KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 12.3.2009
KOM(2009) 111 endelig

MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET, EUROPA-PARLAMENTET, DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG REGIONSUDVALGET

om udnyttelse af informations- og kommunikationsteknologien til at lette overgangen til en energieffektiv, kulstoffattig økonomi

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

1. INDLEDNING

I december 2008 bekræftede Den Europæiske Union endnu en gang sin forpligtelse[1] til at opfylde sine mål for energibesparelser og CO_2-udledninger senest i 2020, og understregede, at det haster at øge indsatsen for bedre energieffektivitet[2]. Effektivisering af energiudnyttelsen er et centralt led i EU's indsats for at løse problemerne med energisikkerhed og klimaændringer[3]. Den seneste finanskrise og nedgangen i europæisk økonomi gør det kun endnu mere nødvendigt at opnå effektivitetsgevinster inden for energi- og ressourceudnyttelse.

Ved at give den teknologiske innovation en ny retning, så den sigter mod energieffektiv og kulstoffattig vækst, giver man Europa bedre muligheder for at komme ud af den økonomiske krise på et mere bæredygtigt grundlag. Informations- og kommunikationsteknologien (ikt) er kendt for at kunne medføre energibesparelser over en bred kam i hele økonomien, og for sin evne til at fremkalde hurtige og dybtgående ændringer i alle dele af samfundet, statsapparatet og erhvervslivet.

Hvad der nu er behov for, er en politisk ramme, der placerer ikt i centrum af indsatsen for at håndtere de kriser, vi står midt i i dag. EU-landene kan blive de første til at opstille en sådan ramme, og udfordringen er at gribe denne chance. Flere internationale organisationer, herunder OECD[4], undersøger også ikt op til FN's konference om klimaændringer, der skal fastlægge efterfølgeren til Kyoto-protokollen.

I denne meddelelse sættes der høje mål med foranstaltninger, der fokuserer på, hvad der kan nås på kort sigt, både **inden for ikt-sektoren** selv og **ved fuldt ud at udnytte de muligheder, ikt-værktøjerne åbner** i alle grene af samfundet og økonomien. Den ridser baggrunden op for en henstilling, Kommissionen vil vedtage i anden halvdel af 2009. Henstillingen vil opstille opgaver, mål og tidsplaner, for at give erhvervslivets aktører og medlemsstaterne mulighed for at gå hurtigere frem.

2. HVILKEN ROLLE KAN IKT SPILLE?

Der er bred enighed om, at ikt rummer store muligheder for at forbedre energieffektiviteten[5,6]. Men uden konkrete politiske initiativer for at samordne spredte bestræbelser og give incitamenter til handling er det ikke sikkert, at disse muligheder kan realiseres inden for den tidsramme, der gælder for 2020-målene. Ikt kan bidrage på to måder:

---

1 Rådet for Den Europæiske Union, formandskabets konklusioner 7224/1/07, 4. maj 2007.

2 Rådet for Den Europæiske Union, formandskabets konklusioner af 17271/08, 12. december 2008.

3 KOM(2006) 545; KOM(2008) 30.

4 OECD holder i maj 2009 en konference i København under titlen *'ICTs, the Environment and Climate Change'*.

5 KOM(2008) 772.

6 KOM(2008) 241 - I denne meddelelse tages der hensyn til udtalelser fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget og til Europa-Parlamentets initiativbeslutning.

Ikt skaber muligheder

Ikt **muliggør bedre energieffektivitet** ved at mindske den mængde energi, der er nødvendig for at levere en given ydelse:

– Ved at overvåge og direkte styre energiforbruget gør ikt det muligt at udnytte energien mere effektivt i de sektorer, der bruger mest af den. Nylige undersøgelser tyder på, at denne egenskab ved ikt kan udnyttes til at mindske energiforbruget i bygninger i EU med op til 17 % og til at mindske kulstofudslippet fra transporten med op til 27 %[7].

– Ved at stille værktøjer til rådighed for mere energieffektive forretningsmodeller og måder at arbejde og leve på, som det f.eks. sker med applikationer for e-handel, telearbejde og digital forvaltning og med avancerede samarbejdsteknologier, kan ikt reducere behovet for energi og andre materielle ressourcer.

– Som kilde til nye teknologiske løsninger kan ikt skære ned på ødsel omgang med energien; det er diodelyset et klart eksempel på. Nye computertekniske løsninger er på vej frem, eksempelvis 'tynde klienter'[8], grid-computing og virtualiseringsteknikker, der giver løfte om at mindske redundansen i de nuværende systemer.

Ikt tilvejebringer talgrundlaget

Ikt kan **tilvejebringe det kvantitative grundlag** for tilrettelæggelse, gennemførelse og evaluering af strategier for effektiv energiudnyttelse.

– I intelligent forbrugsmåling udnyttes ikt til at kvantificere energiforbruget og skaffe forbrugerne relevante informationer. Hvis forbrugerne kan forstå, hvorfor energien ikke udnyttes effektivt, får de mulighed for at handle på en måde, der modvirker eller helt afhjælper den manglende effektivitet. Forsøg med intelligente forbrugsmålere i EU viser, at det kan give besparelser på op til 10 % at informere forbrugerne om, hvad deres faktiske energiforbrug er[9].

– Ikt kan også bruges til at håndtere de komplekse problemer ved at måle den energimæssige ydeevne **på systemniveau**[10]: Programværktøjer kan levere oplysninger og data om, hvordan de forskellige elementer i et system kan skrues bedre sammen, således at systemets overordnede energimæssige ydeevne optimeres på en omkostningseffektiv måde. Den bydende nødvendighed af at designe og planlægge med energiforbrug og miljø i tankerne betyder, at disse programværktøjer vil brede sig fra de enklere til mere og mere komplekse systemer, herunder hele byer.

Den blotte eksistens af 2020-målene gør afgørende vigtigt at fremskaffe en **præcis og verificérbar kvantificering** af energiforbruget. Af alle sektorer er ikt-sektoren den, der har de bedste forudsætninger for at levere svaret på denne udfordring, og også for at levere de løsninger og værktøjer, der skal til for at støtte andres bestræbelser i samme retning.

---

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

8 En 'tynd klient' er en computer uden harddisk, hvis programmer afvikles på en central server.

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

10 I denne sammenhæng indeholder et system mange energiforbrugende elementer; som eksempler kan nævnes datacentraler, bygninger, fabrikker og byer.

3. STØRST MULIGT UDBYTTET AF IKT: UDFORDRINGER OG HANDLEMULIGHEDER

Kommissionen har været vidt omkring i sin indsats for at indsamle og analysere data[11] med det formål at vurdere, hvordan ikt kan være en hjælp for medlemsstaterne med at nå 2020-målene. Resultaterne pegede på adskillige udfordringer og gjorde det muligt at anvise en række handlemuligheder.

Hvori består udfordringerne?

Brugen af ikt-udstyr til at levere tjenesteydelser tegner sig for omkring 1,75 % af CO_2-emissionerne i Europa; produktionen af ikt-udstyr og forbrugerelektronik står for yderligere 0,25 %. Det samlede energiforbrug fra ikt vokser i takt med, at denne teknologi finder flere og flere anvendelser og bliver mere og mere udbredt på markedet[12].

Økonomiens og samfundets øvrige sektorer står for de resterende 98 % af CO_2-emissionerne. Det er her, ikt kan skabe de muligheder, som forventes at yde det største bidrag til at nedbringe ikke alene emissionerne - helt op til 15 % i 2020 ifølge visse rapporter[13] - men også omkostningerne.

Nogle ikt-virksomheder har forpligtet sig på konkrete mål for energibesparelser og emissionsreduktioner[14]. Der er stor forskel på, hvilke mål og tidsfrister de har sat sig, om end de ofte er ambitiøse, og sektoren har ikke noget særlig godt fælles grundlag for at identificere, præcis hvor mulighederne for større effektivitet ligger, og hvor indsatsen bør koncentreres. Desuden er der ofte ringe sammenhæng mellem de kvantitative data for, hvilket udbytte der er opnået og kan opnås ved hjælp af ikt[15]. Heraf følger, at det er **vanskeligt at sammenligne energisparesløsninger, ikke mindst på systemplan**, og det kan hæmme ibrugtagningen af dem.

En forudsætning for at skabe sammenhæng i sådanne data er, at der udvikles harmoniserede metoder til måling og klassificering af energimæssig ydeevne. Når de foreligger, vil de til gengæld levere et pålideligt grundlag for udformning, gennemførelse og evaluering af energisparestrategier.

Hvilken indsats er der behov for?

Medmindre der findes en mere systematisk fremgangsmåde i hele ikt-sektoren for måling og kvantificering af den energimæssige ydeevne af sektorens egne processer, er der stor risiko for, at den virkelige gevinst ved at bruge ikt overses eller misforstås.

Så længe forbrugerne, hvad enten de er privatpersoner, virksomheder eller offentlige administrationer, ikke har et middel, hvormed de kan kontrollere og sammenligne de potentielle energisparestrategier, ikt åbner mulighed for, og deres omkostningseffektivitet, er

---

11 *Results of the Public Consultation on Information and Communication Technologies Enabling Energy Efficiency; Report of the Ad Hoc advisory group on ICT for Energy Efficiency.*

12 Rapport om *Smart 2020*.

13 *Bio Intelligence*-undersøgelsen.

14 Rapport om *Smart 2020*.

15 Forskellene mellem de oplysninger, der fremlægges i *Bio Intelligence*-undersøgelsen og *Smart 2020*-rapporten, illustrerer dette forhold.

der en højst reel fare for, at løsninger, der byder på legitime fordele, overtrumfes på markedet af såkaldt grønvaskning[16].

For at fremme legitimitet, gennemskuelighed og virkelige fremskridt inden for udnyttelsen af ikt til at forbedre energieffektiviteten er der et klart behov for at skabe lige vilkår på markedet ved at tilvejebringe fælles måder at måle den energimæssige ydeevne på - særlig i mere komplekse systemer - og ved at nå frem til en fælles forståelse af forpligtelser, mål og metoder.

Med dette formål er det Kommissionens agt at udsende en henstilling om en række foranstaltninger, som vil jævne vejen for ikt'ens bidrag til øget energieffektivitet og mindskede emissioner overalt i økonomien og samfundet på en målelig og verificérbar måde. Foranstaltningerne vil blive bygget op om følgende tre hovedlinjer:

– **For det første** vil ikt-sektoren blive opfordret til selv sætte sig mål og nå frem til en kollektiv aftale om målemetoder, der fokuserer på nøjagtige, gennemskuelige og verificérbare målinger af energiforbruget og CO_2-emissionerne fra sektorens processer, både på virksomheds- og på sektorniveau.

– **For det andet** vil henstillingen opfordre ikt-sektoren og andre væsentlige energiforbrugende sektorer til at indgå i arbejdspartnerskaber med det formål at identificere, hvor og hvordan ikt kan spille en rolle i indsatsen for større effektivitet og færre emissioner i disse sektorer og dermed fremskynde tilvejebringelsen af værktøjer til at vurdere og optimere den energimæssige ydeevne på sammenligneligt grundlag.

– **For det tredje** vil medlemsstaterne blive opfordret til at muliggøre ibrugtagning af EU-dækkende ikt-værktøjer, der har mulighed for at udløse et omslag i forbrugernes, virksomhedernes og andre samfundsgruppers adfærd, og samtidig fremme efterspørgslen efter innovative ikt-løsninger, der kan optimere den energimæssige ydeevne af deres egne aktiviteter.

4. DEN GENERELLE BAGGRUND FOR HENSTILLINGEN

4.1. Et mindre energi- og CO_2-fodaftryk fra ikt-sektoren

Ikt-sektoren som helhed beskæftiger 6,6 millioner mennesker i EU's 27 medlemsstater tilsammen. Den sætter fart i innovationen i alle sektorer og bidrager til mere end 40 % af den samlede produktivitetstilvækst[17].

Ikt er nu en fast bestanddel i næsten alle dele af europæisk økonomi. Denne succes har betydet, at brugen af ikt-produkter og -tjenester står for omkring 7,8 % af elforbruget i EU, et tal, der kan vokse til 10,5 % i 2020[18].

Flere eksisterende retsakter er rettet mod det stigende forbrug på grund af øget anvendelse af ikt-produkter. I medfør af direktivet om miljøvenligt design af energiforbrugende produkter (miljødesigndirektivet)[19] vil der blive fastsat mindstekrav til produkter som eksterne

---

16 Se for eksempel *"The six sins of greenwashing"*: www.terrachoice.com/files/6_sins.pdf.
17 Van Ark: *EU KLEMS Growth and Productivity Accounts*, 2007.
18 *Bio Intelligence*-undersøgelsen.
19 Direktiv 2005/32/EF

strømforsyninger og computere. Forordningen om Energy Star-programmet[20] fastsætter, hvordan Energy Star-mærket tildeles de af markedets produkter, der har den bedste ydeevne, og kræver, at medlemsstaterne stiller strenge krav til energieffektiviteten, når det offentlige anskaffer kontorudstyr.

Disse rammebestemmelser suppleres af andre foranstaltninger, f.eks. miljømærke-forordningen[21], som medfører løbende forbedringer af ikt-produkterne gennem hele deres livscyklus, herunder af deres energieffektivitet. Handlingsplanen for bæredygtigt forbrug, bæredygtig produktion og en bæredygtig industripolitik[22] opstiller en sammenhængende og vidtrækkende ramme for videreudvikling og yderligere styrkelse af gennemførelsen af ovennævnte foranstaltninger. Dertil kommer EU-regler om nedbringelse af miljøbelastningen fra udtjent ikt-udstyr[23].

Ikt-sektoren rummer et uudnyttet potentiale for fokusering på **systemforbedringer** og **yderligere reduktion af energiforbruget i sektorens egne processer** (drift, fremstilling, levering af ydelser og forsyningskæde). Hvis sektoren gik mere systematisk til værks med overvågning og måling af energiforbruget på hvert trin i en proces, ville den kunne frembringe verificérbare og sammenlignelige data, der ville gøre det muligt at pege på forbedringer, udvikle løsninger og tage dem i anvendelse.

Ikt-sektoren bør opfordres til kollektivt at iværksætte en forbedringsproces ved at enes om fælles metoder og måleredskaber, der kan benyttes til at frembringe data om sektorens energimæssige ydeevne, opstille realistiske mål og kontrollere udviklingen i forhold til fastsatte referenceværdier. Herunder bør der tages behørigt hensyn til hele livscyklussen og til andre miljøbelastninger. Ikt-sektoren bør gå forud med et godt eksempel, og den vil blive opfordret til at sætte sig høje mål i forhold til de europæiske 2020-mål. Ud over at sådanne bestræbelser i sig selv vil give udbytte for miljøet og omkostningerne, vil de utvivlsomt også afføde nye fremgangsmåder, som andre erhvervsgrene kan overtage.

Henstillingen vil fokusere på bygninger og byggeri samt transportlogistik, fordi disse sektorer har en relativt stor andel i det samlede energiforbrug, og fordi Kommissionen og medlemsstaterne i forvejen har bestræbelser i gang på disse områder.

4.1.1. Bygninger og byggeri

Bygninger står for omkring 40 % af det endelige energiforbrug i EU, hvoraf mere 50 % er elektricitet. Den rummer store urealiserede muligheder for omkostningseffektive energibesparelser, som i sig selv kunne nedsætte EU's samlede energiforbrug i 2020 med 11 %[24].

Under miljødesigndirektivet arbejdes der på vedtagelsen af gennemførelsesregler med krav til den energi- og miljømæssige ydeevne for ikt-produkter, der bruges i bygninger og i byggeriet. Ikt har imidlertid mere at bidrage med til realiseringen af dette potentiale: bygnings- og energiledelsessystemer, intelligent forbrugsmålingsteknik, faststofbelysning og lysstyringssystemer, intelligente sensorer og optimeringssoftware. Da den energimæssige ydeevne afhænger

---

20 Forordning (EF) nr. 106/2008 af 15. januar 2008.

21 Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1980/2000 af 17. juli 2000 (EFT L 237 af 20.9.2000, s. 1).

22 KOM(2008) 397.

23 Direktiv 2002/95/EF og direktiv 2002/96/EF.

24 KOM(2008) 780.

af så mange forskellige forhold, herunder materialer og teknologi, og af de forskellige mulige afvejninger mellem disse forhold, er der al mulig grund til at arbejde sig frem til en systemteoretisk forståelse af en bygnings energimæssige ydeevne. Som led i genopretningsplanen fra november 2008[25] foreslår Kommissionen, at der etableres partnerskaber mellem den offentlige og den private sektor for videreudvikling og demonstration af grønne teknologier og energieffektive bygningssystemer og -materialer med henblik på en kraftig reduktion af bygningernes energiforbrug og CO_2-emissioner.

Den foreslåede omarbejdning af direktivet om bygningers energimæssige ydeevne (bygningsdirektivet) indfører en generel ramme for en metode til beregning af denne ydeevne. Når direktivet gennemføres, vil der fremkomme store mængder af oplysninger om bygningsmassens sammensætning i hele Europa[26].

Sådanne oplysninger er et nyttigt udgangspunkt for bygningssektoren og byggeriet såvel som for de politiske beslutningstagere. De åbner også mulighed for udvikling af computerprogrammer og værktøjer, der kan være en hjælp **til at efterleve bygningsdirektivet**.

Ikt-sektoren vil blive opfordret dels til at arbejde sammen med bygningssektoren og byggeriet om at finde frem til områder, hvor effekten og omkostningseffektiviteten af ikt kan maksimeres, dels til at opstille kravspecifikationer. De bør også arbejde på at sikre, at auditværktøjer og bygnings- og energiledelsessystemer kommer til at kunne fungere sammen, således at man kan nå frem til en systemteoretisk forståelse af en bygnings energimæssige ydeevne.

Der er mulighed for at gå længere end til den generelle ramme, direktivet har indført, og blive enige om fælles metoder for præsentation af data. Så ville ikt kunne anvendes til indsamling, aggregering og sammenlignende analyse af data fra hele EU som grundlag for fastsættelse af referenceværdier og evaluering af politikker.

4.1.2. Rationalisering af energiforbruget til transport ved hjælp af logistik

Transportsystemerne tegner sig for cirka 26 % af det endelige energiforbrug i EU. Navnlig logistikken rummer mange muligheder for at forbedre energieffektiviteten og rationalisere transporten.

Under handlingsplanen for godstransportlogistik[27] er der taget en række initiativer til at øge **logistikkens** betydning som middel **til at rationalisere transporten** og mindske dens miljøbelastning. Som led i handlingsplanen for intelligente transportsystemer (ITS)[28] fokuseres der på at tage ITS i brug for at fremme trafikoverflytning mellem transportformerne, særlig på godstransportkorridorer og ved at stille multimodale rejseplanlæggere til rådighed, som kan muliggøre betydelige reduktioner i trængslen.

Initiativerne for e-fragt og intelligente transportsystemer fremhæver relevansen af iktløsninger for disse mål. Genopretningsplanen fra november 2008 omfatter lancering af partnerskaber mellem den offentlige og den private sektor om at udvikle en bred vifte af teknologier og intelligente energiinfrastrukturanlæg til transporten.

---

25 KOM(2008) 800.
26 Direktiv 2002/91/EF; www.buildingsplatform.org.
27 KOM(2007) 607.
28 KOM(2008) 886.

Ikt-sektoren bør arbejde sammen med transportlogistiksektoren om at udnytte de muligheder for at tilvejebringe bedre og flere informationer, som handlingsplanen har påpeget[29]. Virksomheder, hvis drift er afhængig af godstransport, bør kunne få meningsfulde informationer om godstransportens energiforbrug og kulstofemissioner.

Efterhånden som sådanne informationer opstår i kraft af en mere udbredt anvendelse af ITS, er det vigtigt, at de indsamles, præsenteres og aggregeres på en standardiseret måde, og at de stilles til rådighed for alle potentielle brugere: enkeltpersoner, virksomheder, der benytter godstransport, offentlige administrationer og politiske beslutningstagere.

4.2. Tilskyndelse til et varigt omslag i adfærden blandt forbrugere, virksomheder og andre grupper i samfundet

4.2.1. Slutanvendelser for energi

Ved hjælp af intelligent forbrugsmåling kan man tilrettelægge tidstro tovejsinformation mellem netoperatører, energileverandører og forbrugere, således at alle parter bliver bedre i stand til at styre og forvalte deres energiforbrug og de dermed forbundne omkostninger. Dermed kan man også indføre kredsløb til fjernstyring af apparaterne. Når forbrugsmåling indføres på denne måde, får både netoperatører, leverandører og forbrugere udbytte af det.

Intelligente forbrugsmålere skaffer flere præcise oplysninger om forbrugernes efterspørgsel, og dem kan netoperatørerne bruge til at forbedre styringen af deres net og dermed reducere tabene. De kan også gøre det muligt at indføre mekanismer for reaktion på efterspørgslen med det formål at mindske den i spidsbelastningsperioder, så unødige investeringer i supplerende kapacitet kan undgås. Leverandørerne kan desuden bruge disse oplysninger til at differentiere priserne, så de tager hensyn til forskellige omkostninger ved energi, der forbruges på forskellige tidspunkter.

Intelligente forbrugsmålere kan give forbrugerne detaljerede oplysninger om deres energiforbrug og dets omkostninger[30], og dermed får de for alvor mulighed for at få udbytte af det indre marked for energi. Praktiske forsøg i et antal medlemsstater viser, at ibrugtagning af intelligent forbrugsmåling kan mindske energiforbruget med op til 10 %[31], afhængigt af i hvilken kontekst og med hvilken kvalitet informationerne meldes tilbage til forbrugeren.

Sådan implementeres intelligent forbrugsmåling dog ikke altid; det almindeligste synes at være envejsinformation til leverandøren eller netoperatøren. De store investeringsudgifter i startfasen og forbrugsmåleløsningernes forventede levetid på 10-15 år gør det uhyre vigtigt, for det første at medlemsstaterne bliver enige om **et mindstesæt af funktioner**, som intelligent forbrugsmåling skal omfatte, således at alle forbrugere kan få det samme minimum valgmuligheder, uanset hvor de bor, og hvem der leverer ydelsen, og for det andet at interoperabiliteten sikres.

Medlemsstaterne bør opfordres til at enes om et mindstesæt af funktionsspecifikationer for intelligent forbrugsmåling, der omfatter hele EU og sætter netoperatører, leverandører og ikke mindst forbrugere i stand til at styre deres energibehov effektivt og bruge ikt-løsninger til automatisk energistyring, når disse engang bliver tilgængelige. Funktionsmæssigt bør der

---

29 KOM(2007) 607.

30 Dette er et af de emner, der for tiden drøftes i Borgernes Energiforum.

31 *Report on Methodology for Estimating Energy Savings*, ESMA, marts 2008.

stilles krav om tidstro tovejsinformation og mulighed for nye styrekredsløb. Disse specifikationer bliver i givet fald forenelige med det standardiseringsmandat for forbrugsmålere, som Kommissionen for nylig har udstedt[32].

Intelligent forbrugsmåling er kun et første skridt på vejen til intelligente elforsyningsnet. I sidste ende skal intelligente net ikke kun gøre det lettere at opnå en bedre styring af energiforbruget, men også at inddrage alternative og vedvarende energikilder i langt større omfang, end det er muligt i dag, med de positive virkninger, det vil få for energiforsyningssikkerheden og miljøet.

4.2.2. En styrende rolle for medlemsstaterne

Myndighederne råder over en lang række virkemidler, som de kan bruge, når de skal fremkalde en ændret adfærd i samfundet i retning af lave kulstofemissioner og effektiv energiudnyttelse. De har bl.a. beføjelser til at udarbejde og gennemføre bygge- og planlægningspolitikker, til at intervenere gennem **offentlige indkøb for at skabe efterspørgsel**, til at iværksætte **innovationsprogrammer** og til at støtte **pilotprojekter og bedste praksis**. De har også midler til direkte at påvirke deres eget energiforbrug.

Medlemsstaterne og deres centrale, regionale og lokale myndigheder bør opfordres til at gå i spidsen med at skabe efterspørgsel efter innovative ikt-baserede løsninger, der kan hjælpe dem med at indarbejde hensynet til energieffektivitet i alle aspekter af udførelsen af serviceydelser, infrastrukturforvaltningen, byplanlægningen og tilrettelæggelsen af politikker. Beslutningsprocessernes effektivitet vil i høj grad afhænge af, om de bygger på avancerede, edb-baserede optimeringsværktøjer i kombination med pålidelige data.

Samhørighedspolitikken for 2007-2013 afsætter omkring 86 mia. EUR til investeringer i forskning, udvikling og innovation, herunder anvendelse af ikt og teknologiudvikling på ikt-området. Medlemsstaterne opfordres til at udnytte disse midler til at støtte udviklingen af ikt-løsninger, der forbedrer den energimæssige ydeevne.

4.3 DE NÆSTE SKRIDT

Der vil blive iværksat en offentlig høring for at sikre, at Kommissionen og alle berørte parter har samme opfattelse af, hvilke spørgsmål der skal tages op, og hvilke løsninger der skal foreslås. Kommissionen ønsker navnlig af hensyn til gennemskueligheden og for at opnå virkelige målelige, fremskridt at få sikkerhed for, at forventninger, fordringer og forpligtelser udtrykkes i et fælles sprog.

Efter den offentlige høring er det tanken, at der skal vedtages en henstilling i anden halvdel af 2009.

5. EUROPA-KOMMISSIONENS ROLLE

Støtte til gennemførelsen af anbefalingerne

---

32 *Standardisation mandate to CEN, CENELEC and ETSI in the field of measuring instruments for the development of an open architecture for utility meters involving communication protocols enabling interoperability.*

Når denne meddelelse er offentliggjort, vil Kommissionen opfordre repræsentanter for sektorerne, i relevante tilfælde via de pågældende branchesammenslutninger, til at etablere en struktur, hvorigennem de kan arbejde på at nå de opstillede mål.

Kommissionen vil også undersøge muligheden for at oprette en **europæisk internetportal**, der kan fungere som en åben informations- og kommunikationsplatform, hvor både offentlige og private interessenter kan udveksle oplysninger om bedste praksis, erfaringer, informationer og data for at fremskynde udviklingen hen imod de opstillede mål.

Kommissionen arbejder sammen med Regionsudvalget på at udarbejde **praktiske anvisninger for regional- og lokalmyndigheder** i, hvordan de kan forbedre den energimæssige ydeevne ved innovativ anvendelse af ikt.

Kommissionen arbejder også på at gøre det lettere for deltagerne i "borgmesteraftalen" at få udbytte af ICT21EE-initiativet[33], således at byer og kommuner i højere grad tilskyndes til at udnytte ikt til at reducere emissionerne.

Støtte til forskning og udvikling

I 2007 blev "**ikt til fremme af energieffektivitet**" indføjet som et særligt punkt under temaet informations- og kommunikationsteknologi i det syvende rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling (RP7). Her fokuseres der på løsninger for elforsyningsnettet (intelligent forsyningsnet), bygninger og transport samt forskning og udvikling i faststofbelysning. Programmet for konkurrenceevne og innovation yder også støtte til projekter om disse emner. Endelig yder Kommissionen støtte til **energieffektiv ikt**[34].

Investeringerne må fokuseres nærmere på de områder inden for forskningen, der kan give størst udbytte med hensyn til energieffektivitet og mindskede kulstofemissioner. Her bliver det stadig mere vigtigt at gennemføre projekter i større skala på tværs af sektorer og discipliner. Den genopretningsplan, Kommissionen stillede forslag om i november 2008, omfatter en sådan indsats i form af offentlig-private partnerskaber for forskning og udvikling inden for byggeriet, bilindustrien og fremstillingserhvervene i øvrigt.

Dertil kommer, at der som led i samhørighedspolitikken finansieres mange projekter om, hvordan ikt kan øge energieffektiviteten, og hvordan ikt-produkternes og -tjenesternes egen energimæssige ydeevne kan forbedres. Som led i genopretningsplanen har Kommissionen tager skridt til at fremskynde gennemførelsen af de samhørighedspolitiske programmer og yderligere øge mulighederne for at finansiere projekter for energieffektivitet.

Støtte til innovation

Mange af de ikt-anvendelser og -løsninger, der skal hjælpe Europa med at klare overgangen til en kulstoffattig økonomi, vil komme fra innovationer på softwareområdet. EU rummer cirka en halv million softwarevirksomheder. De beskæftiger typisk 3-7 personer og er en af økonomiens mest produktive og profitable sektorer[35].

---

33 ec.europa.eu/energy/sustainable/**covenant_mayors**_en.htm; CIP Project N°: 225024 ICT21EE.

34 I alt finansieres disse initiativer med mere end 400 mio. EUR.

35 Eurostat, 2007.

De **praktiske anvisninger for regional- og lokalmyndighederne** (nævnt ovenfor) vil redegøre for, hvordan administrationerne kan udnytte ikt i deres klimaændringsplaner[36]. Samtidig vil de beskrive, hvordan samhørighedsfondene kan støtte partnerskaber i erhvervslivet i at frembringe innovative ikt-anvendelser, og de vil redegøre for, hvilke praktiske skridt der kan tages for at tilskynde til samspil mellem forsknings- og innovationsprojekter, der finansieres med støtte fra Kommissionen.

En yderligere impuls skulle komme fra de såkaldte viden- og innovationsfællesskaber (VIF), som Det Europæiske Institut for Innovation og Teknologi (EIT)[37] skal støtte. Den første indkaldelse til VIF'er tager tre hovedtemaer op: afdæmpning af klimaændringer og tilpasning til klimaændringer, bæredygtig energi og det fremtidige informations- og kommunikationssamfund.

Den genopretningsplan, Kommissionen stillede forslag om i november 2008, afsætter store budgetmidler til udbygning af højhastighedsbredbånd over hele Europa. I en opfølgende meddelelse går Kommissionen et skridt videre og anfører, hvilke mål investeringerne bør rettes imod på både energi- og bredbåndsområdet[38]. Det skulle kunne bidrage til, at ikt finder bredere anvendelse som svar på klima- og energiudfordringerne, og åbne muligheder for at knytte grupper i samfundet og innovative virksomheder sammen på kryds og tværs af Europa.

De foreslåede foranstaltninger har ingen virkninger for Fællesskabets budget.

6. EVALUERING OG OVERVÅGNING

De foranstaltninger, som det er tanken at fremsætte forslag om i Kommissionens henstilling, handler om, hvordan ikt-sektoren og ikt-løsninger kan bidrage til, at 2020-målene opfyldes. I 2012 skal den tages op til fornyet overvejelse, og resultaterne af overvejelserne vil blive offentliggjort og indgå som grundlag for eventuelle opfølgende foranstaltninger.

Tabellen herunder giver en oversigt over de påtænkte foranstaltninger med milepæle, forventede resultater og frister:

Aktør / foranstaltning	**Milepæl / rapportering**	**Frist**
Ikt-sektoren	Hensigtserklæringer fra ikt-sektoren	Senest seks måneder efter vedtagelsen
	Mål og køreplaner	Ved udgangen af 2010.
	Statusrapporter	Årlige
Ikt-sektoren sammen med bygningssektoren og byggeriet	Krav til ikt-løsninger foreligger. Statusrapport	Ved udgangen af 2012.

36 CdR 254/2008 fin.
37 http://ec.europa.eu/eit.
38 KOM(2009) 36.

Ikt-sektoren sammen med logistiksektoren	Data om energiforbrug og kulstofemissioner foreligger. Statusrapport	Ved udgangen af 2012.
Medlemsstaterne		
	Fælles funktionsspecifikationer for intelligent forbrugsmåling.	Ved udgangen af 2012.
	Byplanstrategier, der inkorporerer energieffektivitet og kulstofemissioner.	Ved udgangen af 2010.
	Statusrapporter	Årlige

7. KONKLUSIONER

Europa har sat sig høje mål for 2020: 20 % af forbruget af primærenergi skal skæres væk[39], emissionerne af drivhusgas skal reduceres med 20 %, og den vedvarende energis andel af energiforbruget skal hæves til 20 %. Disse mål kan kun nås, hvis energien udnyttes mere effektivt.

Selv om lovregler vedtages og gennemføres, tyder de foreliggende data på, at energibesparelserne ikke gennemføres hurtigt nok. Den senere tids rapporter antyder, at en fuldstændig gennemførelse af de nuværende foranstaltninger skulle kunne medføre energibesparelser på omkring 13 % i 2020[40]. Selv om det er et godt resultat, er det langt mindre end nødvendigt.

Der findes en uudnyttet mulighed for at **supplere** de eksisterende foranstaltninger med en specifik indsats for at overvinde hindringerne for den fulde udnyttelse af de muligheder, ikt-løsningerne rummer for at skaffe grundlag for en mere effektiv energiudnyttelse. Den foreslåede politiske ramme har til formål at give en yderligere impuls til lovreglerne og de andre energieffektivitetstiltag og dermed bidrage til, at 2020-målene nås, ved:

- at forbedre informations- og kommunikationsteknologiens egen energieffektivitet
- at udnytte ikt til at effektivisere energiudnyttelsen i andre energiforbrugende systemer og infrastrukturanlæg, som er grundlæggende for vores økonomi
- at udnytte ikt til at tilvejebringe det kvantitative grundlag for tilrettelæggelse, gennemførelse og evaluering af strategier for effektiv energiudnyttelse
- at opfordre medlemsstaterne til at drive innovationen fremad, og at udnytte og demonstrere ikt som middel til øget energieffektivitet
- at styrke samarbejdet mellem alle private og offentlige aktører om at høste det maksimale udbytte fra anvendelsen af ikt til forbedring af energieffektiviteten.

39 Rådet for Den Europæiske Union, formandskabets konklusioner af 8.-9. marts 2007 (7224/1/07).
40 KOM(2008) 772.

Den kommende høring vil give Kommissionen og alle berørte parter mulighed for at nå frem til en fælles forståelse af, hvad der står på spil, og hvordan løsninger skal søges.

Virkelige fremskridt kræver engagement både på nationalt, regionalt og lokalt plan. Derfor må Rådet og Europa-Parlamentet samt politiske beslutningstagere på nationalt, regionalt og lokalt plan bekræfte deres aktive tilslutning til de retningslinjer for handling, der fremlægges i denne meddelelse.