

---

# UZVEIKT OGLEKĻA NEVIENLĪDZĪBU EIROPAS SAVIENĪBĀ

Kāpēc ES zaļajam kursam, samazinot emisijas, ir jāiestājas pret nevienlīdzību

---

Šonedēļ, kad ES valstu vadītāji tiekas, lai vienotos par jaunu mērķi 2030. gadā samazināt emisijas, "Oxfam" jaunākais analītiskais pētījums atklāj, ka ES emisiju samazinājumu kopš 1990. gada ir panākuši tikai ES pilsoņi ar zemākajiem un vidējiem ienākumiem, bet bagātāko 10 % iedzīvotāju kopējās emisijas patiesībā ir pieaugušas.

Lai līdz 2030. gadam vajadzīgajā apjomā palielinātu emisiju samazinājumu, Eiropas valstu vadītājiem zaļā kursa darbības centrā jāliek godīgums un taisnīga pāreja, cenšoties panākt lielāku emisiju samazinājumu bagātāko eiropiešu vidū vienlaikus palielinot atbalstu kopienām ar zemu ienākumu līmeni un sociāli atstumtām grupām. Zaļais kurss, kas stājas pretī gan nevienlīdzībai, gan emisijām, pēc Covid-19 krīzes var palīdzēt izveidot taisnīgākas, veselīgākas un izturīgākas Eiropas sabiedrības.

*"Mēs nevaram uzvarēt cīņā par lielāku godīgumu, par taisnīgu pāreju, ja aizstāvam ekonomikas modeli, kas izraisīja pieaugošo nevienlīdzību sarūkoša resursu krājuma fonā."*

Franss Timmermanss, Eiropas Komisijas Eiropas zaļā kursa izpildviceprezidents

## IEVADS

Eiropas Padomes sanāsmē 2020. gada 10.–11. decembrī izlems, cik ambiciozs būs ES 2030. gada siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas mērķis. Pēc Ķīnas solījuma līdz 2060. gadam sasniegt klimata neitralitāti un jaunas ASV administrācijas iecelšanas, kura ir apņēmusies no jauna pievienoties Parīzes nolīgumam, pastiprināts ES mērķis varētu izrādīties izšķirošais, lai paātrinātu starptautisko rīcību klimata jomā. Bez šaubām, ES vadītāju lēmums ir nozīmīgs, lai būtu iespējams sasniegt Parīzes nolīguma mērķi ierobežot globālo sasilšanu līdz 1,5 °C.



Eiropas Komisija ir cēlusi galdā priekšlikumu līdz 2030. gadam samazināt emisijas par 55 % no 1990. gada līmeņa, bet Eiropas Parlaments nobalsoja par 60 % samazinājumu. Neviens no šiem mērķiem nav pietiekams, salīdzinot ar emisiju tendencēm, kas atbilstu 1,5 °C mērķim Klimata pārmaiņu starptautiskās padomes (IPCC) vērtējumā. Tas nozīmē, ka ES līdz 2030. gadam izmeši jāsamazina par vismaz 65 % zem 1990. gada līmeņa, balstoties pasaules vidējā emisiju samazinājumā, un pat vairāk, lai izpildītu Parīzes nolīguma taisnīguma principu, kas nozīmē, ka parakstītājām valstīm ar lielāku emisiju atbildību un finansiālām iespējām jābūt globālo klimata pārmaiņu mazināšanas centienu priekšgalā.<sup>3</sup>

Bet viens ir skaidrs: vienoties un panākt lielāku samazinājumu līdz 2030. gadam būs iespējams tikai tādā gadījumā, ja pārejā uz jauno Eiropas ekonomiku galvenā būs vienlīdzība un taisnīgums. Jauni "Oxfam" patēriņa emisiju analīzes aprēķini, kas izstrādāti kopā ar Stokholmas Vides institūtu (SEI)<sup>4</sup>, parāda, kāpēc klimata ambīciju pastiprināšanā ir būtiski svarīgi pievērsties oglekļa nevienlīdzībai Eiropas Savienībā. Tie atklāj, ka divdesmit piecu gadu laikā no 1990. līdz 2015. gadam, kad ES patēriņa emisijas samazinājās par apmēram 12 %, viscaur Eiropā palielinājās ienākumu nevienlīdzība<sup>5</sup>:

- **ES bija kolektīvi atbildīga par 15 % no pasaules kopējām patēriņa emisijām – vienlaikus esot mājas tikai 7 % zemeslodes iedzīvotāju;**
- **bagātākie 10 % ES pilsoņu bija atbildīgi par vairāk nekā ceturto daļu (27 %) ES emisiju, tādu pašu daudzumu kā trūcīgākā puse ES iedzīvotāju kopā;**
- **trūcīgāko 50 % ES pilsoņu kopējās ikgadējās patēriņa emisijas samazinājās par 24 %, 40 % ES pilsoņu ar "vidējiem ienākumiem" – par 13 %, bet bagātāko 10 % emisijas pieauga par 3 % un bagātākā 1 % – par 5 %;**
- **pašlaik bagātākajiem 10 % ES pilsoņu oglekļa ekoloģiskā pēda uz cilvēku ir vairāk nekā desmit reizi augstāka par līmeni, kas jāsasniedz līdz 2030. gadam, lai emisiju tendences atbilstu 1,5 °C mērķim, un bagātākā viena procenta pēda ir 30 reizi augstāka. Turpretim trūcīgāko 50 % eiropiešu oglekļa pēda līdz 2030. gadam būs jāsamazina vidēji uz pusi.**

**Patēriņa emisijas** atspoguļo gan valsts iekšienē radušās emisijas, gan tās, ko radījušas importētās preces vai pakalpojumi, izņemot tās, kas radušās, ražojot eksporta preces. ES ir emisiju neto importētāja, tās patēriņa emisiju daudzums ir mazliet lielāks nekā ražošanas emisiju apjoms.<sup>1</sup>

**Kumulatīvās emisijas un ceļi uz 1,5 °C.** Klimata krīzi rada emisiju uzkrāšanās, kas laika gaitā nokļūst atmosfērā, – tās aprēķina kā noteikta perioda ikgadējo emisiju summu. Lai ierobežotu globālo sasilšanu līdz 1,5 °C – Parīzes nolīguma mērķim, ikgadējām emisijām katru gadu ir strauji jāsamazinās, līdz tās līdzināsies nullei.<sup>2</sup>

Kopš 1990. gada ES emisiju samazināšana ir notikusi pieaugošas ekonomiskās nevienlīdzības kontekstā<sup>6</sup> – bet tagad tam jāmainās. Lai līdz 2030. gadam sasniegtu vajadzīgo daudz lielāko samazinājumu, ir būtiski, lai ES politikas pasākumi vairāk pievērstos bagātākajiem, vairāk emisijas radošajiem cilvēkiem, vienlaikus arī atbalstot trūcīgāko pilsoņu iztiku taisnīgā pārejā. Tas nozīmē, ka jāķeras pie oglekļa nevienlīdzības gan *starp* bagātākajām un trūcīgākajām ES dalībvalstīm, gan ES dalībvalstu *iekšienē*.<sup>7</sup>

Pareiza politika var sniegt daudzējādu labumu, ne tikai cīnīties ar klimata krīzi, piemēram, tā var radīt labas darbavietas mazoglekļa nozarēs, samazināt enerģijas rēķinus mājāsaimniecībām ar zemiem ienākumiem un uzlabot gaisa kvalitāti un sabiedrības veselību. Pavēršot Eiropas zaļo kursu<sup>8</sup> pret nevienlīdzību un par emisiju samazināšanu, tas var palīdzēt radīt taisnīgākas, veselīgākas un izturīgākas ES sabiedrības pēc Covid-19 pandēmijas.

### **1. izcēlums. Oglekļa nevienlīdzības Eiropas Savienībā novērtēšanas metodoloģiskā pieeja**

"Oxfam" un SEI pētījumā aplēsts, kā oglekļa emisijas tiek attiecinātas uz indivīdiem, kas ir preču un pakalpojumu, kuru dēļ radās emisijas, gala patērētāji. Patēriņa emisiju uzskaitē

atspoguļo gan valstī radušās, gan ar importu saistītās emisijas, vienlaikus izslēdzot tās, kas saistītas ar eksportu. Tas atšķiras no emisiju attiecināšanas tikai uz valstīm, kurās emisijas tika radītas, kas ir pamatā ES nospraustajiem mērķiem. Mūsu pieeja ir detalizēti izskaidrota iepriekš publicētajā tehniskajā pētījuma pārskatā.<sup>9</sup>

Eiropas Savienībai mēs vispirms ņemam pašreizējo 27 dalībvalstu iekšzemes patēriņa emisiju datus laikposmā no 1990. līdz 2015. gadam. Tad mēs tās attiecinām uz indivīdiem katrā valstī, balstoties uz funkcionālu saistību starp ienākumiem un emisijām, izmantojot jaunās ienākumu sadales datu kopas. Pamatojoties uz daudziem pētījumiem, mēs pieņemam, ka emisijas palielinās proporcionāli ienākumiem virs minimālajiem emisiju pamatiem līdz maksimālajiem griestiem. Tad šīs katras ES valsts indivīdu patēriņa emisiju aplēses var salīdzināt vai sašķirot vienā ES sadalē atbilstoši ienākumiem, it kā ES būtu viena valsts.<sup>10</sup>

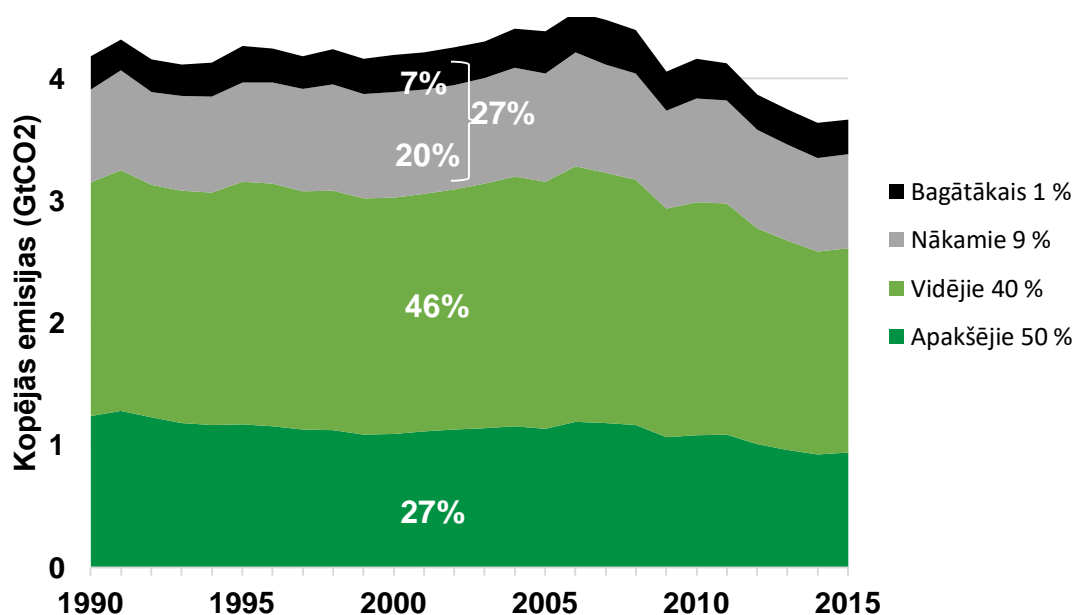
## GALVENIE ATZINUMI

Pamatojoties uz “Oxfam” iepriekšējo sadarbību ar SEI, lai novērtētu globālo oglekļa nevienlīdzību (skat. 1. izcēlumu), šajā informatīvajā materiālā mēs vispirms aplūkosim ES bagātāko un trūcīgāko pilsoņu nevienlīdzību, vienalga, kurā ES valstī viņi dzīvo. Tad mēs salīdzināsim katras ES dalībvalsts bagātāko un trūcīgāko pilsoņu emisijas. Ir jāizceļ četri galvenie atzinumi.

### 1. Atbildība par emisijām ES pilsoņu starpā ir ļoti nevienlīdzīga

- No 1990. līdz 2015. gadam ES kā viens veselums bija atbildīga par 15 % no globālajām kopējām CO<sub>2</sub> patēriņa emisijām, šajā laikā izmantojot apmēram 10 % no 1,5 grādiem aplēstā pasaules oglekļa budžeta,<sup>11</sup> lai gan tajā dzīvo tikai 7 % pasaules iedzīvotāju.
- Tomēr šīs ES emisijas tās pilsoņu starpā nebija sadalītas vienlīdzīgi. Kā redzams 1. attēlā, bagātākie 10 % ES pilsoņu (apm. 43,6 milj. cilvēku) bija atbildīgi par 27 % emisiju jeb par tādu pašu daudzumu kā trūcīgākie 50 % ES pilsoņu (apm. 216 milj. cilvēku). 40 % eiropiešu ar “vidējiem ienākumiem” (apm. 173 milj. cilvēku) bija atbildīgi par 46 % no ES kopējā daudzuma. Bagātākais 1 % (apm. 4,7 milj. cilvēku) viens pats bija atbildīgs par 7 %.

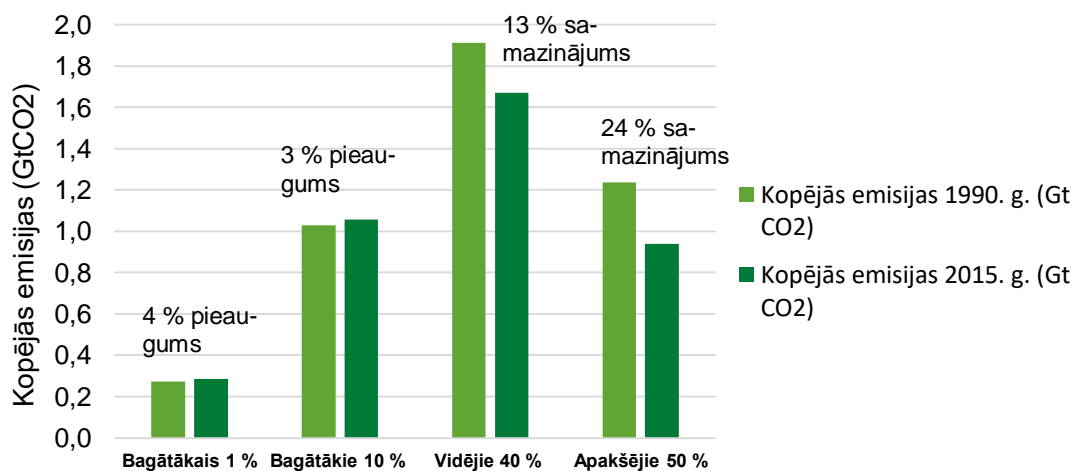
1. attēls. Kopējās gada emisijas 1990.–2015. (Gt CO<sub>2</sub>) un kumulatīvo emisiju sadalījums 1990.–2015. g. pa ienākumu grupām (%)<sup>12</sup>



## 2. Kopš 1990. gada trūcīgāko ES pilsoņu emisijas ir samazinājušās, bet bagātāko – palielinājušās

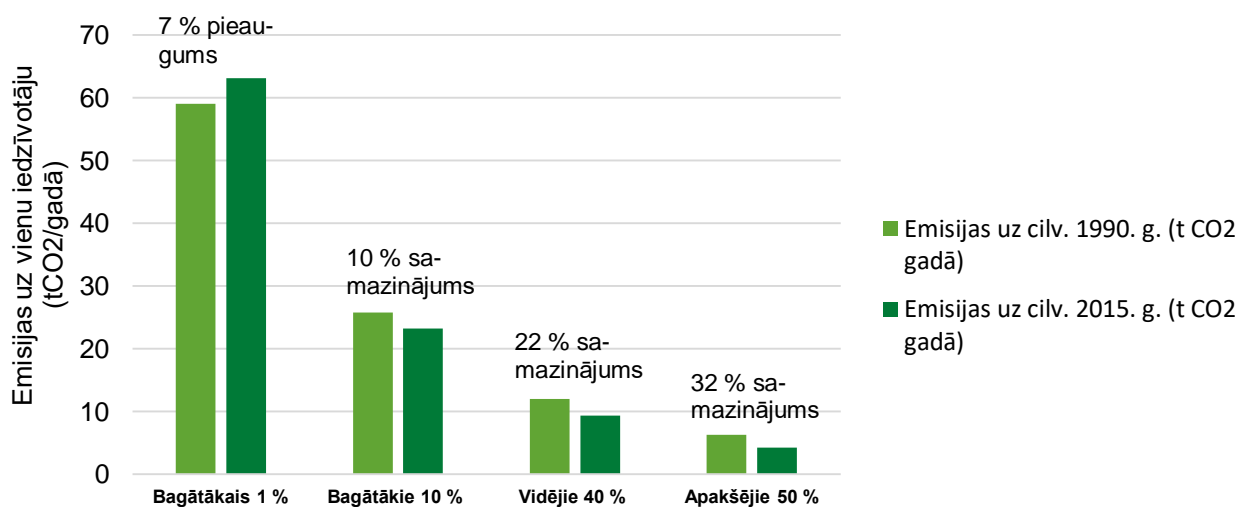
- No 1990. g. līdz 2015. g. ikgadējās patēriņa emisijas ES samazinājās par aptuveni 12 %. Tomēr ES pieaugošās ekonomiskās nevienlīdzības kontekstā<sup>13</sup> mūsu aplēses rosina domāt, ka šis samazinājums nebija sadalīts vienlīdzīgi starp ES pilsoņiem.
- Trūcīgāko 50 % ES pilsoņu patēriņa emisijas samazinājās gandrīz par ceturto daļu (24 %), un pilsoņu ar “vidējiem ienākumiem” – par 13 %. Turpretī bagātāko 10 % patēriņa emisijas *pieauga* par 3 % un bagātākā procenta – par 5 %, kā parādīts 2. attēlā.

2. attēls. ES ienākumu grupu kopējās emisijas (Gt CO<sub>2</sub>) 1990. un 2015. g.<sup>14</sup>



- Rēķinot uz vienu iedzīvotāju to augošā skaita kontekstā, trūcīgākie 50 % samazināja savas emisijas par 32 %, Eiropas “vidusšķira” - par 22 % un bagātākie 10 % tikai par 10 %.<sup>15</sup> Bagātākā procenta emisijas uz vienu iedzīvotāju šajā laikposmā *palielinājās* par 7 %, kā parādīts 3. attēlā.

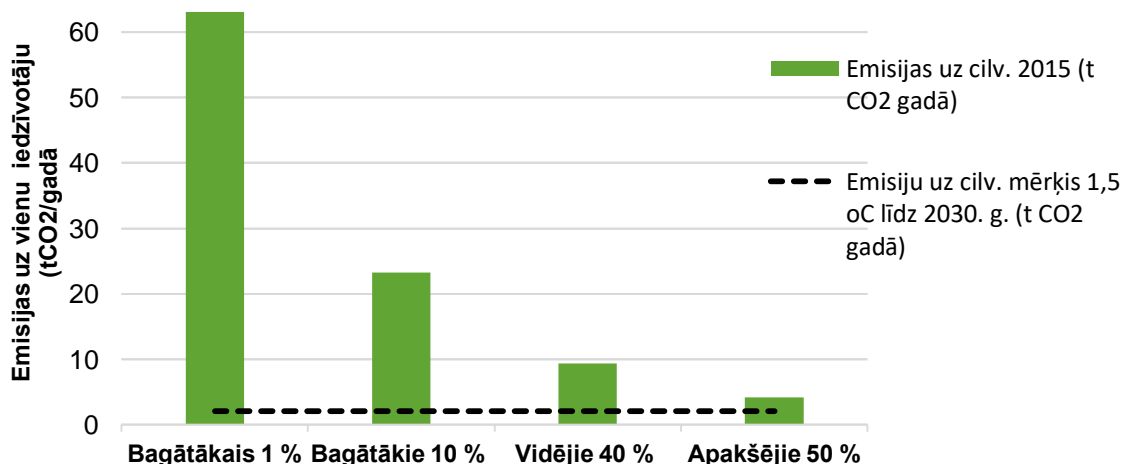
3. attēls. ES ienākumu grupu vidējās emisijas uz vienu iedzīvotāju (t CO<sub>2</sub> gadā) 1990. un 2015. g.<sup>16</sup>



### 3. Lai līdz 2030. g. panāktu emisiju samazināšanu, kas atbilst 1,5 °C tendencei, ES ir jāpievērš lielāka vērība bagātāko pilsoņu pārmērīgajām emisijām

- “Oxfam” lēš, ka emisijas uz vienu pasaules iedzīvotāju līdz 2030. gadam ir jāsamazina uz aptuveni 2,1 t CO<sub>2</sub> gadā, lai nokļūtu uz pareizā ceļa, kas ved uz globālās sasilšanas ierobežošanu ar 1,5 °C (balstoties uz zemāko emisiju tendencēm, kas izvērtētas IPCC 1,5 °C ziņojumā).<sup>17</sup> 2030. gada mērķis, ko atbalsta Eiropas Parlaments – 60 % samazinājums zem 1990. g. līmeņa – ja to piemērotu ES patēriņa emisijām, uz vienu cilvēku nozīmētu apmēram 3,7 t CO<sub>2</sub> gadā – vairāk nekā par 50 % pārsniedzot nepieciešamo apjomu.
- Pat trūcīgāko 50 % Eiropas pilsoņu emisijas uz vienu cilvēku pašlaik ir divreiz lielākas par 2,1 t CO<sub>2</sub> mērķi, proti, 2015. g. tās bija aptuveni 4,2 t CO<sub>2</sub> gadā. Tomēr, kā parādīts 4. attēlā, ES bagātāko 10 % pilsoņu emisijas uz cilvēku šobrīd ir vairāk nekā desmit reizi lielākas nekā mērķa apjoms, un bagātākajam procentam tās ir 30 reizi lielākas.
- Tādējādi, lai sasniegtu lielāku emisiju samazinājumu, kas nepieciešams līdz 2030. gadam, būs daudz lielākā mērā jāpievēršas pasākumiem, ar kuriem novērst bagātāko ES pilsoņu pārmērīgo oglekļa patēriņu.

4. attēls. Vidējās patēriņa emisijas uz cilvēku dažādās ES ienākumu grupās 2015. g. salīdzinājumā ar 2030. g. mērķiem<sup>18</sup>



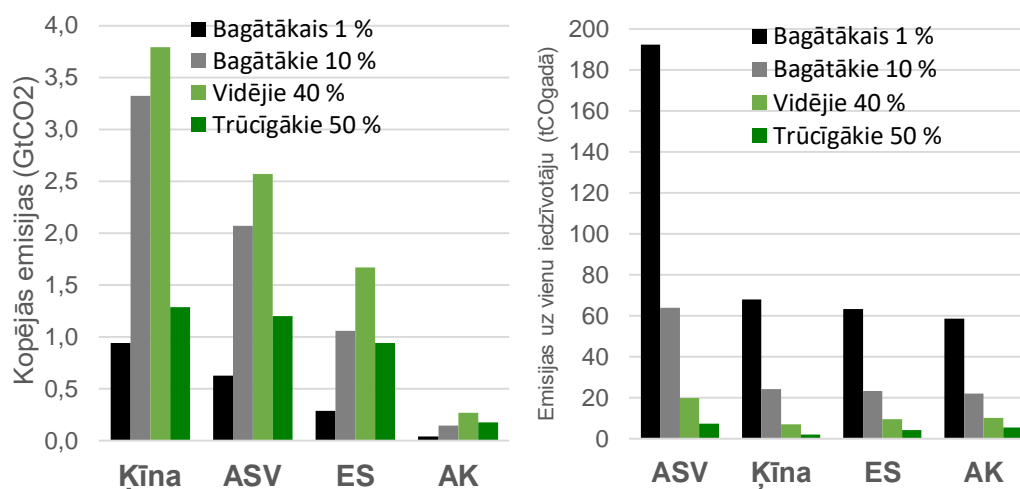
#### 2. izcēlums. ES ienākumu grupu oglekļa pēdas salīdzinājums ar citām valstīm

Lai savus atklājumus skatītu starptautiskā kontekstā, mēs varam salīdzināt dažādu ienākumu grupu ES pilsoņu patēriņa emisijas ar Ķīnas un ASV, divām lielākajām emisiju radītājvalstīm, un Apvienoto Karalisti.

Absolūtajos skaitļos bagātākie 10 % Ķīnas iedzīvotāju (apmēram 139 miljoni cilvēku) ir atbildīgi par gandrīz tādu pašu CO<sub>2</sub> daudzumu kā visi ES iedzīvotāji (apmēram 449 miljoni cilvēku). Bet, rēķinot uz vienu iedzīvotāju, Ķīnas bagātākajiem 10 % ir līdzīga oglekļa pēda kā bagātākajiem 10 % ES vai Apvienotās Karalistes iedzīvotājiem (un līdzīga bagātākajiem 10 % visā Āfrikas kontinentā<sup>19</sup>). Tomēr trūcīgāko 50 % Ķīnas iedzīvotāju oglekļa pēda ir vairāk nekā uz pusi mazāka nekā trūcīgākajiem 50 % ES vai AK iedzīvotājiem.

ASV izceļas, jo tās bagātākajam vienam procentam ir krietni lielāka oglekļa pēda uz personu – trīs reizes lielāka nekā bagātākajam 1 % ES, Ķīnā vai AK, un bagātāko 10 % amerikāņu oglekļa pēda ir divreiz lielāka nekā bagātākajiem 10 % šajās valstīs.

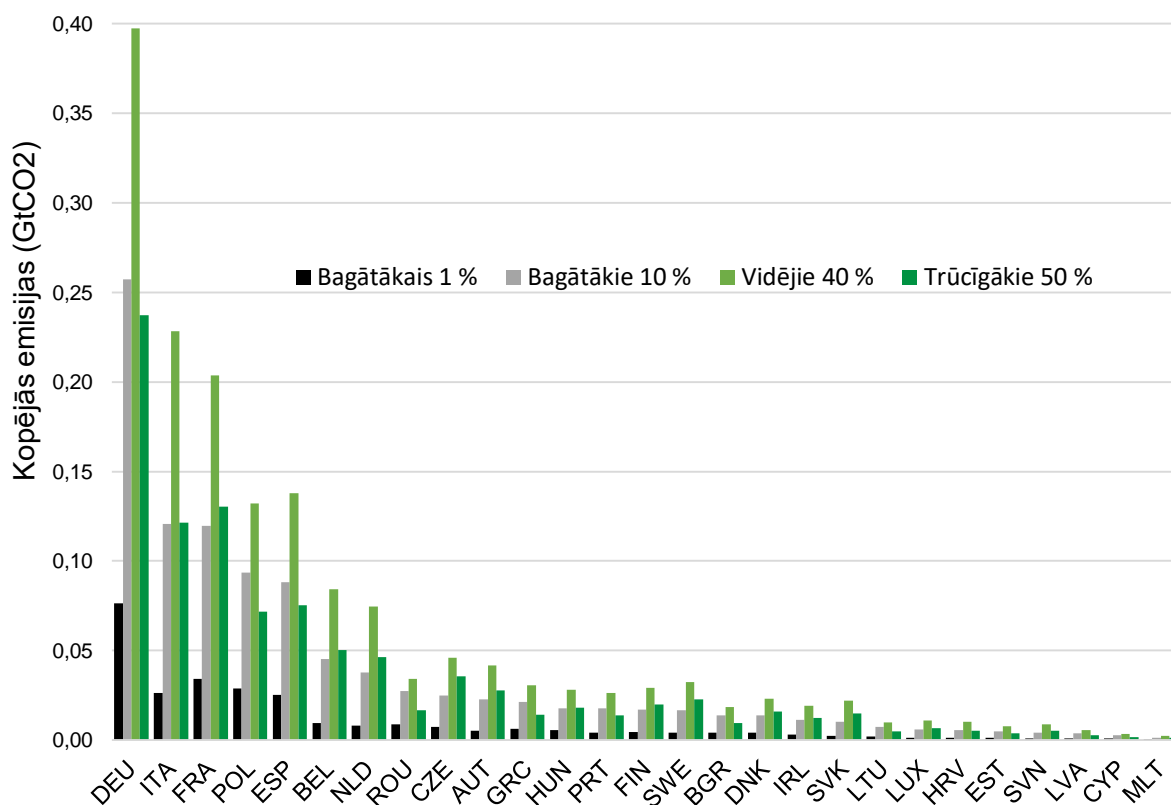
5. attēls. Dažādu ienākumu grupu Ķīnā, ASV, ES un Apvienotajā Karalistē absolūto patēriņa emisiju un emisiju uz vienu iedzīvotāju salīdzinājums<sup>20</sup>



#### 4. Oglekļa nevienlīdzība ir krasa gan ES dalībvalstu iekšienē, gan to starpā

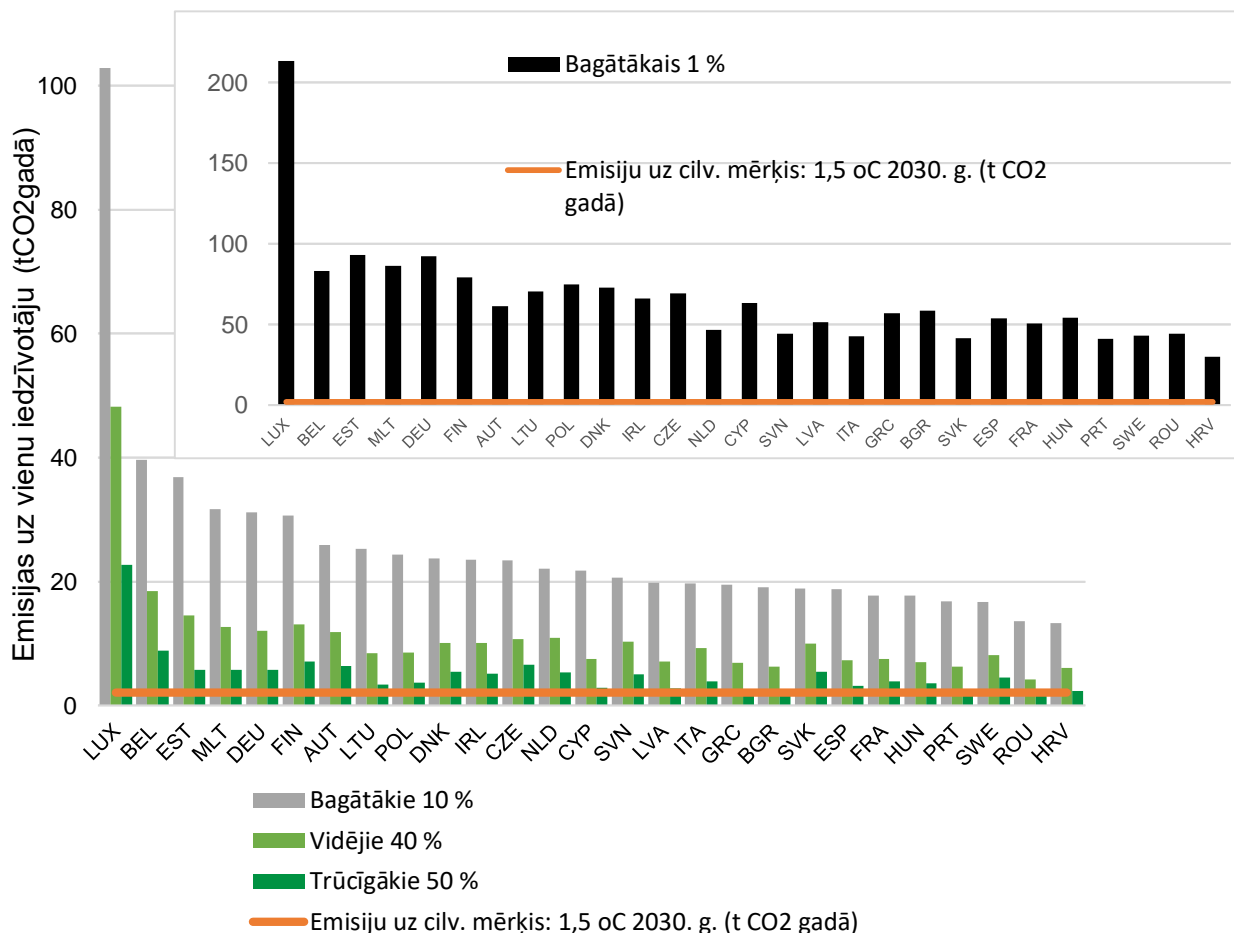
- Nav nekāds brīnums, ka lielāko daļu emisiju, kas saistītas ar bagātākajiem 10 % eiropiešu, rada pilsoņi no bagātākajām ES dalībvalstīm, un lielāko daļu emisiju, kas saistītas ar trūcīgākajiem 50 % pilsoņu – no nabadzīgākajām dalībvalstīm. Bet nozīmīgs ir fakts, ka *visās* ES ienākumu grupās ir pilsoņi no *visām* dalībvalstīm, tā parādot kraso nevienlīdzību gan dalībvalstu *iekšienē*, gan to *starpā*.<sup>21</sup>
- Absolūtajos skaitļos, kā redzams 6. attēlā, bagātākie 10 % pilsoņu no bagātām, bieži apdzīvotām dalībvalstīm, piem., Vācijas, Itālijas, Francijas un Spānijas, ir lielākie ES emisiju radītāji. Tikai šo četru valstu pilsoņu bagātākie 10 % kopā (aptuveni 25,8 miljoni cilvēku) ir atbildīgi par vairāk emisiju nekā 16 ES dalībvalstu visi iedzīvotāji kopā (aptuveni 84,8 miljoni cilvēku).<sup>22</sup>

6. attēls. Nacionālo ienākumu grupu kopējās emisijas (Gt CO<sub>2</sub>) ES dalībvalstīs<sup>23</sup>



- Tomēr bagātākie 10 % Polijā – daudz trūcīgākā dalībvalstī – arī rada lielu daļu ES emisiju, jo šī valsts ir atkarīga no ogleņiem un tajā krasi palielinās nevienlīdzība.<sup>24</sup> Bagātāko 10 % Polijas pilsoņu emisijas (apm. 3,8 milj. cilvēku) ir lielākas nekā visu Zviedrijas (apm. 9,8 milj. cilvēku) vai Somijas iedzīvotāju (apm. 5,5 milj. cilvēku) izmeši un pāri par 50 % lielākas nekā Ungārijas (apm. 9,9 milj. cilvēku), Grieķijas (apm. 10,9 milj. cilvēku) vai Portugāles (apm. 10,5 milj. cilvēku) iedzīvotājiem.
- Absolūtās emisijas ir augstas arī bagātāko 10 % iedzīvotāju vidū daudz mazākās dalībvalstīs, tādās kā Beļģijā un Nīderlandē, jo īpaši tādēļ, ka tās ir ļoti atkarīgas no naftas un gāzes importa un izmanto gāzi mājokļu apsildei. Bagātākie 10 % Beļģijā un Nīderlandē (apm. 3,7 milj. cilvēku) ir atbildīgi par lielākām emisijām absolūtos skaitļos nekā daudzu citu dalībvalstu, tostarp Ungārijas (apm. 9,9 milj. cilvēku), Bulgārijas (apm. 7,3 milj. cilvēku), Grieķijas (apm. 10,9 milj. cilvēku), Dānijas (apm. 5,7 milj. cilvēku), Zviedrijas (apm. 9,9 milj. cilvēku) un Somijas (apm. 5,5 milj. cilvēku) iedzīvotāji kopā.
- Rēķinot uz vienu iedzīvotāju, paveras pavisam cita aina. Kā parādīts 7. attēlā, lielākie emisiju ražotāji ES ar lielu pārsvaru ir Luksemburgas pilsoņi un pēc tam Beļģijas, Igaunijas, Maltas un Vācijas bagātākie pilsoņi.

7. attēls. ES dalībvalstu nacionālā ienākuma grupu vidējās emisijas uz vienu iedzīvotāju (t CO<sub>2</sub> gadā)<sup>25</sup>



- Bagātākajam vienam procentam luksemburgiešu oglekļa pēda ir 214 t CO<sub>2</sub> gadā, 26 reizes vairāk nekā ES vidējam iedzīvotājam, un viņi ir vieni no lielākajiem izmešu radītājiem jebkur pasaulē. Tādā veidā atspoguļojas šīs grupas ļoti augstie ienākumi un pirktpēja, kā arī valsts lielā atkarība no importēta fosilā kurināmā. Beļģijas bagātāko 10 % emisijas uz cilvēku arī ir ļoti lielas starptautiskā kontekstā, piemēram, gandrīz divreiz augstākas par Ķīnas vai Apvienotās Karalistes bagātākajiem 10 % iedzīvotāju (skat. 2. izcēlumu).
- Dalībvalstis ar relatīvi zemām emisijām uz cilvēku, pat starp augstāko ienākumu grupām, ietver nosacīti bagātas valstis, tādās kā Zviedrija, Portugāle, Francija un Spānija, kur lielāka daļa enerģijas avotu, tostarp mājokļu apsildē izmantoto, ir atjaunīgi (vai atomenerģija Francijas piemērā<sup>26</sup>). Tas parāda, ka pat nosacīti pārtikušās valstīs ir iespējams sasniegt zemākas emisijas uz cilvēku.
- Tomēr pat šajās relatīvi sekmīgākajās valstīs izaicinājums joprojām ir liels. Bagātāko 10 % zviedru oglekļa pēda (aptuveni 16,7 t CO<sub>2</sub> gadā uz cilvēku) ir apmēram astoņas reizes lielāka, nekā tai jābūt 2030. gadā, lai mēs varētu panākt sasilšanas ierobežošanu līdz 1,5 °C, bet bagātāko 10% Francijas un Spānijas pilsoņu oglekļa pēda (attiecīgi 17,8 t CO<sub>2</sub> gadā uz cilvēku un 18,8 t CO<sub>2</sub> gadā uz cilvēku) ir deviņas reizes lielāka.

### 3. izcēlums. Kas veido Eiropas bagātāko un visvairāk emisiju radošo cilvēku oglekļa pēdu?

Nesenā Ivanovas un Vuda pētījumā, izmantojot mazliet atšķirīgu metodoloģiju, atklāts, ka gaisa un ceļu transports veido lielāko daļu – apmēram 30–40 % – no Eiropas lielāko izmešu ražotāju oglekļa pēdas nospieduma.<sup>27</sup> Citos nesenos pētījumos ir arī atklāts, ka



transports un jo īpaši aviācija, ir pati nevienlīdzīgākā un oglekļietilpīgākā mājāsaimniecības patēriņa kategorija.<sup>28</sup> Transports rada vairāk nekā ceturto daļu ES emisiju un kopš 1990. gada tas palielinās gandrīz visās, izņemot divas, ES dalībvalstīs – Luksemburgā un Īrijā tas šajā laikā ir pieaudzis vairāk nekā divas reizes.<sup>29</sup> Aviācijas emisijas arī strauji pieaug, kopš 1990. gada vairāk nekā uz pusi.<sup>30</sup>

Turpretī ES mazākā emisiju daudzuma izraisītājiem vairāk nekā pusi oglekļa pēdas veidoja pārtika un mājokļa apsilde, bet nākamā lielākā ietekme ir zemes transportam.<sup>31</sup> Tas vedina domāt, ka tādi politikas risinājumi kā aplikšana ar nodokļiem vai tieši aizliegumi ir piemērota pieeja, lai mazinātu transporta emisijas, ja marginalizētām grupām vai grupām ar zemākiem ienākumiem, kas, vajadzības spiestas, ir atkarīgas no automašīnu lietošanas, tiek nodrošināts atbalsts un sabiedriskais transports vai alternatīvi elektriskie transportlīdzekļi. Tomēr valsts ieguldījumi un privāto namīpašnieku regulējums būs ļoti svarīgs tādās jomās kā māju energoefektivitātes uzlabojumi, lai nodrošinātu to plašu ieviešanu un izvairītos no negatīvas ietekmes uz trūcīgākajiem iedzīvotājiem.

## SECINĀJUMS: ES ZAĻAIS KURSS KĀ RĪKS CĪNĀ PRET NEVIENLĪDZĪBU

Vienlīdzības jautājumu risināšana ir tā, ar ko ikvienā līmenī var palielināt emisiju samazināšanas ambīcijas.

Starptautiskā līmenī ES jānosprauž emisiju samazināšanas mērķi, kas atbilstu jaunākajiem zinātnes datiem un atspoguļotu ES lielo vēsturisko atbildību par emisijām un tās spēju samaksāt par zemu oglekļa pāreju. Uz šī pamata ir vajadzīgs mērķis līdz 2030. gadam samazināt emisijas par vairāk nekā 65 % zem 1990. gada līmeņa. Aņņemoties godīgi paveikt savu daļu nepieciešamajā globālajā emisiju samazināšanā, ES var arī palīdzēt citas valstis padarīt ambiciozākas – un uzsākt lielo emisiju ražotāju, no ASV līdz Ķīnai, sacensības par pirmajām vietām.

Bet, kā ir parādīts šajā analizē, ir arī būtiski svarīgi, lai ES savu pašmāju pūliņu novērst emisijas centrā noliktu cīņu pret nevienlīdzību. Līdz šim ES emisiju samazināšana ir notikusi kopā ar ekonomiskās nevienlīdzības pieaugumu, atstājot bagātāko eiropiešu radītās emisijas nepieņemami augstā līmenī pat tad, kad zemāku ieņēmumu grupās tās samazinās. Lai sasniegtu tagad vajadzīgo tālāko samazinājumu, visām Eiropas sabiedrības daļām ir godīgi jāpaveic sava tiesa. Pieredze ar “dzeltenajām vestēm” Francijā ir atgādinājums, cik ātri centieni samazināt emisijas var izgāzties, ja pilsoņi šo politiku neuzskata par taisnīgu vai godīgu.

Kamēr Eiropa pūlas atgūties no Covid-19 krīzes, ES zaļo kursu vajadzētu izmantot ne tikai, lai samazinātu emisijas, bet arī, lai cīnītos pret nevienlīdzību un veidotu taisnīgākas, veselīgākas un izturīgākas ES sabiedrības. Piemēram, Eiropas Komisijai, ES valdībām un Eiropas Parlamentam vajag:

- izmantot **Enerģijas nodokļu direktīvas** pārskatīšanu, lai Eiropā beigtu subsidēt fosilo kurināmo, tostarp likvidētu aviācijas un kuģu degvielas atbrīvojumus no nodokļiem, pieskaņotu minimālo nodokļu maksu klimata krīzes sociālajām izmaksām, vienlaikus nodrošinot, ka ieņēmumi tiek izmantoti tādā veidā, kas dod labumu grupām ar zemākiem ienākumiem un atstumtām grupām (piem., ar progresīvu nodokļu samazinājumu citās jomās, tiešiem maksājumiem mājāsaimniecībām ar zemākiem ienākumiem vai ieguldījumiem māju energoefektivitātes uzlabojumos);
- paātrināt Eiropas Komisijas ierosināto “**renovācijas vilni**”, lai palielinātu dzīvojamo ēku energoefektivitātes uzlabojumus, pievērstos darbībām, no kurām labumu gūst kopienas ar zemākiem ienākumiem un atstumtas kopienas. Šajā vilnī jāiekļauj liela jaunu prasmju apgūšanas un apmācības programma, kas radītu labas darbavietas visā ēku renovācijas sektorā, dotētu renovācijas, atbalstītu kopienas un īrnieku enerģijas īpašumtiesību modeļus un noteiktu trīs maksas griestus vai iesaldēšanu, līdz tiks

sasniegti energoefektivitātes veiktspējas standarti, un novērstu Īres maksas palielināšanos pēc renovācijas;

- izmantot **Vieglo automobiļu un autofurgonu veiktspējas standartu regulas** pārskatīšanu, lai vēlākais 2035. gadā Eiropas Savienībā aizliegtu jaunu iekšdedzes dzinēju automobiļu un autofurgonu pārdošanu, atļaujot ES dalībvalstīm noteikt agrāku aizlieguma datumu un līdz tam katru gadu noteikt aizvien stingrākus standartus. Plašāko **ilgtspējīgas mobilitātes stratēģija** ir jāizmanto, lai Eiropas ekonomiku pārvērstu no atkarības no privātās automašīnas uz daudz plašākiem ieguldījumiem sabiedriskajā transportā un digitālajā infrastruktūrā – kā prioritāras nosakot teritorijas ar zemiem ienākumiem, lauku un marginalizētas teritorijas – un veicinot pilsētas bez auto, riteņbraukšanu un elektroauto koplietošanas shēmas;
- pārskatīt **Nefinanšu pārskatu sniegšanas direktīvu** un jaunajos **ilgtspējīgas korporatīvās pārvaldības** tiesību aktos iekļaut noteikumus, lai ierobežotu korporatīvo īstermiņa domāšanu un akcionāru pārkumu, kā dēļ ir grūtāk risināt pārlieka patērētājnieciskuma ekoloģiskās sekas. Uzņēmumiem jāprasa atklāt oglekļa emisiju apjomu un pārejas uz nulles līmeni plānus; jānosaka akcionāriem izdalītās peļņas maksimālais daudzums un uzņēmumie jāprasa atlikumu ieguldīt sociālā un ekoloģiskā rezervē, ar ko finansēt uzņēmuma pāreju uz mazoglekļa ekonomiku, lai nodrošinātu, ka izmaksas segs akcionāri, nevis skarto nozaru strādnieki;
- turpināt virzīties tālāk par izaugsmes mantru ekonomikas plānošanā, tostarp **Eiropas pusgadā**. Ir jāizveido alternatīvi rādītāji sociālās un ekoloģiskās labklājības uzraudzībai Eiropā, un jānodrošina, ka lēmumi par budžetu – vai nu **stimulējošie pasākumi** kā atbilde Covid-19 kontekstā, vai arī ES **daudzgadu finanšu shēma** – pārejas laikā uz mazoglekļa sabiedrību priekšroku dod pasākumiem, no kuriem labumu gūst kopienas ar zemiem ienākumiem vai atstumtas kopienas, nevis izaugsme par katru cenu;
- neizveidot tādu **oglekļa robežas nodokļu korekcijas mehānismu**, kas apdraudētu starptautisko uzticību, kura vajadzīga, lai stiprinātu klimata pārmaiņu seku mazināšanas pasākumus pasaules mērogā, un kas riskētu negatīvi ietekmēt grupas ar zemākiem ienākumiem eksporta valstīs, un tā vietā pievērsties ES snieguma standartu stiprināšanai galvenajās nozarēs, vienlaikus atbalstot starptautiskos partnerus to taisnīgajā pārejā uz mazoglekļa ekonomiku.
- **Dalībvalstu līmenī** ES valdības var īstenot virkni citu politiku, lai samazinātu emisijas, vienlaikus izskaužot nevienlīdzību, tostarp ieviešot bagātības un luksusa oglekļa patēriņa nodokļus – tādus kā bieža lidotāja un biznesa klases pasažiera nodevas vai apvidus auto pārdošanas nodokli –, lai finansētu vispārējo sabiedrisko pakalpojumu paplašināšanos vai eksperimentus ar universālā pamatienākuma maksājumiem.
- Politikas plānošanā visos līmeņos ir jāiekļauj **sociālā dialoga** principi, lai nodrošinātu, ka tiek sadzirdētas skarto nozaru strādnieku, sieviešu, grupu ar zemiem ienākumiem un atstumto grupu balsis.

## PIELIKUMS

1. tabula. Minimālo ienākumu sliekšņi reģionālajās ienākumu grupās EU 27 (2015. g., 1000 € uz iedzīvotāju gadā)

Reģions	Bagātākais 1 %	Bagātākie 10 %	Vidējie 40 %	Trūcīgākie 50 %
ES 27	89	41	20	0

2. tabula. Minimālo ienākumu sliekšņi nacionālajās ienākumu grupās 27 ES dalībvalstīs, Apvienotajā Karalistē, ASV un Ķīnā (2015. g., 1000 € uz iedzīvotāju gadā)

	Bagātākais 1 %	Bagātākie 10 %	Vidējie 40 %	Trūcīgākie 50 %
<b>ES dalībvalstis</b>				
Austrija	148	62	35	4
Beļģija	139	65	32	5
Bulgārija	81	27	11	1
Čehija	99	38	24	4
Dānija	161	61	35	5
Francija	133	54	29	4
Grieķija	111	40	17	2
Horvātija	76	34	17	1
Igaunija	114	46	19	1
Īrija	212	86	46	8
Itālija	114	54	27	3
Kipra	105	37	15	1
Latvija	104	38	16	1
Lietuva	129	45	18	2
Luksemburga	312	145	74	9
Malta	134	53	25	2
Nīderlande	140	71	37	1
Polija	116	38	18	2
Portugāle	113	46	19	2
Rumānija	108	32	14	1
Slovākija	79	40	24	2
Slovēnija	89	43	24	2
Somija	134	58	29	5
Spānija	113	46	19	2
Ungārija	99	34	19	2
Vācija	171	67	32	4
Zviedrija	136	62	37	6

Apvienotā Karaliste (AK), ASV, Ķīna				
AK	127	57	31	4
ASV	292	83	33	-3
Ķīna	74	25	7	0

3. tabula. ES dalībvalstu iedzīvotāju skaita un emisiju daļas pēc ES reģionālajām ienākumu grupām 2015. g.

	Bagātākais 1 %		Bagātākie 10 %		Vidējie 40 %		Trūcīgākie 50 %	
	Emisiju daļa (%)	Iedzīvotāju skaita daļa (%)	Emisiju daļa (%)	Iedzīvotāju skaita daļa (%)	Emisiju daļa (%)	Iedzīvotāju skaita daļa (%)	Emisiju daļa (%)	Iedzīvotāju skaita daļa (%)
<b>ES</b>	8 % no kopējām emisijām	1 % no kopējā iedzīv. skaita	29 % no kopējām emisijām	10 % no kopējā iedzīv. skaita	46 % no kopējām emisijām	40 % no kopējā iedzīv. skaita	26 % no kopējām emisijām	50 % no kopējā iedzīv. skaita
Austrija	2%	2%	3%	3%	3%	3%	1%	1%
Beļģija	3%	3%	6%	4%	5%	3%	3%	2%
Bulgārija	1%	0%	1%	0%	0%	0%	3%	3%
Čehija	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%
Dānija	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Francija	2%	1%	1%	1%	3%	2%	5%	3%
Grieķija	1%	1%	2%	2%	2%	2%	1%	1%
Horvātija	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
Igaunija	1%	1%	2%	1%	2%	1%	2%	1%
Īrija	11%	13%	11%	13%	15%	19%	10%	12%
Itālija	38%	36%	32%	29%	25%	23%	15%	13%
Kipra	2%	1%	1%	1%	1%	1%	3%	4%
Latvija	1%	1%	1%	1%	1%	1%	4%	3%
Lietuva	2%	3%	2%	4%	1%	1%	0%	0%
Luksemburga	7%	8%	11%	12%	15%	15%	12%	13%
Malta	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
Nīderlande	1%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	1%
Polija	2%	1%	2%	1%	0%	0%	0%	0%
Portugāle	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rumānija	3%	4%	6%	9%	4%	5%	2%	2%
Slovākija	8%	6%	6%	3%	6%	4%	15%	13%
Slovēnija	1%	1%	1%	1%	1%	1%	3%	3%
Somija	2%	3%	2%	2%	1%	1%	5%	8%
Spānija	0%	0%	0%	0%	1%	1%	2%	1%
Ungārija	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	1%
Vācija	8%	9%	7%	7%	8%	10%	10%	12%
Zviedrija	1%	2%	2%	3%	2%	3%	1%	1%
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

## PIEZĪMES

Šo publikāciju sarakstīja Tims Gors un Mira Alestiga ar Marka-Olivjē Hermana un citu kolēģu palīdzību.

“Oxfam” ir starptautiska 20 organizāciju konfederācija, kas sadarbojas vairāk nekā 90 valstīs un ir daļa no vispasaules pārmaiņu kustības, kuras mērķis ir radīt nākotni, kurā nebūtu nabadzības netaisnīguma. Lai iegūtu vairāk informācijas, lūdzu, rakstiet jebkurai pārstāvniecībai vai apmeklējiet [www.oxfam.org](http://www.oxfam.org).

Oxfam America ( <a href="http://www.oxfamamerica.org">www.oxfamamerica.org</a> )	Oxfam India ( <a href="http://www.oxfamindia.org">www.oxfamindia.org</a> )
Oxfam Australia ( <a href="http://www.oxfam.org.au">www.oxfam.org.au</a> )	Oxfam Intermón (Spain) ( <a href="http://www.oxfamintermon.org">www.oxfamintermon.org</a> )
Oxfam-in-Belgium ( <a href="http://www.oxfamsol.be">www.oxfamsol.be</a> )	Oxfam Ireland ( <a href="http://www.oxfamireland.org">www.oxfamireland.org</a> )
Oxfam Brasil ( <a href="http://www.oxfam.org.br">www.oxfam.org.br</a> )	Oxfam Italy ( <a href="http://www.oxfamitalia.org">www.oxfamitalia.org</a> )
Oxfam Canada ( <a href="http://www.oxfam.ca">www.oxfam.ca</a> )	Oxfam Mexico ( <a href="http://www.oxfammexico.org">www.oxfammexico.org</a> )
Oxfam France ( <a href="http://www.oxfamfrance.org">www.oxfamfrance.org</a> )	Oxfam New Zealand ( <a href="http://www.oxfam.org.nz">www.oxfam.org.nz</a> )
Oxfam Germany ( <a href="http://www.oxfam.de">www.oxfam.de</a> )	Oxfam Novib (Netherlands) ( <a href="http://www.oxfamnovib.nl">www.oxfamnovib.nl</a> )
Oxfam GB ( <a href="http://www.oxfam.org.uk">www.oxfam.org.uk</a> )	Oxfam Québec ( <a href="http://www.oxfam.qc.ca">www.oxfam.qc.ca</a> )
Oxfam Hong Kong ( <a href="http://www.oxfam.org.hk">www.oxfam.org.hk</a> )	Oxfam South Africa ( <a href="http://www.oxfam.org.za">www.oxfam.org.za</a> )
Oxfam IBIS (Denmark) ( <a href="http://www.oxfamibis.dk">www.oxfamibis.dk</a> )	KEDV ( <a href="http://www.kedv.org.tr/">www.kedv.org.tr/</a> )

---

<sup>1</sup> 1990.–2015. g. 27 ES valstu kumulatīvās ražošanas emisijas apjoms ir 92,8 Gt CO<sub>2</sub> un patēriņa emisijas 108,4 Gt CO<sub>2</sub>. 2017. g. kopējās ražošanas emisijas veido 3,1 Gt CO<sub>2</sub> un patēriņa emisijas 3,7 Gt CO<sub>2</sub>. Dati no “Global Carbon Atlas” (<http://www.globalcarbonatlas.org/>).

<sup>2</sup> IPCC īpašajā ziņojumā par 1,5 °C rakstīts, ka “modeļa tendencēs bez vai ar ierobežotu 1,5 °C pārsniegšanu līdz 2030. g. pasaules neto antropogēnās CO<sub>2</sub> emisijas samazinās par aptuveni 45 % no 2010. g. līmeņa (40–60 % starpkvartīļu intervālā), nulles līmeni sasniedzot ap 2050. g. (2045.–2055. g. starpkvartīļu intervālā)”. Sk. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15\\_Full\\_Report\\_High\\_Res.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf)

<sup>3</sup> Ir daudzi veidi, kā domāt par līdztiesību attiecībā uz starptautiskajām saistībām klimata jomā. Piemēram, mēs varam salīdzināt ES 2030. g. mērķi ar no šodienas nepieciešamo emisiju samazinājumu pasaulē. ANO Vides programmas “Emissions Gap Report 2019” rakstīts, balstoties IPCC izvērtētajos modeļos, ka, lai būtu vislabākās izredzes ierobežot pasaules sasīšanu 1,5 °C robežās, emisijām pasaulē 2030. gadā jābūt apmēram 25 Gt CO<sub>2</sub> ekv., kas būtu samazinājums par aptuveni 55 % zem 2018. g. līmeņa. Tāda pati samazinājuma proporcija ES 27 valstīs jeb 55 % zem 2018. g. līmeņa ir vienāda ar aptuveni 65 % zem ES 27 līmeņa 1990. gadā. Ņemot vērā ES vēsturisko lielo lomu emisiju radīšanā un maksātspēju, ir pamars domāt, ka ES būtu jāveic vairāk nekā vidējais emisiju samazinājums pasaulē, kas nepieciešams no šodienas līdz 2030. gadam.

Vai arī mēs varam salīdzināt ES mērķi ar vajadzīgo samazinājumu pasaules mērogā līdz 2030. gadam uz vienu iedzīvotāju. Ja pieņemam, ka 2030. g. pasaulē būs 8,5 miljardi cilvēku, kā prognozē ANO, 25 Gt pasaules mērķis nozīmētu apmēram 2,9 t CO<sub>2</sub> ekv. emisijas gadā uz vienu iedzīvotāju. Lai ES 27 emisijas 2030. g. sasniegtu šo līmeni, pieņemot, ka ES tad būs apmēram 450 milj. iedzīvotāju, kā prognozē “Eurostat”, tās ir jāsamazina līdz aptuveni 1,3 Gt CO<sub>2</sub> ekv. Tas nozīmē samazinājumu par aptuveni 73 % mazāk nekā ES 27 emisijas 1990. g.

<sup>4</sup> Kartha, S., Kempt-Benedict, E., Ghosh, E., Nazareth, A. and Gore, T. (2020) The Carbon Inequality Era: An assessment of the global distribution of consumption emissions among individuals from 1990 to 2015 and beyond. Oxfam <https://www.oxfam.de/system/files/documents/20200921-confronting-carbon-inequality.pdf> Oxfam <https://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/confronting-carbon-inequality-putting-climate-justice-at-the-heart-of-the-covid-621052>

<sup>5</sup> ES kā vienā veselumā un gandrīz visās tās dalībvalstīs (izņemot Beļģiju), bagātāko 10 % iedzīvotāju daļa kopējos ienākumos šajā laika posmā palielinājās, un vienlaikus Eiropā kā veselumā un visos tās apakšreģionos trūcīgāko 50 % daļa saruka. Sk. <https://wid.world/europe2019>

<sup>6</sup> *Ibid.*

<sup>7</sup> Ienākumu nevienlīdzība valstu *iekšienē* (nevis valstu *starpā*) izskaidro lielāko – un pieaugošo – Eiropas ienākumu nevienlīdzības daļu šajā periodā. Sk. <https://wid.world/europe2019>

<sup>8</sup> Eiropas zaļais kurss ir plaša tiesību aktu priekšlikumu pakete, kas izveidota, lai līdz 2050. g. padarītu ES "klimata neitrālu". Sk. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

<sup>9</sup> *Op. cit.* 4. piezīme.

<sup>10</sup> Lai gan Apvienotā Karaliste (AK) bija ES dalībvalsts no 1990. g. līdz 2015. g., mēs to neiekļāvam ES reģionālajā datukopā, jo ES 2030. gada klimata mērķi attiecas tikai uz tās pašreizējām 27 dalībvalstīm. Tomēr 2. izcēlumā ir iekļauts salīdzinājums ar dažādu AK ieņēmumu grupu emisijām.

<sup>11</sup> Pamatojoties uz IPCC izvērtētajiem scenārijiem ar vismazāko risku, mēs pieņemam, ka pasaules oglekļa budžets no 1990. g. ir 1205 Gt CO<sub>2</sub>.

<sup>12</sup> ES dažādu ienākumu grupu ienākuma sliekšņus 2015. g. sk. pielikuma 1. tabulā.

<sup>13</sup> *Op. cit.* 5. piezīme.

<sup>14</sup> ES ienākumu grupu ienākuma sliekšņus 2015. g. sk. pielikuma 1. tabulā.

<sup>15</sup> Bagātāko 10 % oglekļa pēda uz vienu iedzīvotāju mazliet samazinājās, lai gan viņu kopējā oglekļa pēda šajā laika posmā pieauga ES iedzīvotāju skaita palielināšanās dēļ (arī daudzās bagātākajās dalībvalstīs, kuru pilsoņi veido lielu daļu no ES bagātākajiem 10 %). Tomēr ir vērts pieminēt, ka bagātāko 10 % oglekļa pēda uz vienu iedzīvotāju samazinājās par krietni mazāku daudzumu nekā "vidējo 40 %" un trūcīgāko 50 % (bet bagātākais 1 % pat palielināja savu pēdu uz vienu iedzīvotāju, neraugoties uz iedzīvotāju skaita pieaugumu un emisiju samazināšanos visā ES kopumā).

<sup>16</sup> ES ienākumu grupu ienākuma sliekšņus 2015. g. sk. pielikuma 1. tabulā.

<sup>17</sup> Pamatojoties uz vidējo aplēsi tendencēm, kas izvērtētas IPCC 1,5 °C ziņojumā par kopējām CO<sub>2</sub> emisijām no fosilā kurināmā un rūpniecības 2030. gadā 18 Gt dalītas ar ANO prognozēto iedzīvotāju skaitu – 8,5 miljardiem. Sk. 2.4 tabulu [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15\\_Full\\_Report\\_High\\_Res.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf)

<sup>18</sup> ES ienākumu grupu ienākuma sliekšņus 2015. g. sk. pielikuma 1. tabulā.

<sup>19</sup> Oglekļa nevienlīdzības Āfrikas kontinentā analīze ir gaidāma vēlāk.

<sup>20</sup> Nacionālo ienākumu grupu ienākumu sliekšņus 2015. g. sk. pielikuma 2. tabulā.

<sup>21</sup> Ekonomiskā nevienlīdzība valstu iekšienē ir daudz lielākā mērā radījusi nevienlīdzību Eiropas Savienībā nekā nevienlīdzība starp valstīm. Sk. <https://wid.world/europe2019>

<sup>22</sup> Šīs 16 dalībvalstis ir (kopējo emisiju apjoma 2015. g. secībā): Somija (apm. 5,5 milj. cilvēku), Grieķija (apm. 11 milj. cilvēku), Ungārija (apm. 9,9 milj. cilvēku), Portugāle (apm. 10 milj. cilvēku), Dānija (apm. 5,7 milj. cilvēku), Slovākija (apm. 5,5 milj. cilvēku), Īrija (apm. 4,7 milj. cilvēku), Bulgārija (apm. 7,3 milj. cilvēku), Luksemburga (apm. 575 tūkst. cilvēku), Lietuva (apm. 2,9 milj. cilvēku), Horvātija (apm. 4,2 milj. cilvēku), Slovēnija (apm. 2,1 milj. cilvēku), Igaunija (apm. 1,3 milj. cilvēku), Latvija (apm. 2 milj. cilvēku), Kipra (apm. 1,2 milj. cilvēku) un Malta (apm. 450 tūkst. cilvēku).

<sup>23</sup> Nacionālo ienākumu grupu ienākumu sliekšņus 2015. g. sk. pielikuma 2. tabulā.

<sup>24</sup> Bagātāko 10 % Polijas iedzīvotāju nacionālā ienākuma daļa pieauga no apm. 24 % 1990. g. līdz 40 % 2015. g. Sk. <https://wid.world/europe2019/>

<sup>25</sup> Nacionālo ienākumu grupu ienākumu sliekšņus 2015. g. sk. pielikuma 2. tabulā.

<sup>26</sup> Francija pašlaik netuvojas ES 2020. g. atjaunojamo energoresursu mērķa tai pienākošās daļas sasniegšanai, sk. <https://www.connaissancedesenergies.org/sites/default/files/pdf-pt-vue/Rapport%20Union%20de%20l%27%C3%A9nergie%202020.pdf>

<sup>27</sup> D. Ivanova. and R. Wood. (2020). The unequal distribution of household carbon footprints in Europe and its link to sustainability. *Global Sustainability* 3. e18. [https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/F1ED4F705AF1C6C1FCAD477398353DC2/S2059479820000125a.pdf/unequal\\_distribution\\_of\\_household\\_carbon\\_footprints\\_in\\_europe\\_and\\_its\\_link\\_to\\_sustainability.pdf](https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/F1ED4F705AF1C6C1FCAD477398353DC2/S2059479820000125a.pdf/unequal_distribution_of_household_carbon_footprints_in_europe_and_its_link_to_sustainability.pdf)

<sup>28</sup> Oswald, Y., Owen, A., & Steinberger, J. K. (2020). Large inequality in international and intranational energy footprints between income groups and across consumption categories. *Nature Energy*, 5(3), 231-239. Sk. arī Gössling and Humpe, A. (2020) The global scale, distribution and growth of aviation: Implications for

---

climate change. *Global Environmental Change* v.65 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378020307779>

<sup>29</sup> European Environment Agency (2019). Greenhouse gas emissions from transport in Europe. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/transport-emissions-of-greenhouse-gases/transport-emissions-of-greenhouse-gases-12>

<sup>30</sup> European Environment Agency (2018). Progress of EU transport sector towards its environment and climate objectives. <https://www.eea.europa.eu/themes/transport/term/term-briefing-2018>

<sup>31</sup> *Op cit.* 27. piezīme.