



Τετάρτη 16/3 4μμ, Αμφιθέατρο Β2, Κτήριο ΒΕΗ, Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών Πολυτεχνειούπολη

ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

&

ΑΣΤΙΚΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ

Δρ. Νίκος Αναστασόπουλος

| Λέκτωρ Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ

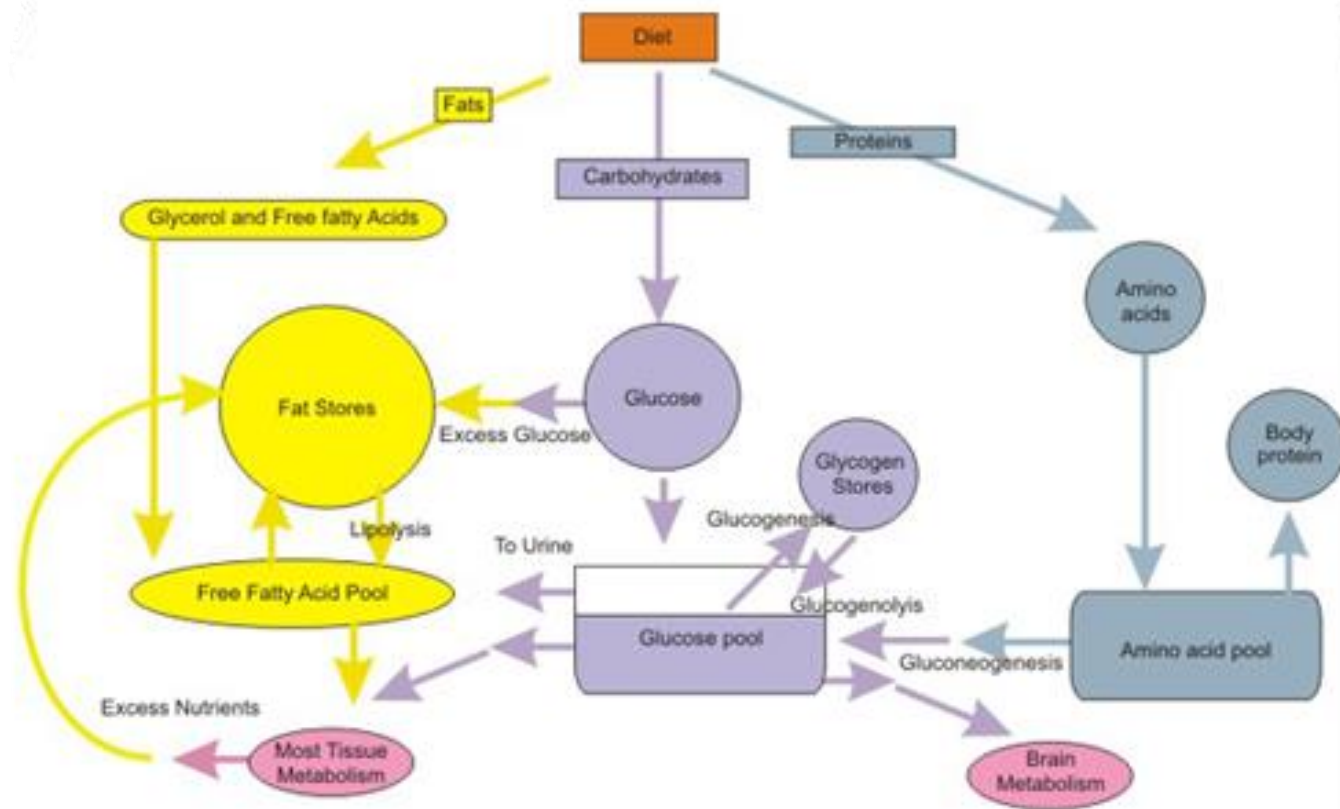
| nanastasopoulos@arch.ntua.gr

Διαφορές ανάμεσα σε ένα κλειστό ή κυκλικό σύστημα και σε ένα γραμμικό σύστημα

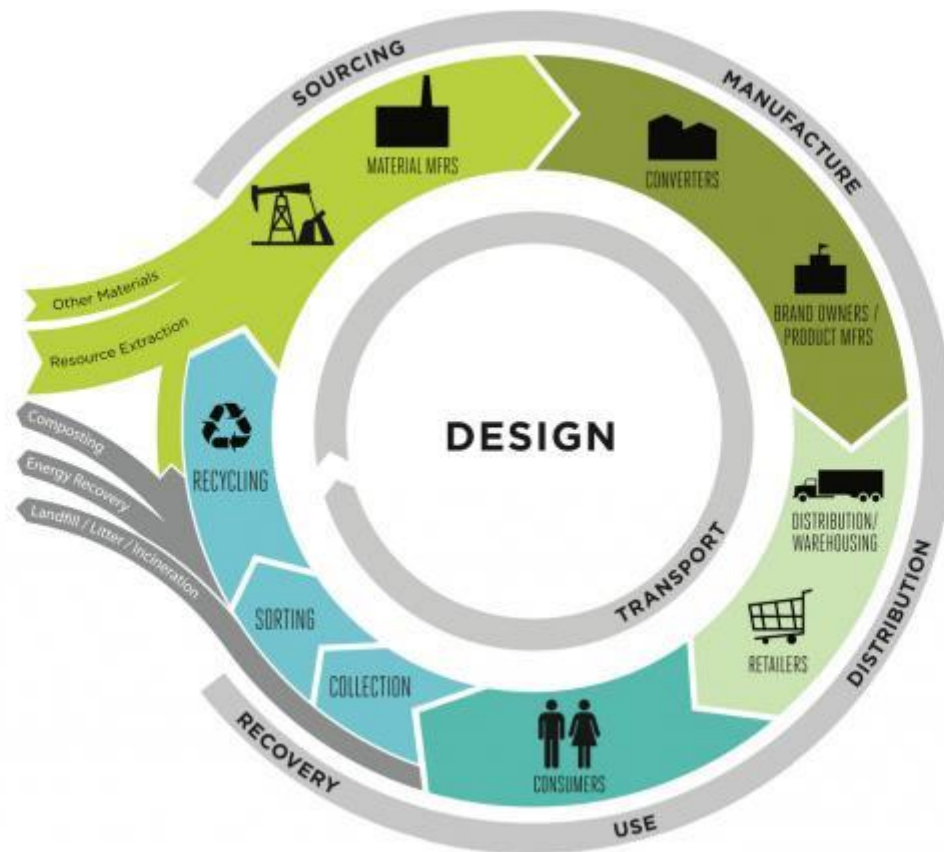


Διαφορές ανάμεσα σε ένα κλειστό ή κυκλικό σύστημα και σε ένα γραμμικό σύστημα



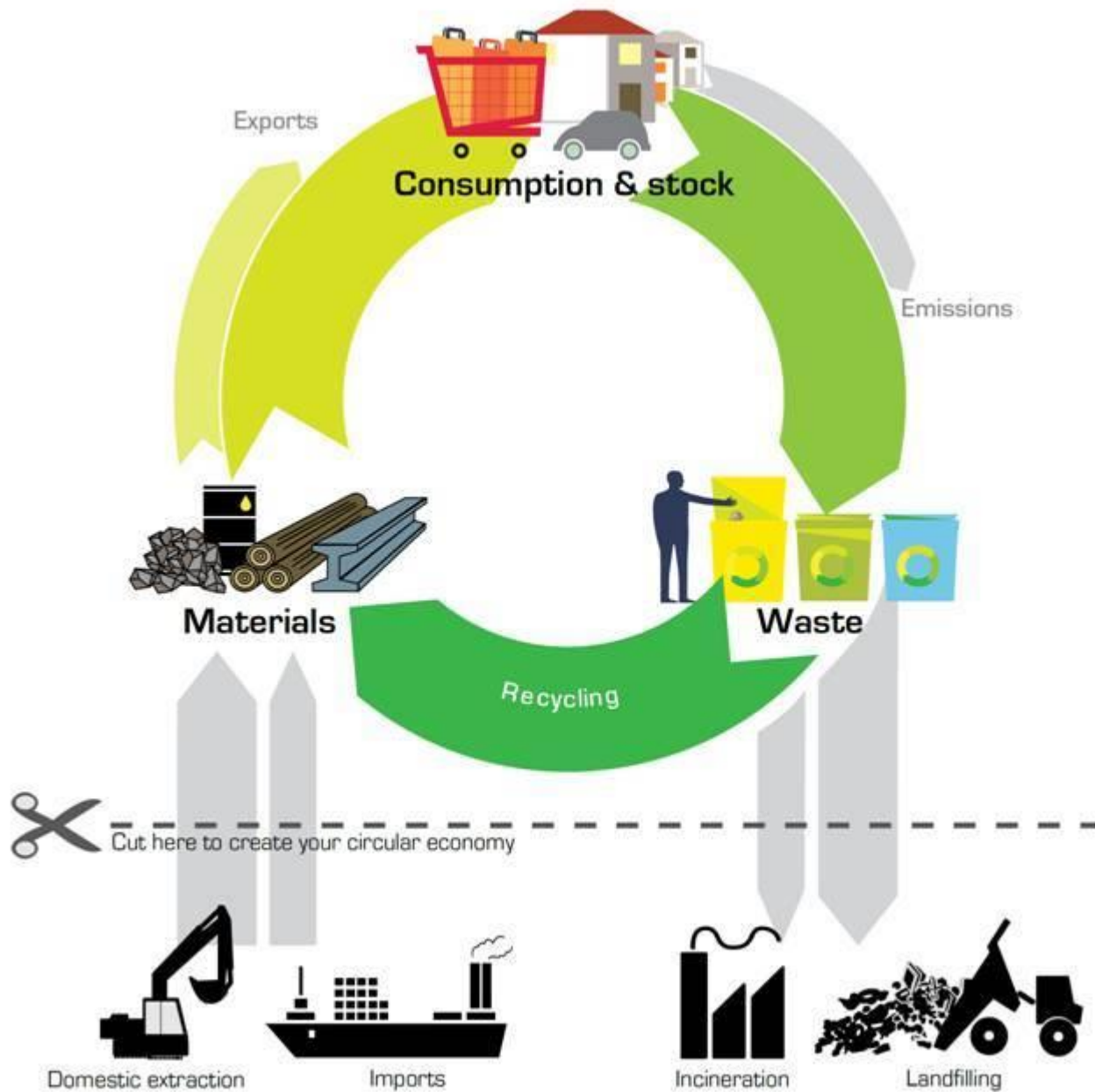


Metabolism Summary



<http://www.spcadvance.com/tag/circular-economy/>

Διάγραμμα που εικονογραφεί την ιδέα της πόλης ως κλειστό σύστημα

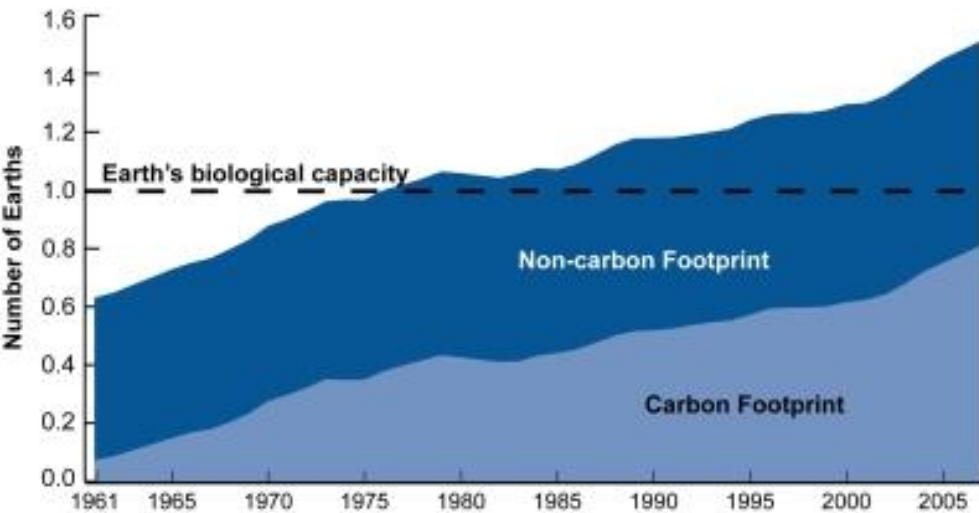


<https://www.zerowasteeurope.eu>

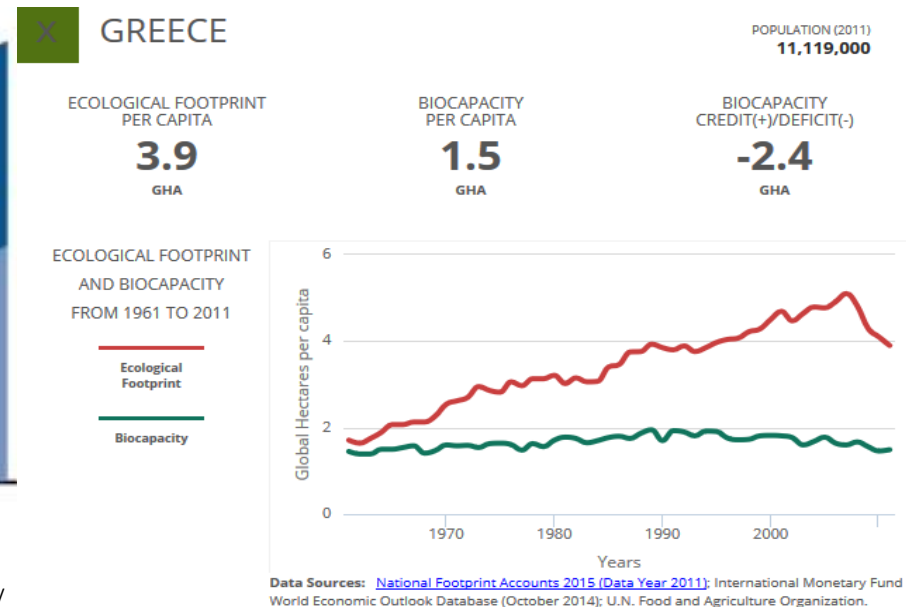
Διάγραμμα που εικονογραφεί την ιδέα της πόλης ως κλειστό σύστημα

Οικολογικό αποτύπωμα

Το "οικολογικό αποτύπωμα" εκτιμάει τους φυσικούς πόρους που απαιτούνται για να υποστηριχθούν οι υλικές ανάγκες ενός ατόμου ή ενός πληθυσμού σύμφωνα με τον τρόπο ζωής, τις συνήθειες και την τεχνολογία που χρησιμοποιείται.



<http://www.footprintnetwork.org/>



***Τι συμπεριφορά έχει
η πόλη σε σχέση με
τις αρχές του
αστικού
μεταβολισμού;***

Παγκόσμιος αστικός πληθυσμός

1976: 37.9%

1996: 45.1%

2016: 54.5%

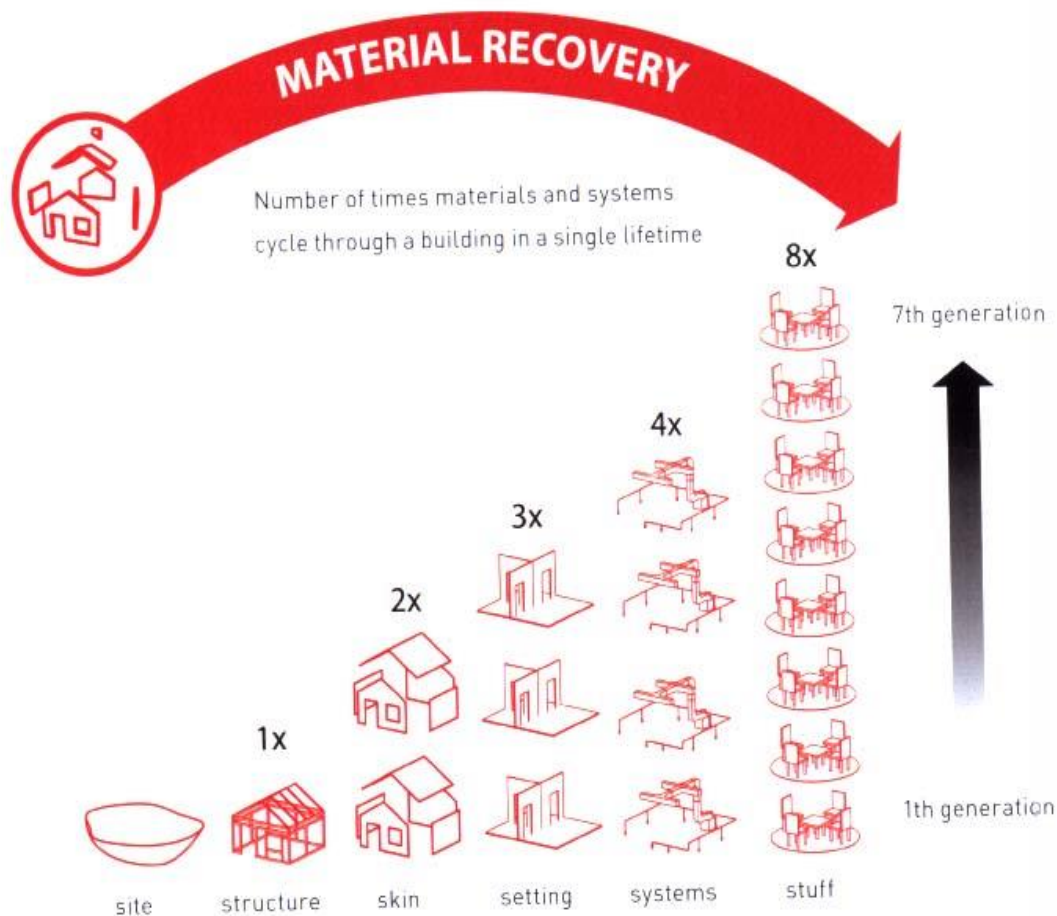
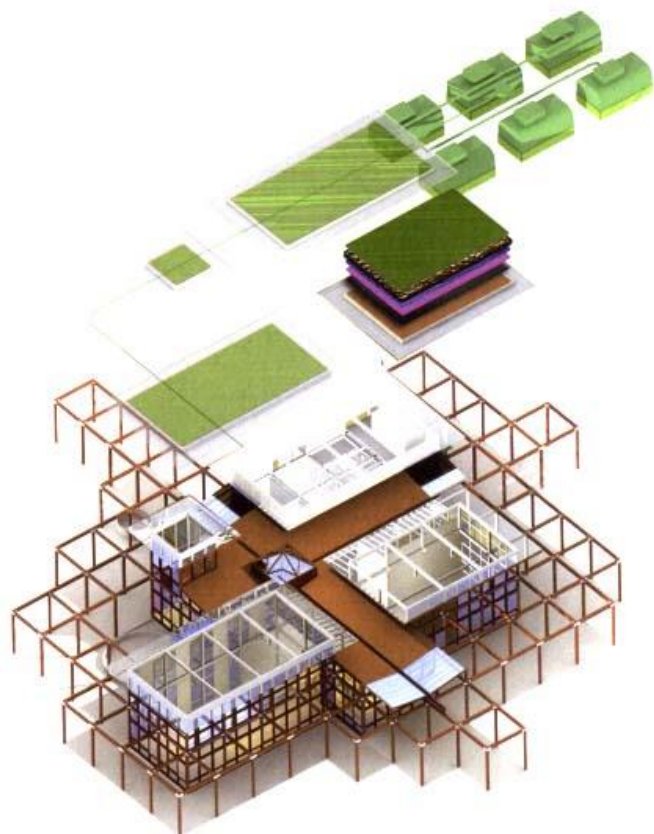
Οι πόλεις καταλαμβάνουν το 2% της έκτασης του πλανήτη, αλλά ευθύνονται για:

Το 70% της παγκόσμιας οικονομίας

Κατανάλωση του 60% της κατανάλωσης ενέργειας

Το 70% της εκπομπής αερίων που υμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή

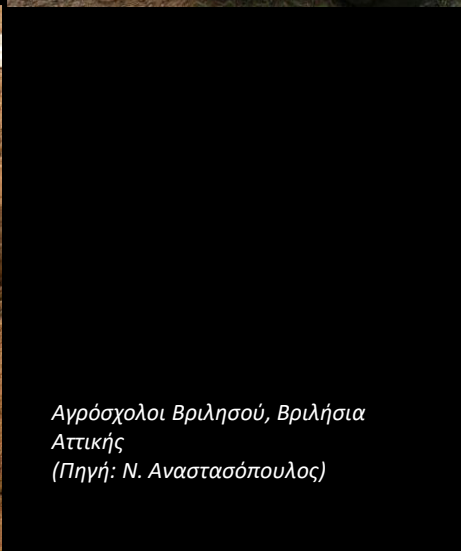
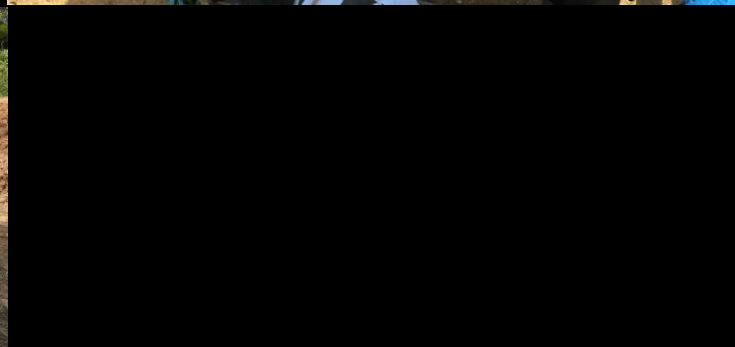
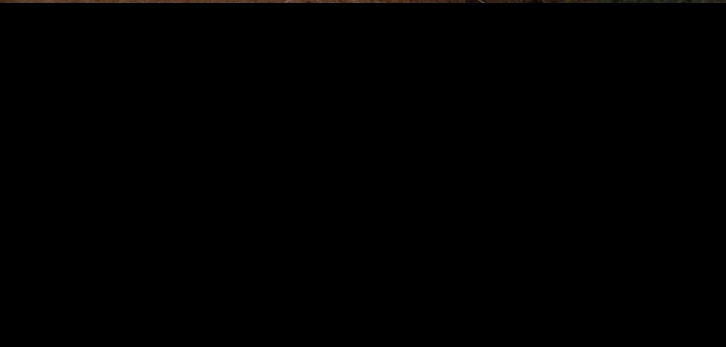
70% των απορριμμάτων σε παγκόσμια κλίμακα



Διάγραμμα που περιγράφει τις αλλαγές σε ένα κτίριο κατά τη διάρκεια της ζωής του, το κέλυφος του οποίου επιβιώνει κατά τη διάρκεια επτά γενεών ($30 \times 7 = 210$), ένα διάστημα δηλαδή δύο αιώνων. (Πηγή: McDonough & Braungart, *Green Architecture for the Future*, Κατάλογος έκθεσης Louisiana Museum of Modern Art, 2009).



New York (Steady) State
Ερευνητικό θέμα που εξετάζει
μεθοδολογίες για την μετατροπή της
Νέας Υόρκης σε κλειστό σύστημα σε
πόρους (διαχείριση νερού, διατροφή
και ενέργεια)



Αγρόσχολοι Βριλησού, Βριλήσια
Αττικής
(Πηγή: Ν. Αναστασόπουλος)

***Τι συμπεριφορά έχει
η πόλη σε σχέση με
τις αρχές του
αστικού
μεταβολισμού;***

**Μελετείστε ένα
παράδειγμα
προβληματικού
μεταβολισμού και
προτείνετε τρόπους
με τους οποίους θα
μπορούσε να
αποτραπεί,/λυθεί ή
βελτιωθεί**

***Μελετείστε ένα
καλού μεταβολισμού
και προτείνετε
τρόπους με τους
οποίους θα
μπορούσε να
πολλαπλασιαστεί***



Σύντομη βιβλιογραφία

Braungart, M., & McDonough, W. (2002). *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things* (1st ed.). North Point Press.

Leonard, A. (2007). *The story of Stuff*. Tides Foundation. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=9GorqroigqM>

Lovelock, J. (2001). *Gaia*. Oxford England ; New York: Oxford University Press. <http://metabolismofcities.org>

