

Sveučilište u Zagrebu
Rudarsko-geološko-naftni fakultet

ELASTIČNOST PONUDE I POTRAŽNJE



EKONOMIKA NAFTNOG RUDARSTVA

Doc. dr. sc. Daria Karasalihović Sedlar

dkarasal@rgn.hr



RGNF

KORISNOST I VRIJEDNOST

- U suvremenoj ekonomskoj teoriji smatra se da korisnost roba ili usluga za potrošače predstavljaju **izvor ekonomske vrijednosti**:
- **Korisnost – izvor vrijednosti**
- **Vrijednost – osnova za određivanje cijene**
- **Cijena – pretpostavka za razmjenu i djelovanje tržišta**
- **Tržište – temelj suvremenog mješovitog gospodarstva**



RGNF

TEORIJE IZBORA I TEORIJE POTROŠAČA

- U suvremenoj ekonomici sve se više izučava potrošnja, kupci i njihove sklonosti kao i ponašanje te izbor kupaca na tržištu.
- **Teorije izbora** – grana ekonomike koja se bavi zakonitostima potrošnje.
- **Teorije potrošača** – grana ekonomike koja se bavi izučavanjem ponašanja potrošača.



RGNF

KONCEPCIJA MARKETINGA

- **Marketing** – naziv pod kojim se podrazumijeva orijentacije suvremene ekonomike prema tržištu, potrošačima i njihovim sklonostima te uspjehu na tržištu
- **Marketing** – orijentacija na tržište
- **Marketing strategije** – poslovne strategije koje su utemeljene na **tržišnoj orijentaciji poslovanja i tržišnom zasnivanju uspjeha tvrtke.**



RGNF

POTRAŽNJA I PONAŠANJE POTROŠAČA

- Ponašanje potrošača na tržištu ekonomisti objašnjavaju korisnošću roba i usluga i teorijom izbora.
- Pod korisnošću se podrazumijeva očekivano zadovoljstvo potrošača robom ili uslugom koja se traži.
- U teoriji potražnje ljudi **maksimiraju svoju korist**, tj. traže i biraju košaru proizvoda koja im omogućuje najbolji odnos između zadovoljstva (tražene osobine) i mogućnosti (cijene)



RGNF

ELASTIČNOST PONUDE I POTRAŽNJE

- Smisao elastičnosti u ekonomiji potpuno je obrnut od onog u fizici. U fizici je povratak u prijašnje stanje bitna karakteristika elastičnog tijela. Ono je stoga to elastičnije, što se jače opire deformaciji. U ekonomiji je ona veličina elastičnija, koja se relativno jače promijenila.
- Dakle pod elastičnošću podrazumijeva se sposobnost ekonomske veličine, da reagira, više ili manje intenzivno, na promjenu neke druge veličine koja je s njom u odnosu međuzavisnosti.



RGNF

ELASTIČNOST PONUDE I POTRAŽNJE

- Elastičnost se često koristi u suvremenoj tržišnoj ekonomiji kako bi se opisalo ponašanje potrošača i proizvođača, odnosno kupaca i prodavača na tržištu.
- Pojam elastičnosti opisuje koliko su ponuda i potražnja osjetljive na promjenu cijena.



RGNF

ELASTIČNOST PONUDE

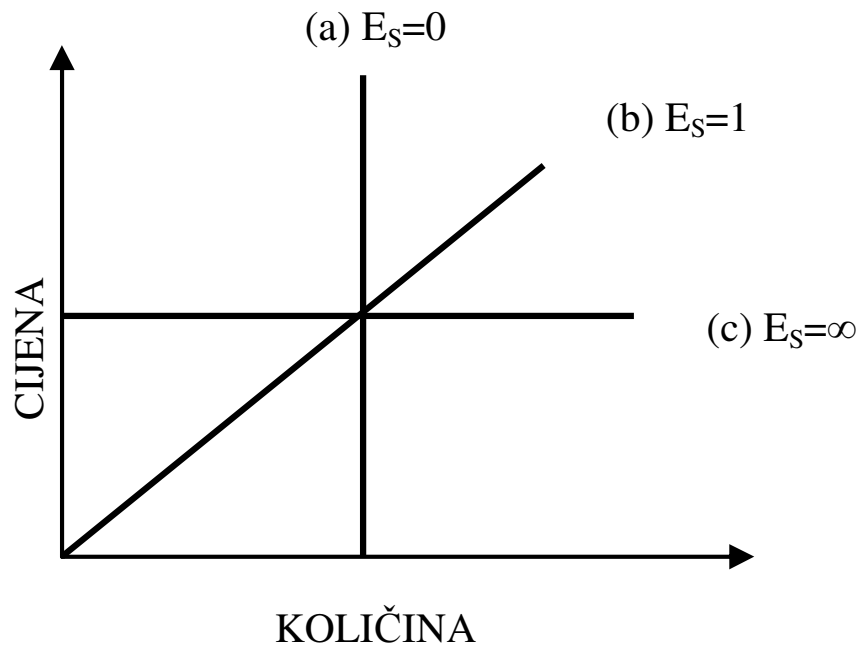
- *ELASTIČNOST PONUDE*: → je mjera promjene ponuđene količine nekog dobra u odnosu na promjenu cijene

$$E_s = \frac{\text{postotna promjena ponu.količ.}}{\text{postotna promjena cijena}}$$



ELASTIČNOST PONUDE

RGNF



(a) - kad je ponuda fiksna, elastičnost je nula

(c) - reakcija neizmjerljivo velikim količinama na promjene cijene

(b) - reakcije količine jednake su promjenama cijene

Primjer savršeno neelastične ponude: Pretpostavimo da je tražena količina potpuno ograničena, kao što je to slučaj s pokvarljivom robom (riba u ribarnici mora se prodati po bilo kojoj cijeni u protivnom propada)



RGNF

ŠTO UTJEČE NA ELASTIČNOST PONUDE?

- Stupanj povećanja proizvodnje - jedan od glavnih elemenata koji utječu na elastičnost ponude.
 - Ako se inputi mogu lako naći po tekućim cijenama, (tekstil. ind.) tada se proizvodnja može povećati i kod malog povećanja cijena (elastičnost ponude tekstilnih dobara je jako velika).
 - Ako je kapacitet proizvodnje jako ograničen, (vađenje rude iz rudnika), tada će čak i jako veliko povećanje cijena rude uzrokovati malu reakciju u proizvodnji (neelastična ponuda).
- Promatrano vrijeme – slijedeći važan element.
 - Promjena cijene će imati veći efekt na ponuđenu količinu ako se poveća vrijeme reakcije ponuđača. U vrlo kratkom periodu nakon povećanja cijene, poduzeća mogu odmah povećati svoje inpute rada, materijala i kapitala, pa je u ponuda neelastična. S vremenom poduzeća nabavljaju sve više rada, povećavaju kapacitete, elastičnost ponude raste.



RGNF

ELASTIČNOST POTRAŽNJE

- *ELASTIČNOST POTRAŽNJE*: → je mjera promjene tražene količine nekog dobra u odnosu na promjenu cijene uz uvjet da ostali uvjeti ostanu jednaki

$$E_s = \frac{\textit{postotna promjena tražene količ.}}{\textit{postotna promjena cijena}}$$



RGNF

ELASTIČNOST POTRAŽNJE

- Potražnje za dobrima razlikuju se po svojim elastičnostima.
- Potražnja za dobrima nužnim za život, poput hrane, obično malo reagira na promjenu cijene, dok su luksuzna dobra, (odlazak na skijanje, cijena avionske karte), općenito jako osjetljiva na promjenu cijene.
- Dobro je “**elastično**” kada njegova tražena količina jako reagira na promjene cijene, a “**neelastično**” je kada njegova tražena količina slabo reagira na promjenu cijene.



RGNF

ELASTIČNOST POTRAŽNJE

- Ako promjena cijene od 1% uzrokuje promjenu tražene količine veću od 1%, onda je **potražnja elastična**. ($E_D > 1$)
- Ako promjena cijene od 1% uzrokuje promjenu tražene količine manju od 1%, onda je **potražnja neelastična**. ($E_D < 1$)
- Ako je promjena tražene količine jednaka 1% onda je potražnje **jedinična**. ($E_D = 1$)

P – cijena

Q – količina

ΔP – promjena cijene

ΔQ – promjena količine

$$E_D = \frac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2) / 2} \div \frac{\Delta P}{(P_1 + P_2) / 2}$$

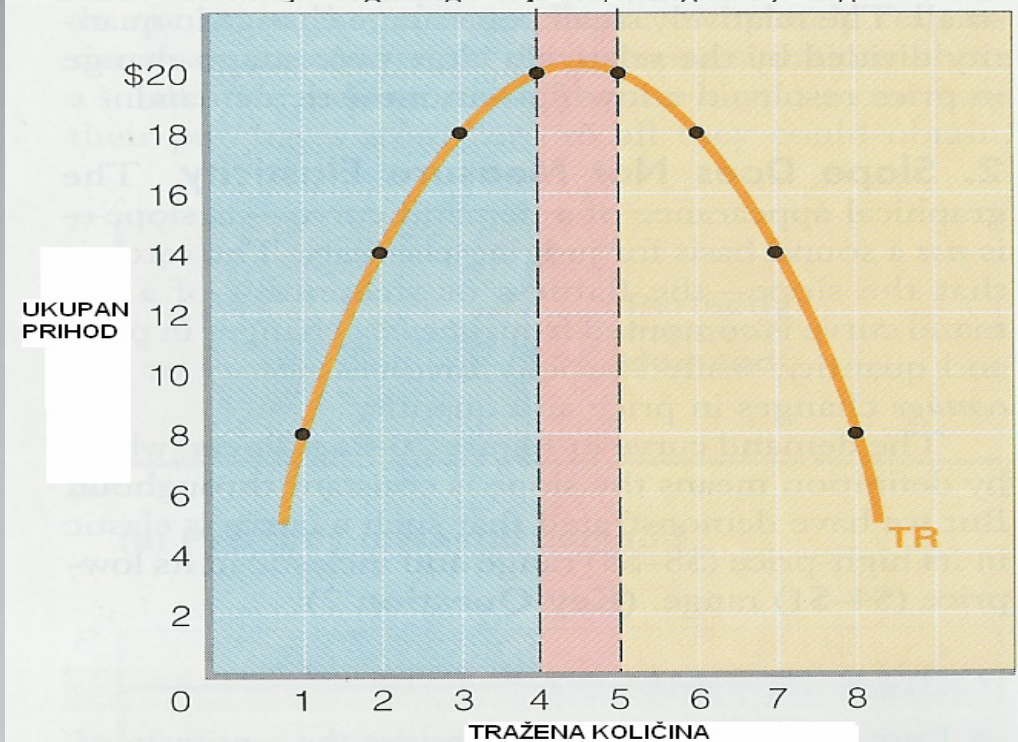
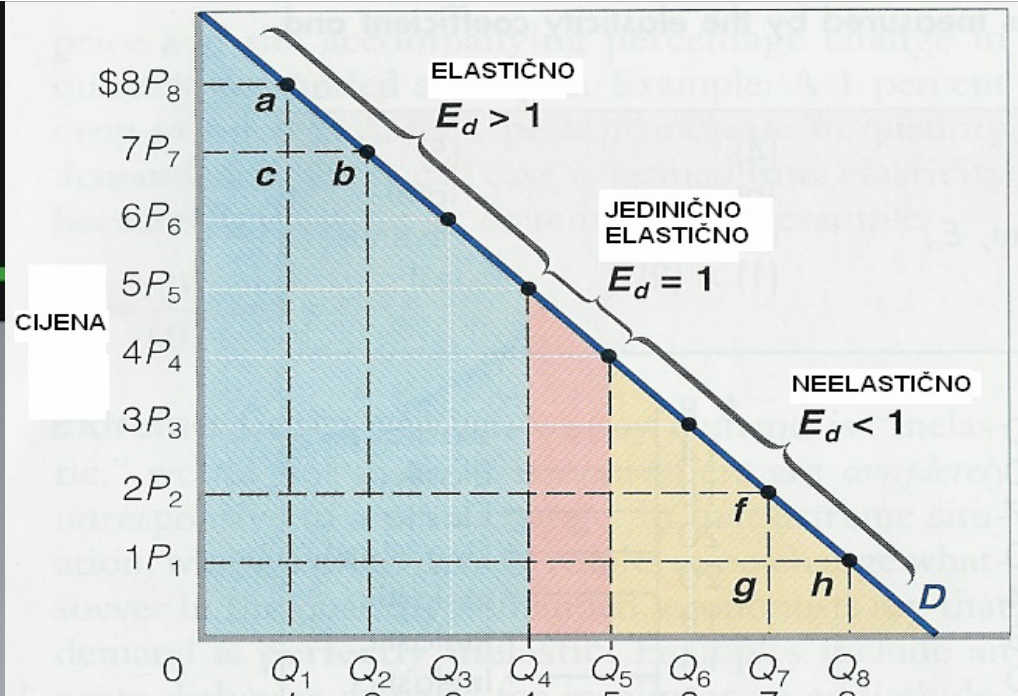


ELASTIČNOST POTRAŽNJE

RGNF

KRIVULJA POTRAŽNJE

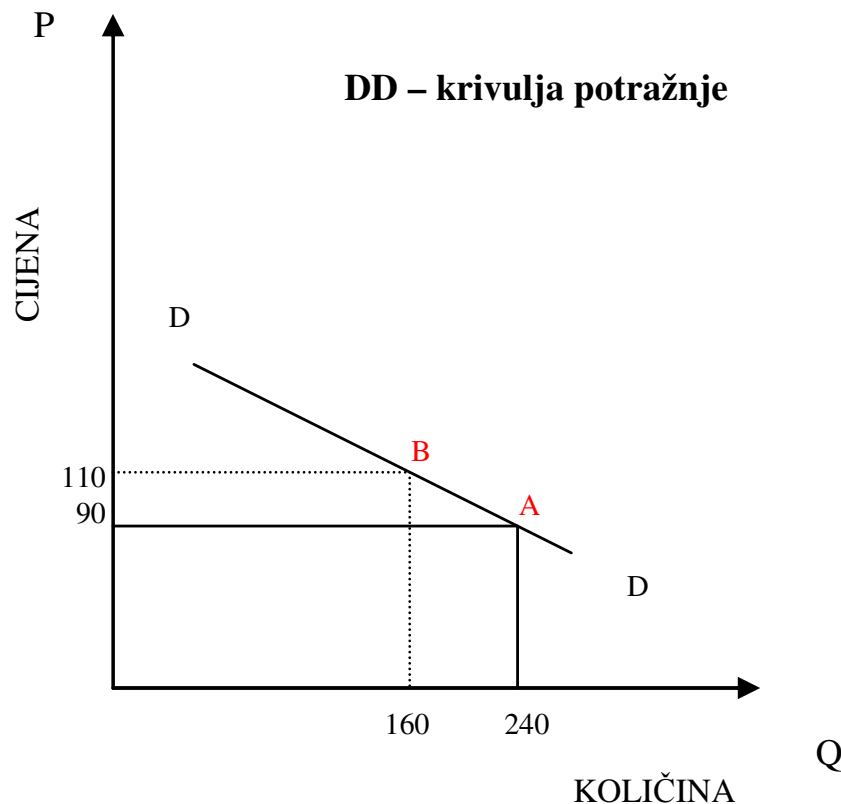
KRIVULJA UKUPNOG PRIHODA





ELASTIČNOST POTRAŽNJE

RGNF



$$A \equiv P=90; Q=240$$

$$B \equiv P=110; Q=160$$

Postotna promjena cijene : $\Delta P/P=20/100=20\%$

Postotna promjena količine: $\Delta Q/Q=80/200=40\%$

$$E_D=40/20=2 \Rightarrow \text{elastično}$$

Elastična potražnja pokazuje veće promjene količine kao odgovor na promjene cijena



KOEFICIJENT ELASTIČNOSTI

RGNF

Q	ΔQ	P	ΔP	$(Q_1+Q_2)/2$	$(P_1+P_2)/2$	$E_D = \frac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2)/2} \div \frac{\Delta P}{(P_1 + P_2)/2}$
0		6				
10	10	4	2	5	5	$(10/5) : (2/5) = 5 > 1$
20	10	2	2	15	3	$(10/15) : (2/3) = 1$
30	10	0	2	25	1	$(10/15) : (2/1) = 0.2 < 1$

Elastičnost varira od 0 do ∞ uzduž pravca potražnje.



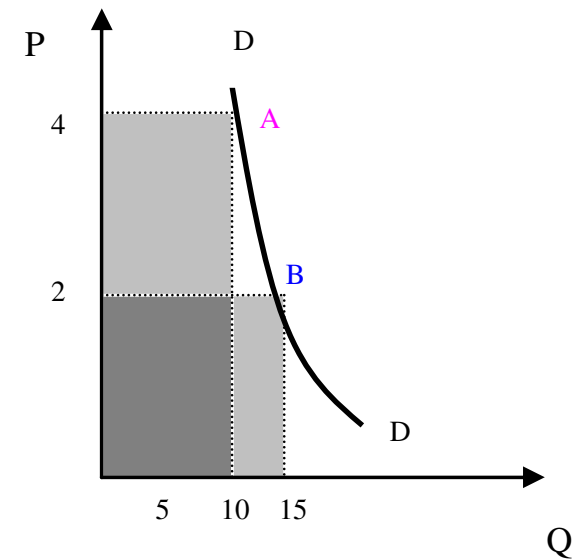
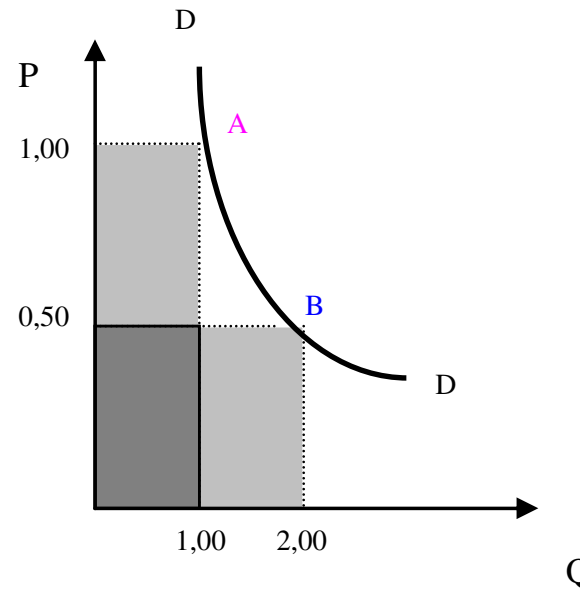
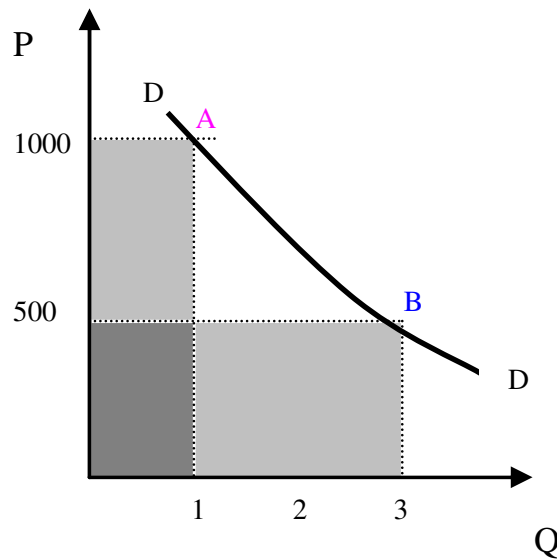
RGNF

KATEGORIJE ELASTIČNOSTI POTRAŽNJE

(a) Elastična potražnja

(b) Jedinična elastična potražnja

(c) Neelastična potražnja





RGNF

ŠTO UTJEČE NA ELASTIČNOST POTRAŽNJE?

- Elastičnost potražnje se povećava :
 - a) što je veći broj mogućih supstituta,
 - b) što je veća cijena proizvoda u odnosu na prihod,
 - c) što je veća luksuznost proizvoda,
 - d) što je duže razdoblje prilagodbe na cijenu.



RGNF

ELASTIČNOST I PRIHOD

- Razumijevanje elastičnosti pomaže pri pojašnjavanju utjecaja promjena cijena na ukupne prihode proizvođača.

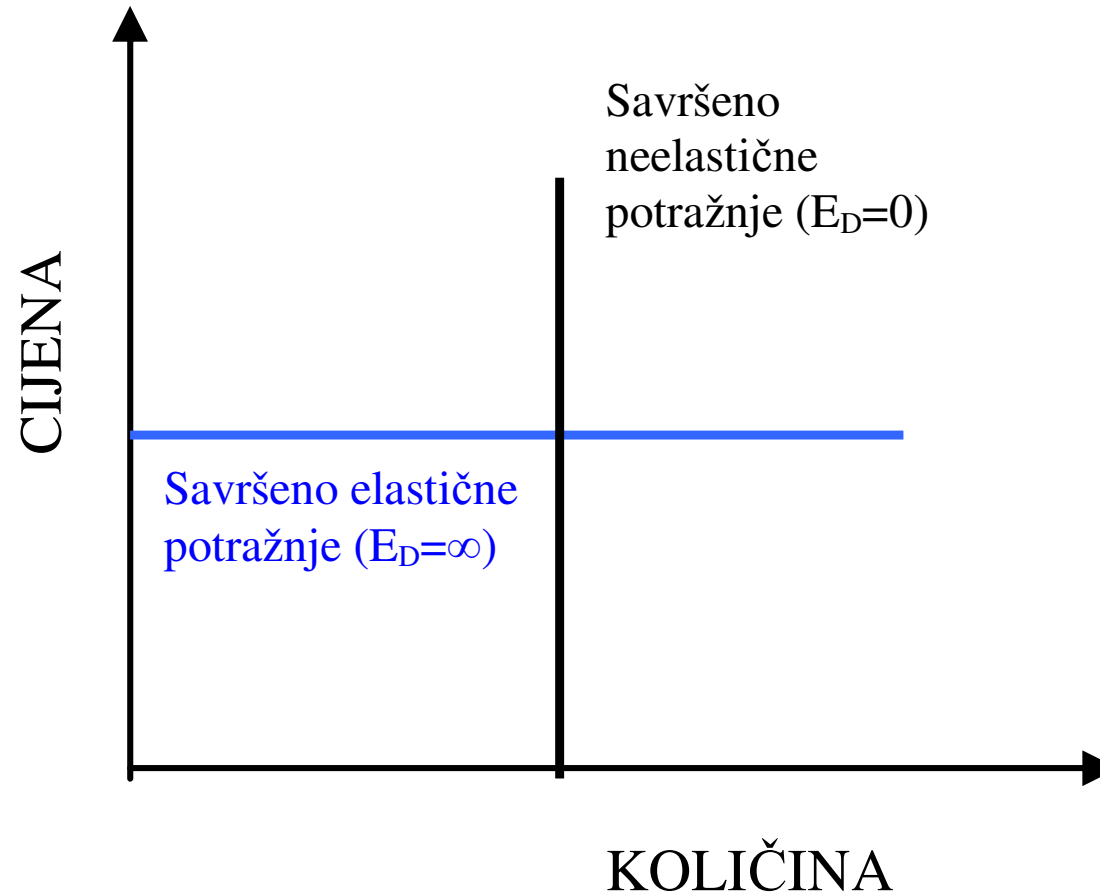
$$\text{PRIHOD} = P \cdot Q$$

1. Kada je potražnja neelastična, smanjenje cijena smanjuje ukupan prihod
2. Kada je potražnja elastična, smanjenje cijene povećava ukupan prihod
3. Kod jedinične elastičnosti, smanjenje cijena ne mijenja ukupan prihod



SAVRŠENA ELASTIČNOST

RGNF





KRIŽNA ELASTIČNOST POTRAŽNJE

- E_{XY} – koeficijent postotne promjene tražene količine dobra X u odnosu na postotnu promjenu cijene dobra Y.

$$E_s = \frac{\text{postotna promjena tražene količ. } X}{\text{postotna promjena cijena } Y}$$

- $E_{XY} > 0$ – dobra su **supstituti**
(nafta i ugljen)
- $E_{XY} < 0$ – dobra su **komplementi**
(automobili i benzin)
- $E_{XY} = 0$ – dobra su **neovisna**
(automobili i kukuruz)



RGNF

DOHODOVNA ELASTIČNOST POTRAŽNJE

- E_i – koeficient postotne promjene tražene količine dobra X u odnosu na postotnu promjenu dohotka.

$$E_s = \frac{\text{postotna promjena tražene količ. } X}{\text{postotna promjena dohotka}}$$

- $E_i > 0$ – **normalna ili luksuzna** dobra
(jahte)
- $E_i < 0$ – **inferiorna** dobra
(autobusne karte)



RGNF

UTJECAJ POREZA NA CIJENU I KOLIČINU PRODANE ROBE

- Porez poskupljuje robu te tako utječe na tržište u nacionalnom gospodarstvu **(povećavanje cijena)**.
- Istodobno, poreznim prihodom se financiraju državne potrebe (školstvo, zdravstvo, znanost, državne službe itd.) te tako utječe na tržište **(povećavanje potrošnje)**.



UTJECAJ DRŽAVE NA CIJENE

- Države povremeno određuju cjenovne minimume i maksimalne plafone.
- **Cjenovni plafoni** rezultiraju **manjkom** proizvoda na tržištu. (cijena plina)
- **Cjenovni minimumi** rezultiraju **viškom** proizvoda na tržištu. (minimalne plaće)
- Državni mehanizmi izazivaju iskrivljenost i neefikasnost tržišta te je potrebno racioniranje.
 - U suprotnom se javljaju problemi crnih tržišta.



RGNF

EKONOMIKA POLJOPRIVREDE I OSTALIH PRIMARNIH SEKTORA

- Poljoprivreda ili poljodjelstvo imaju u ekonomskom smislu **osobita obilježja**, različita od ostalog dijela gospodarstva.
- Uz poljoprivredu, rudarstvo u širem smislu (proizvodnja ruda, nemetala, nafte, prirodnog plina, geotermalne energije, pitke vode i dr.) imaju slična svojstva pa uz poljodjelstvo spadaju u takozvane **primarne sektore gospodarstva**.
- **Temelj poljoprivrede je zemljište, a temelj primarnih sektora su mineralni resursi.**



RGNF

OPADAJUĆI PRIHODI U RUDARSTVU I OSTALIM PRIMARNIM SEKTORIMA

- Količine mineralnih sirovina **su rijetke pojave i ograničene su u Zemljinoj kori.**
- Na zadanom istražnom prostoru novootkrivena ležišta mineralnih sirovina u pravilu su sve dublja i sa sve težim uvjetima eksploatacije (nekonvencionalni resursi).
- Dodatna proizvodnja iz novih ležišta u pravilu je sve skuplja.



RGNF

OPADAJUĆI PRIHODI U NAFTNOM RUDARSTVU

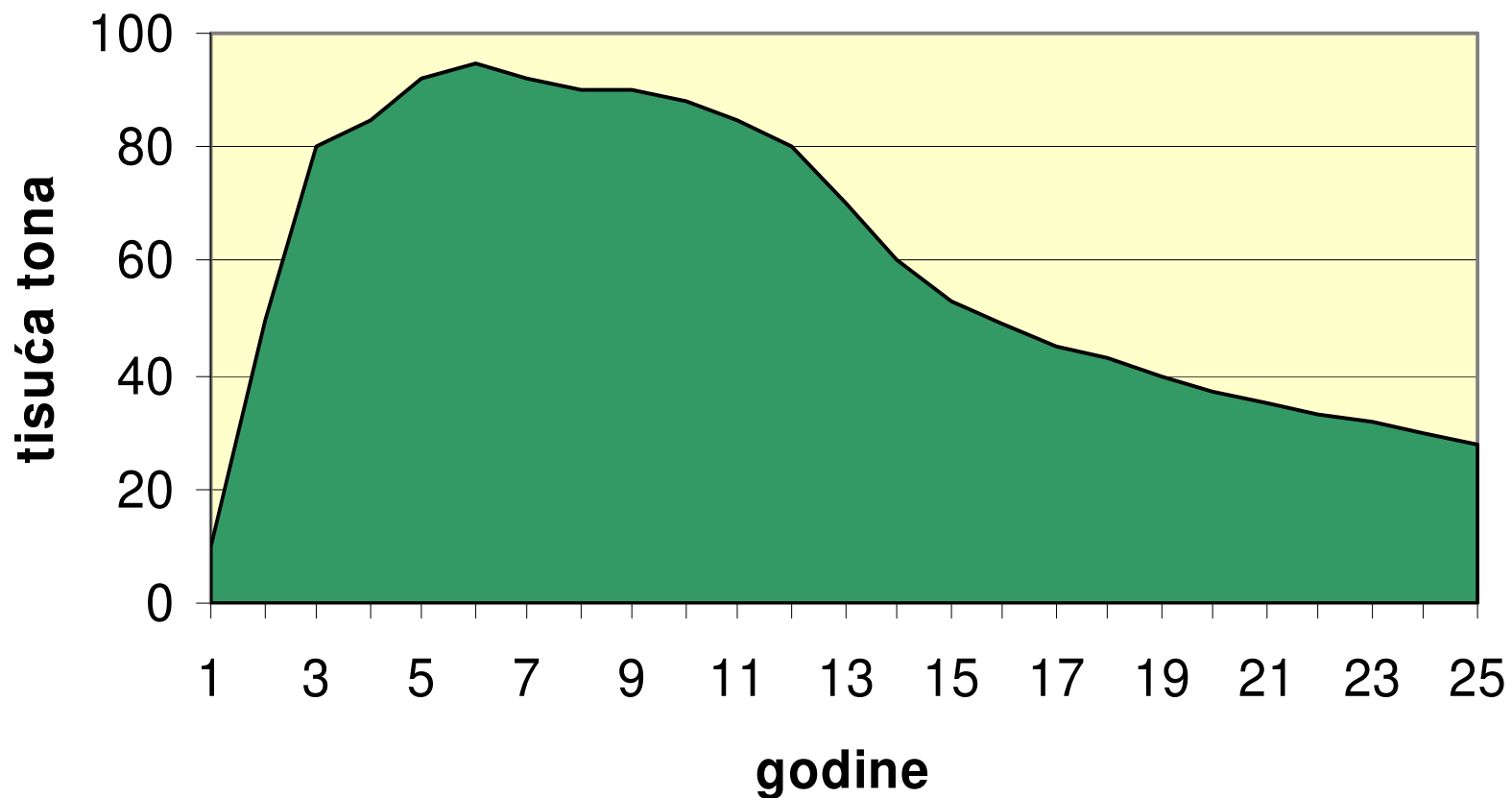
- Djelovanje zakona opadajućih prihoda.
- Sve teže i skuplje pronalaženje novih nalazišta nafte i plina.
- **Prirodni pad proizvodnje** kao posljedica slabljenja energije ležišta ugljikovodika.
- Pad tlaka u ležištu – intenzitet pada tlaka zavisi o energetsom režimu, ali je neizbježan i pri primjeni dopunskih metoda eksploatacije – sekundarne i tercijarne metode eksploatacije.



PRIRODNI PAD PROIZVODNJE

RGNF

Proizvodnja nafte

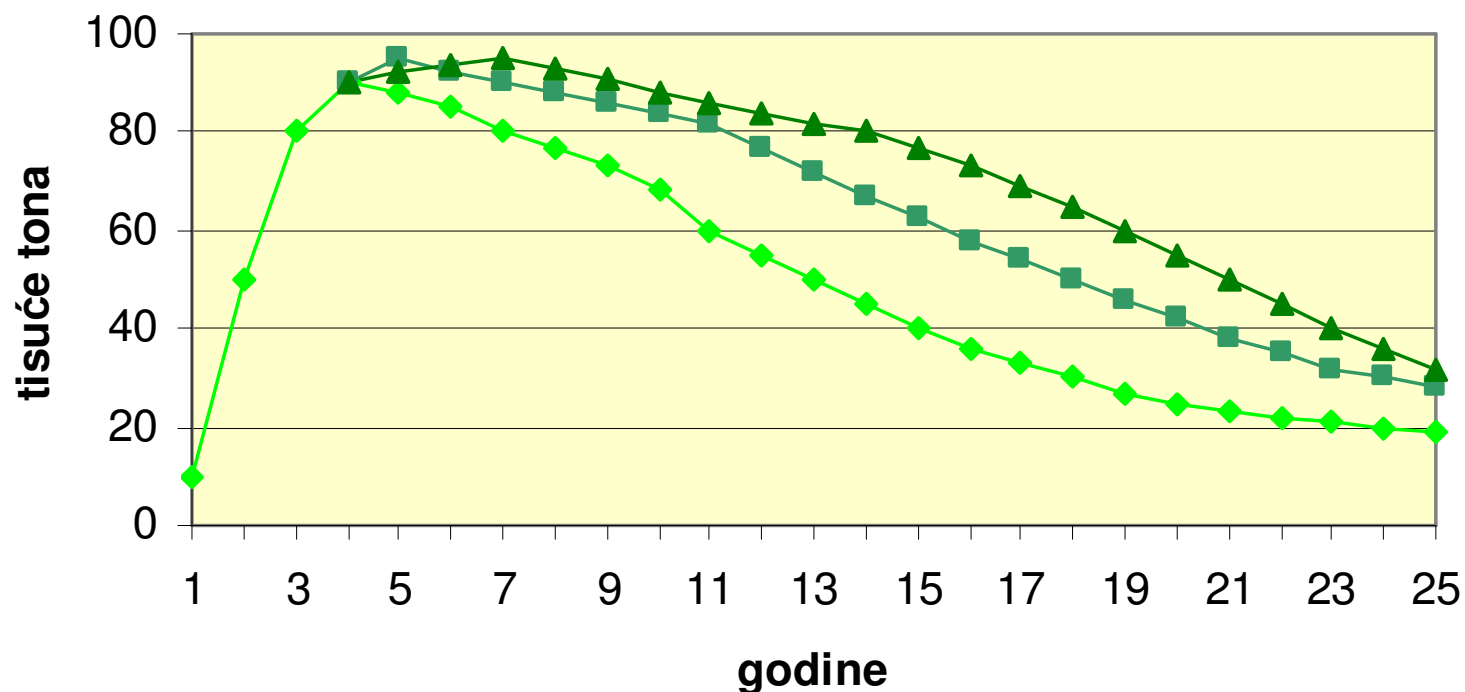




PRIRODNI PAD PROIZVODNJE

RGNF

Proizvodnja nafte



Dodatne metode za povećanje iscrpka CH utječu na povećanje ukupne proizvodnje.



RGNF

POSljedICE PRIRODNOG PADA PROIZVODNJE

- Iscrpljivanje naftonosnih ležišta dovodi do **pada ukupne proizvodnje** s određenog proizvodnog odnosno istražnog područja.
- Bez obzira na razvitak tehnologije i dodatna ulaganja, **proizvodnja s vremenom opada**.
- Poslovna strategija u naftnoj industriji i upravljanje naftnom proizvodnjom mora voditi računa o **zamjeni iscrpljenih količina novim ležištima**.
- **Stalna ulaganja u istraživanje!**



ZAKLJUČAK

- Suvremeno tržišno gospodarstvo orijentirano je prema potražnji, analizi potražnje i željama kupaca.
- **Ekonomika naftnog rudarstva mora voditi računa o osobitostima proizvodnje u primarnom sektoru i usklađivanju tih osobitosti s načelima suvremenog tržišnog gospodarstva.**

HVALA NA PAŽNJI!

