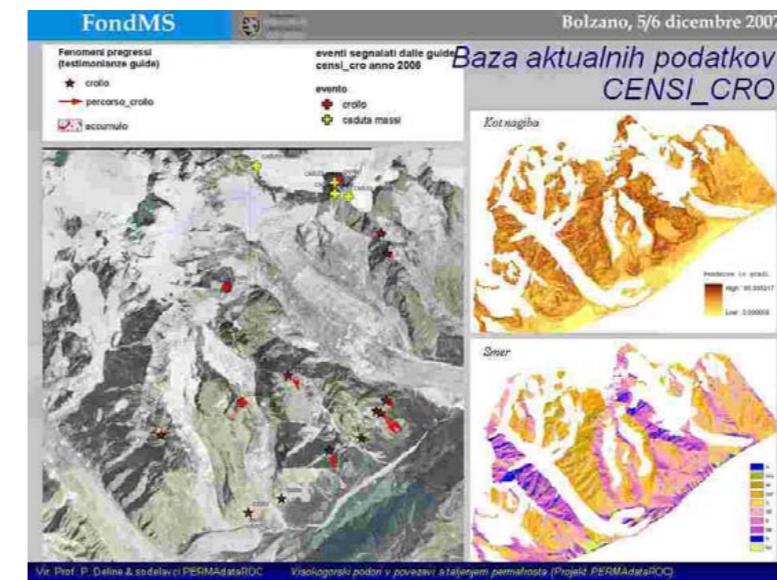
Conditions de la pente recherchée depuis maintenant : **Gel** Résistance : **Résistance**

Émergence : **Émergence**

Photographie : **NON** OUI **Direction de la prise de vue : direction AFR ou NAD**

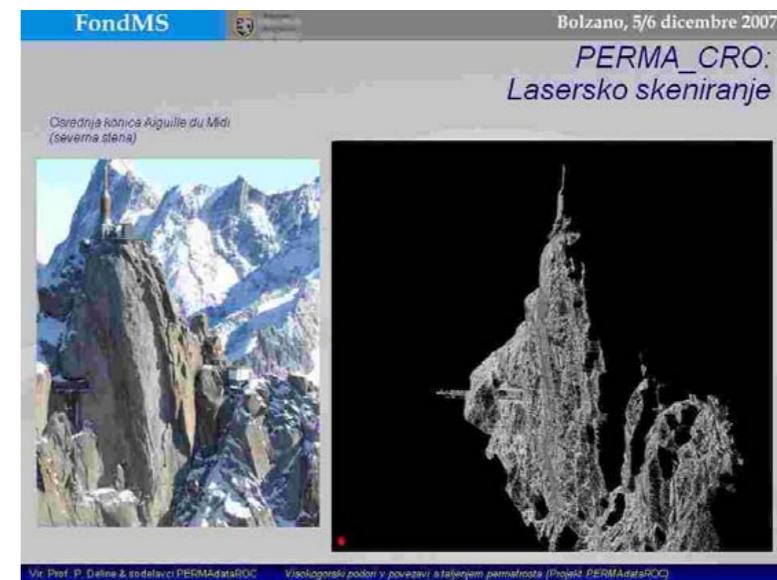
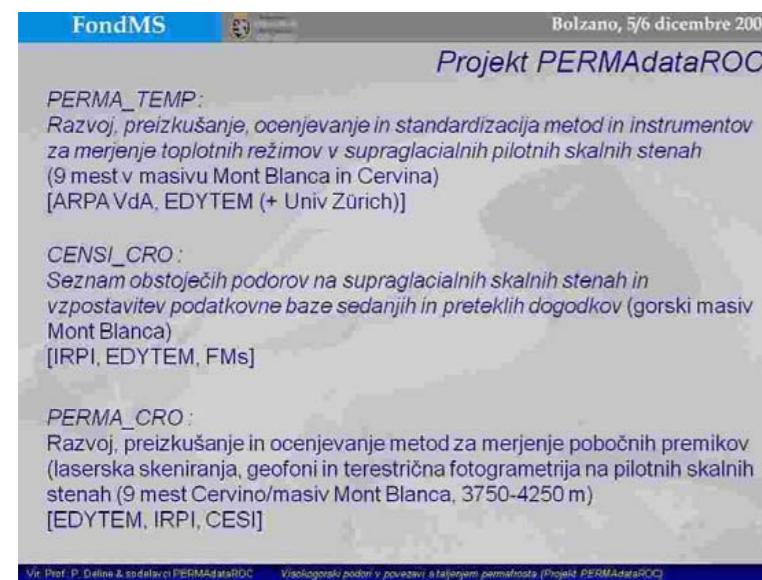
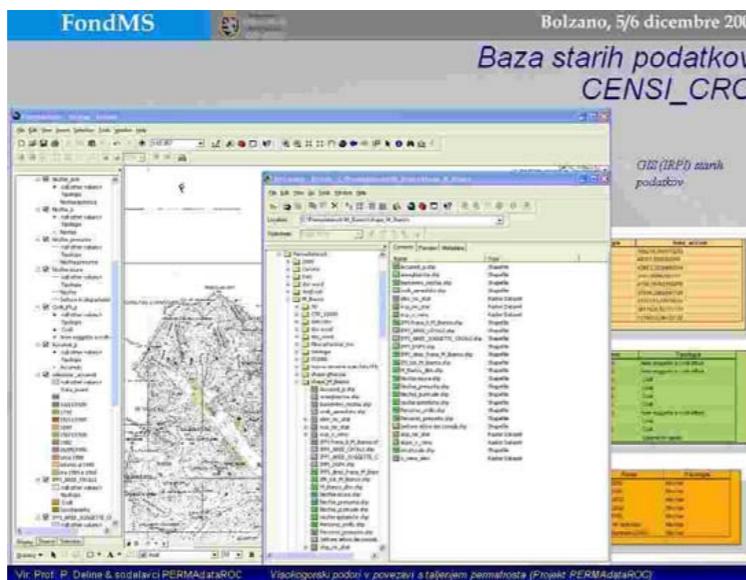
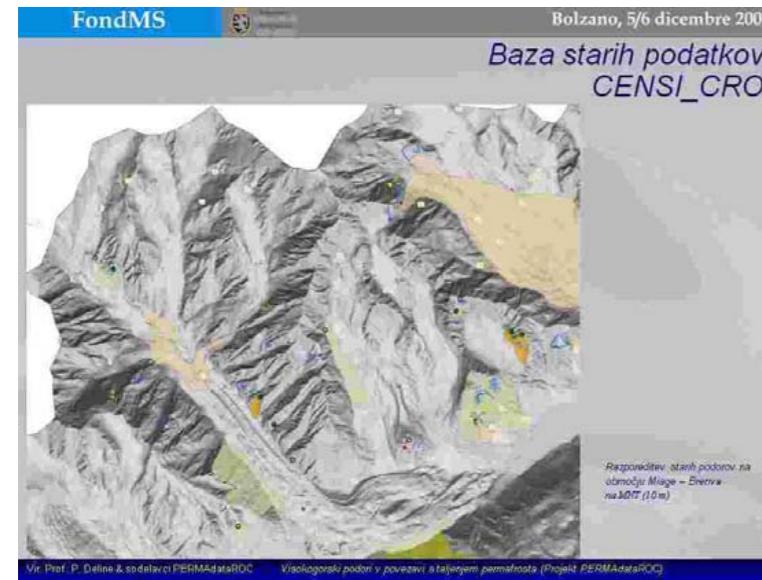
Observateur : **Nom : Prénom :**

Contact : Fondation Montagne site (031 610 89 76 82) Visokogorski podori v povetru in taljenjem permafrota (Projekt PERMADATAROC)



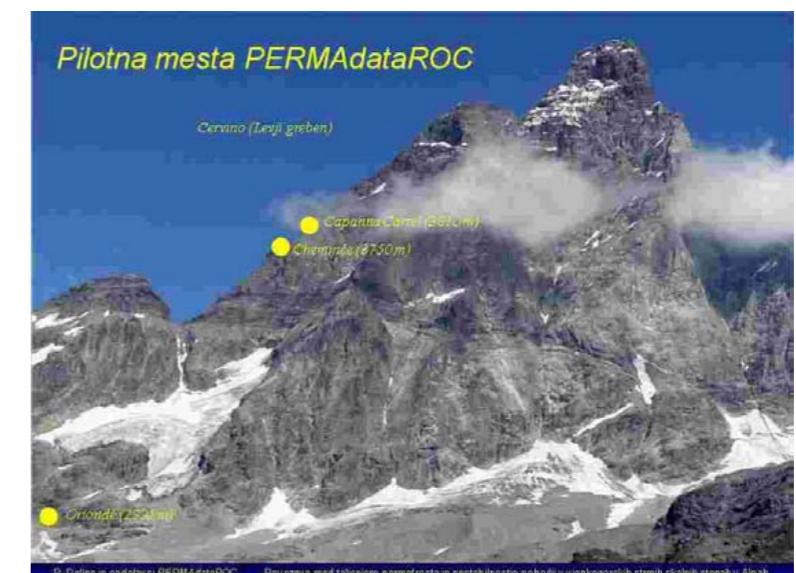
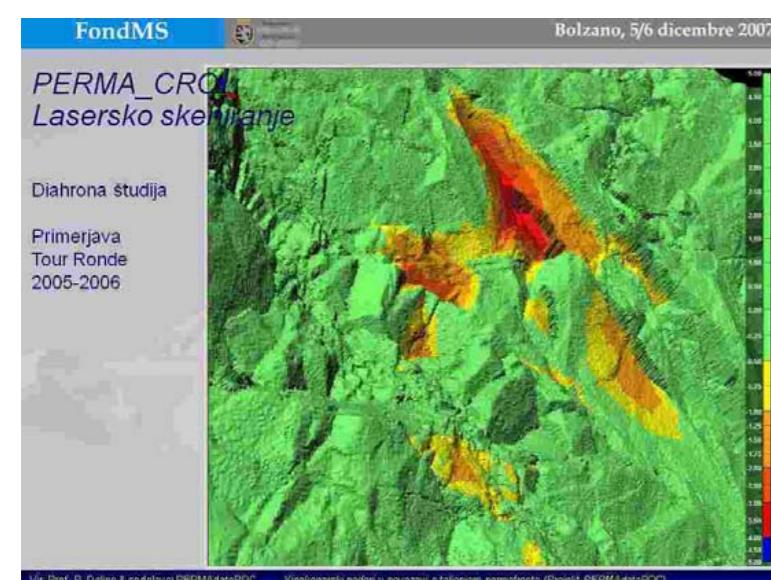
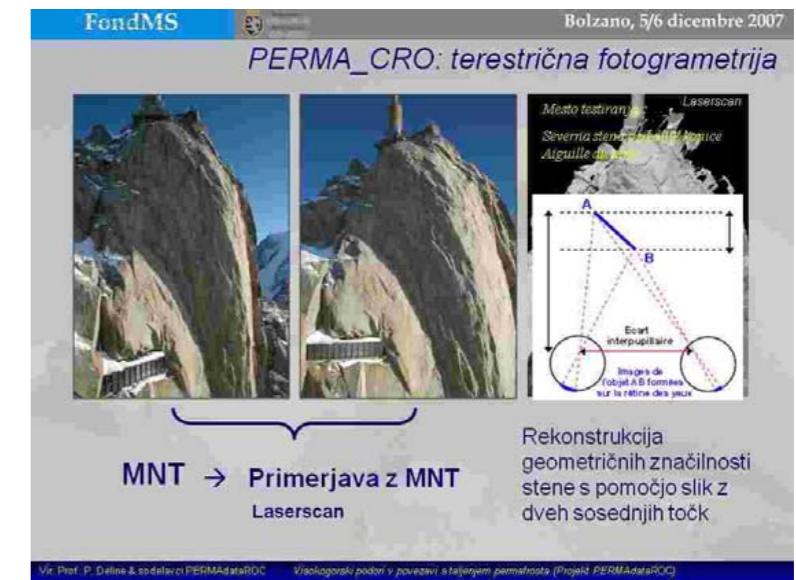
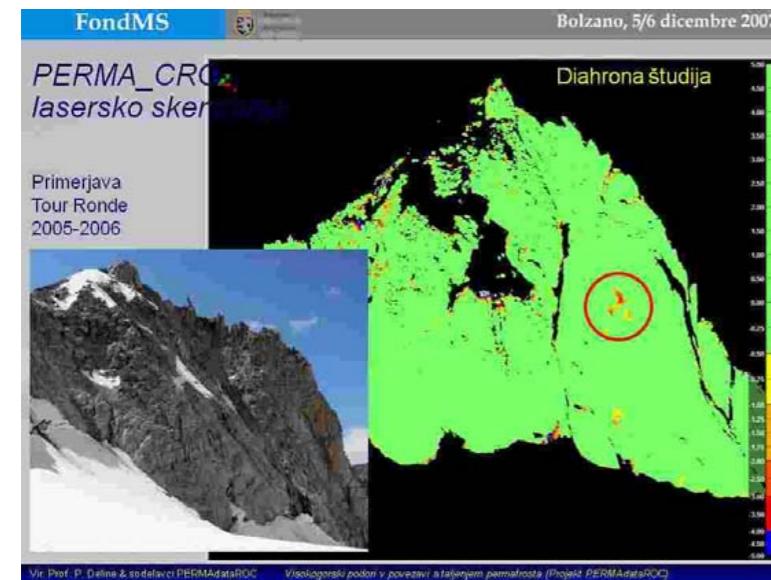
PERMADATAROC

Iris Voyat



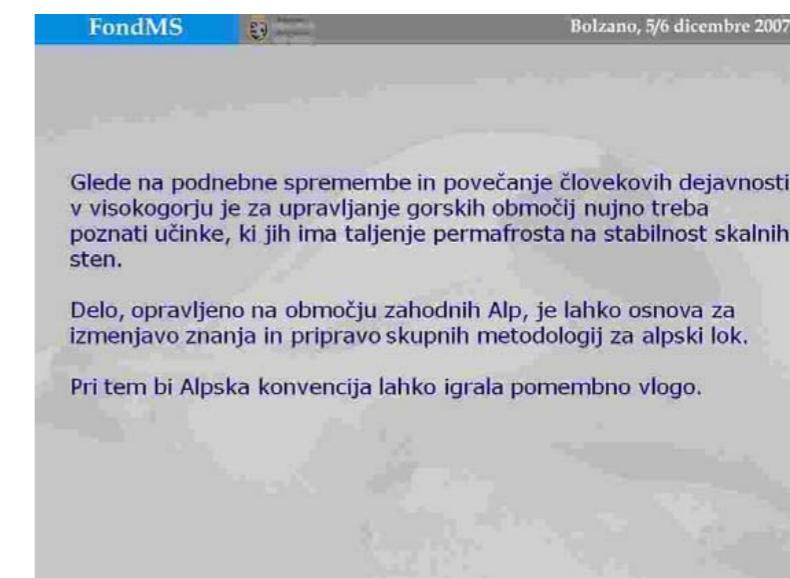
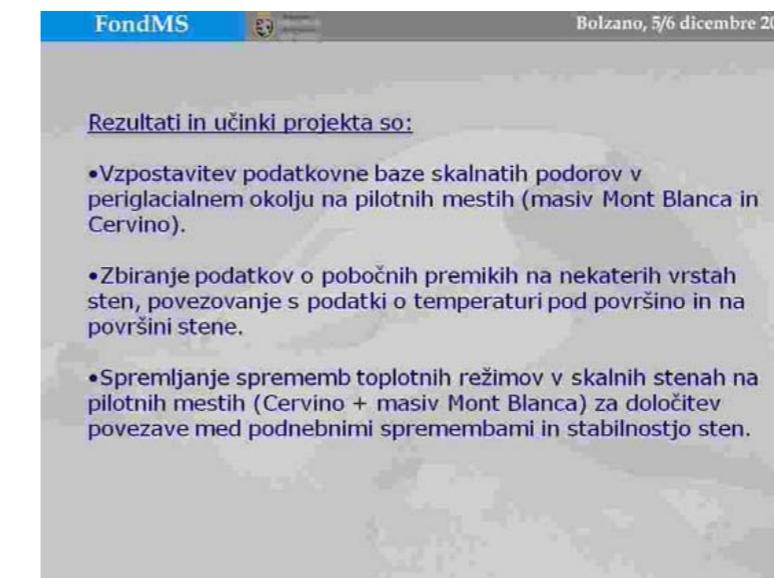
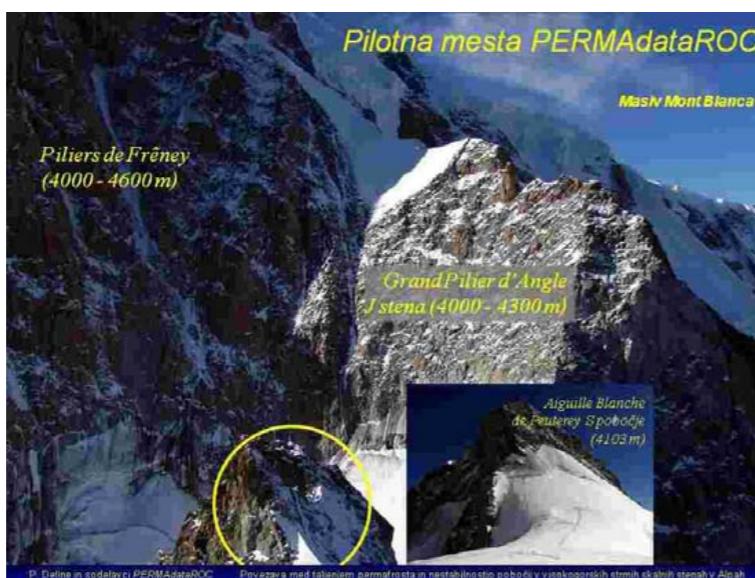
PERMADATAROC

Iris Voyat



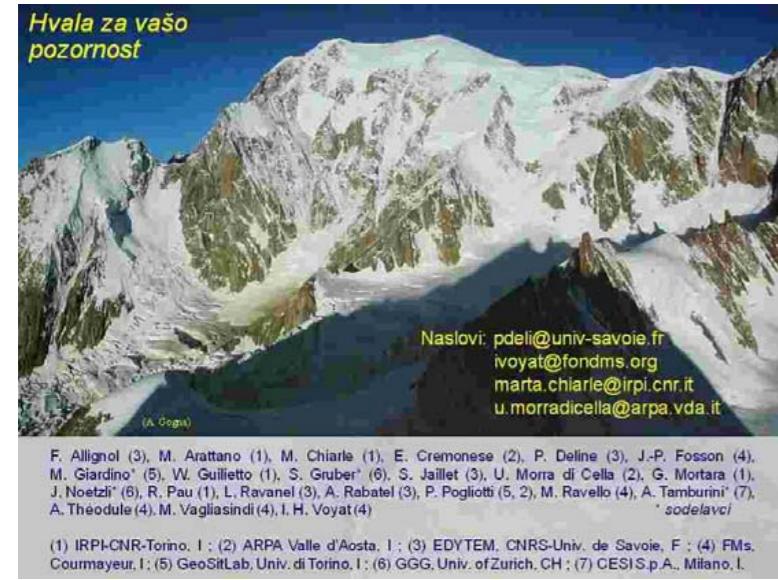
PERMADATAROC

Iris Voyat



PERMADATAROC

Iris Voyat



PROJEKT VARSTVA PRED VISOKIMI VODAMI/FLAZ SAME DAN

Andri Bischoff, Thomas Nievergelt



Vsebina

1. Strategija varstva pred visokimi vodami in podnebne spremembe
2. Projekt varstva pred visokimi vodami En/Flaz
 - 2.1 Zgodovina projekta
 - 2.2 Študija različic
 - 2.3 Pogojni projekt
 - 2.4 Izvedba gradnje
 - 2.5 Povzetek

Tiefbauamt Graubünden Abteilung Wasserbau

Workshop Klimaveränderung Alpenraum Bozen, 5./6. Dezember 2007

graubünden

1. Strategija varstva pred visokimi vodami in podnebne spremembe

Strategija varstva pred visokimi vodami v Švici

1. Raba prostora, urejanje prostora na območjih z manjšo možnostjo nastanka škode
2. Izvajanje trajnostnih ukrepov v primeru nezadostnega varstva/velikih možnosti nastanka škode

2.1 Podlage

- Celostno obvladovanje tveganj (→ karte nevarnih območij)
- Ekološko stanje voda
- Projektni cilji:
 1. različni varstveni cilji
 2. ekološki cilji
 3. drugi projektni cilji

Tiefbauamt Graubünden Abteilung Wasserbau

Workshop Klimaveränderung Alpenraum Bozen, 5./6. Dezember 2007

graubünden

1. Strategija varstva pred visokimi vodami in podnebne spremembe

2.2 Načrtovanje trajnostnih varovalnih ukrepov

1. Ekonomski rešitev
2. Ekološka funkcija voda
3. Sodelovanje (prebivalstvo, kmetijstvo, ribištvo, naravovarstvene organizacije)
4. Upoštevanje primerov obremenitve

Podnebne spremembe

Trend: pogosteje poplave/murasti tokovi in povečanje ekstremnih dogodkov
→ Prekoračitev dimenzionirane visoke vode (HQ100 → HQ20)
→ Potreben prostor za preusmerjanje voda ob ekstremnih dogodkih

Strategija varstva pred podnebnimi spremembami v Švici :

- Robustni objekti oz. sistemi, ki vzdržijo preobremenitve
- Razbremenitve v poplavnih koridorjih
- Organizacija pomoči prebivalstvu/varovanje objektov (zmanjšanje preostalih tveganj)

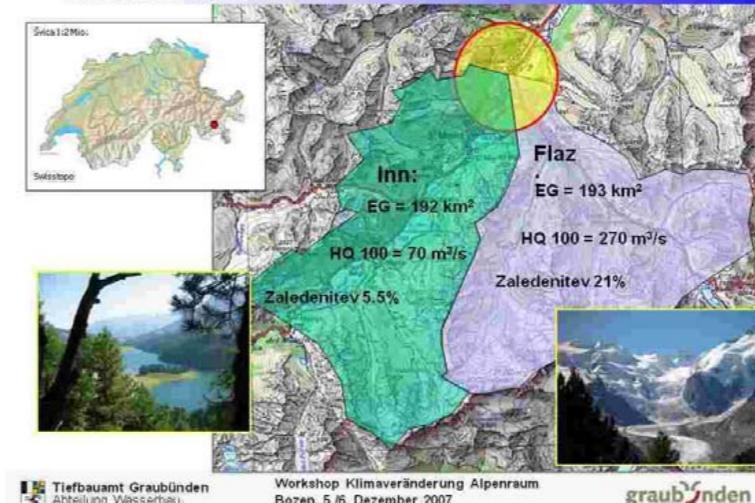
Tiefbauamt Graubünden Abteilung Wasserbau

Workshop Klimaveränderung Alpenraum Bozen, 5./6. Dezember 2007

graubünden

2.1 Zgodovina projekta

Geografska lega in hidrološki sistemi



2.1 Zgodovina projekta

Izhodiščni položaj

Leta visokih voda:
1951
1954
1956



PROJEKT VARSTVA PRED VISOKIMI VODAMI/FLAZ SAME DAN

Andri Bischoff, Thomas Nievergelt

2.1 Zgodovina projekta

Izhodiščni položaj



2.1 Zgodovina projekta

Dogodek



2.1 Zgodovina projekta

Dogodek



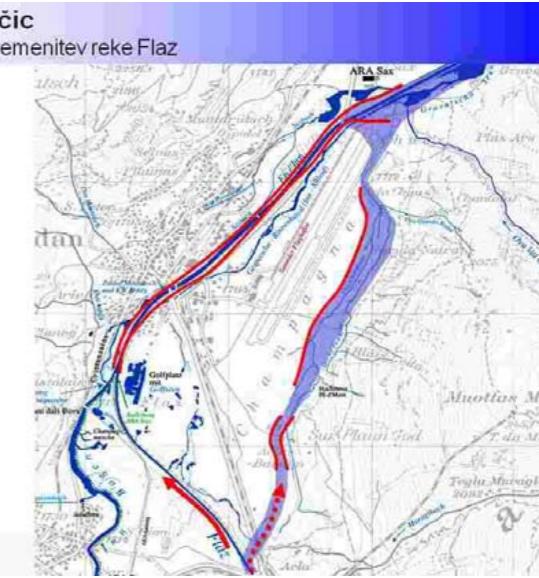
2.2 Študija različic

Različica: razbremenitev reke Flaz

Samo tehnična rešitev

Stroški: 14 mil.

Tiefbauamt Graubünden Abteilung Wasserbau



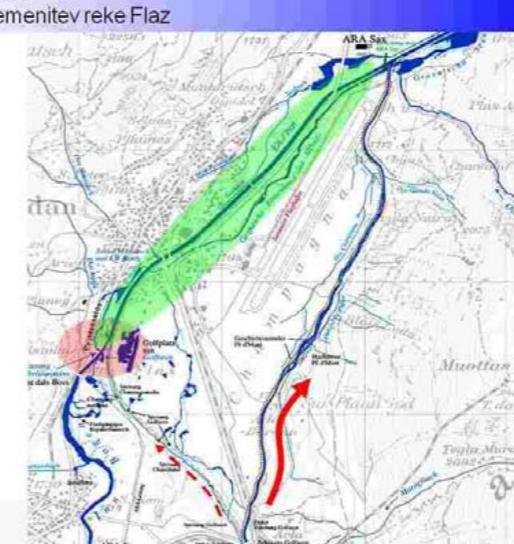
2.2 Študija različic

Različica: razbremenitev reke Flaz

Celostna rešitev

Stroški: 28 mil.

Tiefbauamt Graubünden Abteilung Wasserbau



2.3 Pogojni projekt

Sodelovanje in učinki



PROJEKT VARSTVA PRED VISOKIMI VODAMI/FLAZ SAMEĐAN

Andri Bischoff, Thomas Nievergelt

2.3 Pogojni projekt

Podatki o projektu



Zgodba o uspehu: varstvo pred poplavami za občino Samedan

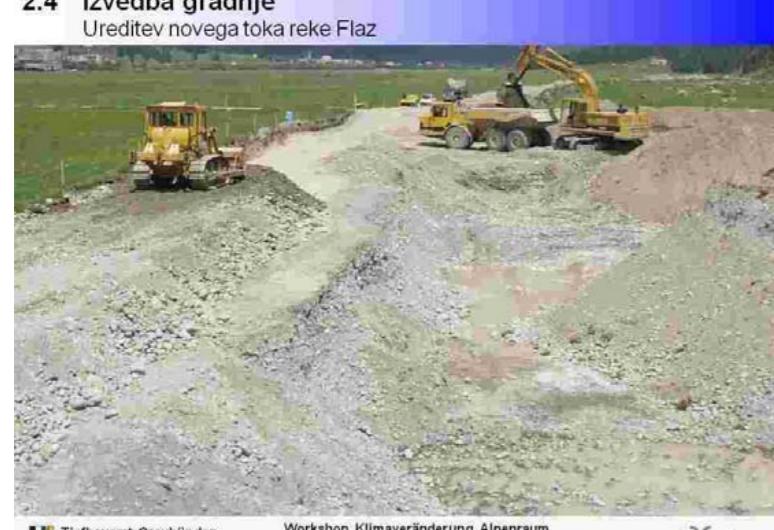
Načrtovanje ukrepov in izvedba v rekordnem času

- 4 leta
1. Izbera različice na občinskem zboru 15. 6. 2000
 2. Pogojni projekt s presojo vplivov na okolje in obravnavo ugovorov
 3. Občinski referendum, november 2000
 4. Gradbeni projekt 2001
 5. Odobritev projekta in zagotovitev financiranja, kanton (29. 5. 2001) in zveza (8. 3. 2002)
 6. Začetek gradnje maj 2002
 7. Preusmeritev reke Flaz aprila 2004 v 4 km dolgo novo rečno korito s 6 mostovi
 8. Revitalizacija oz. premaknitev reke En und renaturacija starega kanala reke Flaz (2005 – 2006)

2005 Podelitev švicarske nagrade za vode

2.4 Izvedba gradnje

Ureditev novega toka reke Flaz



2.4 Izvedba gradnje

Ureditev novega toka reke Flaz



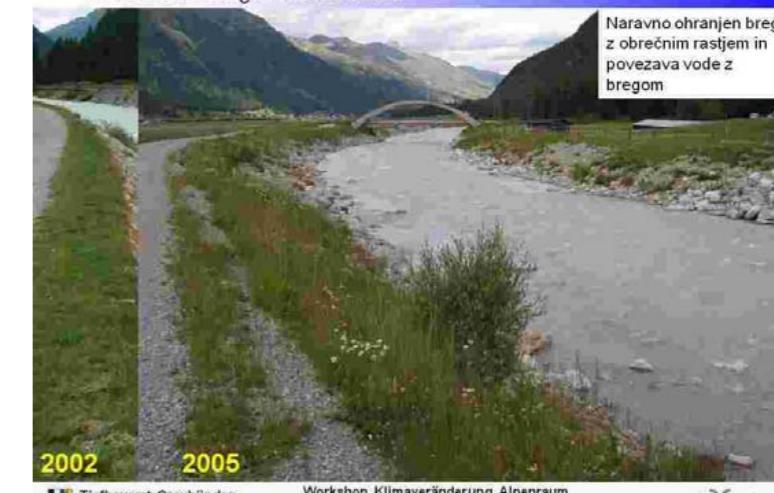
2.4 Izvedba gradnje

Novi tok reke Flaz



2.4 Izvedba gradnje

Ureditev novega toka reke Flaz

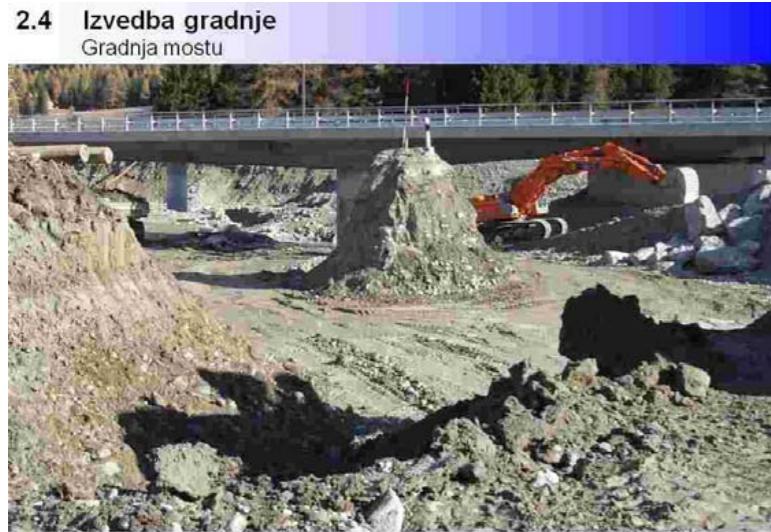


PROJEKT VARSTVA PRED VISOKIMI VODAMI/FLAZ SAMEĐAN

Andri Bischoff, Thomas Nievergelt

2.4 Izvedba gradnje

Gradnja mostu



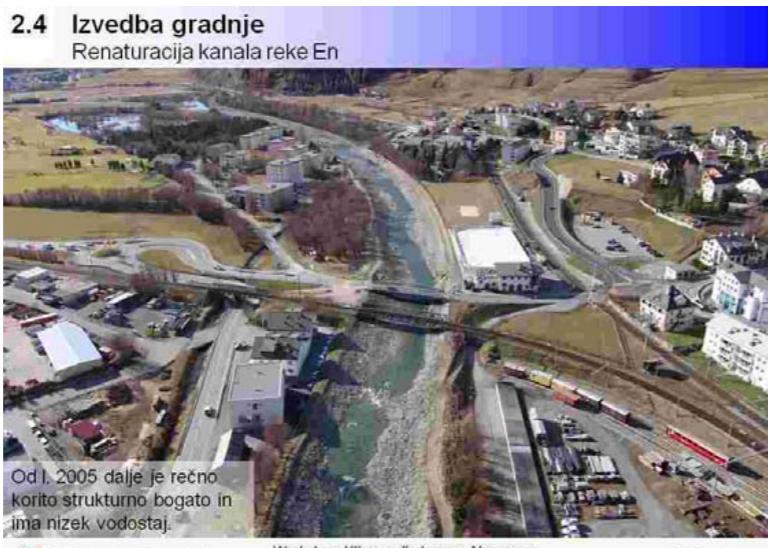
Tiefbauamt Graubünden
Abteilung Wasserbau

Workshop Klimaveränderung Alpenraum
Bozen, 5./6. Dezember 2007

graubünden

2.4 Izvedba gradnje

Renaturacija kanala reke En



Od 1. 2005 dalje je rečno
korito strukturno bogato in
ima nizek vodostaj.

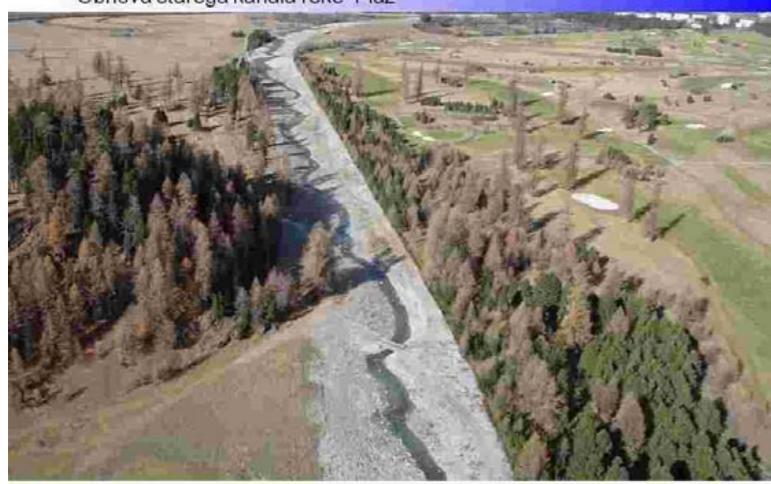
Tiefbauamt Graubünden
Abteilung Wasserbau

Workshop Klimaveränderung Alpenraum
Bozen, 5./6. Dezember 2007

graubünden

2.4 Izvedba gradnje

Obnova starega kanala reke Flaz



Tiefbauamt Graubünden
Abteilung Wasserbau

Workshop Klimaveränderung Alpenraum
Bozen, 5./6. Dezember 2007

graubünden

2.5 Povzetek

- Zagotovljeno je bilo varstvo pred visokimi vodami za občino Samedan.
- Strukturam vodotokov se je občutno povečala vrednost.
- Življenski prostori in dolžina toka so se ustrezeno povečali.
- Povezanost vodotokov se je izboljšala.
- Izgubo kulturne krajine je nadoknadi večji donos.
- Podoba krajine se je pozitivno spremenila.
- Nastalo je privlačno sprehajalno in rekreacijsko območje.
- Vsi udeleženci so med seboj dobro sodelovali.
- Projekt danes uživa vso podporo prebivalcev.

Tiefbauamt Graubünden
Abteilung Wasserbau

Workshop Klimaveränderung Alpenraum
Bozen, 5./6. Dezember 2007

graubünden

AKTIVNO POVRŠINSKO ZADRŽEVANJE VODA S CILJEM VARSTVA PRED VISOKIMI VODAMI NA BAVARSKEM NA LOKALNI RAVNI

Peter Frei



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



Primer dobre prakse na področju prilagajanja podnebnim spremembam - primer z Bavarske

**Aktivno površinsko zadrževanje voda
s ciljem varstva pred visokimi vodami
na Bavarskem na lokalni ravni**



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



Varstvo pred visokimi vodami na lokalni ravni

- Povod: ekstremne poplave 1999 in 2002
- Smrtne žrtve zaradi poplavljjanja manjših vodotokov
- Manjši vodotoki so po bavarskem zakonu o vodah v pristojnosti občin
- Poplave kot opozorilo na podnebne spremembe



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



Območje uporabe
Alpske konvencije v
Nemčiji (Bavarska)



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



Cilj in dejavnosti

Kot posledica poplav in opozorila
na podnebne spremembe je
bavarska vlada 9. julija 2003
na podlagi sklepa bavarskega parlamenta
določila novo področje,
ki bo deležno finančne podpore:
aktivno površinsko zadrževanje voda.



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



Nemčija - država članica Alpske konvencije

- Nemčija spada z najjužnejšim delom Bavarske na območje uporabe Alpske konvencije.
- Delež Nemčije pri površini tega območja znaša 11.000 km² (5,8 %).
- Na območju uporabe Alpske konvencije v Nemčiji, tj. na Bavarskem, živi 1,3 mil. ljudi (10,1 %).
- K alpskemu prostoru sodijo naslednje administrativne enote:
deželni okraji: Berchtesgaden, Traunstein, Rosenheim, Miesbach, Bad Tölz-Wolfratshausen, Garmisch-Partenkirchen, Weilheim-Schongau, Ostallgäu, Oberallgäu, Lindau
samostojne mestne občine: Rosenheim, Kaufbeuren, Kempten



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

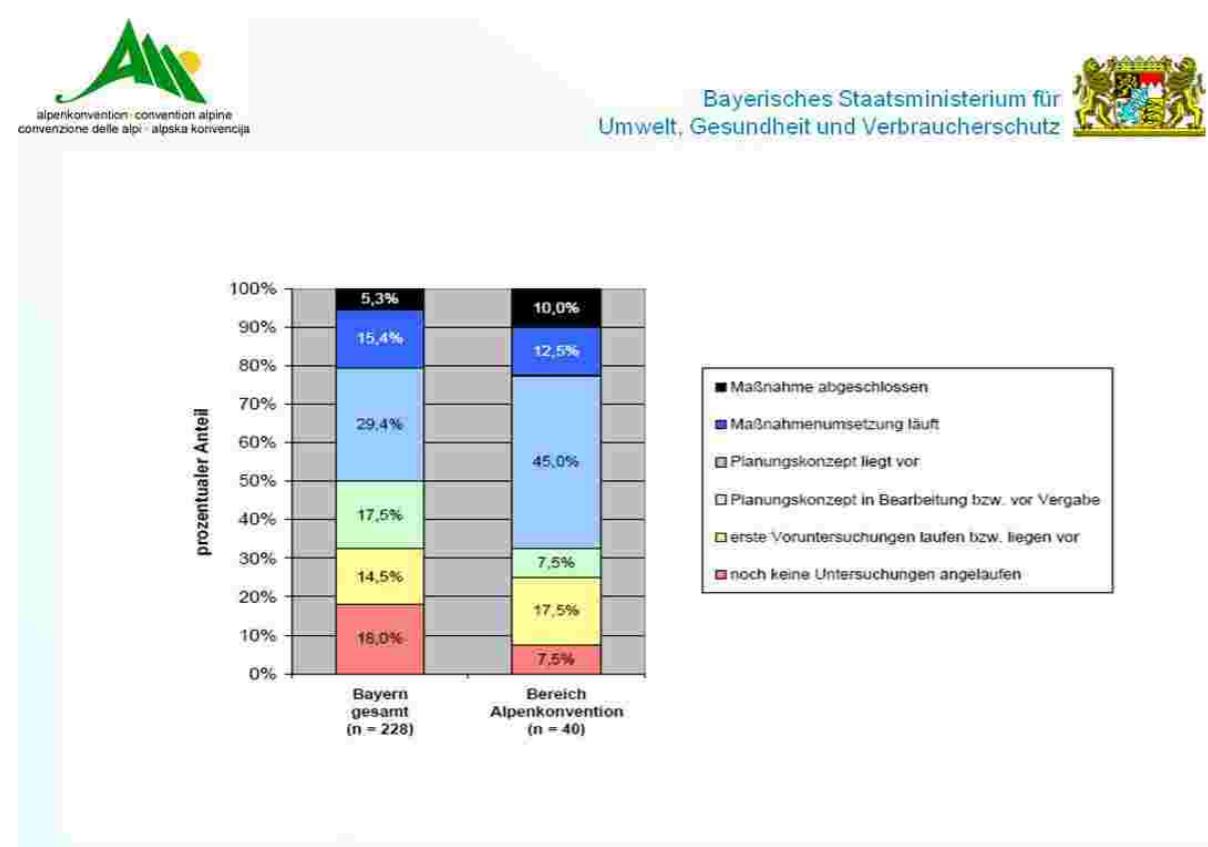


Cilj finančne podpore

- Aktivno površinsko zadrževanje voda
Inženirski biro se pooblasti za izdelavo koncepta zadrževanja.
Izboljšanje varstva pred visokimi vodami s kombinacijo različnih ukrepov.
Zadrževanje voda na površini:
 - zadrževalni bazeni
 - renaturacija območja močvirij in drugih mokrišč
 - vzpostavitev nihanja nivoja vode
 - spremenjeno gospodarjenje z zemljišči
 - pogozdovanje
 - okolju prijazen razvoj vodotokov / renaturacija voda
 - drugi ustreznii ukrepi

AKTIVNO POVRŠINSKO ZADRŽEVANJE VODA S CILJEM VARSTVA PRED VISOKIMI VODAMI NA BAVARSKEM NA LOKALNI RAVNI

Peter Frei



Proračun

- Stroški vseh ukrepov za to področje znašajo na Bavarskem za 170 projektov, ki se trenutno izvajajo, 190 milijonov EUR do leta 2020.

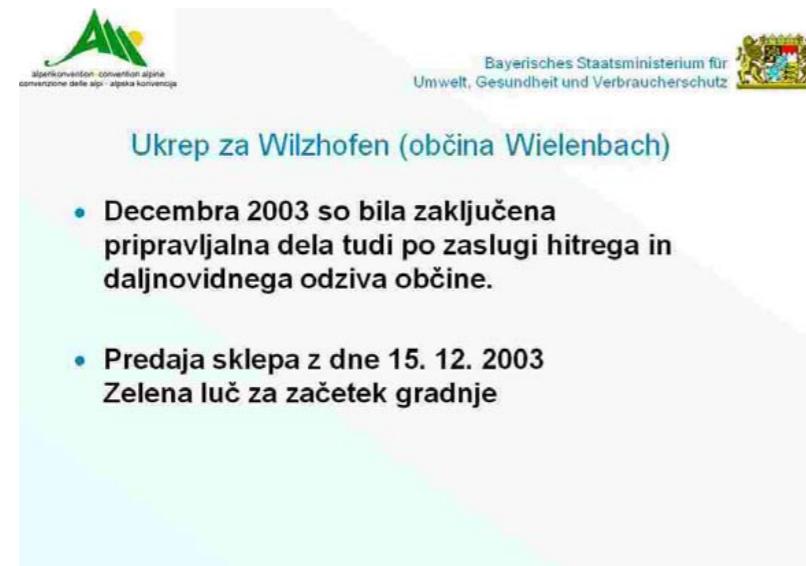
Območje Alp

- Na območju Alp je bilo do sedaj analiziranih 40 točk/lokacij.
- Stroški za študijo izdelave konceptov znašajo 760.000 EUR.
- Stroški realizacije znašajo 52 milijonov EUR.
- Do 1. 2006 je bilo ob 4,8 milijonov EUR projektnih stroškov izplačanih še 3,6 milijonov EUR finančne pomoči.



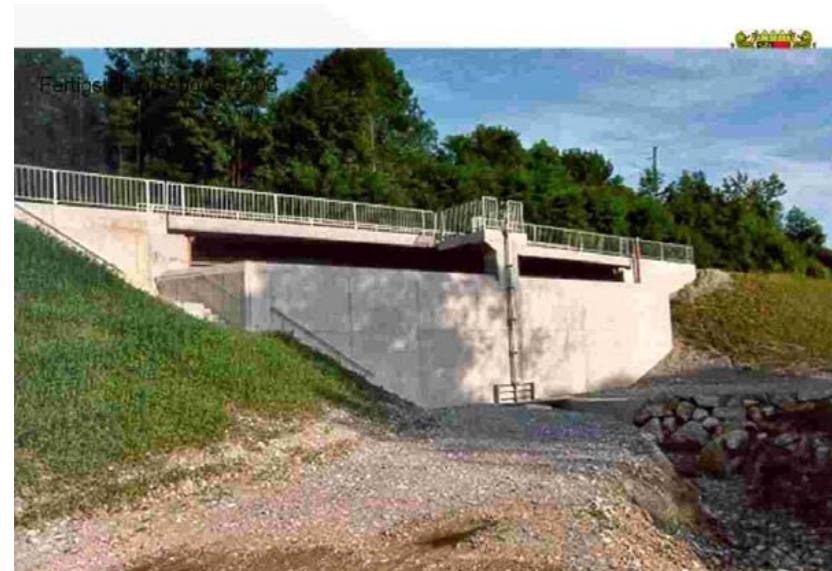
AKTIVNO POVRŠINSKO ZADRŽEVANJE VODA S CILJEM VARSTVA PRED VISOKIMI VODAMI NA BAVARSKEM NA LOKALNI RAVNI

Peter Frei



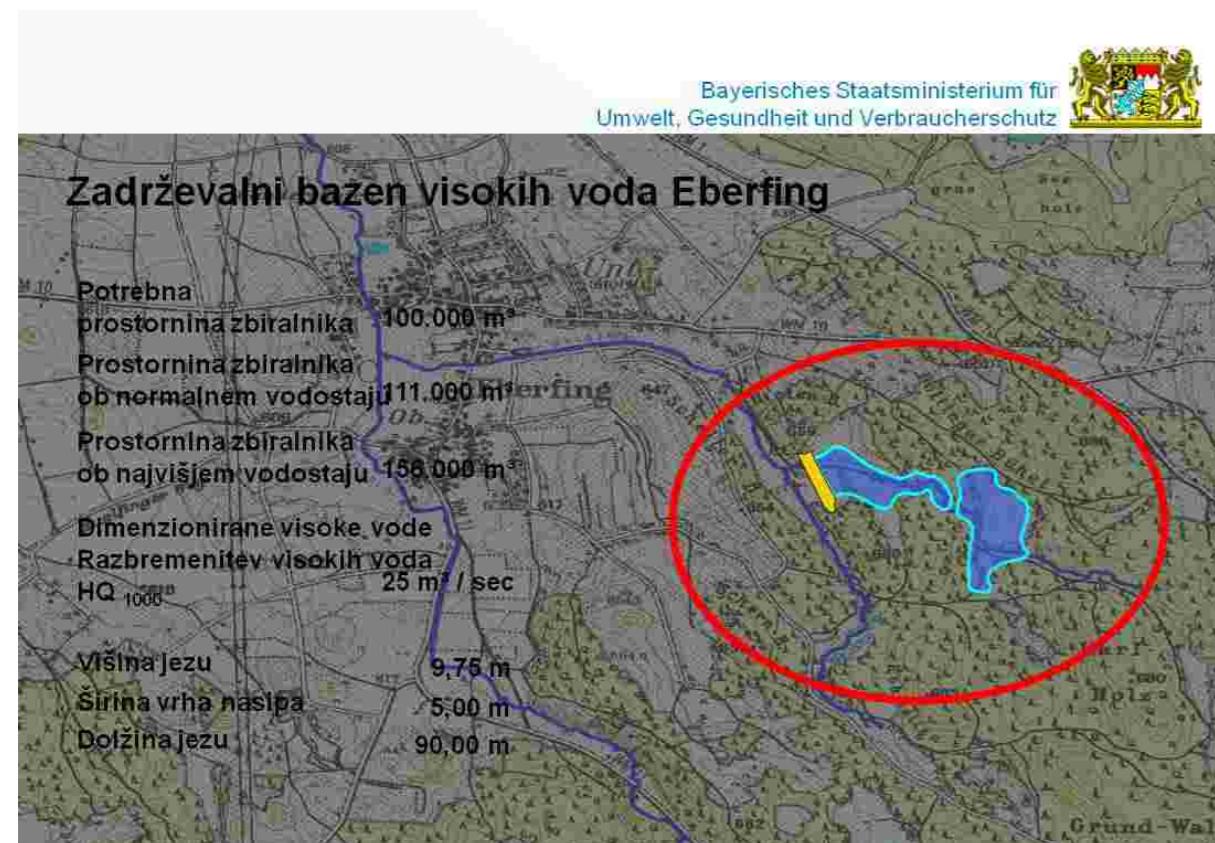
AKTIVNO POVRŠINSKO ZADRŽEVANJE VODA S CILJEM VARSTVA PRED VISOKIMI VODAMI NA BAVARSKEM NA LOKALNI RAVNI

Peter Frei



AKTIVNO POVRŠINSKO ZADRŽEVANJE VODA S CILJEM VARSTVA PRED VISOKIMI VODAMI NA BAVARSKEM NA LOKALNI RAVNI

Peter Frei



AKTIVNO POVRŠINSKO ZADRŽEVANJE VODA S CILJEM VARSTVA PRED VISOKIMI VODAMI NA BAVARSKEM NA LOKALNI RAVNI

Peter Frei



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



Rezultati in učinki

- Subvencije

aktivno prispevajo k varstvu pred visokimi vodami na lokalni ravni,
učinkujejo takoj, kot je razvidno iz primerov,
omogočajo občinam, da pri 75 % subvencioniranju
ukrepajo hitro,
omogočajo občinam večjo samostojnost pri načrtovanju,
udejanajo demokratične strukture in so primer
kakovostnega javnega upravljanja in izvajanja Agende 21.

Zaključni sklepi:

Število naravnih nesreč na območju Alp, kot so npr. poplave, se povečuje sorazmerno z intenzivnostjo podnebnih sprememb. Medvladni forum za spremembo podnebja (IPPC) opozarja na dramatično povečanje podnebnih sprememb. Na podlagi teh spoznanj so bili oblikovani zaključni sklepi predavanja „Aktivno površinsko zadrževanje voda“:

Podnebnim spremembam se je treba čim prej prilagoditi. To zadeva zlasti prilagajanje posledicam naravnih nesreč v Alpah, kot so poplave, hudourniški nanosi, podori, snežni plazovi in drugo. Zaradi investiranja v ukrepe prilagajanja na alpskem območju se potencial nastanka škod pojavlja v pet- do desetkrat manjšem obsegu.

Varstvo pred visokimi vodami je eden najpomembnejših ukrepov prilagajanja podnebnim spremembam.

Varstvo pred visokimi vodami je naloga, ki zadeva celotno območje Alp.

Varstvo pred naravnimi nesrečami je naloga, ki jo je treba opraviti tako na ravni posameznih držav kot tudi na evropski ravni.

Pospešeno prilagajanje podnebnim spremembam mora zato postati skupni evropski cilj.

EU bo morala z lastnimi programi prevzeti pobudo za spodbujanje varstva pred visokimi vodami in naravnimi nesrečami na območju Alp.

Za prilagajanje podnebnim spremembam EU doslej še ni pripravila ustreznega programa finančiranja, ki bi izpolnil zahteve, kot jih, denimo, vsebuje direktiva EU o ocenjevanju in obvladovanju poplav.

Zelena knjiga EU o podnebnih spremembah premalo upošteva nujne ukrepe prilagajanja in odzivanja na naravne nesreče v alpskem prostoru. Zahteva EU v zeleni knjigi po uvedbi ukrepov prilagajanja (prilagajanje podnebnim spremembam itd.) doslej ni bila v skladu s spremenjenimi razmerami na področju naravnih nesreč v alpskem prostoru. Zato si je treba prizadevati, da se v zeleni knjigi odpravijo naslednje pomanjkljivosti:

Ogroženost zaradi naravnih nesreč se glede na njen pomen za alpski prostor ne upošteva v zadostni meri.

Treba je poudariti, da v Alpah že sedaj obstaja tveganje poplav za obstoječe poselitvene površine in površine za gospodarske in obrtne dejavnosti in ne le za energetsko infrastrukturo.

Napovedi o upoštevanju morebitnih ukrepov v spodbujevalnih programih so preveč nedoločne in premalo poudarjene.

Poleg tega bi treba opraviti obsežne raziskave na področju naravnih nesreč v alpskem prostoru.

Na Stalni sekretariat Alpske konvencije je zato naslovljena prošnja, da kot vsealpski organ Evropski uniji predloži skupno zahtevo alpskih držav, na podlagi katere naj EU oblikuje lasten finančni instrument.



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



Pomembnost za območje Alp

- Primer, kako se lahko občine na območju Alp zavarujejo pred visokimi vodami
- Kako jim lahko pri tem pomagajo vlada države članice, ustrezna regionalna vlada in EU



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



Kako lahko Alpska konvencija podpre širjenje tovrstnih pozitivnih izkušenj?

- Platforma za predstavitev primerov dobre prakse v Bolzanu,
- objavljanje v alpskih državah,
- posredovanje informacij prek udeležencev konferenc,
- posredovanje informacij deležnikom v alpskem prostoru prek različnih delovnih skupin Alpske konvencije (npr. PANALP) in
- drugo.

ILUP: NOVE POTI PRI NAČRTOVANJU RABE TAL

Hubert Siegel

  **ILUP**
Integrated Land Use Planning and River Basin Management

Projekt ILUP: nove poti pri načrtovanju rabe tal



Zvezno ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje voda, Oddelek IV/4b
www.lebensministerium.at/forst

Workshop Good Practices
5. – 6. December 2007, Bolzano/Brezen, Italija


  **Partnerji**

- **Vodilni partner:** Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje voda (BMLFUW)
- **Domači partnerji:** različni državni organi (BWBV, BFW, AWI, WLV)
 - Sekcija NÖ, ABB NÖ, LFD NÖ, Landesplanung Ktn, Raumplanung OÖ)
- **Tuji partnerji:**
 - **Bavarska:** Deželno ministrstvo za kmetijstvo in okolje
 - **Grčija:** Ministrstvo za kmetijstvo
 - **Češka:** podjetje Ekotoxa
 - **Madžarska:** North Transdanubian Water Authority

Workshop Good Practices
5. – 6. December 2007, Bolzano/Brezen, Italija


  **ILUP**
Integrated Land Use Planning and River Basin Management



CENTRAL ADRIATIC BASIN IN SOUTHEASTERN EUROPEAN STATES

Community Initiative INTERREG III B 2000 - 2006 CADSES

Appl. Ref: 2A055 ILUP

Workshop Good Practices
5. – 6. December 2007, Bolzano/Brezen, Italija


  **Projektna območja**



Workshop Good Practices
5. – 6. December 2007, Bolzano/Brezen, Italija


  **Projektni cilj**

- Ocena porečja na podlagi celostne obravnave obstoječih procesov (nevarnosti, raba)
- Koncepti upravljanja zemljišč oz. naravnega prostora za trajnostni razvoj in transnacionalno sodelovanje
- Izvajanje celostnega upravljanja obrečnega prostora kot planskega instrumenta za zmanjšanje naravnih nesreč
- Spodbude za regionalni razvoj, ki se nanašajo na obrečni prostor

Workshop Good Practices
5. – 6. December 2007, Bolzano/Brezen, Italija


  **Analize in modeli**

- Nove podlage za razmerja med padavinami in odtekanjem
- Razvrstitev potenciala naravnega prostora in različnih vrst rabe z vidika funkcionalnosti (tla, lokacija, vodno ravnovesje in ravnovesje snovi, gozdne združbe)
- Raba tal in spremembe v strukturi tal
- Analiza tveganja geogenih naravnih nesreč v gorah
- Prenos trdnih snovi in hidravlika, erozija in transport

Workshop Good Practices
5. – 6. December 2007, Bolzano/Brezen, Italija

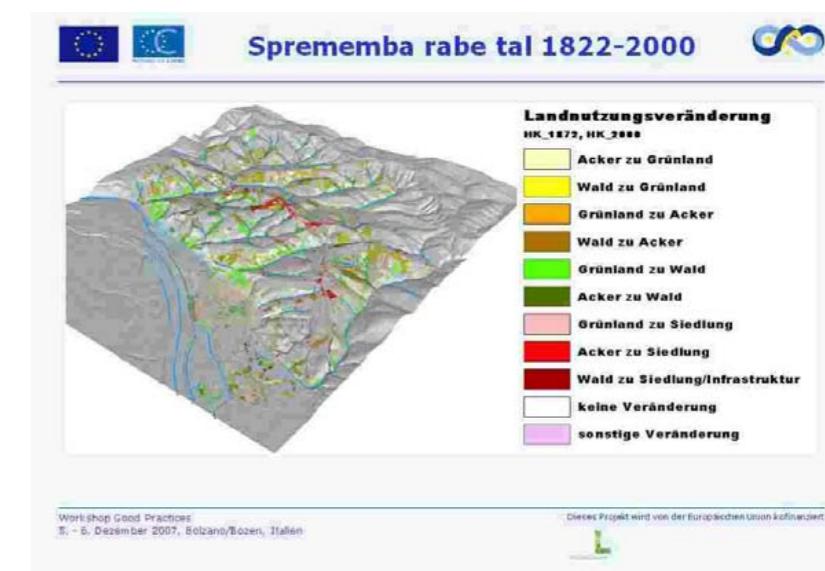
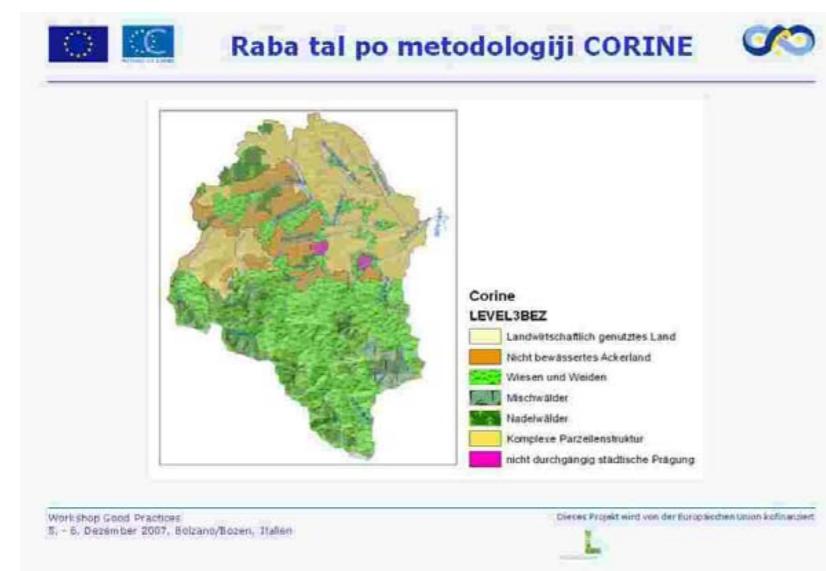
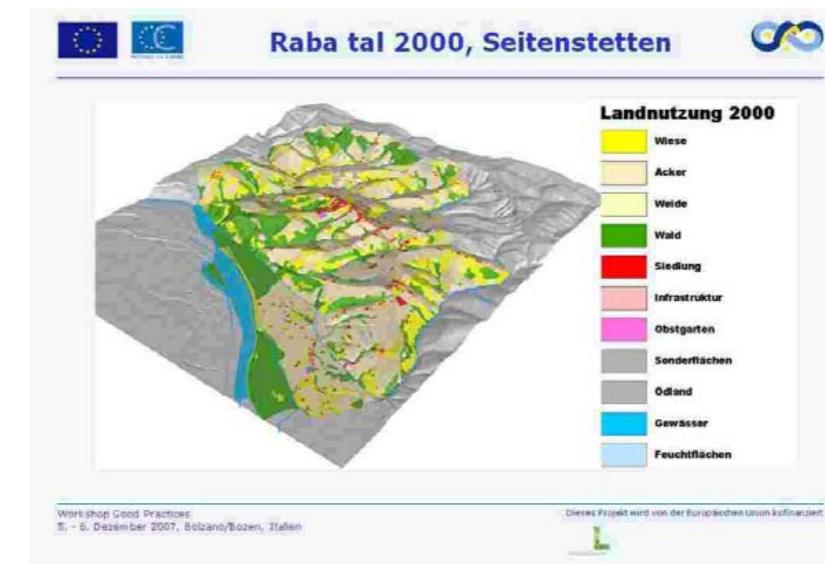
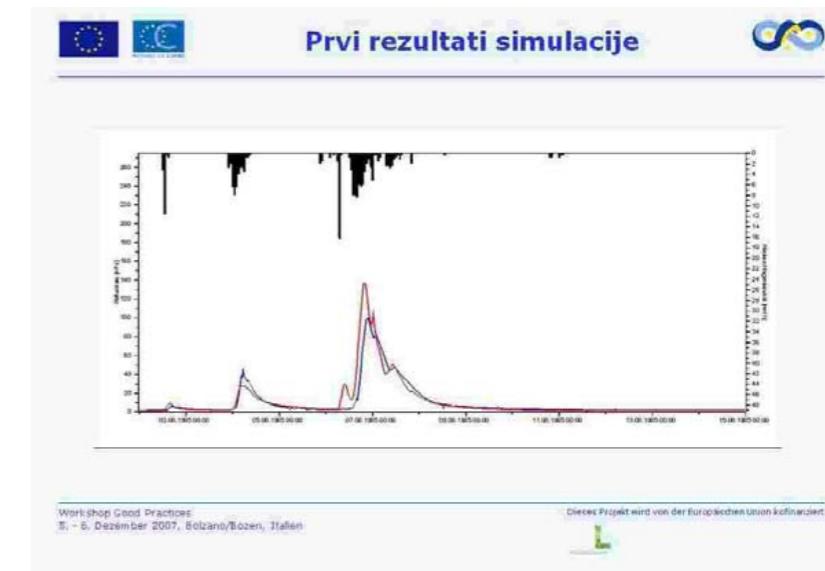

ILUP: NOVE POTI PRI NAČRTOVANJU RABE TAL

Hubert Siegel

Projektno območje št. 1 v Avstriji:

Ybbs:
značilna reka
alpskega predgorja.
Porečje reke Ybbs
(okoli 1370 km²)

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union gefördert.



ILUP: NOVE POTI PRI NAČRTOVANJU RABE TAL

Hubert Siegel

Razvoj rabe tal

Waldboden/Ybbs Landnutzungsentwicklung
Woraus haben sich die Nutzungskategorien 2000 entwickelt?

Landnutzung 2000

Kategorie	Fläche in ha
Wiese	~1000
Acker	~500
Weide	~100
Wald	~1000
Siedlung	~100
Infrastruktur	~100
Obstgarten	~100
Sonderflächen	~100
Odland	~100
Gewässer	~100
Feuchtfächer	~100

Workshop Good Practices: 5. - 6. Dezember 2007, Bolzano/Brixen, Italien.

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union gefördert.

Razmerja med vzroki in učinki

Področje	Faktor / funkcija
Ozračje	Padavine Vnos snovi
Rastje	Vodni rezim (izhlapevanje itd.) funkcija filtra, usedenje
Površina	Geomorfologija Vodna voda (predvsem infiltracija)
Tla	Struktura tal (vrsta tal, horizonti) Funkcija filtra (kemična, mehanična) Vodni rezim
Področje brez podtalnice	Funkcija mehaničkega filtra
Vodonosnik	Prepuštnost Dobeljna Volumen podtalnice / kapaciteta

Workshop Good Practices: 5. - 6. Dezember 2007, Bolzano/Brixen, Italien.

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union gefördert.

Glavne funkcije gozda

Waldentwicklungsplan (WEP)

Bundesamt für Naturschutz und Forstwissenschaften
Bundesamt für Natur- und Forstwissenschaften
Bundesamt für Natur- und Forstwissenschaften

Workshop Good Practices: 5. - 6. Dezember 2007, Bolzano/Brixen, Italien.

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union gefördert.

Prostorsko načrtovanje v kmetijstvu

```

graph TD
    A[Analiza razmer regionalnega gospodarstva v porečju reke Ybbs in izbiro referenčnih občin] --> B[Izdelava koncepta nalog kmetijskih funkcij, ki izhajajo iz danosti naravnega prostora in kmetijske rabe (funkcije, podatki, kazalci)]
    B --> C[Ocena kmetijskih funkcij v referenčnih občinah (razmejitev funkcionalnih površin, zbiranje podatkov, izračun kazalcev, rangiranje, kalibriranje)]
    C --> D[Analiza prednosti in slabosti trenutnih danosti v zvezi s krajini prilagojeno rabo]
    D --> E[Ocena različnih razvojnih scenarijev glede na njihov vpliv na funkcije kmetijskih zemljišč]
    
```

Workshop Good Practices: 5. - 6. Dezember 2007, Bolzano/Brixen, Italien.

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union gefördert.

Deželna gozdarska uprava Sp. Avstrije: zasnova gozdnogospodarskega načrta

- Kartiranje vodnih virov in površinskih voda
- Predstavitev in opis (gozdnih) površinskih enot, pomembnih za vodno gospodarstvo
- Izdelava priporočila za gospodarjenje z drevesnimi vrstami
- Zasnova gozdnega gospodarjenja v skladu s cilji proizvodnje pitne vode in varstva pred poplavami

Workshop Good Practices: 5. - 6. Dezember 2007, Bolzano/Brixen, Italien.

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union gefördert.

Funkcije površin v deželnem razvojnem načrtu (LEP)

Bundesamt für Naturschutz und Forstwissenschaften
Bundesamt für Natur- und Forstwissenschaften
Bundesamt für Natur- und Forstwissenschaften

WAIDHOFEN

Workshop Good Practices: 5. - 6. Dezember 2007, Bolzano/Brixen, Italien.

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union gefördert.

ILUP: NOVE POTI PRI NAČRTOVANJU RABE TAL

Hubert Siegel

Schutzwasserwirtschaft NÖ

wasser niederösterreich WA Wasserbau

Zasnova upravljanja rečnega proda

- Ocena ravnovesja proda na celotnem porečju reke Ybbs
- Izdelava seznama ukrepov in prednostnih nalog pri upravljanju rečnega proda na celotnem porečju
- Štiri vrste naravnega prostora: za vsakega po eno vzorčno porečje
- Zasnova v praksi: prenos na druga porečja
- Regionalna zasnova: prenos v druge regije

Workshop Good Practices
5. - 6. Dezember 2007, Bolzano/Bolzen, Italien

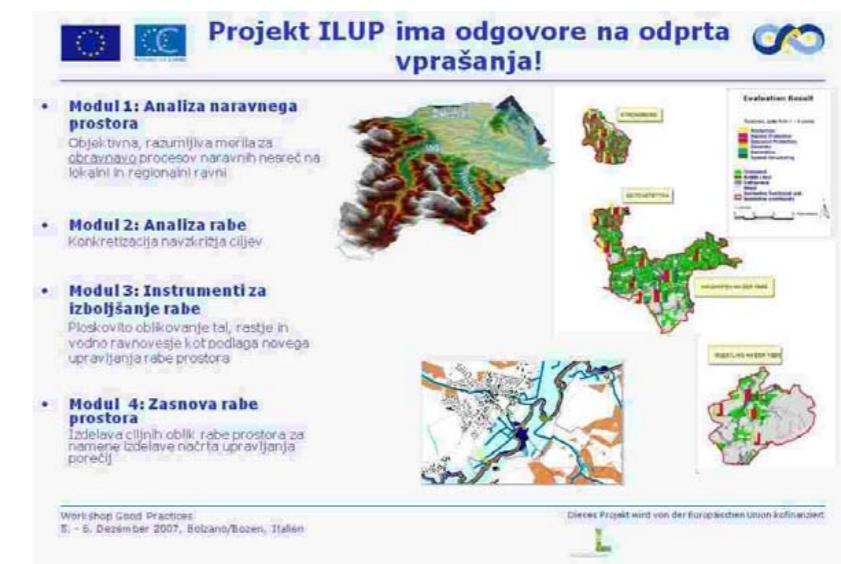
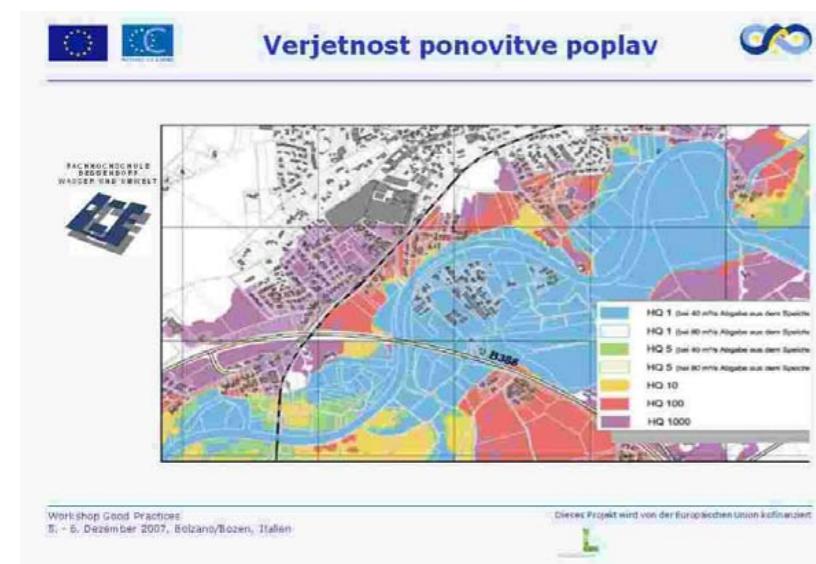
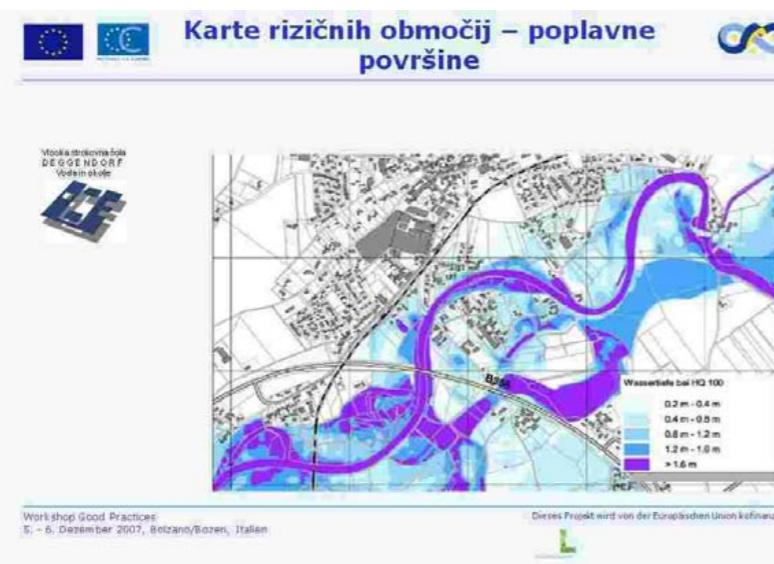
Dieses Projekt wird von der Europäischen Union gefinanziert.

Načrt rizičnih območij

FACHHOCHSCHULE DEGGENDORF HAUPTUNIVERSITÄT

Workshop Good Practices
5. - 6. Dezember 2007, Bolzano/Bolzen, Italien

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union gefinanziert.



ILUP: NOVE POTI PRI NAČRTOVANJU RABE TAL

Hubert Siegel



Pomembnost alpskega prostora

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union finanziert.

- Reševanje kompleksnih vprašanj zahteva **nove oblike sodelovanja**, ki so interdisciplinarne in transnacionalne.
- Prevzem nad-/regionalne zasnove načrtovanja: **javna razgrnitev** prepletosti interesov olajša **uravnavanje konfliktov**.
- Okrepljena izmenjava znanja o metodah in izkušenjih omogoča, da se **učimo od drugih**.
- **Alpine Space**: nova, dobro sprejeta platforma za strukturno načrtovanje, ki jo lahko preučujejo tudi "sosedje".

Workshop Good Practices
5. - 6. Dezember 2007, Bolzano/Bozen, Italien

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union finanziert.



Alpska konvencija in podnebne spremembe

Ne glede na povzročitelja se število ekstremnih podnebnih dogodkov veča.
To dejstvo pa zahteva:

- Večja retencija: **Initiative Rivers need Space** -> več prostora za sonaravne obrečne prostore
- **Celostno upravljanje porečij** z vključitvijo pomembnih uporabnikov: stroški preprečevanja znašajo le desetino stroškov sanacije
- Širše izvajanje nadregionalnega **strokavnega prostorskega načrtovanja**, ki sledi **urejanja prostora**
- Odziv Alpske konvencije: ustanovitev **Platforme za naravne nesreče**
- Zaprti krogi se morajo odpreti navzven: **oblikovanje ozaveščenosti**
- --> **Strategic COST Workshop „Mountain Regions“: Innsbruck, 7./9. 4. 2008**

Workshop Good Practices
5. - 6. Dezember 2007, Bolzano/Bozen, Italien

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union finanziert.

IRRIWEB: POTREBE NAMAKANJA ZA TRIDENTINSKO KMETIJSTVO GLEDE NA PODNEBNE SPREMEMBE

Emanuele Eccel



IRRIBEW: potrebe namakanja za tridentinsko kmetijstvo glede na podnebne spremembe

F. Zottele, G. Toller, E. Eccel
KMETIJSKI INSTITUT S. MICHELE ALL'ADIGE (Trento)

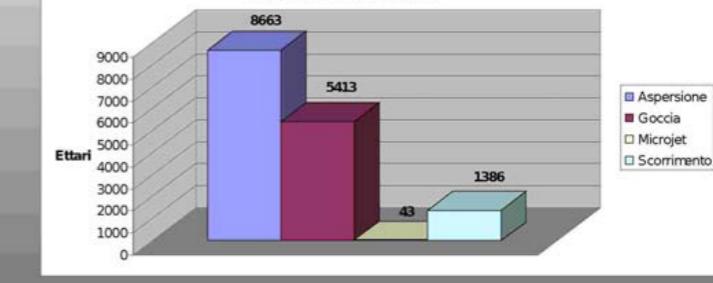
ZMANJŠANJE VPLIVOV IN PRILAGAJANJE NA PODNEBNE SPREMEMBE V ALPSKEM PROSTORU

BOLZANO - BOZEN, 5. DECEMBRA 2007

Tipologie impiantistiche

	Aspersione sprinkler	Goccia drip	Microjet	Scorrimento flow	Totale
TOTALE	8.663	5.413	43	1.386	15.505
%	56	35	0	9	100

Sistemi di irrigazione utilizzati a livello consorziale Anno 2006 (15.505 Ettari)

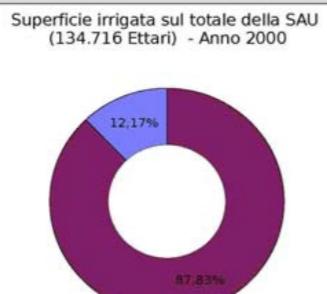


Delež namakanja v Trentinu

Vir: Podatki popisa kmetijstva Italijanskega državnega inštituta za statistiko Istat 2000.

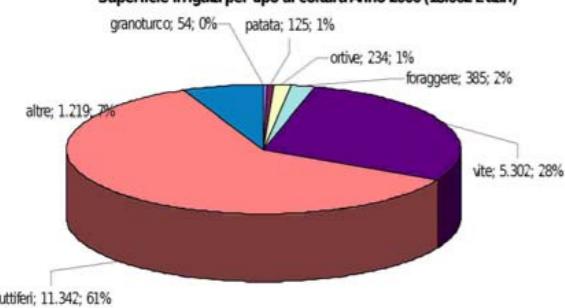
Delež namakanih površin glede na celotno kmetijsko zemljišče v uporabi (KZU) (134.716 hektarjev) – Leto 2000
Vir: Podatki iz popisa kmetijstva Istat 2000

L'incidenza dell'irrigazione in Trentino



Suddivisione dell'area irrigua per coltura

Superficie irrigata per tipo di coltura Anno 2000 (18.662 Ettari)



Fonse: Dati Censimento Agricoltura Istat 2000.

Delitev namakane površine glede na gojeno kulturo
Delitev namakane površine glede na vrsto kulture Leto 2000 (18.662 hektarjev)

trta; 5.302; 28%
sadno drevje; 11.342; 61%
drugo; 1.219; 7%
vrtnice; 234; 1%
krmne rastline; 385; 2%
koruza; 54; 0%
krompir; 125; 1%

Vir: Podatki iz popisa kmetijstva Istat 2000.

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"

Pokrajinski finančni posegi za kmetijstvo
Odbobje 2007-2013

Načrt za kmetijski razvoj 2007-2013

Odobren s sklepom Pokrajinskega Odbora z dne 4. maja 2007, trenutno v obravnavi pri Komisiji za kmetijstvo EU

Pokrajinski zakon 4/2003, člen 34 "Kmetijske infrastrukture" in člen 35 "Namakanje in melioracije"

trenutno v prilaganju "Smernicam Skupnosti o državnih pomočih v kmetijskem sektorju"

Predpisi Splošnega načrta za uporabo javnih voda (PGUAP)

Splošni načrt o uporabi javnih voda (v veljavi od leta 2006) predvideva upoštevanje naslednjih meril:

- Maksimalna razpoložljivost 12 l/s/ha za uporabo za protipozebno zaščito
- Izboljšani razvoj sistemov za merjenje vlažnosti tal
- Izdelava akumulacij in/ali uporaba vode iz rezervoarjev ali iz hidroelektričnih vodov
- Uvedba "najmanjšega življenskega pretoka" do leta 2016

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

IRRIWEB: POTREBE NAMAKANJA ZA TRIDENTINSKO KMETIJSTVO GLEDE NA PODNEBNE SPREMEMBE

Emanuele Eccel

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

Predpisi Splošnega načrta za uporabo javnih voda (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)

Predpisi Splošnega načrta za uporabo javnih voda (PGUAP)

- Reorganizacija koncesij za zmanjševanje izgub s prednostjo kolektivnim koncesijam
- Namestitev merilcev pretoka na glavne naprave za dovod in odvod vode
- Visoko učinkoviti namakalni sistemi (mikronamakanje omogoča prihranek med 20 in 40%)
- Vrednotenje odpadnih voda za uporabo pri namakanju (eksperimentalni in raziskovalni projekti, ki sta jih že začela izvajati kmetijski inštitut San Michele all'Adige in Avtonomna pokrajina Trento)

**Projekt IRRIWEB:
glavni podatki**

SODELJUJEJO:

- Kmetijski inštitut (Istituto Agrario) v S. Michele (IASMA), Oddelek za vrednotenje naravnih virov (Dip. Valorizzazione Risorse Naturali) + Center za tehnično pomoč pri kmetijstvu (Centro di Assistenza Tecnica all'agricoltura, CAT)
- Univerza v Trentu, Oddelek za civilni in okoljski inženiring (Dip. Ing. Civile e Ambientale)
- (Za svetovanje so zadolženi CNR – IBIMET (Biometeoroški inštitut) + strokovnjak za pedologijo)

PRORAČUN: 240.000 €
TRAJANJE: dve leti
(vložena prošnja za odlog)

Il progetto IRRIWEB: 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)

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

Predpisi Splošnega načrta za uporabo javnih voda (PGUAP)

- Dodeljene koncesije za uporabo pri namakanju (skupni teoretični pretok): 40,3 m³/s

➢ Potreba, ocenjena po Splošnem načrtu za uporabo javnih voda (v primeru pravilnega konzorcjskega upravljanja): 21,1 m³/s

➢ Ob upoštevanju najvišje poletne potrebe 0,81 l/s/ha, izboljšave namakalnih naprav, pristopa h konzorcijem, sprememb vrst namakalnih naprav, predvsem pa nesočasne uporabe razvodnih cevovodov je s Splošnim načrtom za uporabo javnih voda za namakanje določena potreba 0,5 l/s/ha

- 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 IRRIWEB: obiettivo generale

**Projekt IRRIWEB:
splošni cilj**

"Priraviti podporni sistem za odločanje glede upravljanja namakanja, ki bi bil oblikovan po celostnem modelnem pristopu, tudi ob upoštevanju omejene razpoložljivosti vode v prihodnosti."

"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 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.

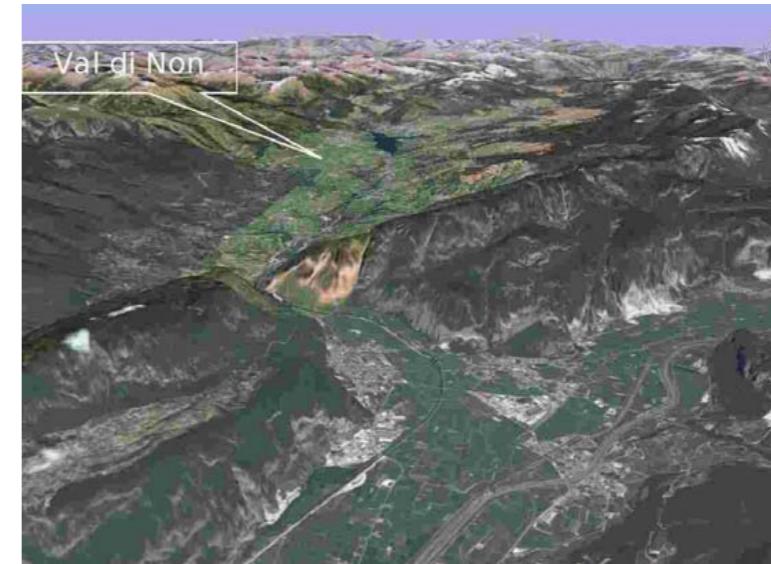
**Projekt IRRITRENTINO:
pričakovani rezultati**

WP1
➢ pilotna pedološka karta za namakanje, ki vsebuje tudi hidrološke značilnosti tal;
➢ informacijski sistem o namakanju z vmesnikom za uporabnike, ki deluje na strežniku IASMA, z visoko teritorialno ločljivostjo, za presojo vodne porabe podjetja;

WP2

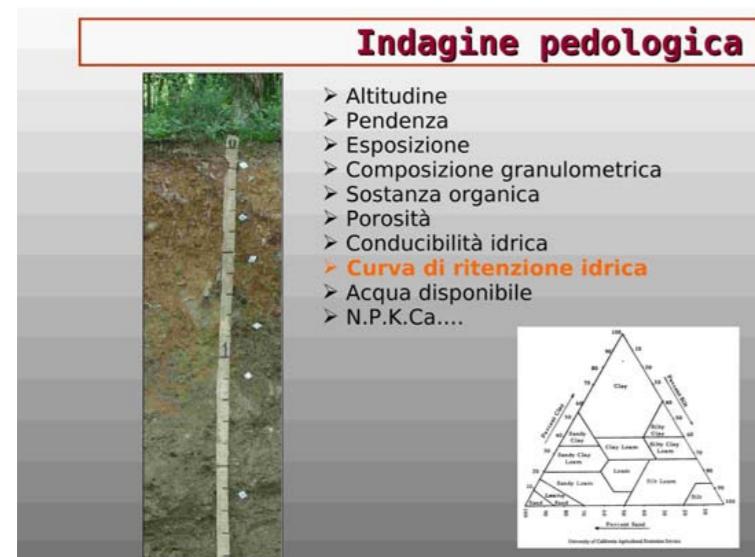
➢ izboljšanje znanja o fiziologiji za zgodnje opozarjanje vodnega stresa za jablane;
➢ hidrološki modeli na nivoju povodja (model odtoka) za oceno vplivov različnih primerov upravljanja namakanja.

Val di Non

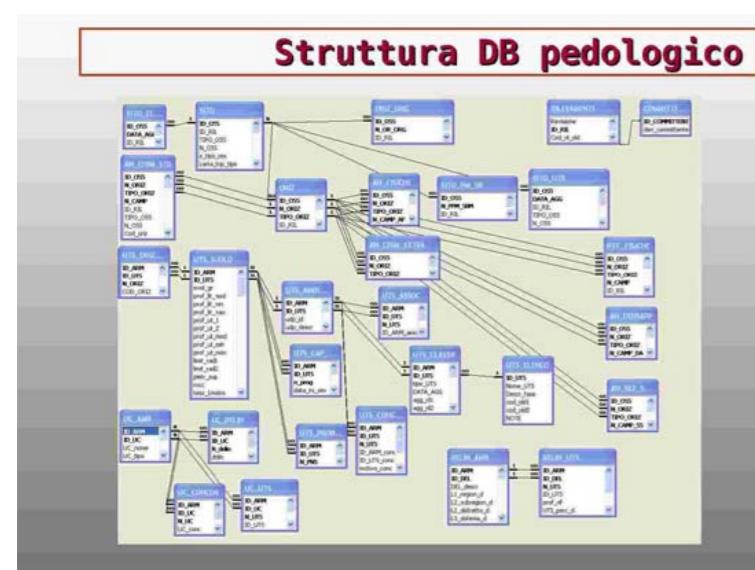
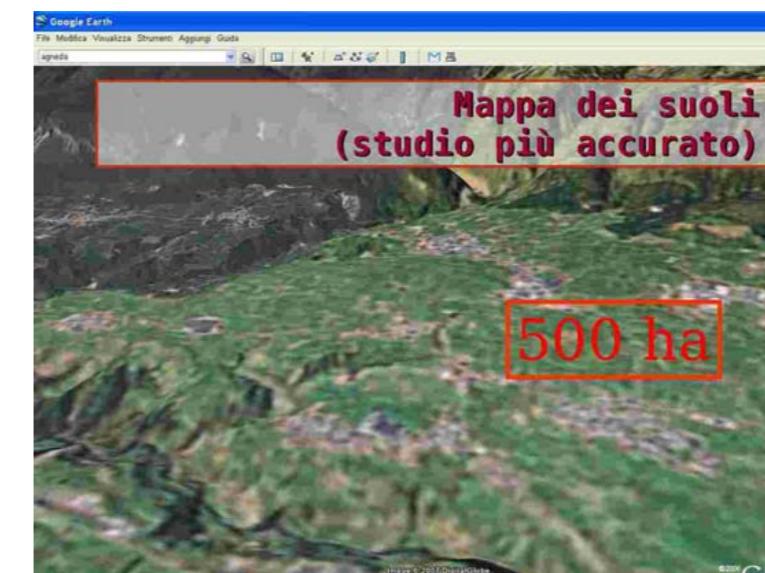
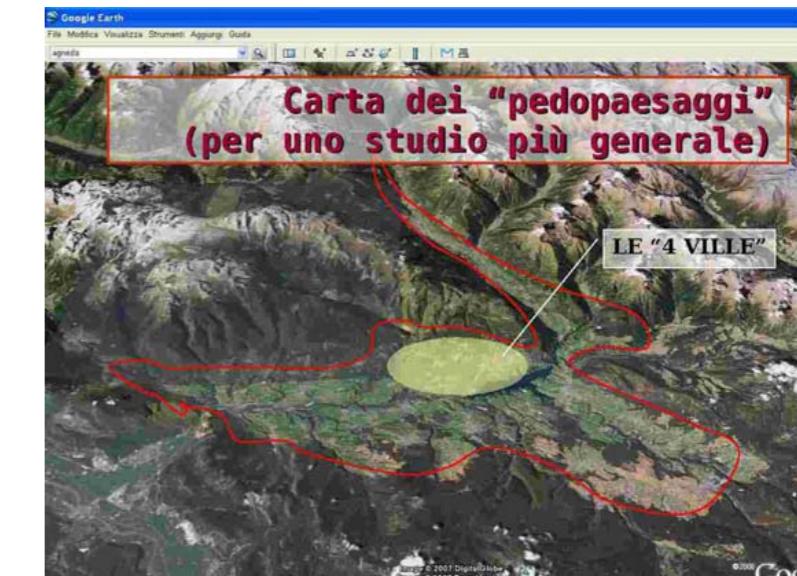


IRRIWEB: POTREBE NAMAKANJA ZA TRIDENTINSKO KMETIJSTVO GLEDE NA PODNEBNE SPREMEMBE

Emanuele Eccel

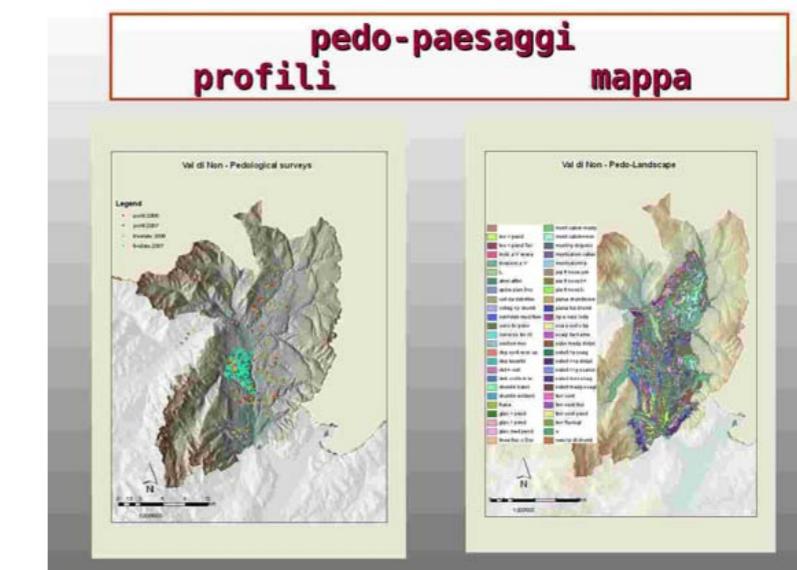


- Pedološka preiskava**
- Nadmorska višina
 - Naklon
 - Ekspozicija
 - Granulometrična sestava
 - Organska snov
 - Poroznost
 - Hidravlična prevodnost
 - Krivulja zadrževanja vode
 - Razpoložljiva voda
 - N.P.K.Ca....



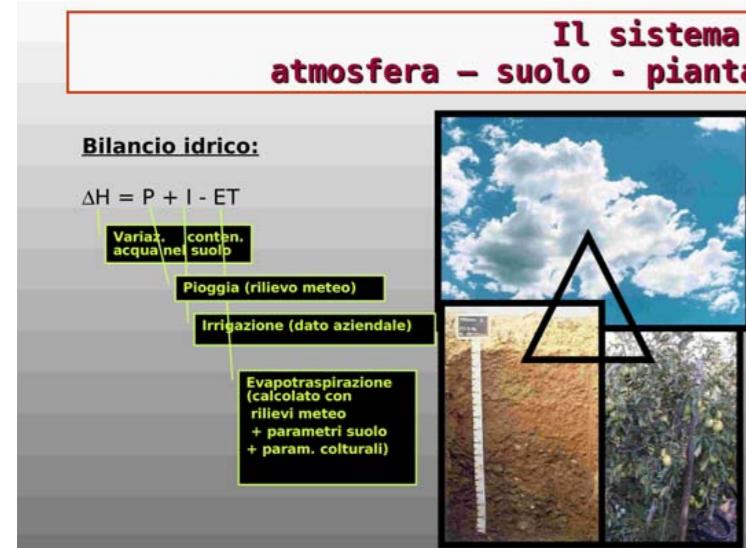
Struktura pedološke podatkovne baze

Pedološko opredeljene krajine
profili
zemljevid



IRRIWEB: POTREBE NAMAKANJA ZA TRIDENTINSKO KMETIJSTVO GLEDE NA PODNEBNE SPREMEMBE

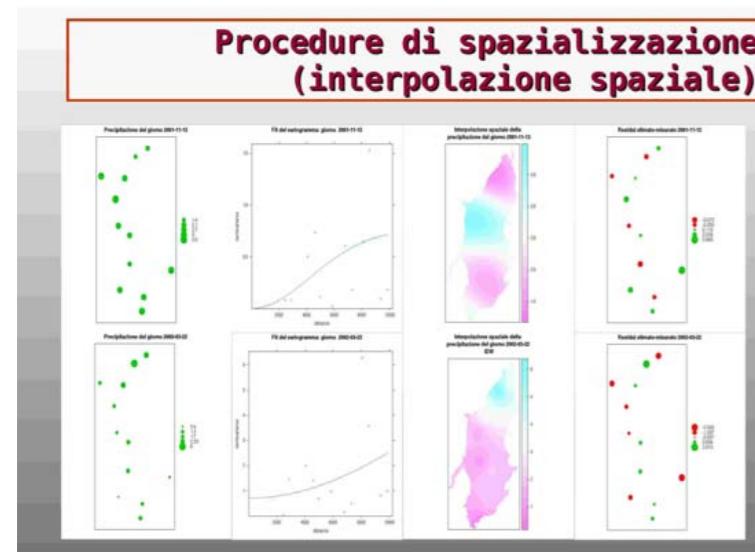
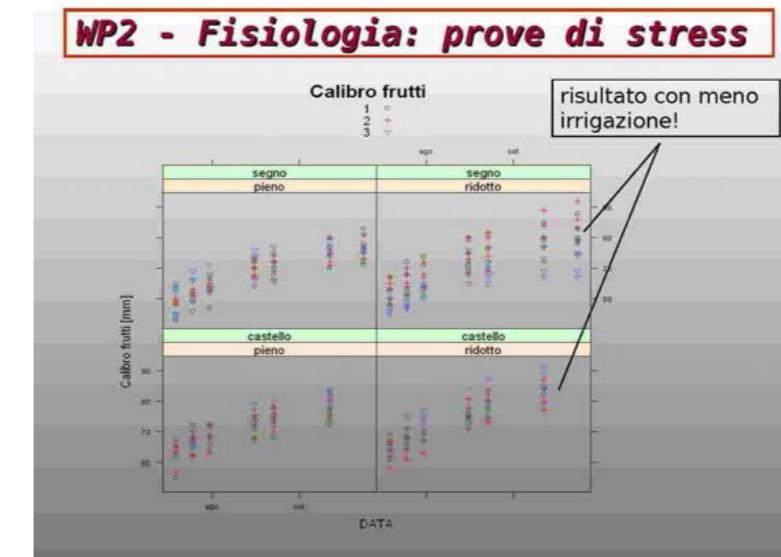
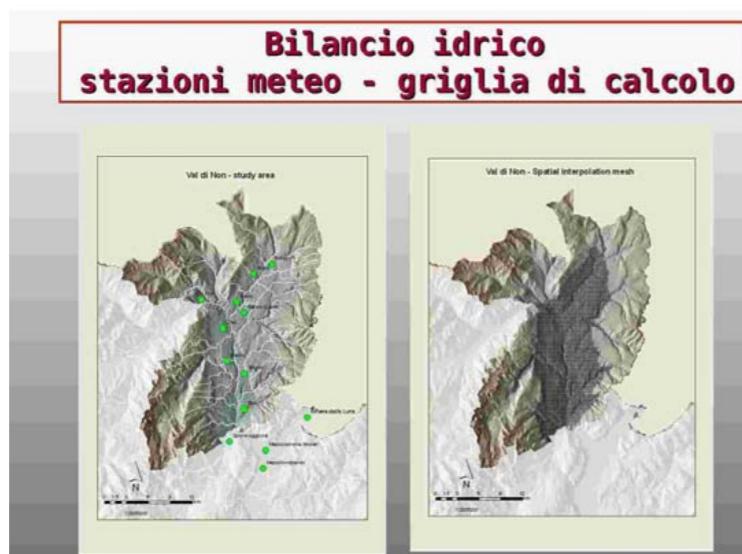
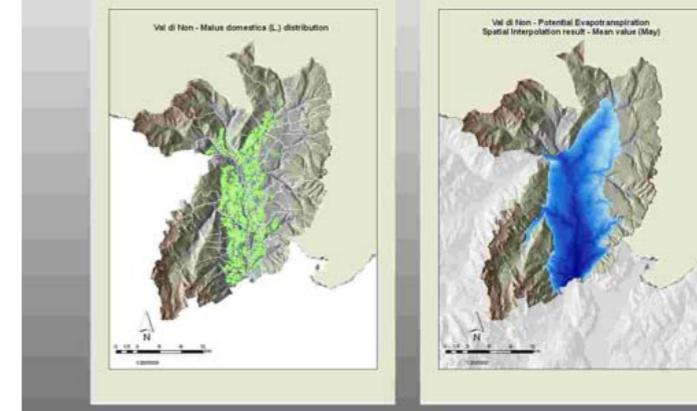
Emanuele Eccel



Sistem
atmosfera – tla – rastlina

Vodna bilanca:
 $\Delta H = P + I - ET$
Sprememba vsebnosti vode v tleh
Dež (meteorološki podatki)
Namakanje (podatek podjetja)
Evapotraspiracija (izračunana na podlagi meteoroloških podatkov
+ parametrov tal
+ parametrov gojenih kultur)

Bilancio idrico: area frutticola mappa di ET_0



WP2 - Vodno ravnotešje na nivoju povodja (Univ. v Trentu)

Predvidene dejavnosti za leto 2008

CILJ:
Priprava hidrološkega modela za simuliranje vplivov različnih namakalnih strategij na razpoložljivost vodnih virov, ocenjenih na nivoju povodja.

Vključene so tudi simulacije izjemnih sušnih obdobjij s posebno pozornostjo glede možnosti spreminjanja pričakovanega režima padavin.

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

Attività da eseguire nel corso del 2008

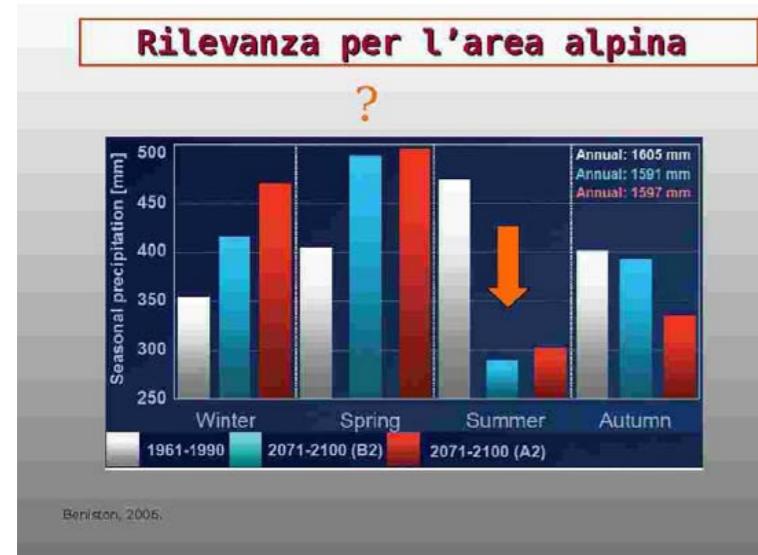
OBIETTIVO:

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.

IRRIWEB: POTREBE NAMAKANJA ZA TRIDENTINSKO KMETIJSTVO GLEDE NA PODNEBNE SPREMEMBE

Emanuele Eccel



Pomen za alpsko območje
?

Beniston, 2006.

Dobre prakse so dobre...
tudi zunaj Alp

PROJEKT "ACCRETe" – (Agriculture and Climatic Changes: how to Reduce human Effects and Threats)

<http://www.accrete.eu>

EU OBMOČJE "CADSES"
(Central, Adriatic, Danubian and South-Eastern European Space)

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)



Pomen za alpsko območje

- Zimski delež brez znatnih sprememb, vendar z nižjim kopirjenjem snežne odeje > Nižji spomladanski odtok zaradi taljenja
- Za spomladanski delež je razvoj dvomljiv...
- Močen upad poletnega deleža
- Stalna rast temperature

Rast potencialne evapotraspiracije (≈potrebe rastlinstva).
Že sedaj je mogoče oceniti za zadnjih 25 let približno 15 mm/mesec (mesec maj)

→ manjša razpoložljivost vode
→ boljše vrednotenje potreb po namakanju!

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!

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"

Širjenje in prenosljivost rezultatov

→ Znanstveno-eksperimentalni del (preizkušanje stresa, metodologije za merjenje stresa...) > širjenje v specializiranih revijah

→ Aplikacijski del: - pedološka karta za javno uporabo

- ocena potreb po namakanju glede na območja

- operativna uporaba: vmesnik "web-gis" za uporabnike v dejanskem času

obračun vodne porabe, prehranjevanje

koncesije razvodnih cevovodov

operativni obračun vodne porabe z vmesnikom "webgis"

<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 mitigatorie nei confronti dell'emissione di gas serra
- Pubblicazione conoscitiva sulle conseguenze del cambiamento climatico nelle aree di competenza dei partner
- Campagna di sensibilizzazione

Projekt ACCRETe

HYPERLINK "<http://www.accrete.eu>" <http://www.accrete.eu>

Rezultati:

- "Observatori" podnebnih sprememb in vplivov na kmetijstvo – vključuje simulacije temperature in padavin v naslednjih desetletjih
- Kodeks dobrega ravnanja ("Code of attitudes") za kmetovalce – vključuje poglavje "dobrih praks"
- Nadnacionalna deklaracija, s katero se sodelujoči zavezujejo, da bodo uveli ukrepe za zmanjšanje posledic vplivov emisij toplogrednih plinov
- Izdaja publikacije o posledicah podnebnih sprememb na območjih pristojnosti partnerjev
- Dejavnosti za osveščanje javnosti

Zahvala

Projekt IRRIWEB finančira Odborništvo za kmetijstvo Avtonomne pokrajine Trento

Za sodelovanje se zahvaljujemo:

Claudio Dalsant
Giacomo Sartorij
Guido Orsingher
Mari Beniamina Venturelli

kontakt: emanuele.eccel@iasma.it

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

kontatto: emanuele.eccel@iasma.it

VODA V KRAJU LES GETS, KAKO RAVNATI OB POMANJKANJU?

Keran Larue

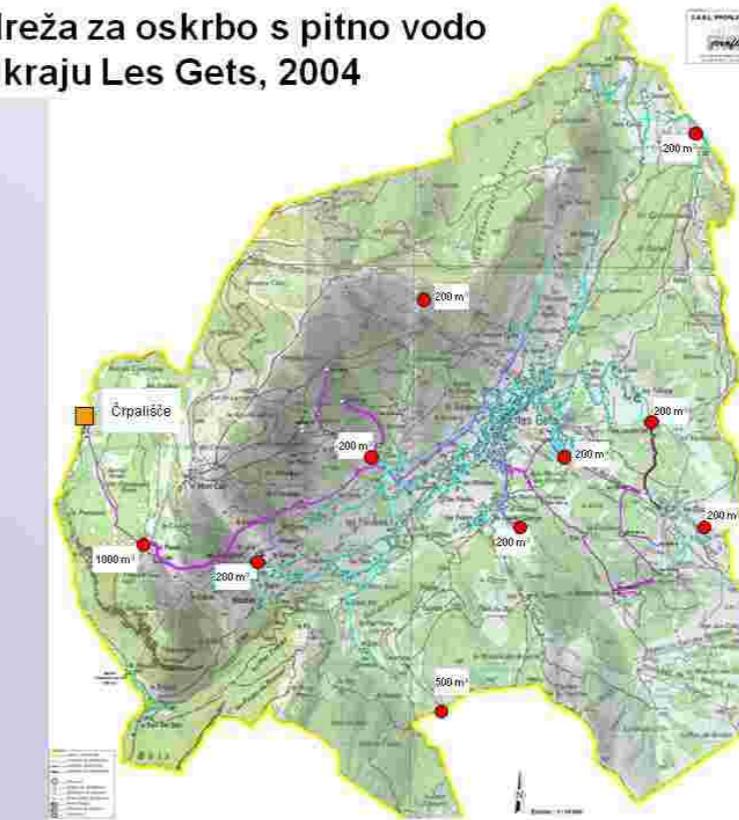
Voda v kraju Les Gets, kako ravnati ob pomanjkanju?

Keran Larue, županstvo Les Gets

Seminar o podnebju – Alpska konvencija
5. december 2007, Bolzano



Mreža za oskrbo s pitno vodo v kraju Les Gets, 2004



Predstavitev območja in vodne oskrbe v občini

- Turistično naselje za zimske in letne športe v središču smučarskega območja Portes du Soleil
- Št. prebivalcev močno niha glede na sezono, 1352 stalnih prebivalcev, prenočitvene zmogljivosti 15 000 ležišč
- Območje se razprostira na višini od 950 m do 1800 m, na prelazu, kjer ni večjih hidrografskih bazenov
- Upravlja služba za vodno gospodarstvo in čistilne naprave
- Dvotirni oskrbovalni sistem (2 vrsti neodvisnih virov) :
 - 16 zajetij, ki z izrabo težnosti napajajo 9 zbiralnikov (3100 m^3)
 - Vrtina za podtalnico, ki napaja zbiralnik (1000 m^3)
 - Prilagodljiva, medsebojno povezana distribucijska mreža

Razmere v kraju: voda je redka dobrina

- Oskrba s pitno vodo je problem, ki se pojavlja že 50 let
 - Prve težave v 50. letih: nezadosten pretok (3 l/s)
 - 60. leta: odprtje 17 novih zajetij ($800 \text{ m}^3/\text{dan}$ ob najnižjem vodostaju)
 - 70. leta: zaskrbljenost občine in države glede prihodnosti
- Začetek 21. stoletja: pomanjkanje brez primere
 - Zima 2001, 02, 03, 04, 05: suha glavna vrtina in zbiralniki
 - Nujni ukrepi: redukcije ob konicah, razdeljevanje ustekleničene vode, dostave vode s cisternami, izjeme

Zajeti vodni viri ne zadoščajo več za oskrbo cele občine v obdobju najvišje turistične sezone, kakšne so možne rešitve?

VODA V KRAJU LES GETS, KAKO RAVNATI OB POMANJKANJU?

Keran Larue

Pred ukrepanjem je treba razumeti vzroke težav, 4 dejavniki

1- Vreme, rekordno pomanjkanje padavin

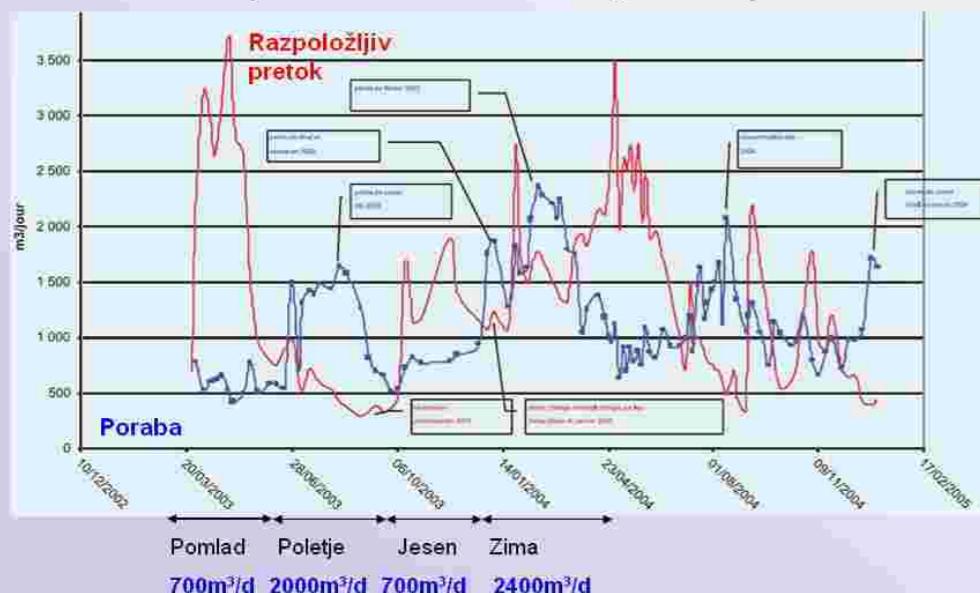


Pomanjkanje bo v prihodnosti še hujše, če se bodo prenočitvene zmogljivosti večale

Najnižji vodostaj	Sedanje potrebe (16 000 prebivalcev)	Prihodnje potrebe (20 000 prebivalcev)
Zimski 2001/2002 Vir: 2100 m ³ /d	2400 m ³ /d ob konicah Primanjkljaj: 300 m³/d	3000 m ³ /d ob konicah Primanjkljaj: 900 m³/d
Poletni 2003 Vir: 1360 m ³ /d	2070 m ³ /d ob konicah Primanjkljaj: 710 m³/d	2400 m ³ /d ob konicah Primanjkljaj: 1040 m³/d

2- Turistični obisk je najvišji v obdobju najnižjega vodostaja

Gibanje virov težnostne vode glede na potrebe



3- Hiter urbanistični razvoj



- Pri rasti števila porabnikov se ni upoštevala razpoložljiva količina vode
- Neuravnoteženo upravljanje vodnih virov

4- Rast dnevne porabe

- V dvajsetih letih se je poraba povečala s 150 na 200 do 250 l/osebo/dan

- Nizka ozaveščenost o občutljivosti vodnih virov

VODA V KRAJU LES GETS, KAKO RAVNATI OB POMANJKANJU?

Keran Larue

Ugotovitev iz 2002: "Sedanji vodni viri ne omogočajo brezskrbnega načrtovanja urbanističnega razvoja."

Glede na opisane dejavnike so potrebni kratko-, srednje- in dolgoročni ukrepi na več ravneh :

- **Uredbena** → izdaja gradbenega dovoljenja je pogojena z zmogljivostmi oskrbe s pitno vodo
- **Znanstvena** → obsežen program iskanja vode
- **Tehnična** → izboljšanje oskrbovalne mreže
- **Uporabniška** → spremembe vedenjskih vzorcev uporabnikov

Iskanje vode: drage raziskave, skromni rezultati

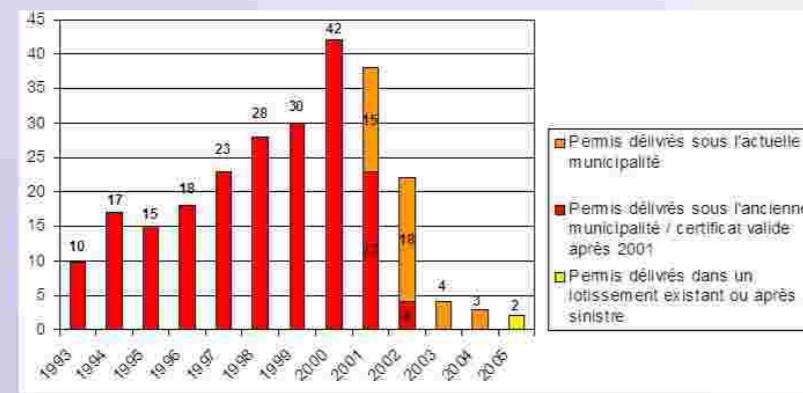
- **Težnostne vode:** neuspeh (14 000 €)
- **Podtalnica:** 7 vrtin, 5 opuščenih (113 100 €)
- **Podzemna vodna nahajališča:** 2 primerni nahajališči, eno zunaj občine - upravne in politične težave (189 900 €)

Od 2002: **317 000 €**

Predlagane rešitve na dolgi rok ne zadoščajo, treba jih bo doplniti.

Spremembe lokalnega urbanističnega načrta

- Sprejete na občinskem svetu 24. novembra 2005
- Cilj: urbanizacija območij glede na možnosti oskrbe s pitno vodo, "konec pasivnega sprejemanja tempa urbanističnega razvoja - narekovanje lastnega tempa glede na lokalne vodne vire". Spoštovanje Zakona o vodi iz 1992.
- Rezultat: Izrazit upad gradbenih dovoljenj od 2001



Rešitev: skladiščenje vode v zadrževalnikih na vzpetinah

- Zakaj? veliko padavin skozi celo leto
- Oskrba z zajemanjem v obdobju močnih padavin, 3 zbiralniki v bližini
- Edini cilj: oskrba s pitno vodo, postavitev obrata za pridobivanje pitne vode
- Prostornina bazena (40 000 m³), kar ustreza potrebam cele zime
- Raziskave: 4 leta na 24 krajih
- Lokacije, ki ustrezano številnim okoljskim, zdravstvenim in varnostnim merilom: čim bolj omejiti vplive (npr. uporaba izkopane zemlje na kraju samem)

Celotna vrednost ukrepa: 3 000 000 €

VODA V KRAJU LES GETS, KAKO RAVNATI OB POMANJKANJU?

Keran Larue

Zadrževalnik v kraju Mouille au Blé

Iskanje novih vodnih virov

Nekaj informacij o umetnem zasneževanju v Les Getsu

- Uporaba vodnih virov, ki niso primerni za prehrano, iz 4 zadrževalnikov, od katerih je eno turistično jezero
- Naložbe v visokokakovostne materiale
- Usklajevanje in sodelovanje med občinsko službo za vodno gospodarstvo in žičničarji
- Uporaba vode iz občinskega omrežja:
 - V mrtvi sezoni
 - Če je vode dovolj (zimsko deževje, taljenje)

"V času nizkega vodostaja ima porabnik prednost pred zasneževanjem."

Tehnika

- Večletni program prenove vodovoda
- Cilj: boljši izkoristek vodovodnega omrežja
- Rezultat: stopnja obnovljenosti višja od francoskega povprečja (5% proti 0,6%). Manjša nevarnost okvar in izgub.

Odgovornost in okoljsko državljanstvo

- Izdelava dvojezične brošure za ozaveščanje in obveščanje, ki bo na voljo na županstvu in v turističnem uradu
- Opozarjanje na ukrepe za varčevanje z vodo

Drugi ukrepi

Trenutno stanje

- Zadrževalnik Mouille au Blé ni v uporabi
- Izposoja obrata za pridobivanje pitne vode
- Strah pred novimi težavami za to zimo
- Izboljšanje trenutnega stanja 2008

"Kljub znatnim izboljšavam voda v Les Getsu ostaja občutljiv vir, ki ga je treba razumno upravljati in z njim skrbno ravnati."

Drugii ukrepi

Voda - ogroženo "modro zlato"?

- Alpe so evropsko vodno zaledje, a jih pestijo težave s kakovostjo in količino
- Ranljivost, ki ne zadeva le gorsko prebivalstvo - "razmišljati globalno, delovati lokalno"
- Vzdržno upravljanje virov, ki naj ne vpliva na gospodarske dejavnosti - izviv za alpska turistična središča
- Alpska konvencija bi morala vsebovati protokol o vodi, ki bi ji priznal poseben položaj v našem okolju
- Les Gets lahko služi kot zgled

ODGOVOREN IN TRAJNOSTNI RAZVOJ DEJAVNOSTI NA PROSTEM IN ŠPORTNEGA TURIZMA V PODEŽELSKEM GORSKEM OBMOČJU

Maurice Marais



Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželskem gorskem območju

Regionalni svet PACA (Provansa - Alpe - Azurna obala) - Direkcija za urejanje prostora - Misija Gore (Mission Montagne) - 2007



Povzetek

1. Gore, najprimernejše okolje za izvajanje dejavnosti na prostem
2. Trenutno iskane vrednote
3. Območje južnih Alp - območje visokih kulturnih, okoljskih in simbolnih vrednosti
4. Pristop do športov v naravi na vseh geografskih ravneh
5. Zgodovina politike regionalne pomoči
6. 2007-2013: Nov korak za razvoj območja in strukturiranje dejavnosti na prostem
7. Dejavnosti na prostem, sestavni del regionalnega programa za razvoj turizma 2006-2010
8. Predstavitev dejavnosti na prostem po točkah v tem gorskem masivu
9. Regionalni program trajnostnega in odgovornega urejanja dejavnosti na prostem
10. Regionalno orodje, ki temelji na dveh oseh
 - Korak 1** - Odgovoren in trajnostni razvoj območij gorskega masiva na podlagi dejavnosti na prostem
 - Regionalno orodje, razpis projektov
 - Pozivitev regionalnega orodja
 - Vzpostavitev dogovora o pomoči za nosilca projekta
 - Korak 2** - Poživljanje, usklajevanje, strukturiranje in promocija točk za dejavnosti na prostem v gorah

Dejavnosti na prostem



1. Gore, najprimernejše okolje za izvajanje dejavnosti na prostem

- Razvoj ponudbe in turistična pričakovanja poleti in pozimi
 - Spodbujanje lokalnih akterjev pri pestrosti turistične ponudbe
- Pojavljanje novih gorskih športov
 - Ureditev območij in prostorov, kjer se izvajajo
- Tveganje za opustitev podeželskih območij, kjer ni velikih turističnih tokov
 - Zavedanje, da imajo gorski športi pomembno vlogo pri lokalnem razvoju
- Navdušenje nad naravo, „zeleni“ turizem
 - Pomemben delež investicij za razvoj turističnih gorskih območij

Dejavnosti na prostem

Ureditev območij, krajev in prostorov, kjer potekajo gorske športne dejavnosti, ki so postale ključni del turističnega gospodarstva gorskih podeželskih območij

Vendar dejavnosti na prostem niso vedno koherentno in najbolje organizirane v gorskem prostoru

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželskem gorskem območju



2. Trenutno iskane vrednote

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Vračanje k avtentičnosti ■ Vrniti se k svojim koreninam ■ Pobegniti od množic ■ Približati se naravi ■ Ponovno najti svobodo ■ Raziskovanje gostoljubnosti | <ul style="list-style-type: none"> ■ Dihati svež zrak, si napolniti moči ■ Še vedno ohranjena naravna in kulturna dediščina ■ Občudovati lepo pokrajino ■ Ponovno najti zdravo okolje ■ Ohranjanje kondicije |
|---|---|

„ Za trenutno povpraševanje po športih v naravi je značilno veliko pričakovanje po mešanici med dejavnostmi, močnem občutku za okolje, željo po vrtnitvi k zahtevnim veščinam in med dejanskimi potrebami v zvezi s storitvami in dostopom do ponudbe ...“

Philippe BRUNET, direktor raziskovalnega urada ALTIMAX - Izvleček iz Cahier Espaces st. 81-Sporti v naravi. Razvoj ponudbe in povpraševanja - maj 2004

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželskem gorskem območju



3. Območje južnih Alp - območje visokih kulturnih, okoljskih in simbolnih vrednosti

Območje južnih Alp ...

- ... območje Alp s sredozemskim podnebjem, ki je naklonjeno izvajanju dejavnosti na prostem
- > Možnost za izvajanje najrazličnejših disciplin celo leto
- ... ogromno in divje naravno območje
- > Izjemno visokogorsko okolje v Provansi za navdušenje nad dejavnostmi na prostem
- ... atraktivno območje z nastanitveno in rekreativno funkcijo
- > Pomemben delež upokojencev, gostov in poletnih turističnih tokov
- ... turistično, poučno in športno območje
- > Turistične, vzgojne in športne dejavnosti prispevajo h gospodarskemu in družbenemu razvoju gorskih podeželskih območij



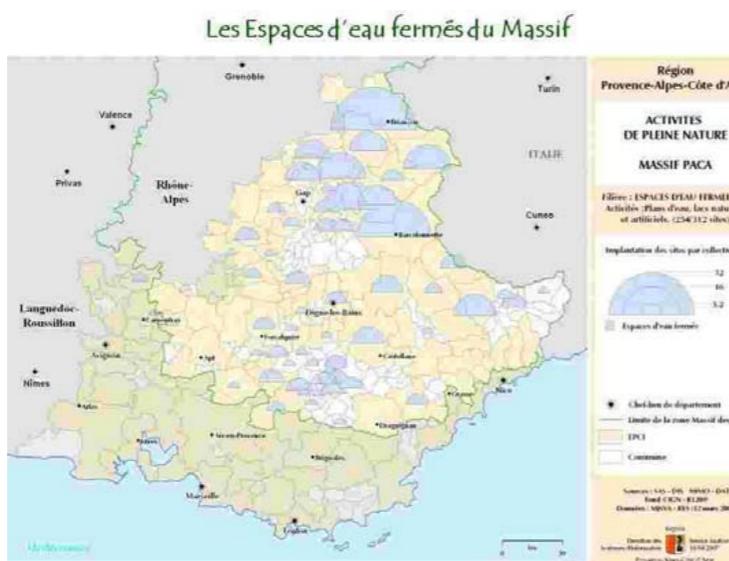
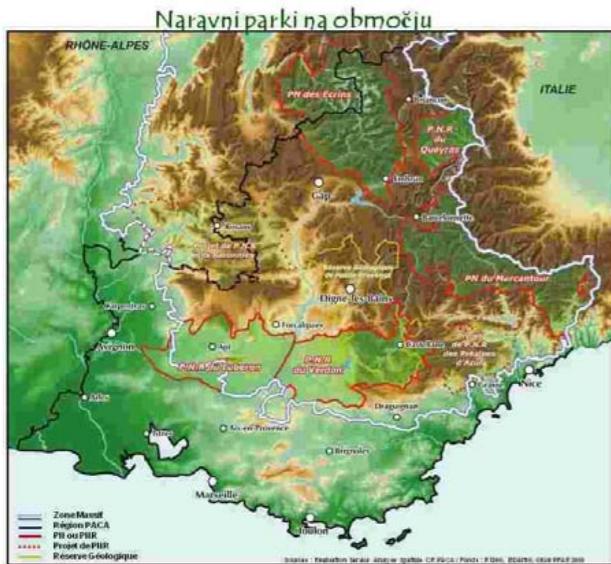
Dejavnosti na prostem so odločilnega pomena za urejanje ter za turistični in gospodarski razvoj območja od severa do juga

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželskem gorskem območju



ODGOVOREN IN TRAJNOSTNI RAZVOJ DEJAVNOSTI NA PROSTEM IN ŠPORTNEGA TURIZMA V PODEŽELSKEM GORSKEM OBMOČJU

Maurice Marais



4. Prístop do športov načari na všetk geografických ravnícach (1)

Zakon z dne 6. julija 2000 o spremembji zakona iz leta 1984 o organizaciji in promociji fizičnih in športnih dejavnosti

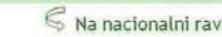


- **Centri za ljudsko izobraževanje in šport** (CREPS) prispevajo k promociji fizičnih in športnih dejavnosti, mladih, ljudskega izobraževanja in prostočasnih dejavnosti
 - Naloge tako **Regionalne direkcije** kot tudi **okrožne direkcije za mlade in šport** je nadzorovati območja izvajanja, opazovati in analizirati položaj na območjih, ki jih pokrivajo, profesionalizacija usposabljanja in svetovanje lokalnim akterjem

Odgovorek in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega terenja v podeželjku je gotekom območju



4. Pristop do športov na rôznej výške geografických ravnín (2)



V okviru Nacionalnega sveta za fizične in športne dejavnosti je bil novljen *Odbor za prostore, območja in poti, namenjene športom v aviji*.

- Ministrstvo za šport mora podajati predloge v skladu z varnostjo, dostopnostjo upravljanjem prostorov, območij in poti

 Departma, stopnja upravljanja in dogovarjanja o športih v naravi novitev **Okrožne komisije za prostore, območja in poti (CDESI)** v zvezi s športi ravi, ki ima dve ključni nalogi:

- gotavljati trajen in obvladan razvoj dejavnosti in opreme v zvezi s športi v naravi

Děkovat vám za vaši účast a využití na státem i špatnou formu v následujícím období.



4. Pristop okrožja k športom v naravi (3)

Alpes de Haute Provence

Alpe Maritimes

- ✓ Sprejetje vzpostavitve CDESI s strani Okrožne skupščine dne 27. januarja 2006
 - ✓ CDESI sestavljen
 - ✓ PDESII v teku

Obravnavanje možnosti

Hautes-Alpes

Razmislek o sprejetju « CDESI » in « PDESI »

Var

Olimpijski in športni okrožni odbor predvide

ODGOVOREN IN TRAJNOSTNI RAZVOJ DEJAVNOSTI NA PROSTEM IN ŠPORTNEGA TURIZMA V PODEŽELSKEM GORSKEM OBMOČJU

Maurice Marais

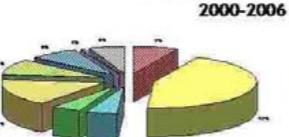
5. Zgodovina politike regionalne pomoči (1)



5. Zgodovina politike regionalne pomoči (2)



Padec regionalne pomoči 2000-2006



Kategorija	2000	2006
Podpora - Raziskave - propaganda	61	17
Olaževanje za gostenje infrastrukture, stavb in turističnih zmogljivosti	31	16
Načrt "vodnega plana" in navtičnega temelja	15	15
Plezanje, "železna pot"	37	71
Itinerari za ekskurzije in dogodivščine	18	18
Pešpoti, adrenalinski parki		
Tekoča voda		
Ribolov		
Športi na prostem		

Med letoma 2000 in 2006 je regija za urejanje območij namenila 7 735 000 € za razvoj dejavnosti na prostem



Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželkem gorskem območju

5. Zgodovina politike regionalne pomoči (3)



Število operacij dejavnosti na prostem, ki jih je finančiral Regionalni svet med letoma 2000 in 2006



Kategorija	2000	2006
Podpora - Raziskave - propaganda	61	17
Olaževanje za gostenje infrastrukture, stavb in turističnih zmogljivosti	31	16
Načrt "vodnega plana" in navtičnega temelja	15	15
Plezanje, "železna pot"	37	71
Itinerari za ekskurzije in dogodivščine	18	18
Pešpoti, adrenalinski parki		
Tekoča voda		
Ribolov		
Športi na prostem		

Med letoma 2000 in 2006 je regija za urejanje območij finančirala 257 operacij za razvoj dejavnosti na prostem



Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželkem gorskem območju

6. 2007-2013: nov korak za razvoj območja in strukturiranje dejavnosti na prostem



Potreba po večjem strukturiranju za uskladitev gospodarskega razvoja območja in ohranjanja območij in okolja

- ✓ Podaljšanje sezone za izvajanje športov na prostem
- ✓ Ohranjanje « tradicionalnih » gostov, ki so zvesti goram, a se starajo
- ✓ Komplementarnost med javnostjo in povpraševanjem ter različnim potrošniškim obnašanjem
- ✓ Poletni razvoj, dopolnilen zimskim športom
- ✓ Prostorska porazdelitev turističnih tokov v nasičenih območjih proti notranjosti
- ✓ Zagotavljanje trajnega življenja stalnim prebivalcem

 **Regionalna pomoč, ki jo usmerjata načeli solidarnosti in priznavanja območij in gorskih dejavnosti**

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželkem gorskem območju

7. Dejavnosti na prostem, sestavni del regionalnega programa za razvoj turizma 2006-2010



Cilji štirih strateških ost:

1. Povečati privlačnost in konkurenčnost regionalne destinacije
2. Narediti iz regije Provence-Alpes-Côte d'Azur (Provansa-Alpe-Azurna obala) destinacijo, namenjeno vsem
3. Sklicevatise na regijo Provence-Alpes-Côte d'Azur na področju trajnostnega turizma
4. Spodbujati zaposlovanje, usposabljanje in kvalificiranje za poklice na področju turizma

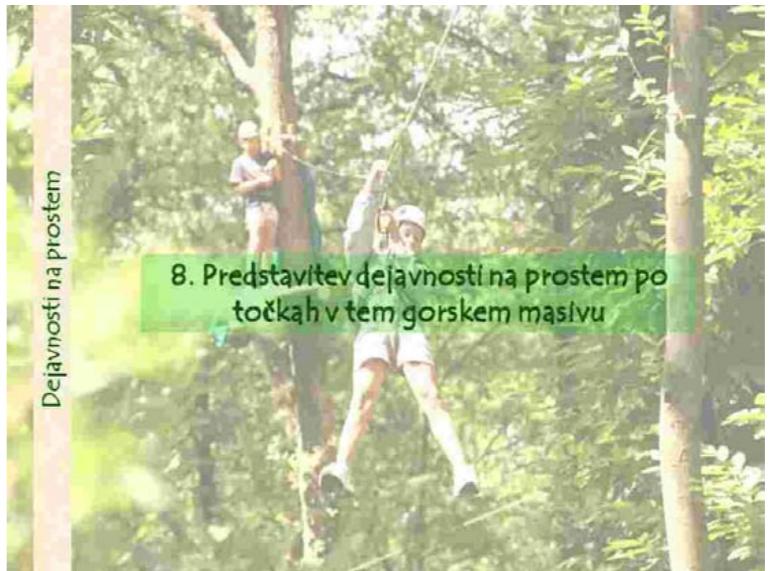
Prihodnost podeželskih gorskih območij temelji na treh glavnih faktorjih:

- Podnebnespremembe
- Sposobnost prilagajanja in pestrosti turistične ponudbe
- Sproščanje zadostnih finančnih sredstev

 **Vzpostaviti sinergijo med storitvami « turizem » in « gore » za skupne cilje glede razvoja dejavnosti na prostem v podeželskem gorskem območju**

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželkem gorskem območju

8. Predstavitev dejavnosti na prostem po točkah v tem gorskem masivu



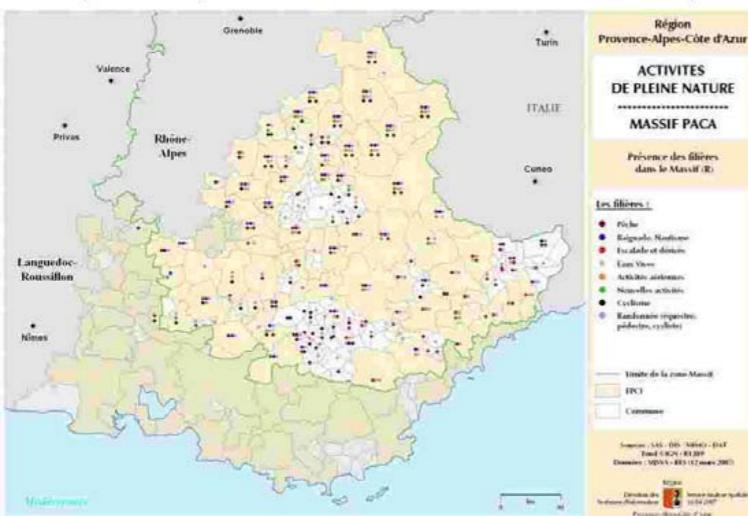
Dejavnosti na prostem

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželkem gorskem območju

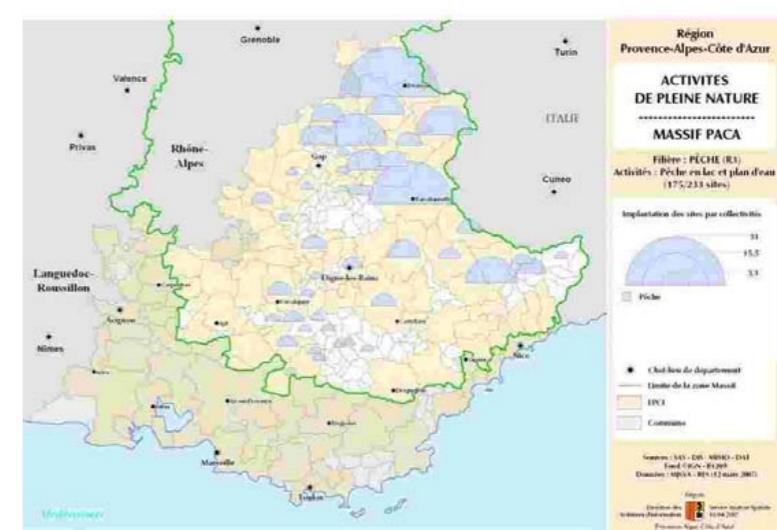
ODGOVOREN IN TRAJNOSTNI RAZVOJ DEJAVNOSTI NA PROSTEM IN ŠPORTNEGA TURIZMA V PODEŽELSKEM GORSKEM OBMOČJU

Maurice Marais

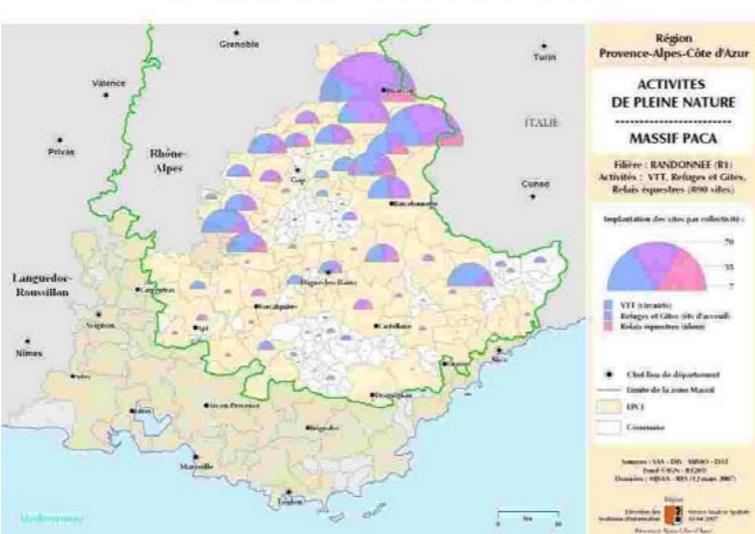
Dejavnosti na prostem – Prisotnost turističnih točk v območju



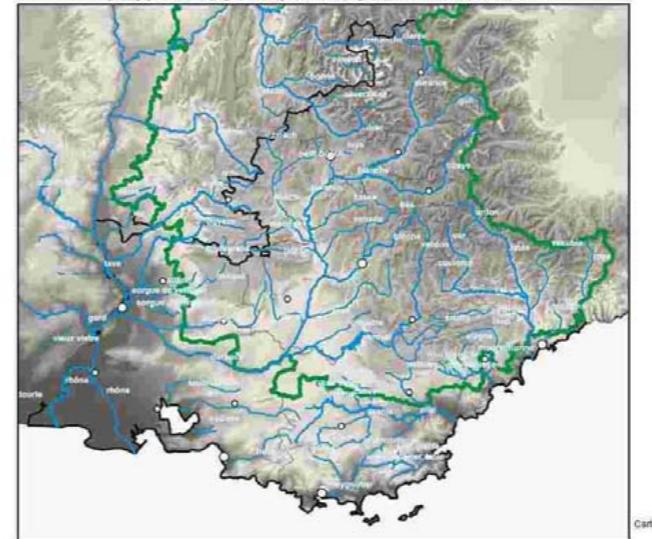
DEJAVNOSTI NA PROSTEM – Ribolov



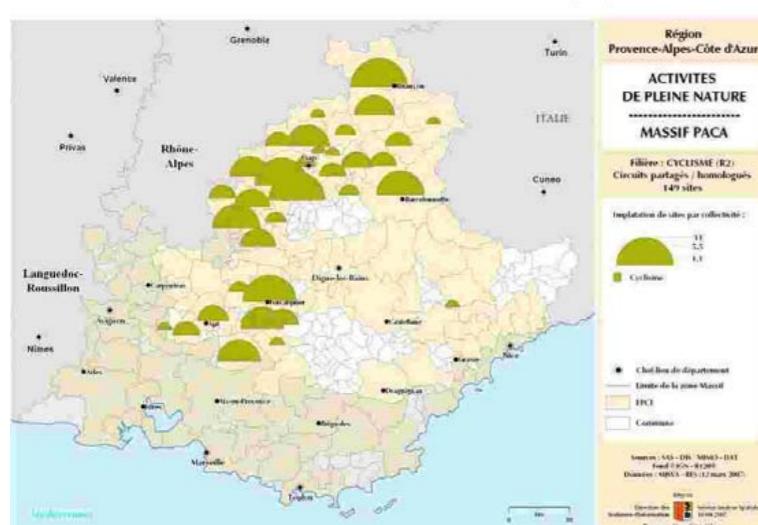
DEJAVNOSTI NA PROSTEM – Pohodništvo



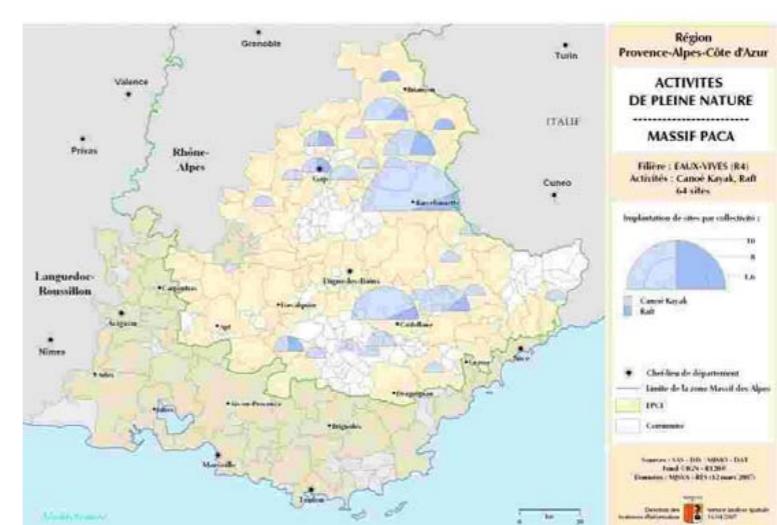
DEJAVNOSTI NA PROSTEM – Ribolov



DEJAVNOSTI NA PROSTEM – Kolesarjenje



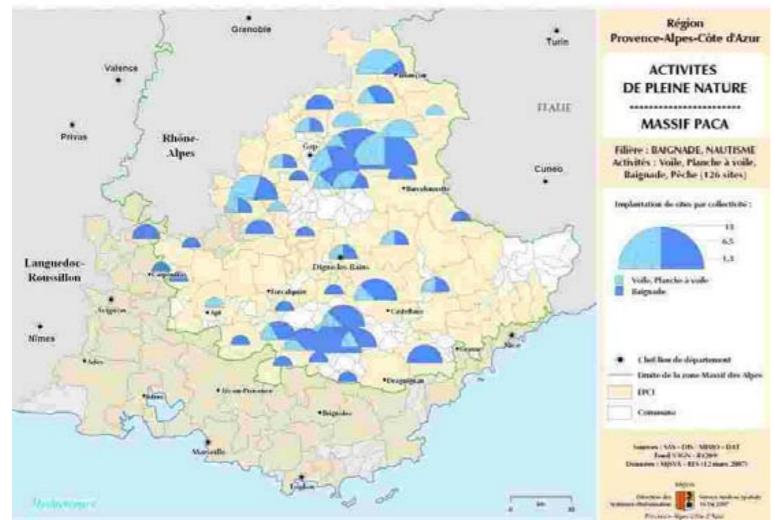
DEJAVNOSTI NA PROSTEM – Tekoče vode



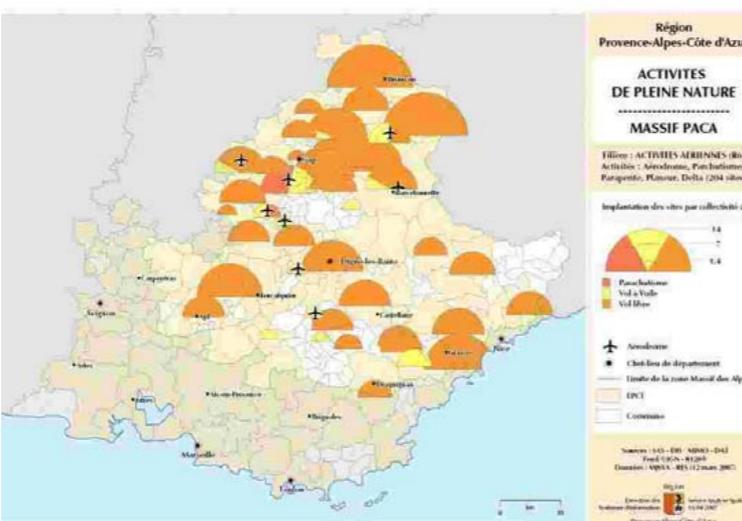
ODGOVOREN IN TRAJNOSTNI RAZVOJ DEJAVNOSTI NA PROSTEM IN ŠPORTNEGA TURIZMA V PODEŽELSKEM GORSKEM OBMOČJU

Maurice Marais

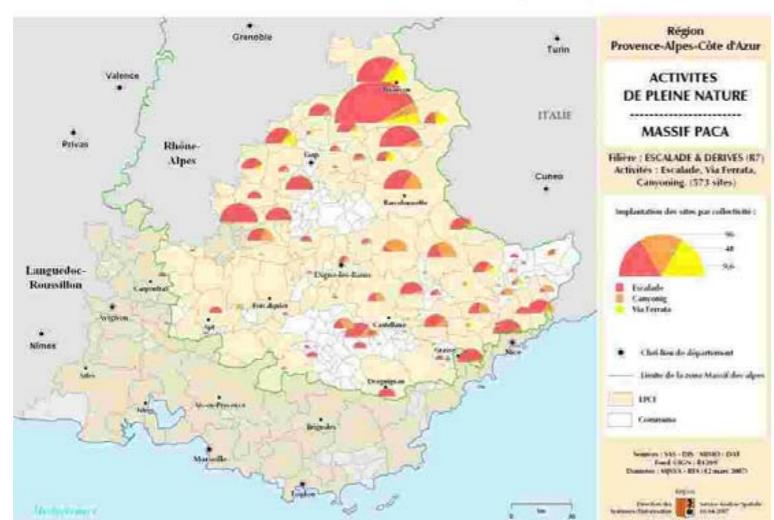
DEJAVNOSTI NA PROSTEM – Kopanje in navtika



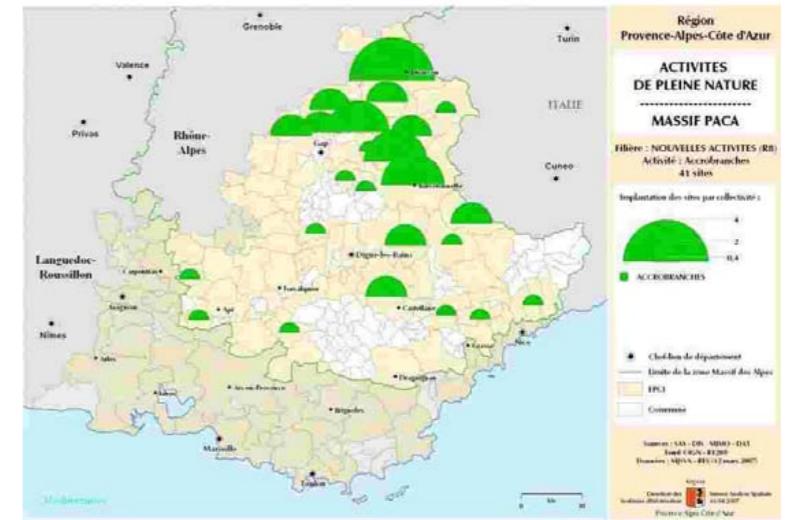
DEJAVNOSTI NA PROSTEM – Letalske dejavnosti



DEJAVNOSTI NA PROSTEM – Plezanje in alpinizem

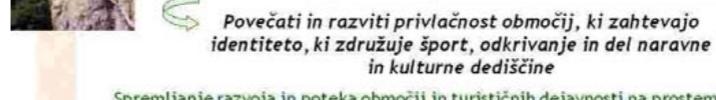


DEJAVNOSTI NA PROSTEM – Nove dejavnosti



9. Regionalni program trajnostnega in odgovornega urejanja dejavnosti na prostem (1)

Izglasovala Regionalna skupščina 10. novembra 2006



Povečati in razviti privalčnost območij, ki zahtevajo identiteto, ki združuje šport, odkrivanje in del naravne in kulturne dediščine

Spremljanje razvoja in poteka območij in turističnih dejavnosti na prostem ob upoštevanju naslednjih osi:

- upoštevanje gospodarske dejavnosti, ki temelji na dinamiki dejavnosti na prostem v gorskih območjih
- načelo spremljanja trajnostnega razvoja dejavnosti na prostem z željo po odgovornem, usklajenem in uravnoteženem urejanju gorskih območij
- potreba po vrednotenju in organiziraju, ob sodelovanju na regionalni ravni, razvoja in promocije dejavnosti na prostem z dopolnjevanjem in v skladu z drugimi turističnimi, kmetijskimi, obrtnimi in trgovskimi dejavnostmi

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželjekem gorskem območju

Dejavnosti na prostem

9. Njegovi cilji(2)



Spodbujati kakovost in usklajenost dejavnosti na prostem v povezavi z gospodarskimi, družbenimi in okoljskimi funkcijami teh območij

- Neprestano bogati in krepiti inženiring tehničnih ekip, posebno skupnosti občin in medobčinskih sindikatov, alpskih departmajev v skladu z razvojno politiko regij in PNR gorskega masiva
- Izboljšati kakovost snovanja projektov za razvoj dejavnosti na prostem in ovrednotenje južnih Alp ob spremljanju strukturiranja točk dejavnosti na prostem
- Združiti regionalno pomoč na povezanih projektih na primernih območjih, določenih z razpisom projektov

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželjekem gorskem območju

Dejavnosti na prostem

ODGOVOREN IN TRAJNOSTNI RAZVOJ DEJAVNOSTI NA PROSTEM IN ŠPORTNEGA TURIZMA V PODEŽELSKEM GORSKEM OBMOČJU

Maurice Marais



9. Regija, nosilka programa (3)

Program zajema dve osi:

- Razpis projekta pod vodstvom občin, pokrajin ali medobčinskih sindikatov območja za spremjanje izbora poskusnih območij gospodarskega razvoja na podlagi vrednotenja prednosti in zmogljivosti dejavnosti na prostem
- Regionalna pozivitev, podpora za izgradnjo turističnih točk in profesionalizacija ter povezovanje akterjev

Ta program predvideva močno vključenost regije na territoires povsem podeželskih gorskih območij, ki imajo malo možnosti za inženiring in pozivitev

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželjku gorskem območju



Regionalno orodje – razpis projektov

Spremljanje poskusnih območij lokalnega razvoja (od 7 do 15 območij) v obliki razpisa projektov leta 2007

- Razpis projektov, sestavljen iz štirih faz:**
 - Prijava
 - Preverjanje možnosti in zmogljivosti turističnega razvoja na podlagi dejavnosti na prostem
 - Ocenjevanje pripravljenosti in vključevanje lokalnih akterjev
 - Izbir poskusnih območij s strani Regionalnega sveta
- L'élaboration izdelava strategije projekta za lokalni razvoj na podlagi dejavnosti na prostem
- Spodbujanje sinergij med akterji na podlagi skupnega diagnosticiranja in svetovanja z strani regije in območnih akterjev
- Vzpostavitev razvojnega in organizacijskega lokalnega načrta
- Akcijski program, expression izraz hierarhije prednostnih nalog bo spodbudil uresnicevanje potrebnih investiranj s pomočjo obnificiranih regionalnih posojil

Upravičenci razpisa projektov

Občinske skupnosti, pokrajne ali medobčinski sindikati gorskega masiva v povezavi z območnimi projekti, ki jih izvajajo pokrajine in regijski naravni parki



10. Regionalno orodje, ki temelji na dveh osah

Os 1

Spremljanje gorskih območij pri razvijanju raznolikega in trajnega turističnega gospodarstva

Os 2

Spremljanje pozivljanja, izgradnje in promocije točk za dejavnosti na prostem s sodelovanjem

Triletni program spremjanja desetih pilotskih območij gorskega masiva, izbranih na podlagi razpisa projektov

Podpora strukturnim in dopolnilnim projektom za razvoj dejavnosti na prostem v regiji in PNR gorskega masiva

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželjku gorskem območju



Pozivljanje regionalnega orodja

Regionalni odbor za izbor in vodenje

sopredseduje mu podpredsednik, pooblaščenec za urejanje prostora, in podpredsednik, pooblaščenec za gorstvo in odpiranje alpskega gorskega masiva

sestavljen je iz izvoljencev in tehnikov, odgovornih za spremjanje projektov

Odbor za vodenje zagotavlja izbor poskusnih območij, spremjanje programa, potrditev projekta in letni program.

Na voljo ima pomoč, namenjeno nosilcu programa

Tehnični odbor

sestavljen iz Misije Gore (Mission Montagne) in regionalnih služb (službe, dejavnosti na področju turizma, športa, teritorialne politike...)

Organiziran bo znotraj regije, da bo zagotavljal povezovanje in usklajevanje različnih regionalnih politik



Os 1 – Odgovoren in trajnostni razvoj območij gorskega masiva na podlagi dejavnosti na prostem

Spremljanje gorskih območij pri razvijanju raznolikega in trajnega turističnega gospodarstva

Triletni program spremjanja desetih pilotskih območij gorskega masiva, izbranih na podlagi razpisa projektov

Podpora strukturnim in dopolnilnim projektom za razvoj dejavnosti na prostem v regiji in PNR gorskega masiva

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželjku gorskem območju



Zpostavitev dogovora o pomoči za nosilca projekta (1)

Triletni dogovor, zaupan SOMIAL

- Naloga spremjanja poskusnih območij retenus, ki so bila izbrana na podlagi razpisa januarja 2007**
- Spremljanje pilotnega projekta za razvoj območja bo potekalo ob organizaciji skupnih predlogov v okviru « Forum Lokalne dejavnosti na prostem - Forum APN locaux ». Gre za opredelitev projekta za razvoj vsakega območja na področju športov v naravi na podlagi širšega dogovora lokalnih akterjev
- La Regija bo lahko prispevala dodatno pomoč glede območnega inženiringa z uveljavljanjem Regionalnega načrta za zaposlovanje
- Pomoč pri ustanavljanju delovnega mesta uradnika za razvoj dejavnosti na prostem na poskunem območju

ODGOVOREN IN TRAJNOSTNI RAZVOJ DEJAVNOSTI NA PROSTEM IN ŠPORTNEGA TURIZMA V PODEŽELSKEM GORSKEM OBMOČJU

Maurice Marais



zpostavitev dogovora o pomoči za nosilca projekta(2)



Triletni dogovor, zaupan SOMIVAL

Dejavnosti na prostem - O5 1

✓ Pomoč za splošno pozivitev za tri leta, ki želi:

- narediti regijo PACA za regijo odličnosti ob dejavnem sodelovanju raziskovalcev, strokovnjakov in izvoljenih predstavnikov
- trajno okrepliti lokalno in regionalno strokovnost in znanje z upoštevanjem povezanosti med razvojem turističnih in prostočasnih dejavnosti, športom, kulturo, dediščino in storitvami

SOMIVAL predlaga naslednje ukrepe:

- Povezovanje poskusnih območij v omrežja ob usklajevanju s točkami dejavnosti na prostem in z ustanovitvijo * Pisarne za dejavnosti na prostem *
- Pomoč izdelavi načrta za obveščanje in promocijo dejavnosti na prostem



O5 2– Poživljjanje, usklajevanje, strukturiranje in promocija točk za dejavnosti na prostem v gorah



Spremljanje vzpostavitve in/ali razvoja ter strukturiranja točk za dejavnosti na prostem v alpskem območju PACA

Dejavnosti na prostem

Cilj

Usmeritev in spremljanje poživljjanja, strukturiranja, razvoja in promocije v povezavi z CTR točk za dejavnosti na prostem v sodelovanju z akterji točk in območij na območju gorskega masiva

Opredelitev dejavnosti na prostem v gorah

- Pohodništvo v gorah
- Gorsko kolesarstvo in kolesarstvo v gorah
- Jahanje v gorah
- Ribolov v gorah
- Plezanje, kanjoning in L'escalade, le canyoning varovan cordata)
- Točke na tekočih vodah
- Navtika in kopanje
- Letalske dejavnosti
- Nove dejavnosti - adrenalinske poti in parki



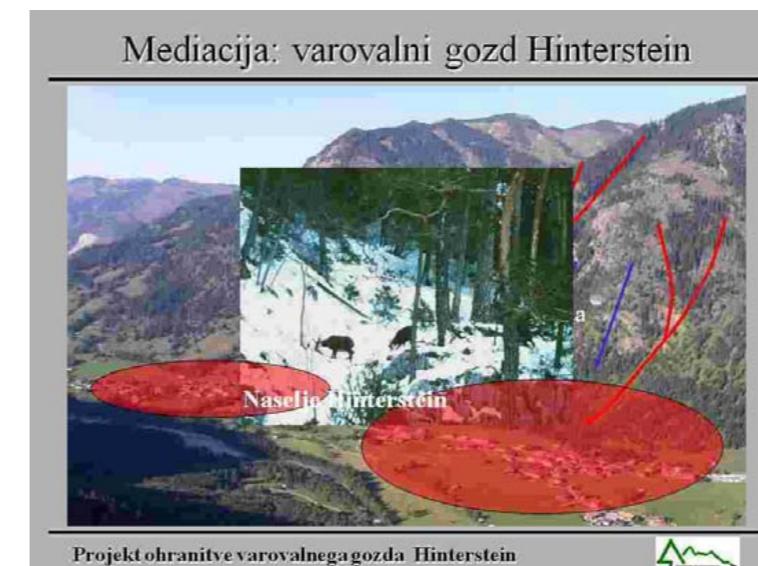
Načini regionalne pomoči

Regionalna pomoč v obliki sporazumov z usposobljenimi in izkušenimi nosilci

Odgovoren in trajnostni razvoj dejavnosti na prostem in športnega turizma v podeželjku gorskem območju

MEDIACIJA: VAROVALNI GOZD HINTERSTEIN

Klaus Dinser



MEDIACIJA: VAROVALNI GOZD HINTERSTEIN

Klaus Dinser

Mediacija Hinterstein

Potrebni ukrepi			
Ukrep	Površina		Stroški
Zasaditev	33,3 ha	99.900 rastlin	ca. 300.000 €
Urejanje	5,5 ha	Protislavinske zgradbe, pragovi	ca. 800.000 €
Nega	2,6 ha		ca. 4.000 €
DRUGO (npr. boj proti lobsarju, naknadne izboljšave, varstvo posameznikov)			ca. 470.000 €
Skupaj			ca. 1,5 mio €

Projekt ohranitve varovalnega gozda Hinterstein

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Prebivalci Hintersteina (R. Lutzenberger, St. Wechs)
 Občina Hindelang (Enpan, R. Haag, R. Zerl, H. Wechs, E. Wille, F. Karg)
 Planinska združba Zipfelsalpe (W. Wechs)
 Lovska združba Hindelang (J. Adelgoss, H. Wechs)
 Lovska zveza (K. Lipp, H. Karg)
 Združenje za gojtive divjadi (Ch. Hooke)
 Skupnost za gojtive visoke divjadi (Ch. Rütherger, J. Walden)
 Gozdno gospodarsvo Sontheim (K. Kleiner, H. Komme, R. Ruf)
 Odd. za upravljanje varovalnih gozdov Allgäu (K. Dinser, A. Pischl, R. Proksch)
 Urad za vodno gospodarstvo Kempten (K. Geiger)
 Nižji organ, pristojen za lovstvo (G. Becker, G. Jörg)
 Nižji organ, pristojen za varstvo narave (W. Oppold)
 Nemška planinska zveza (DAV), sekcija Oberallgäu (M. Hill)

Postopek mediacije - udeleženci

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Značilnosti mediacije

- Mediacija = posredovanje
- Vse skupine sodelujejo enakopravno.
- Sodelovanje je prostovoljno.
- Pogajanja potekajo brez napovedane odločitve.
- Mediator posreduje in organizira potek postopka.
- Cilj je najti najugodnejše rešitev za vse!

Postopek mediacije - razlaganje



Mediacija Varovalni gozd Hinterstein

Potek mediacije

- Začetna faza: pripravljalni sestanek, zbiranje informacij
- Pripravljalna faza: pripravljalni razgovori z udeležencem, mediacijski forumi (sklep, analiza konfliktov, pravila igre)
- Pogajalska faza: mediacijski forumi (iskanje rešitev, sprejetje odločitve)
- Izvedbena faza: pogodba, načrt
- Nadgradnja postopka: nadaljnji ukrepi

Potek postopka mediacije

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Zagotovi se varovalna funkcija gorskega gozda, pri čemer se upoštevajo potrebe vseh udeležencev.

Obstoječi problemi se razrešijo s pogajanjem in doseganjem soglasjem v okviru mediacijskega postopka. Z udeležencem vodimo resen dialog na strokovni ravni in predstavimo naslednje rezultate:

Postopek mediacije - cilji

MEDIACIJA: VAROVALNI GOZD HINTERSTEIN

Klaus Dinser

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Območje 2 b (Sangenhöfle – Schäfkopf)
Območje 3 (Zipfelsalpe)
Območje 2 a (Kopfle – Wülfersbach)
Območje 1 (Gemsbach – Sangenhöfle – Kopfle)
Območje 4 (Sosednja območja)

Površina, kjer se je izvajal projekt, je bila razdeljena na več območij glede na svoj pomen.

Postopek mediacije – razdelitev na območja

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Načrt ukrepov

3. CILJ: Dejavnosti Planinske zadruge glede načinov ravnanja z drevjem na alpskem območju so vsem poznane.

Pravočasno obveščanje o dejanskem obsegu ukrepa v primeru krčevin

Postopek mediacije – cilji/načrt ukrepov

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Načrt ukrepov

1. CILJ: objedanje mešanih drevesnih vrst se je zmanjšalo in ne presega 15%.

Organizacija lova na jelenjad	Postopek v zvezi z olajšanjem pogojev lova	Organizacija lova na gamse v skladu s coniranjem
Ohranjanje jelenjadi na prostem	Povečanje števila odstrelov v načrtovanem odstrelu divjadi	Upravljanje območij (con) vse do ohranjanja divjadi na prostem
Opustitev vseh oblik dosedanja krmljenja	Olažanje pogojev lova	
Vzpostavitev krmljenja zaradi ohranitve		

Postopek mediacije – cilji/načrt ukrepov

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Načrt ukrepov

4. CILJ: Motenje divjadi s strani turistov ne ovira več lova.

Izvajanje projekta DAV „Okolju prijazno turno smučanje“

Razlagalne tabele

Pozvati ponudnike športnih dejavnosti na prostem, da iz svoje ponudbe izključijo gorske ture ali dejavnosti na območju izvajanja projekta

Postopek mediacije – cilji/načrt ukrepov

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Načrt ukrepov

2. CILJ: Izvedeni so bili vsi ukrepi, potrebni za zagotavljanje varovalne funkcije gozda.

Upravljanje v skladu s coniranjem in lokacijo (podnebje!): od izvajanja vseh potrebnih ukrepov do koncesij pri izbiri vrst drevja in času sajenja

Postopek mediacije – cilji/načrt ukrepov

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Načrt ukrepov

5. CILJ: Prebivalstvo, člani lovskeh društev/lovci in mediji razumejo in sprejemajo posebne razmere in načrtovane dejavnosti.

Izvedba informativnega dne s konferenco/izletom za medije ter zborom občanov.

Postopek mediacije – cilji/načrt ukrepov

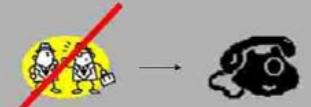
MEDIACIJA: VAROVALNI GOZD HINTERSTEIN

Klaus Dinser

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Načrt ukrepov

6. CILJ: Komunikacija med udeleženci postopka mediacije je zagotovljena, vzpostavljena je platforma za redno izmenjavo informacij o stanju stvari.



Razdeliti seznam naslovov med udeležence
Organizirati letna srečanja z vsemi udeleženci

Postopek mediacije – cilji/načrt ukrepov

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Izvajanje načrta ukrepov, rezultati

Lov: povečanje dejanskega in načrtovanega odstrela
Analiza objedanja: zmanjšanje, vendar še ne v zadostni meri

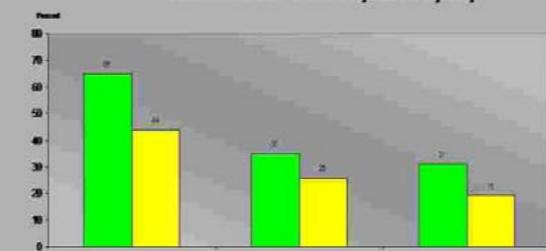
Postopek mediacije – izvajanje, rezultati

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Izvajanje načrta ukrepov, rezultati

Lov: Povečanje dejanskega in načrtovanega odstrela

Škoda na mešanih vrstah drevja zaradi objedanja



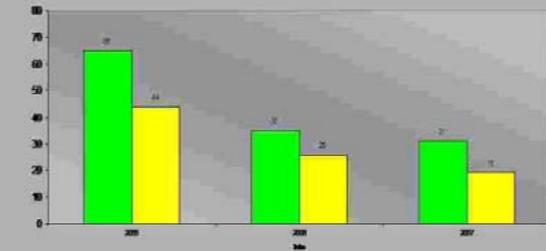
Postopek mediacije – izvajanje, rezultati

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Izvajanje načrta ukrepov, rezultati

Objedanje: zmanjšanje, vendar še ne v zadostni meri

Škoda na mešanih vrstah drevja zaradi objedanja



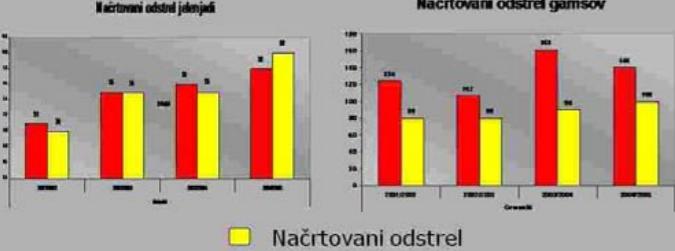
Postopek mediacije – izvajanje, rezultati

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Izvajanje načrta ukrepov, rezultati

Lov: Povečanje dejanskega in načrtovanega odstrela

Načrtovani odstrel jelenski
Načrtovani odstrel gamsov



Postopek mediacije – izvajanje, rezultati

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Izvajanje načrta ukrepov, rezultati

Lov: Povečanje dejanskega in načrtovanega odstrela
Analiza objedanja: zmanjšanje, vendar še ne v zadostni meri
Gozdnogojitveni ukrep: nadaljevanje zasaditve in reguliranja

Postopek mediacije – izvajanje, rezultati

MEDIACIJA: VAROVALNI GOZD HINTERSTEIN

Klaus Dinser

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Izvajanje načrta ukrepov, rezultati

Gozdnogojitveni ukrepi od 2005 dalje

Zasaditev 8600 sadik v bali, od tega 70 % lokaciji prilagojenih (podnebje!) različnih drevesnih vrst (macesen, bor, bukev, gorski javor). Postavitev 120 objektov.



Postopek mediacije – izvajanje, rezultati

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Izvajanje načrta ukrepov, rezultati

Lov: Povečanje dejanskega in načrtovanega odstrela
Analiza objedanja: zmanjšanje, vendar še ne zadostno
Gozdnogojitveni ukrepi: nadaljevanje zasaditve in reguliranja
Konferanca za medije: regionalni in medregionalni mediji pozitivno poročanje medijev
Zbor občanov: uspešno sodelovanje med deležniki, okoli 70 prisotnih, pozitiven odziv javnosti
Planina: do sedaj brez kršitev
Turizem: začetek izvajanja projekta, postavitev tabel, brez večjih motenj
Razpoloženje: dobro

Postopek mediacije – izvajanje, rezultati

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Izvajanje načrta ukrepov, rezultati

Lov: Povečanje dejanskega in načrtovanega odstrela
Analiza objedanja: zmanjšanje, vendar še ne v zadostni meri
Gozdnogojitveni ukrepi: nadaljevanje zasaditve in reguliranja
Konferanca za medije: regionalni in medregionalni mediji pozitivno poročanje

Postopek mediacije – izvajanje, rezultati

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Transfer / prenosljivost

Postopek je načeloma mogoče uporabiti pri primerljivih projektih na območju Alp.
Pogoj za to sta dobra volja in načelna pripravljenost vseh udeležencev, da se objektivno soočijo z nasprotnimi stališči, ter resen namen poiskati ustrezeno rešitev.
Postopek je časovno zelo zahteven, zato je mogoče predpostavljati, da se uporablja le posamezni deli postopka.

Postopek mediacije – transfer / prenosljivost

Mediacija: varovalni gozd Hinterstein

Izvajanje načrta ukrepov, rezultati

Konferanca za medije: regionalni in medregionalni mediji pozitivno poročanje medijev

Za dobrobit varovalnega gozda sedli vsi za pogajalsko mizo

Predstavniki interesov sprejeli skupno rešitev
Allgäuer Rundschau

Priložnost za varovalni gozd

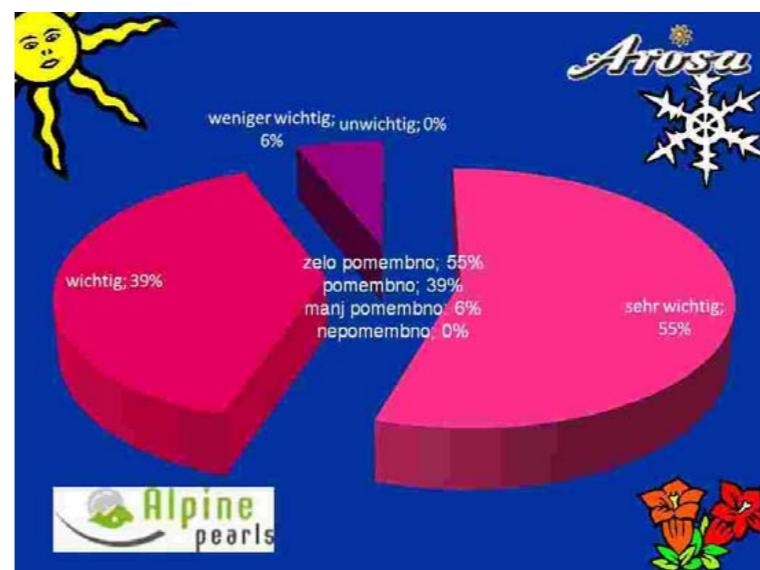
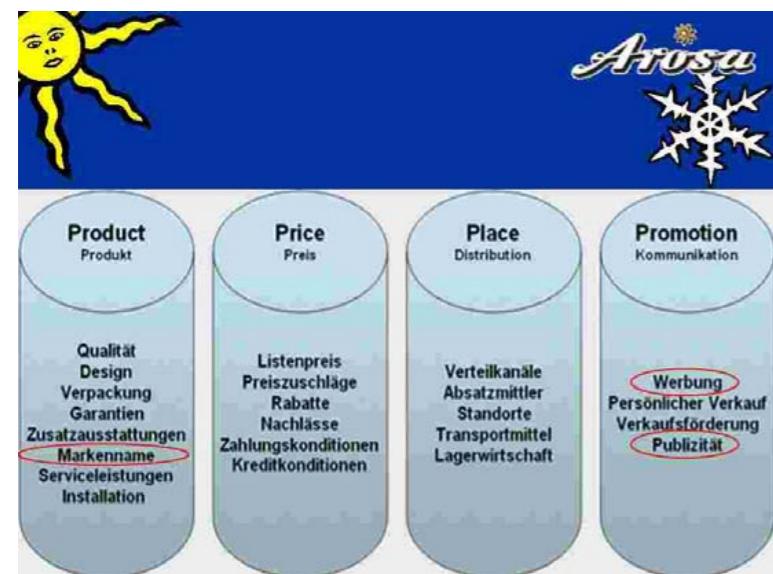
Izoblikovana skupna rešitev za gospodarjenje z gozdom in divjadi v ogroženem Hintersteinu
Allgäuer Anzeigenblatt

Postopek mediacije – izvajanje, rezultati

DOBRE PRAKSE NA LOKALNI IN REGIONALNI RAVNI O OMEJEVANJU KLIMATSKIH SPREMEMB

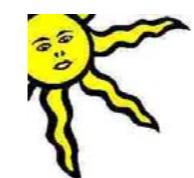
PODNEBUJU PRIJAZNE POČITNICE

Hans-Kaspar Schwarzenbach



PODNEBNU PRIJAZNE POČITNICE

Hans-Kaspar Schwarzenbach



Prihod:
Odhod:

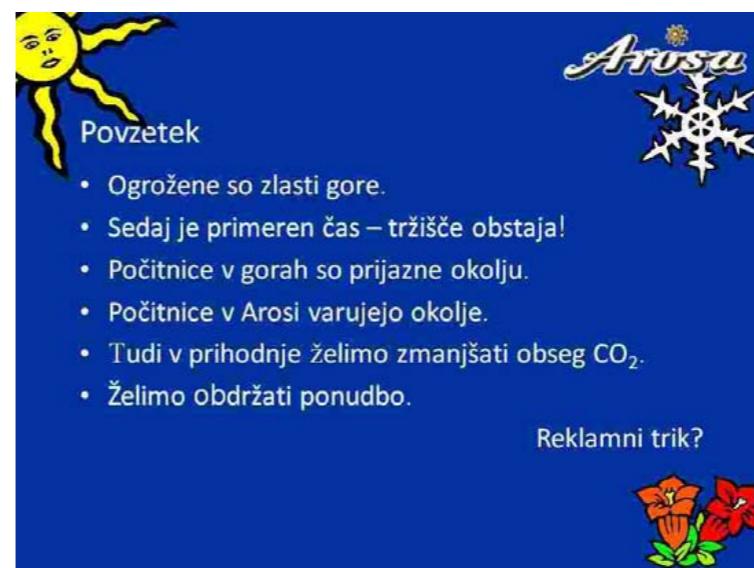
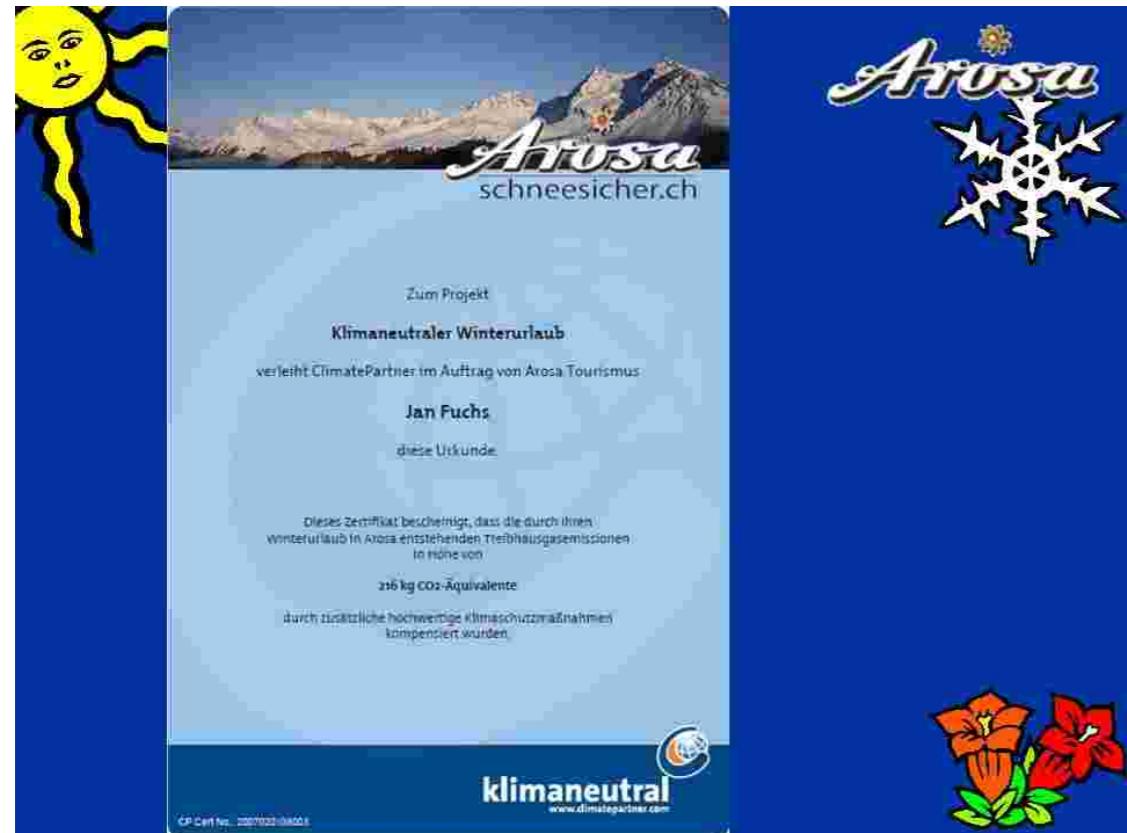
Prenočišča:

Bivanje:



PODNEBUJU PRIJAZNE POČITNICE

Hans-Kaspar Schwarzenbach



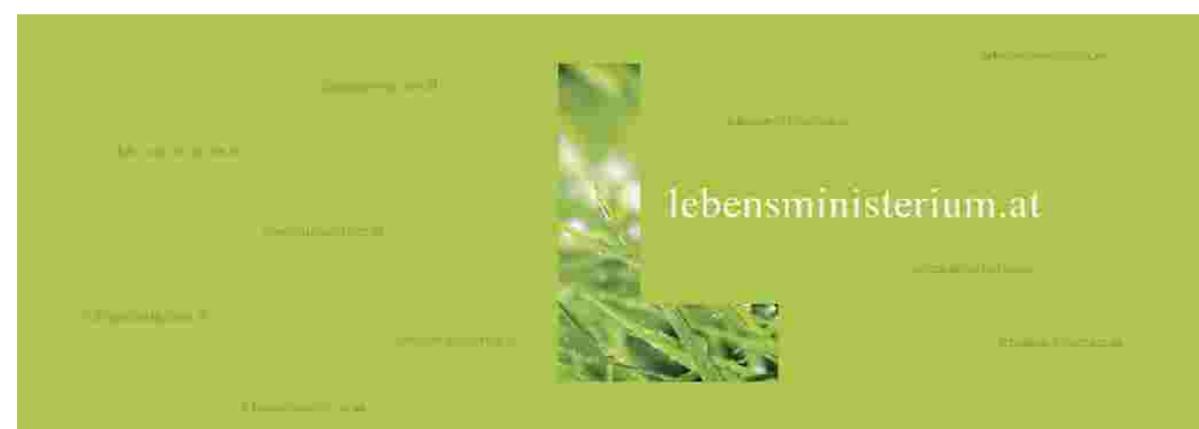
MOBILNOST V ALPAH II - ALPSKI BISERI, ZASNOVA TRAJNOSTNE MOBILNOSTI V ALPSKEM PROSTORU

Veronika Holzer



Mobilnost v Alpah II - Alpski biseri

Zasnova trajnostne mobilnosti v alpskem prostoru



Ozadje

Emisije CO₂, ki jih povzročajo prevozna sredstva*:

- >> najvišje emisije na potniški kilometar: zračni promet
- >> pribl. 72 % emisij CO₂ zaradi počitniških potovanj prebivalcev EU nastane zaradi zračnega prometa v in iz EU

Napoved:

- >> v naslednjih nekaj letih je pričakovati dramatično povečanje potniških kilometrov pri počitniških potovanjih, z nadaljnji premiki proti zračnemu in avtomobilskemu prometu

→ Zaenkrat so bili ukrepi sprejeti na nacionalni ali panožni ravni in so bili preveč enostranski:
Potrebni so medpanožni ukrepi in čezalpsko sodelovanje!



Ozadje



Alpsko območje:

- >> zelo občutljivo ekološko ravnovesje
- >> eno najpomembnejših rekreacijskih območij v Evropi
- >> zgoščeni prometni tokovi čez Alpe

Turizem in mobilnost:

- >> se medsebojno pogojujeta in sta ključna gospodarska dejavnika v regiji
- >> imata velik vpliv na okolje, zdravje in kakovost življenja

Rezultati študije MuSTT*:

- >> 50 % - 75 % vpliva na okolje povzroči promet
- >> 47 % počitniških potovanj v EU+ je opravljenih z avtomobilom, 39 % z letalom
- >> zelo nizek delež avtobusnih in železniških potovanj



Avstrijski vzorčni projekt „Trajinostna mobilnost – turizem brez avtomobila“

Partnerji:

- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in vodno gospodarstvo,
- Ministrstvo za promet, inovacije in tehnologijo,
- Ministrstvo za gospodarstvo in delo,
- dežela Salzburg,
- Bad Hofgastein (6.000 prebivalcev, 8.000 postelj, 1 milijon nočitev letno)
- Werfenweng (650 prebivalcev, 1.800 postelj, 190.000 nočitev letno).

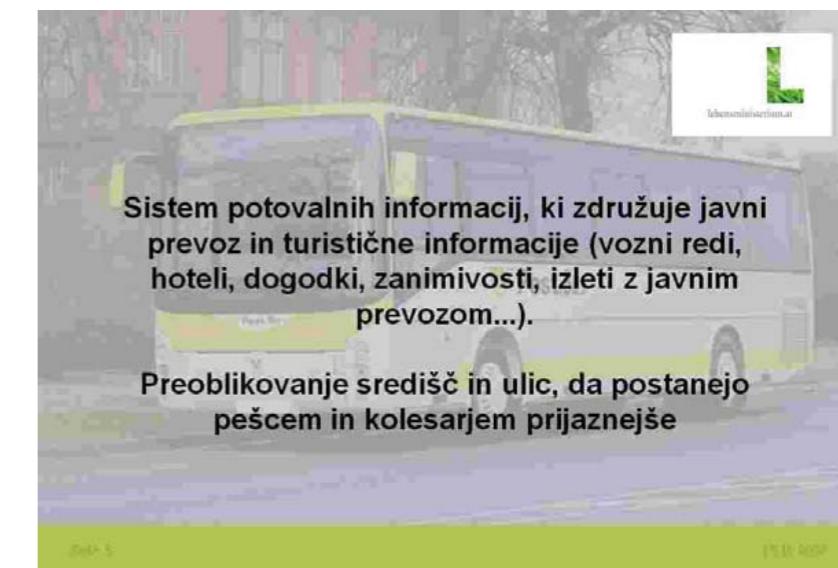
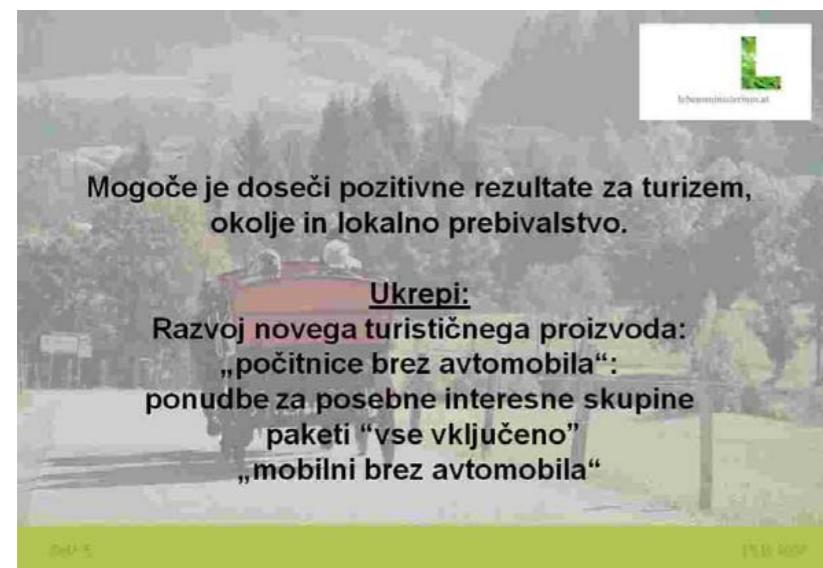
Podpora EU



* Evropska komisija, 2004

MOBILNOST V ALPAH II - ALPSKI BISERI, ZASNOVA TRAJNOSTNE MOBILNOSTI V ALPSKEM PROSTORU

Veronika Holzer



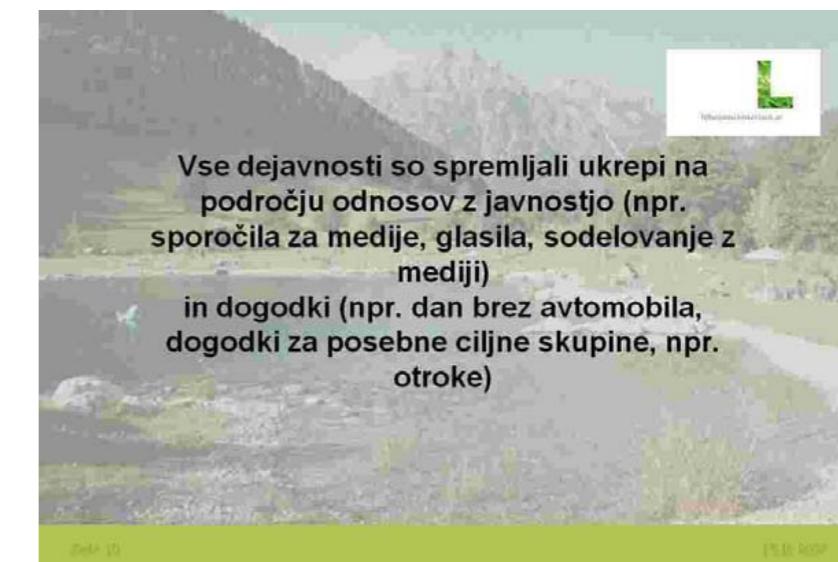
e-vozila za najem, delitev med več potniki, hotele in dostavo v dveh vzorčnih skupnostih



Postaje za polnjenje električnih vozil v Werfenwengu



Marec 2001:
otvoritev Centra za upravljanje mobilnosti
„mobilito“ na železniški postaji v Bischofshofnu



DokA 10

MOBILNOST V ALPAH II - ALPSKI BISERI, ZASNOVA TRAJNOSTNE MOBILNOSTI V ALPSKEM PROSTORU

Veronika Holzer

Zgodovina projekta:

Interreg II C: „Mobilnost v Alpah I“:

9 partnerjev iz Avstrije, Nemčije in Italije:

Izvedba pilotnih projektov za okolju primerno potovalno logistiko, elektronske rezervacije in informacijske sisteme v 8 regijah



lebenministerium.at

Mobilnost v Alpah II: Projektni partnerji

Vodilni partner: Zvezno ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in vodno gospodarstvo (A)

Dežela Salzburg (A)

Avtonomna pokrajina Bolzano/Bozen (I)

Bavarsko ministrstvo za okolje, zdravje in varstvo potrošnikov (D)

Zvezno ministrstvo za promet, inovacije in tehnologijo (A)

Zvezno ministrstvo za gospodarstvo in delo (A)

Občina Morzine-Avoriaz (F)

Občina Gets (F)

Občina Werfenweng (A)

Avtonomna pokrajina Belluno (I)

Autonomna dežela Furlanija-Julijnska krajina (I)

Autonomna dežela Dolina Aoste (I)

Kanton Graubünden (CH)

Kanton Zürich (CH), ki ga zastopa Kanton Graubünden

Interlaken Tourismus (CH)



lebenministerium.at



SL 10 4002

Deja 14

lebenministerium.at

Mobilnost v Alpah II: Trajanje, obseg, poudarek



lebenministerium.at

Trajanje projekta: od maja 2003 do septembra 2006

Finančni obseg (vključno s sofinanciranjem EU): 3.216.960,00 EUR

Poudarek: oblikovanje privlačnega turističnega aranžmaja v najlepših pokrajinah in okolju najprijaznejših letovišč v Alpah (biseri) z železniškim in avtobusnim prevozom, okolju neškodljivimi vozili, kolesom ali peš, s konjsko vprego ali sanmi



Deja 14



lebenministerium.at

Mobilnost v Alpah II: Cilji

Glavni cilj: počitniški užitki s pomočjo "počitnic brez avtomobila"



- >> potuje po poteh z najlepšim razgledom na okolju prijazen način
- >> doživilja zanimive mobilnostne dogodivščine, dopolnjene z obširnimi informacijami
- >> potuje udobno, saj je organiziran npr. prevoz prtljage
- >> doživilja zelo različne kulture, kuhinje in pokrajine.



Deja 15

lebenministerium.at



3 sestavine trajnostne mobilnosti projekta Alpski prostor Interreg III B:



lebenministerium.at

Mobilnost v Alpah II – Alpski biseri:



oblikovanje inovativne ekoturistične ponudbe, imenovane "Alpski biseri", ki združuje turistične zanimivosti s prednostmi trajnostne mobilnosti in okolju primernimi prevoznimi sredstvi

Ozaveščenost v Alpah:

vsealpsko ozaveščanje o trajnostni mobilnosti s poudarkom na mladih, zaposlenih v prevozu in turizmu in splošni javnosti



MOBILALP:

upravljanje alpske mobilnosti: razvoj inovativne ponudbe trajnostne mobilnosti in prevoznih storitev za uporabnike na lokalni in regionalni ravni

celostni pristop k trajnostni mobilnosti v alpskem prostoru



Deja 16

lebenministerium.at

**MOBILNOST V ALPAH II - ALPSKI BISERI,
ZASNOVA TRAJNOSTNE MOBILNOSTI V ALPSKEM PROSTORU**

Veronika Holzer

Mobilnost v Alpah II: Naloge

- >> izvedbena študija, ki opredeljuje podrobnosti za čezalpsko izvedbo
 - >> načrtovanje trajnostne potovalne verige v Alpe in med partnerskimi regijami ("nizi biserov")
 - >> razvoj in izboljšanje mobilnostnih storitev in infrastrukturnih pogojev za okolj neškodljivo potovalno verigo med letovišči ("biseri") in njihovimi okoliškimi regijami, npr. kolesarske ture, ponudba čarterskih vlakov in avtobusov
 - >> izboljšanje mobilnostnih storitev v regiji (npr. inovativne storitve javnega prevoza, spodbujanje nemotoriziranega prevoza, uporaba novih tehnologij itd.) in infrastrukturnih pogojev (npr. ukrepi umirjanja prometa, izboljšanje infrastrukture za nemotorizirani promet)
 - >> razvoj in izvajanje skupne zasnove za trženje in odnose z javnostjo za ta turistični proizvod



Mobilnost v Alph II: Kako postati „biser“

- "Alpski biser" mora:**
 - >> biti občina ali destinacija
 - >> izpolnjevati določene mobilnostne in turistične standarde trajnosti po katalogu določenih meril. Gre za minimalna merila, priporočeni pa so višji standardi in specializacija
 - >> opraviti reden postopek neodvisne kontrole kakovosti
 - >> biti član krovne organizacije in plačati letne prispevke za skupne dejavnosti trženja



Mobilnost v Alpah II

Alpski biseri so:



23

473

Združenje Alpski biseri

**"Združenje ALPSKI BISERI –
Spodbujanje trajnostnega turizma z
okolju prijazno mobilnostjo"**

- >> je bilo ustanovljeno januarja 2006 v okviru Konference EU "Okolju prijazna potovanja"
 - >> ima sedež v Werfenwengu v Avstriji in mu trenutno predseduje g. Peter Brandauer s podpredsedniki iz vseh partnerskih držav
 - >> se financira iz prispevkov biserov
 - >> ima 17 ustanovnih članov



100

100/100

Združenje Alpski biseri

"Združenje ALPSKI BISERI – Spodbujanje trajnostnega turizma z okolju prijazno mobilnostjo "

- >> je bilo ustanovljeno januarja 2006 v okviru Konference EU "Okolju prijazna potovanja"
 - >> ima sedež v Werfenwengu v Avstriji in mu trenutno predseduje g. Peter Brandauer s podpredsedniki iz vseh partnerskih držav
 - >> se financira iz prispevkov biserov
 - >> ima 17 ustanovnih članov



Page 18

MOBILNOST V ALPAH II - ALPSKI BISERI, ZASNOVA TRAJNOSTNE MOBILNOSTI V ALPSKEM PROSTORU

Veronika Holzer



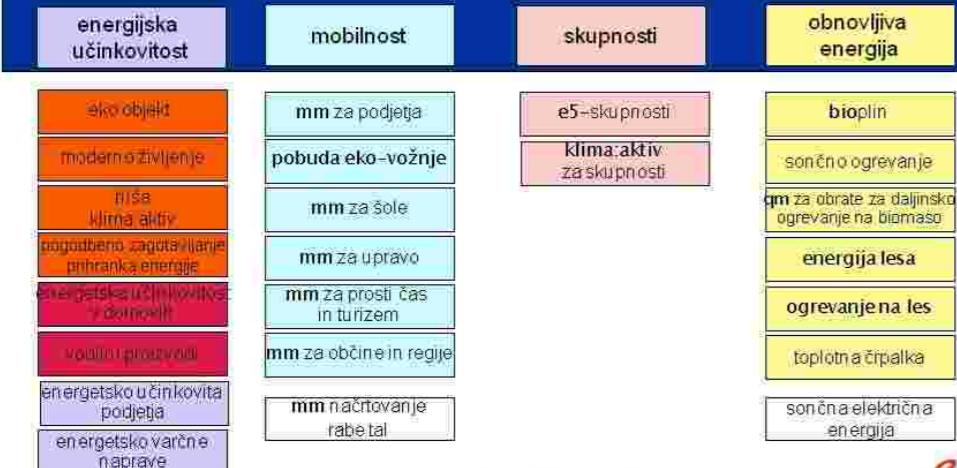
klima:aktiv mobil...

- ... je avstrijska pobuda za varstvo podnebja, ki jo je dalo Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in vodno gospodarstvo
- akcijski programi:** programi obveščanja in svetovanja na področju upravljanja mobilnosti
 - programi upravljanja mobilnosti so posebej prirejeni za različne ciljne skupine
 - na voljo je brezplačno strokovno svetovanje
- akcije osveščanja in odnosov z javnostjo:** usmerjenost k splošni publiki
- podporni programi:** nudenje finančnih subvencij za ukrepe upravljanja mobilnosti

www.klimaaktivmobil.at



programi klima:aktiv



klima:aktiv mobil



akcijski programi

mm za podjetja	pobuda za eko-vožnjo	mm za šole	mm za prosti čas in turizem
mm za upravo	mm za občine in regije		mm za načrtovanje rabe tal (projicirano)

akcije osveščanja

poudarek na eko-vožnji & javnem prevozu	poudarek na kolesarjenju
---	--------------------------

podporni programi

zvezni okoljski programi za podjetja	program pomoči klima:aktiv mobil
--------------------------------------	----------------------------------

www.klimaaktivmobil.at



klima:aktiv mobil akcijski in svetovalni programi

- akcijski programi klima:aktiv mobil**
- akcije osveščanja klima:aktiv mobil**
- podporni programi klima:aktiv mobil**

www.klimaaktivmobil.at



MOBILNOST V ALPAH II - ALPSKI BISERI, ZASNOVA TRAJNOSTNE MOBILNOSTI V ALPSKEM PROSTORU

Veronika Holzer

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

Skupina Promet (in podskupina za trajnostno mobilnost) se je odločila izvesti študijo o načinih dostopa do alpskih turističnih krajev iz večjih evropskih mest z javnim prevozom ("študija daljinskega prometa"):

- prevozne povezave z Alpami po glavnih poteh
- povezava med prevozom na kratke razdalje in prevozom na dolge razdalje
- lokalna ali regionalna prometna omrežja

Cilji:

- analiza stanja
- prepoznavanje vrzeli, manjkajočih členov in ovir
- sintezno poročilo
- zgodnja vključitev regionalnih/lokalnih zainteresiranih strani (turizem & prevoz); mednarodni seminarji
- poročilo za srečanje na vrhu – Alpsi prostor 2008/2009



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

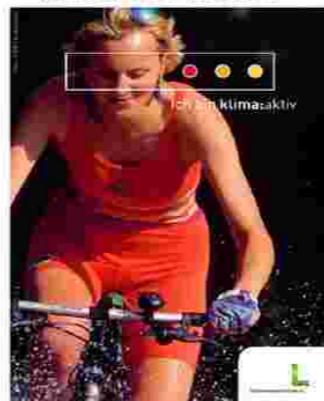
Mandat X. alpske konference (november 2006):

- analizirati kakovost daljinskega prometa v Alpe (npr. v turistična in mestna območja) in njegove povezanosti z vsemi oblikami trajnostnega prometa v regiji,
- analizirati šibke točke v prometni ponudbi in infrastrukturi (čezmejne proge, povezava z regionalnimi prometnimi omrežji itd.),
- zbrati in širiti dobre prakse trajnostne mobilnosti v Alpa (povezave med alpskimi vasmi in okolju prijazna dostopnost glavnih alpskih turističnih območij)



Upravljanje mobilnosti za izlete v prostem času in turizem

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



klima:aktiv
mobilität

- podpira razvoj, izvajanje in komercializacijo okolju prijazne mobilnosti za turistična združenja in občine

- podnebju prijazno potovanje in mobilnost v kraju
- prevoz za prosti čas in ob koncu tedna
- poseben poudarek na velikih dogodkih

brezplačno svetovanje za

- turistična združenja in občine
- podjetja za prosti čas
- organizatorje dogodkov

 Strokovnjaki za upravljanje mobilnosti so aktivni po vsej Avstriji: 8500 t CO2 manj /leto

www.klimaaktivmobil.at



Hvala za pozornost!



Kontakt: Zvezno ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo, okolje in vodno gospodarstvo, Odd. VI/5, DI Robert Thaler, Dr. Veronika Holzer, Stubenbastei 5, A-1010 Vienna.
Tel. +43-1-51522-1208, veronika.holzer@lebensministerium.at

www.alpsmobility.net



TRAFIGO

ALPS MOBILITY – ALPINE PEARLS: TRAJNOSTNA MOBILNOST ZA TURIZEM IN PROSTI ČAS

Predavanje dr. Veronike Holzer, Zvezno ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje voda Republike Avstrije, na delavnici o ublažitvi podnebnih sprememb na območju Alp in prilagoditev nanje (delavnica o primerih dobrih praks regionalnih in lokalnih organov),

ki jo je organiziralo francosko predsedstvo Alpske konvencije ob podpori Stalnega sekretariata Bozen-Bolzano, 5.- 6. decembra 2007.

Alpe so območje, ki ga je treba varovati zlasti z ekološkega vidika, obenem pa je to eno najpomembnejših rekreacijskih območij v Evropi. Naraščajoči cestni promet znotraj tega prostora zelo obremenjuje naravno okolje (izpušni plini, hrup, pozidava zemljišč). Vse to ima škodljive vplive na okolje in kakovost življenja, s tem pa tudi na turizem.

Počitnice pomenijo mobilnost, počitnic si brez mobilnosti ne znamo predstavljati.

Prometne obremenitve, ki jih povzroča mobilnost, vplivajo na kakovost življenja in s tem na privlačnost številnih počitniških krajev, v vedno večji meri pa postajajo tudi moteč dejavnik za počitniške goste in domače prebivalce. Tako 23 % vseh emisij CO₂, ki so jih v letu 2003 skupaj povzročile države EU-25 na področju prometa (cestni promet, rečna plovba, železnica, nacionalni letalski promet, ne da bi pri tem upoštevali promet na področju zasebnih gospodinjstev, industrije, kmetijstva in gozdarstva). Avstrije je pri tem dosegla celo 30 % delež, pri čemer prevladuje trend naraščanja.

Ena od študij, ki jo je naročila Evropska komisija, Generalna direkcija za podjetja, in je bila izvedena na celotnem evropskem območju, ugotavlja, da je za 50-75 % negativnih vplivov na okolje v turizmu odgovoren potniški promet.

Če želimo **privlačnost počitniških regij ohraniti oz. izboljšati** in turizem podpreti v smislu trajnostnega razvoja, **moramo predvsem zmanjšati obremenitve, ki jih povzroča potniški** promet. Obliki prometa, ki sta okolju najmanj prijazni, sta predvsem motorizirani individualni promet in letalski promet, medtem ko so železniški, avtobusni in ladijski promet, pešačenje in kolesarjenje okolju bistveno prijaznejši načini mobilnosti. Uporaba za okolje sprejemljivih rešitev za potniški promet in ustvarjanje trajnostno mobilnih oblik turistične ponudbe sta zato

|

¹ EEA na podlagi popisa toplogrednih plinov v državah članicah EU, UBA Dunaj, avstrijski popis onesnaževalcev zraka 2005

² Feasibility and preparatory study regarding a Multi-stakeholder European Targeted Action for Sustainable Tourism & Transport (skrajšano ime: MuSTT)

najpomembnejša ukrepa za trajno zagotavljanje visoke kakovosti okolja in s tem tudi kakovosti turizma in življenja.

Promet v celoti je v Avstriji eden največjih virov emisij CO₂ (okoli 27 % vseh emisij CO₂). Poleg tega so se občutno povečale emisije CO₂ iz prometa (skladno s t.i. podnebno strategijo v letih 1990–2005 za 90 %, leta 2005 pa 24,4 mil. ton CO₂). Okoli 80 % emisij CO₂ iz prometa povzročajo motorna vozila (osebna vozila 49 %, tovorna vozila 33 %), letalski promet 9%, železnica pa le 2 %. Kljub tehnološkim izboljšavam lahko ob nadaljnji rasti prometa do leta 2010 pričakujemo ponovno rast emisij toplogrednih plinov, ki jih povzroča promet.

Omenjena študija MuSTT dokazuje, da povzroča letalski promet v povprečju najvišje vrednosti emisij na potniški kilometr. Železniški in avtobusni promet sta okolju bistveno prijaznejša nosilca prometa. Okoli 72 % vseh emisij CO₂, ki jih povzročajo s potovanji evropski državljanji, nastane zaradi tako imenovanega odhodnega (outbound) in vhodnega (inbound) potniškega letalskega prometa. Samo pri notranjem potniškem prometu v državah EU-Plus znaša delež letalskega prometa še vedno 55 %, na vožnje z osebnimi avtomobili pa odpade 41 %.

1.) Iz tega razloga je avstrijsko ministrstvo za okolje sprožilo pobudo za **projekte**, ki uresničujejo cilje na področju okoljevarstva, prometa, turizma, tehnologije in regionalne politike ter opozarjajo **na zgledne, trajnostne poti turizma na območju Alp**. Najpomembnejši ukrepi niso le okolju prijazni modeli mobilnosti v turističnih regijah in zunaj njih, ampak so tudi medsebojna povezanost inovativne ponudbe različnih oblik mobilnosti s turistično ponudbo po eni in rešitve za okolju prijazen prihod turistov v turistične kraje po drugi strani.

1.1.) Najpomembnejši projekt v Avstriji je **vzorčni projekt za trajnostno mobilnost – turizem brez avtomobila**, v okviru katerega so bili tako ob podpori avstrijskih zveznih ministrstev za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in vodno gospodarstvo, za promet, inovacije in tehnologijo ter za gospodarstvo in delo kot ob podpori dežele Salzburg v praksi uresničeni ukrepi v občini **Werfenweng** in z njenim sodelovanjem, pri čemer je v začetni fazi sodelovala tudi občina Bad Hofgastein.

Vzorčni projekt je uresničil cilje na področju okoljevarstva, prometa, turizma, tehnologije ter regionalne politike in nakazal, kateri so zgledne, trajnostne poti razvoja avstrijskega turizma. Ukrepi se niso osredotočali le na trajnostne modele mobilnosti v turističnih regijah in posameznih krajih, marveč tudi na povezavo inovativne ponudbe različnih načinov mobilnosti s turistično ponudbo ter rešitev problematike prihoda turistov v turistične kraje. Pri izvajanju ukrepov se je razvilo partnersko sodelovanje med posameznimi prevoznimi podjetji, proizvajalci vozil, organizatorji potovanj, turističnimi organizacijami in NVO.

Izvedeni so bili naslednji **ukrepi**:

- | Prvi avstrijski regionalni mobilnostni center Mobilito s štiri novimi delovnimi mesti so odprli v kraju Pongau. Center nudi uporabnikom sredstev javnega prometa bistveno kakovostnejše storitve, npr. obširne informacije o voznih redih, nove oblike ponudbe mobilnostnih storitev, prodajo voznih kart in potovanj z vlakom, svetovanje gostom v zvezi z mobilnostjo, ki pripruto je s sredstvi javnega prevoza, ter zanimivo in privlačno ponudbo izletov in potovanj.

- | Za deželo Salzburg je bil prvič vzpostavljena e-informacijska služba o voznih redih za vsa prevozna sredstva. V Pongauu pripravljajo celostni sistem za potovalne informacije. Za goste, ki želijo potovati brez avtomobila, so bile za potovanje z železnicami ali avtobusom, ki je vključevalo tudi prevoz prtljage, in prevoze s taksijem oz. avtobusom (storitev od domačih vrat do vrat hotela) ustvarjene privlačne oblike ponudbe, sklenjeno pa je bilo tudi sodelovanje z mednarodnimi prevoznimi podjetji in potovalnimi agencijami (TUI, Nizozemske železnice).

- | V obeh občinah uporabljajo za različne namene celo vrsto različnih vozil na električni pogon (e-skuterji, e-kolesa, e-avtomobili). Sistem deljenja avtomobila (car-sharing) in sposojanje e-avtomobilov, e-skuterjev in e-koles so uvedli v Werfenwengu, odprli pa so tudi prvo solarno črpalko za vozila na električni pogon v Avstriji.

- | Oblikovali so novo skupino turistične ponudbe („Urlaub vom Auto“), ki smiselno povezuje ponudbo potovanja brez avtomobila in ponudbo trajnostne mobilnosti v občinah s številnimi turističnimi prednostmi in ponudbo prenočišč. Pri gostih je ta oblika ponudbe doživila velik uspeh in povzročila nadpovprečno rast števila nočitev.

- | V Werfenwengu so uvedli redno avtobusno povezavo z železniško postajo Bischofshofen in vasjo, v kraju Bad Hofgastein pa sistem mestnega avtobusa (Citybus).

- | V obeh občinah so sprejeli ukrepe za umirjanje prometa in izboljšali ponudbo v javnem prometu.

1.2.) Alps Mobility:

Spomladi leta 1998 se je med seboj povezalo devet projektnih partnerjev iz Nemčije, Italije in Avstrije, da bi v okviru skupnega akcijskega programa EU za prostorsko načrtovanje na območju Alp (10. člen Evropskega sklada za regionalni razvoj - ESRR) sodelovali pri izvajanju pilotnega projekta **Alps Mobility** – projekta za okolju prijazno potovalno logistiko, povezano z elektronskimi informacijskimi in rezervacijskimi sistemi. Projekt se je zaključil leta 2001. Ključna točka pilotnega projekta je bila razvijanje in uveljavljanje rešitev za okolju prijazno odvijanje turističnega prometa v Alpah in v turističnih središčih. Najpomembnejši cilji projekta so pri tem bili:

- | vzpostavitev sodelovanja, ki bi potekalo na transnacionalni ravni in katerega namen je spodbujati okolju prijazen način turističnih prihodov v vzorčne regije;
- | izvajanje ukrepov za okolju prijazne načine prometa v vzorčnih regijah in krajih;
- | povezovanje teh regij in krajev kot tudi oblikovanje vzorčne rešitve za turistične regije.

Rezultati projekta segajo od novih spoznanj pri povpraševanju na področju turističnega prometa, privlačnih turističnih paketov, ki upoštevajo zahteve trajnostne mobilnosti, prek vzpostavitev regijskih centrov mobilnosti z novimi inovativnimi storitvami, novimi informacijskimi sistemi za turiste in izletniške goste pa do izboljšanih in inovativnih oblik ponudbe v

javnem prometu. Eden najpomembnejših pogojev, ki je zagotovil uspešnost projekta, je bilo odlično sodelovanje med partnerji in neposredna izmenjava izkušenj.

Na podlagi pozitivnih izkušenj, ki jih je prineslo sodelovanje v okviru projekta Alps Mobility, so partnerji tega projekta v sodelovanju z novimi partnerji v okviru programa EU Interreg III B - območje Alp **izvedli še tri projekte**, ki so obravnavali različne komponente trajnostne mobilnosti na območju Alp z namenom, da bi praktično uveljavili celostni pristop za to vsebinsko področje:

Alps Mobility II - Alpine Pearls:

Ustvarjanje inovativnih oblik ponudbe ekoturizma v okviru mreže Alpski biseri (Alpine Pearls), ki si prizadeva za povezovanje turističnih zanimivosti s prednostmi, ki jih z okolju prijaznimi prometnimi sredstvi prinaša trajnostna mobilnost.

Alpine Awareness:

Oblikovanje zavesti o okolju prijazni mobilnosti na vsealpski ravni, zlasti pri mladih, ki so zaposleni v prometu in turizmu, in prebivalstvu.

MOBILALP:

Upravljanje mobilnosti na območju Alp: razvijanje inovativnih trajnostnih oblik ponudbe in storitev mobilnosti na lokalni in regionalni ravni.

1.3.) Alps Mobility II – Alpine Pearls:

Ta projekt so od maja 2003 do septembra 2006 izvajali partnerji projekta Alps Mobility v sodelovanju s švicarskimi in francoskimi partnerji. Finančni volumen projekta je znašal 3.216.960 EUR (vklj. s sofinanciranjem EU).

Projekti partnerji so bili:

Vodilni partner projekta (Lead Partner): Zvezno ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo, okolje in upravljanje voda (A)
 Zvezna dežela Salzburg (A)
 Avtonomna pokrajina Bolzano/Bozen (I)
 Bavarsko ministrstvo za okolje, zdravje in varstvo potrošnikov (D)
 Zvezno ministrstvo za promet, inovacije in tehnologijo (A)
 Zvezno ministrstvo za gospodarstvo in delo (A)
 Občina Morzine-Avoriaz (F)
 Občina Des Gets (F)
 Občina Werfenweng (A)
 Avtonomna pokrajina Belluno (I)
 Avtonomna dežela Furlanija – Julijnska krajina (I)
 Avtonomna dežela Dolina Aoste (I)
 Kanton Graubünden (CH)

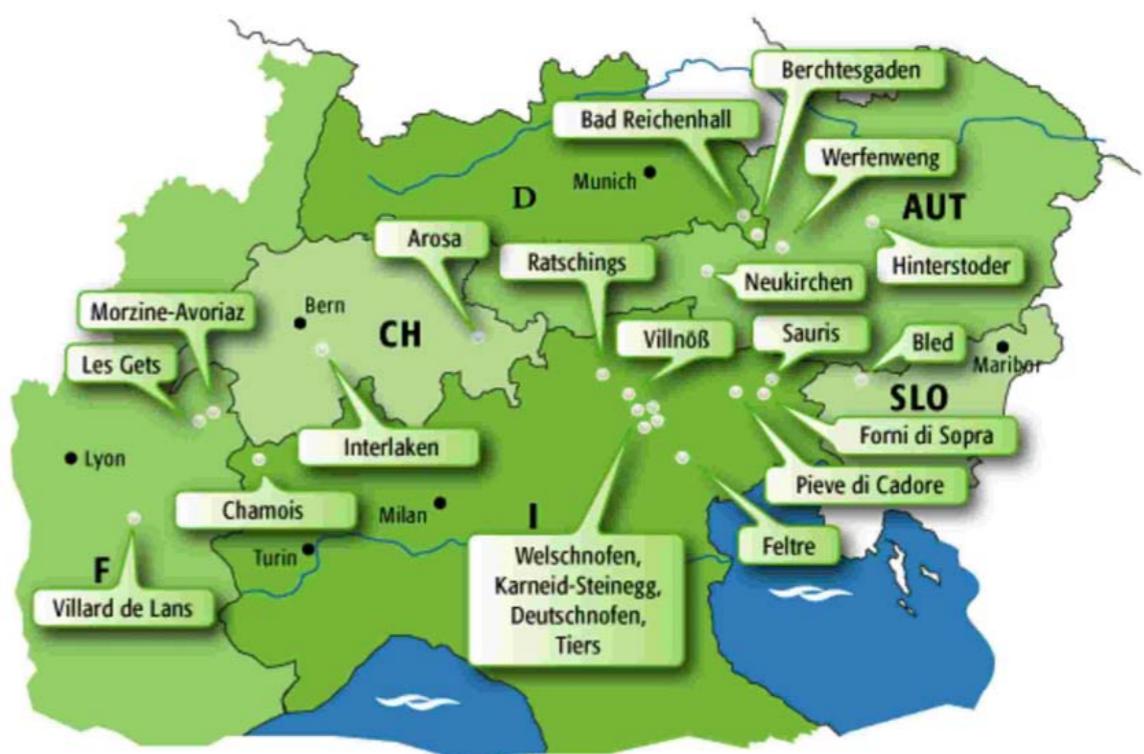
Kanton Zürich (CH), ki ga predstavlja kanton Graubünden
 Interlaken Tourismus (CH)

Osrednja točka projekta je bila oblikovanje inovativne ponudbe ekoturizma „Alpine Pearls“, ki z okolju prijaznimi prometnimi sredstvi turistične zanimivosti povezuje s prednostmi, ki jih prinaša okolju prijazna mobilnost. „Alpine Pearls“ pa ne povezuje le turizma in mobilnosti, temveč poskrbijo tudi za povezanost udeleženih vzorčnih regij med seboj in s prihodi gostov. Cilj je bil uvedba „potovalnega“ paketa prek Alp izključno z okolju prijaznimi prometnimi sredstvi, kot so železnica, avtobusi, kolesa, vozila brez emisij, konji ali peš hoja.

V okviru projekta je bila ustanovljena **krovna organizacija**, katere člani so Alpski biseri. Alpski biser mora

- | biti občina,
- | izpolnjevati določene turistične standarde in standarde mobilnosti v smislu trajnostnega razvoja in v skladu s predpisanim seznamom minimalnih merit. Priporoča se uporaba višjih merit in specializacija v ozja področja,
- | biti podvržena redni neodvisni kontroli kakovosti,
- | je članica krovne organizacije in plačuje letne prispevke za skupne trženske dejavnosti.

Danes je v krovno organizacijo včlanjenih naslednjih 22 občin iz šestih alpskih držav:



Podrobnejše informacije na HYPERLINK "<http://www.alpine-pearsls.com>" www.alpine-pearsls.

com.

Krovna organizacija „ALPINE PEARLS – spodbujanje trajnostnega turizma z okolju prijazno mobilnostjo“, v kateri so med seboj povezane sodelujoče občine, je bila ustanovljena januarja 2006 na evropski konferenci „Okolju prijazna potovanja po Evropi“ (za več informacij gl. HYPERLINK „http://www.eco-travel.at“ www.eco-travel.at).

Predsednik mreže je Peter Brandauer, župan občine Werfenweng, kjer ima organizacija je tudi svoj sedež.

2.) Klima:aktiv mobil

Kjotski protokol zavezuje Avstrijo k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov, predvidene ukrepe za to pa opredeljuje **podnebna strategija zvezne vlade**. Poleg regulatornih in davčnopolitičnih ukrepov vsebuje strategija tudi vrsto trajnostnih ukrepov, ki naj bi aktivno in celostno podprtli uveljavljanje podnebju prijaznih tehnologij in storitev na tržišču kot tudi spodbudili okolju prijazen in trajnostni razvoj v prometu.

Kot prispevek k uresničevanju podnebne strategije je ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje voda pripravilo novo pobudo „klima:aktiv“ za področje energije in mobilnosti.

Da bi zlasti **v prometu pomembne deležnike in nosilce odločitev določenih ciljnih skupin motivirali za varstvo podnebja**, se je v okviru pobude klima:aktiv začel izvajati osrednji program **klima:aktiv mobil**, ki ga usklaja Oddelek za promet, mobilnost, poselitev in hrup.

Cilj tega programa je pospešiti preobrat v trendu emisij toplogrednih plinov v prometu s spodbujanjem okolju prijazne in trajnostne mobilnosti. Poleg političnih spodbud in zakonodajnih ukrepov, svetovalnih in spodbujevalnih programov na različnih področjih predstavljajo spremljajoče in dopolnilne kampanje ozaveščanja osrednji del projekta klima:aktiv mobil.

Spričo zelo pozitivnih izkušenj z drugimi programi v okviru projekta klima:aktiv („Upravljanje mobilnosti v javni upravi“, „Upravljanje mobilnosti v podjetjih“, „Upravljanje mobilnosti za šole“, „Upravljanje mobilnosti za mesta, občine in regije“) je avstrijsko zvezno ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje voda leta 2006 začelo izvajati **svetovalni program z naslovom Upravljanje mobilnosti v prostočasnem in turističnem prometu**. Cilj omenjenega svetovalnega programa je čim širše izvajanje ukrepov mobilnosti na področju prostočasnih dejavnosti in turizma. Pri oblikovanju tega svetovalnega programa so bile uporabljene različne pozitivne izkušnje, pridobljene pri projektih, opisanih pod točko 1).

Maja 2007 je poleg tega Zvezno ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje voda začelo izvajati **spodbujevalni program „klima:aktiv mobil“**, ki naj bi projektnim partnerjem olajšal izvajanje okolju prijaznih prometnih rešitev, nastalih v okviru svetovalnih programov. Osrednja točka programa so podnebju prijazna vlaganja na področju prometa, namenjena izboljšanju razmer za pešce in kolesarje, kot tudi vlaganja v inovativne oblike javnega prometa, preoblikovanje prometnih sistemov in voznih parkov, preusmeritev transportnih sistemov in voznih parkov, pomembna za okolje, ukrepi inovativnih storitev mobilnosti ter ukrepi za izvajanje zaslove obveščanja in trženja kot tudi oblikovanje ozaveščenosti ljudi o

okolju prijazni mobilnosti. Poleg naložb se spodbujajo tudi s tem povezane nove ideje na področju prometa in mobilnosti ter tržne zaslove kot tudi začetni stroški poslovanja v višini do 50% celotnega zneska.

Podrobnejše informacije na HYPERLINK „<http://www.klimaaktiv.at>“ www.klimaaktiv.at.

3.) Alpska konvencija:

Tudi v okviru Alpske konvencije sta trajnostna mobilnost in turizem že od samega začetka ključni temi - s svojimi protokoli si namreč Alpska konvencija kot mednarodnopravno zavezujča pogodba, sklenjena med alpskimi državami in EU, prizadela za celosten trajnostni razvoj alpskega prostora, s svojim večletnim programom dela pa daje konstruktiven okvir za čezmejno in za regije specifično izvajanje ukrepov.

Iz **Protokola o izvajanju Alpske konvencije na področju prometa** tako izhajajo naslednje obveznosti:

- | zagotoviti znotraj- in čezalpski promet s povečanjem uspešnosti in učinkovitosti prometnih sistemov in s spodbujanjem okolju in virom prijaznih nosilcev prometa ob ekonomsko sprejemljivih stroških (1. člen, črka d);
- | bolje izkoristiti posebno primernost železnice za obvladovanje prometa na velike razdalje kot tudi njeno omrežje za prometno povezanost gospodarstva in turizma alpskih regij (10. člen);
- | urediti in ohraniti območja z omejenim prometom in brez prometa, ureditev turističnih krajev, kjer je prepovedana vožnja z avtomobilom, podpirati pobude za spodbujanje prihoda in bivanja počitniških gostov brez avtomobilov (2. odstavek 13. člena).

Iz **Protokola o izvajanju Alpske konvencije na področju turizma** pa izhajajo naslednje obveznosti:

- | spodbujati ukrepe za omejevanje prometa z motornimi vozili v turističnih krajih; podpirati zasebne in javne pobude za boljšo dostopnost turističnih krajev in središč z javnimi prevozimi sredstvi in spodbujati turiste k uporabi takega prevoza (13. člen).

Delovna skupina za promet in njenem okviru ustanovljena podskupina za trajnostno mobilnost se na podlagi **pooblastila Alpske konference z dne 9. 11. 2006 v Alpbachu** s temi temami ukvarja zelo intenzivno:

velik delež svoje dejavnosti zato posveča trajnostni mobilnosti v Alpah, zlasti urbanemu in turističnemu prometu. Pri svojem delovanju izhaja iz priporočil, sprejetih na dunajski konferenci o okolju prijaznem potovanju po Evropi, podatkov, zbranih za poročilo o stanju okolja v Alpah, sklepov italijanskih seminarjev SWOM in zaključkov Interregovih projektov, ki se navezujejo na to problematiko. Treba je:

- | zbrati in razširiti ustrezne primere dobre prakse na področju mobilnosti v alpskem prostoru (povezave med alpskimi kraji in okolju prijazna dostopnost velikih turističnih območij),
- | raziskati storitve javnega prevoza v daljinskem prometu na območju Alp (npr. vožnje do turističnih območij in aglomeracij) in njihove povezave z vsemi oblikami okolju prijaznega

lokalnega prometa, da bi bilo tako mogoče ugotoviti morebitne šibke točke storitvene ponudbe in infrastrukture (čezmejne linije, priključki na regionalne mreže itd.).

Podskupina za znotrajalpski promet, ki deluje v okviru delovne skupine za promet trenutno na podlagi tega pooblastila pripravlja

- | študijo tranzitnega prometa,
- | zbirkо primerov dobre prakse.

Na naslednji **Alpski konferenci, ki bo konec leta 2008 ali na začetku leta 2009** pod francoskim predsedstvom, bosta predložena:

- | poročilo o rezultatih študije daljinskega prometa ter ustrezni predlog ukrepov in
- | zbirkа primerov dobre prakse, za katera bosta sprejeta ustrezna sklepa..

WERFENWENG MOBIL. NOVE POTI DO TRAJNOSTNEGA BIVANJA IN MEHKEGA TURIZMA

Peter Brandauer



Werfenweng mobil +

Nove poti do trajnostnega bivanja in mehkega turizma



Beautiful Werfenweng



Ponosno predstavljamo: Werfenweng v Avstriji

- 850 prebivalcev, nadmorska višina: 900 m
- 45 km južno od Salzburga, v osrčju gorovja Tennengebirge



Beautiful Werfenweng



Turizem

- 1800 hotelskih postelj
- 36.000 turistov
- 212.000 nočitev
- 50 % letni, 50 % zimski turizem



Beautiful Werfenweng



Spošne informacije

- Od leta 1995 izvaja ukrepe in dejavnosti mehke mobilnosti
- Član avstrijskega združenja za mehko mobilnost "IG Sanfte Mobilität"
- Član Omrežja občin "Povezanost v Alpah" (Gemeindenetzwerk Allianz in den Alpen)
- Član Zveze za podnebje (Klimabündnis)
- Tesno sodelovanje s Centrom za mobilnostne storitve Salzburg - Mobilito
- Raba sončne energije



Beautiful Werfenweng

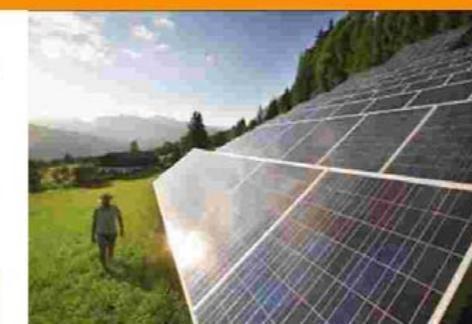


Sončna energija

- Sončna elektrarna
- Solarna postaja za e-vozila
- Solarne ulične svetilke



Beautiful Werfenweng



Beautiful Werfenweng

Alpine pearl



Avstrijski vzorčni projekt „Mehka mobilnost – turizem brez avtomobila“:

Werfenweng je del avstrijskega pilotnega projekta za okolje, turizem in mobilnost. Partnerji:

- avstrijsko ministrstvo za kmetijstvo, okolje in vodno gospodarstvo
- avstrijsko ministrstvo za promet, inovacije in tehnologijo
- avstrijsko ministrstvo za gospodarstvo in delo
- vlada dežele Salzburg
- pilotna regija Werfenweng
- podpora Evropske unije.



1996 - 2007

Beautiful Werfenweng

Alpine pearl

WERFENWENG MOBIL. NOVE POTI DO TRAJNOSTNEGA BIVANJA IN MEHKEGA TURIZMA

Peter Brandauer



Sodelovanje pri projektih Alpski prostor
INTERREG III B



Alpine Awareness (Osveščanje v Alpah)
Čezaalpsko osveščanje o trajnostni mobilnosti



MOBILALP
Upravljanje alpske mobilnosti: ponudba inovativne trajnostne mobilnosti



Alps Mobility II Alpine Pearls (Mobilnost v Alpah II Alpsi biseri)
Mednarodni pilotni projekt trajnostne mobilnosti v alpskem turizmu



Beautiful Werfenweng

Alpine pearls



Alpsi biseri...



- ⇒ ... so mreža alpskih vasi in mest, ustanovljena januarja 2006.
- ⇒ ... so združenje za trženje / oglaševanje ponudbe mehke mobilnosti svojih članov.
- ⇒ ... so močna turistična znamka.
- ⇒ ... se osredotočajo na trajnostni promet za turizem z zagotovljeno mobilnostjo pri prihodu in odhodu, v regiji in v biseru.
- ⇒ ... aktivno razvijajo turistične proizvode, ki so privlačni, mednarodni, tržljivi in podpirajo mehko mobilnost.
- ⇒ ... so avtonomno združenje brez subvencij ali sofinanciranja.
- ⇒ ... so zainteresirani za širitev mreže z vključitvijo novih biserov.
- ⇒ ... načrtujejo vključitev v nove projekte INTERREG / ETS.



Alpsi biseri:



USP Werfenweng: Upočasni in se sprosti

Potopite se v naš svet mehke mobilnosti in uživajte!

Werfenweng je razvil trajnostno turistično ponudbo, ki uživa velik ugled doma in v tujini. Znan je kot

"Vroča destinacija za družinske počitnice z mehko mobilnostjo"



Beautiful Werfenweng

Alpine pearls



Počitnice v Werfenwengu....

Če pripotujete z vlakom ALI pustite avtomobilske ključe pri nas, prejmete potni list mehke mobilnosti



**Nudimo vam svet daleč od mestnega vrveža...
Uživajte v mehki mobilnosti -**

Ponudba potnega lista SaMO je brezplačna

Beautiful Werfenweng

Alpine pearls



Naša ponudba mehke mobilnosti: "Mobilnostne storitve"

➤ Potovanje z vlakom, prihod in odhod v skladu z načeli mehke mobilnosti
Informacije, vozovnice, rezervacija sedeža, transfer (v sodelovanju z mobilom)

➤ Prevoz v Werfenweng

Železniška postaja Bischofshofen 12 km oddaljena od Werfenwenga – Redna linija za transfer

➤ Elos – vaš zasebni voznik

Vsek dan od 9h do 22h

➤ Nočni prevoz

do 4h

➤ Mobilni telefon

za naročanje mobilnostnih storitev

➤ Toyota Prius

avtomobil za najem



Beautiful Werfenweng

Alpine pearls

WERFENWENG MOBIL. NOVE POTI DO TRAJNOSTNEGA BIVANJA IN MEHKEGA TURIZMA

Peter Brandauer



Naša ponudba mehke mobilnosti: "Zabavna mobilnost"

- **Zabavni vozni park za mehko mobilnost:** električna in zabavna vozila
Središče naše vasi, kamor avtomobili nimajo dostopa in kjer se nahaja solarna postaja, je najemno mesto za mehko mobilnost:

kolesa, kočije, e-štirkolesniki
e-skuterji, električna vozila:
funrider, biga, e-velo,
alpine flyer, segway itd.



Mobilnost in zabava za naše goste

Beautiful Werfenweng



Dodatne ugodnosti s potnim listom SAMO: poletje

- Dnevni avtobusni izleti v Salzburg,
v ledene jame v Werfen,
na grad Hohenwerfen,
na skakalnico Bischofshofen
- Vodenih pohodniških izletov: alpski pašniki, rastline
- Vodena nordijska hoja
- Steza za bosonogoto hojo
- Kolo taksi
- Šola slikanja
- Plavanje v naravnem jezeru



Dodatne ugodnosti s potnim listom SAMO: zima

- Vožnja s konjsko vprego/sammi
- Sankanje, vključno z izposojo drsalk
- Treking z lammami
- Hoja s krpljami



Beautiful Werfenweng



Dodatne ugodnosti s potnim listom SAMO: zima

- Oprema za tek na smučeh
- Uporaba tekaških prog
- Najem sank
- 10 % popust za avtobusni izlet v Salzburg



Beautiful Werfenweng



Hoteli, ki podpirajo mehko mobilnost – potrjena kakovost

48 hotelov v Werfenwengu nudi počitnice v skladu z načeli mehke mobilnosti.
Ti hoteli želijo svojim gostom ponuditi vse, kar potrebujejo za **nepozabne počitnice brez avtomobila**.



Beautiful Werfenweng



... srečni zmagovalci so



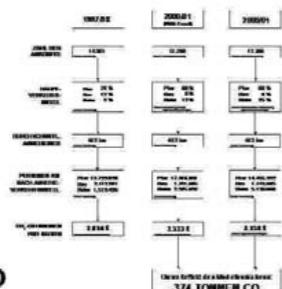
- ✓ okolje **IN**
- ✓ podjetja **IN**
- ✓ gostje **IN**
- ✓ prebivalci



Beautiful Werfenweng

WERFENWENG MOBIL. NOVE POTI DO TRAJNOSTNEGA BIVANJA IN MEHKEGA TURIZMA

Peter Brandauer



Okolje

- ✓ 25 % prihodov z vlaki
- ✓ minus 400 ton CO₂/leto



Beautiful Werfenweng



Zmagovalec: Gospodarstvo Werfenwenga

Pozitiven razvoj nočitev v Werfenwengu:



Beautiful Werfenweng



Zmagovalci: Prebivalci Werfenwenga

- Werfenweng Shuttle: privlačen javni prevoz
- Nočni taksi in zabavna vozila: uporabljajo jih tudi naši mladi prebivalci
- Zaposlitev: ustvarjenih je bilo več delovnih mest za mobilnostne storitve
- Podoba: prebivalci so ponosni, da so sestavni del vzorčnega projekta.
- Sodelovanje: Okolju prijazni hotelli tešno sodelujejo: gospodarske prednosti in moštveni duh!



Beautiful Werfenweng



Nova podoba

Prejeli smo številne nagrade in smo vzorčna ekoturistična destinacija v Avstriji:

- > Nagrada Zvezca za počitnice 1997
- > Nagrada za okolje Ziffer, Salzburg 1997
- > Nagrada za okolje Ziffer, 2002
- > OECD – Nagrada za praks pri upravljanju mobilnosti – potniški promet 2002
- > Evropska nagrada za obnovne viri - Dorferneuerungsreis 2002
- > Climate Star 2002
- > Evropska nagrada za življenjski prostor 2003
- > Energi VOC – mobility award 2003
- > CIPRA: občina priznana: 2003
- > Avstrijska nagrada za sončno energijo 2003
- > Evropska nagrada za sončno energijo 2003
- > Municipality award for handicapped 2004
- > Nagrada za okolje Ford 2004 (najboljši projekti v deželi Salzburg)
- > Energijske regije priznane 2004
- > Nagrada NETS 2004/2005 (alpske polnilnice z vlakom)
- > CIPRA 2005, Priznani Alpit*
- > Nagrada Energy Globe Salzburg in „Air“ 2006



obišče nas pribl. 30 strokovnih ekskurzij / leto

Beautiful Werfenweng



Načelo Werfenwenga: Ni OBVEZ – so samo UGODNOSTI



Beautiful Werfenweng



Prihodnost: Werfenweng kot

VRHUNSKA evropska destinacija za počitnice z VLAKOM!

IN ŠE:

- > alternativna goriva
- > spodbude za prebivalce
- > inovacije v lokalnem prevozu
- > povečanje voznega parka zabavnih vozil
- > izboljšanje infrastrukture za pohodništvo in kolesarjenje
- > krepitev uporabe konjev / konjske vprege
- > krepitev uporabe sončne energije
- > dodatni ukrepi za umirjanje prometa
- > privlačna predstavitev ukrepov
- > dodaten razvoj turistične ponudbe mehke mobilnosti – privlačni paketi, inovacije
- > in še veliko drugega...



Beautiful Werfenweng



WERFENWENG MOBIL. NOVE POTI DO TRAJNOSTNEGA BIVANJA IN MEHKEGA TURIZMA

Peter Brandauer



**Vabimo vas, da nas obiščete in si ogledate naše ukrepe
za mehko mobilnost!**

Občina Werfenweng, Turistično društvo
Župan Dr. Peter Brandauer, Predsednik Alpskih biserov
Weng 42, 5453 Werfenweng
Salzburger Land, Austria
0043 (0) 664 213 6867
bgm-werfenweng@salzburg.at



Vodstvo projekta Werfenweng Mobil+
Uprava Alpskih biserov
Karmen Mentl
OAR Regionalberatung
mentl@oear.co.at
www.oear.at
info@alpine-pears.com



IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI ZRAKA VZDOLŽ KORIDORJA BRENNER: OMEJITVE TRANZITA TEŽKIH VOZIL NA AVTOCESTI A22

Enrico Franceschi

 **TRENTO AUTONOMOUS PROVINCE**
Communications and Transport Service
Dept. for Planning Services and Infrastructures
for Mobility

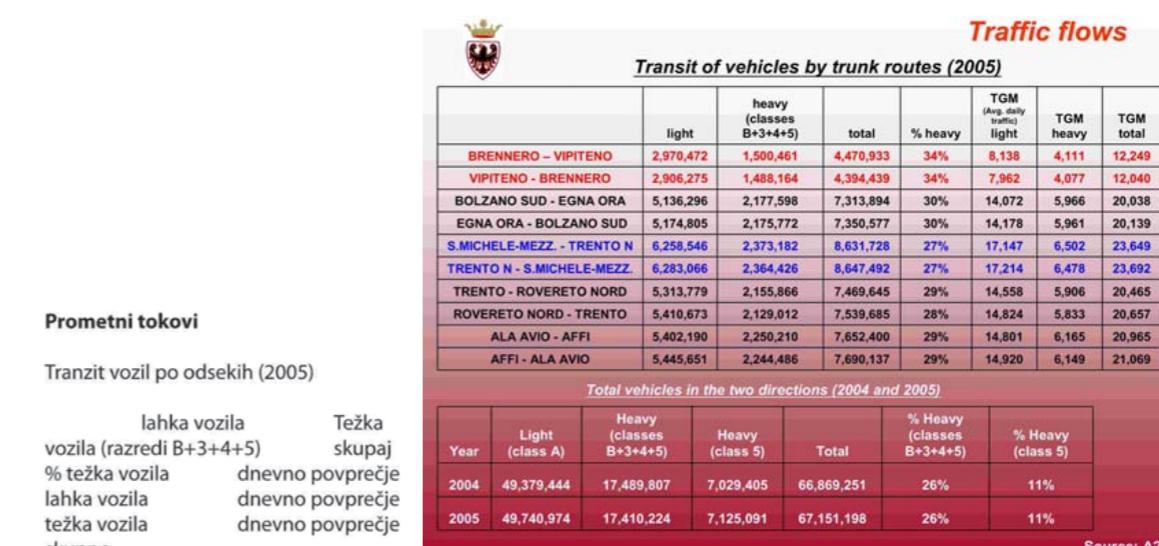
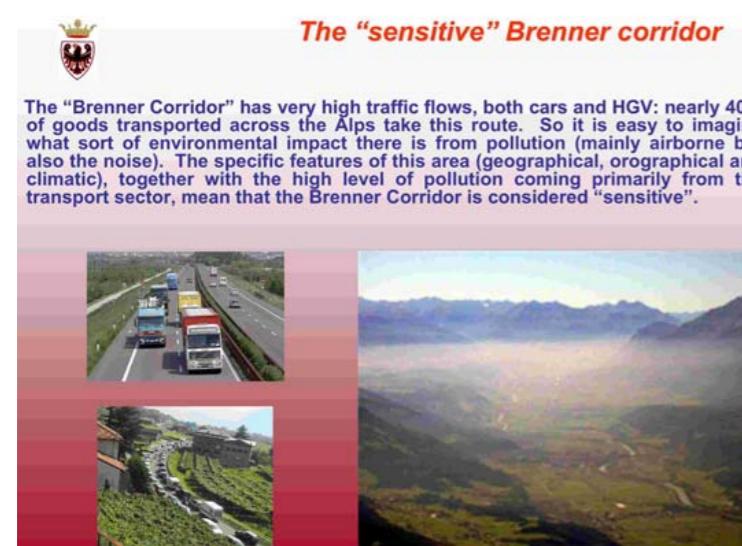
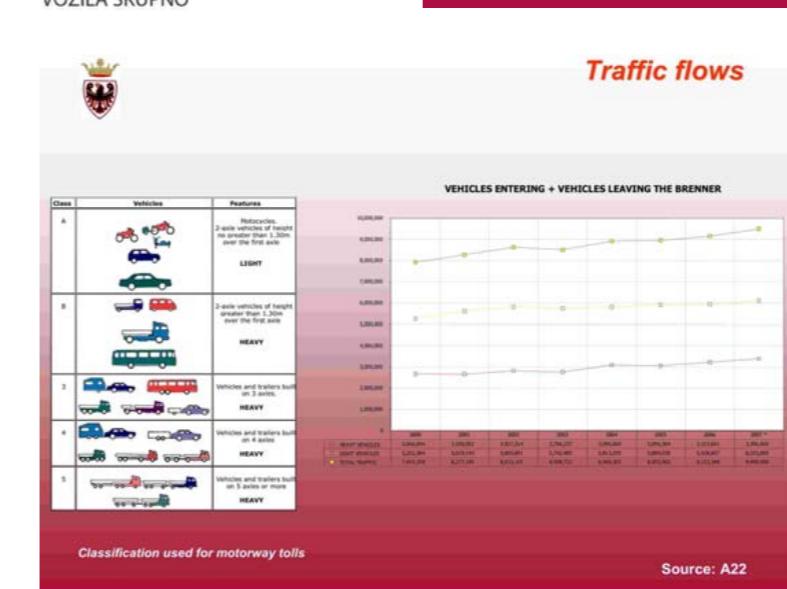
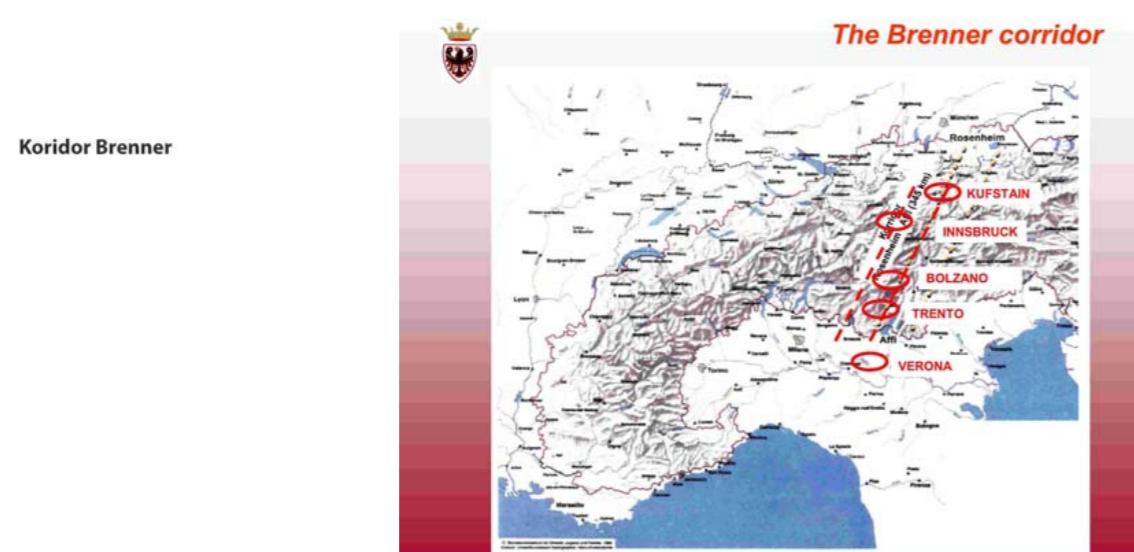
Improvement of air quality along the Brenner Corridor: limitations to the transit of heavy freight traffic on the A22 motorway



Bolzano, 06 December 2007

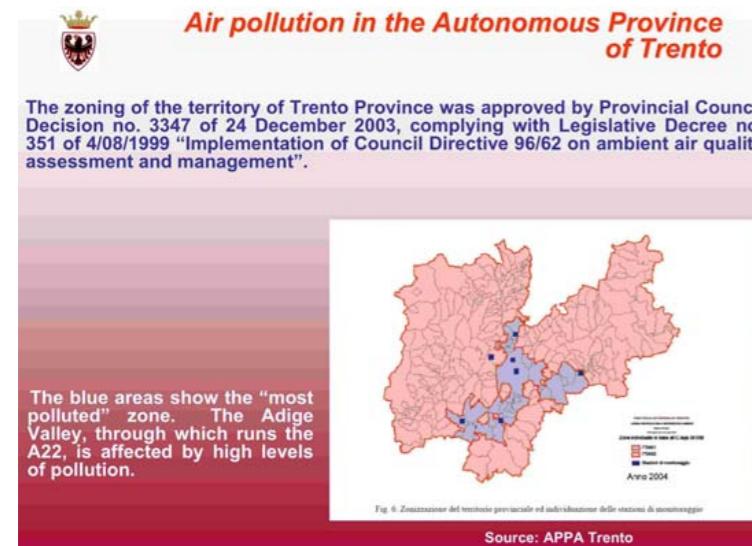
AVTONOMNA POKRAJINA TRENTO
Služba za komunikacije in transport
Urad za načrtovanje službe in infrastruktur mobilnosti

Izboljšanje kakovosti zraka vzdolž koridorja Brenner: omejitve tranzita težkih vozil na avtocesti A22



IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI ZRAKA VZDOLŽ KORIDORJA BRENNER: OMEJITVE TRANZITA TEŽKIH VOZIL NA AVTOCESTI A22

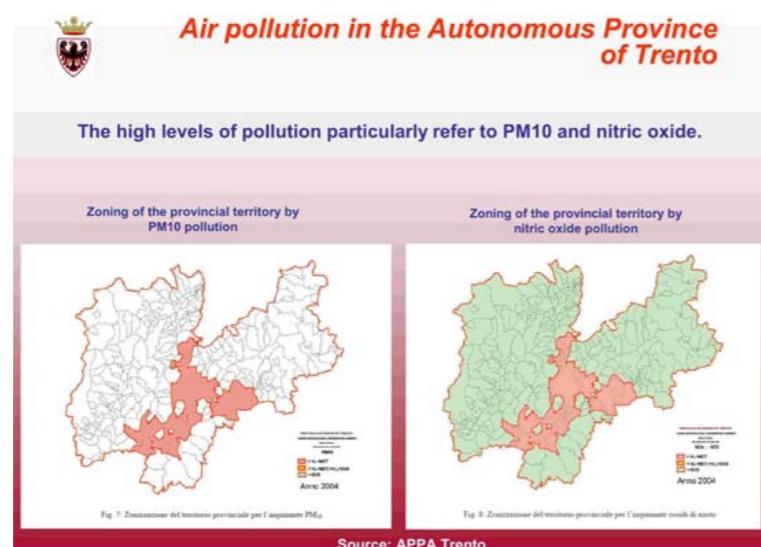
Enrico Franceschi



Onesnaženost zraka na območju Avtonomne pokrajine Trento.

Coniranje območja Avtonomne pokrajine Trento je bilo sprejeta z Uredbo pokrajinskega odbora št. 3347 z dne 24. decembra 2003, v skladu z zakonskim odlokom št. 351 z dne 4. avgusta 1999 "Izvajanje Direktive Sveta 96/62/z dne 27. septembra 1996, o ocenjevanju in upravljanju kakovosti zunanjega zraka".

SHAPE * MERGEFORMAT



Onesnaženost zraka na območju Avtonomne pokrajine Trento.

Podrobnejše je zaznana visoka stopnja onesnaženja z delci PM10 in duškovih oksidov.

Coniranje pokrajinskega ozemlja glede na onesnaženost z delci PM10

Coniranje pokrajinskega ozemlja glede na onesnaženost z duškovimi oksidi

Skupna seja v Meranu

Z uredbo št. 17 so zakonodajne skupščine pozvale Evropsko unijo naj:

- uradno razglasiti sever-jug, ki prečka Tirolsko, Zgornje Poadišje in Trentino kot "občutljivo območje";
- v novi direktivi o cestnih predvidi povečanje cestnine od 25% do 50% in uvedbo navzkrižnega finančiranja cestno-železniškega prevoza;
- odredi splošno prepoved prometa za težka vozila kategorij EUROW 0 in EUROW 1;

Joint meeting at Merano

Specifically, by resolution no. 17, the legislative Assemblies request that the European Union:

- officially designates the north-south axis crossing the Tyrol, Alto Adige and Trentino as a "sensitive zone";
- makes provision, in the new directive on road tolls, for an increase in the toll from the current 25% to 50% and to introduce road-rail combined funding;
- orders a general prohibition on heavy vehicles classed in the EUROW 0 and EUROW 1 categories;

while the respective executive committees were asked to harmonise and coordinate their transport policies with a series of measures, such as encouraging the rapid development of the Brenner Base Tunnel project.

Programme Agreement (APQ)

To protect the environment and the health of the population it was decided to form a pact on air quality in the "Brenner sensitive corridor" among the Autonomous Provinces of Trento and Bolzano and the Tyrol Land as stakeholders. The aim was for reciprocal consultation, sharing and coordination in order to ensure inter-regional and cross-border actions for the transport sector.



The "Programme Agreement for the improvement of air quality in the sensitive corridor of Brenner" was signed by the Autonomous Provinces of Trento and Bolzano and the Tyrol Land on 31 October 2006.

Programski dogovor

Na tej osnovi in z namenom varovanja okolja in zdravja prebivalstva, z vidikom vzpostavitev medregionalnega in čezmejnega sodelovanja na področju prevozništva, z osnovnim medsebojnim posvetovanjem, skupnim delovanjem in usklajevanjem, je bil podprt dogovor za kakovost zraka na območju "občutljivega koridorja Brennerja", ki združuje podpisnice Avtonomno pokrajino Trento, Avtonomno pokrajino Bolzano in območje Land Tirol.

Joint meeting at Merano

In order to put actions and common policies in place that can effectively deal with the problem of pollution, the Legislative Assemblies of the Autonomous Provinces of Trento and of Bolzano, and of the Tyrol Land (in the presence of the Vorarlberg as an observer), promoted approval of various resolutions at the joint meeting of 22 February 2005 in Merano.

Skupna seja v Meranu

Za potrebe udejanjanja skupnih pobud in politik za učinkovito spoprijemanje z vprašanjem onesnaževanja, so zakonodajne skupščine Avtonomne pokrajine Trento, Avtonomne pokrajine Bolzano in območja Land Tirol (s prisotnostjo predstavnikov območja Vorarlberg kot opazovalcev), na skupni seji 22. februarja 2005 v Meranu, predložile in dale na glasovanje različne uredbe.



Programme Agreement

By signing the agreement, the parties undertook – to the extents of their authority – to take the actions and the initiatives set out in the programme. The principles for determining the actions to take were 1) to eliminate the causes of pollution at their source, focusing on the highest polluters and therefore those with most impact, and 2) ensuring that the measures taken were in proportion to the result to be achieved.

These actions mainly consist of placing a temporary prohibition (from 1 November to 30 April each year) on the use of the Brenner motorway and alternative routes by highly pollutant vehicles i.e. the 'heavy vehicles' (for transporting goods, with a overall mass weight exceeding 7.5 tons) which belong to the "Euro 0" and "Euro 1" classes.

IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI ZRAKA VZDOLŽ KORIDORJA BRENNER: OMEJITVE TRANZITA TEŽKIH VOZIL NA AVTOCESTI A22

Enrico Franceschi

Programme Agreement

The intended effects of the measure were to encourage the use of alternative means of transport, switching traffic from road to rail, and stimulating the replacement of the more obsolete and polluting vehicles.

Use of combined road-rail transport (with any method)

Programski dogovor

Učinki ukrepa naj bi bili povečana alternativna mobilnost, s prehodom cestnega na železniški promet ter pospešeno spodbujanje pri zamenjavi zastarelih in onesnažjujočih vozil.

Directive of the Ministry of Transport

On request from the Autonomous Provinces of Trento and Bolzano, the Ministry of Transport issued the Directive on 20 November 2006 which laid the basis for the provision for limiting traffic.

The necessary prerequisites set out were:

- Preparing an Action Plan (as at Leg. Decree no. 351/1999),
- The existence of transport alternatives (any restrictive measures should not result in an impediment to the free circulation of goods, as is required by Articles 28, 29 and 30 of the EEC Treaty),
- Information and prior notification,

The measure would be temporary (for the purposes of protecting health, in line with Article 6, subsection 1 of Leg. Decree no. 285/1992 – "Highway Code"), aimed at bringing concentrations of pollutants back to within legal limits.

Programme Agreement

The Programme Agreement provides for the possibility of introducing further limitations on vehicular traffic (in addition to those on "Euro 0" and "Euro 1"), which could be planned based on study and monitoring and after having assessed the various potential alternative means of transport.

It also provides for the possibility to enact further measures such as calibrating tolls or tariffs to the quantity of pollutants emitted, introducing speed limits and limiting the transit of heavy vehicles at peak times.

Monitoring

Rail alternative

Ordinance of the Government Commissioner

According to the terms of the Ministerial Directive, the work of assessing (by means of a formal investigation) whether there were the conditions necessary was delegated to the Government Commissioner of both Trento and Bolzano, which would issue the ordinance on request from the Provincial Councils.

The ordinance, dated 21 December 2006, provided for:

the temporary suspending, from 10 January 07 to 30 April 07, of transit along the A22 motorway and the alternative route (State Road 12) by articulated and trailer lorries for carrying goods of overall mass weight, at full load, exceeding 7.5 tons, with a category "Euro 0" or "Euro 1" engine. An exception was made for heavy vehicles whose origin or destination was in the Trentino-Alto Adige Region.

Instead of the road route, the combined "road-rail" link could be used for transport

"Road" and "rail" transport

At the moment, goods are primarily transported by road

(Source: BBT, 2005)

Prevoz po "cesti" in po "železnici"

Trenutno se prevoz blaga odvija pretežno po cesti

Ordinance of the Government Commissioner "the rail alternative"

The residual rail transport capacity was sufficient to ensure the "railroad" alternative for Euro 0 and Euro 1 heavy vehicles.

However, the Verona terminal, although ideal for ensuring that pollutant emissions in the entire "sensitive" area are reduced, can only provide "unaccompanied transport". Therefore, for heavy vehicles not equipped with the specific hooks for lifting the containers (not possible to lift by crane), there was permitted the possibility of boarding at the Trento interport using the "accompanied transport" system (rolling motorway – RoLa).

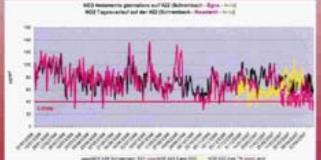
IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI ZRAKA VZDOLŽ KORIDORJA BRENNER: OMEJITVE TRANZITA TEŽKIH VOZIL NA AVTOCESTI A22

Enrico Franceschi

Učinki ukrepa

Effects of the measure

The number of vehicles affected by the ordinance was estimated at 130 per day, amounting to 2% of the heavy vehicle traffic. The consequent reduction in the level of pollution was therefore only moderate, but not negligible if considering the high amount of pollutants the "Euro 0-1" produce compared to other vehicles. There is also to be considered the intended effect of stimulating owners to renew their vehicles. It is difficult to assess the effects by measuring the concentration of pollutants since other determinant factors need be taken into account, such as the weather and the increase in heavy vehicles. In the winter of 2007, the effect of the prohibition, and also the favourable climatic conditions, seem to have been defeated by the increase in heavy vehicle traffic. The levels of NO₂ and PM₁₀ continue to be above the legal limits.



Trend in NO₂
Source: APPA BZ

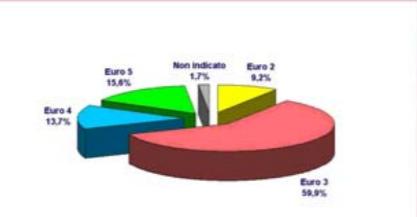
However, this measure applied must be considered just a first step, to be progressively followed by other provisions.

Število vozil, ki jih zajema omenjeni ukrep, je bilo ocenjeno na 130/dan, kar je približno 2% vseh težkih vozil v prometu. Zmanjšanje nivoja onesnaženja je sicer manjšega obsega, vendar ne zanemarljivo, če upoštevamo visoko stopnjo emisij onesnaževalcev motorjev "Euro 0-1" glede na druga vozila ter seveda želenega učinka pospešene zamenjave voznega parka. Zelo težko je presoditi vplive na osnovi meritev koncentracij onesnaževalcev, saj je pri tem treba upoštevati različne odločilne elemente, kot sta na primer meteorološka situacija in povečanje težkega prometa. V zimskem obdobju leta 2007, je bil učinek prepovedi, kot tudi ugodnih podnebnih razmer, izničen zaradi povečanega prometa težkih vozil. Vrednost NO₂ in PM₁₀ še vedno presegajo zakonske omejitve.

Technical Round Table Proposals

Predlogi tehničnega omizja

Za presojo možnosti in učinkovitosti širjenja prepovedi na druge "razrede Euro" je tehnično omizje, ki sta ga ustanovili Avtonomni pokrajini Trento in Bolzano, potrebovalo natančnejše podatke o sestavi voznega parka težkih vozil v prometu. V raziskavi po naročilu A22 ob zapori Vipiteno (maj '07 –na vzorcu 1059 težkih vozil razreda 5), je bila prikazana porazdelitev težkih vozil v tranzitu po A22 glede na "Euro razred":



Source: A22

SHAPE * MERGEFORMAT

Technical Round Table Proposals

Predlogi tehničnega omizja

Based on these data (the proportion of heavy freight "Euro 2" vehicles is about 9%), for next winter (presumably from January '08), the technical table has proposed continuing the prohibition on the transit of heavy, category Euro 0 and Euro 1 vehicles. It also proposed extending this prohibition to the Euro 2 vehicles, but only in certain time periods during the day since it has been seen that the residual rail freight capacity is only half that necessary (700 Euro 2 heavy freight vehicles per day compared to a residual capacity amounting to approximately 330).

Of the measures being considered for the following years, a particularly interesting one is to apply differentiated tolls according to the type of engine (the Euro class) and therefore the amount of pollutants emitted by heavy vehicles, subject to an increase in motorway fees in line with the provisions of the 'Eurovignette Directive'. Application of the "Polluter Pays" principle.

Na osnovi ugotovljenih podatkov (delež težkih vozil "Euro 2" je približno 9%), se je za naslednje zimsko obdobje (verjetno od januarja '08), tehnično omizje odločilo za predlog obnovitve prepovedi tranzita za težka vozila Euro 0 in Euro 1, kot tudi razširitev prepovedi na težka vozila Euro 2 samo za določene ure, saj se je izkazalo, da preostala zmogljivost železniškega prometa pokriva samo polovico potreb (700 težkih vozil Euro 2 na dan, glede na razpoložljivo zmogočnost za približno 330 vozil).

UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKAVOSTI ZRAKA NA BRENNERSKEM KORIDORU NA TIROLSKEM IN NJIHOVA OCENA

Ekkehard Allinger-Csollich

Ukrepi za izboljšanje kakovosti zraka na brennerskem koridorju na Tiolskem in njihova ocena

Ekkehard Allinger-Csollich

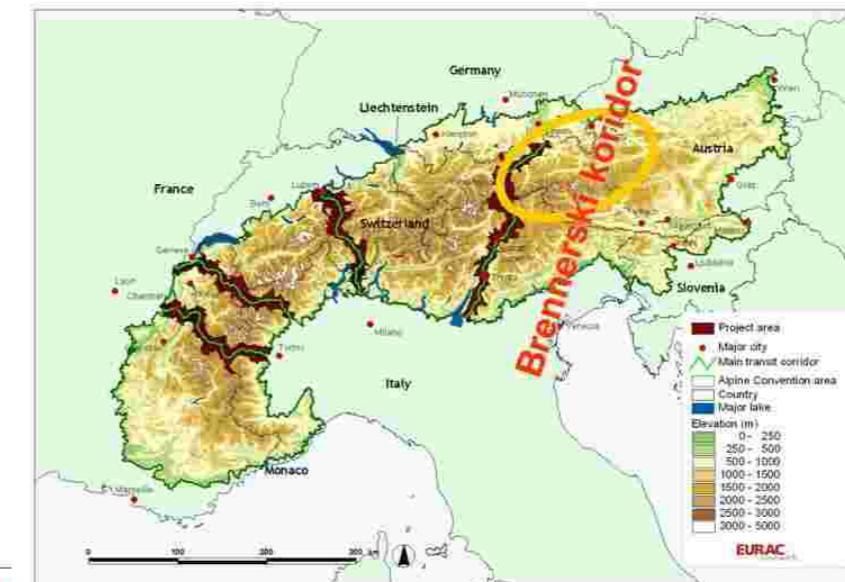
Urad tirolske deželne vlade
Odd. za načrtovanje prometa



Abt. Verkehrsplanung

tirol

Alpski koridorji



Abt. Verkehrsplanung



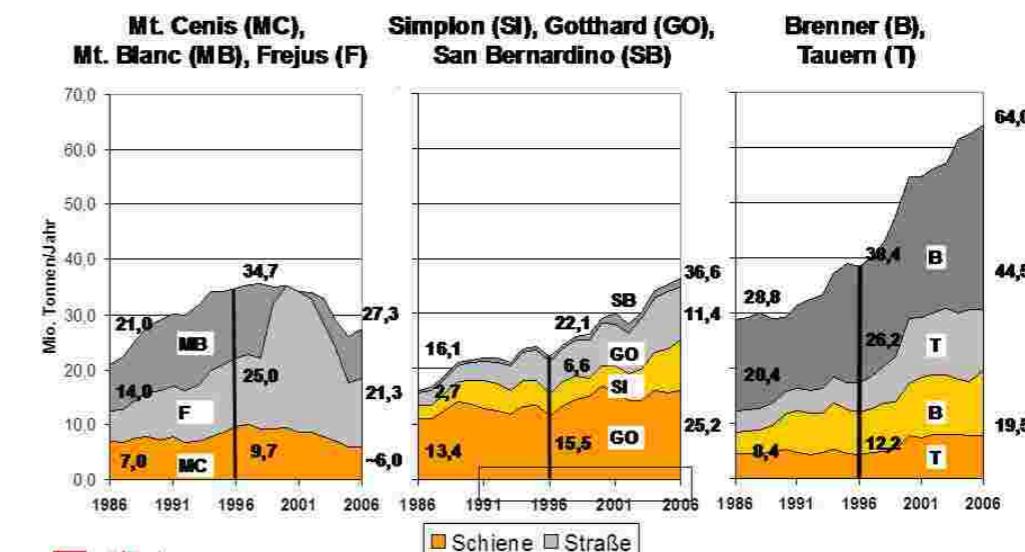
Vsebina

1. Situacija – razvoj količine in kakovosti prometa
2. Ukrepi
3. Ocena
4. Povzetek



Abt. Verkehrsplanung

Razvoj prometa v Alpah

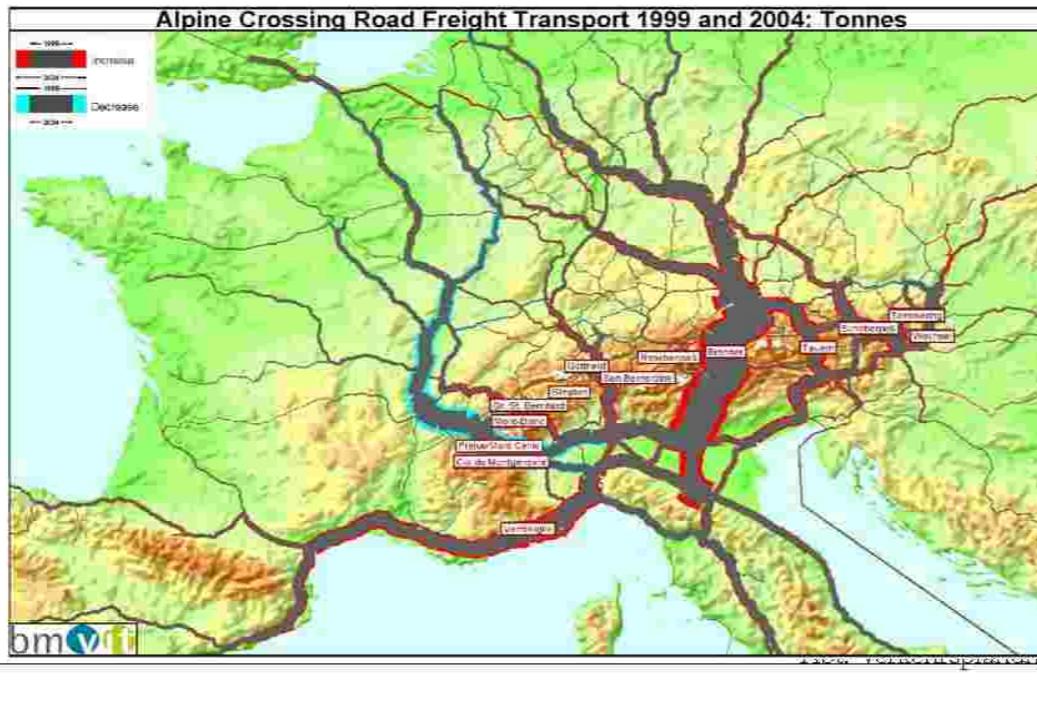


Abt. Verkehrsplanung



UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKAVOSTI ZRAKA NA BRENNERSKEM KORIDORU NA TIROLSKEM IN NJIHOVA OCENA

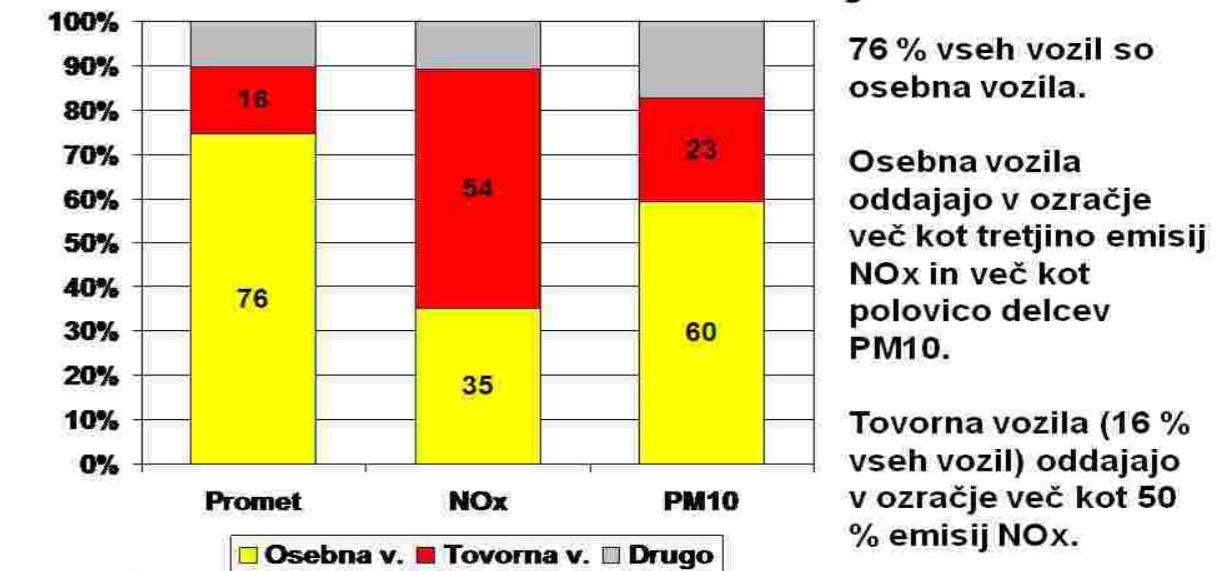
Ekkehard Allinger-Csollich



bm²fi

tirol

Promet in emisije



76 % vseh vozil so osebna vozila.

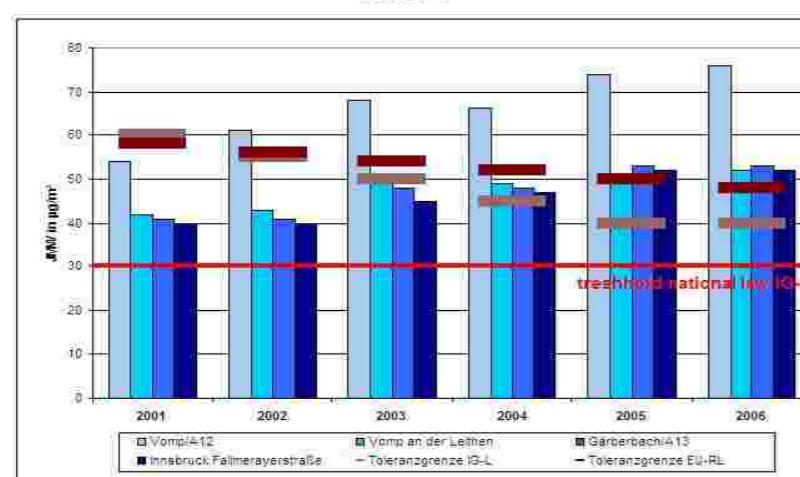
Osebna vozila oddajajo v ozračje več kot tretjino emisij NOx in več kot polovico delcev PM10.

Tovorna vozila (16 % vseh vozil) oddajajo v ozračje več kot 50 % emisij NOx.

Abt. Verkehrsplanung



Razvoj kakovosti zraka v dolini reke Inn

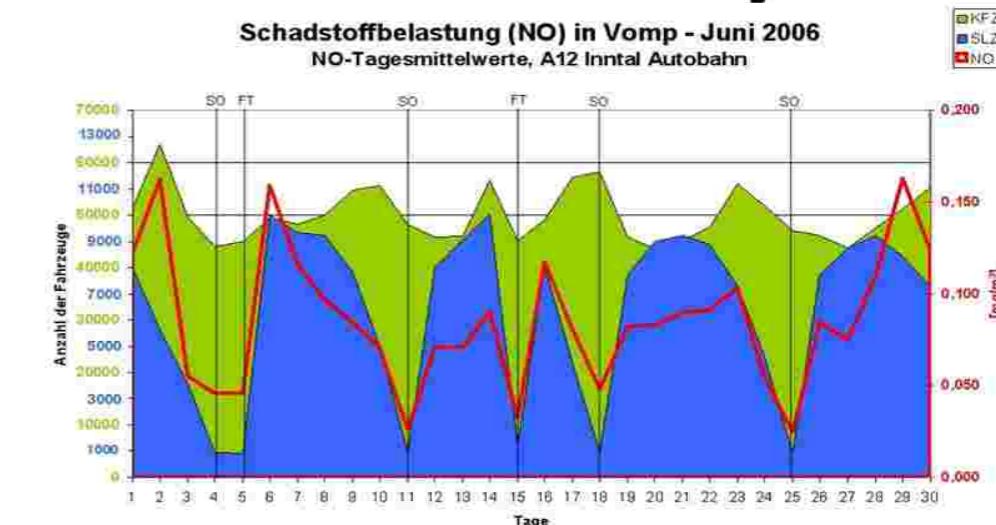


V spodnji dolini reke Inn odpade 85% emisij NO_x na promet.

Abt. Verkehrsplanung

Promet in emisije

Schadstoffbelastung (NO) in Vomp - Juni 2006
NO-Tagesmittelwerte, A12 Inntal Autobahn



Tovorna v.

Osebna v.

Brez emisij

Abt. Verkehrsplanung

UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKAVOSTI ZRAKA NA BRENNERSKEM KORIDORU NA TIROLSKEM IN NJIHOVA OCENA

Ekkehard Allinger-Csollich

Ukrep št. 1

Strategije	Izvedeni ukrepi	Akcijski načrt 2006
Zmanjšanje ravni emisij osnaževal s pomočjo izboljšane tehnologije motorjev	<ul style="list-style-type: none"> Sistem ekotočk do konca leta 2003 Omejeno število izjem za tovornjake Euro 4 in Euro 5, kar zadeva vožnjo v nočnem času 	<ul style="list-style-type: none"> Prepoved starejših razredov motorjev (Euro 0, 1, 2)



Dinamična hitrostna omejitev v spodnji dolini reke Inn

Dolžina: A12 ca. 89 km

Na dveh odsekih nadzorujeta omejitve hitrosti dve postaji za merjenje kakovosti zraka



Quelle: A12/AUT



Ukrep št. 2

Strategije	Izvedeni ukrepi	Akcijski načrt 2006
Spodbujanje alternativnih oblik prevoza z nižimi emisijami onesnaževal	<ul style="list-style-type: none"> Širjenje železniške infrastrukture (spodnja dolina reke Inn) Spodbujanje spremljanega kombiniranega prometa (potujoča avtocesta) Borza sopotnikov 	<ul style="list-style-type: none"> Regionalna železnica, mestna železnica Brennerski bazni predor (BBT) Prednost javnemu prometu Spodbujanje kolesarskega prometa Širjenje terminalov za spremljani in kombinirani promet

Abt. Verkehrsplanung

Dinamična omejitev hitrosti v spodnji dolini reke Inn



Quelle: A12/AUT



Ukrep št. 3

Strategije	Izvedeni ukrepi	Akcijski načrt 2006
Uskladitev prometa ter zmanjšanje najvišjih hitrosti	<ul style="list-style-type: none"> Omejitev hitrosti v nočnem času Postavitev opozorilne naprave v prometu 	<ul style="list-style-type: none"> Uvedba dinamične hitrostne omejitve za osebna vozila

Abt. Verkehrsplanung

Ukrep št. 4

Strategije	Izvedeni ukrepi	Akcijski načrt 2006
Zmanjšanje obremenjenosti zraka s preusmeritvijo emisij na obdobja, ko je zrak bolje premešan	<ul style="list-style-type: none"> Prepoved nočne vožnje za tovorna vozila Višja cena cestnine za nočno vožnjo tovornih vozil na brennerski avtocesti A13 	<ul style="list-style-type: none"> Sektorska prepoved nočne vožnje za tovorna vozila

Abt. Verkehrsplanung

UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKAVOSTI ZRAKA NA BRENNERSKEM KORIDORU NA TIROLSKEM IN NJIHOVA OCENA

Ekkehard Allinger-Csollich

Ukrep št. 5

Strategije	Izvedeni ukrepi	Aksijski načrt 2006
Zmanjšanje števila voženj tovornih vozil s preusmeritvijo na železnico	<ul style="list-style-type: none"> Zgornja meja števila voženj v okviru sistema ekotiček (do konca leta 2003) 	<ul style="list-style-type: none"> Prepoved prevoza blaga, primerenega za prevoz z železnico, s tovornjaki na posameznih odsekih



Abt. Verkehrsplanung

Sektorska prepoved vožnje

- Preusmeritev tovora, ki je primeren zlasti za prevoz z železnico (prevozi na daljše razdalje, manjši časovni pritisk)
- Zmanjšanje števila voženj s tovornimi vozili za okoli 200.000 letno
- Skupine blaga :



Odpadki
Žito
Hlodovina in pluta
Neželezne kovine in železna ruda
Kamenje, zemlja, izkopni material

Kamenje, zemlja, izkopni material
Motorna vozila in priklopnički
Gradbeno železo
Marmor
Keramične ploščice

Abt. Verkehrsplanung

Kontrola prometa



Abt. Verkehrsplanung

Alpska tranzitna borza

- Razprava trenutno poteka v okviru
 - evropskih projektov na nacionalni in regionalni ravni (npr. MONITRAF)
 - Alpske konvencije
 - t.i. züriške skupine (prometni ministri alpskih držav)
- Odločitev bo treba sprejeti na evropski ravni.



Abt. Verkehrsplanung

Ukrep št. 6

Strategije	Izvedeni ukrepi	Aksijski načrt 2006
Uskladitev okvirnih pogojev z drugimi načini prevoza	<ul style="list-style-type: none"> Postavitev kontrolnih mest Povečanje nadzora tovornih vozil Nadaljnja širitev mreže kontrolnih mest za tovorna vozila Alpska tranzitna borza 	



Abt. Verkehrsplanung

UKREPI ZA IZBOLJŠANJE KAKAVOSTI ZRAKA NA BRENNERSKEM KORIDORU NA TIROLSKEM IN NJIHOVA OCENA

Ekkehard Allinger-Csollich

Ocena

Učinki		
Ukrep, razvoj	JMW NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	? %
1. Razvoj voznega parka 2005 – 2010 (A12 avtocesta dolina reke inn, motorna v. nespremen.)	-10,5	-14,2%
2. Povečanje prometa do 2010	+3,0	+4,8%
3. Osnovni scenarij 2005 – 2010 (povečanje št. mot. vozil in razvoj voz. parka komb. 1+2)	-7,5	-10,2%
4. Omejitev hitrosti na 100 km/h, VBA (Osebna vozila, 2010)	-3,5	-5,3%
5. Prepoved vožnje Euro 0,1,2 (Tovorna v. 2010)	-0,5	-0,8%
6. Prepoved nočne vožnje Euro 4;5 (Tovorna v. 2010)	-1,2	-1,8%
7. Sektorska prepoved vožnje (Tovorna v. 2010)	-1,0	-1,5%
8. Sveženj ukrepov 2006 (Komb. 4+5+6+7)	-6,1	-9,1%
9. Sveženj ukrepov, tovorna v. (Komb. 5+6+7)	-2,7	-4,0%
10. Sveženj ukrepov 2006 + NFV 2005 (Komb. 8+NFV)	okoli -9,5	-13,0 %



Abt. Verkehrsplanung

Doseganje političnih ciljev

- Upoštevanje:
 - cestnine
 - davkov
 - prometne varnosti
 - okolja
 - varnostne politike itd.
- Na izbiro poti je lažje vplivati kot na izbiro prometnih sredstev.



Abt. Verkehrsplanung

Povzetek

- Enostranski ukrepi ne bodo rešili problema.
- Preobremenjenost zmogljivosti prometnih poti ima gospodarske posledice.
- Evropski prevozniški sektor potrebuje finančno podporo, če želi preprečiti negativne posledice v gospodarstvu.

Zasnova prometne politike EU

- Trajnostna prometna politika – preusmeritev tovora z železnice na cesto (Bela knjiga EU, 2001)
- Novo težišče (2006)
 - cilj: ločevanje emisij iz prometa
 - od naraščanja prometa
 - napoved razvoja prometa: + 55 % ceste
+ 13 % železnice



Abt. Verkehrsplanung



MONITRAF/ ALPNAP
Zaključna konferenca

23.-25. januarja 2008
Innsbruck, v prostorih banke Raiffeisen

www.monitraf.org



Abt. Verkehrsplanung

TIROLER GEMEINDEN MOBIL

Ekkehard Allinger-Csollich, Siegrid Sapinsky



Tiolske občine za trajnostno mobilnost Občina - središče mobilnosti

Ekkehard Allinger-Csollich, dipl. inž., Zvezna dežela Tirolska
Dr. Sigrid Sapinsky, Zveza za podnebje, Tirolska



Leta 2006 se projekt začne izvajati v desetih občinah.

Leta 2007 se jim pridruži še 22 občin.

- Modul 1: „Krajevna središča mobilnosti“ javnega prometa
- Modul 2: „Spodbujajmo kolesarjenje!“
- Modul 3: Povezovanje s „klima:aktiv-mobil“



Dan brez avtomobila na Tiolskem



- Dan brez avtomobila na Tiolskem
- Sodeluje že več kot 70 občin!
- Javni promet v središču pozornosti
- Različne pobude za spodbujanje uporabe avtobusa in vlaka v občinah
- Sodelovanje s prevoznimi podjetji
- Nastanek ideje o pilotnem projektu



Občina je primerna zlasti za izvajanje projekta na področju okolju prijaznega mobilnostnega ravnanja:

- zaradi svoje povezanosti s krajani,
- ker je informacije mogoče povezati z lokalnimi interesimi,
- zaradi svoje zgledne funkcije.



TIROLER GEMEINDEN MOBIL

Ekkehard Allinger-Csollich, Siegrid Sapinsky



- Oblikovanje koncepta na podlagi izkušenj in struktur, ki obstajajo v občinah
- Zbiranje različnih trajnostnih in dolgoročnih pobud
- Ocena izvedljivosti
- Ocena finančnih stroškov



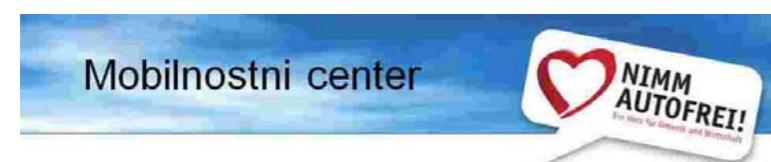
Modul 1: Mobilnostni center



Žepni vozni red



Paket z informacijami za nove priseljence



- V okviru servisne službe za občane oz. občinske prijavno-odjavne službe
- Informacije posredujejo usposobljeni občinski uslužbenci
- Zagotavljanje storitev, kot so lokalni žepni vozni redi, brezplačne karte za mestni avtobus, borže sopotnikov, itd.
- Informacije o voznih redih na domači spletni strani
- Informacije za kolesarje in pešce
- Paket z informacijami za vse nove priseljence



Brezplačna vozna karta



TIROLER GEMEINDEN MOBIL

Ekkehard Allinger-Csollich, Siegrid Sapinsky



Domača spletna stran občine Volders



Svetovalne storitve

- Uvajalne prireditve und izobraževanja v sodelovanju z deželom Tirolsko, prometnim združenjem (VVT) in prevozni podjetji
- Izdelava voznih redov, plakatov, paketa z informacijami za vse nove priseljence
- Spremljanje izdelave domače spletnne strani
- Zagotavljanje podpore delovanju na področju odnosov z javnostmi v obliki izdajanja informacijskih člankov v lokalnem časopisu in na spletnih straneh, obrazcev za reklamno gradivo, letakov itd.
- Informativni časopisi in glasila z aktualnimi temami



Modul 2: Spodbujajmo kolesarjenje!



- Svetovanje za izboljšanje kolesarske infrastrukture skozi deželo Tirolsko s prometotehničnega vidika
- Predstavitev lahko izvedljivih pobud, ki so uspešne pri občanih
- Delavnica o trajnostnih ukrepih („soft measures“)
- Službena kolesa v občinah



- Redno zagotavljanje stoitev za občane: tehnični pregled koles, uvedba varnostnih kod za kolesa (v sodelovanju s prodajalci koles)
- Sodelovanje s prevoznimi podjetji: spodbujanje akcije Bike & Ride
- Postavitev domačih spletnih strani z informacijami in nasveti o kolesarjenju



Trajnostni ukrepi



TIROLER GEMEINDEN MOBIL

Ekkehard Allinger-Csollich, Siegrid Sapinsky



Trajnostni ukrepi

- Svetovanje o prometnoorganizacijskih ukrepih:
- zmanjšanje hitrosti (omejitev hitrosti na 30 km/h)
 - uvedba enosmernih cest
 - ureditev parkirišč "parkiraj in se odpelji"
 - postavitev tabel
 - pravilno načrtovanje kolesarskega prometa



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



Modul 3: Medsebojno povezovanje



Povezovanje

- Povezovanje s programi Zveznega ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo, okolje in upravljanje voda "klima:aktiv mobil"
- **klima:aktiv mobil** – upravljanje mobilnosti v mestih, občinah in regijah
- **klima:aktiv mobil** - upravljanje mobilnosti v javni upravi

Osrednja kontaktna točka: Zveza za podnebje Tirolska



Nadaljnji koraki

- Povečanje števila sodelujočih občin
- Sodelovanje z Južno Tirolsko v okviru projekta EU :
 - čezmejno sodelovanje
 - skupno svetovanje
 - uporaba sinergij



Klimabündnis Tirol

Leopoldstraße 2

6020 Innsbruck



Tel.: 0512 583558

E-naslov: tirol@klimabuendnis.at

www.klimabuendnis.at/tirol



TURISTIČNI MINIBUSI NA OBMOČJU GORSKEGA MASIVA ECRINS

Nicolas Pons

Communauté de communes du Pays des Ecrins

TURISTIČNI MINIBUSI NA OBMOČJU GORSKEGA MASIVA ECRINS

Communauté de communes du Pays des Ecrins

- Devet občin, približno 6500 prebivalcev, glavna občina z 2500 prebivalci (l'Argentière la Bessée)
- Gorsko območje, ki ga prečkajo tri glavne doline
- Zelo turistično območje: približno 30 000 ležišč, 1,2 milijonov nočitev letno

Communauté de communes du Pays des Ecrins

TURISTIČNI MINIBUSI – KAJ JE TO?

2 VRSTI MINIBUSOV

Communauté de communes du Pays des Ecrins

1. VRSTA: MINIBUS S SPREMSTVOM

NAČELO: odkrivanje glavnih turističnih zanimivosti z javnim prevozom v spremstvu vodiča.

Minibusi so tematski. Nudimo 8 različnih tem:

- vinogradniška dediščina
- verska dediščina
- sončne ure
- odkrivanje doline Fournel (živilstvo, rastlinstvo, geologija)
- vodna dediščina (vodna energija, kanali...)
- vasi in življenje nekoč
- po sledeh Valdizanov
- rudniki srebra

CENA: 20 € za vseh 8 ogledov z minibusom

Communauté de communes du Pays des Ecrins

PRIMER

TURISTIČNI MINIBUSI NA OBMOČJU GORSKEGA MASIVA ECRINS

Nicolas Pons

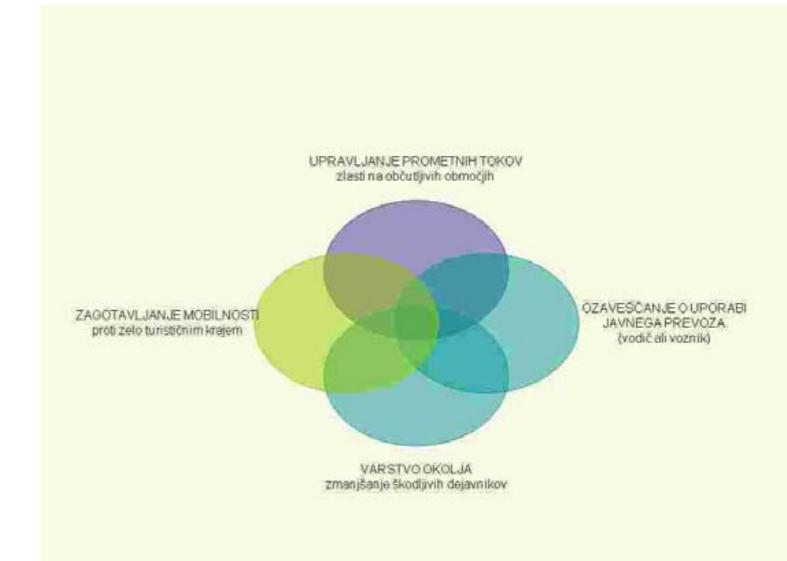
Communauté de communes du Pays des Ecrins
Communauté de Communes
Pays des Ecrins

2. VRSTA : PROSTI MINIBUSI

NAČELO : javni prevoz do glavnih turističnih zanimivosti. Prevoz je brezplačen.

Minibusi vozijo na 3 kraje:

- Le pré de madame Carle
- prelaz Pousterle
- Dormillouse

Communauté de communes du Pays des Ecrins
Communauté de Communes
Pays des Ecrins

PRORAČUN

STROŠKI	30.000 €
- prevoz	20.000 €
- stroški za plače	5.000 €
- oglaševanje	5.000 €

PRIHODKI	
- vstopnice	10.000 €

Communauté de communes du Pays des Ecrins
Communauté de Communes
Pays des Ecrins

**TURISTIČNI MINIBUSI,
REZULTATI**

Communauté de communes du Pays des Ecrins
Communauté de Communes
Pays des Ecrins

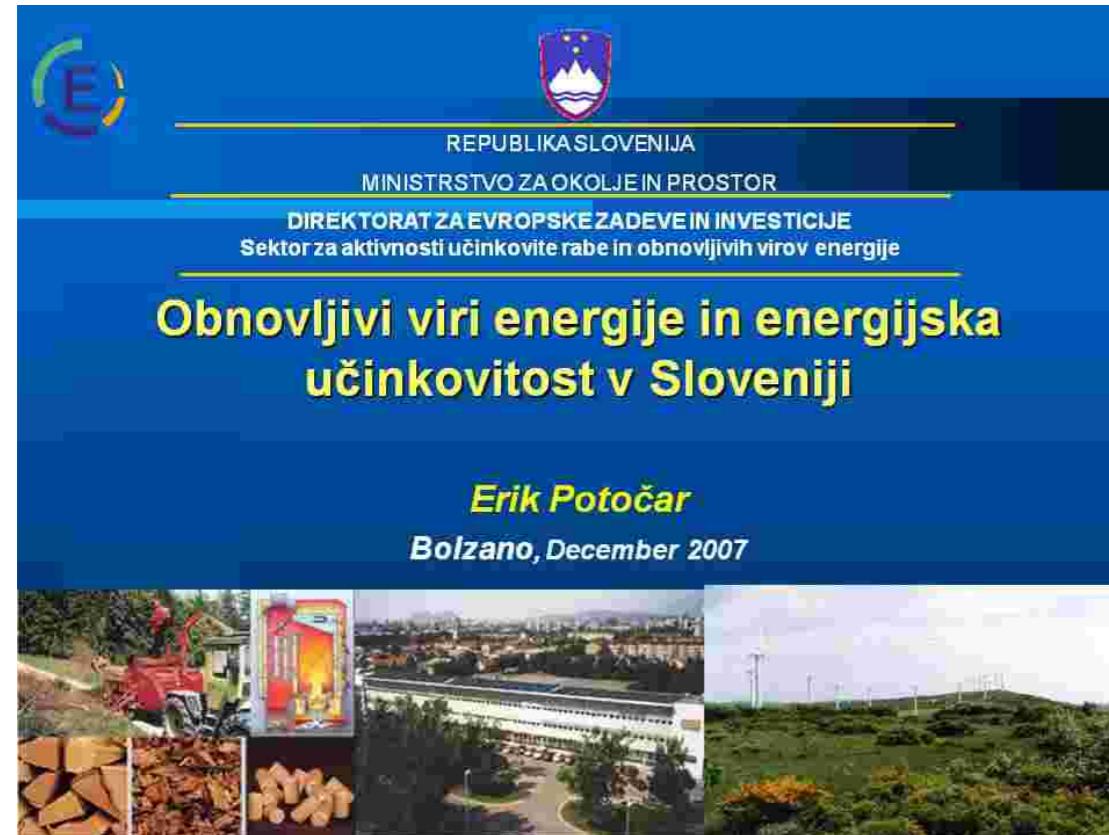
**TURISTIČNI MINIBUSI,
CILJI?**

Communauté de communes du Pays des Ecrins
Communauté de Communes
Pays des Ecrins

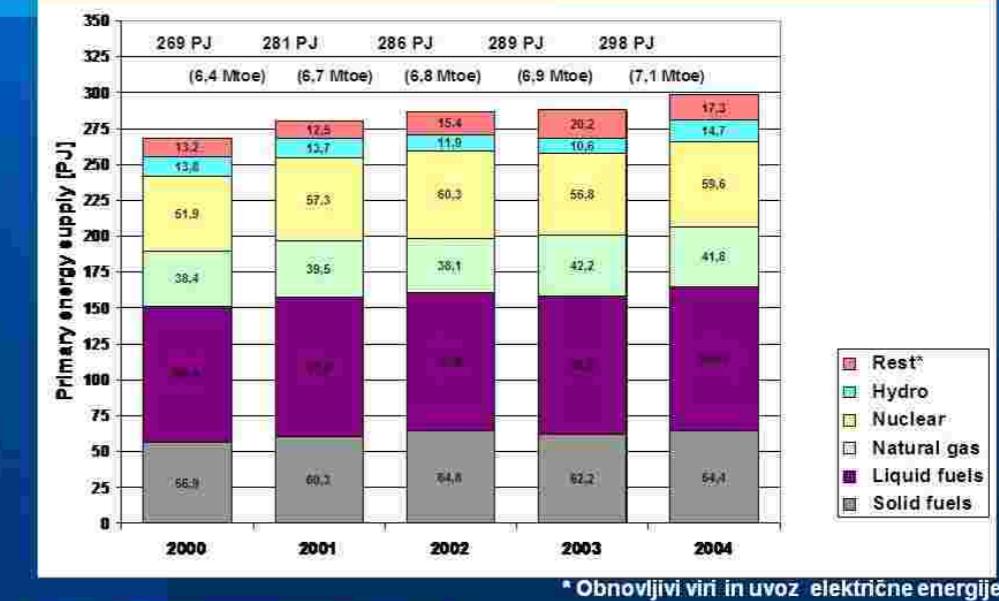
	2007	2006
Prosti minibusi	759	965
Minibusi s spremstvom	4797	5373
SKUPAJ	5556	6338
Če v vozilu 2,5 osebe	2222,4 vozil manj	2535,2 vozil manj

OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE IN ENERGIJSKA UČINKOVITOST V SLOVENIJI

Erik Potočar



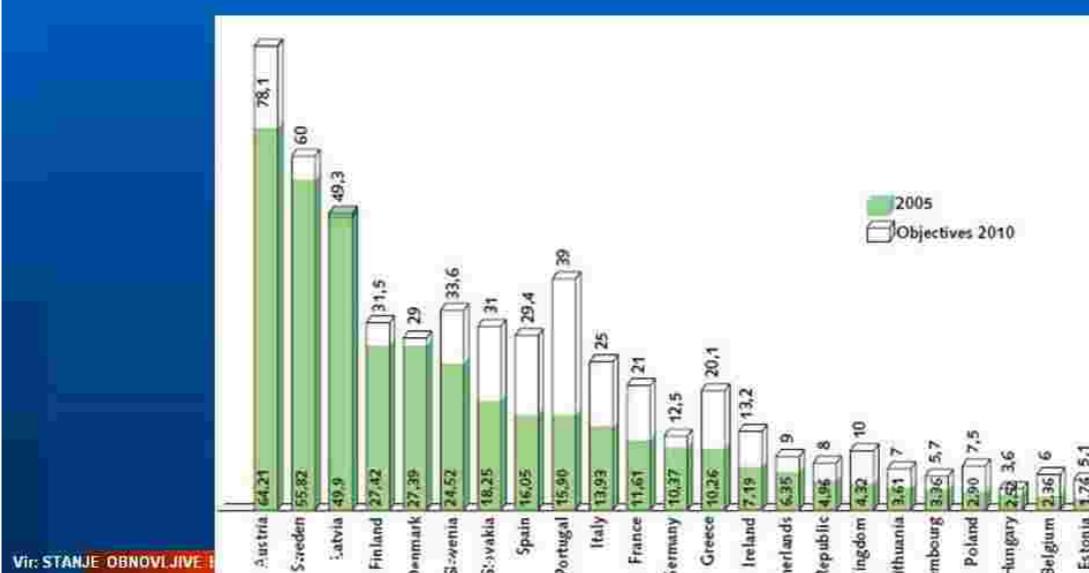
Oskrba s primarno energijo v Sloveniji



Podatki o državi

- Prebivalstvo: 2 milijona
- Površina: 20.000 km²
- Več kot 10.000 km² gozdov
- Letna poraba električne energije: 12 TWh
- Trg z električno energijo in plinom je 100% odprt
- Ceno za uporabo omrežja (dostop) določi in objavi neodvisni regulativni organ (Agencija za energijo)

Delež OVE v primarni energiji v državah EU leta 2006 (%)



OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE IN ENERGIJSKA UČINKOVITOST V SLOVENIJI

Erik Potočar

Nacionalni program za energijsko učinkovitost in obnovljive vire energije

Do konca leta 2010:

- povečanje energijske učinkovitosti v vseh sektorjih za 10%
- povečanje energijske učinkovitosti v javnem sektorju za 15%
- obnovljivi viri v primarni energiji (z 8% na 12%)
- obnovljivi viri v primarni energiji: z 8% na 12%
 - * obnovljivi viri za ogrevanje: z 22% na 25%
 - * obnovljivi viri za elektriko: z 32,0% na 33,6%
 - * obnovljivi viri v prometu: na 2 %

Finančna podpora investicijam

- Subvencije do 40% za gospodinjstva za**
 - kotel na biomaso kotli na sekance, maks. 2.100 €
 - sončni kolektorji, maks. 2.100 €
 - toplotna črpalka za gretje, maks. 2.100 €
- Subvencije za majhne fotovoltaične sisteme, 2,5 €/W, maks 2.100 €**
- Subvencije do 40% za ustanove**
 - (kotli na biomaso, geotermalna energija, toplotne črpalke, sončni kolektorji, veter in fotovoltaika – ne povezano v omrežje)
- Povračilo takse za CO₂ za investicije v OVE**

Akcijski načrt za energijsko učinkovitost

Ukrepi za gospodinjstva, storitve, industrijo in promet

skupni prihranek (2008-2016): 9 %
4,2 TWh (povprečje 462 GWh/a)

Majhne hidroelektrarne

Osnovne značilnosti:

- dolga tradicija
- dolga doba uporabe in majhni obratovalni stroški
- ni onesnaževanja z emisijami
- razvoj podeželskih območij

MOŽNI NOVI PROJEKTI

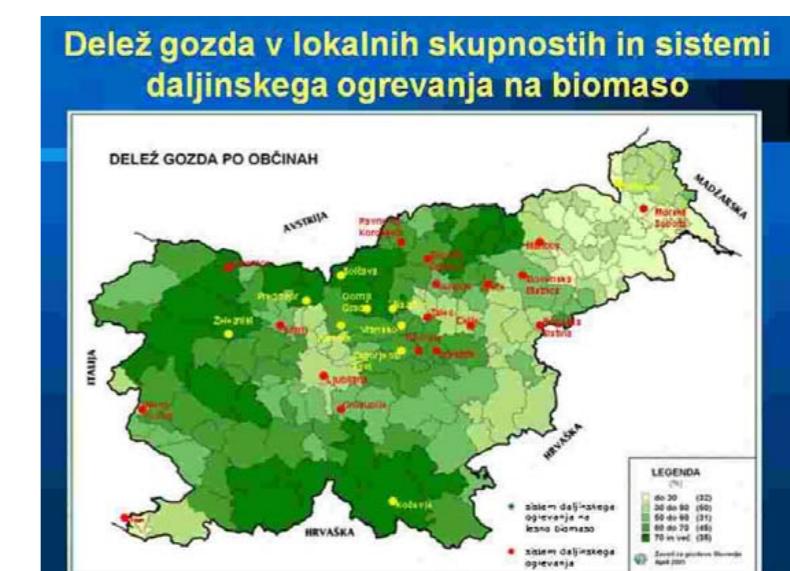
- Obnova in avtomatizacija obstoječih
- Priprava projekta srednjega toka Save

Trajnostna energija

Glavna področja podpore so:

- Trajnostne zgradbe v javnem sektorju
- Učinkovita raba energije
- Inovativni sistemi za lokalno energijsko okolje
- Demonstracije in informacije

Skupni stroški projektov pribl. 570 mio EUR



OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE IN ENERGIJSKA UČINKOVITOST V SLOVENIJI

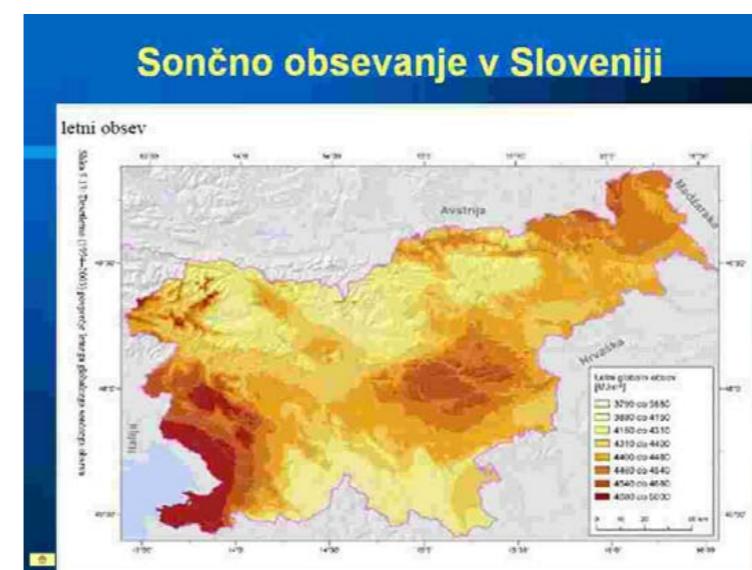
Erik Potočar

Sistem daljinskega ogrevanja na biomaso

Bioplinske elektrarne

Z 100 glav velikih živali in 30 kW električnim generatorjem lahko letno proizvedemo 150 MWh elektrike

- Pozitivni učinki:
 - Ekonomsko in ekološko zanimiva investicija
 - Ekološko manj problematično
 - Zmanjšanje emisij
 - Nov vir električne energije
- NOVA VLAGANJA
 - Novi projekti: Letuš 2x60 kW+75 kW Ihan 220 kW in Nemščak 1.500 kW Odranci 1.500 kW
 - Obstojče študije izvedljivosti (Pirniče, Markovci, Desternik, Videm in drugi)
 - Možno vlaganje na vseh večjih kmetijah
 - Veliko izkušenj v tujini, pa tudi v Sloveniji



Geotermalne elektrarne

- Pozitivni učinki:
 - dolgoročno ekološko sprejemljiv vir energije
- Glavne ovire:
 - vlaganja v vrelce so zelo visoka in težko je predvideti rezultat
 - temperatura vode mora biti vsaj 150 °C
- MOŽNA VLAGANJA
 - Dodatna študija za projekt v Ljutomeru
 - Novi visokotemperaturni geotermalni vrelci
 - Novi rekreacijski projekti
 - Novi projekti za ogrevanje prostorov v zgradbah
 - Širša uporaba geosond za ogrevanje prostorov

Sončne elektrarne, postavljeni leta 2005

WWW.PV PLATFORMA.SI

INVESTITOR	WP [MW]	PROIZVODNJA [GWh]	UPO
Elycam d.o.o., Ljubljana	15,9	22.000	Enoveno stedljivi moduli na strehi
Leadstar, Ljubljana	16,8	17.300	Na strehi
Elektro Primorska E3, Nova Gorica	41+6,1	6.680+7.700	Stedljivi moduli v ogledali
Miran Kramberger, Ptuj	34,1	17.800	Stedljivi moduli v kamni
HIT, Velenje	5,5	5.500	Na strehi
Elektro Primorska E3, Izola	2,6	3.850	Enoveno stedljivi moduli v ogledali

OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE IN ENERGIJSKA UČINKOVITOST V SLOVENIJI

Erik Potočar

Sončne elektrarne, postavljene leta 2006			
INVESTITOR	MOC (kW)	PROIZVODNA MOGL.	DP
Marko Martin, Jesenje (2006)	35,6	36.000	Nastreli
Gorenjske elektrarne, Ljubljana pri Kranju	30	30.000	Nastreli pokritica
Savka elektrarna, Železniki Mavica	25,7	26.000	Nastreli jezra
Mes PKS, Kopališče Prstn Maribor	25,8	25.000	Nastreli
Andete Žirovčič	242,1	11.000	Dopravnost in infrastr. objekt
Primož Čelovnik, Šent	33	3.000	Nastreli
Elektro Maribor	25,9	26.000	Nastreli
SKUPAJ	413	106.000	

Sončne elektrarne, postavljene leta			
INVESTITOR	MOC (kW)	PROIZVODNA MOGL.	DP
Avis Rent A Car, Ljubljana	2	2.000	Nastreli
Zvezka trži, Pravo	2	2.500	Nastreli
Punt International, Žirovčič E, Šent Kamna gorica	20	20.000	Nastreli
Savka elektrarna, HE Mavice, prvo	36	36.000	Nastreli jezra
FZS Ambrož pod Križevcem	5	5.000	Nastreli
SSIS Šola, Črnuči Ljubljana	25	25.000	Nastreli v novi zgradbi
Savka elektrarna, HE Mavice	72	72.000	Nastreli jezra
Oprema, Ajdovščina	100	110.000	Nastreli
Strahovica, Češnjikova rečnica	86	86.000	Nastreli
SKUPAJ	323,5	365.000	



Biodizel

V skladu z Direktivo EU 2003/30/ES sprejeti pravilnik Ministrstva za gospodarstvo Republike Slovenije (Ur. I. RS, št. 83/05), ki je bil sprejet 12.9.2005, predvideva naslednje deleže biodizla v motornem gorivu v Sloveniji:

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

- Od leta 2004 največja slovenska naftna družba PETROL na vseh bencinskih črpalkah prodaja mešanico, ki vsebuje do 2% biodizla.
- Leta 2005 je bila proizvodnja biodizla okrog 8.000 t (nekaj pilotnih obratov in interes skupine podjetij: SAVA Kranj, TEOL, GEA Slovenska Bistrica, PINUS Tiki Rače, PIONER Slovenia)
- Leta 2008 načrtuje NAFTA LENDAVA v sodelovanju z avstrijskim partnerjem CMB Maschinenbau zagon biodizelskega obrata z zmogljivostjo 60.000 t.



UBLAŽITEV POSLEDIC PODNEBNIH SPREMEMB NA OBMOČJU ALP IN PRILAGAJANJE NANJE

Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra

Sonnenkraft Diex

UBLAŽITEV POSLEDIC PODNEBNIH SPREMEMB
NA OBMOČJU ALP IN PRILAGAJANJE NANJE

Delavnica "Primeri dobre prakse regionalnih in lokalnih organov", 5. in 6. 12. 2007, Bolzano (Italija)

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

Podatki o občini

- Lega: Koroška, Avstrija
- Št. prebivalcev: 863
- Struktura: 2 občinski središči (Diex, Grafenbach), razloženo naselje
- Površina: 55 km²
- Gospodarstvo: Kmetijstvo: (ekoregija Saualpe Süd)
Turizem: okoli 350 turističnih postelj, okoli 13.000 nočitev
- Podjetništvo: Fa. software-systems.at
Mala podjetja, malo delovnih mest v kraju – visok delež dnevnih migrantov

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

Podatki o občini

- Nadmorska višina: 1159 m (osrednji del Diexa)
- Klimatsko ugodna lega na južnem pobočju
- Merjenje trajanja sončnega obsevanja: od I. 1938 dalje s heliografom
- Povprečno več kot 2000 sončnih ur letno
- DIEX – najbolj osončen kraj v Avstriji

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

S heliografom lahko izračunamo ure sončnega obsevanja.

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

Termični solarni sistem

- Temeljni sklep občinskega sveta o postavitvi sistema in njegovem subvencionirjanju iz I. 1991
- Vgradnja termičnega solarnega sistema s skupinami samograditeljev I. 1992
- Spodbujanje termičnega solarnega sistema za pridobivanje tople vode in podporo k ogrevanju od I. 1992
- Subvencije trenutno znašajo 200 EUR za 6 m² površine kolektorja, vsak naslednji m² je 20 EUR.
- Termični solarni sistemi so danes standardna oprema stanovanjskih hiš.

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

UBLAŽITEV POSLEDIC PODNEBNIH SPREMEMB NA OBMOČJU ALP IN PRILAGAJANJE NANJE

Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra

Sonnenkraft Diex

Fotovoltaični sistem

- L. 1996: osvetlitev krajevnih in opozorilnih tabel s pomočjo fotovoltaičnega sistema (4 moduli)
- L. 1997 vgradnja 3 kWp fotovoltaičnega sistema na novi občinski stavbi
- Zasebni investitorji (občani, podjetja - trenutno skupaj 26 kWp)

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

- Krajevne in opozorilne table, ki jih osvetljuje PV sistem

Občinska stavba s 3 kWp fotovoltaičnim in termičnim solarnim sistemom

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

Projekt SONČNA ENERGIJA DIEX

- November 2006 – sklep občinskega sveta
- L. 2007 - projekt LEADER:
Izdelava študije izvedljivosti - ureditev 1m² PV-površine na prebivalca (predlog projekta - januar 2007)
- Projektni partnerji:
Društvo Photovoltaic Austria Federal Association, inž. Gerhard Fallent
Društvo za regionalni razvoj Južne Koroske
Podjetje za svetovanje Energiebewusst Kärnten
- Julij 2007 – izdelava projektnega poročila
- 7. 12. 2007 - predstavitev projektnega poročila
- Diex sodeluje pri programu e5 (program e5 za energijsko učinkovite občine)

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

Projektni cilji

- Ustvarjanje "solarnega" življenjskega prostora – vzorec gradbenega zemljišča - jug

Baulandmodell Süd

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

Projektni cilji

- Energijska samooskrbnost na področju električne energije – časovnica:

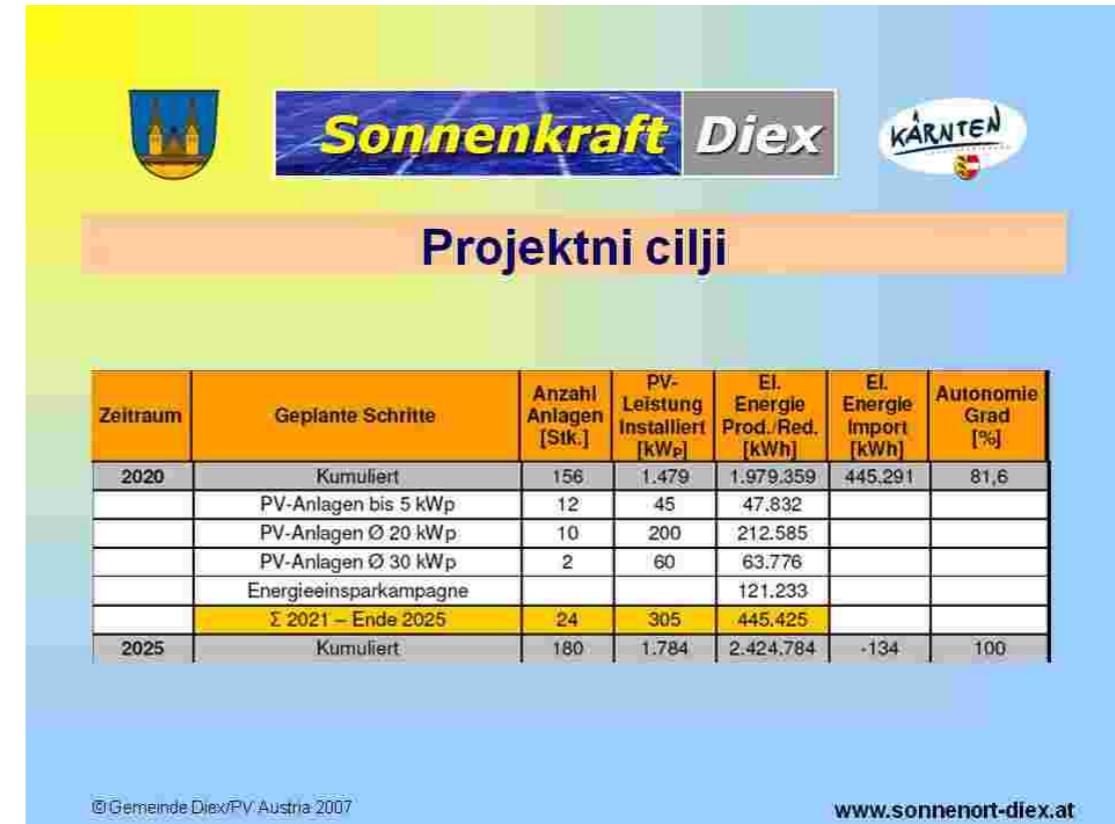
Zeitraum	Geplante Schritte	Anzahl Anlagen [Stk.]	PV-Leistung installiert [kWp]	El. Energie Prod./Red. [kWh]	El. Energie Import [kWh]	Autonomie Grad [%]
Aktuell		2	6	5.320	2.419.330	0,2
	PV-Anlagen bis 5 kWp	5	20	21.259		
	PV-Anlage Software Systems	4	20	21.259		
	PV- Straßenleuchten Bauland Süd	6		330		
	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

UBLAŽITEV POSLEDIC PODNEBNIH SPREMEMB NA OBMOČJU ALP IN PRILAGAJANJE NANJE

Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra



UBLAŽITEV POSLEDIC PODNEBNIH SPREMEMB NA OBMOČJU ALP IN PRILAGAJANJE NANJE

Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra

Sonnenkraft Diex

Ukrepi za dosego cilja

- Popis dejanskega stanja
 - vprašalniki
 - trenutna situacija omrežja
 - trenutna situacija glede subvencij
- Priprava fotovoltaičnih paketov
 - Fotovoltaični paket 3 kWp
 - Fotovoltaični paket 5 kWp
 - Fotovoltaični paket 10 kWp

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at



Sonnenkraft Diex

Ukrepi za dosego cilja

- Vgradnja prvih sistemov
 - Učinek zgleda
 - Postopno doseganje ciljev (po fazah)
 - Prvi poslovni rezultati




© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

Ukrepi za dosego ciljev

- Uvodna prireditev (april 2007):
 - predstavitev projekta
 - oblikovanje okoljske ozaveščenosti
 - razprava o prednostih, pomanjkljivostih, možnostih in tveganjih
 - oblikovanje pobude skupnosti




© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

Ukrepi za dosego cilja

- Ocena prve faze
 - Pripravljenost prebivalcev za sprejem
 - Dejanski energijski izkupički
 - Združljivost z omrežji
 - Dejanski stroški

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

Sonnenkraft Diex

Ukrepi za dosego ciljev

- Svetovanje zainteresiranim osebam na kraju samem
 - Sončne ure
 - Zasenčenje
 - Primernost strehe
 - Tehnologija naprav
 - Subvencije
 - Ocena stroškov
 - Financiranje
 - Ocena rentabilnosti

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at



Sonnenkraft Diex

Ukrepi za dosego ciljev

- Informativne prireditve
 - Primerjava zastavljenih ciljev z dejanskimi rezultati
 - Motivacija
 - Obveščanje o naslednji fazi projekta

© Gemeinde Diex/PV Austria 2007

www.sonnenort-diex.at

UBLAŽITEV POSLEDIC PODNEBNIH SPREMEMB NA OBMOČJU ALP IN PRILAGAJANJE NANJE

Stefan Krapesch, Fallent Gerhard, Rennöckl Sandra

 **Sonnenkraft Diex** 

Javna cestna razsvetljava

- Postavitev javne cestne razsvetljave (6 stebrov) podjetja EPS-soltec, Hörbranz/Vorarlberg, vsak z močjo 4 vatov (običajno natrijeve svetilke 70 vatov)
- Uporaba najnovejše LED tehnologije „Golden Dragon“ podjetja OSRAM
- Diex je v svetovnem merilu pionir pri uporabi te tehnologije.
- Predstavitev na sejmu INTERSOLAR v Freiburgu v Nemčiji I. 2007 in na OBCINSKEM SEJMU ob dnevu avstrijskih občin 2007 v Celovcu.

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

 **Sonnenkraft Diex** 

Solarne ulične svetilke „Streetsun“ podjetja EPS-Soltec




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

 **Sonnenkraft Diex** 

Nagrade za projekt

- Najbolj inovativna avstrijska občina 2007
3. mesto (Zveza avstrijskih občin)
- Evropska nagrada GREEN LIGHT 2007
- NOVICUS, deželna nagrada za inovativne projekte
- ZLATA PLAKETA na zveznem tekmovanju podeželske mladine 2007

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

ENERGIJSKI PREOBRET. SANJE ALI URESNIČLJIVA VIZIJA??

Karlheinz Rauh



Energijski preobrat.

Sanje ali uresničljiva vizija?

Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



4. Poročilo o posledicah segrevanja svetovnega podnebja IPPC

Povečanje toplogrednih plinov za 70 odstotkov od leta 1970

Eden od gonilnih sil za podnebne spremembe je sedanji način oskrbovanja z energijo,

Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



1. del

Kaj pomeni energijski preobrat v deželnih okrajih Bad Tölz-Wolfratshausen in Miesbach?

Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Okraja Bad Tölz-Wolfratshausen in Miesbach:
220.000 prebivalcev



2000 km² površine, od tega 52 % gozda, živinoreja, malo poljedelstva, visoka osončenost, leži v molasnem bazenu, brez industrije z velikimi energijskimi potrebami, turizem je zelo pomemben

Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



ENERGIJA

Neobnovljivi viri energije
nafta
plin
jedrska energija
premog

Obnovljivi viri energije
voda
veter
sonce
biomasa

Značilnosti

- povzročajo ostanke
- omejena uporaba
- neenakomerna porazdeljenost

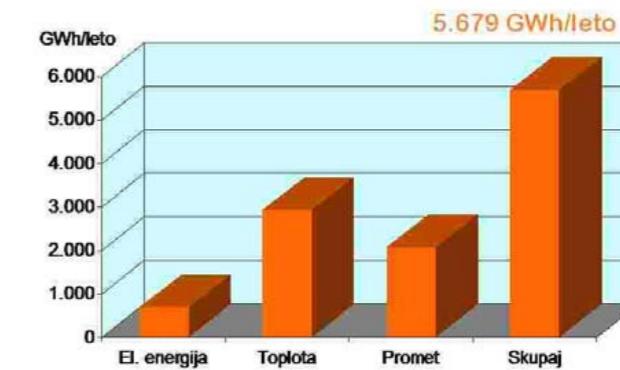
- ne povzročajo ostankov
- neomejena uporaba
- povsod na razpolago

Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Poraba energije v okrajih Bad-Tölz - Wolfratshausen in Miesbach (stanje: 2004)

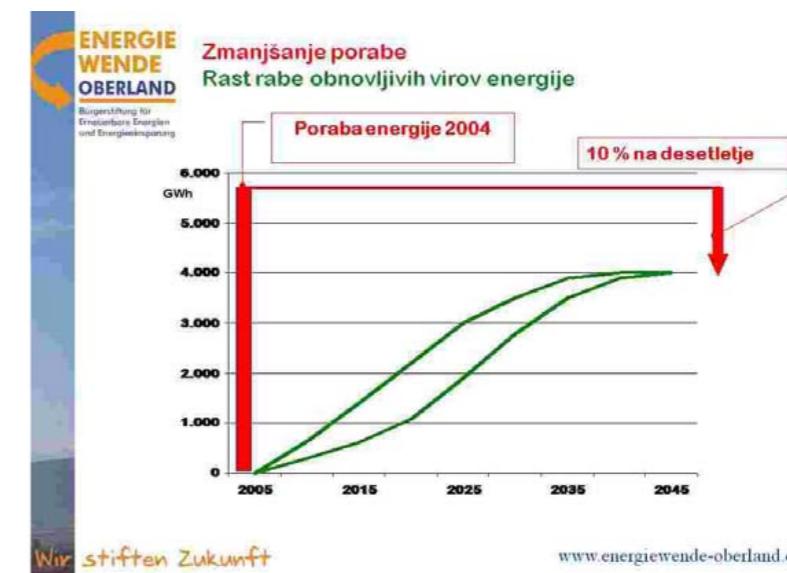
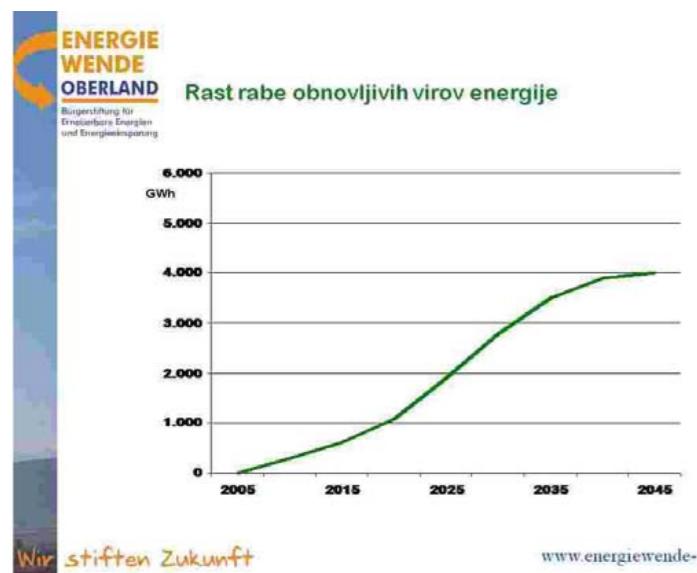
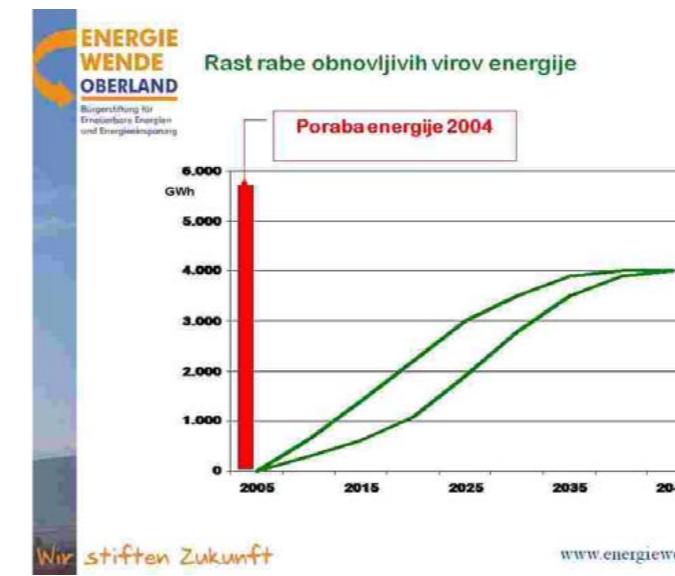
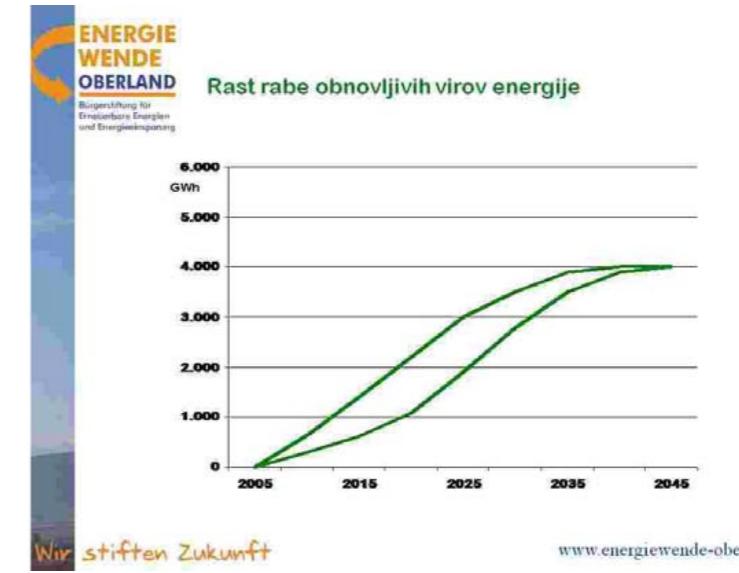
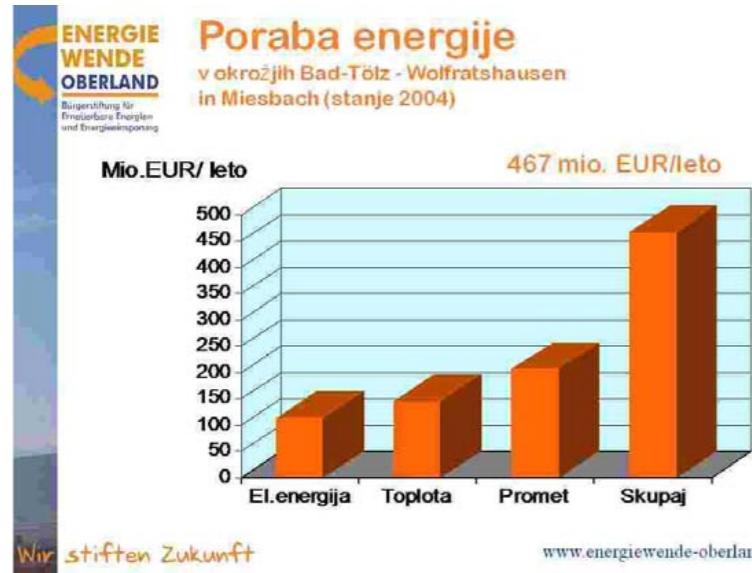


Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de

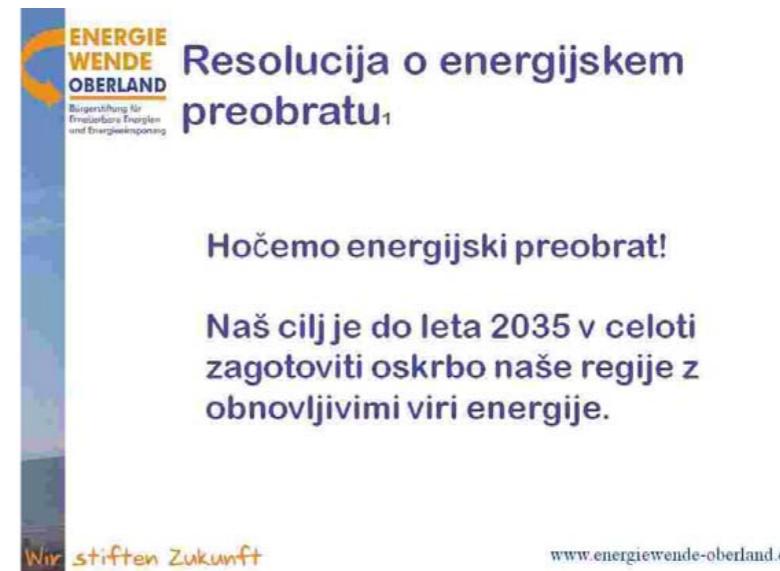
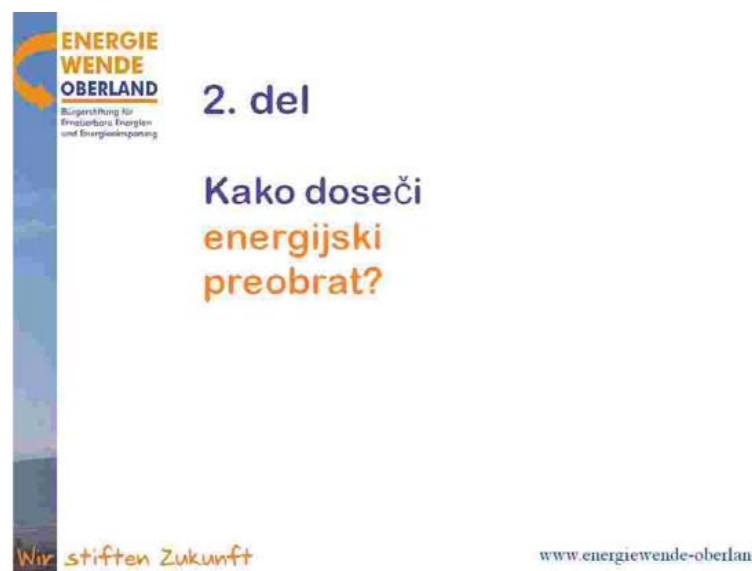
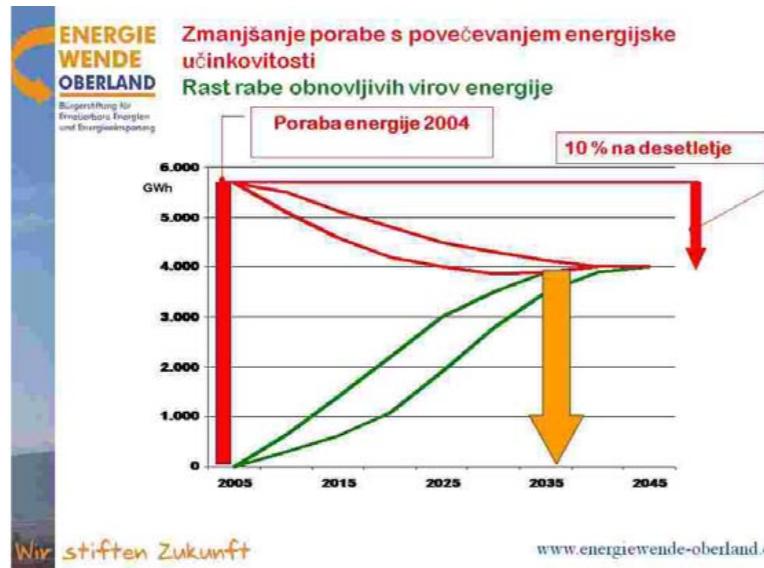
ENERGIJSKI PREOBRAT. SANJE ALI URESNIČLJIVA VIZIJA??

Karlheinz Rauh



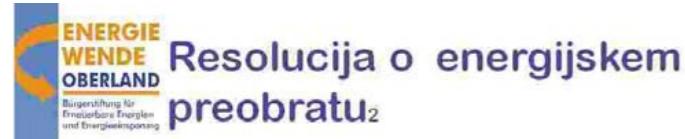
ENERGIJSKI PREOBRAT. SANJE ALI URESNIČLJIVA VIZIJA??

Karlheinz Rauh



ENERGIJSKI PREOBRAT. SANJE ALI URESNIČLJIVA VIZIJA??

Karlheinz Rauh



Zastavljeni cilj želimo doseči z:

- manjšo porabe energije,
- uporabo inovativnih in učinkovitih tehnologij in
- trajnostno rabo vseh domačih virov.

Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Zaupamo ustvarjalnosti ljudi in njihovim vsestranskim sposobnostim, zlasti na področju **kmetijstva in gozdarstva, trgovine, obrti, industrije, storitvenih dejavnosti, občinskih uprav in cerkve**. Potrebujemo podporo vseh odgovornih **občank in občanov iz vseh deželnih okrajev**.

Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Tako bomo ohranili našo naravno eksistenčno osnovo in zagotovili ekonomsko moč regije s ciljem zagotoviti kakovost življenja.

Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



18. oktober 2005

Ustanovni občni zbor
86 donatorjev - ustanoviteljev

November 2007

118 donatorjev,
od tega:
46 posameznikov
38 podjetij
16 organizacij
18 drugih inštitucij

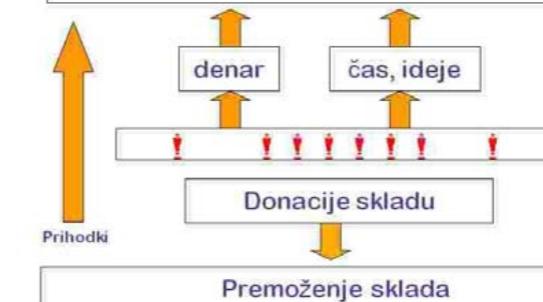
Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Državljanski sklad

Projektno delo & subvencioniranje



Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Državljanski sklad

Organi



Wir stifteten Zukunft

www.energiewende-oberland.de

ENERGIJSKI PREOBRAT. SANJE ALI URESNIČLJIVA VIZIJA??

Karlheinz Rauh

ENERGIJA Oskrba v prihodnje

- Manjša poraba energije
 - Zadostnost
- Tehnične inovacije/organizacijske usmeritve
 - Učinkovitost
- Preusmeritev na obnovljive vire energije
 - Nadomestitev

Wir stiftten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Naše strokovne skupine

- Strokovna skupina za varčevanje z energijo
- Strokovna skupina za obnovljive surovine v trdni, plinasti in tekoči obliki
- Strokovna skupina za sončno energijo z električno energijo iz sončne energije in sončno toploto
- Strokovna skupina za geotermalno energijo
 - plitva geotermalna energija
 - globoka geotermalna energija
- Strokovna skupina za mobilnost

Wir stiftten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Naši idealni projekti

Delovanje na področju odnosov z javnostmi, kot npr.:

udeležba na sejmih:
sejem okolje 2007 Bad Tölz
obrtna razstava Miesbach

prireditve:
dnevi sončne energije
dnevi odprtih vrat
poti iz energijske "zagate"
udeležba na vaških sejmih in ekotržnicah
simpozij o energiji

Ietaki, brošure, panoji

www.energiewende-oberland.de



Naši gospodarski projekti

Bioenergie
Oberland
GmbH



www.energiewende-oberland.de

Wir stiftten Zukunft



Naše solarne strehe



Wackersberg

Miesbach

Wir stiftten Zukunft

Zur Dokumentation der Gütekriterien
Dachsanierung und Photovoltaik

Bad Tölz

www.energiewende-oberland.de



Navezujemo stike



www.energiewende-oberland.de

Wir stiftten Zukunft

ENERGIJSKI PREOBRET. SANJE ALI URESNIČLJIVA VIZIJA??

Karlheinz Rauh



Navezujemo stike

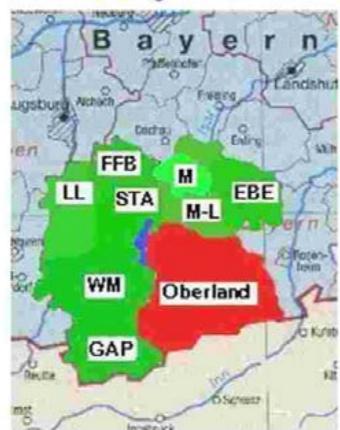


Wir stiftten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Navezujemo stike



Wir stiftten Zukunft

www.energiewende-oberland.de



Misli globalno, deluj regionalno

Podnebne spremembe

so

moralni izziv

in

priložnost,

da končno začnemo ukrepati.

Wir stiftten Zukunft

www.energiewende-oberland.de

POSTERJI



Good Practices Monitoring methods on glacier's dynamics

Monitoring methods on glacier's dynamics:

1. remote control digital camera - hanging glacier monitoring
2. system of glacier and snow monitoring by means of alpine guides
 - glaciers monitoring
 - snow accumulation
 - snowpack analysis for avalanche bulletins-snowpack analysis

FROM EMERGENCY TO PREVENTION: qualitative data

RECOGNITION OF EFFECTS OF DESTABILIZATION PROCESSES:

- Crevasses formation
- Geometrical changes
- Velocity increase
- Debris fall at the glacier base

TO RECOGNIZE CRITICAL SITUATIONS

PRECISE KNOWLEDGE OF HISTORICAL BACKGROUND

DATABASE OF HISTORICAL IMAGES

REMOTE CONTROL DIGITAL CAMERA

MAIN GOALS:

- Obtain images from benchmarks
- No operator required (extreme conditions)
- Control of shooting frequency (in case of critical situations)

SERACS MONITORING

THE SYSTEM

Mitigating and adapting to climate change in the Alpine Space

Workshop on Good Practices of regional and local Authorities organized by the French Presidency of the Alpine Convention with the support of the Permanent Secretariat

Bozen-Bolzano, 5-6 December 2007

PRIMERI DOBRI PRAKS METODE SPREMLJANJA DINAMIKE LEDENIKOV

Metode spremjanja dinamike ledenikov

Digitalna kamera z daljinskim upravljanjem – spremjanje visečih ledenikov
Sistem spremjanja ledenikov in snega s pomočjo gorskih vodnikov
spremljanje ledenikov
masna bilanca
pregledi snežič za poročilo o plazovih – analiza snežne odeje

Spremljanje dinamike visečih ledenikov

Na podlagi znanstvenih spoznanj in izkušenj Oddelka za glaciologijo Laboratorija za hidravliko, hidrologijo in glaciologijo (VAW), ETH Zürich (prof. M. Funk), je FondMS oblikoval in namestil stalen sistem spremjanja s pomočjo digitalne kamere z daljinskim upravljanjem.

OD ODPRAVLJANJA POSLEDIC DO PREVENTIVE: kvalitativni podatki

PREPOZNAVANJE UČINKOV DESTABILIZACIJSKIH PROCESOV:
nastanek ledeniških razpok
geometrične spremembe
porast hitrosti
padanje drobirja na spodnji del ledenika

OD ODPRAVLJANJA POSLEDIC DO PREVENTIVE: kvalitativni podatki

PREPOZNATI KRITIČNE SITUACIJE
NATANČNO POZNAVANJE ZGODOVINSKEGA OZADJA
PODATKOVNA BAZA ZGODOVINSKIH POSNETKOV

DIGITALNA KAMERA Z DALJINSKIM UPRAVLJANJEM

GLAVNI CILJI:

Pridobiti slike
operator ni potreben (ekstremni pogoji)
kontrola frekvence snemanja (v primeru kritičnih situacij)

SPREMLJANJE SERAKOV

Meritve na terenu in sistem spremeljanja v gorskih predelih s pomočjo posebej usposobljenih gorskih vodnikov

spremljanje ledenikov in masne bilance
analiza snežne odeje in pregledi snežnih plazov za poročilo o plazovih

SISTEM

SPREMLJANJE SERAKOV

Gorski vodniki so vključeni v dejavnosti meritev na terenu pri spremeljanju ledenikov in masne bilance, npr:

postavljanje in merjenje kolov za merjenje topljenja
nabiranje snega in stratigrafski opis snežne odeje na veliki višini;
merjenje položaja jezika ledenika.

Tradicionalne tehnike masne bilance:
ledenik Timorion – ARPA VdA

Vodniki so bili za tovrstne dejavnosti usposobljeni na posebnih tečajih leta 2004 in 2005

Ustanovljene so bile izbrane ekipe za vsako dejavnost:
izpopolnjevalne delavnice leta 2005 in 2006 (maja)

Stalna snežišča
Stratigrafski opis in načrt pregleda snežnih plazov
Gorski vodniki
Vremensko poročilo in napoved
Urad za snežne razmere in snežne plazove regije Valle d'Aosta
Poročilo o snežnih plazovih

2.2 | Alps Mobility II

Alps Mobility II – Alpine Pearls

A network of Alpine holiday resorts with environmentally sound mobility.

transport

Lead partner

 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Other partners

-  Land Salzburg
-  Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen
-  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
-  Intertaken Tourismus

Project website

www.alpsmobility.net

Contact person

Veronika Holzer
Tel +43 (0)1 51522 1210
Fax +43 (0)1 51522 7208
veronika.holzer@bundesministerium.at

Duration

05.2003 – 09.2006

Total budget in EUR

3.216.960

ERDF in EUR

1.496.680

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:

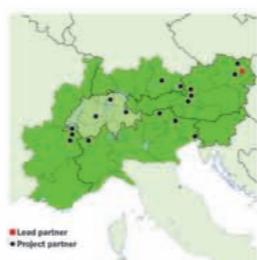
- An implementation study, fixing the details for its transalpine implementation
- A criteria catalogue fixing the standards for Alpine Pearls in terms of mobility, transport, tourism, environment
- Planning and founding of the transnational association „Alpine Pearls“
- Planning of a sustainable travel 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.



2.2 MOBILNOST V ALPAH II

MOBILNOST V ALPAH II – ALPSKI BISERI. MREŽA ALPSKIH TURISTIČNIH KRAJEV Z OKOLJU NEŠKODLJIVO MOBILNOSTJO

Cilj

Občutljivo alpsko območje in njegovi prebivalci in obiskovalci zelo občutijo vplive prometa na okolje in zdravje. Dejavnosti za izboljšanje stanja so nujno potrebne. Partnerji iz Nemčije, Francije, Italije, Avstrije in Švice so združili moči pri čezalpskem projektu „Alpska mobilnost II – Alpsi biseri“. Z mednarodnim sodelovanjem in medsektorskim pristopom so partnerji izdelali inovativne okolju neškodljive rešitve za mehko mobilnost, turizem brez avtomobila in trajnostni regionalni razvoj.

Dejavnosti

Od začetka projekta so bile izvedene naslednje dejavnosti:
izvedbena študija, določitev podrobnosti za čezalpsko izvedbo, katalog meril, ki določa standarde za alpske biseri, kar zadeva mobilnost, prevoz, turizem in okolje,
načrtovanje in ustanovitev mednarodnega združenja „Alpsi biseri“, načrtovanje trajnostne potovalne verige v Alpe in med partnerskimi regijami („niz biserov“), razvoj in izboljšanje mobilnosti in infrastrukturnih pogojev za okolju neškodljivo potovalno verigo med turističnimi kraji („biseri“) in okoliškimi regijami (npr. kolesarske poti, ponudba čarterskih vlakov in avtobusov), izboljšanje regionalnih mobilnostnih storitev (npr. inovativne storitve javnega prevoza, spodbujanje nemotoriziranega prevoza, uporaba novih tehnologij itd.) in infrastrukturnih pogojev (npr. ukrepi umirjanja prometa, izboljšanje nemotoriziranega prometa), razvoj in izvajanje skupnega koncepta odnosov z javnostjo in trženja za turistični proizvod infrastrukture.

Učinki in rezultati

Počitnice v "alpskem biseru" temeljijo na načelu zagotovljene mobilnosti za goste, ki bivajo v izjemno lepem turističnem kraju – pravem "biseru" – v Alpah in ki lahko računajo na ustrezen prometno ureditev za prevoz tja in nazaj domov ter na dober lokalni in izletniški prevoz. Ponjeni prevoz naj bi ustrejal vsem zahtevam – naj bi bil ustrezen, popolnoma zanesljiv, zabaven, prijeten, inovativen, udoben in – kakopak – okolju prijazen. Počitnikarji naj bi namesto žrtev uživali dodano vrednost.

Po dolgem pripravljalnem in usklajevalnem obdobju je bilo januarja 2006 ustanovljeno združenje "Alpsi biseri" s 17 člani (biseri) iz vseh sodelujočih držav. Do konca leta 2006 bodo vsi ustanovni člani izpolnili zahtevane kriterije. V trenutni končni fazi projekta projektni partnerji določajo konkretno izvedbene dejavnosti (infrastrukturne ukrepe v alpskih biserih). Biseri tudi pripravljajo posebne "ponudbe mehke mobilnosti" (turistične aranžmaje) in si prizadevajo za izboljšanje prevoznih povezav med njimi.

Po koncu projekta Interreg se bo sodelovanje med alpskimi biseri nadaljevalo. Alpsi biseri bodo izvajali skupne marketinške dejavnosti in si prizadevali še izboljšati proizvod. Novi člani so vedno dobrodošli.

Vodilni partner

Bundesministerium für
Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft

Drugi partnerji

Land Salzburg
Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen
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

Spletna stran projekta

www.alpsmobility.net

Oseba za stike

Veronika Holzer
Tel +43 (0)1 51522 1210
Faks +43 (0)1 51522 7208
veronika.holzer@lebensministerium.at

Trajanje

05.2003 – 09.2006

Skupni proračun v EUR

3.216.960

ESRR v EUR

1.496.6809

Piedi sicuri:

È un'iniziativa coordinata dal Progetto Politiche Giovani 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 privati 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/apiedisicuri.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 invasivi. 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/sciarico di materiali per soni o per il trasporto di persone anziane o con necessità di accompagnamento. Offre a sgraviare 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), 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, Enfi 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 sostenere gratuitamente anche saggi 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, o fino 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, dichiarano di avvalersi del mezzo elettrico per ragioni di lavoro. Per poter accedere al contributo il mezzo deve essere acquistato in uno dei negozi convenzionati con il Comune di Trento che troverete elencati sul sito web del Comune.

Centro in bici

Il servizio di prestito gratuito di biciclette allo cittadino è stato istituito nel 2003, per iniziativa di Trentino Mobilità. Alla quale il Comune di Trento ha garantito il sostegno finanziario. Centro in bici è costituito da una serie di biciclette, posizionate in alcuni punti dello città, utilizzabili da tutti i cittadini iscritti e dotati di apposito chiave. Le biciclette sono ancorate ad apposite rostrelle, appositamente progettate per un servizio di questo genere. Centro in 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

MOBILNOST

Varno na nogah

Gre za pobudo v koordinaciji projekta za mladinsko politiko občine Trento, ki zajema številne službe občinske uprave. Namenjena je nižjim osnovnim šolam Trenta, njen cilj pa je povečati samostojnost učenek in učencev na njihovi poti od doma do šole.

Učenke in učence spodbuja naj se v šolo napotijo sami, pri mlajših učencih s spremstvom. Predlaga jim naj ne uporablajo ali vsaj omejijo uporabo zasebnega prevoza ter naj se raje odločajo za trajnostne oblike gibanja: peš, s kolesom ali z avtobusom.

"Varno na nogah" je zabaven, zdrav, ekološki in gospodaren način za zmanjšanje avtomobilskega prometa in zračnega onesnaženja v okolici šole, to pa je tudi prispevek k izboljšanju kakovosti življenja v urbanem okolju, otrokom je vrnjena možnost, da se počutijo samostojne in odgovorne tudi izven doma ter pomaga pri spoznavanju lastne četrti in pravil za varno gibanje.

[HYPERLINK "http://www.trentogiovani.it/cittaebambini/apiedisicuri0.html"](http://www.trentogiovani.it/cittaebambini/apiedisicuri0.html) <http://www.trentogiovani.it/cittaebambini/apiedisicuri0.html>

Ecomobile

Projekt v sodelovanju z banko UniCredit in občino Trento je namenjen poenostavljanju sistemov za lažjo mobilnost, oziroma mobilnost, katere prednost je usmerjena v prevozna sredstva, ki ne onesnažujejo, ne povzročajo hrupa in ne motijo.

Brezplačni najem električnih avtomobilov "Eco mobile" je v glavnem vezan za dostop na območje omejenega prometa, kar dopolnjuje možnost začasnih dovoljenj, ki jih izdaja mestna policija in so običajno namenjena za nakladanje/razkladanje težjega blaga ali za prevoz starejših občanov ter občanov, ki potrebujejo spremstvo.

Poleg konkretnega zmanjšanja onesnažujočega prometa v območju starega mestnega jedra, pobuda uvaja miselnost, da je treba nadzirati vhode v območja omejenega prometa po načelu spoštovanja zgodovinskega naselja.

Omenjena storitev je na razpolago za daljše koriščenje kot to dovoljujejo začasne dovolilnice (slednje so veljavne za vstop do 15.00 ure, v skladu zurniki za nakladanje in razkladanje, izposoja vozil Ecomobile deluje do 19.00 ure), zastavljeni cilj pa je širše reševanje problematike mestne mobilnosti.

Uporaba električnega avtomobila na izposojo je, glede na majhen vpliv na okolje, kot že rečeno, usmerjen predvsem na dostop v območja z omejenim prometom občine Trento (zgodovinsko mestno jedro), vendar pa je uporaba razširjena na celotno občinsko ozemlje. Zunaj območja omejenega prometa se lahko vozila "Eco mobile" brezplačno poslužujejo, drugače plačljivih, parkirnih prostorov označenih z modro barvo.

[HYPERLINK "http://www.trentinomobilita.it/ecomobile.htm"](http://www.trentinomobilita.it/ecomobile.htm) <http://www.trentinomobilita.it/ecomobile.htm>

Občinski prispevki za nabavo koles na električni pogon

Do 31. decembra 2008, do izrabe sredstev, občina Trento prispeva 250 € za nabavo kolesa na električni pogon.

Upravičenci prispevka so polnoletni odrasli občani s stalnim prebivališčem v Trentu ter osebe, ki imajo službo v občini Trento in podajo izjavo, da se bodo posluževali električnega kolesa za službene potrebe.

Z pridobitev prispevka mora biti kolo kupljeno in eni izmed prodajaln s koncesijo občine Trento. Seznam je na voljo na spletnih straneh občine.

V center s kolesom

Storitve brezplačne izposoje koles občanom smo uvedli leta 2003, v okviru pobude Mobilnost v Trentinu (Trentino Mobilità). Pobudi je občina Trento zagotovila finančna sredstva.

Pobuda "V center s kolesom" daje na razpolago določeno število koles, ki se nahajajo na označenih mestih. Uporabljajo jih lahko vpisani občani, ki so pridobili poseben ključek. Kolesa so parkirana v posebnih stojalih, ki so narejena prav za potrebe takega načina izposoje.

Pobuda "V center s kolesom" se torej umešča med storitve imenovane Bike Sharing, to je deljena uporaba koles skupine uporabnikov, ki jih uporabljajo občasno in po potrebi.

[HYPERLINK "http://www.trentinomobilita.it/centro_bici.htm"](http://www.trentinomobilita.it/centro_bici.htm) http://www.trentinomobilita.it/centro_bici.htm



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

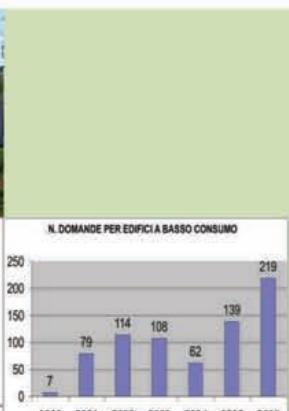
Bolzano - Bozen, 5-6 Dicembre 2007



Good Practices 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.

E' 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/m²) 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 Carlino

Mitigazione ed adattamento ai cambiamenti climatici 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/PRIMERI DOBRE PRAKSE

AVTONOMNA POKRAJINA TRENTO

Dejavnosti na področju trajnostne gradnje

Pokrajina Trento se nahaja na severovzhodu Italije in obsega 6.200 km² površine. Več kot 70% se nahaja nad 1.000 metri nadmorske višine in več kot 50% površine prekrivajo gozdovi. V pokrajini živi približno 480.000 prebivalcev, razdeljeni je v 223 občin, ki so večinoma majhnih velikosti.

Politično gledano ima pokrajina Trento posebno obliko avtonomije na področjih zakonodaje, uprave in financ. To avtonomijo je doseglj s postopnim razvojem avtonomnega statusa od leta 1948 do danes.

Največje bogastvo je vsekakor naravna dediščina, ki je bila modro ohranjena in ovrednotena, kar povečuje privlačnost pokrajine in s tem večji turistični obisk. Iz energetskega zornega kota lahko povemo, da ima pokrajina zajetno proizvodnjo vodne energije, približno 4 TWh/letno, večino pa izvaja izven pokrajine.

Avtonomna pokrajina Trento je, upoštevajoč bogastvo z vodno energijo in na osnovi priznanega znanja na tem področju, leta 1980 oblikovala splošno energetsko politiko, ki je bila usmerjena predvsem na področje obnovljivih virov energije in energetskega prihranka.

V približno 25 letih, odkar je v veljavi pokrajinski zakon št. 14 z dne 29/05/80, je bilo izvedenih več kot 30.000 projektov in posegov, kar je izjemno veliko glede na velikost pokrajine. To pomeni 1 projekt na 16 prebivalcev oziroma 1 projekt na 6 družin, s tem pa se je razširilo širše zavedanje o energiji. To je privedlo do tega, da so načrtovalci, izvajalci in podjetja pridobili najnaprednejša znanja na tem področju in razvila se je izredno živahnja proizvodno-gospodarska dejavnost, ki se je nedavno združila v Tehnološki območni center za energijo s sedežem v Roveretu.

Od leta 1998 dalje, se pravi v novejših objavah pokrajinskega okoljsko-energetskega načrta, se pojavlja glavni cilji kot je zmanjšanje toplogrednih plinov. V tem okviru so dejavnosti spodbujanja še toliko bolj poudarjene in število posegov se je še povečalo (glej grafični prikaz). V načrtu za leto 2003 so točno določeni cilji glede zmanjšanja emisij CO₂, in sicer na 300.000 t do leta 2012. Načrt odreja, da morajo biti zastavljeni cilji doseženi skorajda izključno z energijsko učinkovitostjo in koriščenjem obnovljivih virov.

Posebno poglavje v izkušnjah Trenta pa je delovanje na področju gradbeništva in povezane dejavnosti v smislu kulturnega bogatstva, tehničnega izobraževanja, uresničevanja naprednih projektnih izkušenj.

Iz kulturnega vidika je potrebno poudariti večletno sodelovanje s profesorjem Losom in arhitektom Pulitzerjem, kar je pripeljalo do objave prvega dela z naslovom "Priročnik bioklimatskega načrtovanja v Trentinu", kateremu je sledila objava z naslovom "Okoljske značilnosti arhitekture – priročnik za trajnostno načrtovanje v Trentinu". Istočasno so bili projektirani in izvedeni nekateri vzorčni projekti bivanjske in športne gradnje.

K kulturnemu delovanju spadajo tudi dejavnosti za izvrševanje energijskih kriterijev urbanističnih načrtov. Prvi izmed vseh je prostorski načrt Cavaleseja, s katerim so povezane dejavnosti za spodbujanje biogradnje v občinah Rovereto, Trento in kasneje tudi drugod.

Na podlagi izkušenj je bil proti koncu devetdesetih let predstavljen idejni koncept za "okolju prijazno in energijsko varčno gradnjo", ki je bil kasneje model za vrsto podobnih izkušenj na državnih ravni. Okolju prijaznejša in energijsko varčna gradnja je prvi poizkus v Italiji, ki skuša določiti bolj stroge omejitve za energijsko porabo stavb, z uvajanjem prvih elementov za splošno zmanjšanje vplivov na okolje kot je na primer, recikliranje deževnice, uporaba obnovljivih materialov, ipd.

Po posvetovanju z Univerzo iz Turina je bila ugotovljena tehnična meja (55 kWh/m²), ki omogoča tudi do 50% manjšo porabo glede na ostale gradnje v skladu z veljavnimi zakoni. Drugi graf prikazuje število energijsko varčnih stavb, ki so bile financirane od leta 2000 do danes. Prebivalstvo je bilo izredno naklonjeno temu načinu gradnje in standard nizke porabe je postal tehnično in družbeno sprejet model ter bi lahko iz prostovoljnega standarda prerasel v obvezni predpis.

Dodataen korak naprej v smeri energijskega in okoljskega zavedanja predstavlja sprejemanje tehničnih predpisov na pokrajinski ravni za pridobitev energijskega certifikata in certifikata okoljske trajnosti stavb v luči bližnjega sprejemanja pokrajinskega zakona, ki bo slednje formalno vpeljal.

Trento, junij 2005
Dipl.arh. Giacomo Carlino



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'Intergovernamental 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 prospettive ed evoluzione territorio - Ufficio stampa
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



TRENTINO PROJEKT ZA PODNEBJE

Globalno segrevanje je dejstvo, vendar pa je v Evropi, vključujuč Alpe, še bolj poudarjeno kot drugod po svetu. Po objavi 4. poročila Medvladnega foruma za spremembo podnebja OZN se je Trentino odločil za aktivno delovanje.

Avtonomna pokrajina Trento je ustanovila naslednje delovne skupine:

ANALIZA IN SPREMLJANJE PODNEBJA

UPRAVLJANJE S ČLOVEŠKIM VIRI

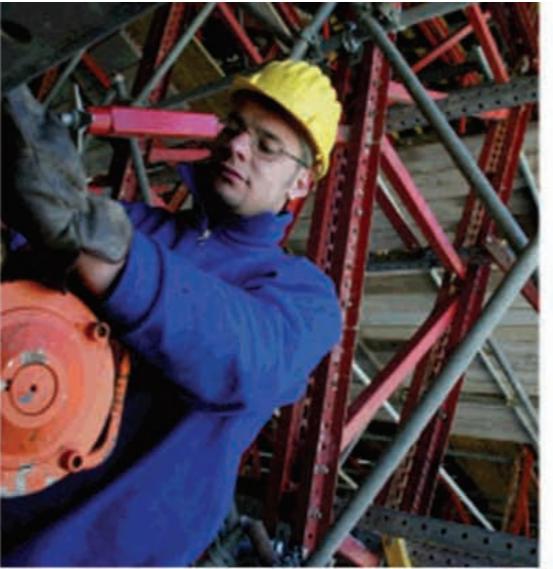
ENERGIJA IN INDUSTRIJA

OKOLJE IN NAČRTOVANJE

INFORMACIJE IN VPLIVI

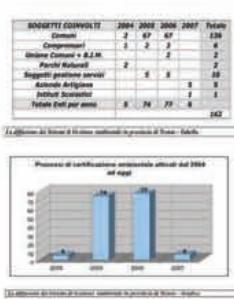
Glavni cilj je priprava končnega poročila, ki bi prikazalo možna pričakovanja in možne ukrepe za varovanje enkratnega naravnega okolja Trentina, hkrati pa bi pripomoglo v boju proti topogrednim učinkom.

Za informacije: HYPERLINK "<http://www.provincia.tn.it>" www.provincia.tn.it



Good Practices

Diffusione dei sistemi di gestione ambientale negli enti locali, nelle aziende artigiane e negli Istituti scolastici della Provincia di Trento.



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 prevista 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. 1589, 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

Dare 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 adattabile 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, condotto 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 possono 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, interlocutori 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 possono 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: apportaranno 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 della biodiversità territoriale 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

GOOD PRACTICES

ŠIRJENJE OKOLJSKIH UPRAVNIH SISTEMOV V LOKALNIH SKUPNOSTIH, OBRTNIH DELAVNICAH IN V ŠOLSKIH USTANOVAH V POKRAJINI TRENTO.

1. Uvod v zakonsko podlago in lokalni kontekst pri izvajanih dobrih praks

Izvajalec: Avtonomna pokrajina Trento – Urad za urbanistiko in okolje

Pomembni zakonski dejavniki:

- 12.čl. bis pokrajinskega zakona št. 28 z dne 29. avgusta 1988, "Pravilnik za presojo okoljskih vplivov in sledete odredbe za varovanje okolja".

- Predlog št. 1 z dne 5. februarja 2004, ki ga je sprejel Svet avtonomne pokrajine Trento o širjenju sistema okoljskega ravnanja in sistema certifikatov kakovosti.

- Uredba Pokrajinskega odbora št. 493 z dne 18. marca 2005, "Potrditev kriterijev in načinov vodenja skladu za pobude in posege promocije okoljskega trajnostnega razvoja predvidenega z 12. čl. bis pokrajinskega zakona št. 28 z dne 29. avgusta 1988 in kot opisano v 58.čl. pokrajinskega zakona št. 1 z dne 19. februarja 2002".

- Dva javna razpisa za razvoj okoljskega certifikata za postopek – ISO 14001 in EMAS – v Javnih ustanovah avtonomne pokrajine Trento

Uredba Pokrajinskega odbora št. 1589, z dne 29. julija 2005

Uredba Pokrajinskega odbora št. 967, z dne 19. maja 2006

- Memorandum o soglasju Avtonomne pokrajine Trento in Združenja obrtnikov in malih podjetnikov pokrajine Trento za promocijo in širjenje sistema okoljskega ravnanja – Uredba Pokrajinskega sveta št. 2156, z dne 5. oktobra 2007.

Proračun: približno 4.000.000,00

2. Cilji

Vsi zainteresirani za podobne posege morajo imeti na razpolago neko obliko sistema okoljskega ravnanja, ki bi imel certifikat po mednarodnih določilih ISO 14001 ali na osnovi Uredbe ES 761/2001 EMAS (Eco-Management and Audit Scheme).

Okoljski certifikat bi tako bil prostovoljne narave za samostojno preverjanje in prevzemanje odgovornosti, ki bi ga lahko sprejele vse organizacije, katerih namen je nadaljevanje na poti stalnih izboljšav lastnih okoljskih dosežkov.

Kdorkoli se odloči za postopek certifikacije se zavezuje ne samo, da bo upošteval zakonska določila tega področja, ampak da bo svoje delo in transparentnost še izboljševal ter s tem povečal okoljsko učinkovitost.

Opisani postopki bi torej za sodelujoče organizacije pomenili analize in določanje ciljev lastnega vplivanja na okoljske ter posledično sprejemanje ciljev, ki bi priveli do izboljšanja okolja s pomočjo določenih postopkov.

Eden izmed takih posegov, ki združuje vse sodelujoče, je zmanjšanje vplivov na okolje, katerih posledice so podnebne spremembe.

3. Dejavnosti

Od leta 2004 do danes se je v pokrajini Trento začel postopek okoljskih certifikatov, predvsem preko dveh javnih razpisov v letih 2005 in 2006, in sicer v 136 občinah od skupno 223 občin, v 10 podjetjih za javne storitve kot je na primer zbiranje odpadkov, dobava vode in električne energije, v 6. predelih (Bassa Valsugana in Tesino, Val di Fiemme, Val di Non, Valli Giudicarie, Vallagarina in Primiero) in v dveh javnih zavodov parkov Paneveggio – Pale di San Martino in Adamello-Brenta.

Memorandum o soglasju z Združenjem obrtnikov je prispeval dodatnih 5 obrtniških podjetij, ki delu-

jejo na področjih z izjemnim vplivom na okolje, katerih pravilno okoljsko ravnanje in zmanjšanje njihovega vpliva na okolje pomeni velik prispevek k ohranjanju ozemlja in k zmanjšanju vplivov na podnebne spremembe. Projekt predvideva tudi ustanovitev omizja za upravno-zakonsko poenostavitev, kar bi olajšalo delo podjetjem, ki so se odločila za tako pozitivno delovanje z upoštevanjem narave. Projekt "EMAS gre v šolo", je eden najnovejših projektov, ki je odprl vrata uporabi omenjenega orodja za okoljsko ravnanje tudi v šolskih ustanovah. S tem mladim generacijam približuje okoljska vprašanja in možna sredstva za zmanjšanje človeškega vpliva na okolje ter jim daje na razpolago konkretna orodja, ki jih lahko uporabljajo vsak dan za trajnostno ravnanje z naravo.

4. Glavni rezultati in posledice

Izboljšanje okoljske kakovosti z uporabo prostovoljnih orodij, kot je na primer okoljski certifikat/ registracija, zadeva območje Trenta ne samo preko sodelovanja podjetij, ki imajo čut za prispevanje k reševanju okoljske problematike, ampak tudi javnih "organizacij" odgovornih za upravljanje z ozemljem, načrtovanjem in ohranjanjem okolja. Nenazadnje so tu tudi šole, ki so najprimernejši sogovornik za okoljsko osvečanje in vzpostavitev novih modelov obnašanja usmerjenih k trajnostnemu življenjskemu slogu in razvoju, ki ga bodo mladi prenesli v njihova bodoča delovna okolja in družbene dejavnosti, kot sta tudi družina in prosti čas.

Dosegli smo kapilarno širjenje sistema okoljskega ravnanja pri različnih subjektih, ki pa lahko skupno delujejo za ohranjanje enotnega ozemlja. Učinki bodo vidni s časom, v trenutku ko bodo sistemi izvajani v celoti in bodo prinesli otipljive okoljske prednosti za vse.

5. Pomembnost za Alpe

Znotraj okoljskih programov vsakega javnega zavoda, podjetja ali šolskega inštituta je bilo namenjeno veliko prostora reševanju vprašanj za zmanjšanje atmosferskih emisij toplogrednih plinov, varovanje pokrajinske biotske raznovrstnosti značilne za alpski lok, varovanje vodnih virov, zmanjšanje porabe električne energije, uporabo alternativnih virov energije, v smislu zmanjšanja človeškega faktorja na okolje, ki so vzrok podnebnih sprememb današnjega časa.

Znotraj sistema okoljskega ravnanja lahko take problematike najdejo celovite rešitve, ki jih bomo s časom lahko tudi vrednotili.

6. Ključni elementi uspeha

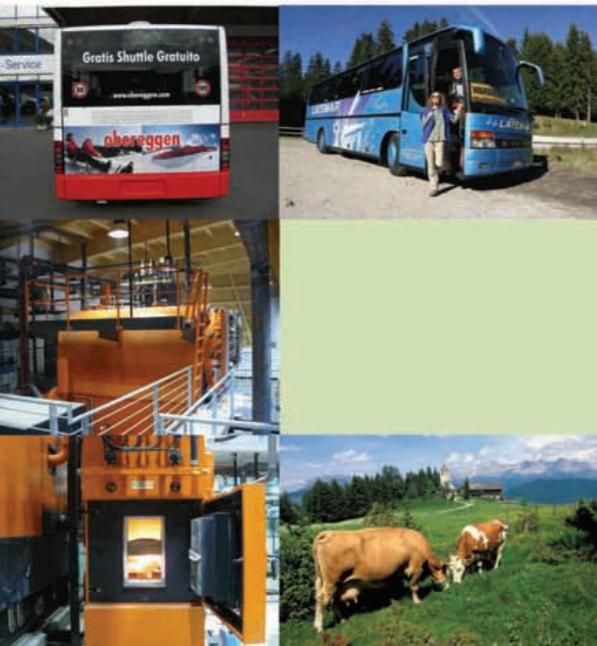
Izvajanje sistema okoljskega ravnanja v javnih zavodih obvezno zajema tudi izboljšanje učinkovitosti načrtovanja, varovanja in ravnanja s celotnim okoljskim bogastvom in učinkovitostjo dejavnosti namenjenih za nadzor in ravnanje z okoljskimi vprašanji, z vedno večjo kakovostjo "lokalnega" okolja. S seboj prinaša tudi širjenje nove okoljske kulture, ki poziva k dejavnostim za boljše varovanje okolja in večjega zavedanja pomembnosti naravnih virov, ter spodbuja skupnostno rast.

Spremembe v smeri bolj trajnostnega življenjskega sloga so sestavni del obveščanja za zaposlene in za prebivalce. Spodbujajo jih sistemi okoljskega ravnanja, katerim se pridružujejo številni projekti za zmanjšanje uporabe vodnih virov in električne energije, saj prebivalcem predstavljajo nove oblike uporabe primerne v vsakdanu.

Tudi, ali bolje rečeno predvsem, projekt "EMAS gre v šolo..." lahko po eni strani zmanjša vpliv šolskega poslopja na okolje, po drugi strani pa lahko spodbuja raznovrstne poglobljene študije o okolju s strani učiteljev in dijakov, ter vključuje običajne poučne snovi s specifično tematiko varovanja okolja, ki je dandanes izrednega pomena.



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 Werfenweng. (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 Wasserluste 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 Skibus 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

PRIMERI DOBRE PRAKSE OBČINSKE UPRAVE DEUTSCHNOFEN

Prebivalci občine Deutschnofen so vse bolj ozaveščeni in vedo, da je treba omiliti posledice podnebnih sprememb in zmanjšati emisije toplogrednih plinov. V sodelovanju z občinsko upravo so v zadnjih letih izpeljali predvsem naslednje dejavnosti:

Turizem:

Pristop občine h krovni organizaciji Alpski biseri s sedežem v Werffenwengu (s svojo dejavnostjo zajema območje Alp).

Energija:

Uporaba alternativnih virov energije, kot so npr. sistemi ogrevanja na lesne sekance, sončna energija, ogrevanje stavb z geotermijo.

Postavljenih je bilo okoli 50 manjših in srednje velikih sistemov ogrevanja na lesne sekance, ki zaselke in posamezne zgradbe oskrbujejo z obnovljivo energijo. To spodbuja sežiganje lesne biomase, saj je na gozdnatem območju občine dovolj manj kakovostnih lesnih odpadkov.

Voda:

Sanacija in novo zajetje vseh obstoječih virov pitne vode na območju občine in povečanje števila zbiralnikov vode, da bi tako preprečili izgube vode in ustvarili večje zaloge vode.

Promet:

Uvedba mreže javnih avtobusov, ki vozijo vsako uro na celotnem območju doline Eggental (v sodelovanju z deželno upravo); uvedba smučarskega avtobusa, ki goste vozi na smučišča, in turističnega avtobusa na območju občine, ki prebivalce spodbuja, da zmanjšajo število voženj z lastnim avtomobilom, saj je tako mogoče aktivno načrtovati razvoj, ki bo sprejemljiv za podnebje.



Good Practices Der Energiebaukasten

Gemeinde Munderfing

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 Bürgern 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 Verwicklungen (z.B. Krisen und Kriege um die Ressourcen, Knappheit der Ressourcen, Preisanstiege, Kosten in Milliardenhöhe für den Zukunft von Emissionsrechten wegen Verletzung des Kyoto-Zeles) immer wichtiger. Die Gemeinde Munderfing ist mit dem Wunsch an die Energiewerkstatt GmbH herangetreten, 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 Einsparpotenzial
- 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 7: Öffentlichkeitsarbeit: Vom Start bis zum Ziel

Nachfolgende Abbildungen zeigen am Beispiel der Gemeinde Munderfing als erste Ergebnisse die momentanen Zahlen des Energieverbrauchs und des Potenzials an erneuerbaren Energieträgern im Zeitraum von 2005 bis 2035. (siehe Abbildungen)

Wesentliche Grundlagen und Erkenntnisse, auf denen die Zielformulierung basiert:

- 2004 hat die Gemeinde (Haushalte, Landwirtschaft, Gewerbe und kommunale Einrichtungen) in den Bereichen Wärme, Strom und Treibstoffe insgesamt 56 Mio. kWh verbraucht und dafür 4 Mio. € ausgegeben.
- 2004 wurde ca. 1/5 des Gesamtenergieverbrauchs der Gemeinde Munderfing durch erneuerbare Energie 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 durchgeföhrten Abschätzung ca. doppelt so groß wie der aktuelle Energieverbrauch.
- Das Ziel, bis 2035 den gesamten Energieverbrauch durch erneuerbare Energie tragen zu können, erscheint im Hinblick auf das vorhandene Potenzial erreichbar zu sein.

Relevanz für die Alpen: Mit dem Energiebaukasten kann jede Gemeinde arbeiten und effizient auf erneuerbare Energie umsteigen. Die Relevanz von Energieeffizienz und erneuerbarer Energie für die Alpen liegt auf der Hand (Stichwort „Beitrag zum Klima- und Umweltschutz“).

Schlüsselemente des Erfolgs: Besonders am Energiebaukasten® ist, dass das Programm gemeinsam mit der Bevölkerung erstellt und vom Gemeinderat beschlossen wird. Die Maßnahmen werden von den Bürgern und Bürgern ausgewählt, und reichen in Munderfing etwa von Beiträgen durch die Planung eines Biomasseheizwerkes zur Planung eines Windparks mit 9 Anlagen der Megawattklasse. 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 Gemeindebevölkerung darstellt. Beispielsweise konnten in Munderfing insgesamt ca. 50 Personen zur Mitarbeit bewogen werden – vom Bürgermeister bis zum Schüler, von der Journalistin bis zum Techniker. Hervorzuheben sind die Integration und die aktive Mitarbeit von örtlichen Unternehmen – sei es aus wirtschaftlichen oder ökologischen Gründen. Schließlich soll der Energiebaukasten® endet nicht mit dem Programm sondern damit, dass die Struktur für dessen Umsetzung gefunden und fixiert wird. Denn damit steht und füllt die effektive Durchführung der Maßnahmen zur Errichtung der Ziele.

Baustein Biomasse: Munderfing liegt am Rand des Kobernaußerwaldes. Mehr als die Hälfte der Gemeindefläche ist Wald (1.760 von 3.110 ha). Die Hälfte des Energieverbrauchs soll 2035 durch Biomasse gedeckt sein. Auch im Zusammenhang mit dem Ölpresseantrag haben die Landwirte ihre Chancen ergriffen. Sechs haben sich zusammengetan und wollen gemeinsam zur Vergärung der Hauptfrüchte und der daraus Wohlgerüche generieren, das Herbst 2007 in Betrieb gehen. 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 angekurbelt wurde. Die von der Gemeinde geführte Förder-Statistik für die Errichtung von Solaranlagen zeigt, dass 2006 doppelt so viele Anlagen errichtet wurden wie im Vorjahr. Die installierte Fläche ist rund drei Mal so groß.

Baustein Wind: Die Gemeinde Munderfing zeichnet sich durch überdurchschnittliche

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

PRIMERI DOBRE PRAKSE »ENERGIEBAUKASTEN« PROJEKT OBČINE MUNDERFING

Okvirni pogoji

Projekt »Der Energiebaukasten® je razvojni koncept, s katerim bo energetska oskrba lokalnih skupnosti v naslednjih treh desetletjih povsem prešla na obnovljive vire energije. Najpomembnejše pri tem je učinkovita raba energije. Posebna pozornost je posvečena tudi obveščanju javnosti in komunikaciji z njo. Program so pripravili prebivalci občine, sprejel pa ga je občinski svet. Projekti se začnejo v praksi izvajati takoj.

Cilji

Ne glede na okoljske vidike (npr. varstvo podnebja) postaja vprašanje energetske oskrbe zaradi političnega razvoja (npr. krize in vojne za naravne vire, pomanjkanje virov, rast cen, milijardni stroški za nakup emisijskih pravic za izpuščanje toplogrednih plinov zaradi kršitve kjotskih ciljev) vedno pomembnejše. Občina Munderfing se je povezala s svetovalnim podjetjem na področju rabe energije Energiewerkstatt GmbH, da bi skupaj razvili energijski koncept, ki bo prispeval k varstvu podnebja, zagotavljanju miru, večji regionalni dodani vrednosti ter stabilizaciji cen energije.

Dejavnosti

Posamezni moduli so naslednji:

Modul 1: raziskava o porabi energije (pomlad 2005)

Modul 2: ocena potencialov za varčevanje z energijo

Modul 3: ocena potencialov za rabo OVE

Modul 4: sestava programa »100 % obnovljive energije v 30 letih« (pomlad 2006)

Modul 5: izvedba ukrepov za varčevanje z energijo

Modul 6: izvedba ukrepov za pridobivanje energije

Modul za delovanje na področju odnosov z javnostmi: od začetkov izvajanja projekta do cilja Spodnji grafični prikazi na primeru občine Munderfing ponazarjajo kot prve rezultate opazne številčne podatke o porabi energije in možnostih rabe obnovljivih virov energije za obdobje 2005-2035.

Najpomembnejše osnove in spoznanja, na katerih temelji oblikovanje ciljev, so naslednje:

- leta 2004 je občina (gospodinjstva, kmetijstvo, obrt in občinske ustanove) na področju toplove, električne energije in pogonskih goriv porabila 56 mio. kWh energije in v ta namen porabila 4 mio. evrov;

- leta 2004 je v občini Munderfing znašal delež obnovljivih virov energije okoli petino celotne porabe energije (rezultati ankete leta 2005),

- v obdobju 2005-2035 se bo – upoštevajoč trenutne tendre – celotna poraba energije predvidoma povečala za 7 odstotkov,

- možnosti za rabo obnovljivih virov energije, ki so tehnično na razpolago, so v skladu z oceno, opravljeno leta 2005, dvakrat večje, kot je trenutna poraba energije,

- zdi se, da je cilj, da bi do leta 2035 celotno porabo energije zagotovili z obnovljivimi viri energije, glede na obstoječe potenciale uresničljiv.

Rezultati / moduli projekta »Der Energiebaukasten®« občine Munderfing

Modul lesna biomasa:

Munderfing leži na robu območja Kobernaußerwald. Več kot polovico površine občine pokriva gozd (1760 od 3110 ha površine). Leta 2035 naj bi polovico porabe energije pokrivali z lesno biomaso. Glede na dvig cen naftne so svojo priložnost izkoristili tudi kmetje: šest kmetov se je povezalo in postavilo svoj sistem ogrevanja na lesno biomaso, ki z energijo oskrbuje osnovne šole in bližnje stanovanjske zgradbe. Sistem je začel obratovati jeseni leta 2007. Ozaveščena lokalna podjetja se odločajo za ogrevanje z lesnimi peleti.

Modul sonce:

Že konec leta 2006 je Munderfing dokazal s številkami, da se je povečala površina kolektorjev povečala. Statistika o postavitvi solarnih naprav, ki jo vodi občina Munderfing, kaže, da je bilo v letu 2006 nameščenih še enkrat več solarnih naprav kot leto poprej. Instalirana površina je približno trikrat večja.

Modul veter:

Za Munderfing so značilne nadpovprečno visoke stopnje rasti in to ne le glede števila prebivalcev, ampak tudi števila delovnih mest. To je tudi eden od vzrokov, da je treba pričakovati povečanje porabe energije. Zaradi tega dejstva namerava občina Munderfing namesto petih vetrnih elektrarn, ki jih predvideva občinska razvojna zasnova za področje energije, postaviti devet tovrstnih elektrarn. Vetrno energijo so v občini sprejeli in je zaželena. Na podlagi soglasno sprejetega sklepa občinskega sveta je bil sprožen ustrezni postopek določitve namembnosti površin.

Modul vodna energija:

V občini Munderfing je šest malih hidroelektrarn (z nazivno močjo 142 kW in trenutno proizvodnjo energije v višini 315.000 kWh). Z izboljšanjem proizvodnje bo mogoče njihovo zmogljivost še izboljšati in v prvi fazi proizvodnjo povečati za približno četrtino.

Modul varčevanje z energijo oz. učinkovita raba energije

Občina je k sodelovanju pri projektu namenoma vključila mlade, od samega začetka tudi šole. Te so namreč tiste, ki informacije o projektu »Der Energiebaukasten®« posredujejo domačemu okolju. Ozaveščeni učitelji so tako skupaj z učenci pomagali pri zbiranju podatkov in bili v ta namen tudi ustrezno usposobljeni. Rezultat njihovega dela je razstava »Varčevanje z energijo«.

Vrhunec dejavnosti predstavlja projekt Save & Win. Ker je bila poraba električne energije v osnovni šoli previšoka, so sprejeli določene ukrepe: zmanjšali so razsvetljavo in izključili vse »porabnike« električne energije, ko ti ne delujejo (funkcija »v pripravljenosti«). Izračun je pokazal, da je osnovni šoli uspelo privarčevati okoli 20 % porabe električne energije, kar znaša 1500 evrov. Šola in občina sta si privarčevani, tj. pridobljeni denar razdelili. Šola je prejela 750 evrov za izvajanje novih šolskih projektov, v tem primeru za projekt Modul solarne celice. Omeniti je treba še primer, ko so inštalacijsko in krovsko podjetje ter podjetje za distribucijo električne energije skupaj uresničili idejo o »energijsko varčni stehi«. Omenjeno inštalacijsko podjetje je tudi sicer specializirano za ogrevanje z lesno biomaso in se na občinski ravni vzema za njeno uporabo.

Modul delovanje na področju odnosov z javnostmi

Zaradi poročanja v lokalnih medijih omenjene dogodke poznajo tudi zunaj občinskih meja. Občina je bila že večkrat povabljena k sodelovanju na različnih prireditvah, npr. na »sejmu en-

ergije«, kjer je predstavila svoj projekt. Na tradicionalnem občinskem proščenju 23. 4. 2006 so tako predstavili tudi področje energije. Petnajst razstavnih prostorov si je ogledalo okoli 8000 obiskovalcev. Zgornjeavstrijska podružnica Zveze za podnebje je 16. 5. 2006 okoli tridesetim podjetjem posredovala ustrezne informacije. Devet podjetij je medtem že pristopilo k Zvezi za podnebje. V Munderfingu je pristop k zvezi pogoj za dodelitev subvencij dežele Zgornja Avstrija za izvajanje projekta »Der Energiebaukasten®«.

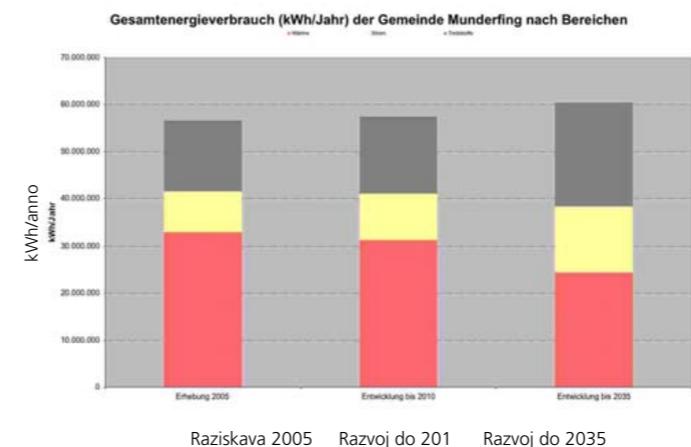
Pomemben projekt za Alpe

Projekt Energiebaukasten® lahko izvaja vsaka občina in se tako preusmeri na obnovljive vire energije. Pomembnost energijske učinkovitosti in obnovljivih virov energije za Alpe je na dlani (geslo »prispevek k varstvu podnebja in okolja«).

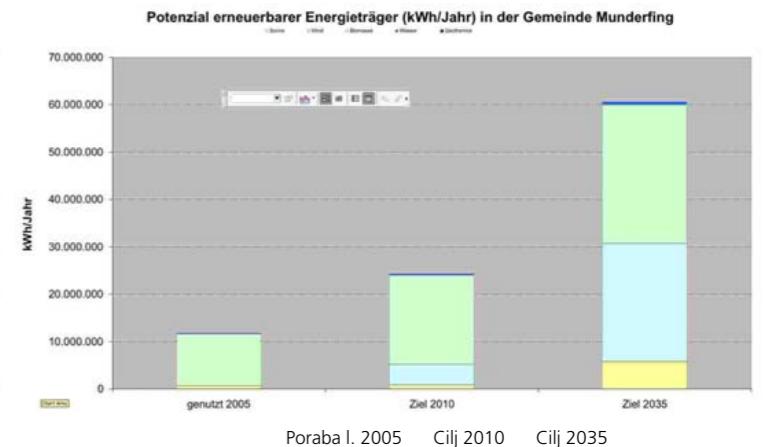
Ključni elementi za uspeh

Posebnost projekta Energiebaukasten® je, da se program izvaja skupaj s prebivalci in da je sklep o njegovem izvajanju sprejel občinski svet. Ukrepi, ki so jih izbrali prebivalci, v Munderfingu vključujejo od t.i. svetovalnih dni prek načrtovanja sistema ogrevanja na lesno biomaso do načrtovanja vetrnega parka s sedmimi napravami megavatnega razreda. Javnost je ves čas obveščena o vseh dejavnostih, ki se izvajajo v okviru projekta. Prva faza izvedbe koncepta je ustanovitev skupine za energijo, ki je seznanjena z vsemi rezultati in predstavlja pomemben vezni člen s prebivalci občine. Tako so na primer v Munderfingu k sodelovanju pritegnili okoli 50 oseb – od župana do šolarjev, novinarjev in tehnikov. Pri tem je treba poudariti tudi vključevanje in aktivno sodelovanje domačih podjetij (vzroki za to so lahko ekonomski ali ekološki) in tudi šol. Projekt »Der Energiebaukasten®« se ni zaključil z izdelavo programa, ampak z izborom in določitvijo strukture za njegovo izvajanje, saj bo izvajanje ukrepov za dosego zastavljenih ciljev le tako tudi učinkovito.

Celotna poraba energije (kWh/letno) v občini Munderfing popodročijh
Toplotna El. energija Pogonska gpriva



Potencial obnovljivih virov energije (kWh/letno) v občini Munderfing
Sonce Veter Biomasa Voda Geotermija



5 Biomassenutzung Großes Walsertal



Das Großes 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.



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



RABA LESNE BIOMASE GROSSES WALSERTAL

Mikrosistem ogrevanja z lesno biomaso Dünser, Thüringerberg

Upravljač: Mizarstvo Elmar Dünser
Območje oskrbe: prostori podjetja, 3 stanovanjske hiše
Začetek obratovanja: 1996
Moč kotla: 100 kW
Letna poraba: delavnica + 40 nm³

Mikrosistem ogrevanja z lesno biomaso Bischof, Thüringerberg

Upravljač: Benedikt Bischof
Območje oskrbe: prostori podjetja, 2 stanovanjski enoti
Začetek obratovanja: 2000
Moč kotla: 100 kW
Letna poraba: ni podatka - za ogrevanje se v celoti uporabljujo lesni odpadki iz mizarske delavnice

Mikrosistem ogrevanja z lesno biomaso Thüringerberg

Upravljač: Občina Thüringerberg
Območje oskrbe: občinska stavba, gostilna Sonne, 11 stanovanjskih enot
Začetek obratovanja: 1993
Moč kotla: 120 kW
Letna poraba: 570 nm³

Proštija St. Gerold

Upravljač: Proštija St. Gerold
Območje oskrbe: proštija
Začetek obratovanja: 2005
Moč kotla: 340 kW
Letna poraba: 950 nm³

Mikrosistem ogrevanja z lesno biomaso Blons

Upravljač: Občina Blons
Območje oskrbe: osnovna šola, občinska stavba s stanovanji, cerkev, 25 zasebnih hiš
Začetek obratovanja: 1988 (razširitev 2005)
Moč kotla: 280 kW
Letna poraba: 1500 nm³

Mizarstvo Kaufmann, Blons

Upravljač: Gottlieb Kaufmann
Območje oskrbe: prostori podjetja, 3 stanovanjske hiše,
Začetek obratovanja: 1990
Moč kotla: 120 kW
Letna poraba: delavnica + 230 nm³

Žagarski obrat in skobljanje Martin, Sonntag

Upravljač: Martin Urban
Letna proizvodnja sekancev: 1500 nm³

Toplarna na lesno biomaso Faschina

Upravljač: Bioheizwerk GmbH
Območje oskrbe: 20 stavb, hoteli in zasebne hiše
Začetek obratovanja: 2003
Moč kotla: 1000 kW
Letna poraba: 3.800 nm³

Mizarstvo Sparr, Sonntag

Upravljač: Mizarstvo Sparr GmbH
Območje oskrbe: prostori podjetja, zdravniška ordinacija, reševalna postaja
Začetek obratovanja: 1993
Moč kotla: 125 kW
Letna poraba: delavnica + 100 nm³

Mikrosistem ogrevanja z lesno biomaso, stari občinski urad, Sonntag

Upravljač: Občina Sonntag
Območje oskrbe: stara občinska stavba, osnovna šola, vrtec, 7 stanovanj, 2 hiši
Začetek obratovanja: 1995
Moč kotla: 125 kW
Letna poraba: 400 nm³

Večnamenska zgradba, Sonntag

Upravljač: Občina Sonntag
Območje oskrbe: večnamenska zgradba, stanovanjska hiša
Začetek obratovanja: 2006
Moč kotla: 120 kW

Žagarski obrat Erhart, Sonntag

Upravljač: Erhart GmbH
Letna proizvodnja sekancev: 20.000 nm³

Mikrosistem ogrevanja z lesno biomaso Küng, Raggal

Upravljač: Richard Küng
Območje oskrbe: 6 stavb, gostišče Rössle in zasebna hiša, Walserhof, 3 stanovanjske hiše
Začetek obratovanja: 2005
Moč kotla: 110 kW
Letna poraba: 450 nm³

Plato za lesno biomaso Grosses Walsertal, Raggal

Upravljač: Hubert Dünser
Letna proizvodnja sekancev: 5.000 nm³
Proizvodnja lesa za kurjavo Walter Dünser, Sonntag
Upravljač: Walter Dünser
Letna proizvodnja lesa za kurjavo: 300 m

Kotlovnica na lesno biomaso in mikrosistem ogrevanja občinskega urada, Raggal

Upravljač: Občina Raggal
Območje oskrbe: občinska stavba, stanovanja
Začetek obratovanja: 2006
Moč kotla: 150 kW
Letna poraba: 600 nm³

Dargestellt sind

Predstavljeni/-e so:
toplарне na lesno biomaso z močjo kotla > 100 kW
proizvajalci sekancev z letno proizvodnjo > 1000 nm³.

Gesamt:

Skupaj:
inštalirana moč kotla (za ogrevanje stavb): 2.690 kW
poraba sekancev: 8.640 nm³
proizvodnja sekancev: 26.500 nm³

Nicht berücksichtigt:

Neupoštevano:
lastna poraba v žagarskih obratih in mizarskih delavnicah
poraba manjših naprav > 100 kW moči kotla

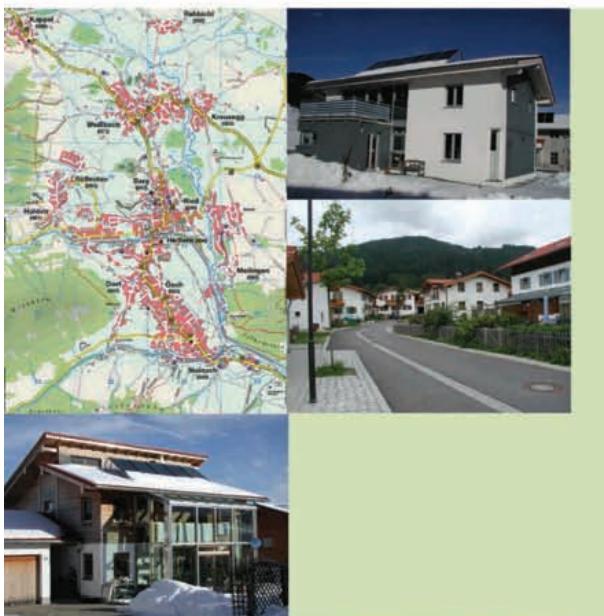
Stanje: september 2006

Das Großes Walsertal beteiligt sich...
Großes Walsertal sodeluje pri programu »e5 - deželni program za energijsko učinkovite občine« kot regija.
Program e5 je program, na podlagi katerega se usposobijo in odlikujejo občine, ki si prizadevajo za spodbujanje trajnostne energetske politike



Good Practices Neubaugebiet Röfleuten-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-Gebäudereports am 27. November 2007 in Berlin mitteilte.

Einen kleinen Anteil an der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes haben auch die Bauherren im Neubaugebiet Röfleuten-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 Maschinenbauindustrie.

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 Röfleuten 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 eingerichteten Maßnahmen mit dem gemeindlichen Energieberater ausbezahlt. Bislang haben 90 % der Hauseigentümer von der Möglichkeit der Rückerstattung gebraucht 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 unserer 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



PRIMERI DOBRE PRAKSE NOVOGRADNJE NA OBMOČJU SEVERNEGA RÖFLEUTNA

OBČINSKI SEZNAM TOČK ZA TRAJNOSTNO GRADNJO - ZGODBA O USPEHU

Emisije CO₂ v stanovanjskih zgradbah so se zaradi izboljšav, ki so bile dosežene pri gradnji in ogrevanju, vidno zmanjšale. Emisije podnebju škodljivega ogljikovega dioksida so se v obdobju 1990-2006 zmanjšale za 13 % oz. okoli 16 mio. ton, kot je 27. novembra 2007 v Berlinu ob predstavitvi prvega zveznega poročila o emisijah CO₂ v stanovanjskih zgradbah poročal nemški zvezni minister za gradnje Tiefensee (SPD).

Manjši delež pri zmanjšanju emisij CO₂ so prispevali tudi investitorji novih gradenj na območju Severnega Röfleutna zaradi energetsko smotrne gradnje in uporabe pametnih sistemov ogrevanja.

Izhodiščno stanje:

Občina Pfronten leži na jugozahodnem robu bavarskega okraja Ostallgäu in neposredno meji na avstrijsko zvezno deželo Tirolsko. Občino danes sestavlja 13 nekdaj samostojnih krajev. Pfronten je turistična občina, ima pa tudi dobro razvito industrijske mehanike in strojno industrijo.

Pfronten ima približno 7800 prebivalcev, njegova celotna površina meri 6238 ha. Kot v vseh turističnih občinah so tudi tukaj cene gradbenih zemljišč sorazmerno visoke. Občinski svet se je zato leta 1996 odločil, da bo določil novo območje pozidave in ga namenil mladim družinam. Na severnem robu predela Röfleuten je občina zemljišče v velikosti 3,5 ha namenila za gradnjo 38 enodružinskih hiš, 10 dvojčkov, 10 vrstnih hiš in 2 večstanovanjski hiši.

Osnovna zamisel načrta je bila ozavestiti bodoče lastnike zemljišč o glavnih okoljskih ciljih in energetsko premišljeni gradnji hiš v skladu z nizkoenergijskim standardom.

Občina Pfronten je v tesnem sodelovanju z Energijskim in okoljskim centrom Allgäu izdelala seznam točk, katerega namen je investitorje spodbuditi k razumni in učinkoviti rabi energije pri načrtovanju svoje hiše in k upoštevanju načel trajnostnega razvoja.

Seznam točk temelji na naslednjih ciljih:

Gospodarnost :

Ob upoštevanju dejstva, da so zaloge fosilnih virov energije vedno manjše, zato bodo ti viri v predvidljivem času tudi dražji, so ukrepi za varčevanje z energijo investicija, ki se obrestuje dolgoročno.

Ekologija:

Ker je okolje zaradi manjše porabe energije manj obremenjeno, je z obnovljivimi viri energije in sončno energijo mogoče v občini zagotavljati trajnostno oskrbo z energijo.

Večje bivalno udobje:

Z dobro toplotno izoliranimi hišami, sodobnimi okni in prezračevalnimi napravami je mogoče doseči večje udobje in s tem kakovost bivanja.

Da bi dosegla te cilje, je občina z dodatkom za energijo pri prodaji zemljišč imela na razpolago okoli 145.000 evrov, ki jih je na podlagi enajstih vnaprej določenih ukrepov izplačala investitorjem. Način izplačila je bil urejen s pogodbami o nakupu zemljišč in izplačila so bila opravljena potem, ko so bili predloženi ukrepi usklajeni z občinskim svetovalcem za energijo. Doslej je 90 % lastnikov hiš izkoristilo možnost povračila in tako je bilo izplačanih 90.000 evrov.

Subvencij so bili deležni naslednji ukrepi:

1. zahteve za največjo potreben toploto za 30-50 % niže od zahtev iz uredbe o topotni zaščiti iz leta 1995 (WSVO95)

2. strnjena gradnja

3. solarni sistemi – subvencioniranje glede na površino kolektorjev

4. fotovoltaične naprave glede na sprejete kWp

5. oskrba z ogrevalno topotlo iz obnovljivih virov energije

6. sistemi za prezračevanje z rekuperacijo topote v skladu z usmeritvami uredbe o topotni zaščiti iz leta 1995

7. Blower-Door test

8. topotna črpalka za ogrevanje stavb

9. tehnikal kaloričnih vrednosti

10. kuhanje na plinskem štedilniku

11. uporaba deževnice za spiranje straničnih školjk

Za smotreno izvajanje ukrepov na področju energije je občina Pfronten investitorjem stala ob strani z brezplačnimi nasveti in dejanci. Ukrepe so investitorji sprejeli z odobravanjem in jih tudi izvedli, saj jim ni bilo nič zapovedano z zahtevami iz zazidalnega načrta: investitor je lahko sam izbral zanj primerne ukrepe, poleg tega pa je bil za njihovo izvedbo tudi nagrajen prek sistema spodbud.

Sistem, ki ga je uvedla občina Pfronten, se je zelo obnesel in ga niso posnemali oz. nadalje razvijali le pri novogradnjah na območju Ostallgäua. Našemu primeru so sledili tudi zunaj domače regije in s tem vplivali na trajnostni razvoj območij novogradenj.

Pfronten, 15. 11. 2007

Richard Nöß
Vodja projekta