

# ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ

ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ  
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

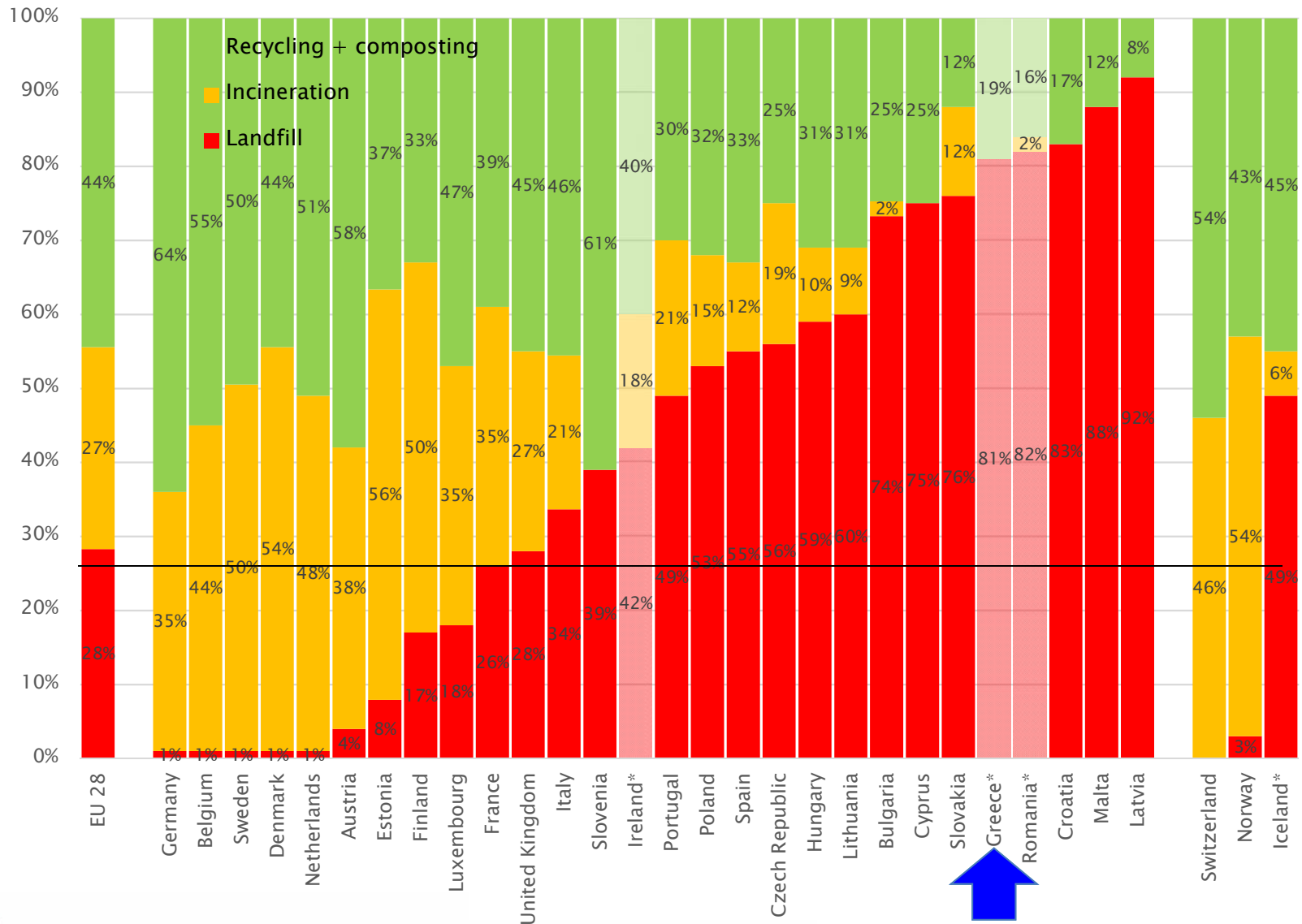
# ΚΑΙ ΠΑΛΙ ΑΙΣΙΟΔΟΞΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ..

- ▶ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ Ο ΕΣΔΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΕΣΔΑ
- ▶ 50 ΜΒΤ, 110 ΜΕΒ, 50 ΚΔΑΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΝΤΑΙ
- ▶ 1,3 ΔΙΣ ΕΥΡΩ ΤΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ
- ▶ ΑΝΑΚΟΙΝΩΝΟΝΤΑΙ ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΩΝ
- ▶ ΞΕΚΙΝΑΝΕ ΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ (ΜΕ ΠΟΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ??)
- ▶ 50% ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΜΕ ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗ ΠΗΓΗ
- ▶ 24% ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΣΤΑ ΜΒΤ
- ▶ 26% ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΕ ΧΥΤΥ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

ΦΙΛΟΔΟΞΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

# ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΜΟΝΟ ΜΕ ΜΒΤ – ΧΩΡΙΣ WASTE TO ENERGY ??



# ΟΙ ΧΥΤΑ – ΧΥΤΥ ΒΑΣΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΟΜΕΝΑ ΧΡΟΝΙΑ

- ▶ ΜΒΤ: 1–2 ΧΡΟΝΙΑ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗ & 2–3 ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 2020–22
- ▶ ΤΟ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ RDF ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΚΑΥΣΗ ΣΕ ΤΣΙΜΕΝΤΑΔΙΚΟ – ΤΑΦΗ??
- ▶ ΔΥΣΚΟΛΗ Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ CLO – ΤΑΦΗ??
- ▶ Η ΜΗ ΘΕΣΠΙΣΗ LANDFILL TAX ΔΕΝ ΕΥΝΟΕΙ ΤΙΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΓΙΑ WASTE TO ENERGY
- ▶ ΟΙ ΧΥΤΑ – ΧΥΤΥ ΠΑΡΑΜΕΝΟΥΝ (ΦΑΙΝΟΜΕΝΙΚΑ!!) Η ΠΙΟ ΦΤΗΝΗ ΛΥΣΗ

# Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ 80 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΥΤΑ - ΧΥΤΥ ΣΗΜΕΡΑ

- ▶ ΠΕΡΙΠΟΥ ΤΟ 70% ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΑΜΕΣΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗ
- ▶ ΠΕΡΙΠΟΥ ΤΟ 40% ΔΕΝ ΤΗΡΕΙ ΒΑΣΙΚΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥΣ ΟΡΟΥΣ
- ▶ ΕΛΑΧΙΣΤΟΙ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΤΑΦΗ
- ▶ ΣΤΗΝ ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ ΤΟΥΣ ΔΕΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΣΤΡΑΓΓΙΔΙΑ ΕΠΑΡΚΩΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ  
ΜΙΑΣ ΝΕΑΣ  
ΓΕΝΙΑΣ ΧΑΔΑ



# ΜΕΣ ΧΥΤΥ ΗΛΕΙΑΣ MBR – RO



CONTAINERIZED SIDE  
STREAM MEMBRANES-MBR



CONTAINERIZED RO  
MEMBRANES

# ΣΥΓΚΡΙΣΗ SBR – MBR – RO

	ΕΙΣΟΔΟΣ	SBR –ACT SLUDGE	MBR	RO
BOD removal	4.500 mg/l	50%	94%	99%
COD removal	11.000 mg/l	30%	93%	99,9%
TSS removal	18.000 mg/l	50%	99,9%	100%
Total N	930 mg/l	10%	82%	95%
NH4-N	731 mg/l	10%	99%	99%
Αγωγιμότητα	13.000μS/c	0%	40%	95%
Χρώμα	Μαύρο	Μαύρο	Ανοιχτό γκρι	Διαφανές

# ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΕΣ ΣΕ MBR ή ΠΡΟΣΘΗΚΗ RO

- ▶ ΛΥΣΗ ΜΕ ΠΡΟΣΘΗΚΗ CONTAINER-ΌΧΙ ΕΡΓΑ ΠΤΜ
- ▶ ΕΠΙΛΟΓΗ MBR ή RO ανάλογα με ΑΠΟΔΕΚΤΗ
- ▶ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ 300.000 – 500.000€  
(ανάλογα με δυναμικότητα)
- ▶ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ LEASING
- ▶ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ (μακροχρόνια ή περιοδική)