KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI

Bruselj, 1.4.2009
SEC(2009) 417

DELOVNI DOKUMENT SLUŽB KOMISIJE

k

BELI KNJIGI

Prilagajanje podnebnim spremembam: na poti k evropskemu okviru za ukrepanje

Prilagajanje podnebnim spremembam:
izziv za evropsko kmetijstvo in podeželje

{COM(2009) 147 konč.}

DELOVNI DOKUMENT SLUŽB KOMISIJE

Prilagajanje podnebnim spremembam: izziv za evropsko kmetijstvo in podeželje

1. UVOD

V prihodnjih desetletjih bosta evropsko in svetovno kmetijstvo vse bolj izpostavljena podnebnim spremembam. Kljub tehnološki razvitosti kmetijstva v EU je njegova sposobnost pridelave hrane ter njegova vloga pri storitvah ekosistemov za evropsko družbo neposredno odvisna od podnebnih razmer. Zaradi naraščajoče negotovosti bodo morali evropski kmetovalci opredeliti novo strategijo pridelave, upravljanja kmetij in naložb.

Podnebne spremembe so samo eden od dejavnikov, ki vplivajo na evropsko kmetijstvo in podeželje. Učinek, ki ga bodo podnebne spremembe imele na kmetijski sektor EU, je odvisen tudi od socialnoekonomskih dejavnikov, mednarodne konkurence, tehnološkega razvoja in izbire politik. Ker z večino zemljišč v EU gospodarijo kmetovalci, mora tudi skupna kmetijska politika (v nadaljnjem besedilu: SKP) pomagati pri prilagajanju spremenjenim razmeram s podporo kmetovalcem, da svojo pridelavo prilagodijo novim podnebnim razmeram in omogočijo povečanje obsega storitev ekosistemov, odvisnih od gospodarjenja z zemljišči.

Bela knjiga „Prilagajanje podnebnim spremembam“[1] določa evropski okvir za ukrepanje v smeri povečanja evropske odpornosti na podnebne spremembe s poudarjanjem potrebe po vključitvi tega prilagajanja v vse ključne evropske politike in potrebe po krepitvi sodelovanja na vseh ravneh odločanja.

Ta dokument dopolnjuje belo knjigo in povzema glavne učinke podnebnih sprememb na kmetijstvo EU, preverja potrebe po prilagajanju, prikazuje posledice za SKP in proučuje možne usmeritve za prihodnje ukrepanje. Njegov namen je spodbuditi države članice in kmetijske skupnosti k razpravi o prilagajanju na podnebne obremenitve in pripravi ustreznih ukrepov.

2. PODNEBNE SPREMEMBE: KLJUČNA VPRAŠANJA ZA KMETIJSTVO EU

2.1. Vplivi na kmetijsko pridelavo

Učinki podnebnih sprememb na temeljne biofizikalne procese kmetijstva bodo zelo različni, v nekaterih regijah EU negativni, drugje spet pozitivni. Večja koncentracija CO_2, višje temperature, spremembe vzorcev letnih in sezonskih količin padavin ter pogostost skrajnih pojavov bodo vplivali na količino in kakovost hrane, na stabilnost njene pridelave ter na naravno okolje kmetijskih območij. Podnebne spremembe bodo vplivale na razpoložljivost vodnih virov, pojav škodljivcev in bolezni ter na tla, kar bo zelo spremenilo pogoje

[1] COM(2009) 147.

kmetovanja in živinoreje. Skrajna posledica degradacije kmetijskih ekosistemov bi lahko bila dezertifikacija in s tem popolna izguba možnosti pridelave na takšnih zemljiščih.

Kratkoročno bodo verjetno najresnejše posledice za kmetijstvo imeli pogostost in intenzivnost skrajnih vremenskih pojavov ter spremenjeni vzorci padavin. Pri spremembah podnebnih razmer v 21. stoletju je mogoče pričakovati precejšnje razlike po posameznih regijah. Učinki na nekaterih območjih bodo hkrati negativni in pozitivni, čisti učinek pa je negotov, saj odziv pridelka na podnebne spremembe še ni znan. Podnebne spremembe so sicer globalni proces, vendar so lokalni učinki zelo različni. Skupi čisti učinek na kmetijske dejavnosti po posameznih delih EU in vrstah kmetij v isti regiji je negotov.

Priloga 1 povzema glavne vidike in učinke podnebnih sprememb v različnih regijah EU.

Pridelki

Nekateri vidiki podnebnih sprememb, kot so višje temperature, povečana fotosinteza zaradi večje količine CO_2 v zraku in podaljšano obdobje rasti imajo lahko na nekaterih območjih zmerno pozitiven učinek na pridelavo poljščin, vsaj do sredine stoletja. Na severnih območjih bi se sicer lahko povečala pridelek in obseg možnih poljščin, vendar bi bile te prednosti možne samo pod pogojem zmernega povišanja temperature in so zelo negotove. Z nadaljnjimi povišanji temperature pa bi prevladali škodljivi učinki, saj je za razvoj rastlin in pridelek pomembno, da v ključnih fazah razmnoževanja niso preseženi temperaturni pragi. Pospešeni vegetacijski cikel lahko slabo vpliva na razvoj semen in njihovo kakovost.

Povečano nihanje količine padavin po posameznih letih in med letom ima lahko več negativnih učinkov, pri čemer se na jugu EU pričakuje zmanjšanje količine padavin poleti, na severu in v osrednji EU pa njihova okrepitev pozimi. Skrajne vremenske razmere, kot so vročinski valovi in suše, lahko resno prizadenejo pridelavo, zlasti v kritičnih fazah razvoja pridelka.

Proizvodnja zelenjave je zelo odvisna od količine razpoložljive vode in se lahko negativno odzove že na manjša odstopanja od optimalne temperature, zato je ta vrsta proizvodnje zelo občutljiva na podnebne spremembe.

Skrajni pojavi so resna nevarnost za rastline trajnice, saj lahko za več let vplivajo na zmogljivost pridelave. Na gojenje trajnic vpliva tudi pomik fenoloških faz na zgodnejše obdobje, saj pri teh rastlinah ni na voljo toliko možnosti za prilagajanje s spremembo datuma kmetijskih dejavnosti kot pri poljščinah.

Mnoga sadna drevesa so občutljiva na pomladne zmrzali med cvetenjem, na pridelek pa zelo vplivajo tudi zimske temperature. Z višjimi temperaturami se bosta premaknila tako datum zadnje spomladanske zmrzali kot tudi začetka cvetenja, nevarnost za škodo se zato verjetno ne bo dosti spremenila. Nevarnost škode zaradi jesenskih zmrzali se bo verjetno zmanjšala, potreba po vodi pa povečala. Predvidoma se bo povečala nevarnost pojava škodljivcev in bolezni.

Med vplive na vinogradniški sektor spadajo večja nevarnost zmrzali, krajši čas zorenja, nihanje količine razpoložljive vode, ki je lahko zelo škodljivo med zorenjem, in spremenjeni vzorci pojava škodljivcev in bolezni. Območja Evrope, primerna za vinogradništvo in oljkarstvo, se lahko razširijo proti severu in vzhodu. Na sedanjih območjih pridelave se bo verjetno povečala njena raznovrstnost.

Živinoreja

Manjša količina padavin in višje temperature lahko na različne načine vplivajo na živinorejo, vključno z vplivom na zdravje in dobro počutje živali. Zaradi raznovrstnosti sistemov pridelave v EU je tudi vpliv podnebnih sprememb na sektor živinoreje zapleten.

Višje temperature in skrajni pojavi, kot so vročinska obdobja, bodo neposredno vplivala na zdravje živali, njihovo rast in donosnost ter razmnoževanje. Med posredne vplive pa spadajo spreminjanje donosnosti pašnikov in pridelave krmnih rastlin ter razširjenost bolezni živali.

Posebno negativni bodo verjetno učinki na ekstenzivno pašništvo, saj so pridelava krme in hlevi za živali neposredno odvisni od podnebnih razmer. V Sredozemlju se bo zaradi višjih temperatur in pomanjkanja padavin skrajšalo obdobje pašništva ter zmanjšala pridelava krme in njena kakovost. V vlažnih severozahodnih predelih pa lahko zaradi večje donosnosti pašnikov zmerno povišanje temperature kratkoročno ugodno vpliva na živinorejo.

2.2. Gospodarski učinki podnebnih tveganj

Na ravni EU ni bilo mogoče ugotoviti soodvisnosti med globalnim segrevanjem v preteklih desetletjih in pridelkom, ki se je na splošno povečal. Tehnološke izboljšave, boljše upravljanje kmetij in nenehno prilagajanje kmetijskih praks so doslej prevladali nad vplivom podnebnih sprememb. Zaradi skrajnih vremenskih pojavov, kot sta bili poletna suša leta 2003 in pomladna leta 2007, pa se je od začetka stoletja povečalo nihanje pri količini pridelkov.

Po večini predvidevanj bodo na ravni EU pričakovane spremembe povprečnih podnebnih spremenljivk v prihodnjih treh desetletjih ugodne za kmetijsko pridelavo. Še pred sredino tega stoletja pa je mogoče pričakovati čedalje hujše posledice zaradi skrajnih pojavov. Poleg motenj letne pridelave lahko skrajni vremenski pojavi resno poškodujejo kmetijsko infrastrukturo in s tem povzročijo precejšnjo gospodarsko izgubo.

Napovedi posledic podnebnih sprememb na kmetijsko pridelavo in cene so sicer negotove, vendar se pričakuje, da bo povečanje števila skrajnih pojavov povečalo negotovost kmetijske pridelave zaradi vremensko pogojenih izpadov preskrbe. Čeprav je končni učinek na prihodek kmetij odvisen od medsebojnega vpliva mnogih dejavnikov, kot sta svetovni trg in podpora politike, pa se z večjo verjetnostjo izpada pridelave lahko poveča nestabilnost gospodarskega položaja kmetovalcev, ki so jih prizadeli skrajni vremenski pojavi.

2.3. Splošna podnebna tveganja za podeželje

Podeželje je izpostavljeno mnogim vplivov podnebnih sprememb in ne le tistim, ki prizadenejo kmetijstvo. Mednje spada nevarnost poplav, zlasti v osrednjih in severnih regijah, ter nevarnost poškodovanja infrastrukture zaradi drugih skrajnih pojavov. Tudi povečana konkurenca med različnimi nameni uporabe vode bo pomembna za prebivalstvo in gospodarstvo podeželja.

Na mnogih podeželskih območjih imajo pomembno vlogo tudi gozdni ekosistemi in gozdarstvo. Podnebne spremembe bodo povečale nevarnost neurij, požarov, pojavov škodljivcev in bolezni, ki bodo prizadeli razvoj gozda in njegov donos. To bo predvsem na južnih območjih prizadelo tudi vitalnost gozdarstva in zmogljivost gozdov pri zagotavljanju okoljskih storitev, vključno z zmanjševanjem količine ogljikovega dioksida.

Postopno manjšanje snežne odeje na gorskih območjih bo negativno vplivalo na zimski turizem in gospodarstvo na podeželju, odvisno od prihodkov od turizma. Enako velja za območja, kjer se spopadajo s pomanjkanjem vode, po drugi strani pa lahko toplejše podnebje odpre nove možnosti za turizem na podeželskih območjih v drugih delih EU.

2.4. Sposobnost prilagajanja, občutljivost in regionalne razlike

Prilagajanje podnebnim razmeram je vedno spadalo k upravljanju kmetij, prilagajanje podnebnim spremembam pa se deloma ravna po istih načelih kot prilagajanje kratkotrajnim nihanjem. Prilagajanje tehnik in strategije kmetovanja se je že začelo. Vendar bi lahko obseg podnebnih sprememb v prihodnjih desetletjih presegel sposobnost prilagajanja mnogih kmetovalcev.

Občutljivost kmetovanja je v različnih delih EU različna ter odvisna od izpostavljenosti neugodnim podnebnim vplivom in od socialnoekonomskega ozadja. Sposobnost prilagajanja kmetovalca je odvisna od obstoječega kmetijsko-ekološkega stanja in njegovimi izkušnjami s spremenljivimi razmerami. Med socialnoekonomske dejavnike, od katerih je odvisna **odpornost**, spadajo:

- značilnosti kmetije, kot so vrsta pridelave, velikost kmetije in intenzivnost kmetovanja;
- raznovrstnost sistemov pridelave in živinoreje ter obstoj drugih virov prihodkov poleg kmetovanja;
- dostop do ustreznih informacij, izkušnje in znanje o podnebnih spremembah in rešitve za prilagajanje nanje; vloga svetovalnih služb pri olajševanju prilagajanja;
- splošno socialnoekonomsko stanje, pri čemer so kmetovalci, ki imajo na voljo le omejena sredstva in ki živijo na bolj oddaljenih podeželskih območjih, najbolj občutljivi;
- dostop do razpoložljivih tehnologij in infrastrukturna zmogljivost.

Zaradi neenakomernih učinkov podnebnih sprememb se bodo predvidoma še povečale regionalne razlike in zaostrile gospodarska neskladja med evropskimi podeželskimi območji. Dolgoročno se lahko zaradi podnebnih obremenitev v nekaterih delih EU kmetijstvo še bolj zapostavi ali celo opustijo nekatere kmetijske površine, medtem ko bi se razmere za kmetovanje drugje lahko izboljšale, prihodki od kmetovanja pa povečali. To bi zelo vplivalo na krajine in biotsko raznovrstnost pa tudi na splošni razvoj evropskih regij.

2.5. Globalni vpliv na kmetijstvo in zanesljivost oskrbe s hrano

Podnebne spremembe dodajajo nov vidik svetovnemu izzivu povečanja kmetijske pridelave zaradi predvidenega naraščanja prebivalstva, zagotavljanja oskrbe s hrano in ohranjanja življenjskih pogojev podeželja, ter hkratne skrbi za visok standard varovanja okolja po svetu.

V ekvatorialnih regijah, kjer je največ držav v razvoju, bo že omejeno dodatno segrevanje zmanjšalo pridelek in povečalo spremenljivost količine pridelka, kar bo imelo resne posledice za zanesljivost oskrbe s hrano. Ta negativni učinek na kmetijsko pridelavo bodo še zaostrili pogostejši skrajni vremenski pojavi. S tem se bo povečala odvisnost od uvoza hrane in število oseb, ki jih ogroža lakota.

V ostalih območjih naj bi se v prihodnjih desetletjih pridelava povečala. Kljub regionalnim spremembam pridelave pa skupna svetovna pridelava hrane v prihodnjih dveh ali treh desetletjih ne bo ogrožena in bo predvidoma uspela zadostiti večjemu povpraševanju po hrani naraščajočega svetovnega prebivalstva. Po drugi strani sedanje napovedi ne upoštevajo vseh nevarnosti skrajnih vremenskih pojavov ter pojavov škodljivcev in bolezni, ki bi lahko poslabšali sedanjo sliko o vplivih podnebnih sprememb na pridelavo v razvitih državah in v državah v razvoju. Svetovna kmetijska pridelava bi lahko v drugi polovici tega stoletja začela upadati.

Kombinacija spremembe možnosti za kmetijsko pridelavo v različnih regijah sveta in povečanje števila skrajnih pojavov bi lahko povečala negotovost pridelovanja in s tem nihanje cen ter spremenila trgovinske tokove.

3. PRILAGAJANJE KMETISJTVA EU NA PODNEBNE SPREMEMBE

Možni ukrepi za prilagajanje kmetijstva obsegajo tehnološke rešitve, prilagoditve upravljanja kmetij ali njihovih struktur in politične spremembe, kot so na primer načrti prilagoditev. Kratkoročno bi morale zadostovati že avtonomne prilagoditve na ravni kmetij, dolgoročno pa bodo potrebne tehnološke in strukturne spremembe. Potrebne bodo načrtovane strategije, pripravljene na podlagi analize lokalnih in regionalnih razmer.

3.1. Prilagoditev na ravni kmetij

V EU se še vedno nadaljuje razvoj vzorcev pridelave, prakse upravljanje kmetij in uporabe zemljišč, deloma kot odziv na podnebne spremembe. Cilj takih prilagoditev na ravni kmetij, ki temeljijo na obstoječem znanju in izkušnjah kmetovalcev, je povečanje pridelave in prilagajanje na obstoječe podnebne razmere. V prihodnjih desetletjih bodo morda potrebne drugačne prilagoditve sedanjih praks. Možne srednjeročne **rešitve za prilagajanje** so:

- časovni zamik posameznih kmetijskih del, kot na primer sajenja, sejanja in obdelave;
- tehnične rešitve, kot so zaščita nasadov pred zmrzaljo ali izboljšanje sistemov prezračevanja in hlajenja v hlevih;
- izbira poljščin in sort, ki se bolje obnesejo v pričakovanih razmerah drugačnega obdobja rasti in količine vode, ki je na voljo, ter so bolj odporne na spremenjeno temperaturo in vlažnost;
- prilagajanje poljščin z uporabo obstoječe genske raznovrstnosti in novimi možnostmi, ki jih prinaša biotehnologija;
- izboljšanje učinkovitosti zatiranja škodljivcev in bolezni, na primer z boljšim nadzorom, diverzifikacijo kolobarjenja ali metodami celostnega zatiranja škodljivcev;
- učinkovitejša uporaba vode z zmanjšanjem njenih izgub, izboljšanje delovanja namakalnih sistemov in recikliranje ali shranjevanje vode;
- izboljšanje gospodarjenja s tlemi s povečanjem zadrževanja vode za ohranitev vlažnosti tal in varovanje krajine npr. z ohranjanjem elementov krajine, ki jo živali uporabljajo kot zavetje;

– uvajanje živalskih pasem, ki so bolj odporne na višje temperature, in prilagajanje krme v obdobjih povišane temperature.

Te rešitve, uporabljene posamično ali v kombinaciji, lahko močno ublažijo neugodne podnebne spremembe in okrepijo ugodne. Kmetovalci lahko veliko teh možnosti za prilagoditev uporabijo že danes ali v bližnji prihodnosti, če imajo na voljo dovolj znanja ali so jim na voljo smernice. Vendar so podnebna tveganja samo en vidik, ki jo mora kmetovalec upoštevati pri svojih odločitvah, poleg mnogih drugih socialnoekonomskih in tržnih vprašanj.

Še težji od prilagajanja postopnemu spreminjanju povprečnih podnebnih spremenljivk bo odziv na povečano spremenljivost podnebnih razmer. V prizadetih regijah bo morda treba nameniti več pozornosti ohranjanju stabilnosti in odpornosti kmetijske pridelave ter prihodkov od kmetovanja. Morda bodo potrebni diverzifikacija kmetijskih dejavnosti in virov prihodkov ter koreniti posegi v strukturo kmetij, v nekaterih primerih pa še dodatne naložbe.

3.2. Prilagoditev na ravni sektorjev

S postopnim večanjem vpliva podnebnih sprememb bodo avtonomne prilagoditve na ravni kmetij postale nezadostne. Da bi olajšali izvajanje širokega spektra bolje usklajenih ukrepov prilagajanja in se skušali izogniti neustreznim prilagoditvam, ki bi lahko bile zelo škodljive za okolje in gospodarstvo, bodo morda potrebni odzivi v celotnem sektorju, prilagojeni različnim regionalnim in lokalnim oblikam kmetovanja, ki jih bodo usmerjali javni organi.

Z nacionalnimi in regionalnimi strategijami prilagajanja je mogoče oblikovati skladen okvir za prilagoditev. Države članice EU so v različnih fazah priprav in razvoja nacionalnih strategij prilagajanja, ki vključujejo tudi kmetijski sektor. Strategije prilagajanja lahko okrepijo zavest kmetovalcev o pričakovanih spremembah, spodbudijo zgodnje ukrepanje in olajšajo ustrezne daljnosežne odzive in rešitve. Socialni partnerji v kmetijstvu bi lahko prispevali svoj delež k takim strategijam prilagajanja in bi morali biti vključeni v ta proces.

Možne prilagoditve na ravni sektorjev so:

– ugotavljanje občutljivih območij in sektorjev ter preverjanje potreb in možnosti za preusmeritev na druge poljščine in sorte kot del odziva na podnebne spremembe;

– podpora raziskavam v kmetijstvu in poskusnim nasadom, namenjenim selekciji poljščin in razvoju sort, ki so najbolj prilagojene novim razmeram;

– krepitev sposobnosti prilagajanja z ozaveščanjem in širjenjem pomembnih informacij ter nasvetov o upravljanju kmetij;

– povečanje naložb v izboljšanje učinkovitosti namakalne infrastrukture in tehnologij za rabo voda ter gospodarjenja z vodnimi viri;

– razvoj načrtov namakanja na podlagi ocen vpliva, prihodnje razpoložljivosti voda in potreb različnih porabnikov vode, pri čemer se upošteva uravnovešenje ponudbe in povpraševanja;

– razvoj instrumentov za obvladovanje tveganja in kriznega upravljanja za zajezitev gospodarskih posledic spremenjenih vremenskih pojavov.

Načrtovanje za celotni sektor in svetovanje sta potrebna, saj bodo nekateri ukrepi za prilagajanje novim podnebnim razmeram verjetno dragi in bodo potrebne znatne naložbe kmetovalcev. Z nekaterimi ukrepi prilagajanja bi bilo mogoče dolgoročno ohraniti raven prihodkov, vendar kratkoročno vsebujejo precejšnje tveganje. Za uporabo novih sort ali novih poljščin bi morda bile potrebne posebne tehnologije ali tržne strategije, za njihov uspešen razvoj pa je potreben čas.

Načrtovanje prilagajanja je težavno zaradi negotovosti podnebnih sprememb in njihovih posebnih lokalnih učinkov, zato je težko ugotoviti, katere spremembe kmetovanja bi bile optimalne. Za uspešno prilagajanje je treba načrtovanje začeti že zgodaj, ostati pa mora dovolj prožno, da bo obvladalo negotovosti.

4. PRISPEVEK SKP K PRILAGAJANJU

Predvidene podnebne spremembe lahko ogrozijo doseganje ciljev SKP, kot so zagotavljanje dostopnosti hrane po sprejemljivih cenah, podpora vitalnosti kmetovanja in podeželja ter spodbujanje okolju prijaznega kmetovanja. Ključni cilji prilagajanja kmetijstva EU so zagotoviti odpornost na podnebne spremembe, socialnoekonomska vitalnost kmetijstva in podeželja ter skladnost s cilji varovanja okolja.

Sedanja SKP zagotavlja osnovno raven varnosti prihodkov za kmetovalce in okvir za trajnostno gospodarjenje z naravnim okoljem, v katerem poteka kmetijska dejavnost. Prehod s podpore, vezane na proizvodnjo, na nevezano pomoč kmetovalcem omogoča, da se odzovejo na zunanje zahteve, tržne signale in podnebne spremembe. Politika razvoja podeželja daje državam članicam na voljo vrsto ukrepov, s katerimi lahko usmerjajo podporo v dejavnosti, ki prispevajo k prilagajanju podnebnim spremembam.

„Sistematski pregled“ SKP je nadaljnji korak v smeri trajnostnega kmetijstva, pri čemer je posebni poudarek na blažitvi posledic podnebnih sprememb in prilagajanju nanje, varovanju voda in biotske raznovrstnosti, zanj pa je bilo dogovorjeno dodatno financiranje razvoja podeželja. Izziv in priložnost za EU ter njene države članice v obdobju do konca leta 2013 je čimbolj izkoristiti orodja SKP, ki so na voljo za podporo prilagajanju.

5. USMERITEV STRATEGIJE ZA PRILAGAJANJE V KMETIJSTVU

5.1. Dajanje prednosti ukrepom, „ki jih ne bomo obžalovali“

Zaradi neizogibnih negotovosti je dajanje prednosti ukrepom, „ki jih ne bomo obžalovali“, stroškovno najbolj učinkovit pristop pri izbiri ukrepov za prilagajanje. To so ukrepi, ki pomagajo pri obvladovanju najbolj verjetnih sprememb in ki prinašajo tudi socialnoekonomske ali okoljske koristi. Za kmetijski sektor to pomeni krepitev odpornosti kmetijskih ekosistemov z bolj trajnostno uporabo naravnih virov, zlasti vode in tal. Z zaščito naravnih virov, od katerih je odvisno kmetijstvo, je mogoče povečati odpornost sektorja na podnebne spremembe. Takšni ukrepi bodo zagotovili, da odločitve o gospodarjenju, ki bodo sprejete v prihodnjih desetletjih, ne bodo spodkopale sposobnosti obvladovanja morebitnih večjih groženj pozneje v tem stoletju.

Kot je navedeno v beli knjigi „Prilagajanje podnebnim spremembam: na poti k evropskemu okviru za ukrepanje“, je treba preveriti tudi, katere zahteve glede gospodarjenja z vodami bi bilo treba še bolj vključiti v ustrezne instrumente SKP. Ukrepe prilagajanja v kmetijstvu je

mogoče vključiti tudi v izvajanje okvirne direktive o vodah in direktive o poplavah na državni ravni.

5.2. Krepitev vloge kmetijstva pri zagotavljanju storitev ekosistemov

Glede na pričakovane vplive podnebnih sprememb na evropske hidrološke sisteme, habitate in biotsko raznovrstnost mora imeti ohranjanje ekosistemov prek gospodarjenja s kmetijskimi zemljišči osrednjo vlogo pri krepitvi celovite odpornosti na podnebne spremembe. Kmetijstvo lahko na primer pomaga pri gospodarjenju s porečji, varovanju habitatov in biotske raznovrstnosti ter ohranjanju in obnavljanju večnamenskih krajin. Med drugim je tako mogoče z vzpostavitvijo omrežja koridorjev za prostoživeče živali na kmetijskih površinah olajšati selitev vrst, nadalje pa tudi izkoristiti zmožnost pašnikov za zadrževanje voda in s tem zmanjšati nevarnosti poplav. Kmetijstvu bi bilo mogoče priznati potencialno vlogo pri zagotavljanju take „zelene infrastrukture“ in jo še bolj okrepiti.

Sedanji kmetijsko-okoljski ukrepi sicer podpirajo ta cilj, vendar morda včasih ne izboljšajo dovolj povezanosti med območji varovanja biotske raznovrstnosti. S tem v zvezi je mogoče v širši uporabi ukrepov za razvoj podeželja, ki presega raven posameznih kmetij, videti možnost za podporo uspešnemu prilagajanju.

5.3. Krepitev odpornosti kmetijske infrastrukture

Kmetijstvo je sistem proizvodnje, ki je odvisen od osnovnih sredstev (npr. opreme, stavb, strojev) in infrastrukture, ki jih lahko skrajni pojavi poškodujejo. Potencialne gospodarske izgube, ki nastanejo zaradi takšnih pojavov, lahko sektorju zelo škodujejo, zlasti še, ker je v kmetijstvu vrednost osnovnih sredstev običajno zelo velika v primerjavi s povprečnim letnim pridelkom in prihodkom kmetije. Zato je treba za obvladovanje morebitne škode še naprej razvijati preventivne ukrepe in instrumente, prilagojene regionalnim značilnostim.

5.4. Razvoj sinergij med prilagajanjem podnebnim spremembam in njihovo blažitvijo

Kmetijske dejavnosti so pomemben vir dušikovih oksidov in emisij metana, ki prispevajo h globalnemu segrevanju. Kmetijstvo EU lahko prispeva k blažitvi podnebnih sprememb z zmanjšanjem svojih emisij, proizvodnjo obnovljive energije in proizvodov iz biomase ter shranjevanjem ogljikovega dioksida v kmetijskih zemljiščih.

Da bi bili kos dvojnemu izzivu zmanjšanja toplogrednih plinov in hkratnega obvladanja podnebnih sprememb, bo potrebna čim večja sinergija med prilagajanjem podnebnim spremembam in njihovo blažitvijo. Treba je poiskati in spodbujati ukrepe, s katerimi bo hkrati mogoče zmanjšati količino emisij in povečati odpornost kmetijstva. Takšne so med drugim prakse gospodarjenja z zemljo in njenim obdelovanjem, ki pomagajo ohranjati in povečevati vsebnost ogljika v tleh, ter varovanje pašnikov in gospodarjenje z njimi. Tudi ekološko kmetovanje ima zaradi zagotavljanja učinkovitega kroženja hranilnih snovi in gospodarjenja z zemljo potencial za ublažitev posledic sprememb, hkrati pa običajno spodbuja raznovrstnost in vključuje visoko raven poznavanja delovanja kmetijskih ekosistemov, zato bi moral biti bolj odporen na podnebne spremembe.

Pri odločanju o ustreznih ukrepih bi bilo treba upoštevati morebitne konflikte med posameznimi cilji in v nekaterih primerih poiskati primeren kompromis. Države članice lahko pri izvajanju teh ukrepov uporabijo sredstva za razvoj podeželja.

5.5. Izboljšanje sposobnosti prilagajanja kmetovalcev

Krepitev sposobnosti prilagajanja kmetov je nujni pogoj za trajno prilagajanje kmetijstva. Boljše obveščanje o vprašanjih v zvezi s podnebjem in svetovanje sta ključna pogoja za spodbujanje kmetovalcev in kmetijskih delavcev ter njihovo pripravljenost za prilagajanje. Na voljo je več možnosti, na primer priprava posebnih tečajev, izdajanje strokovnih publikacij in uporaba komunikacijske tehnologije. Podnebne spremembe je pomembno tudi vključiti v izobraževalne sisteme za mlade kmetovalce, kmetijske delavce in vajence. Kmetijske svetovalne službe bi bilo mogoče nadgraditi v službe za razširjanje informacij, pomembnih za posamezne regije, in praktičnih rešitev za prilagajanje, s katerimi bi kmetovalce usposobili za odziv na prihodnje spremembe.

Ukrepi, sprejeti v okviru „sistematskega pregleda“ SKP, so še ena možnost znotraj politike razvoja podeželja za financiranje programov obveščanja in usposabljanja ter uporabo kmetijskih svetovalnih služb.

5.6. Olajševanje sodelovanja med državami članicami

Spodbujati je treba razvoj nacionalnih in regionalnih programov ter oblikovanje politike za prilagajanje podnebnim spremembam. Države članice lahko z medsebojno izmenjavo pristopov, izkušenj in najboljših praks glede možnosti prilagajanja v kmetijskem sektorju spodbudijo kmetovanje in sisteme pridelave, ki so najbolje prilagojeni na pričakovane podnebne spremembe. Do konca leta 2009 bo vzpostavljena tehnična delovna skupina za kmetijstvo in bo podpirala Organizacijski odbor o vplivih in prilagajanju, ki ga predlaga bela knjiga.

Pobuda Komisije za vzpostavitev mehanizma za izmenjavo informacij, ki bi deloval kot platforma za izmenjavo informacij o vplivih podnebnih sprememb in občutljivih območjih, bo morala posebej vključevati tudi del o izmenjavi informacij o razvoju na nacionalni ravni, rezultatih projektov in najboljših praksah v kmetijskem sektorju.

5.7. Spodbujanje raziskav o podnebnih spremembah

Načrtovanje prilagajanja kmetijstva ne more temeljiti samo na poznavanju svetovnih podnebnih vzorcev, ampak potrebuje podrobne informacije o regionalnih vplivih in smiselno oceno možnosti za prilagajanje in njihove izvedljivosti na lokalni ravni in ravni kmetij. Ključno je zlasti izboljšanje ocene ter časovno in prostorsko natančnejša opredelitev pričakovanih podnebnih vplivov in občutljivih območij, poleg tega pa tudi boljše razumevanje medsebojnih vplivov kmetijstva in podnebja. Nedavno sporočilo Komisije o evropskih raziskavah v kmetijstvu[2] prikazuje potrebe in usmeritve EU pri raziskavah in inovacijah o podnebnih spremembah, vključno s tistimi v kmetijskem sektorju. Stalni odbor za raziskave v kmetijstvu (SCAR) je podnebne spremembe opredelil za prednostno področje in navedel, da na tem področju obstaja velika vrzel pri usklajevanju raziskav na evropski ravni. Vzpostavljena je bila delovna skupina upravljavcev nacionalnih programov, ki bo proučevala, kako podnebne spremembe vplivajo na kmetijstvo in kako se lahko kmetijstvo učinkovito prilagodi za blažitev teh učinkov.

Ker so podeželska območja izpostavljena širšim podnebnim tveganjem in je za velik del Evrope značilna gospodarska večnamenskost, je celovito razumevanje vplivov podnebnih

---

[2] COM(2008) 862, „Na poti k skladni strategiji za evropski program raziskav v kmetijstvu“.

sprememb na kmetijstvo in družbo pomembno. Zato bi bilo treba spodbujati socialnoekonomske raziskave o podnebnih spremembah in njihovem vplivu na trajnost podeželja.

Izzivi podnebnih sprememb znova kažejo na potrebo po nadaljnjih raziskavah v kmetijstvu na ravni EU in nacionalni ravni, na primer zaradi razvoja poljščin, sort in čred, ki bodo bolje prilagojene na prihodnje razmere. Tudi blažitev posledic bodo omogočile šele raziskave za nadaljnji razvoj primernih ter dostopnih tehnologij in inovacij. Prihodnja vmesna ocena sedmega okvirnega programa je priložnost za pretehtanje tematskih prednostnih nalog in s tem v zvezi za urejanje vprašanja glede dodeljevanja podpore raziskavam o podnebju in kmetijstvu.

Ključni izziv je tudi povezovanje spoznanj fizikalnih in agronomskih znanosti s spoznanji kmetovalcev o lokalnih posebnostih, s čimer bo mogoče razviti trdne strategije za zmanjšanje negativnih vplivov podnebnih sprememb ob različnih podnebnih in socialnoekonomskih scenarijih. Pomembno vlogo pri tem ima lahko sistem za svetovanje kmetijam.

Enako pomembna je tudi usposobljenje regionalnih ustanov, da uporabijo ustrezna orodja za obvladovanje podnebnih sprememb. Partnerstvo med nacionalnimi in regionalnimi raziskovalnimi ustanovami, svetovalnimi službami in socialnimi partnerji v kmetijstvu ter vzpostavitev regionalnih informacijskih omrežij za kmetijske skupnosti, bodo pomagali oblikovati ustrezne lokalno prilagojene strategije.

5.8. Oblikovanje kazalnikov občutljivosti

Proučila bi se lahko možnost oblikovanja posebnih kazalnikov za kmetijstvo, kot na primer kazalnika sposobnosti prilagajanja in občutljivosti. Občutljivost bi bilo treba ugotavljati na podlagi sedanje občutljivosti na spremenljive podnebne razmere, nevarnosti naravnih nesreč in scenarijev sprememb vremenskih vzorcev, in sicer samo za manjše območje. Pri oblikovanju kazalnikov občutljivosti, ki bo vključeval vidik sposobnosti prilagajanja, bo potreben večdimenzionalen pristop, ki bo povezal podnebne, okoljske in socialnoekonomske dejavnike.

6. SKLEPNE UGOTOVITVE

Kmetovalci se bodo morali prilagoditi podnebnim spremembam, hkrati pa jih je treba pozvati, da zmanjšajo emisije toplogrednih plinov, ki se sproščajo na ravni kmetij, in izboljšajo okoljsko uspešnost kmetijstva. Da bi lahko ohranili odpornost in konkurenčnost kmetijstva EU in da bi to še naprej proizvajalo hrano visoke kakovosti ter zagotavljalo okoljske storitve in varstvo krajine, poleg tega pa prispevalo k trajnostnemu razvoju podeželja EU, je treba postopno razvijati obsežne ukrepe za obvladovanje podnebnih sprememb. Dodaten vidik, ki ga prinašajo podnebne spremembe, je potreba po zanesljivosti oskrbe s hrano.

Prilagajanje je dolgoročen proces, ki ga je treba razvijati v prihodnjih desetletjih v skladu z spreminjanjem podnebja ter na podlagi čedalje večjega obsega spoznanj in praktičnih izkušenj. V tem procesu je pomembno še bolj vključiti kmetijske skupnosti v razpravo o potrebi po prilagajanju in izmenjavo najboljših praks, saj so spremembe na ravni kmetij ključni element prilagajanja.

Ob presoji skupne kmetijske politike po letu 2013 bo treba proučiti potrebo po vzpostavljanju ugodnih razmer za prilagajanje kmetijstva in podeželja. Za učinkovito prilagajanje in uvajanje

novih tehnologij, ki bodo prispevale tako k blažitvi posledic kot tudi dolgoročni vitalnosti kmetovanja, bodo potrebne naložbe in intenzivno načrtovanje, ki bo presegalo zmogljivost posameznih kmetij. Pomembna bo tudi vloga javnih organov pri podpori in olajševanju izvajanja politike za prilagajanje podnebnim spremembam.