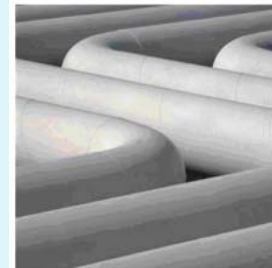


## Sadržaj:

- ▶ Općenito o cjevovodnom prometu
- ▶ Što je JANAF i od čega se sastoji
  - Općenito o JANAF-u
  - Tehnički i statistički podaci o naftovodu
- ▶ Glavne dionice
- ▶ Luka Omišalj
- ▶ Strateški razvojni projekti
  - Družba Adria
  - PEOP
  - Budućnost razvoja
- ▶ Budućnost i zaštita okoliša

## Cjevovodni promet



- ▶ -ovom vrstom prometa prevozi se nafta, plin, pa čak i voda i druge stvari
- prednosti ovog prometa su: jeftina izgradnja, lak prijevoz velikih količina tereta, brza izgradnja
- negativne strane su: puknuće i utjecaj na okoliš



## Što je JANAF?

- ▶ JANAF d.d. (Jadranski naftovod) - hrvatska tvrtka sa sjedištem u Zagrebu koja upravlja istoimenim sustavom za prijevoz sirove NAFTE koji je projektiran i građen u razdoblju od 1974. do 1979.
- ▶ JANAF je međunarodni sustav transporta nafte od Luke i terminala Omišalj do domaćih i inozemnih rafinerija u istočnoj i središnjoj Europi.

### ▶ Sustav JANAF sastoji se od:

- Prihvatno-otpremno terminala Omišalj (Luka Omišalj)-skladišni prostor od 760 000 m<sup>3</sup>, te pumpe i mjerne stanice
- 759 km kopnenog naftovoda od čega se 610 km cijevi nalazi u Hrvatskoj

### ▶ Tehnički podaci o naftovodu

- Projektirani kapacitet: 64mil. t godišnje(MTG)
- Instalirani kapacitet: 20 MTG
- duljina: 610 km
- skladišni kapacitet: za naftu 900 000 m<sup>3</sup>  
za derivate 60 000 m<sup>3</sup>
- U razdoblju od 1979. do 2006.god. Ukupni transport nafte iznosio je 151 mil. tona, a broj prevezenih tankera 1978.

## Statistički podaci o naftovodu

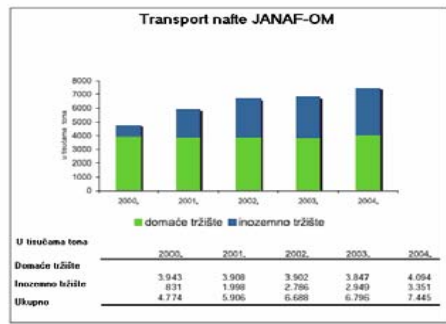
Neto dobit u mil.kn	za 2005.	za 2006.	za 2007.(prvih 6 mj.)
	33,85	36,64	21

Prihodi	2006.	2007.
Transport nafte	196,4 mil.kn	105,2 mil. kn
Skladištenje nafte	41,9 mil.kn	39,3 mil. kn
Skladištenje derivata	32,7 mil.kn	16,4 mil.kn

Isporuka nafte	2005.	2006.	2007. (prvih 6 mj.)
	7,05 mil.t	6,4 mil.t	3,4 mil.t

► Izradile: Any i Nikolina

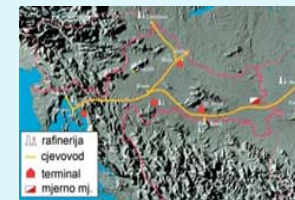
## Transport nafte JANAF-OM



Izvor: Janaf Company Profil

## Glavne dionice naftovoda

1. OMIŠALJ - -SISAK, dužina 180 km (od Siska polaze dva pravca)
2. SISAK – VIRJE – GOLA (prema Mađarskoj), dužina 109 km
3. VIRJE – LENDAVA (Slovenija)
4. SISAK – SLAVONSKI BROD, te dalje SLAVONSKI BROD – SOTIN, dužina 240 km
5. OMIŠALJ – VRINJ PODMORSKI NAFTAOVOD (spaja luku s rafinerijom INA-e u Rijeci), dužina 7 km



Luka Omišalj



Smještena na sjevernoj strani otoka Krka, u zaljevu Omišlja

Svojem smještajem savršeno je zaštićena od naleta jakog vjetrova i utjecaja valova

Sadrži dva tankerska veza sa dubinom mora od 30 m

- Na svakom vezu su četiri istakračke ruke za sirovu naftu i dvije za naftne derivate
- Mogućnost prekrcaja od 5000 m<sup>3</sup>/h svaka, odnosno 20 000 m<sup>3</sup> nafte po veze



► Za skladištenje nafte na terminalu koriste se:

- Četiri spremnika nominalnog kapaciteta 40 000 m<sup>3</sup>
- Pet spremnika nominalnog kapaciteta 72 000 m<sup>3</sup>
- Tri spremnika nominalnog kapaciteta 80 000 m<sup>3</sup>

Ukupni kapacitet 760 000 m<sup>3</sup>

► Na terminalu Omišalj nalaze se spremnici za derivate kapaciteta 60 000 m<sup>3</sup>





- ▶ Među državama i kompanijama u Bukureštu je 10.09.2002. pod pokroviteljstvom Europske Komisije i programa INOGATE potpisan je Protokol kao krovni sporazum o uspostavi među državnog sustava za transport nafte od Constantze do Omišlja.



## Budućnost razvoja



- ▶ Za budućnost se pripremaju sljedeći projekti naftovoda:
  - Naftovodi za transport nafte iz Rusije:
    - Bratislava (Slovačka) – Schvechat (Austrija)
    - Kralupi (Češka) – Ingolstadt (Njemačka) – rezerviranje postojećeg transporta
    - DRUŽBA preko Poljske – Wilhelmshaven (Njemačka)

## Sigurnost i zaštita okoliša

- ▶ Naftovodni sustav JANAF-a d.d. je projektiran, izgrađen i kontroliran prema svjetskim normama i zakonskim propisima Republike Hrvatske.
- ▶ Dosadašnji rad naftovodnog sustava JANAF-a d.d. i provedena temeljna i ekološka revizija naftovodnog sustava (Gaffney, Cline & Associates, 1997. god.) potvrđuju ispravno planiranje realizacije zahvata naftovodnog sustava JANAF-a d.d., kvalitetno provedenu izgradnju, ispravan rad, održavanje i kontrolu sustava.

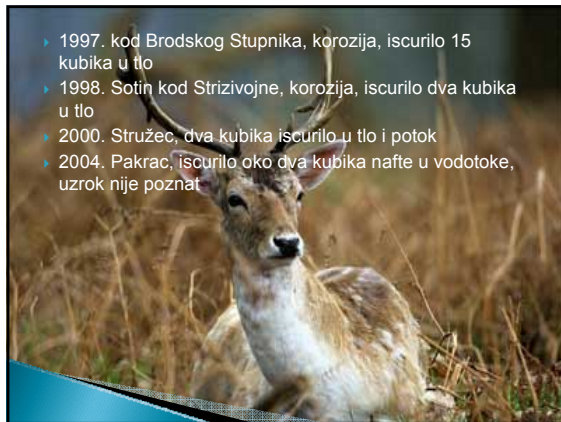
## No, ipak...

- ▶ Iz Janafovih cijevi do sada je iscurilo 612 kubika nafte, uglavnom u Slavoniji i okolici Slavonskog Broda



1984. kod Krčkog mosta pukotina uslijed korozije, iscurio kubik nafte

- ▶ 1984. kod rijeke Dobre, oštećenje cjevovoda zbog struganja o kamen i pijesak, iscurilo 10 kubika nafte
- ▶ 1996. kod Brodskog Stupnika, korozija blizu vara uslijed nepostojeće katodne zaštite, iscurilo 500 kubika u tlo i vodotoke
- ▶ 1996. Sotin kod Garčina, greška materijala, 80 kubika iscurilo po obradivom zemljištu



- ▶ 1997. kod Brodskog Stupnika, korozija, iscurilo 15 kubika u tlo
- ▶ 1998. Sotin kod Strizivojne, korozija, iscurilo dva kubika u tlo
- ▶ 2000. Stružec, dva kubika iscurilo u tlo i potok
- ▶ 2004. Pakrac, iscurilo oko dva kubika nafte u vodotoke, uzrok nije poznat

### Izvori:

- ▶ [www.janaf.hr](http://www.janaf.hr).
- ▶ [www.wikipedia.hr](http://www.wikipedia.hr).
- ▶ [www.energetika-net.hr](http://www.energetika-net.hr).