MT

IL-KUMMISSJONI EWROPEA

Brussel 22.12.2010
KUMM(2010) 811 finali

RAPPORT MILL-KUMMISSJONI

dwar bidla indiretta fl-użu tal-art relatata mal-bijofjuwils u mal-bijolikwidi

MT MT

RAPPORT MILL-KUMMISSJONI

dwar bidla indiretta fl-użu tal-art relatata mal-bijofjuwils u mal-bijolikwidi

1. DAĦLA

1.1. Sfond

L-enerġija rinnovabbli, inklużi l-bijofjuwils, hija element essenzjali tal-istrateġija għall-enerġija u għall-klima tal-UE. Il-bijofjuwils huma importanti għaliex huma jgħinu sabiex jingħelbu tnejn mill-iktar sfidi fundamentali fil-politika dwar l-enerġija fir-rigward tat-trasport: id-dipendenza kbira tas-settur tat-trasport fuq iż-żejt u l-ħtieġa li t-trasport jiġi dekarbonizzat.

Is-sostenn tal-bijofjuwils joffri opportunitajiet oħrajn ukoll. Dawn jistgħu jikkontribwixxu għall-impjiegi fiż-żoni rurali, kemm fl-UE kif ukoll fil-pajjiżi li qed jiżviluppaw, u joffru lok għal żvilupp teknoloġiku, pereżempju f'bijofjuwils tat-tieni ġenerazzjoni.

Fl-2009, permezz tad-Direttiva 2009/28/KE dwar il-promozzjoni tal-użu tal-enerġija minn sorsi rinnovabbli (id-"Direttiva dwar l-Enerġija Rinnovabbli"), l-UE adottat miri mandatarji sabiex sal-2020 tilħaq:

– sehem globali ta' 20% ta' enerġija rinnovabbli

– sehem ta' 10% għall-enerġija rinnovabbli fis-settur tat-trasport

Dawn il-miri mandatarji għandhom jipprovdu ċertezza għall-investituri u jinkoraġġixxu l-iżvilupp kontinwu tat-teknoloġiji li jiġġeneraw l-enerġija mit-tipi kollha ta' sorsi rinnovabbli.

Fl-istess ħin, permezz tad-Direttiva 2009/30/KE ("id-Direttiva dwar il-Kwalità tal-Fjuwils"), l-UE adottat mira mandatarja sabiex sal-2020 tilħaq:

– tnaqqis ta' 6% fl-intensità tal-gassijiet b'effett ta' serra (GHG) tal-fjuwils li jintużaw fit-trasport

L-għan ta' din il-mira huwa li tiżgura tnaqqis speċifiku fl-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra assoċjati mal-aspetti kollha tal-produzzjoni u tal-użu tal-enerġija użata għat-trasport fit-toroq u għall-makkinarju mobbli mhux tat-toroq.

Il-kontribut tal-bijofjuwils għal dawn il-miri mistenni jkun wieħed sinifikanti[1]. Għalhekk, huwa importanti li l-produzzjoni tal-bijofjuwils tkun sostenibbli. Sabiex ikunu evitati effetti sekondarji negattivi, iż-żewġ Direttivi (minn hawn 'il quddiem "id-Direttivi") jinkludu l-iktar skema ta' sostenibbiltà komprensiva u avvanzata ta' kwalunkwe post fid-dinja. Huma jimponu għadd ta' kriterji ta' sostenibbiltà li l-operaturi ekonomiċi jeħtieġ li jissodisfaw sabiex il-bijofjuwils jingħaddu għall-miri leġiżlattivi u jikkwalifikaw għal skemi ta' appoġġ[2]. Dawn il-kriterji għandhom l-għan jipprevjenu l-konverżjoni ta' żoni b'ħażna għolja ta' karbonju u b'livell għoli ta' bijodiversità għall-produzzjoni ta' materja prima għall-

[1] Il-Pjanijiet ta' Azzjoni Nazzjonali għall-Enerġija Rinnovabbli li għadhom kemm tressqu jistmaw li, fl-2020, il-bijofjuwils se jirrappreżentaw madwar 9% tal-konsum totali tal-enerġija fit-trasport.

[2] Il-kriterji ta' sostenibbiltà japplikaw ukoll għall-"bijolikwidi" użati għall-elettriku jew għat-tisħin u għat-tkessiħ.

bijofjuwils. Barra minn hekk, huma jesiġu wkoll li l-bijofjuwils jilħqu ffrankar minimu fl-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra ta' 35% meta pparagunati mal-fjuwils fossili. Dan ir-rekwiżit huwa wieħed progressiv peress li jiżdied għal 50% fl-2017 u għal 60% fl-2018 għall-installazzjonijiet il-ġodda.

Il-kriterji ta' sostenibbiltà[3] jista' jkollhom impatt fi swieq tal-komoditajiet usa' mill-bijofjuwils, biex b'hekk itejbu potenzjalment il-produzzjoni sostenibbli tal-materja prima agrikola bħala effett sekondarju. Madankollu, minħabba domanda globali li qed tikber għall-komoditajiet agrikoli hemm riskju li parti mid-domanda għall-bijofjuwils se tiġi ssodisfata permezz ta' żieda fl-ammont ta' art iddedikata għall-agrikoltura mad-dinja kollha.

Għalhekk, id-Direttivi jesiġu li l-Kummissjoni tirrapporta lill-Parlament Ewropew u lill-Kunsill, sal-31 ta' Diċembru 2010, fejn tanalizza l-impatt tal-bidla indiretta fl-użu tal-art fuq l-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra u tindirizza modi biex jiġi minimizzat dak l-impatt[4]. Jekk ikun xieraq, ir-rapport għandu jkun akkumpanjat minn proposta, ibbażata fuq l-aħjar evidenza xjentifika disponibbli, li tinkludi metodoloġija konkreta għall-emissjonijiet mill-bidliet fil-ħażna tal-karbonju kkawżati minn bidla indiretta fl-użu tal-art[5].

Għalkemm, il-bidla fl-użu tal-art jista' jkollha firxa wiesgħa ta' impatti pożittivi u negattivi (jiġifieri, emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra, bijodiversità, kwistjonijiet soċjali, eċċ.), dan ir-rapport jiffoka fuq il-konsegwenzi għall-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra tal-bijofjuwils, kif inhu meħtieġ mid-Direttivi. Il-Kummissjoni se tanalizza l-impatti iktar estiżi tas-sostenibbiltà assoċjati mal-promozzjoni tal-bijofjuwils fir-rapporti biennali, lill-Parlament Ewropew u lill-Kunsill, tad-Direttiva dwar l-Enerġija Rinnovabbli mill-2012 'il quddiem. Barra minn hekk il-Kummissjoni temmen li huwa importanti li l-bidla indiretta fl-użu tal-art għall-bijofjuwils tiġi ttrattata permezz ta' approċċ olistiku fejn titqies, b'mod komparattiv, is-sostenibbiltà taċ-ċiklu tal-ħajja tal-fjuwils użati fis-settur tat-trasport. Dan se jitqies ukoll fil-valutazzjoni tal-impatt li jmiss.

1.2. X'inhi bidla indiretta fl-użu tal-art?

L-użu tal-fjuwils fossili u l-bidla fl-użu tal-art huma l-kontributuri prinċipali għall-emissjonijiet antropoġeniċi tal-gassijiet b'effett ta' serra. L-użu tal-bijofjuwils jista' jnaqqas l-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra sakemm l-emissjonijiet diretti u indiretti tal-gassijiet b'effett ta' serra jkunu inqas minn dawk mill-fjuwils fossili li jissostitwixxu.

Fl-għexieren ta' snin li ġejjin, huwa previst li popolazzjoni dinjija ikbar u standards ogħla tal-għajxien se jwasslu għal domanda dejjem ikbar għall-ikel, għall-għalf, għall-enerġija u għall-fibri mill-ekosistemi tad-dinja. Huwa probabbli li din iż-żieda fid-domandi twassal għal żieda fil-ħtieġa għal komoditajiet agrikoli fuq livell globali. Din iż-żieda tista' tiġi minn żidiet fir-rendimenti u mill-espansjoni tal-art agrikola. Iż-żieda fl-użu tal-bijofjuwils fl-UE tingħaqad ma' din id-domanda eżistenti għal komoditajiet agrikoli.

Il-materja prima għall-bijofjuwils tista' tiġi prodotta fuq art direttament ikkonvertita minn stat ieħor f'art agrikola. L-emissjonijiet tal-karbonju minn bidla fl-użu tal-art ta' din ix-xorta jridu jiġu inklużi fil-kalkolu globali tal-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra tal-fjuwil

---

3 Il-Kummissjoni adottat f'Ġunju 2010, żewġ Komunikazzjonijiet bil-għan li tiġi ffaċilitata l-implimentazzjoni tal-kriterji ta' sostenibilità inklużi fid-Direttivi inkluż permezz tar-rikonoxximent ta' skemi volontarji.

4 Ir-rekwiżit fid-Direttiva dwar l-Enerġija Rinnovabbli japplika wkoll għall-bijolikwidi. Bħala tali, ir-referenzi għall-bijofjuwils f'dan ir-rapport se japplikaw ukoll, fejn dan ikun xieraq, għall-bijolikwidi.

5 L-Artikolu 7d(6) tad-Direttiva 2009/30/KE u l-Artikolu 19(6) tad-Direttiva 2009/28/KE

speċifiku, sabiex ikun iddeterminat jekk dan jissodisfax il-kriterji ta' sostenibbiltà[6]. Madankollu, jekk minflok il-materja prima tkun ikkoltivata fuq art agrikola eżistenti, hija tista' tieħu post produzzjoni ta' wċuħ tar-raba' oħrajn, li parti minnha fl-aħħar mill-aħħar tista' twassal għall-konverżjoni tal-art f'art agrikola. Permezz ta' din ir-rotta, id-domanda żejda għall-bijofjuwil tista' twassal *indirettament* għal bidla fl-użu tal-art, minn fejn huwa derivat it-terminu bidla indiretta fl-użu tal-art. Dan l-effett indirett jimmanifesta ruħu permezz ta' bidla fid-domanda għall-komoditajiet agrikoli, u għas-sostituti tagħhom, fis-swieq globali. Il-bidla fil-prezz tista' tagħti inċentivi biex tinbidel l-imġiba, li jwassal għal żieda fl-użu tal-art, li f'bosta każijiet timplika bidla fl-użu tal-art. Iż-żieda fil-prezz tista' wkoll tbiddel l-imġiba billi tinċentiva żieda fir-rendimenti fuq art agrikola eżistenti.

Ir-raġuni bażika li tixpruna bidla indiretta fl-użu tal-art hija ż-żieda fid-domanda għal uċuħ tar-raba' agrikoli f'sitwazzjoni fejn kemm id-disponibbiltà ta' art agrikola adattata kif ukoll iż-żidiet potenzjali fir-rendiment huma limitati. Huwa probabbli wkoll li xi fatturi prinċipali oħrajn, bħall-kisba ta' profitt massimu mill-produzzjoni u l-konformità mal-leġiżlazzjoni relatata li jkun hemm stabbilita, ikollhom rwol fid-determinazzjoni ta' kif iż-żieda fid-domanda għandha tiġi ssodisfata.

Il-punt sa fejn id-disponibbiltà tal-art hija limitata f'diversi reġjuni tad-dinja huwa suġġett ferm diskuss. Il-Figura 1 ta' hawn taħt[7] turi ż-żona maħsuda f'reġjuni differenti tad-dinja. Meta pparagunata mal-1981, l-art maħsuda naqset b'mod sinifikanti fl-Ewropa, fis-CIS u fl-Amerika ta' Fuq, u dan jissuġġerixxi li se jkun hemm disponibbli art b'ħażna baxxa ta' karbonju[8].

---

6 Hemm ukoll restrizzjonijiet relatati ma' żoni pprojbiti speċifiċi, ara l-Artikolu 17 tad-Direttiva 2009/28/KE u l-Artikolu 7b tad-Direttiva 2009/30/KE.

7 Statistiċi tal-FAO. Innota li hemm differenza importanti bejn "żona maħsuda" u "żona kkoltivata". Żrigħ doppju f'għalqa jirdoppja l-ammont taż-żona maħsuda, filwaqt li ż-żona kkoltivata tibqa' kostanti.

8 Madankollu, jekk tkun l-inqas art fertili li tkun għadha kemm ġiet abbandunata, mela jista' jkun mistenni li l-produzzjoni futura tagħha turi rendimenti tipiċi taħt il-medja, u dan iwassal jew għal żieda fir-rekwiżiti tal-art jew għal żieda fl-użu tal-fertilizzanti. Barra minn hekk, jekk l-art tkun għaddejja minn proċess ta' afforestazzjoni, ir-riverżjoni tagħha għall-produzzjoni agrikola tista' tirriżulta fir-rilaxx ta' emissjonijiet tal-karbonju.

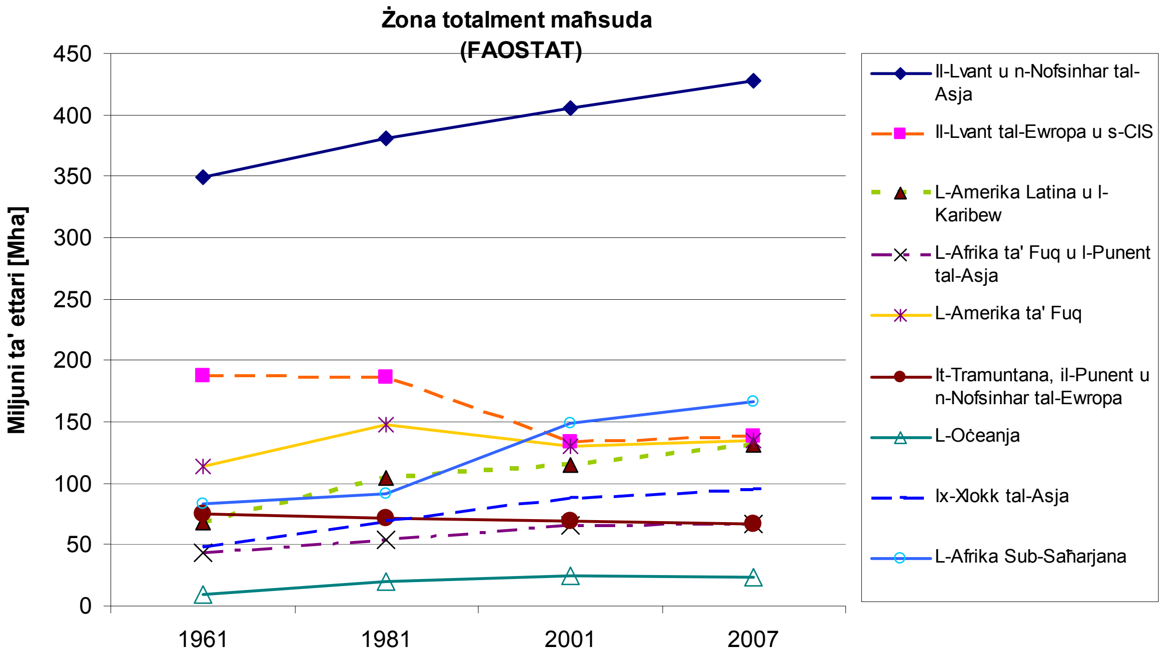

Figura 1: Żona totalment maħsuda mill-1961 sal-2007

Id-disponibbiltà limitata ta’ art b’ħażna baxxa ta’ karbonju f’partijiet oħrajn tad-dinja u n-nuqqas ta’ protezzjoni iktar stretta tal-foresti u taż-żoni rikki fil-karbonju huma fatturi li jistgħu jikkontribwixxu biex issir ħsara fil-bidla indiretta fl-użu tal-art. Jekk il-konverżjoni ta’ żoni rikki fil-karbonju kellha tkun limitata jew jekk iktar komoditajiet agrikoli kellhom ikunu suġġetti għal kriterji rigorużi ta’ sostenibbiltà paragunabbli ma’ dawk stabbiliti għall-bijofjuwils, il-bidla indiretta fl-użu tal-art tista’ tkun limitata. Ir-raġuni għal dan hija li l-effett ta’ bidla *indiretta* fl-użu tal-art tal-bijofjuwils hija bidla *diretta* fl-użu tal-art ta’ komodità oħra.

2. L-ISTIMA TAL-EMISSJONIJIET TAL-GASSIJIET B'EFFETT TA' SERRA MINĦABBA BIDLA INDIRETTA FL-UŻU TAL-ART

L-istima tal-impatt tal-gassijiet b'effett ta' serra minħabba bidla indiretta fl-użu tal-art tesiġi t-tbassir tal-impatti fil-ġejjieni, operazzjoni li fiha nfisha hija mimlija inċertezzi, peress li l-iżviluppi futuri mhux bilfors se jsegwu t-tendenzi tal-imgħoddi. Barra minn hekk, il-bidla fl-użu tal-art stmata qatt ma tista' tiġi vvalidata, peress li bidla indiretta fl-użu tal-art hija fenomenu li huwa impossibbli li tosservah jew li tkejlu direttament. Għalhekk, sabiex tkun stmata bidla indiretta fl-użu tal-art huwa meħtieġ l-immudellar[9]. Sabiex tibbaża ħidmietha fuq l-aqwa evidenza xjentifika disponibbli, il-Kummissjoni varat għadd ta' eżerċizzji analitiċi u analiżi tal-letteratura eżistenti dwar is-suġġett tal-bidla indiretta fl-użu tal-art matul l-2009 u l-2010[10]. Barra minn hekk, il-Kummissjoni wettqet diversi eżerċizzji ta' konsultazzjoni ma' komunità usa', inkluża prekonsultazzjoni dwar l-approċċi possibbli għall-politika[11], u eżerċizzju ulterjuri ieħor malli l-verżjonijiet finali tal-istudji kienu disponibbli[12]. Minħabba li kienu rikonoxxuti d-diffikultajiet assoċjati mal-għadd ta' inċertezzi f'dawn l-istudji tal-immudellar, l-aqwa esperti teknikiċi globali kienu involuti fl-esplorazzjoni tar-riżultati u tal-konklużjonijiet mill-ħidma analitika.

Il-ħidma analitika mwettqa kienet ibbażata fuq diversi studji, prinċipalment

– L-impatti tal-mira għall-bijofjuwils tal-UE fuq is-swieq agrikoli u l-użu tal-art: valutazzjoni komparattiva tal-immudellar mill-Istitut għall-Istudji Teknoloġiċi Prospettivi taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka tal-KE. (IPTS)

– Studju tal-impatt globali fuq il-kummerċ u fuq l-ambjent tal-mandat tal-bijofjuwils tal-UE tal-Istitut Internazzjonali tar-Riċerka fil-Politika dwar l-Ikel (IFPRI - International Food Policy Research Institute).

– L-impatt tal-bidla fl-użu tal-art fuq l-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra mill-bijofjuwils u mill-bijolikwidi, analiżi interna mwettqa mid-DĠ Enerġija (Analiżi tal-letteratura).

– Il-bidla indiretta fl-użu tal-art minn żieda fid-domanda għall-bijofjuwils – paragun tal-mudelli u tar-riżultati għall-produzzjoni marġinali tal-bijofjuwils minn materja prima differenti mill-Istitut għall-Ambjent u s-Sostenibbiltà taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka (JRC) tal-KE.

Barra minn hekk, ġew ikkunsidrati firxa ta' rapporti jew artikli esterni oħrajn meqjusa rilevanti, li l-parti l-kbira minnhom għandhom l-oriġini tagħhom fid-dibattitu dwar il-bidla indiretta fl-użu tal-art fl-Istati Uniti (US), inkluż l-iktar rapport reċenti[13] tal-JRC (Ċentru Konġunt tar-Riċerka). In-natura tal-ħidma kienet mifruxa sew u kienet tkopri diversi aspetti, li jinkludu mmudellar ekonomiku tal-impatti tad-domanda għall-bijofjuwils tal-UE fuq is-swieq globali tal-komoditajiet u r-reazzjoni probabbli tagħhom; paragun tal-mudelli ekonomiċi prinċipali użati fuq il-livell globali sabiex tkun mifhuma bidla indiretta fl-użu tal-art, inkluża l-faċilitazzjoni tad-djalogu bejn id-diversi timijiet tal-immudellar; approċċ ġdid sabiex ikun iddeterminat il-post probabbli tal-art li għandha tiġi kkonvertita għal użu agrikolu bħala riżultat ta' żieda fid-domanda, u analiżi tal-letteratura.

---

9 Il-mudelli ma jagħmlux distinzjoni bejn bidla *indiretta* u *diretta* fl-użu tal-art

10 http://ec.europa.eu/energy/renewables/studies/land_use_change_en.htm

11 http://ec.europa.eu/energy/renewables/consultations/2009_07_31_iluc_pre_consultation_en.htm

12 http://ec.europa.eu/energy/renewables/consultations/2010_10_31_iluc_and_biofuels_en.htm

13 "*Biofuels a new methodology to estimate GHG emissions from global land-use change*", http://re.jrc.ec.europa.eu/bf-tp/download/EU_report_24483_Final.pdf

Tnejn minn dawn ir-rapporti kienu jinvolvu eżerċizzji ta' mmudellar separati. L-ewwel wieħed, imwettaq mill-IPTS, uża l-mudell AGLINK-COSIMO. Dan l-immudellar assuma li l-mira ta' 10% ta' enerġija rinnovabbli fit-trasport għandha tintlaħaq billi jintużaw 7% ta' bijofjuwils konvenzjonali u 1.5% ta' bijofjuwils avvanzati li jingħaddu darbtejn. Għalkemm, dan il-mudell kien jikkunsidra l-impatti mid-domanda addizzjonali tal-bijofjuwils konvenzjonali meħtieġa sabiex tintlaħaq il-mira, huwa ma kkunsidra l-ebda impatt li jirriżulta mid-domanda addizzjonali għall-bijofjuwils avvanzati jew għall-bijolikwidi. L-ishma tal-bijoetanol-bijodiżil ikkunsidrati kienu identiċi għall-ishma tal-petrol u tad-diżil, jiġifieri madwar 35% u 65%, sabiex is-sehem tal-bijofjuwil fil-petrol u fid-diżil f'kull każ kien rispettivament ta' madwar 8.5%. Il-konklużjoni finali tal-immudellar kienet li d-domanda addizzjonali li tirriżulta mill-politika meta pparagunata ma' xenarju kontrofattwali tal-2020[14], kien ta' 21 Mtoe, li jirriżulta f'żieda tal-erja totali ta' art meħtieġa għall-uċuħ tar-raba' ta' 5.2 miljun ettaru fuq livell globali, li kwart minnhim jinsabu fl-UE. Dan l-immudellar ma pprovdiex kalkolu tal-impatti tal-gassijiet b'effett serra ta' din il-konverżjoni tal-art.

It-tieni eżerċizzju ta' mmudellar twettaq billi ntuża l-mudell MIRAGE mill-Istitut Internazzjonali tar-Riċerka fil-Politika dwar l-Ikel (IFPRI). Dan l-immudellar kien ibbażat fuq is-suppożizzjoni li l-mira ta' 10% ta' enerġija rinnovabbli fit-trasport għandha tintlaħaq billi jintużaw 5.6% ta' bijofjuwils konvenzjonali bil-bqija tintlaħaq b'modi oħrajn, inkluż kontribut ta' 1.5% minn bijofjuwils avvanzati, skont il-politika kummerċjali attwali u jekk wieħed jassumi li hemm liberalizzazzjoni kummerċjali sħiħa. Id-domanda addizzjonali għall-bijofjuwils avvanzati u għall-bijolikwidi ma kinitx immudellata. Il-konklużjoni tal-immudellar kienet li d-domanda addizzjonali li tirriżulta mill-politika, meta pparagunata ma' xenarju kontrofattwali tal-2020[15], kienet ta' 8 Mtoe, li għandha tirriżulta f'żieda fl-erja totali tal-art meħtieġa għall-uċuħ tar-raba' ta' 0.8 u 1 miljun ettaru fuq livell globali, skont ix-xenarji ta' status quo u ta' kummerċ ħieles rispettivament. Ikkonvertiti f'emissjonijiet ta' gassijiet b'effett ta' serra dawn jitqabblu ma 18-il gramma[16] ta' $CO_{2\ eq}$ għal kull MJ ta' enerġija (sussegwentement miktuba bħala gm/MJ). L-ishma tal-bijoetanol-bijodiżil ġew iffissati għal 45% u 55% rispettivament. Ir-rekwiżiti globali tal-art żdiedu għal 2.8 miljun ettaru fuq livell globali fix-xenarju li juża 8.6% ta' bijofjuwils konvenzjonali, li jirriżultaw f'emissjonijiet medji ta' 30gm/MJ.

Irriżulta li l-qasma bejn il-bijoetanol u l-bijodiżil kienet ta' importanza kbira għall-impatt tal-bidla (indiretta) fl-użu tal-art stmat billi ntuża l-mudell IFPRI MIRAGE. F'mudell ieħor IFPRI MIRAGE, imħaddem billi ntuża x-xenarju ta' 5.6%, u qasma ta' 25% bijoetanol/75% bidjodiżil irriżultaw emissjonijiet medji mill-bidla (indiretta) fl-użu tal-art ta' madwar 45 gm/MJ[17]. Dawn ir-riżultati nġabru fil-qosor fit-tabella ta' hawn taħt.

Qasma bejn il-bijoetanol u l-bijodiżil (%)	45/55	35/65	25/75
Emissjonijiet medji mill-bidla fl-użu tal-art (gm/MJ)	18	31	45

---

14 Il-linja bażi tax-xenarju kontrofattwali tassumi livelli ferm baxxi ta' penetrazzjoni tal-bijofjuwil hekk kif jinteħħew l-inċentivi prinċipali tal-politika.

15 Il-linja bażi tax-xenarju kontrofattwali tassumi li jinżammu l-livelli ta' penetrazzjoni tal-bijofjuwils tal-2008.

16 L-emissjonijiet mill-bidla fl-użu tal-art huma mqassma tul 20 sena.

17 Ara s-slajd 34 tal-preżentazzjoni mogħtija minn David Laborde tal-IFPRI waqt it-tieni (2) laqgħa ta' konsultazzjoni (is-26 ta' Ottubru 2010) disponibbli fuq http://ec.europa.eu/energy/renewables/consultations/doc/public_consultation_iluc/global_trade_environmental_impact_study_eu_biofuels_mandate.pdf

Tabella 1: Riżultati tal-analiżi tas-sensittività ta' diversi qasmiet bijoetanol/bijodiżil fuq l-emissjonijiet medji tal-bidla (indiretta) fl-użu tal-art

L-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra speċifiċi għal wiċċ tar-raba' li jirriżultaw minn kull MJ addizzjonali ta' bijofjuwil kienu kkalkulati wkoll u ġew deskritti fil-Figura 2[18].

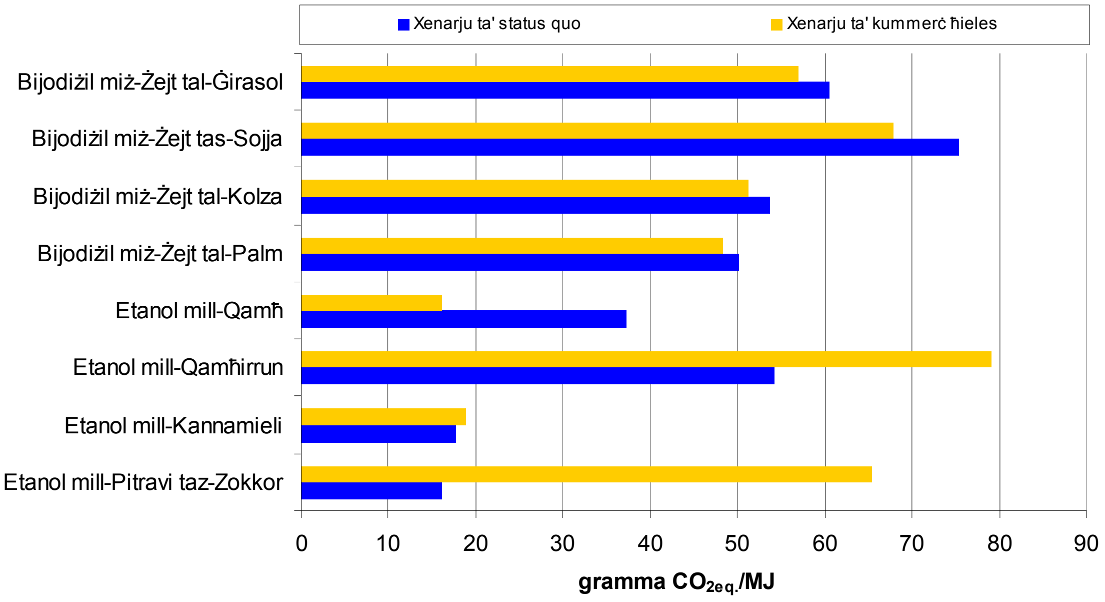

Figura 2: L-emissjonijiet tal-bidla (indiretta) fl-użu tal-art għal materja prima differenti, u x-xenarji kummerċjali (IFPRI 2010)

Kif wieħed jista' jara, ir-riżultati tal-mudelli b'hekk ivarjaw b'mod konsiderevoli minn materja prima għall-oħra u minn suppożizzjoni kummerċjali għall-oħra[19].

Minħabba l-fatt li l-mudell tal-AGLINK-COSIMO ma għandux module ta' konverżjoni tal-art, intlaħaq ftehim li tiġi żviluppata metodoloġija sabiex jiġu allokati żoni ta' art ikkonvertita u jiġu kkalkulati l-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra li jirriżultaw. Din il-Metodoloġija tal-Allokazzjoni Spazjali (SAM - Spatial Allocation Methodology) kienet żviluppata miċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka fuq il-bażi ta' għadd ta' bażijiet tad-dejta ta' Sistema tal-Informazzjoni Ġeografika (GIS). Fi ħdan il-mudell, id-deċiżjoni dwar fejn tiġi kkonvertita l-art il-ġdida hija bbażata fuq kemm tkun adattata l-art u fuq id-distanza saż-żoni kkultivati. Sa issa ntużat biss bir-rekwiżiti tal-art li jirriżultaw mill-immudellar tal-AGLINK-COSIMO u tal-IFPRI MIRAGE. Għal dawn is-settijiet ta' dejta, is-SAM tikkalkula li l-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra għandhom jammontaw għal 1092 Mt CO_{2eq} u

---

18 Il-valuri marġinali jiġu kkalkulati billi jiġi miżjud 0.1% tal-konsum totali tal-UE tal-bijofjuwils mal-konsum fl-2020 għal wiċċ tar-raba' wieħed wara l-ieħor. Iż-żieda marġinali tagħti riżultati mhux mistennija minħabba d-dipendenza kbira fuq effetti marġinali speċifiċi fiż-żona agroekonomika tal-aħħar unità marġinali ta' bijofjuwil. Għall-etanol mill-pitravi taz-zokkor dan l-effett iwassal biex l-impatt stmat tal-bidla fl-użu tal-art jinbidel minn 16 gm/MJ għal 65 gm/MJ minħabba ċaqliq minn xenarju ta' status quo għal xenarju ta' kummerċ ħieles mingħajr tariffi fuq l-importazzjonijiet tal-bijoetanol. Ir-raġuni hija li meta l-pitravi taz-zokkor jintużaw sabiex jiġi prodott il-bijoetanol, dan iwassal għal importazzjonijiet addizzjonali ta' zokkor (mhux ta' pitravi taz-zokkor) minn art (fl-Afrika u fix-Xlokk tal-Asja) b'kontenut ta' karbonju ferm għoli.

19 Qed jitwettqu provi b'xenarji addizzjonali tal-mudell MIRAGE tal-IFPRI, sabiex ikun żgurat li jinqabdu l-iktar stimi tad-domandi reċenti sal-2020 mingħand l-Istati Membri. Barra minn hekk, qed titwettaq ukoll analiżi oħra tas-sensittività bil-għan li tiġi pprovduta karatterizzazzjoni aħjar tad-distribuzzjoni tal-probabbiltajiet assoċjata mal-valuri tal-emissjonijiet mill-bidla indiretta fl-użu tal-art speċifiċi għal wiċċ tar-raba'.

201 Mt CO_{2eq} rispettivament, li jissarrfu f'emissjonijiet medji mill-bidla (indiretta) fl-użu tal-art ta' 64 gm/MJ għall-AGLINK-COSIMO, u ta' 34-41 gm/MJ għax-xenarju ċentrali tal-IFPRI MIRAGE. Is-SAM tista' tintuża mal-inputs tal-ejra tal-art minn kwalunkwe mudell, biex b'hekk tgħin ħalli titneħħa waħda mill-kawżi ta' varjazzjoni fl-emissjonijiet tal-GHG bejn il-mudelli differenti[20].

Għal materja prima speċifika, diversi eżerċizzji ta' mmudellar jagħtu riżultati differenti għall-istess wiċċ tar-raba'. Il-letteratura tinkludi, fil-parti l-kbira, ċifri għal materja prima għall-bijofjuwilsi rilevanti għall-Istati Uniti tal-Amerika (US), jiġifieri prinċipalment il-qamħirrun u sa ċertu punt is-sojja. It-tabella ta' hawn taħt tiġbor fil-qosor ir-riżultati prinċipali li nstabu għal dawn iż-żewġ tipi ta' materja prima:

Bidla fl-użu tal-art fi gm/MJ[21]	**Etanol mill-qamħirrun**	**Bijodiżil mis-sojja**
Searchinger et.al. (2008)	156	165-270
CARB (2009)	45	63
EPA (2010)	47	54
Hertel et.al. (2010)	40	-
Tyner et al (2010)	21	-
IFPRI MIRAGE (2010)	54	75

Tabella 2: Sommarju tal-valuri tal-emissjonijiet mill-bidla fl-użu tal-art speċifiċi għall-materja prima (Analiżi tal-letteratura)

Ir-riżultati li ġew deskritti fil-qosor hawn fuq huma r-riżultat ta' mudelli differenti li jaħdmu fuq il-bażi ta' suppożizzjonijiet differenti. Kif jidher ċar mit-tabella, ir-riżultati jvarjaw b'mod konsiderevoli, biex b'hekk juru n-nuqqasijiet u l-inċertezzi fl-immudellar tal-bidla (indiretta) fl-użu tal-art, bil-valuri għall-bijoetanol mill-qamħirrun ivarjaw bejn 21 u 156 gm/MJ.

L-oriġini ġeografika tal-materja prima tista' wkoll tkun varjabbli sinifikanti fl-istima tal-impatt tal-bidla (indiretta) fl-użu tal-art ta' bijofjuwil speċifiku. Madankollu, l-ebda mmudellar li sar sa issa ma esplora din il-varjabbiltà, proċedura li fil-fatt tista' ma tkunx possibbli bil-mudelli tal-lum.

Fl-eżerċizzju ta' paragun tal-mudelli ġestit miċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka tal-Kummissjoni, kien stabbilit kuntatt mat-timijiet prinċipali tal-immudellar li kienu qed iwettqu mmudellar tal-bidla (indiretta) fl-użu tal-art. Saru żewġ laqgħat bejn l-esperti sabiex jintlaħaq ftehim dwar kif għandu jitwettaq il-paragun, sabiex jiġu diskussi s-sejbiet u sabiex jinftiehem l-ambitu ħalli tittejjeb iktar id-dejta sottostanti. Il-bidla (indiretta) fl-użu tal-art stmata mill-mudelli kienet tvarja bejn 223 u 743 kha għal kull Mtoe ta' etanol użat fl-UE u bejn 242 u 1928 kha għal kull Mtoe ta' bijodiżil użat fl-UE. B'paragun ma' dan, ix-xenarji AGLINK-

---

20 Iċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka se jestendi l-applikazzjoni tal-Metodoloġija tal-Allokazzjoni Spazjali (SAM) tiegħu lil hinn mix-xenarju ċentrali tal-IFPRI MIRAGE (5.6%) għal xenarji b'domanda ikbar. Il-possibbiltà li tintuża din il-metodoloġija sabiex ikunu kkalkulati valuri tal-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra speċifiċi għal wiċċ tar-raba' se tkun esplorata wkoll.

21 Ir-riżultati ġew aġġustati għal perjodu ta' żmien ta' 20 sena.

COSIMO (imwettqa mill-OECD għall-eżerċizzju tal-paragun tal-mudelli) għall-kannamiela Brażiljana u l-etanol tal-Istati Uniti tal-Amerika huma rispettivament 134 u 574 kha għal kull Mtoe; ix-xenarji IFPRI MIRAGE ġew stmati li kienu madwar 100 kha għal kull Mtoe. Il-ħidma esplorat ir-raġunijiet għall-varjazzjonijiet fl-erja ta' art meħtieġa. Il-fatturi prinċipali li jinfluwenzaw ir-riżultati nstab li kienu l-frazzjoni ta' wċuħ tar-raba' salvata mill-prodotti sekondarji, it-tnaqqis fil-konsum tal-ikel u tal-għalf[22], iż-żidiet fir-rendimenti u l-effetti tas-sostituzzjonijiet tal-uċuħ tar-raba'. Barra minn hekk, l-istudju ta' paragun tal-immudellar sab li l-mudelli attwali ma jaqbdux għadd ta' fatturi, li jekk jitqies, għandhom iżidu l-impatt stmat tal-bidla fl-użu tal-art. Dawn il-fatturi jinkludu l-emissjonijiet mill-konverżjoni tal-artijiet tal-pit[23]. Barra minn hekk, apparti l-emissjonijiet mill-bidla (indiretta) fl-użu tal-art, kif ġie diskuss f'dan ir-rapport, il-mudelli ma jikkunsidrawx mill-inqas żewġ sorsi addizzjonali ta' żieda fl-emissjonijiet: l-emissjonijiet mill-intensifikazzjoni tar-rendiment minħabba ż-żidiet fil-prezzijiet tal-uċuħ tar-raba', u l-emissjonijiet żejda mill-uċuħ tar-raba' li qed jikbru fuq art marġinali iktar milli fuq l-art tar-raba' eżistenti.

L-analiżi tal-letteratura, fost l-oħrajn, iddiskutiet diversi nuqqasijiet u inċertezzi assoċjati mal-immudellar, li l-parti l-kbira minnu huwa bbażat fuq prinċipji ekonomiċi, fejn il-proċess deċiżjonali dwar, eż. bidla fl-użu tal-art, jiġi ridott għal problema ta' ottimizzazzjoni tal-inqas kostijiet. Madankollu, huwa magħruf li fil-fatt diversi fatturi mhux ekonomiċi jinfluwenzaw liema bidla fl-użu tal-art isseħħ u fejn isseħħ. Uħud minn dawn ir-raġunijiet li kienu ta' xprun huma relatati ma' għażliet politiċi (użu tal-art u politika agrikola, drittijiet tal-art, eċċ.), oħrajn ma' karatteristiċi istituzzjonali (prossimità mal-infrastruttura u mas-swieq, leġiżlazzjoni dwar l-użu tal-art). Għalhekk, il-limiti kunċettwali se jibqgħu dejjem. Filwaqt li l-prezzijiet jaffettwaw deċiżjonijiet dwar x'għandu jitħawwel, fatturi oħrajn għajr il-prezz huma r-raġunijiet li kienu ta' xprun biex l-art jitneħħewlha s-siġar u l-pjanti ħalli tkun tista' tinżera'[24].

Minkejja dawn il-limiti kunċettwali, jista' jiġi argumentat li l-aħjar metodoloġija disponibbli sabiex tkun stmata l-bidla (indiretta) fl-użu tal-art għadha pemezz tal-mudelli ekonomiċi fejn id-deċiżjonijiet isiru fuq il-bażi tal-prezzijiet relattivi[25]. Madankollu, f'dan il-qafas ta' mmudellar ekonomiku, dejjem se jkun hemm firxa ta' kwistjonijiet mhux solvuti, li jinfluwenzaw b'mod konsiderevoli r-riżultati. L-immudellar huwa dipendenti fuq is-suppożizzjonijiet, bl-iktar importanti minnhom ikunu relatati mat-trattament tal-koprodotti[26], mar-rendimenti eżistenti[27], mar-rendimenti marġinali[28], mal-konsum tal-ikel u tal-għalf[29],

---

22 Il-mudelli ekonomiċi pparagunati jistmaw li parti mill-għalf għall-bijofjuwils ġejja mit-tnaqqis tal-konsum tal-ikel u l-għalf u din tista' tnaqqas b'mod sinifikanti l-emissjonijiet mill-bidla (indiretta) fl-użu tal-art.

23 Il-mudelli ma jqisux b'mod xieraq l-emissjonijiet mill-ossidazzjoni tal-pit wara l-proċess ta' drenaġġ tal-art meħtieġ fil-kultivazzjoni taż-żejt tal-palm, li jista' jissottovaluta l-emissjonijiet reali b'ċertu ammont.

24 Anki b'investimenti addizzjonali sostanzjali fid-dejta u fl-analiżi jidher li hemm limiti sa liema grad jistgħu jittejbu l-istimi kwantitattivi tar-rwol ta' kwalunke fattur waħdieni li jinfluwenza l-bidla fl-użu tal-art.

25 Dan l-aħħar tfaċċa approċċ alternattiv, li minflok juża metodoloġija "kawżali-deskrittiva", fejn il-kontributi kritiċi prinċipali huma bbażati fuq l-esperti/il-partijiet interessati, flimkien ma' dejta storika u statistika (E4tech 2010)

26 Il-parti l-kbira tal-materja prima għall-bijofjuwils tikkoproduċi kwantitajiet konsiderevoli ta' koprodotti. Il-parti l-kbira tal-mudelli issa jqisu dan, għalkemm fi proporzjonijiet differenti, u dan jinfluwenza ferm ir-riżultati tal-mudelli. Il-koprodotti normalment jissostitwixxu l-għalf tal-annimali, biex jeħilsu l-art li inkella tkun meħtieġa għall-produzzjoni tiegħu.

27 Wieħed jassumi li ż-żidiet fir-rendiment normalment ikomplu b'rati storiċi filwaqt li previżjonijiet ta' din ix-xorta mhumiex ċerti.

28 Hemm ftit evidenza empirika dwar l-iżviluppi tar-rendimenti marġinali.

mal-klassifikazzjoni tal-art[30], mal-elastiċitajiet[31], mal-valuri tal-ħażniet tal-karbonju[32], mat-tip ta' art ikkonverita[33], mal-immudellar tal-mergħat[34] u mar-raġunijiet li jixprunaw id-deforestazzjoni[35]. Il-fehim tagħna ta' dawn il-fatturi evolva f'dawn l-aħħar snin, imma jibqa' għadd ta' nuqqasijiet u ta' inċertezzi.

Barra minn hekk, l-analiżi tal-letteratura sabet li l-mudelli attwali mhumiex kapaċi jaqbdu għadd ta' fatturi, inkluża l-konverżjoni tal-foresta f'art tal-pit li tista' twassal għal emissjonijiet konsiderevoli ta' karbonju. Madankollu, il-maġġoranza ta' fatturi ta' din ix-xorta, jekk jinqabdu, inaqqsu l-impatt stmat tal-bidla fl-użu tal-art. Dawn jinkludu - l-allokazzjoni tal-emissjonijiet kollha għall-espansjoni tal-uċuħ, filwaqt li d-deforestazzjoni tista' tkun xprunata b'mod simultanju mill-espansjoni tal-uċuħ u mill-qtugħ tas-siġar; ir-rata tat-titjib fir-rendimenti b'reazzjoni għal żieda fid-domanda għall-bijofjuwils[36]; bidliet strutturali[37]; u; il-kontenut ta' proteina ta' għalf u koprodotti varji, li rarament jkunu riflessi b'mod sħiħ[38]. Barra minn hekk, l-effetti tal-kriterji vinkolanti ta' sostenibbiltà għall-bijofjuwils fid-Direttivi (li l-mudelli jqisu li ma għandhomx impatt) ma tqisux. Fl-aħħar nett, fl-analiżi tal-letteratura jiġi nnotat li sabiex jiġu pparagunati l-impatti tal-gassijiet b'effett ta' serra tal-politika, huwa importanti li s-somma tal-emissjonijiet diretti mill-bijofjuwils u l-emissjonijiet mhux magħrufa mill-bidla indiretta fl-użu tal-art jiġu pparagunati mal-fjuwils fossili li mhumiex qed jiġu estratti bħala konsegwenza tal-użu tal-bijofjuwils.

---

29 Il-mudelli ekonomiċi jassumu li d-domanda hija funzjoni tal-prezz, b'suppożizzjonijiet differenti dwar kif id-domanda addizzjonali għall-bijofjuwils se jkollha impatt fuq is-swieq tal-komoditajiet tal-ikel u tal-għalf.

30 Id-disponibbiltà tal-art u l-klassifikazzjoni tal-art huma input essenzjali għall-immudellar tal-bidla fl-użu tal-art; madankollu, iċ-ċifri u t-terminoloġija mhumiex konsistenti minn sett ta' dejta għall-ieħor.

31 L-elastiċitajiet ta' spiss jiġu stmati fuq il-bażi ta' dejta minn pajjiżi żviluppati, filwaqt li l-mudelli jissuġġerixxu li l-bidla indiretta fl-użu tal-art tipikament isseħħ fil-pajjiżi li qed jiżvilppaw.

32 Il-valuri tal-ħażna ta' karbonju attribwiti lill-veġetazzjonijiet u lill-ħamrijat differenti jvarjaw b'mod konsiderevoli minn studju għall-ieħor, u għandhom parti essenzjali fid-determinazzjoni tal-impatt tal-bidla indiretta fl-użu tal-art.

33 It-tip ta' art li hija kkonvertita għal art tar-raba' għandha influwenza kbira, peress li l-ħażniet tal-karbonju jvarjaw b'mod konsiderevoli minn tip ta' art għall-oħra. Minħabba wisq riżoluzzjoni spazjali impreċiża, ikun hemm ir-riskju li d-differenzi reġjonali jintilfu fl-aggregazzjonijiet ġeografiċi.

34 Il-mergħat għall-annimali jkopru partijiet kbar tal-globu u joffru provvista potenzjali ta' art għall-kultivazzjoni. Madankollu, il-mod kif jiġu mmudellati l-mergħat u l-interkonnessjonijiet tagħhom mas-swieq tal-għalf u mal-art tar-raba' jvarja minn mudell għall-ieħor. Is-suppożizzjonijiet għandhom impatti kbar fuq ir-riżultati globali, peress li l-mergħat ikopru frazzjoni kbira tas-superfiċje terrestri, u għandhom ħażniet ta' karbonju relattivament baxxi.

35 Ir-raġunijiet li jixprunaw id-deforestazzjoni huma kumplessi, fejn l-awtoritajiet lokali, id-drittijiet tal-użu tal-art u l-ekonomija politika lkoll għandhom rwol. Mhuwiex possibbli li dawn l-effetti tad-dinja reali jkunu riflessi b'mod xieraq fil-mudelli, fejn il-proċess deċiżjonali jiġi ridott għal kwistjoni ekonomika purament razzjonali.

36 Iż-żieda fir-rendimenti hija funzjoni ta' sett kumpless ta' varjabbli, fosthom iż-żieda fl-investiment u fir-riċerka, li t-tnejn li huma jsiru b'reazzjoni għall-politika dwar il-bijofjuwils. Madankollu, huwa diffiċli li taqbad dan l-effett fil-mudelli.

37 Normalment, huwa diffiċli li l-bidliet strutturali jiġu previsti mill-mudelli peress li l-elastiċitajiet huma bbażati fuq dejta storika. Żieda konsiderevoli fl-użu tal-art, eż. fis-CIS, għalhekk mhijiex probabbli skont il-mudelli, filwaqt li bidla strutturali ta' din ix-xorta tista' sseħħ kemm fix-xenarju tal-linja bażi kif ukoll f'dak tal-politika.

38 Għaldaqstant dan huwa sottovalutazzjoni tal-art salvata mill-koprodotti. Pereżempju, fl-UE d-dqiq tas-sojja huwa sors essenzjali ta' proteina, li 97% minnu huwa importat. B'hekk hemm lok konsiderevoli għal sostituzzjoni.

3. L-IŻVILUPPI FL-AZZJONIJIET REGOLATORJI INTERNAZZJONALI SABIEX TKUN INDIRIZZATA BIDLA (INDIRETTA) FL-UŻU TAL-ART

Fl-Istati Uniti, l-użu tal-bijofjwils huwa promoss fuq il-livell Federali b'miri differenti għal tipi differenti ta' bijofjuwils. Japplika ffrankar minimu ta' gassijiet b'effett ta' serra ta' 20% u dan huwa ogħla (50%, 60%) għall-bijofjuwils tat-tieni ġenerazzjoni. L-iffrankar tal-gassijiet b'effett ta' serra ġie stabbilit għal tipi differenti ta' bijofjuwils permezz ta' valutazzjoni konsegwenzjali taċ-ċiklu tal-ħajja sabiex ikun iddeterminat jekk jissodisfawx il-limitu rilevanti (tip ta' bijofjuwil jew jissodisfa l-limitu jew ma jissodisfahx; l-operaturi ekonomiċi ma għandhomx alternattiva li juru evidenza għal xi emissjonijiet effettivi). Din l-analiżi tinkludi emissjonijiet minn bidla (indiretta) fl-użu tal-art li ġiet deċiża permezz tal-immudellar, fejn issir distinzjoni bejn bidla fl-użu tal-art nazzjonali u internazzjonali. L-eżenzjoni minn regolamenti ġodda (grandfathering) sal-2022 tapplika għall-installazzjonijiet eżistenti.

Fl-Istati Uniti, fuq il-livell tal-Istati, il-Kalifornja implimenta Standard għal Fjuwil b'Livell Baxx ta' Karbonju (Low Carbon Fuel Standard) [39]. Biex il-leġiżlazzjoni tiffunzjona jeħtieġ li jkunu magħrufa l-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra tul iċ-ċiklu ta' ħajja għall-fjuwils kollha li jaqgħu fl-ambitu tal-leġiżlazzjoni. Il-fatturi tal-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra ġew żviluppati għad-diversi mogħdijiet tal-fjuwils inklużi l-emissjonijiet tal-bidla (indiretta) fl-użu tal-art.

Għadd ta' pajjiżi stabbilixxew politiki dwar l-użu tal-art sabiex jipprevjenu l-espansjoni tal-art f'art b'ħażna għolja ta' karbonju. Eżempju wieħed huwa l-Brażil, il-produttur tal-bijofjuwils bl-ikbar esperjenza storika, li stabbilixxa tqassim f'żoni agroekoloġiċi għall-kannamieli sabiex tkun ġestita l-espansjoni tal-art għall-uċuħ tar-raba' għall-enerġija u, fl-istess ħin, jittejbu l-kundizzjonijiet għall-protezzjoni taż-żoni sensittivi. Bħalissa qed jikkomplementa dan bi tqassim f'żoni għal attivitajiet ekonomiċi fir-reġjun tal-Amażonja, skont kriterji ambjentali. L-Arġentina, l-esportatriċi prinċipali tal-bijofjuwils lejn l-UE, għandha moratorju fil-liġi fuq kwalunkwe qtugħ ta' siġar fil-foresta naturali sakemm kull provinċja tal-Arġentina tkun ipproduċiet inventarju u pjan ta' ġestjoni tal-art kif ukoll obbligu li tipproduċi studju dwar l-impatt ambjentali qabel ma jiġi approvat kwalunkwe tneħħija ta' siġar u pjanti mill-foresti. Il-provinċji tal-Arġentina bdew jippromulgaw politiki dwar it-tqassim tal-art f'żoni, fejn jistabbilixxu żoni fejn l-espansjoni agrikola hija pprojbita minħabba kwistjonijiet ambjentali u żoni fejn l-espansjoni agrikola hija permissibbli. In-Norveġja u l-Indoneżja ffirmaw ittra ta' intenzjoni dettaljata dwar kooperazzjoni sabiex jitnaqqsu l-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra mid-deforestazzjoni u mid-degradazzjoni forestali fejn in-Norveġja għandha tipprovdi finanzjament sabiex tittejjeb il-kapaċità tal-Indoneżja f'dan ir-rigward, inkluża sospensjoni fuq il-konċessjonijiet kollha l-ġodda għall-konverżjoni tal-pit u tal-foresta naturali.

Barra minn hekk, is-Sħubija Globali tal-Bijoenerġija[40], li l-Kummissjoni u seba' Stati Membri tal-UE huma Sħab fiha flimkien mal-Arġentina, mal-Brażil, mal-US u ma' pajjiżi oħrajn li jipproduċu l-bijofjuwils, qed taħdem sabiex tiżviluppa sett ta' kriterji u ta' indikaturi rilevanti, prattiċi, ibbażati fuq ix-xjenza, u volontarji rigward is-sostenibbiltà tal-bijoenerġija. Il-kriterji u l-indikaturi huma maħsuba sabiex jiggwidaw kwalunkwe analiżi tal-bijoenerġija mwettqa

[39] http://www.arb.ca.gov/fuels/lcfs/lcfs.htm
[40] http://www.globalbioenergy.org/

fuq il-livell domestiku ħalli l-proċess deċiżjonali jkun wieħed informat u jkun iffaċilitat l-iżvilupp sostenibbli tal-bijoenerġija b'mod konsistenti mal-obbligi kummerċjali multilaterali. Is-Sħubija għamlet progress f'dan ir-rigward, għalkemm il-kwistjoni tal-bidla indiretta fl-użu tal-art hija waħda mill-kwistjonijiet li għandha tiġi diskussa ulterjorment.

4. SOMMARJU TAR-REAZZJONIJIET GĦALL-KONSULTAZZJONI

Bħala l-ewwel pass sabiex tkun indirizzata bidla indiretta fl-użu tal-art, il-Kummissjoni wettqet prekonsultazzjoni f'Lulju 2009 dwar tmien approċċi potenzjali għall-politika b'reazzjoni għal bidla indiretta fl-użu tal-art.

Ġew riċevuti total ta' 71 reazzjoni[41]. Il-parti l-kbira tal-industrija, tal-assoċjazzjonijiet tal-bdiewa u tal-pajjiżi barranin sostnew jew li ma tittieħed l-ebda azzjoni jew li l-bidla indiretta fl-użu tal-art tiġi ttrattata permezz ta' azzjoni ta' politika iktar ġenerali, jew permezz ta' azzjoni internazzjonali dwar il-protezzjoni ta' art b'ħażna għolja ta' karbonju u/jew billi l-kriterji ta' sostenibbiltà jiġu estiżi għall-komoditajiet agrikoli kollha. Il-parti l-kbira tal-organizzazzjonijiet mhux governattivi (NGOs) u parti interessata mill-industrija mis-settur li mhux tal-bijofjuwils, sostnew l-inklużjoni tal-emissjonijiet mill-bidla indiretta fl-użu tal-art fil-kalkolu tal-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra eżistenti għall-bijofjuwils. L-Istati Membri kienu diviżi dwar din il-kwistjoni.

Wara l-pubblikazzjoni tal-ħidma analitika rilevanti f'Lulju 2010, il-Kummissjoni varat eżerċizzju ta' konsultazzjoni pubblika ieħor. Permezz tiegħu hija fittxet opinjonijiet dwar jekk din il-ħidma analitika kinitx tipprodvi bażi tajba sabiex ikun iddeterminat is-sinifikat tal-bidla indiretta fl-użu tal-art; jekk kinitx meħtieġa azzjoni u jekk iva, liema kors ta' azzjoni jkun l-ikar wieħed adattat. Hija ffissat ukoll għadd ta' approċċi potenzjali għall-politika magħżula.

Ġew riċevuti total ta' 145 reazzjoni[42]. Il-maġġoranza ta' dawk li wieġbu kienu diviżi f'żewġ gruppi. Il-parti l-kbira ta' dawk li wieġbu mill-industrija, mill-assoċjazzjonijiet tal-bdiewa u mill-pajjiżi barranin kienu jikkunsidraw li l-ħidma analitika ma pprovdietx bażi tajba sabiex ikun iddeterminat is-sinifikat tal-bidla indiretta fl-użu tal-art. Huma kkunsidraw li ma għandha tittieħed l-ebda azzjoni ulterjuri speċifika għall-politika dwar il-bijofjuwils, għalkemm bosta sostnew azzjoni fuq ftehimiet internazzjonali għall-protezzjoni ta' art b'ħażna għolja ta' karbonju. Min-naħa l-oħra, il-parti l-kbira tal-NGOs u ftit partijiet interessati mill-industrija minn setturi mhux tal-bijofjuwils ikkunsidraw li kienet meħtieġa azzjoni ulterjuri u sostnew l-inklużjoni tal-emissjonijiet mill-bidla indiretta fl-użu tal-art fil-kalkolu tal-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra eżistenti. Għadd minn fost dawk li wieġbu rrikonoxxew li tista' tkun meħtieġa azzjoni, u ffavorixxew firxa ta' miżuri oħrajn. L-Istati Membri kienu diviżi dwar dan.

B'segwitu għal din il-konsultazzjoni, il-JRC f'Novembru organizza f'isem il-Kummissjoni konsultazzjoni ta' esperti, li rraggruppat akkademiċi u esperti fil-qasam rikonoxxuti mad-dinja kollha. Din il-konsultazzjoni kellha l-għan li tiddiskuti l-inċertezzi ewlenin relatati mal-istimi ta' bidla indiretta fl-użu tal-art[43].

---

41 Ir-reazzjonijiet kollha huma disponibbli fuq http://ec.europa.eu/energy/renewables/consultations/2009_07_31_iluc_pre_consultation_en.htm

42 Ir-reazzjonijiet kollha huma disponibbli fuq http://ec.europa.eu/energy/renewables/consultations/2010_10_31_iluc_and_biofuels_en.htm

43 Il-kontribuzzjonijiet kollha huma disponibbli fuq http://re.jrc.ec.europa.eu/bf-tp/

5. IL-KONKLUŻJONIJIET PRELIMINARI U L-PASSI LI JMISS

L-enerġija rinnovabbli, inklużi l-bijofjuwils, hija element essenzjali tal-istrateġija għall-enerġija u għall-klima tal-UE. F'dan il-kuntest, il-klima għal investiment stabbli u prevedibbli maħluqa mid-Direttiva dwar l-Enerġija Rinnovabbli, li diġà tinkludi kriterji stretti ta' sostenibbiltà għall-bijofjuwils u għall-bijolikwidi, inkluż dwar ir-rendiment tagħhom mil-lat tal-gassijiet b'effett ta' serra, jeħtieġ li tinżamm, kif ukoll ir-rispett għall-mira ambizzjuża ta' tnaqqis fl-intensità tal-gassijiet b'effett ta' serra tal-fjuwils użati fit-trasport tad-Direttiva dwar il-Kwalità tal-Fjuwils.

Sa fejn għandha x'taqsam il-bidla indiretta fl-użu tal-art, fuq il-bażi tal-ħidma li twettqet sa issa, il-Kummissjoni temmen li huwa possibbli li jsiru għadd ta' konklużjonijiet. Il-Kummissjoni tirrikonoxxi li għadd ta' nuqqasijiet u ta' inċertezzi assoċjati mal-immudellar, li huwa meħtieġ sabiex ikunu smati l-impatti, għad iridu jiġu indirizzati, u dan jista' jkollu effett sinifikanti fuq ir-riżultati tal-ħidma analitika mwettqa sa issa. Għalhekk, il-Kummissjoni se tkompli twettaq ħidma f'dan il-qasam sabiex tiżgura li d-deċiżjonijiet tal-politika jkunu bbażati fuq l-aqwa xjenza disponibbli u sabiex twettaq l-obbligi futuri ta' rappurtar tagħha dwar din il-kwistjoni.

Madankollu, il-Kummissjoni tirrikonoxxi li l-bidla indiretta fl-użu tal-art jista' jkollha impatt fuq l-iffrankar tal-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra assoċjati mal-bijofjuwils, li jista' jnaqqas il-kontribut tiegħu għall-miri tal-politika, f'ċerti ċirkostanzi fin-nuqqas ta' intervent. Bħala tali, il-Kummissjoni tikkunsidra li, jekk tkun meħtieġa azzjoni, il-bidla indiretta fl-użu tal-art għandha tkun indirizzata skont approċċ ta' prekawzjoni.

Il-Kummissjoni bħalissa qed tiffinalizza l-valutazzjoni tal-impatt tagħha, li għandha tiffoka fuq il-valutazzjoni tal-għażliet tal-politika li ġejjin:

(1) għal issa ma tittieħed l-ebda azzjoni, filwaqt li jitkompla l-monitoraġġ,

(2) jiżdied il-limitu minimu għall-iffrankar tal-gassijiet b'effett ta' serra għall-bijofjuwils,

(3) jiġu introdotti rekwiżiti ta' sostenibbiltà addizzjonali dwar ċerti kategoriji ta' bijofjuwils,

(4) tiġi attribwita kwantità ta' emissjonijiet ta' gassijiet b'effett ta' serra lill-bijofjuwils li tirrifletti l-impatt stmat tal-bidla indiretta fl-użu tal-art.

Il-Kummissjoni se tippreżenta l-Valutazzjoni tal-Impatt, jekk ikun xieraq, flimkien ma' proposta leġiżlattiva sabiex id-Direttiva dwar l-Enerġija Rinnovabbli u d-Direttiva dwar il-Kwalità tal-Fjuwils jiġu emendati, kif ikun meħtieġ, mhux iktar tard minn Lulju 2011.