



REPUBLIKA HRVATSKA  
ISTARSKA ŽUPANIJA

**GRAD UMAG**  
**GRADONAČELNIK**

-----  
REPUBBLICA DI CROAZIA  
REGIONE ISTRIANA

**CITTÀ DI UMAGO**  
**IL SINDACO**



**zelena istra**

Udruga Zelena Istra  
Gajeva 3, Pula  
[www.zelena-istra.hr](http://www.zelena-istra.hr)

21. prosinca 2011. godine

## **Zaključci okruglog stola**

### **"Prekogranična razmjena iskustva o utjecajima predloženog zahvata izgradnje LNG terminala u Tršćanskom zaljevu"**

U Hrvatskoj je od 15. rujna do 15. listopada 2011. godine održana prekogranična javna rasprava o Studiji utjecaja na okoliš zahvata izgradnje off-shore terminala za ukapljeni prirodni plin u Tršćanskom zaljevu. Konvencijom o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (Espoo konvencija) utvrđena je obaveza pružanja javnosti susjedne zemlje jednakih mogućnosti sudjelovanja u proceduri procjene utjecaja na okoliš, kao i domaćoj javnosti, što se u ovom slučaju nije dogodilo. Naime, cjelovita Studija utjecaja na okoliš nije prevedena na hrvatski, dok je tzv. "javna rasprava" u Hrvatskoj organizirana više od 5 godina kasnije od javne rasprave organizirane u Italiji, te sadržajno nije zadovoljila zahtjeve kvalitetnog informiranja. Javna je rasprava u Hrvatskoj prošla gotovo neprimijećeno za razliku od onih u Italiji i Sloveniji, gdje se o tom problemu razvila vrlo intenzivna javna polemika.

Da bi se hrvatskoj javnosti pružila cjelovita informacija o mogućim utjecajima predloženog zahvata izgradnje LNG terminala na samo 9 km od istarske obale, Grad Umag i Zelena Istra organizirali su 16. prosinca 2011. godine okrugli stol pod nazivom "Prekogranična razmjena iskustva o utjecajima predloženog zahvata izgradnje LNG terminala u Tršćanskom zaljevu", na kojem su sudjelovali **gradonačelnik Umaga Vili Bassanese, gradonačelnik Izole Igor Kolenc, pročelnik za zaštitu**

okoliša u Općini Muggia i vijećnik Pokrajine Trst Fabio Longo, pročelnik Upravnog odjela za održivi razvoj Istarske županije Josip Zidarić; predstavnici Grupe stručnjaka za LNG terminal Trst Adriano Bevilacqua, Carlo Franzosini i Giorgio Trincas, predsjednik udruge „Zveza ekoloških gibanj Slovenije“ Karel Lipič i predsjednica udruge „Zelena Istra“ Dušica Radojčić. Očekivano, najveću su pažnju privukli predstavnici Grupe stručnjaka za LNG terminal Trst (Tavolo Tecnico Rigassificatore Trieste). Radi se o 17 priznatih stručnjaka i 6 osoba za tehničku podršku iz Italije i Slovenije iz različitih područja znanosti (eminentni stručnjaci s područja biologije mora, kemije, nuklearne fizike, geologije i geofizike, oceanografije i meteorologije, hidrodinamike, protupožarne zaštite energetskih postrojenja itd.), koji su se udružili kako bi kao građani, dobrovoljno i besplatno, ocijenili utjecaj na okoliš terminala za ukapljeni prirodni plin koji se planiraju u Tršćanskom zaljevu. Svoj rad temelje na dokazivim činjenicama te na racionalnim i objektivnim stavovima, ukazujući ujedno na činjenice koje su u studijama utjecaja na okoliš prešućene. Rezultate svojih istraživanja smatraju neutralnim instrumentom na raspolaganju svima koji su zainteresirani za shvaćanje i objektivnu procjenu posljedica realizacije LNG postrojenja u Tršćanskom zaljevu. Moderator je bio novinar **Elio Velan**, a cilj okruglog stola bio je prekogranična razmjena informacija o utjecajima takvih postrojenja u malom zatvorenom i osjetljivom području sjevernog Jadrana.

### **U nastavku pročitajte zaključke okruglog stola:**

Predstavnici Grupe stručnjaka za LNG terminal Trst dott. Carlo Franzosini (Biologia Marina - Riserva Marina di Miramare), ing. Giorgio Trincas (Propulsione navale - Progetto navi, Università di Trieste) i Adriano Bevilacqua (Uil Vigili del Fuoco FVG) istaknuli su dva osnovna problema kad su u pitanju LNG terminali - pitanje sigurnosti i štetni utjecaj na morski ekosustav, te su predstavili rezultate analiza sigurnosnih mjera za zaštitu čovjeka i okoliša uz usporedbu kriterija za sprečavanje i suzbijanje opasnosti, koje ovdje donosimo u skraćenom obliku.

Kad je sigurnost u pitanju, prevencija zauzima ključnu ulogu. Ograničavanje štete nakon nesreće nije dovoljno, jer time dolazi do velikih troškova koji se mjere ljudskim gubicima i znatnim materijalnim štetama. U svojim izvještajima, Grupa stručnjaka upozorava na izostavljene i prešućene sigurnosne aspekte. LNG terminali posjeduju izvjesnu opasnost koja nije nikad jednaka nuli. Naime, ta se opasnost povećava što je udaljenost od drugih rizičnih industrijskih postrojenja i naseljenih mjesta manja, sve do potencijalno katastrofičnih učinaka. Analizom dokumentacije dostavljene u sklopu procjene utjecaja na okoliš za dva terminala za ukapljeni plin u Tršćanskom zaljevu, Grupa stručnjaka došla je do zaključka da "domino efekt" rizičnih industrijskih postrojenja i aktivnosti nije uzet u obzir te da nisu razmotreni učinci najgorih mogućih incidenata (worst case scenario). Nigdje se ne spominje moguća ljudska pogreška i njeni učinci.

Ne postoje više dvojbe o negativnom utjecaju na okoliš LNG terminala koji koriste morsku vodu za uplinjavanje. LNG terminal Porto Viro, smješten na 12 milja od ušća rijeke Pad, započeo je s radom 2009. godine i već je 2010. godine proizveo "makroskopske" negativne učinke na okoliš, zbog čega su dva čelnika tvrtke završila na sudu. Radi se o velikim površinama pjene koje su s terminala dospjele sve do obale udaljene 12 milja.



Na temelju ispitivanja koja je 2010. godine izvršio Viši institut za zaštitu i istraživanje okoliša (ISPRA), dokazano je da je navedeno stvaranje  **pjene povezano s mehaničkim stresom morskih mikroorganizama koji ispuštaju medustanične tvari zbog prolaska kroz termički sustav LNG postrojenja.**

Radi se o značajnim količinama morske vode koja se koristi za zagrijavanje plina. Riječ je o 630.000 m<sup>3</sup> dnevno za svaki pogon, a ta se voda podvrgava mehaničkom i termičkom šoku uz tretiranje aktivnim klorom (zbog čega dolazi do ispuštanja toksičnih tvari te organskih kloro-derivata).

Pri tome treba dodati i negativne utjecaje na određene procese u morskom ekosustavu, poput samopročišćavanja, apsorpcije ugljičnog dioksida, te utjecaja na staništa ribljih vrsta.

LNG postrojenja "otvorenog sustava", odnosno postrojenja koja za zagrijavanje plina koriste morsku vodu, daleko su štetnija od alternativnih postrojenja "zatvorenog" sustava, koja za zagrijavanje plina koriste druge izvore u koje spadaju otpadne vode industrijskih postrojenja ili pročišćivača otpadnih voda. Za uplinjavanje se može koristiti i izgaranje samoga plina. Potreban je višak od samo 0,87% od ukupne količine plina kako bi se sav metan ponovno doveo u plinovito stanje.

Kritični su problem za okoliš organski kloro-derivati koji nastaju u procesu kloriranja. Radi se o toksičnim tvarima, dijelom trajnih i mutagenih, poput trihalometana i kloramina.

Rad LNG terminala doveo bi do ispuštanja kloro-derivata u morski okoliš u količini od 32,6 kg/h, odnosno nešto više od 260 tona godišnje.

Obmana kojoj pribjegavaju sve studije utjecaja na okoliš LNG terminala je ta što uzimaju u obzir samo utjecaj ostatnog aktivnog klora na izlazu iz sustava, a koji iznosi 0,2 mg/l.

Odlukom Ministarstva okoliša, u Regiji Veneto je 2000. godine stupila na snagu zabrana korištenja klora kao protuobraštajnog (antifouling) sredstva u industrijskim postrojenjima koja ispuštaju otpadne vode u Venecijansku lagunu, a sve zbog negativnog utjecaja te tvari na biocenu izuzetno osjetljivog staništa.

More, odnosno morska voda, je zajedničko dobro koje se u ovakvim postrojenjima koristi u velikim količinama, a koja se u okoliš vraća kao "mrtva", tj. sterilizirana. Stoga, krajnje je vrijeme da se procjeni je li u državama Jadranskog mora došao trenutak da se uvede obaveza izgradnje isključivo postrojenja "zatvorenog ciklusa", koji ne koriste morsku vodu, tim više što je svaki LNG terminal već predviđen za takav način rada (primjerice zbog zime, kada je morska voda prehladna da bi se mogla koristiti za uplinjavanje).

Predstavnici Grupe stručnjaka plin smatraju "dobrim" energentom s gospodarskog i strateškog aspekta, ali fiksne terminale za uplinjavanje prirodnog plina smatraju zastarjelima. Takvi terminali pripadaju prošlosti, a ne budućnosti. Fiksna postrojenja su neracionalni odabir zbog problema sigurnosti, domino efekta u slučaju incidenata, okolišnih problema i iznimne skupoće (od oko 1 milijarde eura). Budućnost je u pokretnim strukturama, odnosno brodovima s postrojenjem za uplinjavanje LNG-a, koji se sidre daleko od obale i isporučuju plin prema potrebama, bez korištenja morske vode te uz veću sigurnost.

### **ZAKLJUČAK PRISUTNIH PREDSTAVNIKA JEDINICA LOKALNE UPRAVE IZ ITALIJE, SLOVENIJE I HRVATSKE**

Predstavnici jedinica lokalne uprave iz Italije, Slovenije i Hrvatske koji su sudjelovali u raspravi iznijeli su nezadovoljstvo načinom provedbe i kvalitetom informacija plasiranih tijekom postupka procjene utjecaja na okoliš. Smatraju da se prešućeni dijelovi mogućih štetnih utjecaja na okoliš moraju dodatno obraditi i prezentirati. LNG terminale u sjevernom Jadranu, zajedničkom dobru svih država na njegovim obalama, ne smatraju dodanom vrijednošću već prijetnjom postojećim gospodarskim djelatnostima i okolišu. Prekogranične rasprave smatraju nužnim u oblikovanju održivih strategija za Jadran.

### **ZAKLJUČAK PRISUTNIH PREDSTAVNIKA ORGANIZACIJA CIVILNOG DRUŠTVA IZ ITALIJE, SLOVENIJE I HRVATSKE**

Ističu nepoštivanje međunarodnih konvencija o prekograničnoj procjeni utjecaja na okoliš i o sudjelovanju javnosti, o čemu su obavijestili Europsku komisiju. Javnost su od samog početka, od 2006. godine kad su u Italiji organizirane javne rasprave o studijama utjecaja na okoliš za dva LNG terminala u Tršćanskom zaljevu, obavještavali o mogućim negativnim utjecajima i propustima u proceduri. Smatraju da je prekogranična suradnja organizacija za zaštitu okoliša primjer koji bi u sličnim slučajevima trebali slijediti na svim razinama i predstavnici uprava triju država. Utjecaj LNG terminala "otvorenog ciklusa" smatraju značajno negativnim i neprihvatljivim za more osjetljivo poput Jadranskog. Pozivaju države da nastave pregovor o proglašenju Jadrana Osobito osjetljivom morskom zonom (Particularly Sensitive Sea Area) pri Međunarodnoj pomorskog organizaciji – IMO.

## **PRIJEDLOG MINISTARSTVU ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE**

**Tanja Vrbat, saborska zastupnica, je na okruglom stolu izjavila da će se osobno založiti da se iznesene informacije o utjecaju predloženog LNG terminala dostave novoj Vladi, te da će predložiti sastanak političkih predstavnika triju država po tom pitanju. Predstavnici Grupe stručnjaka za LNG terminale Trst izrazili su spremnost da rezultate svojih istraživanja iznesu i pred hrvatskim predstavnicima struke i politike, kao što su to učinili i u Italiji i Sloveniji. Stoga, pozivamo Ministarstvo zaštite okoliša i prirode da razmotri mogućnost organiziranja jedne takve prezentacije i rasprave u Zagrebu pred predstavnicima politike i struke.**

**Pozivamo Ministarstvo zaštite okoliša i prirode da navedene zaključke prenese mjerodavnim tijelima u Italiji u sklopu prekogranične procjene utjecaja na okoliš za off-shore LNG terminal u Tršćanskom zaljevu.**

Gradonačelnik Grada Umaga, Vili Bassanese

Predsjednica Zelene Istre, Dušica Radojčić