



ENERGETSKA EFIKASNOST SA ASPEKTA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE I POVEĆANJA KONKURENTNOSTI

Mr Slobodan Cvetković

Ciljevi energetike u XXI veku

- Pristupačnost** - energija mora biti dostupna po cenama koje su prihvatljive za siromašne ljude, ali i omogućuju proizvodnju, transformaciju i distribuciju, odnosno daju osnovu za dalji razvoj i održavanje energetske sistema
- Raspoloživost** - kontinualno snabdevanje energijom u dugom vremenskom periodu i sa zadovoljavajućim kvalitetom usluga
- Prihvatljivost** - usklađenosti društvenih ciljeva i ciljeva zaštite životne sredine (nestajanje šuma, degradacija zemljišta, zagađenja nastala kao posledica sagorevanja konvencionalnih energetske izvora, efekat gasova staklene bašte i promene klime izazvane njima, nuklearnu bezbednost, upravljanje otpadom itd..)
- Koncept 4E - **E**nergija, **E**kologija, **E**konomija i **E**fikasnost

SEKTOR ENERGETIKE - UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU

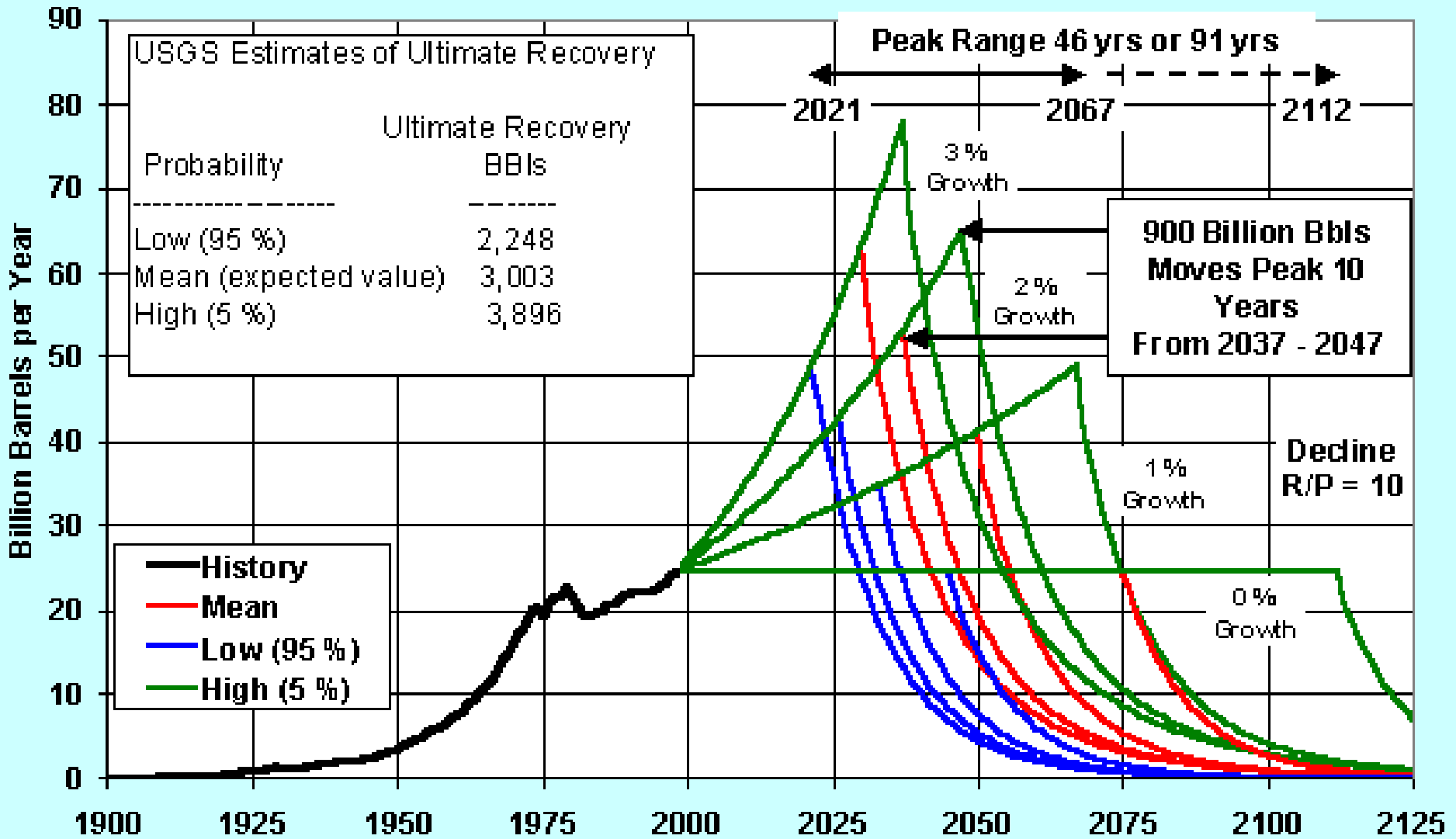
<u>Iz elektrana koje koriste uglj</u>	<u>Prerada nafte</u>	<u>Rudnici uglja</u>	<u>Nuklearne elektrane</u>
<ul style="list-style-type: none"> -ugljen dioksid -pepeo -prašina -sumporni i -azotovi oksidi 	-Emisije organskih jedinjenja (VOC)	Utiču na kvalitet vazduha i vode i izazivaju degradaciju zemljišta	<ul style="list-style-type: none"> -Odlaganje opasnog radioaktivnog Otpada -Emisija vodene pare
<ul style="list-style-type: none">  5,5 miliona tona pepela godišnje  sekundarna emisija, zagađenje zemljišta i vode i degradacija zemljišta) 	-drugi aromatični ugljovodonici		Bezbedonosni rizik od havarija
-ispuštanje vode dovodi do povećanja ambijentalne temperature vode	-uljni talog		politički rizik (terorizam)
-Trafostanice i dalje koriste polihlorovane bifenile (PCB)	-havarije u transportu nafte		

Ekološke štete

Neodržiivi privredni razvoj

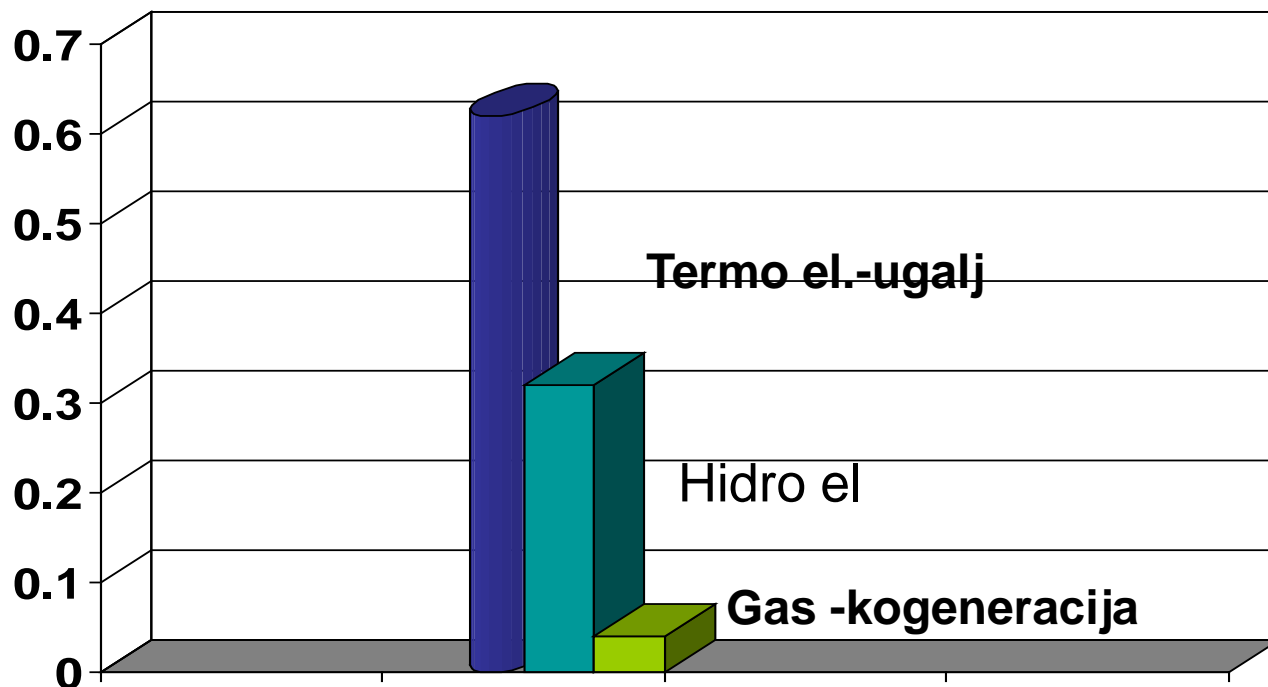
- Kvantitativni problemi:** Iscrpljivanje prirodnih resursa i destrukcija ekoloških sistema
- Kvalitativni problemi:** toksičnost proizvoda, procesa proizvodnje i otpada dovode do zagađivanja tla, vode i vazduha, povećanje zdravstvenih rizika....

12 EIA World Conventional Oil Production Scenarios



Note: U.S. volumes were added to the USGS foreign volumes to obtain world totals.

STRUKTURA PROIZVODNIH KAPACITETA EPS-a



-Energetska zavisnost—uvozi se preko 40% energenata

-Visoka potrošnja energije po jedinici proizvoda

**REŠENJE: POVEĆANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI I
KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE**

KAKO BITI KONKURENTAN A ENEGETSKI I EKOLOSKI EFIKASAN?

PROIZVOD POSMATRATI KROZ CEO ZIVOTNI CIKLUS-KONCEPT EKODIZAJNA



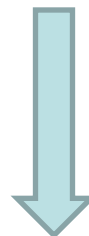
•SIROVINE

- TIP MATERIJALA
- KOLICINAMATERIJALA
- POREKLO MATERIJALA



•PROIZVODNJA

- IZBOR PROIZVODNE TEHNOLOGIJE
- ZAHTEVI ZA ENERGIJOM
- POMOĆNI MATERIJALI
- OTPAD I EMISIJA
- SPOLJASNI DELOVI I KOMPONENTE



•DISTRIBUCIJA

- PAKOVANJE
- TRANSPORT



•UPOTREBA

- PROIZVODNA ERGONOMIJA
- POTROSNJA ENERGIJE TOKOM UPOTREBE
- OTPAD ILI EMISIJA PRILIKOM UPOTREBE
- ODRZAVANJE PROIZVODA



•KRAJ UPOTREBE

- RASTAVLJANJE
- RECIKLAZA MATERIJALA
- ODLAGANJE NA DEPONIJU
- UNISTAVANJE

REGULATIVA

- NACIONALNI PROGRAM ZASTITE ZIVOTNE SREDINE(PODSTICE PRIMENU MERA ENERGETSKE EFIKASNOSTI I OIE KAO MERA ZASTITE ZIVOTNE SREDINE)
- STRATEGIJA CISTIJE PROIZVODNJE (PODSTICE PRIMENU MERA ENERGETSKE EFIKASNOSTI I OIE U PROIZVODNOM SEKTORU)
- NACRT ZAKONA O RACIONALNOJ UPOTREBI ENERGIJE UVODI KONCEPT EKODIZAJNA U NASE ZAKONODAVSTVO

ZAKON O PLANIRANJU I IZGRADNJI---- ključ investiranja

- Definiše urbanističko planske uslove za izgradnju postrojenja koja koriste OIE**
- Skraćuje vreme za izdavanje građevinske dozvole**
- Uvodi energetska efikasnost u zgradarstvu(energetski sertifikat)**

ZAKON O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

- Racionalno korišćenje prirodnih resursa**
- fondovi za životnu sredinu na lokalnom nivou**

ZAKON O FONDU ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

- podsticaj i kreditiranje OIE**

ZAKON O UPRAVLANJU OTPADOM
korišćenje otpadnih tokova za proizvodnju energije
(biodizel, biogas)
izgradnja postrojenja za korišćenje deponijskog gasa

ZAKON O ZAŠTITI VAZDUHA
Definiše granične vrednosti emisije za postrojenja koja
koriste biomasu kao gorivo
KJOTO PROTOKOL

Formirano je Nacionalno telo za sprovođenje
mehanizma (DNA) čistog razvoja i projekata iz ove
oblasti

A vibrant, high-contrast photograph of a waterfall in a dense forest. The water is bright white, creating a stark contrast against the deep green foliage. The waterfall flows into a calm stream that reflects the surrounding greenery. The overall scene is serene and emphasizes the beauty of nature.

Mr Slobodan Cvetković
slobodan.cvetkovic@ekoplan.gov.rs

SAVE THE NATURE