

RO

RO

RO



COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE

Bruxelles, 12.3.2009
COM(2009) 111 final

**COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU,
COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL
REGIUNILOR**

**privind mobilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor în vederea facilitării
tranziției spre o economie eficientă din punct de vedere energetic, cu emisii reduse de
carbon**

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

1. INTRODUCERE

În decembrie 2008, Uniunea Europeană și-a reafirmat angajamentul¹ de a atinge obiectivele privind economiile de energie și emisiile de carbon până în 2020 și a subliniat că este imperativă intensificarea eforturilor în vederea ameliorării eficienței energetice². Eficiența energetică se află în centrul eforturilor Uniunii de soluționare a problemelor legate de securitatea energetică și de schimbările climatice³. În contextul recent al crizei financiare și al încetinirii economiei europene, argumentele în favoarea sporirii eficienței energetice și a resurselor s-au intensificat.

Reorientarea inovației tehnologice spre provocările unei creșteri caracterizate de eficiență energetică și de emisii reduse de carbon va ajuta Europa să iasă din criza economică pe o poziție mai sustenabilă. Tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC) sunt recunoscute pentru capacitatea extinsă de reducere a consumului de energie la nivelul întregii economii, precum și pentru potențialul de a genera schimbări rapide și profunde la nivelul tuturor fațetelor societății, ale administrației publice și ale sectorului întreprinderilor.

În momentul de față, este necesar un cadru de politici în care TIC să ocupe un loc central în cadrul eforturilor de abordare a crizelor actuale. Europa are ocazia de a juca un rol de prim plan în elaborarea cadrului respectiv și trebuie să profite de ea. O serie de organizații internaționale, printre care OCDE⁴, sunt interesate la rândul lor de TIC, în perspectiva Conferinței Organizației Națiunilor Unite privind schimbările climatice, care va stabili urmarea protocolului de la Kyoto.

Prezenta comunicare descrie un ansamblu ambițios de măsuri care abordează în principal obiectivele care pot fi realizate pe termen scurt **de sectorul TIC, precum și prin exploatarea deplină a proprietăților de catalizator ale TIC** în toate sectoarele societății și economiei. Ea furnizează bazele pentru o recomandare care urmează să fie adoptată de Comisie în a doua jumătate a anului 2009. Recomandarea va stabili sarcinile, obiectivele și termenele alocate părților interesate din sectorul privat și statelor membre în vederea accelerării progresului în acest sens.

2. CE ROL POT AVEA TIC?

Potențialul TIC de ameliorare a eficienței energetice este recunoscut pe scară largă⁵⁶. Totuși, în absența unor măsuri specifice destinate coordonării eforturilor disparate și încurajării inițiativelor, acest potențial riscă să nu se realizeze în cadrul perioadei alocate atingerii obiectivelor pentru 2020. TIC au o dublă contribuție de adus:

¹ Consiliul Uniunii Europene, Concluziile președinției 7224/1/07, 4 mai 2007.

² Consiliul Uniunii Europene, Concluziile președinției 17271/08, 12 decembrie 2008.

³ COM(2006)545; COM(2008) 30.

⁴ Conferința OCDE privind TIC, mediul și schimbările climatice (*ICTs, the Environment and Climate Change*), Copenhaga, mai 2009.

⁵ COM(2008) 772.

⁶ COM(2008) 241 — Această comunicare ține cont de avizele emise de Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor, precum și de rezoluția din proprie inițiativă adoptată de Parlamentul European.

Rolul de catalizator al TIC

TIC pot **facilita ameliorarea eficienței energetice** prin reducerea cantității de energie necesare pentru furnizarea unui serviciu anume.

- Prin monitorizarea și gestionarea directă a consumului de energie, TIC pot facilita ameliorarea eficienței în principalele sectoare consumatoare de energie. Studii recente sugerează că această capacitate poate fi exploatată pentru reducerea consumului de energie al clădirilor din UE cu până la 17% și pentru reducerea emisiilor de carbon din logistica transporturilor cu până la 27%⁷.
- Furnizând instrumentele pentru adoptarea unor modele de afaceri, metode de lucru și moduri de viață mai eficiente din punct de vedere energetic, cum ar fi în materie de e-comerț, muncă la distanță și e-guvernare, precum și de tehnologii de colaborare avansate, TIC pot reduce cererea de energie și de alte resurse materiale.
- Prin furnizarea unor tehnologii inovatoare, TIC pot reduce risipa de energie, un exemplu clar fiind tehnologia iluminării cu semiconductori („solid state lighting”). Noile soluții care apar în informatică, de exemplu tehnologiile de tip client subțire („thin client”)⁸, grid computing și de virtualizare, oferă posibilitatea reducerii redundanțelor existente în sistemele actuale.

Rolul de cuantificare al TIC

TIC pot **furniza datele cantitative care să servească drept bază** pentru elaborarea, implementarea și evaluarea strategiilor privind eficiența energetică.

- Contorizarea inteligentă exploatează aptitudinea TIC de cuantificare a consumului de energie și de furnizare a unor informații adecvate consumatorilor. Atunci când consumatorii înțeleg care sunt sursele ineficienței, ei pot acționa în vederea atenuării sau eradicării acestora. Testele efectuate în UE cu contoare inteligente arată că furnizarea de informații consumatorilor privind consumul lor real de energie poate duce la reduceri de până la 10%⁹.
- TIC permit, de asemenea, abordarea complexității aferente măsurării performanței energetice **la nivel de sistem**¹⁰: instrumentele software pot furniza informații și date cu privire la modul de ameliorare a configurării diverselor elemente ale unui sistem în scopul optimizării performanței sale energetice globale într-un mod eficient din punct de vedere al costurilor. În contextul unei nevoi imperative de modalități de concepere și planificare responsabile din punct de vedere energetic și ecologic, aceste instrumente software se vor extinde la sisteme din ce în ce mai complexe, incluzând zonele urbane și orașele.

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

⁸ Calculatoare fără hard disk, care depind, în principal, de servere centrale pentru activitățile de prelucrare a datelor.

⁹ Raport privind metodologia pentru estimarea economiilor de energie („Report on Methodology for Estimating Energy Savings”), ESMA, martie 2008.

¹⁰ În contextul de față, un sistem este constituit dintr-un ansamblu de entități consumatoare de energie, cum ar fi, centre de date, clădiri, uzine și orașe.

Însăși existența obiectivelor pentru 2020 conferă o importanță crucială **cuantificării precise și verificabile** a consumului de energie. Mai mult decât orice alt sector, sectorul TIC este cel mai bine echipat pentru a răspunde acestei provocări și, în plus, pentru a oferi soluții și instrumente care să le permită și altora acest lucru.

3. VALORIFICAREA LA MAXIMUM A TIC: PROVOCĂRI ȘI SFERĂ DE ACȚIUNE

Comisia a procedat la o vastă colectare de date și la analiza acestora¹¹ în vederea evaluării rolului pe care l-ar putea deține TIC în sprijinirea statelor membre pentru realizarea obiectivelor pentru 2020. Rezultatele au scos în evidență o serie de provocări și au permis identificarea unor linii de acțiune.

Identificarea provocărilor

Utilizarea echipamentelor TIC pentru furnizarea de servicii reprezintă aproximativ 1,75% din emisiile de carbon din Europa; acestea li se adaugă emisii de carbon reprezentând 0,25%, generate de producția de echipamente TIC și de echipamente electronice de larg consum. Pe măsură ce gama de TIC și pătrunderea lor cresc, consumul global de energie al acestora crește la rândul său¹².

Celelalte sectoare ale economiei și societății sunt responsabile pentru restul de 98% din emisiile de carbon. Aici se așteaptă ca proprietatea de catalizator a TIC să aibă cea mai importantă contribuție în ceea ce privește reducerea emisiilor – de până la 15% până în 2020, conform unor rapoarte¹³ - și reducerea costurilor.

Unele companii din sectorul TIC s-au angajat să atingă obiective de reducere a consumului de energie și a emisiilor¹⁴. Obiectivele și termenele, deși sunt adesea ambițioase, diferă în mod considerabil, iar baza lor comună este prea redusă pentru ca sectorul să identifice în mod precis unde se situează posibilitățile de creștere a eficienței și asupra căror aspecte ar trebui concentrate eforturile. De asemenea, datele cantitative privind beneficiile obținute sau care ar putea fi obținute prin intermediul TIC sunt adesea lipsite de coerență¹⁵. Prin urmare, **dificultatea comparării soluțiilor de economisire a energie, mai ales la nivel de sistem**, poate avea un efect de descurajare asupra adoptării acestora.

Pentru eliminarea acestor inconsecvențe vor fi necesare metodologii armonizate de măsurare și cuantificare a performanței energetice. Mulțumită acestora din urmă, va fi posibilă furnizarea de date fiabile pentru elaborarea, implementarea și evaluarea strategiilor de economisire a energiei.

¹¹ A se vedea rezultatele consultării publice cu privire la „Tehnologiile informației și comunicațiilor, catalizator al eficienței energetice” („Information and Communication Technologies Enabling Energy Efficiency”). Raport al grupului consultativ ad-hoc cu privire la TIC pentru eficiența energetică.

¹² A se vedea raportul Smart 2020.

¹³ A se vedea studiul Bio Intelligence.

¹⁴ A se vedea raportul Smart 2020.

¹⁵ Diferențele dintre datele prezentate în studiul Bio Intelligence și cele din raportul Smart 2020 ilustrează acest fapt.

Necesitatea de a acționa

Dacă sectorul TIC în ansamblul său nu adoptă o abordare mai sistematică de măsurare și cuantificare a performanței energetice aferente propriilor sale procese, avantajele reale ale TIC riscă să fie ignorate sau greșit înțelese.

În absența unor modalități prin care consumatorii, persoane fizice, întreprinderi sau administrații publice, să poată verifica și compara strategiile potențiale de economisire a energiei oferite de TIC și eficiența acestora din punct de vedere al costurilor, riscul ca așa numitul „greenwashing”¹⁶ să acapareze cote de piață care revin soluțiilor cu adevărat eficace este foarte real.

Pentru promovarea legitimității, a transparenței și a progresului real în aplicarea TIC în scopul ameliorării eficienței energetice există o nevoie clară de instituire a unor condiții de concurență echitabile bazate pe metode comune de măsurare a performanței energetice – în special în sistemele mai complexe - și pe o viziune comună privind angajamentele, obiectivele și metodologia.

În acest scop, Comisia intenționează să emită o recomandare în care să fie precizate măsurile care vor deschide calea unei contribuții măsurabile și verificabile a TIC la sporirea eficienței energetice și la reducerea emisiilor în ansamblul economie și societății. Măsurile vor fi structurate în jurul a trei direcții generale de acțiune, prezentate în continuare.

- **În primul rând**, sectorul TIC va fi invitat să își fixeze obiective și să ajungă la un acord colectiv cu privire la metodologii de măsurare care să se concentreze asupra preciziei, transparenței și caracterului verificabil al consumului de energie și al emisiilor de carbon generate de propriile procese, la nivel de companie sau de sector.
- **În al doilea rând**, vor fi încurajate parteneriatele de lucru între sectorul TIC și alte sectoare principale consumatoare de energie în scopul identificării locului și modului în care TIC pot juca un rol în ameliorarea eficienței și reducerea emisiilor în sectoarele respective, accelerând astfel punerea la dispoziție a unor instrumente pentru evaluarea și optimizarea performanței energetice pe o bază comparabilă.
- **În al treilea rând**, statele membre ar trebui invitate să permită utilizarea în întreaga UE a instrumentelor TIC capabile să genereze o schimbare a comportamentului consumatorilor, al întreprinderilor și al comunităților și, în același timp, să stimuleze cererea de soluții TIC inovatoare în vederea optimizării performanței energetice a propriilor operațiuni.

4. CONTEXTUL GENERAL AL RECOMANDĂRII

4.1. Reducerea amprentelor energetice și carbonice ale TIC

Sectorul TIC în ansamblul său numără 6,6 milioane de angajați în cele 27 de state membre ale UE. Acesta stimulează capacitatea de inovare a tuturor sectoarelor și contribuie cu mai mult de 40% din creșterea globală a productivității¹⁷.

¹⁶ A se vedea, de exemplu, Cele șase păcate ale greenwashing-ului („The six sins of greenwashing”): www.terrachoice.com/files/6_sins.pdf.

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

În prezent, TIC constituie o parte integrantă a aproape tuturor ramurilor economiei europene. Ca rezultat al succesului său, utilizarea produselor și serviciilor TIC reprezintă aproximativ 7,8% din consumul de electricitate din UE și ar putea crește la 10,5% până în 2020¹⁸.

Consumul ridicat generat de utilizarea tot mai extinsă a produselor TIC este abordat în mai multe instrumente legale care există deja. Directiva privind proiectarea ecologică a produselor consumatoare de energie (PCE)¹⁹ prevede instaurarea unor cerințe energetice minimale pentru produse precum sursele externe de alimentare și calculatoarele. Regulamentul privind programul Energy Star²⁰ atribuie eticheta „Energy Star” celor mai performante produse de pe piață și impune statelor membre obligația de a aplica criterii stricte de eficiență energetică în cadrul achizițiilor publice de echipamente de birou.

Alte măsuri, cum ar fi Regulamentul privind eticheta ecologică²¹, completează acest cadru, asigurând ameliorarea continuă a produselor TIC pe întreaga durată a ciclului lor de viață, inclusiv în ceea ce privește eficiența lor energetică. Planul de acțiune privind consumul și producția durabile și politica industrială durabilă²² furnizează un cadru complet și integrat care permite continuarea și consolidarea implementării măsurilor menționate mai sus. De asemenea, legislația UE prevede reducerea impactului echipamentelor TIC aflate la sfârșitul duratei lor de viață asupra mediului²³.

Există un potențial neexploatat al sectorului TIC de concentrare asupra **ameliorării sistemice** și de **reducere suplimentară a consumului de energie al propriilor procese** (incluzând operațiunile, producția, furnizarea serviciilor și lanțul de aprovizionare). Dacă sectorul ar adopta o abordare mai sistematică a monitorizării și măsurării consumului de energie la fiecare etapă a unui proces, ar putea produce date verificabile și comparabile care să-i permită identificarea posibilităților de ameliorare, dezvoltare și aplicare a soluțiilor.

Sectorul TIC ar trebui invitat să se angajeze în mod colectiv într-un proces de auto-ameliorare bazat pe aprobarea unor metodologii și instrumente de măsură comune care să-i permită producerea de date privind performanța sa energetică, fixarea unor obiective realiste și evaluarea comparativă a progreselor realizate. Aceste eforturi trebuie să țină cont de ansamblul ciclului de viață și de impactul aferent asupra mediului. Sectorul TIC ar trebui să reprezinte un exemplu și va fi încurajat să își fixeze obiective ambițioase legate de obiectivele europene pentru 2020. Pe lângă efectele benefice pentru mediu și cele în termeni de costuri, aceste eforturi vor conduce cu certitudine la practici inovatoare care să poată fi transpuse și în alte sectoare de activitate.

Recomandarea va aborda în principal sectorul clădirilor și al construcțiilor și pe cel al logisticii transporturilor, având în vedere ponderea lor relativ importantă în consumul global de energie și eforturile actuale depuse de Comisie și de statele membre în aceste sectoare.

¹⁸ A se vedea studiul Bio Intelligence.

¹⁹ Directiva 2005/32/CE

²⁰ Regulamentul (CE) nr. 106/2008 din 15 ianuarie 2008.

²¹ Regulamentul (CE) nr. 1980/2000 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 iulie 2000 (JO L 237, 20.9.2000, p.1).

²² COM(2008) 397.

²³ Directiva 2002/95/CE și Directiva 2002/96/CE.

4.1.1. Clădiri și construcții

Clădirile sunt responsabile pentru aproximativ 40% din consumul final de energie din UE, din care mai mult de 50% este sub formă de energie electrică. Acest sector are un mare potențial neexploatat de a realiza economii de energie rentabile care, odată valorificat, ar duce la diminuarea cu 11% a consumului total de energie al UE până în 2020²⁴.

În cadrul directivei PCE s-au implementat măsuri care fixează cerințe privind performanța energetică și ecologică pentru produsele TIC utilizate în sectorul clădirilor și al construcțiilor. TIC pot contribui și mai mult la exploatarea acestui potențial, prin aplicarea unor sisteme de gestionare a clădirilor și a energiei, a unor tehnologii de contorizare inteligente, a sistemelor de iluminare cu semiconductori și de control al iluminării, a senzorilor inteligenți și a unor softuri de optimizare. Având în vedere contribuția la performanța energetică a unui număr ridicat de factori, printre care materialele și tehnologiile, precum și diversele combinații posibile ale acestor factori diferiți, elaborarea unui viziuni globale a performanței energetice a clădirilor este foarte recomandabilă. Ca parte a planului de redresare adoptat în noiembrie 2008²⁵, Comisia propune lansarea unui parteneriat între sectorul public și cel privat pentru a continua dezvoltarea și demonstrarea tehnologiilor „verzi”, precum și a sistemelor și a materialelor eficiente din punct de vedere energetic din clădiri, în scopul reducerii radicale a consumului de energie și a emisiilor de carbon ale acestora.

Propunerea de reformare a directivei privind performanța energetică a clădirilor (EPBD) prevede un cadru general pentru o metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. Implementarea directivei va permite producerea unei mari cantități de informații cu privire la structura ansamblului de clădiri existente în întreaga Europă²⁶.

Astfel de informații reprezintă o bază utilă de referință pentru sectorul clădirilor și construcțiilor, precum și pentru factorii de decizie politică. Ele deschid, de asemenea, calea spre oportunități de dezvoltare a unor aplicații și instrumente software destinate asigurării **conformității cu EPBD**.

Sectorul TIC va fi invitat să lucreze împreună cu sectorul clădirilor și construcțiilor la identificarea domeniilor în care impactul și eficiența costurilor TIC pot fi maximizate și la definirea cerințelor. Cele două sectoare ar trebui, de asemenea, să favorizeze interoperabilitatea între instrumentele de audit și sistemele de gestionare a clădirilor și a energiei, în vederea elaborării unei viziuni globale a performanței energetice a clădirilor.

Este posibilă depășirea cadrului metodologic general prevăzut de directivă și adoptarea unor metodologii comune de prezentare a datelor. În acest fel TIC ar putea fi aplicate pentru colectarea, agregarea și analiza comparativă a datelor la scara UE, cu scopul de a permite comparațiile și evaluarea politicilor.

²⁴ COM(2008) 780.

²⁵ COM(2008) 800.

²⁶ Directiva 2002/91/CE; www.buildingsplatform.org.

4.1.2. *Raționalizarea consumului de energie legat de transporturi prin intermediul logisticii*

Sistemele de transport sunt responsabile pentru 26% din consumul final de energie din UE. Există multe oportunități de ameliorare a eficienței energetice și a raționalizării, în special prin intermediul logisticii.

În cadrul Planului de acțiune privind logistica transportului de marfă²⁷ sunt prevăzute o serie de acțiuni cu scopul creșterii rolului **logisticii în raționalizarea transporturilor** și în reducerea impactului acestora asupra mediului. Măsurile specifice cuprinse în Planul de acțiune privind sistemele de transport inteligente (SIT)²⁸ se concentrează asupra utilizării SIT în vederea favorizării transferului modal, în special pe coridoarele pentru transportul de marfă, prin intermediul furnizării unor sisteme multimodale de planificare a călătoriilor pentru pasageri în vederea reducerii semnificative a blocajelor.

Acțiunile privind e-transportul de marfă și sistemele de transport inteligente (SIT) subliniază relevanța instrumentelor TIC pentru atingerea acestor scopuri. Planul de redresare din noiembrie 2008 prevede lansarea unui parteneriat între sectorul public și cel privat pentru elaborarea unei serii largi de tehnologii și infrastructuri energetice inteligente pentru transport.

Sectorul TIC ar trebui să lucreze împreună cu logistica transporturilor pentru a exploata posibilitățile de ameliorare și extindere a informațiilor identificate de Planul de acțiune²⁹. Informații utile cu privire la consumul de energie și la emisiile de carbon aferente transportului de marfă ar trebui oferite acelor întreprinderi ale căror operațiuni depind de transportul de marfă.

Având în vedere că aceste informații devin disponibile ca urmare a utilizării generalizate a SIT, este important ca ele să fie colectate, prezentate și agregate în mod standardizat și să fie accesibile tuturor utilizatorilor potențiali, de la persoane fizice și întreprinderi care utilizează transportul de marfă, la administrații publice și factori de decizie politică.

4.2. **Încurajarea unei schimbări durabile în comportamentul consumatorilor, al întreprinderilor și al comunităților**

4.2.1. *Consumul final de energie*

Contorizarea inteligentă permite fluxuri de informații bidirecționale în timp real între operatori ai rețelelor, furnizori de energie și consumatori, oferind tuturor părților implicate acces la o gestionare și un control mai bune ale consumului lor de energie și ale costurilor asociate. Ea face posibilă și introducerea unor bucle de control care permit gestionarea la distanță a aparatelor. Acest mod de utilizare a contorizării inteligente generează beneficii atât pentru operatorii de rețele și furnizori, cât și pentru consumatori.

Contoarele inteligente produc informații mai precise referitoare la cererea consumatorilor, informații care pot fi, la rândul lor, utilizate de operatorii de rețele pentru a ameliora gestionarea propriilor rețele și pentru a reduce pierderile. Ele facilitează și implementarea unor mecanisme de adaptare la cerere în scopul reducerii cererii în orele de vârf, evitând astfel

²⁷ COM(2007) 607.

²⁸ COM(2008) 886.

²⁹ COM(2007) 607.

investițiile inutile în capacități suplimentare. Furnizorii pot, de asemenea, utiliza aceste informații pentru a elabora un mod de tarificare care să țină cont de costurile diferite ale energiei consumate la momente diferite.

Contoarele inteligente pot furniza consumatorilor informații complete cu privire la consumul lor de energie și la costul acestuia³⁰, permițându-le să beneficieze în mod real de piața internă de energie. Rezultatele studiilor organizate pe teren într-o serie de state membre indică posibilitatea scăderii cu până la 10% a consumului de energie prin utilizarea contorizării inteligente³¹, scădere care depinde de contextul și calitatea informațiilor transmise consumatorului.

Totuși, contorizarea inteligentă nu este întotdeauna implementată în acest mod; practica uzuală tinde să fie aceea a fluxului unidirecțional de informații spre furnizor sau spre operatorul rețelei. Având în vedere costul ridicat al investițiilor inițiale și durata de viață prevăzută la 10-15 ani pentru metodele de contorizare, este de o importanță majoră ca statele membre să ajungă la un acord asupra unui **nivel minim de funcționalitate** privind contorizarea inteligentă pentru ca aceleași opțiuni minime să poată fi oferite tuturor consumatorilor, indiferent de locul unde domiciliază și de furnizorul serviciului și pentru asigurarea interoperabilității.

Statelor membre ar trebui invitate să ajungă la un acord asupra specificațiilor funcționale minime pentru contorizarea inteligentă în întreaga Europă care să permită operatorilor de rețele, furnizorilor și consumatorilor gestionarea eficientă a nevoilor lor de energie și utilizarea soluțiilor TIC, atunci când acestea vor fi disponibile, pentru automatizarea gestionării energiei. În termeni de funcționalitate, aceasta necesită fluxuri de informații bidirecționale și în timp real, precum și posibilitatea inserării unor noi bucle de control. Aceste specificații ar fi compatibile cu mandatul de standardizare a contoarelor pentru serviciile publice emis recent de Comisie³².

Contorizarea inteligentă reprezintă doar un prim pas spre rețelele electrice inteligente. În cele din urmă, rețelele inteligente vor facilita nu numai o gestionare ameliorată a consumului de energie, dar și integrarea surselor de energie alternative și regenerabile la o scară mult mai ridicată decât este posibil în prezent, cu efecte pozitive pentru securitatea energetică și pentru mediu.

4.2.2. Rolul de prim plan al statelor membre

Autoritățile publice dispun de o serie de instrumente pentru a incita comunitățile să adopte comportamente caracterizate de emisii reduse de carbon și eficiente din punct de vedere energetic, printre care se numără: capacitatea de elaborare și implementare a politicilor de construcții și de urbanism, de intervenție prin intermediul **achizițiilor pentru a crea cerere**, de lansare a **programeelor de inovare**, de sprijinire a **proiectelor pilot și a celor mai bune**

³⁰ Acesta este unul dintre aspectele actuale de discuție de pe forumul cetățenilor pentru energie („Citizens' Energy Forum”).

³¹ Raport privind metodologia pentru estimarea economiilor de energie („Report on Methodology for Estimating Energy Savings”), ESMA, martie 2008.

³² Mandatul de standardizare acordat CEN, CENELEC și ETSI în domeniul instrumentelor de măsură pentru dezvoltarea unei arhitecturi deschise pentru contoarele serviciilor publice implicând protocoale de comunicare care permit interoperabilitatea.

practici. Ele dispun, de asemenea, de mijloace de a influența direct consumul propriu de energie.

Statele membre și autoritățile centrale, regionale și locale ar trebui să fie invitate să preia rolul principal în stimularea cererii de soluții inovatoare bazate pe TIC, care să le ajute să încorporeze eficiența energetică în toate aspectele furnizării de servicii și gestionării infrastructurii, ale planificării urbane și ale elaborării de politici. Utilizarea unor instrumente software avansate de optimizare în combinație cu date fiabile va fi esențială pentru luarea eficientă de decizii.

În cadrul politicii de coeziune 2007-2013, sunt prevăzuți aproximativ 86 miliarde EUR pentru investiții în cercetare și dezvoltare și inovare, inclusiv în utilizarea și dezvoltarea TIC. Statele membre sunt încurajate să utilizeze aceste fonduri pentru sprijinirea elaborării de soluții TIC care să îmbunătățească performanța energetică.

4.3 URMĂTOARELE ETAPE

Va fi lansată o consultare publică pentru a garanta că atât Comisia, cât și toate părțile interesate au o viziune comună asupra problemelor care trebuie abordate și asupra soluțiilor propuse. În special, din motive de transparență și pentru a obține progrese reale și măsurabile, Comisia dorește să se asigure că previziunile, revendicările și angajamentele au la bază un limbaj comun.

În urma consultării publice, adoptarea unei recomandări este planificată pentru a doua jumătate a anului 2009.

5. ROLUL COMISIEI EUROPENE

Sprijinirea implementării măsurilor recomandate

În urma publicării prezentei comunicări, Comisia va invita reprezentanții sectoarelor, dacă este cazul prin intermediul asociațiilor sectoriale pertinente, să definească o structură de lucru cu scopul realizării obiectivelor fixate.

De asemenea, Comisia va investiga posibilitatea instituirii unui **portal web european** care să servească drept platformă de informare și comunicare deschisă, în vederea implicării părților interesate, atât publice, cât și private, în partajarea celor mai bune practici, experiențe, informații și date care pot contribui la accelerarea progresului spre obiectivele fixate.

În colaborare cu Comitetul Regiunilor, Comisia elaborează un **ghid practic pentru autoritățile locale și regionale** privind ameliorarea performanței energetice prin utilizarea inovatoare a TIC.

Comisia lucrează și la facilitarea contribuției inițiativei ICT21EE³³ la Pactul primarilor, în vederea încurajării și sprijinirii orașelor și municipalităților în utilizarea TIC pentru reducerea emisiilor.

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

Sprijinirea cercetării și dezvoltării

În 2007, **TIC pentru eficiența energetică** a fost introdusă ca o temă specifică în cadrul priorității TIC a celui de al 7-lea Program-cadru pentru cercetare și dezvoltare tehnologică (PC7). Această temă abordează în principal soluții pentru rețeaua electrică (rețeaua inteligentă), clădiri și transporturi, precum și cercetarea și dezvoltarea privind iluminarea cu semiconductori. Proiectele pilot referitoare la aceste subiecte sunt sprijinite în temeiul Programului de competitivitate și inovare. Comisia furnizează finanțare și pentru **TIC eficiente din punct de vedere energetic**³⁴.

Investițiile trebuie să se concentreze mai mult asupra acelor domenii de cercetare care pot furniza beneficii maxime în termeni de eficiență energetică și de reducere a emisiilor de carbon. Eforturile la o scară mai mare, intersectoriale și multidisciplinare vor fi din ce în ce mai importante în respectivele domenii. Planul de redresare propus de Comisie în noiembrie 2008 include astfel de eforturi în forma unor parteneriate public-private pentru cercetare și dezvoltare în sectoarele construcțiilor, automobilelor și al producției.

În plus, numeroase proiecte de sprijinire a TIC pentru eficiență energetică și de ameliorarea a performanței energetice a produselor și serviciilor TIC sunt finanțate în temeiul politicii de coeziune. În contextul planului de redresare, Comisia a luat măsuri de accelerare a implementării programelor politicii de coeziune și de sporire suplimentară a posibilităților de finanțare a proiectelor privind eficiența energetică.

Sprijinirea inovării

Multe dintre aplicațiile și soluțiile TIC care vor ajuta Europa să realizeze tranziția spre o economie cu emisii reduse de carbon provin din inovațiile software. În UE există aproximativ o jumătate de milion de firme de software. Numărând, în general, între 3 și 7 angajați, aceste firme au un nivel de productivitate și rentabilitate printre cele mai ridicate dintre toate sectoarele economice³⁵.

Ghidul practic pentru autoritățile locale și regionale (menționat mai sus) va stabili modul în care autoritățile pot exploata TIC în cadrul planurilor lor privind schimbările climatice³⁶. În același timp, ghidul va descrie modul în care fondurile de coeziune pot sprijini parteneriatele de afaceri pentru crearea de aplicații TIC inovatoare și va stabili măsuri concrete de încurajare a sinergiilor dintre cercetarea sprijinită de Comisie și finanțarea inovării.

Un impuls suplimentar este așteptat din partea așa-numitelor „comunități ale cunoașterii și inovării” (CCI), sprijinite de Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT)³⁷. Primul apel pentru CCI abordează următoarele trei teme prioritare: atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea, energia sustenabilă și viitoarea societate a informației și a comunicării.

Planul de redresare propus de Comisie în noiembrie 2008 prevede eforturi bugetare considerabile pentru furnizarea de bandă largă de mare viteză în întreaga Europă. O continuare a acestuia sub formă de comunicare merge mai departe și specifică unde anume ar

³⁴ Finanțarea totală alocată acestor inițiative se ridică la peste 400 milioane EUR.

³⁵ Eurostat 2007.

³⁶ CdR 254/2008 fin.

³⁷ <http://ec.europa.eu/eit>.

trebui concentrate investițiile, atât în ceea ce privește energia, cât și banda largă³⁸. Acestea ar trebuie să contribuie la o utilizare mai extinsă a TIC pentru a răspunde la provocările energetice și la cele legate de schimbările climatice și pentru a revela posibilitățile de conectare între comunități și firmele inovatoare din întreaga Europă.

Măsurile propuse nu au niciun impact asupra bugetului comunitar.

6. EVALUARE ȘI MONITORIZARE

Măsurile care sunt prevăzute a fi incluse în recomandarea Comisiei abordează contribuțiile sectorului TIC și ale TIC la realizarea obiectivelor pentru 2020. Va avea loc o revizuire în 2012; rezultatele acesteia vor fi publicate și vor face parte din elementele care vor justifica o eventuală acțiune ulterioară.

Lista măsurilor preconizate împreună cu etapele, documentele și termenele aferente este rezumată în următorul tabel:

Actor/Măsură	Etapă/Raport	Termen
Sectorul TIC	Scrisori de intenție ale sectorului TIC	În termen de 6 luni de la adoptare
	Obiective și foi de parcurs	Sfârșitul anului 2010
	Rapoarte de activitate	Anual
Sectorul TIC împreună cu sectorul clădirilor și construcțiilor	Disponibilitatea cerințelor pentru soluțiile TIC Raport de activitate	Sfârșitul anului 2012
Sectorul TIC împreună cu logistica	Disponibilitatea datelor referitoare la consumul de energie și la emisiile de carbon Raport de activitate	Sfârșitul anului 2012
Statele membre		
	Specificatii funcționale comune pentru contorizarea inteligentă	Sfârșitul anului 2012
	Strategii de planificare urbană care integrează aspectele eficienței energetice și ale emisiilor de carbon	Sfârșitul anului 2010
	Rapoarte de activitate	Anual

³⁸

COM (2009) 36.

7. CONCLUZII

Europa și-a fixat obiective ambițioase pentru 2020: reducerea cu 20% a consumului primar de energie³⁹, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20% și creșterea ponderii energiei regenerabile la 20%. O eficiență energetică ameliorată este esențială pentru atingerea acestor obiective.

Deși se adoptă și se implementează acte legislative, datele sugerează că economiile de energie nu progresează suficient de repede. Rapoarte recente sugerează că în momentul în care vor fi pe deplin implementate, aceste măsuri vor permite realizarea unor economii de energie de aproximativ 13% până în 2020⁴⁰. Chiar dacă acest lucru reprezintă o realizare importantă, el este insuficient față de necesități.

Există o oportunitate neexplorată de **completare** a măsurilor existente cu o serie de acțiuni precise vizând eliminarea obstacolelor și exploatarea deplină a potențialului TIC de facilitare a unei utilizări mai eficiente a energiei. Cadrul de politică propus vizează impulsivarea măsurilor existente, cu sau fără caracter normativ, în domeniul eficienței energetice, contribuind astfel la realizarea obiectivelor pentru 2020 prin:

- ameliorarea eficienței energetice a TIC;
- utilizarea TIC în scopul de a ameliora eficacitatea energetică în alte sisteme și infrastructuri consumatoare de energie care sprijină economia;
- utilizarea TIC în scopul de a furniza datele cantitative care să servească drept bază pentru elaborarea, implementarea și evaluarea strategiilor privind eficiența energiei;
- o invitație adresată statelor membre pentru ca acestea să stimuleze inovarea, să utilizeze și să valorifice TIC în scopul de a facilita sporirea eficienței energetice;
- consolidarea cooperării dintre toate părțile implicate, private sau publice, în scopul de a valorifica la maximum beneficiile utilizării TIC pentru ameliorarea eficienței energetice.

Consultarea publică care urmează să fie lansată va oferi Comisiei și tuturor părților interesate posibilități de garantare a unei viziuni comune privind problemele existente și modul de a le aborda.

Pentru realizarea unui progres adevărat, este necesar angajamentul la nivel național, regional și local. Prin urmare, este la latitudinea Consiliului și Parlamentului European, precum și a factorilor de decizie politică naționali, regionali și locali, să își confirme angajamentul deplin față de implementarea liniilor de acțiune prevăzute în prezenta comunicare.

³⁹ Consiliul Uniunii Europene, Concluziile Președinției din 8-9 martie 2007 (7224/1/07).

⁴⁰ COM(2008) 772.