



PROGRAM KONTROLE GUBITAKA VODE

Međunaroda Konferencija o vodama
Održivi razvoj u sektoru vodnih usluga

Miodrag Babić, dipl.inž.grad.

Globalni izazov: Gubici vode



Globalna održivost

Smanjenje gubitaka vode ključno je za globalnu održivost.



Gubici vode

Nenaplaćena voda predstavlja značajan problem.



Stanje

Poseban fokus u svijetu. Može se reći da su gubici vode globalno visoki.

Stanje NRW u Dunavskoj regiji i RS

Visok nivo NRW

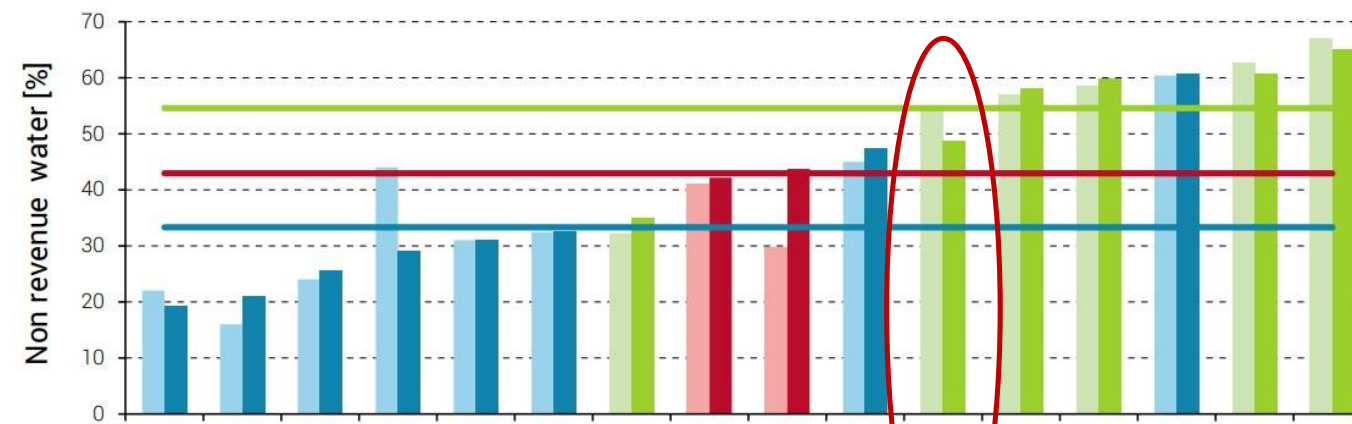
Prosjek NRW u RS je oko 50%, sa rasponom od 35% do 72% po komunalnom preduzeću.

- Izvor: State of the Sector Report 2018

Zašto je važno?

- Komunalna preduzeća ključna za sigurnu i pristupačnu vodu
- Suše ugrožavaju ekonomiju i društvo

Share of NRW in Danube region countries



Prednosti smanjenja NRW

- Poboljšanje performansi
Bolje finansijsko i operativno poslovanje preduzeća.
- Zaštita ekosistema
Smanjenje „udara“ na vodne resurse i ekosisteme.
- Manje emisija
Niža potrošnja energije i emisija stakleničkih plinova.
- Otpornost na sušu
Povećana prilagodljivost klimatskim promjenama.



Nova EU Direktiva o vodi za piće



Stupila na snagu 2021.

Članice EU su se morale prilagoditi direktivi do 2023.



Procjena gubitaka

Obavezna procjena i izvještavanje o gubicima vode.



Rokovi

Izvještaj Komisiji do januara 2026, nove mjere od 2028.



Izazovi u smanjenju NRW

Nedostatak razumijevanja

- Teško kvantifikovati i pratiti NRW (sve se mora mijeriti)

Nedostatak kapaciteta

- Potreban stručan kadar i obuka (problem sve manje kadra)

Fokus menadžmenta

- Zahtijeva stalnu posvećenost i sredstva

Podsticaji i okruženje

NRW dio šire sektorske politike (kroz projekte koji se realizuju-MEG)
Neophodno raditi zajednički na nivou RS, zajednička strategija



Izazovi u smanjenju NRW

Nedostaci:

- Nedovoljan broj kvalitetnog osoblja – temeljni nedostatak
- Baze podataka
- Mjerenja, sistem nadzora i greške u mjerenjima

Šta znači strategija:

- Dijagnoza problema
- Smjernice za rad
- Kontinuitet u radu i praćenju (zajednički pokazatelji)

Fokus

Zajednička strategija – NACIONALNI PROGRAM
SMANJENA GUBITAKA (KONTROLE)

Rezultat

Na osnovu zajedničke strategije svi vodovodi rade na isti način, prate rezultate na isti način, moraju raditi individualne akcione planove, koji su studije izvodljivosti za smanjenje gubitaka.

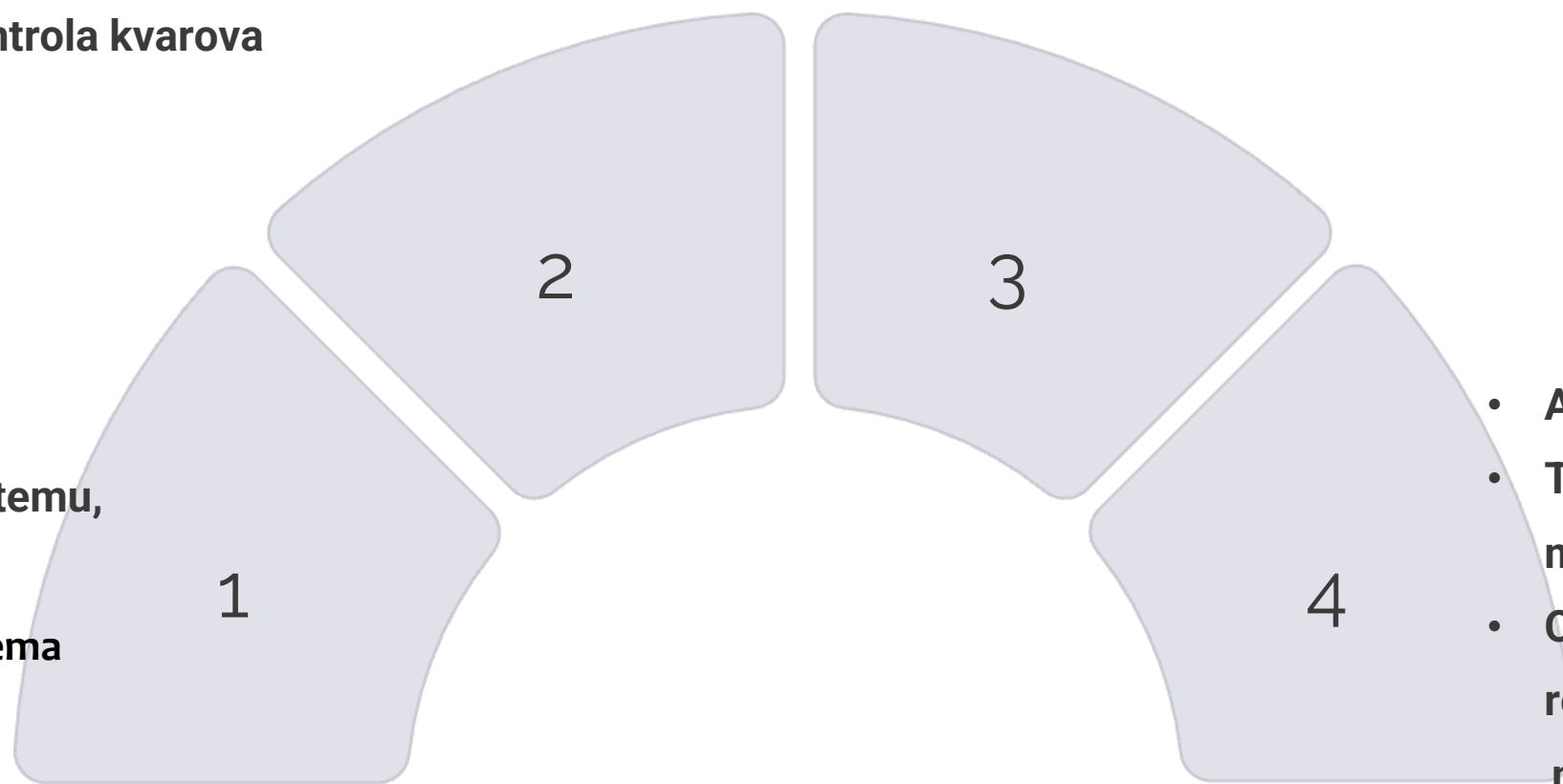
PROGRAM SMANJENJA GUBITAKA

NEOPOHODNE MJERE:

- Podjela na DMA zone
- Upravljanje pritiscima
- Aktivna kontrola kvarova

- Planiranje, projektovanje i zamjena cjevovoda
- Smanjenje prividnih gubitaka
- Institucionalno jačanje

- Benčmarking
- Unapređenje podataka o sistemu, baze podataka, GIS
- Optimizacija vodovodnih sistema



- Analiziranje i izvještavanje
- Tehnička asistencija za realizaciju mjera
- Obezbjeđenje sredstava za realizaciju mjera.

Program smanjenja gubitaka vode u Hrvatskoj

1

Tehnička pomoć

Podrška sektoru, finansira EU, provodi Svjetska banka.

2

Faze projekta

- Analiza stanja
- Izrada akcionog plana
- Obuka i razmjena znanja
- Evaluacija performansi
- Formiranje tijela za nadzor

3

Plan za 2024/25

Podrška pripremi akcijskog plana, nacionalni centar za obuku.

Project Timeline

Project Timeline



Nacionalni Akcioni Plan za smanjenje gubitaka

1

Procjena stanja

Okvir, resursi, sistemi i modeli naplate.

2

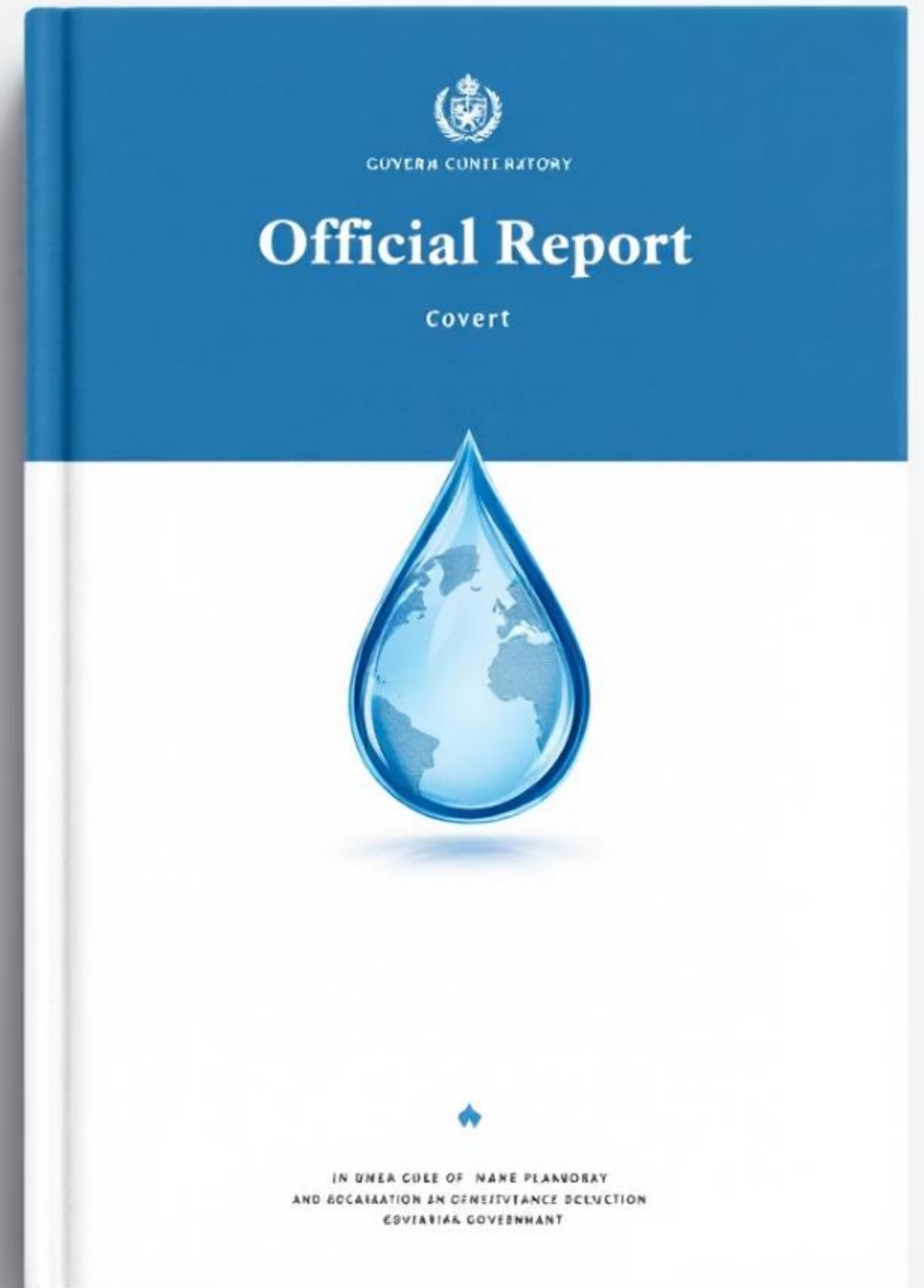
Plan upravljanja gubicima

Metodologija, mjere, prioriteti, rokovi i izvori finansiranja.

3

Praćenje

Indikatori, analiza efekata na cijene.





Mjere i efekti smanjenja gubitaka vode

Mjera	% troška	% smanjenja NRW
Poboljšanje podataka	2,1%	4,0%
Optimizacija sistema	4,2%	5,8%
Podjela na DMA	14,6%	4,0%
Kontrola pritiska	3,6%	8,6%
Aktivna kontrola curenja	10,5%	40,4%
Zamjena cijevi	61,2%	33,1%



Ključne poruke i naredni koraci

NRW je kompleksan problem

Potrebno je razumijevanje i ZAJEDNIČKI NAPOR.

Reforme i podrška
Napredak kroz zakone, podzakone i donatorsku podršku.



Izgradnja kapaciteta
Obuka, svijest i politička volja su ključni.



Rezultati

Sistemasko smanjenja NRW - a uz reformski program.



HVALA NA PAŽNJI