



An EU funded project managed by the European Union Office in Kosovo

Bilanci i ujit i ANU dhe zhvillimi i strategjisë për reduktimin e UPF

17 Maj 2012

Tim Westmoreland – Ekspert i Ofruesve të Shërbimeve të Ujit

Bilanci i ujit dhe strategjia

- Bilanci i ujit duhet zhvilluar në mënyrë që...
- ...ofruesi i shërbimeve të ujit të kuptojë komponentët e UPF në mënyrë që...
- ...strategjia për reduktimin e UPF të jetë efektive dhe e drejtuar në atë mënyrë që...
- ...interвениmi të mund të ketë ndikimin më të madh në bilancin e kosto : përfitimit

Modeli i ANU për bilancin e ujit

- Model standard ndërkombëtar për vlerësimin dhe kategorizimin e UPF
- Zhvilluar nga Asociacioni Ndërkombëtar i Ujit, (International Water Association) Taskë Forca për Humbjet e Ujit
- Përkufizimet dhe terminologjia e dakorduar për të shmangur konfuzitet gjatë krahasimit, p.sh.
 - Humbjet fizike = humjet teknike ose reale / rrjedhjet
 - Humbjet komerciale = humbjet administrative ose të dukshme


Modeli i ANU për bilancin e ujit

| | | | | |
|---|-----------------------------|--|--|--------------------------------|
| Volumi Hyrës në Sistemi | Konsumi i Autorizuar | Konsumi i Autorizuar i Faturuar | Konsumi i faturuar i matur (përfshirë eksportet e ujit) | Uji i faturuar |
| | | | Konsumi i pa-matur i faturuar | |
| | | Konsumi i Pa-autorizuar i pa-faturuar (ujë pa pagesë) | Konsumi i matur i pa-faturuar | Uji i pa-faturuar (UPF) |
| | | Konsumi i pa-matur i pa-faturuar ë | | |
| | Humbjet e Ujit | Humbjet komerciale | Konsumi i pa-autorizuar | |
| | | Humbjet fizike | Rrjedhjet në gypat e transmisionit dhe distribuimit | |
| Rrjedhjet dhe vershimet në rezervuarët e ruajtjes përbrenda sistemit furnizues të ujit | | | | |

Modeli i ANU për bilancin e ujit

- Mund të shkarkohet si model në Excel
- WB EasyCalc nga www.liemberger.cc

WB EasyCalc - Shembull

- Bazuar në 

KOMPANIA UJËSJELLËSI RAJONAL SH.A.
REGIONAL WATER COMPANY J.S.C.
REGIONALNA KOMPANIJA ZA VODOSNABDEVANJE D. D.
PRISHTINA
- Në niveli regjioni – 8 komuna
- Përdor qasjen “lartë-poshtë” – vlerëson humbjet komerciale – humbjet fizike janë thjesht ato që mbesin.
- Janë bërë shumë vlerësime të përafërta – sidomos për numrin e pronave të kyçura në mënyrë të paligjshme
- Mund të përmirësohet me të dhëna më të mira – nga anketimet dhe studimet në terren

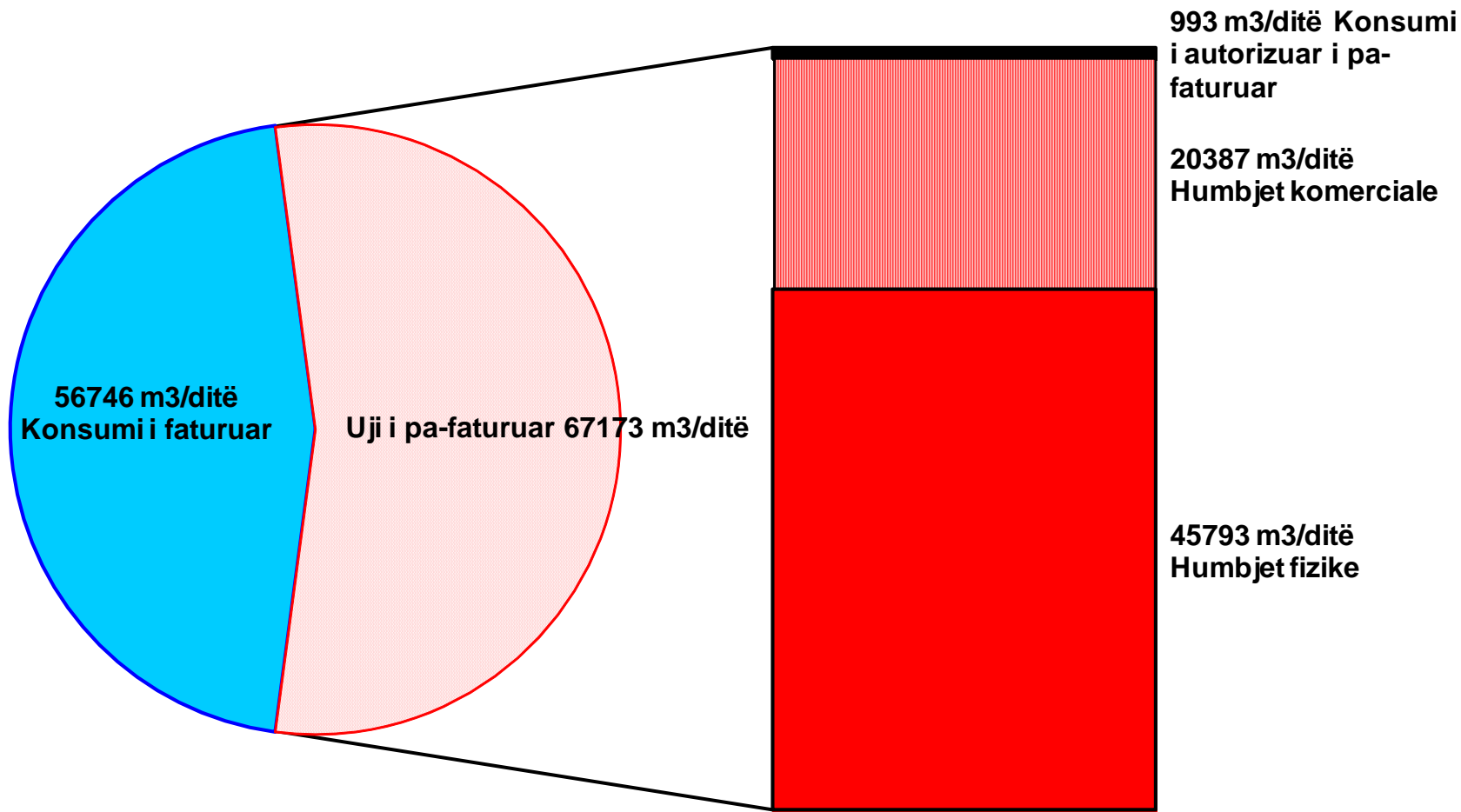
WB EasyCalc – Rezultatet e shembullit

Bilanci i ujit në m3/vit

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|---|---|-------------------------------|--------------------------|
| Fillimi | Konsumi i autorizuar | Konsumi i autorizuar i faturuar | Konsumi i matur i faturuar | Uji i faturuar | |
| | | 20,712,270 m3/vit | 18,393,365 m3/vit | | 20,712,270 m3/vit |
| Vëllimi hyrës në sistem | 21,074,779 m3/vit | Konsumi i autorizuar i pa-faturuar | Konsumi i matur i pa-faturuar | Uji i pa-faturuar | |
| | Margjina e gabimit [+/-] 0.0% | | 47,149 m3/vit | | |
| | 45,230,508 m3/vit | Humbjet komerciale | Konsumi i pa-matur i pa-faturuar | | Uji i pa-faturuar |
| | | | Margjina e gabimit [+/-] 3.1% | | |
| Humbjet e ujit | 7,441,301 m3/vit | Konsumi ilegal | Uji i pa-faturuar | | |
| | | Margjina e gabimit [+/-] 43.5% | | 4,765,440 m3/vit | |
| | 24,155,729 m3/vit | Humbjet fizike | Pasaktësitë e ujëmatësve të konsumatorëve dhe gabimi në trajtimin e të dhënave | Uji i pa-faturuar | |
| Margjina e gabimit [+/-] 5.7% | | | 2,675,861 m3/vit | | |
| | | | 16,714,429 m3/vit | 24,518,238 m3/vit | |
| | | | Margjina e gabimit [+/-] 8.8% | Margjina e gabimit [+/-] 5.6% | |

WB EasyCalc – Rezultatet e shembullit

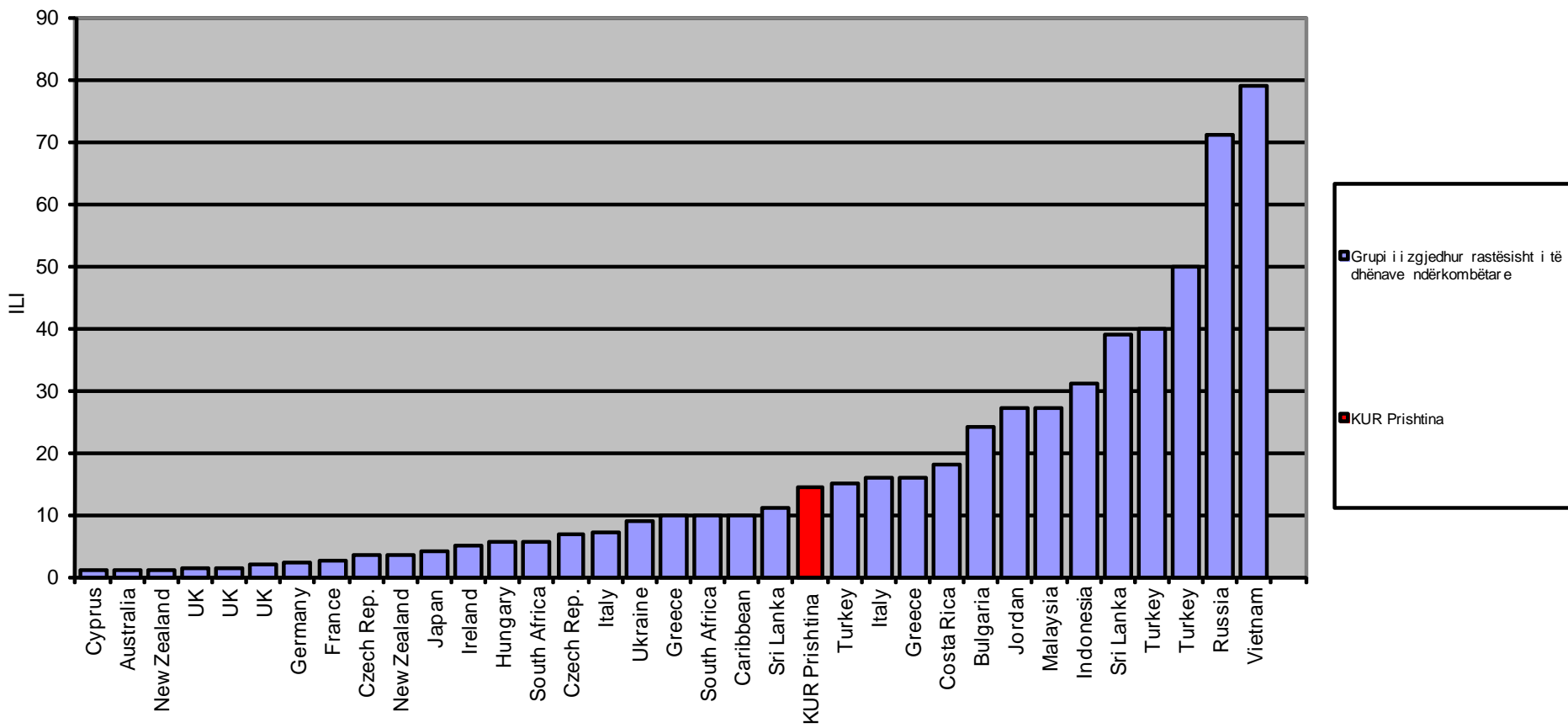
Uji i pa-faturuar



WB EasyCalc – Outputet e shembullit

Krahasimi ndërkombëtar

Infrastructure Leakage Index (ILI)

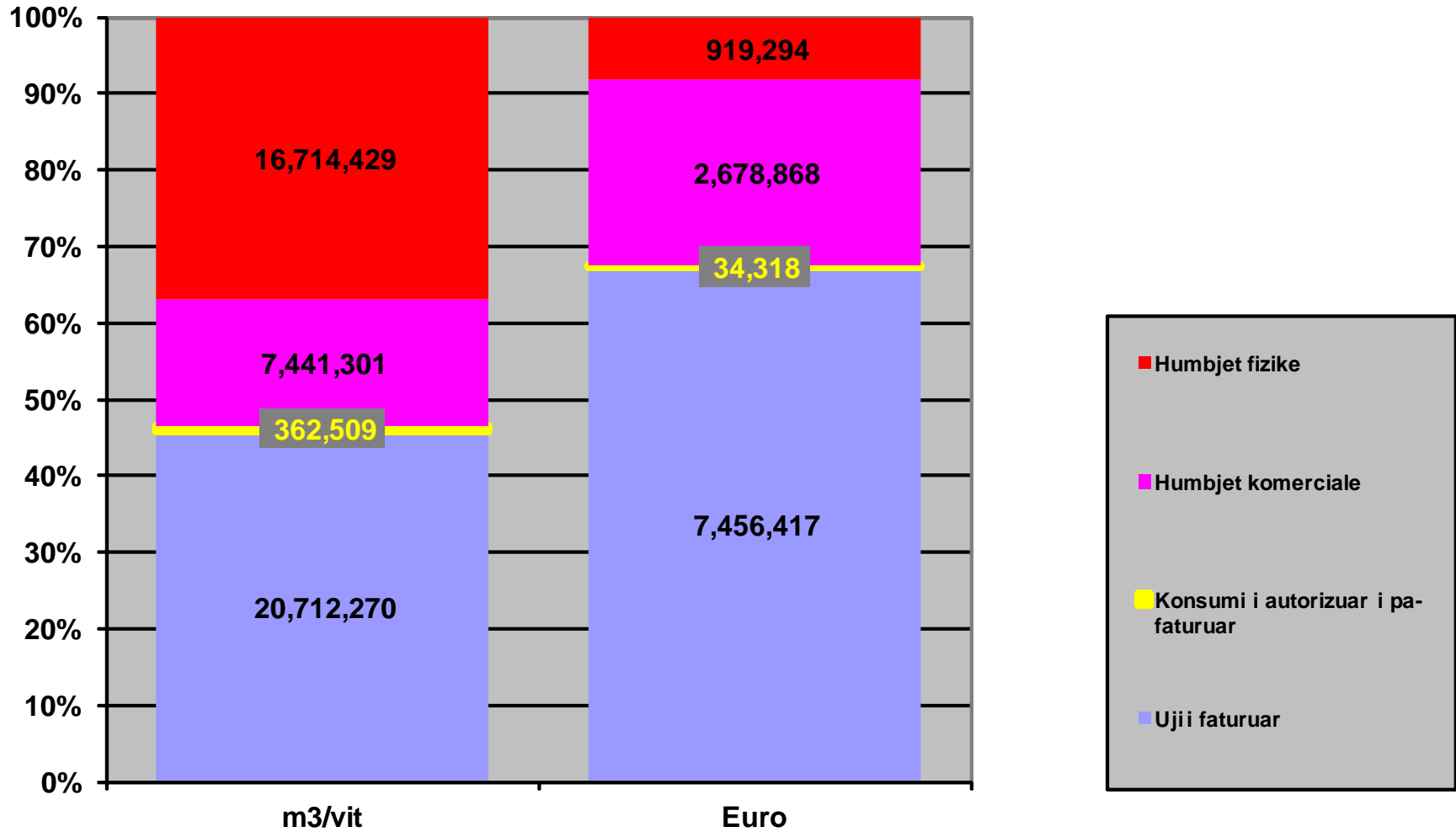


WB EasyCalc – Rezultatet e shembullit

- Të dhënat financiare janë të përfshira në inputet e modelit
- Niveli mesatar i tarifës:
 - Presupozohet se çdo ulje në humbjet komerciale rrit shitjet e ujit dhe rrjedhimisht edhe të ardhurat
- Shpenzimet operative:
 - Presupozohet se reduktimet e humbjeve fizike vetëm reduktojnë koston marginale operative (kimikatet dhe energjinë)...
 - ...por mund të rrisë të ardhurat nëse reduktimi i humbjeve fizike lejon zgjerimin e sistemit ose heqjen e reduktimeve

WB EasyCalc – Outputet e shembullit

Humbjet e ujit - sasia dhe vlera (kostoja)



WB EasyCalc – Konkludimet nga shembulli 1

- Humbjet komerciale janë afërsisht 30% e humbjeve totale por = 75% të vlerës financiare të humbjeve të ujit
- Prandaj, duke pasur një strategji e cila priorizon reduktimin e humbjeve komerciale kostoja e UPF është relativisht e ulët dhe përfitimet nga përmirësimi i të ardhurave janë të larta.

WB EasyCalc – Konkludimet nga shembulli 2

- Megjithatë...humbjet fizike jo gjithëherë duhet të injorohen.
- Në këtë shembull më shumë se 45 mijë metra kub ujë humbin në ditë për shkak të humbjeve fizike
- KRU Prishtina nuk i përmbush nivelin e obligueshëm të shërbimeve për të ofruar furnizim me ujë 24 orë në ditë
- Prandaj, reduktimi i humbjeve fizike, edhe nëse nuk është ekonomike për ta bërë këtë, mund të jetë thelbësor për të përmirësuar standardet e shërbimit dhe për të përmbushur obligimet ligjore

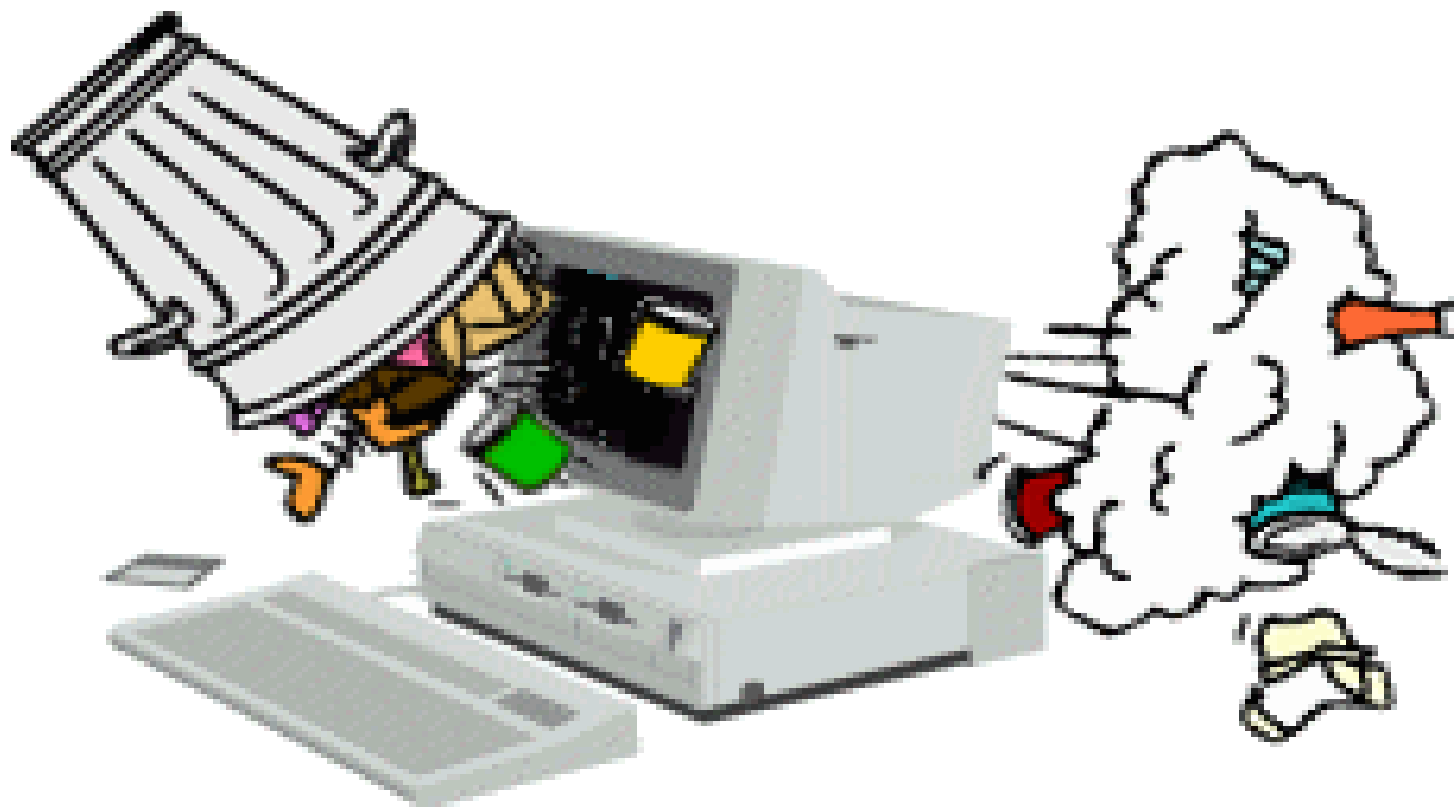
WB EasyCalc – disa pika për t'u mbajtur mend

- Është e lehtë që të insertohen vlerësimet e para fillestare të të dhënave – këto pastaj mund të rafinohen gjatë një procesi të vazhdueshëm
- Modeli mund të përdoret në cilindo shkallë:
 - të gjithë regjionin operues
 - komunë
 - qytet
 - fshat
 - zonën e ujëmatësit zonal (ZUZ)
- Tëshme është në dispozicion në 21 gjuhë duke përfshirë edhe gjuhën Shqipe

Të dhënat për llogaritjen e Bilancit të Ujit

Mbani në mend se për secilin model vlen rregulli:

Garbage in = garbage out

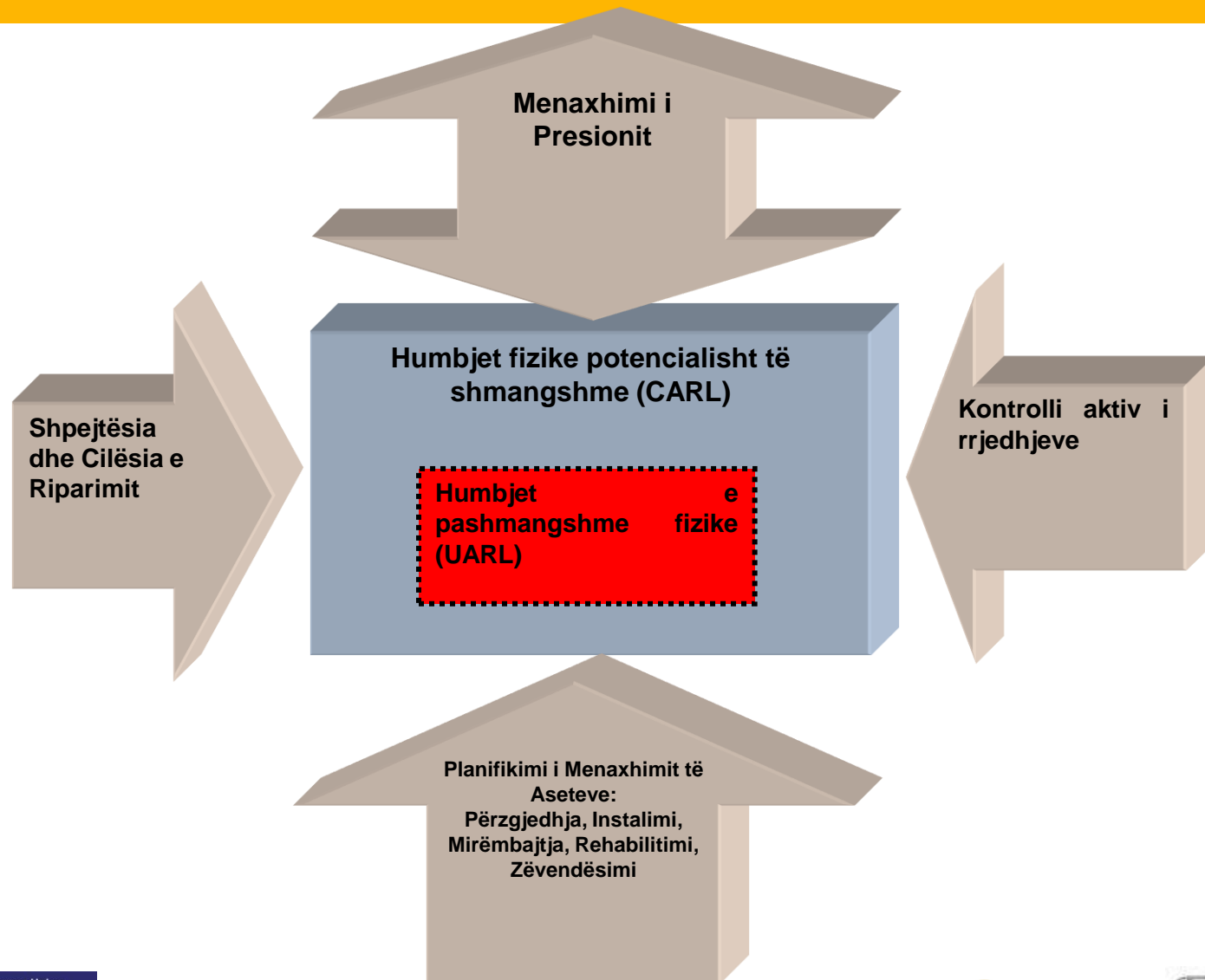


Të dhënat për llogaritjen e Bilancit të Ujit

PËR TË PASUR TË DHËNA TË MIRA DUHET QË TË KETË MATJE TË MIRA

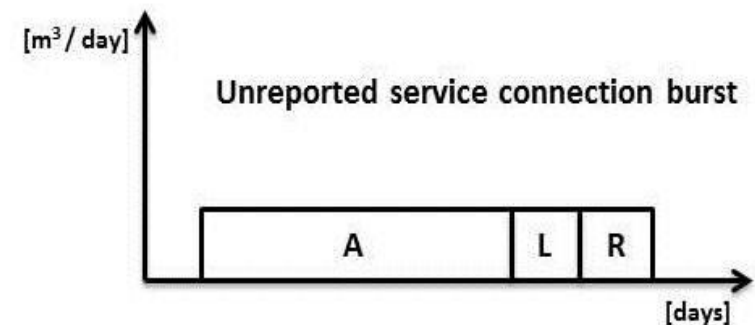
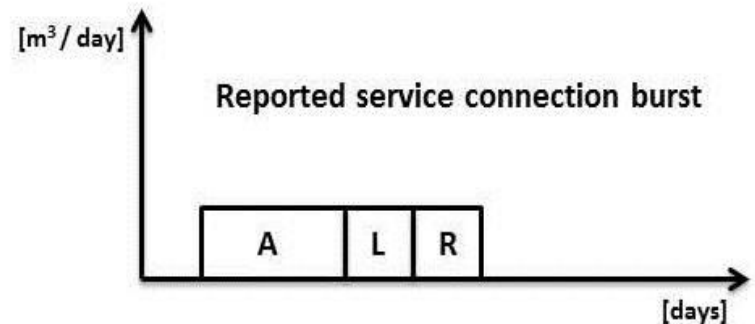
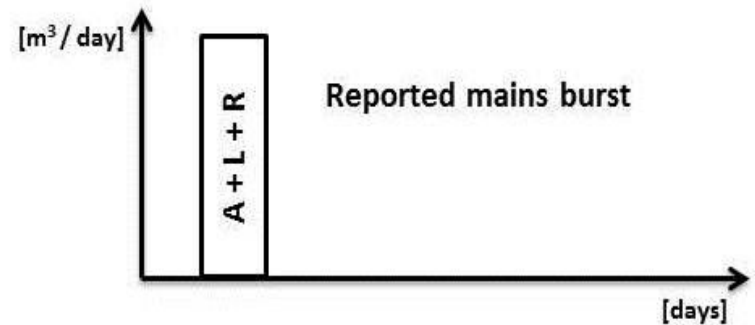
- Ujëmatësit e mëdhenj në të gjitha pikat prodhuese të ujit / pikat furnizuese
- Të kontrolluar në mënyrë të rregullt dhe të njëjtit të kalibruar
- Reduktimi i humbjeve komerciale – mbledhja e të dhënave për KRU, p.sh. sondazhet në terren, të dhënat për numrin e konsumatorëve të peregjistruar në zonat specifike, të dhënat nga regjistrimi i përgjithshëm i popullsisë.
- Të gjitha këto për të ofruar një pasqyrë për vlerësimin e konsumit të pa-autorizuar të ujit

Reduktimi i humbjeve fizike

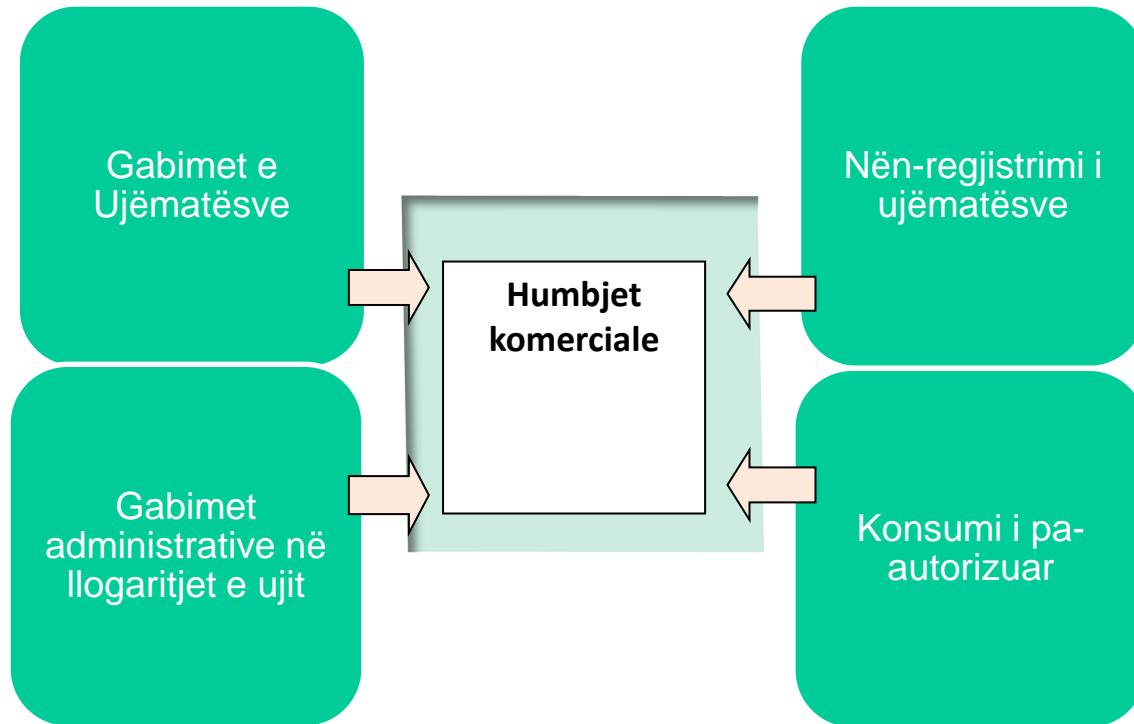


Plasjet e mëdha nuk janë problemi

- Plasjet e mëdha të gypave zakonisht shihen dhe raportohen shpejtë
- Janë ato mijëra rrjedhje të vogla e që nuk mund të shihen që krijojnë nivelet e larta të humbjeve fizike
- Zgjidhja: detektimi aktiv i rrjedhjeve, zëvendësimi i gypave kryesor dhe sistemet administrative që përshpejtojnë reagimin.



Reduktimi i humbjeve komerciale



Katër arsye që humbjet komerciale duhet të adresohen

Reduktimi i humbjeve komerciale – kosto e ulët – përfitime të mëdha

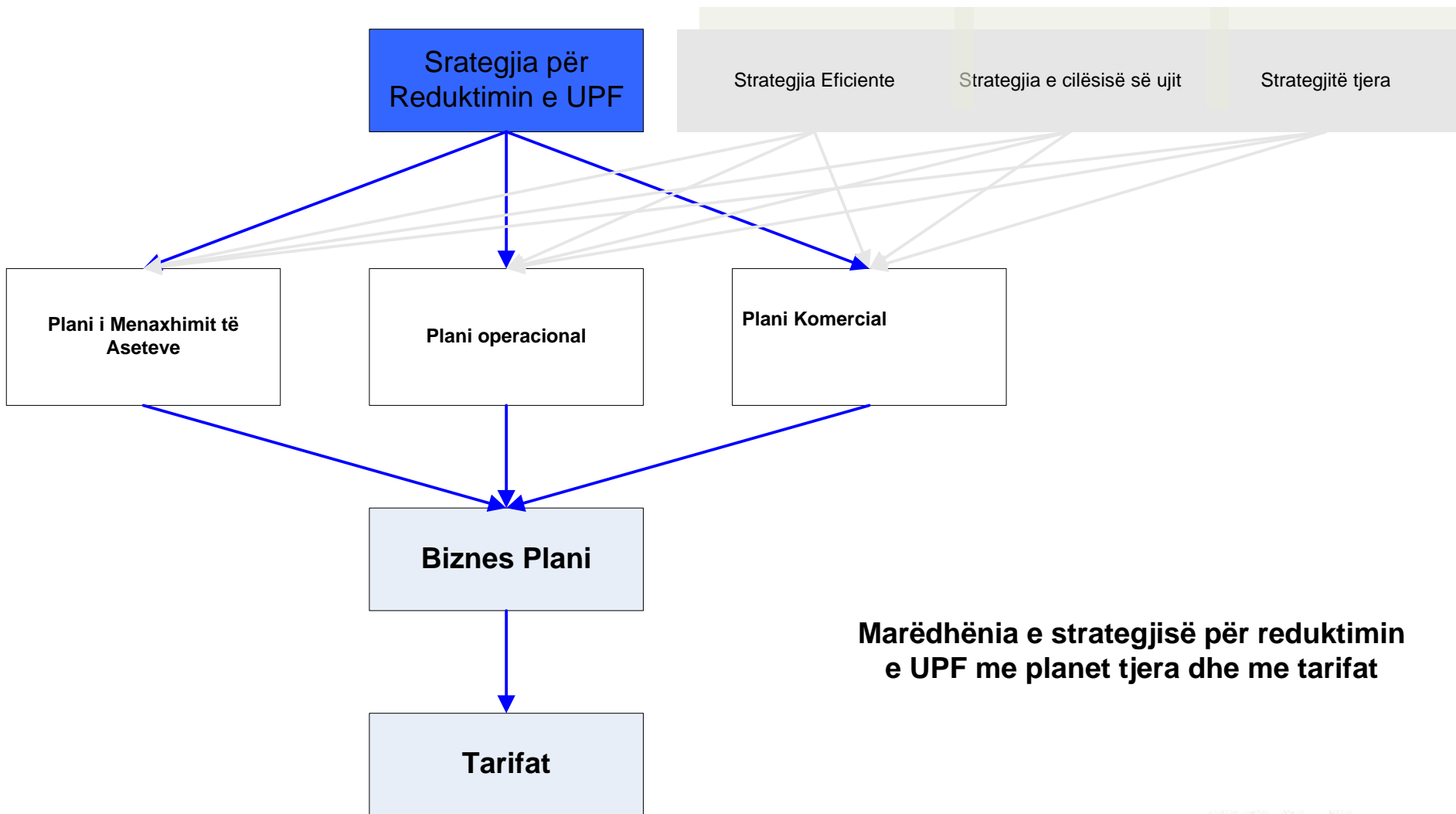
Disa nga metodat për reduktimin e humbjeve komerciale nuk janë të shtrenjta dhe mund të rezultojnë me rritje të konsiderueshme të të ardhurave, p.sh.

- Inspektim rutinor dhe i përgjithshëm i pronave posaqërisht në zonat me ndërtime të reja
- Kontrolle por aktive dhe raportim nga lexuesit e ujëmatësve
- Kontrrolle dhe matje të rrjedhës në kyçjet e mëdha të konsumatorëve
- Kontrollimi i ndryshimeve në trendet e konsumit në databazën e faturimit

Ndërlidhshmëria me Planifikimin e Menaxhimit të Aseteve

- Shkalla e humbjeve fizike është një masë e gjendjes, ose shërbyeshmërise, së rrjetit
- Të dhënat e grumbulluara për PMA dhe të cilat ruhen në GIS mund të përdoren për të informuar strategjinë për reduktimin e UPF
- Prandaj, një nga përfitimet e përdorimit të PMA do të jetë identifikimi më i qartë se ku mund të përdoren fondet e kufizuara për investime në mënyrën me kosto efektive të mundshme për të reduktuar UPF.

Strategjia për reduktimin e UPF – marëdhënia me planet tjera



Marëdhënia e strategjisë për reduktimin e UPF me planet tjera dhe me tarifat

Hapat në zhvillimin e strategjisë së UPF

1. Mbledhja e të dhënave dhe analizimi – posaqërisht në nivelet e konsumit të pa-autorizuar
2. Llogaritja e bilancit të ujit / komponentët e UPF
3. Identifikimi i aktiviteteve të arritshme për reduktimin e UPF të cilat:
 - Mund të bëhen me resurset që janë në dispozicion nga KRU
 - Mund të kenë nevojë për asistencë të jashtme ose investime

Hapat në zhvillimin e strategjisë së UPF

4. Caktimi i caqeve realiste për reduktimin e UPF;

- Nuk ka asnjë kuptim që të caktohen caqe që nuk janë të arritshme përmes aktiviteteve të propozuara.
- Modeli i bilancit të ujit i ANU mund të përdoret për të informuar cakun që përcakton – mjetin “çka nëse”

5. Prioritizimi i aktiviteteve për reduktimin e UPF përmes...

...përzgjedhjes së tyre në bazë të asaj se cilat do të kenë efektin maksimal pozitiv në kosto – fleta e bilancit të të ardhurave, dmth.

- kosto relativisht e ulët e implementimit
- rritje të ardhurat nga shitjet e ujit

Pse UPF është e rëndësishme për ZRRUM

- UPF ndikon në bilancin e KRU
- Prandaj edhe ka ndikim në tarifë ...
 - ...humbje të larta komerciale = ujë pa pagesë për disa = shitje më të ulëta të ujit = të ardhura më të ulëta = tarifa më të larta për të gjithë të tjerët
- Prandaj ZRRUM do të dëshironte që të gjitha KRU të zhvillojnë strategjinë për reduktimin e UPF në mbështetje të aplikacionit tarifor.

Përmbledhje

Start to prepare a strategy

Data and information

Analyse
IWA water balance

Plan
Achievable actives

Prioritise
Positive cost to benefit ratio

Result:
NRW Reduction Strategy

Trendi pozitiv...

Reduktimi i UPF → rritje e të ardhurave të kompanisë → shërbime të përmirsuara → rritje të të ardhurave

WB EasyCalc

Sesioni trajnues në zyret e ZRRUM, Prishtinë

22 Maj 2012 - 10.00 to 12.00



An EU funded project managed by
the European Union Office to
Kosovo

Implemented by:

