

CS

CS

CS



KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

V Bruselu dne 13.5.2008
KOM(2008) 241 v konečném znění

**SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU
HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ**

**Zlepšování energetické účinnosti prostřednictvím informačních a komunikačních
technologií**

SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ

Zlepšování energetické účinnosti prostřednictvím informačních a komunikačních technologií

(Text s významem pro EHP)

Na jarním zasedání Evropské rady v roce 2007 zdůraznili nejvyšší představitelé států a vlád vysokou prioritu rozvoje udržitelné integrované evropské politiky pro oblast klimatu a energetiky a přijali soubor opatření pro oblast energetiky a klimatu, jehož cílem je vést EU ke konkurenceschopnému a bezpečnému energetickému hospodářství a přitom podporovat úspory energie a využívání energetických zdrojů šetrných ke klimatu¹. Evropa čelí v této oblasti třem hlavním výzvám – řešení klimatických změn, zajištění bezpečné, udržitelné a konkurenceschopné energie a vytvoření modelu evropského hospodářství pro udržitelný rozvoj ve 21. století.

Rozhodnutí Evropské rady přeměnit Evropu v ekonomiku s nízkými emisemi uhlíku a vysokou energetickou účinností znamená, že je třeba oddělit nepřetržitý růst evropského hospodářství, který je nezbytný pro dosažení plné zaměstnanosti a začlenění, od spotřeby energie. Současné trendy nejsou udržitelné. Pokud by se nic nezměnilo, předpokládaná konečná spotřeba energie v EU vzroste do roku 2012 o 25 %, což povede ke značnému nárůstu emisí skleníkových plynů.

Informační a komunikační technologie (IKT)² hrají významnou roli při snižování energetické náročnosti³ a zvyšování energetické účinnosti hospodářství⁴, jinými slovy při snižování emisí a přispívání k udržitelnému růstu. Aby Evropa dosáhla těchto ambiciózních cílů a dokázala čelit budoucím výzvám, je třeba zajistit, aby byla řešení na bázi IKT dostupná a plně rozšířená.

Nové výzvy však také poskytují příležitost modernizovat evropské hospodářství tak, aby byly v budoucnosti technologie i společnost nastaveny na nové potřeby a aby inovace vytvářely nové příležitosti. IKT tak budou nejen přínosem při zlepšování energetické účinnosti a v boji proti klimatickým změnám, budou také povzbuzovat rozvoj velkého vyspělého trhu s energeticky účinnými technologiemi na základě IKT, který podpoří konkurenceschopnost evropského průmyslu a vytvoří nové obchodní příležitosti.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem je cílem tohoto sdělení zvýšit povědomí o současném a možném budoucím působení IKT jako hlavním faktoru, který umožňuje zvýšení energetické účinnosti, a podpořit v několika vybraných oblastech otevřenou diskusi příslušných zúčastněných stran. Řešení výzvy „Energetická účinnost prostřednictvím IKT“ bude zahájeno shromážděním zúčastněných stran z oblasti IKT a energetiky za účelem dosažení součinnosti.

¹ <http://register.consilium.europa.eu/pdf/cs/07/st07/st07224-re01.cs07.pdf> Cíle do roku 2020 jsou: 20% snížení emisí oproti úrovni v roce 1990; 20% podíl celkové spotřeby energie EU z obnovitelných energetických zdrojů a 20% úspora spotřeby energie EU ve srovnání s plánovanou spotřebou.

² Pojem IKT se vztahuje na mikro- a nanoelektronické složky a systémy, ale také na technologie budoucnosti, jako je např. fotonika, které slibují mnohem vyšší výpočetní výkon za zlomek dnešní spotřeby energie a snadno ovladatelná energeticky účinná osvětlovací zařízení s vysokou zářivostí.

³ Množství energie potřebné k výrobě jednotky hrubého domácího produktu (HDP).

⁴ Pro posouzení energetické účinnosti výrobku se bere v úvahu energie spotřebovaná při jeho výrobě, distribuci, používání a likvidaci.

Poté budou vyzvány obchodní sféra, vlády a občanská společnost, aby zahájily novou formu spolupráce a inovativního vedení.

1. NÁSTIN SITUACE

V průběhu roku 2007 došlo ke konsenzu, že je třeba zakotvit kombinovanou politiku pro oblast klimatu a energetiky do centra politického programu EU, který je jádrem Lisabonské strategie a obnovené strategie udržitelného rozvoje a má v souvislosti s ropnými zásobami a cenami mimořádný geopolitický význam. Jako symbol odhodlání Evropy vytyčila v tomto směru Evropská rada jasné a právně závazné cíle.

Dne 23. ledna 2008 přijala Evropská komise rozsáhlý soubor konkrétních opatření⁵, který dokazuje, že dohodnuté cíle v boji proti změně klimatu jsou z technologického a hospodářského hlediska proveditelné a představují jedinečnou obchodní příležitost pro tisíce evropských společností.

Toto sdělení staví na Evropském strategickém plánu pro energetické technologie a mnoha dalších opatřeních, která Komise zahájila v nejrůznějších oblastech zaměřených na boj proti změně klimatu, a podporuje jejich provádění.

V těchto souvislostech je zřejmé, že chce-li Evropa uspět a dosáhnout svých ambiciózních cílů, musí podrobně prozkoumat a plně využít roli IKT **jako ústředního faktoru energetické účinnosti** ve všech oblastech hospodářství, včetně podpory změny chování občanů, jakož i zlepšení účinnosti využívání přírodních zdrojů při současném snižování úrovně znečištění a množství nebezpečného odpadu.

Aby bylo možné postavit IKT do centra úsilí o energetickou účinnost a bylo možno využít jejich plného potenciálu, je nezbytné učinit následující kroky:

- zaprvé je nezbytné **podporovat výzkum** neotřelých řešení na základě IKT a **posílit jejich využívání**, aby bylo možné pomocí zlepšených složek, vybavení a služeb **nadále snižovat energetickou náročnost hospodářství**;
- zadruhé je třeba vyvinout úsilí, aby se IKT staly příkladem ve **snižování spotřebované energie** – odvětví IKT produkuje přibližně 2 % celkových emisí CO₂⁶, je však součástí mnoha oblastí hospodářských a společenských činností a jejich intenzivnější používání povede k úsporám energie v ostatních odvětvích;
- **zatřetí – a především – je naprosto nezbytné podporovat strukturální změny** s cílem realizovat potenciál IKT při zlepšování energetické účinnosti v celém hospodářství, např. v obchodních postupech s využitím IKT, nahrazováním fyzických výrobků službami online („dematerializace“), přesouváním obchodu na internet (např. bankovníctví, nemovitosti) a přijímáním nových způsobů práce (videokonference, telekonference).

Následující části tohoto sdělení představují hlavní prvky, které je třeba posoudit v kontextu výše uvedených tří prioritních oblastí.

⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0030:FIN:EN:PDF>

⁶ Gartnerova studie z dubna 2007 <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=503867>.

2. ŘEŠENÍ PROBLÉMU: STRATEGIE PŘÍŠTÍCH OPATŘENÍ

Z rozsáhlých konzultací se zúčastněnými stranami⁷ provedených pro potřeby tohoto sdělení vyplynulo, že nejvhodnějším způsobem řešení energetické účinnosti prostřednictvím IKT by mohl být určitý počet opatření navrhovaných pro oblasti s potenciálně velkým dopadem.

Toto sdělení je zaměřeno na dvě hlavní oblasti:

- na **samotné IKT** jako na malého, ale velmi viditelného spotřebitele energie. Zde je třeba prostřednictvím VTR a používání IKT zlepšit energetickou účinnost na úrovni komponent, systémů a aplikací a pomocí zadávání ekologických zakázek a náhradních technologií.
- na **IKT jako klíčový faktor ke zlepšení energetické účinnosti v celém hospodářství** prostřednictvím nových obchodních modelů, zlepšeného sledování a jemnějšího řízení všech druhů postupů a činností. S ohledem na to, že závislost všech hospodářských odvětví na IKT v současné době roste, se výhody sice v různé míře projeví ve všech hospodářských odvětvích, nejprve se ale pozornost soustředí na *rozvodnou síť, inteligentní energeticky hospodárné domy a budovy a na inteligentní osvětlení*.

Při potvrzování a testování nápadů v těchto dvou oblastech je důležitá především spolupráce s městskými komunitami a jejich podniky. **Města** jsou domovem téměř poloviny světové populace, spotřebovávají přes 75 % světové energie a produkují 80 % emisí skleníkových plynů. Některé iniciativy zaměřené na města už byly zahájeny v Evropě⁸⁹ i celosvětově¹⁰ s cílem vybudovat spolupráci s těmito stávajícími sítěmi a pokud možno vytvořit iniciativy založené na IKT spolu s městy a v nich.

S cílem informovat tyto dvě oblasti a navázat s nimi strukturovaný dialog bude zahájen **proces konzultací a partnerství**¹¹ v oblasti „IKT pro energetickou účinnost“. Cílem této horizontální aktivity je podpořit spolupráci a porozumění mezi všemi stranami zainteresovanými na otázkách energetiky a IKT, včetně regionů, měst a orgánů.

2.1. Omezení uhlíkové stopy IKT

„Uhlíkovou stopou“ organizace se rozumí množství skleníkových plynů, které organizace vytváří. Vypočte se na základě spotřeby energie, služebních cest a všech složek provozu organizace, které spotřebovávají energii nebo vytvářejí odpady a vedlejší produkty. Organizace se považuje za „uhlíkově neutrální“, jestliže existuje rovnováha mezi množstvím uvolněného a zachyceného uhlíku (například vysazováním stromů).

⁷ Zprávy jsou na adrese: <http://cordis.europa.eu/ist/environment/workshop-210306.htm>, http://ec.europa.eu/information_society/activities/sustainable_growth/docs/ee_report_draft.pdf, a také na: http://cordis.europa.eu/fp7/ict/sustainable-growth/event-20080131-eusew_en.html.

⁸ Např. Pakt primátorů (<http://europa.eu/rapid/pressReleaseAction.do?reference=IP/08/103>) a síť URBACT (viz <http://urbact.eu>).

⁹ Např. studie „Megacity Challenges“ („Výzvy velkoměsta“), kterou objednal Siemens u GlobeScan a MRC McLean Hazel.

¹⁰ Např. Clinton Foundation's Climate Initiative (Klimatická iniciativa Clintonovy nadace), známá jako C40-Cities Climate Leadership Group, www.c40cities.org.

¹¹ V souladu se závěry Rady týkajícími se obnovené strategie udržitelného rozvoje (DOC 10917/06 Evropské rady ze dne 26. června 2006) a v kontextu pracovní skupiny na vysoké úrovni i2010: http://ec.europa.eu/information_society/europe/i2010/high_level_group/index_en.htm

Odvětví IKT má jedinečnou příležitost prokázat vedoucí postavení při snižování uhlíkové stopy prostřednictvím strukturálních změn a inovací, jakož i při nalézání a vytváření účinných řešení pro ostatní společensko-hospodářská odvětví.

2.1.1. Rozhodující přínos odvětví IKT ke strukturální změně

Problematika:

„Strukturální změnou“ se rozumí přepracování způsobu, kterým organizace funguje. Lze to provést například nahrazením výrobků službami online (např. informační bulletin společnosti), přesunutím obchodu na internet (např. podpora zákazníků), přijetím nových způsobů práce (práce na dálku (teleworking) a flexibilní pracovní doba s podporou videokonferencí a nástrojů zprostředkované prezenze) a zkoumáním životaschopnosti při využívání ekologických dodavatelů a energie z obnovitelných zdrojů.

Další postup:

- Realizace pilotního projektu společně s odvětvím IKT s cílem prozkoumat možnost zahájení dobrovolných dohod týkajících se:
 - ekologických veřejných zakázek v rámci ekosystému odvětví IKT s cílem dosáhnout uhlíkové neutrality
- Podpora výměny osvědčených postupů pro lepší pochopení příslušných postupů a důvodů úspěchu či neúspěchu při využívání určitých řešení.

Příklad osvědčených postupů:

Společnost British Telecom se podle Dow Jones Sustainability Index (Dow Jonesova indexu udržitelnosti)¹² stala posedmé za sebou nejlepší světovou telekomunikační společností roku a od roku 1996 dosáhla snížení svých uhlíkových emisí ve Spojeném království o 60 %. Vytýčila si další cíl, a sice ve srovnání s rokem 1996 snížit do roku 2016 emise o 80 %.

2.1.2. Rozhodující přínos odvětví IKT k inovacím

Problematika:

Hlavním zájmem výzkumu je snížení energetické náročnosti složek, subsystémů a koncových systémů IKT. Pokrok v mikro- a nanoelektronice se stále řídí Mooreovým zákonem¹³, ale nové vznikající technologie, např. na základě kvantové mechaniky nebo fotoniky, slibují značnou výpočetní kapacitu za zlomek dnešní spotřeby energie.

V oblasti displejů bylo dosaženo obrovského zlepšení. Nahrazení starých obrazovek s katodovými trubicemi (cathode-ray tube, CRT) novými displeji z tekutých krystalů (liquid crystal display, LCD) představuje významný přínos pro energetickou účinnost¹⁴ a plazmový displej (organic light emitting diode, OLED) umožní další zlepšení.

¹² <http://www.sustainability-index.com/>.

¹³ Mooreův zákon stanoví, že kapacita zpracování se každé dva roky zdvojnásobí. Spotřeba energie čipu o dané kapacitě se každých 18 měsíců sníží zhruba o polovinu.

¹⁴ LCD spotřebuje v porovnání s CRT přibližně 1/3 energie.

Datová centra potřebují stále více energie: v současné době se 15–20 % peněz vynaložených na provoz datových center vydá za elektřinu a chlazení. Použitím 60 W serverů (které spotřebují přibližně tolik energie, jako běžná žárovka) by se v kombinaci s další výpočetní technikou dalo dosáhnout celkové úspory energie 20–70 % v závislosti na použití¹⁵. Vzhledem k tomu, že všechny IKT a spotřební elektronika vyžadují změnu frekvence elektrického proudu, klíčovou oblastí i nadále zůstává výkonná elektronika.

Další postup¹⁶:

- Posílit výzkum a technologický rozvoj (VTR) v oblasti nových technologií a aplikací IKT s velkým potenciálem energetické účinnosti. Z tohoto hlediska bude hrát významnou úlohu téma IKT, které je součástí sedmého rámcového programu EU, společně s vnitrostátními a regionálními výzkumnými programy:
 - VTR ve vztahu k technologiím a složkám ke zlepšení energetické účinnosti, včetně výpočetní, zobrazovací a jiné výkonné elektroniky;
 - VTR ve vztahu k energeticky účinným aplikacím a službám.
- Podpora zavádění výsledků výzkumu v oblasti energeticky účinných IKT prostřednictvím vnitrostátních a regionálních programů, programu EU pro konkurenceschopnost a inovace a příslušných provozních programů podporovaných politikou soudržnosti:
 - rozsáhlé pilotní projekty sledování uhlíkové stopy IKT.

Příklad osvědčených postupů:

V minulosti se zvýšení výpočetní kapacity dosahovalo prostřednictvím stavění rychlejších procesorů, které vyžadovaly stále více energie. HiPEAC a další výzkumné projekty v rámci šestého rámcového programu prokázaly, že výkon lze zlepšit pomocí několika „pomalých“ procesorů zapojených paralelně v jednom počítačovém čipu, čímž se výkon oddělí od spotřeby energie.

2.2. IKT jako klíčový faktor ke zlepšení energetické účinnosti v celém hospodářství

Potenciál IKT umožnit snížení spotřeby energie bude hlavním přínosem ke zlepšení energetické účinnosti ve všech hospodářských odvětvích. Díky propojeným vestavným komponentám budou systémy inteligentnější (např. vozidla, výrobní závody) a umožní optimalizaci provozu za proměnlivých se podmínek.

Navrhuje se zaměřit pozornost nejprve na *rozvodnou síť, inteligentní energeticky hospodárné domy a budovy a na inteligentní osvětlení* (kvůli jejich relativnímu významu a potenciálu zlepšení). Dalšími odvětvími se značným potenciálem úspory energie jsou zpracovatelský

¹⁵ Projekt Efficient Servers (<http://efficient-servers.eu>), iniciativa Green Grid (<http://www.thegreengrid.org>), iniciativa Climate-Savers Computing (<http://www.climatesaverscomputing.org>) a Evropský kodex jednání datových center.

¹⁶ Jedná se o doplňkové činnosti k politikám Společenství v oblasti energetické účinnosti výrobků, zejména ekodesign (směrnice 2005/32/ES), energetický štítek (směrnice 92/75/EHS), program Energy Star (nařízení (ES) č. 106/2008).

průmysl a doprava¹⁷ (odhadovaným na zhruba 25 % až 26 % jejich celkové primární spotřeby energie do roku 2020).

2.2.1. Zlepšení rozvodné sítě: od výroby po distribuci

Problematika:

Potřeba zlepšit rozvodnou síť je dobře zdokumentovaná v Akčním plánu pro energetickou účinnost. Odvětví přeměny energie, kterému dominuje výroba elektrické energie, využívá přibližně jednu třetinu veškeré primární energie. Vzhledem k velkému potenciálu zlepšení při výrobě elektrické energie (odhaduje se na 30-40 %) a k podstatným ztrátám při přepravě (2 %) a distribuci (8 %) je prvořadě zlepšit účinnost přeměny energie, snížit energetické ztráty a rozpoznat možné problémy dříve, než ohrozí dodávky energie¹⁸.

IKT hrají přední roli nejen při snižování ztrát a zvyšování účinnosti, *ale rovněž při správě a řízení stále rozsáhlejší rozvodné sítě, aby se zajistila její stabilita a posílila bezpečnost, jakož i při podpoře vytváření dobře fungujícího maloobchodního trhu elektrické energie.* Rozvodná síť prochází v současné době radikální změnou. Liberalizace evropského energetického trhu, větší rozsah místních energetických sítí, integrace obnovitelných zdrojů energie (RES), rozšíření kombinované výroby elektřiny a tepla a mikrovýroby energie (mikrosítě, virtuální elektrárny) a nové požadavky uživatelů vyžadují použití nejpokročilejších technologií sledování a řízení, a také elektronického obchodování s elektřinou.

Další postup:

- Podpora zvyšování povědomí a posilování výměny informací a osvědčených postupů o *nových obchodních modelech decentralizované výroby (DG) na základě IKT.*
- Posílení multidisciplinárního výzkumu a technického vývoje IKT pro účely energetických sítí, zapojení výzkumných pracovníků z oblastí IKT a energetiky. Z tohoto hlediska bude hrát významnou úlohu sedmý rámcový program EU společně s vnitrostátními a regionálními výzkumnými programy:
 - podpora opatření VTR, která se týkají několika disciplín a témat souvisejících s energetickou účinností. Možnými tématy jsou zde: hardwarové komponenty, sledování a řízení, správa komplexních energetických systémů, inteligentní měření spotřeby a decentralizovaná výroba.
- Podpora používání vnitrostátních a regionálních programů, příslušných provozních programů podporovaných politikou soudržnosti a programu EU pro konkurenceschopnost a inovace pro účely zavádění výsledků výzkumu sledování a řízení na základě IKT pro decentralizovanou výrobu elektřiny:

¹⁷ Ve vztahu k dopravě už existuje několik evropských iniciativ: a) Mobilita osob a výrobků http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/index_en.htm, b) zelená kniha o městské mobilitě http://ec.europa.eu/transport/clean/green_paper_urban_transport/followup_en.htm, c) iniciativa CIVITAS <http://www.civitas-initiative.org/>.

¹⁸ Viz také platformu evropských technologií SmartGrids (European Technology Platform, www.smartgrids.eu) pro technologie, jako jsou HVDC (vysoké napětí, stejnosměrný proud) a FACTS (přízpusobitelný střídavý přenos).

- rozsáhlé pilotní projekty systémů decentralizované výroby na základě IKT, zahrnující použití kombinované výroby elektřiny a tepla/virtuální elektrárny.

Příklad osvědčených postupů:

Dánsko v současné době vyrábí polovinu elektřiny prostřednictvím decentralizovaných sítí, přičemž 80 % místní energie na vytápění pochází z kombinované výroby elektřiny a tepla a přibližně 20 % veškeré elektrické energie se vyrábí pomocí větrných elektráren. Výsledkem je, že emise oxidu uhličitého klesly z 937 gramů na kilowatthodinu v roce 1990 na 517 gramů na kilowatthodinu v roce 2005.

2.2.2. Inteligentní energeticky hospodárné domy a budovy

Problematika:

Více než 40 % spotřeby energie v Evropě se vztahuje k budovám (obytným, veřejným, obchodním a průmyslovým)¹⁹. V Akčním plánu pro energetickou účinnost se odhaduje, že největší potenciál nákladově efektivních úspor energie spočívá v obytných (přibližně 27 %) a obchodních budovách (přibližně 30 %)²⁰.

Pokročilé, flexibilní a integrované systémy správy energie na základě IKT jak pro nové, tak i staré budovy, pomohou v kombinaci s běžně používaným řízením přirozeného osvětlení a větrání, jakož i účinnější izolace (oken, podlah a stropů) nejenže snížit spotřebu energie, zvýší také bezpečnost, podpoří dobré životní podmínky a usnadní asistované žití.

Tyto systémy – včetně inteligentního měření spotřeby a moderního zobrazování – budou nepřetržitě shromažďovat údaje o tom, co se v budově děje a jak funguje jeho vybavení, a ukládat tyto údaje do (kognitivního) řídicího systému k optimalizaci energetické výkonnosti. Současně se očekává, že zvýšené povědomí o spotřebě energie podpoří změnu chování v domácnostech i podnicích.

Další postup:

- Posílení multidisciplinárního výzkumu a technického vývoje a zapojení výzkumných pracovníků z oblasti IKT a stavebního průmyslu. Z tohoto hlediska bude hrát významnou úlohu sedmý rámcový program EU společně s vnitrostátními a regionálními výzkumnými programy:
 - podpora opatření VTR, která se týkají několika disciplín a témat. Možnými tématy jsou zde: zobrazování spotřeby energie, systémy správy energie pro budovy a obytné oblasti
- Posílení používání vnitrostátních a regionálních programů, příslušných provozních programů podporovaných politikou soudržnosti a programu EU pro konkurenceschopnost a inovace pro účely zavádění výsledků výzkumu na základě IKT:
 - rozsáhlé pilotní projekty systémů pro správu energie pro veřejné a obchodní budovy

¹⁹ Šestý bod odůvodnění směrnice Evropského parlamentu a rady 2002/91/ES o energetické náročnosti budov.

²⁰ Viz také platformu evropských stavebních technologií – www.ectp.org.

- Podpora zvyšování povědomí a zintenzívnění výměny informací a *osvědčených postupů při elektronickém měření spotřeby*²¹

Příklad osvědčených postupů:

V domácnostech ve Finsku bylo dosaženo 7% úspory pouze tím, že spotřebitelé dostávali informace o své spotřebě v reálném čase. První pokusy naznačují, že úspory energie u společností by mohly dosáhnout až 10 %.

2.2.3. *Inteligentní osvětlení – vnitřní, vnější a pouliční*

Problematika:

Podle Akčního plánu pro energetickou účinnost se přibližně jedna pětina světové energie spotřebuje na osvětlení, což představuje velký potenciál úspor. Zavedení technologie vysoce účinné diody vyzařující světlo (LED), která je již dostupná na trhu, může do roku 2015 ušetřit 30 % a do roku 2025 až 50 % dnešní spotřeby. Další zlepšení je možné pomocí vybavení energeticky úsporných žárovek senzory a vypínací funkcí, aby se samy mohly automaticky přizpůsobovat okolí (např. přirozenému světlu, přítomnosti lidí) – inteligentní osvětlení.

Slibnou technologií, která se v současné době vyvíjí, jsou organické světelné diody (OLED). Výhodou OLED je jednotný difúzně svítící povrch, přičemž jsou velmi energeticky účinné a bezpečné z hlediska životního prostředí. Navíc jsou tyto diody volně tvarovatelné a lze je vyrábět z pružných materiálů, čímž se otevírá celá škála nových možností.

Další postup:

- Ve spolupráci s odvětvím výroby osvětlení a obcemi podporovat dobrovolné dohody s cílem:
 - zavádět stále inteligentnější energeticky úsporné osvětlení ve všech vnějších i vnitřních veřejných prostorech²².
- Posílit výzkum a technologický rozvoj (VTR) v oblasti nových osvětlovacích technologií a aplikací. Z tohoto hlediska bude hrát významnou úlohu téma IKT, které je součástí sedmého rámcového programu EU, společně s vnitrostátními / regionálními výzkumnými programy:
 - VTR osvětlovacích technologií a inteligentních osvětlovacích aplikací (jak pro vnitřní, tak i vnější systémy).
- Povzbuzovat prostřednictvím programu pro konkurenceschopnost a inovace a správních orgánů příslušné provozní programy, zavádění *inteligentních osvětlovacích systémů*.

Příklad osvědčených postupů:

V květnu 2007 poskytl FP6 (šestý rámcový program) v rámci projektu technologií informační společnosti OLLA (organická LED technologie pro osvětlovací zařízení) diodu OLED s účinností 25 lm/W, tedy dvojnásobnou oproti standardní žárovce.

²¹ Podle směrnice 2006/32/ES.

²² Doplňková opatření k opatřením přijatým v rámci politiky Společenství ekodesignu.

2.3. Zlepšení vnímání a pochopení úlohy IKT pro energetickou účinnost

Problematika:

Aby byl současný a budoucí vliv IKT jako klíčového faktoru energetické účinnosti lépe vnímán a chápán, je nezbytné, aby byly zapojeny a spolupracovaly různé skupiny zúčastněných stran (průmysl, akademické a výzkumné ústavy, spotřebitelé, veřejné orgány atd.). Proto je třeba podporovat spolupráci mezi všemi zúčastněnými stranami na místní, regionální, vnitrostátní i evropské úrovni. V tomto konkrétním případě představuje výzvu spojení odvětví tak odlišných a vzdálených, jako jsou IKT a energetika, jejichž koncepce a investiční harmonogramy se do značné míry odlišují (krátkodobý harmonogram v případě IKT oproti dlouhodobému v energetice).

Další postup:

- Zahájit konzultace a navazovat partnerství v oblasti IKT pro energetickou účinnost s cílem vytvořit nové impulzy a sjednotit úsilí zaměřené na vývoj a zavádění uživatelsky příjemných řešení založených na IKT na podporu jiných politických oblastí, jejichž předmětem jsou otázky energetiky. Na tomto procesu se budou podílet obchodní partneři působící v této oblasti (od malých podniků po velké), jakož i zúčastněné strany z výzkumu a akademické obce, vnitrostátní, regionální a místní orgány a určité skupiny spotřebitelů. Proces se bude zaměřovat na:
 - podporu interoperability řešení a normalizace práce
 - koordinaci zvyšování povědomí a sdílení osvědčených postupů
 - poskytování poradenství o provozních podrobnostech, účincích regulace a dopadu liberalizace energetického trhu
 - povzbuzování vytváření plánů pro VTR a určování priorit VTR
 - zajišťování součinnosti s příslušnými politikami a iniciativami, jako je UBACT a Amsterodamské fórum²³
 - doporučování opatření, která by měla být přijata v návaznosti na toto sdělení
- Zahájit shromažďování informací a vypracovat analýzu dopadu IKT na energetickou účinnost.

3. ZÁVĚRY

Kombinovaná politika pro klima a energetiku je jádrem politického programu EU. Přinese alternativní možnosti pro každodenní život, aby mohla Evropa jít i nadále cestou růstu a zaměstnanosti a současně stupňovat úsilí v boji proti změně klimatu a o energetickou účinnost.

Toto sdělení zdůrazňuje potenciál IKT pro zlepšení energetické účinnosti (tj. vytváření podmínek pro růst energetické produktivity) a otevírá rozpravu o prvořadých oblastech.

²³ <http://www.senternovem.nl/amsterdamforum/index.asp>

Navrhuje zaměřit se na nejslibnější oblasti, jmenovitě na rozvodnou síť, inteligentní budovy, inteligentní osvětlení a na IKT samotné, s cílem zvýšit povědomí a výměnu osvědčených postupů, posílit VTR, podpořit zavádění a inovace poháněné poptávkou. Upozorňuje, že je třeba věnovat zvláštní pozornost městským oblastem, které v tomto kontextu představují mimořádnou výzvu a mohou být vhodným místem pro testování, ověřování a zavádění řešení na základě IKT.

Toto sdělení zahajuje proces konzultací a partnerství, jakož i shromažďování informací a vypracování analýzy, na jejichž základě bude připraveno druhé sdělení, ve kterém by měly být určeny hlavní oblasti činnosti.

Jeho cílem je usnadnit stále užší spolupráci všech zúčastněných stran s cílem uvolnit potenciál IKT pro zlepšení energetické účinnosti, a tak podporovat konkurenceschopnost evropského průmyslu, vytvořit celou škálu nových příležitostí, pracovních míst a služeb a vytvořit novou dynamiku, z níž budou mít prospěch všichni – průmysl, uživatelé i celá společnost.

Členské státy se vyzývají, aby se chopily iniciativy a aktivně podporovaly a pokud možno i koordinovaly doplňkové vnitrostátní a regionální iniciativy, včetně těch, které se podporují v rámci politiky soudržnosti. Evropský parlament se vyzývá, aby předložil své stanovisko k IKT jako klíčovému faktoru energetické účinnosti a k širším aspektům zajištění finančně dostupné a udržitelné energie pro Evropu. Intenzivní spolupráce se očekává i od Výboru regionů a Evropského hospodářského a sociálního výboru.