

Võitlus kliimamuutusega

Euroopa Liit näitab teed



Euroopa Komisjon

Võitlus kliimamuutusega

Euroopa Liit näitab teed

Sari „*Arenev Euroopa*“

2008 – 24 lk – 16,2 x 22,9 cm

Käesoleva brošüüri ning muud lühikest ja selget teavet Euroopa Liidu kohta leiata veebilehelt ec.europa.eu/publications

Euroopa Komisjon
Teabevahetuse peadirektooraat
Väljaanded
B-1049 Brüssel

Käsikiri valmis 2007. aasta septembris ning seda on täiendatud 2008. aasta septembris.

Kaas: © iStockPhoto

Luxembourg: Euroopa Ühenduste Ametlike Väljaannete Talitus, 2008

ISBN 978-92-79-09751-5

DOI 10.2775/19231

© Euroopa ühendused, 2008

Paljundamine lubatud.

Printed in Germany

Võitlus kliimamuutusega

Euroopa Liit näitab teed



Sisukord

Ohtlik probleem	3
Edasine tegevus: terviklik lähenemisviis	5
Toetumine saavutustele	10
Energiapoliitika panus	13
Tehnoloogia roll	21
<i>Süsinikujalajälje vähendamine</i>	22
Loe lisaks	24

Ohtlik probleem

Kliimamuutus on üks suuremaid ohte, mis meie planeeti ähvardab. Kui Maa temperatuur tõuseb rohkem kui 2 °C üle tööstusajastu eelse taseme, muutub kliimamuutus tõenäoliselt pöördumatuks ja sellel võivad olla ulatuslikud pikaajalised tagajärjed. Maa madalad piirkonnad, sealhulgas paljude Euroopa riikide suured alad, võivad lõpuks merevee taseme tõusu tõttu vee alla kaduda. Peale selle tabaks paljusid maailma paiku mageveepuudus. Sageneksid purustusi ja majanduslikku kahju põhjustavad äärmuslikud ilmastikunähtused. Teistsuguse kliimaga toimetulekuks tehtavad kulutused võivad kaasa tuua majanduslanguse.

Maa keskmine temperatuur oli 10 000 aasta jooksul enne tööstusrevolutsiooni võrdlemisi stabiilne. Alates 1850. aastast, kui algasid pidevad ja täpsed mõõtmised, on see tõusnud 0,76 °C võrra. Juhul kui me midagi ette ei võta, tõuseb Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni (ÜRO) egiidi all kokku tulnud rahvusvahelise teadlasterühma arvates Maa keskmine temperatuur sel sajandil tõenäoliselt veel 1,8–4,0 °C, võimalik et ka 6,4 °C võrra. Käib võidujooks selle nimel, et temperatuur ei tõuseks üle pöördepunktiks peetava 2 °C. Kui ülemaailmsed heitkogused ei stabiliseeru hiljemalt 2020. aasta paiku ega vähene seejärel 2050. aastaks umbes pooleni 1990. aasta tasemest, siis on võidujooks tõenäoliselt kaotatud.

Kuna äärmuslike ilmastikunähtuste esinemissagedus kasvab, peavad üleujutustökete täiustamisele mõtlema hakkama ka teised peale Veneetsia.



Miks kliima muutub

Atmosfäär sisaldab veeauru, süsinikdioksiidi ja muid looduslikke gaase, mis lasevad läbi päikesevalgust, kuid neelavad Maalt tagasi kiirguvat soojust. See looduslik protsess, mida kutsutakse kasvuhooneefektiks, hoiab Maa temperatuuri eluks sobival tasemel. Ilma selleta oleks Maa keskmine temperatuur talumatu, nimelt $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Ent inimtegevus, näiteks fossiilkütuste põletamine ja metsade hävitamine põllumaa saamiseks, suurendab süsinikdioksiidi ja teiste soojust neelavate gaaside hulka atmosfääris. Nn kasvuhoonegaaside lisandumine tugevdab looduslikku kasvuhooneefekti, põhjustades Maa soojenemist ja kliimamuutust.

Lahendus seisneb kasvuhoonegaaside, eelkõige süsinikdioksiidi ülemaailmsete heitkoguste vähendamises. See tähendab, et loodusvarasid tuleb otstarbekamalt kasutada. Fossiilkütused – nafta, gaas ja kivisüsi, mida kasutatakse elektritootmises ja transpordis ning kütmiseks, jahutamiseks – on peamised kasvuhoonegaaside tekitajad. Me peame neid põletama vähem ja suurema kasuteguriga kui seni. Samal ajal on oluline vältida süsinikdioksiidi pääsemist atmosfääri, näiteks kogudes seda tekkimisel ja säilitades seejärel maa all tühjaks ammutatud gaasimaardlates või soolakaevandustes.

Kliimamuutuse ärahoidmiseks on ka oluline peatada süsinikdioksiidi neelavate metsade, eriti troopiliste metsade hävitamine. Kasvavad metsad imavad endasse süsinikdioksiidi, kuid nende maharaiumisel süsinikdioksiid vabaneb.

Ülemaailmsele soojenemisele aitavad kaasa ka muud tegurid, näiteks põllumajandustegevuse tulemusena ja jäätmete prügilasse ladustamisel eralduv metaan või väetiste liigse kasutamise tõttu tekkivad heited, kuid peasüüdlased on fossiilkütuste kasutamine ja metsade hävitamine.

Edasine tegevus: terviklik lähenemisviis

Kuna fossiilkütuste põletamine energia saamiseks on kliimamuutuse peamine põhjustaja, peab Euroopa Liidu edasine tegevus põhinema terviklikul energia- ja kliimamuutuse poliitikal. Euroopa Liidu juhid kiitsid kõnealuse poliitika heaks juba 2007. aasta märtsis. Seega on Euroopal kliimamuutusega võitlemisel ülemaailmne juhtroll, mis aitab suurendada Euroopa Liidu varustuskindlust ja tugevdada konkurentsivõimet.

Terviklik energia- ja kliimamuutuse poliitika tähistab uue tööstusrevolutsiooni algust meie energiatootmise ja -tarbimise ning kasutatavate energialiikide muutmiseks. Selle eesmärk on kliimasõbralik majandus, mis põhineb vähese süsinikdioksiidiheitega tehnoloogiatel ja energiaallikatel.

Selleks et ülemaailmne soojenemine ei ületaks 2 °C, peab kasvuhoonegaaside ülemaailmsete heitkoguste kasv 10–15 aasta jooksul peatuma,

ja seejärel tuleb neid 2050. aastaks vähendada umbes pooleni 1990. aasta tasemest. Euroopa Liit püüab sõlmida kõnealuste eesmärkide saavutamiseks uut ülemaailmset kokkulepet. Euroopa Liit leiab, et esimese sammuna peaksid tööstusriigid 2020. aastaks ühiselt vähendama kasvuhoonegaaside heitkoguseid 30% võrra 1990. aasta tasemega võrreldes. Arengumaad, nagu Hiina ja India, peavad samuti hakkama oma heitkoguste kasvu piirama.

Selleks et rõhutada oma pühendumust ja näidata partneritele eeskujut, on Euroopa Liit nõustunud vähendama oma kasvuhoonegaaside heitkoguseid 2020. aastaks vähemalt 20% võrra, olenemata sellest, mida teevad teised riigid. Euroopa Liit kavatses astuda heitkoguste vähendamiseks samme, mis on ette nähtud uues terviklikus energia- ja kliimapolitiikas, ning jätkata ka varem kehtestatud meetmeid.



Rohkem teavet ELi tervikliku lähenemisviisi kohta:
ec.europa.eu/climateaction/



Elektri tootmiseks kivisöe põletamine on kliimale eriti kahjulik.

Euroopa Liidu juhid on otsustanud:

- kärpida energiatarbimist 20% võrreldes 2020. aastaks prognoosituga, tõstes selleks energiatõhusust;
- suurendada 2020. aastaks taastuvenergia osakaalu 20%-ni üldises energiatarbimises, st peaaegu kolmekordistada praegust taset;
- suurendada 2020. aastaks kümnekordselt – vähemalt 10%-ni – taastuvkütuste (sealhulgas biokütuste) osakaalu üldises bensiini- ja diisli- tarbimises. Kõik biokütused, nii ELis toodetud kui ka imporditud, tuleb toota säästlikult. Soodustatakse biokütuste tootmist jäätmetest, jääkidest ja muust toiduks mittekasutatavast materjalist;
- arendada ja edendada heitevabu või väheste heidetega tehnoloogiaid, sealhulgas süsinikdioksiidi kogumist ja säilitamist (et vältida süsinikdioksiidi sattumist atmosfääri, kogutakse ja säilitatakse seda maa all mahajäetud gaasi- maardlates või vanades soolakaevandustes), et heitkogused tänu neile tehnoloogiatele 2020. aastaks oluliselt väheneksid;
- paremini integreerida Euroopa Liidu energiaturge, et tekiks konkurentsivõimelisem üleeuroopaline elektri- ja gaasitur;
- siduda Euroopa Liidu energiapoliitika paremini muude poliitikavaldkondadega, mitte üksnes keskkonnapoliitikaga, vaid ka teadus-, põllumajandus- ja kaubanduspoliitikaga;
- tihendada rahvusvahelist koostööd: kui Euroopa Liit suudab asuda energeetikaküsimustes ühisele seisukohale ja seda ühel häälel väljendada, saab ta juhtida ülemaailmset arutelu.

2008. aasta jaanuaris esitas Euroopa Komisjon kõnealuste punktide kohta konkreetseid poliitilised ettepanekud, et suunata Euroopa Liit ja tema kodanikud õigele kursile, mis võimaldaks võidelda kliimamuutusega, suurendada energiavarustuse kindlust ja edendada jätkuvat majanduskasvu.



Rongisõit on kiirem ja puhtam: sõidukiheitmete vähendamine on kliimamuutusega võitlemisel äärmiselt oluline.

Mida ütlevad teadlased

Viimase 100 aasta jooksul on Maa keskmine temperatuur tõusnud peaaegu 0,74 °C võrra. Euroopa soojeneb ülemaailmsest keskmisest kiiremini: temperatuur on tõusnud umbes 1 °C võrra. Alates usaldusväärsete mõõtmiste algusest 1850. aastal on 13st maailma kõige soojemast aastast 12 jäänud ajavahemikku 1995–2007. Temperatuuritõusu mõju avaldub liustike ja Arktika jää sulamises, vihma- ja lumesadude esinemissageduse muutumises, laastavamates põudades ja kuumalainetes ning üha võimsamates troopilistes tsüklonites.

Paljud eksperdid usuvad, et kui me tahame vältida kliimamuutuse pöördumatust, tuleb ülemaailmne soojenemine peatada enne, kui temperatuur tõuseb rohkem kui 2 °C üle tööstusajastu eelse taseme. Ent teadlased on üksmeelel, et kui midagi ette ei võeta, võib maailma keskmine temperatuur sel sajandil tõenäoliselt tõusta 1,8–4 °C, halvimal juhul isegi kuni 6,4 °C üle praeguse taseme.

Ajavahemikus 1970–2004 suurenesid kasvuhoonegaaside heitkogused kogu maailmas 70%. Energeetikasektoris oli kasv 145%, transpordisektoris 120% ja tööstussektoris 65%. Metsade vähenev suutlikkus imada süsinikdioksiidiheiteid ja muutused maakasutuses on põhjustanud 40%-lise kasvu.

Kliimamuutust ja selle mõju käsitlevate teaduslike tõendite hindamise eest vastutab 1988. aastal asutatud valitsustevaheline kliimamuutuse rühm (IPCC). Kõnealune rühm, mis on ÜRO keskkonnaprogrammi ja Maailma Meteoroloogiaorganisatsiooni ühisalgatus, hindab inimtekkelise kliimamuutuse ohu mõistmiseks vajalikku teaduslikku, tehnilist ja sotsiaal-majanduslikku teavet. Kliimamuutuse rühma hinnangute kujundamisel osaleb sadu juhtivaid eksperte maailma eri paigust. Kliimamuutuse rühm on alates 1990. aastast esitanud neli hindamisaruannet, neist viimase 2007. aastal. Igas aruandes on kindlalt kasvanud veendumus, et kliimamuutuses on süüdi kasvuhoonegaasid.

Tulevaste põlvkondade nimel

Kliimamuutusega võitlemine tähendab tõenäoliselt seda, et me peame oma eluviisi märkimisväärselt kohandama, kuid see ei tähenda, et peaksime minetama oma elatustaseme. Muudatused sobivad täielikult Euroopa Liidu prioriteetidega (töökohad ja majanduskasv) ning säästva arenguga.

Kõnealused meetmed ei ole kulukad, ja neile tehtavad kulutused on igal juhul väiksemad kui kliimamuutuse tekitatud kahjudega seotud kulud, mis meil tuleb kanda juhul, kui me

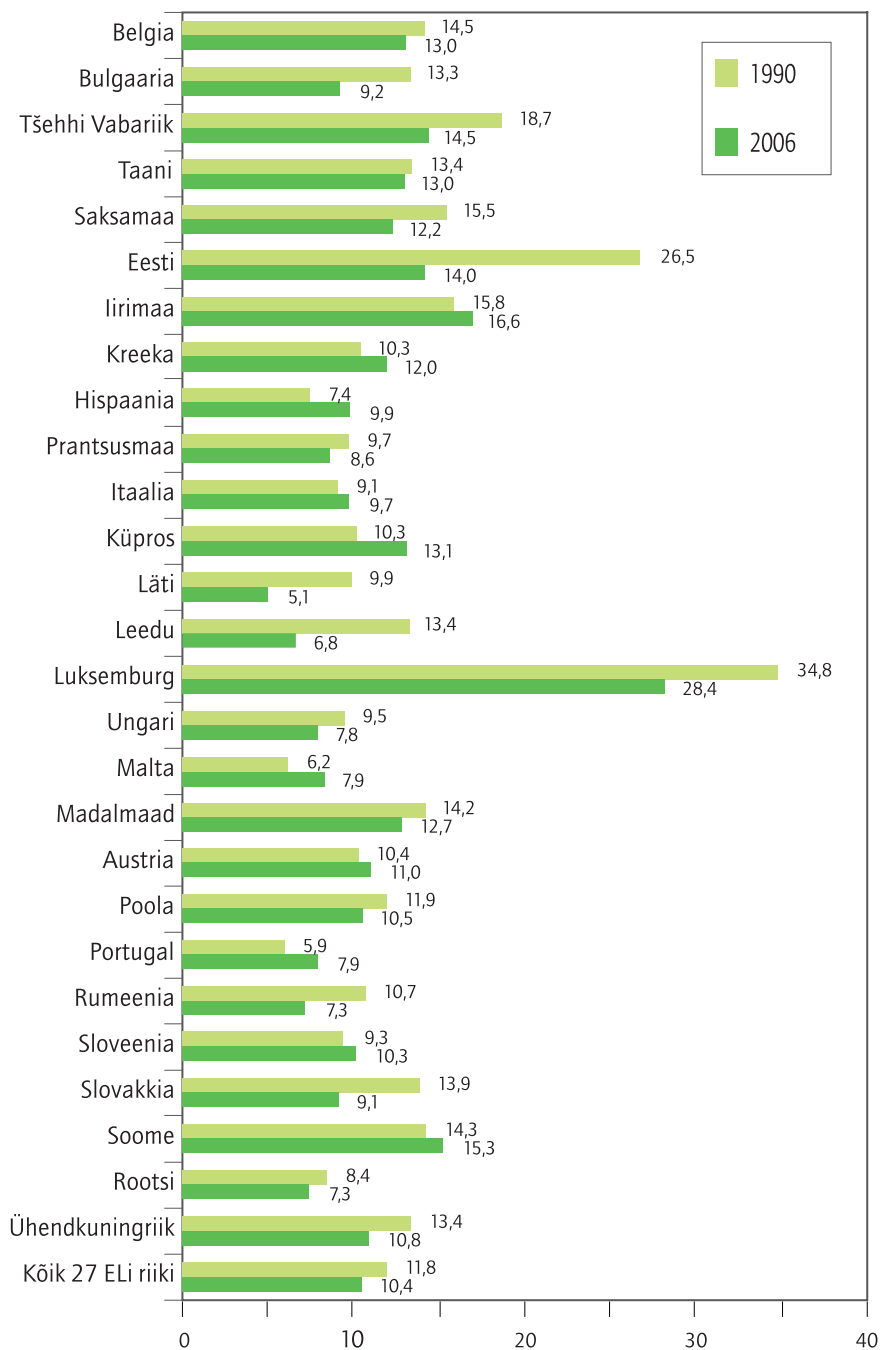
midagi ette ei võta. Kui arenenud riigid nõustuvad oma koguheitteid 2020. aastaks 30% võrra vähendama, kärbib see aastast majanduskasvu vähem kui 0,2% võrra.

See oleks tühine hind kliimamuutuse võimalike pikaajaliste kulude vältimise eest, pealegi lisanduvad ka muud kasutegurid, nagu õhusaaste vähene mine, energiavarustuse kindlus ja prognoositav hind ning konkurentsivõime paranemine tänu uuendustele. Tegelikult on tõenäoline, et loetletud kasutegurid kaaluvad selgelt üles heitkoguste vähendamisega kaasneva majandusliku kulu.

Kui me kohe ei tegutse, võivad suusapuhkused tulevaste põlvkondade jaoks mineviku mälestuseks jääda.



Kasvuhoonegaaside heitkogused inimese kohta ELi riikides, 1990. ja 2006. a



Allikas: Euroopa ühendused.

Heitkogused CO₂ ekvivalendi tonnides

Toetumine saavutustele

Euroopa Liit ei alusta kliimamuutusega võitlemist tühjalt kohalt. EL on mitu aastat tegevdanud meetmeid, et tõsta energiatõhusust, vähendada tehaste ja autode heiteid ning soodustada energia säästmist. Euroopa Liidu heitkoguste süsinikdioksiidisisaldust, nn süsinikjalajälge, aitavad vähendada ka eeskirjad, mis käsitlevad ringlussevõttu ja prügilate kasutamise piiramist. Teadusuuringute ning tehnoloogiaarenduse seitsmes raamprogramm on uusim Euroopa Liidu teadusuuringute programmi-dest, mis kõik panevad järjest suuremat rõhku keskkonnale, puhtale ja vähese süsinikdioksiidiheitega energiale ning kliimamuutusele.

Mis kõige olulisem, Euroopa Liidus on juba käivitatud programm, mis peaks vähendama heitkoguseid 2012. aastaks 8% võrra. Euroopa Liit on kõnealuse eesmärgi püstitanud ÜRO kliimamuutuse raamkonventsiooni Kyoto protokolliga kohaselt.

Kyoto protokoll

Kyoto protokoll sõlmiti 1997. aastal. See seadis arenenud maailma kui teraviku eesmärgiks vähendada ajavahe- mikus 1990–2012 kasvahoonegaaside heitkoguseid keskmiselt 5,2% võrra. Sel ajal Euroopa Liitu kuulunud 15

riiki läksid veelgi kaugemale ja võtsid ühiselt kohustuse vähendada oma heitkoguseid 8% võrra. Protokolliga loodi ka paindlikud turupõhised vahendid, sealhulgas heitkogustega kauplemine, et aidata tööstusriikidel heitkoguseid vähendada võimalikult väikeste kuludega ja soodustada arengumaades ja üleminekuriikides investeeinguid puhta energia projektidesse.

Ehkki Ameerika Ühendriigid ei ole Kyoto protokolliga ratifitseerinud ega aita järelikult kõnealuse eesmärgi saavutamisele ametlikult kaasa, on Euroopa Liit võtnud oma heitkogustega seotud eesmärkide saavutamiseks konkreetseid meetmeid, mis arvestavad iga liikmesriigi majandusliku ja tööstusliku arengu taset. Enamik pärast 2004. aastat Euroopa Liiduga ühinenud riike on seadnud enne ELi liikmeks saamist Kyoto protokolliga alusel individuaalsed sihid.

Eesmärkide saavutamine

Programmi, mis aitab Euroopa Liidul ja selle liikmesriikidel saavutada Kyoto protokolliga kohaseid heitkogustega seotud eesmärgid, nimetatakse Euroopa kliimamuutuse programmiks. Euroopa Komisjoni juhitava Euroopa kliimamuutuse programmi raames on

seni välja töötatud umbes 40 Euroopa tasandi tegevuspõhimõtet ja meetet kasvuhoonegaaside vähendamiseks. Need täiendavad meetmeid, mida Euroopa Liidu liikmesriigid kodus iseseisvalt võtavad. Euroopa Liidu tasandi meetmed hõlmavad ehitiste energiastandardeid ja õigusakte piiramaks teatavate ülemaailmsele soojenemisele märkimisväärselt kaasa aitavate tööstusgaaside kasutamist. Ülekaalukalt olulisim tegevuspõhimõte, mis on Euroopa kliimamuutuse programmi raames välja töötatud, on Euroopa Liidu kasvuhoonegaaside heitkogustega (vt lk 12) kauplemise süsteem.

Euroopa Liidul on õnnestunud lõhkuda seos majanduskasvu ja kasvuhoonegaaside heitkoguste vahel. Ehkki Euroopa Liidu majandus kasvas vaatlusaastate 1990 ja 2006 vahel, vähenesid tema 27 liikme heitkogused kokku 10,8%. ELi vanades liikmesriikides (EU-15) vähenesid heitkogused 2,7%. See on julgustav, aga selleks, et saavutada 2012. aastaks EU-15 eesmärk vähendada heitkoguseid 8%, tuleb teha veel palju rohkem. Uusimad tuleviku heitkoguste prognoosid näitavad, et kõnealuse eesmärgi saavutamine on võimalik, kui ELi riigid viivad ellu kõik kavandatud meetmed.

Tuuleturbiinide paigaldamine muutub tulevikus üha igapäevasemaks vaatepildiks.



Uuenduslik süsteem

Euroopa Liidu kliimamuutusega võitlemise strateegia nurgakivi on ELi heitkogustega kauplemise süsteem, mis käivitati 2005. aasta jaanuaris. See oli esimene rahvusvaheline CO₂ heitkogustega kauplemise süsteem ja peamiselt tänu sellele on heitkogustega kauplemine kiiresti levinud maailma eri paikadesse. Heitkogustega kauplemine aitab heitkoguseid kärpida võimalikult väikeste kuludega.

Euroopa Liidu heitkogustega kauplemise süsteem hõlmab praegu umbes 11 600 energia- ja tööstussektori rajatist, mis annavad kokku umbes poole Euroopa Liidu CO₂ heitkogustest. Kõnealuste rajatiste süsinikdioksiidiheitele hinna määramisega annab süsteem osalevatele äriühingutele pideva stiimuli vähendada maksimaalselt heitkoguseid.

Kõnealuse süsteemi kohaselt eraldavad iga Euroopa Liidu liikmesriigi asutused igale rajatisele teatava arvu saastekvoote. Saastekvootide koguarvu piirmäär loob turu toimimiseks vajaliku kvootidenappuse. Äriühingud, mille heitkogused on nende kvootidest väiksemad, võivad üleliigsed kvoodid maha müüa. Need, kellel on kvootidest kinnipidamisega raskusi, peavad võtma meetmeid oma heitkoguste vähendamiseks (nt investeerima tõhusamasse tehnoloogiasse või kasutama väiksema CO₂ heitega energiaallikaid) või ostma turult vajalikke lisakvoote – sisuliselt maksta teisele äriühingule selle eest, et see tema asemel heitkoguseid vähendas.

Euroopa Liidu heitkogustega kauplemise süsteemiga hõlmatud äriühingutel on lubatud kasutada ka Euroopa Liitu mittekuuluvate riikide heitkoguste vähendamise projektidega loodud heitkoguseühikuid. Seda korraldatakse Kyoto protokolliga puhta arengu mehhanismi ja ühisrenduse põhimõtte kohaselt. Nõudlus heitkoguseühikute järele annab tugeva tõuke investeerida ideedesse, mis vähendavad heitkoguseid muudes riikides.

Energia- ja tööstussektori rajatised ei ole ainsad, mis suurendavad atmosfääri süsinikdioksiidisaldust. Sellest tulenevalt on Euroopa Komisjon teinud ettepaneku laiendada 2011. aastast alates Euroopa Liidu heitkogustega kauplemise süsteemi nii, et see hõlmaks ka kiiresti suurenevaid heitkoguseid lennunduses. Lisaks sellele võib praegu toimuv süsteemi läbivaatamine tuua kaasa uute sektorite ja gaaside hõlmamise.

Energiapoliitika panus

Kasvuhoonegaaside heited on suures osa pärit energia tarbimisest ja tootmisest. Seepärast on energiapoliitikal kliimamuutusega seotud eesmärkide saavutamisel otsustav roll. Ühistegevus energiaküsimustes ei ole uus nähtus. Euroopa Liidul on olnud palju aastaid energeetikas ühtne poliitiline raamistik. Euroopa Liidu ühine reageerimine energiakriisile ei ole samuti uus nähtus. Näiteks on Euroopa Liidul 1970. aastatel kogetud varustuskriisi tõttu kooskõlastatud poliitika nafta ja naftasaaduste strateegiliste varude kohta.

Kuna teadlaste hoiatused kliimamuutuse mõjude suhtes on muutunud aina tõsisemaks, on Euroopa Liit mõistnud, et tuleb kiiresti luua ühtne ja terviklik Euroopa kliima- ja energiapoliitika. Kõnealune poliitika tagab konkurentsivõimelised, säästvad ja kindlad energiavarud, mis koos heade keskkonnatavadega vähendavad süsinikdioksiidi ja muude kasvuhoonegaaside heitkoguseid.

Euroopa Liidu energiapoliitika olulisemad märksõnad on järgmised:

- tõhusam elektrienergia- ja gaasiturg;
- mitmekesistamine;
- ambitsioonikas taastuvenergia-poliitika;
- energia säästmine;
- rahvusvaheline koostöö.

Tõhusam elektrienergia- ja gaasiturg

Valikud, mida me tarbijatena teeme, avaldavad energia tarbimise ja tootmise tagajärjel tekkivatele kasvuhoonegaaside heitkogustele otsesest mõju. Pääaegu kõik Euroopa Liidu tarbijad saavad praegu vabalt valida, milliselt tarnijalt nad gaasi või elektrienergiat ostavad, sealhulgas mõned taastuvenergiale spetsialiseerunud tarnijad. Toimiv turg muudab energia taskukohasemaks ja hõlbustab kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamist. Samal ajal aitab see Euroopa Liidu tööstusel jääda konkurentsivõimeliseks. Siiski on võimalik veel mõndagi ära teha, et tagada kõigile õiglased tingimused, et uued äriühingud ei oleks ebasoodsas olukorras ning et elektrienergia ja gaas liiguksid vabalt üle Euroopa Liidu piiride. Piiriülene kaubandus on turgude konkurentsivõime maksimeerimisel äärmiselt oluline.

Heitkoguse ühikud võimaldavad Indias investeerida kliimasõbralikku alternatiivsesse tellisetootmistehnoloogiasse.



© World Bank photo/COCF India carbon finance project US&K

Mitmekesistamine

Suurem varustuskindlus ei tähenda toetumist ühele energialiigile või käputäiele väljaspool Euroopa Liitu asuvatele tarnijariikidele. See tähendab, et Euroopa Liidus tuleb toota rohkem energiat ja vajadusel tuleb tagada tarned maailma muudest stabiilsetest piirkondadest. Varustuskindlus tähendab ka seda, et tuleb kokku leppida varude jagamises kriisiperioodidel, sest Euroopa Liidu eri riikide impordisõltuvus on väga erinev.

Umbes 80% Euroopa Liidus tarbitavast energiast saadakse fossiilkütustest – naftast, maagaasist ja kivisöest –, mis on kõik suured CO₂ heite allikad. Tehnika abil on võimalik kõnealuseid heiteid vähendada, ja umbkaudu järgmise kümnendi jooksul peaks kasutuskõlblikumaks saama nn puhas kivisöetehnoloogia. Fossiilkütused on sellegipoolest piiratud ressurss, mille varud käesoleva sajandi keskpaigaks märgatavalt kahanevad. Fossiilkütuste kasutamise vähendamine aitab järelikult parandada Euroopa Liidu energiavarustuse kindlust ning piirata kliimamuutust.

Lisaks sellele kahanevad Euroopa Liidu enda fossiilkütusevarud kiiremini kui maailmas tervikuna. Euroopa Liid

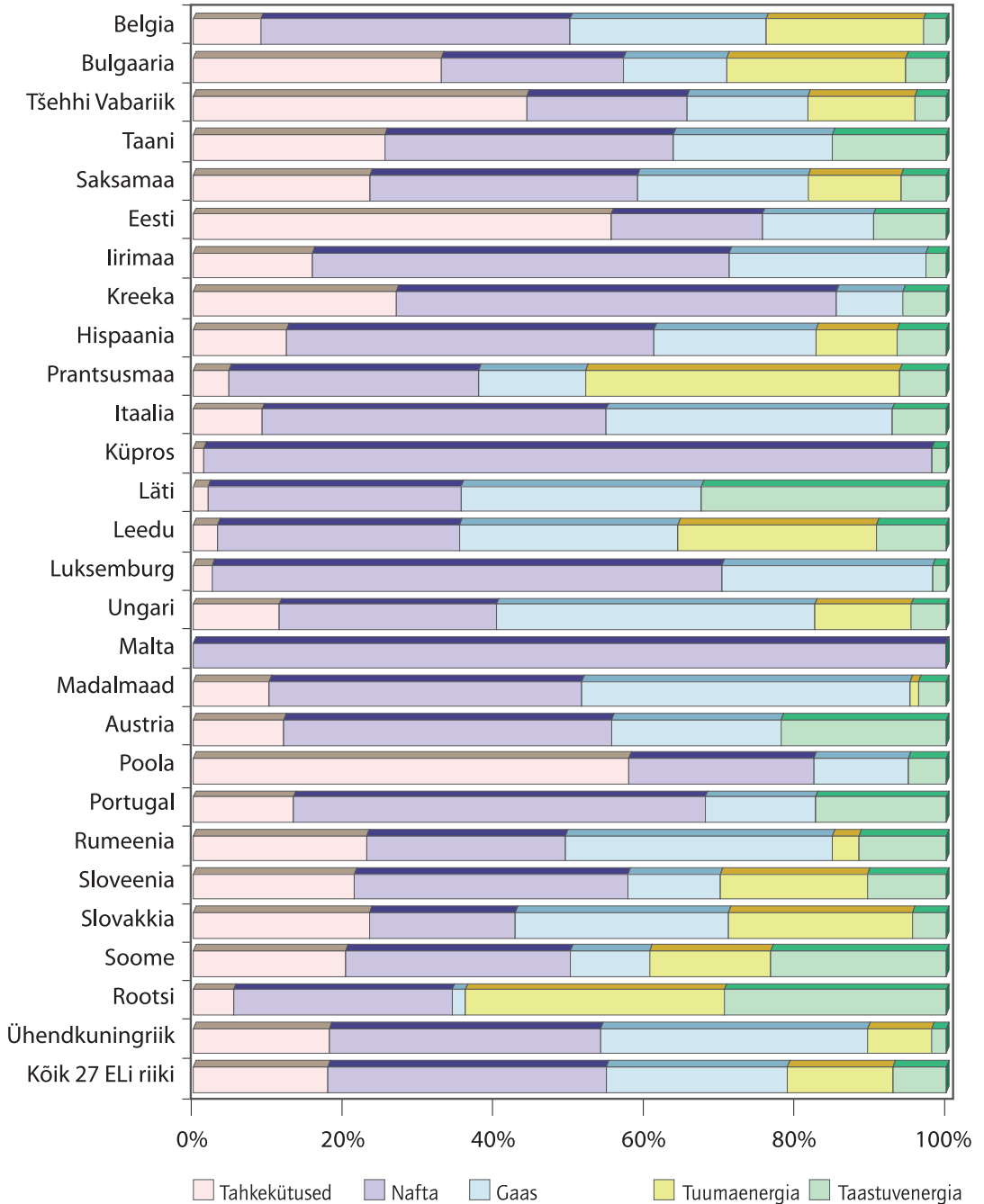
du impordisõltuvus suureneb üha ning EL on seepärast tarne- ja hinnasõkkide suhtes järjest haavatavam. Aastaks 2030 võib sõltuvus importnaftast tõusta 95%-ni ja sõltuvus importgaasist 84%-ni, kui energiatarbimist ei pidurdata ja kütusevalikut ei muudeta. Praegu saab Euroopa Liit umbes 50% tarbitavast gaasist vaid kolmest allikast – Venemaalt, Norrast ja Alžeerias – ning kaks kolmandiku oma naftavajadustest impordib ta Naftat Eksportivate Riikide Organisatsioonist (OPEC) ja Venemaalt. 2006. aastal oli Euroopa Liidu üldine sõltuvus imporditavast energiast 53,8%.

Energiavarustuse mitmekesistamiseks suurema hulga kodus toodetud energiaga tuleb rohkem kasutada heitevabu või vähese heitega tehnoloogiaid, mis põhinevad taastuvatel energiaallikatel, nagu tuule-, päikse-, hüdro- ja biomassienergia, sest Euroopa Liidul napib oma fossiilkütusevarusid. Lõppkokkuvõttes kuulub meie valikusse tõenäoliselt ka vesinik. Mõned Euroopa Liidu riigid kasutavad oma energiavalikus ka tuumaenergiat. Lähemas tulevikus saadakse seda tuumade lõhustamise teel, sest tuumasünteesi tehnoloogia ei saa tõenäoliselt kättesaadavaks enne käesoleva sajandi teist poolt.

Berliin on üks neist Euroopa Liidu linnadest, kus ELi fondide toetusel sõidavad vesiniküttega bussid.

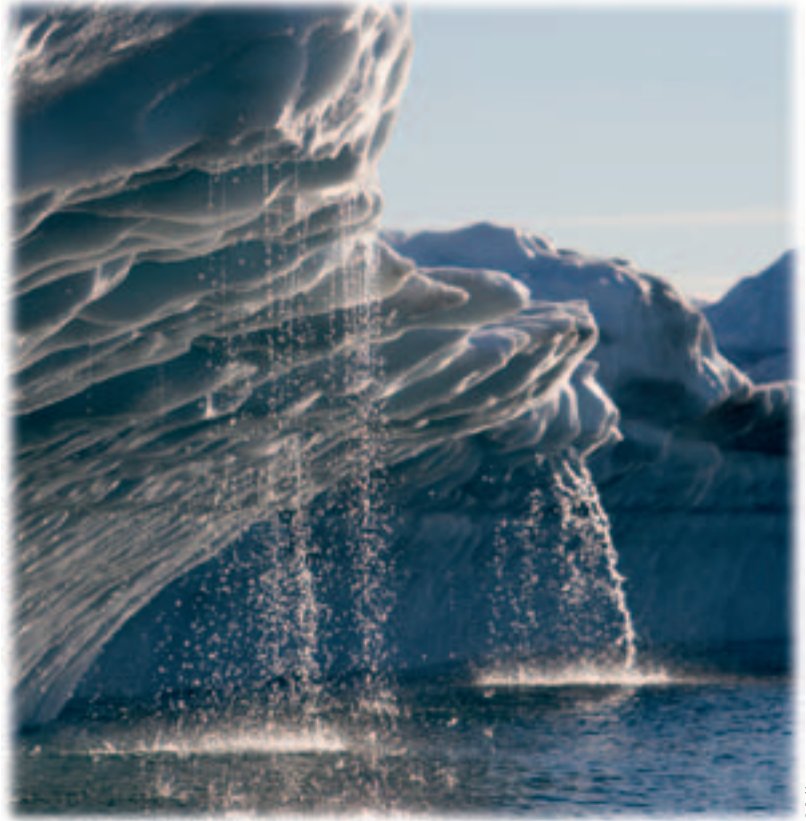


Energiatarbimine kütuseliigi järgi, 2006



Allikas: Eurostat.

*Kui me ei kasuta
energiat arukamalt,
jätkub liustike sulamine.*



© Corbis

Ambitsioonikas taastuenergia poliitika

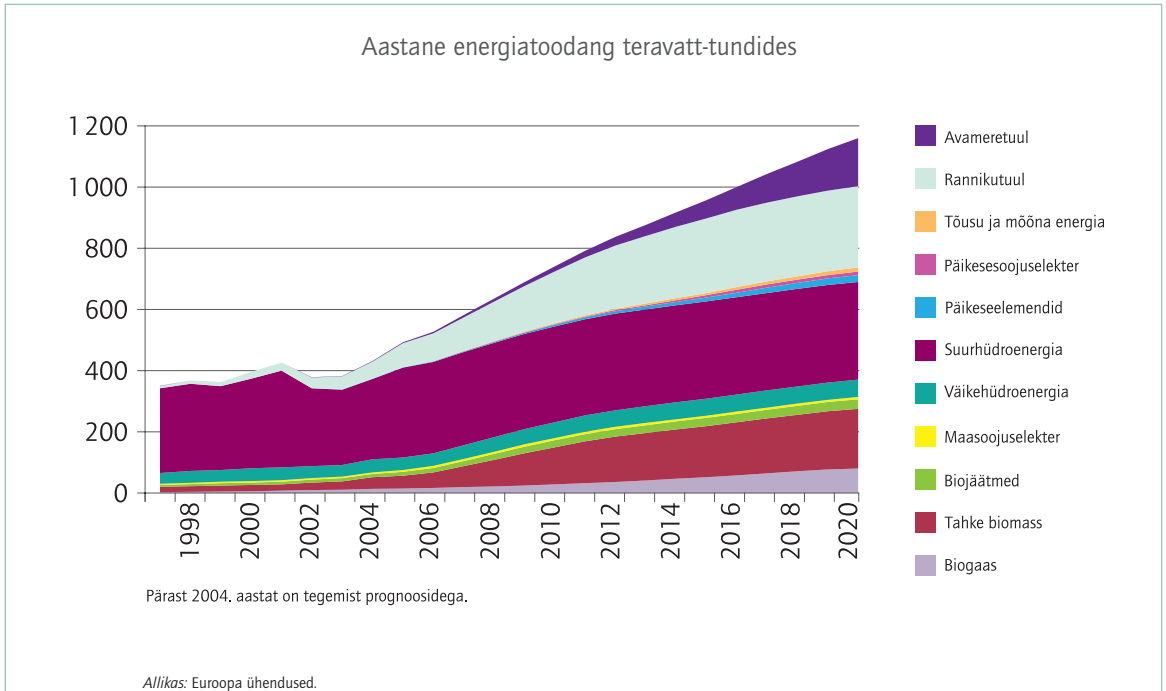
Euroopa Liit on alates 1990. aastast arendanud ja edendanud taastuenergia kasutamist ja tootmist. Taastuenergia edendamiseks vähendatakse fossiilkütuse tarbimist. See mitmekesistab energiaallikate kasutust ja suurendab energiavarustuse kindlust. Samuti arendab see uusi tootmisharusid ja tehnoloogiaid.

Euroopa Liidu riigid leppisid kõigepealt kokku soovituslikus eesmärgis, et 2010. aastaks tuleks 12% energiat taastuenergiaallikatest. Selle saavutamiseks võeti vastu uued seadused,

millega kehtestati siseriiklikud eesmärgid biokütuste kasutamiseks transpordis ja taastuenergia kasutamiseks elektri tootmises, et suurendada Euroopa Liidu riikides taastuenergia osakaalu. Lisaks sellele õhutati erasektorit tegema vajalikke investeeringuid.

2007. aastal võtsid Euroopa Liidu juhid veelgi rangema seisukoha, kehtestades eesmärgi suurendada 2020. aastaks taastuenergia osakaalu 20%-ni. Euroopa Liidu ühise taastuenergia 20% osakaalu eesmärgi saavutamiseks on iga riigi jaoks kavandatud erinevad riiklikud sihttasemed. Taastuenergia 20% osakaalu ees-

ELis rohelse elektrienergia kasutamise kasvu prognoos



märk hõlmab uut siduvat kohustust, mille kohaselt peab biokütus 2020. aastaks moodustama 10% transpordis kasutatavast kütusest. Kõnealuste eesmärkide tulemusel kasvab taastuvenergia kasutamine oluliselt.

Suureneb biomassi (puit), biogaasi ja biojäätmel kasutamine näiteks elektrijaamades. Samuti kasvab nn koostootmine, mille puhul ei lasta elektritootmisel tekkiaval aurul raisku minna, vaid seda kasutatakse näiteks keskküttesüsteemides. Ehitistes haka-

takse rohkem kasutama biomassiboi- lereid, eriti siis, kui vahetatakse välja naftaga köetavaid või elektrilisi vee- soojendussüsteeme. Oodata on ka kasvavat soojust kogumist maapinnast (maasoojusallikad) ning päikese- energia kasutamist. Elektritootmisel tuleb suurim kasv ilmselt tuuleenergia kasutamisest, mida tehakse järjest tõhusamate tuuleturbiinide abil. Kuna transpordis on oodata taastuvkütuste kasutamise levikut, saab see kiiresti kasvav sektor vähendada oma süsi- nikdioksiidi heitkoguseid.

Põllumajanduse ja metsanduse uus roll

Põllumajandusest ja metsandusest saadaval bioenergial on tuule-, päikese-, hüdro- ja maasoojusenergia kõrval taastuva energiaallikana tähtis osa kliimamuutuse vastases võitluses ja energiavarustuse kindluse suurendamisel.

Bioenergiat toodetakse tahkest biomassist, biogaasist või vedelatest biokütustest, mis on kättesaadavad kõikjal Euroopas. Biomass saadakse metsatöö ja põllumajandustegevuse käigus ning orgaanilistest jäätmetest ja jääkidest; vedelad biokütused pärinevad praegu enamasti põllukultuuridest. Biomassi, biogaasi ja biokütuseid saab hõlpsalt ladustada, mis tähendab, et neist saab bioenergiat toota just siis, kui vajadus tekib. Neist toodetakse elektrienergiat ja soojust ning neid kasutatakse transpordikütusena. Bioenergia moodustab ligikaudu poole ELis tarbitavast taastuvenergiast.

Biokütused on praegu ainsad laiaulatuslikult kättesaadavad nafta- ja diislikütuse asendajad transpordisektoris. Biokütuste kasutamise soodustamine aitab vähendada heitkoguseid ja laiendab kütusevalikut.

Euroopa Liidul on biokütuste tootmiseks märkimisväärne põllumajanduspotentsiaal. Lähitulevikus hakatakse biokütuseid tootma palju mitmekesisemast põllumajandus- ja metsasaaduste valikust ning orgaanilistest jäätmetest, mitte ainult neist kultuuridest, mida kasutatakse ka toidu ja sööda valmistamiseks. Nii Euroopa Liidus kui mujal toodetava biokütuse puhul peame tagama säästva tootmise: see ei tohi kaasa tuua metsade ja bioloogilise mitmekesisuse hävitamist ega kahjustada toidutootmist.

Energia säästmine

Lihtsaim moodus varustuskindluse suurendamiseks ja kliima hoidmiseks on vähendada energianõudlust. See eeldab energia tõhusamat kasutamist ja raiskamise vähendamist. Seda on võimalik saavutada energiasäästliku tehnoloogia abil ja/või meie käitumist muutes. Energia säästmine on eelkõige ka majanduslikult kasulik: Euroopa Liidu eesmärk kulutada 2020. aastaks 20% vähem energiat, kui me ilma säästmata kulutaksime, vähendab energiakulusid 100 miljardi euro võrra aastas.

Võib tunduda, et mainitud eesmärki on raske saavutada, aga tegelikult saame energia tõhusamaks kasutamiseks palju ära teha, mõnikord väikese vaevaga. Näiteks on energiamärgistus, miinimumtõhususe standardid ja kodumasinate tootjate vabatahtlikud kokkulepped juba vähendanud keskmise uue külmiku või sügavkülmiku energiatarbimist peaaegu 50% võrreldes 1990. aastaga. Mitme teise seadme, näiteks pesumasinate ja nõudepesumasinate energiatarbimist on vähendatud rohkem kui veerandi võrra. Rahvusvahelise programmi „Energy Star” raames antakse

juhtnööre kõige energiasäästlikumate büroo- ja arvutiseadmete kohta.

Üks valdkond, kus energiatõhusust saab väga palju tõsta, on transport; Euroopa Liit teeb koostööd auto- ja kütusetööstusega selle nimel, et vähendada sõidukite süsinikdioksiidheite kogust ja tõsta energiasäästlikust. Euroopa Liit tegeleb ka infrastruktuuri parandamise ja liiklusummikute vähendamise küsimustega. Liiklusummikud raiskavad kütust.

40% Euroopa Liidu energianõudlusest kulub ehitistele. Ehitiste ning nende kütte- ja vee-soojendussüsteemidega seotud standardite karmistamine vähendab ehitistele kuluvat energiat ning priiskava kütmise ja jahutamise tõttu tekkivaid heitkoguseid. Teadusuuringud aitavad leida uusi ja paremaid isolatsioonimaterjale. Sellised meetmed võivad kärpida ehitiste energiatarbimist 2020. aastaks 28% võrra. See tähendab rohkem kui 10%-list säästu Euroopa Liidu energia kogutarbimisest.

Palju energiat läheb kaduma ebaefektiivsete seadmete tõttu. Seepärast püüdleb Euroopa Liit veelgi energiasäästlikumate seadmete poole, rakendades energiamärgistust ja kehtestades minimaalsed jõudlusnõuded.

On võrdlemisi lihtne saavutada seda, et meie tänavatel, kontorites ja kodudes kasutataks rohkem energiasäästlikke valgusteid, sellega seotud uued Euroopa Liidu standardid jõustuvad tõenäoliselt enne käesoleva kümnendi lõppu. Tavalistelt lampidelt energiasäästlikele lampidele üleminek vähendab energiatarbimist rohkem kui 75% võrra. Energiasäästlikud lambid on kallimad, aga väiksemad elektriarved korvavad esialgse kulu kuhjaga.

Paljud meist kasutavad energiat tarbetult, mõistmata, et käitume priiskavalt. Tänu keerukamatele mooturitele autodes ja kodudes saame paremat teavet oma tarbimise kohta, mis või-

Vaadake, et ta selgitaks energiatarbimist. Puna-kolla-roheline ELi energiamärgis aitab teid.



Energiasäästlik lamp on pikas perspektiivis odavam.



© CaniFoto

maldab meil tulevikus energiat arukamalt kasutada. Aga selleks peame me oma käitumist muutma. Euroopa Liidu kampaania „Säästva energia Euroopa” pakub teedrajavaid näiteid.

Uued ja uuenduslikud ideed, kuidas võidelda kliima soojenemise vastu, sünnivad kõige tõenäolisemalt meie linnades. Selles vallas võib edu saavutada aga üksnes kodanike aktiivse osalemise kaudu. See põhimõte on aluseks „Linnapeade paktile”, milles osalevad linnad kohustuvad tingimusteta minema süsinikdioksiidheite vähendamisel ELi eesmärkidest kaugemale.

Rahvusvaheline koostöö

Impordisõltuvus väheneb, kuid ei kao kuskile. Seetõttu on prioriteediks

head suhted energiat tootvate riikidega ja riikidega, mille kaudu energia liigub. See tähendab koostööd idas ja lõunas asuvate riikidega: Venemaa, Euroopa Liiduga ühise piiriga Ida-Euroopa riikidega, Kesk-Aasia, Kaspia mere ja Musta mere riikidega ning Vahemere maadega.

Sama oluline on koostöö teiste tarbivate riikidega, olgu siis tegemist tööstusriikide või arengumaadega, sest tuleb saavutada ühine kokkulepe meetmetes, mille eesmärk on vähendada kasvuhoonegaase, kasutada tõhusamalt energiat ning arendada taastuvenergia tootmist ja vähese heitega tehnoloogiaid (eriti süsinikdioksiidi kogumist ja säilitamist). Teadusuuringutel on siin oluline roll taskukohaste ja puhaste energiatehnoloogiate leviku toetamisel.

Tehnoloogia roll

Ehkki fossiilkütuste kasutamise vähendamine võib tähendada, et tulevikus elame me teisiti, ei tähenda see, et peaksime kas praegu või tulevikus oma elatustasemest loobuma. Tehnika võib anda suure panuse säästvasse arengusse ning energia tõhusamasse kasutamisse meie igapäevaelus, tööstuses ja transpordis.

Kuna Euroopa Liit on maailmas keskkonnahoidlike uuenduste ja säästva energia valdkonnas juhtpositsioonil, annab see ELi tööstusele esimesena tegutseja eelise ning loob töökohti ja soodustab majanduskasvu. Euroopa tööstusel on juba praegu hea positsioon, kuna tema käes on umbes kolmandik keskkonnasäästliku tootmise ja säästvate energiasüsteemide maailmaturust. Euroopa äriühingud juhiavad säästvuse poolest peaaegu kolmes neljandikus kõigist olulisematest tööstussektoritest ning keskkonnasäästlik tootmine, säästvad energiasüsteemid ja teenused pakuvad sadu tuhandeid töökohti.

Keskkonnahoidlike uuenduste eelistamine

Euroopa Liidu keskkonnatehnoloogia tegevusprogramm hõlmab mitmesuguseid meetmeid keskkonnahoidlike uuenduste edendamiseks ja keskkonnatehnoloogiate kasutuselevõtmiseks. See edendab teadus- ja arendustegevust, mobiliseerib rahalisi vahendeid ja parandab turutingimusi.

Euroopa Liidu teadusuuringute ning tehnoloogiaarengu rahastamise seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) kohaselt eraldatakse märkimisväärne osa rahast teadusuuringutele väheste heidetega või heitevaba energiatehnoloogia alal. Energeetikaalastele teadusuuringutele ja energiasäästu edendamisele on raha ette nähtud ka Euroopa Liidu konkurentsivõime ja innovatsiooni programmis. Kõnealusel programmil on alaprogramm „Arukas energeetika – Euroopa“.

Suur osa kõnealusest rahast läheb projektidele, mis on otseselt või kaudselt seotud kliimamuutusega. Projektide tegevusvaldkond: vesiniku- ja kütuseelementide väljaarendamine, millele me peame järjest enam toetuma, kui vähendame fossiilkütuste kasutamist; CO₂ kogumine ja säilitamine; energiatõhusus; puhas ja tõhus transport ning keskkonnasõbralikud materjalid.

Lisaks sellele aitab Euroopa Liit levida parimaid tavasid ja luua juhtivatele teadlastele platvormi teadmiste vahetamiseks. Kõnealune tegevus hõlmab energiatehnoloogia strateegilist kava, mis peaks aitama Euroopa Liidul muuta esimesena täielikult oma suhtumist energia tarnetesse, tootmisesse ja jaotamisse. Tegevus hõlmab ka tehnoloogiaplatforme, näiteks Euroopa vesiniku ja kütuseelementide tehnoloogiaplatformi.

Süsinikujalajälje vähendamine

Euroopa Liidu süsinikujalajälje vähendamisel ei ole mängus üksnes poliitikute kauged otsused ja suured tööstusinvesteeringud. Loeb ka iga üksikisiku panus ja informeeritus. Väikeste muudatustega saab palju korda saata.

Kodus

Euroopa Liidu majapidamistes kasutatavast energiast kulub 70% kodude kütmiseks ja veel 14% vee soojendamiseks. Heidet vähendada ja tihtipeale samal ajal raha säästa saate järgmistest meetmetest.

- **Vähendage keskküttetemperatuuri** vaid 1 °C võrra, seadke termostaadi näit kodust eemal olles ja öösiti veelgi madalamale ning elektriarved vähenevad kuni neljandiku võrra.
- **Isoleerige** keskküttetorud ja seintes olevad õõnsused. Seinte, katuse ja põranda kaudu toimuv soojakadu moodustab tavaliselt rohkem kui 70% üldisest soojakaost. Kasutage renoveerimisvõimalusi, et parandada oma kodu energiasäästlikkust.
- **Paigutage külmik** pliidist või veeboilerist kaugemale, et külmik ei peaks kuumuse tõttu rohkem töötama. Ärge laske külmikul jäässe minna, laske toidul enne selle külmikusse panemist maha jahtuda.
- **Mõelge enne seadmete kasutamist.** Kasutage pesumasinat ja nõudepesumasinat üksnes siis, kui nad on täis; kaaluge, milline temperatuuritsüklid valida; kasutage tsentrifuugi ainult siis, kui see on hädavajalik. Kui teete tassi teed või kohvi, keetke üksnes vajalik kogus vett. Kui igaüks meist väldiks iga päev ühe liitri vee asjatut keetmist, võiks säästetud energia abil elektriga varustada ühe kolmandiku Euroopa tänavavalgustitest.
- **Kustutage valgus.** Kustutades esikutes ja tubades viis tuld, mida te parajasti ei vaja, võite säästa umbes 60 eurot aastas. Lülitage välja ka tööarvuti. Lisaks sellele eemaldage vooluvõrgust mobiiltelefoni laadija, mida te parajasti ei kasuta.
- **Ärge jätke seadmeid ooterežiimile.** Lülitage koduelektroonika, arvuti, modem jne täielikult välja, ärge jätke neid ooterežiimile. Nii võite säästa kuni 100 eurot aastas.
- **Keerake kraan kinni**, kui hambaid harjate, ja eelistage vannikäimisele dušši. Tavaline dušš kasutab kuni neli korda vähem vett kui vann.
- **Sorteerige prügi ringlussevõtuks.** Ühe alumiiniumpurgi ringlussevõtt säästab 90% uue purgi tootmiseks vajalikust energiast. Orgaanilised jäätmed tuleks teha kompostiks. Vähendage jäätmete hulka, kasutades vähem ühekordseks kasutamiseks mõeldud tooteid ja pakendeid, ning tehke arukaid oste: 1,5-liitrise pudeli valmistamiseks kulub vähem energiat ja sellest jääb järele vähem jäätmeid kui kolme pooleliitrise pudeli puhul.
- **Minge üle nn rohelisele energiale.** Leidke sobivad teenusepakkujad, kes pakuvad puhast energiat ja paremat kvaliteeti.

Autos

Keskkonnateadlik autojuhtimine võib vähendada kütusetarbimist 5% võrra. Keskkonnasäästliku autojuhtimise näited on järgmised.

- **Pärast mootori käivitamist alustage võimalikult peatselt sõitu.** Mootori soojendamine kulutab rohkem kütust. Liikuge paigast gaasi vajutamata ja lükake esimesel võimalusel sisse kõrgem käik. Kõrgemad käigud on energiasäästlikumad. Üle minuti peatudes lülitage mootor välja.

- **Kontrollige rehvide rõhku.** Kui see on 0,5 baari võrra langenud, kasutab auto 2,5% rohkem kütust.
- **Kasutage väheviskoosset mootoriõli.** Parimad õlid võivad vähendada kütusetarbimist ja süsinikdioksiidiheidet rohkem kui 2,5% võrra.
- **Sulgege aknad, eelkõige suurema kiiruse korral; eemaldage katuseraam.** Isegi tühi katuseraam võib suurendada kütusetarbimist ja CO₂ heitkoguseid kuni 10%.
- **Sõitke aeglasemalt ja sujuvalt.** Sõites kiiremini kui 120 km tunnis kulub kilomeetri kohta 30% rohkem kütust kui sõites 80 km tunnis. Sõitke ühtlase kiirusega, siis tarbite vähem kütust.

Mujal

- **Sõitke rongiga.** Ühe rongiga sõitva inimese kohta eritub kahe kolmandiku võrra vähem süsinikdioksiidi kui ühe üksi autos sõitva inimese kohta.
- **Otsige lendamisele alternatiive.** Lennutransport on maailma kõige kiiremini kasvav süsinikdioksiidiheite allikas. Kui otsustate lendamise kasuks, kaaluge süsinikdioksiidiheite korvamist organisatsiooni abil, kes investeerib teie poolt antava väikese lisasumma taastuenergiasse või puude istutamisse.
- **Sõitke rattaga, käige jala, jagage autot, kasutage ühissõidukeid ja tehke kaugtööd.**
- **Ostke arukalt.** Eelistage energiatõhusaid seadmeid, minimaalselt pakendatud ja ringlussevõetavaid tooteid, kohalikke ja hooajal saadaolevaid toiduaineid ning kütusesäästlikke autosid, mille süsinikdioksiidi heitkogused kilomeetri kohta on kõige väiksemad.



Loe lisaks



Kliimameetmed: energia muutuva maailma jaoks:
ec.europa.eu/climateaction

Kliimamuutus:
ec.europa.eu/environment/climat/home_en.htm

„Eli kliimamuutuse vastased meetmed: ülemaailmse tegevuse juhtimine aastani 2020 ja sealt edasi“ (brošüür):
ec.europa.eu/environment/climat/pdf/bali/post_2012.pdf

Kampaania „Säästva energia Euroopa“:
www.sustenergy.org

Algatus „ManagEnergy“:
www.managenergy.net

Üksikasjalikum teave kliimamuutuse kohta Euroopa Keskkonnaagentuurilt (andmed ja aruanded):
eea.europa.eu/themes/climate

Euroopa Liit



Lisateave Euroopa Liidu kohta



On-line

Teave on kõigis Euroopa Liidu ametlikes keeltes kättesaadav Euroopa veebisaidil europa.eu



Külastage meid

Üle kogu Euroopa leitud sadu kohalikke ELi teabekeskusi. Lähima keskuse aadressi leiate veebilehelt europedirect.europa.eu



Helistage või kirjutage meile

Europe Direct on teenus, mis aitab leida vastuseid Euroopa Liiduga seonduvatele küsimustele. Helistage tasuta telefoniliinil **00 800 6 7 8 9 10 11** (telefoniautomaadist väljaspool ELi helistades (+32) 2999 696) või saatke e-kiri europedirect.europa.eu kaudu



Lugemist Euroopa kohta

Trükised ELi kohta vaid hiireklõpsu kaugusel EU Bookshopi veebilehel bookshop.europa.eu

Eestikeelset teavet ja väljaandeid Euroopa Liidu kohta leiate:

Euroopa Komisjoni esindus Eestis

Rävala 4, Euroopa Liidu maja
10143 Tallinn
Tel: (+372) 6264 400
Faks: (+372) 6264 401
E-post: COM-REPTLL@ec.europa.eu
www.europaliit.ee

Audentese Ülikooli eurodokumentatsiooni keskus

Tondi 84
11316 Tallinn
Tel: (+372) 6996 596
Faks: (+372) 6996 600
E-post: ylikool@audentes.ee

Lõuna-Eesti infopunkt

Tartu Ülikooli Raamatukogu
W. Struve 1
50091 Tartu
Tel: (+372) 7375 725
Faks: (+372) 7375 725
E-post: edir@euroinfo.ee
www.euroinfo.ee/ed

Euroopa Parlamendi infobüroo Eestis

Rävala 4, Euroopa Liidu maja
10143 Tallinn
Tel: (+372) 6306 969
Faks: (+372) 6306 968
E-post: eptallinn@europarl.europa.eu
www.europarl.ee/

Eesti Kaubandus- ja Tööstuskoja euroinfo keskus

Toom-Kooli 17
10130 Tallinn
Tel: (+372) 6448 079
Faks: (+372) 6460 245
E-post: einfo@koda.ee
www.koda.ee/euroinfokeskus/

Kesk-Eesti infopunkt Paides

Järva maavalitsus
Rüütli 25
72713 Paide
Tel: (+372) 3859 662
Faks: (+372) 3850 519
E-post: edir@jarvamv.ee
www.jarvamv.ee

Rahvusraamatukogu

Euroopa Liidu infokeskus

Tõnismägi 2
15189 Tallinn
Tel: (+372) 6307 330
Faks: (+372) 6451 997
E-post: elik@nlib.ee

EUROPE DIRECTI EESTI
INFOPUNKTIDE KONTAKTANDMED:

Pärnumaa infopunkt

Pärnu maavalitsus
Akadeemia 2
80088 Pärnu
Tel: (+372) 4479 739
Faks: (+372) 4479 735
E-post: edir@parnumaa.ee
www.mv.parnu.ee/

Eurotelefon

Tel: 0 800 3330
E-post: info@eurotelefon.ee

Tallinna infopunkt

Eesti Rahvusraamatukogu
Tõnismägi 2
15189 Tallinn
Tel: (+372) 6307 466
Faks: (+372) 6451 997
E-post: edir@nlib.ee
elik.nlib.ee/europedirect

Tartu Ülikooli Raamatukogu eurodokumentatsiooni keskus

W. Struve 1
50091 Tartu
Tel: (+372) 7375 780
E-post: paring@utlib.ee
www.euroinfo.ee/

Euroopa Komisjoni ning Euroopa Parlamendi esindused ja bürood on kõikides Euroopa Liidu liikmesriikides. Euroopa Komisjoni delegatsioonid asuvad üle maailma.

ET

ec.europa.eu/climateaction



Süveneb rahvusvaheline üksmeel, et meie planeeti ootab ees pöördumatu kliimamuutus, kui midagi kiiresti ette ei võeta. Euroopa Liit on juba formuleerinud konkreetse abinõu tervikliku energia- ja kliimamuutuse poliitika näol, võtnud kohustuse vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid 2020. aastaks vähemalt 20% võrra ja lubanud asuda juhtima rahvusvahelisi läbirääkimisi veelgi kõrgemate eesmärkide seadmiseks. See aitab ära hoida Maa temperatuuri tõusu rohkem kui 2 °C, mida järjest suurem hulk teadlasi peab punktiks, kust enam tagasipöördumist ei ole. Kõnealuse eesmärgi saavutamiseks peame energiavarusid säästlikumalt kasutama ja minema üle taastuenergiale, süsinikdioksiidi kogumisele ja säilitamisele ning peatama metsade hävitamise. See võib tähendada, et peame oma elustiili muutma, kuid ei pruugi ohustada meie enda või tulevaste põlvkondade elatustaset.

Süveneb rahvusvaheline üksmeel, et meie planeeti ootab ees pöördumatu kliimamuutus, kui midagi kiiresti ette ei võeta. Euroopa Liit on juba formuleerinud



ISBN 978-92-79-09751-5



9 789279 097515