

EL

EL

EL



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 12.3.2009
COM(2009) 111 τελικό

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ**

**σχετικά με την κινητοποίηση των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών για τη
διευκόλυνση της μετάβασης προς μια ενεργειακά αποδοτική οικονομία με χαμηλές
εκπομπές άνθρακα**

{SEC(2009) 268}
{SEC(2009) 269}
{SEC(2009) 270}

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τον Δεκέμβριο του 2008, η Ευρωπαϊκή Ένωση επανέλαβε τη δέσμευσή της¹, να έχει καλύψει έως το 2020 τους στόχους που είχε θέσει όσον αφορά την εξοικονόμηση ενέργειας και τις εκπομπές (διοξειδίου του) άνθρακα και τόνισε την επείγουσα ανάγκη να ενταθούν οι προσπάθειες προς την κατεύθυνση βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης². Η ενεργειακή απόδοση βρίσκεται στο επίκεντρο των προσπαθειών της Ένωσης για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της ενεργειακής ασφάλειας και της κλιματικής αλλαγής³. Η πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση και η ύφεση στην ευρωπαϊκή οικονομία, ενισχύουν περαιτέρω τα επιχειρήματα υπέρ της αύξησης στην ενεργειακή απόδοση και την αποτελεσματική χρήση των πόρων.

Ο αναπροσανατολισμός της τεχνολογικής καινοτομίας στην κατεύθυνση των προβλημάτων της ενεργειακά αποδοτικής ανάπτυξης με χαμηλές εκπομπές άνθρακα θα συμβάλει ώστε η Ευρώπη να βγει από την οικονομική κρίση διαθέτοντας αειφορικότερη βάση. Οι Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) είναι γνωστές για τις ευρύτερες ικανότητές τους, σε κλίμακα ολόκληρης της οικονομίας, να επιτυγχάνουν εξοικονόμηση ενέργειας, καθώς και για το δυναμικό τους να επιφέρουν ταχείες και βαθιές μεταβολές σε κάθε πτυχή της κοινωνίας, της κυβέρνησης και του κλάδου.

Αυτό που χρειάζεται τώρα είναι ένα πλαίσιο πολιτικής που να ενσωματώνει τις ΤΠΕ στις προσπάθειες αντιμετώπισης των σημερινών κρίσεων. Η Ευρώπη έχει την ευκαιρία να καταλάβει ηγετική θέση προσφέροντας ένα τέτοιο πλαίσιο και η πρόκληση συνίσταται στην αξιοποίηση αυτής της ευκαιρίας. Μια σειρά από διεθνείς οργανισμοί, συμπεριλαμβανομένου του ΟΟΣΑ⁴ εξετάζουν επίσης τις ΤΠΕ ενόψει της διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος, η οποία θα καθορίσει τη συνέχεια που θα δοθεί στο Πρωτόκολλο του Κιότο.

Στην παρούσα ανακοίνωση παρουσιάζεται μια σειρά φιλόδοξων μέτρων που εστιάζονται σε ό,τι μπορεί να επιτευχθεί σε σύντομο χρονικό διάστημα, τόσο **από τον κλάδο των ΤΠΕ, καθώς και με πλήρη αξιοποίηση του δυναμικού των ΤΠΕ** σε όλους τους τομείς της κοινωνίας και της οικονομίας. Παρέχει το πλαίσιο για μια σύσταση που πρόκειται να εγκριθεί από την Επιτροπή το δεύτερο εξάμηνο του 2009. Στη σύσταση θα καθορίζονται τα καθήκοντα, οι στόχοι και τα χρονοδιαγράμματα, ώστε οι ενδιαφερόμενοι φορείς του κλάδου και τα κράτη μέλη να επισπεύσουν την πρόοδο προς την επίτευξή τους.

2. ΤΙ ΡΟΛΟ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΝΑΛΑΒΟΥΝ ΟΙ ΤΠΕ;

Το δυναμικό των ΤΠΕ για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης είναι γενικά αποδεκτό^{5,6}. Ωστόσο, ελλείπει συγκεκριμένων πολιτικών μέτρων για το συντονισμό των

¹ Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συμπεράσματα της Προεδρίας 7224/1/07, 4 Μαΐου 2007.

² Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συμπεράσματα της Προεδρίας 17271/08, 12 Δεκεμβρίου 2008.
³ COM(2006) 545· COM(2008) 30.

⁴ Διάσκεψη του ΟΟΣΑ, *ICTs, the Environment and Climate Change*, Copenhagen, Μάιος 2009.
⁵ COM 2008/772.

⁶ COM(2008) 241 — Η ανακοίνωση αυτή λαμβάνει υπόψη της τις γνώμες της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής, της Επιτροπής των Περιφερειών και το ψήφισμα ίδιας πρωτοβουλίας που ενέκρινε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο.

κατακερματισμένων προσπαθειών και για να δοθούν κίνητρα δράσης, το δυναμικό αυτό δεν μπορεί να υλοποιηθεί στο χρονικό διάστημα των στόχων με ορίζοντα το 2020. Οι ΤΠΕ έχουν διττή συμβολή:

Ο καταλυτικός ρόλος των ΤΠΕ

Οι ΤΠΕ μπορούν να **καταστήσουν εφικτή τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης**, μειώνοντας την ποσότητα της ενέργειας που απαιτείται για την παροχή μιας υπηρεσίας:

- Με την παρακολούθηση και την άμεση διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας, οι ΤΠΕ μπορούν να καταστήσουν εφικτή τη βελτίωση της απόδοσης σε σημαντικούς κλάδους ενεργειακής κατανάλωσης. Από πρόσφατες μελέτες προκύπτει ότι η ικανότητα αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων στην ΕΕ έως και κατά 17% και για τη μείωση των εκπομπών άνθρακα στην εφοδιαστική των μεταφορών έως και κατά 27%⁷.
- Με την παροχή των εργαλείων για επιχειρηματικά μοντέλα, μεθόδους εργασίας και τρόπους ζωής υψηλότερης ενεργειακής απόδοσης, όπως το ηλ-εμπόριο, η τηλεργασία και οι εφαρμογές της ηλε-διακυβέρνησης, καθώς και με προηγμένες τεχνολογίες συνεργασίας, οι ΤΠΕ μπορούν να μειώσουν τη ζήτηση για ενέργεια και άλλους υλικούς πόρους.
- Με την παροχή καινοτόμων τεχνολογιών, οι ΤΠΕ μπορούν να μειώσουν τη σπάταλη στην κατανάλωση ενέργειας: σαφές παράδειγμα συνιστά ο φωτισμός στερεάς κατάστασης (SSL). Νεοεμφανιζόμενες λύσεις πληροφορικής, όπως thin client⁸, υπολογιστές πλέγματος και τεχνολογιών εικονικής παρουσίας υπόσχονται τη μείωση των υφιστάμενων πλεονασμών στα σημερινά συστήματα.

Ο ποσοτικός ρόλος των ΤΠΕ

Οι ΤΠΕ μπορούν να **εξασφαλίσουν την ποσοτική βάση** για τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση στρατηγικών υψηλής ενεργειακής απόδοσης.

- Η έξυπνη μέτρηση της κατανάλωσης εκμεταλλεύεται την ικανότητα των ΤΠΕ για ποσοτικοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας και παροχή κατάλληλων πληροφοριών στους καταναλωτές. Εάν οι καταναλωτές μπορούν να αντιληφθούν από πού προέρχονται οι αναποτελεσματικότητες, έχουν τη δυνατότητα να ενεργήσουν για τον περιορισμό ή την εξάλειψή τους. Από δοκιμές με έξυπνους μετρητές στην ΕΕ προκύπτει ότι η παροχή πληροφοριών στους καταναλωτές σχετικά με την πραγματική τους κατανάλωση ενέργειας μπορεί να οδηγήσει σε μειώσεις έως και 10%⁹.
- Οι ΤΠΕ μπορούν επίσης να αντιμετωπίσουν την πολυπλοκότητα των μετρήσεων ενεργειακής απόδοσης **σε επίπεδο συστήματος**¹⁰: εργαλεία λογισμικού μπορούν να παράσχουν πληροφορίες και δεδομένα για την καλύτερη ρύθμιση των διάφορων στοιχείων του συστήματος, ώστε να βελτιστοποιηθεί η συνολική ενεργειακή απόδοση με οικονομικά

⁷ Bio Intelligence Impacts of Information and Communication Technologies on Energy Efficiency. Smart 2020 Enabling the low-carbon economy in the information age.

⁸ Υπολογιστές χωρίς σκληρό δίσκο· βασίζονται κυρίως σε κεντρικούς εξυπηρετητές για δραστηριότητες επεξεργασίας δεδομένων.

⁹ Report on Methodology for Estimating Energy Savings, ESMA, Μάρτιος 2008.

¹⁰ Σε αυτό το πλαίσιο, ένα σύστημα αποτελείται από πολλές οντότητες που καταναλώνουν ενέργεια· π.χ. κέντρα δεδομένων, κτίρια, εργοστάσια και πόλεις.

αποδοτικό τρόπο. Με την επιτακτική ανάγκη για ενεργειακά και περιβαλλοντικά ενσυνείδητο σχεδιασμό και προγραμματισμό, αυτά τα εργαλεία λογισμικού θα εξαπλωθούν από μικρότερα σε πιο πολύπλοκα συστήματα, συμπεριλαμβανομένων των αστικών περιοχών και των πόλεων.

Η ύπαρξη των στόχων του 2020 αυτή καθεαυτήν καθιστά την **ακριβή και επαληθεύσιμη ποσοτικοποίηση** της κατανάλωσης ενέργειας κρίσιμο ζήτημα. Περισσότερο από οποιονδήποτε άλλο κλάδο, ο κλάδος των ΤΠΕ είναι καλύτερα εξοπλισμένος για την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού και, επιπλέον, για να παράσχει σε άλλους τις λύσεις και τα εργαλεία προς τούτο.

3. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΤΩΝ ΤΠΕ: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΡΑΣΗΣ

Η Επιτροπή διεξήγαγε εκτεταμένη συλλογή δεδομένων και αναλύσεις¹¹, για να εκτιμηθεί ο δυνητικός ρόλος των ΤΠΕ στην αρωγή των κρατών μελών να εκπληρώσουν τους στόχους του 2020. Τα ευρήματα ανέδειξαν πολλά προβλήματα και επέτρεψαν να εντοπιστούν άξονες δράσης.

Εντοπισμός των προβλημάτων

Η χρήση εξοπλισμού ΤΠΕ στην παροχή υπηρεσιών αντιπροσωπεύει περίπου το 1,75% των εκπομπών άνθρακα στην Ευρώπη. Ένα επιπλέον 0,25% των εκπομπών άνθρακα προέρχεται από την παραγωγή ΤΠΕ και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ευρείας κατανάλωσης. Δεδομένης της αύξησης του εύρους και της διείσδυσης των ΤΠΕ, αυξάνεται και η συνολική χρήση ενέργειας¹².

Στους λοιπούς τομείς της οικονομίας και της κοινωνίας οφείλεται το υπόλοιπο 98% των εκπομπών άνθρακα. Εκεί αναμένεται ότι η καταλυτική ικανότητα των ΤΠΕ θα συμβάλλει περισσότερο στη μείωση των εκπομπών - έως 15% μέχρι το 2020, σύμφωνα με ορισμένες εκθέσεις¹³ - όπως επίσης και στη μείωση του κόστους.

Ορισμένες εταιρείες στον κλάδο των ΤΠΕ έχουν δεσμευτεί στην επίτευξη στόχων για την εξοικονόμηση ενέργειας και τη μείωση των εκπομπών¹⁴. Οι στόχοι και τα χρονοδιαγράμματα, αν και συχνά φιλόδοξα, διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό, και υπάρχει ελάχιστη κοινή βάση ώστε ο κλάδος να προσδιορίσει επακριβώς πού βρίσκονται ευκαιρίες για μεγαλύτερη απόδοση και πού πρέπει να επικεντρωθούν οι προσπάθειες. Επιπλέον, τα ποσοτικά στοιχεία σχετικά με τα οφέλη που επιτεύχθηκαν και που είναι εφικτά με τις ΤΠΕ είναι συχνά αντιφατικά¹⁵. Η επακόλουθη **δυσκολία σύγκρισης λύσεων εξοικονόμησης ενέργειας, ιδίως σε επίπεδο συστήματος**, μπορεί να δράσει αποτρεπτικά ως προς την υιοθέτησή τους.

Για την εξάλειψη αυτών των αντιφάσεων θα απαιτηθούν εναρμονισμένες μέθοδοι μετρήσεων και ποσοτικοποίησης των ενεργειακών επιδόσεων. Αυτό, με τη σειρά του, θα παράσχει

¹¹ Αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης σχετικά με τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών που καθιστούν εφικτή την ενεργειακή απόδοση: έκθεση της ad hoc συμβουλευτικής ομάδας για τις ΤΠΕ σχετικά με την ενεργειακή απόδοση.

¹² Έκθεση Smart 2020.

¹³ Μελέτη Bio Intelligence.

¹⁴ Έκθεση Smart 2020.

¹⁵ Όπως φαίνεται και στις διαφορές των δεδομένων στη μελέτη Bio Intelligence και την έκθεση Smart 2020.

αξιόπιστα στοιχεία για τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση των στρατηγικών εξοικονόμησης ενέργειας.

Η ανάγκη για ανάληψη δράσης

Εάν δεν υπάρξει πιο συστηματική προσέγγιση σε όλον τον κλάδο των ΤΠΕ για την μέτρηση και την ποσοτικοποίηση των ενεργειακών επιδόσεων των οικείων διαδικασιών, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ότι τα πραγματικά οφέλη των ΤΠΕ θα παραβλεφθούν ή θα παρερμηνευτούν.

Σε περίπτωση που δεν υπάρξει ένα μέσο με το οποίο οι καταναλωτές, είτε πρόκειται για ιδιώτες, για επιχειρήσεις ή για δημόσιες υπηρεσίες, θα μπορούν να ελέγχουν και να συγκρίνουν πιθανές στρατηγικές εξοικονόμησης ενέργειας που προσφέρονται από τις ΤΠΕ καθώς και την οικονομική απόδοσή τους, προκύπτει απτή η απειλή, ψευδοοικολογικές λύσεις¹⁶ να κατακτήσουν μερίδια της αγοράς αντί των λύσεων που παρέχουν γνήσια οφέλη.

Για την προώθηση της νομιμότητας, της διαφάνειας και της πραγματικής προόδου στην εφαρμογή των ΤΠΕ για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, υπάρχει σαφής ανάγκη για τη δημιουργία ίσων όρων ανταγωνισμού που θα βασίζονται σε κοινούς τρόπους μέτρησης της ενεργειακής απόδοσης - ιδιαίτερα στα πιο πολύπλοκα συστήματα - και για συναντίληψη των υποχρεώσεων, στόχων και μεθόδων.

Για το σκοπό αυτό, η Επιτροπή σκοπεύει να εκδώσει σύσταση που θα περιλαμβάνει τα μέτρα τα οποία θα ανοίξουν το δρόμο ώστε οι ΤΠΕ να συμβάλουν στην αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και στη μείωση των εκπομπών σε όλη την οικονομία και την κοινωνία, κατά μετρήσιμο και επαληθεύσιμο τρόπο. Τα μέτρα θα διαρθρωθούν γύρω από τους εξής τρεις άξονες δράσης.

- **Πρώτον**, ο κλάδος των ΤΠΕ θα κληθεί να θέσει στόχους και να καταλήξει σε συλλογική συμφωνία σχετικά με μεθόδους μέτρησης που να εστιάζονται στην ακρίβεια, τη διαφάνεια και την επαληθευσιμότητα της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών άνθρακα των οικείων διεργασιών, σε επίπεδο επιχείρησης και κλάδου.
- **Δεύτερον**, θα ενθαρρυνθεί η θέσπιση σχέσεων εταιρικής συνεργασίας μεταξύ του κλάδου των ΤΠΕ και άλλων μεγάλων κλάδων κατανάλωσης ενέργειας ώστε να προσδιοριστεί πού και πώς οι ΤΠΕ μπορούν να διαδραματίσουν ρόλο στη βελτίωση της απόδοσης και στη μείωση των εκπομπών στους κλάδους αυτούς, έτσι ώστε να επιταχυνθεί η διάθεση σχετικών εργαλείων για την αξιολόγηση και την βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης κατά συγκρίσιμο τρόπο.
- **Τρίτον**, τα κράτη μέλη πρέπει να κληθούν να καταστήσουν εφικτή τη δυνατότητα ανάπτυξης και εγκατάστασης εργαλείων ΤΠΕ σε κοινοτική κλίμακα, τα οποία αναμένεται να προκαλέσουν αλλαγή στη συμπεριφορά των καταναλωτών, των επιχειρήσεων και των κοινοτήτων και, ταυτόχρονα, να δώσουν ώθηση στη ζήτηση καινοτόμων λύσεων ΤΠΕ για τη βελτιστοποίηση των ενεργειακών επιδόσεων των οικείων λειτουργιών.

¹⁶ Βλ., π.χ., The six sins of greenwashing: www.terrachoice.com/files/6_sins.pdf.

4. ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ

4.1. Περιορισμός του αποτυπώματος ενέργειας και άνθρακα των ΤΠΕ

Ο κλάδος των ΤΠΕ στο σύνολό απασχολεί 6,6 εκατομμύρια άτομα σε ολόκληρη την ΕΕ των 27 κρατών μελών. Συμβάλλει στην αύξηση της ικανότητας καινοτομίας σε όλους τους τομείς και συνεισφέρει σε ποσοστό άνω του 40% στη συνολική αύξηση της παραγωγικότητας¹⁷.

Οι ΤΠΕ είναι πλέον ενσωματωμένες σε όλους σχεδόν τους τομείς της ευρωπαϊκής οικονομίας. Ως αποτέλεσμα της ίδιας τους της επιτυχίας, η χρήση προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ αντιπροσωπεύει περίπου το 7,8% της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ και μπορεί να αυξηθεί σε 10,5% έως το 2020.¹⁸

Η αυξημένη κατανάλωση που προκύπτει από την αυξανόμενη χρήση προϊόντων ΤΠΕ αντιμετωπίζεται με διάφορα ήδη υφιστάμενα νομικά μέσα. Σύμφωνα με την οδηγία για τον οικολογικό σχεδιασμό των προϊόντων που καταναλώνουν ενέργεια (ΠΚΕ)¹⁹, θα καθοριστούν ελάχιστες ενεργειακές απαιτήσεις για προϊόντα όπως εξωτερικά τροφοδοτικά και υπολογιστές. Ο κανονισμός σχετικά με τα βραβεία του προγράμματος Energy Star²⁰ απονέμει το Energy Star στα προϊόντα με τις καλύτερες επιδόσεις στην αγορά και επιβάλλει στα κράτη μέλη να εφαρμόσουν απαιτητικά κριτήρια ενεργειακής απόδοσης στις δημόσιες προμήθειες γραφειακού εξοπλισμού.

Άλλα μέτρα, όπως ο κανονισμός για την απονομή του οικολογικού σήματος²¹, συμπληρώνουν αυτό το πλαίσιο, μεριμνώντας για συνεχή βελτίωση των προϊόντων ΤΠΕ σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, συμπεριλαμβανομένης της ενεργειακής απόδοσης. Το σχέδιο δράσης για την αειφόρο κατανάλωση και παραγωγή και την αειφόρο βιομηχανική πολιτική²² προβλέπει ένα ολοκληρωμένο και περιεκτικό πλαίσιο για την περαιτέρω ανάπτυξη και ενίσχυση της εφαρμογής των ανωτέρω μέτρων. Επιπλέον, η κοινοτική νομοθεσία προβλέπει τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του εξοπλισμού ΤΠΕ στο τέλος της ζωής του²³.

Υπάρχει αναξιοποίητο δυναμικό ώστε ο κλάδος των ΤΠΕ να επικεντρωθεί σε **συστημικές βελτιώσεις** και να επιτύχει **περαιτέρω μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στις οικείες διαδικασίες** (συμπεριλαμβανομένων των λειτουργιών, της μεταποίησης, της παροχής υπηρεσιών και της αλυσίδας εφοδιασμού). Εάν ο κλάδος υιοθετούσε πιο συστηματική προσέγγιση στην παρακολούθηση και τη μέτρηση της κατανάλωσης ενέργειας σε κάθε βήμα μιας διαδικασίας, θα μπορούσαν να προκύψουν επαληθεύσιμα και συγκρίσιμα στοιχεία, που θα του επέτρεπαν να εντοπίζει ευκαιρίες για βελτίωση, και να αναπτύσσει και να εφαρμόζει λύσεις.

Ο κλάδος των ΤΠΕ πρέπει να κληθεί να συμμετάσχει σε μια συλλογική διαδικασία αυτοβελτίωσης συμφωνώντας σε κοινές μεθόδους και εργαλεία μετρολογίας για την παραγωγή δεδομένων σχετικά με την ενεργειακή απόδοσή του, να θέσει ρεαλιστικούς

¹⁷ Van Ark: EU KLEMS Growth and Productivity Accounts, 2007.

¹⁸ Bio Intelligence study.

¹⁹ Οδηγία 2005/32/EK

²⁰ Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 106/2008 της 15^{ης} Ιανουαρίου 2008

²¹ Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1980/2000 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17^{ης} Ιουλίου 2000 (ΕΕ L 237 της 20.9.2000, σ. 1).

²² COM(2008) 397.

²³ Οδηγία 2002/95/EK και οδηγία 2002/96/EK

στόχους και να θεσπίσει συγκριτική αξιολόγηση της προόδου. Οι προσπάθειες αυτές θα πρέπει να λαμβάνουν δεόντως υπόψη τους τον πλήρη κύκλο ζωής και τον σχετικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Ο κλάδος των ΤΠΕ πρέπει να δώσει το παράδειγμα και θα ενθαρρυνθεί να αναλάβει φιλόδοξες δεσμεύσεις σε σχέση με τους ευρωπαϊκούς στόχους με ορίζοντα το 2020. Εκτός από τα περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη, οι προσπάθειες αυτές είναι βέβαιο ότι θα οδηγήσουν σε καινοτόμες πρακτικές που μπορεί να επαναληφθούν και σε άλλους κλάδους.

Η σύσταση θα επικεντρωθεί στα κτίρια και τις κατασκευές, καθώς και στην εφοδιαστική των μεταφορών, λόγω του σχετικά μεγάλου μεριδίου τους στη συνολική κατανάλωση ενέργειας, καθώς και των συνεχιζόμενων προσπάθειών της Επιτροπής και των κρατών μελών σε αυτούς τους κλάδους.

4.1.1. Κτίρια και κατασκευές

Τα κτίρια αντιπροσωπεύουν περίπου το 40% της κατανάλωσης ενέργειας κατά την τελική χρήση στην ΕΕ, από το οποίο περισσότερο από 50% είναι ηλεκτρική ενέργεια. Ο κλάδος έχει σημαντικό αναξιοποίητο δυναμικό για οικονομικά αποδοτική εξοικονόμηση ενέργειας η οποία, εάν υλοποιηθεί, θα συνεπαγόταν μείωση 11% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας στην ΕΕ έως το 2020.²⁴

Βάσει της οδηγίας ΠΚΕ θεσπίζονται εκτελεστικά μέτρα για τον καθορισμό των απαιτήσεων ενεργειακής και περιβαλλοντικής απόδοσης για προϊόντα ΤΠΕ που χρησιμοποιούνται σε κτίρια και στον κλάδο των κατασκευών. Υπάρχει περιθώριο ώστε οι ΤΠΕ να συμβάλουν στην περαιτέρω ανάπτυξη του εν λόγω δυναμικού, μέσω εφαρμογής συστημάτων διαχείρισης κτιρίων και ενέργειας, έξυπνων τεχνολογιών μέτρησης της κατανάλωσης, φωτισμού στερεάς κατάστασης (SSL) και συστημάτων ελέγχου του φωτισμού, ευφών αισθητήρων και λογισμικού βελτιστοποίησης. Ενόψει της συμβολής στην ενεργειακή απόδοση πολλών διαφορετικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων υλικών και τεχνολογιών, καθώς και των διάφορων δυνητικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ τους, είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η ανάπτυξη συστηματικής κατανόησης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Ως μέρος του σχεδίου ανάκαμψης που εγκρίθηκε τον Νοέμβριο του 2008²⁵, η Επιτροπή προτείνει τη δρομολόγηση εταιρικών σχέσεων μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και περαιτέρω ανάπτυξη και επίδειξη οικολογικών τεχνολογιών και ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων και υλικών σε κτίρια, αποβλέποντας σε δραστική μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών άνθρακα.

Η προτεινόμενη αναδιατύπωση της οδηγίας για τις ενεργειακές επιδόσεις των κτιρίων (EPBD/ OEEK) θεσπίζει ένα γενικό πλαίσιο για μια μέθοδο υπολογισμού της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Η εφαρμογή της οδηγίας θα αποφέρει μεγάλη ποσότητα πληροφοριών σχετικά με τα χαρακτηριστικά του κτιριακού αποθέματος σε όλη την Ευρώπη²⁶.

Οι πληροφορίες αυτές παρέχουν χρήσιμη βάση για τον κλάδο των οικοδομών και κατασκευών, καθώς και στους υπεύθυνους για τη χάραξη πολιτικής. Επίσης, προσφέρουν ευκαιρίες για την ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογών και εργαλεία για το σκοπό της **συμμόρφωσης με την οδηγία OEEK**.

²⁴ COM(2008) 780.

²⁵ COM 2008/800

²⁶ Οδηγία 2002/91/EK· www.buildingsplatform.org.

Ο κλάδος των ΤΠΕ θα κληθεί να συνεργαστεί με τον κλάδο των οικοδομών και κατασκευών για να εντοπιστούν πεδία όπου μπορούν να μεγιστοποιηθούν ο αντίκτυπος και η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας των ΤΠΕ, καθώς και ο προσδιορισμός των απαιτήσεων. Πρέπει επίσης να προωθηθεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ εργαλείων ελέγχου και συστημάτων διαχείρισης κτιρίων και ενέργειας, με σκοπό να αναπτυχθεί συστημική κατανόηση της ενεργειακής απόδοσης ενός κτιρίου.

Υπάρχει δυνατότητα υπέρβασης του γενικού μεθοδολογικού πλαισίου που θεσπίζεται στην οδηγία και να υπάρξει συμφωνία επί κοινών μεθόδων για την παρουσίαση στοιχείων. Στη συνέχεια, θα μπορούσαν να εφαρμοστούν ΤΠΕ σε όλη την ΕΕ για τη συλλογή, συγκέντρωση και συγκριτικές αναλύσεις για την υποστήριξη συγκριτικής αξιολόγησης και της αξιολόγησης πολιτικών.

4.1.2. Εξορθολογισμός της σχετικής με τις μεταφορές χρήσης της ενέργειας μέσω της εφοδιαστικής

- Τα συστήματα μεταφορών αντιπροσωπεύουν περίπου το 26% της τελικής χρήσης ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Υπάρχουν πολλές ευκαιρίες για βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και για εξορθολογισμό, κυρίως μέσω της εφοδιαστικής.

Με το σχέδιο δράσης για την εφοδιαστική εμπορευματικών μεταφορών²⁷ εισάγεται σειρά από δράσεις με τις οποίες διευρύνεται ο ρόλος της **εφοδιαστικής στον εξορθολογισμό των μεταφορών** και στη μείωση των περιβαλλοντικών του επιπτώσεων. Ειδικά μέτρα στο σχέδιο δράσης για τα ευφυή συστήματα μεταφορών (ITS)²⁸ επικεντρώνονται στην εγκατάσταση ITS για την προώθηση της στρόφης των μεταφορών, ιδίως σε διαδρόμους για εμπορευματικές μεταφορές, καθώς και μέσω παροχής πολυτροπικών σχεδίων μετακινήσεων για επιβάτες ώστε να επιτευχθεί σημαντική μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης.

Οι δράσεις στις ηλ-εμπορευματικές μεταφορές και στα ευφυή συστήματα μεταφορών (ITS) υπογραμμίζουν τη σημασία των ΤΠΕ στην επίτευξη των στόχων αυτών. Το σχέδιο ανάκαμψης του Νοεμβρίου του 2008 προβλέπει τη δρομολόγηση εταιρικών σχέσεων μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα για την ανάπτυξη ευρέος φάσματος τεχνολογιών και έξυπνων ενεργειακών υποδομών για τις μεταφορές.

Ο κλάδος των ΤΠΕ αναμένεται ότι θα συνεργαστεί με τον κλάδο της εφοδιαστικής των μεταφορών για να αξιοποιήσει τις ευκαιρίες για βελτίωση και επέκταση της πληροφόρησης, όπως προσδιορίζονται στο σχέδιο δράσης²⁹. Σημαντικές πληροφορίες για την κατανάλωση ενέργειας και τις εκπομπές άνθρακα στις εμπορευματικές μεταφορές θα πρέπει να τίθενται στη διάθεση των επιχειρήσεων που εξαρτώνται από τις εμπορευματικές μεταφορές.

Καθώς οι πληροφορίες αυτές καθίστανται διαθέσιμες μέσω της ευρύτερης χρήσης ITS, είναι σημαντικό να συλλέγονται, να παρουσιάζονται και να συγκεντρώνονται κατά τυποποιημένο τρόπο, όπως επίσης να είναι προσβάσιμες σε όλους τους πιθανούς χρήστες, από άτομα και επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν εμπορευματικές μεταφορές έως δημόσιες διοικήσεις και φορείς χάραξης πολιτικής.

²⁷ COM(2007) 607.

²⁸ COM(2008) 886.

²⁹ COM (2007) 607.

4.2. Ενθάρρυνση διαρκούς μεταστροφής στη συμπεριφορά καταναλωτών, επιχειρήσεων, δήμων και κοινοτήτων

4.2.1. Τελική χρήση ενέργειας

Η έξυπνη μέτρηση της κατανάλωσης μπορεί να καταστήσει δυνατή την αμφίδρομη ροή πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο μεταξύ φορέων εκμετάλλευσης δικτύων, προμηθευτών ενέργειας και καταναλωτών, παρέχοντας σε όλα τα μέρη δυνατότητα καλύτερης διαχείρισης και ελέγχου της κατανάλωσης ενέργειας και των συναφών δαπανών. Παρέχει επίσης τη δυνατότητα ελέγχου των βρόχων ελέγχου που πρέπει να εισαχθούν ώστε να είναι δυνατή η εξ αποστάσεως διαχείριση των διατάξεων. Εάν εφαρμοστεί με τον τρόπο αυτό, θα αυξηθούν τα οφέλη για τους φορείς εκμετάλλευσης δικτύων και τους προμηθευτές, καθώς και για τους καταναλωτές.

Οι έξυπνοι μετρητές αποφέρουν ακριβέστερες πληροφορίες σχετικά με τη ζήτηση των καταναλωτών, πληροφορίες που με τη σειρά τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους φορείς εκμετάλλευσης δικτύων για καλύτερη διαχείριση του δικτύου τους περιορίζοντας έτσι τις απώλειες. Μπορούν επίσης να καταστήσουν δυνατή την υλοποίηση μηχανισμών ανταπόκρισης στη ζήτηση, για τον περιορισμό της ζήτησης σε ώρες αιχμής, ώστε να αποφεύγονται περιττές επενδύσεις σε πρόσθετη ισχύ. Οι προμηθευτές μπορούν να χρησιμοποιούν περαιτέρω τις πληροφορίες αυτές για την κατάρτιση επιλογών τιμολόγησης που θα λαμβάνουν υπόψη το διαφορετικό κόστος της ενέργειας που καταναλώνεται σε διαφορετικές ώρες.

Οι έξυπνοι μετρητές μπορούν να παράσχουν πλήρη ενημέρωση στους καταναλωτές σχετικά με την ενεργειακή τους κατανάλωση και το σχετικό κόστος³⁰, που θα τους επιτρέψει γνήσια αξιοποίηση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας. Τα αποτελέσματα από δοκιμές πεδίου σε ορισμένα κράτη μέλη δείχνουν ότι η ανάπτυξη και εγκατάσταση έξυπνων συσκευών μέτρησης μπορεί να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας έως και κατά 10%³¹, ανάλογα με το περιεχόμενο και την ποιότητα των πληροφοριών που αναπέμπονται στον καταναλωτή.

Ωστόσο, οι έξυπνοι μετρητές δεν χρησιμοποιούνται πάντα κατ' αυτόν τον τρόπο· κοινή πρακτική τείνει να καταστεί η μονόδρομη ροή πληροφοριών προς τον προμηθευτή ή τον φορέα του δικτύου. Δεδομένων των υψηλών αρχικών επενδυτικών δαπανών και των αναμενόμενων 10 έως 15 ετών ζωής των συσκευών μέτρησης, είναι ύψιστης σημασίας τα κράτη μέλη να συμφωνήσουν σε ένα **ελάχιστο επίπεδο λειτουργικότητας** για έξυπνη μέτρηση της κατανάλωσης, ώστε οι ίδιες ελάχιστες επιλογές να μπορούν να προσφέρονται σε όλους τους καταναλωτές, ανεξάρτητα από τον τόπο διαμονής τους και τον πάροχο της υπηρεσίας, καθώς και για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας

Τα κράτη μέλη πρέπει να κληθούν να συμφωνήσουν σε ελάχιστες λειτουργικές προδιαγραφές κοινοτικής κλίμακας όσον αφορά την έξυπνη μέτρηση της κατανάλωσης που θα επιτρέψει σε φορείς εκμετάλλευσης δικτύων, προμηθευτές και ιδίως στους καταναλωτές να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις ενεργειακές τους ανάγκες και να χρησιμοποιούν λύσεις ΤΠΕ, όταν αυτές καταστούν διαθέσιμες, για αυτοματοποιημένη διαχείριση της ενέργειας. Από την άποψη της λειτουργικότητας, απαιτείται προς τούτο αμφίδρομη ροή των πληροφοριών σε πραγματικό

³⁰ Πρόκειται για ένα από τα θέματα που εξετάζονται επί του παρόντος στο ενεργειακό φόρουμ των πολιτών.

³¹ Έκθεση Methodology for Estimating Energy Savings, ESMA, Μάρτιος 2008

χρόνο και δυνατότητα νέων βρόχων ελέγχου. Οι προδιαγραφές αυτές θα είναι συμβατές με την εντολή τυποποίησης για μετρητές κατανάλωσης που έχει εκδοθεί από την Επιτροπή³².

Οι έξυπνοι μετρητές είναι το πρώτο βήμα στην πορεία προς έξυπνα δίκτυα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Τελικά, τα έξυπνα δίκτυα πρέπει να διευκολύνουν, όχι μόνο την καλύτερη διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας, αλλά και την ένταξη εναλλακτικών και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε πολύ μεγαλύτερη κλίμακα από ό,τι είναι δυνατόν σήμερα, με θετικό αντίκτυπο για την ενεργειακή ασφάλεια και για το περιβάλλον.

4.2.2. *Ηγετικός ρόλος για τα κράτη μέλη*

Οι δημόσιες αρχές έχουν στη διάθεσή τους μια σειρά μέσων για να παρακινήσουν τις κοινότητες τους να υιοθετήσουν ενεργειακά αποδοτικές συμπεριφορές, με χαμηλές εκπομπές άνθρακα, μεταξύ άλλων: την αρμοδιότητα να αναπτύσσουν και να εφαρμόζουν πολιτικές ανοικοδόμησης και σχεδιασμού, να παρεμβαίνουν μέσω **προμηθειών για τη δημιουργία ζήτησης**, να δρομολογούν **προγράμματα καινοτομίας**, να υποστηρίζουν **πilotικές εφαρμογές και βέλτιστη πρακτική**. Διαθέτουν επίσης τα μέσα να επηρεάσουν άμεσα τη δική τους ενεργειακή κατανάλωση.

Τα κράτη μέλη, οι κεντρικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές πρέπει να κληθούν να αναλάβουν ηγετικό ρόλο στην προώθηση της ζήτησης για καινοτόμες λύσεις που βασίζονται σε ΤΠΕ, που θα τους βοηθήσουν να ενσωματώσουν την ενεργειακή απόδοση σε όλες τις πτυχές της παροχής υπηρεσιών και της διαχείρισης υποδομών, του πολεοδομικού σχεδιασμού και της χάραξης πολιτικής. Η χρήση προηγμένων εργαλείων βελτιστοποίησης λογισμικού, σε συνδυασμό με αξιόπιστα στοιχεία, θα είναι ουσιαστικής σημασίας για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.

Στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής 2007-2013, προβλέπονται περίπου 86 δισ. ευρώ για επενδύσεις στην Ε & Α και την καινοτομία, όπου περιλαμβάνεται η χρήση ΤΠΕ και η τεχνολογική ανάπτυξη. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν τα κεφάλαια αυτά για την υποστήριξη της ανάπτυξης λύσεων ΤΠΕ που βελτιώνουν την ενεργειακή απόδοση.

4.3 ΤΑ ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ

Θα δρομολογηθεί δημόσια διαβούλευση προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι η Επιτροπή και όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη έχουν συναντίληψη των προς αντιμετώπιση θεμάτων και των προτεινόμενων λύσεων. Ειδικότερα, προς το συμφέρον της διαφάνειας, καθώς και για την επίτευξη πραγματικής και μετρήσιμης προόδου, η Επιτροπή επιθυμεί να έχει τη βεβαιότητα ότι προσδοκίες, απαιτήσεις και δεσμεύσεις βασίζονται σε κοινή γλώσσα.

Έπειτα από τη διεξαγωγή της δημόσιας διαβούλευσης, η έγκριση της σύστασης προγραμματίζεται για το δεύτερο εξάμηνο του 2009.

³² Εντολή τυποποίησης προς τη CEN, τη CENELEC και το ETSI στο πεδίο των οργάνων μέτρησης για την ανάπτυξη ανοικτής αρχιτεκτονικής για μετρητές κατανάλωσης με πρωτόκολλα επικοινωνίας που καθιστούν εφικτή τη διαλειτουργικότητα.

5. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Υποστήριξη της υλοποίησης των συνιστώμενων μέτρων

Έπειτα από τη δημοσίευση της παρούσας ανακοίνωσης, η Επιτροπή θα καλέσει τους εκπροσώπους των κλάδων, όπου κρίνεται σκόπιμο μέσω των σχετικών κλαδικών ενώσεων, να συγκροτήσουν μια λειτουργική δομή για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί.

Επίσης, η Επιτροπή θα διερευνήσει τη δυνατότητα σύστασης μιας **ευρωπαϊκής δικτυακής πύλης** που θα χρησιμεύσει ως ανοιχτή πλατφόρμα πληροφοριών και επικοινωνίας για τη συμμετοχή του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα στην ανταλλαγή βέλτιστης πρακτικής, εμπειριών, πληροφοριών και δεδομένων που μπορούν να χρησιμεύσουν στην ταχύτερη επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί.

Σε συνεργασία με την Επιτροπή των Περιφερειών, η Επιτροπή εργάζεται για την σύνταξη ενός **πρακτικού οδηγού για τις περιφερειακές και τοπικές αρχές** σχετικά με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης μέσω καινοτομικής χρήσης των ΤΠΕ.

Η Επιτροπή εργάζεται επίσης για τη διευκόλυνση της συνεισφοράς της πρωτοβουλίας ICT21EE³³ στο Σύμφωνο των Δημάρχων, προκειμένου να ενθαρρυνθούν και να υποστηριχθούν πόλεις και δήμοι όσον αφορά τη χρήση ΤΠΕ για τη μείωση των εκπομπών.

Στήριξη της E&A

Το 2007, οι **ΤΠΕ για την ενεργειακή απόδοση** εισήχθησαν ως ειδικό θέμα στο πλαίσιο της προτεραιότητας ΤΠΕ του 7ου προγράμματος πλαισίου για την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη (7^ο ΠΠ). Επικεντρώνονται σε λύσεις για το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας (έξυπνο δίκτυο), τα κτίρια και τις μεταφορές, καθώς και την E&A για φωτισμό στερεάς κατάστασης (SSL). Πιλοτικά σχέδια σχετικά με τα ίδια θέματα υποστηρίζονται στο πλαίσιο του Προγράμματος Ανταγωνιστικότητας και Καινοτομίας. Η Επιτροπή παρέχει επίσης χρηματοδότηση για **ενεργειακά αποδοτικές ΤΠΕ**³⁴.

Οι επενδύσεις πρέπει να επικεντρωθούν περαιτέρω στα πεδία της έρευνας που μπορεί να αποφέρουν τα μέγιστα οφέλη από άποψη ενεργειακής απόδοσης και μείωσης των εκπομπών άνθρακα. Μεγαλύτερης κλίμακας, διακλαδικές και διεπιστημονικές προσπάθειες θα είναι όλο και πιο σημαντικές εν προκειμένω. Το σχέδιο ανάκαμψης που πρότεινε η Επιτροπή το Νοέμβριο του 2008, περιλαμβάνει τις προσπάθειες αυτές υπό μορφή συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα για E&A στους κλάδους των κατασκευών, της αυτοκινητοβιομηχανίας και της μεταποίησης.

Επιπλέον, στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής χρηματοδοτούνται πολυάριθμα έργα που στηρίζουν τις ΤΠΕ για ενεργειακή απόδοση και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ. Στο πλαίσιο του σχεδίου ανάκαμψης, η Επιτροπή έχει λάβει μέτρα για την επιτάχυνση της υλοποίησης των προγραμμάτων της πολιτικής συνοχής και περαιτέρω αύξηση των δυνατοτήτων χρηματοδότησης για έργα ενεργειακής απόδοσης.

³³ ec.europa.eu/energy/sustainable/covenant_mayors_en.htm; CIP Project No: 225024 ICT21EE.

³⁴ Η συνολική χρηματοδότηση για τις πρωτοβουλίες αυτές υπερβαίνει τα 400 εκατ. ευρώ.

Στήριξη της καινοτομίας

Πολλές από τις εφαρμογές και λύσεις ΤΠΕ που θα βοηθήσουν την Ευρώπη να περάσει σε οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα θα προέλθουν από καινοτομίες στο λογισμικό. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπάρχουν περίπου μισό εκατομμύριο επιχειρήσεις λογισμικού. Οι επιχειρήσεις αυτές που κατά κανόνα απασχολούν 3 έως 7 άτομα, βρίσκονται στα υψηλότερα επίπεδα παραγωγικότητας και κερδοφορίας μεταξύ του συνόλου των κλάδων της οικονομίας³⁵.

Ο **πρακτικός οδηγός για τις περιφερειακές και τοπικές αρχές** (βλ. παραπάνω) θα καθορίσει τον τρόπο με τον οποίο οι δημόσιες υπηρεσίες μπορούν να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ στα σχέδια για την κλιματική αλλαγή³⁶. Ταυτόχρονα, θα περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο τα Ταμεία Συνοχής μπορούν να υποστηρίξουν επιχειρηματικές συνεργασίες για την παροχή καινοτομικών εφαρμογών ΤΠΕ, και θα καθορίζει πρακτικά μέτρα για την ενθάρρυνση της συνέργειας μεταξύ χρηματοδοτούμενης από την Επιτροπή έρευνας και καινοτομίας.

Περαιτέρω ώθηση αναμένεται να προέλθει από τις αποκαλούμενες κοινότητες γνώσης και καινοτομίας (ΚΓΚ) που υποστηρίζονται από το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας (ΕΙΤ)³⁷. Η πρώτη πρόσκληση υποβολής προτάσεων για τις ΚΓΚ αφορά τρία θέματα προτεραιότητας: τον περιορισμό των επιπτώσεων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, την αειφόρο ενέργεια, και το μέλλον της κοινωνίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας.

Στο σχέδιο ανάκαμψης που πρότεινε η Επιτροπή το Νοέμβριο του 2008 περιλαμβάνεται μεγάλης κλίμακας δημοσιονομική προσπάθεια για παροχή υψηλής ταχύτητας ευρυζωνικών συνδέσεων (BB) σε όλη την Ευρώπη. Μια επακόλουθη ανακοίνωση προχωρά ένα βήμα περαιτέρω και καθορίζει πού πρέπει να στοχεύουν οι επενδύσεις για την ενέργεια και τις BB³⁸. Τούτο αναμένεται να συμβάλει σε ευρύτερη χρήση των ΤΠΕ ως αντιμετώπιση στις προκλήσεις του κλίματος και της ενέργειας, και να ανοίξει ευκαιρίες για τη σύνδεση των κοινοτήτων και των καινοτόμων επιχειρήσεων σε όλη την Ευρώπη.

Τα προτεινόμενα μέτρα δεν έχουν επίπτωση στον κοινοτικό προϋπολογισμό.

6. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Τα μέτρα που θα προταθούν στη σύσταση της Επιτροπής αφορούν τη συνεισφορά του κλάδου των ΤΠΕ και των ΤΠΕ στην επίτευξη των στόχων του 2020. Θα υπάρξει αναθεώρηση το 2012· τα αποτελέσματα θα δημοσιευθούν και θα αποτελούν μέρος των αποδεικτικών στοιχείων που θα υποστηρίξουν επακόλουθη παρέμβαση, εφόσον κριθεί σκόπιμο.

Ο κατάλογος των προβλεπόμενων μέτρων μαζί με τα ενδιάμεσα ορόσημα, τα παραδοτέα στοιχεία και το χρονοδιάγραμμα συνοψίζεται στον ακόλουθο πίνακα:

³⁵ Eurostat 2007.

³⁶ CdR 254/2008 fin.

³⁷ <http://ec.europa.eu/eit>.

³⁸ COM(2009) 36.

Φορέας/ Μέτρο	Ενδιάμεσο ορόσημο /Έκθεση	Προθεσμία
Κλάδος ΤΠΕ	Δηλώσεις προθέσεων από τον κλάδο ΤΠΕ	Εντός 6μήνου από τη θέσπιση
	Στόχοι και χάρτες πορείας	τέλος του 2010
	Εκθέσεις προόδου	ετήσια
Κλάδος ΤΠΕ με οικοδομές και κατασκευές	Διάθεση απαιτήσεων για λύσεις ΤΠΕ Έκθεση προόδου	τέλος του 2012
Κλάδος ΤΠΕ με εφοδιαστική	Ύπαρξη δεδομένων ενεργειακής κατανάλωσης και εκπομπών άνθρακα Έκθεση προόδου	τέλος του 2012
Κράτη μέλη		
	Κοινές λειτουργικές προδιαγραφές για έξυπνη μέτρηση κατανάλωσης	τέλος του 2012
	Πολεοδομικές στρατηγικές με ενσωμάτωση ενεργειακής απόδοσης και εκπομπών άνθρακα	τέλος του 2010
	Εκθέσεις προόδου	ετήσια

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Ευρώπη έχει θέσει φιλόδοξους στόχους για το 2020: εξοικονόμηση του 20% της πρωτογενούς κατανάλωσης ενέργειας³⁹, μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 20% και αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο 20%. Η βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση είναι το κλειδί για την επίτευξη αυτών των στόχων.

Μολονότι η νομοθεσία έχει θεσπιστεί και εφαρμόζεται, τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι η εξοικονόμηση ενέργειας δεν υλοποιείται αρκετά γρήγορα. Από πρόσφατες εκθέσεις προκύπτει ότι, όταν εφαρμοστούν πλήρως τα τρέχοντα μέτρα, αναμένεται να επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας της τάξης του 13% έως το 2020⁴⁰. Τούτο αποτελεί σημαντικό επίτευγμα, εξακολουθεί όμως να απέχει πολύ από το απαιτούμενο.

Υπάρχει μια αναξιοποίητη ευκαιρία για **συμπλήρωση** των υφιστάμενων μέτρων με σειρά συγκεκριμένων δράσεων για την υπερνίκηση των εμποδίων και την αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων των ΤΠΕ ώστε να καταστεί δυνατή η αποτελεσματικότερη χρήση της ενέργειας. Το προτεινόμενο πλαίσιο πολιτικής στοχεύει να δώσει ώθηση στα υφιστάμενα κανονιστικά και μη μέτρα στον τομέα της ενεργειακής απόδοσης και να συνεισφέρει στους στόχους του 2020 με:

- βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των ΤΠΕ·

³⁹ Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Συμπεράσματα της προεδρίας 8/9 Μαρτίου 2007 (7224/1/07).
⁴⁰ COM(2008) 772.

- χρήση ΤΠΕ, ώστε να βελτιωθεί η ενεργειακή απόδοση των άλλων συστημάτων που χρησιμοποιούν ενέργεια και των υποδομών που στηρίζουν την οικονομία μας·
- χρήση ΤΠΕ ως ποσοτική βάση για το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση των στρατηγικών ενεργειακής απόδοσης·
- πρόσκληση στα κράτη μέλη να ηγηθούν της καινοτομίας, να εγκαταστήσουν και να προβάλουν τις ΤΠΕ ως βάση για βελτιώσεις στην ενεργειακή απόδοση·
- ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ όλων των φορέων του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα ώστε να προκύψουν όσον το δυνατόν περισσότερα οφέλη από τη χρήση των ΤΠΕ για την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης·

Η δημόσια διαβούλευση που θα δρομολογηθεί θα δώσει τη δυνατότητα στην Επιτροπή και σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς να επιτύχουν συναντίληψη στα ζητήματα που διακυβεύονται και στον τρόπο αντιμετώπισής τους.

Εναπόκειται, συνεπώς, στο Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, καθώς και στους πολιτικούς ιθύνοντες σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο να επιβεβαιώσουν την πλήρη δέσμευσή τους στους άξονες δράσης που εξαγγέλλονται στην παρούσα ανακοίνωση