2025/1463

28.7.2025

KOMISJONI DELEGEERITUD MÄÄRUS (EL) 2025/1463,

23. mai 2025,

millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrust (EL) 2024/1735 nullnetotehnoloogiate alamkategooriate kindlaksmääramise ja nende tehnoloogiate jaoks kasutatavate konkreetsete komponentide osas

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 13. juuni 2024. aasta määrust (EL) 2024/1735, millega kehtestatakse meetmete raamistik Euroopa nullnetotehnoloogia toodete tootmise ökosüsteemi tugevdamiseks ja muudetakse määrust (EL) 2018/1724, ([1]) eelkõige selle artikli 46 lõiget 7,

ning arvestades järgmist:

(1) Määrusega (EL) 2024/1735 on kehtestatud õigusraamistik, millega tugevdatakse liidu vastupanuvõimet ja varustuskindlust nullnetotehnoloogiate valdkonnas, suurendades liidu tootmis-, arendus- ja innovatsioonisuutlikkust selles valdkonnas.

(2) Määruse (EL) 2024/1735 lisas on esitatud mittetäielik loetelu konkreetsetest komponentidest, mida käsitatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate alases tootmises kasutatavatena.

(3) Kõnealuse loeteluga hõlmamata konkreetsed komponendid ja masinad võivad ikkagi kuuluda määruse (EL) 2024/1735 kohaldamisalasse, kui projektiarendaja suudab esitada riigi pädevale asutusele tõendeid (näiteks turu-uuringud või väljaostulepingud) selle kohta, et konkreetseid komponente või masinaid kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate alases tootmises.

(4) Komisjon on teinud nullnetotehnoloogiate tarneahelate metoodilisel analüüsil põhineva põhjaliku hindamise. Sellel hindamisel võeti eelkõige arvesse komponentide kaubanduslikku kättesaadavust, üksikasjalikkust ja tehnoloogia arengut.

(5) Selleks et teha kindlaks konkreetsed komponendid, mida peetakse peamiselt nullnetotehnoloogiate alases tootmises kasutatavateks, rakendati hindamisel nelja kriteeriumi, nimelt nende eripära, nende kaubanduslikku kättesaadavust, asjaolu, et neid kasutatakse alati peamiselt kõnealuseks tootmiseks, ning nende olulisust. Esimese sammuna määratleti eespool loetletud kriteeriume kasutades ja kooskõlas nende nullnetotehnoloogiate määratlustega määruses (EL) 2024/1735 kõik nullnetotehnoloogiad ja vajaduse korral alamkategooriad. Teise sammuna analüüsiti iga alamkategooriat, et teha kindlaks neljale kasutatud kriteeriumile vastavad komponendid. Neile kriteeriumidele vastavaid komponente peetakse peamiselt nullnetotehnoloogiate alases tootmises kasutatavateks komponentideks.

(6) Määruse (EL) 2024/1735 lisasse tuleks selgituseks lisada täiendav veerg „Lõpptooted“. See täiendav veerg võimaldab asetada peamiselt kasutatavate komponentide loetelu elemendid konteksti ja suurendab seega lisa arusaadavust.

(7) Määrust (EL) 2024/1735 tuleks seetõttu vastavalt muuta,

([1]) ELT L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj.

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Määruse (EL) 2024/1735 lisa asendatakse käesoleva määruse lisas esitatud tekstiga.

Artikkel 2

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 23. mai 2025

Komisjoni nimel
president
Ursula VON DER LEYEN

LISA

Loetelu lõpptoodetest ja konkreetsetest komponentidest, mille puhul loetakse, et neid kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogialahenduste tootmiseks

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
Päikeseenergiatehnoloogiad	Fotoelektrilised tehnoloogiad	— Fotoelektrilised päikeseenergiasüsteemid	— Fotoelektrilisteks rakendusteks sobiva kvaliteediga polükristalne räni — Fotoelektrilisteks lahendusteks sobiva kvaliteediga räni monokristallid või samaväärsed komponendid ([1]) — Pooljuhtplaadid või samaväärsed ([1]) komponendid fotoelektriliste rakenduste jaoks — Fotoelektrilised elemendid või samaväärsed ([1]) elemendid — Solaarklaas — Hermeetikud fotoelektriliste rakenduste jaoks — Juhtivad ühendusribad fotoelektriliste rakenduste jaoks — Päikesepaneelide tagumised katted — Päikesepaneelide ühendused — Päikesepaneelide harukarbid — Fotoelektrilised moodulid — Inverterid fotoelektriliste rakenduste jaoks — Fotoelektriliste rakenduste päikesejälgimisseadmed ja nende paigalduskonstruktsioonid
	Päikese soojusenergiast elektri tootmise tehnoloogiad	— Päikese-soojuselektrijaamad	— Päikese-soojuselektrijaamade peeglid — Päikese-soojuselektrijaamade päikesejälgimisseadmed ja nende paigalduskonstruktsioonid — Päikese-soojuselektrijaamade punkt- või joonvastuvõtjad
	Päikese soojusenergial põhinevad tehnoloogiad	— Päikese soojusenergia süsteemid	— Päikesekollektorid (sh plaat-, vaakumtoru- ja õhukollektorid ning kontsentreerivad süsteemid) — Kiirgusneeldurid päikese soojusenergia rakenduste jaoks — Solaarklaas — Päikesejälgimisseadmed ja nende paigalduskonstruktsioonid päikese soojusenergia rakenduste jaoks
	Muud päikeseenergiatehnoloogiad	— Fotoelektrilise päikeseenergia ja päikese soojusenergia (PVT) hübriidkollektorid	
Maismaa tuuleenergia ja avamere taastuvenergia tehnoloogiad	Maismaa tuuleenergia tehnoloogiad	— Maismaatuulikud	— Gondlid (koostud) — Lengerdussüsteemid — Labade kalde juhtimissüsteemid — Tiiviku rummud — Pea-, lengerdus- ja labakaldelaagrid — Lengerduspidurid — Tiiviku pidurid — Otseajamiga jõuülekandeseadmed (sh generaator) ja/või kiiruskastiga jõuülekandeseadmed (sh generaator) — Tuulikute püsimagnetid — Tuulikute kiiruskastid — Labad — Mastid

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
	Meretuuleenergia tehnoloogiad	— Meretuulikud	— Gondlid (koostud) — Lengerdussüsteemid — Labade kalde juhtimissüsteemid — Tiiviku rummud — Pea-, lengerdus- ja labakaldelaagrid — Lengerduspidurid — Tiiviku pidurid — Otseajamiga jõuülekandeseadmed (sh generaator) ja/või kiiruskastiga jõuülekandeseadmed (sh generaatorid) — Tuulikute püsimagnetid — Tuulikute kiiruskastid — Labad — Mastid — Vundamendid/ujuvalused
	Muud merel kasutatavad taastuvenergiatehnoloogiad	— Tõusu-mõõnavooenergia tehnoloogiad — Laineenergia tehnoloogiad	
Aku- ja energiasalvestustehnoloogiad	Akutehnoloogiad	— Patareid ja akud ([2])	— Akupakid — Akumoodulid — Akuelemendid — Katoodi aktiivmaterjalid — Anoodi aktiivmaterjalid — Elektrolüüdid — Separaatorid — Sideained — Voolukollektorid (sh õhukesed vask-, alumiinium-, nikkel- ja süsiniklehed) — Akuhaldussüsteemid — Aku temperatuuri juhtimissüsteemid
	Elektrokeemilised salvestustehnoloogiad	— Superkondensaatorid — Läbivooluelementidega energiasalvestus	— Elektrolüüdid — Separaatorid — Voolukollektorid — Plaatelektroodid

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
	Gravitatsioonil põhinevad salvestustehnoloogiad	— Pumphüdrosalvestus	— Kahesuunalised hüdroturbiinid ja pumba töörattad — Juhtlabadega juhtaparaadid — Suured tiibsulgurid hüdroenergeetika jaoks — Suured sfäärilised ventiilid hüdroenergeetika jaoks — Suured väljalaskeklapid hüdroenergeetika jaoks
	Soojusenergia salvestamise tehnoloogiad	— Soojusenergia salvestussüsteemid	— Materjalid füüsikalise soojuse ja latentse soojuse salvestamiseks (sh faasisiirdematerjalid ja sulasoolad) — Termokeemilise salvestamise materjalid
	Surugaasil / veeldatud gaasil põhinevad energiasalvestustehnoloogiad	— Suruõhul põhinev energiasalvestus — Veeldatud õhul põhinev energiasalvestus	
	Muud energiasalvestustehnoloogiad	— Hoorattal põhinev energiasalvestus	— Hooratta rootorid
Soojuspumbad ja maapõueenergia tehnoloogiad	Soojuspumbatehnoloogiad	— Soojuspumbad	— Soojuspumbad — Neljakäigulised ventiilid — Tigukompressorid / soojuspumba pöördkompressorid
	Maapõue soojusenergia tehnoloogiad	— Geotermaalelektrijaamad — Maapõue soojusenergia otsekasutuse süsteemid	— Maapõue soojusenergia kasutuse korrodeerivatele töötingimustele vastupidavad soojusvahetid — Maapõue soojusenergia kasutuse korrodeerivatele töötingimustele vastupidavad sukelpumbad — Geotermilise soolvee tagasisisestuspumbad
Vesinikutehnoloogiad	Elektrolüüserid	— Leeliselise elektrolüüsi (AEL) seadmed	— Elektrolüüserivirnad — Separaatorid (vee elektrolüüsiks kohandatud diafragmad või membraanid) — Bipolaarplaadid ja otsaplaadid — Elektroodid — Elektrolüüsiseadmete jaoks optimeeritud elektrokatalüsaatorid — Raamid ja korpused elektrolüüserivirnade koostamiseks — Tihendid/hermeetikud

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
		— Prootonvahetus-membraan-elektrolüüsi (PEMEL) seadmed	— Elektrolüüserivirnad — Kolmekihilised membraani ja elektroodide komplektid / katalüsaatoriga kaetud membraanid — Poorsed transpordikihid / gaasidifusiooni kihid — Bipolaarplaadid ja otsaplaadid — Elektrolüüsiseadmete jaoks optimeeritud elektrokatalüsaatorid — Raamid ja korpused elektrolüüserivirnade koostamiseks — Tihendid/hermeetikud
		— Anioonvahetus-membraan-elektrolüüsi (AEMEL) seadmed	— Elektrolüüserivirnad — Kolmekihilised membraani ja elektroodide komplektid / katalüsaatoriga kaetud membraanid — Poorsed transpordikihid / gaasidifusiooni kihid — Bipolaarplaadid ja otsaplaadid — Elektrolüüsiseadmete jaoks optimeeritud elektrokatalüsaatorid — Tihendid/hermeetikud — Elektrolüüserivirnade koostamiseks vajalikud raamid ja korpused
		— Tahkeoksiid-elektrolüüsi (SOEL) seadmed	— Elektrolüüserivirnad — Elektrolüüdid ja elektroodid — Tihendid kõrge temperatuuri jaoks — Ühendused/võrgud ja otsaplaadid — Elektrolüüsiseadmete jaoks optimeeritud elektrokatalüsaatorid — Kontaktkihid — Elektrolüüserivirnade koostamiseks vajalikud raamid ja korpused
	Vesinikkütuseele-mendid	— Prootonvahetus-membraan-kütuseelemendid (PEMFC)	— Kütuseelemendivirnad — Kolmekihilised membraani ja elektroodide komplektid / katalüsaatoriga kaetud membraanid — Poorsed transpordikihid / gaasidifusiooni kihid — Bipolaarplaadid ja otsaplaadid — Tihendid/hermeetikud — Kütuseelementide jaoks optimeeritud elektrokatalüsaatorid — Kütuseelemendivirnade koostamiseks vajalikud raamid ja korpused

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
		— Tahkeoksiid-kütuseelemendid (SOFC)	— Kütuseelemendivirnad — Elektrolüüdid ja elektroodid — Tihendid/hermeetikud kõrge temperatuuri jaoks — Ühendused/võrgud ja otsaplaadid — Kontaktkihid — Kütuseelementide jaoks optimeeritud elektrokatalüsaatorid — Kütuseelemendivirnade koostamiseks vajalikud raamid ja korpused
	Muud vesinikutehnoloogiad	— Vesiniku ülekande- ja jaotusvõrgud	— Vesinikukompressorid — Vesinikutanklad — Vesiniku ülekande- ja jaotustorustikud — Vesinikuandurid — Vesinikuklapid
		— Vesinikuhoidlad	— Sõidukis asuvad vesinikumahutid — Vesinikupaagi klapid — Paiksed vesinikumahutid
		— Käitised vesiniku ammoniaagiks muundamiseks ja ammoniaagist vesiniku saamiseks	— Ammoniaagi krakkimisseadmed
Kestlikud biogaasi- ja biometaanitehnoloogiad	Kestlikud biogaasitehnoloogiad	— Kestlikud biogaasitehased	— Mahutid anaeroobse kääritamise jaoks — Ensüümid ja mikroorganismid biogaasi kestlikuks tootmiseks — Katalüsaatorid biogaasi säästvaks tootmiseks
	Kestliku biometaani tehnoloogiad	— Kestliku biometaani tehased	— Mahutid anaeroobse kääritamise jaoks — Ensüümid ja mikroorganismid biometaani kestlikuks tootmiseks — Biometaani puhastamise seadmed — Katalüsaatorid biometaani kestlikuks tootmiseks

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
Süsiniku kogumise ja säilitamise tehnoloogiad	Süsiniku kogumise tehnoloogiad	— Absorptsioonkogumine — Adsorptsioonkogumine — Kogumine membraanide abil — Kogumine tahkisetsüklite abil — Krüogeenne kogumine — CO_2 kogumine otse atmosfäärist	— Süsinikdioksiidi kogumiseks optimeeritud lahustid — Süsinikdioksiidi kogumiseks optimeeritud sorbendid — CO_2 kompressorid
	Süsiniku säilitamise tehnoloogiad		
Elektrivõrgu tehnoloogiad	Elektrivõrgu tehnoloogiad	— Maismaal asuvad alajaamad — Merel asuvad alajaamad	— Kaablid ja liinid elektrienergia ülekandeks ja jaotamiseks, nullnetotehnoloogiaseadmeid elektrivõrku ühendavad kaablid (õhuliinid, maa-alused ja merealused kaablid, sealhulgas kõrgepinge-alalisvoolusüsteemid ja kõrgepinge-vahelduvvoolusüsteemid) — Lülitusseadmestik — Voolukatkestid — Kaitsereleed — Jõutrafod — Lahklülitid — Isolaatorid — Liigpingepiirikud — Kondensaatorid — Induktorid — Latistikud — Elektrikapid — Merel asuvad alajaamad — Inverterid — Muundurid
		— Mastid elektrienergia ülekandeks ja jaotamiseks	— Mastid elektrienergia ülekandeks ja jaotamiseks — Elektrijuhid (sh kõrgtehnoloogilised elektrijuhid ja kõrgtemperatuursed ülijuhid) — Isolaatorid — Liigpingepiirikud — Latistikud

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
		— Kaablid, liinid ja nendega seotud lisaseadmed elektri ülekandeks ja jaotamiseks, nullnetotehnoloogiaseadmeid elektrivõrku ühendavad kaablid (õhuliinid, maa-alused ja merealused kaablid, sealhulgas kõrgepinge-alalisvoolusüsteemid ja kõrgepinge-vahelduvvoolusüsteemid)	— Kaablid ja liinid elektrienergia ülekandeks ja jaotamiseks, nullnetotehnoloogiaseadmeid elektrivõrku ühendavad kaablid (õhuliinid, maa-alused ja merealused kaablid, sealhulgas kõrgepinge-alalisvoolusüsteemid ja kõrgepinge-vahelduvvoolusüsteemid) — Kaablitarvikud, sh kaabliliitmikud, kaabliotsakud ja pistmikud — Elektrijuhid (sh kõrgtehnoloogilised elektrijuhid ja kõrgtemperatuursed ülijuhid) — Isolaatorid
		— Jõutrafod	— Jõutrafod — Trafode südamikud — Trafode mähised — Trafode astmelülitid
	Elektrilaadimise tehnoloogiad transpordi jaoks	— Elektrisõidukite elektritoiteseadmed — Elektriteesüsteemid ([3]) — Kaldapealsed elektritoiteseadmed — Kontaktõhuliinid — Elektrilise lennutranspordi elektritoiteseadmed	— Elektrisõidukite elektritoiteseadmed — Elektrisõidukite laadimispistmikud — Kaldapealsed elektritoiteseadmed — Elektrilise lennutranspordi elektritoiteseadmed — Elektrilise lennutranspordi laadimispistmikud
	Tehnoloogiad võrgu digitaliseerimiseks ja muud elektrivõrgutehnoloogiad	— Kõrg- ja keskpinge jõuelektroonikaseadmed ja -komponendid (sealhulgas alalisvoolutehnoloogia) — Paindliku vahelduvvoolu ülekandesüsteemi (FACTS) tehnoloogiad — Nutiarvestid / täiustatud mõõtmis- ja juhtimistaristud	— Kõrg- ja keskpinge jõuelektroonikaseadmed ja -komponendid (sealhulgas alalisvoolutehnoloogia) — Paindliku vahelduvvoolu ülekandesüsteemi (FACTS) tehnoloogiad — Alajaamade automatiseerimissüsteemid — Nutiarvestid / täiustatud mõõtmis- ja juhtimistaristud

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
Tuumalõhustumisenergia tehnoloogiad	Tuumalõhustumisenergia tehnoloogiad	— Tuumalõhustumiselektrijaamad	— Juhtvardad ja muud neutroneid neelavad süsteemid — Südamikupüüdur — Juhtvarraste ajamid — Kütusevardad — Reaktorianumad — Reaktori siseosad — Jahutusvedelik/aeglusti ja nendega seotud puhastussüsteemid — Rõhuseadmed — Reaktori jahutusvedeliku pumbad / gaasiringluspumbad — Esmased torustikud ja ventiilid — Auruturbiinid — Aurugeneraatorid — Soojusvahetid tuumaenergeetika jaoks — Teisesed süsteemiosad — Ohutussüsteemid — Seire-, mõõte- ja juhtimissüsteemid — Kütuse lisamise masinad — Mõõtmis- ja detektorsüsteemid tuumaenergeetika jaoks — Muud komponendid, mille suhtes kohaldatakse tuumaohutuseeskirju ja -standardeid
	Tuumkütusetsükli tehnoloogiad	— Tuumkütusetsüklid	— Tsentrifuugid — Gaasikäitlus- ja voolukontrollisüsteemid — Keemilise töötlemise seadmed — Jäätmete klaasistamise seadmed — Transpordi-, ladustamis- ja lõppladustamissilindrid, -mahutid ja -ümbrised — Raske vesi — Ohutussüsteemid — Seire-, mõõte- ja juhtimissüsteemid — Muud komponendid, mille suhtes kohaldatakse tuumaohutuseeskirju ja -standardeid
Kestlike alternatiivkütuste tehnoloogiad	Kestlike alternatiivkütuste tehnoloogiad	— Kestlike alternatiivkütuste tootmise tehased	— Katalüsaatorid kestlike alternatiivkütuste tootmiseks — Ensüümid ja mikroorganismid kestlike alternatiivkütuste tootmiseks

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
			— Termokeemilised, elektrokeemilised, keemilised ja biokeemilised/bioloogilised reaktorid, milles biomass ja ringlussevõetud süsinikupõhised kütused muundatakse bioressursipõhisteks vaheaineteks ja/või sünteesgaasiks — Reaktorid ja järeltöötlusseadmed, milles bioressursipõhised vaheained ja/või sünteesgaas ja ringlussevõetud süsinikupõhised kütused muundatakse kestlikeks alternatiivkütusteks
Hüdroenergeetika tehnoloogiad	Hüdroenergeetika tehnoloogiad	— Hüdroturbiinisüsteemid	— Hüdroturbiinide töörattad — Juhtlabadega juhtaparaat — Suured tiibsulgurid hüdroenergeetika jaoks — Suured sfäärilised ventiilid hüdroenergeetika jaoks — Suured väljalaskeklapid hüdroenergeetika jaoks
Muud taastuvenergia tehnoloogiad	Osmootse energia tehnoloogiad		
	Ümbritseva keskkonna energial põhinevad tehnoloogiad, v.a soojuspumbad		
	Biomassitehnoloogiad	— Graanuliveskid — Briketipressid	— Graanulivormid — Briketipressimiskambrid
	Prügilagaasi tehnoloogiad		
	Reoveepuhastigaasi tehnoloogiad		
	Muud taastuvenergia tehnoloogiad		
Energiasüsteemiga seotud energiatõhususe tehnoloogiad	Energiasüsteemiga seotud energiatõhususe tehnoloogiad	— Energiajuhtimissüsteemid — Hoonete automaatikasüsteemid — Automaatne tarbimiskaja	— Energiajuhtimissüsteemid — Hoonete automaatikasüsteemid — Automaatne tarbimiskaja — Reguleeritava kiirusega ajamid. — Orgaanilisel Rankine'i tsüklil põhinevad turbiinid

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
		— Reguleeritava kiirusega ajamid. — Orgaanilisel Rankine'i tsüklil põhinevad energiasüsteemid	
	Kütte- ja jahutusvõrgu tehnoloogiad	— Kütte- ja jahutussüsteemi torustik	— Torude ühendused ja liitmikud
	Muud energiasüsteemiga seotud energiatõhususe tehnoloogiad		
Muust kui bioloogilise päritoluga taastuvtoorainest valmistatud kütused	Muust kui bioloogilise päritoluga taastuvtoorainest valmistatud kütuste (RFNBO) tehnoloogiad	— RFNBO-kütuste tehased	— Reaktorid, milles H_2 ja CO_2 või N_2 muundatakse sünteesigaasiks või alkoholideks — Reaktorid sünteesigaasi või alkoholi muundamiseks RFNBO-kütusteks — Katalüsaatorid, ensüümid ja mikroorganismid RFNBO-kütuste tootmiseks
Biotehnoloogilised kliima- ja energialahendused	Biotehnoloogilised kliima- ja energialahendused	— Mikroorganismid ja mikroobitüved (sealhulgas, kuid mitte ainult bakterid, pärmseened, mikrovetikad, seened ja arhed), mida kasutatakse lähteainete eeltöötlemiseks ja muundamiseks biokütusteks, ringlussevõetud süsiniku põhisteks kütusteks ja taastuvkütusteks, bioressursipõhisteks ja ringlussevõetud süsiniku põhisteks kemikaalideks, biopolümeerideks ning bioressursipõhisteks materjalideks ja bioressursipõhisteks toodeteks	— Mikroorganismid ja mikroobitüved (sealhulgas, kuid mitte ainult bakterid, pärmseened, mikrovetikad, seened ja arhed), mida kasutatakse lähteainete eeltöötlemiseks ja muundamiseks biokütusteks, ringlussevõetud süsiniku põhisteks kütusteks ja taastuvkütusteks, bioressursipõhisteks ja ringlussevõetud süsiniku põhisteks kemikaalideks, biopolümeerideks ning bioressursipõhisteks materjalideks ja bioressursipõhisteks toodeteks — Ensüümid (sealhulgas, kuid mitte ainult amülaas ja tsellulaas), mida kasutatakse lähteainete eeltöötlemiseks ja muundamiseks biokütusteks, bioressursipõhisteks kemikaalideks ning bioressursipõhisteks materjalideks ja bioressursipõhisteks toodeteks, või mida kasutatakse reaktsioonide kiirendamiseks keemilistes protsessides — Biopolümeerid

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
		— Ensüümid (sealhulgas, kuid mitte ainult amülaas ja tsellulaas), mida kasutatakse lähteainete eeltöötlemiseks ja muundamiseks biokütusteks, bioressursipõhisteks kemikaalideks ning bioressursipõhisteks materjalideks ja bioressursipõhisteks toodeteks, või mida kasutatakse reaktsioonide kiirendamiseks keemilistes protsessides — Biopolümeerid	
Süsinikuheite vähendamise murrangulised tööstustehnoloogiad	Süsinikuheite vähendamise murrangulised tööstustehnoloogiad	— Kaarahjud — Vesinikuvalmis otseredutseerimisega rauareaktorid — Sukelkaarahjud — Avatud räbuvanniga ahjud — Reaktorkaltsinaatorid — Tööstuslikud elektrikatlad — Tööstuslikud induktsioonküttеseadmed ja -ahjud ([4]) — Tööstuslikud infrapunaküttеseadmed/-ahjud — Tööstuslikud mikrolaineküttеseadmed/-ahjud — Tööstuslikud raadiolaineküttеseadmed/-ahjud — Tööstuslikud takistuslikud kütteseadmed/-ahjud	— Grafiit- või süsielektroodid elektriahjude jaoks — Reaktorkaltsinaatorid — Tööstuslikud elektrikatlad — Tööstuslikud induktsioonküttеseadmed ja -ahjud — Tööstuslikud induktsioonpoolid — Tööstuslikud infrapunaküttеseadmed/-ahjud — Tööstuslikud infrapunakiirgurid — Tööstuslikud mikrolaineküttеseadmed/-ahjud — Tööstuslikud magnetronid — Tööstuslikud raadiolaineküttеseadmed/-ahjud — Raadiosageduslikud generaatorid — Tööstuslikud takistuslikud kütteseadmed/-ahjud — Molübdeenelektroodid elektriahjude jaoks

	Nullnetotehnoloogiate alamkategooriad	Lõpptooted	Komponendid, mida kasutatakse peamiselt nullnetotehnoloogiate jaoks
CO_2 transpordi ja kasutamise tehnoloogia	CO_2 transpordi tehnoloogiad	— CO_2 transporditaristu	— CO_2 kompressorid
	CO_2 kasutamise tehnoloogiad	— Termokeemiline kasutamine — Elektrokeemiline kasutamine	— CO_2 muundamiseks kohandatud katalüsaatorid — CO_2 elektrolüüserid
Tuuleenergial põhinevate jõuseadmete ja elektriliste jõuseadmete tehnoloogiad transpordis	Tuuleenergial põhinevate jõuseadmete tehnoloogiad	— Flettneri rootorid — Imitiibpurjed — Veo-tuulelohed — Jäigad ja pooljäigad tiibpurjed	
	Elektriliste jõuseadmete tehnoloogiad	— Elektrilised jõuseadmed maantee- ja maastikutranspordi jaoks — Elektrilised jõuseadmed raudteetranspordi jaoks — Elektrilised jõuseadmed veetranspordi jaoks — Elektrilised jõuseadmed lennutranspordi jaoks	— Transpordis jõuallikana kasutatavad elektrimootorid — Püsimagnetid transpordis kasutatavate elektrimootorite jaoks — Akupakid transpordi jaoks — Kütuseelemendid transpordi jaoks — Inverterid transpordi jaoks — Elektriliste jõuallikate kõrgepingejaotusseadmed — Sõidukis asuvad laadijad — Laadimisühendused — Sõidukis asuvad vesinikumahutid — Vooluvõtturid (sh pantograafid)
Muud tuumatehnoloogiad	Muud tuumatehnoloogiad (nt tuumasünteesitehnoloogiad)		

([1]) Mõiste „samaväärsed“ viitab sarnastele etappidele või peamistele progressi võimaldavatele tehnoloogiatele, mida on vaja fotoelektrilise tehnoloogia jaoks, mis põhineb õhukestel kiledel, orgaanilistel ainetel, tandemelementidel või muudel lahendustel.

([2]) Patareid ja akud, mis on määratletud Euroopa Parlamendi ja nõukogu 12. juuli 2023. aasta määruse (EL) 2023/1542 (mis käsitleb patareisid ja akusid ning patarei- ja akujäätmeid) artikli 3 punktides 13, 14 ja 15.

([3]) Mõiste „elektriteesüsteem“ (ka „dünaamiline laadimine“) tähendab teedel paiknevaid seadmeid, mis annavad sõidukitele nende liikumise ajal elektritoidet. See lõpptoode hõlmab nii juhtivuslikku kui ka induktiivset laadimist.

([4]) Mõiste „kütteseadmed“ viitab madala (kuni 200 °C) ja keskmise (200–500 °C) temperatuuriga rakendustele. Mõiste „ahjud“ viitab kõrge (500 –1 000 °C) ja väga kõrge (üle 1 000 °C) temperatuuriga rakendustele.