

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee Arvamus teemal „Ehitiste energiatõhusus — lõppkasutajate panus” (ettevalmistav arvamus)

(2008/C 162/13)

Komisjon otsustas 16. mail 2007 vastavalt Euroopa Ühenduse asutamislepingu artiklile 262 konsulteerida Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteega järgmises küsimuses:

„Ehitiste energiatõhusus — lõppkasutajate panus”.

Asjaomase töö ettevalmistamise eest vastutava transpordi, energeetika, infrastruktuuri ja infoühiskonna sektiooni arvamus võeti vastu 23. jaanuaril 2008. Raportöör oli Antonello PEZZINI.

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee võttis täiskogu 442. istungjärgul 13.–14. veebruaril 2008 (14. veebruari istungil) vastu järgmise arvamus. Poolt hääletas 195 ja erapooletuks jäi 1.

1. Järeldused

1.1 Komitee tunnistab, et energiatõhusus on väga oluline kliimaprobleemide käsitlemisel ning heitkoguste vähendamise osas Kyotos seatud ELi eesmärkide ning Euroopa Ülemkogu poolt 2007. aasta märtsis kehtestatud uute sihtarvude saavutamisel. Seetõttu soovib komitee tugevdada tarbijatele suunatud jõupingutusi.

1.2 Komitee on veendunud, et ehitussektoris on nii ehitiste planeerimisel kui ka kasutamisel suur potentsiaal energia säästmiseks, pidades eelkõige silmas energiasäästu, mis tuleb kütte-, kliimaseade- ja valgustussüsteemidest, energia kasutamisest liikuma paneva jõuna ja soojustamistehnikatest.

1.3 Energiatõhususe parandamiseks võetavate meetmete kindlaksmääramisel tuleks võtta arvesse kasu, mis saadakse kulutõhusate uuenduslike tehnoloogiliste lahenduste laiaulatuslikust kasutamisest, võimaldades lõppkasutajatel teha seoses oma isikliku energiatarbimisega teadlikumaid otsuseid.

1.4 Komitee leiab, et uuenduslikke meetodeid tuleb edasi arendada nii, et teavitamise ja rahastamisega seotud küsimusi saaks käsitleda lõppkasutaja jaoks otsesemalt: on väga oluline, et majaomanikud ja üürnikud ei peaks neid uusi Euroopa Liidu meetmeid uueks maksuks, mis kehtestatakse sellisele põhivarale nagu kodu.

1.5 Komitee leiab, et tuleb välja töötada uued stiimulid nii suuremate kulude korvamiseks kui ka selleks, et suurendada huvi järgmiste aspektide vastu:

- uuringute tegemine projekteerimise etapis;
- ehitusmeetodite muutmine;
- paremate materjalide kasutamine ehituses;
- uued struktuurilahendused.

1.6 Komitee on seisukohal, et Euroopa Standardikomitee (CEN) tööd tuleks kiirendada kooskõlas komisjoni poolt selles küsimuses seatud ülesandega määratleda olemasolevate ja uute ehitiste energiatarbimise mõõtmiseks ühtlustatud standardid

ning näha ette sertifitseerimis- ja kontrollimenetluste ühtsed standardid.

1.7 Komitee soovib taas korrata, kuivõrd tähtis on vältida tugeva rahvusvahelise konkurentsi olukorras liikmesriikidele mittejätksuutlike piirangute kehtestamist ning tagada, et kinnisvara omanikud, ükskõik kas nad kasutavad seda oma elukohana või rendivad seda välja, ei peaks kandma talumatult suuri kulusid.

1.8 Komitee meelest peaks sertifitseerimisprotsessist tulenevate kohustuste ja kuludega kaasnema teavituskampaaniad, et tagada suurema energiatõhususe õiglane kättesaadavus, eriti sotsiaalpoliitika elluviimise raames ehitatud või hallatavate eluhoonete ning suurte paneelmajade jaoks eelkõige uutes liikmesriikides, kus enamik paneelmaju on tüüpehitised; seesuguste hoonete puhul võib kasutada standardsertifikaate.

1.9 Komitee soovib rõhutada liidu algatusi, mida töötatakse välja energiatõhususe osas liikmesriikide tegevuse ühtlustamiseks, et teha tõelisi edusamme Euroopa suurema sidususe suunas, võttes samas arvesse kohalikke tingimusi.

1.10 Komitee pakub välja mitmed meetmed, mis võivad julgustada lõppkasutajaid arvestama rohkem nii energiatõhususega üldiselt kui ka konkreetsemalt ehitiste energiatõhususega:

- tasuta nõustamine energiaküsimustes ja teostatavusuuringute riiklik rahastamine;
- maksusoodustused ja/või toetused „energiaauditite” tegemiseks;
- kütteks, elektrienergiaks ja liikumapanevaks jõuks kasutatavate kütuste tarbimise maksusoodustused ning majanduslikud stiimulid ja allahindlused/hüvitused energiatõhusate ja keskkonnasäästlike tehnoloogiate ostmisel või olemasolevate hoonete varustamiseks paremate soojusisolatsiooni süsteemidega;
- energiatõhusa varustuse ja energiatõhusate seadmete (nt kondenskatlad, individuaalsed termostaadid jne) ostuks ning energiateenuse ettevõtetele⁽¹⁾ madala intressiga laenude andmine;

⁽¹⁾ Ingl k kasutatakse lühendit ESCO (Energy Service Company).

- ehitussektori energiatõhususe valdkonna teadus- ja arendustegevusse või katseprojektidesse tehtud investeeringutele maksusoodustuste tegemine või selliste investeeringute maksudest vabastamine, kasutades maksimaalselt teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013), konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammi, programmi LIFE+ ning struktuuri- ja ühtekuuluvusfondide pakutavaid võimalusi;
- Euroopa Investeerimispanka laenuid eelkõige suurte vanaenenud avalike hoonete või avalike teenuste pakkumiseks kasutatavate hoonete ning sotsiaalelamute jätkusuutlikuks renoveerimiseks
- madala sissetulekuga perede ja pensionäride toetamine elamute energiatõhususe parandamisel ning ehitiste energiatõhususe parandamiseks pikaajaliste ja madala intressimääraga laenude andmine;
- kindla hinnaga standardpaketid katelde ja tsentraalsete kliimaseadmete korrapärase hooldustööde tegemiseks kvalifitseeritud töötajate poolt;
- liikmesriikide veebisaitidega ühendatud ja lõppkasutajatele hõlpsasti ligipääsetav Euroopa Liidu veebisait;
- eri asjaomastele kutsealadele suunatud Euroopa õppematerjalide koostamine kõigis ELi keeltes pidades silmas Euroopa hoonelitsentsi ⁽²⁾ kasutuselevõttu;
- koolitusega seonduvate esmatähtsate teemade lisamine ELi asjaomastesse programmidesse nagu Euroopa Liidu haridusprogramm, Teadusuuringute ning tehnoloogia arendamise seitsmes raamprogramm, Marie Curie meetmed ning Euroopa Investeerimispank ja ülikoolide programm;
- teavitus- ja õppematerjalide pakkumine kõigi tasandite koolidele ja õppeasutustele, ametiühingutele ja kutseühendustele ning tarbijatele ja nende esindusorganisatsioonidele.

1.11 Lõpptarbija aspektist vaadatuna peab komitee vajalikuks pöörata tähelepanu asjaoludele, mis takistavad Euroopas ehitiste energiatõhusust edendamast ja rakendamast: tehnilised, majanduslikud, finantsilised, administratiivsed, bürokraatlikud, institutsioonilised, juhtimiselased ja sotsiaalsed käitumismallidega seotud takistused ning lähenemisviisi ebajärjepidevusega seotud takistused (kütte- ja kliimaseaduste tasakaalustamatus, kohalike ilmastikuoludega mittearvestamine jne).

2. Sissejuhatus

2.1 Brüsselis 8.–9. märtsil 2007 kokkutulnud Euroopa Ülemkogul vastuvõetud eesistujariigi järeldustes rõhutati „vajadust suurendada energiatõhusust, et saavutada eesmärk vähendada ELi energiatarbimist 20 % võrreldes 2020. aasta prognoosiga” ning määrati kindlaks prioriteedid, „mis on seotud [...] tarbijate energiatõhusa ja säästliku käitumise, energiatehnoloogia ja innovatsiooni ning **ehitiste energiasäästlikkusega**”.

⁽²⁾ Litsents tõendaks ressursside tõhusat kasutust. Vrd analoogset ettepanekut Euroopa arvutilitsentsi kasutuselevõtmiseks.

2.1.1 Ehitiste energiatõhusus on küsimus, mis on hõlmatud kliimamuutuse ja varustuskindluse valdkonna ELi algatustega (Kyoto protokolliga kohased kohustused), eelkõige energia varustuskindlust ja energiatõhusust käsitlevate roheliste raamatute kontekstis, mille kohta komitee on mitmel korral esitanud oma arvamuse ⁽³⁾.

2.1.2 Ehitistega seotud teenuste energiatarbimine moodustab umbes 40 % ⁽⁴⁾ ELi energiatarbimisest.

2.1.3 Mitmes Euroopa piirkonnas kulub ainuüksi kütte peale keskmiselt 180 kWh ruutmeetri kohta aastas. See näitab, et paljudes Euroopa riikides on ehitiste energiatõhusus väga vilets.

2.1.4 Seda mõjutavad paljud tegurid. Ühest küljest on vähesed tarbijad teadlikud üha suurematest raskustest vastuvõetava hinnaga energia hankimisel; teisest küljest kipuvad arhitektid, ehitusfirmad ja ehitussektoris ⁽⁵⁾ töötavad loendamatud väikeettevõtjad pöörama ehitamise käigus energiatõhususele ja keskkonnasõbralikule ehitusele vähe tähelepanu ning peavad sageli olulisemaks ehitise esteetilisi aspekte, mille puhul järgitakse hetkemoodi, näiteks põrandate kvaliteet, luksuslik sanitaarsisseade, külgetõmbavus, klaasist välisseinad, materjali laad ja akende suurus.

2.1.4.1 Peale selle ei pööra paljud haldusasutused, eelkõige omavalitsuste tehnilised osakonnad ja rahvatervise küsimustega tegelevad asutused, piisavalt tähelepanu ehitiste energiatarbimise registreerimisele ehitiste ohutuse kontrollimise käigus või on neid sellest puudulikult teavitatud.

2.1.4.2 Vastupidiselt üldisele arvamusele saab nii olemasolevate kui ka uute ehitiste, eelkõige linnade korterelamute energiatõhusust märkimisväärselt parandada ⁽⁶⁾.

2.1.5 Olemasoleva infrastruktuuri renoveerimisega seoses on oluline osa võimalikel energiateenuste ettevõtetega sõlmitavatel lepingutel. Nende lepingutega tehakse ettevõtetele ülesandeks

⁽³⁾ Arvamus teemal „Roheline raamat — Euroopa strateegia energia varustuskindluse tagamiseks”, raportöör Ulla Sirkeinen, EÜT C 221, 7.8.2001, lk 45; ettevalmistav arvamus energiakandjate optimaalse kombinatsiooni strateegia kohta, raportöör Ulla Sirkeinen, ELT C 318, 23.12.2006, lk 185; ettevalmistav arvamus energiatõhususe kohta, raportöör Stéphane Buffet, ELT C 88/53, 11.4.2006; arvamus energia lõpptarbimise efektiivsuse ja energiateenuste kohta, raportöör Ulla Sirkeinen, ELT C 120, 20.5.2005, lk 115; arvamus energiatõhususe tegevuskava kohta, raportöör: Edgardo Maria Iozia, ELT 10/22, 15.1.2008.

⁽⁴⁾ Transpordi osakaal on 32 % ja tööstusel 28 % — allikas: Euroopa Komisjon, DG ENTR.

⁽⁵⁾ Ehitussektori SKP ulatub 5 %-ni kogu ELi SKPst.

⁽⁶⁾ Kui keskmine ehitiste energiatarbimine Euroopas langeks 80 kWh-ni ruutmeetri kohta aastas, s.t D klassini, siis hoitaks palju ehitussektoris kasutatavat energiat kokku. See on ilmselgelt kooskõlas direktiivi 2002/91/EÜ eesmärgiga.

parandada olemasolevate ehitiste energiatõhusust, et vähendada — mõnel juhul märkimisväärselt — energiakulusid. Ettevõttele makstakse väiksema tarbimise tulemusel säästetud rahaga ⁽⁷⁾.

2.1.6 Ka väiksemamastaabilisel renoveerimisel saab võtta arvukaid meetmeid, näiteks aknaluukide paigaldamine majast väljapoole, intelligentsete mõõteseadmete paigaldamine, mis võimaldab tarbijal jälgida oma tarbimist reaalajas, või gaasikütel vee soojendamise süsteemid, mis võivad vähendada kulusid ja kahjulikke gaasilisi heitkoguseid 40 %. Samuti on korterites osutunud märkimisväärselt tõhusaks väikesed õhutussüsteemid ning õige materjalivalik, näiteks läbipaistvad vertikaalsed paneelid (aknad), mis aitab vähendada soojuskadu vähemalt 20 % ⁽⁸⁾. Energiatarbimist vähendab ka veesäästliku sanitaartehnika kasutamine. Arvetega seoses peaksid energiaettevõtted tarbijaid varakult selgelt ja tasuta teavitama energiatarbimisest samal perioodil eelmisel aastal, et tarbija saaks oma tarbimist võrrelda.

2.1.7 Komitee usub kindlalt, et selles sektoris võetavad algatused võivad anda märkimisväärse kokkuhoiu, aidates nii saavutada kliimamuutusega ning energia varustusekindlusega seotud eesmärgi. Kuna energiaga varustamise tingimuste osas on lühikese või keskmise tähtsusega jooksul tegutsemisruum küllaltki piiratud, tuleb avaldada mõju lõppkasutajatele, st

- parandada energia lõppkasutuse tõhusust;
- ohjeldada energianõudlust;
- soodustada taastuvenergia tootmist ⁽⁹⁾;
- parandada peamiselt enesekontrollil põhinevat energiahaldust.

2.1.8 Energiaressursside säästmist ja paremat kasutamist takistavad mitmed faktorid:

- kultuurilised kaalutlused;
- raskused muutustega kohanemisel;
- teadmiste puudus;
- ebapiisav maksupoliitika;
- ebapiisavad partnerlussuhted ettevõtlikega;
- infopuudus.

⁽⁷⁾ Praegu on olemas kolm lepingutüüpi: piiratud kulusäästu loovutamise leping, jagatud säästu leping ning garanteeritud säästu leping.

⁽⁸⁾ See saavutatakse, kasutades madala emissiooniga aknaid, mis tehakse kahest klaaspaneelist, mille vahel on vääriskaasi (krüptoon, ksenoon, argoon) kiht.

⁽⁹⁾ Päikese kui taastuva energiaallika potentsiaal: maale langev päikese kiirgus **177 000 TW**, päikese kiirgus maapinnal **117 000 TW**, globaalne primaarenergia tarbimine **12 TW** (Allikas: Bergamo ülikool, tehnikaosakond).

2.1.9 Ehitussektori energiasäästu potentsiaal on hiigelsuur, pidades eelkõige silmas ehitise kasutamisel tarvitavat energiat, mis kuulub küttele, liikuma panevaks jõuks ja valgustusele. Seda kinnitavad passiivmajade ⁽¹⁰⁾ suured energiasäästu võimalused, mis ergutab ühtlasi ühenduse konkurentsivõimet ja innovatsiooni, tagades üha suurema tähelepanu pööramise uute ja energiatõhusamate tehnoloogiate väljatöötamisele.

2.1.10 Energiapoliitika strateegilised eesmärgid on järgmised:

- vähendada saasteainete ja kliimamuutust põhjustavaid heitkoguseid, võttes nõuetekohaselt arvesse keskkonna ja piirkonna konkreetseid omadusi;
- edendada konkurentsivõimelist kasvu kinnisvarasektoris ja tööstuses ning uusi energiatehnoloogiaid;
- keskenduda energiapoliitika aspektidele, mis on seotud heaolu ja rahvatervisekaitsega.

2.1.11 Energiatõhususe suurendamise meetmete kindlaksmääramisel tuleks võtta arvesse kulutõhusate ja innovaatiliste tehnoloogiliste lahenduste laialtlevikut kasutusel võetust tulevate kasu. Lõppkasutajad saavad teha seoses oma isikliku energiatarbimisega teadlikumaid otsuseid, kui neile antakse asjakohast teavet, näiteks üksikasju energiatarbimise suurendamiseks vastuvõetud meetmete kohta ja lõppkasutajate profiilide võrdlust ning teavet elektriliste kodumasinatega seotud konkreetsete praktiliste tehnikate kohta ⁽¹¹⁾.

2.1.12 Igasugust teavet energiatarbimise, eelkõige sellega seotud kulude kohta tuleks huvitatud isikutele sobival viisil võimalikult laialdaselt levitada. Teave peaks hõlmama ka finants- ja õiguslike aspekte ning seda tuleks igal tasandil anda teavituse- ja reklaamikampaaniatega käigus, mis annab selge ülevaate parimatest tavadest.

2.1.13 Ehitussektoris energiatarbe vähendamiseks on vajalikud tehnilised meetmed, kuid nendest ainuüksi ei piisa. Samuti tuleb käsitleda pidevalt areneva tehnoloogia ning selle paljude erisuguste kasutajate vahelist keerukat koostoimet.

2.1.14 Osana varasemast Euroopa programmist „Arukas Energeetika (2003–2006)” töötati välja ehitiste energiatõhususe direktiivi ehitiste platvorm ⁽¹²⁾. Platvorm tagab teenused, mis aitavad rakendada ehitiste energiatõhususe direktiivi 2002/91/EÜ, mis jõustus täielikult 2006. aasta alguses. Direktiiviga nähakse ette järgmised nõuded, mida kohaldatakse kõikide liikmesriikide suhtes:

- ehitiste energiatõhususe arvutamise meetod ja sellega seotud energiatõhususe nõuded;

⁽¹⁰⁾ „Passiivmajadeks” nimetatakse ehitisi, mille aastane energiatarve on alla 15 kWh ruutmeetri kohta.

⁽¹¹⁾ Osa sellest kasulikkusest teabest tuleb lõpptarbijatele anda samuti direktiivi 2003/54/EÜ artikli 3 lõike 6 alusel.

⁽¹²⁾ Inglise lühendatult EPBD (*European Energy Performance of Buildings Directive*).

- ELi ühised miinimumnõuded uute ehitiste energiatõhususele;
- miinimumnõuded suuremale renoveerimisele minevate suurte olemasolevate ehitiste energiatõhususele;
- ehitiste energiatõhususe sertifitseerimine, mis on kohustuslik uute ehitiste, suuremale renoveerimisele minevate ja kõikide korterite puhul, mille kasutus muutub ⁽¹³⁾;
- ehitistes kasutatavate kuumaveekatelde ja õhutusseadmete korrapärane ülevaatus ja hinnangud küttesüsteemile, mille kuumaveekatlad on üle 15 aasta vanad.

2.1.15 Tehnilisest aspektist on oluline, et üldsus ja tarbijad taipaksid, et on vaja terviklikku lähenemisi, milles võetak arvesse erinevaid tegureid, sealhulgas:

- soojusisolatsiooni kvaliteeti;
- kütte- ja kliimaseadmete tüüpi;
- taastuvate energiaallikate kasutamist;
- ehitise paiknemist ilmakaarte suhtes;
- niiskuspõrlemite ja hallituse tekkimise ennetamist.

2.1.15.1 Põhimõtteliselt on olemas kaks peamist näitajat:

- **ehitise karbi energia erivajadus:** see näitab ehitise karbi, mis vähendab soojuskadusid talvel ja piirab ülekuumenemist suvel, tõhusust;
- **kogu primaarenergia erivajadus:** see näitab lisaks paigaldatud seadmete, mis kasutavad primaarengiat, et tagada ruumide mugavus ja erinevate teenuste osutamine, tõhusust.

2.1.16 Madala energiatarbimise ning saasteainete ja kliimamuutust põhjustavate heitkoguste eesmärgi saavutamiseks on vaja ka poliitika, mis:

1. toetavad soojusisolatsiooni alaseid meetmeid (meetmed passiivseks energia säästmiseks) seadmete tehnoloogia olulise parandamisega (meetmed aktiivseks energia säästmiseks);
2. suurendavad energia säästmise alaste meetmete ulatust ja kaalukust;
3. seovad taastuvad energiaallikad suure tõhususega „hübriid-seadmetega“;
4. lähtuvad innovaatilistest süsteemidest: **päikeseenergia abil jahutamine, väikesed soojuse ja elektri koostootmissüsteemid, soojuse, elektri ja jahutuse koostootmine, soojuspumbad ja hübriidjaamad** ⁽¹⁴⁾.

⁽¹³⁾ Ost, müük, väljarentimine või pärimine.

⁽¹⁴⁾ **Keskmine energiakontsentratsioon:** päikesepaneelid: ~ 0,2 kW/m²; tuuleturbiin: ~ 1-2 kW/m²; hüdrauliline mootor: ~ 5 000 kW/m²; soojusmootor: ~ 10 000 kW/m² (allikas: Bergamo ülikool, tehnikaosakond).

2.1.17 ELi innovatsiooni- ja uurimisprogrammidel on otsustav roll ehitiste energiatõhususe parandamisel seoses tehnoloogilise eesmärgiga arendada välja nullilähedase energiatarbimisega arukad ehitised, st „positiivse energiabilansiga“ ehitised, mis toodavad rohkem energiat, kui tarbivad, kasutades kõige tavalisemaid alternatiivseid energiaallikaid, nagu päikese-, tuule- ja geotermiline energia.

2.1.18 Puhta energia tehnoloogiate arendamise toetamisel on Euroopa Liidu tasandil lisaks eespool nimetatud konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammidele otsustav roll teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse seitsmendal raamprogrammil, milles on eriprogrammi „Koostöö“ raames ette nähtud vastav prioriteetne valdkond.

2.1.19 Euroopa tehniline standardiseerimine on ehitiste energiatõhususe valdkonnas väga oluline. Euroopa Standardikomitee (CEN) on saanud komisjonilt ülesande koostada eespool nimetatud ehitiste energiatõhususe direktiivi ⁽¹⁵⁾ rakendamiseks vajalikud järgmised tehnilised eeskirjad:

- ühtlustatud standardid olemasolevate ehitiste energiatarbimise mõõtmiseks;
- uute ehitiste ühtlustatud standardid;
- sertifitseerimise ühtsed standardid;
- kontrollimenetluste ühised standardid.

2.1.20 Siiani on kehtestatud ligi 30 Euroopa standardit (CEN) ⁽¹⁶⁾. Liikmesriigid on juba kinnitanud, et kavatsevad neid vabatahtlikult rakendada. Kui peaks märgatama, et standardite järgimist vabatahtlikkuse alusel ei saavutata, tuleks nende siduvaks muutmiseks võtta vastu sobivad õigusaktid.

2.1.21 Igal juhul on komisjoni ülesanne tagada liikmesriikidele vajalikud õigusaktid ehitiste energiatõhususe arutamise integreeritud ühtse metoodika väljatöötamiseks. Kui liikmesriigid on kehtestanud energiatõhususe miinimumnõuded, tuleb neid

⁽¹⁵⁾ Vt 16. joonealuses märkuses esitatud ÜRO- CEN/CENELEC võrdlusstandardid.
www.cen.eu/cenorm/businessdomains/sectors/utilitiesandenergy/news.asp

⁽¹⁶⁾ EN ISO 6946 Hoonete komponendid ja hoonekonstruktsioonid; EN 10339 Õhukonditsioneerisüsteemid; EN 10347 Hoonete soojustamine ja jahutamine; EN 10348 Hoonete soojustamine; EN 10349 Hoonete soojustamine ja jahutamine; EN 13465 Hoonete õhutus; EN 13779 Muude hoonete kui eluhoonete õhutus; EN 13789 Hoonete soojuskasutus; EN ISO 13790 Hoonete soojuskasutus; EN ISO 10077-1 Akende, uste ja aknaluukide soojuskasutus; EN ISO 10077-2 Akende, uste ja aknaluukide soojuskasutus; EN ISO 13370 Hoonete soojuskasutus; EN ISO 10211-1 Külmasillad ehituskonstruktsioonides; EN ISO 10211-2 Külmasillad ehituskonstruktsioonides; EN ISO 14683 Külmasillad ehituskonstruktsioonides; EN ISO 13788 Hoonete komponentide ja hoonekonstruktsioonide õhuniiskus; EN ISO 15927-1 Hoonete õhuniiskus; EN ISO 13786 Hoonete komponentide soojuskasutus; EN 10351 Ehitusmaterjalid; EN 10355 Seinad ja põrandad; EN 410 Klaas hoonetes. Klaaside valgus- ja päikest läbilaskvate omaduste kindlaksmääramine; EN 673 Klaas hoonetes. Soojuse läbilaskvõime kindlaksmääramine (U väärtus); EN ISO 7345. Soojusisolatsioon. Füüsilised kogused ja määratlused.

arvesse võtta energiatõhususe sertifikaatides, mis on sisuliselt ehitistele pandavad hinded, sarnanedes kodumasinatõhususe klassiga. Hoonete sertifikaadid on siiski põhjalikumad ja keerukamad ning nendega kaasnevad soovitud, kuidas energiatõhusust parandada.

2.1.22 Uuringud on selgelt näidanud, et lisaks ehitise tehnilistele seadmetele on energiatarbimise osas määravaks teguriks, kui palju ehitise kasutajad (elanikud või töökohtadel töötajad päevasel ajal) pööravad tähelepanu energia säästmisele.

2.1.22.1 Näiteks tasub soodustada sobivama riietuse kandmist kõrge temperatuuriga perioodidel, nt mitte kanda suvel pintsakuid ja lipse. ⁽¹⁷⁾ Ka talvel tuleb kanda sobivat riietust, mis võimaldab hoida õhutemperatuuri korterites ja töökabinetides 20–21 kraadi tasemel ⁽¹⁸⁾.

2.1.23 Isegi maja paiknemine ilmakaarte suhtes mõjutab selle elanikele mugavaks muutmiseks vajaliku soojuse hulka. Identsete ridaelamute energiatarve kütmiseks ühe inimese kohta võib erineda 2,5 korda (3 korda individuaalramute korral), kusjuures elektrienergia tarbimine võib erineda 4 kuni 5 korda.

2.1.23.1 Arvestades eespool öeldut ja muid kaalutlusi, tuleks olemasolevaid õigusakte täiendada mitte üksnes ehitiste, vaid ka elurajoonide kohta kehtivate energiatõhususe alaste eeskirjadega.

2.1.24 Üha enam tuleks isegi kooliealistele lastele ⁽¹⁹⁾ selgitada, kui suurt hulka primaarenergias vajavad nende kodud:

- talvel kütmiseks;
- suvel jahutamiseks;
- vee soojendamiseks;
- liftide töös hoidmiseks;
- valgustuseks;
- kodumasinat tarbeks,

ja et mõningase hoolimise ja tahtmise korral on palju sellest energias võimalik kokku hoida ⁽²⁰⁾.

⁽¹⁷⁾ Vt Jaapani peaministri otsust.

⁽¹⁸⁾ Brüsseli „roheline maja“ õhutemperatuur ei ületa talvekuudel 21 kraadi.

⁽¹⁹⁾ Lisaks mõõtühikutele meeter, liiter, kilogramm jne tuleks lisada koolide õppekavva energiamõõduühik džaul ja soojusvõimsuse mõõtühik vatt (džauli sekundis).

⁽²⁰⁾ Odavam energia on **kokku hoitud energia!**

2.1.25 Lõppkasutajad peavad sageli tegema olulisi otsuseid seoses investeeringutega, näiteks majade renoveerimisel või kui otsustatakse teha olulisi muudatusi planeerimisel või ehitamisel olevate majade puhul. Otsused investeerida uutesse tehnoloogiatesse, mis võimaldavad märkimisväärselt energiat kokku hoida, võivad oluliselt mõjutada ehitiste energiatõhusust. Sellekohasteks näideteks on muu hulgas:

- paremate isolatsiooniomadustega materjalid;
- parema valgusläbivusega ukсед ja aknad ⁽²¹⁾;
- seadmed kaitseks päikesekiirguse eest, nt lihtsad aknaluugid;
- küttesüsteemi valik ja seadistus ⁽²²⁾;
- täiendavate süsteemide, nagu fotogalvaaniliste seadmete, päikesekütte süsteemide või horisontaalsete või vertikaalsete maasoojuskütte süsteemide paigaldamine ⁽²³⁾;
- niiskusprobleemide ja hallituse tekkimise ennetamine.

2.1.26 On selge, et siiani üldiselt võrdluseks kasutatud raamistiku muutmiseks tuleb leida uued kultuuristiimulid ja algatused, et kompenseerida kõrgemad kulud ja tõsta huvi järgimiste teemade vastu:

- uuringute tegemine projekteerimise etapis;
- ehitusmeetodite muutmine;
- kvaliteetsete materjalide kasutamine ehituses;
- uuendused projekteerimises, et võimaldada paigaldada päikesekütte seadmeid ⁽²⁴⁾;
- päikesepaneelide optimaalne paigaldamine;
- eelnevate uuringute läbiviimine vertikaalse või horisontaalse maasoojuse tehnoloogia kasutamiseks.

⁽²¹⁾ Valgusläbivus on muutumas tähtsusele võrreldavaks ehitistes kasutatavate seadmete esteetilise väärtusega ja isegi sellest olulisemaks.

⁽²²⁾ Kondenskatelde kasutegur on 120 %, võrreldes tavaliste katelde 80 % se kasuteguriga.

⁽²³⁾ Vertikaalne maasoojuse kasutamise tehnoloogia rajaneb põhimõttel, et sügavamal on maa temperatuur kõrgem. Seetõttu on torustikku pidi teatavale sügavusele juhitud vesi üles naastes kõrgema temperatuuriga ja see nõuab vähem soojendamist, et saavutada ehitise kütmiseks vajalik temperatuur. Horisontaalne maasoojuse kasutamise tehnoloogia kasutab ära maa püsivat temperatuuri nelja kuni viie meetri sügavusel ja seetõttu saadakse sellisele sügavusele paigutatud torustikust ümbritsevast keskkonnast soojem vesi. See tähendab, et temperatuuride erinevus on suurem. Soojushulk, mis on vaja teatud koguse vee temperatuuri tõstmiseks 6 °C-lt temperatuurini 30° C on oluliselt erinev soojushulgast, mida on vaja sama koguse vee temperatuuri tõstmiseks 14° C-lt temperatuurini 30° C.

⁽²⁴⁾ „Päikeseenergia abil jahutamine“: päikeseenergiat saab kasutada ka kliimaseadmete käimapanemiseks, hoides seejuures oluliselt energiat kokku. See protsess toimub soojust neelava jahutusseadme abil. **Päikesekollektorite** kasutamine jahutusseadmete töötamiseks vajaliku energia saamiseks võimaldab päikesepaneelidel kasutada päikesepaistelistel perioodidel.

2.1.27 Tasub arvestada järgmiseid suundumusi:

- ehituseks kõlbuliku ala suurenemine;
- mõnede ehitus- ja renoveerimisprojektidele kehtestatud maksude vähendamine;
- planeerimisloa saamise protseduuri ladusamaks muutumine;
- isolatsioonimaterjali kihtidega kaetud läbipaistmatu vertikaalse struktuuri (sein) nõutava suurema paksuse lubamine;
- kvaliteedimärkide omistamine saavutatud kokkuhoiu tasemel alusel.

2.1.28 Märkimisväärse energia kokkuhoiu tagamiseks vastu võetud meetmete puhul tuleks arvesse võtta asjaolu, et suurem osa eurooplastest elab olemasolevates ehitistes ja et uued ehitised moodustavad üksnes väikese osa.

2.1.29 Üks üüritud elukohaga seotud probleem on see, et üldiselt kannavad energiatõhususe suurendamiseks tehtud kulutused omanikud (nt uued ukse ja aknad, kõrge kasuteguriga katlad, puhta energia generaatorid), kuid madalamatest kuludest tulenevat kasu saavad kasutajad.

2.1.30 Seda probleemi saaks vältida, toetades meetodit, kus **rahastamise** kaasatakse **kolmandad isikud** ⁽²⁵⁾. See hõlmab ehitiste energia säästmise alaste algatuste, mille viivad ellu krediidiasutustega seotud ettevõtted, **soodustamist**, kasutades kindlaksmääratud aastate jooksul investeringute eest **tasumiseks** keskmist säästu, mis saavutatakse tänu madalamatele energiakuludele tööde lõpetamisele järgnenud aastatel.

2.1.31 Üks tööstusriikides kasutatav toimiv rahastamissüsteem, mida võiks toetada ja laiendada, on nõudluse suunamine (DSM). Energiat tootvad ja tarnivad ettevõtted investeerivad nende vastutusalasse kuuluvate hoonete energiaalastesse renoveerimisprojektidesse. Kulud kaetakse pärast tööde lõpetamist saavutatava säästu abil.

2.1.32 On selge, et seda süsteemi saaks parandada sobiva õigusraamistikuga, mis innustab energiatarnijaid investeerima ehitiste, millele nad energiat tarnivad, küttesüsteemide renoveerimisse.

2.1.33 Eluhoonete energiasäästmise keerulise teemaga seisab vastamisi enamik ELi uutest liikmesriikidest. Ei tohi lubada, et sellega kaasnevad kulud ja raskused jäävad lõppkasutajate ja

üldsuse kanda. Näites Tšehhi Vabariigil on õnnestunud kasutada osa ühtekuuluvuspoliitika alusel eraldatud rahadest eluhoonete renoveerimiseks.

2.1.34 Peamiseks tähelepanu vajavaks teemaks on vajadus tagada, et ehitiste renoveerimisel arvestatakse energia säästmist. Kui tahetakse saavutada eesmärk vähendada energiatarbimist ja saastavate gaaside heitkoguseid, on vaja poliitika, mis:

- toetavad soojusisolatsiooni alaseid meetmeid (passiivne energia säästmine) seadmete tehnoloogia olulise parandamisega (aktiivne energia säästmine);
- suurendavad energia säästmise alaste meetmete ulatust ja kaalukust, kasutades seejuures meetmeid, milles nähakse ette finantseerimise ja planeerimise alased stiimulid;
- suurendavad „ hübriidseadmete“, st seadmete, milles on kombineeritud traditsioonilistest energiaallikatest ning alternatiivenergia või puhta energia tootmisest saadav energia, levikut, et vähendada fossiilkütuste kasutamist.

2.1.35 Selleks et ehitiste energiasäästmise edendamise poliitika realselt toimiks, peab see lisaks avalikkuse kaasamisele tagama erinevate kutseliitude ja ettevõtjate pühendumuse mitmetes sektorites, näiteks kaasates

- kutseliidud;
- keskkonnasõbraliku ja biokliimaatilise linnaplaneerimise toetajad;
- projektijuhid;
- energeetikajuhid;
- energiateenuste ettevõtted (ESCO);
- ehitusettevõtted;
- kinnisvaraettevõtjad;
- tootjad ehitussektoris
- teenuste ja hoolduse pakkujad.

3. Praegune olukord

3.1 Praegune olukord ELis

3.1.1 Ehitiste energiatõhususe parandamine on olnud mitmete ELi õigusaktide, sealhulgas järgmiste õigusaktide eesmärk: 1989. aasta direktiiv ehitustoodete kohta ⁽²⁶⁾ ja 1993. aasta SAVE direktiivi ehitustoodete käsitlevad osad, ⁽²⁷⁾ 1993. aasta direktiiv ehitiste energiatõhususe sertifitseerimise kohta, ⁽²⁸⁾ 2002. aasta direktiiv ehitiste energiatõhususe kohta, ⁽²⁹⁾ 2005. aasta direktiiv 2005/32/EÜ, mis käsitleb raamistiku kehtestamist

⁽²⁶⁾ Direktiiv 89/106/EMÜ.

⁽²⁷⁾ Direktiiv 93/76/EMÜ.

⁽²⁸⁾ Direktiiv 93/76/EMÜ (tunnistatud kehtetuks direktiiviga 2006/32/EÜ).

⁽²⁹⁾ Direktiiv 2002/91/EÜ.

⁽²⁵⁾ Seda on käsitlenud direktiivi EMÜ nr 93/76 (EÜT L 237/28, 22.9.1993) artiklis 4 esitatud ELi soovitus. See on tehniline-rahanduslik vahend, mis toimib lepingu alusel, et viia läbi üldine audit, rahastamine, paigaldus, käitamine ja hooldus, mida teostab ettevõtte väljastpoolt, kelleks on harilikult energiateenuste ettevõtte (*Energy Service Company* — ESCO), ja see on vajalik uutesse seadmetesse tehtavate investeringute eest tasumiseks, seades teatud aastateks pandi õigusele osale energiakokkuhoiust tulenevale eeldavale rahalisele kokkuhoiule. Vt lisa.

energiat tarbivate toodete ökodisaini nõuete sätestamiseks, ⁽³⁰⁾ ja 2006. aasta direktiiv, mis käsitleb energia lõpptarbimise tõhusust ja energiateenuseid ⁽³¹⁾. Samal ajal on võetud vastu palju teisi õigusakte toodete kohta, nagu näiteks direktiiv kuumaveekatelde kohta, ⁽³²⁾ otsus kontoriseadmete kohta, ⁽³³⁾ direktiiv kodumasinade kohta ja energia tarbimise näitamise kohta märgistuses, ⁽³⁴⁾ direktiiv külmikute energiatõhususe kohta ⁽³⁵⁾ ning direktiiv luminofoorlampide liiteseadiste kohta ⁽³⁶⁾. 2002. aasta direktiivis ehitiste energiatõhususe kohta käsitletakse konkreetselt uute ja olemasolevate eluhoonete ja muude hoonete energiatõhususe parandamist.

3.1.2 Selle direktiivi ülevõtmise kuupäev oli 4. jaanuar 2006, kuid mitmed liikmesriigid on taotlenud erandit ning see on neile võimaldatud, ⁽³⁷⁾ samas teiste liikmesriikide suhtes on komisjon algatanud rikkumismenetluse ülevõtmata jätmise või ebaõige ülevõtmise pärast. ⁽³⁸⁾ Sellest hoolimata peaks kõigil liikmesriikidel olema 2007. aasta lõpuks kehtestatud energiatõhususe sertifitseerimise kriteeriumid.

3.2 Praegune olukord seoses elamutüüpide ja kliimaga

3.2.1 Selleks et täielikult käsitleda lõppkasutajate panust ehitiste energiatõhususe parandamisel, tuleb silmas pidada asjast omaste ELi piirkondade eriomadusi, võttes eelkõige arvesse:

— hoonestuse erinevaid tüüpe;

— erinevaid kliimatingimusi.

3.2.2 **Hoonestuse tüübid.** Uutes liikmesriikides ja viiel idapoolsel Saksamaa liidumaal on sealset hoonestust võimalik muuta märkimisväärselt energiasäästlikumaks, võrreldes hoonestusega ülejäänud 15 liikmesriigis.

3.2.2.1 Hoonestus nendes piirkondades on suuremalt osalt sõjajärgse linnaplaneerimise pärand ning selle rajamisel on kasutatud valmiselemente, millest on valmistatud mitmekorruselised korterelamud. Nende ehitamisel kasutati kiiret masstootmist ning ühesuguseid standardseid tsentraliseeritud tehnoloogiaid. Lisaks sellele ei tehtud nendes pikka aega ei hooldus- ega ümberkorraldustoid ⁽³⁹⁾.

⁽³⁰⁾ Direktiiv 2005/32/EÜ.

⁽³¹⁾ Direktiiv 2006/32/EÜ.

⁽³²⁾ Direktiiv 92/42/EMÜ.

⁽³³⁾ Otsus 2006/1005/EÜ.

⁽³⁴⁾ Direktiiv 92/75/EMÜ.

⁽³⁵⁾ Direktiiv 96/57/EÜ.

⁽³⁶⁾ Direktiiv 2000/55/EÜ.

⁽³⁷⁾ Näiteks Itaalia...

⁽³⁸⁾ Vt Prantsusmaale ja Lätile saadetud põhjendatud arvamust, 16. oktoober 2007.

⁽³⁹⁾ Energiatarbimise ja säästmisvõimaluste ülevaade — Carsten Petersdorff, ECOFYS GMBH, Eupenerstrasse 59, 50933 Köln, Saksamaa. Mai 2006.

3.2.2.2 Näiteks Rumeenias loendati 2002. aastal 4 819 104 elamut. Kortere lamuid oli kokku 83 799, mis sisaldasid 2 984 577 korterit. Need moodustavad umbes 60 % olemasolevatest korteritest. Lisaks sellele on 53 % elamutest vanemad kui 40 aastat, 37 % on vanemad kui 20 aastat ja ainult 10 % on alla 10 aasta vanad.

3.2.2.3 Rohkem kui 95 % suurtest korterelamutest, mis on tavalised endise Nõukogude Liidu mõjusfääris asunud riikides, tagatakse kütmine, õhutuse ja sooja vee varustus tsentraliseeritud süsteemide alusel. 2005. aastal seda tüüpi ehitiste kohta läbi viidud uurimustes tehtud arvutuste kohaselt on võimalik energiasääst 38–40 %.

3.2.2.4 Need suured energiakaod võib osaliselt kirjutada lõpptarbivate, madala kvaliteediga materjalide, ebapiisava soojusisolatsiooni, vanade suure energiatarbimisega tehnoloogiate, iganenud kütteseadmete, suure energiatarbimisega valgustite, ebatõhusate põletusseadmete, madala kvaliteediga pumpade jne arvele. Teiseks põhjuseks on ebatõhus energiakorraldus, millest tulenevaid kadusid ⁽⁴⁰⁾ korvab pikas perspektiivis tarbija. **Energiatõhususe suurendamine** on kõigist olemasolevatest võimalustest **kõige teostatavam, vähem saastav ja odavam**.

3.2.3 Kliimavõetmed

3.2.3.1 Peamistes kliimavõetmetes Põhja- ja Lõuna-Euroopas on keskmine energiatarbimine eluasemesektoris 4 343 kWh aastas ⁽⁴¹⁾. Seda energiat kasutatakse peamiselt kütmiseks, milleks kulub 21,3 % elektrinõudlusest, hoolimata sellest, et see nõudlus on suurim peamiselt Põhja- ja Kesk-Euroopa riikides. Järgmisel kohal on elektrienergia kasutamine külmikute ja sügavkülmikute tööhoidmiseks (14,5 %) ning valgustuseks (10,8 %).

3.2.3.2 Lõuna-Euroopas (Itaalia, Hispaania, Portugal, Sloveenia, Malta, Kreeka, Küpros ja Lõuna-Prantsusmaa) on üheks peamiseks teguriks elektritarbimise suurenemisel kodumajapidamistes kasutatavate madala energiatarbe ja madala kasuteguriga kliimaseadmete kiire levik ⁽⁴²⁾ (jahutusvõimsus on väiksem kui 12 kW) ning nende ulatuslik kasutamine suveperioodil.

⁽⁴⁰⁾ Kasutatava kütuse energiasaldust aluseks võttes on üldine energiakadu 35 % kõige suurema kasuteguriga süsteemide korral ja 77 % kõige ebatõhusamate süsteemide korral.

⁽⁴¹⁾ Elektri kogutarbimine jagatud majapidamiste arvuga.

⁽⁴²⁾ Euroopa Komisjon võttis 2002. aasta märtsis vastu direktiivi 2002/31/EÜ, mille eesmärk on soodustada energiatõhusamate seadmete kasutuselevõtmist. See pidi täielikult jõustuma 2003. aasta juuniks, kuid seda tähtaega lükati edasi 2004. aasta suveni. Selles on sätestatud, et väikeste A klassi õhukonditsioneeride energiatõhususe näitaja peab olema vähemalt 3,2. Kuid turul on juba kõrgema energiatõhususe tasemega mudelid, mille energiatõhususe näitaja on paremate mudelite puhul 4 kuni 5,5. See tähendab, et A klassi seadmete üldine levik ei ole enam ambitsioonikas eesmärk. See tähendab samuti, et on võimalik veelgi rohkem säästa, kuna Euroopa turul on endiselt suur hulk D ja E klassi seadmeid, mille energiatõhususe näitaja on umbes 2,5.

3.2.3.3 Direktiivi 2002/31/EÜ kohaldamisalasse kuuluvate kliimaseadmete elektritarbimine kodumajapidamistes on 25-liikmelises Euroopa Liidus hinnanguliselt umbes 7–10 TWh aastas⁽⁴³⁾. Tuleks samuti märkida, et Euroopas kulub 20 % kodumajapidamistes kasutatavast energiast pidevalt elektrivõrku lülitatud uutele multimeediaseadmetele, nagu näiteks personaalarvutitele, printeritele, skanneritele, modemitele ja mobiiltelefonide laadijatele.

3.3 Rahvusvahelisi võrdluseid

3.3.1 **Jaapani** energiatarbimine moodustab umbes 6 % kogutarbimisest maailmas. Juba mõni aeg tagasi võeti meetmed — eriti transpordi- ja ehitussektoris — energiatarbimise ja CO₂ heitkoguste vähendamiseks, kuna eluhoonete osakaal moodustab umbes 15 % kogutarbimisest.

3.3.2 Elamusektoris olid tänu hoonete energiatõhususe tõstmiseks rakendatud meetmetele saavutatud primaarenergia sääst, CO₂ heitkoguste vähendamine ja energiakulude sääst hinnanguliselt 28 %, 34 % ja 41 %⁽⁴⁴⁾. Jaapanis kehtivad eluhoonete energiatõhususe standardid⁽⁴⁵⁾ vaadati läbi 1999. aastal, need hõlmavad nii jõudlus- kui ka normatiivseid nõudeid. Eesmärgiks seati kõnealuste nõuete täielik täitmine enam kui 50 % uusehitiste puhul.

3.3.3 Jaapanis kasutatavat hoonete ja kodumasinat ühise hindamise meetodit iseloomustavad järgmised tegurid:

- a) hoonete ja kodumasinat energiatõhususe hindamine;
- b) kogu hoone energiatõhususe hindamine, võttes **juba ehitusjärgus** arvesse energia kogutarbimist ning eraldi kliima- ja õhususseadmete kasutamiseks, vee soojendamiseks ja valgustamiseks tarbitava energia kulu;
- c) kliima- ja õhususseadmete, vee soojendamise ja valgustamise energiatõhususe hindamine **tegelikult kasutamisel**;
- d) energiatõhususe üksikasjalikud mõõtmised uute eluhoonete tegelikult kasutamisel, et saavutada säästunõuete täitmine 2010. aastaks.

⁽⁴³⁾ Vt 37. joonealune märkus.

⁽⁴⁴⁾ Energiatõhusus mõõdetud Jaapani CASBEE liigituse järgi.

⁽⁴⁵⁾ Allikas: *From Red Lights to Green Lights: Town Planning Incentives for Green Building presentation to the Talking and walking sustainability international conference*, veebruar 2007, Auckland. Autorid: Matthew D. Paetz, *Planning Manager*, BA, BPlan (Hons), MNZPI ja Knut Pinto-Delias, *Urban Designer, Masters of Urban Design* (EIVP, Paris).

3.3.4 **Ameerika Ühendriikides** kehtestati juba 1987. aastal⁽⁴⁶⁾ 12-le kodumasinaliigile energiatõhususe miinimumstandardid kooskõlas rahvusvaheliste energia säästmise suuniste (*International Energy Conservation Code* — IECC⁽⁴⁷⁾) eluhooneid käsitlevate peatükkidega. Need on mitmete osariikide energiaseaduste aluseks.

3.3.5 Järelevalve hoonete energiatõhususe üle kuulub osariikide ja sageli isegi maakondade pädevusalasse, eriti pärast energiapoliitika seaduse (EPACT) vastuvõtmist 2005. aastal. Seaduses on ette nähtud kiirendatud maksuvähendused, et innustada ärihoonete omanikke rakendama energiatõhusussüsteeme fossiilsete kütuste tarbimise vähendamiseks.

3.3.6 IECC alusel 1980. aastatel välja töötatud ja hiljem korrapäraselt (viimati 2006. aastal) ajakohastatud energiakoodeksi mudelit (MEC)⁽⁴⁸⁾ on toetanud USA energeetikaministriumi avaldatud hoonete energiatõhususe programm, mille eesmärk on veelgi tõhustada hoonetele esitatavaid energiatõhususnõudeid ning toetada osariike selliste nõuete vastuvõtmisel ja rakendamisel. Nõuded tuleb korrapäraselt läbi vaadata, et

- uuesti määratleda kliimavõetmed;
- lihtsustada normatiivseid nõudeid;
- kaotada iganenud, üleliigsed ja vastandlikud määratlused.

3.3.7 2007. aastal esitati hoonete energiatõhusust käsitleva föderaalseaduse (*Energy Efficient Buildings Act*) eelnõu, mille eesmärk on

- luua katseprogramm, et anda ettevõtjatele ja organisatsioonidele rahalist abi uute hoonete ehitamiseks või olemasolevate hoonete renoveerimiseks, kasutades innovatiivseid energiatõhusaid tehnoloogiaid;
- võtta nõuetekohaselt arvesse väikese sissetulekuga inimestele mõeldud ehitusprojekte;

⁽⁴⁶⁾ Jaapan: energia aruka tarbimise seadus, seadus nr 49, 22. juuni 1979.

⁽⁴⁷⁾ USA: *the National Energy Policy and Conservation Act* (NEPCA), 1987.

⁽⁴⁸⁾ USA: *Residential Energy Code Compliance* (IECC 2006) 2006. aasta rahvusvaheliste energia säästmise suunistes (*International Energy Conservation Code*) eluhoonetele esitatud nõuete kohta., <http://www.energycodes.gov/>.

USAs on 63 % osariikidest vastu võtnud energikoodeksi mudeli elamute ja 84 % ASHRAE/IES 90.1-2001 standardi ärihoonete kohta, mis on Ameerika kütte- ja külmutusseadmete ning õhukonditsioneeride inseneride ühingu (ASHRAE — American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) ja Põhja-Ameerika valgustusinseneride ühingu (IES/IESNA — Illuminating Engineering Society of North America) koostatud tehniline standard. Vt <http://www.ashrae.org> ja http://www.greenhouse.gov.au/buildings/publications/pubs/international_survey.pdf.

— määratleda selgelt mõiste „energiatõhus hoone” ehk hoone, kus võetakse pärast ehitamist või renoveerimist kasutusele kütte-, õhutus- ja kliimasüsteemid, mille näitajad jäävad alla- või ülespoole *Energia star* standarditega kehtestatud piirmäärasid, või — kui need piirmäärad ei ole kohaldatavad — sellised kütte-, õhutus- ja kliimasüsteemid, mida soovitatakse USA energijuhtimise programmis (*Federal Energy Management Program*).

3.3.8 USA energeetikaministeeriumi andmeil oleks võimalik uute mugavamate ja energiatõhusate hoonete kujundamise tulemusel vähendada kütmis- ja jahutamiskulusid 50 % võrra. Peale selle võiks energiatõhususe eeskirjade ellurakendamiseks võetavad meetmed viia uute töökohtade loomiseni ehituses, renoveerimises ja seadmete projekteerimises.

4. Üldmärksused

4.1 Komitee on mitmel puhul avaldanud arvamust seoses vajadusega energiat märkimisväärselt ja püsivalt säästa, töötades välja madala energiatarbega tehnikad, tooted ja teenused, ning seoses vajadusega muuta inimeste käitumist, et vähendada energiatarbimist, kuid sellest hoolimata säilitada sama elukvaliteet.

4.2 Komitee tunnistab, et energiatõhusus on oluline panus kliima kaitsmiseks ja ELi poolt Kyotos heitkoguste vähendamise seoses võetud kohustuste täitmiseks, ning soovib jätkata ja suurenda tarbijate tasandil tehtavaid jõupingutusi.

4.3 Komitee leiab, et soodustamiseks energia säästmist ehitistes, tuleb üksikasjalikult uurida tõkkeid, mis on takistanud ehitiste energiatõhususe direktiivi täielikku rakendamist, ning enne direktiiviga hõlmatud olemasolevate ehitiste sertifitseermise kohustuslikuks muutmist tuleks ette näha umbes 10 aasta pikkune üleminekupeerioid.

4.4 Komitee rõhutas oma 2001. aasta arvamuses ehitiste energiatõhususe kohta, et toetab komisjoni algatust ja soovib arendada välja ühise metoodika ehitiste energiatõhususe hindamiseks ja kontrollimiseks. Komitee märkis siiski, et tuleb olla tähelepanelik, et: **„vältida liikmesriikidele ülemaäraste piirangute loomist, arvestades rahvusvahelist konkurentsi” ja „vältida maksete kehtestamist kinnisvara omanikele (nii oma kinnisvara välja rentivatele kui ka oma kinnisvara elamiseks kasutatavatele omanikele), mis on nende vahendeid arvestades ebaproportsionaalsed, kuna see võib direktiivi eesmärgid nullida ja anda inimestele tõuke ühendatud Euroopast eemalduda”** ⁽⁴⁹⁾.

4.5 Komitee usub, et ehitiste energiatõhususe direktiiv peaks sisaldama ehitise süsteemi elutsükli analüüsi, et illustreerida

mõju süsinikuringele. See annaks tarbijatele ja reguleerivatele asutustele selgema arusaama ehitise süsteemis kasutada plaanitatavatest toodetest põhjustatud süsiniku heitkogustest.

4.5.1 Enne ühenduse õigusaktide laiendamist selles valdkonnas tuleks igal juhul läbi viia nõuetekohane mõjuhindamine, võttes arvesse tõenäolist mõju turule ja lõpptarbijatele, nii omanikele kui ka üürnikele, tekkivaid kulusid.

4.5.2 Samuti peab tagama, et soojusisolatsiooni parandamiseks kasutatud meetmetega võimaldatakse piisav õhu ja õhuauru liikuvus, hoitakse ära niiskuseprobleemid ja ei tekitata kahju ehitisele, nt põhjustades hallitust.

4.6 Komitee on juba märkinud, ⁽⁵⁰⁾ et „Vajalikud tegevused energiakokkuhoiu suurendamiseks on suuresti erinevad tingituna erinevatest kohalikest oludest ning eelnevalt rakendatud abinõudest. Nende tegevuste mõju siseturule tundub olevat piiratud. Koosõlas subsidiaarsusprintsibiiga on selles kontekstis tähtis, et täiendavad meetmed EL-i tasandil annaksid tõelist lisandväärtust”.

4.7 Sertifitseermise protsessiga peaks kaasnema teavitustegevus, et tagada suurema energiatõhususe õiglane kättesaadavus, eriti sotsiaalelamupoliitika elluviimise raames ehitatud või hallatavate eluhoonete jaoks.

4.8 Kui kvalifitseeritud töötajad hooldavad keskküttekatlaid ja õhukonditsioneeride seadmeid ning teisi alternatiivenergiat kasutatavaid seadmeid regulaarselt, siis aitab see tagada, et need on seadistatud õigesti vastavalt toote spetsifikatsioonidele ning seega on kindlustatud nende töö optimaalne tulemuslikkus.

4.9 Mitme liikmesriigi positiivsete kogemuste põhjal ning tähtsamate ELi poliitikate rakendamisel viimastel aastatel saadud tulemustest lähtuvalt soovib komitee võtta mitmeid meetmeid, mis võiksid aidata edendada energiatõhusust üldiselt ja konkreetsemalt ehitiste osas:

- tasuta energiaalane nõustamine;
- maksusoodustused ja/või toetused „energiaauditite” tegemiseks;
- kütteks, elektrienergiaks ja liikumapanevaks jõuks kasutatavate kütuste tarbimise maksusoodustused;
- energiatõhusate ja keskkonnasäästlike tehnoloogiate ostu maksusoodustused;

⁽⁴⁹⁾ Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus teemal: „Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv ehitiste energiatõhususe kohta”, EÜT C 36, 8.2.2002.

⁽⁵⁰⁾ Arvamus energia lõpptarbimise efektiivsuse ja energiateenuste kohta, raportöör Ulla Sirkeinen, ELT C 120, 20.5.2005, lk 115.

- energiatõhusate varustuse ja seadmete (nt kondenskatlad, individuaalsed termostaadid jne) ostuks madala intressiga laenude andmine;
- sooduslaenu energiasteenuste ettevõtete algatuste jaoks;
- teadus- ja arendustegevusse või katseprojektidesse tehtud investeeringutele maksusoodustuste tegemine, et edendada uute tehnoloogiate levikut, mis on suunatud ehitiste energiatõhususe suurendamisele;
- madala sissetulekuga perede ja pensionäride toetamine elamute energiatõhususe parandamiseks;
- hoonete energiatõhususe parandamiseks pikaajaliste ja madala intressimääraga laenude andmine.

4.10 Komitee leiab, et uuenduslikke meetodeid tuleb edasi arendada nii, et teavitamise ja rahastamisega seotud küsimusi saaks käsitleda lõppkasutaja jaoks otsesemalt: **on väga oluline, et majaomanikud ja üürnikud ei peaks neid uusi ühenduse meetmeid uueks maksuks, mis kehtestatakse sellisele põhivarale nagu kodu.**

Brüssel, 14. veebruar 2008.

4.11 Kyoto protokollide eesmärkide saavutamine ja energiasääst ei tohi paista kui suuremate kulude lihtne ülekandmine energiatootmisettevõtetele lõppkasutajatele ja Euroopa kodanikele.

4.12 Komitee leiab, et omanikele pandava koorma piiramiseks tuleks sertifitseerimine viia võimalusel läbi kogu ehitise suhtes, võttes aluseks näidiskorterid, et tagada sertifitseerimine, milles on arvestatud kõiki ehitises asuvaid kortereid.

4.13 Lõppkasutajatele kasutajasõbralikku juurdepääsu takistavate õiguslaste, institutsiooniliste, juhtimiselaste ja tehniliste tõkete kõrvaldamiseks võiks olla kasu komisjoni toetatavast veebilehest, milles viidatakse riiklikele veebilehtedele.

4.14 Komitee peab oluliseks, et ta annaks head eeskjuju tõhusa energiakorralduse kohta tema enda hoonetes. Ta on märganud suurepärase eeskjuju oma lähiümbruses — Brüsselis — taastuva energia maja (*Renewable Energy House*) kujul, millega tõestatakse, et märkimisväärseid parandusi on kulutõhusalt võimalik teha ka juba varem ehitatud hoones. Komitee hoonetes on juba mõningaid parandusi tehtud ja tööd käivad EMAS sertifikaadi saamise suunas. Komitee kutsub nüüd administratsiooni üles koostama järgmist aruannet tehtud edusammude kohta ja tegemaks kindlaks, mida saaks veel parandada.

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee

president

Dimitris DIMITRIADIS