



Brüssel, 29. november 2024
(OR. en)

16183/24

RECH 522
IND 536
MI 979
COMPET 1160

MENETLUSE TULEMUS

Saatja: Nõukogu peasekretariaat

Kuupäev: 29. november 2024

Saaja: Delegatsioonid

Eelmise dok nr: 15398/24

Teema: Komisjoni teatis kõrgtehnoloogiliste materjalide kohta
– nõukogu järeldused (29. november 2024)

Delegatsioonidele edastatakse lisas 29. novembril 2024 toimunud nõukogu 4063. istungil vastu võetud nõukogu järeldused, mis käsitlevad komisjoni teatist kõrgtehnoloogiliste materjalide kohta.

**NÕUKOGU JÄRELDUSED, MIS KÄSITLEVAD KOMISJONI TEATIST
KÕRGTEHNOLOOGILISTE MATERJALIDE KOHTA**

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

TULETADES MEELDE

- oma 2. detsembri 2022. aasta järeltusi Euroopa uue innovatsioonikava kohta¹, milles esitatakse innovatsioonipoliitika, et EL saavutaks maailmas juhtpositsiooni;
- oma 23. mai 2024. aasta poliitilist mõttevahetust teemal „Kõrgtehnoloogiliste materjalide valdkonna teadusuuringud ja innovatsioon juhtpositsiooni saavutamiseks tööstuses“², milles keskenduti kõrgtehnoloogiliste materjalide valdkonna teadusuuringute ja innovatsiooni koordineerimisele liidu ja liikmesriikide vahel, et vältida killustatust, samuti eelistatavatele rakendusvaldkondadele ning liikmesriikide parimatele tavadele;
- oma 23. mai 2024. aasta järeltusi teadmiste väärindamise kui vastupidava ja konkurentsivõimelise tööstuse ning strateegilise autonoomia vahendi tugevdamise kohta avatud majanduses Euroopas³, milles rõhutatakse kriitilise tähtsusega ja kujunemisjärgus tehnoloogia, näiteks tehisintellekti, bioteadusepõhise tehnoloogia ja kõrgtehnoloogiliste materjalide strateegilist tähtsust liidu positsiooni tugevdamisel ülemaailmsetes väärtusahelates ning liidu vastupanuvõime ja kestlikkuse edendamisel;
- oma 24. mai 2024. aasta järeltusi „Konkurentsivõimeline Euroopa tööstus, mis edendab meie rohelist, digitaalset ja vastupidavat tulevikku“⁴, milles nõukogu rõhutas vajadust edendada kõrgtehnoloogilisi materjale ja ringlust;
- Mario Draghi 9. septembril 2024 avaldatud aruannet „Euroopa konkurentsivõime tulevik“, eelkõige selles esitatud soovitus tugevdada ELi juhtpositsiooni kõrgtehnoloogiliste materjalide valdkonnas;

¹ 15602/22.

² 9333/24.

³ 10182/24.

⁴ 10127/24.

1. VÄLJENDAB HEAMEELT komisjoni 27. veebruaril 2024 avaldatud teatise „Kõrgtehnoloogilised materjalid juhtpositsiooni saavutamiseks tööstuses“⁵ üle, milles esitatakse Euroopa strateegia teadusuuringute ja innovatsiooni valdkonna ning tööstusliku juhtpositsiooni tagamiseks kõrgtehnoloogiliste materjalide valdkonnas, mis on üks peamine progressi võimaldav tehnoloogia; TULETAB MEELDE, et teatises peetakse Euroopa teadusuuringuid ja innovatsiooni kõrgtehnoloogiliste materjalide valdkonnas hüppelauaks rohe- ja digiüleminekule ning vaadeldakse kõrgtehnoloogilisi materjale viie samba alusel, alustades tulevasi kõrgtehnoloogilisi materjale käsitlevatest teadusuuringutest ELi, riiklike ja piirkondlike teadusprogrammide raames ja lõpetades juba kättesaadavate kõrgtehnoloogiliste materjalide tootmise ja kasutamisega;
2. TUNNISTAB, et nõudlus kõrgtehnoloogiliste materjalide järele kasvab lähiaastatel eri sektorites eeldatavasti märkimisväärselt; TOONITAB, et liit peab kiirendama kõrgtehnoloogiliste materjalide alast teadus- ja arendustegevust; suurendama oma innovatsiooni- ja tootmisvõimekust ning soodustama kõrgtehnoloogiliste materjalide arukat tööstuslikku kasutamist, et tugevdada liidu konkurentsivõimet, edendada majanduslikku julgeolekut ning kindlustada liidu vastupanuvõimet ja strateegilist autonoomiat, säilitades samal ajal avatud majanduse;
3. TUNNISTAB vajadust arendada kogu liidus edasi kõrgtehnoloogiliste materjalide dünaamilist, turvalist ja kaasavat ökosüsteemi, mis aitab kaasa konkurentsivõimelisele rohe- ja digiüleminekule; ON SEISUKOHAL, et selline ökosüsteem peaks tuginema olemasolevatele tugevatele külgedele, kõrvaldama lüngad, toetama alus- ja rakendusüuringuid, arendustegevust ja innovatsiooni liidus ning stimuleerima konkurentsivõimet ja majanduskasvu; RÕHUTAB sellega seoses, et on oluline kasutada ära Euroopa teadus- ja tehnoloogiataristuid, millel on potentsiaal ja ainulaadne võimekus võimaldada teaduslikke läbimurdeid materjaliteaduses; RÕHUTAB vajadust toetada väärtusahelate struktureerimiseks ja ühendamiseks piirkondlikke innovatsiooni ökosüsteeme;

⁵ 7172/24.

4. TULETAB MEELDE, kui oluline on, et järgmise põlvkonna kõrgtehnoloogilised materjalid oleksid ohutud, kestlikud, ringluspõhised ja ressursitõhusad; RÕHUTAB vajadust rakendada kulutõhusate ja konkurentsivõimeliste kõrgtehnoloogiliste materjalide kavandamisel ja töötlemisel põhimõtet „kasuta vähem, korduskasuta ja võta ringlusse“; ON SEISUKOHAL, et on vaja tuleviku-uuringuid, analüüsima eri stsenaariume seoses tulevaste vajadustega ning võimalikke ringluspõhiseid ja kestlikke lahendusi, samuti selliste kõrgtehnoloogiliste materjalide soovitatavat tootmist ja kasutamist, mis võivad olla tulevikus elutähtsad; ON SEISUKOHAL, et kõnealused materjalid peaksid olema ohutuks ja kestlikuks arendatud, et saavutada rohelise kokkuleppe nullsaaste ja mürgivaba keskkonna eesmärgid ning pakkuda lahendusi, mille kaudu jõutaks eesmärgini saavutada Euroopa ringmajandus, aidataks kaasa rohelepe tööstuskava, sealhulgas kriitiliste toormete, nullnetotööstuse ja Euroopa kiibimääruse eesmärkide saavutamisele ning suurendataks energia- ja ressursitõhusust; KUTSUB komisjoni ÜLES tegema võimalikult kiiresti kindlaks tõenditel põhinevad kriteeriumid ja poliitikameetmed, et leevendada kõrgtehnoloogiliste materjalide abil riske, mis kaasnevad Euroopa strateegilise sõltuvusega kriitilisest toormest; TUNNISTAB vajadust kõrgtehnoloogiliste materjalide kirjeldamiseks, katsetamiseks ja valideerimiseks kasutatavate meetodite ja hindamisvahendite järele ning ringmajanduse põhimõtete integreerimise ja põhjalike olelusringi hindamiste läbiviimise järele, et tagada kõrgtehnoloogiliste materjalide kestlik tootmine, kasutamine ja kõrvaldamine; TOONITAB vajadust vähendada materjalide üldist kasutamist ja nende komplekssust toodetes, suurendada ressursitõhusust ning edendada seeläbi materjalide ringlust ja korduskasutamist, et vähendada keskkonnamõju ja ressursidest sõltuvust;

5. RÕHUTAB, et kõrgtehnoloogilised materjalid on Euroopa majandusjulgeoleku jaoks kriitilise tähtsusega; KUTSUB seepärast komisjoni ja liikmesriike ÜLES töötama välja täiendavaid proportsionaalseid ja tõhusaid meetmeid teadusuuringute turvalisuse ja riskijuhtimise parandamiseks kooskõlas väärtuste ja põhimõtetega, mis on kindlaks määratud nõukogu 23. mai 2024. aasta soovitusel, mis käsitleb teadusjulgeoleku suurendamist⁶;
6. TÕSTAB ESILE asjaolu, et kõrgtehnoloogiliste materjalidega seotud teadusuuringute ja innovatsiooni alaste liidu, riigi ja piirkondliku tasandi prioriteetide puhul on vaja koordineerimist liidu rohe- ja digiülemineku ning majandusliku vastupanuvõime strateegiatega; TULETAB MEELDE komisjoni teatistes kindlaks määratud esialgseid prioriteete energeetika, liikuvuse, ehituse ja elektroonika valdkonnas, kuna need on liidu rohe- ja digiülemineku seisukohast kriitilise tähtsusega; KUTSUB komisjoni ÜLES jätkama koostööd liikmesriikidega, et määrata kindlaks ühised eesmärgid, ning kui see on asjakohane, vaadata läbi ja ajakohastada kõrgtehnoloogiliste materjalide uurimise, arendamise ja kasutuselevõtu prioriteetseid valdkondi, võttes muu hulgas arvesse selliseid teemavaldkondi nagu tervishoid ja põllumajanduslik toidutööstus; KORDAB liikmesriikide ja komisjoni vahelise koosloome olulisust kõrgtehnoloogiliste materjalidega seotud teadusuuringute ja innovatsiooni prioriteetide tulemuslikuks edendamiseks; MÄRGIB, et kõrgtehnoloogiliste materjalide tulevased prioriteetsed valdkonnad peaksid hõlmama majanduslikust, strateegilisest ja sotsiaalsest seisukohast äärmiselt olulisi sektoreid;

⁶ ELT C, C/2024/3510, 30.5.2024, lk 3–9.

7. TÕSTAB ESILE kõrgtehnoloogiliste materjalide alaste teadusuuringute ja innovatsiooni digitaliseerimise otsustavat rolli, eelkõige digitaalsete modelleerimisvahendite, ühise andmeanalüüsi ja ühiste ontoloogiatega ning tehisintellekti puhul, mis võivad kiirendada uute uuenduslike materjalide avastamist ja anda ideid nende koostise kohta; VÕTAB ARVESSE ettepanekut luua kõrgtehnoloogiliste materjalide jaoks ühine digitaalne taristu, mis oleks avatud kõigile liikmesriikidele, et kasutada Euroopas täielikult ära materjaliandmete ja tehisintellekti potentsiaali, kiirendamaks kõrgtehnoloogiliste materjalide disainimist ja arendamist kogu olelusringi jooksul, võttes arvesse juba olemasolevate teadustaristute ning tehnoloogiataristute ja andmeruumide (näiteks ühisettevõtte EuroHPC ja Euroopa avatud teaduse pilv) ökosüsteemi; RÕHUTAB, et liit ja liikmesriigid peaksid sellist ühist digitaristut toetama, edendades nii akadeemiliste ringkondade kui ka tööstussektori panust ning hõlbustades riiklike algatuste integreerimist;
8. VÕTAB TEADMISEKS komisjoni 5. juuli 2024. aasta otsuse, mis käsitleb juhtimisstruktuuri kõrgtehnoloogiliste materjalide tehnoloogianõukogu kujul, mis koordineerib kõrgtehnoloogiliste materjalidega seotud meetmeid liikmesriikide, teadusuuringuid tegevate ja rahastavate organisatsioonide ning tööstussektoriga; PALUB, et komisjon võtaks kõnealuse foorumi loomisel arvesse olemasolevaid struktuure, kui see on asjakohane, ning väldiks hea valitsemistava ning läbipaistvuse põhimõtete kohaselt tarbetut halduskoormust liikmesriikide jaoks ning mis tahes kattuvusi nõukogu kui otsuste tegija rolliga ning teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammi komiteedes tehtava tööga; PEAB TERVITATAVAKS ühiste eesmärkide ja prioriteetide alast koostööd teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammiga assotsieerunud riikidega ning asjakohasel juhul kolmandate riikidega kooskõlas liidu strateegilise autonoomiaga;

9. RÕHUTAB, et kavandatud meetmete jaoks on võtmetähtis avaliku ja erasektori rahastuse ja investeeringute kaudu antav panus kõrgtehnoloogiliste materjalide teadus- ja arendustegevusse ning innovatsiooni; TÕSTAB ESILE asjaolu, et on oluline seada programmi „Euroopa horisont“ kaudu eesmärgiks tasakaalustatud ja vajaduspõhine lähenemisviis teadus- ja innovatsioonimeetmetele, sealhulgas kõigile tehnoloogilise valmiduse tasemetele; MÄRGIB, et uus partnerlus „Uuenduslikud materjalid ELi jaoks“ on edusamm tööstuse ja akadeemiliste ringkondade jõudude ühendamisel ning erainvesteeringute suurendamisel; RÕHUTAB, et see uus tööstuspartnerlus peaks hõlmama läbipaistvat, avatud ja kaasavat lähenemisviisi, mis põhineb tipptasemel ja mille eesmärgiks on saavutada kogu Euroopas võimalikult laialdane osalus koostöös, et kasutada kogu ELi teadmisi, ressursse ja eksperdikogemusi, sillutades teed vastupanuvõimelisemate ja omavahel paremini ühendatud tööstusharude suunas; VÕTAB ARVESSE kõrgtehnoloogilisi materjale käsitleva üleeuroopalist huvi pakkuvate tähtsate projektide Euroopa ühisfoorumi tööd, millel võiks olla oluline roll uuenduslike kõrgtehnoloogiliste materjalide kasutuselevõtul;
10. VÕTAB TEADMISEKS komisjoni kavatsuse toetada kõrgtehnoloogiliste materjalide arendamist Euroopa Innovatsiooninõukogu kaudu; JULGUSTAB tugevdama, mobiliseerima ja haldama avaliku ja erasektori investeeringuid Euroopa strateegiliste tehnoloogiate platvormi (STEP) ja muude ELi vahendite, näiteks innovatsioonifondi ja programmi „InvestEU“ kaudu; KUTSUB seetõttu komisjoni ÜLES tugevdama koostõimet ELi fondide ja programmide vahel, mis on seotud kõrgtehnoloogiliste materjalide arendamisega, ning kutsub liikmesriike üles sellist koostõimet täiel määral ära kasutama; TÕSTAB ESILE vajadust rakendada selliste ELi rahastamisvõimaluste vahelist koostõimet nende kavandamise etapis ning soodustada koostõimet riikliku ja piirkondliku rahastamisega;
11. TULETAB MEELDE, et teadmiste väärimine ja immateriaalse vara, sealhulgas intellektuaalomandi õiguste ja ärisaladuste strateegiline kasutamine on tööstusettevõtjate, eelkõige väikeste ja keskmise suurusega ettevõtjate (VKEd) jaoks olulised tegurid investeeringute ligimeelitamisel, väärtuse loomisel ja konkurentsivõime suurendamisel; KUTSUB seega kõrgtehnoloogiliste materjalide arendajaid ÜLES kasutama parimal viisil ära teadmiste väärimise suuniseid;

12. TUNNISTAB, et VKEdel ja idufirmadel on otsustav roll teadus- ja arendustegevuses ning kõrgtehnoloogiliste materjalide valdkonnas innovatsiooni edendamisel; JUHIB TÄHELEPANU sellele, et novaatoreid ja VKEsid tuleks kõrgtehnoloogiliste ja kestlike materjalide kavandamise ja katsetamise eesmärgil toetada kohe varasest etapist alates; TOONITAB vajadust selliste toetusmehhanismide järele nagu toetused, finantsinstrumendid, omakapitaliinvesteeringud, inkubaatorid, mentorlus ja juurdepääs taristule, et aidata VKEdel ületada turule sisenemise tõkkeid ja laiendada oma innovatsiooni;
13. TUNNISTAB vajadust hõlbustada ja kiirendada tööstuslikku ja kaubanduslikku laienemist, et toetada teadlasi, novaatoreid, tööstussektorit ning eelkõige VKEsid ja idufirmasid; TÕSTAB ESILE regulatiivse testkeskkonna ja standardite rolli innovatsiooni võimaldajatenä;
14. TUNNISTAB, et on oluline kasutada riigihankeid, et suurendada nõudlust kõrgtehnoloogiliste materjalide järele; MÄRGIB, et selleks on vaja jagada teavet hankijatele kättesaadavate tiptasemel uuenduste kohta ning paremat koordineerimist suurte ostjate vahel, et innovaatilised ettevõtjad saaksid oma tegevust tulemuslikult ja tõhusalt laiendada;
15. RÕHUTAB, et uuenduslike meetodite ja vahendite jaoks ning uute materjalide kavandamiseks ja arendamiseks on vaja uusi oskusi; TUNNISTAB, et eriti on vaja materjaliteaduse, keemia, füüsika, inseneriteaduste ja infotehnoloogia alaseid oskusi; VÕTAB TEADMISEKS, et komisjon käivitas 2024. aastal koostöös Euroopa Innovatsiooni- ja Tehnoloogiainstituudiga kõrgtehnoloogiliste materjalide akadeemia, ning JULGUSTAB muid asjakohaseid olemasolevaid struktuure ja programme osalema uute oskuste pakkumises; SOOVITAB kõnealused oskused kooskõlas riikliku pädevuse ja institutsioonilise autonoomiaga kaardistada ja neid vajaduse korral asjakohastes haridus- ja koolitusprogrammides, kutsehariduses ja -õppes ning kõrghariduses ja muudes asjakohastes täiendõppeprogrammides arvesse võtta;

16. TUNNISTAB, et on oluline edendada teaduse, tehnoloogia, inseneeria ja matemaatika alast haridust, toetada kutsehariduse ja -õppe algatusi ning hõlbustada selle valdkonna teadlaste ja spetsialistide karjäärivõimalusi, sealhulgas sektoritevahelisi liikuvusmehhanisme; TOONITAB, et tuleks teha jõupingutusi tegelemaks naiste alaesindatusega teaduse, tehnoloogia, inseneeria ja matemaatika erialadel, võimaldades kaasavat ja toetavat õppe- ja töökeskkonda, mille puhul tagatakse praktilised kogemused ja tööpraktika ning propageeritakse eeskujusid ja juhendamist; KUTSUB ÜLES edendama ja jagama parimaid tavasid ja edukaid näiteid kõrgtehnoloogiliste materjalide väljatöötamise ja kasutamise kohta, et edendada õppimist, innovatsiooni ja toimivate mudelite jäljendamist kogu liidus;
17. TUNNISTAB kõrgtehnoloogiliste materjalidega seotud eetilisi kaalutlusi ja ühiskondlikku mõju, sealhulgas nende mõju tervisele ja keskkonnale; RÕHUTAB, et on oluline suurendada üldsuse teadlikkust kõrgtehnoloogiliste materjalide vastutustundlikust tootmisest ja kasutamisest; RÕHUTAB, et ühiskonna heaks kiit kõrgtehnoloogilistele materjalidele ja usaldus nende vastu on äärmiselt oluline selleks, et tagada nende edukas integreerimine igapäevaellu ja majandusse; JULGUSTAB seetõttu komisjoni ja liikmesriike pakkuma liidu, riiklikul, piirkondlikul ja kohalikul tasandil ulatuslikku teavet, et suurendada üldsuse teadlikkust ja arusaamist kõrgtehnoloogilistest materjalidest; ON SEISUKOHAL, et sellise teabe abil saaks tõsta esile kõnealustest materjalidest saadavat kasu ning nende ohutust ja kestlikkust, käsitleda võimalikke mureküsimusi ja suurendada üldsuse usaldust ning selle saaks asjakohastel juhtudel siduda olemasolevate kommunikatsioonialgatustega.
-