



EIROPAS KOPIENU KOMISIJA

Briselē, 22.11.2007  
COM(2007) 723 galīgā redakcija

**KOMISIJAS PAZIŅOJUMS PADOMEI, EIROPAS PARLAMENTAM, EIROPAS  
EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI**

**EIROPAS ENERGOTEHNOLOĢIJU STRATĒĢISKAIS PLĀNS (ETS PLĀNS)**

*„Ceļā uz zemas oglekļa emisijas nākotni”*

{SEC(2007) 1508}  
{SEC(2007) 1509}  
{SEC(2007) 1510}  
{SEC(2007) 1511}

# KOMISIJAS PAZIŅOJUMS PADOMEI, EIROPAS PARLAMENTAM, EIROPAS EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI

## EIROPAS ENERGOTEHNOLOĢIJU STRATĒGISKAIS PLĀNS (ETS PLĀNS)

(Dokuments attiecas uz EEZ)

*„Mūsu priekšā ir lieli pārbaudījumi, kam valstu robežas nav šķērslis. Mūsu atbilde uz šiem pārbaudījumiem ir Eiropas Savienība.”*

*—Romas līgumu parakstīšanas 50. gadskārtas deklarācija, Berlīne 2007*

### 1. VAJADZĪBA PĒC EIROPAS ENERGOTEHNOLOĢIJU STRATĒGISKĀ PLĀNA (ETS PLĀNS)

*Tehnoloģija ir būtisks enerģētikas politikas aspekts*

Lai nodrošinātu ilgtspējīgu, drošu un konkurētspējīgu energoapgādi, Eiropai jāīsteno nekavējoties un kopīgiem spēkiem. Savstarpēji saistītie jautājumi, proti, klimata pārmaiņas, elektroenerģijas piegādes drošība un konkurētspēja, ir daudzpusēji, un ir tie jārisina koordinēti. Mēs veidojam tālejošu politiku un pasākumu mozaīku: nosakām saistošus mērķus, proti, līdz 2020. gadam par vismaz 20 % samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas un panākt, lai vismaz 20 % no ES energoresursiem būtu atjaunojamās enerģijas avoti, par 20 % samazināt pasaules primārās enerģijas patēriņu Eiropas Savienībā; oglekļa emisiju cenas noteikt, izmantojot emisijas kvotu tirdzniecības sistēmu un enerģijas nodokļus; kā arī izveidot konkurētspējīgu iekšējo enerģijas tirgu un starptautisku enerģētikas politiku. Nu mums ir vajadzīga īpaša politika, kas paātrinātu rentablu zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju izstrādi un ieviešanu.

Nobriedušas tehnoloģijas ir izšķirošs faktors ceļā uz 2007. gada 9. marta Eiropadomes<sup>1</sup> pieņemto Eiropas Enerģētikas politikas mērķu sasniegšanu. Lai sasniegtu nospraustos mērķus, mums jāsamazina tīras enerģijas izmaksas un ES uzņēmumiem jāklūst par strauji augošās zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju nozares līderiem. Ja iecerēsim sasniegt vērienīgāku mērķi, proti, siltumnīcefekta gāzu emisijas līdz 2050. gadam samazināt par 60–80 %, tad nākamo paaudžu tehnoloģijas jāizstrādā, panākot strauju pētniecības attīstību.

*Patlaban panākumus negūstam*

Pašreizējās attīstības tendences un nākotnes prognozes liecina, ka mēs neesam izvēlējušies ceļu, kas vestu uz enerģētikas politikas mērķu sasniegšanu. Pēc 20. gs. septiņdesmitajos un astoņdesmitajos gados piedzīvotā naftas cenu satricinājuma Eiropu ir veldzējusi lēta un

---

<sup>1</sup> Eiropadomes secinājumi pieņemti, pamatojoties uz Komisijas enerģētikas paketi, piemēram, paziņojums „Enerģētikas politika Eiropai” COM(2007) 1, „Globālo klimata pārmaiņu ierobežošana līdz 2 grādiem pēc Celsija” COM(2007) 2 un „Par Eiropas energotehnoloģiju stratēģisko plānu” COM (2006) 847.

bagātīga energopiegāde. Vienkāršā piekļuve resursiem, oglekļa emisijas ierobežojumu trūkums un tirgus konjunktūras komercspaidi mūs ir ne tikai padarījuši atkarīgus no fosilā kurināmā, bet arī mazinājuši ieinteresētību par inovācijām un investīcijām jaunās energotehnoloģijās. To uzskata par lielāko un plašāko jebkad pieredzēto tirgus nepilnību.

Publiskā un privātā sektora energopētniecības budžets Eiropas Savienībā ir būtiski sarucis pēc 20. gs. astoņdesmitajos piedzīvotā straujā pieauguma, kura iemesls bija energoresursu cenu satricinājumi. Rezultātā energopētniecības kapacitātē un infrastruktūrā hroniski tiek ieguldīts pārāk maz. Ja šodien ES dalībvalstu investīciju īpatsvars būtu tikpat liels kā 1980. gadā, tad kopējie ES publiskā sektora izdevumi energotehnoloģiju attīstībai būtu četras reizes lielāki nekā pašreizējā investīciju summa, kura gadā veido aptuveni 2,5 miljardus euro.

### *Energoinovācijām raksturīgie trūkumi*

Arī energoinovāciju procesam — no sākotnējās koncepcijas līdz ienākšanai tirgū — piemīt zināmi strukturāli trūkumi. Tā kā vajadzīgas apjomīgas investīcijas un esošajām energosistēmām piemīt zināms inertums, paiet ilgs laiks (bieži vien vairāki gadu desmiti), līdz energoinovācijas ienāk plaša patēriņa tirgū. Inovācijas kavē iesīkstējušas investīcijas infrastruktūrā, kur plaši izmanto oglekļa tehnoloģijas, dominējoši tirgus dalībnieki, cenu griesti, mainīgs tiesiskais regulējums un tīkla starpsavienojumu problēmas.

Jaunu energotehnoloģiju ienākšanu tirgū kavē arī tas, ka enerģija pēc būtības ir patēriņa prece. Jaunās tehnoloģijas parasti ir dārgākas nekā iepriekš izmantotās, taču tās nebūt nepaaugstina energopakalpojumu kvalitāti. Tūlītēju labumu drīzāk gūst sabiedrība, nevis pircēji. Atsevišķām tehnoloģijām vēl jāgūst sabiedrības atbalsts, un bieži vien ir jāērķinās ar sākotnējām integrācijas papildu izmaksām, kas rodas, tehnoloģiju ieviešot esošajā energosistēmā. Šo inovācijām nelabvēlīgo faktoru kopumu papildina arī juridiski un administratīvi šķēršļi.

Īsumā — nav nedz dabiska tirgus pieprasījuma pēc šīm tehnoloģijām, nedz tūlītēju tirgus priekšrocību. Tirgū vērojamo piegādes un pieprasījuma starpību bieži vien dēvē par zemas oglekļa emisijas energotehnoloģiju „nāves ieleju”. Tāpēc publiskā sektora intervence ir gan nepieciešama, gan pamatota.

### *Eiropai ir jāklūst par pasaules līderi energotehnoloģiju jomā*

Ja dalībvalstis darbosies katra atsevišķi, tām būs sarežģīti nodrošināt pasaules tirgū konkurētspējīgai nozarei vajadzīgos apstākļus. Spēcīgākajiem pasaules tirgus dalībniekiem, ASV un Japānai, kā arī jaunattīstības valstīm, piemēram, Ķīnai, Indijai un Brazīlijai, ir jārisina tādas pašas problēmas kā mums, un tās jaunu energotehnoloģiju attīstībā un komercializācijā iegulda arvien vairāk līdzekļu. Pēdējos divos gados Japāna ir pieņēmusi energotehnoloģiju stratēģisko plānu, bet ASV klimata pārmaiņu jomā ir izveidojusi zinātnes un tehnoloģijas programmas. Minēto valstu tirgus lielums, investīciju un pētniecības potenciāls ir krietni lielāks nekā vairumā dalībvalstu. Situāciju pasliktina arī sadrumstalotība, daudzas nesaskaņotas pētniecības stratēģijas un nepietiekama kapacitāte, kas joprojām raksturīga ES pētniecības bāzei.

ES ir pasaules līdere cīņā ar klimata pārmaiņām, nospraužot mērķus un ar emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas starpniecību nosakot oglekļa cenu, kā arī izveidojot īstenu enerģētikas iekšējo tirgu. Tikpat apņēmīgi un vērīnīgi mums ir jāīsteno arī zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju politikas jomā. Tas ir priekšnosacījums, lai ierosinātu jaunu rūpniecisko revolūciju. Pasaulē, kurā ir noteikti oglekļa emisijas ierobežojumi, meistarīgas tehnoloģijas kļūst par arvien spēcīgāku labklājības un konkurētspējas priekšnosacījumu. Ja neuzvarēsim arvien sīvākajā pasaules konkurences cīņā par zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju tirgu, tad (lai sasniegtu noteiktos mērķus), iespējams, būs jāizmanto importētas tehnoloģijas un milzums ES uzņēmējdarbības komerciespēju paliks neizmantotas.

### *Laiks ir izšķirošs faktors*

Pāreja uz zemas oglekļa emisijas tautsaimniecību ritēs desmitiem gadu un ietekmēs ikvienu ekonomikas sektoru, taču mēs nevar atļauties kavēties. Nākamajos 10 līdz 15 gados pieņemtajiem lēmumiem Eiropā būs liela ietekme uz energodrošību, klimata pārmaiņām, izaugsmi un nodarbinātību. Rīcība varētu izmaksāt dārgi, taču salikt rokas klēpī — vēl vairāk. Lai raksturotu, cik nozīmīga ir šī problēma, Sterna pārskatā<sup>2</sup> prognozēts, ka pasākumi gadā izmaksātu aptuveni 1 % no pasaules IKP, savukārt bezdarbības rezultātā ik gadu zaudētu 5–20 % pasaules IKP.

## **2. POLITIKAS REDZĒJUMS**

Redzējuma galvenais motīvs ir Eiropa ar plaukstošu un ilgtspējīgu ekonomiku, Eiropa, kas ir pasaules līdere daudzveidīgajā tīrū, efektīvu un zemas oglekļa emisijas energotehnoloģiju jomā, Eiropa — labklājības virzītājspēks un galvenais izaugsmes un nodarbinātības palielināšanas balsts. Tā ir Eiropa, kas ir izmantojusi iespējas, neraugoties uz klimata pārmaiņām un globalizāciju, un kas ir gatava iesaistīties globālu enerģētikas problēmu risināšanā, tostarp nodrošinot labāku piekļuvi moderniem energopakalpojumiem mainīgā pasaulē.

### *Energoefektivitāte*

Pirmkārt un galvenokārt ir jāpanāk straujš enerģijas pārveides, piegādes un izmantojuma efektivitātes kāpums. Transporta, būvniecības un ražošanas jomā pieejamām tehnoloģiskām iespējām ir jākļūst par uzņēmējdarbības iespējām. Lai pārvaldītu pieprasījumu un rosinātu jaunu tirgu veidošanos, ir jāizmanto viss informācijas un sakaru tehnoloģiju un organizatorisko inovāciju potenciāls, kā arī jāizmanto valsts politika un tirgus instrumenti<sup>3</sup>. Šā procesa nodrošināšanas labad ir īstenotas vairākas politikas un pasākumi (jo īpaši Energoefektivitātes rīcības plāns un Kravu pārvadājumu loģistikas rīcības plāns) un spēkā ir stājušies direktīva par ekodizainu, par enerģiju patērējošu ražojumu energomarķējumu, par energopakalpojumiem un par ēku energoefektivitāti. Vēl citi pasākumi ir sagatavošanas posmā, piemēram, par automobiļu radītajām CO<sub>2</sub> emisijām, rīcības plāns pilsētu mobilitātes jomā, jauna emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas fāze, iniciatīvas par vadošajiem tirgiem, ilgtspējīga ražošana un patēriņš un ilgtspējīga rūpniecības politika.

---

<sup>2</sup> Sterna pārskats par klimata pārmaiņu ekonomiku, Apvienotās Karalistes Viņas Majestātes Valsts kase.

<sup>3</sup> COM(2007) 140, 28.3.2007., Zaļā grāmata par tirgus instrumentiem

### *Vai sasniegsim 2020. gada mērķus?*

Tehnoloģijas, kas lieti noderēs, lai sasniegtu 2020. gada mērķus, ir pieejamas jau tagad vai arī ir izstrādes pēdējā posmā. Kopumā zemas oglekļa emisijas tehnoloģijas joprojām ir dārgas, un to ienākšanu tirgu kavē dažādi šķēršļi. Energoefektīvām tehnoloģijām vairumā gadījumu raksturīgas augstas sākotnējās izmaksas. Tāpēc ir vajadzīga divpusēja pieeja: plašāka pētniecība, lai samazinātu izmaksas un paaugstinātu ražīgumu, un aktīva atbalsta pasākumi, kas pavērtu iespējas uzsākt uzņēmējdarbību, veicinātu tirgus attīstību un novērstu ar tehnoloģijām nesaistītus šķēršļus, kuri kavē inovācijas un pilnvērtīgu zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju tirgus attīstību.

*Galvenās ES tehnoloģiju problēmas, kas nākamajos 10 gados jāatrisina, lai sasniegtu 2020. gada mērķus*

- Padarīt otrās paaudzes biodegvielu par konkurētspējīgu alternatīvu fosilajam kurināmajam, vienlaikus nodrošinot otrās paaudzes degvielas ražošanas ilgtspējību.
- Nodrošināt starptautisku CO<sub>2</sub> uztveršanas, transportēšanas un uzglabāšanas tehnoloģiju komercizmantojumu, tostarp pilnvērtīgu sistēmas efektivitāti un modernu pētniecību.
- Divkārsot lielo vēja turbīnu elektroenerģijas ražošanas jaudu, pirmām kārtām izmantojot šelfā novietotas spēkstacijas.
- Pierādīt, ka jaudīgi fotoelektriskie elementi un saules enerģijas uzkrāšana ir komerciāli nobriedis produkts.
- Izveidot vienotu viedo Eiropas elektrotīklu, kurā iespējams vērienīgi integrēt atjaunojamās un decentralizētās enerģijas avotus.
- Plaša patēriņa tirgū laist efektīvākas energopārveides un galaizmantojuma ierīces un sistēmas, ko izmanto būvniecībā, transportā un rūpniecībā, piemēram, poligenerācijas un kurināmā elementus.
- Uzturēt konkurenci kodoldalīšanās tehnoloģiju jomā, rodot ilgtermiņa atkritumu apsaimniekošanas paņēmienus.

### *Vai īstenosim 2050. gada redzējumu?*

Lai īstenotu 2050. gada redzējumu, t.i., pilnīgu dekarbonizāciju, tad, panākot strauju attīstību, ir jārada jaunas paaudzes tehnoloģijas. Pat tad, ja 2020. gadā atsevišķām jaunajām tehnoloģijām vēl būsniecīga ietekme, ir būtiski jau šodien ieguldīt vairāk pūliņu, lai nodrošinātu to, ka minētās tehnoloģijas ievieš pēc iespējas agrāk. Ir izstrādāts arī vērienīgs organizatorisku un infrastruktūras izmaiņu plāns.

*Galvenās ES tehnoloģiju problēmas, kas nākamajos 10 gados jāatrisina, lai īstenotu 2050. gada redzējumu*

- Panākt, lai nākamās paaudzes atjaunojamās enerģijas tehnoloģijas būtu konkurētspējīgas.

- *Panākt, lai enerģijas uzglabāšanas tehnoloģijas kļūst krietni rentablākas.*
- *Radīt tādas tehnoloģijas un apstākļus, kuros nozare spētu komercializēt transportlīdzekļus, kas aprīkoti ar ūdeņraža kurināmā elementu.*
- *Pabeigt sagatavošanos ilgtspējīgāku jaunas (IV) paaudzes kodoldalīšanās reaktoru demonstrācijai.*
- *Pabeigt ITER kodoltermiskās sintēzes iekārtas izstrādi un nodrošināt savlaicīgu nozares iesaistīšanos demonstrācijas pasākumu sagatavošanā.*
- *Izstrādāt alternatīvus redzējumus un pārejas stratēģijas, kuru mērķis ir Eiropas energotīklu un tādu sistēmu attīstība, kas vajadzīgas, lai nākotnē nodrošinātu zemas oglekļa emisijas tautsaimniecību.*
- *Panākt strauju energoefektivitātes pētniecības atbalsta izaugsmi, piemēram, šādās jomās: materiāli, nanozinātne, informācijas un sakaru tehnoloģijas, biozinātne un datortehnoloģijas.*

#### *Kopīgi pūliņi gūt panākumus*

Sasniegt 2020. gada mērķus un īstenot 2050. gada redzējumu — tas ir nopietns pārbaudījums, un panākumus iespējams gūt, tikai apvienojot spēkus.

Atsevišķu tehnoloģisku problēmu atrisināšanai ir vajadzīgas pietiekamas un vērienīgas investīcijas, turklāt soli soli ar tām iet risks, kuru novērst nespēj nedz tirgus, nedz dalībvalstis, darbojoties atsevišķi, nedz arī pašreizējais Eiropas pētnieciskās sadarbības modelis. ES šo problēmu var atrisināt, izstrādājot jaunu mērķtiecīgas sadarbības modeli un pilnvērtīgi izmantojot Eiropas pētniecības un inovāciju telpas un iekšējā tirgus potenciālu.

Dalībvalstīm, Kopienai, nozarei un pētniecības aprindām šajos kopīgajos centienos ir dažādas funkcijas. Lai sasniegtu vērienīgos mērķus, ir pilnīgi jāatsakās no inovāciju sistēmas pašreizējās prakses un jāpanāk optimāls līdzsvars starp sadarbību un konkurenci valstu, Eiropas un pasaules mērogā.

#### *Privātā sektora pasākumi*

Privātais sektors ir šo centienu avangardā. Rūpnieciskā revolūcija, ko izraisīs virzība uz zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju attīstību visā pasaulē, Eiropas rūpniekiem pavērs vienreizēju iespēju. Ilgtspējīgs un stabils politikas regulējums ir izšķirošs faktors, taču, lai šo iespēju izmantotu pilnvērtīgi, rūpniecībai ir jābūt gatavai palielināt investīcijas un uzņemties lielāku risku.

Lai pētniecības un demonstrējumu slogs un priekšrocības gultos uz visiem rūpniecības uzņēmumiem, ir jāizveido stratēģiskās apvienības. Ir iespējams lietderīgāk izmantot tehnoloģiju sinerģiju (piem., autorūpniecībā, proti, hibrīdo transportlīdzekļu, kurināmā elementu, biodegvielas un gāzes sinerģiju). Rūpniecības uzņēmumiem ir jāapvieno spēki, lai aktīvāk iesaistītos pasaules noteikumu un standartu izstrādē un lai atrisinātu bieži vien sarežģītos jautājumus par to, kā jaunām tehnoloģijām gūt sabiedrības atbalstu.

Jaunākie pētījumi liecina, ka joprojām ir vajadzīgi lielākas privātā investīcijas Eiropas tīrajā enerģijā<sup>4</sup>. Lai nepalaistu garām izdevības, ko sniedz zemas oglekļa emisijas tehnoloģijas, finanšu sektoram, tostarp privātajam pašu un riska kapitālam, ir jāpielāgo riska profili un vairāk investīciju jānovirza mazajiem un vidējiem uzņēmumiem, kā arī uz zinātnisku iestāžu bāzes izveidotiem uzņēmumiem ar augstu izaugsmes potenciālu.

#### *Pasākumi valstu līmenī*

Dalībvalstīm jāsekmē 2020. gadam noteikto mērķu (20 %) sasniegšanā un jāpārorientē energosistēmas tā, lai līdz 2050. gadam panāktu dekarbonizāciju.

Veltot mērķtiecīgus un vērienīgus pūliņus energotehnoloģijām, varam sasniegt mērķus, samazinot izmaksas un palielinot dalībvalstu ieguvumus.

Dalībvalstu pasākumiem būtu jāpalielina investīcijas un jānodrošina skaidri tirgus signāli, lai samazinātu riskus un rosinātu rūpniekus izstrādāt ilgtspējīgākas tehnoloģijas. Piemēram, var izveidot atvieglojumu shēmas, kas veicina inovācijas un rada vērtību hierarhiju, nevis nepamatoti izkropļot konkurenci vai subsidēt tehnoloģijas, kam ir īstermiņā ir visaugstākais potenciāls.

Nodokļu atvieglojumus<sup>5</sup> un valstīs ieviestos Kopienas instrumentus, piemēram, struktūrfondus, var izmantot, lai nostiprinātu pētniecisko bāzi, nodrošinātu jaunradi, veicinātu izcilību un palielinātu sektoram pieejamos cilvēkresursus. Atmaksāsies arī valsts programmu un pasākumu ieviešanas, uzraudzības un pārskatīšanas nostiprināšana, labākas saskaņotības un saderības panākšana ar citām dalībvalstīm, kā arī Kopienas ieguldītie pūliņi.

#### *Pasākumi Kopienas līmenī*

Jauna Kopienas pieeja energotehnoloģiju jomā ir izšķirīga, lai sasniegtu ETS plāna mērķus. Kopiena ir virzītājspēks, kurš spēj

- apvienot resursus un kopīgi uzņemties risku izstrādāt jaunas tehnoloģijas, kurām ir milzīgs potenciāls, bet kuras patlaban nebūt nav konkurētspējīgas un kuras atsevišķām valstīm ir nerasniedzamas;
- veicināt stratēģisko plānošanu gan tehnoloģiju, gan energosistēmu līmenī, lai nodrošinātu vienotu pieeju tādu jautājumu risināšanai, kam raksturīga pārrobežu problemātika, piemēram, tīkli, kā arī optimizēt pāreju uz nākotnes energosistēmu;
- uzlabot datu un informācijas ieguvu un apmaiņu, lai nodrošinātu pareizu energotehnoloģiju politikas izveidi, un pārraudzīt investīciju lēmumu pieņemšanu;
- panākt saskaņotu un pietiekamu rīcību, lai nodrošinātu starptautisko sadarbību,

---

<sup>4</sup> Piemēram, „Pasaules tendences ilgtspējīgu energoinvestīciju jomā 2007”, ANO Vides programma un *New Energy Finance Ltd.*

<sup>5</sup> COM(2006) 728, 22.11.2006., par efektīvāku P&A nodokļu atvieglojumu piemērošanu.

- risināt kopīgās problēmas, novērst netehnoloģiskus šķēršļus (piemēram, sabiedrības atbalstu jaunām tehnoloģijām un sabiedrības informētību par tām) un rast kopīgus universālus risinājumus.

Pētniecības pamatprogrammas un Konkurētspējas un inovāciju pamatprogramma ir galvenie instrumenti, kas Eiropas Savienībā nodrošina tirgus dalībnieku kopdarbu pie tehnoloģisko inovāciju projektiem.

Kopienas programmas ir jāizmanto pilnvērtīgāk, lai rosinātu dalībvalstu pasākumus un rīcību privātajā sektorā, tā paverot jaunus apvārsņus, kur lielāka nozīme ir kopīgu programmu, nevis projektu vadībai un līdzfinansējumam. Lai to panāktu, ir jāmaina minēto programmu ieviešanas paņēmieni. Ierosinātā kopīgā tehnoloģiju iniciatīva „Kurināmā elementi un udeņradis”<sup>6</sup> ir lielisks minēto pārmaiņu paraugs, kurā Kopienas pētniecības pamatprogrammas finansējums izmantots, lai kopīgi ar nozares dalībniekiem izveidotā jaunā Eiropas publiskā un privātā sektora partnerībā līdzfinansētu pētniecības un demonstrējumu programmu.

### *Pasākumi pasaules līmenī*

Pasaulē arvien palielinās pieprasījums pēc enerģijas, savukārt Eiropas siltumnīcefekta gāzu emisijas īpatsvaram līdz 2030. gadam jāsamazinās no 15 % līdz 10 %, tāpēc ikvienam ir jāpieliek roka un jāsadarbojas, lai atrisinātu globālās grūtības.

Starptautiskajai sadarbībai energotehnoloģiju jomā ir jāspēr nākamais solis — tieši tāpat kā emisijas kvotu tirdzniecības sistēmai, kuru izmanto, lai rosinātu cenu griestu noteikšanu un oglekļa emisiju kvotu tirdzniecības sistēmas izveidi pasaules mērogā. Ja nespēsim nedz panākt pieprasījumu pēc zemas oglekļa emisijas tehnoloģijām pasaules tirgū, nedz nodrošināt vērienīgu minēto tehnoloģiju ieviešanu, tad, tiecoties sasniegt nospraustos mērķu, mēs, iespējams, lieki izšķērdētu spēku un resursus — tāda stratēģija uzņēmumiem un sabiedrībai maksās ļoti dārgi.

### **3. ETS PLĀNĀ IZVIRZĪTIE MĒRĶI**

Veidojot jaunu Eiropas Energotehnoloģiju politiku, ir jāliek lietā Eiropas Enerģētikas politikas vērienīgums un mērķi.

Pašreizējie pasākumi, kas īstenoti pēdējos gados, ir radījuši pamatu turpmākai ES rīcībai. Eiropas Tehnoloģiju platformu izveide ir rosinājusi ieinteresētās aprindas radīt kopējas pētniecības programmas un attīstības stratēģijas. Eiropas Pētniecības telpas tīkla instruments ir bijis pirmsākums virzībai uz kopīgu pētniecības plānošanu dalībvalstīs. Izcilības tīkli pētniecības centriem ir pavēruši iespēju sadarboties noteiktās zinātnes jomās.

Pamatojoties uz šo dinamiku, ETS plāns koncentrēsies uz kopējiem pūliņiem, stiprinās tos un panāks to saskaņotību Eiropā, lai paātrinātu inovācijas Eiropas moderno zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju jomā. Šādi rīkojoties, veicināsim Eiropas Enerģētikas politikas 2020. gada mērķu un 2050. gada redzējuma īstenošanu.

---

<sup>6</sup> COM(2007) 571, 9.10.2007.

ETS plānā paredzēts panākt šādus rezultātus: i) jauna kopīga stratēģiskā plāna izstrāde, ii) efektīvāka ieviešana, iii) resursu pieaugums un iv) jauna un enerģiskāka pieeja starptautiskajai sadarbībai.

#### **4. KOPIGA STRATĒĢISKĀ PLĀNA IZSTRĀDE**

Lai īstenotu jauno kursu Kopienas darbībā, ir vajadzīgi integratīvi, dinamiski un elastīgi šā procesa vadības līdzekļi, ir jānosaka prioritātes un jāierosina pasākumi, proti, ir vajadzīga kopīga pieeja stratēģiskajai plānošanai. Dalībvalstu lēmumu pieņemējiem, rūpniecības uzņēmumiem un pētniecības un finanšu aprindām ir jāsāk jāieklausās citai citā, un lēmumu pieņemšanai ir jāklūst strukturētākai un mērķtiecīgākai, izstrādājot un īstenojot pasākumus sadarbībā ar EK. Mums ir vajadzīga jauna pārvaldības struktūra.

##### *Eiropas Kopienas Stratēģisko energotehnoloģiju vadības grupa*

Lai vadītu ETS plāna ieviešanu, ir jāpanāk lielāka Eiropas un starptautisko pūliņu saskaņotība; Komisija 2008. gada sākumā izveidos Stratēģisko energotehnoloģiju vadības grupu. Komisijas vadītās Grupas sastāvā būs dalībvalstu augsta līmeņa pārstāvji. Grupas uzdevums būs izstrādāt kopīgus pasākumus, koordinējot stratēģijas un programmas, nodrošināt resursu pieejamību un regulāri uzraudzīt un pārskatīt veikumu nolūkā sasniegt mūsu kopīgos mērķus.

Komisija 2009. gada pirmajā pusgadā rīkos Eiropas Energotehnoloģijas samitu. Tā nolūks būs pulcēt un inovāciju sistēmā iesaistīt visas ieinteresētās puses — no rūpniecības uzņēmuma līdz patērētājiem —, Eiropas iestāžu pārstāvjus, finanšu aprindu pārstāvjus un mūsu starptautiskos sadarbības partnerus. Šis pasākums būs brīnišķīga iespēja pārlūkot veikumu, informēt par sasniegumiem un sekmēt sektoru savstarpēju mijiedarbību.

##### *Eiropas Energotehnoloģijas informācijas sistēma*

Lai Vadības grupa spētu nodrošināt pilnvērtīgu stratēģiskās plānošanas procesu, neatsverams aspekts ir regulāra un uzticama informācijas un datu piegāde. Lai nospraustu energotehnoloģijas mērķus un panāktu vienprātību par ETS plāna programmu, Komisija izveidos visiem pieejamu informācijas un zināšanu pārvaldības sistēmu. Tajā būs iebūvēts Kopīgā pētniecības centra<sup>7</sup> izstrādātais „tehnoloģijas kartēšanas” (tehnoloģiju pašreizējais stāvoklis, šķēršļi un potenciāls) un „kapacitātes kartēšanas” (finanšu un cilvēkresursi) modulis. Ar Enerģētikas tirgus novērošanas centra starpniecību un reizi divos gados sagatavojot Enerģētikas stratēģisko pārskatu, sistēma palīdzēs regulāri sagatavot ziņojumu par ETS plāna īstenošanā gūtajiem panākumiem un informēs par politikas veidošanu.

---

<sup>7</sup> Sk. Komisijas dienestu darba dokumentu SEC(2007) 1510 „Tehnoloģijas kartēšana” un SEC(2007) 1511 „Kapacitātes kartēšana”.

## 5. PILNVĒRTĪGA IEVIEŠANA — SADARĪBA KOPIENAS LĪMENĪ

Lai paātrinātu attīstību un tehnoloģiju ienākšanu tirgū, ir vajadzīgs mērķtiecīgāks un spēcīgāks mehānisms, kas spēj izmantot valsts intervences, Eiropas rūpniecības uzņēmumu un pētniecisko potenciālu.

### 5.1. Eiropas rūpniecības iniciatīvas

Eiropas rūpniecības iniciatīvu mērķis ir padziļināt rūpniecisko energoizpēti un inovācijas, mobilizējot pietiekami daudz pasākumu un tirgus dalībnieku. Tiecoties sasniegt kvantitatīvi izvērtējamus mērķus, proti, cenu samazinājumu vai ražīguma kāpumu, iniciatīvas saliedēs un salāgos Kopienas, dalībvalstu un nozares spēkus, lai sasniegtu kopīgos mērķus. Iniciatīvas būs vērstas uz sektoriem, kur Kopienas līmeņa pasākumi nodrošinās vislielākos panākumus, proti, kur šķēršļus un ar investīciju un risku apjomu saistītās problēmas vislabāk var novērst kolektīvi.

Pamatojoties uz apspriešanās rezultātiem, Komisija ierosina 2008. gadā sākt šādas jaunas iniciatīvas.

- *Eiropas Vēja iniciatīva*: lielo turbīnu un lielo sistēmu validācija un demonstrācija (attiecas uz šelfā un jūras krastā novietotām spēkstacijām).
- *Eiropas Saules enerģijas iniciatīva*: plaši fotoelektrisko un saules enerģijas uzkrājējtehnoloģijas demonstrējumi.
- *Eiropas Bioenerģijas iniciatīva*: „nākamās paaudzes” biodegviela kopējās bioenerģijas izmantojuma stratēģijas kontekstā.
- *Eiropas CO<sub>2</sub> uztveršanas, transportēšanas un uzglabāšanas iniciatīva*: sistēmas kā kopuma vajadzības, tostarp efektivitāte, drošība un sabiedrības atbalsts, lai pierādītu, ka fosilā kurināmā bezemisiju spēkstacijas ir dzīvotspējīgas rūpnieciskā mērogā.
- *Eiropas Elektrotīklu iniciatīva*: viedo elektroenerģijas sistēmu pilnveide, tostarp uzglabāšanas sistēmu pilnveide, un Eiropas Centra izveide, kura uzdevums būtu īstenot Eiropas Pārvaldes tīkla pētniecības programmu.
- *Ilgspējīgas kodoldalīšanās iniciatīva*: IV paaudzes tehnoloģijas.

Eiropas rūpniecības iniciatīvas īsteno, ņemot vērā sektora un tehnoloģiju raksturu un vajadzības. Attiecībā uz tehnoloģijām, kurām Eiropā nav pietiekamas rūpnieciskās bāzes, iniciatīvas varētu būt publiskā un privātā sektora partnerības, savukārt attiecībā uz citām tehnoloģijām, kuras ir prioritāte tikai dažās valstīs, iniciatīvas varētu būt attiecīgo ieinteresēto dalībvalstu koalīcijas izstrādāts kopīgs plāns. Vajadzības gadījumā izmantos „tehnoloģiju grūdienu” un „pieprasījuma vilcējspēku”. Sagatavošanās fāzē noderēs Eiropas Tehnoloģiju platformas.

ETS plāna iniciatīvu piemērs ir divas enerģētikas programmas: Eiropas Kodoltermiskās sintēzes pētniecības programma un tās priekšgājējs *ITER*, kā arī ierosinātā kopīgā tehnoloģiju iniciatīva „Kurināmā elementi un udeņradis”. Citi rūpniecības iniciatīvu piemēri ir Vienotā Eiropas gaisa telpas gaisa satiksmes vadības pētījumu programma (*SESAR*), lai uzlabotu

aviācijas sistēmu energoefektivitāti, un ierosinātā kopīgā tehnoloģiju iniciatīva „Clean Sky”<sup>8</sup>, kuras mērķis ir uzlabot aviācijā izmantotu dzinēju energoefektivitāti.

## 5.2. Eiropas Enerģētikas pētniecības apvienības izveide

Eiropā darbojas spēcīgi nacionālie enerģētikas pētniecības institūti, kā arī lietpratīgas pētniecības grupas universitātēs un specializētos centros. Tomēr pat tad, ja mērķi ir līdzīgi, stratēģijas un darba plānus izstrādā katrs atsevišķi. Vairs nepietiek ar tradicionālajiem darba koordinācijas instrumentiem (piemēram, projektiem un tīkliem). Ciešāka sadarbība Kopienas līmenī nodrošinās pilnvērtīgāku resursu izmantojumu.

Komisija ierosina izveidot *Eiropas Enerģētikas pētniecības apvienību*. Lai sāktu procesu, Komisija 2008. gada pirmajā pusgadā risinās strukturētu dialogu ar tādu nacionālo pētniecības institūtu un līdzīgu iestāžu (piemēram, augstākās izglītības iestādes) vadītājiem, kas īsteno nozīmīgas programmas. Paredzēts no pašreizējā projektu sadarbības modeļa pārorientēties uz jauniem ieviešanas programmu modeļiem. Mērķis ir šīs programmas salāgot ar ETS plāna prioritātēm un esošo tīklu, vienmērīgāk sadalīt kapacitāti un izveidot ilglaicīgu partnerību ar nozares uzņēmumiem.

Apvienība varētu iesaistīties tādās iespējamās kopīgās programmās kā, piemēram, fundamentāla enerģētikas pētniecība, strauja tehnoloģiju izveide un ieviešana un uzlabota energoefektivitāte. *Eiropas Tehnoloģiju institūts sadarbībā ar Enerģētikas un klimata pārmaiņu zināšanu un inovāciju kopienu* varētu izstrādāt mehānismu šīs ieceres īstenošanai.

## 5.3. Eiropas nozīmes energotīkli un nākotnes sistēmas

Lai izveidoto ilgtspējīgu un sadarbībspējīgu Eiropas energosistēmu, ir vajadzīgas vērienīgas energoinfrastruktūras pārmaiņas, kā arī organizatoriskas inovācijas. Lai to panāktu, būs vajadzīgi gadu desmiti, enerģētikas nozares un infrastruktūru pārveide, turklāt tās būtu vienas no lielākajām 21. gadsimta investīcijām. Pārmaiņas skartu daudzus sektorus, ne tikai enerģētiku, vidi un transporta nozari, bet arī informācijas un sakaru tehnoloģijas, lauksaimniecību, konkurenci, tirdzniecību un citas. Būs vajadzīga multidisciplināra pieeja jautājumiem, kas arvien vairāk mijiedarbojas cits ar citu.

Nākotnes infrastruktūras un stratēģiju plānošanā un izstrādē izšķirošs faktors ir pienācīga izpratne par jauno energotehnoloģiju risinājumu sekām un loģistikas procesiem.

Komisija ierosina 2008. gadā sākt *Eiropas Energoinfrastruktūras tīklu un sistēmu pārejas plānošanu*. Tas sekmēs integrētu zemas oglekļa emisijas energosistēmu attīstības optimizāciju un harmonizāciju Eiropas Savienībā un tās kaimiņvalstīs. Tas palīdzēs izstrādāt Eiropas līmeņa prognozēšanas instrumentus un modeļus tādās jomās kā viedie, divvirzienu elektrotīkli, CO<sub>2</sub> transportēšana un uzglabāšana un ūdeņraža sadale.

---

<sup>8</sup> SESAR COM(2005) 602, 25.11.2005., Kopīgā tehnoloģijas iniciatīva „Kurināmā elements un ūdeņradis” COM(2007) 571, 9.10.2007., un Kopīgā tehnoloģijas iniciatīva „Clean Sky” COM(2007) 315, 13.6.2007.

## 6. RESURSI

Ir būtiski novērst plaisu starp enerģētikas un klimata pārmaiņu radītās problēmas milzīgo apmēru un pašreizējiemniecīgajiem pētniecības un inovāciju centieniem.

ETS plāna ieviešana palīdzēs novērst Eiropas pētnieciskās un inovāciju bāzes sadrumstalotību, nodrošinot labāku līdzsvaru starp sadarbību un konkurenci. Pilnveidojot dažādu finanšu atbalsta shēmu un avotu mērķtiecību un koordināciju, būs iespējams optimizēt investīcijas, radīt kapacitāti un nodrošināt pastāvīgu finansējumu tehnoloģijām dažādās izstrādes stadijās.

Ir jāatrisina divi uzdevumi: *jāmobilizē papildu finanšu resursi* pētniecības un saistītajai infrastruktūrai, rūpnieciska mēroga demonstrācijām un projektiem, kas paredz jauno tehnoloģiju pārveidi komercproduktos, un *jāgādā par izglītību un mācībām*, lai nodrošinātu pietiekamus un kvalitatīvus cilvēkresursus, lai pilnvērtīgi izmantotu tehnoloģijas iespējas, ko radīs Eiropas enerģētikas politika.

### *Ieguldījumu palielināšana*

Jaunāko pētījumu rezultāti (piemēram, Sterna ziņojums, Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes ziņojumi un Starptautiskā Enerģētikas aģentūras ziņojumi) apstiprina, ka vismaz divreiz intensīvāki pētījumi enerģētikā un investīcijas inovācijās nodrošinās būtisku guvumu. Ieviešanas stimuli, iespējams, būs jāpalielina divas līdz piecas reizes.

Eiropas Kopienas Septīto pamatprogrammu budžetu palielinājums, kā arī programma „Saprātīga enerģija Eiropai” ir solis pareizajā virzienā. Septītās pamatprogrammas vidējais gada budžets, kas atvēlēts enerģētikas pētniecībai (EK un *Euratom*), būs 886 miljoni euro, salīdzinot ar iepriekšējai programmai atvēlētajiem 574 miljoniem euro. Kopienas iesaistīšanās ITER kodoltermiskās sintēzes programmā bija izšķirošs faktors, lai panāktu šo budžeta palielinājumu. Līdzīgā kārtā jāturpina palielināt resursus, kas vajadzīgi, lai finansētu ierosinātās Eiropas rūpniecības iniciatīvas un Eiropas Enerģētikas pētniecības apvienību.

Eiropas Investīciju banka arvien vairāk līdzekļu iegulda enerģētikas projektos (turpmākajos gados tie būs 5 līdz 7 miljardi euro). Pirmie jaunā Risku dalīšanas finanšu mehānisma rezultāti apstiprina, ka tas paver plašākas iespējas finansēt pētniecības un demonstrācijas projektus atjaunojamās enerģijas un energoefektivitātes sektorā.

Atsevišķas dalībvalstis arvien vairāk finansē valsts enerģētikas pētniecību. Citām dalībvalstīm būtu jāseko šim paraugam, tādējādi trīs gadu laikā divkāršojot ES kopīgo ieguldījumu. Komisija saskaņā ar Lisabonas programmu uzraudzīs, kā sokas ar mērķa sasniegšanu.

Komisija iecerējusi 2008. gada beigās sniegt *Paziņojumu par zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju finansēšanu*. Paziņojumā pievērsīsies vajadzīgajiem resursiem un finansējuma avotiem, izpētīs visus iespējamus risinājumus, kā piesaistīt privātā sektora investīcijas, tostarp privāto pašu un riska kapitālu, uzlabos finansējuma avotu koordināciju un palielinās papildu finansējumu. Īpaši sīki izpētīs iespēju izveidot jaunu Eiropas mehānismu/finansējumu zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju demonstrācijai rūpnieciskā mērogā un to pārveidei komercproduktos un apsvērs nodokļu atvieglojumu izmaksas un priekšrocības inovāciju jomā.

Sagatavojot minēto paziņojumu, Komisija balstīsies uz valstu, rūpniecības un pētniecības, enerģētikas un finanšu aprindu lietpratību.

### *Cilvēkresursu bāzes palielināšana*

Lai paaugstinātu to inženieru un pētnieku kvalifikāciju un skaitu, kas spēj risināt jauno energoinovāciju problēmas, Komisija izmantos Pētniecības pamatprogrammas pasākumu „Marija Kirī”, tā sekmējot pētnieku praktisko apmācību enerģētikas nozarē. ETS plāna pasākumi, piemēram, Eiropas rūpniecības iniciatīvas un Eiropas Enerģētikas pētniecības apvienība, pavērs arvien jaunas iespējas izglītoties un mācīties, lai radītu Eiropas un pasaules labākajiem pētniekiem pievilcīgu darba vidi.

Dalībvalstu organizētie pasākumi cilvēkresursu bāzes palielināšanai ir labāk jākoordinē, lai panāktu maksimālu sinerģiju un uzlabotu mobilitāti sektorā, kurā jau valda liela spriedze, jo nozarē trūkst jaunu speciālistu. Jānosaka kopīgo programmu līdzfinansēšanas prioritātes.

## **7. STARPTAUTISKA SADARBĪBA**

Starptautiska sadarbība, piemēram, pētniecībā vai starptautisku standartu izveidē, ir izšķirīgs faktors, lai rosinātu zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju attīstību, komercializāciju, attīstību un pieejamību pasaulē.

Ir būtiski nodrošināt ciešāku sadarbību ar attīstītajām valstīm, kur konkurētspēja ir panākumu atslēga, jo īpaši tādā pētniecībā, kas uzskatāma par „sabiedrisko labumu”, piemēram, lai vairotu drošību un sabiedrības atbalstu, kā arī veiktu ilgtermiņa pētījumus vēl neapgūtās jomās.

Runājot par attīstības un jaunattīstības valstīm, Kopienas interesēs vairāk ir palīdzēt šīm valstīm un panākt ilgtspējīgāku attīstību un izaugsmi, tostarp paverot jaunas tirgus iespējas ES rūpniecības uzņēmumiem un nodrošinot pilnvērtīgu sadarbību resursu pieejamības un pilnveides jomā. Turpmākas sadarbības uzsākšanas un turpināšanas iespējas ir šādas: izveidot energotehnoloģiju centru tīklu, minētajās valstīs izveidot lielus demonstrācijas projektus tehnoloģijām ar visaugstāko potenciālu, palielināt inovatīvu finansēšanas mehānismu (piemēram, Pasaules energoefektivitātes un atjaunojamās enerģijas fonda) izmantošanu, pilnvērtīgāk izmantot Kioto protokola mehānismus, jo īpaši Tīras attīstības mehānismu, investīcijām emisiju samazināšanas projektos, ja ir panākta starptautiska vienošanās par turpmāku CO2 emisiju samazinājumu pēc 2012. gada.

ETS plānā ierosinātie pasākumi (piemēram, Vadības grupa, Eiropas rūpniecības iniciatīvas un Eiropas Enerģētikas pētniecības apvienība), domājams, ļautu izveidot spēcīgāku starptautiskās sadarbības stratēģiju. Mums ir jānodrošina arī tas, ka starptautiskā mērogā aktuālajos jautājumos ES pauž aizvien vienotāku viedokli, tā panākot saskaņotāku un spēcīgāku partnerību.

## 8. MĒRĶU ĪSTENOŠANA

Patlaban energotehnoloģiju inovāciju process balstās uz valsts programmām un stimuliem, valsts mērķu sasniegšanai izmantojot valsts resursus. Šis modelis ir piemērots jau aizritējušai lētas enerģijas ērai, kurā nepastāvēja oglekļa emisijas ierobežojumi. Lai makroskopiskajā energovidē ieviestu krasas izmaiņas, kas būs vajadzīgs 21. gadsimtā, ir jāizveido jauna politika.

Tāpēc Komisija aicina Padomi un Parlamentu:

- vēlreiz apstiprināt, ka energotehnoloģijas ir būtisks Eiropas enerģētikas un klimata pārmaiņu politikas balsts un ka tā ir izšķirošs faktors, lai sasniegtu nosprausto dekarbonizācijas mērķi;
- apstiprināt Kopienas mērķi izstrādāt kopīgu un stratēģisku energopētniecības un inovāciju plānu, kas atbilst ES enerģētikas politikas mērķiem. 2008. gadā tiks izstrādāta pārvaldības struktūra;
- apstiprināt, ka izšķirošs aspekts ir labāka un efektīvāka pašreizējo energopētniecības un inovācijas centienu īstenošana, un jo īpaši:
  - uzņemties 2008. gadā sākt īstenot virkni galveno Eiropas rūpniecības iniciatīvu,
  - apstiprināt, ka ir jāpalielina Eiropas energopētniecības kapacitāti, ES energopētniecības centrus pilnvērtīgāk integrējot Eiropas Enerģētikas pētniecības apvienībā, lai šo mērķi sasniegtu, 2008. gadā sāksies strukturēts dialogs,
  - apstiprināt Komisijas ierosinājumu sākt stratēģiski plānot Eiropas pāreju uz zemas oglekļa emisijas energotīkliem un sistēmām;
- apstiprināt, ka resursi ir jāizmanto pilnvērtīgāk un ka tie ir jāpalielina (gan finanšu, gan cilvēkresursi), lai paātrinātu zemas oglekļa emisijas nākotnes tehnoloģiju attīstību un ieviešanu;
- atbalstīt Komisijas nolūku 2008. gadā sagatavot paziņojumu par zemas oglekļa emisijas tehnoloģiju finansēšanu;
- vienoties par to, ka ir vajadzīga ciešāka starptautiskā sadarbība — lai īstenotu saskaņotu un diferencētu stratēģiju attiecībā uz attīstītajām valstīm, valstīm ar strauji augošu ekonomiku un jaunattīstības valstīm.