



Eiropas Savienības
Padome

Briselē, 2024. gada 7. februārī
(OR. en)

6291/24

CLIMA 56
ENV 141
ENER 57
TRANS 50
AGRI 78
ECOFIN 148
COMPET 140
IND 63
MI 136

PAVADVĒSTULE

Sūtītājs:	Eiropas Komisijas ģenerālsekretāre, parakstījusi direktore <i>Martine DEPREZ</i>
Saņemšanas datums:	2024. gada 7. februāris
Saņēmējs:	Eiropas Savienības Padomes ģenerālsekretāre <i>Thérèse BLANCHET</i>
K-jas dok. Nr.:	COM(2024) 63 final
Temats:	KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI Rūpēs par nākotni: Eiropas 2040. gada klimata mērķrādītājs un ceļš uz klimatneitralitāti 2050. gadā, veidojot ilgtspējīgu, taisnīgu un pārticīgu sabiedrību

Pielikumā ir pievienots dokuments COM(2024) 63 *final*.

Pielikumā: COM(2024) 63 *final*



Strasbūrā, 6.2.2024.
COM(2024) 63 final

**KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS
EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI**

Rūpēs par nākotni:

**Eiropas 2040. gada klimata mērķrādītājs un ceļš uz klimatneitralitāti 2050. gadā,
veidojot ilgtspējīgu, taisnīgu un pārticīgu sabiedrību**

{SEC(2024) 64 final} - {SWD(2024) 63 final} - {SWD(2024) 64 final}

1. Satura rādītājs

1. Redzējums periodam pēc 2030. gada	2
2. Vērienīga globālā klimatrīcība	4
3. 2040. gada mērķrādītājs un virzība uz klimatneitralitāti	6
3.1 Mērķrādītājs	6
3.2 Nerīkošanās izmaksas	9
4. 2040. gada mērķrādītāja sasniegšana.....	10
4.1 2030. gada rīcībpolitikas satvara īstenošana	10
4.2 Ekonomika, kas darbojas cilvēku labā	10
4.3 ES energosistēma	12
4.4 Rūpniecības dekarbonizācijas kurss.....	15
4.5 Transporta dekarbonizācija un mobilitātes uzlabošana.....	19
4.6 Zeme, pārtika un bioekonomika.....	21
4.7 Ieguldīt nākotnē.....	24
5. Secinājumi un turpmākie pasākumi.....	27

1. Redzējums periodam pēc 2030. gada

Klimata pārmaiņas kļūst intensīvākas, un to reālās izmaksas krājas arvien ātrāk. 2023. gadā tika novērota vēsturiska klimatisko traucējumu paātrināšanās, globālās sasilšanas līmenim sasniedzot 1,48 °C salīdzinājumā ar pirmsindustriālā laikmeta līmeni; arī okeānu temperatūra un ledus zudums Dienvidu okeānā ar pārliecinošu atrāvienu sasniedza rekordaugstu līmeni. Ir kļuvis pilnīgi skaidrs, ka nolūkā panākt stabilu klimatu un saglabāt planētas apdzīvojamību mūsdienu un nākotnes paaudzēm ir ātri un krasi jāsamazina globālās siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijas un jāsigatavojas klimata pārmaiņu ietekmei nākotnē ⁽¹⁾. Ir iespējams un tā tam arī jābūt, ka šis ceļš iet roku rokā ar pārticīgas un taisnīgas sabiedrības veidošanu un ES rūpniecības un lauksaimniecības nozari, kas ir dinamiska un spēcīga globāli konkurētspējīgā un arvien ilgtspējīgākā ekonomikā, kura sniedz labumu visiem iedzīvotājiem un ir saskanīga ar Eiropas sociālo tiesību pīlāra un tā rīcības plāna 20 principiem.

Dubaijā notikušās *COP28* iznākums un pirmā globālā klimatrīcības izsvēršana liecina, ka šajā virzienā strauji virzās arī pārējā pasaule. ES savos tiesību aktos ir nostiprinājusi mērķi līdz 2050. gadam panākt klimatneitralitāti, tādējādi klimatrīcības jomā izvirzīdamās līderos, un plāno saglabāt savu vadošo lomu arī turpmāk.

Redzējums par to, cik tālu Eiropa būs tikusi nākamās desmitgades beigās, ir daudzšķautņains: tai arī turpmāk vajadzētu palikt svarīgam investīciju galamērķim ar spēcīgu industriālo ekosistēmu, kas nodrošina stabilas, nākotnes prasībām atbilstošas kvalitatīvas darbvietas. Eiropai būtu jāuzņemas vadošā loma tādu nākotnes tīro tehnoloģiju tirgu attīstīšanā, kuros visas lielākās valstis un uzņēmumi cenšas izmantot tirgus piedāvātās iespējas. Eiropas pārkārtošanās uz tīru, mazoglekļa, cenas ziņā pieejamu enerģiju un ilgtspējīgu pārtiku un materiāliem to padarīs noturīgu pret krīzēm nākotnē; te kā piemēru var minēt krīzi, ko pašlaik izraisījuši fosilo degvielu piegādes traucējumi. Saglabādama vadošas pozīcijas pasaulē un uzticamas partneres lomu klimatrīcībā, Eiropa vienlaikus stiprinās savu atvērto stratēģisko autonomiju un diversificēs savas ilgtspējīgās globālās vērtības ķēdes, un tas nodrošinās, ka šajos globāli nestabilajos apstākļos Eiropa būs pati savas situācijas noteicēja.

Pārdomāta klimatrīcība var palīdzēt šo redzējumu realizēt dzīvē, no kā ieguvēji būs gan Eiropa kopumā, gan konkrēti tās iedzīvotāji. Eiropas zaļais kurss ir ES ekonomiskās izaugsmes, investīciju un inovācijas ilgtermiņa stratēģija. Tās īstenošana stiprinās ES enerģētisko neatkarību no fosilajām degvielām. 2022. gadā pret Ukrainu izvērstā Krievijas agresijas kara dēļ fosilo degvielu importa vērtība sasniedza 640 miljardus EUR (4,1 % IKP). 2023. gadā, kad cenas ievērojami kritās, fosilo degvielu neto importa izmaksas veidoja aptuveni 2,4 % IKP ⁽²⁾.

Ekonomikas izaugsme, kuras pamatā ir fosilais kurināmais un resursu šķērdēšana, nav ilgtspējīga. Atsaistīdama izaugsmi no siltumnīcefekta gāzu emisijām, ES ir parādījusi, ka klimatrīcība un noturīga ekonomikas izaugsme iet roku rokā. Provizorisks dati liecina, ka

⁽¹⁾ IPCC. *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023*.

⁽²⁾ Balstoties uz tirdzniecības datiem par pirmajiem 10 mēnešiem un prognozēto IKP.

2022. gadā kopējās neto SEG emisijas bija par 32,5 % mazākas nekā 1990. gadā ⁽³⁾, savukārt ekonomika pieaugusi par 67 % ⁽⁴⁾. Materiālu produktivitāte 2000.–2022. gada periodā pieaugusi par 37,5 % ⁽⁵⁾.

Pašlaik ir rekordaugsts atjaunīgo un mazoglekļa tehnoloģiju apguves līmenis. 2023. gadā ES uzstādīja nepieredzēti daudz jaunu vēja enerģijas jaudu (17 GW) un saules enerģijas (līdzstrāvas) jaudu (56 GW). 2022. gadā tika pārdoti aptuveni 3 miljoni siltumsūkņu vienību.

Ar Eiropas Klimata aktu tika ieviests starpposma mērķrādītājs, kas Komisijai jāierosina ne vēlāk kā sešus mēnešus pēc globālās izsvēršanas saskaņā ar Parīzes nolīgumu. Tādējādi saskaņā ar zinātniskajiem ieteikumiem, ko sniegusi Eiropas Zinātniskā konsultatīvā padome klimata pārmaiņu jautājumos (EZKPKPJ), un balstoties uz detalizētu ietekmes novērtējumu, ar šo paziņojumu tiek ierosināts 2040. gadam noteikt SEG neto emisiju samazinājuma mērķrādītāju –90 % salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni (turpmāk “2040. gada mērķrādītājs”). Tas nodrošinātu, ka attiecīgā kopējā ES siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju bilance turpmākajā periodā līdz 2050. gadam atbilst Eiropas Klimata akta noteikumiem un nodrošina ticamu virzību uz spēcīgu un ilgtspējīgu sabiedrību Eiropā.

Lai sasniegtu minēto mērķrādītāju, būs jāizpilda vairāki veicinoši nosacījumi, piemēram, pilnīgi jāīsteno apstiprinātais 2030. gada satvars, jānodrošina Eiropas rūpniecības konkurētspēja, vairāk jākoncentrējas uz taisnīgu pārkārtošanos, kas nevienu neatstāj novārtā, jānodrošina vienlīdzīgi konkurences apstākļi ar starptautiskajiem partneriem un jāveido stratēģisks dialogs par satvaru periodam pēc 2030. gada, arī ar rūpniecību un lauksaimniecības nozari.

Šā paziņojuma mērķis ir sākt politiskās debates un sniegt informāciju, kas noderēs, gatavojot satvaru periodam pēc 2030. gada. Ar to netiek ierosināti jauni rīcībpolitikas pasākumi un nav izvirzīti jauni nozaru mērķrādītāji.

Šajā ziņā priekšnosacījums tam, lai ES turpinātu virzību uz 2040. gada mērķrādītāju, tiecoties līdz 2050. gadam panākt klimatneitralitāti, un pilnībā atraisītu pārkārtošanās potenciālu, ir spēkā esošā 2030. gada klimata un enerģētikas mērķrādītāju tiesiskā satvara stabilitāte un pilnīga īstenošana. Faktiski, ja pašreizējā rīcībpolitika tiktu turpināta līdz 2040. gadam, ar to vien jau būtu iespējams panākt 88 % samazinājumu 2040. gadā. Dekarbonizācijas agrīnāka īstenošana ceļā uz klimatneitralitāti 2050. gadā ievērojami samazinās fosilo degvielu importu (par 80 % 2040. gadā) un tādējādi nodrošinās lielāku aizsardzību pret cenu satricinājumiem un izveidos tīro tehnoloģiju pirtirgu, stiprinot ES atvērto stratēģisko autonomiju un konkurētspēju. Tomēr lielāka uzmanība jāpievērš satvaram, kas nodrošinātu, ka labumu no klimatiskās pārkārtošanās gūst visi iedzīvotāji gan tagad, gan nākamajās desmitgadēs. Piemēram, Eiropas zaļajam kursam jākalpo arī par rūpniecības dekarbonizācijas kursu. Eiropai klimatrīcībā labāk jāintegrē nodarbinātība un prasmes, kā arī sociālie un distributīvie

⁽³⁾ 2023. gada klimatrīcības progresa ziņojums.

⁽⁴⁾ AMECO datubāzes (Eiropas Komisija, ECFIN ĢD) aplēse, reālais IKP.

⁽⁵⁾ Eurostat, Aprites ekonomikas monitoringa satvars.

aspekti un jānodrošina dekarbonizētu rūpniecību veicinošs satvars; tas palīdzētu panākt ilgtspējīgu ekonomikas izaugsmi, kā arī visā pasaulē nodrošināt vienlīdzīgus konkurences apstākļus zaļās uzņēmējdarbības uzplaukumam. Eiropai būs arī jāplāno vajadzīgā enerģētikas un transporta infrastruktūra. Šie aspekti tiks aplūkoti gaidāmajās izskatīšanās, ko jau paredz esošie ES pasākumi nolūkā nodrošināt 2030. gada mērķu sekmīgu sasniegšanu.

Turklāt Eiropai būs līdzsvaroti jāmobilizē privātā un publiskā sektora finansējums, lai padarītu mūsu ekonomiku ilgtspējīgu un konkurētspējīgu. Šajā jomā tuvākajos gados cieša sadarbībā ar dalībvalstīm būs jāizstrādā Eiropas pieeja finansējumam, kas palīdzēs gūt apjoma un mēroga radītus ietaupījumus. Vienlaikus arī jāraugās, lai ar šādu pieeju netiktu sadrumstaloti centieni un padziļinātas reģionālās atšķirības.

Daudzas investīcijas, kas vajadzīgas, lai sasniegtu 2030. gada klimata un enerģētikas mērķrādītājus, radīs ietekmi, kas būs jūtama gadu desmitus. 2040. gada klimata mērķrādītāja noteikšana tagad nodrošinās investīciju paredzamību. Šāda rīcība ES lēmumu pieņēmējiem, dalībvalstīm un ieinteresētajām personām palīdzēs šajā kritiskajā desmitgadē pieņemt lēmumus, kas ir saderīgi ar 2040. gada mērķrādītāju un klimatneitralitātes mērķi, līdz minimumam samazinot risku iestīgt dārgos, neoptimālos pasākumus un balasta aktīvu risku.

Nemot vērā dažu iedzīvotāju un rūpniecības aktoru bažas par klimatiskās un enerģētiskās pārkārtošanās riskiem un izmaksām, Eiropas zaļā kursa pamatā ir cieša apņemšanās nodrošināt, ka pārkārtošanās ir taisnīga. Klimatrīcībā ir jāiesaista visi, īpašu uzmanību pievēršot tam, lai tie, kuri saskaras ar vislielākajām problēmām, saņemtu atbalstu. Tāpēc šis paziņojums aizsāk dialogu un plašu iedzīvotāju, uzņēmumu, sociālo partneru, NVO, akadēmisko aprindu un citu ieinteresēto personu informēšanu par pareizo rīcību perspektīvā līdz 2040. gadam virzībā uz klimatneitralitāti 2050. gadā. Šāds dialogs ar rūpniecību jau tiek veidots, ar svarīgām rūpniecības nozarēm risinot dialogus par pāreju uz tīru enerģiju, un tas tiks turpināts un paplašināts, arī 2040. gada perspektīvā. Ar lauksaimniekiem un citiem pārtikas ķēdes dalībniekiem ir sākts arī stratēģiskais dialogs par lauksaimniecības nākotni. Turklāt būtu jāstiprina strukturēts un sistemātisks dialogs ar sociālajiem partneriem, lai nodrošinātu to ieguldījumu, galveno uzmanību pievēršot nodarbinātībai, arī darba pieejamībai darbu zaudējušiem darba ņēmējiem, mobilitātei, darbvietu kvalitātei, investīcijām pārkvalifikācijā un prasmju pilnveidē. Komisija izsvērs dialogu par pāreju uz tīru enerģiju iznākumu un rezultātus prezentēs pirms šā gada aprīlī plānotās Eiropadomes ārkārtas sanāksmes. Šie dialogi un informatīvie pasākumi palīdzēs nākamajai Komisijai iesniegt tiesību aktu priekšlikumus par rīcībpolitikas satvaru periodam pēc 2030. gada, kas būs vajadzīgs, lai taisnīgi un izmaksefektīvi sasniegtu 2040. gada mērķrādītāju.

2. Vērienīga globālā klimatrīcība

Pirmajā globālajā izsvēršanā saskaņā ar Parīzes nolīgumu tika konstatēts, ka puses ievieš arvien iedarbīgākas klimata rīcībpolitikas, taču steidzami ir vajadzīga papildu rīcība, kas nodrošinātu, ka pasaule pārliecinoši virzās uz Parīzes nolīguma mērķu sasniegšanu.

COP28 puses vienojās, ka, lai globālo sasilšanu iegrožotu līdz 1,5 °C, globālās SEG emisijas ir pamatīgi, strauji un noturīgi jāsamazina par 43 % līdz 2030. gadam un par 60 % līdz 2035. gadam (salīdzinājumā ar 2019. gada līmeni) un līdz 2050. gadam visā pasaulē

jāsasniedz CO₂ neto nulles emisiju līmenis. Globālajā izsvēršanā tika uzsvērts, ka fosilajām degvielām būtu jāpieliek punkts, atzīstot, ka no fosilajām degvielām ir jāatsakās pilnīgi visiem. Vienošanās arī aicina puses līdz 2030. gadam trīskāršot globālās atjaunīgās enerģijas jaudas un divkāršot energoefektivitātes uzlabojumu tempu, lai visā pasaulē paātrinātu centienus aptuveni gadsimta vidū vai pat krietni pirms tam sasniegt neto nulles emisiju energosistēmas, kurās izmanto bezemisiju un mazoglekļa degvielas. Uzsverot taisnīgas pārkārtošanās nozīmi, tā arī aicina paātrināt centienus šajā desmitgadē pakāpeniski samazināt autotransporta emisijas un enerģijas ražošanu bez akmeņogļu emisiju mazināšanas, pievērsties metāna un citām emisijām, kas nav CO₂ emisijas, un pēc iespējas drīzāk pakāpeniski atcelt neefektīvas fosilo degvielu subsīdijas, kas nav paredzētas enerģētiskās nabadzības mazināšanai vai mazaizsargātu grupu atbalstīšanai. Lai to panāktu, visā pasaulē būs jāmaina investīciju modeļi, lai nodrošinātu, ka finanšu plūsmas ir saskanīgas ar mazemisiju un klimatnoturīgas attīstības ceļiem.

COP28 rezultāti noteica to, kāda ir minimālā rīcība, kas tiek sagaidīta no globālās kopienas, un nostādīja citas puses uz trajektorijas, pa kuru jau virzās ES. ES turpinās sniegt ieguldījumu tajā, lai tiktu nodrošināti līdzekļi un impulss pastiprinātai globālai rīcībai, un pārliecināt un atbalstīt citas valstis, lai tās sekotu ES piemēram.

Balstoties uz stratēģijas *Global Gateway* panākumiem un potenciālu, starptautiskā sadarbība tiks paplašināta, aptverot jaunas jomas, saskaņā ar globālās izsvēršanas kolektīvajām saistībām un jaunām tehnoloģiskām iespējām. Klimatfinansējums arī turpmāk būs svarīgs elements ES ieguldījumā globālajā klimatrīcībā. ES kopā ar tās dalībvalstīm un Eiropas Investīciju banku (EIB) ir lielākā publiskā klimatfinansējuma devēja jaunattīstības valstīm; 2022. gadā tās ieguldījums sasniedza 28,5 miljardus EUR un tā papildus mobilizēja 11,9 miljardus EUR privātā finansējuma.

ES un tās dalībvalstis turpinās stiprināt klimata diplomātiju divpusējos, plurilaterālos (piemēram, G7, G20, ESAO un Klimata klubā) un daudzpusējos forumos.

Komisija izveidos īpašu darba grupu, lai piedāvātu savas speciālās zināšanas un norīkotu darbiniekus, kuri varētu palīdzēt izveidot oglekļa tirgus, izstrādātu globālu pieeju oglekļa cenas noteikšanai⁶, nostiprinātu oglekļa tirgus diplomātiju visā pasaulē un pastiprinātu centienus replicēt ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas (ETS) panākumus, mudinot un atbalstot citas jurisdikcijas ieviest vai uzlabot savus oglekļa cenas noteikšanas mehānismus.

Arī oglekļa ieviešanas mehānisma (OIM) pakāpeniska ieviešana, kas pārejas režīmā sākās 2023. gada 1. oktobrī, stimulē valdības izmantot cenu noteikšanas pasākumus, lai samazinātu emisijas, un nozares samazināt SEG emisijas, balstoties uz metodiku, ko varētu izmantot arī starptautiskā mērogā.

Nestabilā ģeopolitiskajā vidē ES turpinās veidot stabilas partnerības ar līdzīgi domājošām valstīm. ES un partneru virzību uz klimatneitralitāti atbalstīs zaļās alianses un zaļās partnerības, kuras ar partneriem noslēgtas kopš 2021. gada. ES paplašinās un padziļinās

(⁶) Šajā darbā būtu pienācīgi jāņem vērā ES centieni panākt, ka starptautiskās aviācijas un jūras transporta nozarē tiek ieviesti globāli oglekļa cenas noteikšanas pasākumi, izmantojot attiecīgi ICAO un SJO.

partnerības ar uzticamiem starptautiskiem piegādātājiem, arī kaimiņvalstīm, lai nodrošinātu ilgtermiņa enerģētisko drošību un uz enerģētikas pārkārtošanas laiku – piegādes prognozējamību. Tas palīdzēs samazināt ārējo atkarību un izmaksas, vienlaikus mazinot riskus piegādes ķēdēs. Apvienojumā ar rīcībpolitikas instrumentiem, kuri nodrošinās ES neto nulles emisiju tehnoloģiju piegādes noturību, tas arī iespēcinās Eiropas uzņēmumus un sabiedrību, lai tie varētu gūt labumu no globālās pārkārtošanās un augošā pieprasījuma pēc tīrām tehnoloģijām.

Klimata mērķu un mērķrādītāju sasniegšanu var sekmēt tirdzniecības nolīgumi, kuri vienlaikus nodrošina, ka starptautiskā tirdzniecības sistēma joprojām ir taisnīga un nediskriminējoša. Tirdzniecības politika var veicināt inovāciju, veicinot ilgtspējīgas vērtības ķēdes un dodot tīrajām tehnoloģijām un produktiem piekļuvi tirgum.

Atspoguļojot ievērojamo impulsu ES paplašināšanai, Komisija kandidātvalstīm un potenciālajām kandidātvalstīm palīdzēs panākt atbilstību ES klimata un enerģētikas *acquis*, arī Eiropas Klimata aktam, un pieņemt tos. Tas ietver Enerģētikas kopienas ietvaros uzņemto saistību īstenošanu, proti, sasniegt 2030. gada klimata un enerģētikas mērķrādītājus un līdz 2050. gadam panākt klimatneitralitāti, uz Enerģētikas savienības pārvaldības regulu balstītā satvarā. Apņemšanās ievērot 2040. gada atskaites punktu un atbilstoša pārkārtošanās būs vēl viens svarīgs faktors nākotnes ES dalībvalstu pievienošanās procesā.

Pēc tam, kad 2040. gada mērķrādītājs tiks apstiprināts, tas kļūs par pamatu jaunajam ES nacionāli noteiktajam devumam (NND) saskaņā ar Parīzes nolīgumu, kas jāpaziņo *UNFCCC* līdz 2025. gadam pirms *COP30*. Tiklīdz būs panākta vienošanās par 2040. gada mērķrādītāju, tiks aprēķināta ES siltumnīcefekta gāzu neto emisiju vērtība 2035. gadam, kas jāpaziņo saistībā ar jauno NND.

3. 2040. gada mērķrādītājs un virzība uz klimatneitralitāti

3.1 Mērķrādītājs

Lai nodrošinātu, ka ES pārliecinoši virzās uz klimatneitralitāti, šajā paziņojumā kā **ieteicamais mērķrādītājs 2040. gadam ir ierosināts SEG neto emisiju samazinājums par 90 % salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni (“2040. gada mērķrādītājs”)**. Lai panāktu SEG neto emisiju samazinājumu par 90 %, ietekmes novērtējumā veiktā analīze rāda, ka atlikušo ES SEG emisiju līmenim 2040. gadā vajadzētu būt mazākam par 850 Mt CO₂ ekv. ⁽⁷⁾ un oglekļa piesaistījumiem (no atmosfēras, izmantojot zemē bāzētus un industriālus oglekļa piesaistījumus) vajadzētu sasniegt 400 Mt CO₂.

Ierosinātais mērķrādītājs balstīts uz rūpīgu ietekmes novērtējumu ⁽⁸⁾, kurā detalizēti aplūkota ietekme, ko radītu šādi trīs 2040. gada mērķrādītāja varianti:

⁽⁷⁾ Neskaitot emisijas no ZIZIMM sektora.

⁽⁸⁾ Analīzes pamatā ir scenāriji, kas atspoguļo rīcībpolitiku un pasākumus līdz 2023. gada martam. Dalībvalstis savus galīgos nacionālos enerģētikas un klimata plānus, kuros var būt iekļauti papildu pasākumi, iesniedz 2024. gadā.

- 1. variants: samazinājums līdz pat 80 % salīdzinājumā ar 1990. gadu, kas ir saskanīgs ar lineāro trajektoriju no 2030. līdz 2050. gadam ⁽⁹⁾;
- 2. variants: 85–90 % samazinājums, kas ir saderīgs ar SEG neto emisiju samazinājuma līmeni, kurš tiktu sasniegts, ja pašreizējais rīcībpolitikas satvars tiktu turpināts līdz 2040. gadam;
- 3. variants: samazinājums par 90–95 %.

Mērķrādītāja varianti nepārprotami atšķiras pēc tā, cik lielu lomu tajos spēlē novatoriskas tehnoloģijas. 3. variants 2031.–2040. gadā paredz ātrākas investīcijas tādu novatorisku mazoglekļa tehnoloģiju ieviešanā kā ūdeņraža ražošana elektrolīzes ceļā, oglekļa uztveršana un izmantošana un industriālie oglekļa piesaistījumi nekā 2. variants. 1. variantā jaunu tehnoloģiju ieviešana lielā mērā atlikta uz 2041.–2050. gadu, tāpēc pastāv risks, ka klimatneitralitāte 2050. gadā netiks sasniegta. 3. variants paredz lielu oglekļa piesaistījumu apjomu, kas nepieciešams, lai 2050. gadā sasniegtu klimatneitralitāti un periodā pēc tam panāktu neto negatīvas emisijas.

3. variants paredz vismazāko ES SEG emisiju budžetu, proti, neto kumulatīvās SEG emisijas 2030.–2050. gadam (indikatīvais SEG emisiju budžets) ir 16 Gt CO₂ ekv. Tas ir vienīgais variants, kas atbilst EZKPKPJ ieteikumam ⁽¹⁰⁾, līdz minimumam samazina mūsu kopējās atmosfērā emitētās SEG emisijas un ir saskaņā ar Eiropas Klimata akta noteikumiem, proti, SEG budžetam ir jābūt tādām, lai netiktu apdraudētas ES saistības saskaņā ar Parīzes nolīgumu. Tā kā atlikušais globālais oglekļa budžets ⁽¹¹⁾ strauji samazinās, ir būtiski, lai visas puses samazinātu savas kumulatīvās emisijas. Pēc iespējas agrīnāka ES nostādīšana uz pareizā ceļa šo pārkārtošanos padarīs lētāku un paredzamāku. Jo ilgāk klimatrīcība kavēsies, jo lielākas būs humanitārās un ekonomiskās izmaksas un jo vairāk būs jāfinansē atjaunošanas un pielāgošanās pasākumi, un tas atņems resursus ES ekonomikai.

Visi varianti kopējās izmaksās paredz pārvirzi no darbības izmaksām (kas saistītas ar fosilo degvielu pirkumiem) uz kapitāla izmaksām. Investīciju vajadzības 2031.–2050. gadam visos variantos ir līdzīgas; 3. variants 2031.–2040. gadā paredz lielākas ikgadējās investīciju vajadzības nekā 1. un 2. variants, taču 2041.–2050. gadā tās ir mazākas. Tomēr, izņemot energoietilpīgās industrijas, atšķirības starp 2. un 3. variantu attiecībā uz kopējām energosistēmas izmaksām, IKP un konkurenci par globālā eksporta tirgus daļām ir nelielas. 3. variants paredz skaidru virzību prom no fosilajām degvielām, kā aicināja COP28, nodrošinot vislielākos ieguvumus enerģētiskās neatkarības ziņā un lielāku aizsardzību pret fosilo degvielu cenu satricinājumiem. Tas stiprina ES atvērto stratēģisko autonomiju ļoti

⁽⁹⁾ Saskanīgs ar Eiropas Klimata akta 8. pantā minēto trajektoriju – lineāru trajektoriju starp apstiprināto 2030. gada mērķrādītāju un klimatneitralitāti 2050. gadā, kas nozīmē, ka 2040. gadā samazinājums sasniedz aptuveni 78 %.

⁽¹⁰⁾ EZKPKPJ (2023). *Scientific advice for the determination of an EU-wide 2040 climate target and a greenhouse gas budget for 2030–2050*. DOI: 10.2800/609405.

⁽¹¹⁾ Sīkāku informāciju sk. ietekmes novērtējuma 14. pielikumā.

nestabilajos starptautiskajos apstākļos, kuros atkarība no fosilo degvielu importa apdraud ES drošību un ekonomisko stabilitāti.

Ieteiktais mērķrādītājs paredz, ka tā vietā, lai rīcību novilcinātu uz pēdējo desmitgadi periodā līdz 2050. gadam, bezoglekļa un mazoglekļa tehnoloģijas ātri jāievieš līdz 2040. gadam, radot lielu vietējo tirgu tīro tehnoloģiju ražotājiem, stimulējot pētniecību un inovāciju un izveidojot spēcīgu Eiropas industriālo bāzi, kas globālajā tīro tehnoloģiju sacensībā ES dos iespējas izvirzīties līderpozīcijās. Tomēr aktīvāka rīcība 2031.–2040. gadā, ko paredz 3. variants, ietver arī mēreni lielākas vajadzības pēc izejvielām (bet nākamajā desmitgadē tās ir mazākas), un, ja novatoriskas tehnoloģijas netiks ieviestas pietiekami ātri, pastāv lielāks risks, ka varētu rasties potenciālas vidiskas pretrunas, jo īpaši attiecībā uz zemes izmantošanu un biomasas lomu energosistēmā.

Tā kā 90 % mērķrādītājs paredz zināmā mērā paātrinātu pārkārtošanos, šajā variantā taisnīgas pārkārtošanās nodrošināšanai būs jāvelta lielāka uzmanība un pūles nekā mazāk vērienīgu mērķrādītāju variantos. Lai gan varianti neuzrāda lielas atšķirības mājāsaimniecību izmaksās (it sevišķi pateicoties augstākai energoefektivitātei 3. variantā, kas samazina izmaksas par enerģijas iegādi), rīcībpolitikas satvarā periodam pēc 2030. gada būtu jāiekļauj pienācīgi rīcībpolitikas pasākumi, kuri nodrošinātu mērenas enerģijas cenas un piekļuvi dekarbonizētiem risinājumiem. Sociālās ietekmes risināšanai būtiski būs pārdaloši pasākumi, lai neviens netiktu atstāts novārtā.

Mērķrādītāja variantu salīdzinājums

Investīcijas un izmaksas

Visi varianti 2031.–2050. gada periodā paredz līdzīgu investīciju līmeni un to resursu pārvirzi, kas nerīkošanās gadījumā arī būtu jāinvestē oglekļietilpīgākās tehnoloģijās nolūkā apmierināt ekonomikas vajadzības pēc enerģijas. Energosistēmas investīciju vajadzības visā periodā ir vidēji gandrīz 660 miljardi EUR (kas atbilst 3,2 % no IKP) gadā (salīdzinājumā ar 250 miljardiem EUR 2011.–2020. gadā jeb 1,7 % no IKP; jānorāda, ka šajā desmitgadē investīcijas energosistēmā bijušas salīdzinoši nelielas), un ikgadējie izdevumi par transportu ⁽¹²⁾ sasniedz aptuveni 870 miljardus EUR (kas atbilst 4,2 % no IKP; tas ir līdzvērtīgi IKP īpatsvaram 2011.–2020. gadā). 3. variantā dažas investīcijas energosistēmā plānotas jau 2031.–2040. gadā un vidējās ikgadējās investīcijas visā minētajā periodā ir 710 miljardi EUR.

Izrietošās energosistēmas izmaksas ⁽¹³⁾ ir līdzīgas visos variantos, 2031.–2040. gadā diapazonā no 12,4 % (1. variants), 12,7 % (2. variants) līdz 12,9 % no IKP (3. variants), kas ir mērens pieaugums salīdzinājumā ar 11,9 % no IKP, kas iztērēti 2011.–2020. gadā, un 2041.–2050. gadā izmaksas krītas līdz aptuveni 11,3 % no IKP. 3. variantā fosilo degvielu importa izmaksas ievērojami samazināsies, 2040. gadā veidojot mazāk nekā 1,4 % no IKP un pēdējā desmitgadē – mazāk nekā 0,6 %

⁽¹²⁾ Investīcijas transporta nozarē atspoguļo izdevumus par transportlīdzekļiem, ritošo sastāvu, gaisakuģiem un kuģiem, kā arī uzlādes un uzpildes infrastruktūru. Tās neietver investīcijas infrastruktūrā, ar kurām atbalsta multimodālu mobilitāti un ilgtspējīgu pilsētas transportu. Privāto transportlīdzekļu iegādes izmaksas veido aptuveni 60 % kopējo izmaksu.

⁽¹³⁾ Energosistēmas izmaksas ir plašākas nekā investīcijas, proti, te ieskaitāmas kapitāla izmaksas (investīciju izmaksas, kas sadalītas pa gadiem) un izdevumi par enerģiju saimnieciskajām darbībām. Sīkāku informāciju sk. ietekmes novērtējumā.

(salīdzinājumā ar 2,3 % 2010.–2021. gadā un 4,1 % 2022. gadā, kad bija enerģētiskā krīze), kas 2031.–2050. gadā ietaupīs aptuveni 2,8 triljonus EUR.

Novērtējums arī liecina, ka 2031.–2050. gadā progress, piemēram, aprites ekonomikas jomā, investīciju vajadzības energosistēmā var samazināt par aptuveni 7 % (kas gadā nozīmētu 45 miljardu EUR ietaupījumu) un izdevumus transporta nozarē – par aptuveni 9 % (127 miljardi EUR). Tas nozīmētu mazākas energosistēmas izmaksas – 2031.–2040. gadā tie būtu 12,6 % no IKP un 2041.–2050. gadā – 10,8 %, kas ir ievērojami mazāk nekā 2011.–2020. gadā.

Vide

Visi trīs mērķrādītāja varianti sniedz ievērojamus līdzīgumus, piemēram, tie nāks par labu gaisa kvalitātei, ekosistēmām un veselībai un samazinās veselības aprūpes izmaksas.

3.2 Nerīkošanās izmaksas

Izmaksas un ietekme uz cilvēkiem, ko rada klimata pārmaiņas, ir lielas un arvien pieaug. Laikā starp 1980. un 2022. gadu ar klimatu saistīti ekstremāli notikumi kļuvuši arvien biežāki, šajā periodā ES izraisot 220 000 nāves gadījumu un 650 miljardus EUR ekonomisko zaudējumu, no kuriem 170 miljardi EUR radušies vien pēdējos 5 gados ⁽¹⁴⁾. Tādēļ 2024. gada februārī tika nolemts ES rezervi solidaritātei un palīdzībai ārkārtas gadījumos 2024.–2027. gada periodam palielināt par 1,5 miljardiem EUR (t. i., papildus 1,2 miljardiem gadā, kas bija piešķirti sākotnējā daudzgadu finanšu shēmā). Turklāt tiek lēsts, ka 2022. gadā karstuma dēļ dzīvību zaudēja 61 000 cilvēku; vēl lielāks nāves gadījumu skaits konstatēts tikai 2003. gada karstuma viļņos, kuros tika zaudēti 70 000 dzīvību ⁽¹⁵⁾. Šie skaitļi varētu strauji palielināties, jo veselību daudzējādā veidā var ietekmēt arī klimata pārmaiņu, zemes izmantošanas un vides degradācijas kumulatīvā ietekme, proti, rodas jauni vīrusu infekciju pārnese ceļi starp iepriekš ģeogrāfiski izolētām savvaļas dzīvnieku sugām un savvaļas dzīvnieku slimības tiek nodotas cilvēkiem. Turklāt klimata pārmaiņas apvienojumā ar biodaudzveidības izzušanu ir būtisks pārtikas trūkumu veicinošais faktors. Šobrīd mēs saskaramies ar pieaugošu risku sasniegt neatgriezeniskus klimata kritiskos punktus ar nezināmu un potenciāli katastrofālu ietekmi uz sabiedrību, ekosistēmām un ekonomiku.

Bezdarbība nākamajās desmitgadēs radītu daudz lielākas izmaksas, kuras tikai pieaug. Lai gan ekstrēmu laikapstākļu notikumu izmaksu aplēses ir pakļautas nenoteiktībai, konservatīvas aplēses ietekmes novērtējumā, kurās nav ņemti vērā iespējamie kritiskie punkti, rāda, ka šādas izmaksas gadsimta beigās varētu samazināt IKP par aptuveni 7 %. 2031.–2050. gada periodā kumulatīvās papildu IKP izmaksas, ko radītu virzība, kuras rezultātā globālā sasilšana pasliktinātos vēl vairāk, ES varētu sasniegt 2,4 triljonus EUR salīdzinājumā ar izmaksām, ko radītu virzība, kas ir saderīga ar Parīzes nolīgumā nosprausto 1,5 °C mērķi. ⁽¹⁶⁾

⁽¹⁴⁾ Eiropas Vides aģentūra, 2023. *Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe*.

⁽¹⁵⁾ Ballester, J., Quijal-Zamorano, M., Méndez Turrubiates, R.F. et al. *Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022*. Nat Med 29, 1857–1866 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02419-z>, <https://www.nature.com/articles/s41591-023-02419-z>.

⁽¹⁶⁾ Salīdzinājums starp IPCC reprezentatīvā koncentrācijas ceļa RCP7.0 “augstākas sasilšanas” ietekmi (ar sasilšanu 2,1 °C vidējā termiņā (2041–2060) un 3,6 °C ilgtermiņā (2081–2100) pēc “labākās aplēses”) un ar 1,5 °C saderīgo ceļu RCP1,9 (ar temperatūru 1,6 °C un 1,4 °C pēc “labākās aplēses”).

Lai gan pārkārtošanās uz klimatneitralitāti nesīs zināmas grūtības, ko nevajadzētu novērtēt par zemu, pats process pavērs būtiskas jaunas izdevības un nodrošinās ilgtspējīgu nākotni visiem. Ietekmes novērtējumā lēsts, ka 90 % mērķrādītāja sasniegšana gaisa piesārņojuma izraisītus priekšlaicīgas nāves gadījumus varētu samazināt no 466 000 cilvēkiem gadā 2015. gadā līdz 196 000 gadā 2040. gadā, bet ar to saistītās izmaksas samazinātos no aptuveni 1700 miljardiem EUR 2015. gadā līdz 670 miljardiem EUR 2040. gadā ⁽¹⁷⁾.

Fosilo degvielu neto imports samazinātos, savukārt ekonomikas apjomi pieaugs. Ietekmes novērtējumā lēsts, ka stilizētu fosilo degvielu cenu satricinājumu izmaksas zaudētās izlaides un nodarbinātības izteiksmē samazinātos uz pusi, ja satricinājumi notiktu ievērojami dekarbonizētā ekonomikā (kas tiktu sasniegta ar 2040. gada klimata mērķrādītāju).

4. 2040. gada mērķrādītāja sasniegšana

2040. gada mērķrādītāja sasniegšana būs atkarīga no tā, vai tiks pilnīgi īstenots 2030. gada klimata un enerģētikas rīcībpolitikas satvars, turklāt ir jāizstrādā rīcībpolitikas satvars periodam pēc 2030. gada. Tas ir jāpapildina ar plašu veicinošu satvaru abiem vienlīdz svarīgajiem Eiropas zaļā kursa mērķiem, kas ir taisnīga pārkārtošanās un konkurētspējīga ilgtspēja. Šis dubultuzdevums rosinās to, ka tiek pieņemti nepieciešamie investīciju lēmumi un mobilizēts finansējums un ieviestas inovatīvas tehnoloģijas, kā arī nodrošinās, ka visi ES iedzīvotāji un ekonomikas nozares no pārkārtošanās var gūt labumu un piekļūt cenas ziņā pieejamiem risinājumiem.

4.1 2030. gada rīcībpolitikas satvara īstenošana

Ir jāpieliek visas pūles, lai īstenotu 2030. gada enerģētikas un klimata rīcībpolitikas satvaru, kas kalpos par atspērienu 2040. gada mērķrādītāja sasniegšanai un klimatneitralitātes sasniegšanai 2050. gadā saskaņā ar Eiropas Klimata aktu. Notiekošā nacionālo enerģētikas un klimata plānu (NEKP) atjaunināšana ir svarīgs elements, kas palīdz uzraudzīt progresu virzībā uz 2030. gada klimata un enerģētikas mērķrādītāju sasniegšanu. NEKP projektu ⁽¹⁸⁾ sākotnējā novērtējumā uzsvērtā vajadzība pēc lielāka vēriena un norādīts uz uzlabojumiem, kuri jāizdara plānu galīgajās versijās, kas dalībvalstīm jāiesniedz līdz 2024. gada jūnijam. Komisija aicina dalībvalstis pieņemt pasākumus, kas ir izšķiroši, lai reāli tiktu īstenotas kopīgi apstiprinātās rīcībpolitikas un tiesību akti, un ir gatava strādāt kopā ar dalībvalstīm, nozarēm un sociālajiem partneriem, lai palīdzētu īstenot vajadzīgās darbības. 2030. gada rīcībpolitikas satvara īstenošanai vajadzīgo reformu realizēšanā dalībvalstīm var noderēt individuāli pielāgota ekspertīze, kas pieejama ar Komisijas tehniskā atbalsta instrumenta starpniecību.

4.2 Ekonomika, kas darbojas cilvēku labā

⁽¹⁷⁾ Balstoties uz statistiskās dzīvības vērtību (augstas vērtības metode). Šīs aplēses ir indikatīvas, un tās iegūtas ar metodiku, uz kuras balstīta Komisijas tīra gaisa analīze, piemēram, 3. pārskatā par programmu "Tīru gaisu Eiropā".

⁽¹⁸⁾ COM(2023) 796 final.

Zaļā kursa centrā ir ES iedzīvotāji. Visvairāk klimatiskajiem apdraudējumiem ir pakļauti vismazāk aizsargātie iedzīvotāji, piemēram, personas ar zemākiem ienākumiem, personas ar invaliditāti, marginalizētas kopienas un vecāka gadagājuma cilvēki, jo šiem iedzīvotājiem trūkst līdzekļu, lai sevi pasargātu no klimatiskajiem riskiem. Tas ir vēl viens apliecinājums tam, cik svarīga ir ES klimata programma kopā ar investīciju un atbalsta rīcībpolitikām, kas rada sociālus un ekonomiskus ieguvumus un mazina nabadzību un nevienlīdzību. Te ietilpst investīcijas cilvēkos ar darbaspēka pārkvalifikācijas un prasmju pilnveides pasākumiem, atbalsts statusa maiņai darba tirgū un mērķorientēti ienākumu atbalsta pasākumi. Rezultatīvam sociālajam dialogam, kā arī ieinteresēto personu un iedzīvotāju aktīvai iesaistei ir būtiska nozīme, gatavojoties pārmaiņām un to pārvaldīšanā, taču tikpat svarīgi ir arī pasākumi, kuru mērķis ir palīdzēt visiem aktīvi līdzdarboties zaļās pārkārtošanās procesā, izmantojot pieejamus un cenas ziņā mērenus videi draudzīgus risinājumus.

Uz cilvēkiem orientēta taisnīga un godīga pārkārtošanās

Pārkārtošanās uz klimatneitralitāti notiek līdztekus tādām tendencēm kā mākslīgā intelekta attīstība, digitalizācija, novecošana un ģeopolitiskā nedrošība. Kopā šīs tendences mainīs to, kā ražojam un patērējam preces un pakalpojumus, un tas ietekmēs mājsaimniecības un darba ņēmējus.

Nodarbinātības ziņā pārkārtošanās ietekme pa nozarēm un reģioniem nebūs vienāda, proti, to noteiks tas, cik lielā mērā tie ir atkarīgi no konkrētām darbībām. No fosilajām degvielām atkarīgās nozares, piemēram, transports un energoietilpīgas industrijas, būs pakļautas fundamentālām pārmaiņām. Ir arī būtiski nodrošināt, ka mobilitātes iespējas arī turpmāk ir cenas ziņā pieejamas un visiem piekļūstamas (kā iedzīvotājiem, tā ekonomikas dalībniekiem) un ka lauku un attālie reģioni ES ir labāk savienoti, kas vēl vairāk veicinātu to attīstību. Pārkārtošanās visvairāk skars darba ņēmējus, kopienas un reģionus, kas ir atkarīgi no oglekļietilpīgām darbībām, tāpēc pārkārtošanās gaitā būs nepārtraukti jāsniedz taisnīgas pārkārtošanās atbalsts, kā arī cieši jākoordinē visaptveroša dalībvalstu rīcība un pasākumi ⁽¹⁹⁾. Pārkārtošanās pavērs jaunas izdevības uzņēmējdarbībai un darbvietu radīšanai darba ņēmējiem visos prasmju līmeņos, taču daži reģioni būs lielāki ieguvēji nekā citi. Būtiska nozīme to reģionu atbalstīšanā, kurus pārkārtošanās skar visvairāk, arī turpmāk būs ES kohēzijas politikai ar tās investīcijām, it sevišķi no Taisnīgas pārkārtošanās fonda, kas ir instruments, ar kuru atbalsta skarto teritoriju un kopienu pārveidi un ekonomikas diversifikāciju un pārkārtošanu, un vienlīdz svarīgi būs arī nacionālie pasākumi.

Oglekļa cenas noteikšana, piemēram, ES ETS ietvaros, samazina emisijas, vienlaikus radot ievērojamus ieņēmumus dalībvalstīm, kuras tos izmanto, lai cīnītos pret klimata pārmaiņām un arvien vairāk atbalstītu rūpniecisko inovāciju un mājsaimniecības taisnīgas pārkārtošanās nolūkā. ETS finansētais Sociālais klimata fonds, arī dalībvalstu obligātās iemaksas, mobilizēs 87 miljardus EUR mazaizsargātu mājsaimniecību, transporta lietotāju un mikrouzņēmumu atbalstam. Turklāt dalībvalstīm ir pienākums savus kopējos valsts ieņēmumus no ETS novirzīt klimata un enerģētikas mērķiem, kas ietver pārkārtošanās sociālās ietekmes

⁽¹⁹⁾ Saskaņā ar un balstoties uz Padomes Ieteikumu par to, kā nodrošināt taisnīgu pārkārtošanos uz klimatneitralitāti (C/2022/243).

mazināšanu. Ja šos līdzekļus izmanto lietderīgi, tie cilvēkiem var sniegt atbalstu pārkārtošanās procesā un ilgtermiņā ietekmēt viņu dzīves kvalitāti. Atbalsts būs jāsniedz arī pēc 2030. gada, tai skaitā ar dalībvalstu pasākumiem un nostiprinātu taisnīgas pārkārtošanās rīcībpolitikas satvaru.

4.3 ES energosistēma

Atjaunīgās, bezoglekļa un mazoglekļa enerģijas risinājumi

Lai līdz 2040. gadam dekarbonizētu energosistēmu, būs jāliek lietā visi bezoglekļa un mazoglekļa enerģijas risinājumi (tai skaitā atjaunīgie energoresursi, kodolenerģija, energoefektivitāte, enerģijas uzkrāšana, CCS, CCU, oglekļa piesaistījumi, ģeotermālā enerģija un hidroenerģija, kā arī visas pārējās pašreizējās un nākotnes neto nulles emisiju energotehnoloģijas). Lielākā daļa atjaunīgās enerģijas risinājumu būs bāzēti saules un vēja enerģijā. Komisija turpināt īstenot rīcībpolitikas, kuru mērķis ir nodrošināt visu atjaunīgo energoresursu, kā arī bezoglekļa un mazoglekļa risinājumu ātru apguvi un turpmākus energoefektivitātes uzlabojumus. Tā ir nākusi klajā ar vairākām iniciatīvām, piemēram, Eiropas Saules fotoelementu industrijas aliansi un ES Vēja enerģijas hartu, nolūkā paātrināt atjaunīgo energoresursu apguvi, radīt veicinošus apstākļus ES atjaunīgo energoresursu industrijai un veicināt tās konkurētspēju. Svarīga loma ir vērienīgai elektrifikācijai, un Komisija turpinās sadarboties ar dalībvalstīm, lai arvien vairāk attīstītu viedākus tīklus, sistēmu integrāciju, pieprasījuma elastību un uzkrāšanas risinājumus. Atkrastes vēja enerģijas projektu izstrādi saskaņā ar nesenajiem rīcības plāniem vēja un tīklu jomā pasteidzinās paātrināta atļauju piešķiršana un izmaksu pārrobežu dalīšana.

Paziņojumā par rūpniecisko oglekļa pārvaldību ir izklāstīts ceļvedis nepieciešamo CCS un CCU tehnoloģiju ieviešanai grūti dekarbonizējamās nozarēs, uzsverot, ka vienota CO₂ tirgus izveidei ir vajadzīgs regulatīvais satvars tādās jomās kā CO₂ iesūkšanās un transportēšana. Vēl viena Komisijas iniciatīva ir Industriālā alianse, kas ES līmenī atvieglos sadarbību starp ieinteresētajām personām, paātrinās mazu modulāro reaktoru (MMR) ieviešanu un nodrošinās spēcīgu ES piegādes ķēdi, arī kvalificētu darbaspēku. Tā daudzkaršos ES ražošanas un inovācijas spējas, un tas paātrinās pirmo MMR projektu īstenošanu ES līdz 2030. gada sākumam saskaņā ar visaugstākajiem kodoldrošuma, vidiskās ilgtspējas un rūpniecības konkurētspējas standartiem.

Lai nodrošinātu, ka labumu no dekarbonizācijas gūst visa ekonomika, ir ārkārtīgi svarīgi, ka enerģijas cenas ir mērenas. Fosilo degvielu cenas ir svārstīgas, un tās nosaka pasaules tirgi. Pašlaik jau vairāk nekā desmit gadu atjaunīgās elektroenerģijas ražošanas izmaksas pastāvīgi bijušas mazākas nekā no fosilajām degvielām ražotās enerģijas izmaksas. Elektroenerģijas vairumtirdzniecības cenu pazemināšanos var sekmēt no fosilajām degvielām ražotas enerģijas pakāpeniska aizstāšana ar atjaunīgo enerģiju, ko papildina efektīva tīru elastības avotu (piemēram, kodolenerģijas) apguve un ko atbalsta atjaunināta elektroenerģijas tirgus modeļa pilnīga īstenošana, ES pārrobežu (un ārpus ES) energosistēmu turpmāka integrācija un efektīva tīru elastības avotu apguve. Tiklīdz nākamo divdesmit gadu laikā fosilās degvielas tiks izskaustas no energoresursu struktūras un tiks veiktas vajadzīgās investīcijas tīklos, uzkrātuvēs un baterijās, enerģijas cenas ES varētu sākt ievērojami samazināties. Investīcijas ir vajadzīgas, lai novērstu problemātiskos posmus ekonomikas elektrifikācijā. Ir ļoti svarīgi

nodrošināt pienācīgus finansēšanas rīkus, lai nepieļautu, ka vajadzīgās investīcijas palielina galīgās cenas, ko maksā patērētāji un rūpniecība. Šajā pārejas laikā stabilizēt cenas un pasargāt uzņēmumus no augstām un svārstīgām cenām, ko rada fosilās degvielas, palīdzēs elektroenerģijas pirkuma līgumu izmantošanas veicināšana un paplašināšana.

Lai nodrošinātu vienmērīgu pāreju no pašreizējā enerģijas cenu līmeņa uz cenas ziņā pieejamu tīru enerģiju, būs vajadzīga papildinoša sociālā un rūpniecības rīcībpolitika. Eiropas Savienība un dalībvalstis no strauja enerģijas cenu pieauguma var aizsargāt mājāsaimniecības ar zemiem un vidējiem ienākumiem. Energoietilpīgām industrijām būs vajadzīgs īpaši pielāgots atbalsts, lai pārvarētu pārejas periodu, kurā tās saskaras ar divējādu izaicinājumu, proti, investēt tīrās ražošanas metodēs, ja tādas ir pieejamas, un spēt samaksāt augstās enerģijas cenas. Iesākumā inovācijas atbalstu šādiem risinājumiem oglekļa cenas starpības līgumu veidā palīdz nodrošināt Inovāciju fonds. Pārkārtošanās nesīs jaunus izaicinājumus, piemēram, zemes un ūdens izmantošanas ziņā. Prioritāte jāpiešķir risinājumiem, kas ir abpusēji izdevīgi (jumta saules enerģija, agro-solārie risinājumi, biogāze un biometāns no organiskajiem atkritumiem un atliekām), lēmumu pieņemšanā iesaistot iedzīvotājus.

Energoefektivitāte un ēkas

Princips “energoefektivitāte pirmajā vietā” joprojām ir rīcībpolitikas centrālais princips, un 2030. gada energoefektivitātes mērķrādītāja ietekme būs jūtama līdz 2040. gadam. Tas palīdzēs piesaistīt privāto finansējumu visās nozarēs un pavērs Eiropas tirgu investīcijām energoefektivitātē. Apritīgi uzņēmējdarbības modeļi samazina enerģijas un resursu patēriņu. Publiskajam sektoram būtu jārada piemērs visos līmeņos, arī izmantojot zaļo publisko iepirkumu, kurā tiek ņemti vērā ilgtspējas kritēriji, un jāizstrādā plāns pārkārtošanās atvieglošanai.

ES ēku fonds veido 42 % enerģijas galapatēriņa, vairāk nekā pusi dabasgāzes bruto iekšzemes patēriņa un aptuveni 35 % ar enerģiju saistīto siltumnīcefekta gāzu emisiju. Aptuveni 80 % enerģijas patēriņa ēkās rada siltumapgādes un aukstumapgādes vajadzības. Plānotā oglekļa cenas noteikšana visām degvielām no 2027. gada radīs vienlīdzīgus konkurences apstākļus elektroenerģijai un radīs ieņēmumus, arī Sociālajam klimata fondam, kurus varētu izmantot investīcijām un strukturālo reformu finansēšanai. Ēku fonda un energosistēmas zaļo elektrifikāciju vēl vairāk varētu paātrināt atjaunināts enerģijas nodokļa modelis.

Elektrifikācija, tīkli un infrastruktūra, sistēmu integrācija, uzkrāšana, digitalizācija un elastīgums

Elektrifikācija ar pilnībā dekarbonizētu elektroenerģijas sistēmu līdz 2040. gadam ir galvenais enerģētikas pārkārtošanas virzītājspēks. Elektroenerģijas īpatsvars enerģijas galapatēriņā divkārsosies no 25 % šodien līdz aptuveni 50 % 2040. gadā. Ietekmes

novērtējums rāda, ka 2040. gadā vairāk nekā 90 % elektroenerģijas patēriņa ES ⁽²⁰⁾ veidos pamatā atjaunīgā enerģija ⁽²¹⁾, ko papildinās kodolenerģija ⁽²²⁾.

Pašlaik vidējais gada ieguvums no integrētā elektroenerģijas tirgus Eiropas patērētājiem ir aptuveni 34 miljardi EUR gadā ⁽²³⁾. Lai palielinātu atjaunīgo energoresursu īpatsvaru un elektrifikāciju, būs vajadzīgas apjomīgas investīcijas ES elektrotīklu paplašināšanā sadales un pārvades līmenī, kā arī to modernizēšanā par viedākiem un elastīgākiem tīkliem. Lai nodrošinātu elastību un piegādes drošību, būs vajadzīgi jauni starpsavienotāji, paplašināti sadales tīkli, enerģijas uzkrāšanas ietaises, dispečējama energoapgāde, elastīguma tirgus risinājumi un nozaru sasaiste. Nesen pieņemtais ES rīcības plāns attiecībā uz tīkliem ir pirmais solis, un tā ātrai īstenošanai arī turpmāk vajadzētu būt Komisijas, dalībvalstu un nozares prioritātei, lai sasniegtu 2030. un 2040. gada mērķrādītājus. Šīs pieredzes rezultātā varētu izstrādāt visaptverošu ģenerālplānu Eiropas integrētās energoinfrastruktūras attīstības paātrināšanai. Kritiskās energoinfrastruktūras drošība un izturētspēja ir svarīga prioritāte drošas un stabilas energoapgādes nodrošināšanā.

Patērētājiem vajadzētu dot iespējas pielāgot patēriņu tirgus apstākļiem. Elastīgāku energoresursu nodrošināšanā būtiska ir energosistēmas digitalizācija, arī liekot lietā mākslīgo intelektu ⁽²⁴⁾.

Paturot prātā visus šos darba virzienus, svarīgs regulatīvais mērķis ES un valstu līmenī būs izvairīšanās no pārmērīgi augstiem tīkla tarifiem tiešajiem izmantotājiem sakarā ar sākotnējo tīklā veikto investīciju un elektrifikācijas atmaksāšanos.

Fosilās degvielas

2040. gadā fosilo degvielu patēriņš enerģijai samazinātos par aptuveni 80 % salīdzinājumā ar 2021. gadu. Pakāpeniski tiks izskausta ogļu izmantošana, savukārt nafta transporta nozarē (autotransportā, jūrniecībā un aviācijā) veidos aptuveni 60 % no atlikušā fosilo degvielu enerģētiskā izmantojuma. Atlikušais dabasgāzes izmantojums sadalītos starp rūpniecību, ēkām un elektroenerģijas sistēmu. Ievērojot starptautiskās saistības, kas paredz atteikšanos no fosilajām degvielām, rīcībpolitikām būtu jānodrošina, ka visas atlikušās fosilo degvielu sadedzināšanas darbības pēc iespējas drīzāk tiek sasaistītas ar oglekļa uztveršanu (utilizāciju) un uzglabāšanu. Pieaugot mazoglekļa un atjaunīgo šķidro degvielu un gāzu lomai, būtiski mainīsies gāzes tirgus struktūra. Gāzes infrastruktūrai būs jāpielāgojas decentralizētajai ražošanai, un būtisku naftas un gāzes tīkla daļu varētu pakāpeniski pārprofilēt, lai to varētu izmantot e-degvielām, modernām biodegvielām un atjaunīgajam un mazoglekļa ūdeņradim. Aptuveni trešdaļu no atlikušā fosilo degvielu patēriņa veidos neenerģētiski lietojumi,

⁽²⁰⁾ Atlikušie 10 % tiek kompensēti ar negatīvām emisijām vai piegādāti ar mazoglekļa risinājumiem, arī izmantojot oglekļa uztveršanu un uzglabāšanu.

⁽²¹⁾ Ietverot bioenerģijas pārveides tehnoloģijas (piemēram, biogāzi) apvienojumā ar ilgtspējīgu biomasas piegādi.

⁽²²⁾ Analīzes pamatā ir scenāriji, kas atspoguļo rīcībpolitiku un pasākumus līdz 2023. gada martam. 2024. gadā dalībvalstis iesniegs galīgos nacionālos enerģētikas un klimata plānus, kuros varētu būt iekļauti papildu pasākumi, kas atspoguļotu dažu dalībvalstu jaunākos paziņojumus par kodolenerģijas plašāku apguvi.

⁽²³⁾ ACER (2022). *Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design*.

⁽²⁴⁾ Komisijas Energosistēmas digitalizācijas rīcības plāns.

piemēram, izmantošana par ražošanas ievadresursu. Līdz tam laikam būtu pakāpeniski jāatceļ neefektīvas fosilo degvielu subsīdijas, kuras nepalīdz risināt enerģētisko nabadzību vai sekmēt taisnīgu pārkārtošanos.

4.4 Rūpniecības dekarbonizācijas kurss

Lai Eiropas zaļais kurss nākamajā desmitgadē tiktu sekmīgi īstenots, tagad un tuvākajos gados tas jāpapildina ar atjauninātu spēcīgāku Eiropas ilgtspējīgas rūpniecības un konkurētspējas programmu. Šis rūpniecības dekarbonizāciju veicinošais satvars balstīsies uz Eiropas zaļā kursa industriālo plānu ⁽²⁵⁾. Sekmīgas pārkārtošanās priekšnosacījums ir pareizu pamatnosacījumu radīšana visām ekonomikas nozarēm (te ietilpst arī piekļuve finansējumam, prasmēm un enerģijai par mērenu cenu). Tajā pašā laikā ir ekonomikas nozares, kurām, ņemot vērā sākotnējās investīcijas tīrās tehnoloģijās un sarežģītu tirgus vidi, ir jāvelta īpaša uzmanība, lai tās savus ražošanas procesus varētu pielāgot tā, ka tās spēj īstenot zaļā kursa satvaru. Tas pats attiecas uz MVU, kuriem būs vajadzīgs īpašs atbalsts, lai piekļūtu finansējumam, kas vajadzīgs ilgtspējīgu investīciju veikšanai, un izsekotu relevantajiem ES noteikumiem.

Sekmīga pārveide ES dos iespējas saglabāt rūpniecisko pārākumu tādās nozarēs kā vēja enerģija, hidroenerģija un elektrolīzeri, kur tai jau ir tirdzniecības pārpalikums, un turpināt palielināt iekšzemes ražošanas jaudas tādās augošās nozarēs kā akumulatoru baterijas, elektrotransportlīdzekļi, siltumsūkņi, saules fotoelementi, CCU/CCS, ilgtspējīgas biogāzes un biometāna tehnoloģijas un aprites ekonomika. Spēcīgu zaļu un apritīgu industriju attīstība gan iekšzemē, gan līdzīgi domājošās partnervalstīs stiprinās konkurētspējīgu ES ilgtspēju, vairo uzņēmējdarbības izdevības uzņēmumiem, radīs apjomradītus ietaupījumus, kā arī sniegs plašāku labumu Eiropas ekonomikai, radot augsti kvalificētas darbvietas, kas palīdzēs nodrošināt, ka klimatiskā pārkārtošanās ir sociāli taisnīga un iekļaujoša.

Globālā konkurence bezemisiju un mazemisiju tehnoloģijās būs intensīva. Plaša publisko subsīdiu un rīcībpolitikas iniciatīvu izmantošana galvenajās konkurējošajās ekonomikās kropļo godīgu un brīvu tirdzniecību. Neto nulles emisiju tehnoloģijas ir spēcīgu ģeostatēģisko interešu fokālais punkts, un par tām notiek globāla tehnoloģiskā sacensība. Ķīnā izmaksas palīdzējusi samazināt ilgtermiņa plānošana, veselu nozaru vertikāla integrācija un publiskās subsīdijas, kā rezultātā Ķīna ieņem dominējošo stāvokli daudzās tīro tehnoloģiju piegādes ķēdēs – sākot ar izejvielām un beidzot ar komponentiem un galaproduktiem. ASV ar Inflācijas samazināšanas aktu ir ieviesti fiskālie stimuli investīcijām un tīro tehnoloģiju ražošanai. Eiropa rīkojas, lai šajā sacensībā izvirzītos līderos, un šajā nolūkā tā liek lietā savas galvenās priekšrocības un nodrošina abpusēji izdevīgas partnerības ar līdzīgi domājošiem partneriem. . Tā turpinās piemērot savus tirdzniecības aizsardzības instrumentus, lai pasargātu rūpniecību no negodīgas tirdzniecības importa un tādējādi nodrošinātu noturīgas piegādes ķēdes. Eiropas spēks cita starpā ir tās stabilitātē, prognozējamās rīcībpolitikās un ilgajā pieredzē laist tirgū kvalitatīvus un inovatīvus rūpnieciskos risinājumus.

Satvars, kas veicina investīcijas un konkurētspēju Eiropā

⁽²⁵⁾ COM(2023) 62.

Labvēlīgas normatīvās un finansēšanas vides nodrošināšana Eiropai piesaistīs investīcijas un ražošanu. Kritiski svarīgo izejvielu akts, Produktu ilgtspējas ekodizaina regula un Neto nulles emisiju industrijas akts ir svarīgi instrumenti atvērtas stratēģiskās autonomijas nodrošināšanai, proti, tie palīdzēs kāpināt iekšzemes ražošanu, veidot svarīgas partnerības ar līdzīgi domājošiem partneriem, piemērot aprites ekonomikas pieejas vērtības ķēdē, diversificēties, īstenot stratēģiskus projektus un atvieglos tehnoloģijām un infrastruktūrai vajadzīgo atļauju piešķiršanu. Neto nulles emisiju industrijas akts ir konkrēts solis ceļā uz ekonomisko pamatojumu Eiropas rūpniecības pārkārtošanai uz oglekļneitralitāti. Tajā risināti aktuālie jautājumi: tas būtiski paātrina atļauju piešķiršanu, koncentrējas uz investīcijām pētniecībā un izstrādē un nodrošina piekļuvi esošajām ES finansējuma shēmām.

Rūpniecības rīcībpolitikai būtu jāstiprina zaļās pārkārtošanās īstenošanai vajadzīgās nozares, kuras šī pārkārtošanās var apdraudēt, jo tās ir grūtāk dekarbonizējamas un līdz ar to tās bez mērķorientētas un nosacījumos balstītas uzmanības un atbalsta nespēs pārkārtoties. Kā piemērus var minēt industriālās alianses un simbiotiskus industriālos klasterus, piemēram, ūdeņraža ielejas ⁽²⁶⁾, Eiropas Savienībā un tās kaimiņvalstīs. Šādi klasteri tīro tehnoloģiju piegādātājiem palīdz paplašināt darbības mērogu un uzlabot komerciālo dzīvotspēju, apgādājot vairākus rūpnieciskos pircējus vienā klasterī, savukārt ražošanas industrijai klasteri paver iespējas sekmīgāk un ar zemākām izmaksām dekarbonizēt darbību, nodrošinot piekļuvi tīrām tehnoloģijām un dalot izmaksas. Īpaša uzmanība būtu jāpievērš tīro tehnoloģiju un produktu pirmtirgu izveidei Eiropā, cita starpā veicinot apritīgumu un ilgtspējīgi iegūtus biobāzētus produktus.

Turklāt ir vajadzīgi pārejas posma instrumenti, kuri atbalstītu nozares, pirms tās kļūst komerciāli dzīvotspējīgas. Lai to panāktu, ir visaptveroši jāpārdomā visi elementi, kas ir svarīgi privāto investīciju aspektā, piemēram, nodokļi, piekļuve finansējumam, prasmes, regulatīvais slogs un ikdienas enerģijas izmaksas uzņēmējdarbībā. Šajā sakarā daudz lielākā apmērā nepārtraukti jāvelta uzmanība tam, lai vienkāršotu normatīvo vidi uzņēmējdarbībai un no jauna dotu impulsu spēcīgam vienotajam tirgum, kurā likvidēti nepamatoti nacionālie regulatīvie šķēršļi, jo īpaši attiecībā uz svarīgām tehnoloģijām. Tas uzņēmumiem dotu iespējas standarta risinājumus izvērst Eiropas mērogā, tādējādi palielinot ekonomisko pievilcību investoru acīs, un tas ir būtisks elements, lai ES programma nākotnē gūtu sekmes.

Īpaša uzmanība būtu jāvelta arī MVU lomai. MVU ir pārkārtošanās virzītāji, tiem ir vitāli svarīga nozīme vairākās piegādes ķēdēs, turklāt tos ļoti bieži jūtami ietekmē rīcībpolitiskā un regulatīvā satvara izmaiņas. Ņemot vērā to ierobežoto lielumu un attiecīgi arī to resursus, tiem var būt vajadzīgs papildu atbalsts, lai zaļā kursa satvara īstenošanas nolūkā pielāgotu, piemēram, ražošanas procesus.

Publiskajām investīcijām jābūt mērķorientētām un tādām, kurās pārdomāti apvienotas un kombinētas liela mēroga dotācijas, aizdevumi, pašu kapitāls, garantijas, konsultatīvais un citu veidu publiskais atbalsts, kas ir pieejams visātrākajā un vienkāršākajā veidā. Zaļo pārkārtošanos turpinās veicināt Atveseļošanas un noturības mehānisms (ANM), kas ir *NextGenerationEU* centrālais instruments. Liela nozīme var būt Inovāciju fondam, kura

⁽²⁶⁾ <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/hydrogen-valleys>.

budžets saskaņā ar aplēsēm līdz 2030. gadam sasniegs 40 miljardus EUR; te ietilpst arī ES mēroga iepirkuma konkursu instrumentu izmantošana un pakalpojuma veidā organizētas izsoles kopīgi ar dalībvalstīm. Paredzams, ka vairāk nekā 110 miljardus EUR zaļo investīciju piesaistīs *InvestEU* budžeta garantija, kas balstās uz Savienības budžetu, kā arī EIB grupas un citu īstenošanas partneru resursiem.

Pienācīga uzmanība dekarbonizētai un konkurētspējīgai ražošanas industrijai ...

Elektrifikācija, pielāgoti ražošanas procesi, mazoglekļa degvielas un procesa emisiju uztveršanas pilnīga izvēršana ļaus ražošanas industrijai līdz 2040. gadam ievērojami samazināt CO₂ emisijas. ES ETS ar kopīgo oglekļa cenu nodrošina tirgū balstītu instrumentu inovācijai ar ilgtermiņa prognozējamību Eiropas galvenajiem emitētājiem. Dažās nozarēs tas nozīmē investīcijas ražošanas procesa pamatīgā pārveidē ⁽²⁷⁾. Oglekļa uztveršana, izmantošana un uzglabāšana ir risinājums grūti dekarbonizējamās nozarēs, ja nav citu risinājumu.

Enerģijas izmaksas ir ļoti svarīgas rūpniecības un jo īpaši Eiropas energoietilpīgo nozaru ⁽²⁸⁾ konkurētspējai, un tām ir jāpievērš īpaša uzmanība, šajā nolūkā īstenojot īpašas rīcībpolitikas, lai tie, kas pirmie pārorientējas uz tīras enerģijas izmantošanu, būtu ieguvēji no raitas pārkārtošanās enerģijas cenu ziņā. Pirmais solis ir pieņemtā elektroenerģijas tirgus modeļa reforma, kas padara uzņēmumu enerģijas rēķinus neatkarīgākus no elektroenerģijas īstermiņa tirgus cenām. Konkurētspējīgas ilgtspējas principa turpmāka paplašināšana, atalgojot Eiropas uzņēmumus, kas investē mazoglekļa tehnoloģijās, citastarp izmantojot publiskā iepirkuma procesus vai mērķtiecīgas reformas noteikumus par piekļuvi elektrotīklam, būs būtiska, lai radītu plaukstošu iekšzemes ražošanas bāzi un sasniegtu vērienīgas klimatiskās ieceres.

...balstītai uz pilnīgāku aprites ekonomiku un ilgtspējīgu bioekonomiku

Ietekmes novērtējums liecina, ka līdz 2040. gadam aprites ekonomika kļūs arvien svarīgāka, lai sasniegtu gan vērienīgas klimatiskās ieceres, gan jaunu labklājības modeli Eiropai. Tai ir būtiska nozīme, lai cīnītos pret klimata pārmaiņām un resursu pārmērīgu izmantošanu, un tā palīdz radīt jaunas ekonomiskās iespējas un kāpināt ES autonomiju. Tas padara aprites ekonomikas rīcības plāna īstenošanu par obligātu nepieciešamību un nozīmē, ka jāatjaunina partnerība ar rūpniecību, lai virzītos uz priekšu aprites ekonomikas jomā.

Atjaunināta aprites ekonomikas programma sniedz nenoliedzamus ieguvumus. Remontējot, pārjaunojot, atkalizmantojot un reciklējot esošos produktus un tādējādi pagarinot to funkcionālo darbмūžu, resursi ražošanā tiek izmantoti efektīvāk. Primārās izejvielas var

⁽²⁷⁾ Tas ietver elektrifikāciju un pāreju uz alternatīvām degvielām (piemēram, atjaunīgo un mazoglekļa ūdeņradi, e-degvielām vai bioenerģiju), simbiotiskus industriālos klasterus, inovāciju mazoglekļa procesos, energoefektivitāti un resursefektivitāti, materiālu aizstāšanu un aprites uzņēmējdarbības modeļus.

⁽²⁸⁾ Saskaņā ar Starptautiskās Enerģētikas aģentūras sniegto informāciju ES spēcīgā atkarība no fosilā kurināmā nozīmē, ka Eiropas energoietilpīgās nozares saskaras ar lielāku enerģijas izdevumu īpatsvaru kopējās ražošanas izmaksās nekā konkurenti ASV vai Ķīnā. Pēc 2021.–2022. gada enerģētikas satricinājuma, ko izraisīja ES atkarība no fosilā kurināmā importa, jaunākie dati liecina, ka daļu no dabasgāzes patēriņa samazinājuma ir veicinājis rūpniecības izlaides kritums, jo īpaši energoietilpīgās nozarēs.

aizstāt ar otrreizējām izejvielām, kas ir mazāk oglekļietilpīgas. Fosilos materiālus var aizstāt arī ar ilgtspējīgi iegūtiem biobāzētiem atjaunīgiem materiāliem vai citiem videi draudzīgiem inovatīviem materiāliem. Tas jo īpaši attiecas uz tādām nozarēm kā būvniecība, ķīmikālijas un tekstilizstrādājumi. Ir jāstiprina investīcijas materiālu inovācijā, citastarp jāpilnveido prasmes bioekonomikas nozarē.

Spēcīgāka aprites ekonomika piedāvā inovatīvus uzņēmējdarbības modeļus, kuri pielāgojas patērētāju vēlmju dinamikai un izmanto digitālus risinājumus. Piemēram, aprites uzņēmējdarbības modeļi, tādi kā produkts kā pakalpojums, aprites principam atbilstoša ražojumu konstrukcija, kas nodrošina ilgāku darbmužu, atkalizmantošanu un remontējamību, dalīšanās ekonomika vai ražošana pēc pieprasījuma, var samazināt enerģijas un materiālu izmantošanas ekonomiskās izmaksas un padarīt atkritumus par resursu ar ekonomisku vērtību, ko var ievadīt atpakaļ ekonomikā. Aprites uzņēmējdarbība var ievērojami samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas grūti dekarbonizējamās nozarēs. Kā piemērus var minēt būvēto vidi, kur var uzlabot būvdarbus un ēku nojaukšanā radušos atkritumu apsaimniekošanu, smago rūpniecību, kur var izmantot materiālu pārvaldības risinājumus, resursietilpīgu papildinošu rūpniecisko darbību grupēšanu, transportu, kur var izmantot kopīgotu mobilitāti un reverso loģistiku, kā arī pārtikas nozari. 2021. gadā ar aprites ekonomiku tieši saistītajās ekonomikas nozarēs bija 4,3 miljoni darbvieta, kas ir par 11 % vairāk nekā 2015. gadā⁽²⁹⁾. Materiālu ielaides samazināšanai, izmantojot atkalizmantošanu un reciklēšanu, ir potenciāls veicināt izaugsmi un radīt ievērojamu skaitu darbvieta ES ar pilnveidotām zināšanām un prasmēm.

Samazinot atkarību no kritisko izejvielu importa un samazinot vides noslogojumu un riskus, kas saistīti ar dabas resursu ieguvu un patēriņu, apritīgums var palielināt ES drošību un atvērtu stratēģisko autonomiju.

Pieaugoša vajadzība pēc oglekļa rūpnieciskas pārvaldības un oglekļa piesaistījumiem

Industriālajai dekarbonizācijai būs jāpievēršas arī “procesa emisijām”, kas nav saistītas ar kurināmā sadedzināšanu. Tām risinājums var būt oglekļa uztveršana.

2040. gada mērķrādītājs paredz oglekļa uztveršanas agrāku izvēršanu⁽³⁰⁾. Daļēji tas ļaus veikt oglekļa rūpnieciskus piesaistījumus, kas papildinātu zemesatkarīgos piesaistījumus, ar kuriem oglekli sekvestrē biomasā un augsnē, tādējādi veicinot SEG neto emisiju samazinājumu par 90 %.

Tam būs vajadzīgs plašs risinājumu klāsts, piemēram, *BioCCS* ⁽³¹⁾, *DACCS* (oglekļa tieša uztveršana no gaisa un uzglabāšana) un, iespējams, citas jaunas pieejas. Oglekļa uztveršanas, izmantošanas un uzglabāšanas (*CCUS*) tehnoloģijas ļauj dekarbonizēt rūpniecības nozares, kurās nav pieejami alternatīvi dekarbonizācijas risinājumi, un šādā gadījumā oglekli pastāvīgi

⁽²⁹⁾ Eurostat (2023) ES aprites ekonomikas uzraudzības sistēma. 2023. gada maijs. Tiešās darbavietas. Šie skaitļi neietver darbavietas aprites ekonomikā, ja tā ir integrēta citās nozarēs.

⁽³⁰⁾ “Oglekļa uztveršana” ietver oglekli, kas uztverts rūpnieciskos procesos, elektroenerģijas un siltuma ražošanā, biogāzes uzlabošanā un tiešajā uztveršanā no gaisa.

⁽³¹⁾ Tādu biogēno CO₂ emisiju oglekļa uztveršana un uzglabāšana, kas radušās, sadedzinot biomasu enerģijas ražošanai (*BECCS*) vai no biomasas pārstrādes rūpnieciskos lietojumus.

uzglabā pazemē vai produktos un fosilo oglekli, ko pašlaik izmanto kā ievadresursu dažādās nozarēs, aizstāj ar nefosilo oglekli. Tāpat arī CO₂ vērtības ķēžu attīstība, izmantojot oglekļa uztveršanu un izmantošanu (CCU), dabai draudzīgus biobāzētus materiālus, mehānisko un ķīmisko reciklēšanu, var veicināt nefosilu ievadresursu attīstību, lai aizstātu fosilās degvielas oglekļbāzētos produktos. Oglekļa uztveršana arī turpmāk būs svarīga, lai līdz 2050. gadam sasniegtu neto nulles emisiju līmeni un pēc tam negatīvas emisijas absolūtā izteiksmē. Tas cita starpā prasa pastāvīgi novērtēt, kā vislabāk stimulēt oglekļa rūpnieciskus piesaistījumus ar spēkā esošajiem ES tiesību aktiem vai izmantojot jaunus instrumentus, proti, vai nu izmantojot ETS direktīvu, kas jāpārskata 2026. gadā, vai īpašus instrumentus. Panākumu atslēga šo tehnoloģiju radīto ekonomisko iespēju izmantošanai ir izveidot tām pilnīgas ekonomiskās vērtības ķēdes. Tieši tāpēc Komisija līdz ar šo paziņojumu nāk klajā ar īpašu paziņojumu par oglekļa rūpniecisko pārvaldību, kurā izklāstīta stratēģija, kā veidot rīcībpolitikas satvaru, veicināt inovāciju un piesaistīt vairāk investīciju nolūkā atrisīt oglekļa rūpnieciskās pārvaldības potenciālu. Lai paplašinātu pētniecību un inovāciju šajā topošajā nozarē, būs vajadzīgas lielākas publiskās investīcijas. Oglekļa rūpnieciskie piesaistījumi neaizstāj, bet gan papildina dabā balstītus oglekļa piesaistījumus, kas joprojām ir būtiski, lai sasniegtu klimata mērķrādītāju.

Globāli vienlīdzīgi konkurences apstākļi

Pārkaršanās būs sekmīga tikai tad, ja Eiropas ekonomika saglabās suverenitāti un noturību un dažādos piegādes avotus, lai būtu noturīga pret piegādes traucējumiem, cenu svārstībām un citiem satricinājumiem. Tā kā ES samazina atkarību no importēta fosilā kurināmā, ir jāpieņem stratēģiski lēmumi, lai neradītu jaunas ievainojamības, importējot neto nulles emisiju tehnoloģijas vai mazemisiju enerģijas preces.

Līdztekus centieniem Eiropā izveidot vērtības ķēdes svarīgām tehnoloģijām ES ir stratēģiski jāpievēršas globālajiem tirgiem, lai par pieņemamām cenām nodrošinātu piekļuvi stratēģiskām precēm, citastarp kritiskām izejvielām. ES būtu arī jāizmanto sava lielākā priekšrocība, proti, vienotais tirgus, izmantojot kopīga iepirkuma instrumentus un ļaujot rūpniecības dalībniekiem iesaistīties dažādos sadarbības modeļos, lai kopīgi vienotos par labākiem nosacījumiem, citastarp par globālo ražotāju cenām, ar svarīgiem aizsardzības pasākumiem, kas veicinātu ieguvumu nonāksšanu līdz galalietotājiem un mazāku uzņēmumu iesaisti. Vienlaikus ES būtu jānodrošina globāla sadarbība un tirdzniecība, lai atbalstītu ilgtspēju. ES būtu jāveicina starptautisku standartu izstrāde pasaules mērogā, pamatojoties uz ES standartiem kā paraugprakses avotu.

Tā kā ES ir vadošā loma rūpniecības dekarbonizācijā, ir vajadzīgi papildu pasākumi, lai nodrošinātu Eiropas eksporta konkurētspēju globālajos tirgos. Patiesi vienlīdzīgi konkurences apstākļi uzņēmumiem Eiropā un pasaulē tiek radīti, kad citas valstis pašas nosaka savas oglekļa cenas, kas arī palīdzētu palielināt globālo klimatisko ieceru vērienu.

4.5 Transporta dekarbonizācija un mobilitātes uzlabošana

Transporta nozarē “Gatavi mērķrādītājam 55 %” pasākumu īstenošana, apvienojot tehnoloģiskos risinājumus un oglekļa cenas noteikšanu, kā arī efektīvas un starpsavienotas multimodālas transporta sistēmas īstenošana gan pasažieru, gan kravu pārvadājumiem, ļaus 2040. gadā emisijas samazināt par gandrīz 80 % salīdzinājumā ar 2015. gadu.

Transporta dekarbonizācijai tādā veidā, kas turpina nodrošināt pieejamību cenas ziņā un pieklūstamību, būs vajadzīgas ievērojamas investīcijas gan jaunos aktīvos (bezemisiju un mazemisiju transportlīdzekļi, gaisa kuģi, kuģi, dzelzceļa aprīkojums), gan uzpildes un uzlādes infrastruktūrā. Vienlaikus nevajadzētu par zemu novērtēt atjaunīgo un mazoglekļa degvielu izmaksas, un tās joprojām saglabājas kā svarīgs transporta operatoru konkurētspējas faktors, jo īpaši jūrniecības un aviācijas nozarē. Lai izvirzītās vērienīgās ieceres sasniegtu izmaksu ziņā efektīvā veidā, ir svarīgi nodrošināt, ka tiek darīts pieejams pietiekams ilgtspējīgu alternatīvu degvielu ievadresurss, izmantojot īpašus pasākumus, vajadzības gadījumā arī regulatīvus pasākumus. Attiecībā uz citām nozarēm saistītās investīciju vajadzības transporta nozarē ir jāapspriež ar dalībvalstīm, Eiropas Investīciju banku un finanšu iestādēm, diskutējot par to, kā inovatīvi ES finanšu instrumenti var tehnoloģiski neitrālā veidā Eiropas ekonomikā mazināt izšķirīgu stratēģisku investīciju risku.

Prognozētās emisijas ievērojami atšķiras atkarībā no transporta veida. Autotransporta radīto CO₂ emisiju samazināšana laika gaitā paātrināsies, un pilsētās ievērojami uzlabosies gaisa kvalitāte, ieviešot bezemisiju transportlīdzekļus, kas nepieciešams CO₂ standartu ievērošanai, un tas vairāk nekā četrkārsos nozares elektrifikāciju 2031.–2040. gadā. Tiek prognozēts, ka līdz 2040. gadam akumulatoru baterijas elektrotransportlīdzekļu un citu bezemisiju transportlīdzekļu īpatsvars vieglo automobiļu segmentā sasniegs vairāk nekā 60 %, furgonu segmentā – vairāk nekā 40 %, bet lielas noslodzes transportlīdzekļu segmentā – gandrīz 40 %⁽³²⁾. Pateicoties investīcijām infrastruktūrā un nozares pilnīgai integrācijai elektrotīklā, kritisku izejvielu piegādes ķēžu attīstībai un kvalificēta darbaspēka attīstībai, šī pārveide ir pilnvērtīga rūpniecības politikas iespēja nozarei, kas ir vitāli svarīga ES ekonomikai. Papildus CO₂ standartiem oglekļa cenas noteikšana un atjauninātas degvielas rīcībpolitikas ļaus dekarbonizēt jau ekspluatācijā esošo iepriekšējo paaudžu transportlīdzekļu parku.

Jūras un gaisa transporta emisijas tiks samazinātas, pateicoties “Gatavi mērķrādītājam 55 %” pasākumu kopējai ietekmei. Tas ietver iniciatīvā “FuelEU Maritime”⁽³³⁾ un iniciatīvā “ReFuelEU Aviation”⁽³⁴⁾ noteikto mērķrādītāju sasniegšanu, stimulējot atjaunīgo un mazoglekļa degvielu un bezemisiju gaisa kuģu un kuģu ieviešanu. Ar ETS starpniecību ES ir pirmā jurisdikcija, kas nosaka skaidru oglekļa cenu emisijām šajās nozarēs. Tas stimulēs un radīs ieņēmumus, lai paātrinātu bezemisiju tehnoloģiju, atjaunīgo un mazoglekļa degvielu un energoefektivitātes risinājumu plašu ieviešanu aviācijā un kuģniecībā. Piemēram, kā jau paziņots, Komisija Inovāciju fonda ietvaros organizēs uzaicinājumus iesniegt priekšlikumus par īpašām tematiskām sadaļām jūrniecības nozarei.

Saskaņā ar 2023. gadā panākto vienošanos Komisija 2026. gadā novērtēs oglekļa cenas noteikšanas paplašināšanu aviācijas un jūrniecības nozarē⁽³⁵⁾. Novēršot šķēršļus alternatīvu

⁽³²⁾ Ietver kravas automobiļus, autobusus un tālsatiksmes autobusus.

⁽³³⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2023/1805 (2023. gada 13. septembris) par atjaunīgo un mazoglekļa degvielu izmantošanu jūras transportā un ar ko groza Direktīvu 2009/16/EK.

⁽³⁴⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2023/2405 (2023. gada 18. oktobris) par vienlīdzīgu konkurences apstākļu nodrošināšanu ilgtspējīgam gaisa transportam (*ReFuelEU Aviation*)

⁽³⁵⁾ Piemēram, lai ietvertu pašlaik neietverto darījumu aviāciju un kuģus, kuru bruto tilpība ir mazāka par 5000 tonnām.

mazemisiju un bezemisiju degvielu (citastarp e-degvielu un moderno biodegvielu) ieviešanai aviācijā un jūniecībā un piešķirot šīm nozarēm prioritāru piekļuvi minētajām degvielām salīdzinājumā ar nozarēm, kurām ir pieejami citi dekarbonizācijas risinājumi, piemēram, tieša elektrifikācija, šīs nozares varēs sniegt ieguldījumu ES klimata mērķu un globālās klimatīcības programmas īstenošanā ⁽³⁶⁾. Paralēli būtu pienācīgi jāņem vērā aviācijas visu veidu klimatiskā ietekme saskaņā ar jaunākajiem zinātniskajiem atzinumiem, un tiks ieviesta sistēma, lai aviosabiedrības varētu monitorēt, ziņot un verificēt aviācijas radītās emisijas, kas nav CO₂ emisijas, un ietekmi uz klimatu.

Būs vajadzīgas ievērojamas investīcijas energosistēmā, lai fosilo kurināmo aizstātu ar atjaunīgām un mazoglekļa degvielām, kas vajadzīgas transporta nozares darbībai. Lai sasniegtu izvirzītās vērienīgās ieceres, ir svarīgi nodrošināt, ka ir pieejami pietiekami ilgtspējīgu alternatīvu degvielu ievadresursi.

Tāpēc kopējo emisiju samazināšanu var būtiski veicināt dzelzceļa plašāka izmantošana, pilnīgāk izmantojot dzelzceļa infrastruktūras jaudu, kā arī efektīva un savstarpēji savienota multimodāla transporta sistēma gan pasažieriem, gan kravām, ko atbalsta multimodālais Eiropas transporta tīkls. Transporta nozari modernizēs un dekarbonizēs dažādu tādu modeļu izvērsšana, kuri balstīti uz mobilitāti kā pakalpojumu, multimodalitāti, digitāliem risinājumiem un optimizētu zaļo loģistiku (piemēram, kravu pārvadājumiem). Lai paplašinātu sabiedriskā transporta klāstu un aktīvu mobilitāti (t. i., pārvietošanos kājām un ar velosipēdu) nelielos attālumos, kas labvēlīgi ietekmē gan klimatu, gan cilvēku veselību, būs svarīgi veicināt ilgtspējīgu un cenas ziņā pieejamu pilsētmobilitāti, citastarp ar pienācīgu pilsētplānošanu.

4.6 Zeme, pārtika un bioekonomika

Nodrošināt klimatneitrālu pārtikas ražošanu un stiprināt bioekonomikas nozares

Ir stratēģiski svarīgi nodrošināt, ka Eiropā pietiekamā apjomā tiek ražota cenas ziņā pieejama un kvalitatīva pārtika. Vienlaikus Eiropas lauksaimnieki un mežsaimnieki piedāvā daudzus būtiskus pakalpojumus ES sabiedrībai, videi un ekonomikai. Viņi nodrošina primāro pārtikas produktu un biobāzētu materiālu ražošanu, ir bioekonomikas un pārtikas sistēmas vērtību ķēžu pamatā, un viņiem ir būtiska loma pārtikas nodrošinājuma garantēšanā. Kā zemes apsaimniekotājiem viņiem ir arī būtiska loma, lai nodrošinātu ekosistēmu pakalpojumus, piemēram, biodaudzveidības aizsardzību un atjaunošanu, oglekļa piesaistījumus un pielāgošanos klimata pārmaiņām.

Tāpat kā visām pārējām nozarēm, arī lauksaimnieciskām darbībām ir svarīga nozīme vērienīgo ES 2040. gada klimatisko ieceru sasniegšanā, vienlaikus veicinot ES uztursuverenitāti. Potenciāls dot ieguldījumu risinājumu rašanā ir pareizām rīcībpolitikām,

⁽³⁶⁾ Citastarp izpildīt SJO stratēģiju SEG emisiju samazināšanai, proti, neto nulles līmeņa SEG emisijas līdz 2050. gadam vai tuvu tam, ar indikatīvu kontrolpunktu (vismaz 70 % samazinājums, bet cenšoties sasniegt 80 % salīdzinājumā ar 2008. gadu) 2040. gadā.

piemēram, mazoglekļa alternatīvu ⁽³⁷⁾ un aprites lietojumu, piemēram, *RENURE* ⁽³⁸⁾, pieejamības veicināšana ar atbilstošu atbalstu negatīvo aspektu un izmaksu mazināšanai. Tāpēc Komisija lēma izveidot stratēģisku dialogu par lauksaimniecības nākotni Eiropas Savienībā, lai citastarp kopīgi virzītu pārkārtošanos, un ir apņēmusies pastiprināt dialogu arī ar meža īpašniekiem un citām meža nozares ieinteresētajām personām. Šajā dialogā tiks risināti tādi jautājumi kā pietiekama iztika, slogu mazināšana un konkurētspējīgas un ilgtspējīgas pārtikas ražošanas nodrošināšana nākotnē. Ņemot vērā to, ka siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju ziņā ES ir viena no efektīvākajām pārtikas ražotājām pasaulē, tai būtu arī jāstrādā pie tā, lai nepieļautu negodīgu konkurenci un nodrošinātu vienlīdzīgus konkurences apstākļus ar trešo valstu ražotājiem, jo īpaši izmantojot tirdzniecības nolīgumus.

Ilgspējīgi iegūti biobāzēti materiāli var ne tikai ilgstoši uzkrāt oglekli (piemēram, ja koksni izmanto kā būvmateriālu), bet arī aizstāt fosilos materiālus, un tādējādi zemes sektors veicina citu nozaru dekarbonizāciju. Resursu ziņā efektīvāka un bioloģiskajai daudzveidībai labvēlīga zemes sektora pārvaldība arī palielinās tā noturību pret klimata pārmaiņu ietekmi, uzlabos augsnes auglību un aizsargās un atjaunos dabu, nodrošinot abpusēji izdevīgus risinājumus nodrošinātībai ar pārtiku un zemes ražīgumam. Komisija 2023. gada februārī ierosināja pasākumus arī zvejniecības un akvakultūras nozarē, lai, uzlabojot degvielas patēriņa efektivitāti un pārejot uz atjaunīgiem mazoglekļa enerģijas avotiem, tā līdz 2050. gadam kļūtu klimatneitrāla ⁽³⁹⁾.

Tomēr politika, kas aptver pārtikas nozari holistiskā veidā, ir efektīvāka nekā risinājumi lauksaimniecības un zivsaimniecības nozarē atsevišķi, jo daudzi lēmumi ar lielu klimata pārmaiņu mazināšanas potenciālu neaprobežojas tikai ar centieniem pašās lauku saimniecībās: mēslošanas līdzekļu ķīmiskais sastāvs, pārtikas atkritumu (kultūraugu atliekas, kūsmēsli, zivsaimniecības blakusprodukti) apritīga izmantošana, pārtikas atkritumu samazināšana ražošanas un mazumtirdzniecības posmā, sastāvdaļu izvēle rūpnieciski ražotiem pārtikas produktiem un patērētāju uztura ieradumi. Visaptveroša pieeja pārtikas nozarei ir arī labākais veids, kā lauksaimniekiem paredzami nodrošināt izredzes uz stabilu un taisnīgu peļņu no viņu produkcijas.

Pārtikas rūpniecībai ir būtiska ietekme uz to, kādus lēmumus pieņem ražotāji un patērētāji. Tai būtu jāsaņem pareizi stimuli, lai tiktu iepirkta ilgtspējīgākas pārtikas sastāvdaļas un veicināta tāda pārtikas vide, kas veselīgāku uzturu padara patērētājiem pieejamu un cenas ziņā pieņemamu ⁽⁴⁰⁾. Kopējā lauksaimniecības politika nodrošina būtiskus instrumentus, lai atbalstītu lauksaimniecības nozares pāreju uz jaunu ilgtspējīgu praksi un jauniem uzņēmējdarbības modeļiem. ES lauksaimniecības mugurkauls ir daudzveidīgas un ģimenēm piederošas saimniecības un saimniecības, kurās nodarbojas gan ar augkopību, gan lopkopību,

⁽³⁷⁾ Mitigācijas tehnoloģijas, piemēram, selekcija, optimizēta barības efektivitāte un uzlabota kūsmēsli apsaimniekošana, var mazināt lauksaimniecības dzīvnieku metāna emisijas. Precīzā lauksaimniecība un uzlabota mēslošanas līdzekļu efektivitāte var samazināt dislāpekļa oksīda emisijas.

⁽³⁸⁾ No kūsmēsliem atgūts slāpeklis (angliski: *REcovered Nitrogen from manURE*).

⁽³⁹⁾ [The common fisheries policy today and tomorrow: a Fisheries and Oceans Pact towards sustainable, science-based, innovative and inclusive fisheries management - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/fisheries/policies/common-fisheries-policy/2023-2027)

⁽⁴⁰⁾ COM(2020) 381 final.

un pārejā uz klimatneitrālu zemes sektoru tām būtu jāsniedz palīdzīga roka, ņemot vērā to sociālo, vidisko un ekonomisko dimensiju.

Turklāt ir ļoti svarīgi radīt turpmākas uzņēmējdarbības iespējas ilgtspējīgai agropārtikas vērtības ķēdei un piesaistīt privātos līdzekļus sinerģijā ar publisko finansējumu. To varētu panākt, izmantojot jaunus, tirgū balstītus mehānismus ilgtspējīgas pārtikas veicināšanai, jo tas varētu nodrošināt gan labāku pārtikas cenu, atspoguļojot ilgtspēju, gan taisnīgu atlīdzību lauksaimniekiem un jaunu finansējuma avotu investīcijām. Tikai stingra koordinācija ar visiem rūpniecības dalībniekiem visā pārtikas vērtības ķēdē un koncentrēšanās uz taisnīgu tirdzniecības praksi visā šajā ķēdē var atrast pareizos stimulus ilgtspējīgai lauksaimniecības praksei, nodrošināt pienācīgus un ilgtspējīgus ienākumus lauksaimniekiem un radīt ieņēmumus pārkārtošanās atbalstīšanai.

Pateicoties progresam digitālo monitoringa tehnoloģiju un konsultāciju pakalpojumu jomā, lauksaimnieki un mežsaimnieki varēs kvantitatīvi noteikt savu SEG bilanci, izmantojot uzticamas un saskaņotas sertifikācijas metodes ⁽⁴¹⁾. Tādas pieejas kā oglekļa saistīga lauksaimniecība ļauj pienācīgi atalgot sertificētu klimatrīcību, izmantojot uz rezultātiem balstītus līgumus ar citiem vērtības ķēdes dalībniekiem vai publisko atbalstu. Precīzā lauksaimniecība ir viens no svarīgajiem instrumentiem šo sasniegumu izmantošanai, kas lauksaimniekiem ļauj labāk izmantot savu augsni un citus dabas aktīvus klimata un vides labā.

Visbeidzot, tā kā fosilais ogleklis tiek izslēgts no ES ekonomikas, lauksaimniekiem, mežsaimniekiem un zvejniekiem būs jaunas uzņēmējdarbības iespējas ilgtspējīgā veidā piegādāt biomasu un biobāzētus materiālus dažādiem lietojumiem bioekonomikā, citastarp rūpniecībā, būvniecībā, ķīmikālijū nozarē, enerģētikā un mobilitātē. Biomasas atlikumu un atkritumu, moderno biodegvielu, BECCS tehnoloģiju un biobāzētu produktu labāka izmantošana būtu jāpapildina ar skaidriem noteikumiem, kuri veicina ilgtspēju un kuros ņemta vērā ietekme uz dabiskā oglekļa piesaistītāja lielumu ZIZIMM sektorā.

Veselīgas ekosistēmas, ilgtspējīga zemes izmantošana, daba un biodaudzveidība

2040. gada mērķrādītājam un skaidrai virzībai laikposmā no 2030. līdz 2050. gadam būtu jāizmanto un jāveicina sinerģijas starp klimatneitralitāti, biodaudzveidību un citiem vidiskajiem mērķiem.

SEG emisiju samazināšana un oglekļa piesaistījumu palielināšana var uzlabot noturību un biodaudzveidību, savukārt veselīga daba un biodaudzveidība ir būtiska klimata pārmaiņu mazināšanai un noturībai. Paredzams, ka klimata pārmaiņu dēļ visā Eiropā paplašināsies ugunsgrēku apdraudētas teritorijas, tādējādi apdraudot oglekļa piesaistītājus un biodaudzveidību. Ļoti neaizsargātas pret klimata pārmaiņām ir ūdens ekosistēmas. Augsti

⁽⁴¹⁾ COM(2021) 800 final. Paziņojumā par ilgtspējīgiem oglekļa aprites cikliem tika izziņots mērķis, ka līdz 2028. gadam katram zemes apsaimniekotājam vajadzētu būt piekļuvei verificētiem emisiju un piesaistes datiem, lai nodrošinātu oglekļa saistīgas lauksaimniecības plašu ieviešanu. Komisija 2022. gadā pieņēma priekšlikumu regulai, ar ko izveido Savienības sertifikācijas satvaru oglekļa piesaistījumiem, un tas pašlaik tiek izskatīts koplēmuma procedūrā.

ozona līmeņi un gaisa piesārņojums kaitē mežiem, ekosistēmām un kultūraugiem, samazinot oglekļa piesaistes un pielāgošanās potenciālu.

Nemot vērā augošo konkurenci par zemi un ūdeni, var tikt izstrādātas rīcībpolitikas, lai nodrošinātu ilgtspējīgu, ūdensefektīvu pārtikas, materiālu un bioenerģijas ražošanu un patēriņu. Bioenerģija prioritārā kārtā būtu jāorientē uz nozarēm, kurās elektrifikācijas potenciāls ir ierobežots, piemēram, gaisa vai jūras transportu.

4.7 Ieguldīt nākotnē

Visaptveroša investīciju programma

Nemot vērā ļoti intensīvo globālo konkurenci par investīciju piesaistīšanu, ES ir vajadzīga ievērojama politikas un finanšu iniciatīva, lai piesaistītu un mobilizētu privātās investīcijas tās teritorijā, kā arī labvēlīga vide, lai privātais sektors veiktu investīcijas ārpus ES robežām.

ES ir stabili pamati, uz kuriem balstīties. ES ilgtspējīga finansējuma satvars jau ir palīdzējis uzlabot komercsabiedrību uzņēmējdarbības lēmumu pārredzamību un palielināt finanšu sektora ieguldījumu pārejā. Lai maksimāli palielinātu tā ietekmi, šis satvars arī turpmāk tiks pilnveidots un attīstīts lielāka skaita dalībnieku vajadzībām, citastarp tiem, kas atrodas pārkārtošanās agrīnajos posmos. Tomēr pārkārtošanās netiks panākta tikai ar paredzamību un regulējumu. Eiropai jāklūst pievilcīgākai privātām investīcijām. No vienas puses, ES kapitāla tirgu savienība ir jāpadziļina, lai atraisītu 470 miljardu EUR ikgadēja privātā finansējuma potenciālu uzņēmumiem visos to attīstības posmos, citastarp riska kapitālu, kas paredzēts ES ilgtspējas mērķu sasniegšanai, un ilgtspējīgas ilgtermiņa investīcijas klimatiskās pārkārtošanās nolūkā ⁽⁴²⁾.

Lai palielinātu ietekmi, ir vajadzīga pastiprināta un stratēģiska spēja apzināt un veicināt jaunas investīciju iespējas un projektus nozarēs ar vislielāko ietekmi. Komisijai, dalībvalstīm un nozarei ir kopīgi jāstrādā pie tā, lai radītu ekonomisko pamatojumu jaunajiem uzņēmējdarbības modeļiem galvenajās ekonomikas nozarēs, kas vajadzīgas pārejai, jo īpaši tīro tehnoloģiju un dekarbonizētās energoietilpīgās nozarēs un lauksaimniecībā. Šajā sakarā palīdz centieni veidot vienkāršotu normatīvo vidi un spēcīgu vienoto tirgu uzņēmumiem.

Publiskā sektora atbalsts un tiešās investīcijas būtu jāizvērs stratēģiski, arī jau sākotnēji piešķirot un maksimāli palielinot esošos resursus, šajā nolūkā plašā mērogā apvienojot finansējumu, darot to pieejamu pēc iespējas ātrākā un vienkāršākā veidā un veicinot sinerģijas starp dažādiem instrumentiem. Koordinācija starp ES un dalībvalstu līmeņa darbībām ir būtiska, lai maksimāli palielinātu finansēšanas iniciatīvu ietekmi, ES līmeņa darbībām nodrošinot satvaru rīcībpolitiku optimizācijai un finanšu resursu mobilizēšanai, savukārt dalībvalstīm iniciatīvas pielāgojot konkrētām reģionālām un valsts vajadzībām saskaņā ar valsts atbalsta regulējumu. Piemēram, ierosinātās platformas “Stratēģiskās

⁽⁴²⁾ Nesenā domnīcas ziņojumā tika ierosināts, ka ES uzņēmumi katru gadu no kapitāla tirgiem varētu piesaistīt papildu finansējumu 470 miljardu EUR apmērā. Skatīt [A renewed vision for EU capital markets \(New Financial\)](#), 2024. gada janvāris.

tehnoloģijas Eiropai” (*STEP*) mērķis ir uzlabot finansējuma koordināciju, lai vēl vairāk piesaistītu stratēģiskās investīcijas tirajās tehnoloģijās un biotehnoloģijās.

No publiskā sektora viedokļa ir ļoti svarīgi dažādot finanšu vidi, izmantojot inovatīvus finanšu instrumentus un mērķorientētas dotācijas, lai piesaistītu privāto kapitālu un sasniegtu investīciju mērķrādītājus. Ir pilnīgi skaidrs, ka, lai veicinātu privātās investīcijas un mazinātu to risku, publiskie finanšu resursi ir jāizmanto efektīvāk un pielāgotāk, kā arī jāizmanto finanšu produkti un finanšu avotu apvienošana.

Dotācijas būtu jāizmanto tikai stratēģiski, lai atbalstītu mazoglekļa projektus agrīnā posmā, piemēram, atjaunīgos energoresursus rūpniecības nozarē, un citus projektus, kuriem nav komerciālas dzīvotspējas un kur privātās investīcijas joprojām tikai attīstās un investīcijas nav pārāk pievilcīgas. Nobriedušiem projektiem ar pierādītām ieņēmumu plūsmām izšķiroša nozīme var būt uz tirgu orientētiem finanšu instrumentiem, piemēram, aizņēmuma un pašu kapitāla finansējumam. Šos instrumentus var izmantot arī augsta riska pirmajiem šāda veida vai revolucionāriem projektiem ietekmes finansējuma vai riska parāda veidā. EIB grupai un citām starptautiskām un publiskām finanšu iestādēm ir ļoti svarīga nozīme, lai mobilizētu privātās investīcijas, jo īpaši, lai mazinātu projektu risku, piemēram, kritisko izejvielu jomā, un atraisītu investīcijas infrastruktūrā, nodrošinātu ilgākus termiņus un lielākas garantijas, kā arī sniegtu būtisku signālu citiem tirgus dalībniekiem.

Kopumā, lai nodrošinātu vienlīdzīgus konkurences apstākļus visā vienotajā tirgū, turpmākajos gados būs vajadzīga Eiropas pieeja finansējumam ciešā sadarbībā ar dalībvalstīm, Eiropas Investīciju banku un finanšu iestādēm. Ņemot vērā problēmas, kas saistītas ar neto nulles emisiju tehnoloģiju izvērsšanas paātrināšanu, intervence Savienības līmenī palīdz koordinēt reakciju visās dalībvalstīs.

Piemēram, paredzams, ka nesenais Eiropas Investīciju bankas pretgalvojums 5 miljardu EUR apmērā vēja enerģijas projektiem radīs investīcijas 80 miljardu EUR apmērā. Tas liecina par to, cik vērtīgas ir diskusijas ar dalībvalstīm par to, kā šādi inovatīvi ES finanšu instrumenti tehnoloģiski neitrālā veidā var mazināt izšķirīgu stratēģisko investīciju risku mūsu ekonomikā.

Pamatojoties uz pieredzi, ko Komisija guvusi saistībā ar programmu *InvestEU*, finanšu instrumentu izmantošana būtu vēl vairāk jāvienkāršo, lai padarītu tos pievilcīgākus investoriem un projektu attīstītājiem, citastarp īpaši pielāgojot instrumentus konkrētiem investīciju veidiem, skaidri formulējot noteikumus, racionalizējot pieteikšanās procesus, izstrādājot lietotājdraudzīgas platformas un norādījumus un samazinot administratīvo slogu. Ir vajadzīga turpmāka vienkāršošana visās ES programmās un ES Finanšu regulā, lai piedāvātu patiešām vienotus kontaktpunktus finanšu un finansēšanas iespējām, kas ļauj apvienot resursus, paātrināt un atvieglot piekļuvi finansējumam, galu galā apvienojot to ar dotācijām, kā arī ierobežot atbalsta saņemšanai aizpildāmo veidlapu skaitu. Šie pasākumi ir nepieciešami, lai nodrošinātu vienlīdzīgus konkurences apstākļus attiecībā uz piekļuvi finansējumam, kas ir īpaši svarīgi finanšu starpniekiem un mazākiem uzņēmumiem ar ierobežotām organizatoriskajām spējām.

Ir svarīgi, lai dalībvalstīs tiktu saglabāta pietiekama fiskālā telpa investīcijām vidēja termiņa un ilgtermiņa parāda atmaksājamības ietvaros. Inovāciju fonds, kā arī valstu ieņēmumi

saskaņā ar ES ETS nodrošina dalībvalstīm ievērojamu līdzekļu apjomu, ko var izmantot nākotnes prasībām atbilstošām investīcijām. Tas būtu jāpapildina ar strukturālām reformām, lai paātrinātu pārkārtošanos uz klimatneitralitāti. Tāpat arī ES budžets būtu jāorientē uz investīciju veicināšanu, sekmēšanu un atbalstīšanu, lai rezultātā mazinātos emisiju līmenis, vienlaikus attiecīgā gadījumā turpinot īstenot kritērijus “nenodarīt būtisku kaitējumu”, par ko likumdevēji jau vienojušies attiecībā uz nākamo DFS. Tas būtu jāpastiprina, lai nodrošinātu kvalitatīvākas investīcijas, un šajā sakarā Komisija mudina ātri panākt progresu attiecībā uz ierosinātajiem ETS pašu resursiem.

2040. gada mērķrādītājs būtu jāpatur prātā arī finanšu sektoram un uzraudzības iestādēm, kad tās novērtē investīciju klimatiskās pārkārtošanās riskus, tādējādi radot labvēlīgus finansējuma piešķiršanas nosacījumus, kad riski tiek samazināti, un nodrošinot pienācīgus risku mazināšanas pasākumus, ja tos nevar ierobežot.

Pētniecība, inovācija un prasmes

Tehnoloģijas, kas jāievieš, lai sasniegtu ES 2040. gada mērķrādītāju, ietver dažas tehnoloģijas, kas ir gatavas tirgum, piemēram, saules enerģijas tehnoloģijas, kā arī virkni tehnoloģiju kas vēl ir jāuzlabo un jāizvērs plašākā mērogā.

Tāpēc ir ārkārtīgi svarīgi turpināt investēt inovatīvu neto nulles emisiju tehnoloģiju pētniecībā un demonstrējumos, koordinēt ES un valstu pētniecības un inovācijas centienus un stiprināt centienus ieviest inovācijas tirgū un tās plaši izvērst. ES, valstu un reģionālā līmenī visā ES tiek veikti pasaulē vadošie pētījumi par bezoglekļa un mazoglekļa rūpnieciskajām tehnoloģijām, un programmas “Apvārsnis 2020” un “Apvārsnis Eiropa”, citastarp partnerībās ar rūpniecību un dalībvalstīm, finansē visprogresīvāko pētniecību un inovāciju, lai attiecībā uz energoietilpīgām nozarēm paredzētām mazoglekļa tehnoloģijām palīdzētu pāriet no fundamentālo pētījumu posma uz izvēšanas posmu ⁽⁴³⁾. Ar programmu “Apvārsnis Eiropa” vien klimatīcībai tiks piešķirti vairāk nekā 30 miljardi EUR (vismaz 35 % no tās budžeta).

Ieņēmumi no oglekļa cenas noteikšanas ir skaidrs finansējuma avots inovatīvu mazoglekļa tehnoloģiju un risinājumu izvēšanai. Kopš ETS izveides 2005. gadā no tās ir iegūti vairāk nekā 180 miljardi EUR, no kuriem lielāko daļu saņem dalībvalstis. Dalībvalstis būtu jāstimulē investēt šos ieņēmumus strukturālās, uz nākotni vērstās reformās, kas ievērojami paātrina inovatīvu tīro tehnoloģiju aprīkojuma ražošanu un demonstrē un atbalsta industriālu gandrīz nulles līmeņa risinājumu agrīnu izvēšanu.

ES līmenī ES ETS Inovāciju fonds ir stratēģisks instruments, ar ko atbalstīt un kāpināt inovāciju neto nulles emisiju tehnoloģiju jomā virzībā uz pilnīgu tehnoloģisko un komerciālo briedumu. Tas kļūst par svarīgu instrumentu ES zaļā kursa industriālās stratēģijas īstenošanai. Pirmajās trijās kārtās Inovāciju fonds piešķir 6,5 miljardus EUR aptuveni 100 izmēģinājuma projektiem un demonstrējumu iekārtām inovatīvām mazoglekļa tehnoloģijām. Inovāciju fondam iesniegto pieteikumu skaits un sadalījums pa nozarēm liecina par rūpniecības dalībnieku aktīvu iesaisti šajā pārveidē un daudzsološu un bagātīgu projektu plūsmu. Lielais

⁽⁴³⁾ Eiropas Komisija (2023) [Scaling up innovative technologies for climate neutrality](#).

pārmērīgais pieteikumu skaits visos liela mēroga uzaicinājumos iesniegt priekšlikumus nozīmē, ka jāpalielina pieejamais finansējums. Piemēram, pirmajās divās pieteikumu kārtās projekti pieteicās uz 33,8 miljardu EUR finansējumu, bet kopējais budžets bija 1,1 miljards EUR. ES rūpniecībai neapšaubāmi ir ne tikai zinātība, bet arī izaicinājums ieguldīt jaunajā industriālajā revolūcijā; Inovāciju fonds attiecībā uz izmaksu ziņā efektīvām investīcijām var darboties kā ES bāzēts, ar vienoto tirgu salāgots veicinošais faktors. Tāpēc Komisija centīsies līdz 2028. gadam maksimāli palielināt Inovāciju fonda budžetu, pieejamo līdzekļu saistības intensīvāk uzņemoties sākumposmā. Komisija arī stiprinās sinerģijas ar citiem instrumentiem un attīstīs Inovāciju fondu kā platformu, izmantojot izsoles, lai palīdzētu dalībvalstīm atlasīt visdaudzsološākos projektus un izmaksu ziņā efektīvā veidā atbalstīt tos ar valsts līdzekļiem. Inovatīvas pieejas, piemēram, “izsoles kā pakalpojums”, ir daudzsološs veids, kā izvēlēties konkurētspējīgākos un vidiski iedarbīgākos projektus visā vienotajā tirgū bez konkurences izkropļojumiem un ievērojot valsts atbalsta noteikumus.

Jaunas neto nulles emisiju darbījumbāzības iespējas veicina darbvietu radīšanu un pieprasījumu pēc jaunām prasmēm. Pieprasījums pēc papildu kvalificētiem darbiniekiem būs saistīts ar pirms 2030. gada veiktām investīcijām nulles emisiju tehnoloģijās, ēku renovācijā, inovatīvos materiālos un neto nulles emisiju aprīkojuma apkalpošanā, lai sasniegtu 2040. gada mērķrādītāju. To darba ņēmēju prasmju kopumus, kuri strādā sarūkošo fosilā kurināmā vai emisijintensīvu darbību jomā, ne vienmēr var viegli pārcelt uz jaunām darbībām. Lai risinātu vajadzības pēc jaunām prasmēm un darbvietām, pamatojoties uz Prasmju programmu, Eiropas Prasmju gadu un esošajām ES iniciatīvām, būtu jāizstrādā vērienīga apmācības un pārkvalifikācijas attīstības programma, kas tiktu koordinēta ES un dalībvalstu līmenī. Tai būtu jānodrošina jaunas un uzlabotas darba iespējas tiem, kas pašlaik ir nodarbināti nozarēs, kurās darbība pakāpeniski tiek izbeigta, un jāgādā par to, lai pārkārtošanos nekavētu prasmju neatbilstība un trūkums.

Ekonomikas turpmāka digitalizācija nodrošinās instrumentus, piemēram, energosistēmas integrācijas pārvaldībai un mūsu zemes ilgtspējīgai apsaimniekošanai ⁽⁴⁴⁾.

5. Secinājumi un turpmākie pasākumi

Lai nodrošinātu pašreizējo un nākamo paaudžu labklājību un labbūtību, ES ir jāturpina pāreja uz klimatneitralitāti un ilgtspējīgu, konkurētspējīgu ekonomiku, kas ir noturīga pret klimata apdraudējumiem, ģeopolitiskajiem riskiem un kurā nav kritisku atkarību.

No Komisijas analīzes (šā paziņojuma pielikums) var izdarīt galvenos secinājumus un politikas atziņas par pāreju, lai sniegtu informāciju plašām debatēm par rīcību, kas vajadzīga ES iekšienē un sadarbībā ar partneriem visā pasaulē.

Šis paziņojums paver ceļu politiskām debatēm un Eiropas iedzīvotāju un valdību izvēlei par turpmāko virzību uz priekšu. Tas sniegs informāciju nākamajai Komisijai, kas nāks klajā ar tiesību akta priekšlikumu 2040. gada mērķrādītāja iekļaušanai Eiropas Klimata aktā un

⁽⁴⁴⁾ Piemēram, Eiropas Komisijas pamatiniciatīva ilgtspējīgai nākotnei “Galamērķis Zeme”.

izstrādās atbilstošu rīcībpolitikas satvaru laikposmam pēc 2030. gada. No 2024. līdz 2029. gadam paveiktais veidos Eiropas ceļu uz 2040. gadu un pēc tam uz 2050. gadu. Rīcībpolitikas satvaram būs jānodrošina visu nozaru līdzsvarots un izmaksefektīvs ieguldījums siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanā un oglekļa piesaistīšanā.

Vienlaikus, lai panāktu nepieciešamos siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājumus un oglekļa piesaistījumus, ir jāievieš veicinoši nosacījumi. Tie ietver 2030. gada satvara pilnīgu īstenošanu; Eiropas rūpniecības un lauksaimniecības konkurētspējas nodrošināšanu; pasākumus taisnīgas pārkārtošanās nodrošināšanai; globālā mērogā vienlīdzīgus konkurences apstākļus un stratēģisku dialogu ar ieinteresētajām personām par satvaru laikposmam pēc 2030. gada, cita starpā nolūkā gādāt par to, lai lauksaimniecības nozare saglabātu savu pārtikas nodrošinājuma garanta lomu dekarbonizācijas laikā.

ES 2040. gada mērķrādītāja noteikšana apliecinās ES apņēmību saglabāt vadošo pozīciju globālajos centienos paplašināt tīro tehnoloģiju ražošanu un izmantot ekonomiskās izaugsmes un darbvieta radīšanas iespējas. Tas raidīs skaidru signālu pārējai pasaulei, ka Eiropa joprojām ir apņēmības pilna ievērot Parīzes nolīgumu un īstenot daudzpusēju rīcību, tādējādi rādot piemēru un demonstrējot līdzekļus, lai rīkotos varētu arī citi.

PIELIKUMS

8. Pamatelementi 2040. gada mērķrādītāja sasniegšanai

1. Noturīga un dekarbonizēta energosistēma, kas aptver ēkas, transportu un rūpniecību

- Būs vajadzīgi visi bezoglekļa un mazoglekļa enerģijas risinājumi (atjaunīgie energoresursi, kodolenerģija, energoefektivitāte, ilgtspējīgāka bioenerģija, uzglabāšana, CCU, oglekļa piesaistījumi un visas pārējās pašreizējās un nākotnes neto nulles emisiju energotehnoloģijas).
- Atteikšanās no fosilā kurināmā palielinās ES neatkarību un atvērtu stratēģisko autonomiju un samazinās cenu satricinājumu risku. Būtu pakāpeniski jāatsakās no cietā fosilā kurināmā. Saskaņā ar plānu *REPowerEU* gāzes un naftas izmantošana laika gaitā būtu jāsamazina tā, lai garantētu ES piegādes drošību. Atjaunīgā un mazoglekļa ūdeņraža piegādes ķēdei būtu jāveicina sezonāla uzglabāšana un grūti dekarbonizējamās nozares.
- Pārkārtošanās pamatā būs elektrifikācija, izvēršot uzlādes infrastruktūru, siltumsūkņus un īstenojot ēku siltināšanu. Elektroenerģijas nozarei vajadzētu pietuvoties pilnīgai dekarbonizācijai 2030. gadu otrajā pusē, vienlaikus palielinoties elastībai viedo tīklu, enerģijas uzkrāšanas, pieprasījuma reakcijas un mazoglekļa dispečējamās enerģijas uzkrāšanas izmantošanas rezultātā. Tam būs vajadzīgi būtiski pārkvalifikācijas centieni ražošanas un apkalpošanas nozarēs.
- Lai sasniegtu 2040. gada klimata mērķrādītāju, būs būtiski jāpaplašina un jāmodernizē ES elektrotīkli un krātuves. Izmaiņas energoresursu struktūrā turpmākajos 10–15 gados prasīs ievērojamas investīcijas, un būs atkarīgas no spējas izveidot pareizo tiesisko regulējumu, infrastruktūras integrētas plānošanas, konkurētspējīgas ražošanas un noturīgu piegādes ķēžu veidošanas stimuliem.

2. Industriāla revolūcija ar konkurētspēju, kuras pamatā ir pētniecība un inovācija, apritīgums, resursefektivitāte, industriāla dekarbonizācija un tīro tehnoloģiju ražošana

- Ir vajadzīga visaptveroša investīciju programma, lai piesaistītu privāto kapitālu un nodrošinātu, ka ES joprojām ir pievilcīgs galamērķis investīcijām pētniecībā, inovācijā, jaunu tehnoloģiju izvēšanā, aprites risinājumos un infrastruktūrā. Lai īstenotu šo pārkārtošanos, ir arī nepieciešams gudri un jau sākumposmā izmantot publisko atbalstu, kā arī mazināt privāto investīciju risku plašā mērogā.
- Tā kā zaļajam kursam ir jābūt arī industriālas dekarbonizācijas kursam, dekarbonizētu rūpniecību veicinošam satvaram būtu jāpapildina pastiprinātā ES industriālā rīcībpolitika ar noturīgām vērtības ķēdēm, jo īpaši attiecībā uz pirmreizējām un otrreizējām kritiskajām izejvielām, jāpalielina iekšzemes ražošanas jauda stratēģiskās nozarēs un publiskajā iepirkumā pilnībā jāiestrādā konkurētspējīgas ilgtspējas princips. Tam būtu vajadzīgi ar resursiem labi nodrošināti finansēšanas mehānismi ES līmenī un pirmtirgu izveide, citastarp izmantojot publiskā iepirkuma noteikumus, tirgū balstītus stimulus, standartus un marķējumu, lai virzītu patēriņu uz ilgtspējīgiem, gandrīz nulles oglekļa materiāliem un precēm.
- Tam būs vajadzīga arī stratēģiskāka pieeja stratēģisku preču iegādei globālajā tirgū, izmantojot kopīga iepirkuma mehānismus, kā arī pasākumus, kas vērsti uz Eiropas eksporta konkurētspēju globālajos tirgos.
- Līdztekus mērķorientētam investīciju atbalstam galvenais pārmaiņu virzītājspēks joprojām būs oglekļa cenas noteikšana. Pašreizējās emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas būs jāpapildina ar enerģijas nodokļu efektīvu izmantošanu un pakāpenisku atteikšanos no tām fosilo degvielu subsīdijām, kas nav vērstas uz enerģētiskās nabadzības novēršanu vai taisnīgas pārkārtošanās veicināšanu.

3. Ūdeņraža un CO₂ piegādes, transportēšanas un uzglabāšanas infrastruktūra

- Mērķorientēta valsts intervence var būt katalizators investīciju paātrināšanai, citastarp Eiropas līmenī. Īpaša uzmanība būtu jāpievērš viedas integrētas energoinfrastruktūras attīstīšanai sadales līmenī, citastarp transportlīdzekļu uzlādei un uzpildei, un industriālajiem klasteriem, citastarp ūdeņraža un mazoglekļa ievadresursu piegādei, lai aizstātu fosilos resursus.
- Urbānā un pilsētplānošana ļaus iedzīvotājiem un uzņēmumiem dekarbonizēt savu vidi, izmantojot gan uzlādes infrastruktūru, gan centralizētu siltumapgādi.

4. Lielāki emisiju samazinājumi lauksaimniecībā

- Lauksaimniecībai ir būtiska nozīme pārtikas nodrošinājuma garantēšanā. Tāpat kā citām nozarēm, arī lauksaimniecībai ir svarīga loma zaļās pārkārtošanās procesā. Ar iedarbīgām rīcībpolitikām, kas atalgo labu praksi, ir iespējams ātrāk samazināt nozares radītās emisijas, vienlaikus uzlabojot oglekļa piesaistījumus zemes sektorā, augsnē un mežos. Būtu jāiesaista agropārtikas vērtības ķēde, lai radītu sinerģijas un maksimāli izmantotu klimata pārmaiņu mazināšanas potenciālu.
- Būtu jāievieš skaidras rīcībpolitikas un stimuli, lai realizētu inovācijas potenciālu pārtikas sistēmā un bioekonomikā kopumā, kā arī ES iedzīvotājiem nodrošinātu veselīgu un ilgtspējīgu pārtiku.

5. Klimata politika kā investīciju politika

- Pārejā katru gadu būtu jāiegulda 1,5 % no IKP salīdzinājumā ar 2011.–2020. gadu, proti, novirzot resursus no mazāk ilgtspējīgiem izmantošanas veidiem, piemēram, fosilo degvielu subsīdijām. Lai tas būtu iespējams, būs nepieciešama privātā sektora spēcīga mobilizācija. Lielāko daļu šo investīciju nodrošinās privātais sektors, ja politikas satvars stimulēs mazoglekļa investīcijas un atturēs no oglekļietilpīgām investīcijām, ar nosacījumu, ka šīm investīcijām būs spēcīgs ekonomiskais pamatojums.
- Ir vajadzīgas īpašas rīcībpolitikas, lai popularizētu ES kā vadošo galamērķi ilgtspējīgām investīcijām. Lai to panāktu, ir visaptveroši jāpārdomā visi elementi: no nodokļiem līdz piekļuvei finansējumam, no prasmēm līdz regulatīvajam slogam un no vienotā tirgus

padziļināšanas līdz enerģijas izmaksām. Tas ir būtisks elements, lai ES programma nākotnē būtu sekmīga, un tas būtu jākoordinē ar ES dalībvalstīm.

- Pārkārtošanās prasa arī pārdomāti izmantot publisko atbalstu un finanšu shēmas, lai plaši piesaistītu privātās investīcijas. Būtiska nozīme būs plašam publiskajam atbalstam nozarēs, kas saskaras ar augstiem uzņēmējdarbības riskiem, un mājsaimniecībām, kurās ir bažas par kapitālu. Tas prasīs aktīvāku iesaistīšanos un mazāku nevēlēšanos uzņemties risku no institucionālo finanšu dalībnieku un jo īpaši EIB puses. Tajā pašā laikā joprojām ļoti svarīgs ir publiskais atbalsts, un vajadzētu arī pārdomāt, kā iedarbīgi izmantot pienācīgus resursus, citastarp izmantojot ES finansējumu, lai bezoglekļa un mazoglekļa industriālos projektus padarītu komerciāli dzīvotspējīgus.

6. Pārkārtošanās, kuras centrā ir taisnīgums, solidaritāte un sociālās rīcībpolitikas

- Klimatneitrāla, iekļaujoša un noturīga ekonomika nodrošinās ES iedzīvotāju ilgtermiņa labklājību un labbūtību. Tomēr publiskajai politikai un fondiem, kā arī sociālajam dialogam būs jārisina problēmas, ar kurām saskaras noteiktas grupas un reģioni, un jāatbalsta mājsaimniecību investīcijas dekarbonizācijā.
- Sociālo problēmu risināšanai politika būs nepārprotami jāvērs uz taisnīgumu, solidaritāti un sociālajām rīcībpolitikām, kas vajadzības gadījumā ne tikai mazina oglekļa cenu noteikšanas tiešo ietekmi, bet arī ļauj mājsaimniecībām ar zemiem ienākumiem efektīvi pāriet uz nulles oglekļa emisijām.

7. ES klimata diplomātija un partnerības ar mērķi veicināt globālu dekarbonizāciju

- ES būtu jāturpina rādīt piemēru un sniegt plašu ieguldījumu Parīzes nolīguma mērķu sasniegšanā un paplašināt un padziļināt starptautiskās partnerības.
- Tai būtu jāīsteno aktīva globāla oglekļa cenu noteikšanas diplomātija sinerģijā ar citiem ES klimata politikas instrumentiem, piemēram, OIM.

8. Risku pārvaldība un izturētspēja

- ES dabas resursi ir ļoti būtiski, lai pilnībā nodrošinātu to ekosistēmu pakalpojumus, jo īpaši attiecībā uz klimata pārmaiņu kontroli un oglekļa sekvestrēšanas uzlabošanu.
- ES klimata mērķu, arī 2040. gada mērķrādītāja, sasniegšanai būtiska būs Kuņminas–Monreālas globālā biodaudzveidības satvara un ES Biodaudzveidības stratēģijas īstenošana.
- Tomēr klimata pārmaiņas sabiedrību ietekmēs vēl daudzus gadus, tāpēc mums ir vienlaikus jā sagatavojas un jāpielāgojas. Risku novēršanas un sagatavotības pasākumu stiprināšana un koordinēta tādu rīcībpolitiku īstenošana kā ūdensefektivitāte vai dabā balstīti risinājumi uzlabos visas mūsu ekonomikas noturību un samazinās izmaksas.