

Η συγκριτική αξιολόγηση ως εργαλείο βελτίωσης της απόδοσης των Δ.Ε.Υ.Α.

Επιμέλεια: Αντώνης Κοζυράκης

MSc, Γ. Διευθυντής Δ.Ε.Υ.Α. Μινώα Πεδιάδας

Ιούνιος, 2016



1

Θεωρητικό πλαίσιο benchmarking

2

Πεδίο εφαρμογής – Δείκτες απόδοσης

3

Διεθνής εμπειρία (IWA – DANVA – EBC)

4

Οφέλη και Προϋποθέσεις εφαρμογής στις Δ.Ε.Υ.Α.



Ο ορισμός

...”η διαδικασία σύγκρισης μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού σε σχέση με μία επιχείρηση που παρουσιάζει ξεχωριστή απόδοση στην ανάπτυξή της ή με μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων του ιδίου ή συναφούς κλάδου.

Η σύγκριση μπορεί να αφορά την επιχείρηση ως σύνολο ή διακριτές λειτουργίες (ή τμήματα) εντός της επιχείρησης και γίνεται σε έναν μεγάλο αριθμό από μετρήσιμες παραμέτρους λειτουργίας”.

... “η διαδικασία κατά την οποία γίνονται διαρκώς συγκρίσεις και μετρήσεις σε σχέση με άλλους οργανισμούς οπουδήποτε στον κόσμο με σκοπό την άντληση πληροφοριών σχετικά με φιλοσοφίες, πολιτικές, πρακτικές και μέτρα που θα μπορούσαν να βοηθήσουν τον οργανισμό μας να αναλάβει δράση έτσι ώστε να βελτιώσει την απόδοσή του”¹



¹ APQC definition

Η έννοια

“...μία τυποποιημένη μέθοδος για τη συλλογή και την παρουσίαση σημαντικών λειτουργικών δεδομένων με τρόπο που επιτρέπει τη σύγκριση με την απόδοση διαφορετικών οργανισμών ή προγραμμάτων, συνήθως με στόχο να διαπιστωθούν καλές πρακτικές, να εντοπιστούν τυχόν προβλήματα ως προς την απόδοση και να διαπιστωθούν τα δυνατά σημεία ενός οργανισμού”.²



² Harvey, L., 2004, Analytic Quality Glossary

Σημειολογικά...

- Αρχαία Αίγυπτος
- 1950 – Ιαπωνικές Εταιρίες
- 1979 – Xerox
- Επιχειρηματική Αριστεία
- Βασική Αρχή



Βασικός στόχος

Διαπίστωση

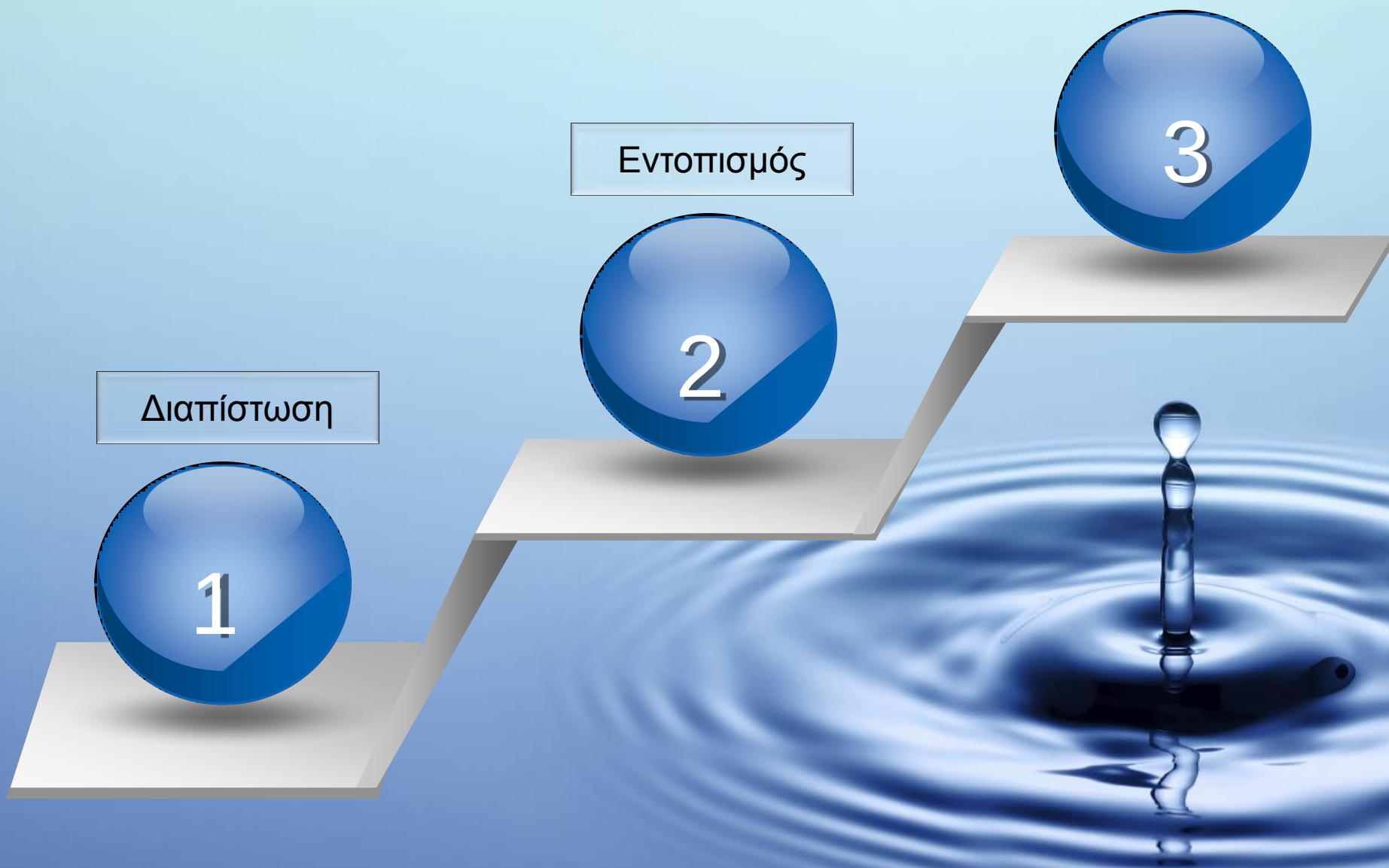
1

Εντοπισμός

2

Εφαρμογή

3



Τύποι διαδικασίας

Benchmarking
Προϊόντος

Ανταγωνιστικό
Benchmarking

Εσωτερικό
Benchmarking

Benchmarking
Βασικής
ικανότητας

Σε επίπεδο
διαδικασιών
Benchmarking

Γενικευμένο
Benchmarking

Benchmarking
Πελατών



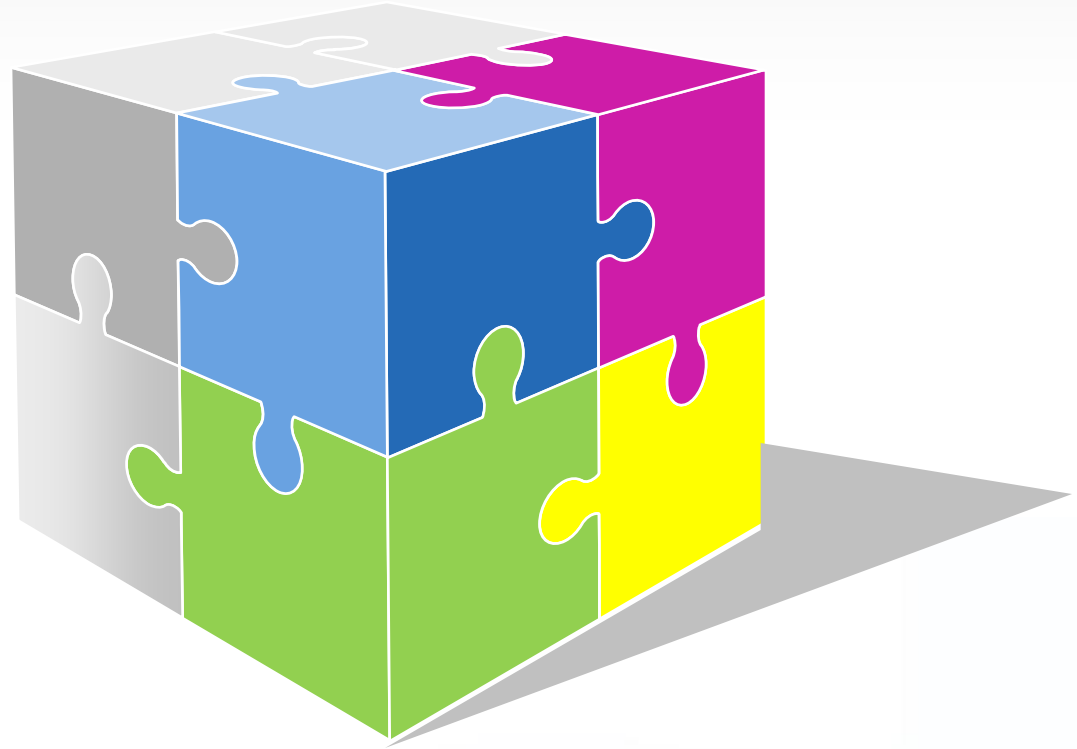
Στάδια Benchmarking

1 Σχεδιασμός

2 Συλλογή

3 Ανάλυση

4 Βελτίωση



Στάδια Benchmarking

1. Σχεδιασμός

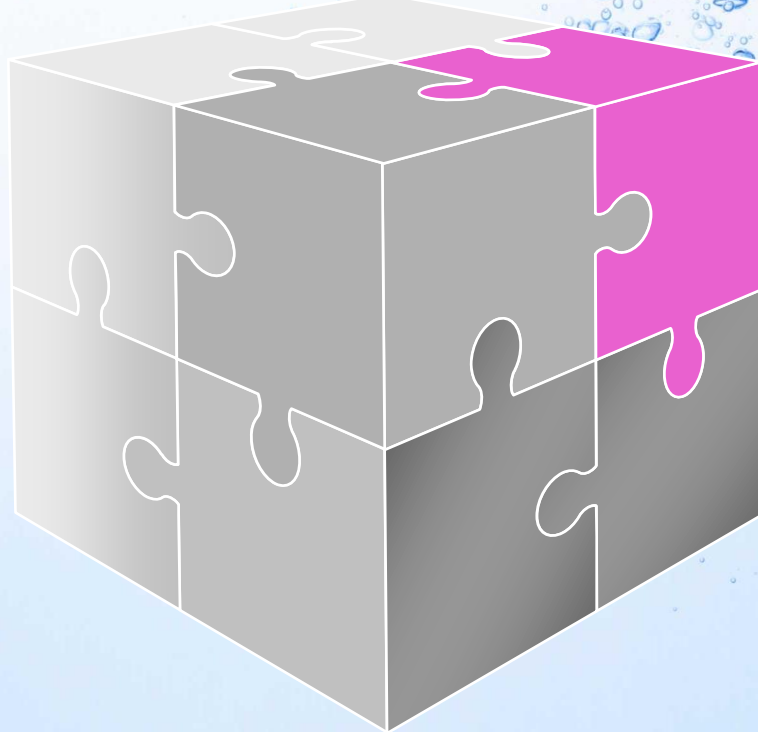
- Πεδίο Εφαρμογής
- Ομάδα Έργου
- Εύρεση συμμετεχόντων
- Καθορισμός δεικτών απόδοσης
- Μέθοδος συλλογής



Στάδια Benchmarking

2. Συλλογή

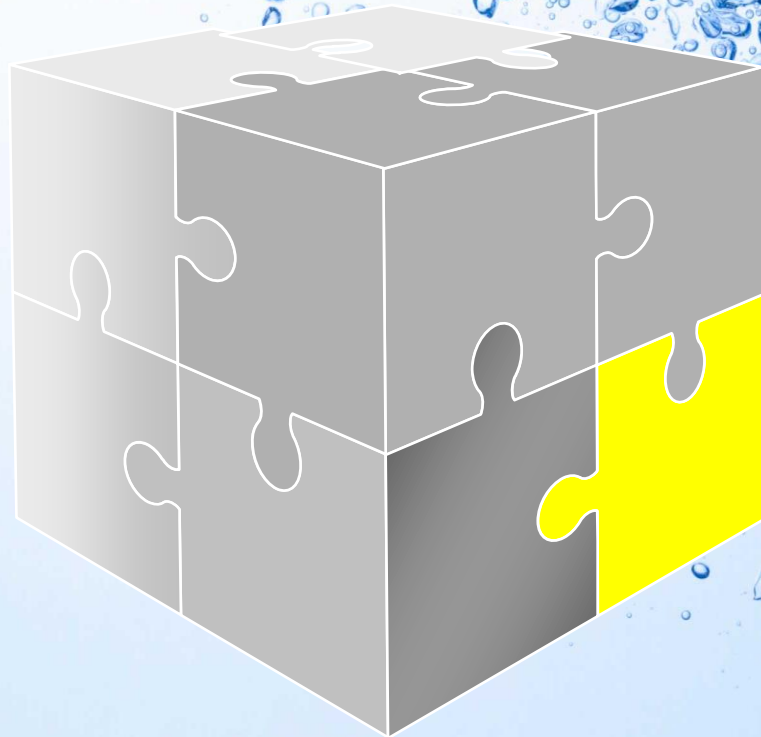
- Χαρτογράφηση δεδομένων
- Μέτρηση διαδικασιών
- Συγκέντρωση στοιχείων



Στάδια Benchmarking

3. Ανάλυση

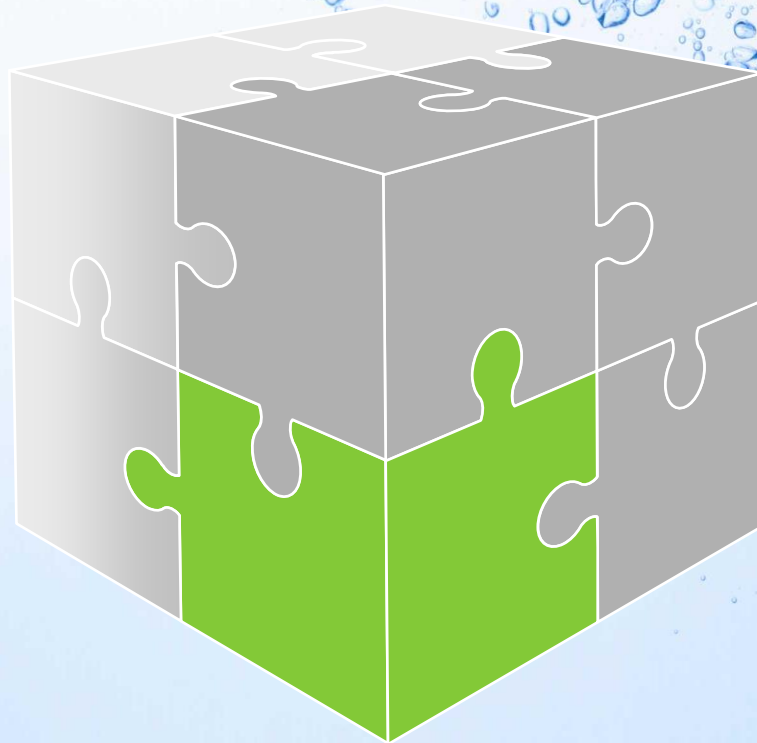
- Σύγκριση διαδικασιών
- Καθορισμός επιπέδων επίδοσης
- Εντοπισμός & ανάλυση χάσματος
- Αποκόμιση ιδεών
- Ανάπτυξη σχεδίων δράσης
- Προσδιορισμός λύσεων



Στάδια Benchmarking

4. Βελτίωση

- Διάδοση αποτελεσμάτων
- Ενεργοποίηση δράσεων
- Υλοποίηση αλλαγών βελτίωσης
- Εκ νέου διαβάθμιση
- Παρακολούθηση προόδου
- Ανάπτυξη επικοινωνίας





Συγκρίσιμα στοιχεία
Ποσοτικά μεγέθη

Πεδίο
Εφαρμογής

Μεταβλητές

Δείκτες
Απόδοσης
(PI)

Ενδεικτικό πεδίο εφαρμογής...

-  Μεγέθη υποδομών
-  Κατανάλωση
-  Παλαιότητα δικτύων & εμφάνιση βλαβών
-  Απώλειες νερού
-  Ποιότητα νερού
-  Επενδύσεις
-  Καινοτομία



Ενδεικτικό πεδίο εφαρμογής...

-  Ενέργεια
-  Οικονομικά κόστη
-  Οικονομικά αποτελέσματα
-  Τιμολόγηση Υπηρεσιών
-  Εισπρακτικό αποτέλεσμα
-  Εξυπηρέτηση πελατών

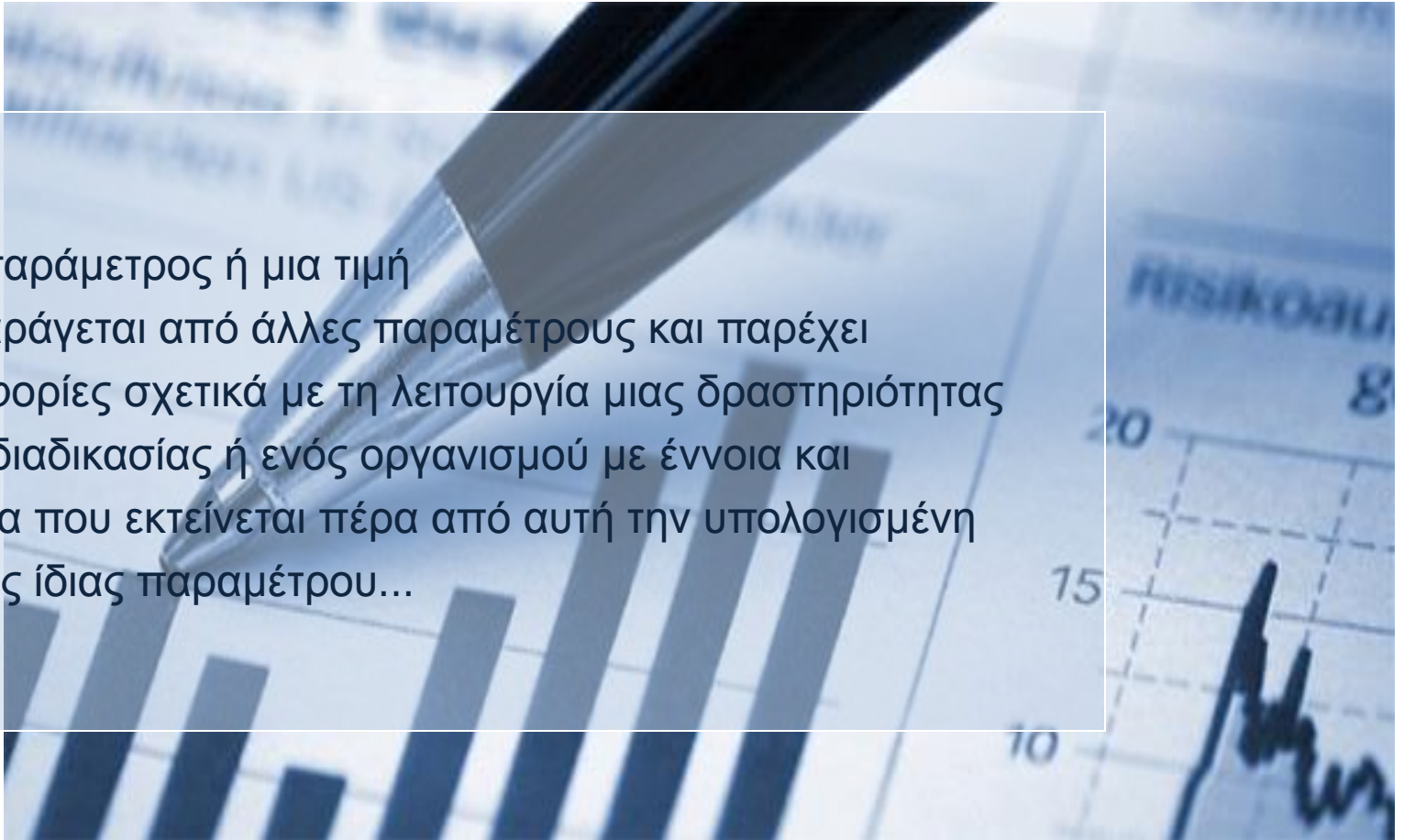


Παραδείγματα μεταβλητών



Δείκτες απόδοσης (PI)

...μια παράμετρος ή μια τιμή που παράγεται από άλλες παραμέτρους και παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία μιας δραστηριότητας ή μιας διαδικασίας ή ενός οργανισμού με έννοια και σημασία που εκτείνεται πέρα από αυτή την υπολογισμένη τιμή της ίδιας παραμέτρου...



Παράδειγμα I

Μεταβλητές



Οργανικά Έσοδα



Απαιτήσεις από πελάτες

Μέσος όρος ημερών συλλογής
απαιτήσεων πελατών

$$= 365 \times \frac{\text{Απαιτήσεις από πελάτες}}{\text{Σύνολο Οργανικών Εσόδων}}$$

Παράδειγμα II

Μεταβλητές

- **LM** = συνολικό μήκος δικτύου
- **Nc** = πλήθος συνδέσεων
- **Lp** = μήκος συνδέσεων
- **P** = μέση πίεση λειτουργίας

Δείκτης διαρροής υποδομών

$$ILI = \frac{\text{Current Annual Real Losses}}{\text{Unavoidable Annual Real Losses}}$$

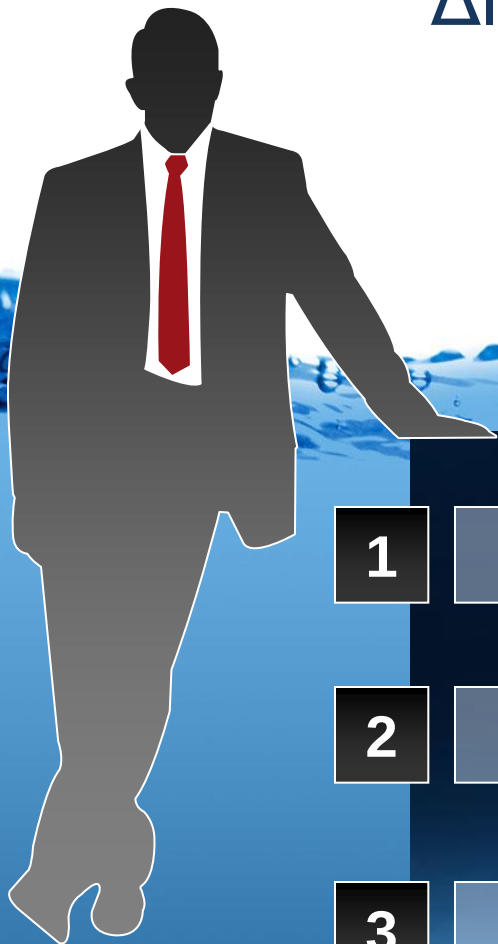
$$\text{Unavoidable Annual Real Losses} = (18 \times LM + 0,8 \times NC + 25 \times Lp) \times P \quad \text{l/day}$$

Ενδεικτικοί δείκτες

- 💧 Δείκτες αποτελεσματικότητας
- 💧 Δείκτες οικονομικής διάρθρωσης
- 💧 Δείκτες ρευστότητας
- 💧 Δείκτες κατανάλωσης
- 💧 Δείκτες κόστους και ανάκτησης κόστους
- 💧 Δείκτες πυκνότητας δικτύων
- 💧 Δείκτες υδατικού ισοζυγίου
- 💧 Δείκτες παρακολούθησης υδάτων



Διαστρωματοποίηση πληροφορίας



1

Μέγεθος Δ.Ε.Υ.Α.

2

Χωρική κατανομή

3

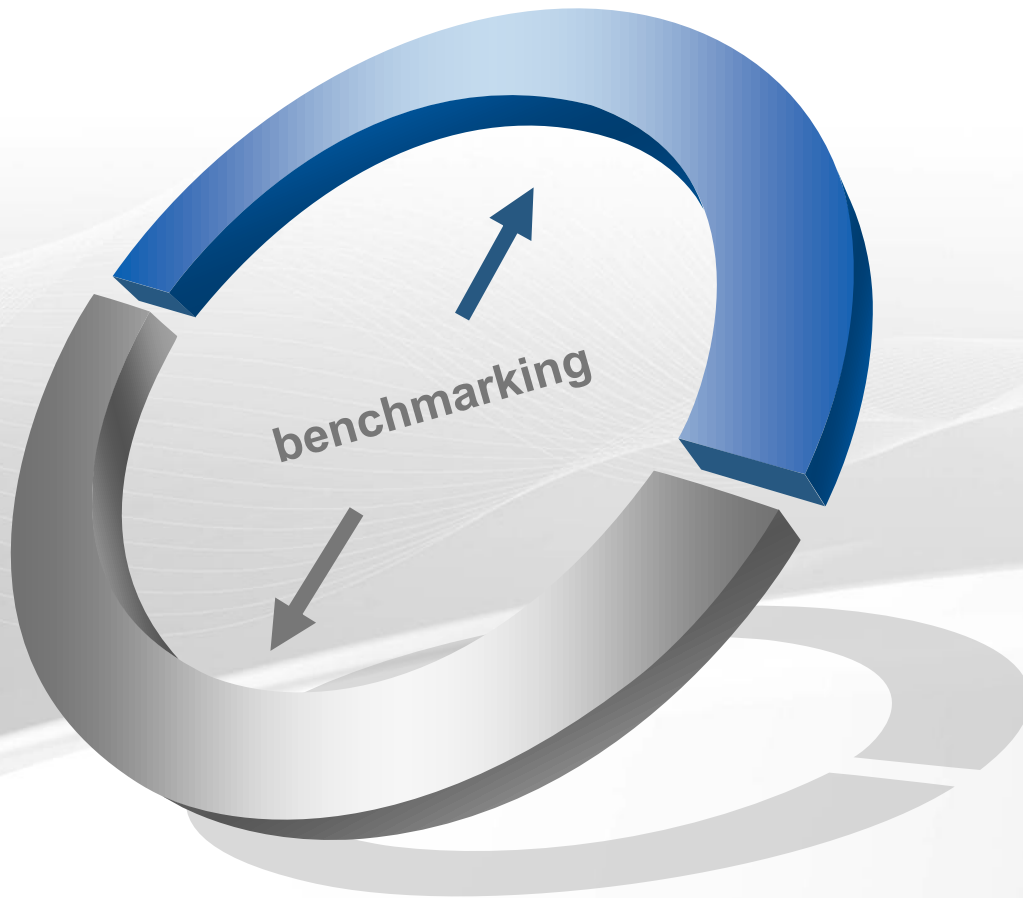
Χρονική κατανομή

4

Αντικείμενο



Ενδεικτικές κατηγορίες



Ύδρευση

- Παραγωγή
- Διανομή
- Διαχείριση πελατών
- Σύνολα

Αποχέτευση

- Μεταφορά
- Ε.Ε.Λ.
- Λάσπη
- Διαχείριση πελατών
- Σύνολο



Το πλαίσιο της IWA

IWA Ορισμός



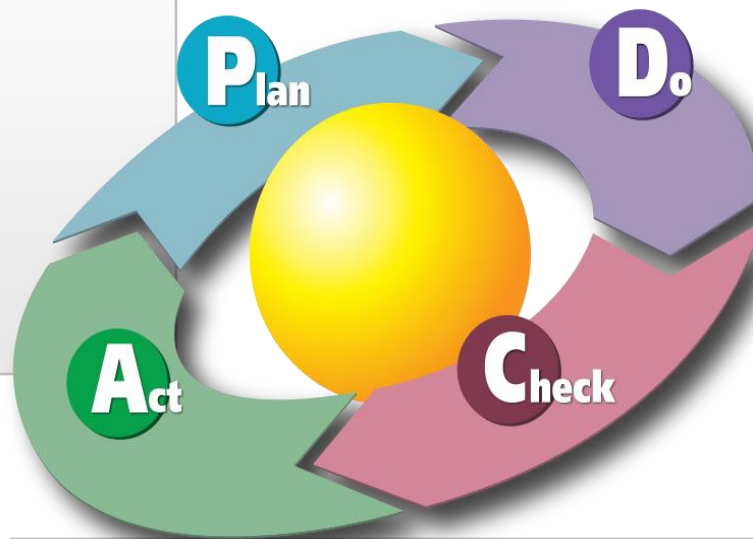
a tool for performance improvement through systematic search and adaptation of leading practices

Benchmarking = 2 εννοιολογικά βήματα

- Αξιολόγηση απόδοσης
- Βελτίωση απόδοσης

Αξιολόγηση απόδοσης

- Ορισμός στόχων
- Ορισμός μοντέλου αξιολόγησης
- Προετοιμασία εργαλείων
- Κάλεσμα για συμμετοχή
- Συλλογή στοιχείων
- Ταξινόμηση και Ανάλυση
- Εντοπισμός διαφοράς σε επιδόσεις
- Έκδοση και υποβολή αναφοράς

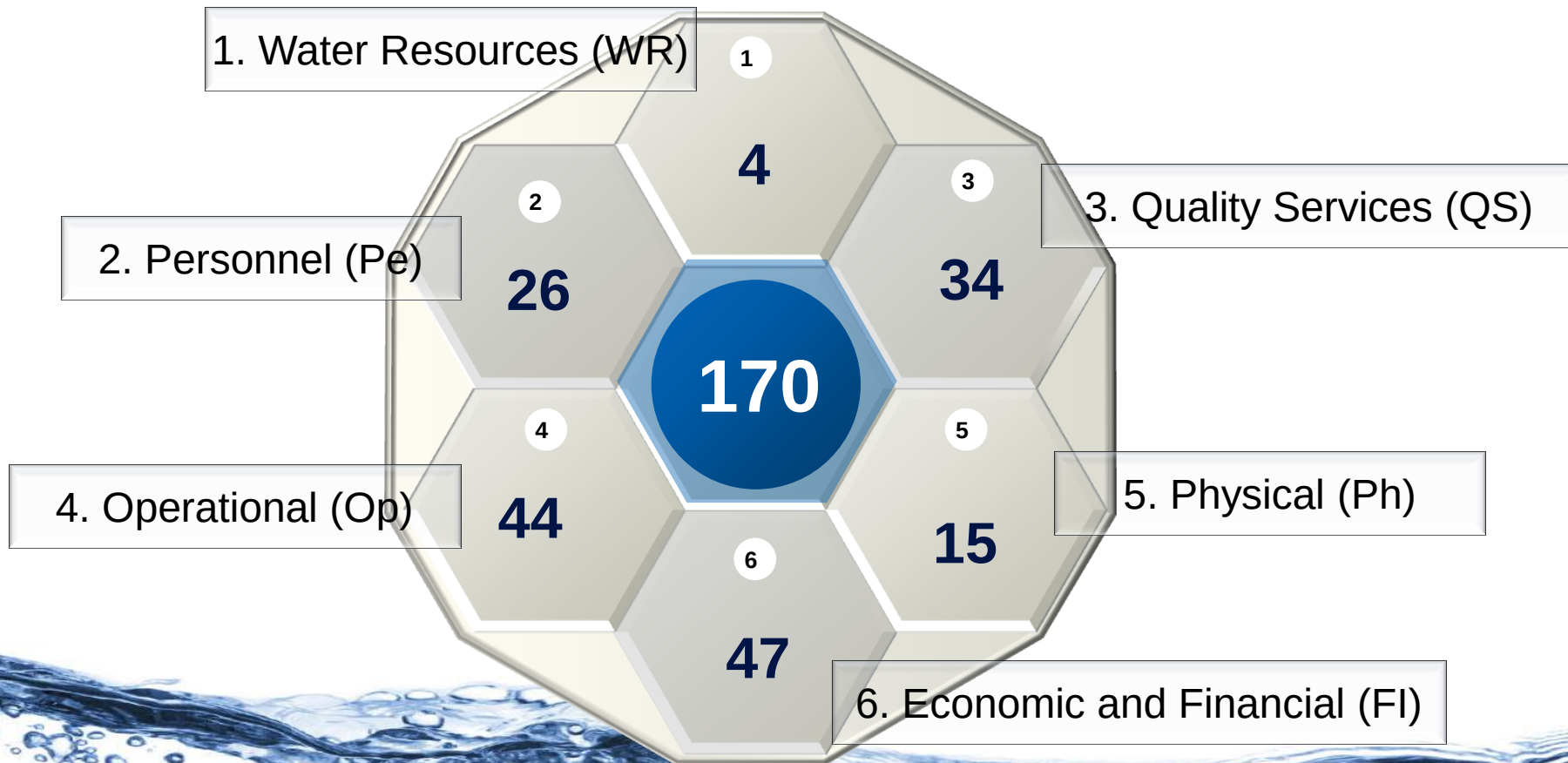


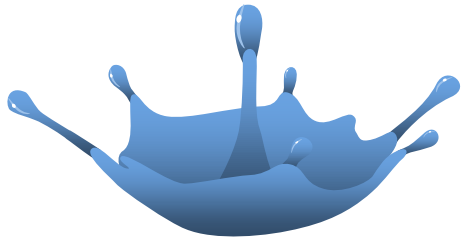
Βελτίωση απόδοσης

- Αναγνώριση καλών / βέλτιστων πρακτικών
- Προετοιμασία Σχεδίου βελτίωσης των επιδόσεων με στόχους και προτεραιότητες
- Εφαρμογή μέτρων βελτίωσης των επιδόσεων
- Εκτίμηση



IWA - Performance Indicators (PI)



Δείκτες Απόδοσης / Αριθμός		Δείκτες Απόδοσης / Αριθμός		Δείκτες Απόδοσης / Αριθμός	
Υδατικοί Πόροι	4	Λειτουργικοί	44	Χρηματοοικονομικοί	47
Προσωπικό	26	Επιθεώρηση & Συντήρηση	6	Έσοδα	3
Συνολικό προσωπικό	2	Διαβάθμιση οργάνων	5	Κόστη	3
Προσωπικό ανά λειτουργία	7	Διαθεσιμότητα οχημάτων	1	Σύνθεση λειτουργικού κόστους ανά τύπο κόστους	5
Τεχνικό Προσωπικό ανά δραστηριότητα	6	Επιθεώρηση εξοπλισμού μετάδοσης ηλεκτρικού σήματος	3	Σύνθεση λειτουργικού κόστους ανά κύρια λειτουργία	6
Προσόντα Προσωπικού	3	Αποκατάσταση αγωγών/βαλβίδων/συνδέσεων	3	Σύνθεση κόστους κεφαλαίου	2
Εξειδίκευση Προσωπικού	3	Επιθεώρηση & συντήρηση εξοπλισμού	2	Επενδύσεις	3
Υγιεινή και ασφάλεια προσωπικού	4	Αποκατάσταση αντλιών	2	Μέση χρέωση νερού	2
Υπερωριακή εργασία	1	Λειτουργικές απώλειες νερού	7	Αποδοτικότητα	9
Ποιότητα Υπηρεσιών	34	Αστοχίες	6	Μόχλευση	2
Κάλυψη Υπηρεσιών	5	Μέτρηση νερού	4	Ρευστότητα	1
Public taps & standpipes	4	Παρακολούθηση ποιότητας νερού	5	Κερδοφορία	4
Πίεση & συνεχής παροχή	8	Φυσικοί	15	Οικονομικές απώλειες νερού	2
Ποιότητα νερού	5	Επεξεργασία & αποθήκευση	3	Σύνθεση λειτουργικού κόστους ανά κύρια λειτουργία επιχείρησης νερού	5
Παράπονα πελατών	9	Άντληση	4		
Τοποθέτηση & επισκευή οικιακών συνδέσεων & μετρητών	3	Μεταφορά και διανομή	2		
IWA		Μετρητές	4		
		Αυτοματισμός & έλεγχος	2		



Προχωρημένο επίπεδο

Πλαίσιο πληροφοριών
Αξιοπιστία
Βιωσιμότητα
Χρηματοοικονομικά /
Αποτελεσματικότητα

Πλαίσιο πληροφοριών
Αξιοπιστία
Βιωσιμότητα
Χρηματοοικονομικά /
Αποτελεσματικότητα

3

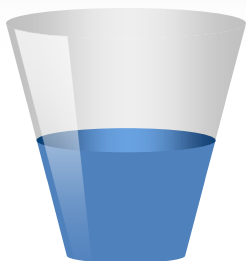


Κανονικό επίπεδο

Πλαίσιο πληροφοριών
Ποιότητα υπηρεσιών
Αξιοπιστία
Βιωσιμότητα
Χρηματοοικονομικά /
Αποτελεσματικότητα

Πλαίσιο πληροφοριών
Ποιότητα υπηρεσιών
Αξιοπιστία
Βιωσιμότητα
Χρηματοοικονομικά /
Αποτελεσματικότητα

2



Βασικό επίπεδο

Πλαίσιο πληροφοριών
Ποιότητα υπηρεσιών
Βιωσιμότητα
Χρηματοοικονομικά /
Αποτελεσματικότητα

Πλαίσιο πληροφοριών
Ποιότητα υπηρεσιών
Χρηματοοικονομικά /
Αποτελεσματικότητα

1

Υδρευση

Αποχέτευση



Η περίπτωση της Danva

Danva - Benchmarking



Ταυτότητα – Ιστορικό



Κατηγορίες ερωτήσεων



Επιλεγμένοι δείκτες απόδοσης



Βάση δεδομένων



Reporting




[Kategorivisning](#)
[Temavisning](#)

Overordnede anlægsdata

Alle: 0/54, Obl.: 0/40

Driftsdata

Alle: 0/37, Obl.: 0/26

Miljø, kvalitet og kunder

Alle: 0/38, Obl.: 0/30

Økonomi D&V

Alle: 0/20, Obl.: 0/17

Økonomi Investering

Alle: 0/20, Obl.: 0/20

Økonomi - Total

Alle: 0/31, Obl.: 0/30

Anlæg

Alle: 0/105, Obl.: 0/33

Afslut til DANVA

☐ vis kun obligatoriske ☐ vis kun manglende ☐ vis kun nøgletal

DANVA Forsyningen - Spildevand Standard

Hjælp

Transport

Alle: 0/

	Spørgsmål	Indberetning 2012	Indberetning 2013	Vidensniveau	Note
* AN0100	Stik i fællessystem og separatsystem eksklusive stik til vejbrønde	5 antal	antal	 v	
* AN0120	Stikledninger - antal km stikledninger	100 km	km	 v	
* AN0150	Spildevandsførende stik		antal	 v	
* AN0200	Hovedledninger i fællessystem og separatsystem inklusive afskærende ledninger fra alle kloakplande til	30 km	km	 v	

ANO|

X



AN0100

AN0120

AN0150

AN0200

AN0210

AN0300

AN0400

AN0420

AN0440

AN0500

AN0520

AN0530

AN0540

AN0800

AN0840

AN0860

AN0880

AN0504

AN0502

AN0522

AN0524

AN0532

AN0534

AN0542

AN0544



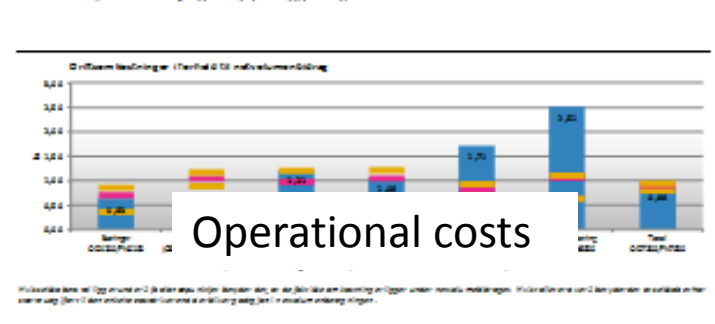
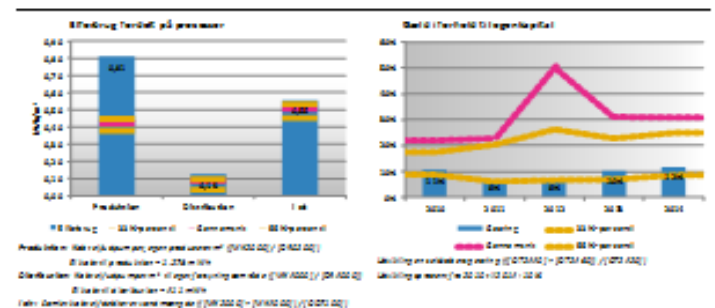
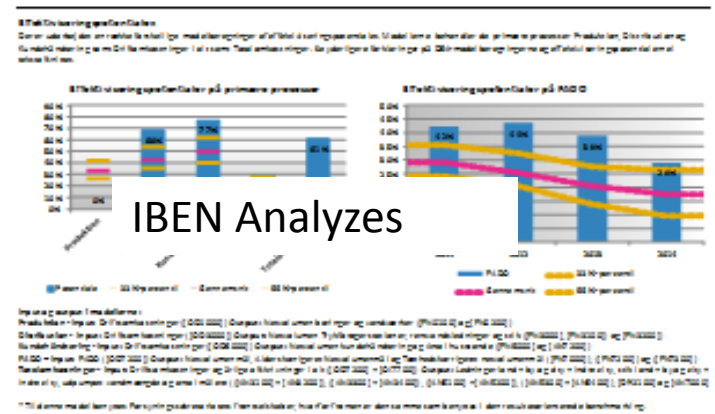
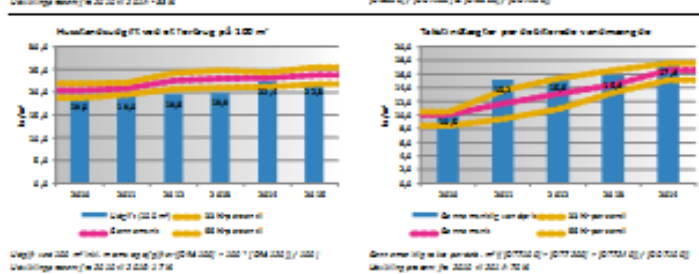
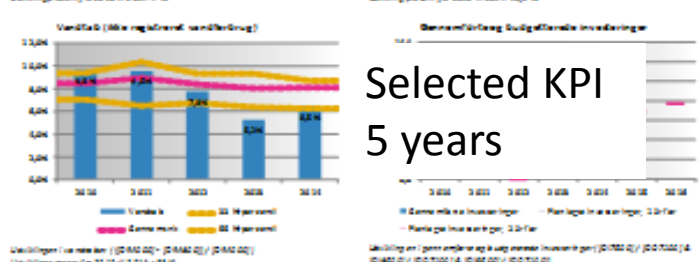
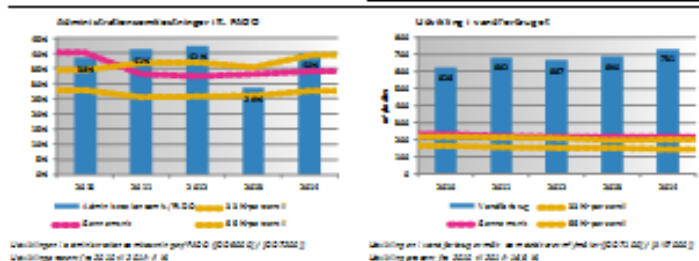
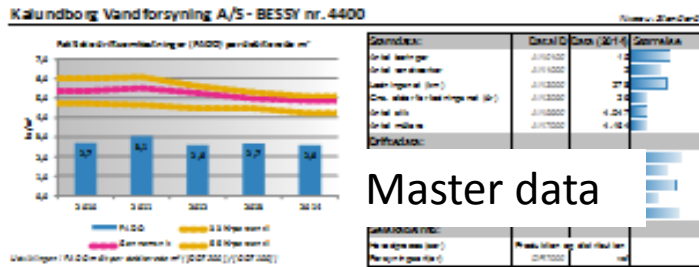
Spørgsmål	Indberetning 2013	Indberetning 2014	Vidensniveau	Note	Besked	Gemt
OD1000 Driftsomkostninger Produktion	100.000.000 kr.	100.000.000,0 kr.	1 ▾			
OD1100 Driftsomkostninger Produktion: Boringer	16.000.000 kr.	20.000.000,00 kr.	1 ▾			
OD1200 Driftsomkostninger Produktion: Råvandsledninger	1.000.000 kr.	10.000.000,00 kr.	1 ▾			
OD1300 Driftsomkostninger Produktion: Vandværker	23.000.000 kr.	70.000.000,00 kr.	2 ▾			
NOD1000 -14 Driftomkostninger Produktion ift. Debetret vandmængde ialt (FS spg.)		5,56 kr./m³	1 ▾			
NOD1000 -28 Driftomkostninger Produktion ift. Driftomkostninger i alt (FADO) (FS spg.)	212,7 %	6.666,7 %	1 ▾			



Spørgsmål	Indberetning 2011	Indberetning 2012	Vidensniveau	Note	Besked	Gemt
 OD1000 Driftsomkostninger Produktion	18.344.438 kr.	29.500.000 kr.	1 ▼			
 OD1100 Driftsomkostninger Produktion: Boringer	8.312.419 kr.	7.500.000 kr.	1 ▼			
 OD1200 Driftsomkostninger Produktion: Råvandsledninger	0 kr.	500.000 kr.	1 ▼			



Danva - Benchmarking



Danva – Έκδοση Τευχών



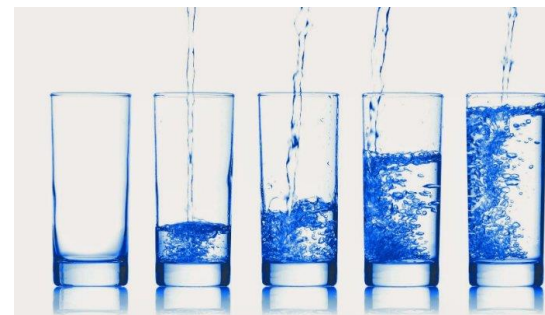
DANVA Benchmarking

2015

Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
T 1 Nyttårsdag	S 1	S 1	O 1	F 1 Bededag	M 1	O 1	L 1	T 1	T 1	S 1	T 1
F 2	M 2	M 2	T 2 Skærtorsdag	L 2	T 2	T 2	S 2	O 2	F 2	M 2	O 2
L 3	T 3	T 3	F 3 Langfredag	S 3	O 3	F 3	M 3	T 3	L 3	T 3	T 3
S 4	O 4	O 4	L 4	M 4	T 4	L 4	T 4	F 4	S 4	O 4	F 4
M 5	Frist for niveauskift eller framelding til årets benchmarking		Kick-off i Skanderb. Kick-off i Kbh.		T 5	F 5	S 5	O 5	L 5	M 5	L 5
T 6	F 6	F 6	O 6	L 6	L 6	M 6	T 6	S 6	T 6	F 6	S 6
O 7	L 7	L 7	T 7	S 7	S 7	T 7	F 7	M 7	O 7	L 7	M 7
T 8	S 8	S 8	O 8	F 8	M 8	O 8	L 8	T 8	T 8	S 8	T 8
F 9	M 9	M 9	L 9	T 9	T 9	T 9	S 9	O 9	F 9	M 9	O 9
L 10	T 10	T 10	S 10	O 10	O 10	F 10	M 10	T 10	L 10	T 10	T 10
S 11	O 11	O 11	M 11	T 11	T 11	L 11	T 11	F 11	S 11	O 11	Έκδοση τεύχους
M 12	T 12	T 12	T 12	F 12	F 12	S 12	O 12	L 12	M 12	T 12	
T 13	F 13	F 13	O 13	L 13	L 13	M 13	T 13	S 13	T 13	F 13	Vand i ta
O 14	L 14	L 14	T 14	S 14	S 14	T 14	F 14	M 14	O 14	L 14	M 14
T 15	S 15	S 15	F 15	M 15	M 15	O 15	L 15	T 15	T 15	S 15	T 15
F 16	M 16	M 16	L 16	T 16	T 16	T 16	S 16	O 16	F 16	Udsendelse af rapporter	
L 17	T 17	T 17	S 17	O 17	O 17	F 17	M 17	T 17	L 17	T 17	T 17
Workshop Spildevand		O 18	L 18	M 18	T 18	L 18	T 18	F 18	S 18	Εσωτερικές αναφορές	
M 19	T 19	T 19	S 19	T 19	F 19	S 19	O 19	L 19	M 19		
T 20	F 20	F 20	M 20	O 20	L 20	M 20	T 20	S 20	T 20	Benchmarksdag	
O 21	L 21	L 21	T 21	T 21	S 21	T 21	F 21	M 21	O 21		
T 22	S 22	S 22	O 22	F 22	M 22	O 22	L 22	T 22	T 22	S 22	T 22
F 23	M 23	M 23	T 23	L 23	T 23	T 23	S 23	O 23	F 23	M 23	O 23
L 24	T 24	T 24	F 24	S 24	O 24	F 24	M 24	T 24	L 24	T 24	T 24
Workshop Drikkevand		O 25	L 25	M 25	T 25	L 25	T 25	F 25	S 25	O 25	F 25 Juledag
M 26	T 26	T 26	S 26	T 26	F 26	S 26	O 26	L 26	M 26	T 26	Benchmarksdag
T 27	F 27	F 27	M 27	O 27	L 27	M 27	T 27	S 27	T 27	F 27	
O 28	L 28	L 28	T 28	T 28	S 28	T 28	F 28	M 28	O 28	L 28	M 28
T 29		S 29 Palmesandag	O 29	F 29	M 29	O 29	L 29	T 29	T 29	S 29	T 29
F 30		M 30	T 30	L 30	T 30	T 30	S 30	O 30	F 30	M 30	O 30
L 31		T 31		S 31		F 31	M 31	L 31			T 31
21 arbejdsdage	20 arbejdsdage	22 arbejdsdage	19 arbejdsdage	18 arbejdsdage	22 arbejdsdage	23 arbejdsdage	21 arbejdsdage	22 arbejdsdage	22 arbejdsdage	21 arbejdsdage	22 arbejdsdage



European
Benchmarking
Co-operation



**Η περίπτωση της Ευρωπαϊκής συνεργασίας
συγκριτικής αξιολόγησης**

EBC European Benchmarking Co-operation



European Benchmarking Co-operation

Context Information

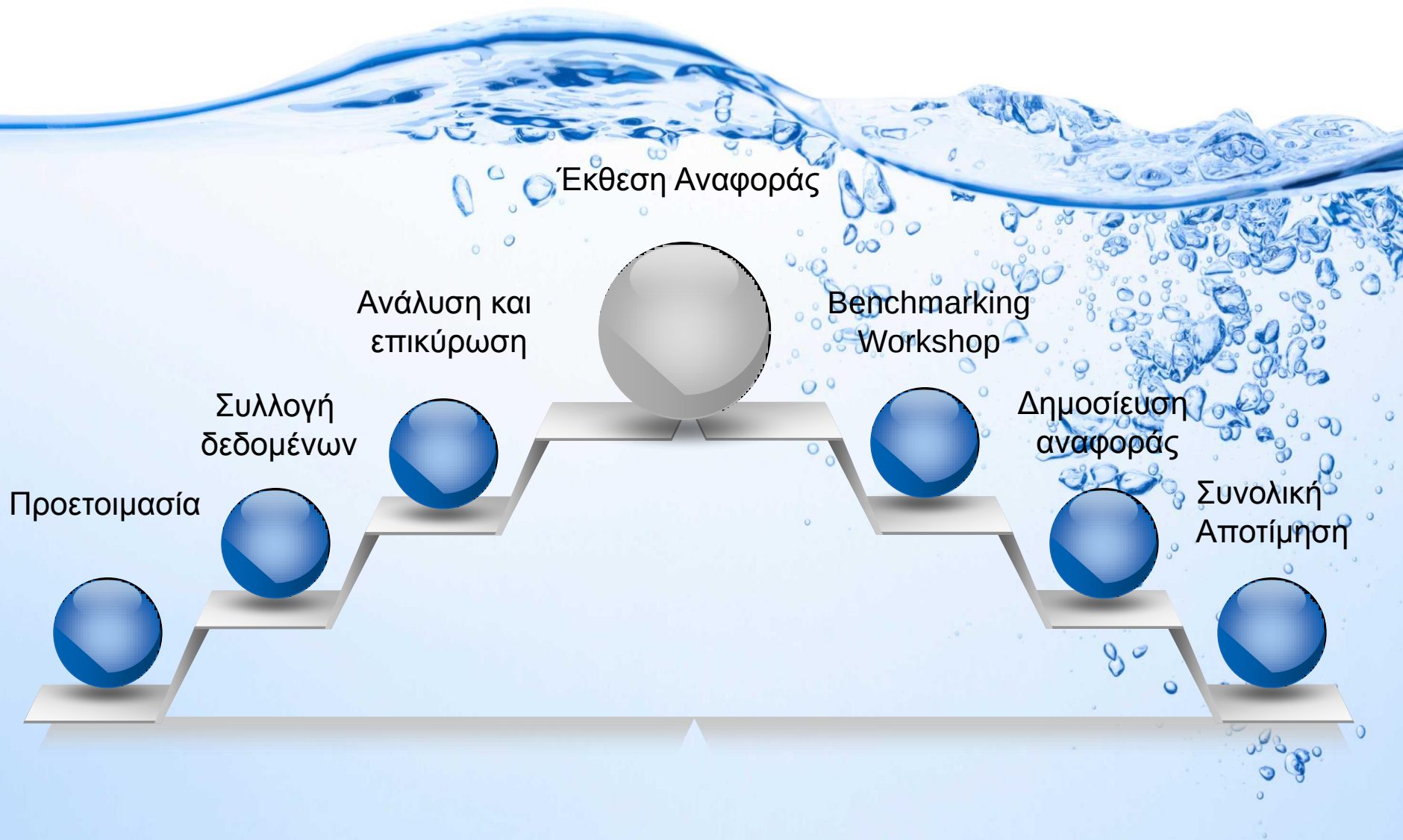
- Γενικές πληροφορίες

Key Performance Areas

- Ποιότητα νερού
- Αξιοπιστία
- Ποιότητα υπηρεσιών
- Βιωσιμότητα
- Χρηματοοικονομικά / Αποτελεσματικότητα



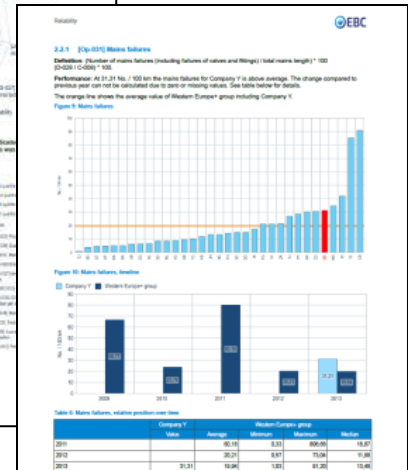
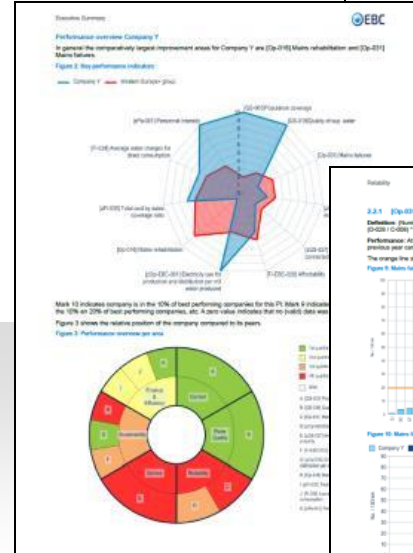
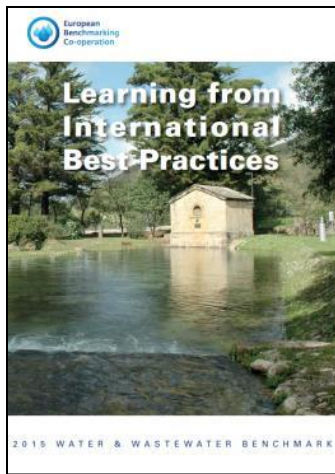
European Benchmarking Co-operation



EBC Regional Benchmarking Concept

DWP, EBC και Εθνικές ενώσεις
επιχειρήσεων ύδρευσης –
αποχέτευσης έχουν αναπτύξει
κόμβους benchmarking





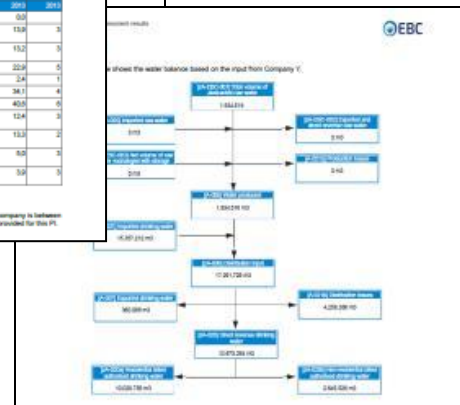
Appendix

A1.3 Service Quality

Description	Company Y		Western European group	
	Value 2013	Mark 2013	Value 2013	Mark 2013
[2]-[17] Days with restrictions to water service (%)	0.0	1	0.0	1
[2]-[20] Service complaints per connection (No. / 1000 connections)	20.0	3	13.0	3
[2]-[21] Service complaints per customer (No. / 1000 customers)	0.0	3	13.2	3
[2]-[22] Pressure complaints (%)	50.0	1	22.0	5
[2]-[23] Continuity complaints (%)	0.0	10	2.4	1
[2]-[24] Water quality complaints (%)	0.0	10	34.1	4
[2]-[25] Interruption complaints (%)	48.7	5	40.0	6
[2]-[26] Billing complaints and queries per customer (No. / 1000 customers)	7.0	4	12.4	3
[2]-[27] Other complaints per customer (No. / 1000 customers)	4.0	3	13.2	3
[2]-[28] Service complaints per connected property (complaints / 1000 properties)	7.0	2	6.0	3
[2]-[29] Pressure, continuity and interruption complaints per connected property (complaints / 1000 properties)	7.0	2	5.0	3

10 points 20 points 30 points 40 points

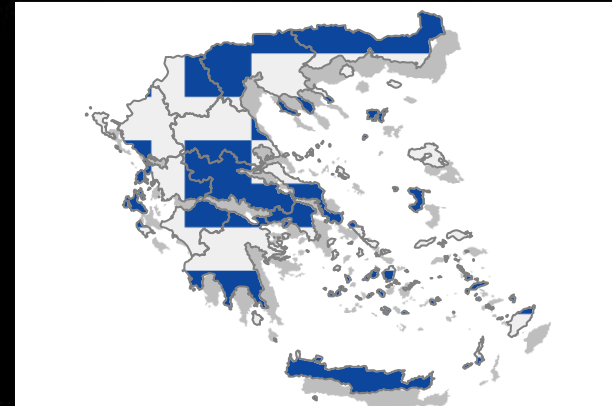
Mark 10 indicates company is in the 10% of best performing companies for this PI. Mark 5 indicates company is in between the 10% or 20% of best performing companies, etc. A blank value indicates that no (public) data was provided for this PI.



EBC
European
Benchmarking
Co-operation

Υλοποίηση benchmarking ανά τον κόσμο





Η περίπτωση των Δ.Ε.Υ.Α. ;

Ε.Δ.Ε.Υ.Α.- Benchmarking

Σχεδιασμός

Συλλογή

Ανάλυση

Βελτίωση



Πιθανά προβλήματα



Κατασκοπία

Καχυποψία

Φόβος / Απροθυμία

Έλλειψη ειλικρίνειας



Προσκόλληση στις
μετρήσεις

Παρανόηση – Σύγκριση
ανόμοιων στοιχείων

Επιτυχημένο benchmarking

Καλή ποιότητα
δεδομένων



Προθυμία διάδοσης
γνώσεων, εμπειριών,
καλών πρακτικών

Σταθερή κατάσταση

Επαρκείς πόροι



Βασικά Οφέλη

1. Επισημαίνει πεδία πρακτικής και επιδόσεων που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και βελτίωση

2. Ορθή μέτρηση της τρέχουσας απόδοσης της επιχείρησης

3. Αναγνώριση δυνατών και αδύνατων σημείων

4. Καταγράφει τη θέση της επιχείρησης στον επιχειρηματικό χάρτη του κλάδου διευκολύνοντας την υλοποίηση ευστοχότερων επιλογών και αποτελεσματικότερων δράσεων



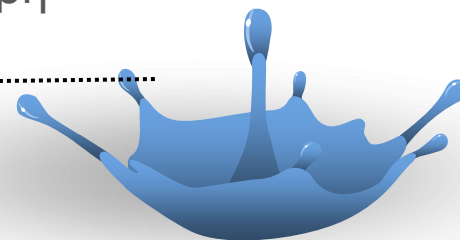
Βασικά Οφέλη

5 Επιταχύνει τη διαδικασία αλλαγών και αναδόμησης

6 Οδηγεί σε απεγκλωβισμό των ιδεών αναζητώντας τρόπους βελτίωσης πέρα από το χώρο της συγκεκριμένης επιχείρησης

7 Αναγκάζει τους οργανισμούς να εξετάσουν τις υπάρχουσες διαδικασίες

8 Εύκολη πρόσβαση στη βάση δεδομένων και πλήρη εικόνα του κλάδου



Βασικά Οφέλη



9 Αποτρέπει την εκ νέου ανακάλυψη του τροχού

10 Ενίσχυση διαφάνειας

11 Συνεχής βελτίωση

12 Ενίσχυση ρόλου Ε.Δ.Ε.Υ.Α.



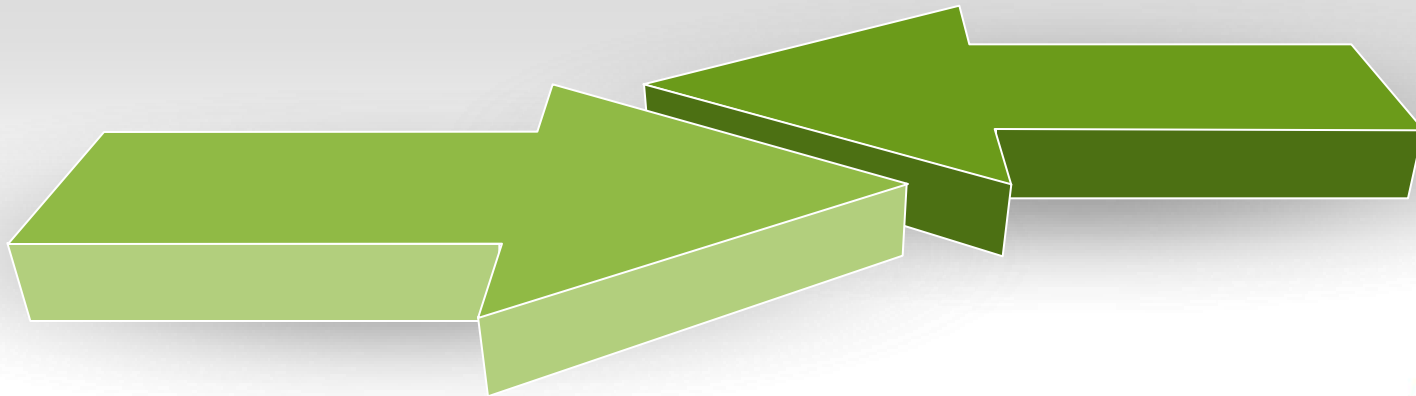
Benchmarking: είναι / δεν είναι

Τι είναι

- Συνεχής διαδικασία
- Παροχή πολύτιμων πληροφοριών
- Μάθηση
- Απαιτητικό σε χρόνο
- Βιώσιμο εργαλείο με γενική ισχύ

Τι δεν είναι

- Γεγονός μιας φορές
- Παροχή απλών απαντήσεων
- Αντιγραφή, μίμηση
- Γρήγορο και εύκολο
- Μανία ή φαντασιοπληξία



References



<http://www.urenio.org/benchmark/center.html>

<http://www.e-benchmarking.org/el>

[http:// www.iwahq.org](http://www.iwahq.org)

[http:// www.waterbenchmark.org](http://www.waterbenchmark.org)

[http:// www.eureau.org](http://www.eureau.org)

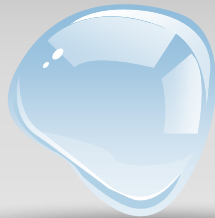
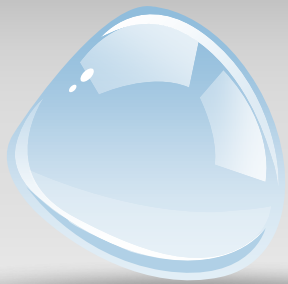
www.awwa.org

[http:// www.danva.dk](http://www.danva.dk)

[http:// www.bessy.dk](http://www.bessy.dk)



Η συγκριτική αξιολόγηση είναι η πρακτική του να είναι κανείς μετριόφρων ώστε να παραδεχτεί ότι κάποιος άλλος είναι καλύτερος σε κάτι και αρκετά συνετός ώστε να προσπαθήσει να γίνει εφάμιλλός του ή και καλύτερος σε αυτό.





Ευχαριστώ πολύ!