

# Προοπτικές προτύπων

**ISO 14097 "Climate Finance"**  
**ISO 14008 Monetary valuation of  
environmental impacts**

Jimmy Yoler, project manager  
Swedish Institute for Standards (SIS)  
*CYS Webinar 17 Δεκεμβρίου 2020*

# Jimmy Yoler



- **Σήμερα:** Project manager σε εθνικό και διεθνές επίπεδο στο SIS στους τομείς της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης & Κυκλικής Οικονομίας
- **Προηγουμένως:** Nordic Ecolabelling, Goodpoint
- **Εκπαίδευση:** Master of Science Χημικός μηχανικός, & Βιώσιμη ανάπτυξη
- **Καταγωγή:** γεννημένος Σουηδία – μητέρα: από Βόρεια Ελλάδα, πατέρας: Αρμένιος/Ασσύριος γεννημένος στην Τουρκία

# Περιεχόμενο της παρουσίασης

1. Νομισματική αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σύμφωνα με το [ISO 14008: 2019](#), και πιθανές εφαρμογές
2. Χρηματοδοτικές δραστηριότητες προσαρμοσμένες στην κλιματική αλλαγή “Climate finance” σύμφωνα με το [ISO/FDIS 14097](#), και πιθανές εφαρμογές
3. Ερωτήσεις



# Νομισματική αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

ISO 14008: 2019 Monetary valuation of environmental impacts & related environmental aspects

# Νομισματική αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων → ISO 14008: 2019

## Πλεονεκτήματα:

- Κατανόηση του "κρυφού κόστους", της αιτίας και της σημασίας του ("include externalities")
- Βελτιωμένη λήψη αποφάσεων και απλοποίηση στους συμβιβασμούς και επιλογές ("trade-offs")
- Βελτιωμένη επικοινωνία για τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των οργανισμών
- Βελτιωμένη διαχείριση κινδύνων και αυξημένη προληπτικότητα

# Νομισματική αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων → ISO 14008: 2019

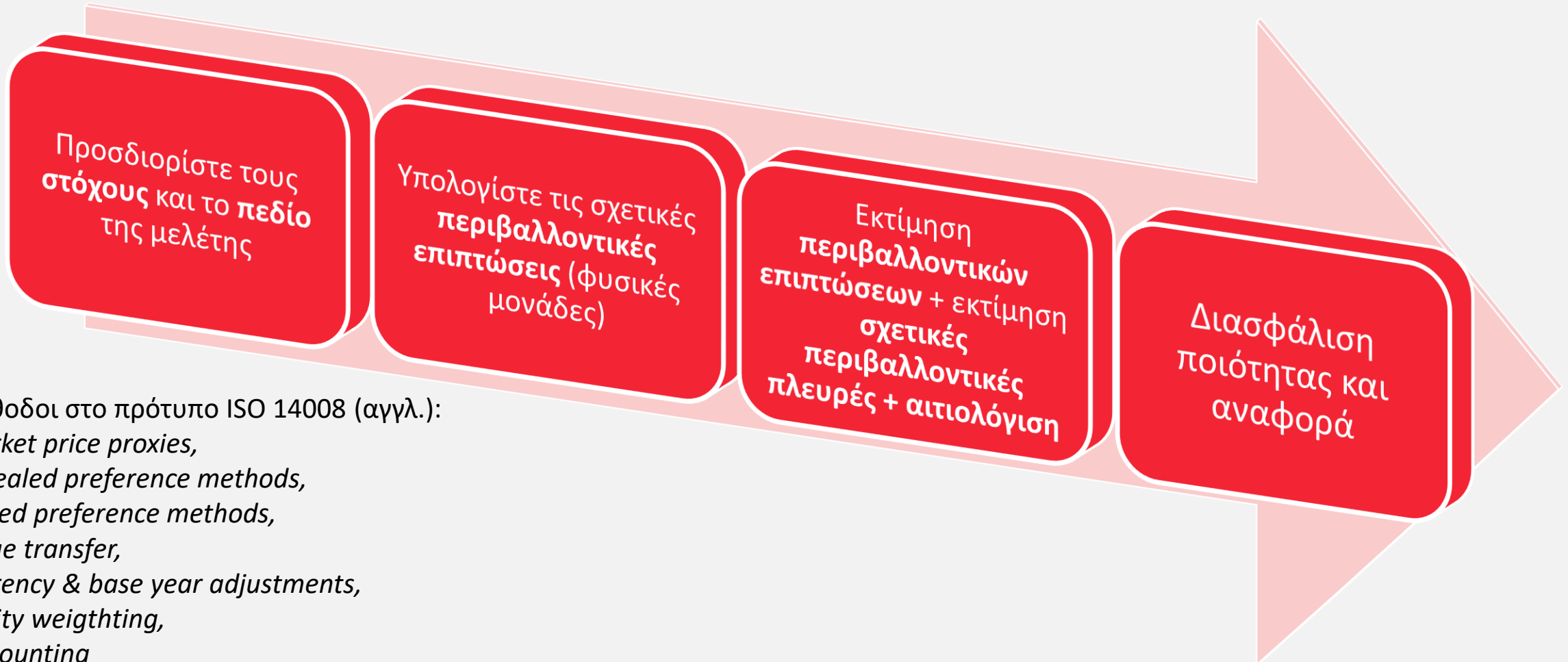
## Εργαλείο για:

- Ανάπτυξη πολιτικής (σχεδιασμοί – π.χ. πράσινη φορολογία, μηχανισμοί περιβαλλοντικής αποζημίωσης, αξιολόγηση επιδοτήσεων)
- Κατανόηση στη λήψη αποφάσεων, υποστήριξη για συνειδητή αγορά
- Οικολογικός σχεδιασμός προϊόντων και υπηρεσιών (“Eco-design”)

# Νομισματική αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων → ISO 14008: 2019

- Ισχύει για οποιονδήποτε οργανισμό: εταιρείες, αρχές, (σε χρηματοπιστωτικός τομέας), ακαδημαϊκός χώρος, δήμοι/τοπικοί φορείς υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων
- 33 σελίδες, 30 όροι και ορισμοί, 6 αρχές και περίπου 7 κατηγορίες μεθόδων
- Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ("environmental impact"),
- Δυνατότητα συνδυασμός με περιβαλλοντικές πλευρές ("environmental aspects") που έχει ο οργανισμός μέσω "διαδρομών επιπτώσεων" η "παραγόντων επιπτώσεων" ("impact pathways")
- Δεν αντικαθιστά τις ηθικές αξίες, δλδ, δεν εκτιμά τη φύση (μόνο αλλαγές/επιπτώσεις σε αυτήν), ανθρωποκεντρική αφετηρία
- Σημαντικό σε ολόκληρο το πρότυπο >> απαίτηση για αιτιολογήσεις του τρόπου με τον οποίο έχει δημιουργηθεί μια νομισματική αξία
- Το πρότυπο βοηθά τους οργανισμούς να αναπτύξουν ή να αξιολογήσουν ήδη έτοιμες αποτιμήσεις
- Πληροφοριακά παράρτηματα με διάγραμμα ροής και μορφή βάσης δεδομένων ("data base format")

# Νομισματική αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων → ISO 14008: 2019



Μέθοδοι στο πρότυπο ISO 14008 (αγγλ.):

*Market price proxies,  
Revealed preference methods,  
Stated preference methods,  
Value transfer,  
Currency & base year adjustments,  
Equity weighting,  
Discounting*



# Νομισματική αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

## ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πηγή εκπομπών – NO<sub>x</sub> (πλευρές/aspects)

↓  
Διασπορά,  
πρόδρομοι ρύποι,  
όζον

↓  
Έκθεση σε  
ανθρώπους και  
περιβάλλον

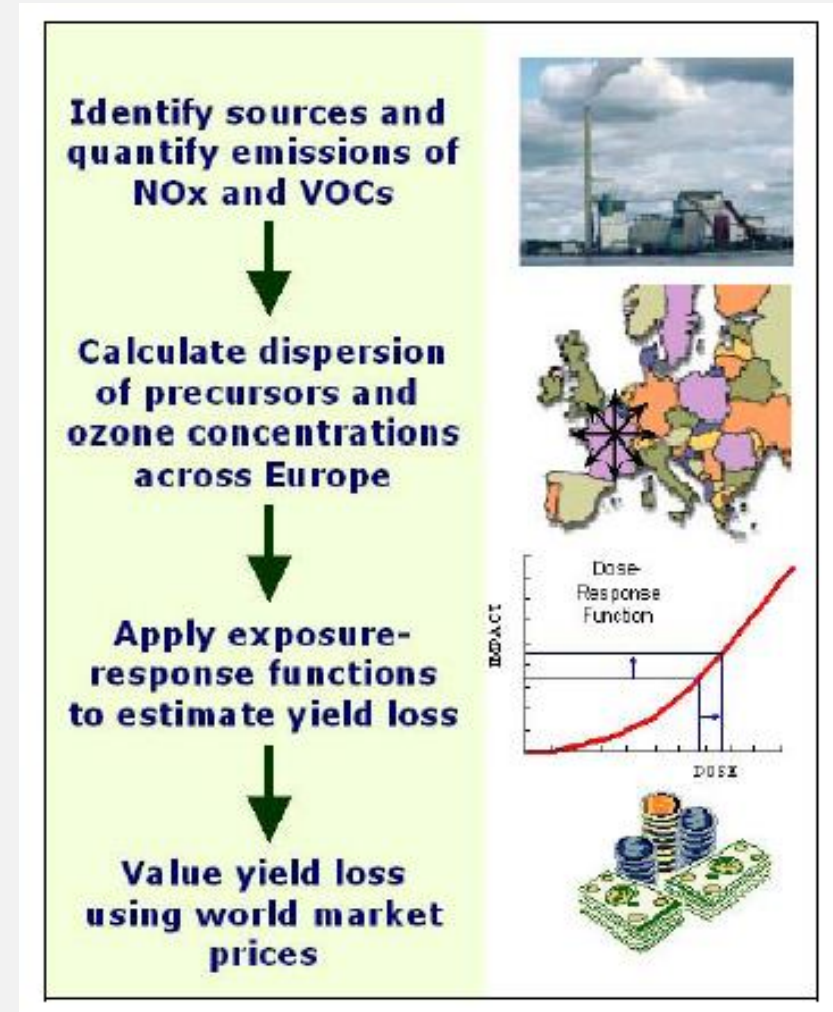
↓  
Πρόωρη  
θνησιμότητα  
λόγω  
δευτερογενών  
σωματιδίων

↓  
Άσθμα λόγω  
όζοντος

(επιπτώσεις/impacts)

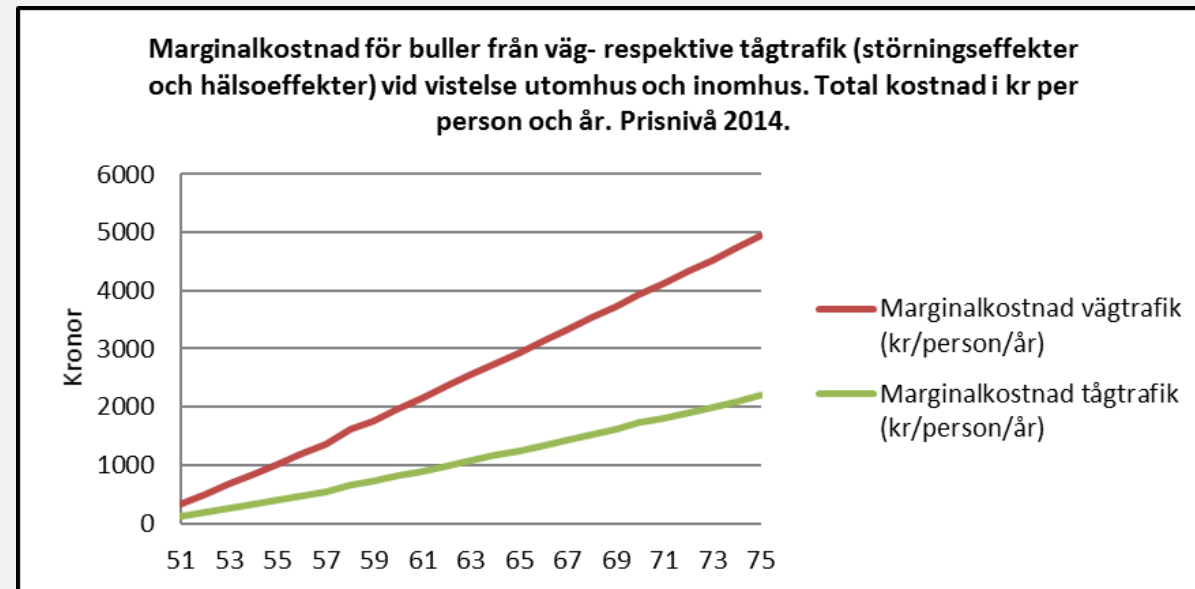
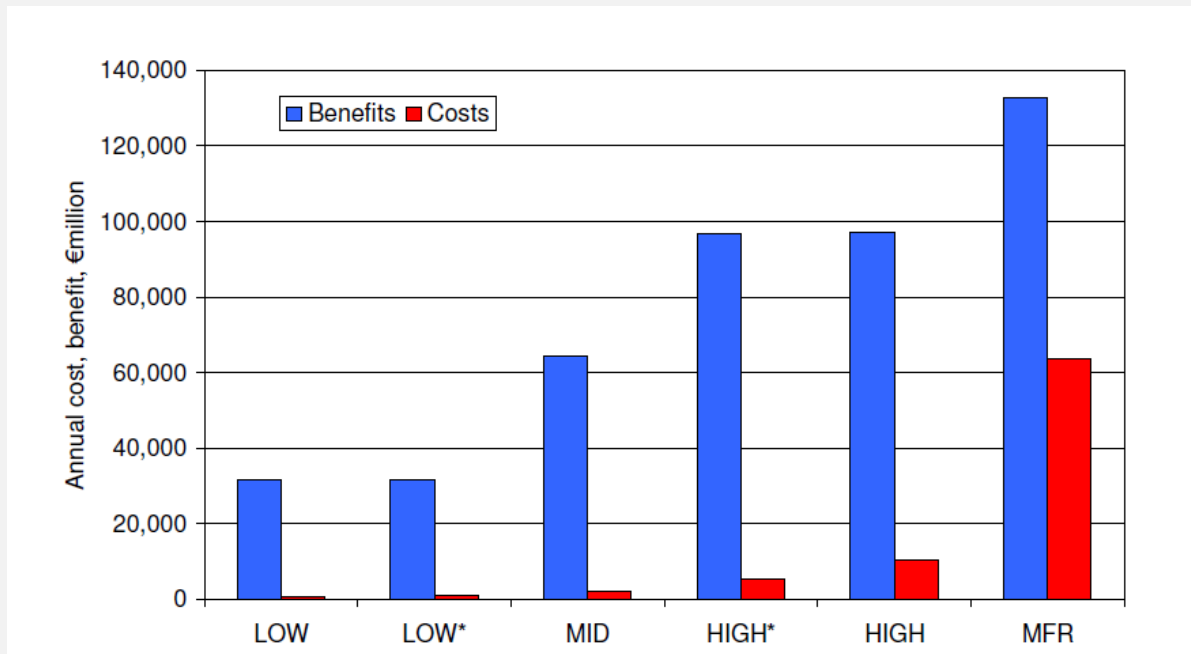
↓  
Οξίνιση στα  
οικοσυστήματα  
λόγω όξινης  
βροχής

πηγή.: ISO 14008: 2019, Clause 7



πηγή.: Holland et al, 2011: Cost Benefit Analysis for the Revision of the National Emission Ceilings Directive: Policy Options for revisions to the Gothenburg Protocol to the UNECE Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

# Νομισματική αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων Εφαρμογή



πηγή : [Prisdatabas samhällsekonomiska schablonvärden - Naturvårdsverket](#)

Table (i) Annual health impacts for selected scenarios in 2020

Health effect	CLE	MID	MFR
<b>Quantification against ozone exposure</b>			
Acute Mortality (deaths)	22,752	21,552	19,826
Respiratory Hospital Admissions (65yr +, cases)	21,117	20,017	18,435
Minor Restricted Activity Days (15-64yr)	50,897,642	48,244,422	44,423,377
Days with respiratory medication use (adults 20yr +)	9,443,483	8,950,436	8,240,786

πηγή : Holland et al, 2011: Cost Benefit Analysis for the Revision of the National Emission Ceilings Directive: Policy Options for revisions to the Gothenburg Protocol to the UNECE Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

# Παράδειγμα μελέτης

Σουηδική μελέτη 2016 “Integration of environment and economy” – Περίπτωση: **Volvo**

**Σκοπός:** υπολογισμός της οικονομικής αξίας των μειωμένων περιβαλλοντικών επιπτώσεων

- Παλαιό χυτήριο; χωρίς ανακύκλωση άμμου
- Απουσία ανακύκλωσης άμμου: δύσκολο να βρεθεί παρθένα άμμος και ακριβή κατάθεση
- Εναλλακτική λύση: συνθετική άμμος βωξίτη, φυσικός άργιλος → ακριβά

Το κόστος περιβαλλοντικών ζημιών υπολογίστηκε για τα ακόλουθα σενάρια:

1. Τρέχουσα (χωρίς ανακύκλωση)
2. (υποθετικά) όπου πραγματοποιείται ανακύκλωση της φυσικής άμμου
3. (υποθετικό) όπου χρησιμοποιούνται οι εναλλακτικές λύσεις

**Αποτελέσματα:**

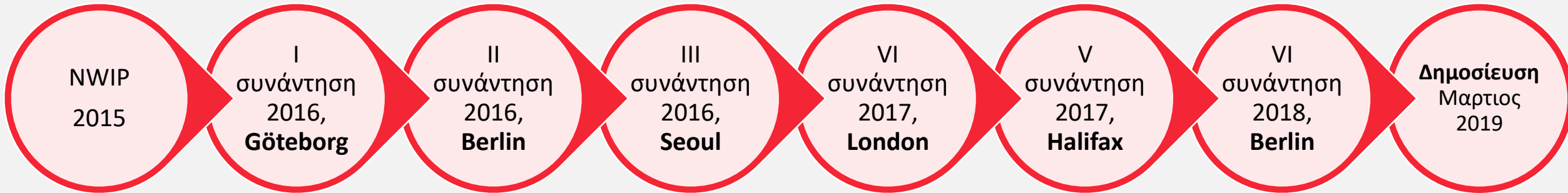
Το κόστος περιβαλλοντικών ζημιών για το σενάριο ανακύκλωσης φυσικής άμμου (2) ήταν σημαντικά χαμηλότερο από τις άλλες εναλλακτικές (1, 3).

# Νομισματική αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων → ISO 14008: 2019

## Περιορισμοί & προκλήσεις

- Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις συνήθως δεν έχουν τιμή αγοράς
- Ενδέχεται μεγάλες διαφορές και αβεβαιότητες στην εκτίμηση (μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορες μέθοδοι)
- Οι διαδρομές επιπτώσεων μπορεί να είναι περίπλοκες / ατελείς
- Σημασία έχει η διαφάνεια  
*τι αντιπροσωπεύει μια νομισματική αξία / πώς υπολογίστηκε μια συγκεκριμένη αποτίμηση;*

# Framtagningen av SS-ISO 14008: 2019



Προσδιορίστηκε από τον ISO ως "πιθανός best seller".  
Σουηδική πρωτοβουλία, γραμματεία (και χορηγία)



## Συμμετοχή ειδικούς απο:

Αργεντινή, Βέλγιο, Κίνα, Κόστα Ρίκα, Δανία, Γερμανία, Ιαπωνία, Λίβανος, Μαλαισία, Μογγολία, Νέα Ζηλανδία, Σουηδία, Ελβετία, Ουγκάντα, Ηνωμένο Βασίλειο

## Οργανώσεις συνδεδεμένες με το έργο τυποποίησης

ECOS (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβαλλοντικών Πολιτών για Τυποποίηση)

INLAC (Latinoamerican Institute for Quality Assurance)

ENEP (Ευρωπαϊκό Δίκτυο Περιβαλλοντικών Επαγγελματιών)



# Χρηματοδοτικές δραστηριότητες προσαρμοσμένες στην κλιματική αλλαγή

ISO/FDIS 14097 “Climate finance”

# Χρηματοδοτικές δραστηριότητες προσαρμοσμένες στην κλιματική αλλαγή (ISO 14097)

Μητής

Γαλλία & UNFCCC



## Ολόκληρος τίτλος

“Framework including principles and requirements for assessing and reporting investments and financing activities regarding climate change”, γνωστός ως “Climate finance”

## Πεδίο εφαρμογής/σκοπός

Αυτό το πρότυπο καθορίζει ένα γενικό πλαίσιο, το οποίο περιλαμβάνει αρχές, απαιτήσεις και οδηγίες για την αξιολόγηση, την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με χρηματοδοτικές δραστηριότητες σε σχέση με την κλιματική αλλαγή και τη μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα (“low carbon economy”)

# Χρηματοδοτικές δραστηριότητες προσαρμοσμένες στην κλιματική αλλαγή (ISO 14097)

## Συγκεκριμένα καθοδηγεί

- την ευθυγράμμιση ("alignment") των χρηματοδοτικών αποφάσεων με τις οδούς/ διαδρομές μετάβασης χαμηλώ άνθρακα ("low-carbon transition pathways"), τις οδούς προσαρμογής ("adaptation pathways") και τους κλιματικούς στόχους,
- impact των δράσεων μέσω των χρηματοδοτικών και των δανειοδοτικών αποφάσεων για το κατόρθωμα κλιματικών στόχων στην πραγματική οικονομία: περιορισμού επιδράσεων ("mitigation") και προσαρμογή ("adaptation") της κλιματικής αλλαγής
- στην τεκμηρίωση της αιτιότητας ("causality") μεταξύ της κλιματικής δράσης ("climate action") του χρηματοδότη, των αποτελεσμάτων ("climate output", "climate outcome") και των επιπτώσεών της ("climate impact")

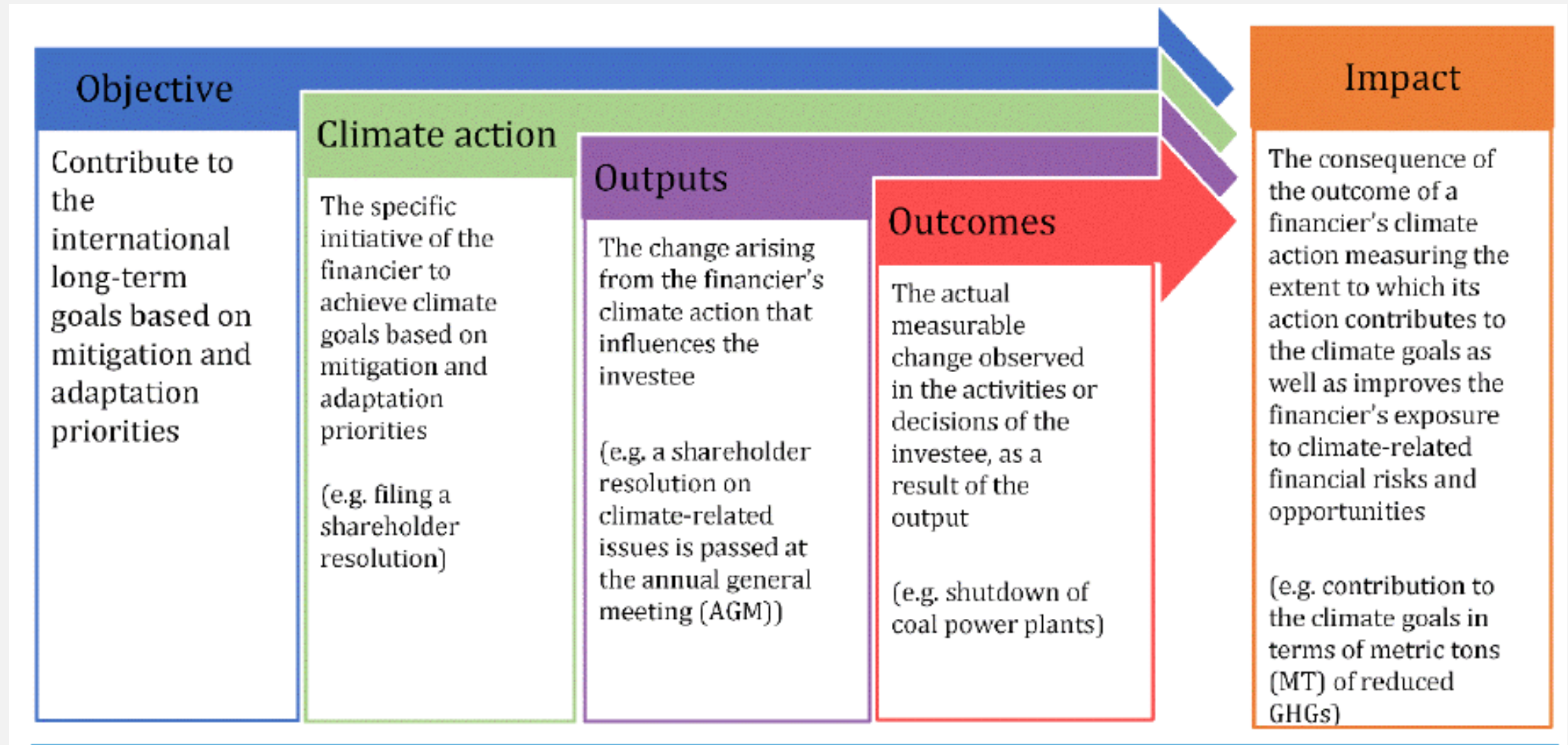


# Χρηματοδοτικές δραστηριότητες προσαρμοσμένες στην κλιματική αλλαγή (ISO 14097)

## Επιλεγμένες έννοιες του πρότυπου

- Χρηματοδότης ("financier") = πιστωτές, χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι ή διαχειριστές κεφαλαίου
- Παραλήπτης ("investee") = εταιρείες, πελάτες, δανειολήπτες
- Αρνητικές & θετικές κλιματικές επιπτώσεις (negative & positive "climate impact")
- Καθοδήγηση για χρηματοδότες χωρίς κλιματικούς στόχους
- Αιτιότητα ("causality") απο climate action → climate impact

# ”Θεωρία προσέγγισης αλλαγής”



# Επίδραση & εφαρμογή

## Ομάδες στόχου

- *Αμεσα* ενδιαφερόμενοι: χρηματοοικονομικά ιδρύματα, χρηματοοικονομικές (π.χ. εποπτικές) αρχές, επενδυτές, δανειολήπτες
- *Εμμεσα* ενδιαφερόμενοι: μέτοχοι, πελάτες, νομοθέτες, και μη-κυβερνητικές οργανώσεις

## Επίδραση & εφαρμογή & αξία

- προσαρμογή χαρτοφυλακίων προς "low-carbon transition pathways" και ελαχιστοποίηση του ρίσκου (λογο περιουσιακά στοιχεία με υψηλές περιεκτικότητες άνθρακα) (→ risk of stranded assets)
- Εποπτείας της κλιματικής απόδοσης των χαρτοφυλακίων έναντι διεθνών/περιφερειακών/εθνικών κλιματικών στόχων, (π.χ. κανονισμός [EU] 2019/2088, "disclosure regulation", η άλλες αυξημένες εθνικές απαιτήσεις)
- σημείο αναφοράς για τη χάραξη πολιτικής

# Διαδικασία ανάπτυξης του προτύπου

- **Ειδικό στο έργο**
  - 75 ειδικοί από 20 χώρες
- **Οκτώ συμμαχικοί οργανισμοί**
  - Climate Disclosure Project (CDP) – European Commission (EC) – European Environmental Citizens Organization for Standardization (ECOS) - Greenhouse Gas Protocol – The Gold Standard Foundation (GSF) - International Emissions Trading Association (IETA) – United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) – European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)
- **Συντονισμός πραγματοποιείται με**
  - UNEP-Fi, Science Based Targets-Fi, και νομοθετικές πρωτοβουλίες (EC HLEG, French Art 173, FSB/TCFD)
- **Χρονοδιάγραμμα του ISO 14097:**
  - Ξεκίνησε 2017, υπολογίζετε η δημοσίευση αρχές 2021

# Ευχαριστώ! Tack!

**Jimmy Yoler**

Project manager Environment & Sustainable Development  
Swedish Institute of Standards (SIS)

[jimmy.yoler@sis.se](mailto:jimmy.yoler@sis.se)