C/2026/123

7.1.2026.

KOMISIJAS PAZIŅOJUMS

Norādījumi par to, kā īstenot 28. pantu Regulā (ES) 2024/1735 par pasākumu satvara izveidi Eiropas neto nulles emisiju tehnoloģiju izgatavošanas ekosistēmas stiprināšanai un ar ko groza Regulu (ES) 2018/1724 (Neto nulles emisiju industrijas akts)

(C/2026/123)

Šā paziņojuma mērķis ir sniegt praktiskus norādījumus dalībvalstīm, kuras izveido jaunas shēmas vai atjaunina esošās shēmas, kas stimulē neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu iegādi saskaņā ar Neto nulles emisiju industrijas akta 28. pantu. Tas neattiecas uz publiskā iepirkuma un izsoļu noteikumiem saskaņā ar Neto nulles emisiju industrijas aktu. Šie norādījumi nav juridiski saistoši. Lai gan tajos dažkārt ir pārfrāzēti ES tiesību aktu noteikumi, tie nav paredzēti tam, lai jebkādā veidā grozītu tiesības un pienākumus, kas noteikti Neto nulles emisiju industrijas aktā vai citos saistošos instrumentos. Šie norādījumi neskar valsts atbalsta noteikumus un subsidiaritātes principu.

SAĪSINĀJUMU SARAKSTS

KN	Kombinētā nomenklatūra
EEZ	Eiropas Ekonomikas zona
ES	Eiropas Savienība
ET	Elektrotransportlīdzeklis
ETEA	Elektrotransportlīdzekļu elektroapgādes aprīkojums
GSP	Globālās sasilšanas potenciāls
HS	Harmonizētā sistēma
JRC	Eiropas Komisijas Kopīgais pētniecības centrs
NNEIA	Neto nulles emisiju industrijas akts
NNET	Neto nulles emisiju tehnoloģija
FE	Fotoelements

SATURA RĀDĪTĀJS

I. Ievads ... 3

II. NNEIA 28. panta tvērums ... 3

III. Atbilstība shēmai un papildu finansiālā kompensācija ... 5

A. Tādu konkrētu nosacījumu noteikšana, pēc kuriem nosaka atbilstību shēmai ... 5

B. Papildu finansiālas kompensācijas nodrošināšana ... 6

IV. Novērtējums par neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā ... 7

A. Atzīmju piešķiršana neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem ... 8

1. Atzīmju sistēmas ... 8

2. Vairākas neto nulles emisiju tehnoloģijas, uz kurām attiecas viena shēma ... 8

B. Neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu novērtēšana saskaņā ar četriem kritērijiem ... 8

1. Noturības kritērijs ... 9

2. Vidiskās ilgtspējas kritērijs ... 12

3. Inovācijas kritērijs ... 12

4. Energosistēmas integrācijas kritērijs ... 13

C. Ilustratīvi piemēri, kā novērtēt ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā ... 14

1. Saules FE sistēmu piemērs ... 14

2. Piemērs attiecībā uz siltumsūkņiem ... 15

3. Piemērs attiecībā uz autotransporta elektriskās piedziņas sistēmām ... 16

V. Pārredzamība, nediskriminācija un piekļuve informācijai ... 17

A. Atklāts, nediskriminējošs un pārredzams process ... 17

B. Informācijas pieejamība ... 18

I pielikums. HS pozīcijas neto nulles emisiju tehnoloģiju izcelsmes noteikumu noteikšanai saistībā ar NNEIA 28. pantu ... 21

II pielikums. Spēkā esošo minimālo vidiskās ilgtspējas prasību piemēri ... 21

III pielikums. Inovatīvu iezīmju piemēri ... 23

IV pielikums. Energosistēmas integrācijas piemēri ... 26

I. **IEVADS**

Ar Regulu (ES) 2024/1735 par pasākumu satvara izveidi Eiropas neto nulles emisiju tehnoloģiju izgatavošanas ekosistēmas stiprināšanai un ar ko groza Regulu (ES) 2018/1724 (turpmāk "Neto nulles emisiju industrijas akts" jeb "NNEIA") ([1]) ir izveidots tiesiskais regulējums, kura mērķis ir Eiropas Savienībā stiprināt neto nulles emisiju tehnoloģisko risinājumu izgatavošanas ekosistēmu. Konkrētāk, lai samazinātu ES stratēģisko atkarību no neto nulles emisiju tehnoloģijām un to piegādes ķēdēm un sasniegtu ES klimata un enerģētikas mērķrādītājus, NNEIA 5. pantā Komisijai un dalībvalstīm ir noteikti mērķi līdz 2030. gadam sasniegt izgatavošanas jaudu, kas atbilst vismaz 40 % no ES ikgadējām neto nulles emisiju tehnoloģisko risinājumu ieviešanas vajadzībām un līdz 2040. gadam — 15 % no pasaules neto nulles emisiju tehnoloģisko risinājumu izgatavošanas apjoma.

Mājsaimniecības, uzņēmumi un patērētāji veido būtisku daļu no ES pieprasījuma pēc neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem. Publiskā atbalsta shēmas, kas mājsaimniecības, uzņēmumus un patērētājus — ir sevišķi nepasargātas mājsaimniecības ar zemiem un vidēji zemiem ienākumiem —, mudina šādus produktus iegādāties (turpmāk "shēmas"), ir svarīgi instrumenti ceļā uz ES klimata mērķrādītājiem un klimatneitralitātes mērķiem, kas noteikti Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (ES) 2021/1119 (2021. gada 30. jūnijs), ar ko izveido klimatneitralitātes panākšanas satvaru un groza Regulas (EK) Nr. 401/2009 un (ES) 2018/1999 ("Eiropas Klimata akts"). Lai nodrošinātu, ka ES dekarbonizācijas centieni ir noturīgi, droši un spēj pielāgoties nākotnes izaicinājumiem, ir ļoti svarīgi, lai šīs shēmas ne tikai atvieglotu piekļuvi neto nulles emisiju tehnoloģijām, bet arī palīdzētu uzlabot šādu tehnoloģisko risinājumu piegādes ilgtspēju un noturību.

Šajā nolūkā NNEIA 28. pantā ir noteikti jauni pienākumi publiskajām iestādēm, kas izveido jaunas shēmas vai atjaunina esošās shēmas, kuras dod labumu mājsaimniecībām, uzņēmumiem vai patērētājiem, kas iegādājas neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktus. Šo pienākumu mērķis ir veicināt to, ka labuma guvēji iegādājas neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktus "ar lielu ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā".

NNEIA stājās spēkā 2024. gada 29. jūnijā, un tā 28. pants ir piemērojams no 2025. gada 30. decembra ([2]). Šajā paziņojumā publiskajām iestādēm ir sniegti norādījumi par 28. panta piemērošanu.

II. **NNEIA 28. PANTA TVĒRUMS**

NNEIA 28. pants attiecas uz shēmām, kas kumulatīvi atbilst šādiem trim nosacījumiem:

(a) shēma dod labumu mājsaimniecībām, uzņēmumiem vai patērētājiem (visi kopā turpmāk "patērētāji");

(b) shēma ir atjaunināta vai izveidota pēc datuma, kad kļūst piemērojams NNEIA 28. pants, t. i., pēc 2025. gada 30. decembra (saskaņā ar NNEIA 49. pantu);

Shēmu uzskata par "atjauninātu" NNEIA 28. panta nozīmē, ja tajā tiek veiktas jebkādas izmaiņas, kuru dēļ iestādei vai likumdevējam shēma būtu jāapstiprina no jauna. Tas ietver būtiskas izmaiņas piešķirtajā budžetā, tvērumā, atbilstības kritērijos vai pieteikšanās procesā. Tas attiecas arī uz atjaunošanu, paplašināšanu vai jebkādām izmaiņām, kas ir pietiekami būtiskas, lai iestādei vai likumdevējam shēma būtu jāapstiprina no jauna.

(c) shēma stimulē Komisijas Īstenošanas regulā (ES) 2025/1178 par neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu un to galveno specifisko komponentu sarakstu ([3]) uzskaitīto neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu iegādi.

Lai gan neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu iegādei vajadzētu būt vienam no galvenajiem shēmas aptvertajiem elementiem, tam nav jābūt vienīgajam shēmas aptvertajam elementam. Shēma ar plašāku tvērumu, kas neaprobežojas tikai ar neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukta iegādes stimulēšanu vien, NNEIA 28. panta

([1]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2024/1735 (2024. gada 13. jūnijs) par pasākumu satvara izveidi Eiropas neto nulles emisiju tehnoloģiju izgatavošanas ekosistēmas stiprināšanai un ar ko groza Regulu (ES) 2018/1724 (OV L, 2024/1735, 28.6.2024., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj).

([2]) NNEIA 49. panta 4. punkts.

([3]) Komisijas Īstenošanas regula (ES) 2025/1178 (2025. gada 23. maijs), ar ko nosaka noteikumus Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) 2024/1735 piemērošanai attiecībā uz neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu un to galveno specifisko komponentu sarakstu, kas vajadzīgs, lai novērtētu ieguldījumu noturības stiprināšanā.

darbības jomā tomēr var ietilpt ar noteikumu, ka shēmas tvērumā ir skaidri iekļauta īpaša atbalsta kategorija minētā neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukta iegādei. Šādos gadījumos NNEIA 28. pantam būtu jāattiecas tikai uz neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu iegādi. Piemēram, uz atbalstu siltumsūkņa iegādei, ko sniedz, izmantojot energorenovācijas atbalsta shēmu, kurā ietverts īpašs atbalsts siltumsūkņiem, attiecas NNEIA 28. pants.

Turklāt NNEIA 28. pants attiecas tikai uz tām shēmām, kas vērstas uz neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu iegādi, nevis uz to uzstādīšanu, izmantošanu vai ekspluatāciju. Tas nozīmē, ka 28. pants neattiecas uz shēmām, kuru mērķis ir mazināt ekspluatācijas izdevumus (*OpEx*), kas saistīti ar neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu izmantošanu. Tāpat nav aptvertas arī shēmas, kurās atbalsta līmeni aprēķina, balstoties gan uz kapitālizdevumiem (*CapEx*), gan *OpEx*. Turklāt NNEIA 28. pants neattiecas uz shēmām, kas vērstas tikai uz neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu uzstādīšanu. Tāpat tādu shēmu gadījumā, kas vērstas gan uz neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu iegādi, gan uzstādīšanu, 28. pants neattiecas uz uzstādīšanas izmaksām, un tas nozīmē, ka uzstādīšanas izmaksas var atbalstīt, pat ja galaprodukts nesniedz lielu ieguldījumu ilgtspējā un noturībā.

1. piemērs.

NNEIA 28. pants aptver shēmas, kas stimulē iegādāties saules fotoelementu (FE) sistēmas — neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu NNEIA nozīmē —, piedāvājot vienreizēju maksājumu, kura pamatā ir sistēmas nominālā jauda. Turpretī shēmas, kas atalgo atjaunīgās enerģijas ražošanu, izmantojot tiešus cenu atbalsta mehānismus, ir darbības atbalsts, nevis investīciju atbalsts. Uz tām NNEIA 28. pants neattiecas.

2. piemērs.

Shēmas, kas stimulē atjaunīgās enerģijas ražošanu, piemēram, regulētie tarifi, par iegādes atbalstu nav kvalificējamas, un tāpēc NNEIA 28. pants uz tām neattiecas. Tas ir tāpēc, ka tās ir tieši cenu atbalsta mehānismi / darbības atbalsts, jo tās atalgo pašu atjaunīgās enerģijas ražošanu, nevis atbalsta enerģiju ražojoša neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta iegādi.

3. piemērs

NNEIA 28. pants aptver shēmas, kas stimulē energorenovāciju un nosaka, ka siltumsūkņu — kas ir neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukts — iegāde ir viens no izmaksu posteņiem, par kuriem var pretendēt uz atbalstu saskaņā ar shēmu. Shēma, kas atbalsta energorenovāciju, var norādīt vairākas shēmas atbalstīto izmaksu kategorijas un katram norādītajam izmaksu postenim norādīt maksimālo kompensācijas summu. NNEIA 28. pants uz šādu shēmu attiektos, ja viena no minētajām izmaksu kategorijām būtu siltumsūkņa (vai jebkura cita neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta) iegāde.

Lai gan siltumsūkņa iegāde nav vienīgais energorenovācijas mērķis — ja siltumsūkņa iegāde ir skaidrs renovācijas shēmas elements, tas dod iespēju noteikt īpašus nosacījumus attiecībā uz atbalstu siltumsūkņa iegādei. Šādā gadījumā 28. panta noteikumi attiektos uz siltumsūkni, bet ne uz jebkādu citu aprīkojumu, kas, lai gan varētu palīdzēt uzlabot ēkas energoefektivitāti, NNEIA kontekstā par neto nulles emisiju tehnoloģisko risinājumu uzskatīts netiktu.

4. piemērs

NNEIA 28. pants attiecas uz shēmām, kas stimulē bezemisiju transportlīdzekļu iegādi. Lai gan bezemisiju transportlīdzekļi paši par sevi nav neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukti NNEIA nozīmē, tie ir aprīkoti ar autotransporta elektriskās piedziņas sistēmām, kas ir neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukti NNEIA nozīmē. Turklāt elektriskās piedziņas sistēmas nevar iegādāties atsevišķi no elektrotransportlīdzekļa (kā atsevišķu ražojumu). Visbeidzot, elektriskās piedziņas sistēma veido lielu daļu no elektrotransportlīdzekļa izmaksām.

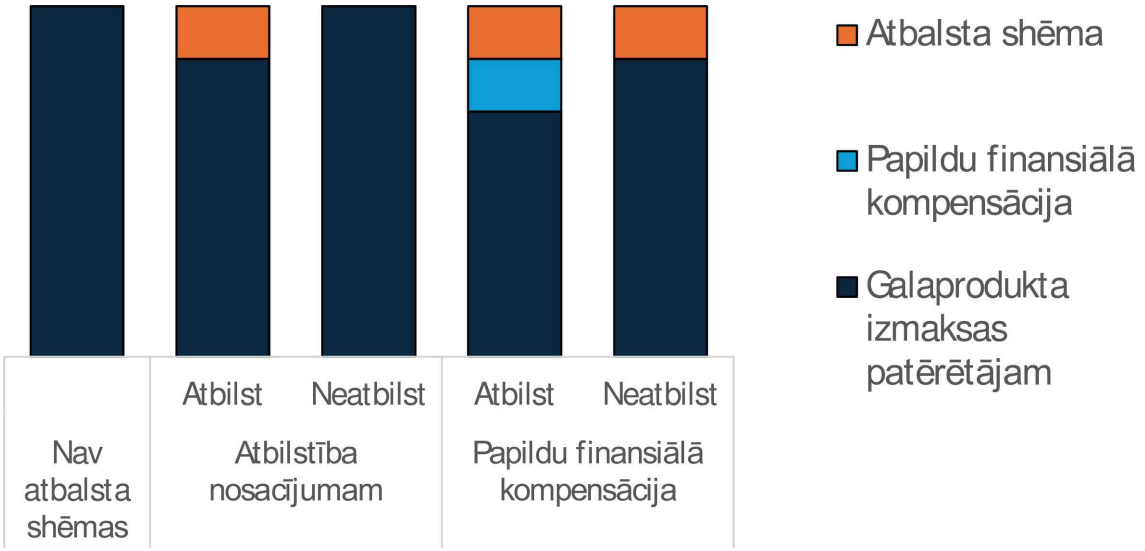
Shēmas, uz kurām attiecas NNEIA 28. pants, var būt dažādas, piemēram (bet ne tikai), tās var piedāvāt dotācijas, atlaides, aizdevumus ar atvieglotiem nosacījumiem (kuru procentu likmes ir zemākas par tirgus procentu likmēm), nodokļu stimulus (piem., nodokļu kredītus, nodokļu atskaitījumus, atbrīvojumus no nodokļiem un paātrinātu amortizāciju) vai būt "sociālā līzinga" shēmas, kas izstrādātas, lai piekļuvi neto nulles emisiju tehnoloģiskajiem risinājumiem atvieglotu mājsaimniecībām ar zemiem un vidējiem ienākumiem. Tomēr visas šīs shēmas neatkarīgi no to veida var būt valsts atbalsts. Ja tā ir, tām ir jāatbilst piemērojamiem valsts atbalsta noteikumiem. Shēmām būtu jāatbilst arī ES starptautiskajām saistībām. Turklāt samazinātas PVN likmes shēmas var piemērot tikai saskaņā ar PVN direktīvu ([4]).

III. ATBILSTĪBA SHĒMAI UN PAPILDU FINANSIĀLĀ KOMPENSĀCIJA

Lai izpildītu NNEIA 28. pantā noteikto pienākumu, proti, ka shēmas, kuras stimulē neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu iegādi, ir jāizstrādā tā, lai popularizētu produktus ar lielu ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā, dalībvalstīm, reģionālajām vai vietējām iestādēm, publisko tiesību subjektiem vai apvienībām, ko veido viena vai vairākas šādas iestādes vai viens vai vairāki šādi publisko tiesību subjekti (turpmāk "publiskās iestādes"), kuri izstrādā vai atjaunina shēmu, ir divas iespējas, kas ilustrētas 1. attēlā. Publiskās iestādes var

— **noteikt**, ka neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu atbilstība saskaņā ar **shēmu ir atkarīga no to ieguldījuma ilgtspējā un noturībā**, vai

— **piešķirt samērīgu papildu finansiālo kompensāciju** par neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem, kas pierāda lielu ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā. Šī summa tiktu nodrošināta papildus saskaņā ar shēmu sniegtajai pamata finansiālajai kompensācijai, tādējādi vēl vairāk samazinot neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta izmaksas patērētājam ([5]).



1. attēls. Varianti, kā veicināt tādu neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu iegādi, kas dod lielu ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā (Eiropas Komisija)

Piezīme. "Atbilstīgs" un "neatbilstīgs" attiecas uz atbalsta shēmu.

A. Tādu konkrētu nosacījumu noteikšana, pēc kuriem nosaka atbilstību shēmai

Saskaņā ar NNEIA 28. pantu publiska iestāde var nolemt, ka neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukta atbilstība atbiltība shēmai ir atkarīga no ieguldījuma ilgtspējas un noturības stiprināšanā. Tas nozīmē, ka neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukti saskaņā ar shēmu, uz kuru attiecas NNEIA 28. pants (sk. II nodaļu), būtu atbilstīgi un par tiem varētu gūt labumu no shēmas tikai tad, ja tiktu pierādīts, ka tiem ir liels ieguldījums ilgtspējas un noturības stiprināšanā.

([4]) Padomes Direktīva 2006/112/EK (2006. gada 28. novembris) par kopējo pievienotās vērtības nodokļa sistēmu; jo īpaši sk. direktīvas 98. pantu un III pielikumu.

([5]) Kopējais atbalsts, t. sk. proporcionālā papildu finansiālā kompensācija, nedrīkst pārsniegt maksimālo atbalsta intensitāti, kas atļauta saskaņā ar valsts atbalsta noteikumiem.

Turklāt 28. panta 1. punktā ir noteikts, ka būtu jāņem vērā shēmu pieejamība enerģētiskās nabadzības skartajiem iedzīvotājiem. Tāpēc publiskajām iestādēm būtu jānodrošina, ka to shēmu atbilstības nosacījumi piekļuvi ilgtspējīgiem un noturīgiem neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem neliedz nepasargātiem iedzīvotājiem.

B. **Papildu finansiālas kompensācijas nodrošināšana**

Publiskās iestādes var izvēlēties sniegt samērīgu papildu finansiālu kompensāciju par tādu neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu iegādi, kuriem ir liels ieguldījums ilgtspējas un noturības stiprināšanā. Šādā gadījumā patērētājiem ir tiesības uz shēmas priekšrocībām neatkarīgi no viņu iegādāto neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu ieguldījuma ilgtspējas un noturības stiprināšanā. Tomēr shēmas ietvaros labuma guvēji, kas iegādājas neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktus ar lielu ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā, ir tiesīgi saņemt papildu finansiālu kompensāciju.

Lemjot par to, vai piešķirt papildu finansiālu kompensāciju, būtu jāņem vērā šādi elementi:

— tā būtu jāpiešķir tikai tiem neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem, kas atbilst NNEIA 28. panta 4. punktā noteiktajiem ilgtspējas un noturības kritērijiem;

— tā būtu jāpiešķir papildus shēmas "pamata" finansiālajai kompensācijai;

— tai būtu vēl vairāk jāsamazina galaproduktu izmaksas patērētājiem, kuri tos iegādājas;

— tā būtu jāpiešķir tikai par neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem. Ja shēma aptver plašāku produktu vai pakalpojumu klāstu nekā neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukts(-i), papildu finansiālajai kompensācijai būtu stingri jāaprobežojas tikai ar neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu(-iem) (ar noteikumu, ka tiem ir liels ieguldījums ilgtspējas un noturības stiprināšanā). Piemēram, ja shēma stimulē energorenovāciju un skaidri ietver īpašu atbalsta kategoriju siltumsūkņa iegādei, shēmas pamatieguvumi attiecas uz visu renovācijas projektu (t. sk. siltumsūkni, siltumizolāciju utt.), savukārt papildu finansiālā kompensācija būtu jāsaista ar siltumsūkni un jāaprēķina, pamatojoties tikai uz siltumsūkņa izmaksām patērētājam.

— Ja projekts, kas gūst labumu no shēmas, ietver vairākus neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktus, būtu jāpiešķir papildu finansiāla kompensācija par katru neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu ar lielu ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā.

Publiskajām iestādēm ir zināma elastība, nosakot papildu finansiālās kompensācijas summu, taču tai vienmēr vajadzētu būt samērīgai un piešķirtai, ņemot vērā enerģētisko nabadzību. Turklāt NNEIA 28. panta 2. punktā ir noteiktas konkrētas maksimālās robežvērtības papildu finansiālajai kompensācijai konkrētos gadījumos.

— Attiecībā uz proporcionalitāti papildu finansiālajai kompensācijai vienmēr vajadzētu būt samērīgai ar neto nulles emisiju tehnoloģijas galaproduktu izmaksām patērētājam. Tas nozīmē, ka papildu finansiālās kompensācijas summa nedrīkst būt nenozīmīga vai pārmērīga salīdzinājumā ar neto nulles emisiju tehnoloģijas galaproduktu izmaksām patērētājam. Ja summa ir pārāk maza, tā var nebūt pietiekams stimuls, lai mudinātu atbalsta saņēmējus iegādāties neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktus ar lielu ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā. Turpretī, ja summa ir pārmērīga, tā var izraisīt pārmērīgu subsidēšanu, radot nevienlīdzīgus konkurences apstākļus un kropļojot tirgu.

— Attiecībā uz enerģētisko nabadzību publiskās iestādes var nolemt piešķirt lielāku papildu finansiālo kompensāciju enerģētiskās nabadzības skartajiem iedzīvotājiem salīdzinājumā ar citiem patērētājiem. Tomēr šai lielākajai kompensācijai vienmēr būtu jāatbilst iepriekšējā ievilkumā minētajai samērīguma prasībai.

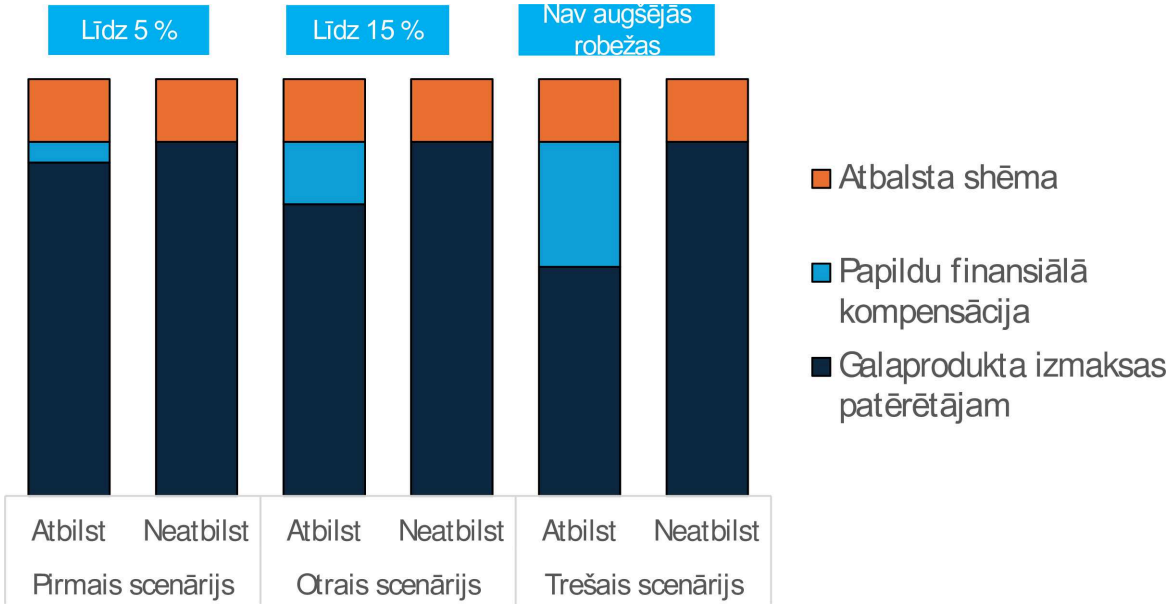
— Attiecībā uz augšējo robežu ir iespējami trīs scenāriji.

— **1. scenārijs.** Ja papildu finansiālo kompensāciju piešķir, pamatojoties uz noturības kritērija un vai nu inovācijas kritērija, vai energosistēmas integrācijas kritērija izpildi, papildu finansiālā kompensācija nedrīkst pārsniegt 5 % no neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta izmaksām, kas rodas patērētājam ([6]).

— **2. scenārijs.** Ja papildu finansiālo kompensāciju piešķir, pamatojoties uz noturības kritērija un vai nu inovācijas kritērija, vai energosistēmas integrācijas kritērija izpildi, un ja šādu kompensāciju piešķir enerģētiskās nabadzības skartiem iedzīvotājiem, papildu finansiālā kompensācija nedrīkst pārsniegt 15 % no neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta izmaksām, kas rodas patērētājam.

— **3. scenārijs.** Ja papildu finansiālo kompensāciju piešķir, pamatojoties uz noturības kritērija un vidiskās ilgtspējas kritērija izpildi, publiskās iestādes var brīvi noteikt proporcionālās papildu finansiālās kompensācijas summu.

Tālāk 2. attēlā ir sniegts pārskats par trīs papildu finansiālās kompensācijas piešķiršanas iespēju ietekmi uz galaprodukta izmaksām.



2. attēls. Scenāriji attiecībā uz papildu finansiālās kompensācijas maksimālo apjomu (Eiropas Komisija)

Piezīme. "Atbilstīgs" un "neatbilstīgs" attiecas uz to, vai galaprodukts atbilst papildu finansiālās kompensācijas piešķiršanas kritērijiem.

IV. NOVĒRTĒJUMS PAR NETO NULLES EMISIJU TEHNOLOĢIJU GALAPRODUKTU IEGULDĪJUMU ILGTSPĒJAS UN NOTURĪBAS STIPRINĀŠANĀ

Kā minēts iepriekšējā nodaļā, patērētāju tiesības izmantot shēmas vai saņemt papildu finansiālo kompensāciju ir atkarīgas no tādu neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu iegādes, kuriem ir liels ieguldījums ilgtspējas un noturības stiprināšanā. NNEIA 28. panta 4. punktā ir noteikts, ka šā ieguldījuma *"pamatā ir to ieguldījums noturības stiprināšanā (..) un vismaz viens no turpmāk minētajiem: a) vidiskā ilgtspēja ..; b) ieguldījums inovācijā ..; c) ieguldījums energosistēmas integrācijā."* Šajā nodaļā ir sniegtas vadlīnijas par to, kā varētu piešķirt atzīmi neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu ieguldījumam ilgtspējas un noturības stiprināšanā (A iedaļa) un kā varētu novērtēt katru kritēriju (B iedaļa). Tajā sniegti arī daži piemēri (C iedaļa).

([6]) Neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta izmaksas patērētājam var ietvert tikai aprīkojuma izmaksas vai arī citas izmaksas (piem., transportēšanas un uzstādīšanas izmaksas) atkarībā no shēmas segto izmaksu tvēruma.

A. **Atzīmju piešķiršana neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem**

Lai novērtētu neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukta ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā, publiskajām iestādēm būtu jāizveido atzīmju piešķiršanas sistēma un jānosaka atzīme "atbilst". Atzīme "atbilst" ir minimālā atzīme, kas jāsasniedz, lai galaprodukts atbilstu kritērijiem. Šī atzīme nodrošina, ka tikai galaprodukti, kas sniedz būtisku ieguldījumu noturībā un vidiskajā ilgtspējā, inovācijā vai energosistēmas integrācijā, ir atbilstīgi saskaņā ar shēmām vai kvalificējas papildu finansiālai kompensācijai.

1. Atzīmju sistēmas

Attiecībā uz atzīmju sistēmu publiskās iestādes saglabā elastību, nosakot, kā tiek piešķirtas atzīmes neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem.

Viena no iespējām ir izmantot "atbilst" vai "neatbilst" sistēmu. Izmantojot šo sistēmu, publiskajām iestādēm būtu jānosaka atzīme "atbilst" katram novērtētajam kritērijam un patērētājiem vajadzētu būt tiesīgiem pretendēt uz shēmu vai papildu finansiālu kompensāciju tikai tad, ja iegādātais neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukts sasniedz atzīmi "atbilst" par katru novērtēto kritēriju.

Piemēram, ja publiska iestāde nolemj piešķirt papildu finansiālu kompensāciju FE sistēmām, pamatojoties uz noturības un vidiskās ilgtspējas kritērijiem, tai būs jānosaka, kā novērtēt šos kritērijus (sk. B iedaļu), un jānosaka atzīme "atbilst" katram no šiem kritērijiem. Tiesības saņemt papildu kompensāciju būs tikai tādu FE sistēmu pircējiem, kuras sasniedz atzīmi "atbilst" attiecībā uz noturības un vidiskās ilgtspējas kritēriju.

Šo bināro sistēmu ir viegli īstenot un saprast. Lai gan tas var neatspoguļot nianses dažāda līmeņa ieguldījumā noturībā, vidiskajā ilgtspējā, inovācijā vai energosistēmas integrācijā, atsevišķas atzīmes "atbilst" noteikšana katram kritērijam ļauj publiskajām iestādēm atzīmju piešķiršanā ņemt vērā katra kritērija specifiku. Turklāt tas nodrošina, ka tiek panākts liels ieguldījums ilgtspējā un noturībā, kā prasīts 28. panta 1. punktā, un novērš to, ka izcils sniegums vienā no kritērijiem ļauj produktiem sniegt vāju ieguldījumu citos kritērijos. Turklāt, nosakot katram kritērijam atsevišķu atzīmi "atbilst", vērtēšanas process tiek padarīts atklāts un pārredzams, kā prasīts NNEIA 28. panta 3. punktā. Tāpēc publiskās iestādes tiek mudinātas izmantot "atbilst" vai neatbilst" atzīmju sistēmu.

Tomēr varētu izmantot arī citas atzīmju sistēmas. Piemēram, var ņemt vērā to, cik lielā mērā galaprodukti atbilst novērtētajiem kritērijiem.

Katrā ziņā, kā sīkāk paskaidrots šā norādījumu dokumenta V.A iedaļā, atzīmju sistēmas un atzīmes "atbilst" būtu jānosaka skaidrā, pārredzamā un objektīvā veidā, izveidojot vienkāršu satvaru, lai ieinteresētās personas varētu izprast un izpildīt shēmas prasības.

2. Vairākas neto nulles emisiju tehnoloģijas, uz kurām attiecas viena shēma

Dažos gadījumos shēma, uz kuru attiecas NNEIA 28. pants, var stimulēt vairāku neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu vienlaicīgu iegādi. Piemēram, shēma varētu atbalstīt energorenovāciju, kas ietver saules FE sistēmas uzstādīšanu ar akumulatoriem un siltumsūkni. Šādos gadījumos ieguldījums noturības un ilgtspējas stiprināšanā būtu jānovērtē atsevišķi katram neto nulles emisiju tehnoloģijas galaproduktam, uz kuru attiecas shēma, un tiesības uz dalību shēmā vai papildu finansiālo kompensāciju tiks piešķirtas tikai par tiem neto nulles emisiju tehnoloģijas galaproduktiem, kas atbilst kritērijiem un saņem atzīmi "atbilst".

B. **Neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu novērtēšana saskaņā ar četriem kritērijiem**

Saskaņā ar NNEIA 28. panta 4. punktu neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta ieguldījums ilgtspējas un noturības stiprināšanā būtu jāizvērtē, pamatojoties uz produkta ieguldījumu noturības stiprināšanā (obligātais kritērijs) un vismaz uz vienu no šādiem kritērijiem: vidiskā ilgtspēja, inovācija un energosistēmas integrācija. Tomēr tas neliedz valsts iestādēm izmantot papildu ar cenu nesaistītus kritērijus kā nosacījumu tiesībām pretendēt uz atbalstu saskaņā ar shēmām vai piešķirt papildu finansiālu kompensāciju saskaņā ar valsts atbalsta noteikumiem.

Šajā iedaļā ir sniegti sīki norādījumi par to, kā novērtēt katru no četriem kritērijiem: noturība (obligātais kritērijs), vidiskā ilgtspēja, inovācija un energosistēmas integrācija. Lai nodrošinātu, ka novērtēšanas process joprojām ir relevants un efektīvs, ņemot vērā tehnoloģiskās inovācijas un politikas attīstību, publiskās iestādes tiek mudinātas to regulāri pārskatīt un atjaunināt, piemēram, izvērtējot, kuras neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu vidiskās iezīmes tās vēlas novērtēt vai kuras iezīmes būtu jāuzskata par inovatīvām.

1. Noturības kritērijs

Saskaņā ar NNEIA 28. panta 4. punktu, novērtējot ieguldījumu noturībā, ņem vērā *"neto nulles emisiju tehnoloģiju vai to galveno specifisko komponentu, kuru izcelsme ir trešā valstī, īpatsvaru, kas veido vairāk nekā 50 % no minētās konkrētās neto nulles emisiju tehnoloģijas piegādes Savienībā"*.

Komisija katru gadu nāks klajā ar īpašu paziņojumu, kurā sniegs atjauninātu informāciju par dažādu trešo valstu (t. i., ārpussavienības valstu) izcelsmes piegāžu īpatsvaru Savienībā pēdējā gadā, par kuru ir pieejami dati ([7]). Šādā paziņojumā sniegtajiem datiem par neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukta vai galvenā specifiskā komponenta piegādes īpatsvaru Savienībā vajadzētu būt vienīgajam atsauces punktam, lai novērtētu ieguldījumu noturības stiprināšanā saskaņā ar NNEIA 28. pantu.

Attiecībā uz konkrētu neto nulles emisiju tehnoloģijas galaproduktu ieguldījums noturības stiprināšanā būtu jānovērtē šādi.

— Ja jaunākajā Savienības piegāžu īpatsvara paziņojuma redakcijā galaprodukta vai kāda tā galvenā specifiskā komponenta **piegāžu īpatsvars Savienībā nav norādīts**, ieguldījumu noturības stiprināšanā novērtēt nevar. Tāpēc noturības kritērijs būtu jāuzskata par izpildītu un galaprodukta novērtējumā galvenā uzmanība būtu jāpievērš citiem kritērijiem (vidiskā ilgtspēja, inovācija un/vai energosistēmas integrācija).

— Ja saskaņā ar paziņojuma par Savienības piegāžu īpatsvaru jaunāko redakciju **neviena trešā valsts nenodrošina vairāk par 50 %** no galaprodukta vai kāda no tā galvenajiem specifiskajiem komponentiem **piegādes** ES, tad noturības kritērijs būtu jāuzskata par izpildītu un galaprodukta novērtējumā galvenā uzmanība būtu jāpievērš citiem kritērijiem (vidiskā ilgtspēja, inovācija un/vai energosistēmas integrācija).

— Ja saskaņā ar paziņojuma par piegāžu īpatsvaru Savienībā jaunāko redakciju **trešā valsts nodrošina vairāk nekā 50 % no galaprodukta piegādes** ES, tad atzīmei, kas piešķirta galaproduktam par tā ieguldījumu noturības stiprināšanā, būtu jāatspoguļo to galveno specifisko komponentu īpatsvars, kuru izcelsme ir attiecīgajā trešā valstī. To var izdarīt vairākos veidos.

A pieeja (kuras pamatā ir ar cenu nesaistīti kritēriji izsolēs). Viena no iespējām ir atspoguļot tās prasības attiecībā uz galvenajiem specifiskajiem komponentiem, kas noteiktas NNEIA īstenošanas akta 7. panta 1. punkta a)–f) apakšpunktā, kurā precizēti pirmskvalifikācijas un piešķiršanas kritēriji izsolēm atjaunīgo energoresursu enerģijas apguvei ([8]). Šī pieeja ir īpaši piemērota "atbilst" vai "neatbilst" atzīmju sistēmām. Piemēram, 2025. gada paziņojumā par piegāžu īpatsvaru Savienībā norādīts, ka 79 % no saules FE sistēmu piegādes Savienībā ir atkarīgi no vienas trešās valsts. Tāpēc īstenošanas aktā izklāstītās pieejas piemērošana izsolēm nozīmētu, ka saules FE sistēma saņemtu atzīmi "atbilst" noturības kritērijā saskaņā ar NNEIA 28. pantu tikai tad, ja FE sistēma nebūtu montēta minētajā trešā valstī un vismaz četri galvenie izmantotie specifiskie komponenti, citastarp obligāti FE elements, FE modulis un FE invertors, nebūtu ar izcelsmi minētajā trešā valstī.

([7]) 2025. gada paziņojums ir pieejams šeit: EUR-Lex - 52025XC03236 - LV - EUR-Lex.

([8]) Komisijas Īstenošanas regula (ES) 2025/1176 (2025. gada 23. maijs), ar ko nosaka pirmskvalifikācijas un piešķiršanas kritērijus izsolēm par atjaunīgās enerģijas apguvi (OV L, 2025/1176, 18.6.2025., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1176/oj).

B pieeja (kuras pamatā ir aprēķini). Vēl viena iespēja ir aprēķināt noturību, kā paskaidrots nākamajā aizzīmē.

— Ja saskaņā ar paziņojuma par piegāžu īpatsvaru Savienībā jaunāko redakciju neviena trešā valsts nenodrošina vairāk par 50 % no jebkura galaprodukta piegādes, bet **trešā valsts nodrošina vairāk par 50 % no jebkura tā galvenā specifiskā komponenta piegādes** ES, tad atzīmei, kas piešķirta galaproduktam par tā ieguldījumu noturības stiprināšanā, būtu jāatspoguļo to galveno specifisko komponentu īpatsvars, kuru izcelsme ir minētajā trešā valstī. Piemēram, ieguldījumu noturības stiprināšanā varētu aprēķināt šādi:

$$\textit{Ieguldījums noturības stiprināšanā} = 1 - \frac{N_{\textit{trešā v., galv. spec. komp.}}}{N_{\textit{atk., galv. spec. komp.}}}$$

kur attiecībā uz konkrētu neto nulles emisiju tehnoloģijas galaproduktu:

$N_{\textit{trešā v., galv. spec. komp.}}$	ir to neto nulles emisiju tehnoloģijas galaproduktā iekļauto galveno specifisko komponentu faktiskais skaits, kurus apsver iekļaut shēmā un kuru izcelsme ir trešā valstī, kas nodrošina vairāk par 50 % no piegādes Savienībā saskaņā ar paziņojuma par piegāžu īpatsvaru Savienībā jaunāko redakciju;
$N_{\textit{atk., galv. spec. komp.}}$	ir to neto nulles emisiju tehnoloģijas galaproduktā iekļauto galveno specifisko komponentu skaits, kuru piegāde no trešās valsts veido vairāk par 50 % no piegādes ES saskaņā ar paziņojuma par piegāžu īpatsvaru Savienībā jaunāko redakciju.

Piemērs tam, kā tiek aprēķināts ieguldījums noturības stiprināšanā

Lai ilustrētu ieguldījuma noturības stiprināšanā praktisko piemērošanu, ņem vērā šādus trīs saules siltumenerģijas sistēmu piemērus, kas tiek apsvērti saskaņā ar shēmu. Šajā piemērā pieņem, ka visu trīs saules siltumenerģijas sistēmu (t. i., galaprodukta) izcelsme ir trešā valstī, kas nodrošina mazāk nekā 50 % no saules siltumenerģijas sistēmu piegādes ES saskaņā ar paziņojuma par piegāžu īpatsvaru Savienību jaunāko redakciju. Pieņem arī, ka saules siltumenerģijas sistēmām ir trīs galvenie specifiskie komponenti (saules siltumenerģijas kolektors, saules siltumenerģijas absorberis un solārais stikls) ([9]) un ka tām piemīt 1. tabulā norādītās īpašības.

1. tabula

Saules siltumenerģijas sistēmu ar hipotētiskām īpašībām piemērs

FE sistēma	Īpašības
Saules siltumenerģijas sistēma A	Gan saules siltumenerģijas kolektoru, gan saules siltumenerģijas absorberu izcelsme ir trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no minēto komponentu piegādes Savienībā.
Saules siltumenerģijas sistēma B	Tikai solārā stikla izcelsme ir trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no saules siltumenerģijas absorberu piegādes Savienībā.
Saules siltumenerģijas sistēma C	Neviena galvenā specifiskā komponenta izcelsme nav trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no minēto komponentu piegādes Savienībā.

([9]) Saskaņā ar Komisijas Īstenošanas regulu (ES) 2025/1178 saules siltumenerģijas tehnoloģijām var būt četri galvenie specifiskie komponenti, proti, saules siltumenerģijas kolektori, saules siltumenerģijas absorberi, solārais stikls un saules siltumenerģijas trekeri. Tomēr ne visus galvenos specifiskos komponentus izmanto katrā galaproduktā. Piemērā pieņemts, ka siltumenerģijas trekerus neizmanto, tāpēc 3. tabulā dotā vienādojuma saucējs ir 3, nevis 4.

Pieņemot, ka saskaņā ar paziņojuma par piegāžu īpatsvaru Savienībā jaunāko redakciju ir trīs galvenie specifiskie komponenti, kuru piegādes vairāk nekā 50 % apmērā nodrošina trešā valsts, proti, saules siltumenerģijas kolektori, saules siltumenerģijas absorberi un solārais stikls, ieguldījumu noturības stiprināšanā varētu aprēķināt, kā parādīts 2. tabulā.

2. tabula

Piemērs tam, kā tiek aprēķināts ieguldījums noturības stiprināšanā trim hipotētiskām saules siltumenerģijas sistēmām

	Saules siltumenerģijas sistēma A	Saules siltumenerģijas sistēma B	Saules siltumenerģijas sistēma C
Ieguldījuma noturības stiprināšanā aprēķināšana	$1 - \frac{2}{3} = 33\%$	$1 - \frac{1}{3} = 67\%$	$1 - \frac{0}{3} = 100\%$

— Saules siltumenerģijas sistēmā A divu galveno specifisko komponentu (t. i., saules siltumenerģijas kolektoru un saules siltumenerģijas absorberu) izcelsme ir trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no minēto komponentu piegādes Savienībā. Trešā galvenā specifiskā komponenta (t. i., solārā stikla) izcelsme ir trešā valstī, kas nenodrošina vairāk kā 50 % no piegādes Savienībā (tomēr cita trešā valsts, kas nav solārā stikla izcelsmes valsts, nodrošina vairāk nekā 50 % no piegādes Savienībā). Tāpēc ieguldījums noturības stiprināšanā ir 33 %.

— Saules siltumenerģijas sistēmā B viena galvenā specifiskā komponenta izcelsme ir trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no piegādes apjoma Savienībā. Pārējo divu komponentu izcelsme ir citā trešā valstī, nevis tajā, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no piegādes Savienībā. Tāpēc ieguldījums noturības stiprināšanā ir 67 %.

— Saules siltumenerģijas sistēmā C neviena galvenā specifiskā komponenta izcelsme nav trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no piegādes apjoma Savienībā. Tāpēc ieguldījums noturības stiprināšanā ir 100 %.

Neto nulles emisiju tehnoloģiju izcelsmes noteikšana un pierādīšana

NZIA 28. panta 4. punkta pēdējā daļā ir noteikts, ka *".. ieguldījuma noturības stiprināšanas nolūkā izcelsmes valsti nosaka saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 952/2013"*. Minētajā regulā paredz noteikumus un procedūras muitas operācijām ES, kas ietver izcelsmes noteikumu jēdzienu, lai noteiktu produkta izcelsmes vietu. Nepreferenciālie izcelsmes noteikumi ir norādīti Eiropas Komisijas "Tabulā ar sarakstos ietvertajiem noteikumiem, pēc kuriem produktiem piešķir nepreferenciālu izcelsmi (saskaņā ar KN noteikto klasifikāciju)" ([10]). I pielikumā ir parādītas HS pozīcijas, kas saistītas ar neto nulles emisiju tehnoloģijām un kas ir visrelevantākās NNEIA 28. pantam. Šīs pozīcijas var sasaistīt ar Eiropas Komisijas tabulu, lai noteiktu piemērojamos nepreferenciālos izcelsmes noteikumus saskaņā ar Savienības muitas kodeksiem.

Ekonomikas operatoriem, arī izgatavotājiem un pārdevējiem, kā galvenā dokumentācija, ar ko pierāda atbilstību noturības kritērijam, būtu jāiesniedz muitas deklarācijas. Attiecībā uz nepreferenciālu izcelsmi piemēro brīvas pierādīšanas principu, un tas nozīmē, ka var izmantot plašu dokumentu klāstu un ticamus pierādījumus, lai pierādītu ražojuma ražošanas vai montāžas vietu, kā deklarēts muitas deklarācijās. Šie dokumenti varētu ietvert rēķinus, ražojuma identifikācijas numurus, sērijas numurus vai kodus, datu plāksnītes, izcelsmes sertifikātus, konosamentus un citus transporta dokumentus, materiālu pavadzīmes, piegādātāju deklarācijas, piegādes pavadzīmes, līgumus ar piegādātājiem, rūpnīcas inspekcijas sertifikātus vai ražošanas izpildes sistēmas.

([10]) Eiropas Komisija, Tabula ar sarakstos ietvertajiem noteikumiem, pēc kuriem produktiem piešķir nepreferenciālu izcelsmi (saskaņā ar KN noteikto klasifikāciju), https://taxation-customs.ec.europa.eu/table-list-rules-conferring-non-preferential-origin-products-following-classification-cn_en.

Lai gan ieguldījums noturības stiprināšanā var būt jāverificē attiecībā uz katru neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta galveno specifisko komponentu (dažādos tā vērtības ķēdes līmeņos), muitas deklarācijās ir sniegta informācija tikai par ES importēto galveno specifisko komponentu izcelsmi, nevis par citiem galvenajiem specifiskajiem komponentiem, piemēram, tiem, kas ir vērtības ķēdes nākamajā līmenī, vai tiem, kas ražoti ES. Šā iemesla dēļ — un līdzīgi prasībai NNEIA īstenošanas akta 16. panta 5. punktā, kurā precizēti pirmskvalifikācijas un piešķiršanas kritēriji izsolēm, — būtu jāiesniedz muitas dokumentācija, ja tāda ir pieejama, un to var papildināt ar citiem attiecīgiem dokumentiem, kas apliecina neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu un galveno specifisko komponentu izcelsmi vai montāžas vietu saskaņā ar to nepreferenciālas izcelsmes noteikumiem. Piemēram, FE moduļa gadījumā muitas deklarācijā ir sniegta informācija tikai par paša FE moduļa izcelsmi. Lai noteiktu pamatā esošo galveno specifisko komponentu (t. i., solārā stikla, FE elementu, FE plāksnīšu, FE kvalitātes kategorijas silīcija lietņu un FE kategorijas polikristāliskā silīcija) izcelsmi, ir vajadzīgi vēl citi dokumenti papildus iepriekš uzskaitītajiem.

Ja pretendents neiesniedz attiecīgu dokumentu, kas apliecina galaprodukta vai galvenā specifiskā komponenta izcelsmi vai montāžas vietu, dalībvalstīm būtu automātiski jāuzskata, ka minēto galaproduktu vai galveno specifisko komponentu izcelsme ir valstī vai tie ir samontēti valstī, no kuras ES ir ļoti atkarīga.

2. Vidiskās ilgtspējas kritērijs

Saskaņā ar NNEIA 28. panta 4. punkta a) apakšpunktu neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukts atbilst vidiskās ilgtspējas kritērijam, ja tas pārsniedz piemērojamajos tiesību aktos noteiktās minimālās prasības.

Lai novērtētu galaprodukta vidisko ilgtspēju, kad vien iespējams, ieteicams izmantot esošās metodikas. Izmantojot iedibinātās pieejas, var izvairīties no nepieciešamības iesniegt publiskajām iestādēm jaunus testus un papildu dokumentāciju, kas var būt laikietilpīgi un resursietilpīgi. Šī pragmatiskā pieeja ļauj potenciālajiem atbalsta saņēmējiem pieteikties shēmām, nesaskaroties ar nevajadzīgu slogu, kas citādi varētu viņus atturēt no pieteikšanās.

II pielikumā ir sniegts neizsmeļošs saraksts ar spēkā esošajām ES tiesību aktos noteiktajām vidiskās ilgtspējas prasībām, ko var izmantot, lai novērtētu vidiskās ilgtspējas kritēriju saskaņā ar NNEIA 28. pantu. Publiskās iestādes var izvēlēties novērtēt vienu vai vairākas no šīm prasībām. Neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukti ar vidiskās ilgtspējas iezīmēm, kas pārsniedz šīs minimālās prasības, būtu jāuzskata par tādiem, kas atbilst vidiskās ilgtspējas prasībai saskaņā ar NNEIA 28. pantu. Praksē tas nozīmē, ka publiskās iestādes neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem ar vidiskās ilgtspējas iezīmēm, kas ir ievērojami labākas par tām, kuras noteiktas spēkā esošajās minimālajās prasībās, var piešķirt atzīmi "atbilst" vai augstāku atzīmi. Tāpēc attiecībā uz katru vidiskās ilgtspējas iezīmi, ko publiskā iestāde vēlas novērtēt, tai būtu jānosaka sliekšņvērtība, ar kuru definē, kas ir "ievērojami labāk" nekā spēkā esošās minimālās prasības.

II pielikumā sniegtais spēkā esošo vidiskās ilgtspējas prasību saraksts nav izsmeļošs, un tas nozīmē, ka publiskās iestādes var arī izvēlēties novērtēt citas iezīmes, pamatojoties uz citām minimālajām vidiskās ilgtspējas prasībām spēkā esošajos valsts un ES tiesību aktos. Ja attiecīgu ES minimālo vidiskās ilgtspējas prasību nav, publiskās iestādes var izmantot valsts minimālās vidiskās ilgtspējas prasības. Ja attiecīgu prasību nav, publiskās iestādes tiek mudinātas noteikt prasības vidiskās ilgtspējas kritērija piemērošanai, pamatojoties uz esošajām metodikām, piemēram, Regulā (ES) 2017/1369 ([11]) noteikto energomarķējuma satvaru vai Eiropas standartiem. Tas maksimāli palielinās saskaņotību starp dalībvalstīm.

3. Inovācijas kritērijs

Saskaņā ar NNEIA 28. panta 4. punkta b) apakšpunktu neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukts, kas veicina inovāciju, ir tāds, kas *nodrošina pilnīgi jaunus risinājumus vai uzlabo līdzīgus modernākos risinājumus*. Šā inovācijas kritērija piemērošanas, ko veic publiskās iestādes, mērķis ir stimulēt inovatīvus neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktus, kas uzlabo snieguma standartus vai ievieš revolucionāras koncepcijas, tādējādi sniedzot papildu vidiskos, ekonomiskos un/vai sociālos ieguvumus.

([11]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2017/1369 (2017. gada 4. jūlijs), ar ko izveido energomarķējuma satvaru un atceļ Direktīvu 2010/30/ES, (OV L 198, 28.7.2017., 1.–23. lpp.).

Izmantojot inovācijas kritēriju, būtu jāievieš prasība, ka neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem vai nu jābūt ar ievērojamu novatorisma pakāpi, vai arī ievērojami jāuzlabo tehnoloģijas sniegums salīdzinājumā ar pašreizējo stāvokli. Abos gadījumos neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktam būtu jādemonstrē noteikts galveno snieguma rādītāju līmeņa uzlabojums, kas pārsniedz pašreizējo stāvokli tirgū jau esošo tehnoloģiju un risinājumu jomā. Tas var ietvert materiālu, konstrukcijas, efektivitātes vai funkcionalitātes uzlabojumus, kas uzlabo tehnoloģijas sniegumu vai samazina tās ietekmi uz vidi. III pielikumā ir sniegts neizsmeļošs to novatorisma iezīmju saraksts, kuras šo norādījumu pieņemšanas laikā publiskās iestādes varētu uzskatīt par pietiekamām, lai izpildītu inovācijas kritēriju.

Turklāt publiskās iestādes varētu arī noteikt prasības, kas saistītas ar neto nulles emisiju tehnoloģijas briedumu, un pieprasīt, lai tehnoloģiskā risinājuma izgatavotājs izplatītu zināšanas par inovāciju vai neekskluzīvi un nediskriminējoši piedāvātu licences ar intelektuālā īpašuma tiesībām aizsargātiem pētniecības rezultātiem un izstrādes projektiem izmantošanai ieinteresētajām personām EEZ. Tas jo īpaši attiecas uz shēmām, kas vērstas tikai uz inovācijas veicināšanu, atšķirībā no shēmām, kurās inovācija nav galvenais atbalsta virzītājspēks, bet ir daļa no plašāka shēmas mērķa.

Lai novērtētu neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta ieguldījumu inovācijā, publiskajām iestādēm būtu jāiesniedz dokumentācija, kas pamato apgalvojumus par inovāciju. Tas var ietvert patentus vai intelektuālā īpašuma dokumentāciju, pētniecības un izstrādes ziņojumus, produktu tehniskās specifikācijas un veiktspējas testu rezultātus, lai validētu tehnoloģijas efektivitāti.

Neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta brieduma līmenis attiecīgā gadījumā būtu jānovērtē, izmantojot ticamas un vispāratzītas metodes, piemēram, atsauci uz tehnoloģiju gatavības līmeni.

4. Energosistēmas integrācijas kritērijs

Saskaņā ar NNEIA 3. panta 30) punktu energosistēmas integrācija ir *"visas energosistēmas kā viena veseluma plānošanas un ekspluatēšanas risinājumi — aptverot dažādus enerģijas nesējus, infrastruktūras un patēriņa sektorus un tos ciešāk sasaistot nolūkā panākt nefosilus, elastīgus, uzticamus un resursefektīvus energopakalpojumus ar vismazākajām izmaksām sabiedrībai, ekonomikai un videi"*.

Tāpēc, novērtējot neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta ieguldījumu energosistēmas integrācijā, būtu jāņem vērā aspekti, kas saistīti ar energosistēmas plānošanu un ekspluatāciju, kā arī iezīmes, kas uzlabo sadarbspēju, pagaidu elastību, tīkla pakalpojumus vai akumulācijas spējas.

Tā kā neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktus, kas iegādāti saskaņā ar NNEIA 28. pantu, izmanto mājsaimniecības, uzņēmumi vai patērētāji, tirdzniecības vietā var nebūt zināma konkrēta informācija par projektu, piemēram, atrašanās vieta vai savienojumi starp energonesējiem. Tāpēc novērtējumā galvenā uzmanība būtu jāpievērš produktu puses kritērijiem.

Piemēram, produkta ietekmi uz elektrotīkla plānošanu un darbību var novērtēt, izmantojot rādītājus, ar kuriem mēra pieprasījumreakcijas funkcijas, piemēram, reakcijas laiku uz svārstīgu enerģijas pieprasījumu, maksimumslodzes ierobežošanas spējas un integrētas energopārvaldības sistēmas, kas uzlabo vispārējo energosistēmas efektivitāti. Turklāt, lai noteiktu produkta integrācijas potenciālu, būtu jānovērtē sadarbspēja ar citām tehnoloģijām un ierīcēm, arī spēja viegli pieslēgties dažādiem energonesējiem. Laika elastību un akumulācijas spējas var novērtēt, pārbaudot produkta spēju pielāgot izejas jaudu atbilstoši pieprasījuma cikliem un reaģēt uz reāllaika tīkla signāliem. Ja vien nav pamatots citādi, šajā novērtējumā būtu jāiekļauj visas tehnoloģijas, kas spēj apmierināt apzinātās energosistēmas vajadzības.

IV pielikumā ir sniegts neizsmeļošs to ražojuma iezīmju saraksts, kuras publiskās iestādes varētu uzskatīt par pietiekamām, lai izpildītu energosistēmas integrācijas kritēriju.

Lai **novērtētu** neto nulles emisiju tehnoloģijas galaprodukta **ieguldījumu energosistēmas integrācijā**, publiskajām iestādēm būtu jāiesniedz dokumentācija, kas pamato apgalvojumu par energosistēmas integrāciju. Tas var ietvert tehnisko datu lapas, kurās izklāstītas produkta iezīmes, arī specifikācijas, kas saistītas ar pieprasījumreakciju un maksimumslodzes ierobežošanas spējām, sadarbspēju un akumulācijas jaudu. Neatkarīgi laboratoriskie testi vai simulācijas varētu verificēt produkta funkcionalitāti un veiktspējas rādītājus.

C. **Ilustratīvi piemēri, kā novērtēt ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā**

1. Saules FE sistēmu piemērs

Šajā piemērā tiek apsvērta shēma, kas stimulē saules FE sistēmu iegādi. Par shēmu atbildīgā publiskā iestāde ir nolēmusi noteikt, ka tiesības pretendēt uz shēmu ir atkarīgas no FE sistēmu lielā ieguldījuma ilgtspējas un noturības stiprināšanā, un izmērīt šo ieguldījumu, novērtējot noturības kritēriju, inovācijas kritēriju un energosistēmas integrācijas kritēriju. Publiskā iestāde nolemj izmantot "atbilst" vai "neatbilst" atzīmju sistēmu. Tā arī nosaka novērtēšanas metodi, kas izklāstīta tālāk.

— FE sistēmu noturību novērtē saskaņā ar A pieeju, kas izklāstīta IV.B.1. iedaļā (pamatojoties uz izsoles kritērijiem, kas nav saistīti ar cenu). 2025. gada paziņojumā par piegāžu īpatsvaru Savienībā norādīts, ka attiecībā uz saules FE sistēmām (t. i., galaproduktu), kā arī vairākiem to galvenajiem specifiskajiem komponentiem (FE moduļi, FE elementi, FE invertori un FE plāksnītes) ir liela atkarība no vienas trešās valsts. Tāpēc saules FE sistēmas saņems atzīmi "atbilst" tikai tad, ja būs izpildīti šādi nosacījumi:

  — galaprodukts nav samontēts trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no piegādes ES;

  — FE invertora izcelsme nav minētajā trešā valstī;

  — FE elementu vai līdzvērtīgu komponentu izcelsme nav minētajā trešā valstī;

  — FE moduļi nav samontēti minētajā trešā valstī, un

  — vismaz viena cita izmantotā galvenā specifiskā komponenta izcelsme nav minētajā trešā valstī.

— Saules FE sistēmu inovācija tiek novērtēta, atsaucoties uz šā dokumenta III pielikumu. Saules FE sistēmas saņems atzīmi "atbilst" tikai tad, ja tām būs vismaz viena no 11. tabulā norādītajām inovācijas iezīmēm.

— Saules FE sistēmu energosistēmas integrācija tiek novērtēta, atsaucoties uz šā dokumenta IV pielikumu. Saules FE sistēmas saņems atzīmi "atbilst" tikai tad, ja tām būs vismaz viens no 12. tabulā norādītajiem energosistēmas integrācijas elementiem.

Aplūkosim trīs saules FE sistēmas, kuru īpašības ir ilustrētas 3. tabulā.

3. tabula

Saraksts, kurā norādītas FE sistēmas ar hipotētiskām īpašībām

FE sistēma A	— FE sistēma nav samontēta trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no FE piegādēm Eiropas Savienībai; FE invertora un FE elementa izcelsme nav šajā trešā valstī. Citu izmantoto komponentu izcelsme ir šajā valstī. — FE sistēma ir apvienota ar energoelektroniku, kas nodrošina divvirzienu spēju.
FE sistēma B	— FE sistēma ir samontēta trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no FE piegādēm Eiropas Savienībai; FE invertoru, FE elementu un solārā stikla izcelsme nav šajā trešā valstī; FE modulis nav samontēts šajā trešā valstī. — FE sistēma ir aprīkota ar viedo invertoru, kas sazinās ar tīklu.
FE sistēma C	— FE sistēma nav samontēta trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no FE piegādēm Eiropas Savienībai; FE invertoru, FE elementu un solārā stikla izcelsme nav šajā trešā valstī; FE modulis nav samontēts šajā trešā valstī. — FE invertoram ir uzlabotas FE sistēmas veiktspējas optimizēšanas funkcijas. — FE sistēma ir apvienota ar energoelektroniku, kas nodrošina divvirzienu spēju

Tālāk 4. tabulā ir parādīts, kā tiek novērtēta šo trīs saules FE sistēmu atbilstība shēmai.

4. tabula

Novērtējums par saules FE sistēmu atbilstību shēmai

	FE sistēma A	**FE sistēma B**	**FE sistēma C**
Noturība	Neatbilst	Neatbilst	Atbilst
Inovācija	Neatbilst	Neatbilst	Atbilst
Energosistēmas integrācija	Atbilst	Atbilst	Atbilst
Atbilstība shēmai	**Neatbilstoša**	**Neatbilstoša**	**Atbilstoša**

2. Piemērs attiecībā uz siltumsūkņiem

Šajā piemērā tiek aplūkota shēma, kas stimulē siltumsūkņu iegādi. Par shēmu atbildīgā publiskā iestāde ir nolēmusi piešķirt papildu finansiālu kompensāciju par tādu siltumsūkņu iegādi, kuriem ir liels ieguldījums ilgtspējas un noturības stiprināšanā. Šo ieguldījumu mēra, novērtējot noturības kritēriju un vidiskās ilgtspējas kritēriju. Publiskā iestāde nolemj izmantot "atbilst" vai "neatbilst" atzīmju sistēmu un nosaka tālāk aprakstīto novērtēšanas metodi un atzīmes "atbilst".

— Siltumsūkņu noturību novērtē saskaņā ar šā dokumenta B.1. iedaļā sniegto aprēķina metodi. Tā kā 2025. gada paziņojumā par piegāžu īpatsvaru Savienībā nav konstatēta liela atkarība ne attiecībā uz siltumsūkņiem, ne attiecībā uz to galvenajiem specifiskajiem komponentiem, visi siltumsūkņi saņem atzīmi "atbilst" attiecībā uz noturības kritēriju.

— Siltumsūkņu vidisko ilgtspēju novērtē, pamatojoties uz to energoefektivitāti saskaņā ar Energomarķējuma regulu ([12]). Minētās regulas 7. panta 2. punktā ir noteikts, ka *"[j]a dalībvalstis attiecībā uz kādu ražojumu, kas norādīts deleģētajā aktā, ir paredzējušas stimulējošus pasākumus, minētie stimulējošie pasākumi ir vērsti uz divām augstākajām būtiski pārstāvētajām energoefektivitātes klasēm vai uz augstākām klasēm, kas noteiktas minētajā deleģētajā aktā"*. Pieņemot, ka divas augstākās būtiski pārstāvētās siltumsūkņu energoefektivitātes klases ir A++ un A+++, atzīme "atbilst" ir A++.

Aplūkosim trīs siltumsūkņus, kuru īpašības ir norādītas 5. tabulā.

5. tabula

Siltumsūkņu ar hipotētiskām īpašībām saraksts

Siltumsūknis A	— Izgatavotājs pierāda, ka siltumsūknis atbilst A klasei.
Siltumsūknis B	— Izgatavotājs pierāda, ka siltumsūknis atbilst A++ klasei.
Siltumsūknis C	— Izgatavotājs pierāda, ka siltumsūknis atbilst A+++ klasei.

([12]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2017/1369 (2017. gada 4. jūlijs), ar ko izveido energomarķējuma satvaru un atceļ Direktīvu 2010/30/ES.

Tālāk 6. tabulā ir parādīts, kā tiek novērtēta šo trīs siltumsūkņu atbilstība papildu finansiālās kompensācijas saņemšanai.

6. tabula

Piemērs par to, kā novērtēt atbilstību, lai saņemtu papildu finansiālo kompensāciju par siltumsūkņiem

	Sistēma A	**Sistēma B**	**Sistēma C**
Noturības kritērijs	Atkarības nav → **Atzīme “atbilst”**	Atkarības nav → **Atzīme “atbilst”**	Atkarības nav → **Atzīme “atbilst”**
Vidiskās ilgtspējas kritērijs	A < A++ → **Atzīme “neatbilst”**	A++ = A++ → **Atzīme “atbilst”**	A+++ > A++ → **Atzīme “atbilst”**
Tiesības uz papildu finansiālo kompensāciju	**Neatbilstošs**	**Atbilstošs**	**Atbilstošs**

3. Piemērs attiecībā uz autotransporta elektriskās piedziņas sistēmām

Trešajā piemērā tiek aplūkota shēma, kas stimulē autotransporta elektriskās piedziņas sistēmu iegādi. Par shēmu atbildīgā publiskā iestāde ir nolēmusi piešķirt papildu finansiālu kompensāciju par tādu elektriskās piedziņas sistēmu iegādi, kurām ir liels ieguldījums ilgtspējā un noturībā. Šo ieguldījumu mēra, novērtējot noturības kritēriju un vidiskās ilgtspējas kritēriju. Publiskā iestāde nolemj izmantot “atbilst” vai “neatbilst” atzīmju sistēmu un nosaka tālāk norādīto novērtēšanas metodi un atzīmes “atbilst”.

— Elektriskās piedziņas sistēmu noturību novērtē saskaņā ar šā dokumenta B.1. iedaļā izklāstīto uz aprēķiniem balstīto pieeju. Šajā piemērā pieņem, ka saskaņā ar paziņojuma par piegāžu īpatsvaru Savienībā jaunāko redakciju viena trešā valsts nodrošina vairāk nekā 50 % no elektriskās piedziņas sistēmu un četru tās galveno specifisko sastāvdaļu piegādes ES. Noteiktā atzīme “atbilst” ir 30 %.

— Elektriskās piedziņas sistēmu vidisko ilgtspēju novērtē, pamatojoties uz bīstamu vielu klātbūtni transporta bateriju paketē. Publiskā iestāde nolemj, ka elektriskās piedziņas sistēmas saņem atzīmi “atbilst”, ja dzīvsudraba procentuālais īpatsvars ir vismaz par 30 % mazāks nekā Bateriju regulā atļautais maksimālais īpatsvars, t. i., ne vairāk kā 0,00035 %.

Aplūkosim trīs autotransporta elektriskās piedziņas sistēmas, kuru iezīmes ir ilustrētas 7. tabulā.

7. tabula

Autotransporta elektriskās piedziņas sistēmu ar hipotētiskām iezīmēm saraksts

Sistēma A	— Elektriskās piedziņas sistēmas, kā arī trīs tās galveno specifisko sastāvdaļu izcelsme ir trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no elektriskās piedziņas sistēmu piegādes ES. — Izgatavotājs pierāda, ka transportlīdzekļa bateriju pakete satur 0,001 % dzīvsudraba.
Sistēma B	— Elektriskās piedziņas sistēmas izcelsme ir ES, bet viena galvenā specifiskā komponenta izcelsme ir trešā valstī, kas nodrošina vairāk nekā 50 % no šā komponenta piegādes ES. — Izgatavotājs pierāda, ka transportlīdzekļa bateriju pakete satur 0,00025 % dzīvsudraba.
Sistēma C	— Elektriskās piedziņas sistēmas un visu tās galveno specifisko sastāvdaļu izcelsme ir ES. — Izgatavotājs pierāda, ka transportlīdzekļa bateriju pakete satur 0,0005 % dzīvsudraba.

Tālāk 8. tabulā ir parādīts, kā tiek novērtēta šo trīs elektriskās piedziņas sistēmu atbilstība papildu finansiālās kompensācijas saņemšanai.

8. tabula

Piemērs, kā novērtēt atbilstību papildu finansiālās kompensācijas saņemšanai par autotransporta elektriskās piedziņas sistēmām

	Sistēma A	**Sistēma B**	**Sistēma C**
Noturības kritērijs	$1 - \frac{3}{4} = 25\% < 30\%$ **→ Atzīme "neatbilst"**	$1 - \frac{1}{4} = 75\% > 30\%$ **→ Atzīme "atbilst"**	$1 - \frac{0}{4} = 100\% > 30\%$ **→ Atzīme "atbilst"**
Vidiskās ilgtspējas kritērijs	0,001 % > 0,00035 % **Atzīme "neatbilst"**	0,00025 % < 0,00035 % **Atzīme "atbilst"**	0,0005 % > 0,00035 % **Atzīme "neatbilst"**
Tiesības uz papildu finansiālo kompensāciju	**Neatbilstoša**	**Atbilstoša**	**Neatbilstoša**

V. PĀRREDZAMĪBA, NEDISKRIMINĀCIJA UN PIEKĻUVE INFORMĀCIJAI

NNEIA 28. panta 3. un 5. punktā ir noteiktas prasības attiecībā uz pārredzamību, nediskrimināciju un piekļuvi informācijai. Šajā nodaļā ir sniegti norādījumi par to, kā tās īstenot.

Turklāt publiskās iestādes tiek mudinātas apspriesties ar ieinteresētajām personām un nodrošināt labu saziņu ar tām NNEIA 28. panta piemērošanā. Piemēram, tās var paziņot, kuras shēmas tās plāno izveidot un/vai atjaunināt, kā tās aprēķinās ieguldījumu noturības stiprināšanā, kuras vidiskās ilgtspējas, inovācijas vai energosistēmas integrācijas iezīmes tās novērtēs un kādas atzīmju sistēmas un atzīmes "atbilst" tās plāno noteikt. Tas palīdzēs palielināt juridisko noteiktību un maksimāli palielināt NNEIA 28. panta noteikumu potenciālu padarīt Eiropas neto nulles emisiju tehnoloģijas ilgtspējīgākas un noturīgākas.

A. Atklāts, nediskriminējošs un pārredzams process

Saskaņā ar NNEIA 28. panta 3. punktu publiskās iestādes, *"pamatojoties uz atklātu, nediskriminējošu un pārredzamu procesu, novērtē tirgū pieejamo neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu ieguldījumu noturības un ilgtspējas stiprināšanā"*. Uz šo novērtējumu attiecas tālāk sniegtās pamatnostādnes.

Atklātība

Saskaņā ar NNEIA 28. panta 3. punktu *"[t]iesības jebkurā laikā pieteikties uz dalību shēmā ir jebkuram neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktam"*. Neto nulles emisiju tehnoloģisko risinājumu izgatavotājiem vai patērētājiem, kas tos iegādājas, vajadzētu būt iespējai jebkurā laikā sazināties ar publiskajām iestādēm, kas par shēmām atbild, lai iesniegtu pierādījumus, ka neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukts atbilst shēmas prasībām, kā arī viņiem vajadzētu būt nodrošinātai piekļuvei shēmas sniegtajiem ieguvumiem.

Nediskriminācija

Publiskajām iestādēm būtu jāizstrādā un jāīsteno shēmas saskaņā ar NNEIA 28. pantu, izmantojot pārredzamus un objektīvus kritērijus un metodiku. Shēmas nebūtu jāizstrādā vai jāīsteno tā, lai tās sniegtu labumu tikai konkrētiem uzņēmumiem, jo īpaši valsts uzņēmumiem. Visiem neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem, kas piesakās dalībai shēmā, būtu jāpiemēro vienāda attieksme, un tie būtu jānovērtē vienādi, ja vien nav objektīva pamatojuma rīkoties citādi.

Pārredzamība

Par shēmu atbildīgajām publiskajām iestādēm, uzsākot shēmu, būtu jāpublicē novērtēšanas kritēriji un procedūras. Būtu jāietver šādi elementi:

— kādi kritēriji tiks ņemti vērā (t. i., noturība, vidiskā ilgtspēja, inovācija vai energosistēmas integrācija);

— kādas galaprodukta iezīmes tiks izmantotas, lai novērtētu katru kritēriju (piem., energoefektivitāti varētu izmantot, lai novērtētu vidiskās ilgtspējas kritēriju);

— kāda atzīmju sistēma tiks izmantota (“atbilst”/“neatbilst” vai punktu skala);

— kādas atzīmes “atbilst” tiks izmantotas.

B. **Informācijas pieejamība**

NNEIA 28. panta 5. punktā ir noteikts, ka publiskās iestādes *“visu informāciju, kas attiecas uz shēmām [..], par katru atbilstīgo neto nulles emisiju tehnoloģijas galaproduktu publicē vienotā brīvpiekļuves tīmekļvietnē”*. Tīmekļvietnei būtu jānodrošina pārredzamība un paredzamība, sniedzot visaptverošu informāciju par shēmām gan ekonomikas dalībniekiem, gan patērētājiem.

— Attiecībā uz ekonomikas dalībniekiem tajā būtu jāiekļauj shēmas apraksts, atbilstības kritēriji un novērtēšanas procedūra (kā minēts šā dokumenta V.A iedaļas A punktā), kā arī informācija par to, kā iesniegt pierādījumus, lai pierādītu, ka to galaprodukts atbilst shēmas prasībām, un tai būtu jādod pircējiem tiesības pretendēt uz atbalstu saskaņā ar shēmu vai papildu finansiālu kompensāciju. Tīmekļvietnē varētu iekļaut arī informāciju, kas tiem palīdzētu pierādīt, ka to produkti atbilst prasībām.

— Attiecībā uz patērētājiem tīmekļvietnē būtu jāiekļauj shēmas apraksts, kā arī atjaunināts saraksts ar visiem neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktiem, kas tiem nodrošina atbilstību dalībai shēmā vai papildu finansiālas kompensācijas saņemšanai. Tas nodrošinās juridisko noteiktību un lietošanas ērtumu patērētājiem. Tam būtu arī jāļauj patērētājiem pašiem iesniegt pierādījumus, ja galaprodukts, ko viņi plāno iegādāties, (vēl) nav iekļauts sarakstā, un sniegt informāciju par to, kā to izdarīt.

Tīmekļvietnei vajadzētu būt brīvi pieejamai, un tajā būtu jānorāda kontaktinformācija tālāka atbalsta saņemšanai gan ekonomikas operatoriem, gan patērētājiem.

I PIELIKUMS

HS POZĪCIJAS NETO NULLES EMISIJU TEHNOLOĢIJU IZCELSMES NOTEIKUMU NOTEIKŠANAI SAISTĪBĀ AR NNEIA 28. PANTU

Tālāk 9. tabulā ir sniegts visaptverošs pārskats par HS pozīcijām, kas saistītas ar neto nulles emisiju tehnoloģijām, kuras ir visrelevantākās NNEIA 28. pantam un kuras pēc savstarpējas atsauces ar Eiropas Komisijas "Tabulu ar sarakstos ietvertajiem noteikumiem, pēc kuriem produktiem piešķir nepreferenciālu izcelsmi (saskaņā ar KN noteikto klasifikāciju)" nodrošinās nepreferenciālus izcelsmes noteikumus, kas piemērojami šādām neto nulles emisiju tehnoloģijām ([1]). Šī informācija ir būtiska atsauce ieinteresētajām personām, kas vēlas saprast, kā noteikt šo tehnoloģiju izcelsmi ES.

9. tabula

HS pozīcijas, kas saistītas ar neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukti un galvenajiem specifiskajiem komponentiem saistībā ar NNEIA 28. pantu

Neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukts	Komponenti	HS pozīcija
Saules fotoelementu sistēmas	FE kvalitātes kategorijas polikristāliskais silīcijs	2804
	FE kvalitātes kategorijas silīcija lietņi vai līdzvērtīgi komponenti	2804
	FE plāksnītes vai līdzvērtīgi komponenti	3818
	Fotoelementi vai līdzvērtīgi komponenti	ex 8541 (a)
	Solārais stikls	7005
		ex7006(b)
		7007
	FE moduļi	ex 8541 (a)
	FE invertori	8504
	FE trekeri un tiem specifiskās montāžas konstrukcijas	8479
Saules siltumenerģijas sistēmas	Saules siltumenerģijas kolektori (arī plakanie kolektori, vakuuma cauruļu kolektori, koncentrēšanas sistēmas un gaisa kolektori)	8419
	Saules siltumenerģijas absorberi	8419
	Solārais stikls	7005
		ex7006(b)
		7007
	Saules siltumenerģijas trekeri un tiem specifiskās montāžas konstrukcijas	8479

([1]) Eiropas Komisija, Tabula ar sarakstos ietvertajiem noteikumiem, pēc kuriem produktiem piešķir nepreferenciālu izcelsmi (saskaņā ar KN noteikto klasifikāciju), https://taxation-customs.ec.europa.eu/table-list-rules-conferring-non-preferential-origin-products-following-classification-cn_en.

Neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukts	Komponenti	HS pozīcija
Baterijas	Bateriju paketes	8507
	Baterijas moduļi	8507
	Baterijas elementi	8507
	Katoda aktīvie materiāli	2842
		2841
	Anoda aktīvie materiāli	3801 10
	Elektrolīti	2826
	Separatori	8507
	Strāvas kolektori (arī plāna vara, alumīnija, niķeļa un oglekļa folija)	7410
		7607 11
		7607 19
		ex7506(a)
	Bateriju pārvaldības sistēmas	8537
Siltumsūkņi	Siltumsūkņi	8418
	Četrvirzienu vārsti	8481
	Spirālkompresori / siltumsūkņa rotorkompresori	8414
Elektrotransportlīdzekļu elektroapgādes aprīkojums	Elektrotransportlīdzekļu elektroapgādes aprīkojums	8504
		8537
Autoceļu un bezceļu transportlīdzekļiem paredzētas elektriskās piedziņas sistēmas	Transportlīdzekļu piedziņas elektromotori	ex 8501 (B)
	Transportlīdzekļu elektromotoru pastāvīgie magnēti	8505
	Transportlīdzekļu bateriju paketes	8505
	Transportlīdzekļu degvielas elementi	ex 8501 (B)
	Transportlīdzekļu invertori	8504
	Iebūvējami lādētāji	8504
		8537

Piezīmes. HS pozīcijas, kas saistītas ar šādiem galvenajiem specifiskajiem komponentiem, nav iekļautas, jo tās joprojām tiek izvērtētas: bateriju temperatūras pārvaldības sistēmas (BTMS), elektriskās piedziņas augstsprieguma jaudas sadales bloki, iebūvējamas ūdeņraža uzglabāšanas tvertnes.

II PIELIKUMS

SPĒKĀ ESOŠO MINIMĀLO VIDISKĀS ILGTSPĒJAS PRASĪBU PIEMĒRI

Šajā pielikumā ir sniegts neizsmeļošs saraksts ar spēkā esošajām ES tiesību aktos noteiktajām vidiskās ilgtspējas prasībām, ko varētu izmantot, lai īstenotu NNEIA 28. pantā noteikto vidiskās ilgtspējas kritēriju. Ir ļoti iespējams, ka nākotnē tiks pieņemtas papildu vidiskās ilgtspējas prasības, piemēram, saskaņā ar Regulu, ar ko izveido satvaru ekodizaina prasību noteikšanai ilgtspējīgiem produktiem ([1]). Ar tām tiks noteiktas papildu minimālās prasības un nodrošināta metodika, ko var izmantot kā atsauces un instrumentus vidiskās ilgtspējas kritērija piemērošanai saskaņā ar NEEIA 28. pantu.

FE sistēmas

— Līdz šim spēkā esošajos ES tiesību aktos nav noteiktas minimālās prasības attiecībā uz FE moduļu un invertoru vidisko ilgtspēju. Tāpēc publiskajām iestādēm būtu jāatsaucas uz valsts minimālajām prasībām attiecībā uz vidisko ilgtspēju. Ja nav attiecīgu prasību, publiskās iestādes tiek mudinātas noteikt prasības NNEIA 28. panta piemērošanai, pamatojoties uz esošajām metodikām, lai nodrošinātu saskaņošanu visā ES. Piemēram, produktu apritīgumu varētu novērtēt, izmantojot Eiropas standartu EN 45554: Ar enerģiju saistītu ražojumu remonta, atkalizmantošanas un modernizēšanas iespēju novērtēšanas vispārīgās metodes.

Saules siltumenerģijas tehnoloģijas

— Ekodizaina direktīvā un tās īstenošanas Komisijas Regulā (ES) Nr. 814/2013 ([2]) ir noteiktas ūdenssildītāju energoefektivitātes minimālās prasības, kā arī ūdenssildītāju slāpekļa oksīdu emisiju maksimālie līmeņi (sk. Komisijas Regulas (ES) 814/2013 II pielikumu). Šīs vērtības var izmantot kā minimālās prasības saskaņā ar NNEIA 28. pantu. Tāpēc publiskās iestādes var nolemt saules siltumenerģijas tehnoloģijām, kurām ir ievērojami augstāka energoefektivitāte vai ievērojami zemākas slāpekļa oksīda emisijas, piešķirt atzīmi "atbilst" / augstāku atzīmi.

Baterijas

— Bateriju regula ([3]) ierobežo bīstamu vielu izmantošanu baterijās (sk. minētās regulas 6. pantu un I pielikumu). Tajā ir noteikts maksimālais procentuālais īpatsvars dzīvsudraba, kadmija un svina klātbūtnei baterijās. Šīs vērtības var izmantot kā minimālās prasības saskaņā ar NNEIA 28. pantu. Publiskās iestādes baterijām, kas satur mazāk dzīvsudraba, kadmija un svina, var piešķirt atzīmi "atbilst"/augstāku atzīmi, nekā noteikts Bateriju regulā.

— No 2026. gada augusta Bateriju regulā tiks noteiktas minimālās prasības attiecībā uz reciklēta materiāla saturu noteiktu veidu baterijās (sk. minētās regulas 8. pantu): tajā tiks noteikts minimālais kobalta, svina, litija un niķeļa procentuālais īpatsvars baterijās, kas būtu jāreciklē, t. i., jāatgūst no atkritumiem. Kad šīs prasības būs stājušās spēkā, tās varēs izmantot kā atsauci, piemērojot NNEIA 28. pantā noteikto vidiskās ilgtspējas kritēriju. Piemēram, publiskās iestādes var nolemt, ka baterijas, kuru reciklētā satura īpatsvars pārsniedz piemērojamās minimālās prasības, saņem atzīmi "atbilst", vai tās var piešķirt atzīmes baterijām, pamatojoties uz to, cik lielā mērā reciklētā satura īpatsvars pārsniedz minētās minimālās prasības.

([1]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2024/1781 (2024. gada 13. jūnijs), ar ko izveido satvaru ekodizaina prasību noteikšanai ilgtspējīgiem produktiem, groza Direktīvu (ES) 2020/1828 un Regulu (ES) 2023/1542 un atceļ Direktīvu 2009/125/EK (OV L, 2024/1781, 28.6.2024., ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj/eng).

([2]) Komisijas Regula (ES) 814/2013 (2013. gada 2. augusts) par Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/125/EK īstenošanu attiecībā uz ekodizaina prasībām ūdenssildītājiem un karstā ūdens tvertnēm (OV L 239, 6.9.2013., 162. lpp.).

([3]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2023/1542 (2023. gada 12. jūlijs) par baterijām un bateriju atkritumiem, ar ko groza Direktīvu 2008/98/EK un Regulu (ES) 2019/1020 un atceļ Direktīvu 2006/66/EK.

— No 2027. un 2028. gada Bateriju regulā un divos tās deleģētajos aktos (kas vēl jāpieņem; sk. minētās regulas 10. pantu un IV pielikumu) tiks noteiktas minimālās prasības attiecībā uz konkrētu veidu bateriju elektromehānisko sniegumu un ilgizturību (piem., bateriju darbmūžu). Pēc to stāšanās spēkā šīs prasības var izmantot arī kā minimālās prasības saskaņā ar NNEIA 28. pantu. Tāpēc publiskās iestādes var piešķirt atzīmi "atbilst" vai augstāku atzīmi baterijām, kuru elektromehāniskais sniegums vai ilgizturība ievērojami pārsniedz minētās minimālās prasības.

— Nākotnē Bateriju regulā un tās deleģētajos aktos (kas vēl jāpieņem; sk. minētās regulas 7. panta 3. punktu) tiks noteiktas konkrētu veidu bateriju aprites cikla oglekļa pēdas maksimālās sliekšņvērtības. Pēc to stāšanās spēkā šīs sliekšņvērtības var izmantot arī kā minimālās prasības saskaņā ar NNEIA 28. pantu. Tāpēc publiskās iestādes var piešķirt atzīmi "atbilst" vai augstāku atzīmi baterijām, kuru aprites cikla oglekļa pēda ir ievērojami mazāka par deleģētajos aktos noteiktajām sliekšņvērtībām.

Siltumsūkņi

— Divās ekodizaina regulās ([4]) ir noteiktas minimālās energoefektivitātes prasības dažādu veidu siltumsūkņiem (sk. regulu II pielikumu). Energomarķējuma regulas ([5]) 7. panta 2. punktā ir paredzētas plašākas prasības par šīm minimālajām prasībām, nosakot, ka dalībvalstu stimuli konkrētiem ražojumiem ir atkarīgi no vērienīgākām energoefektivitātes prasībām: *"[J]a dalībvalstis attiecībā uz kādu ražojumu, kas norādīts deleģētajā aktā, ir paredzējušas stimulējošus pasākumus, minētie stimulējošie pasākumi ir vērsti uz divām augstākajām būtiski pārstāvētajām energoefektivitātes klasēm vai uz augstākām klasēm, kas noteiktas minētajā deleģētajā aktā."* Attiecībā uz siltumsūkņiem attiecīgie deleģētie akti ietver Komisijas Deleģēto regulu (ES) Nr. 811/2013 ([6]) un Komisijas Deleģēto regulu (ES) Nr. 812/2013 ([7]). Tāpēc publiskās iestādes var piešķirt augstākas atzīmes siltumsūkņiem, kas atbilst minētajos deleģētajos aktos noteiktajām prasībām.

— F gāzu regulā ([8]) ir noteiktas prasības attiecībā uz siltumsūkņos, gaisa kondicionēšanas un dzesēšanas sistēmās izmantoto aukstumaģentu globālās sasilšanas potenciālu (GSP) (sk. F gāzu regulas IV pielikumu). Tā aizliedz laist tirgū iekārtas ar noteiktu GSP līmeni. Atkarībā no izmantotā aprīkojuma veida un gāzes veida aizliegumi stāsies spēkā dažādos datumos. Tādēļ:

  — pirms aizliegumu stāšanās spēkā publiskās iestādes var piešķirt augstākas atzīmes aprīkojumam, kas jau tagad atbilst nākotnes sliekšņvērtībām, kuras noteiktas F gāzu regulas IV pielikumā, arī aprīkojumam, kas fluorētās siltumnīcefekta gāzes nesatur vispār;

  — pirms un pēc aizliegumu stāšanās spēkā publiskās iestādes var piešķirt augstākas atzīmes tirgū laistam aprīkojumam, kas ievērojami pārsniedz F gāzu regulas IV pielikumā noteiktās minimālās prasītās sliekšņvērtības, neatkarīgi no tā, vai tas ir saistīts ar izmantotā aukstumaģenta GSP vai fluorēto siltumnīcefekta gāzu klātbūtni vai neesību aprīkojumā.

([4]) Komisijas Regula (ES) Nr. 813/2013 (2013. gada 2. augusts), ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām telpu sildītājiem un kombinētajiem sildītājiem, un Komisijas Regula (ES) 2016/2281 (2016. gada 30. novembris), ar kuru Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK, ar ko izveido sistēmu, lai noteiktu ekodizaina prasības ar enerģiju saistītiem ražojumiem, īsteno attiecībā uz gaisa sildīšanas iekārtām, dzesēšanas iekārtām, augsttemperatūras procesdzesinātājiem un ventilatorkonvektoriem.

([5]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2017/1369 (2017. gada 4. jūlijs), ar ko izveido energomarķējuma satvaru un atceļ Direktīvu 2010/30/ES.

([6]) Komisijas Deleģētā regula (ES) Nr. 811/2013 (2013. gada 18. februāris), ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz telpu sildītāju, kombinēto sildītāju, telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu un kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu energomarķējumu (OV L 239, 6.9.2013.).

([7]) Komisijas Deleģētā regula (ES) Nr. 812/2013 (2013. gada 18. februāris), ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz ūdenssildītāju, karstā ūdens tvertņu un ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu energomarķējumu (OV L 239, 6.9.2013.).

([8]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2024/573 (2024. gada 7. februāris) par fluorētajām siltumnīcefekta gāzēm, ar kuru groza Direktīvu (ES) 2019/1937 un atceļ Regulu (ES) Nr. 517/2014.

Elektrotransportlīdzekļu elektroapgādes aprīkojums (ETEA)

— Bīstamo vielu ierobežošanas direktīvā ([9]) ir noteiktas maksimālās koncentrācijas vērtības bīstamu vielu klātbūtnei elektriskās un elektroniskās iekārtās (sk. minētās direktīvas 4. pantu un II pielikumu). Šīs prasības attiecas uz konkrētiem ETEA komponentiem, piemēram, kabeļiem, plastmasas korpusiem un iespiedshēmas platēm. Tās var izmantot kā minimālās prasības saskaņā ar NNEIA 28. pantu. Tāpēc publiskās iestādes var piešķirt atzīmi "atbilst" vai augstāku atzīmi ETEA, kas satur ievērojami mazāk bīstamu vielu nekā direktīvā noteiktās sliekšņvērtības.

Autostransportam paredzētas elektriskās piedziņas sistēmas

— Bateriju regula ([10]) ierobežo bīstamu vielu izmantošanu baterijās (sk. minētās regulas 6. pantu un I pielikumu). Tajā ir noteikts maksimālais procentuālais īpatsvars (0,0005 %) dzīvsudraba klātbūtnei elektrotransportlīdzekļu baterijās. To var izmantot kā minimālo prasību saskaņā ar NNEIA 28. pantu. Publiskās iestādes var nolemt piešķirt atzīmi "atbilst" / augstāku atzīmi elektriskās piedziņas sistēmām ar baterijām, kas satur ievērojami mazāk dzīvsudraba, nekā noteikts Bateriju regulā.

— No 2026. gada augusta Bateriju regulā ([11]) tiks noteiktas minimālās prasības attiecībā uz reciklēta materiāla saturu elektrotransportlīdzekļu baterijās (sk. minētās regulas 8. pantu): tajā tiks noteikts minimālais kobalta, svina, litija un niķeļa procentuālais īpatsvars baterijās, kas būtu jāreciklē, t. i., jāatgūst no atkritumiem. Kad šīs prasības būs stājušās spēkā, tās varēs izmantot kā atsauci, lai piemērotu NNEIA 28. pantā noteikto vidiskās ilgtspējas kritēriju. Piemēram, publiskās iestādes var nolemt, ka elektriskās piedziņas sistēmas ar bateriju, kuras reciklētā satura īpatsvars ievērojami pārsniedz piemērojamās minimālās prasības, saņem atzīmi "atbilst", vai tās var piešķirt atzīmes elektriskās piedziņas sistēmām, pamatojoties uz to, cik lielā mērā reciklētā satura īpatsvars to baterijās pārsniedz minētās minimālās prasības.

— No 2026. gada augusta Bateriju regulā un vienā no tās deleģētajiem aktiem (kas vēl jāpieņem; sk. minētās regulas 7. panta 3. punktu) tiks noteiktas minimālās prasības attiecībā uz elektrotransportlīdzekļu bateriju oglekļa pēdu. Pēc to stāšanās spēkā šīs prasības var izmantot arī kā minimālās prasības saskaņā ar NNEIA 28. pantu. Tāpēc publiskās iestādes var piešķirt atzīmi "atbilst" vai augstāku atzīmi autotransportam paredzētām elektriskās piedziņas sistēmām, kurām ir baterija ar oglekļa pēdu, kas ir ievērojami mazāka par minimālo prasību.

— Regulā (ES) 2024/1257 ([12]) ir noteiktas baterijas ilgizturības minimālās prasības (sk. minētās regulas 6. pantu un II pielikumu), ko var izmantot kā minimālās prasības saskaņā ar NNEIA 28. pantu. Publiskās iestādes var nolemt piešķirt atzīmi "atbilst" / augstāku atzīmi elektriskās piedziņas sistēmām, kuru baterijas ilgizturība ir ievērojami labāka par minimālo prasību.

([9]) Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2011/65/ES (2011. gada 8. jūnijs) par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās (pārstrādāta redakcija).

([10]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2023/1542 (2023. gada 12. jūlijs) par baterijām un bateriju atkritumiem, ar ko groza Direktīvu 2008/98/EK un Regulu (ES) 2019/1020 un atceļ Direktīvu 2006/66/EK.

([11]) Turpat.

([12]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2024/1257 (2024. gada 24. aprīlis) par mehānisko transportlīdzekļu un motoru, kā arī šādiem transportlīdzekļiem paredzētu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisku vienību tipa apstiprināšanu attiecībā uz to emisijām un akumulatoru baterijas ilgizturību ("Euro 7") un ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/858 un atceļ Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 715/2007 un (EK) Nr. 595/2009, Komisijas Regulu (ES) Nr. 582/2011, Komisijas Regulu (ES) 2017/1151, Komisijas Regulu (ES) 2017/2400 un Komisijas Īstenošanas regulu (ES) 2022/1362 (OV L, 2024/1257, 8.5.2024., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1257/oj).

III PIELIKUMS

INOVATĪVU IEZĪMJU PIEMĒRI

Tālāk 10. tabulā ir sniegts neizsmeļošs to inovatīvo iezīmju saraksts, kuras publiskās iestādes varētu uzskatīt par pietiekamām, lai izpildītu inovācijas kritēriju, novērtējot neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu ieguldījumu ilgtspējas un noturības stiprināšanā. Tā aptver neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktus, kas ir visrelevantākie NNEIA 28. pantam. Šis saraksts atspoguļo jaunākos neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktus 2025. gada beigās. Tomēr tas, kas tiek uzskatīts par inovatīvu, laika gaitā noteikti mainīsies, attīstoties jauniem sasniegumiem un tehnoloģiskiem risinājumiem. Jaunākā informācija par inovatīvām iezīmēm un tehnoloģiju briedumu ir atrodama tādās datubāzēs kā Starptautiskās Enerģētikas aģentūras Tīras enerģijas tehnoloģiju rokasgrāmata ([1]).

10. tabula

Tādu inovatīvu iezīmju piemēri, kas tiek uzskatītas par pietiekamām, lai 2025. gadā izpildītu inovācijas kritēriju

Neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukts	Inovatīvā iezīme*(pamatojoties uz situāciju 2025. gadā)*
Saules fotoelementu sistēmas	FE moduļi, kuru pamatā ir perovskīta un perovskīta c-Si tandēma FE elementi
	FE moduļi, kuru pamatā ir daudzpāreju FE elementi
	Agrosolārās un ēkās integrētas FE sistēmas
	FE moduļi ar integrētiem aizmugures kontakta un heteropārejas FE elementiem
	FE moduļi ar palielinātu vai kontrolētu pārredzamību
	Invertori ar uzlabotām iezīmēm FE sistēmas veiktspējas optimizēšanai, energosistēmas integrācijai vai kiberdrošībai
Saules siltumenerģijas sistēmas	Ēkās integrētas saules siltumenerģijas sistēmas
Baterijas	Cietvielu akumulatori (ieskaitot hibrīda / daļēji cieta elektrolīta akumulatorus)
	Litija–sēra baterijas
	Ļoti izturīgas baterijas stacionāriem lietojumiem
	Baterijas ar augstu enerģijas blīvumu
	Kritiski svarīgas minerālvielas nesaturošas baterijas
Siltumsūkņi	Termoakustiskā siltumapgāde un aukstumapgāde
	Augstas temperatūras diapazona siltumsūkņi
	Cietvielu dzesēšana
	Tehnoloģijas, kas nav balstītas uz tvaika kompresiju un absorbciju
Elektrotransportlīdzekļu elektroapgādes aprīkojums	Induktīvā uzlāde
	Konstrukcijas, kas aprīkotas ar prognostiskās apkopes diagnostiku
	Kompaktas konstrukcijas
	Modulāras konstrukcijas, kurās komponentus var viegli nomainīt vai modernizēt
	Konstrukcijas, kas novērš nepieciešamību pēc tranšejām vai pamatu ielikšanas

([1]) Starptautiskā Enerģētikas aģentūra, *ETP* Tīras enerģijas tehnoloģiju rokasgrāmata, https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/etp-clean-energy-technology-guide.

Neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukts	Inovatīvā iezīme*(pamatojoties uz situāciju 2025. gadā)*
Autostransportam paredzētas elektriskās piedziņas sistēmas	Modulāri elektriskie spēka pārvadi, kuru komponentus var viegli nomainīt vai modernizēt
	Cietvielu baterijas
	Litija–sēra baterijas
	Aksiālās plūsmas motori
	Pārslēdzami reluktances motori
	Indukcijas motori
	Sinhronie reluktances motori
	Uzlaboti ferīta motori
	Uzlaboti silīcija karbīda un gallija nitrīda invertori

IV PIELIKUMS

ENERGOSISTĒMAS INTEGRĀCIJAS PIEMĒRI

Tālāk 11. tabulā ir sniegts neizsmeļošs to iezīmju saraksts, kuras publiskās iestādes varētu uzskatīt par pietiekamām, lai izpildītu ieguldījuma energosistēmas integrācijā kritēriju, novērtējot neto nulles emisiju tehnoloģiju galaproduktu ieguldījumu ilgtspējas un izturētspējas stiprināšanā. Šajā sarakstā ir ņemta vērā produktu spēja nodrošināt augstu savienojamību un aktīvu tīkla integrāciju un atbalstīt energosistēmas labāku plānošanu un efektīvu darbību. Tajā arī ņemta vērā produktu spēja uzlabot tīkla elastību, integrējot akumulācijas jaudu un maksimumslodzes ierobežošanas funkcijas, kā arī to sadarbspēju.

11. tabula

Tādu tehnisko iezīmju piemēri, kuras uzskata par pietiekamām, lai izpildītu energosistēmas integrācijas kritēriju

Neto nulles emisiju tehnoloģiju galaprodukts	Energosistēmas integrācijas kritērija izpildes nosacījums
Saules fotoelementu sistēmas	Tīklā ievadītās enerģijas elastīgums ([1])
	Integrēts baterijā
	Apvienojumā ar elektrotransportlīdzekļu elektroapgādes aprīkojumu
	Aprīkots ar viedo invertoru saziņai ar tīklu (piem., pieprasījumreakcijai un frekvences regulēšanai)
Saules siltumenerģijas sistēmas	Apvienojumā ar siltumsūkņiem vai centralizēto siltumapgādi
Baterijas	Apvienojumā ar energoelektroniku, kas nodrošina divvirzienu spēju
	Frekvences regulēšanas spēja
	Ātrās reaģēšanas laika spēja
	Tīkla pakalpojumu spēja
	Spēja atjaunot darbību pēc izslēgšanās ([2])
Siltumsūkņi	Siltumsūkņi ar FE gatavības etiķeti
	Atbilstība Kopīgā pētniecības centra (*JRC*) izstrādātajam rīcības kodeksam attiecībā uz energoviedajām ierīcēm ([3])
	Absorbcijas vai adsorbcijas siltumsūkņi apvienojumā ar atlikumsiltuma atgūšanu vai ar saules siltumenerģijas sistēmām
	Aprīkoti ar viedās vadības iespējām (piem., atslēgšanās spēja nepietiekamas frekvences gadījumā elektrotīklā)
Elektrotransportlīdzekļu elektroapgādes aprīkojums	Pieprasījumreakcijas spējas
	Aprīkoti ar divvirzienu spēju (piem., transportlīdzeklis–tīkls, transportlīdzeklis–māja, transportlīdzeklis–krava)
	Apvienojumā ar saules FE sistēmu
Autostransportam paredzētas elektriskās piedziņas sistēmas	Aprīkotas ar divvirzienu spēju
	Integrētas aprīkojumā, kas ļauj nodrošināt pieprasījumreakcijas spēju
	Aprīkotas ar savienojamības un lietu interneta funkcijām saziņai ar viedtīkliem
	Frekvences regulēšanas spēja

([1]) FE sistēma, kas aprīkota ar viedā invertora vadības ierīci, kura palīdz regulēt spriegumu/frekvenci.

([2]) "Spēja atjaunot darbību pēc izslēgšanās" attiecas uz spēju nodrošināt sākotnējo jaudu tīkla dīkstāves gadījumā, lai atbalstītu tīkla elektroenerģijas atjaunošanu bez vajadzības izmantot ārēju enerģijas avotu.

([3]) Rīcības kodekss attiecībā uz energopārvaldību saistībā ar energoviedo ierīču sadarbspēju (1.0 versija) (https://ses.jrc.ec.europa.eu/development-of-policy-proposals-for-energy-smart-appliances).