

Klaus Ulrich Werner
**Βιώσιμα κτίρια,
εξοπλισμός και
διαχείριση**

**Sustainable build-
ings, equipment,
and management**

Λίστα ελέγχου¹

A checklist

Δημοσιεύτηκε αρχικά: The Green Library = Die grüne Bibliothek. The challenge of environmental sustainability / ed. on behalf of IFLA by Petra Hauke, Karen Latimer and Klaus Ulrich Werner. München/Boston: De Gruyter Saur, 2013. VIII, 433 pp., ill. (IFLA Publications, 161) ISBN 978-3-11-030972-0.

Klaus Ulrich Werner
Freie Universität Berlin, Philologische Bibliothek
klaus.werner@fu-berlin.de

Για κάθε κατασκευαστικό έργο, όπως και για κάθε σύνθετο εγχείρημα γενικά, μια λίστα ελέγχου παρέχει ένα χρήσιμο μέσο επιβεβαίωσης ότι όλα έχουν ληφθεί υπόψη. Αν και δεν μπορεί να είναι εξαντλητική, η ακόλουθη λίστα αναφορικά με το σχεδιασμό, την κατασκευή και την λειτουργία της βιβλιοθήκης, επιχειρεί να διασφαλίσει ότι όλα έχουν ληφθεί υπόψη.

For any construction project, just as for any complex undertaking in general, a checklist provides a useful means of confirming that everything has been considered. Although it cannot claim to be exhaustive, the following list of aspects of planning, construction, and also library operation, is designed to help ensure that everything has been considered.

1 Σχεδιασμός έργου, χρηματοδότηση	1 Project planning, finance
<ul style="list-style-type: none">• Έγκαιρη συζήτηση των στόχων βιωσιμότητας με τον πελάτη και καθορισμός των κριτηρίων• Αίσθηση κατεύθυνσης σχετικά με τον ορισμό του «πράσινου κτιρίου»: οικονομικό, φιλικό προς το περιβάλλον, να εξοικονομεί πόρους. Υψηλό επίπεδο άνεσης για τους χρήστες, υγιές περιβάλλον με βέλτιστη ενσωμάτωση στο κοινωνικοπολιτιστικό τους περιβάλλον, π.χ. γειτονιά• Καθορισμός των περιβαλλοντικών	<ul style="list-style-type: none">• Early discussion of sustainability goals with the client and the establishment of criteria• A sense of direction on the definition of a 'green building': economical, environmentally friendly, resource saving. High level of comfort for users, a healthy environment with optimal integration into their socio-cultural i. e. neighbourhood surroundings• Establishment of the environmental goals of the sponsors or clients

¹ Μετάφραση από τα αγγλικά στα ελληνικά από τη Θάλεια Γκόντα, βιβλιοθηκονόμο της Βιβλιοθήκης & Κέντρου Πληροφόρησης του Ιονίου Πανεπιστημίου. Translation from English into Greek by Thalia Gonda, librarian at Ionian University Library, thalia@ionio.gr

<p>στόχων των χορηγών ή των πελατών</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προκαταρκτική εξέταση της οικολογικής ισορροπίας του κτιρίου, της κατασκευής, λειτουργίας, συντήρησης, κατεδάφισης και αποκομιδής και του ισοζυγίου CO₂ • Στόχοι για τον υπολογισμό του λειτουργικού κόστους • Συνολική εξέταση της Απόδοσης Επένδυσης • Κόστος κύκλου ζωής • Δημιουργία καταλόγου επιθυμητών στόχων σχετικά με τη βιωσιμότητα • Εξέταση της αύξησης της αξίας του ακινήτου (μέσω πιστοποίησης) • Εξέταση της διαθέσιμης χρηματοδοτικής στήριξης 	<ul style="list-style-type: none"> • Preliminary consideration of the ecological balance of a building, construction, operation, maintenance, demolition and disposal, CO₂ balance • Targets for the calculation of operating costs • Comprehensive consideration of ROI (Return-on-Investment) • Life cycle costs • Creation of a list of sustainability desirables • Consideration of the increase in the value of the property (through certification) • Consideration of financial support available
<p>2 Υποβολή προσφορών</p>	<p>2 Tendering</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ο δημόσιος τομέας θα πρέπει να αποτελέσει πρότυπο, ιδίως για μια εκπαιδευτική και πολιτιστική εγκατάσταση, όπως η βιβλιοθήκη • Διατύπωση ειδικών κριτηρίων για τη βιωσιμότητα • Ορισμός του οικολογικού αποτυπώματος της βιβλιοθήκης • Δήλωση συγκεκριμένων περιβαλλοντικών στόχων • Απαίτηση για μια ολιστική άποψη των ζητημάτων βιωσιμότητας • Επαλήθευση πιστοποιητικών 	<ul style="list-style-type: none"> • The public sector should be a role model, especially for an educational and cultural facility such as a library • Formulation of specific criteria for sustainability • Definition of the ecological footprint of the library • Statement of specific environmental objectives • Requirement for a holistic view of sustainability issues • Verification of certificates
<p>3 Τοποθεσία / Χώρος</p>	<p>3 Site / location</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Οικολογικά κριτήρια σχετικά με την ιδιοκτησία και τον περιβάλλοντα χώρο (προϋπάρχουσα μόλυνση, κλιματικές συνθήκες, εκπομπές, θόρυβος) • Χρήση πόρων κατά την κατασκευή • Υποδομές (συνδέσεις με τις δημόσιες συγκοινωνίες) • Πρόσβαση (επίσης έξοδα για την εκκαθάριση και συντήρηση του χώρου) • Χώροι για οχήματα ιδιωτικής μετακίνησης (ποδήλατα) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecological criteria relating to the property and its surroundings (contamination legacy, climatic conditions, emissions, noise) • Resource use during construction • Infrastructure (connections to public transport) • Access (also costs for site clearance and maintenance) • Places for personal transport (bicycles) • Greening of site and surrounding area

<ul style="list-style-type: none"> • Οικολογικός προσανατολισμός της τοποθεσίας και της γύρω περιοχής • Βελτιστοποίηση της τοποθεσίας σε σχέση με την κατασκευή και τις αρχές ενέργειας 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation of site specific construction and energy concepts
4 Κατασκευή	4 Construction
<ul style="list-style-type: none"> • Υποδομή: είσοδοι και έξοδοι, αποθήκευση υλικών • Θόρυβος και περιβαλλοντικές επιπτώσεις στο άμεσο περιβάλλον • Επιλογή εργολάβων και εξοπλισμού από τη γύρω περιοχή • Διαγωνισμοί για υλικά και διεργασίες: να απαιτούν κριτήρια βιωσιμότητας και να λαμβάνουν υπόψη σχετικά πιστοποιητικά 	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructure: entrances and exits, storage of materials • Noise and environmental impact on the immediate surroundings • Choice of building contractors and equipment from the surrounding region • Tendering for materials and processes: demand sustainability criteria and take certificates into account
5 Το κτήριο 5.1 Δομή	5 The building 5.1 Structure
<ul style="list-style-type: none"> • Βιωσιμότητα μέσω της οικιστικής πυκνότητας • Οικονομικοί εξωτερικοί χώροι / περιβλήμα δόμησης, έξυπνος σχεδιασμός κτιρίων και διαμόρφωση ζωνών • Το αίθριο ως χαρακτηριστικό γνώρισμα των βιβλιοθηκών • Εφαρμογή αισθητικής στο χώρο, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η χρήση του χώρου • Ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης χώρου της τεχνολογίας κτιρίων μέσω έξυπνης ρύθμισης • Ελαχιστοποίηση της χρήσης ενέργειας μέσω της διαμόρφωσης ζωνών σύμφωνα με τις διαφορετικές απαιτήσεις κάθε λειτουργίας της βιβλιοθήκης (όσον αφορά στον έλεγχο των συνθηκών του περιβάλλοντος, τον φωτισμό και την ακουστική) • Χρήση χώρου στέγης (πράσινες ταράτσες και ηλιακή ενέργεια) • Εκτεταμένη αποθήκευση / φύλαξη που εξοικονομεί χώρο και πόρους (συμπεριλαμβανομένης της χρήσης σε 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustainability through compactness ('fat buildings') • Economic exteriors / building skin, intelligent building design and zoning • The atrium as a typical feature of libraries • Using a pleasing sense of space to minimise space use • Minimizing the space consumption of building technology through intelligent arrangement • Minimisation of energy use through zoning of areas according to different requirements of each individual library function (with regard to climate control, lighting and acoustics) • Use of roof areas (green roofs and solar energy) • Extensive resource saving compact storage (including use in public areas) • Maintenance-friendly construction

<p>δημόσιους χώρους)</p> <ul style="list-style-type: none"> Κατασκευή εύκολη στη συντήρηση 	
<p>5.2 Προσόψεις</p> <ul style="list-style-type: none"> Βιώσιμη χρήση της πρόσοψης (οικολογικός προσανατολισμός, ηλιακή ενέργεια) Ενεργειακά κριτήρια (θερμική μόνωση) Εγκαταστάσεις παραθύρων Δομική προστασία από το φως του ήλιου χρησιμοποιώντας παράθυρα με φαρδιά περβάζια Απορροφητικές προσόψεις (διπλές προσόψεις) 	<p>5.2 Facades</p> <ul style="list-style-type: none"> Sustainable use of the facade (greening, solar energy) Energy criteria (thermal insulation) Window installation Structural protection from sunlight using deep lying windows Absorbent facades (double facades)
<p>5.3 Οικοδομικά υλικά</p> <ul style="list-style-type: none"> Οικολογική ποιότητα των υλικών Υλικά και κατασκευές ασφαλή για την υγεία (μη επικίνδυνα υλικά) Χαρακτηριστικά συντήρησης, επισκευή κτιρίων Διάρκεια / Μακροζωία Δυνατότητα επισκευής Ευκολία ανακύκλωσης και καθαρισμού Αναλογία ανακυκλωμένου υλικού που χρησιμοποιήθηκε, π.χ. αλουμίνιο, χάλυβας 	<p>5.3 Building materials</p> <ul style="list-style-type: none"> Ecological quality of the materials Materials and construction conducive to good health (non-hazardous materials) Maintenance characteristics, building servicing Durability / Longevity Repairability Ease of recycling and cleaning Proportion of recycled material used, e. g. aluminium, steel
<p>5.4 Συνθήκες περιβάλλοντος του κτηρίου</p> <ul style="list-style-type: none"> Αποφυγή εκτεταμένης χρήσης του κλιματισμού Διαφοροποίηση των συνθηκών περιβάλλοντος ανάλογα με τη λειτουργία της βιβλιοθήκης Χρήση σκυροδέματος: θερμοκρασία κέντρου μάζας του σκυροδέματος Φυσικός εξαερισμός Εσωτερική ποιότητα αέρα: Σύνδρομο άρρωστου κτιρίου: επιβλαβή υλικά και αέρια Επαναχρησιμοποίηση του αέρα από τους χώρους εκτύπωσης/παραγωγής φωτοαντιγράφων και τον κλιματισμό Ποιότητα υαλοπινάκων παραθύρων 	<p>5.4 Building climate</p> <ul style="list-style-type: none"> Avoid major use of air-conditioning Differentiation of the climate concept according to library function Use of concrete: core temperature of concrete Natural ventilation Interior air quality: Sick building syndrome: harmful materials and gases Re-use of air from print / copy rooms and air conditioning Window glazing quality (thermal insulation) Library entrance and interior climate: revolving doors, vestibules

<p>(θερμική μόνωση)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Είσοδος βιβλιοθήκης και εσωτερικές συνθήκες περιβάλλοντος: περιστρεφόμενες πόρτες, προθάλαμοι • Αποφυγή τεχνητής υγρασίας • Ηλιακή προστασία • Δομικά χαρακτηριστικά ηλιακής προστασίας: παράθυρα χαμηλού ύψους 	<ul style="list-style-type: none"> • Avoid artificial humidification • Solar protection • Structural aspects of solar protection: low-lying windows
<p>5.5 Ενέργεια, φως</p>	<p>5.5 Energy, light</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Φως της ημέρας / τεχνητό φως • Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος: αναλογία ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας • Ενεργειακά αποδοτική θέρμανση • Εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας — παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (φωτοβολταϊκά) • Να καταστεί ορατή η χρήση της ενέργειας προκειμένου να μειωθούν τα επίπεδα χρήσης: μετρητές ενέργειας • Ανάκτηση θερμότητας • Ηλιακή ή γεωθερμική ενέργεια • Συστήματα τηλεθέρμανσης • Ψύξη: νυχτερινή ψύξη, θερμική ενεργοποίηση οικοδομικών δομών • Εναλλάκτες θερμότητας • Εξαερισμός: φυσικός εξαερισμός • Διάχυση φυσικού φωτός στο κτίριο • Ημιδιαφανή υλικά για μετάδοση φωτός • Αποδοτικοί έλεγχοι φωτισμού (πίνακες ελέγχου) • Σύστημα φωτισμού με αισθητήρες κίνησης • Χωριστός έλεγχος φωτισμού για κάθε θέση ανάγνωσης • Διακόπτες ηλεκτρικού φωτός για κάθε θέση ανάγνωσης • Φως ανάλογα με τις ανάγκες: διακόπτες με διαβαθμίσεις, ρεοστατικοί διακόπτες • Φωτεινή πηγή (ενεργειακή απόδοση, κοστολόγηση του κύκλου ζωής, ανακύκλωση) 	<ul style="list-style-type: none"> • Daylight / artificial light • Power supply: proportion of electricity from renewable energy sources • Energy-efficient heating • Electricity saving – electricity generation (photovoltaics) • Make energy use visible in order to reduce usage levels: energy meters • Heat recovery • Solar or geothermics • District heating • Cooling: night cooling, the thermal activation of building structures • Heat exchangers • Ventilation: natural ventilation • Bring natural light into the building • Translucent materials for light transmission • Efficient lighting controls (control panels) • Lighting system with movement sensors • Individual light control of reading places • Electric light switches, also for reader places • Light as needed: step switching, dimmer switches • Light source (energy-efficiency, life cycle costing, recycling) • Reduction of warm water use • Use of grey and rainwater (toilets, irrigation)

<ul style="list-style-type: none"> • Μείωση της χρήσης ζεστού νερού • Χρήση οικιακών λυμάτων και όμβριου νερού (τουαλέτες, άρδευση) • Χαρακτηριστικά εξοικονόμησης νερού (τουαλέτες, νιπτήρες) 	<ul style="list-style-type: none"> • Water saving features (WCs, wash basin equipment)
<p>6 Εσωτερική διαρρύθμιση: προέλευση, ανθεκτικότητα, δυνατότητες καθαρισμού, ανακύκλωση</p>	<p>6 Interior fittings: source, durability, cleaning capabilities, recycling</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Φινιρίσμα δαπέδου και χαλιά • Ηχοαπορροφητικά πλαίσια • Ξύλο: προέλευση, πώς καλλιεργείται, πιστοποιητικά • Έπιπλα βιβλιοθήκης • Έπιπλα γραφείου • Οικο-ισορροπία • Χρήση ανανεώσιμων και επαναχρησιμοποιήσιμων υλικών 	<ul style="list-style-type: none"> • Floor finishes and carpets • Acoustic baffles • Wood: origin, how cultivated, certificates • Library furniture • Office furniture • Eco-balance • Use of renewable and reusable materials
<p>7 Πράσινη τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών</p>	<p>7 Green information and communication technology (Green IT)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Κατανάλωση ενέργειας, παραγωγή, ανακύκλωση • Ελαφρά τερματικά ("thin clients") αντί για προσωπικούς υπολογιστές (εξοικονόμηση ενέργειας, μεγαλύτερη διάρκεια ζωής) • Εξ αποστάσεως διαχείριση • Πιστοποιητικά υλικού τύπου "Energy Star" • Εκτυπωτές: χρήση ενέργειας, χρήση του μελανιού • Πρίζες με διακόπτη για υπολογιστές και εκτυπωτές • Λύσεις λογισμικού για τη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας (λειτουργία αναμονής) • Μείωση της χρήσης χαρτιού, απαλλαγή από το θερμικό χαρτί 	<ul style="list-style-type: none"> • Power consumption, production, recycling • Thin clients instead of PCs (power-saving, longer lifespan) • Remote management • Hardware certificates: Energy Star • Printers: power usage, use of ink • Switchable sockets for PCs and printers • Software solutions to optimize energy consumption (Stand-by) • Reduction in the use of paper, waiver for thermal paper
<p>8 Υπηρεσίες χρηστών</p>	<p>8 User services</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Υπηρεσίες αναπαραγωγής (σάρωση αντί εκτύπωσης), προτεραιότητα στην ψηφιακή, διπλής όψης εκτύπωση 	<ul style="list-style-type: none"> • Reprographic services (scanning instead of printing), the primacy of digital, double-sided printing

<ul style="list-style-type: none"> • “Hot Desking” (ευέλικτα Γραφεία Πληροφόρησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως χώροι εργασίας εκτός των ωρών λειτουργίας του Γραφείου Πληροφόρησης) • Εναλλακτικές λύσεις για πλαστικές σακούλες στη βιβλιοθήκη • Καφετέρια βιβλιοθήκης: όχι πλαστικά, προϊόντα δίκαιου εμπορίου κ.λ.π. • Δανεισμός «λοιπού», μη βιβλιακού υλικού: πράγματα που δεν χρειάζονται καθημερινά (από φορητούς υπολογιστές έως εργαλεία κήπου) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hot desking (flexible information desks usable as workplaces outside of information desk times) • Alternatives to plastic bags in the library • Library café: china not plastic, Fairtrade products etc. • Lending of ‘other’ non-book-materials: things not needed daily (from laptops to garden tools)
<p>9 Διαχείριση βιβλιοθηκών 9.1 Πιστοποιητικά περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14000)</p>	<p>9 Library management 9.1 Environmental management certificates (ISO 14000)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Εργαζόμενοι με κίνητρα και ενδιαφέρον για την εργασία • Συμμόρφωση με τις κείμενες διατάξεις • Συνεχής βελτίωση • Ευθύνη για βιώσιμους στόχους • Διαφάνεια του κόστους και της χρήσης • Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivated and involved employees • Legal compliance • Continual improvement • Responsibility for sustainable goals • Transparency of cost and use • Competitive advantage
<p>9.2 Διαχείριση εγκαταστάσεων</p>	<p>9.2 Facilities management</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Διαχωρισμός και ανακύκλωση αποβλήτων • Εταιρείες καθαρισμού • Υλικά καθαρισμού: οικονομική χρήση • Καθαρισμός («πράσινος καθαρισμός»: δάπεδα, εγκαταστάσεις υγιεινής) • Αποφυγή χημικών προϊόντων για τον καθαρισμό του κτιρίου • Χρήση μη τοξικών προϊόντων με βάση το νερό και όχι με βάση το πετρέλαιο, χωρίς άρωμα, βιοαποικοδομήσιμα • Είδη υγιεινής (πετσέτες κ.λ.π.) • Ανακύκλωση δοχείων και συσκευασιών • Ανακύκλωση μπαταριών, ηλεκτρικών συσκευών και εξαρτημάτων • Θόρυβος κατά τη διάρκεια της ρουτίνας καθαρισμού — καθαρισμός 	<ul style="list-style-type: none"> • Waste separation and recycling • Cleaning firms • Cleaning materials: economic usage • Cleaning (‘Green Cleaning’: floors, sanitary facilities) • Avoidance of chemical products for cleaning the building • Use of non-toxic, water-based rather than oilbased, products; perfume-free, biodegradable • Sanitary supplies (towels, etc.) • Recycling of containers and packaging • Recycling of batteries, electrical devices and components • Noise during cleaning routines – vacuum cleaning • Lightbulb use • Lightbulb recycling: fluorescent and

<p>με χρήση ηλεκτρικής σκούπας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση λαμπτήρων • Ανακύκλωση λαμπτήρων: λαμπτήρες φθορισμού, εξοικονόμησης ενέργειας και LED 	<p>energy saving lamps, also LED</p>
<p>9.3 Το γραφείο της πράσινης βιβλιοθήκης</p>	<p>9.3 The green library office</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Πράσινες δημόσιες συμβάσεις • Πράσινες μεταφορές • Χρήση τοπικών βιβλιοδετών (επίδραση μεταφορών στο ισοζύγιο CO₂) • Είδη γραφείου και εξοπλισμός (προέλευση, κατανάλωση ενέργειας, ανακύκλωση) • Τοπικοί προμηθευτές • Πιστοποιημένοι προμηθευτές • Προμηθευτές και παράδοση βιβλίων (ισοζύγιο CO₂, υλικά συσκευασίας) • Διαμοιρασμός σταθμών εργασίας ("Hot-desking") • Μείωση της χρήσης χαρτιού • Ψηφιακή αρχειοθέτηση • Πράσινα είδη γραφείου • Μείωση και διαχωρισμός των απορριμμάτων (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μπαταρίες, ψηφιακά μέσα αποθήκευσης) • Ανακυκλώσιμα μελάνια εκτυπωτών • Αποφυγή προϊόντων με δηλητηριώδες, επιβλαβές ή δύσκολο να ανακυκλωθεί περιεχόμενο • Θέρμανση που μπορεί να χαμηλώσει σε περιόδους απουσίας • Κουζίνες προσωπικού: ηλεκτρικές συσκευές εξοικονόμησης ενέργειας, ενεργειακά αποδοτική παραγωγή ζεστού νερού, προϊόντα δίκαιου εμπορίου κ.λ.π. • Εκπαίδευση ευαισθητοποίησης των εργαζομένων 	<ul style="list-style-type: none"> • Green procurement • Green shipping • Use of local bookbinders (CO₂ balance re transport) • Office supplies and equipment (origin, energy consumption, recycling) • Local suppliers • Certified suppliers • Book suppliers and delivery (CO₂ balance, packing materials) • Hot-desking • Reduction in use of paper • Digital archiving • Green office supplies • Waste reduction and separation of waste (paper, plastic, glass, batteries, digital storage media) • Recycling printer cartridges • Avoidance of products with poisonous, harmful, or difficult to recycle contents • Heating that can be turned down during periods of absence • Staff kitchens: energy-saving electrical appliances, energy-efficient hot water production, fairtrade products etc. • Awareness training for employees
<p>10 Στρατηγικοί στόχοι</p>	<p>10 Strategic goals</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Διαφάνεια του ενεργειακού κόστους: η 	<ul style="list-style-type: none"> • Transparency of energy costs:

<p>διαφάνεια δημιουργεί εξοικονόμηση</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος για μείωση • Συμφωνηθέντες στόχοι για την εξοικονόμηση ενέργειας • Συστήματα επιβράβευσης και παροχής κινήτρων • Επιρροή των επιχειρηματικών εταίρων (εκδότες, βιβλιοπωλεία, προμηθευτές) • Απεύθυνση σε νέο κοινό • Στρατηγικές συνεργασίες 	<p>transparency creates savings</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlling for reducing • Agreed targets for energy saving • Reward and incentive schemes • Influencing business partners (publishers, booksellers, suppliers) • Addressing new target audiences • Strategic partnerships
<p>11 Μάρκετινγκ και Δημόσιες Σχέσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βιωσιμότητα και εταιρική ταυτότητα • Μότο: «Μια πράσινη εικόνα είναι μια καλή εικόνα» • Οι βιβλιοθήκες πρέπει να ηγούνται για του παραδείγματος (προληπτικά και υποδειγματικά) • Πείστε τους πελάτες/χρήστες της βιβλιοθήκης σχετικά με τη βιωσιμότητα • Πείστε ευρύτερα ενδιαφερόμενα μέρη σχετικά με τη βιωσιμότητα (υποστήριξη / χρηματοδότηση από οργανισμούς, Φίλοι της Βιβλιοθήκης κ.λπ.) • Υψηλό πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα • Το πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης να εμφανίζεται στην είσοδο της βιβλιοθήκης (δημόσιες σχέσεις) • Δημόσιες σχέσεις με και για τις οικολογικές δραστηριότητες της βιβλιοθήκης • Συνεργασία με χορηγούς • Περιβαλλοντικές ειδήσεις, π.χ. ένα σχετικό κεφάλαιο στις ετήσιες εκθέσεις αναφοράς 	<p>11 Marketing and PR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustainability and corporate identity • Motto: "A green image is a good image" • Libraries should lead by example (proactive and exemplary) • Win library customers / users over to sustainability • Win wider stakeholders over to sustainability (supporting / funding agencies, Friends of the Library etc.) • High multiplier effect • The energy performance certificate displayed at the library entrance (PR) • PR with and for the ecological activities of the library • Co-operation with sponsor initiatives • Environmental news e.g. a green section in annual reports
<p>12 Πιστοποιητικά 12.1 Πιστοποιητικά για πράσινα κτήρια</p>	<p>12 Certificates 12.1 Green building certificates</p>
<ul style="list-style-type: none"> • LEED (πρότυπο των ΗΠΑ)² • BREEAM (πρότυπο του Ηνωμένου Βασιλείου)³ 	<ul style="list-style-type: none"> • LEED (US standard) • BREEAM (UK standard)

² <https://www.usgbc.org/leed>

³ <https://bregroup.com/products/breem/>

<ul style="list-style-type: none"> • Green Star Rating System (πρότυπο της Αυστραλίας)⁴ • DGNB Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen e.V. (πρότυπο Γερμανίας)⁵ • Energieausweis nach EnEV⁶ • European Energy Award®⁷ • Solarbundesliga⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> • Green Star Rating System • DGNB Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen e.V. • Energieausweis nach EnEV • European Energy Award® • Solarbundesliga
12.2 Περιβαλλοντική διαχείριση	12.2 Environmental management
<ul style="list-style-type: none"> • ISO 14000 (εμπορικό, διεθνές πρότυπο, χωρίς νομική δέσμευση)⁹ • EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) της ΕΕ¹⁰ 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 14000 (commercial, international, without legal nature) • EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) of the EU
12.3 Πιστοποιητικά προϊόντων	12.3 Product certificates
<ul style="list-style-type: none"> • Σε αναλογία με συγκεκριμένα γερμανικά πιστοποιητικά προϊόντων, υπάρχουν εθνικά πιστοποιητικά σε πολλές άλλες χώρες 	<ul style="list-style-type: none"> • According to specifically German product certificates there are national product certificates in many other countries

Βιβλιογραφία

Antonelli, M., & McCullough, M. (eds.) (2012). *Greening Libraries*. Los Angeles, CA: Library Juice Press.

Fachkonferenz der Bibliotheksfachstellen in Deutschland (2012). *Handreichung zu Bau und Ausstattung Öffentlicher Bibliotheken*. Neustadt. www.bibliotheksportal.de/fileadmin/user_upload/content/themen/architektur/dateien/Handreichung_gesamt.pdf (2013/2/19).

McBane Mulford, S., & Himmer, N. A. (2010). *How green is my library?* Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.

⁴ www.gbca.org.au/green-star/rating-tools/

⁵ www.dgnb.de/

⁶ www.enev-online.de/

⁷ www.european-energy-award.org

⁸ <http://www.solarbundesliga.de/>

⁹ www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm

¹⁰ www.emas.de/

Miller, K. (2010). *Public libraries going green*. Chicago: American Library Association.

Wagner, S., & Scherer, J. (2007). Green building management and sustainable maintenance. In K. Latimer & H. Niegaard (eds.), *IFLA Library Building Guidelines: Development and Reflections* (pp. 203–214). München: Saur.

Walker, M. (2009). *100 ways to make your library a little greener*. BachelorDegreeOnline [Blog], April 21. www.bachelorsdegreeonline.com/blog/2009/100-ways-to-make-your-library-a-little-greener/ (2013/3/5).