

# EEPLIANT2

## EEPLIANT2

Energoefektivitātes prasībām atbilstoši produkti 2

### VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA

#### FINANSĒJUMS

Kopējais budžets  
2 670 609,31 EUR

Koordinators  
PROSAFE

www.eepliant.eu



#### ILGUMS

- Sākuma datums 2017. GADA SEPTEMBRIS
- Beigu datums 2020. GADA FEBRUĀRIS
- Kopā mēneši: 30

### KONSORCIJS



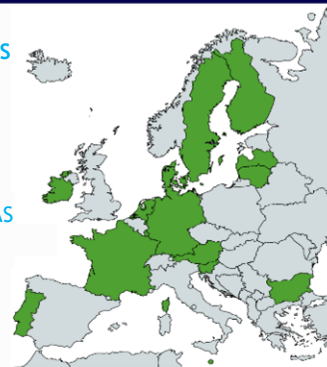
17 TUI (KOPĀ 19 IEISAISTĪTĀS INSTITŪCIJAS)

NO



15 EEZ (EIROPAS EKONOMIKAS ZONAS) VALSTĪM

Iesaistītās valstis iezīmētas zaļā krāsā



### DARBA GRUPAS

DG1

Vadība

DG2

Labākās prakses  
nostiprināšana

DG3

Datu vākšana un uzglabāšana

DG4

Aukstumiekārtas  
mājsaimniecībām

DG5

Tīklterosas gatavības režīms

DG6

Profesionālās aukstumiekārtas

DG7

Komunikācija

### MĒRĶIS

EEPLIANT2 palīdzēja nodrošināt Ekodizaina direktīvā 2009/125/EK un Energoatbilstības regulā (ES) 2017/1369 noteiktos ekonomiskos un vides ieguvumus, stiprinot tirgus uzraudzību un paaugstināt atbilstību prasībām.

EEPLIANT2 to panāca:



Ieviešot sistēmas, kas koordinē ekodizaina un energoatbilstības prasību uzraudzību, verificēšanu un ieviešanu visā Eiropas vienotajā tirgū



Veicinot labākās prakses pārņemšanu starp tirgus uzraudzības iestādēm



Šo projektu finansē  
Eiropas Savienība

# Kopsavilkums

Tirgus uzraudzības iestādes (turpmāk – TUI) ir atbildīgas par to, lai ES tirgū esošie produkti atbilstu attiecīgajiem ES tiesību aktiem, tādējādi patērētājiem un citiem tiešajiem lietotājiem nodrošinot solīto enerģijas ietaupījumu. TUI var veikt piespiedu izpildes pasākumus tikai savas valsts ģeogrāfiskajā apgabalā. Tomēr ražojums, kas tiek pārdots vienas valsts teritorijā, visticamāk ir atrodams arī citu valstu tirgos. Tieši tādēļ ir tik būtiski nodrošināt visu Eiropas valstu TUI sadarbību, lai būtu iespējams apmainīties ar informāciju, jo īpaši par prasībām neatbilstošiem ražojumiem.

Šāda sadarbība tika veicināta EEPLIANT2 ietvaros – tas ir tirgus uzraudzības pasākumu kopums, ko finansē Eiropas Savienība, un tā mērķis ir palīdzēt sasniegt paredzēto ekonomisko un vides ieguvumu, kas izriet no Ekodizaina direktīvas 2009/125/EK un Energoatbilstības direktīvas 2010/30/ES (atcelta 2017. gadā un aizstāta ar Regulu (ES) 2017/1369).

Projekta “Energoefektivitātes prasībām atbilstoši produkti 2” (turpmāk – EEPLIANT2) uzdevums bija pārbaudīt un palielināt dalībvalstu rīcībspēju attiecībā uz efektivitātes prasībām trijās produktu nozarēs:

- **Mājsaimniecības aukstumiekārtas;**
- **Tīklīerosas gatavības režīma iekārtas;**
- **Profesionālās aukstumiekārtas.**

Projekts oficiāli sākās 2017. gada septembrī un tika noslēgts 2020. gada februāra beigās. EEPLIANT2 piedalījās 17 TUI no Austrijas, Bulgārijas, Dānijas, Francijas, Īrijas, Latvijas, Lietuvas, Luksemburgas, Maltas, Nīderlandes, Portugāles, Slovēnijas, Somijas, Vācijas un Zviedrijas. Dažām aktivitātēm kā novērotāja pievienojās Šveice.

Rezultāti atklāja, ka neatbilstību līmenis trīs pārbaudītajās produktu nozarēs bija augstāks par gaidīto.

TUI informēja komersantus un profesionālās ieinteresētās puses un veica pasākumus, lai neatbilstošie ražojumi tiktu izņemti no tirgus.

Projekts ir radījis vairākus ieguvumus videi un Eiropas Savienības (ES) patērētājiem. Tiek lēsts, ka uz aukstumiekārtām vērsto projekta darbību rezultātā novērsta enerģijas zudums laikposmā no 2020. gada līdz 2030. gadam sasniedz vidēji ap 80 GWh ietaupījumu gadā, kas nozīmē, ka izdevumi par elektroenerģiju samazināti par vairākiem miljoniem eiro. Tīklīerosas gatavības iekārtām 2020. gadā ir sasniegta aptuveni 666 GWh energoekonomija. Šis ietaupījuma rādītāja pamatā ir aprēķinātais daudzums tām neatbilstošajām tīklīerosas gatavības ierīcēm, kas tika testētas projekta ietvaros un kas tiek laists ES tirgū.

Plašāku informāciju par kopprojektu EEPLIANT2 un nākamo saskaņoto pasākumu kopumu EEPLIANT3 var atrast vietnē [www.eepliant.eu](http://www.eepliant.eu).

# Kādi ir galvenie EEPLIANT2 rezultāti?

- Iesaistītās TUI secināja, ka attiecīgajās produktu grupās neatbilstību līmenis bija augstāks nekā paredzēts, lai gan uzmanība bija vērsta jau uz šķietami neatbilstošiem ražojumiem.
- EEPLIANT2 ietvaros izstrādātā matemātiskā modelēšana parādīja, ka projektā konstatēto neatbilstību līmenis būtiski ietekmē enerģijas patēriņu.
- Enerģijas vērtība, kas potenciāli ietaupīta kopīgo tirgus uzraudzības darbību rezultātā, ievērojami pārsniedz tirgus uzraudzības kampaņu izmaksas, piemēram, tikai mājsaimniecību ledusskapju uzraudzība vien līdz 2030. gadam ļautu ietaupīt 369 GWh elektroenerģijas jeb apmēram 75,6 miljonus eiro. Savukārt šo uzraudzības darbību atkārtošana reizi divos gados nākamo 10 gadu laikā nepārsniegtu 5 miljonus eiro.
- Pastāvīgi pieaug TUI efektivitāte, atklājot neatbilstošus produktus.
- ES preču normatīvo aktu piespiedu izpilde ir bijusi redzama, kas ir veicinājusi patērētāju uzticēšanos energoefektīviem izstrādājumiem, kā arī samazinājusi to tēriņus par enerģiju.

## EEPLIANT2 rezultāti īsumā

# EEPLIANT2

## Energoefektivitātes prasībām atbilstoši produkti 2



### PĀRBAUDES UN TESTĒŠANA REZULTĀTI

Projekta dalībnieki 30 mēnešu garumā vērtēja tehnisko dokumentāciju un testēja energoefektivitāti 3 produktu grupām:



Šo projektu finansē Eiropas Savienība



#### AUKSTUMIEKĀRTAS MĀJSAIMNIECĪBĀM

■ Atbilstība ■ Neatbilstības

##### TEHNISKĀS DOKUMENTĀCIJAS PĀRBAUDES

172 pārbaudītas iekārtas  
17% neatbilst prasībām

89 tiešsaistes veikali, kuros tika pārbaudīts energomarkējums un ražojuma datu lapas attēlojums.  
80% neatbilst prasībām

##### PRODUKTU TESTĒŠANA

43 modeļi testēti  
40% neatbilstības gadījumu pēc saziņas ar piegādātājiem (iepriekš 60%).

#### TĪKLIEROSAS GATAVĪBAS REŽĪMA IEKĀRTAS

■ Atbilstība ■ Neatbilstības

##### TEHNISKĀS DOKUMENTĀCIJAS PĀRBAUDES

161 pārbaudītas iekārtas  
74% bija kāda neatbilstība

4 produktu kategorijas  
Mājsaimniecības iekārtas  
Informācijas tehnoloģiju ierīces  
Patērētāju iekārtas  
Aprīkojums brīvā laika pavadīšanai

##### DATU UN PRODUKTU TESTĒŠANA

39 modeļi testēti (piemēram, kafijas automāti, maršrutētāji, Blu-ray atskaņotāji, velotrenažieri)  
71,8% neatbilst prasībām

#### PROFESIONĀLĀS AUKSTUMIEKĀRTAS

■ Atbilstība ■ Neatbilstības

##### TEHNISKĀS DOKUMENTĀCIJAS PĀRBAUDES

60 pārbaudītas iekārtas  
40% bija nepieciešamas korektīvās darbības

Vairāk kā 50 parametri ņemti vērā  
90% neizturēja pārbaudi vismaz vienā no aspektiem

##### PRODUKTU TESTĒŠANA

29 modeļi testēti  
79% neizturēja pārbaudi kādā būtiskā ekodizaina aspektā

# Mājsaimniecības aukstumiekārtu pārbaudes un testēšana

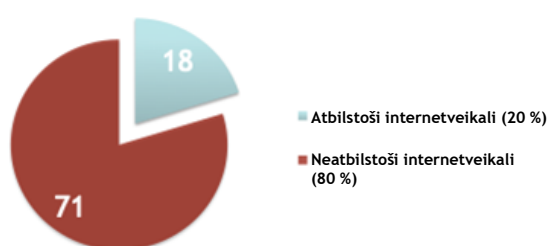
Darba centrā bija visbiežāk sastopamie ledusskapji, saldētavas un to kombinācijas (neiekļaujot vīna dzesētājus un absorbcijas tipa aukstumiekārtas). Tika izmantota uz risku balstīta pieeja, kas veidotā tā, lai atklātu un pēc tam izņemtu no tirgus pēc iespējas vairāk neatbilstošu produktu. Līdz ar to sasniegtie rezultāti pilnībā neatspoguļo patieso neatbilstību līmeni iesaistītajās valstīs.

Šajā darba grupā strādāja šādas valstis un organizācijas: AEA (Austrija), BMDW (Austrija), SAMTS (Bulgārija), CCP (Bulgārija), SIK (Dānija), DGCCRF (Francija), SEAI (Īrija), PTAC (Latvija), NVWA (Nīderlande), MCCA (Malta), ASAE (Portugāle), TUKES (Somija), HED (Vācija), SCHW (Vācija) un SWEA (Zviedrija – DP vadītājs).

## Tiešsaistes pārbaudes

Kopumā tika pārbaudītas 89 interneta veikalu 275 lapas, lai pārlicinātos, vai tiešsaistes pārdošanas laikā tiek attēlots energomarķējums un datu lapa saskaņā ar piemērojamajiem normatīvajiem aktiem. Lai izvēlētos 89 pārbaudītos tiešsaistes veikalus, iesaistītās TUI izmantoja vairāku kritēriju pieeju, pielāgotu savām vajadzībām. Divi visbiežāk minētie iemesli bija cenšanās aptvert plašu mazumtirdzniecības tirgus daļu un komersantu atlase, pamatojoties uz to ģeogrāfisko atrašanās vietu.

**71 interneta veikals tika novērtēs kā neatbilstošs prasībām, bet 18 interneta veikali - kā atbilstoši.** Lielākajā daļā neatbilstību gadījumu interneta veikali nebija pareizi norādījuši energomarķējumu un datu lapu. 34 % gadījumu šīs informācijas nebija vispār.



1. attēls: Tiešsaistes mazumtirgotāju atbilstības novērtējums

## Dokumentu pārbaudes

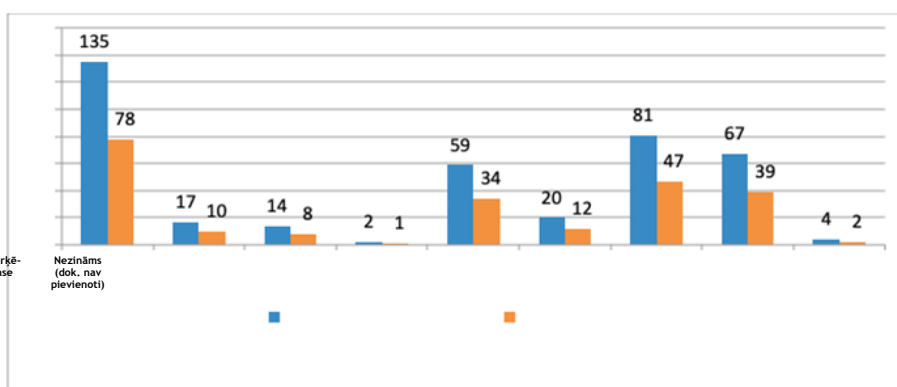
Visa tirgus informācija, ko iesaistītās TUI darīja pieejamu, tika izmantota, lai izveidotu Eiropas mēroga ražotāju un zīmolu sarakstu, kas sākotnēji parādīja, ka 190 zīmoli pieder 70 ražošanas grupām. Tas atklāja, ka vairāki zīmoli pieder dažādām ražošanas grupām dažādās valstīs, turklāt energomarķējuma un ekodizaina ziņā identiskus ražojumus var pārdot ar dažādiem zīmolu nosaukumiem dažādās valstīs.

**Vispārējie EEPLIANT2 pārbaužu un testēšanas rezultāti parādīja, ka liels daudzums neatbilstošu produktu tiek laists Eiropas tirgū.**

Otrajā posmā tika izstrādāts Eiropas paraugu ņemšanas saraksts, kas tika izmantots gan dokumentu pārbaudēm, gan ierīču fiziskai testēšanai. Produkti tika atlasīti, pamatojoties uz dažādiem TUI pieņēmumiem un nacionālajām procedūrām, kas šeit uzskaitīti pēc to svarīguma: populārākās ierīces, komersanta ģeogrāfiskā atrašanās vieta (t.i., TUI teritorija), atlasīšana pēc nejaušības principa, populāri zīmoli, mazāk pazīstami zīmoli.

Lai gan 61 % gadījumu neatbilstības tika konstatētas dokumentācijā, TUI vispārējais atbilstības novērtējums, kas ņem vērā jebkuras neatbilstības relatīvo smagumu, liecina, ka gandrīz trīs ceturtdaļām modeļu atbilstības pierādījumi tika uzskatīti par adekvātiem, un šis rādītājs uzlabojās pēc TUI sazināšanās ar komersantiem (83 % atbilstību gadījumi no 172).

Saldēšanas kaste  
Bezsarmas  
Energomarķējuma klase A+++  
Energomarķējuma klase A++  
Energomarķējuma klase A+  
% no iekārtām

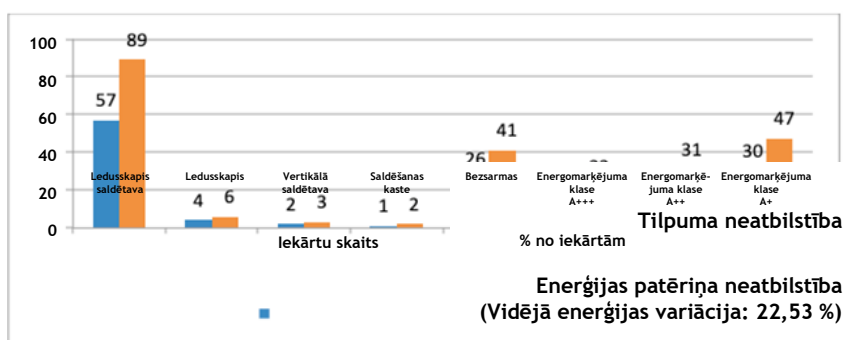


2. attēls: Ierīču modeļi, kas tika iekļauti 172 veiktajās dokumentu pārbaudēs

### Testēšana laboratorijā

64 produkti, kas atbilst 43 dažādiem mājsaimniecības aukstumiekārtu modeļiem, tika nogādāti akreditētā testēšanas laboratorijā un testēti saskaņā ar standartu EN 62552:2013. 19 no 43 modeļiem tika atlasīti tāpēc, ka tie neizturēja iepriekš minēto dokumentu pārbaudi. Dažām TUI nebija neviena neatbilstoša produkta dokumentu pārbaudē galīgajā novērtējumā, bet tās varēja atlasīt iekārtu testēšanai, pamatojoties uz nelielu neatbilstību pirmajā novērtējumā.

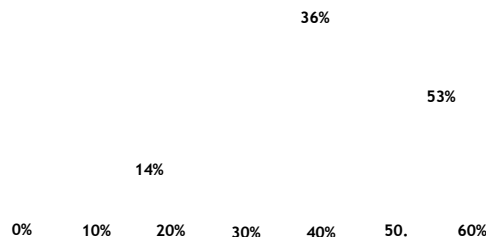
Dažas TUI nolēma testēt produktus, kuru dokumentācija bija kārtībā, bet kas šķita vai nu ļoti lēti, vai tieši pretēji – ļoti labi (dažādas TUI izmantoja dažādus atlasē principus).



3. attēls: 64 testēto produktu neatbilstība uzlabošanas temperatūras/klimata klases neatbilstība

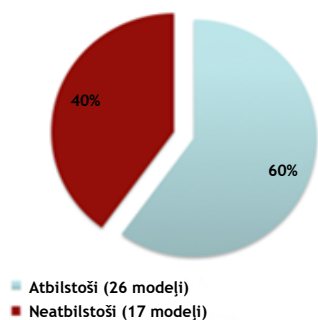
Saldēšanas jaudas neatbilstība

Testēšanas neatbilstība



2. attēls: 64 testēto produktu rezultāti. Laboratorijas mērījumi

Pēc pirmajiem testiem TUI parasti sazinājās ar piegādātājiem par modeļiem, kas tika atzīti par neatbilstošiem.



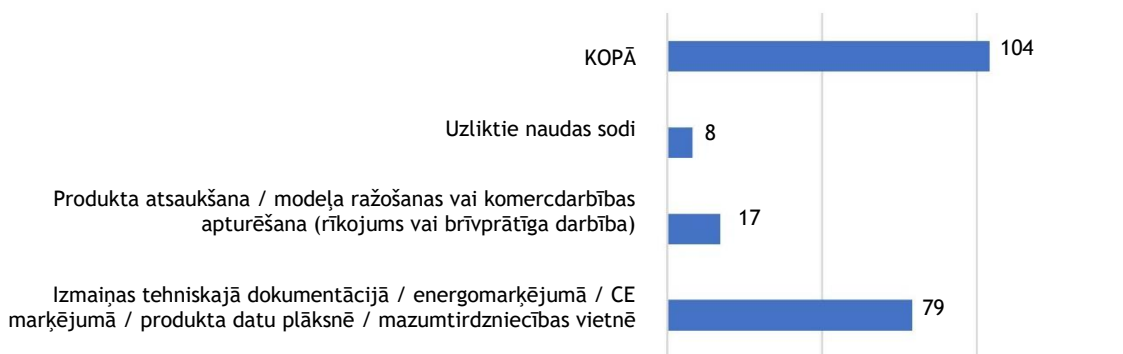
3. attēls: TUI testēšanas rezultātu gala vērtējums

- 12 gadījumos modeļi tika apstiprināti kā neatbilstoši;
- 7 gadījumos tika pasūtīta trīskārša testēšana, kā rezultātā 2 modeļi beigās tika novērtēti kā atbilstoši, bet 5 modeļi tika apstiprināti kā neatbilstoši;
- 7 gadījumos šīs saziņas rezultātā tika veiktas korektīvās darbības, kuras TUI akceptēja;
- 5 gadījumos piegādātāji veica brīvprātīgas darbības, kuras TUI novērtēja kā apmierinošas;
- Vienā gadījumā piegādātājs apmeklēja testēšanas laboratoriju un piedāvāja risinājumu, kuru TUI akceptēja;
- Vienā gadījumā piegādātājs ierosināja veikt un apmaksāt trīskāršu testēšanu, kuras rezultātā tika iegūti atbilstoši rezultāti – TUI to pieņēma.

**17 modeļi tika novērtēti kā neatbilstoši. No tiem 7 bija neatbilstība saistībā ar enerģijas patēriņa parametru.**

### Piespiedu izpildes darbības

Zemāk sniegtajā tabulā ir parādītas piespiedu izpildes darbības. Tās ietver visus pasākumus, ko TUI veica pēc dokumentu pārbaudēm, produktu testēšanas un tiešsaistes veikalu pārbaudēm.



4. attēls: Piespiedu izpildes darbības

# Produktu ar gatavības režīmu pārbaudes un testēšana

Šajā darba grupā piedalījās šādas TUI: AEA (Austrija), SAMTS (Bulgārija), SEAI (Īrija – DP vadītāja), PTAC (Latvija), MIRS (Slovēnija), TUKES (Somija), DETEC (Šveice, novērotāja), HED (Vācija) un STEM (Zviedrija).

5. attēls: Tehniskās dokumentācijas pārbažu rezultāti

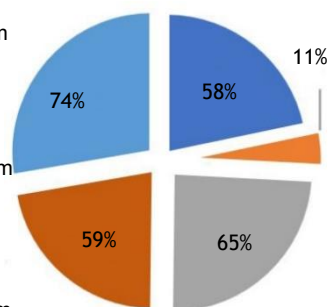
■ Neatbilstība ekodizaina prasībām (gatavības režīma prasības)

■ Neatbilstība ekodizaina prasībām (gatavības režīma enerģijas patēriņš)

■ Neatbilstība ekodizaina prasībām (tīklierosas gatavības režīma prasības)

■ Neatbilstība ekodizaina prasībām (tīklierosas gatavības režīma enerģijas patēriņš)

■ Modeļi ar dažām atbilstības problēmām



Gatavības režīma regula<sup>1</sup> ietver plašu produktu veidu klāstu. Pirms darba uzsākšanas grupa izstrādāja pārbaudē iekļaujamo produktu veidu izlases sarakstu, pamatojoties uz šādiem faktoriem:

- *Kādi produktu veidi ietilpst Gatavības režīma regulas darbības jomā?* Četras galvenās grupas: mājsaimniecības iekārtas, informācijas tehnoloģiju ierīces, patērētāju iekārtas un rotaļlietas, aprīkojums brīvā laika pavadīšanai un sportam
- *Kuriem produktiem ir vislielākā iespēja, ka būs tīkla savienojuma funkcionalitāte?*
- *Kuriem no tīkla savienojuma produktiem ir vislielākā iespēja būt neatbilstošiem/aprīkotiem ar izslēgšanas ierīci vai apiešanas programmatūru?*
- *Kuriem no tīkla savienojuma produktiem varētu būt vislielākā ietekme uz enerģijas ietaupījumu neatbilstību dēļ?*

Produktu veidi, kas tika atlasīti dokumentācijas pārbaudēm: 3D printeris, Blu-ray atskaņotājs, videonovērošanas sistēma, kafijas automāts, kompleksa televizora papildierīce, digitālais videoierakstītājs (DVR), elektriskā cepeškrāsns, elipses veida trenāžieru iekārta, velotrenāžieris, videospēļu konsole, mājas kinozāles sistēma, interneta radio, tējkanna, plašsaziņas līdzekļu straumēšanas ierīce, mikroviļņu krāsns, tīkla video ierakstīšanas ierīce, piezīmjdators, projektoris, robotizēts putekļu sūcējs, maršrutētājs, airēšanas trenāžieris, skriešanas celiņš, Wi-Fi sistēma, bezvadu skaļruņi, darbstacijas dators. Produkti no šīs atlasē tika nosūtīti testēšanai.

## Dokumentu pārbaudes

Kopumā **161 produktam** tika vērtēta tehniskā dokumentācija. No grafiskā rezultātu attēlojuma var secināt, ka 74 % iekārtu tika konstatēta kāda neatbilstība, līdz ar to 26 % tika atzīti par pilnībā atbilstošiem tehniskās dokumentācijas prasībām.

<sup>1</sup> Komisijas Regula (EK) Nr. 1275/2008 par ekodizaina prasībām attiecībā uz elektrisko,

elektronisko mājsaimniecības un biroja iekārtu elektroenerģijas patēriņu gatavības un izslēgtā režīmā un Komisijas grozījumu Regula (ES) Nr. 801/2013

**No 39 pārbaudītajām tīklīerosas gatavības režīma iekārtām 28 (gandrīz 72 %) tika atzītas par neatbilstošām.**

Testēšanas datu verifikācija un rezultāti – visi 39 modeļi		
Atbilstoši (kopumā)	10	25,6 %
Neatbilstoši (kopumā)	28	71,8 %
Neskaidrs (kopumā)	1	2,6 %
Tīklīerosas gatavības režīma prasības		
Atbilstoši	19	57,6 %
Neatbilstoši	7	21,2 %
Neskaidrs	7	21,2 %
Nav piemērojams	6	
Jaudas vadības prasības		
Atbilstoši	24	61,5 %
Neatbilstoši	8	20,5 %
Neskaidrs	7	17,9 %
Gatavības režīma jaudas prasības		
Atbilstoši	23	76,7 %
Neatbilstoši	7	23,3 %
Nav piemērojams	9	
Enerģijas patēriņa prasības izslēgtā režīmā		
Atbilstoši	19	86,4 %
Neatbilstoši	3	13,6 %
Nav piemērojams	17	
Informācijas sniegšanas prasības		
Atbilstoši	14	45,2 %
Neatbilstoši	17	54,8 %
Nav piemērojams	8	

1. tabula: Datu verifikācijas un testēšanas rezultātu pārskats

N.B. Modeļu kopējie rezultāti atšķiras, jo ne visas prasības attiecas uz visiem modeļiem. Piemēram, dažiem modeļiem nevajadzēja atbilst tīklīerosas gatavības režīma prasībām vai informācijas sniegšanas prasībām, līdz ar to tiem nav iespējams “jā/nē” atbilstības rezultāts.

Tika testēti 54 produkti (39 modeļi) no 161 produkta (tostarp 5 modeļi, kas tika trīskārši testēti). 1. tabulā redzams, ka daži modeļi neatbilda vairākām prasībām. Bija ievērojamas neatbilstības tīklīerosas gatavības režīma enerģijas patēriņa (21,2 %) un jaudas vadības (20,5 %) prasībām.

Rezultātu sadalījums parāda, ka lielākais neatbilstību iemesls bija datu neesamība. Kopumā tikai 31 modelim tika pieprasīti testēšanas procedūrai nepieciešamie dati, un no tiem 17 nevarēja izpildīt šo prasību. Ņemot vērā, ka kopējais neatbilstošo modeļu skaits ir 28, datu neesamība 17 modeļiem rada ievējamu neatbilstības īpatsvaru – 61 %. Turklāt 14 no 28 neatbilstošajiem modeļiem (50 %) pārsniedz noteikto enerģijas patēriņu vismaz vienā no trim enerģijas režīmiem.

**“Izslēgšanas ierīču” un “apiešanas programmatūras” identifikācija**

Sākotnējo testēšanas posmu laikā kļuva skaidrs, ka ES Gatavības režīma regulā ir nepilnības, kas ļauj ražotājiem izvairīties no nepieciešamības izpildīt visas prasības attiecībā uz tīklīerosas gatavības režīma enerģijas patēriņu un automātisku enerģijas vadības funkcionalitāti.

Regulā ir noteikts:

*“Iekārta, ja vien tas nav neatbilstoši paredzētajai izmantošanai, nodrošina jaudas vadības funkciju vai tamlīdzīgu funkciju. Ja iekārta nenodrošina galveno funkciju vai ja cits(-i) elektroenerģiju patērējošs(-i) ražojums(-i) nav atkarīgs(-i) no tās funkcijām, tad iekārta pēc īsākā iespējamā laika posma, kas atbilst iekārtas paredzētajai izmantošanai, automātiski pārslēdz ierīci stāvoklī, kas ir tīklīerosas gatavības režīmā.”*

Regulā nav noteikts, kādus tehniskus iemeslus var izmantot, lai pamatotu izņēmumu “neatbilstoši paredzētajai izmantošanai”, un tādējādi regulas redakcija ļauj ražotājiem apgalvot, ka jaudas vadība funkcija viņu ražojumam nav piemērojama un līdz ar to šim produktam nav tīklīerosas gatavības režīma.

Noslēgumā jāpiebilst, ka, lai arī pēc testēšanas netika gūti tieši pierādījumi par ražojumiem, kas izmantotu izslēgšanas ierīces, lai apietu ES Ekodizaina gatavības režīma regulu, pats regulas teksts ražotājiem ir sniedzis vairākas iespējas apiet prasības, vai nu atspējojot tīkla pieslēgvietas, vai apgalvojot, ka prasības ir “neatbilstošas paredzētajai izmantošanai”. Attiecīgie ražotāji iesniedza tehnisko dokumentāciju, kurā bija paskaidrots, kad tikusi izmantota “neatbilstoši paredzētajai izmantošanai” klauzula, un TUI lēma, vai iesniegto pamatojumu pieņemt.

**“Pateicoties projektam EEPLIANT2, mūsu zināšanas un pieredze par tīklīerosas gatavības režīmu ir ievērojami**



*uzlabojusies. Tomēr darāmā vēl ir daudz, ja vēlamies atgūt ievērojamo daudzumu zaudētās enerģijas šajā produktu nozarē.” – Tims Stoks, Darba grupas vadītājs, Īrijas ilgtspējīgas enerģijas pārvalde*

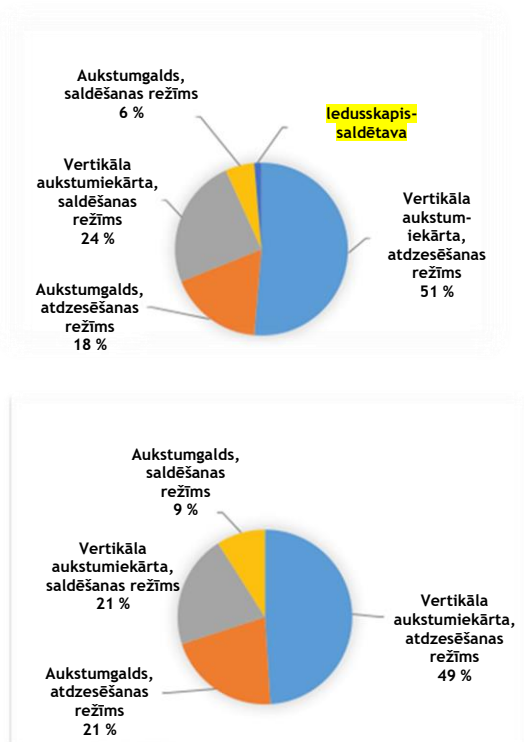
gatavības režīma uzraudzības darbību rezultātā, diviem ražojumiem process vēl turpinās. Izmeklēšana turpinās diviem produktiem, kas tika trīskārt testēti un atzīti par neatbilstošiem Tīklīerosas gatavības režīma regulas prasībām. Tuvākajā laikā šie ražojumi varētu tikt izņemti no tirgus.

## Profesionālo aukstumiekārtu pārbaudes un testēšana

Šajā darba grupā iesaistījās šādas organizācijas: AEA (Austrija), DEA (Dānija – izstājās), MCCA (Malta), ASAE (Portugāle), HED (Vācija) un SWEA (Zviedrija).

Profesionālās aukstumiekārtas parasti izmanto pārtikas produktu uzglabāšanai tādās vietās kā ēdināšanas iestādes, restorānu virtuves utt.

6. attēls: Iekārtu sadalījums pēc veida starp produktiem, kam tika pārbaudīta dokumentācija vai testēšanas rezultāti (augšā) un indikatīvie pārdošanas apjomi ES tirgū (apakšā)



### Dokumentu pārbaudes

Pārbaudēm un testēšanai TUI atlasīja aukstumskapjus, pamatojoties uz tām pieejamajiem tirgus datiem.

Tās centās nodrošināt pēc iespējas lielāku dažādību deklarētajā veikspējā visā tirgus spektrā, kā arī dažādību zīmolos un cenu kategorijās, ievērojot izlases atbilstību proporcionālajai aukstumskapju popularitātei tirgū. Dažas TUI koncentrējās uz augstāka riska aukstumskapjiem – ja tam bija pierādījumi –, savukārt citas uzsvāru lika uz reprezentatīvu nacionālā tirgus izlasi.

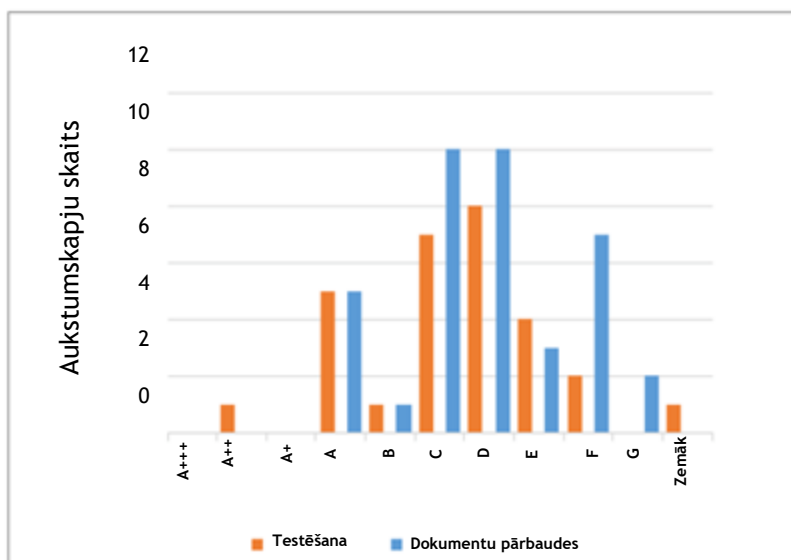
Kopumā 60 dažādu modeļu dokumentācijas pārbaūžu rezultāti bija slikti. TUI izvērtējot neatbilstību nozīmīgumu, 40 % gadījumu bija nepieciešamas korektīvās darbības. Galīgie rezultāti vēl nav zināmi, jo daži gadījumi projekta slēgšanas laikā vēl nebija pilnībā atrisināti.

### Piespiedu darbības izpildes

Kopš 2020. gada oktobra pieci produkti ir izņemti no tirgus tīklīerosas

Dokumentu pārbaudes aspekts	CE deklarācija	CE marķējums	Ekodizaina prasību izpilde	Energo-marķējuma klase	Energo-marķējums Datu lapa	Vietnē sniegtās informācijas pārbaude	Iekārtu sk., kas atbilst visiem vai neatbilst $\geq 1$ no vērtētajiem parametriem
ATBILST	20	29	11	19	24	1	6
NEATBILST	40	1	48	23	34	14	54
ATBILSTOŠO iekārtu %	33 %	97 %	19 %	45 %	41 %	7 %	10 %
Pārbaudīto aukstumskapju kopskaits	60	30	59	42	58	15	60

2. tabula Dokumentu pārbažu rezultāti



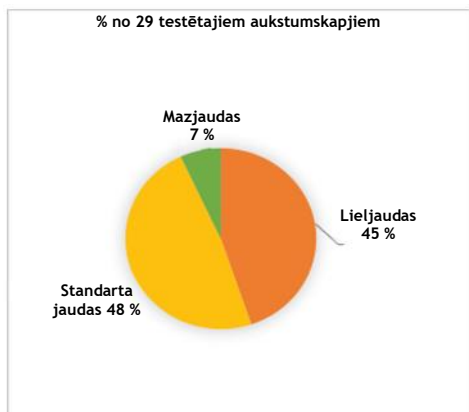
7. attēls: Pārbaudīto aukstumskapju skaits pēc energomarķējuma klases

### Testēšana laboratorijā

Kopumā 29 dažādiem modeļiem tika veikti 42 testi. 15 iekārtām (52 %) izmērītais enerģijas patēriņš bija augstāks par deklarēto, pārsniedzot noteikto verifikācijas pielaidi.

Galvenie secinājumi par testēšanas rezultātiem:

- Galvenais neatbilstību iemesls bija deklarētais neto tilpums. Gandrīz 55 % aukstumskapju tika konstatēta šī neatbilstība. Pieejamās liecības parādīja, ka daudzos gadījumos piegādātājs nav atskaitījis tilpumu zem zemākā izmantojamā plaukta, kā tas tiek norādīts testēšanas standartā – t.i. nespēja izprast (vai ievērot) standartā noteikto.
- Pusei aukstumskapju izmērītie rezultāti nevarēja pamatot norādīto energomarķējuma klasi, pat ņemot vērā visas verifikācijas pielaides. Daudzos gadījumos iemesls tam bija neatbilstoši norādīts tilpums, bet dažas iekārtas neizturēja arī temperatūras testu (kas anulē enerģijas testu) vai to enerģijas patēriņš pārsniedza norādīto.

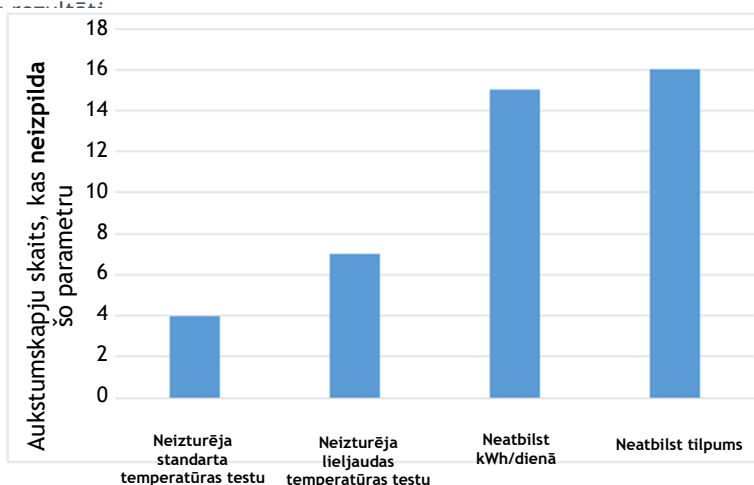


8. attēls: Laboratorijā testēto aukstumskapju veidi (jaudas statistikas datu pamatā ir dokumentācijā norādītā informācija)

- c) Nedaudz vairāk nekā ceturtdaļa (28 %) aukstumskapju neatbilda minimālajām ekodizaina energoefektivitātes prasībām, vērtējot tos pēc temperatūras testa laikā apstiprinātās jaudas klases, t.i., aukstumskapji, kas neizturēja lieljaudas temperatūras testu, bet izturēja standarta jaudas temperatūras testu, tika vērtēti pēc standarta jaudas aukstumskapju EEI robežvērtības (95) atbilstoši to tirgū laišanas laikam. Ja skapis neiztur temperatūras testu, tas neizturēs arī MEPS un energomarķējuma klases novērtējumus.
- d) Četri aukstumskapji (14 %) neizturēja standarta jaudas temperatūras testu. Tas ir svarīgs rādītājs skapjiem, kas neizturēja temperatūras testu, jo pēc tam nav iespējams veikt derīgu enerģijas testu, un iekārtai vairs nevar piešķirt derīgu jebkuras klases energomarķējumu un tā neatbilst ekodizaina prasībām. Turklāt, tā kā aukstumiekārta var nerasniegt temperatūru, kas nepieciešama drošai pārtikas uzglabāšanai, tā rada risku patērētāju veselībai.
- e) Nedaudz vairāk kā puse aukstumskapju (54 %), kurus piegādātāji deklarē kā "lieljaudas" iekārtas, laboratorijas testos nevarēja sasniegt nepieciešamo uzglabāšanas temperatūru noteiktajos lieljaudas apstākļos, lai gan tie atbilda efektivitātes prasībām (pārbaudītas standarta darbības apstākļos). Norādījums "lieljaudas" ne vienmēr ir apzināts mēģinājums ekspluatēt ekodizaina koncesiju, bet var būt mēģinājums pamatot augstāku cenu. Tas var radīt pārtikas drošības risku: lietotāji uzticas, ka aukstumskapi var izmantot karstā virtuvē, kā rezultātā pārtika netiek turēta drošā uzglabāšanas temperatūrā.

	Kopējie aukstumskapju rezultāti	Izmēritie kWh/dienā atbilst norādītajam	Noteiktais EEI atbilst MEPS*	Tilpums (izmēritais atbilst norādītajam)	Standarta jaudas temperatūras tests	Lieljaudas temperatūras tests
Atbilst	6 / 21 %	14 / 48 %	21 / 72 %	13 / 45 %	25 / 86 %	6 / 46 %
Neatbilst	23 / 79 %	15 / 52 %	8 / 28 %	16 / 55 %	4 / 14 %	7 / 54 %
Kopā	29 / 100 %	29 / 100 %	29 / 100 %	29 / 100 %	29 / 100 %	13 / 100 %

3. tabula Laboratorijas testu rezultāti



9. attēls: Aukstumskapju skaits, kas neizturēja laboratorijas testu pēc galvenajiem parametriem

## Papildu testēšana tiešai salīdzināšanai starp ISO 22041 un EN 16825

2019. gada jūlijā CEN CENELEC atsauca EN 16825:2016<sup>2</sup> - standartu, ko izmantoja profesionālu aukstumiekārtu testēšanai, un aizstāja to ar EN ISO 22041:2019<sup>3</sup>. Šis jaunais standarts ir ļoti līdzīgs standartam EN 16825, taču tajā ir dažas konkrētas izmaiņas, piemēram, formulējums tam, cik daudz plauktiem jābūt uzstādītiem testēšanas laikā, neto tilpuma un piemērotā sprieguma aprēķināšana (atkarīgs no tā, kas ir norādīts uz datu plāksnītes). Šo atšķirību ietekme vēl nav pētīta nevienā zināmā publicētā pētījumā. Pēc Eiropas Komisijas DG GROW pieprasījuma EEPLIANT2 Profesionālo aukstumiekārtu darba grupa veica novērtējumu, un **6 aukstumiekārtas**, kuras grupa iepriekš testēja atbilstoši EN 16825, tika pārbaudītas arī saskaņā ar ISO 22041. Galvenie secinājumi:

- Neviena no atšķirībām starp EN un ISO testa rezultātiem nepārsniedza normatīvās verifikācijas pielaides: + 10 % no enerģijas patēriņa; 3 % no tilpuma mērījumiem;
- Piecos no sešiem salīdzinošajiem testiem ISO tests uzrādīja lielāku patēriņu nekā EN tests: sākot ar augstāku par 2,4 % un līdz pat 9,5 %;
- Enerģijas testa laikā lielākā vidējās temperatūras starpība bija par 1,6 °C mazāk ISO testā;
- Divi salīdzinošie testi iekļāva izmaiņas pielietotajā spriegumā (saskaņā ar ISO testu), kā rezultātā enerģijas patēriņš palielinājās par 2,7 % un par 9,5 %;
- Aukstumiekārtu izmērītais neto tilpums abos standartos ir atšķirīgs, jo dažām iekārtu konfigurācijām ISO ļauj izmantot par vienu plauktu mazāk. Tilpuma izmaiņu ietekme uz EEI ir mazāka par 1 %. Tā kā durvju atvēršanas laiki tiek noteikti, izmantojot formulu, kuras pamatā ir neto tilpums, durvju atvēršanas laiks arī tiek palielināts par aptuveni 1 sekundi ar nenozīmīgu ietekmi uz enerģijas patēriņu.

Vērtējot, cik plaša varētu būt kādu izmaiņu ietekme, nav paredzams, ka atšķirības starp EN 16825 un ISO 22041 varētu radīt sistemātiskas veiktspējas izmaiņas jebkāda veida aukstumiekārtās. Pētījums ar 29 modeļiem parādīja, ka saskaņā ar ISO 22041 tikai nedaudz vairāk kā puse no tiem tiktu testēti ar par 10 V augstāku ieejas spriegumu, līdz ar to enerģijas patēriņš varētu palielināties par 5 %. Bet piegādātāji var izvēlēties mainīt datu plāksnes formulējumu, lai izvairītos no nepieciešamības veikt atkārtotu testēšanu. Visticamāk, ka modeļi ar samazinātu plauktu skaitu būs mazākumā, jo tie ir

---

<sup>2</sup> EN 16825:2016 Profesionālai lietošanai paredzētas aukstumiekārtas un aukstumskapji –

Klasifikācija, prasības un testēšanas apstākļi  
<sup>3</sup> ISO 22041:2019 Profesionālai lietošanai paredzētas aukstumiekārtas un aukstumskapji – Veiktspēja un enerģijas patēriņš

atkarīgi ne vien no aukstumiekārtas konfigurācijas, bet arī no iepriekš izvēlēta plauktu skaita.

**Izmantojot EEPLIANT2 ietekmes modeļa pieņēmumus, 2030. gadā kopējais enerģijas ietaupījums no ietaupījumiem, kas sasniegti laika posmā no 2020. līdz 2030. gadam, pateicoties EEPLIANT2 Profesionālo aukstumiekārtu darba grupas darbam, būtu 110 GWh piegādātās elektroenerģijas (vai 231 GWh primārās enerģijas<sup>4</sup>), tādējādi ietaupot 22 miljonus eiro, ko citādi Eiropas patērētāji būtu samaksājuši par neatbilstošo profesionālo aukstumiekārtu pārtērēto elektroenerģiju.**

**Ja izņemtie modeļi būtu palikuši tirgū vēl 4 gadus ar pārdošanas apjomu 200 vienības gadā (visā ES), izslēgto iekārtu**

**vērtība būtu 18 miljoni eiro.**

## Piespiedu izpildes darbības

Līdz šim brīdim tirgus uzraudzības darbību rezultātā no tirgus ir neatgriezeniski izņemtas 9 aukstumiekārtas, visas brīvprātīgā ceļā.

TUI veiktās piespiedu izpildes darbības	Atrisināto lietu skaits
<b>Izmaiņas tehniskajā dokumentācijā, energomarķējumā vai marķējumā</b>	<b>18</b>
<i>Tehniskās dokumentācijas novērtēšanas rezultātā</i>	14
<i>Laboratorijas testēšanas rezultātā</i>	4
<b>Produkts pilnībā izņemts no ražošanas vai pārdošanas (brīvprātīgi)</b>	<b>9</b>
<i>Tehniskās dokumentācijas novērtēšanas rezultātā</i>	5
<i>Laboratorijas testēšanas rezultātā</i>	4
<b>Uzlikti naudas sodi</b>	<b>7</b>
<i>Tehniskās dokumentācijas novērtēšanas rezultātā</i>	7
<i>Laboratorijas testēšanas rezultātā</i>	0

4. tabula: Kopējās TUI īstenotās piespiedu izpildes darbības

Lai apkopotu TUI veikto izpildes darbību ietekmi šī enerģijas projekta ietvaros, skatiet zemāk aprēķināto vērtību no tirgus izņemtajiem neatbilstošajiem ražojumiem, aplēses par ietaupītās enerģijas daudzumu izņemto ražojumu rezultātā, neatbilstošo produktu patērētās papildu enerģijas finansiālo ietekmi, kā arī vispārējo enerģijas ietaupījumu.

Iekārtu vērtība ir aptuveni 2600 EUR. Ja izņemtie modeļi būtu palikuši tirgū vēl 4 gadus ar pārdošanas apjomu 200 vienības gadā (visā ES), tad izslēgto iekārtu vērtība būtu 18 miljoni EUR (2600 EUR x 9 modeļi x 200 pārdošanas gadījumi x 4 gadi).

12 aukstumiekārtām, kas neizturēja enerģijas patēriņa testu, vidējais enerģijas pārtēriņš par 30 % pārsniedza norādīto. Šo iekārtu pieņemtais vidējais gada patēriņš ir 2500 kWh gadā.

Tādējādi, atsaucot šos 9 modeļus, novērsta enerģijas pārtēriņš ir: (2500 kWh/gadā x 30 % pārsniegums x 9 modeļi x pārdošanas apjoms 200 vienības x (1+2+3+4 komplekti gadā papildus<sup>5</sup>) 13 GWh (27,3 GWh primārās enerģijas). Novērsta

<sup>4</sup> Izmantojot primārās enerģijas koeficientu 2,1, kā ieteikts <https://ec.europa.eu/energy/en/top-ics/energy-efficiency/targets-directive-and-rules/energyefficiency-directive>.

<sup>5</sup> Viens 200 vienību pārdotās produkcijas kopums pēc pirmā gada; divi kopumi (2\*200) gadā pēc 2 gadiem; trīs komplekti (3\*200) pēc 3 gadiem utt. Tiek pieņemts, ka 4 gadi ir periods no konstatēšanas brīža, cik ilgi modeļi paliktu tirgū, pirms tie tiktu aizstāti ar jaunākiem modeļiem. 30 % ir vidējais pārsniegtais (virs norādītajām vērtībām) patēriņš tām 12 iekārtām, kas neizturēja testus.

kopējais liekais patēriņš  
13 GWh finansiālā  
izteiksmē būtu 2,6  
miljoni EUR (pieņemot,  
ka likme ir 0,2 EUR/kWh,  
Eurostat).

*Uzmanība jāpievērš tā sauktajai “primārajai” efektivitātei, kur ietaupījumi tiek veikti pirmavotā, kad elektroenerģija pirmoreiz tiek saražota.*

*“Pastāvīgais un konsekventais konstatēto kļūmju raksturs liek domāt, ka nepieciešams veikt turpmākus pasākumus, lai ievērojami uzlabotu atbilstības līmeni tirgū.” – Emma Olson, darbu paketes vadītāja, Zviedrijas Enerģētikas aģentūra*

## Ar skatu nākotnē

Tiek lēsts, ka projekta aukstumiekārtu pasākumu rezultātā radītais primārās enerģijas ietaupījums laikposmā no 2020. līdz 2030. gadam ir aptuveni **80 GWh gadā**. Šajās aplēsēs tiek pieņemts, ka projekta piespiedu izpildes darbību rezultātā kopējais atbilstības līmenis mājsaimniecību un profesionālo aukstumiekārtu nozarē uzlabojas par ļoti konservatīvu 1 %.

Līdz 2030. gadam kumulatīvais enerģijas ietaupījums, pateicoties tikai EEPLIANT2 mājsaimniecības aukstumiekārtu pasākumiem, varētu būt **369 GWh** un **75,6 miljoni EUR**, ko Eiropas iedzīvotāji būtu samaksājuši par neatbilstošo iekārtu pārtērēto enerģiju. Tas skaidri parāda, ka aktīva tirgus uzraudzība, dārga katrai dalībvalstij atsevišķi, ir ļoti efektīva. Šo darbību atkārtošana reizi divos gados nākamo 10 gadu laikā izmaksātu ne vairāk kā 5 miljonus EUR. Piesardzīgi prognozējot, tas ļautu ietaupīt 76 miljonus EUR uz zaudēto enerģijas izmaksu rēķina.

Turklāt tiek vērtēts, ka 2020. gadā zaudētā enerģijas ietaupījuma līmenis no tīklīerosas gatavības režīma iekārtām sasniedza aptuveni 666 GWh, jo visi neatbilstošie ražojumi joprojām tiek laisti ES tirgū. Šī vērtība veido aptuveni 25 % no enerģijas apjoma, ko gadā saražo ES lielākā vēja elektrostacija. Paredzams, ka pēc piespiedu izpildes darbībām, ko pašlaik veic TUI, enerģijas ietaupījums **pārsniegs 1000 GWh/gadā**.

Daudzas dalībvalstis ir uzlabojušas savu kapacitāti: mazāk pieredzējušie TUI darbinieki ir attīstījuši jaunas prasmes un ieguvuši jaunas zināšanas, sadarbojoties ar citiem, pieredzējušākiem kolēģiem; ir nostiprinātas un lietotas labākās prakses vadlīnijas, turklāt ir izstrādāti daudzi standartizēti darba instrumenti un paraugi, kas padarīti pieejami visā ES.

Turklāt TUI ir paplašinājušas savu darbības jomu, veicot pārbaudes un testēšanu jaunās nozarēs, tādējādi radot ievērojamu pievienoto vērtību to pārstāvētajiem tirgiem un patērētājiem.

Paredzams, ka šī projekta redzamība radīs netiešu ietekmi, jo pastāvīgā uzraudzība un piemērotas piespiedu izpildes darbības motivēs produktu ražotājus un piegādātājus nodrošināt to ražojumu atbilstību.

Lai gan EEPLIANT2 centrā bija no 27 ES valstīm atlasīta kopa, secinājumi attiecas uz visām dalībvalstīm, jo neatbilstība droši vien ir aktuāla problēma visos vai vismaz lielākajā daļā nacionālo tirgu. Līdz ar to visas ES TUI tika iepazīstinātas ar projekta rezultātiem, izmantojot ADCO un ICSMS.

Neskatoties uz to, ka daudzas TUI atlasīja produktus ar augstāku neatbilstības risku, projekta rezultāti visās trīs ražojumu grupās atklāja neatbilstības līmeni, kas bija augstāks par gaidīto. Ietekmes modelēšana parādīja, ka šo neatbilstību rezultātā tiek zaudēti ievērojami enerģijas apjomi, kas rada milzīgu kaitējumu videi un papildu izmaksas sabiedrībai.

***Darbs EEPLIANT2 nodrošināja unikālu, konstruktīvu un objektīvu atgriezenisko saiti, lai palīdzētu politikas veidotājiem pārskatīt ES noteikumus.***

***Lai izveidotu pilnībā atbilstīgu tirgu, TUI, politikas veidotājiem un piegādātājiem būs jāstrādā arvien ciešākā sadarbībā.***

EEPLIANT2 projekta noslēgumā kopā ar Eiropas Komisiju tika organizēts ideju apmaiņas seminārs, kas TUI deva iespēju diskutēt par konstatēto neatbilstību cēloņiem un pārrunāt iespējamās risinājumus. Viens no galvenajiem secinājumiem bija tāds, ka, lai gan ar augstāku koordinētas tirgus uzraudzības līmeni var nodrošināt izmaksu ziņā efektīvus uzlabojumus, pilnībā atbilstošu tirgu nevarēs panākt tikai ar tirgus uzraudzību vien. Galu galā rīcība un atbilstīgu ražojumu nodrošināšana ir piedāvājuma puses atbildība.

Lai sasniegtu šo mērķi, TUI, politikas veidotājiem un piegādātājiem būs jāstrādā arvien ciešākā sadarbībā. Vairākas iniciatīvas, piemēram, saskaņoto pasākumu kopums EEPLIANT3 (skatīt zemāk), plānotais ES ražojumu atbilstības tīkls un nesen pieņemtais Eiropas Komisijas paziņojums "Ilgttermiņa rīcības plāns vienotā tirgus noteikumu labākai īstenošanai un izpildei"<sup>6</sup> veicinās šo mērķi.

Visbeidzot paveiktais darbs sniedz plašu politisko atgriezenisko saiti, kas palīdzēs politikas veidotājiem pieņemt informētus lēmumus ES tiesību aktu, piemēram, Energomarkējuma pamatregulas (ES) 2017/1369 un Ekodizaina direktīvas 2009/125/EK), turpmākā izstrādē. Būtiski ieteikumi tika sniegti ES Tīklīerosas gatavības režīma regulai,<sup>1</sup> jo tekstā esošās nepilnības ļauj ražotājiem apiet tajā ietvertās prasības. Arī Profesionālo aukstumiekārtu grupa, kuras ietvaros tika salīdzināta testēšana atbilstoši EN 16825:2016<sup>2</sup> un ISO 22041:2019<sup>3</sup>, sniedza svarīgu politikas novērtējumu. Šīs atšķirības ir aprakstītas sīkāk iepriekš, bet secinājums ir tāds, ka pusei testēto modeļu enerģijas patēriņš palielinātos par 5%.

### Lāpu tālāk nes EEPLIANT3

Nākamajos gados jau sasniegtos rezultātus papildinās saskaņoto pasākumu kopums EEPLIANT3, mēģinot atrast veidus, kā veicināt turpmāku ES mēroga dialogu ar visām galvenajām ieinteresētajām pusēm, izstrādāt vairāk vadlīniju un risinājumu, IT rīkus, kas nodrošinātu digitālo integrāciju, uzlabot sadarbību ar muitu, veidot izcilības centrus un ieviest vēl saskaņotāku pieeju 21 iesaistītajā valstī (20 ES dalībvalstis un Turcija). Mērķis ir vēl vairāk apgūt energoefektivitātes potenciālu.

EEPLIANT3 ir līdz šim lielākais Eiropas tirgus uzraudzības saskaņoto pasākumu kopums ekodizaina un energomarkējuma jomā, un tas norisināsies no 2019. gada jūnija līdz 2023. gada novembrim. EEPLIANT3 saņem Eiropas līdzekļus no programmas H2020, un projekta galvenais koordinators ir PROSAFE.