



**Tagung der Alpenkonferenz**  
**Réunion de la Conférence alpine**  
**Sessione della Conferenza delle Alpi**  
**Zasedanje Alpske konference**

**IX**

**TOP / POJ / ODG / TDR**

**9**

**SL**

---

**OL: EN**

**ANLAGE/ANNEXE/ALLEGATO/PRILOGA**

**1**

## THE WATER BALANCE OF THE ALPS



Innsbruck, Claudiana, 28-29 september 2006



## Skrajšana različica povzetkov in predavanj

*Axel Borsdorf* je opravil primerjavo Večletnega programa dela (VPD/MAP) Alpske konvencije s poglobljeno znanosti in ugotovil, da se načeloma vsi strinjajo z dejstvom, da mora glede na najnovejša dogajanja (global change) in spoznanja priti do preobrata pri ključnih vprašanjih.

*Karl Schwaiger*, ki je zastopal zveznega ministra Prölla, je zavzel odločno stališče glede vprašanja, ali potrebujemo nov legislativni instrument, s katerim bi učinkovito zavarovali vodne vire v Alpah: če obstoječi instrumenti EU in mednarodne pravne ureditve ne zadostujejo, bi bilo treba načrtovati izdelavo posebnega protokola Alpske konvencije za področje vode. Pomembna se mu zdi ugotovitev, da je pomembno zlasti hitro izvajanje nujno potrebnih ukrepov, po njegovem mnenju pa obstaja tudi več različnih možnosti za učinkovito varstvo alpskih vodnih virov.

*Lučka Kajfež Bogataj* je opozorila, da se je temperatura v Alpah v zadnjih desetletjih občutno dvignila in da se bodo povprečne temperature v naslednjih letih spreminjale hitro, česar pa niti ni težko napovedati: težje je podati padavinsko napoved, vendar bodo pričakovane posledice glede pogostnosti, količin in porazdelitve padavin skrb vzbujajoče. Na splošno lahko severno od Alp pričakujemo rast količine padavin, južno od Alp pa zmanjšanje količine padavin. Povečalo se bo ne le število ekstremnih vremenskih dogodkov, temveč bodo večje postale tudi razlike med posameznimi predeli Evrope, pri čemer bodo te razlike še posebej izrazite in „učinkovite“ v Alpah.

*Wilfried Haeberli* je opazoval kriosfero (led, sneg, stalno zamrznjena tla): izhajal je iz dejstva, da bo - razen v nekaterih izjemnih primerih - led v Alpah v nekaj desetletjih popolnoma izginil in da bodo stalno zamrznjena tla do globine 100 m postala nestabilna. Poleg napovedanih sprememb v razporeditvi in sezonskosti padavin pomeni to dejstvo občuten porast nevarnosti poplav, zlasti v zimski polovici leta, ter suše poleti, a tudi plaznja in skalnatih podorov, denimo, zaradi pronicanja vode na območja permafrosta. To preprosto pomeni, da se ne moremo več zanašati na *občutek varnosti*, ki smo ga bili vajeni doslej in se je prenašal iz generacije v generacijo, ampak moramo računati z *verjetnostjo* novih dogodkov.

*Ulrike Nickus* je opozorila na dejstvo, da obstaja poleg podnebnih sprememb še vrsta globalnih sprememb, ki obremenjujejo naše vodne sisteme, npr. odlaganje dušikovih spojin in organskih škodljivih snovi. To pomeni, da je treba prej kot podnebne upoštevati globalne spremembe: če se vsi ti učinki prekrivajo - in nekatera spoznanja kažejo, da za to obstaja velika verjetnost – bomo soočeni z novimi, neprijetnimi problemi. Problem, ki se pojavlja pri obnovi razvrednotenih ekosistemov, je v tem, da se zaradi globalnih sprememb spreminja „baseline“, tj. naravno stanje po zaključeni renaturaciji ni bilo več tako kot pri začetku nastajanja škode.

*Bruno Maiolini* je pojasnil, kako se je spremenilo naše razumevanje ekologije tekočih voda in kako zelo škodno vplivajo na živi svet reguliranje rek, zadrževanje vode v jezovih, elektrarne itd. To pomeni, da bo v prihodnje poleg kakovosti vode (to večinoma povezujemo z onesnaževanjem) v ospredju predvsem kakovost voda, ki jo danes pojmuje kot štiridimenzionalni kontinuum. Negativni vplivi nihanja gladine vode, ki jih povzročajo velike in predvsem male hidroelektrarne (ki pa proizvedejo malo energije), pomenijo za vodotoke hudo obremenitev. Tudi koncept „čiste energije“ bo treba opredeliti na novo, saj je, kot je prepričan Maiolini, vodna energija v globalnem smislu „čista“, v lokalnem smislu pa „umazana“: preprosto zato, ker gre pri tem za še zadnji naravno ohranjeni vodni življenjski prostor.

*Michael Büttler* je obravnaval položaj ledenikov s pravnega vidika. Evropska okvirna direktiva o vodah (European Water Framework Directive - WFD) ne obravnava problematike ledenikov, ki sicer tudi v Okvirni konvenciji ZN o spremembi podnebja (UN Framework Convention on Climate Change) in Kjotskem protokolu neposredno ni omenjena. Pa vendar imajo ledeniki pomembno vlogo pri segrevanju podnebja. Temeljno vprašanje konference je bilo, kako bi jih bilo mogoče zavarovati v obliki protokola Alpske konvencije za področje voda. Büttler se je pri tem odločno zavzel za načrtno varstvo ledenikov v okviru omenjenega protokola.

*Karl Weber* si je zastavil vprašanje, komu pripada voda, in opozoril, da bi se pravzaprav morali vprašati, kdo ima pravico rabiti vodo na tak način, da ne bo nastala škoda za preostalo prebivalstvo. V osredju je javna raba vode, čeprav so določene vode („waters“ in ne „water“) v zasebni lasti. Pomembna je njena razumna raba, obstoječe pogodbe in dajanje prednosti zagotavljanju pitne vode.

*Helmut Blösch* je povzel osrednjo temo konference z vidika Komisije Evropske unije in pri tem opozoril, da je okvirna direktiva EU o vodah zelo obsežna, vendar pa ne preveč podrobna, in da obravnava vse vode, vse dejavnike vplivanja ter vsa povodja. Cilj direktive je do leta 2015 doseči „dobro stanje voda“ – ob obstoječi prepovedi poslabšanja njihovega ekološkega stanja – in pri tem zavzeti holistično stališče, ki temelji na ekologiji voda. Pri tem je predviden popis in spremljanje stanja površinskih in podzemnih voda. Pri določanju ukrepov, sprejetih na podlagi tako dobljenih rezultatov, bo treba upoštevati ekonomske vidike in trajnostno rabo vode ter vsakih šest let preveriti dosežene rezultate. Pomembna sta tudi vnaprej načrtovana udeležba državljanov, deležnikov in nevladnih organizacij kot tudi prost dostop do vseh dokumentov.

*Armin Reller* iz Augsburga je obravnaval upravljanje vodnih virov v Alpah, ki so izpostavljeni vedno večjim zahtevam energetike, turizma, kmetijstva in industrije. Posledica privatizacije in liberalizacije je, da so alpske regije vedno manj sposobne definirati sebe in svoje zahteve: socialni, ekološki, življenjski interesi prebivalcev Alp se upoštevajo v vedno manjši meri, kar zahteva novo razumevanje definicije upravljanja. Pri tem mora biti na prvem mestu neposredno sodelovanje vpletenih subjektov in Alpe bi lahko bile vzor za druge regije, kjer je dostopnost do vodnih virov slaba.

*Otto Pirker* zastopa mnenje, da vodna energija ne preprečuje le emisij CO<sub>2</sub>, temveč ima tudi druge pozitivne učinke, npr. na področju protipoplavnega varstva. Ugotovil je, da potrebe po vršni energiji naraščajo hitreje kot potrebe po pasni energiji, tako da bomo v prihodnje za zagotavljanje vršne energije potrebovali še več elektrarn. Poleg tega so sodobne elektrarne grajene okolju prijazno.

*Harald Schneider* je predstavil oskrbovalni sistem, ki mestu Innsbruck zagotavlja odlično pitno vodo. Opozoril je, da so se letne potrebe po vodi v mestu z okoli 130.000 prebivalci z obveščevalnimi akcijami (pa tudi z višjimi cenami) znižale s 17 na 10 milijonov m<sup>3</sup> letno. Čeprav Mühlauski izvir daje od 600 do 2000 litrov vode na sekundo in tako v normalnih pogojih pokriva 90 % potreb (v letu 2003 pa le 75 %), so bile nameščene črpalke za črpanje podtalnice, ki bi v primeru izpada nadomestile manjkajoče količine.

*Andreas Götz* je opozoril na vlogo CIPRE, ki je že v mednarodnem letu vode, kot so ga OZN razglasili leta 2003, predložila svoj osnutek protokola za področje vode. Ta bi lahko zapolnila nekatere vrzeli v okvirni direktivi o vodah (WFD), npr. glede učinkovitosti direktive za Švico in nezadovoljivega obsega delovanja za področje atmosferske vode, snega in ledu. Iz tega razloga se je tudi zavzel za preprosto in jasno besedilo protokola Alpske konvencije o vodi.

*Jochen Sohnle* iz Francije je zavzel odločno stališče, da okvirna direktiva o vodah v določenem smislu zaostaja za drugimi mednarodnimi pogodbami in ni primerna za učinkovito varstvo alpskih voda, saj ne upošteva posebnosti značilnosti gorskega sveta (npr. voda v trdnem stanju), in tudi ne v zadostni meri kvantitativnih vidikov (količina, razpoložljivost). Tak protokol mora upoštevati ne le načela subsidiarnosti znotraj EU, temveč tudi mednarodne predpise (OZN). Medtem ko direktiva upošteva ekonomska, socialna in ekološka načela, potrebujemo za Alpe poseben instrument.

*Fritz Holzwarth* iz nemškega Zveznega ministrstva za okolje, varstvo narave in jedrsko varnost je spregovoril o administrativnih težavah pri izvajanju protokolov in se zavzel za hitrejšo izvajanje okvirne direktive o vodah, za kar niso potrebni novi pravni predpisi. Prepričan je, da moramo uporabiti obstoječo podlago, da bo mogoče izvajati ukrepe za varno prihodnost vodotokom v Alpah.

*Susanne Muhar* je opozorila, da od 53 večjih avstrijskih rek, katerih skupna dolžina znaša 5265 km, le še 5 % rek dosega najvišje kakovostno stanje, dobro kakovostno stanje pa le 15%. Tako stanje je žal značilno za vse reke na severni polobli. Predvsem t.i. „braided rivers“<sup>1</sup>, torej vijugaste reke ali odseki rek z vijugami oz. meandri, so izginile in jih je ostalo le še 1 %. Na dobro ekološko stanje rek tako vplivajo a) kakovost vode, b) morfologija in c) dinamika rečnih pretokov. Največji problemi nastajajo zlasti pri zadnjih dveh točkah. Ga. Muhar je poudarila pozitiven vidik okvirne direktive o vodah, ki obravnava povodje in sistem vodnih teles kot celoto in nas opozarja, kako nizko je število ohranjenih in sonaravnih tekočih voda, ki so se ohranile. Direktiva je sicer načeloma koristna za varstvo voda, vendar pa moramo obravnavati posebnosti alpskih voda, pri čemer obstransko povezovanje voda v direktivi ni upoštevano v zadostni meri.

---

<sup>1</sup> Vijugaste reke ali "braided rivers" zavzajajo celotno dolinsko dno; odtok vode se pri nizki ali srednje visoki vodi razcepi v številna korita, prodnate sipine se premikajo večkrat letno: primere za to še vedno lahko najdemo na posameznih odsekih tirolske reke Lech ali na Tilmentu (Tagliamento).

## Sklepi, zahteve, odprta vprašanja

Vsi prisotni so pozdravili strokovno srečanje in odprto izmenjavo informacij, vizij in zahtev, ki jih izražajo znanstveno-raziskovalna dejavnost, upravni organi, deležniki in nevladne organizacije. Odlična predavanja z nepričakovanimi in pogosto vznemirljivimi rezultati so izzvala živahno razpravo, v kateri so bila na trenutke izražena nasprotujoča si mnenja, vendar je vseeno prevladalo mnenje, da so vodotoki v Alpah še posebej občutljivi, da se v gorskem svetu podnebne spremembe odvijajo dvakrat, trikrat hitreje kot drugod po svetu in da se poleg podnebnih sprememb dogajajo tudi druge globalne spremembe. Te spremembe ne vplivajo izključno, ampak predvsem in neposredno na vodni krogotok in s tem na območja, ki izkoriščajo vodo z območja Alp oz. se morajo pred temi spremembami zavarovati. Iz alpskih rek letno priteče 216 km<sup>3</sup> vode, kar je nesorazmerno velik prispevek k evropski vodni bilanci. Število ekstremnih dogodkov, kot so poplave in suše (pogosto na istem območju in v istem letu), se povečuje. Vsi znaki kažejo na to, da moramo vse te spremembe upoštevati pri trajnostnem gospodarjenju z vodnimi viri. Zaradi podnebnih sprememb, ki so v Alpah vidne že danes, je to nujno. Pričakovane spremembe bodo pripeljale v še večjo odvisnost in tveganja, pa tudi konkurenco pri njihovi rabi, zato za Alpe potrebujemo posebne strategije prilagajanja, ki so sprejemljive za prebivalce nižinskih območij, npr. kar zadeva rečni pretok velikih rek: vsaka četrta vodna kaplja, ki po Donavi priteče v Črno morje, izvira iz Avstrije, predvsem iz Alp.

Ukrepati je treba takoj in neposredno. Za potrebne analize in izvajanje ustreznih ukrepov je nujno, da pri tem sodeluje znanost. Kateri instrumenti in ukrepi so primerni za to? Nekateri strokovnjaki so prepričani, da že obstaja dovoljšnje število predpisov, npr. Direktiva o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (FFH), mreža Natura 2000, mednarodne pogodbe, Alpska konvencija s svojimi protokoli, od katerih nekateri obravnavajo tudi vodo (tla, promet, energija, varstvo narave, turizem...). Okvirna direktiva Evropske unije o vodah velja za vse vodotoke, vplive, celotna povodja in seveda tudi za vseh 25 evropskih ekoregij, tudi za alpsko ekoeregijo. Ledeniki in ledeniški potoki so sestavni del hidrološkega krogotoka Alp in odločilno vplivajo na količino, dinamiko in kakovost tekočih voda v Alpah – čeprav vode v trdnem ali plinastem stanju (ozračje, sneg, led...) direktiva posebej ne omenja, prav tako se tudi količina vode v direktivi omenja le glede vpliva na kakovost voda. Nesporno je, da so potrebni ukrepi, ki bodo vodne vire trajnostno varovali, vendar pa o vprašanju, katere strategije bi v zvezi z vprašanji ozračja, ledenikov, količin itd. lahko prišle v poštev, obstajajo različni pogledi:

1. Prevzem okvirne direktive o vodah v nacionalno zakonodajo: ta proces pravnega in vsebinskega uresničevanja je v teku v vseh državah članicah EU z že določenimi časovnimi obdobji, popisom stanja, monitoringom, poročanjem itd. Švica razpolaga s primerljivo nacionalno ureditvijo področja voda in tukaj tesno sodeluje z državami, ki mejijo na njene reke in jezera. To je treba zaradi dramatičnih sprememb podnebja in vodnega krogotoka uresničiti takoj in v tesnem sodelovanju s prizadetim prebivalstvom, deležniki, znanstveniki in upravnimi organi. To tudi pomeni, da je treba v razgovorih z vsemi udeleženi in z vključevanjem politikov dati popolno prednost zapolnjevanju obstoječih vrzeli.
2. Dopolnitev drugih protokolov Alpske konvencije (varstvo narave in zaščita krajine...), ki načenjajo vprašanje ledenikov, zasneževanja ipd.. Odločitev za tako možnost bi s seboj prinesla velike težave, ki bi lahko ovirale ratifikacijo nekaterih protokolov. Ta možnost naj ne bi prišla v poštev.

3. Priprava samostojnega protokola o vodi: nekateri strokovnjaki menijo, da je ta pot preveč težavna in negotova (zaradi trajanja razvoja do ratifikacije), zato dajejo prednost hitremu in „prilagojenemu“ izvajanju ukrepov. Pri tem opozarjajo na obveznost iz direktive, da je treba do konca leta 2008 pripraviti osnutke ustreznih načrtov za upravljanje z vodnimi območji in programov ukrepov oz. do konca leta 2009 ob sodelovanju javnosti te tudi dokončati. Po drugi strani pa se številni deležniki s področja energetike bojijo, da bi prišlo do negotovosti, ki bi se pojavila med pripravo protokolov, potem ko so se že sprijaznili z direktivo.

Nasprotja, ki vlada med pravnimi strokovnjaki, ki zahtevajo celovito in učinkovito varstvo vodnih virov ob upoštevanju vseh elementov vodnega krogotoka (med drugim tudi padavin) v okviru posebnega protokola Alpske konvencije, in vodji upravnih organov, ki so zadolženi za izvajanje direktive ter zato zahtevajo praktično in hitro izvajanje obstoječih zakonov (tj. direktive, za katero menijo, da zadostuje), trenutno ni mogoče premagati. Nekateri udeleženci pa tretje možnosti ne razumejo kot edine možne rešitve (v smislu „ali ali“), torej ne kot možnosti, ki nasprotuje prvi točki, temveč kot možen zaključek procesa po začetku veljavnosti direktive in celovitem preverjanju obstoječih instrumentov, kolikor se pokaže potreba po konkretni ureditvi tistih elementov vodnega krogotoka (atmosferska voda, sneg, ledeniki, permafrost, vodne količine), ki jih direktiva posebej ne obravnava.

Na konferenci se je tako srečalo pet različnih „svetov“: naravoslovci, pravni strokovnjaki, strokovni delavci iz uprave, predstavniki uporabnikov (žičničarstvo in energetika) in nevladne organizacije (CIPRA, WWF). Da v nekaterih točkah ni bilo mogoče doseči soglasja, ne preseneča. Nesporna pa je tako skupna želja po učinkovitem varstvu vodnih virov kot tudi potreba po nadaljnji izmenjavi izkušenj med vsemi skupinami in panogami. Zato je treba odprt dialog še naprej voditi v okviru Stalnega odbora in Alpske konference, a tudi z vso EU, ki se bo, denimo, v 7. okvirnem raziskovalnem programu (začetek 2007) ukvarjala s strategijami prilagajanja, specifičnimi za Alpe. Osnova tega dialoga bodo pričujoči rezultati izvajanja okvirne direktive o vodah (oz. primerljivega delovanja Švice), da bi bilo tako mogoče probleme, specifične za Alpe, vnesti v osnutke načrtov za upravljanje z vodnimi območji in njihovih programov ukrepov. Poleg tega bo treba pripraviti nov prispevek za Poročilo o stanju Alp na temo vode, ki bo vseboval najpomembnejša vprašanja gospodarjenja z vodo, analizo že obstoječih instrumentov in iz tega izhajajoče priporočilo za izvajanje konkretnih ukrepov celovitega varstva vodnih virov. Tako bo namreč mogoče ugotoviti, kje obstajajo morebitne vrzeli v ureditvi, in sprejeti odločitev o nadaljnjem načinu delovanja. V okviru raziskovalne agende k Večletnemu programu dela Alpske konvencije (VPD/MAP) bo treba posebno pozornost posvetiti prilagajanju posledicam podnebnih sprememb. Očitno je bilo, da so na konferenci voda in vodotoki zavzeli osrednje mesto. Kot je menil eden od udeležencev, so ukrepi za ublažitev posledic nujni, vendar pa je to le ena stran medalje. Prilagajanje je zahteva trenutka in prilagajanje je tudi to, kar alpske države lahko naredijo.