



**SVET
EVROPSKE UNIJE**

**Bruselj, 13. marec 2009 (17.03)
(OR. en)**

7566/09

**TELECOM 45
ENER 85
RECH 76
COMPET 147
ENV 200
TRANS 110**

SPREMNI DOPIS

Pošiljatelj: za generalnega sekretarja Evropske komisije:
direktor Jordi AYET PUIGARNAU

Datum prejema: 12. marec 2009

Prejemnik: generalni sekretar/visoki predstavnik Javier SOLANA

Zadeva: Sporočilo Komisije Evropskemu Parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij o spodbujanju uporabe informacijskih in komunikacijskih tehnologij za olajšanje prehoda na energetske učinkovito gospodarstvo z nizkimi emisijami ogljika

Delegacije prejmejo priloženi dokument Komisije COM(2009) 111 konč.

Priloga: COM(2009) 111 konč.



KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI

Bruselj, 12.3.2009
COM(2009) 111 konč.

**SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU, SVETU, EVROPSKEMU
EKONOMSKO-SOCIALNEMU ODBORU IN ODBORU REGIJ**

**o spodbujanju uporabe informacijskih in komunikacijskih tehnologij za olajšanje
prehoda na energetske učinkovito gospodarstvo z nizkimi emisijami ogljika**

{SEC(2009) 268}

{SEC(2009) 269}

{SEC(2009) 270}

1. UVOD

Evropska unija je decembra 2008 potrdila svojo zavezanost¹ ciljem varčevanja z energijo in zmanjšanja emisij ogljika do leta 2020, ter poudarila, da je nujno treba okrepiti prizadevanja za izboljšanje energetske učinkovitosti². Energetska učinkovitost je v središču prizadevanj Unije, da reši probleme zanesljivosti oskrbe z energijo in podnebnih sprememb³. Zaradi sedanje finančne krize in upočasnitve evropskega gospodarstva je vprašanje povečanja energetske učinkovitosti in učinkovitosti rabe virov postalo še pomembnejše.

Preusmeritev tehnološke inovativnosti k izzivom energetske učinkovite gospodarske rasti z nizkimi emisijami ogljika bo Evropi v pomoč, da z oblikovanjem bolj trajnostne podlage najde izhod iz gospodarske krize. Za informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT) je znano, da lahko s svojo splošno zmogljivostjo omogočijo varčevanje z energijo po celotnem gospodarstvu ter s svojim potencialom spodbudijo hitre in izrazite spremembe na vseh področjih družbe, vlade in gospodarstva.

Zato je zdaj potreben politični okvir za neposredno vključitev IKT v prizadevanja za spoprijetje z današnjimi krizami. Evropa lahko prevzame vodilno vlogo pri oblikovanju takega okvira, izziv pa je, spoprijeti se s to nalogo. V času približevanja konference Združenih narodov o podnebnih spremembah, na kateri bodo določeni ukrepi, ki bodo sledili kjotskemu protokolu, se z IKT ukvarjajo tudi številne mednarodne organizacije, vključno z Organizacijo za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD)⁴.

V tem sporočilu je predstavljen sklop ukrepov z visoko postavljenimi cilji, ki so osredotočeni na to, kaj lahko v kratkem času doseže **sektor IKT ter kaj se lahko doseže s polnim izkoriščenjem potenciala IKT** na vseh področjih družbe in v vseh gospodarskih sektorjih. Sporočilo predstavlja ozadje priporočila, ki ga bo Komisija sprejela v drugi polovici leta 2009. V priporočilu bodo določene naloge, cilji in roki, da bi zainteresirane strani iz gospodarstva in države članice hitreje napredovale pri uresničevanju teh ciljev.

2. KAKŠNO VLOGO IMAJO LAHKO INFORMACIJSKE IN KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE?

Na splošno velja, da lahko IKT izboljšajo energetske učinkovitost^{5,6}. Vendar če se ne bodo sprejeli posebni ukrepi politike, s katerimi se bodo uskladila posamezna prizadevanja in spodbudilo ukrepanje, se lahko zgodi, da ta potencial do leta 2020 ne bo izkoriščen. IKT morajo prispevati dvoje:

¹ Svet Evropske unije, Sklepi predsedstva 7224/1/07, 4. maj 2007.

² Svet Evropske unije, Sklepi predsedstva 17271/08, 12. december 2008.

³ COM(2006) 545; COM(2008) 30.

⁴ Konferenca OECD: *ICTs, the Environment and Climate Change* (IKT, okolje in podnebne spremembe), København, maj 2009.

⁵ COM(2008) 772.

⁶ COM(2008) 241 — V tem sporočilu so upoštevani mnenja Evropskega ekonomsko-socialnega odbora in Odbora regij ter resolucija na lastno pobudo, ki jo je sprejel Evropski parlament.

Vloga IKT kot potenciala

IKT lahko **omogočijo izboljšanje energetske učinkovitosti** z zmanjšanjem količine energije, ki je potrebna, da se opravi določena storitev.

- IKT lahko s spremljanjem in neposrednim upravljanjem porabe energije omogočijo izboljšanje učinkovitosti v sektorjih, ki so glavni porabniki energije. Novejše študije kažejo, da je to zmogljivost mogoče izkoristiti za zmanjšanje porabe energije stavb v EU za do 17 % in za zmanjšanje emisij ogljika v prometni logistiki za do 27 %⁷.
- IKT lahko zagotovijo orodja za energetske učinkovitejše poslovne modele, delovne prakse in načine življenja, kot so aplikacije za e-poslovanje, delo na daljavo in e-vlada, ter napredne tehnologije za sodelovanje, in tako zmanjšajo povpraševanje po energiji in drugih materialnih virih.
- IKT lahko z inovativnimi tehnologijami zmanjšajo potratno porabo energije. Dober primer za to so polprevodniška svetila. Nove rešitve na področju računalništva, kot so lahki odjemalec⁸, mrežno računanje in virtualizacijske tehnologije, obljublajo zmanjšanje presežne porabe v današnjih sistemih.

IKT omogočajo kvantificiranje

IKT lahko **zagotovijo kvantitativno podlago**, na kateri je mogoče oblikovati, izvajati in ocenjevati strategije za energetske učinkovitost.

- Pri pametnem merjenju se izkorišča zmogljivost IKT za kvantificiranje porabe energije in posredovanje ustreznih informacij potrošnikom. Če potrošniki vedo, kaj je razlog neučinkovitosti, lahko ukrepajo in jo zmanjšajo ali popolnoma odpravijo. Poskusi s pametnimi števci v EU kažejo, da je mogoče z obveščanjem potrošnikov o njihovi dejanski porabi energije porabo zmanjšati za do 10 %⁹.
- IKT omogočajo tudi kompleksno merjenje energetske učinkovitosti **na ravni sistema**¹⁰: programska orodja lahko zagotovijo informacije in podatke o tem, kako je mogoče različne elemente sistema konfigurirati na boljši način in tako stroškovno učinkovito optimirati njegovo celotno energetske učinkovitost. Ker je pri zasnovanju in načrtovanju sistemov nujno treba upoštevati energetske in okoljske vidike, se ta programska orodja ne bodo uporabljala samo v manjših sistemih, ampak tudi v kompleksnejših, na primer v mestnih območjih in primestjih.

Točno in preverljivo kvantificiranje porabe energije je zaradi ciljev za leto 2020 zelo pomembno. Sektor IKT je med vsemi sektorji najprimernejši, da se spopade s tem izzivom ter da razvije rešitve in orodja, ki bodo pomagala drugim narediti enako.

⁷ Bio Intelligence: *Impacts of Information and Communication Technologies on Energy Efficiency* (Vplivi informacijskih in komunikacijskih tehnologij na energetske učinkovitost).

Smart 2020: *Enabling the low-carbon economy in the information age* (Omogočanje gospodarstva z nizkimi emisijami ogljika v informacijski dobi).

⁸ Računalniki brez trdih diskov, ki se pri obdelovanju podatkov opirajo predvsem na osrednje strežnike.

⁹ *Report on Methodology for Estimating Energy Savings* (Poročilo o metodah za ocenjevanje prihrankov energije), ESMA, marec 2008.

¹⁰ V tem okviru je sistem sestavljen iz številnih enot, ki porabljajo energijo, med drugim iz podatkovnih centrov, stavb, tovarn in mest.

3. KAKO NAJBOLJE IZKORISTITI INFORMACIJSKE IN KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE: IZZIVI IN MOŽNOSTI ZA UKREPANJE

Komisija je zbrala obsežne podatke in opravila analize teh podatkov¹¹, da bi ocenila, kako bi lahko IKT pomagale državam članicam izpolniti cilje za leto 2020. Ugotovitve so razkrile več izzivov in oblikovale podlago za določitev ukrepov.

Ugotavljanje izzivov

Emisije ogljika v Evropi, ki nastanejo zaradi uporabe opreme IKT pri opravljanju storitev, pomenijo približno 1,75 % emisij ogljika v Evropi; nadaljnjih 0,25 % jih nastane pri proizvodnji IKT in potrošniške elektronske opreme. Ker se raznolikost in razširjenost uporabe IKT povečujeta, se povečuje tudi celotna količina energije, ki jo IKT porabijo¹².

Preostalih 98 % emisij ogljika nastane v drugih gospodarskih sektorjih in na drugih področjih družbe. Na teh področjih naj bi IKT s svojim potencialom največ prispevale k zmanjšanju emisij – glede na nekatera poročila¹³ do 15 % do leta 2020 – in prihranku pri stroških.

Nekatera podjetja IKT so se zavezala k uresničitvi ciljev v zvezi z varčevanjem z energijo in zmanjšanjem emisij¹⁴. Cilji, ki so pogosto zelo visoki, in roki, ki so pogosto zelo kratki, se zelo razlikujejo, zaradi česar obstaja le majhna skupna podlaga, na kateri lahko sektor natančno opredeli, kje so možnosti za večjo učinkovitost in kam je treba usmeriti prizadevanja. Poleg tega so kvantitativni podatki o realnih in možnih koristih IKT pogosto neskladni¹⁵. Zato je **težko primerjati rešitve za varčevanje z energijo, zlasti na ravni sistema**, to pa lahko ovira njihovo sprejemanje.

Da bi odpravili takšne neskladnosti, bo treba uskladiti metodologije za merjenje in kvantificiranje energetske učinkovitosti, kar bo zagotovilo zanesljive podatke za oblikovanje, izvajanje in ocenjevanje strategij za varčevanje z energijo.

Potreba po ukrepanju

Če sektor IKT ne bo bolj sistematično pristopil k merjenju in kvantificiranju energetske učinkovitosti svojih procesov, obstaja resnična nevarnost, da dejanske koristi IKT ne bodo izkoriščene ali pa bodo napačno ocenjene.

Če potrošniki – posamezniki, podjetja ali javne uprave – nimajo sredstev, s katerimi lahko preverijo in primerjajo potencialne strategije IKT za varčevanje z energijo ter njihovo stroškovno učinkovitost, obstaja resna nevarnost, da bo praksa lažnega zelenega oglaševanja¹⁶ („greenwashing“) prevzela tržni delež rešitev, ki so resnično koristne.

Da bi spodbudili zakonitost, preglednost in resnični napredek pri uporabi IKT za izboljšanje energetske učinkovitosti, je nedvomno treba ustvariti enake pogoje, in sicer na podlagi

¹¹ Rezultati javnega posvetovanja o informacijskih in komunikacijskih tehnologijah, ki omogočajo energetske učinkovitost; poročilo ad hoc svetovalne skupine za IKT za energetske učinkovitost.

¹² Poročilo Smart 2020.

¹³ Študija Bio Intelligence.

¹⁴ Poročilo Smart 2020.

¹⁵ To ponazarjajo razlike v podatkih iz študije Bio Intelligence in poročila Smart 2020.

¹⁶ Glej na primer *The six sins of greenwashing* (Šest grehov lažnega zelenega oglaševanja): www.terrachoice.com/files/6_sins.pdf.

skupnih metod merjenja energetske učinkovitosti – zlasti v kompleksnejših sistemih – ter skupnega razumevanja zavez, ciljev in metodologije.

Zato namerava Komisija izdati priporočilo, v katerem bodo določena merila, ki bodo IKT omogočila, da na merljiv in preverljiv način prispevajo k povečanju energetske učinkovitosti in zmanjšanju emisij v celotnem gospodarstvu in družbi. Ukrepi bodo razvrščeni med tri področja ukrepov.

- **Prvič**, sektor IKT naj sam določi cilje in doseže skupni dogovor o metodologijah za merjenje, katerih cilj je povečati točnost, preglednost in preverljivost porabe energije v njegovih procesih in emisij ogljika iz njegovih procesov na ravni podjetja in na sektorski ravni.
- **Drugič**, spodbujala se bodo delovna partnerstva med sektorjem IKT in drugimi sektorji, ki so glavni porabniki energije, da bi ugotovili, kje in kako lahko IKT prispevajo k izboljšanju energetske učinkovitosti in zmanjšanju emisij v teh sektorjih ter tako pospešijo razvoj orodij, ki omogočajo ocenjevanje in optimiziranje energetske učinkovitosti na primerljivi podlagi.
- **Tretjič**, države članice je treba pozvati, da omogočijo uvedbo orodij IKT po celotni EU, ki lahko sprožijo spreminjanje obnašanja potrošnikov, podjetij in skupnosti ter hkrati spodbudijo povpraševanje po inovativnih rešitvah IKT, s katerimi bodo lahko optimirali energetske učinkovitost svojih dejavnosti.

4. SPLOŠNO OZADJE PRIPOROČILA

4.1. Zmanjševanje energetskega in ogljikovega odtisa informacijskih in komunikacijskih tehnologij

V celotnem sektorju IKT v 27 državah članicah EU je zaposlenih 6,6 milijona ljudi. Sektor povečuje inovacijsko zmogljivost vseh sektorjev, njegov prispevek k celotni rasti produktivnosti pa je več kot 40-odstoten¹⁷.

IKT so danes vključene v skoraj vse dele evropskega gospodarstva. Ker so izdelki in storitve IKT zelo uspešni, pomeni njihova uporaba približno 7,8 % porabe električne energije v EU, do leta 2020 pa se lahko poveča na 10,5 %¹⁸.

Povečano porabo, ki izhaja iz vse večje uporabe izdelkov IKT, obravnava več že obstoječih instrumentov. V skladu z direktivo o okoljsko primerni zasnovi izdelkov, ki rabijo energijo¹⁹, se bodo za izdelke, kot so naprave na zunanje napajanje in računalniki, določile minimalne zahteve glede porabe energije. Uredba o programu Energy Star²⁰ ureja podeljevanje znaka Energy Star energetsko najučinkovitejšim izdelkom na trgu in zahteva, da države članice pri javnih naročilih za pisarniško opremo uporabljajo stroga merila glede energetske učinkovitosti.

¹⁷ Van Ark: *EU KLEMS Growth and Productivity Accounts* (Izračuni rasti in produktivnosti EU KLEMS), 2007.

¹⁸ Študija Bio Intelligence.

¹⁹ Direktiva 2005/32/ES.

²⁰ Uredba (ES) št. 106/2008 z dne 15. januarja 2008.

Ta okvir dopolnjujejo drugi ukrepi, kot je uredba o znaku za okolje²¹, ki predvidevajo stalno izboljševanje izdelkov IKT v njihovem celotnem življenjskem krogu in tudi njihove energetske učinkovitosti. Akcijski načrt za trajnostno potrošnjo in proizvodnjo ter trajnostno industrijsko politiko²² zagotavlja celoviti in obsežen okvir, s katerim se bodo nadalje razvili zgoraj navedeni ukrepi, njihovo izvajanje pa okrepilo. Poleg tega zakonodaja EU predvideva zmanjšanje vplivov opreme IKT ob koncu njene življenjske dobe na okolje²³.

V sektorju IKT obstajajo še neizkoriščene možnosti za **sistemska izboljšanja** in **dodatno zmanjšanje porabe energije v lastnih procesih** (na primer v dejavnostih, proizvodnji, opravljanju storitev in dobavni verigi). Če bi v sektorju sprejeli bolj sistematičen pristop k spremljanju in merjenju porabe energije na vsakem koraku nekega procesa, bi lahko pridobili preverljive in primerljive podatke, s katerimi bi lahko ugotovili možnosti za izboljšanje ter razvili in uporabili rešitve.

Sektor IKT je treba spodbuditi, da si kolektivno prizadeva za samoizboljšanje, in sicer tako, da se uskladi o skupnih metodologijah in orodjih za merjenje, s katerimi bo pridobil podatke o svoji energetske učinkovitosti, določil realne cilje in meril napredek. Pri tem mora upoštevati celoten življenjski krog in ustrezne vplive na okolje. Sektor IKT mora biti zgled in bo spodbujen, da si v zvezi z evropskimi cilji za leto 2020 sam postavi visoke cilje. Poleg okoljskih in stroškovnih koristi bodo taka prizadevanja nedvomno privedla do inovativnih praks, ki se lahko uporabijo tudi v drugih sektorjih.

Priporočilo bo osredotočeno na stavbe in gradbeništvo ter prometno logistiko zaradi njihovega razmeroma velikega deleža pri celotni porabi energije ter stalnih prizadevanj Komisije in držav članica v teh sektorjih.

4.1.1. Stavbe in gradbeništvo

Končna raba energije stavbnega sektorja znaša približno 40 % končne rabe energije v celotni EU, od tega znaša električna energija več kot 50 %. V njem obstaja velik neizkoriščen potencial za stroškovno učinkovito varčevanje z energijo. Če bi jih uresničili, bi se celotna poraba energije v EU do leta 2020 zmanjšala za 11 %²⁴.

V skladu z direktivo o okoljsko primerni zasnovi izdelkov, ki rabijo energijo, se za izdelke IKT, ki se uporabljajo v stavbnem in gradbenem sektorju, sprejemajo izvedbeni ukrepi, ki določajo zahteve za energetske in okoljske učinkovitost. IKT lahko z uporabo sistemov upravljanja stavb in energije, pametne merilne tehnologije, polprevodniških svetil, sistemi za regulacijo razsvetljave, inteligentnimi senzorji in programsko opremo za optimiziranje prispeva k nadaljnjemu izkoriščanju tega potenciala. Ker so za energetske učinkovitost pomembni številni različni dejavniki, med njimi tudi materiali in tehnologije, in njihovi možni vzajemni učinki, je zelo zaželeno, da se razvije sistemsko razumevanje energetske učinkovitosti stavb. Komisija kot del načrta za oživitev gospodarstva, ki ga je sprejela novembra 2008²⁵, predlaga vzpostavitev partnerstva med javnim in zasebnim sektorjem za

²¹ Uredba (ES) št. 1980/2000 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. julija 2000 (UL L 237, 20.9.2000, str. 1).

²² COM(2008) 397.

²³ Direktiva 2002/95/ES in Direktiva 2002/96/ES.

²⁴ COM(2008) 780.

²⁵ COM(2008) 800.

nadaljnji razvoj in predstavitev zelenih tehnologij in energetske učinkovitih sistemov ter materialov v stavbah, da bi zelo zmanjšali njihovo porabo energije in emisije ogljika.

V predlagani prenovitvi Direktive o energetske učinkovitosti stavb je uveden splošni okvir metodologije za izračunavanje energetske učinkovitosti stavb. Z izvajanjem direktive se bo pridobilo veliko informacij o sestavi stavbnega fonda v Evropi²⁶.

Takšne informacije so koristna podlaga za stavbni in gradbeniški sektor ter oblikovalce politike. Poleg tega odpirajo možnosti za razvoj programskih aplikacij in orodij, da se zagotovi **skladnost z direktivo o energetske učinkovitosti stavb**.

Sektor IKT naj v sodelovanju s stavbnim in gradbenim sektorjem ugotovi, na katerih področjih je mogoče kar najbolj povečati učinek in stroškovno učinkovitost IKT, ter določi zahteve. Ti sektorji bi morali tudi spodbujati interoperabilnost med revizijskimi orodji ter sistemi za upravljanje stavb in energije, da bi se s tem razvilo sistemsko razumevanje energetske učinkovitosti stavb.

Ni se treba omejiti na splošni metodološki okvir, uveden v direktivi, in obstaja možnost dogovora o skupnih metodologijah za predstavljanje podatkov. Potem bi se lahko IKT uporabile za zbiranje, združevanje in primerjalne analize na ravni EU, kar bi podprlo primerjanje učinkovitosti in vrednotenje politike.

4.1.2. *Racionalizacija porabe energije zaradi prometa z boljšo logistiko*

Prometni sistemi predstavljajo približno 26 % končne rabe energije v EU. Za izboljšanje energetske učinkovitosti in racionalizacijo obstaja veliko možnosti, predvsem z izboljšano logistiko.

V skladu z akcijskim načrtom za logistiko tovornega prometa²⁷ je bilo sprejetih veliko ukrepov, da bi povečali vloge **logistike pri racionalizaciji prometa** in zmanjšanju njegovega vpliva na okolje. Posebni ukrepi na podlagi akcijskega načrta za inteligentne transportne sisteme (ITS)²⁸ so usmerjeni na uvajanje IKT, da se spodbudi prehod na druge vrste prevoza, zlasti na prometnih koridorjih za tovor, in zagotovitev orodij za načrtovanje multimodalnega potovanja za potnike, kar lahko znatno zmanjša preobremenjenost.

Ukrepi na področju e-tovornega prometa in inteligentnih transportnih sistemov poudarjajo, kako pomembna so orodja IKT za uresničitev teh ciljev. Načrt za oživitev gospodarstva iz novembra 2008 predvideva vzpostavitev partnerstev med javnimi in zasebnimi sektorji, da se razvije vrsta tehnologij in pametnih energetskih infrastruktur za promet.

Sektor IKT mora v sodelovanju s sektorjem prometne logistike izkoristiti možnost za izboljšane in obsežnejše informacije, kot je opredeljeno v akcijskem načrtu²⁹. Pomembne informacije o porabi energije in emisijah ogljika tovornega prometa morajo biti na voljo tistim podjetjem, ki so pri svojih dejavnostih odvisna od tovornega prometa.

²⁶ Direktiva 2002/91/ES; www.buildingsplatform.org.

²⁷ COM(2007) 607.

²⁸ COM(2008) 886.

²⁹ COM(2007) 607.

Razpoložljivost takšnih informacij omogoča širša uporaba IKT, zato je pomembno, da se zbirajo, predstavljajo in združujejo na standardizirani način ter da so dostopne vsem možnim uporabnikom: od posameznikov in podjetij, ki uporabljajo tovorni promet, do javnih uprav in oblikovalcev politike.

4.2. Spodbujanje trajne spremembe obnašanja potrošnikov, podjetij in skupnosti

4.2.1. Končna raba energije

S pametnim merjenjem se lahko vzpostavijo dvosmerni informacijski tokovi v realnem času med upravljavci omrežij, dobavitelji energije in potrošniki, to pa vsem stranem omogoča, da bolje upravljajo in nadzorujejo svojo porabo energije ter s tem povezane stroške. Poleg tega se lahko z njim uvedejo krmilne zanke, s katerimi se lahko naprave krmilijo na daljavo. Takšno izvajanje koristi upravljavcem omrežij, dobaviteljem in potrošnikom.

S pametnimi števci se pridobivajo bolj točne informacije o povpraševanju potrošnikov, ki jih lahko nato uporabijo upravljavci omrežij, da bolje upravljajo svoje omrežje in tako zmanjšajo izgube. Poleg tega se lahko z njimi omogoči uporaba mehanizmov za odzivanje na povpraševanje, s katerimi je mogoče zmanjšati povpraševanje ob največjih obremenitvah, s tem pa se izogniti nepotrebnim naložbam v dodatno zmogljivost. Poleg tega lahko dobavitelji te informacije uporabijo za oblikovanje cen in za energijo, porabljeno ob različnih urah, zaračunajo različne stroške.

Potrošniki lahko s pametnimi števci dobijo obsežne informacije o svoji porabi energije in stroških³⁰ ter lahko tako resnično izkoristijo prednosti notranjega energetskega trga. Rezultati poskusov na terenu, opravljenih v več državah članicah, kažejo, da je mogoče z uvedbo pametnih števcov zmanjšati porabo energije za do 10 %³¹, odvisno od okoliščin in kakovosti informacij, ki jih prejmejo potrošnikom.

Pametno merjenje pa se vedno ne izvaja na ta način; običajno gre za enosmerni tok informacij do dobavitelja ali upravljavca omrežja. Glede na to, da so stroški vnaprejšnjih naložb visoki in da naj bi bila življenjska doba merilnih rešitev od 10 do 15 let, je zelo pomembno, da se države članice dogovorijo o **minimalnem obsegu funkcij** za pametno merjenje, tako da se lahko potrošnikom ponudijo enake minimalne možnosti ne glede na to, kje živijo in kdo zagotavlja storitev, ter da se zagotovi interoperabilnost.

Države članice je treba pozvati, da se dogovorijo o minimalnih funkcionalnih specifikacijah na ravni EU za pametno merjenje, kar bo upravljavcem omrežij, dobaviteljem in predvsem tudi potrošnikom omogočilo, da bodo učinkovito upravljali svoje potrebe po energiji in uporabljali rešitve IKT za avtomatizirano upravljanje energije, ko bodo na voljo. Funkcije morajo zagotavljati dvosmerne toke informacij v realnem času in možnost novih krmilnih zank. Te specifikacije bodo skladne s pooblastilom za standardizacijo za števce, ki ga je pred kratkim podelila Komisija³².

³⁰ To je eno od vprašanj, o katerem se zdaj razpravlja v forumu državljanov za energijo.

³¹ *Report on Methodology for Estimating Energy Savings* (Poročilo o metodah za ocenjevanje prihrankov energije), ESMA, marec 2008.

³² Pooblastilo za standardizacijo, ki ga je Komisija podelila Evropskemu odboru za standardizacijo (CEN), Evropskemu odboru za standardizacijo v elektrotehniko (CENELEC) in Evropskemu inštitutu za telekomunikacijske standarde (ETSI) na področju merilnih instrumentov za razvoj odprte arhitekture za števce, ki vključujejo komunikacijske protokole, ki omogočajo interoperabilnost.

Pametno merjenje je zgolj prvi korak na poti do pametnih elektroenergetskih omrežij. Pametna omrežja bodo omogočila boljše upravljanje porabe energije, vključitev alternativnih in obnovljivih virov energije v večjem obsegu, kot je danes možno, kar bo pozitivno vplivalo na zanesljivost oskrbe z energijo in okolje.

4.2.2. *Vodilna vloga držav članic*

Javni organi razpolago z različnimi instrumenti, da v svojih skupnostih spodbudijo energetske učinkovitega ravnanje z nizkimi emisijami ogljika, na primer pristojni so za razvoj in izvajanje nepremičninskih politik in politik načrtovanja, posredovanje z **javnimi naročili, da se ustvari povpraševanje**, da začnejo izvajati **inovacijske programe**, podpirajo **pilotne projekte in najboljše prakse**. Prav tako lahko neposredno vplivajo na svojo porabo energije.

Države članice, centralne, regionalne in lokalne organe je treba pozvati, da prevzamejo vodilno vlogo pri spodbujanju povpraševanja po inovativnih rešitvah, ki temeljijo na IKT, ki jim bodo pomagale vključiti energetske učinkovitost v vse vidike izvajanja storitev ter upravljanja infrastrukture, urbanističnega načrtovanja in oblikovanja politike. Uporaba naprednih programskih orodij za optimiranje skupaj z zanesljivimi podatki bo bistvena za učinkovito odločanje.

V okviru kohezijske politike za obdobje 2007–2013 je za naložbe v raziskave in razvoj ter inovacije, ki vključujejo tudi uporabo IKT in njihov tehnološki razvoj, predvidenih približno 86 milijard EUR. Države članice so spodbujene, da s temi sredstvi podprejo razvoj rešitev IKT, ki bodo izboljšale energetske učinkovitost.

4.3 NASLEDNJI KORAKI

Začelo se bo javno posvetovanje, da se zagotovi, da Komisija in vse zainteresirane strani na enak način razumejo vprašanja, ki jih je treba rešiti, in predlagane rešitve. Zaradi preglednosti ter da bi se dosegel resničen in merljiv napredek, se želi Komisija prepričati zlasti glede tega, da pričakovanja, zahteve in zaveze temeljijo na skupnem jeziku.

Potem ko bo opravljeno javno posvetovanje, naj bi bilo priporočilo sprejeto v drugi polovici leta 2009.

5. VLOGA EVROPSKE KOMISIJE

Podpiranje izvajanja priporočenih ukrepov

Ko bo to sporočilo objavljeno, bo Komisija predstavnike sektorjev, po potrebi prek njihovih sektorskih združenj, pozvala, da vzpostavijo delovno strukturo za uresničitev postavljenih ciljev.

Komisija bo preučila tudi možnost vzpostavitve **evropskega spletnega portala**, ki bo deloval kot odprta informacijska in komunikacijska platforma, na podlagi katere bodo javne in zasebne zainteresirane strani izmenjavale najboljše prakse, izkušnje, informacije in podatke, ki lahko pospešijo napredek pri uresničevanju postavljenih ciljev.

Komisija v sodelovanju z Odborom regij pripravlja **praktične smernice za regionalne in lokalne organe** o izboljšanju energetske učinkovitosti z inovativno uporabo IKT.

Prizadeva si tudi, da bi olajšala prispevanje pobude ICT21EE³³ h konvenciji županov, da bi tako spodbudila in podprla mesta in občine pri uporabi IKT za zmanjšanje emisij.

Podpiranje raziskav in razvoja

Tema **IKT za energetske učinkovitost** je bila leta 2007 uvedena kot posebna tema v okviru prednostne naloge v okviru sedmega okvirnega programa za raziskave in tehnološki razvoj za IKT. Osredotočena je na rešitve za elektroenergetsko omrežje (pametno omrežje), stavbe in promet ter raziskave in razvoj na področju polprevodniških svetil. Pilotne projekte na enako temo podpira program za konkurenčnost in inovativnost. Poleg tega pa Komisija zagotavlja sredstva za **energetske učinkovite IKT**³⁴.

Naložbe morajo biti bolj usmerjene na tista področja raziskav, ki lahko najbolj izboljšajo energetske učinkovitost in najbolj zmanjšajo emisije ogljika. Pri tem so vse bolj pomembna velika, medsektorska in večdisciplinarna prizadevanja. Takšna prizadevanja predvideva načrt za oživitev gospodarstva, ki ga je predlagala Komisija novembra 2008, in sicer v obliki javno-zasebnih partnerstev za raziskave in razvoj v gradbenem, avtomobilskem in proizvodnem sektorju.

Poleg tega se številni projekti v podporo IKT za energetske učinkovitost ter izboljšanju energetske učinkovitosti izdelkov in storitev IKT financirajo tudi v okviru kohezijske politike. Komisija je v okviru načrta za oživitev gospodarstva sprejela ukrepe, da bi pospešila izvajanje programov kohezijske politike in dodatno povečala možnosti financiranja projektov za energetske učinkovitost.

Podpiranje inovativnosti

Veliko aplikacij in rešitev IKT, ki bodo Evropi pomagale pri prehodu na gospodarstvo z nizkimi emisijami ogljika, bo temeljilo na inovacijah na področju programske opreme. V EU je približno pol milijona podjetij za programske opreme. V teh podjetjih je navadno zaposlenih 3 do 7 ljudi ter imajo v primerjavi z vsemi gospodarskimi sektorji najvišje ravni produktivnosti in donosnosti³⁵.

V **praktičnih smernicah za regionalne in lokalne organe** (zgoraj navedene) bo določeno, kako lahko uprave izkoristijo IKT za svoje načrte v zvezi s podnebnimi spremembami³⁶. Hkrati bo v njih opisano, kako lahko kohezijski skladi podpirajo poslovna partnerstva pri razvoju inovativnih aplikacij IKT in kateri praktični koraki so možni, da se spodbudijo sinergije raziskavami, ki jih podpira Komisija, in financiranimi inovacijami.

Dodatne spodbude bodo prišle od tako imenovanih skupnosti znanja in inovacij (SZI), ki jih bo podpiral Evropski inštitut za inovacije in tehnologijo (EIT)³⁷. V prvem pozivu za skupnosti znanja in inovacij so obravnavane tri prednostne teme: zmanjšanje podnebnih sprememb in prilagajanje podnebnim spremembam, trajnostna energija ter prihodnja informacijska in komunikacijska družba.

³³ ec.europa.eu/energy/sustainable/covenant_mayors_en.htm; projekt CIP št.: 225024 ICT21EE.

³⁴ Tem pobudam je dodeljenih skupno več kot 400 milijonov EUR.

³⁵ Eurostat 2007.

³⁶ CdR 254/2008 fin.

³⁷ <http://ec.europa.eu/eit>.

Načrt za oživitev gospodarstva, ki ga je predlagala Komisija novembra 2008, predvideva obsežna proračunska sredstva za zagotovitev visokohitrostnih širokopasovnih omrežij po celotni Evropi. V nadaljnjem sporočilu gre Komisija korak naprej in določi, kam je treba usmeriti naložbe na področju energije in širokopasovnih omrežij³⁸. S tem želi prispevati k širši uporabi IKT pri odzivanju na podnebne in energetske izzive ter odpreti možnosti, da se skupnosti in inovativna podjetja po Evropi povežejo.

Predlagani ukrepi ne vplivajo na proračun Skupnosti.

6. VREDNOTENJE IN SPREMLJANJE

Ukrepi, ki bodo predlagani v priporočilu Komisije, obravnavajo, kako lahko sektor IKT in IKT prispevajo z izpolnitvi ciljev za leto 2020. Leta 2012 bo opravljen pregled, njegovi rezultati pa bodo objavljeni in po potrebi priloženi k dokazom v korist nadaljnjemu ukrepanju.

V naslednji preglednici so povzeti načrtovani ukrepi, etapni cilji, rezultati in roki:

Akter/ukrep	Etapni cilj/poročanje	Rok
Sektor IKT	Pisma o nameri sektorja IKT	v 6 mesecih po sprejetju
	Cilji in časovni načrti	konec leta 2010
	Poročila o napredku	letno
Sektor IKT s stavbnim in gradbenim sektorjem	Razpoložljivost zahtev za rešitve IKT Poročilo o napredku	konec leta 2012
Sektor IKT z logistiko	Razpoložljivost podatkov o porabi energije in emisijah ogljika Poročila o napredku	konec leta 2012
Države članice		
	Skupne funkcionalne specifikacije za pametne števec	konec leta 2012
	Strategije urbanističnega načrtovanja, ki vključujejo energetska učinkovitost in emisije ogljika	konec leta 2010
	Poročila o napredku	letno

³⁸ COM(2009) 36.

7. SKLEPNE UGOTOVITVE

Evropa si je za leto 2020 postavila visok cilj: prihraniti 20 % pri porabi primarne energije³⁹, zmanjšati emisije toplogrednega plina za 20 % in povečanje deleža obnovljive energije za 20 %. Izboljšana energetska učinkovitost je ključnega pomena, da se dosežejo ti cilji.

Čeprav je zakonodaja sprejeta in se izvaja, podatki kažejo, da se energijski prihranki ne dosegajo dovolj hitro. Najnovejša poročila kažejo, da se lahko s sedanjimi ukrepi, če se v celoti izvajajo, do leta 2020 prihrani približno 13 %⁴⁰ energije. To je sicer velik dosežek, vendar še daleč ne dovolj velik.

Obstajajo neizkoriščene možnosti, da se obstoječi ukrepi **dopolnijo** s sklopom posebnih ukrepov. Tako bi lahko premagali ovire in izkoristili celoten potencial IKT, da omogočijo učinkovitejšo uporabo energije. Namen predlaganega političnega okvira je dodati spodbudo obstoječim regulativnim in neregulativnim ukrepom na področju energetske učinkovitosti ter tako prispevati k ciljem za leto 2020, in sicer:

- z izboljšanjem energetske učinkovitosti IKT;
- z uporabo IKT doseči izboljšano energetska učinkovitost v drugih sistemih in infrastrukturah, ki porabljajo energijo in podpirajo naše gospodarstvo;
- z uporabo IKT zagotoviti kvantitativno podlago, na kateri je mogoče oblikovati, izvajati in ocenjevati strategije za energetska učinkovitost;
- s pozivom državam članicam, da spodbudijo inovacije ter uvedejo in predstavijo IKT kot podlago za povečanje energetske učinkovitosti;
- s povečanjem sodelovanja med vsemi zasebnimi in javnimi udeleženci, da imajo kar največjo korist od uporabe IKT za izboljšanje energetske učinkovitosti.

Javno posvetovanje, ki se bo začelo, bo omogočilo, da Komisija in vse zainteresirane strani dosežejo skupno razumevanje zadevnih problemov in načinov, kako jih rešiti.

Za resničen napredek je potrebno delovanje na nacionalni, regionalni in lokalni ravni. Svet in Evropski parlament ter nacionalni, regionalni in lokalni oblikovalci politike morajo zato potrditi svojo polno zavezanost k ukrepom iz tega sporočila.

³⁹ Svet Evropske unije, Sklepi predsedstva 8/9 marec 2007 (7224/1/07).

⁴⁰ COM(2008) 772.