



## Kuidas toetada üleminekut kliimasõbralikele ja vastupanuvõimelistele põllumajandus- ja toidusüsteemidele Kesk- ja Ida-Euroopas?



## 1 Sissejuhatus

ELi põllumajandus moodustab ligikaudu 13 % kasvuhoonegaaside (KHG) heitkogustest.<sup>1</sup> Kogu maailmas on põllumajandus- ja toidusüsteem vastutav peaaegu kolmandiku ülemaailmse heite eest.<sup>2</sup> Põllumajandus ja toidu tarbimine on peamised tegurid, mis põhjustavad bioloogilise mitmekesisuse vähenemist, keskkonnaseisundi halvenemist ja tervishoiukulusid, mis on seotud praegu domineeriva toitumisviisiga. Üha enam tunnistatakse ja ollakse üksmeelel, et meil on vaja kiiresti parandada põllumajandus- ja toidusüsteemide kestlikkust, et lahendada neid mitmeid omavahel seotud kriise.<sup>3,4</sup>

11 Kesk- ja Ida-Euroopa riiki – Bulgaaria, Horvaatia, Tšehhi, Ungari, Eesti, Läti, Leedu, Poola, Rumeenia, Slovakkia, Sloveenia – moodustavad ligikaudu kolmandiku kogu EL põllumajandusmaast ja 23 % ELi põllumajanduslikest heitkogustest.<sup>5</sup> Piirkonnal on ajaloolisi ja sotsiaalmajanduslikke sarnasusi, aga ka väljakutseid ja võimalusi, mis eristavad neid teistest riikidest, mis ei kuulu Kesk- ja Ida-Euroopasse.

Käesolevas poliitikaülevaates rõhutatakse vajadust süsteemse ja integreeritud lähenemisviisi järele, et toetada üleminekut kliimasõbralikele ja vastupanuvõimelistele põllumajandus- ja toidusüsteemidele Kesk- ja Ida-Euroopa riikides. Lühikirjelduses selgitatakse, kuidas riikide käsutuses olevaid peamisi poliitikavahendeid – ühist põllumajanduspoliitikat, riiklikke energia- ja kliimakavasid ning kestliku toidutarbimise toetamise poliitikat – saaks paremini kasutada sellise integreeritud lähenemisviisi toetamiseks. Lõpuks rõhutatakse kokkuvõttes selgete eesmärkide seadmise, ühiskondliku toetuse ja suutlikkuse arendamise tähtsust üleminekuks kliimasõbralikele ja vastupanuvõimelistele põllumajandus- ja toidusüsteemidele.

## 2 Ülemineku põhielemendid

Üha enam on teaduslike tõendeid ja üksmeelt selle kohta, et üleminek kliimasõbralikele ja vastupanuvõimelistele põllumajandus- ja toidusüsteemidele nõuab kolme põhielementi:

- Muutus toidu tootmisviisis – suurem tuginemine agroökoloogilistele tavadele ja looduspõhistele lahendustele.
- Üleminek rohkem taimsele toidule ja mahetoidule
- Toidujäätmete vähendamine

### **Toidutootmise viisid peavad muutuma ja toetuma rohkem agroökoloogilistele tavadele ja looduspõhistele lahendustele ning toetama kestlikumat loomakasvatust**

Vaja on põhimõttelist muutust, et toetuda rohkem **agroökoloogilistele tavadele**, mis on osa alternatiivsest paradigmat ning mis tugineb põllumajandussüsteemide majandamisel ökoloogilistele põhimõtetele. Agroökoloogilised tavad võivad asendada või vähemalt oluliselt vähendada vajadust väliste sisendite, näiteks sünteetiliste pestitsiidide, mineraalväetiste ja antibiootikumide järele, mille tootmine ja kasutamine on seotud märkimisväärsete heitkoguste ja muude negatiivsete mõjudega keskkonnale ja inimeste tervisele. Agroökoloogiliste tavade hulka kuuluvad erinevad praktikad nagu külvikord, liblikõieliste või katmikkultuuride kasutamine, vahekultuuride kasvatamine, aga ka keerulisemad süsteemi ümberkorraldused nagu näiteks mahepõllumajandus.<sup>6</sup>

Oluline on märkida, et mulla süsiniku sidumise lisapotentsiaal mineraalmuldadel<sup>i</sup> on piiratud ja ebakindel ning seotud süsiniku tahtliku või tahtmatu heite oht on suur. Sellegipoolest on mineraalmuldade, eriti põllumaad majandamise tavade parandamine endiselt hädavajalik. Kui praeguseid põllumajandusmaa majandamise tavasid ei parandata, kaotavad põllumaad jätkuvalt süsinikku. Kliimamõjud põhjustavad samuti täiendavaid süsiniku kadusid. Seega on põllumajandusmaa majandamise tavade parandamine eelkõige kohanisstrateegia, millest on kaasnevat kasu ka süsinikuvarude säilitamiseks.<sup>7</sup>

**Agrometsandus**, mis hõlmab puude kombineerimist rohumaade või põllumaadega, omab märkimisväärset leevenduspotentsiaali, mis toob palju kasu bioloogilisele mitmekesisusele, parandades mikrokliimat ja pinnase vee hoidmise võimet. Eriti siis, kui agrometsandus koos kohalike puuliikidega rajatakse põllumaadetele, kus varem

<sup>i</sup> Mineraalmuldadele on iseloomulik orgaanilise aine sisaldus kuni 30 %.

domineerisid teravilja monokultuurid, võib agrometsandus suurendada vastupanuvõimet põuale ja erosioonile. Ühe kogu ELi hõlmava hinnangu kohaselt isegi juhul, kui piiratud osa (10 %) põllumajandusmaast muudetakse uuteks agrometsandussüsteemideks, võib see ELis siduda kuni 235 miljonit tonni CO<sub>2</sub>-ekvivalenti aastas.<sup>8</sup>

ELi turbaalade süsinikuvaru on neli kuni viis korda suurem kui puude süsinikuvaru.<sup>9</sup> See on suur, kuid haavatav süsiniku varamu, mida tuleb säilitada ja taastada. Turbaalad iseloomustab vähemalt 30 % orgaanilise aine sisaldus. Kesk- ja Ida-Euroopa piirkonnas on viie riigi territooriumil märkimisväärne osa turbaaladid: Poolas, Rumeenias, Lätis, Leedus ja Eestis. Paljusid nendest turbaaladest kuivendatakse jätkuvalt põllumajandusliku tootmise eesmärgil, mis teeb neist märkimisväärse heiteallika. Näiteks kui Poola ja Rumeenia taasmärjutaksid vaid neli protsenti oma põllumajanduslikuks kasutamiseks kuivendatud turbaaladest, võiks see vähendada põllumajanduslike heitkoguseid vastavalt 41 % ja 49 %.<sup>10</sup> Kui turbaaladid taastatakse, võivad nad siduda atmosfäärist täiendavalt CO<sub>2</sub>. Siiski toimuks sidumine väga pika aja jooksul, nii et lühiajalisel aitab taasmärjutamine peamiselt kaasa heitkoguste vältimisele. Lisaks põllumajandusest tulenevate heitkoguste vähendamisele toetavad **turbaalade taasmärjutamine** ja kuivendatud turbaalade alternatiivne majandamine koos märgalaviljelusega ka bioloogilist mitmekesisust ja pinnase vee hoidmise võimet ning vähendavad üleujutuste ohtu. Märgalaviljelust ei tohiks toetada säilitatud või heas seisundis olevatel, bioloogiliselt väga väärtuslikel turbaaladel. Pigem on see asjakohane juba degradeerunud ja intensiivselt kasutatavate turbaalade puhul.

Lisaks turbaaladele on oluline taastada ka teisi märgaladid ja mosaiikseid maastikke. Märgalad ja maastikuelemendid, nagu puud, hekid ja seisev vesi, suurendavad maastiku veehoidmisvõimet, parandavad veevarustust kuivematel perioodidel ning suurendavad muldade võimet niiskust absorbeerida ja säilitada.<sup>11</sup>

Ülemineku põhielement on ka üleminek kestlikule **loomakasvatusele**. Praegu on intensiivne loomakasvatus, mis sõltub imporditavast söödast, peamine põllumajandusliku heite, vee- ja õhusaaste ning bioloogilise mitmekesisuse vähenemise põhjustaja.<sup>12</sup>

## Raamistik 1:

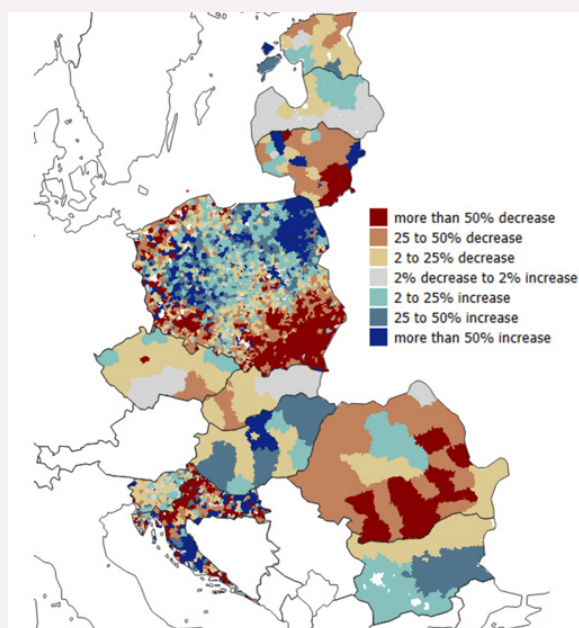
### Loomakasvatus Kesk- ja Ida-Euroopa riikides

Alates 2000. aastast on Kesk- ja Ida-Euroopa mõnes piirkonnas kariloomade arv oluliselt suurenenud, samas ekstensiivsemalt majandatavates piirkondades on kariloomade arv vähenenud (vt joonis 1). Veiste loomühikute (LÜ) arv vähenes aastatel 2004–2010 ja suurenes seejärel uuesti aastatel 2010–2021, mis tähendab väikest netokasvu (0,7 %) kogu perioodi jooksul. Horvaatias, Bulgaarias, Leedus ja Rumeenias vähenes veiste loomühikute arv vastavalt 9 %, 15 %, 19 % ja 35 %, samas kui Poolas ja Ungaris on veiste loomühikute arv ajavahemikul 2004–2021 suurenenud 24 % ja 23 %. Slovakkias, Sloveenias, Tšehhis, Lätis ja Eestis suurenes veiste LÜ palju vähem, vahemikus 0,7 %–5,5 %. Isegi seal, kus veiste LÜ on vähenenud, moodustab mäletsejaliste sektor endiselt märkimisväärse osa põllumajanduslikest heitkogustest, mis tuleneb peamiselt veiseliha- ja piimatootmisest.<sup>13</sup>

Kodulindude arv piirkonnas peaaegu kahekordistus ajavahemikul 2004–2021, mis on tingitud kodulinnukasvatuse enam kui kolmekordistumisest Poolas. Ainult Eestis ja Slovakkias vähenes kodulinnukasvatus. Sigade arvukus on kogu piirkonnas vähenenud, kuid sealiha import on oluliselt suurenenud (400 %). Piirkond on veise- ja kodulinnuliha netoeksportija ning sealiha netoimportija.

Samal ajavahemikul on soja tarbimine (peamiselt loomasööda kasutamise tõttu) suurenenud 40%. Suurenenud on nii soja import Lõuna-Ameerikast kui ka kodumaine sojatootmine. (Kõik andmed pärinevad FAO 2024.<sup>12</sup>)

**Joonis 1:** Loomühikute muutus aastatel 2000–2020 (kasv / vähenemine protsentides) Kesk- ja Ida-Euroopa riikides



Allikas: Malek, Ž., Yashchun, O., Romanchuk, Z., See, L., 2024b. Harmonized livestock number dataset for Europe. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11058509>

Tehnoloogia tõhustamine võib vähendada loomakasvatuse heite intensiivsust, vähendades süsiniku jalajälge toodanguühiku kohta. Sellised parendused keskenduvad näiteks söötmis- ja kasvatustrateegiatele, biogaa-sile, sõnniku ladustamisele, vähese heitega läga laotamise (täppisväetamise) masinatele või karbamiidi ja nitri-fikatsiooni inhibiitoritele. Tõhususe parandamine on oluline põllumajandusliku heite vähendamisel ja Kesk- ja Ida-Euroopa riikides võib olla rohkem võimalusi tõhususe suurendamiseks kui mitte-KIE riikides. Siiski on selle lähenemisviisiga seotud kaks olulist probleemi. Esiteks, mõned tehnoloogiad, nagu näiteks täppisväetamisel kasutatavad masinad ja sünteetilised nitriifikatsiooni inhibiitorid, kujutavad endast samas ohtu mulla tervisele ja võivad seega kahjustada mulla produktiivsust.<sup>7</sup> Teiseks ei vähenda need tehnoloogiad piisavalt absoluutseid heitkoguseid ega muid välismõjusid keskkonnale. Hoolimata tehnoloogilisest arengust ja märkimisväärtetest investeeringutest tootmise tõhususe suurendamiseks ja moderniseerimiseks, on põllumajanduslikud heitkogused Kesk- ja Ida-Euroopa piirkonnas jätkuvalt stagneerunud ja alates 2010. aastast on need taas suurenenud, mis on tingitud ka kariloomade arvu suurenemisest. Pikaajaliste kliimaeesmärkide saavutamiseks ja planeedi piiri-desse jäämiseks ei piisa tehnoloogilisest tõhususe parandamisest ning vaja on loomade koguarvu absoluutset vähendamist.<sup>14,15</sup>

Lisaks sellele tuleb suur toodang ja tõhus spetsialiseeritus loomakasvatuses sageli loomade heaolu arvelt. Kui loomi hoitakse piiratud ruumides ja ilma juurdepääsuta looduslikele käitumisviisidele nagu karjatamine, toidu otsimine või sotsiaalne suhtlemine, toob see kaasa füüsilise ja psühholoogilise stressi ning suurema vastuvõt-likkuse vigastustele ja mitmesugustele haigustele, millest viimased mõjutavad ka rahvatervist ja keskkonda laiemalt. Antibiootikumide suurenenud kasutamine loomakasvatuses aitab kaasa antibiootikumiresistentsete bakterite arengule. Loomade pidamistingimused võivad hõlbustada zoonootiliste haiguste levikut. Need on haigused, mis võivad loomadelt inimestele üle kanduda, nagu COVID-19 viirus.<sup>16</sup>

See, milline loomakasvatuse maht on antud riigis ja geograafilises kontekstis jätkusuutlik, võttes samas arvesse globaalset planeedi tervist, on endiselt arutelude teemaks. Poliitiliste arutelude suunamiseks on vaja jätku-suutliku loomakasvatuse riiklike stsenaariume. Need peavad arvestama ringmajanduse ja keskkonnasõbralike praktikatega, sealhulgas mahepõllumajandusliku segatootmise ja ekstensiivse loomakasvatusega, mis põhi-neb karjatamisel ja sööda isevarustatusel, ning mis toetavad bioloogilist mitmekesisust, kultuurmaastikke ja vastupanuvõimet. Üleminek intensiivselt loomakasvatusele sellistele süsteemidele võib toetada ka üleminekut kliimasõbralikumatele põllumajandus- ja toidusüsteemidele tingimisel, et need on osa üldisest üleminekust kariloomade arvu vähendamisele ja rohkem taimepõhisele toitumisele.

Ekstensiivse karjatamise korral võib olla vaja optimeerida kariloomade arvu, et vältida maade täiendavat hül-gamist ja säilitada bioloogilist mitmekesisust, sest karjatavad taimtoidulised loomad aitavad säilitada biologi-list mitmekesisust ja kultuurmaastikke. Siiski on vaja vähendada kariloomade otseseid heitkoguseid kooskõlas pikaajaliste kliimaeesmärkidega. Isegi kõige väiksema kariloomade arvuga riigid nagu Bulgaaria, Slovakkia või Balti riigid, peaksid 2050. aastaks saavutama kariloomade otseste riiklike heitkoguste vähendamise.<sup>17</sup>

**Kas agroökoloogilistele tavadele üleminek ohustab toiduga kindlustatust?** Lühiajaliselt ja võrreldes tavapäraste süsteemidega, mis sõltuvad sünteetilisest sisenditest, võib üleminek agroökoloogilistele lahen-dustele viia väiksema saagikuseni, mis mõne sidusrühma arvates ohustab toiduga kindlustatust. Toiduainetega kindlustatus ei ole ELi kontekstis siiski probleemiks, kuigi väiksem toodang on oht süsinikdioksiidi lekke ja ELi heitkoguste välismaale liikumisele.

Hiljutised uuringud on näidanud, et kui üleminek agroökoloogilistele tavadele on seotud üleminekuuga rohkem taimesele toitumisele ja toidujäätmete vähendamisega, võib see tagada piisava põllumajandustoodangu ja samal ajal saavutada kliima-, keskkonna- ja tervishoiueesmärgid.<sup>18,19</sup>

Samal ajal on üleminek rohkematele agroökoloogilistele ja looduspõhistele lahendustele oluline, et säilitada ja suurendada süsinikuvarusid, toetada bioloogilist mitmekesisust ja mulla tervist kui põllumajanduse pikaajalise tootmisvõimsuse võtmetegureid.<sup>20</sup> Enam loodusele ja agroökoloogilistele tavadele tuginedes suureneb põllu-majandustoodangu vastupidavus põuale ja muudele äärmuslikele ilmastikunähtustele.<sup>21</sup>

## **Toitumise muutmine võimaldab muuta toidu tootmise viisi ja toob märkimisväärset kasu rahvatervisele**

Üleminek rohkem taimsele või taimerikkale toitumisele on keskne strateegia kestlikkuse saavutamiseks põllumajanduslikes toidusüsteemides, sest loomsete toiduainete tootmisega seotud ressursside ja heitkoguste kasutamine on väga intensiivne. Üleminek suuremale sõltuvusele taimsetest toiduainetest vähendab survet maksimeerida põllumajanduslikku tootmist suure sisendi/kõrge väljundiga põllumajandusmudeliga ning võimaldab üleminekut agroökoloogilistele tavadele, mahepõllumajandusele, agrometsandusele ja märgalaviljelusele.

Taimne toitumine toetab ka inimeste tervist, edendades puuviljade, köögiviljade, täisteraviljade, kaunviljade ja pähklite suuremat tarbimist. Hiljutised uuringud on näidanud, et praegused toitumisharjumused, mis viivad mittenakkuslike haiguste tekkimiseni, on üks peamisi põllumajandusliku toidusüsteemi varjatud tervisekulude põhjustajaid.<sup>4,22</sup>

Mõiste “taimne toitumine” hõlmab mitmesuguseid toitumisharjumusi, alates mõõdukalt loomseid tooteid sisaldavast kuni puhtalt veganliku toitumiseni. Tuntud näide taimsest toitumisest on Vahemere dieet. Avalikus arutelus tõlgendatakse terminit “taimne toitumine” sageli valesti kui “puhtalt taimne” või “vegan”.<sup>23</sup> Pigem rõhutatakse taimse toitumise kirjeldustes peamiselt tervislike, taimset päritolu toiduainete, nagu puuviljad, köögiviljad, täisteraviljad, kaunviljad, pähklid ja seemned, tarbimise edendamist, kusjuures loomse päritoluga toiduainete osakaal on piiratud.<sup>24,ii</sup> Mõõdukas lihatarbimine, eelkõige punase liha tarbimise vähendamine, võimaldab meil jääda planeedi tervise piiridesse.<sup>14</sup>

## **Toidujäätmete vähendamine säästab ressursse ja parandab toiduga kindlustatust**

Eurostati andmetel läheb Euroopas hinnanguliselt 10 % toidust raisku, pärast seda kui see jõuab jaekaubandusse, toitlustusettevõtetesse või kodumajapidamistesse. ELis moodustavad kodumajapidamised üle poole (54 %) kogu toidujäätmete tekkimisest. Toiduainetööstus tekitab 21 % kogu toidujäätmetest, esmatootmine ja restoranid/toitlustusettevõtted kumbki üheksa protsenti ning jaemüük ja toiduainete turustamine ülejäänud seitse protsenti.<sup>25</sup>

Toidujäätmed kujutavad endast märkimisväärset ressursside, sealhulgas vee, maa, energia, tööjõu ja kapitali kaotust ning aitavad oluliselt kaasa kasvuhoonegaaside heitele.<sup>26</sup> Toidujäätmete vähendamine mitte ainult ei säästa ressursse, vaid võib ka parandada toiduainetega kindlustatust, suunates toidu abivajajatele.<sup>4</sup>

## **3 Kuidas saab üleminekut toetada?**

Nii tootmise kui ka tarbimise poolel vajalike muudatustega tegelemiseks on vaja kooskõlastatud ja süsteemset lähenemisviisi. Tootmise poole pealt peavad poliitikakujundajad tegelema põllumajandustootjate kahaneva majandusliku positsiooniga põllumajanduslike toiduainete tarneahelates, kuna puuduvad stiimulid, et võtta kasutusele alternatiivseid tootmisviise, ning samuti teadmiste, individuaalse nõustamise ja teadusuuringutega, et toetada põllumajandustootjaid üleminekul. Tarbimise poolel on ülemineku toetamiseks olulised vahendid kooskõlastatud toidustrateegiad, toitumissuunised, jätkusuutlike riigihangete toetamine ning mahepõllumajandusliku ja taimse toidu turgude arendamine.

### **Ühine põllumajanduspoliitika (ÜPP)**

Ülemineku elluviimisel on võtmeteguriks olemasolevate toetuste ja motivatsioonisüsteemide ümber suunamine ning soodsa keskkonna loomiste hõlbustamine, mis aitaks kõrvaldada põllumajandustootjate ees seisvaid takistusi. Ühine põllumajanduspoliitika võib oma märkimisväärse eelarve tõttu mängida selles osas olulist rolli. Meie analüüs selle kohta, kuidas üksteist Kesk- ja Ida-Euroopa riiki on ÜPP kujundanud, näitab siiski, et ÜPP-I on jätkuvalt vähene positiivne mõju kliimamuutuste leevendamisele ja nendega kohanemisele ning seda võiks palju paremini kasutada ülemineku toetamiseks.<sup>27</sup> Kliimamuutuste leevendamiseks ja nendega kohanemiseks eraldatud eelarve ja heitmemahukatele tegevustele, sealhulgas loomakasvatusele ja kuivenduspõhisele põllumajandusele suunatud maksete vahel on suur lõhe.

ii Näiteks Saksa Toitumisühing soovib oma 2024. aasta ajakohastatud suunistes, et piimatooteid võib tarbida iga päev ja liha tarbimine peaks piirduma 300 g-ga nädalas. Lisateavet saab aadressil: <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-empfehlungen/>.

Praegusel perioodil saavad Kesk- ja Ida-Euroopa riigid veel märkimisväärselt leevendada CSP kliimamuutuste mõjusid. Riigid saavad:

- Tugevdada tingimuslikkust mullatervise, püsirohumaade kaitse, maastikuelementide ja turbaalade kaitse osas.
- Siduda kariloomade **tootmiskohustusega seotud** toetused selgete keskkonna- ja loomade heaolu standarditega ning maksta neid toetusi ainult kariloomadele, keda kasvatatakse bioloogilise mitmekesisuse toetamiseks, maapiirkondade mahajätmise vältimiseks või muude selgelt määratletud keskkonnaeesmärkide saavutamiseks. Lõpetada järk-järgult tootmiskohustusega seotud toetused, mida praegu makstakse intensiivselt majandatavatele kariloomadele ning suurtele piima- ja veisekasvatustevõtetele.
- Seada kõrged keskkonnastandardid ja eesmärgid **investeeringutele, mis** lähevad moderniseerimisele ja tootlikkuse parandamisele, mis praegu moodustavad suurema osa põllumajandustevõtete investeerin-gute eelarvest. Suurendada oluliselt sihtotstarbelistesse kliima- ja keskkonnainvesteeringutesse tehtavate eelarvevahendite osakaalu.
- Tugevdada **agrometsanduse ja turbaalade märjutamise** rahastamist läbi ökokavade, põllumajanduse keskkonna- ja kliimakoostuste ja nõustamistoetuse kaudu. Võtta kasutusele katseprojektid agrometsandu-se ja märgalaviljeluse arendamiseks.
- **Tugevdada ökokavade nõudeid** põllukultuuridele, et seada kõrgemad nõuded külvikorrale, liblikõieliste kasvatamisele, jääkide majandamisele ja maastikuelementide toetamisele. Kuna ökokavade sihtpindala on suur, on ökokavade täiustamisel märkimisväärne mõju kliimamuutuste leevendamisele, vastupanuvõimele ja bioloogilisele mitmekesisusele.
- Parandada ambitsioonikate põllumajanduse keskkonna- ja kliimakoostuste rahastamist ja kavandamist, et vältida täiendavaid tühise mõjuga nõudeid. Parandada põllumajandustootjate paindlikkust ja tagada piisav nõustamistugi, et suurendada huvi nende meetmete vastu ja suurendada nende meetmete kasutuselevõt-mist.
- Tugevdada oluliselt loomade heaolusse sekkumist, muutes toetuse minimaalsetelt tehniliselt parandustelt (näiteks ainult 10 % elamisruumi suurendamine) ambitsioonikateks nõueteks, mis käsitlevad juurdepääsu välitingimustele ja karjamaale. Kaotada loomade heaolu ja tootmiskohustusega seotud toetuste raames toetus nn megaloomakasvatushoonetele (üle 500 LÜ).
- Parandada ÜPP toetuste abikõlblikkuse kriteeriume, et hõlmata puud, puittaimestiku ribad ja agrometsan-dussüsteemid. Toetada katseprojekte, ambitsioonikaid põllumajanduse keskkonna- ja kliimameetmeid ja investeerimismeetmeid koos nõustamistoetusega, et toetada uute agrometsandussüsteemide rajamist, mis muudaksid süsinikuvarude suurendamise ja põllumajandusmaastike vastupanuvõime parendamise võimalusi.
- Arendada sihipäraseid investeeringuid ja sekkumisi, et toetada väärtusahelaid ja mahepõllumajanduslike toodete turu arengut ning mahepõllumajanduse nõustamis- ja teadussuutlikkust.
- Keskenduda institutsionaalse suutlikkuse arendamisele, teadusuuringutele ja agroökoloogiliste tavade, agrometsanduse ja märgalaviljeluse nõustamisele.
- Alustada dialoogi ja tõendite kogumist, et toetada ühise põllumajanduspoliitika põhimõttelist ümberorien-teerimist pärast 2028. aastat.<sup>iii</sup>

### **Põllumajanduse, toidu ja kliimaeesmärkide ühendamise riiklike energia- ja kliimakavade kaudu**

NECPd on oluline vahend, mis ühendab põllumajanduse, toidu- ja kliimaeesmärke. Siiski näitab Kesk- ja Ida-Euroopa riikide riiklike majandus- ja keskkonnapoliitika kavade eelnõude analüüs, et need ei kajasta piisavalt ambitsioonikaid põllumajanduse eesmärke, kuna ükski riik ei suuda prognooside kohaselt saavutada nii Euroopa sotsiaalvaldkonna kui ka maakasutus- ja metsandussektori eesmärke. See toob esile vajaduse teha Kesk- ja Ida-Euroopa riikide põllumajanduses ja maakorralduses jõupingutusi kliimamuutuste leevendamiseks. Põllumajandusele ja maakorraldusele pööratakse praegustes riiklikes keskkonnapoliitika tegevuskavades tõe-

<sup>iii</sup> Vt <https://ieep.eu/wp-content/uploads/2023/09/Transforming-EU-land-use-and-the-CAP-a-post-2024-vision-paper-IEEP-2023.pdf>

poolest väga vähe tähelepanu. Rõhuasetus kvantitatiivsetele kliimaeesmärkidele tähendab ka seda, et tehnilisi meetmeid, mis võimaldavad kergesti mõõdetavat heitkoguste vähendamist, eelistatakse terviklikumatele lähenemisviisidele, sealhulgas agroökoloogilistele tavadele, agrometsandusele, turbaalade taasmärjutamisele ja toitumisviiside muutmisele.

Et vältida ohtu, et leevendusmeetmed kahjustavad teisi eesmärke ning arendada sünergiat keskkonna- ja rahvatervise vajadustega, peaksid riiklikud majanduspoliitika kavad sisaldama selgesõnalisi eesmärke, mis on suunatud põllumajanduslike tavade, metsanduse ja turbaalade taasmärjutamise ning kestliku toidutarbimise suurendamisele.

Riikide eesmärk peaks olema vähemalt ühise põllumajanduspoliitika meetmete kliimasoojenemise potentsiaali kvantifitseerimine ja riiklike hinnangute koostamine toitumisharjumuste muutustest saadava kliimaku koostada. Need kvantifitseerimised võivad olla aluseks ÜPP strateegiakavade läbivaatamise ja täiendavate poliitikameetmete väljatöötamise vajaduse hindamisel.

### **Kestliku toidutarbimise ja toidujäätmete vähendamise poliitika väljatöötamine**

Kestlik toidutarbimine on põllumajanduslike toidusüsteemide jätkusuutlikkusele ülemineku peamine hoob. Et selles valdkonnas edu saavutada, on esimene oluline samm muuta vaatenurk individuaalselt vastutusele rollile, mida toidukeskkond mängib toidu tarbimisel. Tavaliselt asetab "tarbijate vastutuse"<sup>28</sup> lähenemisviis vastutuse kestlikute valikute eest tarbijatele, lähtudes eeldusest, et valgustatud tarbijad suudavad teha "õige" valiku. See lähenemisviis eeldab, et tarbijate nõudlus määrab turupakkumise: kui tarbijad ei nõua enam teatavaid mitte-kestlikke tooteid, lõpetatakse lõpuks nende tootmine.

Siiski ei tehta üksikuid otsuseid isoleeritult, vaid neid mõjutavad oluliselt kontekstid, milles nad langetatakse. Sellised tegurid nagu kestlike toodete kättesaadavus, hinnastrateegiad, turundustaktika ja sotsiaalsed normid kujundavad otsuste tegemise keskkonda ja tarbijate käitumist.<sup>iv</sup>

Kestlikku toidutarbimist saab edendada, kujundades toidukeskkonda nii, et kestlikud ja tervislikud tooted ja toidud oleksid kõige taskukohasemad, kättesaadavamad ja nauditavamad. Kestlikud ja tervislikud valikud muutuavad lihtsateks valikuteks.

Riiklikud ja kohalikud toidustrateegiad võivad toetada otsustuskeskkonna parandamist ja tagada, et erinevad poliitikavahendid toimiksid ühtselt. On olemas mitmesuguseid vahendeid, mis võivad olla osa sellest poliitika-meetmete kogumist.

- Kampaaniad, toidureklaam ja turundus tegelevad sotsiaal-kultuurilise kontekstiga, milles inimesed teevad oma toidu tarbimise otsuseid. Need võivad aidata muuta kestlikku toitumist atraktiivsemaks ja ihaldusväärsemaks.
- Haridus- ja nõustamisteenused võimaldavad asjakohaste oskuste ja pädevuste omandamist, et aktiivselt reinvade tervislikku ja kestlikku tarbimist, nt toiduvalmistamise ja aiandusoskuste kaudu, aga ka teadmiste kaudu mittekestliku toitumise mõjudest ja selle muutmise võimalustest.
- Rahalised stiimulid mõjutavad pakkumist ja nõudlust ning võivad seega vähendada näiteks suhkrut või loomseid tooteid sisaldavate toodete tarbimist ning edendada puu- ja köögiviljade või taimsete toodete tarbimist üldiselt.<sup>23</sup> Rahastamisvahendite hulka kuuluvad maksud, näiteks liha maksustamine, suhkrumaks, loomsete toodete vähendatud käibemaksumäära tühistamine, puu- ja köögiviljade ning kaunviljade käibemaksumäära vähendamine nullprotsendile või loomsete toodete aktsiisimaksu kehtestamine.

iv Vt nt **SAM (2023)**. Towards sustainable food consumption – Promoting healthy, affordable and sustainable food consumption choices (Publications Office of the European Union). European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Group of Chief Scientific Advisors. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/29369>  
**SAPEA**, S. A. for P. by E. A. (2023). Towards sustainable food consumption: Evidence review report. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8031939>

- Toitlustamine väljaspool kodu võib tõhusalt kujundada toidukeskkonda, sest see on aastaid kasvanud toidutarbimise valdkond. Kestlikuma pakkumise tagamine selles sektoris on põllumajandus- ja toidusüsteemi ümberkujundamise edendamiseks ülioluline, eriti kuna avalik tarbimine aitab kujundada standardeid ja arusaamu sellest, mida peetakse normaalseks. Riigi osalejatel on otsene mõju sellele turule, eriti riigiasutuste, koolide ja haiglate organiseeritud toitlustamisel. Nad võivad kehtestada ka hankejuhised, õiguslikud eeskirjad, nõustamisteenused ja standardid. Lisaks sellele võib ühiskondlikul toitlustussektoril olla keskne roll bioregio-naalsete ja taimepõhiste väärtusahelate arengu edendamisel.<sup>29</sup>

### **Selgete eesmärkide seadmine, ühiskondliku toetuse ja suutlikkuse suurendamine**

Üleminekuks vajaliku poliitika väljatöötamise kiirendamiseks on vaja mitmeid tegevusvooge:<sup>30</sup>

1. Suurendada teadlikkust sellest, millised on kestliku ülemineku põhielemendid: kuidas me toitu toodame, toitumisviiside muutmine ja toidujäätmete vähendamine. Selles kontekstis on kasulikuks abimaterjaliks veebiseminaride sari "[Climate Action in Agri-food Systems in Central Eastern Europe](#)".
2. Töötada eri riikides ja piirkondades välja kontseptsioonid, mis näitavad, millist kasu on põllumajandustootjatele ja ühiskonnale laiemalt üleminekust kestlikkusele.
3. Määratleda selged ja lihtsad eesmärgid, mis on kergesti äratuntavad ja laialdaselt vastuvõetavad, näiteks konkreetsed eesmärgid turbaalade taasmärjutamiseks, uute agrometsandussüsteemide loomiseks, mahepõllumajandusliku tootmise pindala suurendamiseks, mahepõllumajandusliku toidu tarbimiseks koolides, taimsete toiduainete tootmiseks, ambitsioonikad loomade heaolu eesmärgid koos juurdepääsuga välitingimustele ja karjatamisega.
4. Luua piisav poliitiline ja ühiskondlik surve nende eesmärkide saavutamiseks.
5. Töötada välja laiapõhjaline ühiskondlike osalejate koalitsioon, kes töötavad koos, et edendada konkreetsete eesmärkide seadmist ja rakendamist.
6. Suurendada eri institutsioonide suutlikkust ülemineku toetamiseks ja säilitamiseks.

Need tingimused toetuvad ja tugevdavad üksteist ning võivad lõppkokkuvõttes hõlbustada laiemat üleminekut kliimasõbralikele ja vastupidavatele põllumajandus- ja toidusüsteemidele Kesk- ja Ida-Euroopa riikides.



## Viited

- <sup>1</sup> EEA. (2023). Greenhouse gas emissions from land use, land use change and forestry in Europe. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/greenhouse-gas-emissions-from-land>
- <sup>2</sup> Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D., Monforti-Ferrario, F., Tubiello, F. N., & Leip, A. (2021). Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food*, 2(3), 198–209. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>
- <sup>3</sup> Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendsten, & Corneö. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries | Science Advances. *Science Advances*. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>
- <sup>4</sup> FAO. (2023). The State of Food and Agriculture 2023 – Revealing the true cost of food to transform agrifood systems. <https://doi.org/10.4060/cc7724en>
- <sup>5</sup> EEA. (2021). EEA greenhouse gases—Data viewer. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>
- <sup>6</sup> Gliessman, S. (2016). Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21683565.2015.1130765>
- <sup>7</sup> Frelüh-Larsen, Ana et al. (2022) Role of soils in climate change mitigation. Interim Report. Climate Change 56/2022. German Environment Agency: Dessau-Roßlau. <https://www.ecologic.eu/18782>
- <sup>8</sup> Kay, S., Rega, C., Moreno, G., Den Herder, M., Palma, J. H. N., Borek, R., Crous-Duran, J., Freese, D., Giannitsopoulos, M., Graves, A., Jäger, M., Lamersdorf, N., Memedemin, D., Mosquera-Losada, R., Pantera, A., Paracchini, M. L., Paris, P., Roces-Díaz, J. V., Rolo, V., ... Herzog, F. (2019). Agroforestry creates carbon sinks whilst enhancing the environment in agricultural landscapes in Europe. *Land Use Policy*, 83, 581–593. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.02.025>
- <sup>9</sup> Swindles, G. T., Morris, P. J., Mullan, D. J., Payne, R. J., Roland, T. P., Amesbury, M. J., Lamentowicz, M., Turner, T. E., Gallego-Sala, A., Sim, T., Barr, I. D., Blaauw, M., Blundell, A., Chambers, F. M., Charman, D. J., Feurdean, A., Galloway, J. M., Galka, M., Green, S. M., ... Warner, B. (2019). Widespread drying of European peatlands in recent centuries. *Nature Geoscience*, 12(11), 922–928. <https://doi.org/10.1038/s41561-019-0462-z>
- <sup>10</sup> Greifswald Mire Centre. (2020). Peatlands in the EU Common Agriculture Policy (CAP) after 2020 (Position Paper Version 4.8) [https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/Infopapiere\\_Briefings/202003\\_CAP%20Policy%20Brief%20Peatlands%20in%20the%20new%20EU%20Version%204.8.pdf](https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/Infopapiere_Briefings/202003_CAP%20Policy%20Brief%20Peatlands%20in%20the%20new%20EU%20Version%204.8.pdf)
- <sup>11</sup> Timár, G.; Jakab, G.; Székely, B. A Step from Vulnerability to Resilience: Restoring the Landscape Water-Storage Capacity of the Great Hungarian Plain—An Assessment and a Proposal. *Land* 2024, 13, 146. <https://doi.org/10.3390/land13020146>
- <sup>12</sup> Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B. L., Lassaletta, L., de Vries, W., Vermeulen, S. J., Herrero, M., Carlson, K. M., Jonell, M., Troell, M., DeClerck, F., Gordon, L. J., Zurayk, R., Scarborough, P., Rayner, M., Loken, B., Fanzo, J., ... Willett, W. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728), 519–525. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>
- <sup>13</sup> FAO, 2024. FAOSTAT – Food and agriculture data. <http://www.fao.org/faostat/en/#home>
- <sup>14</sup> Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987–992. <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>
- <sup>15</sup> Sun, Z., Scherer, L., Tukker, A. et al. Dietary change in high-income nations alone can lead to substantial double climate dividend. *Nat Food* 3, 29–37 (2022). <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00431-5>
- <sup>16</sup> Shepon, A., Wu, T., Kremen, C., Dayan, T., Perfecto, I., Fanzo, J., Eshel, G., & Golden, C. D. (2023). Exploring scenarios for the food system–zoonotic risk interface. *The Lancet Planetary Health*, 7(4), e329–e335. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(23\)00007-4](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00007-4)
- <sup>17</sup> Buckwell, Allan & Nadeu, Elisabet. (2018). What is the Safe Operating Space for EU livestock? [https://risefoundation.eu/wp-content/uploads/2020/07/2018\\_RISE\\_Livestock\\_Exec\\_Summ.pdf](https://risefoundation.eu/wp-content/uploads/2020/07/2018_RISE_Livestock_Exec_Summ.pdf)
- <sup>18</sup> Schiavo, M., Le Mouél, C., Poux, X., & Aubert, P.-M. (2023). The land use, trade, and global food security impacts of an agroecological transition in the EU. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1189952>

- <sup>19</sup> Food System Economics Commission. (n.d.). The Dietary Shift. Eas as if it will save people, societies and the planet— Because it will. (Policy Brief 4).
- <sup>20</sup> Nadeu, E. (2022). Nature restoration as a driver for resilient food systems. Reviewing the evidence. [Policy Report]. Institut for European Environmental Policy. <https://ieep.eu/publications/nature-restoration-as-a-driver-for-resilient-food-systems/>
- <sup>21</sup> van Dijk, R., Godfroy, A., Nadeu, E., and M. Muro (2024) 'Increasing climate change resilience through sustainable agricultural practices: evidence for wheat, potatoes and olives', Research Report, Institute for European Environmental Policy.
- <sup>22</sup> Lucas, E., Guo, M., & Guillén-Gosálbez, G. (2023). Low-carbon diets can reduce global ecological and health costs. *Nature Food*, 4(5), 394–406. <https://doi.org/10.1038/s43016-023-00749-2>
- <sup>23</sup> Quack, D., Wunder, S., Jägler, J., & Meier, J. (2023). Entwicklung von politischen Handlungsansätzen für die Unterstützung stärker pflanzenbasierter Ernährungsweisen (1–Teilbericht (AP3) des Projekts „Nachhaltiges Wirtschaften: Sozialökologische Transformation des Ernährungssystems (STErn)“. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/entwicklung-von-politischen-handlungsansetzen-fuer>
- <sup>24</sup> EUFIC (2021). Was ist eine pflanzenbasierte Ernährung und hat sie Vorteile? European Food Information Council. <https://www.eufic.org/de/gesund-leben/artikel/was-ist-eine-pflanzenbasierte-ernaehrung-und-hat-sie-vorteile/>
- <sup>25</sup> Eurostat. (2023). Food waste and food waste prevention—Estimates. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food\\_waste\\_and\\_food\\_waste\\_prevention\\_-\\_estimates](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates)
- <sup>26</sup> Zhu, J., Luo, Z., Sun, T., Li, W., Zhou, W., Wang, X., ... & Yin, K. (2023). Cradle-to-grave emissions from food loss and waste represent half of total greenhouse gas emissions from food systems. *Nature Food*, 4(3), 247–256
- <sup>27</sup> Frelih Larsen et al 2024. Towards climate friendly and resilient agri-food systems in Central Eastern Europe: the role of agro-ecological practices, sustainable diets, and holistic policies. Berlin: Ecologic Institute. <https://www.ecologic.eu/19709>
- <sup>28</sup> Kipp, A., & Hawkins, R. (2019). The responsabilization of “development consumers” through cause-related marketing campaigns. *Consumption Markets & Culture*, 22(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/10253866.2018.1431221>
- <sup>29</sup> Hanke, G., Jägler, J., Quack, D., Wolff, F., Brunn, C., Jánuszky, B., & Mering, F. von. (2023). Components for the Transformation towards a Sustainable Food System. <https://www.ecologic.eu/19463>
- <sup>30</sup> Runhaar, H. A. C. (2021). Four critical conditions for agroecological transitions in Europe. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 19(3–4), 227–233. <https://doi.org/10.1080/14735903.2021.1906055>

---

## Impressum

Selle poliitilise kokkuvõtte koostasid Ecologic Institute ja IEEP osana projektist “Suutlikkuse suurendamine ambitsioonikate kliimameetmete võtmiseks Kesk-Ida-Euroopa põllumajandus- ja toiduinisektoris”, mida rahastab Robert Bosch Foundation.

Kuupäev: juuni, 2024

Kontakt: Dr. Ana Frelih-Larsen, vanemteadur, Ecologic Institute, Berliin  
[ana.frelih-larsen@ecologic.eu](mailto:ana.frelih-larsen@ecologic.eu)

Design: Lena Aebli/Ecologic Institute

Fotod: Dr. Ana Frelih-Larsen, [phacelia@pixabay.com](mailto:phacelia@pixabay.com), Mr. Žymantas Morkvėnas, Frederick Doerschem@iStock, Mr. Žymantas Morkvėnas, Viktor Pravdica@Fotolia, Markus Spiske@pexels.com