IL-KUMMISSJONI EWROPEA

Brussell, 15.12.2011
KUMM(2011) 885 finali

KOMUNIKAZZJONI MILL-KUMMISSJONI LILL-PARLAMENT EWROPEW, LILL-KUNSILL, LILL-KUMITAT SOĊJALI U EKONOMIKU EWROPEW U LILL-KUMITAT TAR-REĠJUNI

Pjan Direzzjonali għall-Enerġija 2050

{SEG(2011) 1565 finali}
{SEG(2011) 1566 finali}
{SEG(2011) 1569 finali}

1. DAĦLA

Il-benesseri tal-poplu, il-kompetittività industrijali u l-funzjonament ġenerali tas-soċjetà jiddependu fuq enerġija bla periklu, sikura, sostenibbli u affordabbli. L-infrastruttura tal-enerġija li se tipprovdi l-enerġija fid-djar taċ-ċittadini, l-industrija u s-servizzi fl-2050, kif ukoll fil-bini li jużaw in-nies, qegħda tiġi ddisinjata u mibnija bħalissa. Il-mudell tal-produzzjoni u l-użu tal-enerġija fl-2050 diġà qed jiġi stabbilit.

L-UE hija impenjata li tnaqqas l-emissjonijiet tal-gassijiet serra għal 80-95 % taħt il-livelli tal-1990 sal-2050 fil-kuntest tat-tnaqqis meħtieġ mill-pajjiżi żviluppati bħala grupp [1]. Il-Kummissjoni analizzat l-implikazzjonijiet ta' dan fil-"Pjan direzzjonali għal ċaqliq lejn ekonomija kompetittiva b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju fl-2050" [2]. Il-"Pjan direzzjonali għal Żona Unika Ewropea tat-Trasport" [3] iffoka fuq soluzzjonijiet għas-settur tat-trasport u fuq il-ħolqien ta' Żona Unika Ewropea tat-Trasport. F'dan il-**Pjan Direzzjonali dwar l-Enerġija 2050** il-Kummissjoni tesplora l-isfidi maħluqa bl-ilħuq tal-għan ta' dekarbonizzazzjoni tal-UE filwaqt li fl-istess ħin tiżgura s-**sigurtà tal-provvista tal-enerġija u l-kompetittività**. Hija tirrispondi għal talba mill-Kunsill Ewropew [4].

Il-politiki u l-miżuri tal-UE biex tilħaq l-**għanijiet tal-Enerġija 2020** [5] u l-istrateġija Enerġija 2020 huma ambizzjużi[6]. Dawn se jkomplu jaħdmu wara l-2020 biex jgħinu it-tnaqqis tal-emissjonijiet b'madwar 40 % sal-2050. Madankollu xorta mhux se jkunu biżżejjed biex jintlaħaq l-għan tad-dekarbonizzazzjoni tal-UE 2050 peress li fl-2050 se jkun intlaħaq biss nofs l-għan tad-dekarbonizzazzjoni. Dan jagħti indikazzjoni tal-livell tal-isforz u l-bidla, kemm strutturali u soċjali, li se jkun meħtieġ biex isir it-tnaqqis meħtieġ tal-emissjonijiet, filwaqt li jinżamm settur tal-enerġija kompetittiv u sikur.

Illum, hemm **direzzjoni** inadegwata **dwar dak li għandu jsegwi l-aġenda 2020**. Dan joħloq inċertezza fost l-investituri, il-gvernijiet u ċ-ċittadini. Xenarji fil-"Pjan direzzjonali għal ċaqliq lejn ekonomija kompetittiva b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju fl-2050" jissuġġerixxu li jekk l-investimenti jiġu posposti, dawn se jiswew aktar bejn l-2011 u l-2050 u joħolqu tfixkil akbar fit-tul. Il-kompitu tal-iżvilupp tal-istrateġiji ta' wara l-2020 huwa urġenti. L-investimenti fl-enerġija jieħdu ż-żmien biex jipproduċu r-riżultati. F'dan id-deċennju, qed iseħħ ċiklu ta' investiment ġdid, peress li l-infrastruttura mibnija 30-40 sena ilu jeħtieġ li tiġi sostitwita. Azzjoni issa tista' tevita tibdil li jirrikjedi ħafna spejjeż fid-deċennji li ġejjin u tnaqqas l-effetti ta' saturazzjoni. L-Aġenzija Internazzjonali għall-Enerġija (AIE) wriet ir-rwol kritiku tal-gvernijiet u enfasizzat il-ħtieġa għal azzjoni urġenti[7]; permezz tax-xenarji tal-Pjan Direzzjonali tal-Enerġija 2050, il-mogħdijiet possibbli għall-Ewropa jiġu analizzati aktar fil-fond.

---

[1] Il-Kunsill Ewropew, Ottubru 2009.

[2] COM(2011) 112, it-8 ta' Marzu.

[3] COM(2011) 144, it-28 ta' Marzu.

[4] Il-Kunsill Ewropew Straordinarju, l-4 ta' Frar 2011.

[5] Il-Kunsill Ewropew, 8/9 ta' Marzu 2007: Sal-2020, mill-inqas tnaqqis ta' 20 % fl-emissjonijiet tal-gassijiet serra meta mqabbel mal-1990 (30 % jekk il-kundizzjonijiet internazzjonali jkunu tajba, il-Kunsill Ewropew, 10-11 ta' Diċembru 2009); b'iffrankar ta' 20 % tal-konsum tal-enerġija fl-UE meta mqabbel mal-projezzjonijiet għall-2020; sehem ta' 20 % tal-enerġiji rinnovabbli fil-konsum tal-enerġija fl-UE, sehem ta' 10 % fit-trasport.

[6] Ara wkoll "Enerġija 2020 - Strateġija għal enerġija kompetittiva, sostenibbli u b'sigurtà" COM(2010) 639, Novembru 2010.

[7] AIE (2011), World Energy Outlook 2011.

It-tbassir tal-futur fit-tul mhuwiex possibbli. Ix-xenarji f'dan il-Pjan Direzzjonali tal-Enerġija 2050 **jesploraw rotot lejn id-dekarbonizzazzjoni** tas-sistema tal-enerġija. Dawn kollha jimplikaw **bidliet kbar**, pereżempju, fil-prezzijiet tal-karbonju, it-teknoloġija u n-networks. Numru ta' xenarji li jiksbu tnaqqis ta' 80 % fl-emissjonijiet tal-gassijiet serra li jimplika tnaqqis ta' madwar 85 % ta' emissjonijiet ta' CO_2 relatati mal-enerġija inkluż mit-trasport, ġew eżaminati[8]. Il-Kummissjoni analizzat ukoll xenarji u perspettivi tal-Istati Membri u tal-partijiet interessati[9]. Naturalment, minħabba l-orizzont taż-żmien fit-tul, hemm inċertezza assoċjata ma' dawn ir-riżultati, mhux l-inqas minħabba li dawn jiddependu minn suppożizzjonijiet li mhumiex ċerti huma stess[10]. Huwa impossibbli li jiġi antiċipat jekk hix se tintlaħaq quċċata fil-konsum taż-żejt, peress li seħħew skoperti ġodda ripetutament; safejn il-gass tax-shale fl-Ewropa hux se jirriżulta vijabbli, jekk u meta l-Qbid u l-Ħżin tal-Karbonju (CCS) se jsir kummerċjali, xi rwol se jfittxu l-Istati Membri għall-enerġija nukleari, kif se tevolvi l-azzjoni tal-klima madwar il-globu. Il-bidliet soċjali, teknoloġiċi u komportamentali se jkollhom ukoll impatt sinifikanti fuq is-sistema tal-enerġija[11].

L-analiżi mwettqa tax-xenarju hija ta' natura illustrattiva, billi teżamina l-impatti, l-isfidi u l-opportunitajiet tal-modi possibbli ta' mmodernizzar tas-sistema tal-enerġija. Dawn mhumiex għażliet ta' "jew ħaġa jew oħra", iżda jiffokaw fuq l-elementi komuni emerġenti, u jappoġġjaw approċċi għal investimenti fit-tul.

L-inċertezza hija ostaklu ewlieni għall-investiment. L-analiżi tal-projezzjonijiet imwettqa mill-Kummissjoni, l-Istati Membri u l-partijiet interessati juru numru ta' tendenzi ċari, sfidi, opportunitajiet u bidliet strutturali għad-disinn tal-miżuri tal-politika meħtieġa għall-provvista tal-qafas xieraq għall-investituri. Fuq il-bażi ta' din l-analiżi, dan il-Pjan Direzzjonali tal-Enerġija jidentifika konklużjonijiet ewlenin dwar għażliet "mingħajr dispjaċir" fis-sistema Ewropea tal-enerġija. Dan iwassal biex ikun importanti wkoll li jinkiseb approċċ Ewropew, fejn l-Istati Membri kollha jaqsmu fehim komuni dwar il-karatteristiċi ewlenin għal tranżizzjoni lejn sistema tal-enerġija b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju, u li tipprovdi ċ-ċertezza u l-istabbiltà meħtieġa.

Il-Pjan Direzzjonali ma jissostitwix l-isforzi nazzjonali, reġjonali u lokali biex jimmodernizzaw il-provvista tal-enerġija, iżda jfittex li **jiżviluppa qafas Ewropew fit-tul ta' teknoloġija newtra,** li fih dawn il-politiki se jkunu aktar effettivi. Il-Pjan isostni li approċċ Ewropew għall-isfida fl-enerġija se jżid is-sigurtà u s-solidarjetà u spejjeż aktar baxxi meta mqabbel mal-iskemi nazzjonali paralleli, billi jipprovdi suq usa' u aktar flessibbli għal prodotti u servizzi ġodda. Pereżempju, xi partijiet interessati juru ffrankar potenzjali ta' mhux aktar minn kwart tal-ispejjeż kieku jkun hemm approċċ aktar Ewropew għall-użu effiċjenti ta' enerġija rinnovabbli.

---

8 Il-mudell użat għal dan l-għan huwa l-mudell tas-sistema tal-enerġija PRIMES.

9 Ara l-anness "Xenarji ta' Partijiet Interessati Magħżula", inklużi xenarji tal-Aġenzija Internazzjonali tal-Enerġija, Greenpeace/EREC, il-Fondazzjoni tal-Klima Ewropea u Eurelectric. Studji u rapporti ulterjuri ġew analizzati mill-qrib, bħal eż. ir-rapport indipendenti tal-Grupp ta' Konsulenza Ad hoc dwar il-Pjan Direzzjonali tal-Enerġija 2050.

10 Dawn l-inċertezzi jinkludu fost oħrajn ir-ritmu tat-tkabbir ekonomiku, l-estent tal-isforzi globali għall-mitigazzjoni tat-tibdil fil-klima, l-iżviluppi ġeopolitiċi, il-livell tal-prezzijiet tal-enerġija fid-dinja, id-dinamika tas-swieq, l-iżvilupp ta' teknoloġiji futuri, id-disponibbiltà tar-riżorsi naturali, il-bidliet soċjali u l-perċezzjoni pubblika.

11 Is-soċjetajiet Ewropej jistgħu jkunu meħtieġa li jifformulaw mill-ġdid il-mod kif l-enerġija tiġi kkonsmata, eż. billi jibdlu l-mudelli tal-ippjanar urban u tal-konsum. Ara l-Pjan Direzzjonali għal Ewropa li tuża r-riżorsi b'mod effiċjenti (COM(2011) 571).

2. SISTEMA TAL-ENERĠIJA SIKURA, KOMPETITTIVA U DEKARBONIZZATA FL-2050 HIJA POSSIBBLI

Is-settur tal-enerġija tipproduċi l-ikbar sehem ta' emissjonijiet tal-gassijiet serra magħmula mill-bniedem. Għalhekk, it-tnaqqis fl-emissjonijiet tal-gassijiet serra sal-2050 b'aktar minn 80 % se jqiegħed pressjoni partikolari fuq is-sistemi tal-enerġija.

Jekk, kif jidher probabbli, is-swieq globali tal-enerġija jsiru aktar interdipendenti, is-sitwazzjoni tal-enerġija tal-UE se tkun influwenzata direttament mill-qagħda tal-ġirien tagħha u mit-tendenzi tal-enerġija globali. Ir-riżultati tax-xenarji jiddependu partikolarment fuq il-finalizzazzjoni ta' ftehim dwar il-klima globali, li jwassal ukoll biex titbaxxa d-domanda globali għall-karburanti fossili u l-prezzijiet tagħhom.

Ħarsa ġenerali tax-xenarji[12]

Xenarji tat-tendenza attwali

- Xenarju ta' referenza. Ix-xenarju ta' referenza jinkludi tendenzi attwali u projezzjonijiet fit-tul dwar l-iżvilupp ekonomiku (prodott domestiku gross (PDG) 1.7 % pa). Ix-xenarju jinkludi politiki adottati sa Marzu 2010, inklużi l-miri għall-2020 għas-sehem tas-RES u t-tnaqqis tal-GHG kif ukoll id-Direttiva tal-Iskema għall-Iskambju tal-Kwoti tal-Emissjonijiet (ETS). Għall-analiżi, diversi sensittivitajiet b'rati ta' tkabbir tal-PDG aktar baxxi u ogħla u prezzijiet aktar baxxi u ogħla ta' importazzjoni tal-enerġija ġew analizzati.

- Inizjattivi Politiċi Attwali (CPI). Dan ix-xenarju jaġġorna l-miżuri adottati, eż. wara l-inċidenti f'Fukuxima kkaġunati mid-diżastri naturali fil-Ġappun, u li qegħdin jiġu proposti bħal fl-istrateġija Ewropa 2020: ix-xenarju jinkludi wkoll proposti ta' azzjoni dwar il-"Pjan tal-Effiċjenza fl-Enerġija" u d-"Direttiva tat-Tassazzjoni tal-Enerġija" ġdida.

Xenarji ta' dekarbonizzazzjoni (ara l-grafika 1):

- Effiċjenza għolja fl-enerġija. Impenn politiku għal iffrankar għoli ħafna tal-enerġija; dan jinkludi pereżempju rekwiżiti minimi aktar stretti għal tagħmir u bini ġdid; rati għolja ta' rinnovazzjoni ta' bini eżistenti; it-twaqqif ta' obbligi ta' ffrankar tal-enerġija fuq l-utilitajiet tal-enerġija. Dan iwassal għal tnaqqis fid-domanda tal-enerġija ta' 41 % sal-2050 meta mqabbla mal-qċaċet li ntlaħqu fl-2005-2006.

- Teknoloġiji diversifikati ta' forniment. Ebda teknoloġija ma hija ppreferuta; is-sorsi kollha tal-enerġija jistgħu jikkompetu fuq bażi tas-suq b'ebda miżuri speċifiċi ta' appoġġ. Id-dekarbonizzazzjoni hija mmexxija mill-ipprezzar tal-karbonju li jassumi l-aċċettazzjoni pubblika tal-Qbid u l-Ħżin ta' materjal nukleari kif ukoll tal-Karbonju (CCS).

- Sorsi tal-enerġija Rinnovabbli Għolja (RES). Miżuri qawwija ta' appoġġ għas-RES li jwasslu għal sehem għoli ħafna ta' RES fil-konsum gross finali tal-enerġija (75 % fl-2050) u sehem tas-RES fil-*konsum* tal-elettriku li jilħaq 97 %.

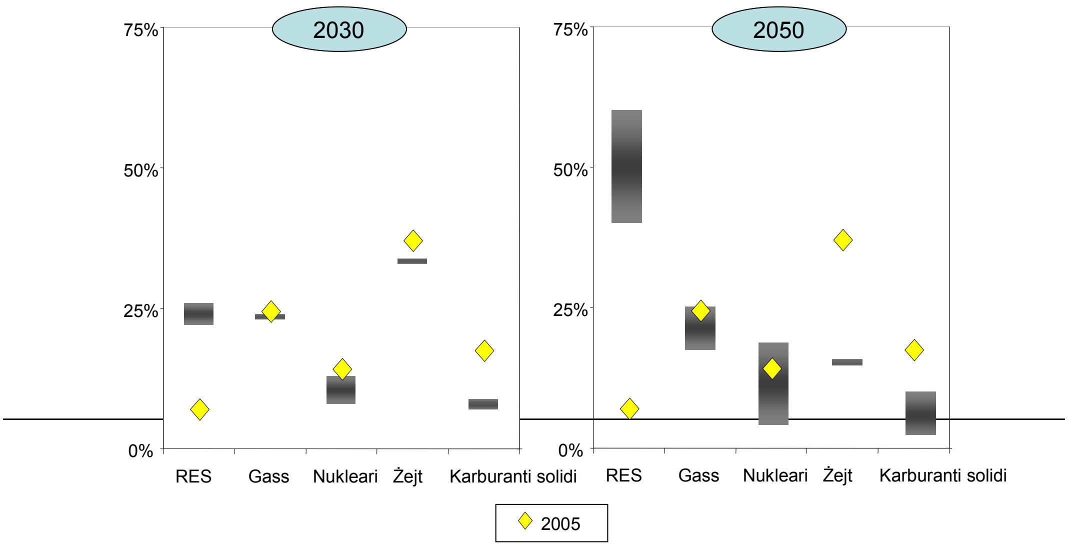
- Dewmien fis-CCS. Simili għax-xenarju tat-Teknoloġiji diversifikati tal-provvista iżda jekk wieħed jassumi li jkun hemm dewmien fis-CCS, li jwassal għal ishma ogħla għall-

[12] Għal dettalji dwar ix-xenarji, ara l-Valutazzjoni tal-Impatt.

enerġija nukleari bid-dekarbonizzazzjoni mmexxija mill-prezzijiet tal-karbonju minflok l-ispinta tat-teknoloġija.

- Livell baxx ta' materjal nukleari. Simili għax-xenarju tat-Teknoloġiji diversifikati tal-provvista iżda jekk wieħed jassumi li l-ebda materjal nukleari ġdid (minbarra reatturi attwalment taħt kostruzzjoni) mhu qiegħed jinbena li jirriżulta f'penetrazzjoni ogħla tas-CSS (madwar 32 % fil-ġenerazzjoni tal-enerġija).

Graff 1: Xenarji ta' dekarbonizzazzjoni tal-UE - medda ta' 2030 u 2050 ta' ishma ta' karburanti fil-konsum tal-enerġija primarja meta mqabbla mar-riżultat tal-2005 (f' %)



Għaxar bidliet strutturali għat-trasformazzjoni tas-sistema tal-enerġija

Flimkien, ix-xenarji joħolqu l-possibbiltà li jiġu estratti xi konklużjonijiet li jistgħu jgħinu jfasslu strateġiji ta' dekarbonizzazzjoni llum li se jipprovdu l-effetti sħaħ tagħhom sal-2020, l-2030 u lil hinn.

(1) Id-dekarbonizzazzjoni hija possibbli - u tista' tkun tiswa inqas mill-politiki attwali fit-tul

Ix-xenarji juru li d-dekarbonizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija hija possibbli. Barra minn hekk, l-ispejjeż għat-trasformazzjoni tas-sistema tal-enerġija *ma jvarjawx* b'mod sostanzjali mix-xenarju tal-Inizjattivi Politiċi Attwali (CPI). L-ispejjeż totali tas-sistema tal-enerġija (inklużi l-ispejjeż tal-karburanti, l-elettriku u kapitali, l-investiment fit-tagħmir, prodotti effiċjenti fl-enerġija eċċ) jistgħu jirrappreżentaw ftit inqas mill-14.6 % fil-mija tal-PDG Ewropew fl-2050 fil-każ tas-CPI meta mqabbel mal-livell ta' 10.5 % fl-2005. Dan jirrifletti bidla sinifikanti fir-rwol tal-enerġija fis-soċjetà. L-esponiment għall-volatilità tal-prezzijiet tal-karburanti fossili se jaqa' fix-xenarji tad-dekarbonizzazzjoni meta d-dipendenza fuq l-importazzjoni taqa' għal 35-45 % fl-2050, meta mqabbla ma' 58 % taħt il-politiki attwali.

(2) Infiq kapitali ogħla u spejjeż tal-karburanti aktar baxxi

Ix-xenarji kollha tad-dekarbonizzazzjoni juru tranżizzjoni mis-sistema tal-lum, bl-ispejjeż tal-karburanti u operattivi għoljin, għal sistema tal-enerġija bbażata fuq nefqa kapitali ogħla u

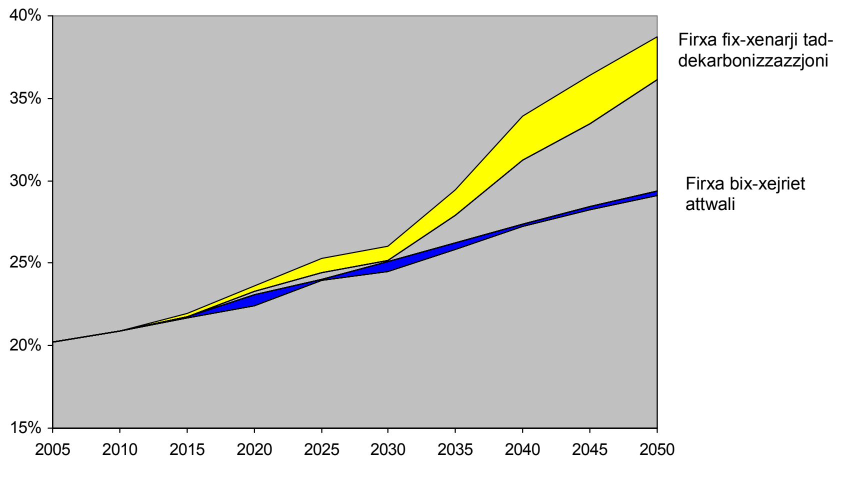
spejjeż tal-karburanti aktar baxxi. Dan huwa wkoll minħabba l-fatt li ishma kbar tal-kapaċitajiet attwali tal-provvista tal-enerġija jiġu fi tmiem tal-ħajja utli tagħhom. Fix-xenarji kollha tad-dekarbonizzazzjoni, il-kont tal-UE għall-importazzjonijiet tal-karburanti fossili fl-2050 se jkun sostanzjalment aktar baxx mil-lum. L-analiżi turi wkoll li l-ispejjeż kumulattivi tal-investiment tan-netwerk waħedhom jistgħu jkunu 1.5 sa 2.2 triljun Euro bejn l-2011 u l-2050, bil-medda għolja tirrifletti investiment akbar fl-appoġġ tal-enerġija rinnovabbli.

L-**ispejjeż kapitali** medji **tas-sistema tal-enerġija** se jiżdiedu b'mod sinifikanti – l-investimenti fl-impjanti tal-enerġija u n-netwerks, fit-tagħmir tal-enerġija industrijali, is-sistemi ta' tisħin u tkessiħ (inklużi t-tisħin u t-tkessiħ ta' distrettwali), miters intelliġenti, materjal għall-iżolazzjoni, vetturi aktar effiċjenti u b'livell ta' emissjonijiet baxxi tal-karbonju, tagħmir għall-isfruttament tas-sorsi lokali tal-enerġija rinnovabbli (sħana solari u fotovoltajka), oġġetti li jikkunsmaw l-enerġija durabbli eċċ. Dan għandu impatt mifrux fuq l-ekonomija u l-impjiegi fis-setturi tal-manifattura, is-servizzi, il-kostruzzjoni, it-trasport u l-agrikoltura. Dan joħloq opportunitajiet kbar għall-fornituri tal-industrija u s-servizzi Ewropej li jissodisfaw din id-domanda li dejjem tiżdied u jenfasizza l-importanza tar-riċerka u l-innovazzjoni biex jiġu żviluppati teknoloġiji aktar kostkompetittivi.

(3) L-elettriku għandu rwol li dejjem qed jikber

Ix-xenarji kollha juru li **l-elettriku se jkollu rwol ferm akbar** milli għandu issa (kważi jirdoppja s-sehem tiegħu fid-domanda finali tal-enerġija għal 36-39 % fl-2050) u se jkollu jikkontribwixxi għad-dekarbonizzazzjoni tat-trasport u tat-tisħin/tkessiħ (ara l-grafika 2). L-elettriku jista' jipprovdi madwar 65 % tad-domanda għall-enerġija permezz tal-karozzi tal-passiġġieri u vetturi ħfief, kif muri fix-xenarji kollha tad-dekarbonizzazzjoni. Id-domanda finali għall-elettriku tiżdied saħansitra fix-xenarju tal-Effiċjenza għolja fl-enerġija. Sabiex jinkiseb dan, is-**sistema tal-ġenerazzjoni tal-enerġija jkollha tgħaddi minn bidla strutturali** u tikseb livell sinifikanti ta' dekarbonizzazzjoni diġà fl-2030 (57-65% fl-2030 u 96-99 % fl-2050). Dan jenfasizza l-importanza li t-tranżizzjoni tibda minn issa u jiġu pprovduti s-sinjali meħtieġa sabiex jiġu mminimizzati l-investimenti f'assi intensivi tal-karbonju fl-għoxrin sena li ġejjin.

Grafika 2: Sehem tal-elettriku fix-xejra attwali u fix-xenarji ta' dekarbonizzazzjoni (f'% tal-domanda aħħarija tal-enerġija)



(4) Il-prezzijiet tal-elettriku jiżdiedu sal-2030 u mbagħad jonqsu

Ħafna mix-xenarji jissuġġerixxu li l-**prezzijiet tal-elettriku** se jiżdiedu sal-2030, imbagħad jonqsu. L-akbar sehem ta' dawn iż-żidiet diġà qed jiġri fix-xenarju ta' referenza, marbuta mas-sostituzzjoni fl-għoxrin sena li ġejjin ta' kapaċità ta' ġenerazzjoni qadima u li m'għadhiex tgħodd għall-bżonnijiet tal-lum. Fix-xenarju tas-Sorsi tal-Enerġija Rinnovabbli Għolja, li jimplika sehem ta' 97 % għas-sorsi rinnovabbli fil-konsum tal-elettriku, il-prezzijiet tal-elettriku użati fil-mudell jkomplu jiżdiedu iżda b'rata inqas mgħaġġla – minħabba l-*ispejjeż għolja ta' kapital* u s-suppożizzjonijiet ta' bżonnijiet kbar għall-kapaċità tal-ibbilanċjar, il-ħżin u l-*investimenti fin-netwerks* f'dan ix-xenarju ta' "enerġija kważi 100% RES". Pereżempju, il-kapaċità tal-ġenerazzjoni tal-enerġija tar-RES fl-2050 se tkun aktar mid-doppju tal-kapaċità tal-ġenerazzjoni tal-enerġija totali tal-lum mis-sorsi kollha. Madankollu, penetrazzjoni sostanzjali tas-RES ma tfissirx neċessarjament prezzijiet tal-elettriku għoljin. Ix-xenarju tal-Effiċjenza Għolja fl-Enerġija kif ukoll ix-xenarju tat-Teknoloġija Diversifikata tal-Provvista jkollhom il-prezzijiet tal-elettriku l-aktar baxxi u jipprovdu 60-65 % tal-konsum tal-elettriku mis-RES, żieda b'20 % biss fil-preżent. F'dan il-kuntest, għandu jiġi osservat li l-prezzijiet f'xi Stati Membri attwalment huma artifiċjalment baxxi minħabba r-regolamenti tal-prezzijiet u s-sussidji.

(5) In-nefqa tal-familja se tiżdied

Fix-xenarji kollha, inklużi x-xejriet attwali, in-nefqa fuq l-enerġija u l-prodotti relatati mal-enerġija (inkluż għat-trasport) x'aktarx li ssir element aktar importanti fin-**nefqa tal-familja**, u tiżdied għal madwar 16 % tad-dħul tal-familji fl- 2030, u tonqos wara dan għal aktar minn 15 % fl- 2050 [13]. Din ix-xejra tkun sinifikanti wkoll għall-impriżi żgħar u medji (IŻM). Fuq perjodu ta' żmien twil, iż-żieda fl-ispejjeż tal-investiment għal tagħmir, vetturi u iżolazzjoni effiċjenti ssir inqas importanti mit-tnaqqis tan-nefqa fuq l-elettriku u l-karburanti. L-ispejjeż jinkludu l-ispejjeż tal-karburanti kif ukoll spejjeż kapitali bħall-ispejjeż tax-xiri ta' vetturi aktar effiċjenti, apparat u r-rinnovament tal-akkomodazzjoni. Madankollu, jekk jintużaw regolamentazzjoni, standards jew mekkanżmi innovattivi biex titħaffef l-introduzzjoni ta' prodotti u servizzi b'użu effiċjenti tal-enerġija, il-kostijiet jinżlu.

(6) L-iffrankar tal-enerġija fis-sistema kollha huwa kruċjali

Jeħtieġ li jinkiseb **iffrankar sinifikanti** ħafna **tal-enerġija** (ara l-grafika 3) fix-xenarji kollha tad-dekarbonizzazzjoni. Id-domanda *primarja* għall-enerġija taqa' fil-medda ta' bejn 16% sa 20% sal-2030 u 32 % sa 41 % sal-2050 meta mqabbel mal-qċaċet milħuqa fl- 2005-2006. Il-kisba ta' ffrankar sinifikanti tal-enerġija se teħtieġ diżakkoppjar aktar b'saħħtu tat-tkabbir ekonomiku u l-konsum tal-enerġija kif ukoll miżuri aktar b'saħħithom fl-Istati Membri kollha u fis-setturi ekonomiċi kollha.

(7) Is-sorsi ta' enerġija rinnovabbli jiżdiedu b'mod sostanzjali

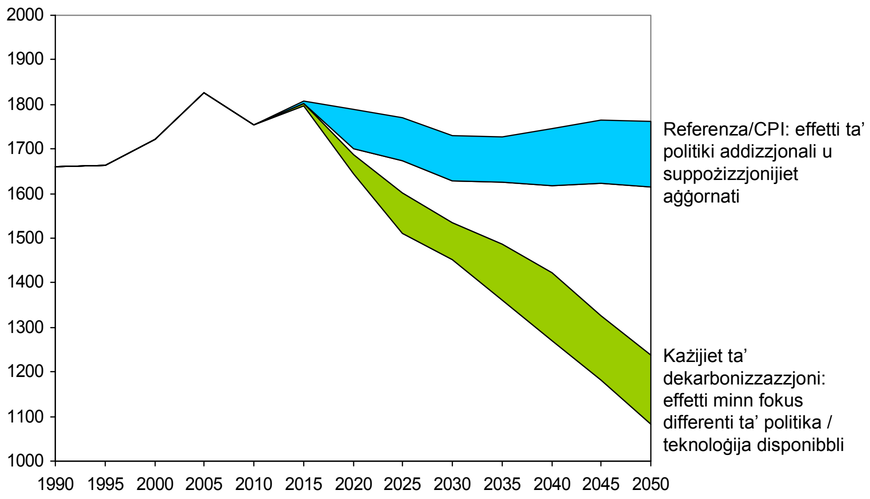
Is-**sehem tal-enerġija rinnovabbli (RES) jogħla b'mod sostanzjali** fix-xenarji kollha, filwaqt li jikseb mill-inqas 55% fil-konsum gross finali tal-enerġija fl-2050, sa 45 punti

---

[13] L-ispejjeż tas-sistema tal-enerġija llum u fl-2050 mhumiex direttament paragunabbli. Filwaqt li l-ispejjeż tar-rinnovazzjoni jidħlu bis-sħiħ fil-kontabilità tal-prezzijiet, iż-żieda fil-valuri tad-djar hija relatata mal-assi u kunsiderazzjonijiet tal-istokk kapitali li mhumiex parti mill-analiżi tal-enerġija. Peress li l-ispejjeż koperti tal-vetturi ma jistgħux jiddistingwu bejn spejjeż relatati mal-enerġija u spejjeż oħra, dawn huma l-ogħla valuri stmati.

perċentwali mil-livell tal-lum għal madwar 10 %. Is-sehem tar-RES fil-konsum tal-elettriku jilħaq 64% fix-xenarju tal-Effiċjenza Għolja fl-Enerġija u 97% fix-xenarju tas-Sorsi tal-Enerġija Rinnovabbli Għolja li jinkludi ħażna sinifikanti tal-elettriku sabiex jakkomoda provvista varjata ta' RES anke fi żminijiet ta' domanda baxxa.

Grafika 3: Konsum gross tal-enerġija – firxa bix-xejra attwali (REF/CPI) u fix-xenarji tad-dekarbonizzazzjoni (f'Mtoe)



(8) Il-qbid u l-ħżin tal-karbonju għandu jkollhom rwol ċentrali fit-trasformazzjoni tas-sistema

Il-Qbid u l-Ħżin tal-Karbonju (CCS), jekk ikkummerċjalizzat, se jkollu jikkontribwixxi b'mod sinifikanti f'ħafna mix-xenarji, bi rwol partikolarment qawwi ta' mhux aktar minn 32 % fil-ġenerazzjoni tal-enerġija fil-każ ta' produzzjoni limitata ta' materjal nukleari, u ishma bejn 19 u 24% f'xenarji oħra bl-eċċezzjoni tax-xenarju High RES.

(9) L-enerġija nukleari tipprovdi kontribut importanti

L-enerġija nukleari se tkun meħtieġ biex tipprovdi kontribut sinifikanti fil-proċess tat-trasformazzjoni tal-enerġija f'dawk l-Istati Membri fejn issir. Dan jibqa' sors ewlieni ta' ġenerazzjoni ta' elettriku b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju. L-ogħla penetrazzjoni tal-materjal nukleari tidħol fix-xenarji tad-Dewmien fis-CSS u t-Teknoloġiji diversifikati tal-provvista (18 % u 15 % fl-enerġija primarja rispettivament) li juru l-inqas spejjeż totali tal-enerġija.

(10) Is-sistemi ta' deċentralizzazzjoni u s-sistemi ċentralizzati jinteraġixxu dejjem aktar

Id-deċentralizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija u l-ġenerazzjoni tas-sħana jiżdiedu minħabba ġenerazzjoni aktar rinnovabbli. Madankollu, kif juru x-xenarji, **is-sistemi ċentralizzati fuq skala kbira** bħal pereżempju l-impjanti tal-enerġija nukleari u tal-gass u s-sistemi deċentralizzati ser ikollhom jaħdmu flimkien dejjem aktar. Fis-sistema tal-enerġija l-ġdida, jeħtieġ li tinħoloq konfigurazzjoni ġdida ta' sistemi deċentralizzati u ċentralizzati fuq skala kbira u dawn se jiddependu fuq xulxin, pereżempju, jekk ir-riżorsi lokali ma jkunux biżżejjed jew huma jvarjaw fil-ħin.

Rabta mal-azzjoni globali dwar il-klima

Ir-riżultati tax-xenarji għax-xenarji tad-dekarbonizzazzjoni kollha jassumu li tittieħed azzjoni tal-klima globali. L-ewwel nett, huwa importanti li wieħed jinnota li s-sistema tal-enerġija tal-UE teħtieġ livelli għolja ta' investiment anke fin-nuqqas ta' sforzi ambizzjużi ta' dekarbonizzazzjoni. Fit-tieni lok, ix-xenarji jindikaw li l-immodernizzar tas-sistema tal-enerġija se jġib miegħu livelli għolja ta' **investiment fl-ekonomija Ewropea**. Fit-tielet lok, id-dekarbonizzazzjoni tista' tkun ta' vantaġġ għall-Ewropa bħala attur bikri fis-suq globali li dejjem jikber għall-oġġetti u s-servizzi relatati mal-enerġija. Fir-raba' lok, dan jgħin fit-tnaqqis tad-dipendenza tagħha fuq l-importazzjoni u l-esponimet għall-volatilità tal-prezzijiet tal-karburanti fossili. Fil-ħames lok, dan iġib miegħu kobenefiċċji sinifikanti rigward it-tniġġis tal-arja u s-saħħa.

Madankollu, fl-implimentazzjoni tal-Pjan Direzzjonali, l-UE ser tkun meħtieġa li tikkunsidra l-progress, u l-azzjoni konkreta, f'pajjiżi oħra. Il-politika tagħha m'għandhiex tiżviluppa b'mod iżolat iżda għandha tikkunsidra l-iżviluppi internazzjonali, pereżempju relatati mar-rilokazzjoni tal-emissjonijiet tal-karbonju u l-effetti negattivi fuq il-kompetittività. Il-potenzjal ta' kompromess bejn il-politiki tat-tibdil fil-klima u l-kompetittività għadu riskju għal ċerti setturi, partikularment f'perspettiva ta' dekarbonizzazzjoni sħiħa li kieku l-Ewropa kellha taġixxi waħedha. Id-dekarbonizzazzjoni globali l-Ewropa ma tistax tilħaqha waħedha. L-ispiża globali tal-investiment tiddependi ħafna mill-qafas tal-politika, regolatorju u soċjo-ekonomiku, u mis-sitwazzjoni ekonomika globali. Peress li l-Ewropa għandha bażi industrijali b'saħħitha u jeħtieġ li ssaħħaħha, it-tranżizzjoni tas-sistema tal-enerġija għandha tevita t-tgħawwiġ u t-telf fl-industrija, speċjalment billi l-enerġija tibqa' fattur importanti tal-kostijiet għall-industrija[14]. Salvagwardji kontra r-rilokazzjoni tal-emissjonijiet tal-karbonju għandhom jinżammu taħt reviżjoni mill-qrib fir-rigward tal-isforzi minn pajjiżi terzi. Hekk kif l-Ewropa ssegwi t-triq lejn dekarbonizzazzjoni akbar, se jkun hemm ħtieġa dejjem tikber għal integrazzjoni aktar mill-qrib ma' pajjiżi u reġjuni ġirien, kif ukoll għall-bini ta' interkonnessjonijiet ta' enerġija u faċilitajiet komplementari. L-opportunitajiet għall-kummerċ u l-kooperazzjoni se jeħtieġu kundizzjonijiet ekwi lil hinn mill-fruntieri Ewropej.

3. Mill-2020 sal-2050 - Sfidi u Opportunitajiet

3.1. It-trasformazzjoni tas-sistema tal-enerġija

(a) L-iffrankar tal-enerġija u l-ġestjoni tad-domanda: responsabbiltà għal kulħadd

L-enfażi primarja għandha tibqa' fuq l-**effiċjenza fl-użu tal-enerġija**. It-titjib tal-effiċjenza fl-użu tal-enerġija huwa prijorità fix-xenarji kollha tad-dekarbonizzazzjoni. L-inizjattivi attwali jeħtieġ li jiġu implimentati malajr sabiex tinkiseb bidla. L-implimentazzjoni tagħhom fil-kuntest usa' tal-effiċjenza globali fl-użu tar-riżorsi għandha twassal għal riżultati kosteffiċjenti b'mod ħafna iktar mgħaġġel.

Effiċjenza ogħla fl-użu tal-enerġija fil-bini ġdid u eżistenti hija essenzjali. Bini ta' enerġija kważi żero għandu jsir in-norma. Il-bini – inklużi d-djar – jista' jipproduċi aktar enerġija milli juża. Il-prodotti u l-apparat se jkollhom jissodisfaw l-ogħla standards tal-effiċjenza fl-enerġija. Fit-trasport, huma meħtieġa vetturi effiċjenti u inċentivi għal bidla fil-komportament. Il-konsumaturi se jgawdu permezz ta' kontijiet tal-enerġija aktar kontrollabbli

[14] Pereżempju, huwa stmat li l-prezzijiet tal-elettriku fl-Ewropa huma 21 % ogħla milli fl-Istati Uniti, jew 197 % ogħla milli fiċ-Ċina.

u prevedibbli. Permezz tal-miters intelliġenti u t-teknoloġiji intelliġenti bħall-awtomazzjoni tad-dar, il-konsumaturi se jiksbu influwenza akbar fuq il-mudelli tal-konsum tagħhom stess. Tista' tinkiseb effiċjenza sinifikanti b'azzjoni fuq riżorsi marbutin mal-użu tal-enerġija, fosthom ir-riċiklaġġ, il-manifatturar mingħajr ħela, u l-prolongazzjoni tal-ħajja tal-prodotti[15].

L-investimenti mid-djar u l-kumpaniji se jkollhom rwol ewlieni fit-trasformazzjoni tas-sistema tal-enerġija. **Aċċess akbar għall-kapital għall-konsumaturi u mudelli kummerċjali innovattivi huma kruċjali**. Dan jeħtieġ ukoll inċentivi sabiex jinbidel il-komportament, bħat-taxxi, għotjiet jew pariri fuq il-post minn esperti, inklużi l-inċentivi monetarji pprovduti bi prezzijiet tal-enerġija li jirriflettu l-ispejjeż esterni. B'mod ġenerali, l-effiċjenza fl-enerġija għandha tkun inkluża f'firxa wiesgħa ta' attivitajiet ekonomiċi, pereżempju, mill-iżvilupp tas-sistemi tal-IT sal-istandards tal-apparati tal-konsumaturi. Ir-rwol tal-**organizzazzjonijiet lokali u l-ibliet** se jkun ħafna akbar fis-sistemi tal-enerġija tal-futur.

Tenħtieġ analiżi ta' **miżuri** aktar ambizzjużi **għall-użu effiċjenti tal-enerġija** u l-politika ta' spiża ottimali. L-effiċjenza fl-enerġija għandha ssegwi l-potenzjal ekonomiku tagħha. Dan jinkludi mistoqsijiet dwar sa liema punt l-ippjanar urban u spazjali jista' jikkontribwixxi għall-iffrankar tal-enerġija fi żmien medju u fit-tul; kif tinstab l-għażla tal-politika tal-aħjar spiża bejn bini ta' iżolazzjoni għall-użu ta' inqas tisħin u tkessiħ u l-użu sistematiku tas-sħana żejda tal-ġenerazzjoni tal-elettriku f'impjanti tas-sħana u enerġija kkombinati (CHP). **Qafas stabbli** x'aktarx li jeħtieġ aktar azzjonijiet għall-iffrankar tal-enerġija, speċjalment bil-għan tal-2030.

(b) Bdil għal sorsi tal-enerġija rinnovabbli

L-analiżi tax-xenarji kollha turi li l-akbar sehem tat-teknoloġiji tal-provvista tal-enerġija fl-2050 ġej minn sorsi ta' enerġija rinnovabbli. Għalhekk, it-**tieni prerekwiżit ewlieni** għal sistema tal-enerġija aktar sostenibbli u sigura huwa **sehem akbar ta' enerġija rinnovabbli** lil hinn mill-2020. Fl-2030, ix-xenarji kollha tad-dekarbonizzazzjoni jissuġġerixxu ishma dejjem jikbru ta' sorsi rinnovabbli ta' madwar 30% fil-konsum finali gross tal-enerġija. L-isfida għall-Ewropa hija li tippermetti lill-atturi tas-suq biex inaqqsu l-ispejjeż tal-enerġija rinnovabbli permezz ta' titjib fir-riċerka, l-industrijalizzazzjoni tal-katina tal-provvista, u politiki u skemi ta' appoġġ aktar effiċjenti. Dan jista' jeħtieġ konverġenza akbar fl-iskemi ta' appoġġ u responsabbiltajiet akbar għall-ispejjeż tas-sistema fost il-produtturi, minbarra l-Operaturi tan-Netwerks ta' Trażmissjoni (TSOs).

Is-sorsi tal-enerġija rinnovabbli se jimxu lejn iċ-ċentru tat-taħlita tal-enerġija fl-Ewropa, mill-iżvilupp tat-teknoloġija għall-produzzjoni tal-massa u l-użu, minn skala żgħira għal skala akbar, bl-integrazzjoni ta' sorsi lokali u aktar remoti, minn sussidjati sa kompetittivi. Din in-natura li qed tinbidel tas-sorsi tal-enerġija rinnovabbli teħtieġ bidliet fil-parallel tal-politika għall-iżvilupp ulterjuri tagħhom.

L-inċentivi fil-futur, b'ishma dejjem akbar ta' sorsi ta' enerġija rinnovabbli, għandhom isiru aktar effiċjenti, joħolqu ekonomiji ta' skala, **iwasslu għal aktar integrazzjoni tas-suq u bħala konsegwenza għal approċċ aktar Ewropew**. Dan għandu jibni fuq l-użu tal-potenzjal

[15] Ngħidu aħna, iktar minn 5 000 petajoule ta' enerġija jistgħu jiġu ffrankati fl-UE (iktar minn tliet snin konsum tal-enerġija fil-Finlandja (SEC(2011) 1067)

sħiħ tal-leġiżlazzjoni eżistenti[16], fuq il-prinċipji komuni ta' kooperazzjoni fost l-Istati Membri u mal-pajjiżi tal-viċinat, u miżuri oħra possibbli.

Ħafna teknoloġiji rinnovabbli jeħtieġu żviluppi ulterjuri sabiex jitnaqqsu l-ispejjeż. Hemm il-ħtieġa ta' investiment fit-teknoloġiji rinnovabbli ġodda, bħall-enerġija mill-oċean u l-enerġija solari kkonċentrata u bijofjuwils tat-tieni u t-tielet ġenerazzjoni. Hemm ukoll il-ħtieġa li jitjiebu dawk eżistenti, bħal pereżempju permezz taż-żieda fid-daqs ta' turbini u xfafar tar-riħ offshore biex jaqbdu aktar riħ u jtejbu l-pannelli fotovoltajċi għall-produzzjoni ta' aktar enerġija solari. **It-teknoloġiji tal-ħażna jibqgħu kritiċi.** Il-ħażna attwalment hija ħafna aktar għalja mill-kapaċità ta' trażmissjoni addizzjonali, il-kapaċità ta' ġenerazzjoni ta' backup tal-gass filwaqt li l-ħażna konvenzjonali bbażata fuq l-idro hija limitata. Effiċjenzi akbar fl-użu tagħhom u spejjeż kompetittivi jeħtieġu titjib fl-infrastruttura għall-integrazzjoni madwar l-Ewropa. B'kapaċità suffiċjenti ta' interkonnessjoni u netwerk intelliġenti, il-ġestjoni tal-varjazzjonijiet tal-enerġija tar-riħ u solari f'ċerti żoni lokali tista' tiġi pprovduta wkoll minn sorsi ta' enerġija rinnovabbli f'postijiet oħra fl-Ewropa. Dan jista' jnaqqas il-ħtieġa għal ħażna, kapaċità tal-backup u l-provvista baseload.

Fil-futur qarib, l-enerġija mir-riħ mill-Ibħra tat-Tramuntana u mill-baċin tal-oċean Atlantiku tista' tipprovdi kwantitajiet sostanzjali ta' elettriku bi spejjeż li jonqsu. Sal-2050 l-enerġija mir-riħ tipprovdi aktar elettriku minn kwalunkwe teknoloġija oħra fix-xenarju tas-Sorsi tal-Enerġija Rinnovabbli Għolja. Fit-terminu medju, l-enerġija mill-oċean tista' tikkontribwixxi bil-qawwi lejn il-provvista tal-elettriku. B'mod simili, l-enerġija mir-riħ u solari mill-pajjiżi tal-Mediterran jistgħu jipprovdu kwantitajiet sostanzjali ta' elettriku. L-opportunità għall-importazzjoni tal-elettriku minn sorsi rinnovabbli mir-reġjuni ġirien diġà hija kkumplimentata minn strateġiji għall-użu tal-vantaġġ komparattiv tal-Istati Membri eż. bħal fil-Greċja fejn proġetti solari fuq skala kbira qed jiġu żviluppati. L-UE se tkompli tħeġġeġ u tħaffef l-iżvilupp ta' sorsi rinnovabbli ta' enerġija b'emissjonijiet baxxi tal-karbonju fil-pajjiżi tan-nofsinhar tal-Mediterran, kif ukoll l-interkonnessjonijiet man-netwerks ta' distribuzzjoni Ewropej. Iktar interkonnessjoni man-Norveġja u mal-Iżvizzera se tibqa' kritika wkoll. B'mod simili, l-UE se tistħarreġ il-potenzjal tas-sorsi rinnovabbli pprovduti minn pajjiżi bħar-Russja u l-Ukraina (speċifikament il-bijomassa).

It-tisħin u t-tkessiħ rinnovabbli huma vitali għad-dekarbonizzazzjoni. Ċaqliq fil-konsum tal-enerġija lejn sorsi tal-enerġija b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju u prodotti lokalment (inklużi pompi tas-sħana u ħiters tal-ħażna) u enerġija rinnovabbli (eż. tisħin solari, ġeotermiku, bijogass, bijomassa), anke permezz ta' sistemi ta' tisħin distrettwali, huwa meħtieġ.

Id-dekarbonizzazzjoni se teħtieġ kwantità kbira ta' **bijomassa** għat-tisħin, l-elettriku u t-trasport. F'dak li jirrigwarda t-trasport, tkun teħtieġ taħlita ta' għadd ta' karburanti alternattivi biex jieħdu post iż-żejt, b'rekwiżiti speċifiċi tal-mezzi differenti. Il-bijofjuwils aktarx ikunu għażla ewlenija għall-avjazzjoni, it-trasport bit-triq fit-tul, u l-ferrovija fejn ma tistax tkun elettrifikata. Il-ħidma sabiex tiġi żgurata s-sostenibbiltà (eż. fuq it-tibdil indirett fl-użu tal-art) tibqa' għaddejja. L-adozzjoni mis-suq tal-bijoenerġija ġdida li tnaqqas id-domanda għall-art meħtieġa għall-produzzjoni tal-ikel u li żżid l-iffrankar nett tal-gassijiet b'effett ta' serra (pereżempju, bijofjuwils ibbażati fuq l-iskart, l-alki, ir-residwi tal-foresti), għandha tkompli tiġi promossa.

---

16 Id-Direttiva 2009/28/KE dwar il-promozzjoni tal-użu tal-enerġija minn sorsi rinnovabbli.

Aktar ma jimmaturaw it-teknoloġiji, aktar jonqsu l-ispejjeż u l-appoġġ finanzjarju jista' jitnaqqas. Il-kummerċ bejn l-Istati Membri u l-importazzjonijiet minn barra l-UE jistgħu jnaqqsu l-ispejjeż fiż-żmien medju u fit-tul. Il-miri eżistenti għall-enerġija rinnovabbli jidhru li huma utli biex jagħtu prevedibbiltà lill-investituri filwaqt li jħeġġu approċċ Ewropew u integrazzjoni tas-suq tas-sorsi tal-enerġija rinnovabbli.

(c) Ir-rwol ewlieni tal-gass fit-tranżizzjoni

Il-gass se jkun kritiku għat-trasformazzjoni tas-sistema tal-enerġija. Is-sostituzzjoni tal-faħam (u taż-żejt) bil-gass fiż-żmien qasir u medju tista' tgħin biex tnaqqas l-emissjonijiet b'teknoloġiji eżistenti sa tal-inqas l-2030 jew l-2035. Għalkemm id-domanda għall-gass fis-settur residenzjali, pereżempju, tista' tonqos bi kwart sal-2030 minħabba diversi miżuri tal-effiċjenza fl-enerġija fis-settur tal-akkomodazzjoni[17], se tibqa' għolja f'setturi oħra, bħas-settur tal-enerġija għal perjodu itwal. Fix-xenarju tat-Teknoloġiji Diversifikati tal-Provvista pereżempju, il-ġenerazzjoni tal-enerġija mħaddma bil-gass tammonta għal madwar 800 TWh fl-2050, ftit aktar mil-livelli attwali. Permezz tat-teknoloġiji li qed jevolvu, il-gass jista' jkollu rwol dejjem akbar fil-futur.

Is-suq tal-gass jeħtieġ aktar integrazzjoni, aktar likwidità, aktar diversità tas-sorsi tal-provvista u kapaċità akbar ta' ħażna, sabiex il-gass iżomm il-vantaġġi kompetittivi tiegħu bħala fjuwil għall-ġenerazzjoni tal-elettriku. Il-kuntratti għall-provvista fit-tul tal-gass jistgħu jkomplu jkunu meħtieġa biex jissottoskrivu l-investimenti fil-produzzjoni tal-gass u l-infrastrutturi ta' trażmissjoni. Flessibbiltà akbar fil-formula tal-prezzijiet, b'differenza mill-indiċjar taż-żejt pur, se tkun meħtieġa jekk il-gass għandu jibqa' jkun karburant kompetittiv għall-ġenerazzjoni tal-elettriku.

Is-swieq globali tal-gass qed jinbidlu, l-iktar bl-iżvilupp tal-gass tax-shale fl-Amerka ta' Fuq. Bil-gass naturali likwifikat (LNG), is-swieq saru dejjem aktar globali peress li t-trasport sar aktar indipendenti mill-pajpijiet. Il-gass tax-shale u **sorsi** oħra **tal-gass mhux konvenzjonali** saru sorsi potenzjali importanti tal-provvista fi jew madwar l-Ewropa. Flimkien mal-integrazzjoni tas-suq intern, dawn l-iżviluppi jistgħu jnaqqsu t-tħassib dwar id-dipendenza fuq l-importazzjoni tal-gass. Madankollu, minħabba l-istadju bikri tal-esplorazzjoni mhuwiex ċar meta r-riżorsi mhux konvenzjonali jistgħu jsiru sinifikanti. Bit-tnaqqis tal-produzzjoni tal-gass konvenzjonali, l-Ewropa se jkollha tiddependi fuq importazzjonijiet tal-gass sinifikanti flimkien mal-produzzjoni domestika tal-gass naturali u l-isfruttament potenzjali tal-gass tax-shale indiġenu.

Ix-xenarji huma pjuttost konservattivi fir-rigward tar-rwol tal-gass. Il-vantaġġi ekonomiċi tal-gass illum jipprovdu ċertezza raġjonevoli tal-qligħ għall-investituri, kif ukoll riskji baxxi u għalhekk **inċentivi għall-investiment f'**impjanti tal-enerġija mħaddma bil-**gass**. L-impjanti tal-enerġija mħaddma bil-gass għandhom spejjeż inqas ta' investiment bil-quddiem, jinbnew pjuttost malajr u huma relattivament flessibbli fl-użu. Investituri jistgħu jiħħeġġjaw ukoll kontra r-riskji ta' żviluppi fil-prezzijiet, billi l-ġenerazzjoni mħaddma bil-gass ta' spiss tiffissa l-prezz tas-suq bl-ingrossa tal-elettriku. Madankollu, l-ispejjeż operattivi fil-futur jistgħu jkunu ogħla milli għall-għażliet mingħajr karbonju u l-impjanti tal-enerġija mħaddma bil-gass jistgħu jaħdmu għal inqas sigħat.

---

[17] Min-naħa l-oħra, it-tisħin bil-gass jista' jkun aktar effiċjenti fl-enerġija milli tisħin bl-elettriku jew forom oħra ta' tisħin bil-karburanti fossili, li jimplika li l-gass jista' jkollu potenzjal għal tkabbir fis-settur tat-tisħin f'xi Stati Membri.

Jekk il-qbid u l-ħażna tal-karbonju (is-CSS) huwa disponibbli u applikat fuq skala kbira, il-gass jista' jsir teknoloġija b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju, iżda mingħajr CCS, ir-rwol fit-tul tal-gass jista' jkun limitat għal back up flessibbli u kapaċità ta' bbilanċjar fejn il-provvisti tal-enerġija rinnovabbli huma varjabbli. Għall-karburanti fossili kollha, **il-Qbid u l-Ħżin tal-Karbonju se jkollu jiġi applikat minn madwar l-2030 'il quddiem** fis-settur tal-enerġija sabiex jintlaħqu l-miri tad-dekarbonizzazzjoni. Is-CSS huwa wkoll għażla importanti għad-dekarbonizzazzjoni ta' diversi industriji tqal u flimkien mal-bijomassa jista' jipprovdi valuri "mingħajr karbonju". Il-futur tas-CSS jiddependi b'mod kruċjali fuq l-aċċettazzjoni pubblika u l-prezzijiet adegwati tal-karbonju; jeħtieġ li jintwera b'mod suffiċjenti fuq skala kbira u li l-investiment fit-teknoloġija jiġi żgurat f'dan id-deċennju, u mbagħad jiġi użat mill-2020, sabiex ikun fattibbli għall-użu mifrux sal-2030.

(d) It-trasformazzjoni ta' karburanti fossili oħra

Il-faħam fl-UE iżid ma' firxa ddiversifikata tal-enerġija, u jikkontribwixxi għas-sigurtà tal-provvista. Bl-iżvilupp tas-CCS u l-wasla ta' teknoloġiji nodfa oħra, il-faħam jista' jibqa' jiżvolġi rwol ta' importanza għall-provvista sostenibbli u sikura fil-ġejjieni.

Iż-żejt x'aktarx li jibqa' fit-taħlita tal-enerġija anke fl-2050 u ġeneralment se jipprovdi fjuwil għal partijiet minn trasport fuq distanzi twal tal-passiġġieri u tal-merkanzija. L-isfida għas-settur taż-żejt hi li jadatta għall-bidliet fid-domanda taż-żejt li tirriżulta mill-bidla għal karburanti rinnovabbli u alternattivi u inċertezzi madwar provvisti u prezzijiet futuri. Iż-żamma ta' kontroll fis-suq globali taż-żejt u **ż-żamma ta' preżenza Ewropea fir-raffinar domestiku -** għalkemm waħda li hija kapaċi li tadatta l-livelli ta' kapaċità għar-realtajiet ekonomiċi ta' suq matur - hija importanti għall-ekonomija tal-UE, għal setturi li jiddependu fuq prodotti raffinati bħala materja prima bħall-industrija petrokimika, u għas-sigurtà tal-provvista.

(e) L-enerġija nukleari bħala kontributur importanti

L-enerġija nukleari hija għażla **ta' dekarbonizzazzjoni** li llum tipprovdi ħafna mill-elettriku b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju kkunsmat fl-UE. Ċerti Stati Membri jikkunsidraw inaċċettabbli r-riskji marbutin mal-enerġija nukleari. Mill-inċident f'Fukuxima, il-politika pubblika fuq l-enerġija nukleari nbidlet f'xi Stati Membri filwaqt li oħrajn komplew iqisu l-enerġija nukleari bħala sors sikur, affidabbli u affordabbli ta' ġenerazzjoni tal-elettriku b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju.

L-ispejjeż tas-sikurezza[18] u l-ispejjeż għad-dekummissjonar tal-impjanti eżistenti u r-rimi tal-iskart huma mistennija li jiżdiedu. Teknoloġiji ġodda tal-ġenerazzjoni ta' materjali nukleari jistgħu jgħinu biex jindirizzaw it-tħassib dwar l-iskart u s-sikurezza.

L-analiżi tax-xenarju turi li **l-enerġija nukleari tikkontribwixxi għal spejjeż tas-sistema u prezzijiet tal-elettriku aktar baxxi**. Bħala għażla ta' livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju fuq skala kbira, l-enerġija nukleari se tibqa' fit-taħlita tal-ġenerazzjoni tal-enerġija tal-UE. Il-Kummissjoni se tkompli tfannad il-qafas tas-sikurezza u sigurtà nukleari, billi tgħin fil-ħolqien ta' kundizzjonijiet ekwi għall-investimenti fl-Istati Membri li jixtiequ jżommu l-għażla nukleari fit-taħlita tal-enerġija tagħhom. Għandhom jiġu żgurati ħafna, ħafna aktar l-ogħla standards tas-sikurezza u tas-sigurtà fl-UE u mad-dinja kollha, u dan jista' jsir biss il-

[18] Inklużi l-ispejjeż imnissla mill-bżonn ta' aktar reżiljenza għad-diżastri naturali u għall-istraġijiet ikkaġunati mill-bniedem.

kompetenza u t-tmexxija tat-teknoloġija jinżammu fl-UE. Barra minn hekk, bil-perspettiva sal-2050, se jsir aktar ċar liema rwol għad tiżvolġi l-enerġija mill-fużjoni.

(f) It-teknoloġija intelliġenti, il-ħażna u l-fjuwils alternattivi

Tkun xi tkun il-mogħdija meqjusa, ix-xenarji juru li t-taħlitiet tal-enerġija jistgħu jinbidlu tul iż-żmien. Ħafna jiddependi mill-aċċellerazzjoni tal-iżvilupp teknoloġiku. Mhuwiex ċert liema għażliet teknoloġiċi għad jiżviluppaw, b'liema ritmu, b'liema konsegwenzi u b'liema sagrifiċċji. Madankollu, it-teknoloġiji l-ġodda jistgħu jġibu magħhom għażliet ġodda fil-ġejjieni. It-teknoloġija hija parti essenzjali mis-soluzzjoni għall-isfida tad-dekarbonizzazzjoni. Il-progress teknoloġiku jista' jwassal għal tnaqqis sinifikanti fl-ispejjeż, kif ukoll għal benefiċċji ekonomiċi. L-istabbiliment ta' swieq tal-enerġija għal tal-apposta se jeħtieġ teknoloġiji ġodda tal-grilji. Għandu jingħata appoġġ lir-riċerka u lid-dimostrazzjoni fuq l-iskala industrijali.

Fuq il-livell Ewropew, l-UE għandha tikkontribwixxi direttament għall-proġetti xjentifiċi u għall-programmi ta' riċerka u dimostrazzjoni, billi tibni fuq il-Pjan Strateġiku għat-Teknoloġija tal-Enerġija (il-pjan SET) u fuq il-Qafas Finanzjarju Multiannwali li jmiss, b'mod partikulari l-Horizon 2020, għall-investiment fi sħubijiet mal-industrija u mal-Istati Membri biex dawn juru u jimplimentaw teknoloġiji ġodda b'effiċjenza għolja fl-użu tal-enerġija fuq skala kbira. Pjan SET imsaħħaħ jaf iwassal għal gruppi Ewropej ta' riċerka bi spejjeż ottimali, f'dawn iż-żminijiet ta' ċinturini ssikkati fil-baġits tal-Istati Membri. Il-benefiċċji tal-kooperazzjoni huma sinifikanti, u jmorru lil hinn mill-appoġġ finanzjarju filwaqt li jibnu fuq koordinazzjoni aħjar fl-Ewropa.

Karatteristika dejjem iktar importanti tal-bidliet meħtieġa fit-teknoloġija hija l-użu tat-teknoloġiji tal-informazzjoni u tal-komunikazzjoni (ICT) fl-enerġija u fit-trasport għal applikazzjonijiet urbani intelliġenti. Dan qed iwassal għall-konverġenza tal-katini tal-valur industrijali għall-infrastruttura urbana intelliġenti u għal applikazzjonijiet li għandhom jitħeġġew biex tiġi żgurata t-tmexxija industrijali. L-infrastruttura diġitali li se tagħmel il-grilja intelliġenti se teħtieġ ukoll appoġġ fuq il-livell tal-UE, permezz ta' standardizzazzjoni, riċerka u żvilupp fl-ICTs.

Qasam ieħor ta' importanza speċjali huwa **l-bidla lejn fjuwils alternattivi**, inklużi l-vetturi elettriċi. Dan irid jiġi appoġġjat fuq il-livell Ewropew permezz ta' żviluppi fir-regolamentazzjoni, l-istandardizzazzjoni, il-politika tal-infrastruttura, u iktar sforzi ta' riċerka u dimostrazzjoni, partikularment għall-batteriji, iċ-ċelloli tal-fjuwil u l-idroġenu, li flimkien mal-grilji intelliġenti jistgħu jkattru l-benefiċċji tal-elettromobbiltà kemm għad-dekarbonizzazzjoni tat-trasport kif ukoll għall-iżvilupp tal-enerġija rinovvabbli. L-għażliet l-ewlenin oħra tal-fjuwils alternattivi huma l-bijofjuwils, il-fjuwils sintetiċi, il-metanu u l-LPG (il-Gass tal-Petroljum Illikwidifikat).

3.2. Il-formulazzjoni mill-ġdid tas-swieq tal-enerġija

(a) Modi ġodda għall-ġestjoni tal-elettriku

Hemm restrizzjonijiet nazzjonali meta tiġi magħżula taħlita ta’ enerġija nazzjonali. Ir-responsabbiltà konġunta tagħna hija li niżguraw li d-deċiżjonijiet nazzjonali jkunu ta’ appoġġ reċiproku u jevitaw konsegwenzi negattivi. L-impatt transkonfinali fuq is-suq intern jeħtieġ attenzjoni mill-ġdid. Dawn joħolqu **sfidi ġodda** għas-swieq tal-enerġija fit-tranżizzjoni lejn sistema b’livell baxx ta’ emissjonijiet tal-karbonju filwaqt li jiġi pprovdut livell għoli ta’

sigurtà tal-enerġija u provvisti affordabbli tal-elettriku. Aktar minn qatt qabel għandha tintuża l-iskala sħiħa tas-suq intern. Huwa l-aħjar tweġiba għall-isfida tal-dekarbonizzazzjoni.

Sfida minnhom hija **l-ħtieġa għar-riżorsi flessibbli** fis-sistema tal-enerġija (eż. ġenerazzjoni, ħażna, ġestjoni tad-domanda flessibbli) bħala l-kontribut ta' żidiet intermittenti ta' ġenerazzjoni rinnovabbli. It-tieni waħda hija l-impatt fuq il-prezzijiet tas-suq bl-ingrossa ta' din il-ġenerazzjoni. L-elettriku mir-riħ u solari għandu spejjeż marġinali baxxi jew żero u aktar ma żżid il-penetrazzjoni tagħhom fis-sistema, fis-suq bl-ingrossa **l-prezzijiet fuq il-post jistgħu jonqsu** u jibqgħu baxxi għal perjodi ta' żmien itwal[19]. Dan inaqqas id-dħul għall-ġeneraturi kollha, inklużi dawk meħtieġa biex tiġi żgurata kapaċità suffiċjenti biex tintlaħaq id-domanda meta r-riħ jew ix-xemx ma jkunux disponibbli. Sakemm il-prezzijiet ma jkunux relattivament għolja fi żminijiet bħal dawn, dawn l-impjanti jistgħu ma jkunux ekonomikament vijabbli. Dan iwassal għal tħassib dwar il-volatilità tal-prezzijiet u għall-investituri, dwar il-**kapaċità tagħhom li jirkupraw spejjeż operattivi kapitali u fissi**.

L-iżgurar li l-arranġamenti tas-suq joffru soluzzjonijiet kosteffettivi għal dawn l-isfidi se jsir dejjem aktar importanti. **L-aċċess għas-swieq** jeħtieġ li jiġi aċċertat għall-provvisti flessibbli ta' kull tip, il-ġestjoni tad-domanda u l-ħażna kif ukoll il-ġenerazzjoni, u dik il-flessibbiltà jeħtieġ li tiġi ppremjata fis-suq. It-tipi kollha tal-kapaċità (varjabbli, baseload, flessibbli) għandhom jistennew qligħ raġjonevoli fuq l-investiment. Madankollu, huwa importanti li jiġi żgurat li **l-iżviluppi tal-politika fl-Istati Membri** ma joħolqux ostakli ġodda **għall-integrazzjoni tas-suq tal-elettriku – jew tal-gass**[20]. Jekk dan jikkonċernax it-taħlita tal-enerġija, l-arranġamenti tas-suq, kuntratti fit-tul, l-appoġġ għall-ġenerazzjoni ta' livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju, il-prezzijiet minimi tal-karbonju eċċ, jew le l-impatti fuq is-suq intern, li kollha jiddependu dejjem aktar fuqhom, jeħtieġ li jiġu kkunsidrati. Issa aktar minn qatt qabel, hija meħtieġa l-koordinazzjoni. Żviluppi fil-politika tal-Enerġija jeħtieġ li jqisu bis-sħiħ kif kull sistema nazzjonali tal-elettriku tiġi affettwata mid-deċiżjonijiet fil-pajjiżi ġirien. Jekk naħdmu flimkien se nżommu l-ispejjeż baxxi u niżguraw is-sigurtà tal-provvista.

Filwaqt li tibni fuq it-tielet pakkett tas-suq intern tal-enerġija, il-Kummissjoni, assistita mill-Aġenzija għall-Kooperazzjoni tar-Regolaturi tal-Enerġija (ACER), se tkompli tiżgura li l-qafas regolatorju jistimula l-integrazzjoni tas-suq, li jingħataw biżżejjed inċentivi għall-**kapaċità** u l-**flessibilità**, u li l-**arranġamenti tas-suq** ikunu lesti għall-isfidi li ġġib magħha d-dekarbonizzazzjoni. Il-Kummissjoni qed teżamina l-effettività tal-mudelli tas-suq differenti għar-remunerazzjoni tal-kapaċità u l-flessibilità u kif dawn jinteraġixxu ma' swieq bl-ingrossa dejjem aktar integrati u ta' bbilanċjar.

(b) L-integrazzjoni tar-riżorsi lokali u sistemi ċentralizzati

L-iżvilupp ta' infrastruttura ġdida u flessibbli huwa għażla "mingħajr dispjaċir" u jista' jakkomoda diversi mogħdijiet.

Bit-tkabbir tal-kummerċ tal-elettriku u l-penetrazzjoni tas-sorsi tal-enerġija rinnovabbli fi kważi kull xenarju sal-2050, u b'mod partikolari fix-xenarju tas-Sorsi tal-Enerġija Rinnovabbli Għolja, l-infrastruttura adegwata fid-distribuzzjoni, l-interkonnessjoni u t-

[19] Din is-sitwazzjoni mhix indirizzata fix-xenarji: fl-immodellar il-mekkaniżmu tal-ipprezzar huwa mfassal sabiex l-investituri jiġu remunerati bis-sħiħ (irkupru tal-ispejjeż kollha permezz tal-prezzijiet tal-elettriku) li jwassal għal żieda fil-prezzijiet tal-elettriku fit-tul.

[20] L-integrazzjoni sħiħa tas-suq sal-2014, kif deċiż mill-Kunsill Ewropew fl-4 ta' Frar 2011, appoġġjata mill-iżviluppi tal-infrastruttura u l-ħidma teknika fuq il-Linji Gwida ta' Qafas u l-Kodiċi tan-Netwerks.

trażmissjoni fuq distanzi twal issir urġenti. Sal-2020 il-kapaċità tal-interkonnessjoni jeħtieġ li tespandi mill-inqas b'mod konformi mal-pjanijiet ta' żvilupp attwali. Żieda globali tal-kapaċità tal-interkonnessjoni b'40 % sal-2020 se tkun meħtieġa, b'integrazzjoni ulterjuri wara dan il-punt. Għal aktar integrazzjoni b'suċċess wara l-2020, l-UE jkollha tneħħi għalkollox il-gżejjer enerġetiċi sal-2015; barra minn hekk, in-netwerks iridu jitwessgħu, u maż-żmien isiru konnessjonijiet sinkronizzati bejn l-Ewropa kontinentali u r-reġjun tal-Baltiku.

L-implimentazzjoni tal-politiki eżistenti fis-suq intern tal-enerġija u politiki ġodda, bħar-Regolament dwar l-Infrastruttura tal-Enerġija[21], jistgħu jikkontribwixxu sabiex jippermettu lill-UE tilqa' din l-isfida. L-**ippjanar** Ewropew ta' 10 snin **tal-ħtiġijiet tal-infrastruttura** mill-ENTSOs [22] u l-ACER diġà jipprovdi viżjoni aktar fit-tul għall-investituri u jwassal għal kooperazzjoni reġjonali aktar b'saħħitha. L-estensjoni tal-metodi attwali tal-ippjanar għal ippjanar tan-netwerk integrat bis-sħiħ għat-trażmissjoni (onshore u offshore), id-distribuzzjoni, il-ħażna u awtostradi tal-elettriku għal żmien potenzjalment itwal se tkun meħtieġa. L-infrastruttura tas-CO_2, li ma teżistix bħalissa, se tkun meħtieġa u l-ippjanar għandu jinbeda dalwaqt.

Sabiex jakkomoda produzzjoni rinnovabbli lokalment, in-**netwerk tad-distribuzzjoni** jeħtieġ li jsir aktar intelliġenti biex jittratta l-ġenerazzjoni varjabbli minn ħafna sorsi distribwiti bħal, b'mod partikolari, sistemi fotovoltajċi solari, iżda anke ż-żieda fir-rispons għad-domanda. B'ġenerazzjoni, netwerks intelliġenti, utenti ġodda tan-netwerk (eż. vetturi elettriċi) u reazzjoni għad-domanda aktar deċentralizzati, hemm ħtieġa akbar għal **perspettiva aktar integrata fuq it-trażmissjoni, id-distribuzzjoni u l-ħżin**. Sabiex jiġi sfruttat l-elettriku rinnovabbli mill-Baħar tat-Tramuntana u l-Mediterran, infrastruttura addizzjonali sinifikanti, notevolment taħt il-baħar, se tkun meħtieġa. Fil-qafas tal-Inizjattiva ta' Netwerk Offshore tal-Pajjiżi tal-Baħar tat-Tramuntana. ENTSO-E diġà qed iwettaq studji tan-netwerk għall-Ewropa tal-Majjistral bl-orizzont tal-2030. Dan għandu jikkontribwixxi għall-ħidma tal-ENTSO-E għal pjan ta' żvilupp modulari ta' Sistema Pan-Ewropea tal-Awtostradi tal-Elettriku sal-2050.

Sabiex tiġi appoġġjata d-dekarbonizzazzjoni fil-ġenerazzjoni tal-enerġija u biex jiġu integrati l-enerġiji rinnovabbli, huma meħtieġa kapaċitajiet flessibbli tal-gass bi prezzijiet kompetittivi. Infrastrutturi ġodda tal-gass għall-interkonnessjoni tas-suq intern tul l-assi tat-Tramuntana-Nofsinhar u li jgħaqqdu l-Ewropa ma' provvisti ġodda diversifikati permezz tal-Kuritur tan-Nofsinhar se jkunu vitali għat-trawwim tal-ħolqien ta' swieq bl-ingrossa tal-gass li jiffunzjonaw tajjeb fl-UE kollha.

3.3. Il-mobilizzazzjoni tal-investituri – approċċ unifikat u effettiv għall-inċentivi tas-settur tal-enerġija

Bejn illum u l-2050, għandu jkun hemm sostituzzjoni fuq skala wiesgħa tal-infrastruttura u l-oġġetti kapitali fl-ekonomija kollha inklużi oġġetti tal-konsumatur fid-djar tan-nies. Dawn huma investimenti sostanzjali ħafna bil-quddiem, ħafna drabi bi qligħ fuq perjodu twil. Jeħtieġu sforzi bikrija tar-**riċerka u l-innovazzjoni**. Qafas waħdani ta' politika li jissinkronizza l-istrumenti kollha, mill-politiki ta' riċerka u innovazzjoni sal-politiki ta' implimentazzjoni, għandu jappoġġja tali sforzi.

---

21 Proposta għal regolament dwar il-linji gwida għall-infrastruttura tal-enerġija trans-Ewropea (COM(2011) 658) u proposta għal regolament li jistabbilixxi l-Faċilità Nikkollegaw l-Ewropa (COM(2011) 665)..

22 Netwerk Ewropew għall-Operaturi tas-Sistema ta' Trażmissjoni tal-Elettriku.

Jenħtieġu investimenti mill-kbar nett fl-infrastrutturi. Iż-żieda fl-ispejjeż tad-dewmien, b'mod partikolari fis-snin ta' wara, jeħtieġ li tiġi enfasizzata, filwaqt li jiġi rikonoxxut li d-deċiżjonijiet tal-investiment finali se jkunu influwenzati mill-klima ekonomika u finanzjarja globali [23] . Is-settur pubbliku jista' jkollu rwol bħala faċilitatur għall-investiment fir-revoluzzjoni tal-enerġija. L-inċertezza attwali fis-suq iżżid l-**ispiża tal-kapital għall-investiment fil-livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju**. L-UE jeħtieġ li taġixxi llum u tibda ttejjeb il-kundizzjonijiet għall-finanzjament fis-settur tal-enerġija.

L-ipprezzar tal-karbonju jista' jipprovdi inċentiv għall-użu ta' teknoloġiji effiċjenti, b'livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju madwar l-Ewropa. L-ETS hija l-pilastru ċentrali tal-politika Ewropea dwar il-klima. Hija ddisinjata biex tkun ta' teknoloġija newtra, kosteffettiva, u kompatibbli bis-sħiħ mas-suq intern tal-enerġija. Se jkollha tiżvolġi rwol ikbar. Ix-xenarji juru li l-ipprezzar tal-karbonju jista' jeżisti flimkien mal-istrumenti maħsuba biex jilħqu l-għanijiet partikolari tal-politika tal-enerġija, speċifikament ir-riċerka u l-innovazzjoni, il-promozzjoni tal-effiċjenza fl-użu tal-enerġija, u l-iżvilupp tal-enerġija rinnovabbli [24] . Madankollu aktar koerenza u stabbiltà bejn il-politiki tal-UE u nazzjonali tkun meħtieġa sabiex is-sinjal mill-prezzijiet jaħdem kif suppost

Prezz aktar għoli tal-karbonju joħloq inċentivi aktar b'saħħithom għall-investiment fit-teknoloġiji ta' livell baxx ta' emissjonijiet tal-karbonju, iżda jistgħu jżidu r-riskju tat-tnixxija. Tali tnixxija tal-karbonju huwa ta' tħassib partikulari għal dawk is-setturi tal-industrija soġġetti għall-kompetizzjoni globali u x-xejriet tal-prezzijiet globali. Skont l-isforzi ta' pajjiżi terzi, sistema effiċjenti tal-ipprezzar tal-karbonju għandha tkompli tinkludi mekkaniżmi bħall-inċentivazzjoni tat-tnaqqis kosteffettiv tal-emissjonijiet barra mill-Ewropa, u kwoti mingħajr ħlas ibbażati fuq punti ta' riferiment għall-prevenzjoni ta' riskji sinifikanti ta' tnixxija tal-karbonju.

Ir-riskji tal-investiment jeħtieġ li jitħallsu mill-investituri privati, sakemm ma jkunx hemm raġunijiet ċari sabiex dan ma jsirx. Xi investimenti fis-sistema tal-enerġija għandhom karattru **pubbliku tajjeb**. Għalhekk, xi appoġġ għal dawk li jaġixxu kmieni jista' jkun meħtieġ (eż. karozzi elettriċi, teknoloġiji nodfa). Passi lejn finanzjament akbar u aktar adattat permezz ta' **istituzzjonijiet pubbliċi finanzjarji**, bħall-Bank Ewropew għall-Investiment (BEI) jew il-Bank Ewropew għar-Rikostruzzjoni u l-Iżvilupp (BERŻ) u l-mobilizzazzjoni tas-settur bankarju kummerċjali fl-Istati Membri jistgħu jgħinu wkoll biex isir ix-xogħol tat-tranżizzjoni.

L-investituri privati se jibqgħu l-aktar importanti fl-approċċ ibbażat fuq is-suq għall-politika tal-enerġija. Ir-rwol tal-utilitajiet jista' jinbidel b'mod sostanzjali fil-futur, notevolment fir-rigward tal-investimenti. Filwaqt li fil-passat, ħafna investimenti ta' ġenerazzjoni setgħu jsiru mill-impriżi pubbliċi tas-servizzi waħedhom, xi wħud jargumentaw li dan huwa inqas probabbli fil-futur, minħabba l-iskala tal-ħtiġijiet tal-investiment u l-innovazzjoni. **Investituri** ġodda fit-tul **jeħtieġ li jiġu introdotti**. L-investituri istituzzjonali jistgħu jsiru atturi akbar fil-

---

23 Ix-xenarji għall-Pjan Direzzjonali tal-Ekonomija b'Livell Baxx ta' Emissjonijiet tal-Karbonju ta' Marzu 2011 juru l-ispejjeż addizzjonali tal-azzjoni mdewma. Ukoll, l-AIE (2011) World Energy Outlook 2011 targumenta li fuq livell gloabli għal kull $1 ta' investiment evitat fis-settur tal-enerġija qabel l-2020 $ 4.3 addizzjonali jeħtieġ li jintnefqu wara l-2020 sabiex jikkompensaw għaż-żieda fl-emissjonijiet.

24 Ix-xenarju tal-CPI jirriżulta f'valur tal-karbonju ta' madwar EUR 50 fl-2050, ix-xenarji tad-dekarbonizzazzjoni sostanzjalment iktar.

finanzjament tal-investimenti tal-enerġija. Il-konsumaturi se jkollhom ukoll rwol aktar importanti, li jeħtieġ aċċess għall-kapital bi spiża raġjonevoli.

L-appoġġ (eż. sussidji tal-enerġija) jista' jibqa' meħtieġ wara l-2020 biex jiġi żgurat li s-suq jinkoraġġixxi l-iżvilupp u l-użu ta' teknoloġiji ġodda, u jeħtieġ li jitneħħa gradwalment meta t-teknoloġiji u l-katini tal-provvista jimmaturaw u l-fallimenti tas-suq jiġu riżolti. Għandhom ikunu meħtieġa **skemi** pubbliċi **ta' appoġġ** fl-Istati Membri, immirati b'mod ċar, prevedibbli, b'ambitu limitat, proporzjonali u b'dispożizzjonijiet ta' tneħħija gradwali. Kwalunkwe miżura ta' appoġġ għandha tiġi implimentata f'konformità mas-suq intern u r-regoli rilevanti tal-UE tal-għajnuna mill-Istat. Il-proċess ta' riforma għandu jkompli javvanza b'ħeffa sabiex jiġu żgurati skemi ta' appoġġ aktar effettivi. Fit-tul, it-teknoloġiji b'emissjonijiet baxxi tal-karbonju u b'valur miżjud għoli, li l-Ewropa hija mexxejja fihom, għandu jkollhom impatt pożittiv fuq it-tkabbir u l-impjieg.

3.4 Huwa kruċjali li jiġi involut il-pubbliku

Id-**dimensjoni soċjali** tal-Pjan Direzzjonali tal-enerġija hija importantissma. It-tranżizzjoni se tolqot l-impjieg, se teħtieġ tagħlim u taħriġ, u se tirrekjedi djalogu soċjali ħafna iktar b'saħħtu u fil-miftuħ. Biex tiġi ġġestita sew il-bidla, l-involviment tal-imsieħba soċjali fuq kull livell se jkun mill-aktar meħtieġ, bi qbil ma' prinċipji ekwi u sodi ta' tranżizzjoni u ta' ħidma. Jeħtieġu mekkaniżmi li jgħinu lill-ħaddiema jitfaċċaw it-tranżizzjonijiet minn rwol għal ieħor, sabiex ikunu jistgħu jtejbu l-kapaċitajiet tagħhom u jibqgħu jaħdmu.

Se jkollhom jinbnew impjanti tal-enerġija ġodda u ħafna aktar installazzjonijiet ta' enerġija rinnovabbli. Jeħtieġu faċilitajiet ġodda tal-ħżin, inkluż għas-CSS, aktar piluni u aktar linji ta' trażmissjoni. Speċjalment għall-infrastruttura, proċeduri aktar effiċjenti għall-ksib tal-permessi huma kruċjali bħala l-prekundizzjoni għat-tibdil tas-sistemi ta' forniment u l-bidla lejn id-dekarbonizzazzjoni f'waqtha. It-tendenza attwali, fejn kważi kull teknoloġija tal-enerġija hija kkontestata u hemm dewmien fl-użu jew l-iskjerament tagħha, tqajjem problemi serji għall-investituri u jqiegħed it-tibdil fis-sistema ta' enerġija f'riskju. L-enerġija ma tistax tiġi pprovduta mingħajr it-teknoloġija u l-infrastruttura. Barra minn hekk, l-enerġija iktar nadifa għandha l-prezz tagħha. Jistgħu jenħtieġu mekkaniżmi u inċentivi ġodda ta' pprezzar, iżda għandhom jittieħdu miżuri biex jiġi żgurat li l-iskemi ta' prezzijiet jibqgħu trasparenti, kif ukoll li l-konsumaturi aħħarija jkunu jistgħu jifhmuhom. Iċ-ċittadini jeħtieġ li jiġu infurmati u involuti fil-proċess tat-teħid tad-deċiżjonijiet, filwaqt li l-għażliet teknoloġiċi jeħtieġ li jikkunsidraw bis-sħiħ l-ambjent lokali.

L-għodod biex wieħed jirrispondi għal żidiet fil-prezzijiet billi titjieb l-effiċjenza fl-enerġija u t-tnaqqis tal-konsum għandhom ikunu fis-seħħ, speċjalment fil-perijodu medju, meta l-prezzijiet x'aktarx jiżdiedu, indipendentement minn liema politiki jiġu segwiti. Filwaqt li kontroll akbar u tnaqqis fil-kontijiet tal-enerġija jistgħu jkunu inċentiv, l-aċċess għall-kapital u forom ġodda ta' servizzi tal-enerġija se jkunu kruċjali. **Il-konsumaturi vulnerabbli** b'mod partikolari jistgħu jeħtieġu appoġġ speċifiku biex ikunu jistgħu jiffinanzjaw l-investimenti meħtieġa sabiex jitnaqqas il-konsum tal-enerġija. Dan il-kompitu se jiżdied fl-importanza iktar ma tissawwar fir-realtà t-trasformazzjoni tal-enerġija. Suq intern effiċjenti, u miżuri għall-effiċjenza fl-użu tal-enerġija, huma ta' importanza partikulari għall-konsumaturi. Il-konsumaturi vulnerabbli jiġu protetti l-aħjar mill-faqar tal-enerġija permezz ta' implimentazzjoni sħiħa, min-naħa tal-Istati Membri, tal-leġiżlazzjoni eżistenti tal-UE, kif ukoll bl-użu ta' soluzzjonijiet innovattivi għall-użu effiċjenti tal-enerġija. Billi l-faqar enerġetiku huwa wieħed mis-sorsi tal-faqar fl-Ewropa, l-aspetti soċjali tal-ipprezzar tal-enerġija għandhom jiġu riflessi bil-politika tal-enerġija tal-Istati Membri.

3.5 It-tħeġġiġ tal-bidla fuq il-livell internazzjonali

Fit-tranżizzjoni għall-2050, l-Ewropa jeħtieġ tiżgura u tiddiversifika l-provvista tagħha tal-karburanti fossili filwaqt li fl-istess ħin tiżviluppa l-kooperazzjoni biex tibni **sħubiji internazzjonali fuq bażi aktar wiesa'**. Aktar ma d-domanda tal-Ewropa tiżviluppa lil hinn mill-karburanti fossili, u l-produtturi tal-enerġija jiżviluppaw ekonomiji aktar diversifikati, l-istrateġiji integrati mal-fornituri attwali jeħtieġ li jindirizzaw il-benefiċċji ta' kooperazzjoni f'oqsma oħra bħall-enerġiji rinovabbli, l-effiċjenza fl-enerġija u teknoloġiji oħrajn b'livell baxx tal-karbonju. L-UE għandha tuża din l-opportunità biex issaħħaħ il-kooperazzjoni tagħha mal-imsieħba internazzjonali tagħha, b'mod konformi mal-aġenda l-ġdida stabbilita f'Settembru 2011[25]. Dan se jkun importanti għall-ġestjoni tat-tranżizzjoni fi sħubija mill-qrib mal-imsieħba tal-enerġija tal-UE, notevolment il-pajjiżi ġirien, bħan-Norveġja, il-Federazzjoni Russa, l-Ukraina, l-Ażerbajġan u t-Turkmenistan, il-Magreb u l-pajjiżi tal-Golf, filwaqt li jiġu stabbiliti gradwalment sħubijiet ġodda enerġetiċi u industrijali. Dan pereżempju huwa l-għan tal-Pjan Direzzjonali tal-Enerġija UE-Russja 2050. L-enerġija tikkontribwixxi b'mod importanti wkoll lejn il-politika tal-iżvilupp, minħabba l-impatt ta' tkattir li jkollha fuq l-ekonomiji tal-pajjiżi li qed jiżviluppaw; jeħtieġ ħidma kontinwa għall-aċċess universali għall-enerġija mad-dinja kollha, mingħajr eċċezzjoni[26].

L-UE jeħtieġ li tespandi u tiddiversifika r-rabtiet bejn in-netwerk Ewropew u l-pajjiżi ġirien, b'enfasi speċjali fuq l-Afrika ta' Fuq (bil-ħsieb li jiġi sfruttat bl-aħjar mod il-potenzjal tal-enerġija solari tas-Saħara).

L-UE jeħtieġ ukoll li tindirizza l-importazzjoni ta' enerġija intensiva fil-karbonju, b'mod partikulari l-elettriku. Teħtieġ kooperazzjoni mtejba lejn il-ħolqien ta' kundizzjonijiet ekwi għar-regolamentazzjoni tas-suq u tal-emissjonijiet tal-karbonju, speċjalment għas-settur tal-enerġija, filwaqt li jiżdied il-kummerċ u l-kwistjoni tat-tnixxija tal-karbonju tiġi fuq quddiem.

4. IT-TRIQ 'IL QUDDIEM

Il-Pjan Direzzjonali tal-Enerġija 2050 juri li **d-dekarbonizzazzjoni hija fattibbli**. Ikun xi jkun ix-xenarju li jintgħażel, numru ta' għażliet "mingħajr dispjaċir" joħorġu li jistgħu jbaxxu l-emissjonijiet b'mod effettiv u b'mod li jkun ekonomikament vijabbli.

It-trasformazzjoni tas-sistema tal-enerġija Ewropea hija essenzjali għal raġunijiet ta' klima, sigurtà u l-ekonomija. Id-deċiżjonijiet li qed jittieħdu llum diġà jsawwru s-sistema tal-enerġija tal-2050. Biex issir it-trasformazzjoni meħtieġa tas-sistema tal-enerġija fil-ħin, l-UE għandha bżonn ambizzjoni politika ferm akbar u sens akbar ta' urġenza. Il-Kummissjoni se tiddiskuti ma' istituzzjonijiet oħra tal-UE, Stati Membri u partijiet interessati fuq il-bażi ta' dan il-Pjan Direzzjonali. Il-Kummissjoni se **taġġornah regolarment**, billi tevalwa mill-ġdid dak li huwa meħtieġ fid-dawl tal-progress u l-bidliet, u tipprevedi proċess iterattiv bejn l-Istati Membri, permezz tal-politiki nazzjonali tagħhom, u bejn l-UE, li jirriżulta f'azzjoni f'waqtha biex tinkiseb trasformazzjoni tas-sistema tal-enerġija li twassal għad-dekarbonizzazzjoni, sigurtà akbar tal-provvista, u żieda fil-kompetittività għall-benefiċċju ta' kulħadd.

---

[25] Komunikazzjoni dwar is-sigurtà tal-provvista tal-enerġija u l-kooperazzjoni internazzjonali (COM(2011) 539).

[26] "Increasing the Impact of EU Development Policy: an Agenda for Change" (COM(2011) 637, 13.10.2011).

L-ispejjeż tas-sistema ġenerali ta' trasformazzjoni tas-sistema tal-enerġija huma simili fix-xenarji kollha. Approċċ komuni tal-UE jista' jgħin biex iżomm l-ispejjeż baxxi.

Il-prezzijiet tal-enerġija qed jiżdiedu madwar id-dinja. Il-Pjan Direzzjonali juri li filwaqt li l-prezzijiet se jiżdiedu sa xi l-2030, is-sistemi ġodda tal-enerġija jistgħu jwasslu għal prezzijiet aktar baxxi wara l-2030. It-tagħwiġ tas-suq intern tal-enerġija, inkluż bi prezzijiet irregolati li jkunu artifiċjalment baxxi, għandhom jiġu evitati, għax jibagħtu sinjali żbaljati lis-swieq u jneħħu l-inċentivi għall-iffrankar tal-enerġija u għal investimenti oħra fl-enerġija b'emissjonijiet baxxi tal-karbonju – u dan iżomm lura t-trasformazzjonijiet li mbagħad, min-naħa tagħhom, inaqqsu l-prezzijiet fit-tul. Is-soċjetà jeħtieġ li tkun ippreparata u tadatta għal prezzijiet ogħla tal-enerġija fis-snin li ġejjin. Il-klijenti vulnerabbli u l-industriji li jużaw ħafna enerġija jistgħu jeħtieġu appoġġ f'perjodu tranżitorju. Il-messaġġ ċar hu li **l-investimenti se jagħtu r-riżultati,** f'termini ta' tkabbir, impjiegi, sigurtà akbar fl-enerġija u spejjeż tal-karburanti aktar baxxi. B'hekk jinħoloq pajsaġġ ġdid għall-industrija Ewropea, u l-kompetittività tista' tibda tiżdied.

Biex tinkiseb din is-sistema ġdida tal-enerġija ġdida, għandhom jintlaħqu għaxar **kundizzjonijiet**:

(1) Il-prijorità immedjata hija li tiġi implimentata b'mod sħiħ l-**Istrateġija Ewropa 2020** tal-UE. Il-leġiżlazzjoni kollha eżistenti jeħtieġ li tiġi applikata, u l-proposti attwalment fid-diskussjoni, b'mod partikulari dwar l-effiċjenza fl-enerġija, l-infrastruttura, is-sikurezza u l-kooperazzjoni internazzjonali, jeħtieġ li jiġu adottati malajr. It-triq lejn sistema ġdida tal-enerġija fiha wkoll **dimensjoni soċjali**; il-Kummissjoni se tkompli tħeġġeġ id-djalogu soċjali u l-involviment tal-imsieħba soċjali, biex tgħin fi tranżizzjoni ġusta u ekwa, u f'ġestjoni effiċjenti tal-bidla.

(2) Is-sistema tal-enerġija u s-soċjetà kollha jeħtieġ li jkunu bil-wisq aktar **effiċjenti fl-użu tal-enerġija**. Il-benefiċċji paralleli tal-kisba tal-effiċjenza fl-użu tal-enerġija fil-kuntest ta' aġenda għal firxa usa' ta' riżorsi għandhom jikkontribwixxu lejn l-ilħiq tal-miri b'mod iktar mgħaġġel u iktar kosteffettiv.

(3) Għandha tkompli tingħata attenzjoni partikulari lill-iżvilupp tal-**enerġija rinnovabbli**. Ir-rata tal-iżvilupp tagħhom, l-impatt fis-suq u s-sehem dejjem jikber tad-domanda tal-enerġija, isejħu għall-modernizzazzjoni tal-qafas tal-politika. Il-mira tal-UE li 20 % mill-enerġija tiġi minn sorsi rinnovabbli s'issa wriet li tħeġġeġ tajjeb l-iżvilupp tal-enerġija minn sorsi rinnovabbli fl-UE, u għandhom jitqiesu f'waqthom l-għażliet għall-miri tal-2030.

(4) Investimenti pubbliċi u privati ogħla fir-**R&Ż u l-innovazzjoni teknoloġika** huma kruċjali fit-tħaffif tal-kummerċjalizzazzjoni tas-soluzzjonijiet kollha b'emissjonijiet baxxi tal-karbonju.

(5) L-UE impenjata għal suq integrat għalkollox sal-2014. Minbarra l-miżuri tekniċi diġà identifikati, hemm **nuqqasijiet regolatorji u strutturali** li jeħtieġ li jiġu indirizzati. Jeħtieġu strumenti mfassla sew tal-istruttura tas-suq u modi ġodda ta' kooperazzjoni biex is-suq intern tal-enerġija jagħti l-potenzjal sħiħ tiegħu fit-tul, hekk kif it-taħlita tal-enerġija għaddejja tevolvi b'mod sostanzjali.

(6) **Il-prezzijiet tal-enerġija jeħtieġ li jirriflettu aħjar l-ispejjeż,** b'mod partikulari tal-investimenti ġodda meħtieġa fis-sistema kollha tal-enerġija. Aktar ma l-prezzijiet

jirriflettu l-ispejjeż minn kmieni, aktar tkun faċli t-trasformazzjoni fit-tul. Għandha tingħata **attenzjoni speċjali** lill-aktar gruppi vulnerabbli, għax l-addattament għas-sistema ġdid tal-enerġija se tkunilhom ta' sfida. Għandhom jiġu definiti miżuri speċifiċi fuq il-livelli nazzjonali u lokali biex jiġi evitat il-faqar enerġetiku.

(7) Sens ġdid ta' urġenza u responsabbiltà kollettiva għandu jiġi eżerċitat fuq l-iżvilupp ta' **infrastruttura ġdida tal-enerġija u kapaċitajiet ġodda ta' ħażna** madwar l-Ewropa u mal-ġirien tagħna.

(8) Ma għandu jkun hemm l-ebda kompromess għas-sikurezza u għas-sigurtà, la għas-sorsi tal-enerġija tradizzjonali u lanqas għas-sorsi l-ġodda. L-UE għandha tkompli ssaħħaħ il-qafas **tas-sikurezza u s-sigurtà,** u għandha tmexxi l-isforzi internazzjonali f'dan il-qasam.

(9) Approċċ aktar wiesa' u kkoordinat tal-UE għar-**relazzjonijiet internazzjonali tal-enerġija** għandu jsir in-norma, inkluż bl-irduppjar tal-ħidma azzjoni internazzjonali fir-rigward tal-klima.

(10) L-Istati Membri u l-investituri għandu jkollhom **miri konkreti fiż-żmien**. Il-Pjan Direzzjonali għal ekonomija b'emissjonijiet baxxi tal-karbonju diġà indika miri konkreti fejn jidħlu l-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra. Il-pass li jmiss hu li jiġi ddefinit qafas ta' politika għall-2030, li jkun raġunevolment vjabbli u prevedibbli, u li jkun il-fokus tal-biċċa l-kbira mill-investituri attwali.

Fuq din il-bażi, il-Kummissjoni se tkompli tippreżenta inizjattivi, billi tibda b'proposti komprensivi s-sena d-dieħla dwar is-suq intern, l-enerġija rinnovabbli u s-sigurtà nukleari.