



Bruxelles, den 29. november 2024
(OR. en)

16183/24

RECH 522
IND 536
MI 979
COMPET 1160

RESULTAT AF DRØFTELSENE

fra: Generalsekretariatet for Rådet

dato: 29. november 2024

til: delegationerne

Tidl. dok. nr.: 15398/24

Vedr.: Kommissionens meddelelse om avancerede materialer
– Rådets konklusioner (den 29. november 2024)

Vedlagt følger til delegationerne Rådets konklusioner om *Kommissionens meddelelse om avancerede materialer*, som vedtaget af Rådet på 4063. samling den 29. november 2024.

**RÅDETS KONKLUSIONER OM KOMMISSIONENS MEDDELELSE
OM AVANCEREDE MATERIALER**

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION,

SOM MINDER OM

- sine konklusioner af 2. december 2022 om den nye europæiske innovationsdagsorden, som fastlægger en innovationspolitik med henblik på at positionere EU som førende på verdensplan¹,
- sin orienterende debat den 23. maj 2024 om forskning og innovation (FoI) inden for avancerede materialer som middel til industrielt lederskab, som havde fokus på koordinering mellem Unionen og medlemsstaterne af forskning og innovation inden for avancerede materialer for at undgå fragmentering, de anvendelsesområder, der skal prioriteres, og bedste praksis i medlemsstaterne²,
- sine konklusioner af 23. maj 2024 om styrkelse af vidensudnyttelse som et redskab til en modstandsdygtig og konkurrencedygtig industri og til strategisk autonomi i en åben økonomi i Europa, hvori det understreger den strategiske betydning af kritiske og fremspirende teknologier – såsom kunstig intelligens, biovidenskabelige teknologier og avancerede materialer – med hensyn til at styrke Unionens position i globale værdikæder og fremme dens modstandsdygtighed og bæredygtighed³,
- sine konklusioner af 24. maj 2024 om en konkurrencedygtig europæisk industri som drivkraft for vores grønne, digitale og modstandsdygtige fremtid, hvori det præciserer behovet for at fremme avancerede materialer og cirkularitet⁴,
- rapporten om fremtiden for den europæiske konkurrenceevne ("The future of European competitiveness"), som er udarbejdet af Mario Draghi og blev offentliggjort den 9. september 2024, navnlig henstillingen heri, der tager sigte på at styrke EU's industrielle lederskab inden for avancerede materialer,

¹ 15602/22.

² 9333/24.

³ 10182/24.

⁴ 10127/24.

1. SER MED TILFREDSHED PÅ Kommissionens meddelelse om avancerede materialer som middel til industrielt lederskab, der blev offentliggjort den 27. februar 2024⁵, og som fastlægger en europæisk strategi for at sikre forskning, innovation og industrielt lederskab inden for avancerede materialer, som er en central støtteteknologi; MINDER OM, at meddelelsen danner grundlag for, at europæisk forskning og innovation inden for avancerede materialer bliver et afsæt for den dobbelte omstilling, og behandler avancerede materialer under fem forskellige søjler, der går fra forskning i fremtidige avancerede materialer under EU's, nationale og regionale forskningsprogrammer til produktion og anvendelse af allerede tilgængelige avancerede materialer,
2. ANERKENDER, at efterspørgslen efter avancerede materialer forventes at stige betydeligt i de kommende år i forskellige sektorer; UNDERSTREGER, at Unionen er nødt til at fremskynde forskning og udvikling inden for avancerede materialer, øge sin innovations- og produktionskapacitet og tilskynde til en intelligent industriel anvendelse af avancerede materialer for at styrke Unionens konkurrenceevne, øge dens økonomiske sikkerhed og styrke dens modstandsdygtighed og strategiske autonomi, samtidig med at en åben økonomi bevares,
3. ANERKENDER nødvendigheden af at videreudvikle et dynamisk, sikkert og inklusivt økosystem for avancerede materialer i hele Unionen, som bidrager til en konkurrencedygtig grøn og digital omstilling; MENER, at et sådant økosystem bør bygge på eksisterende styrker, afhjælpe mangler, støtte grundforskning og anvendt forskning, udvikling og innovation i Unionen og stimulere konkurrenceevne og vækst; PÅPEGER i denne forbindelse betydningen af at udnytte europæiske forskningsinfrastrukturer og teknologiinfrastrukturer, som har potentiale og en enestående kapacitet til at muliggøre videnskabelige gennembrud inden for materialevidenskab; FREMHÆVER behovet for at støtte regionale innovationsøkosystemer med henblik på at strukturere og forbinde værdikæder,

⁵ 7172/24.

4. MINDER OM, hvor vigtigt det er, at næste generation af avancerede materialer er sikre, bæredygtige, cirkulære og ressourceeffektive; FREMHÆVER behovet for at gennemføre princippet om "reduktion, genbrug og genanvendelse" i udformningen og forarbejdningen af avancerede materialer, som er omkostningseffektive og konkurrencedygtige; MENER, at der er behov for fremsynsstudier for at undersøge forskellige scenarier for fremtidige behov og mulige cirkulære og bæredygtige løsninger samt den ønskelige produktion og anvendelse af avancerede materialer, der kan være afgørende i fremtiden; MENER, at disse materialer bør "udformes med iboende sikkerhed og bæredygtighed" for at opfylde målene i den grønne pagt om nulforurening og et giftfrit miljø og tilbyde løsninger, der opfylder ambitionen om at opnå en europæisk cirkulær økonomi, bidrager til målene i industriplanen for den grønne pagt – herunder forordningen om kritiske råstoffer, forordningen om nettonulindustri og målene i forordningen om europæiske mikrochips – og forbedrer energi- og ressourceeffektiviteten; OPFORDERER Kommissionen TIL snarest muligt at fastlægge evidensbaserede kriterier og politikker til ved hjælp af avancerede materialer at afbøde risikoen for europæisk strategisk afhængighed af kritiske råstoffer; ANERKENDER nødvendigheden af metoder og vurderingsværktøjer til karakterisering, afprøvning og validering af avancerede materialer og af at tage hensyn til principperne for den cirkulære økonomi og gennemføre omfattende livscyklusvurderinger for at sikre bæredygtig produktion, anvendelse og bortskaffelse af avancerede materialer; UNDERSTREGER behovet for at reducere den generelle anvendelse af materialer og deres kompleksitet i produkter, øge ressourceeffektiviteten og dermed fremme cirkularitet og genbrug af materialer med henblik på at mindske miljøpåvirkningen og ressourceafhængigheden,

5. PÅPEGER, at avancerede materialer er afgørende for den europæiske økonomiske sikkerhed; OPFORDRER derfor Kommissionen og medlemsstaterne TIL at videreudvikle forholdsmæssige og effektive foranstaltninger til at forbedre forskningssikkerheden og risikostyringen i overensstemmelse med de værdier og principper, der er fastlagt i Rådets henstilling af 23. maj 2024 om forbedring af forskningssikkerheden⁶,
6. FREMHÆVER, at prioriteterne på EU-plan og nationalt og regionalt plan inden for FoI for så vidt angår avancerede materialer skal koordineres med Unionens strategier for den dobbelte omstilling og økonomisk modstandsdygtighed; MINDER OM de første prioriteter, som er fastlagt i Kommissionens meddelelse, på områderne energi, mobilitet, bygge- og anlægsvirksomhed og elektronik, da disse er afgørende for Unionens grønne og digitale omstilling; OPFORDRER Kommissionen TIL fortsat at samarbejde med medlemsstaterne om at fastsætte fælles mål og om nødvendigt revidere og ajourføre de prioriterede områder for forskning i og udvikling og udbredelse af avancerede materialer, herunder overvejelser om tematiske områder såsom sundhedspleje og landbrugsfødevarer; GENTAGER betydningen af samskabelse mellem medlemsstaterne og Kommissionen for at fremme FoI-prioriteterne for avancerede materialer på effektiv vis; BEMÆRKER, at de næste prioriterede områder for avancerede materialer bør omfatte sektorer af særlig stor betydning ud fra et økonomisk, strategisk og socialt synspunkt,

⁶ EUT C, C/2024/3510, 30.5.2024, s. 3.

7. FREMHÆVER den afgørende rolle, som digitalisering af FoI spiller inden for avancerede materialer, navnlig med hensyn til digitale modelleringsværktøjer, fælles dataanalyser/-ontologier og kunstig intelligens, som har potentiale til at fremskynde opdagelsen og fremsætte forslag om sammensætningen af nye innovative materialer; TAGER HENSYN TIL forslaget om at etablere en fælles digital infrastruktur for avancerede materialer, som er åben for alle medlemsstater, for fuldt ud at udnytte potentialet i data og kunstig intelligens, som hidrører fra materialer, i Europa for at fremskynde udformningen og udviklingen af avancerede materialer i hele livscyklussen under hensyntagen til økosystemet for allerede eksisterende forskningsinfrastrukturer og teknologiinfrastrukturer og dataområder såsom fællesforetagendet EuroHPC og den europæiske åbne videnskabscloud; PÅPEGER, at en sådan fælles digital infrastruktur bør understøttes af Unionen og medlemsstaterne ved at fremme bidrag fra både den akademiske verden og industrien og lette integrationen af nationale initiativer,
8. NOTERER SIG Kommissionens afgørelse af 5. juli 2024 om en forvaltningsstruktur i form af et Teknologiråd for Avancerede Materialer, som skal koordinere foranstaltninger vedrørende avancerede materialer med medlemsstaterne, forskningsorganisationer og forskningsfinansierende organisationer samt industrien; ANMODER Kommissionen OM i forbindelse med oprettelsen af dette forum, hvor det er relevant, at tage hensyn til eksisterende strukturer og undgå en unødigt administrativ byrde for medlemsstaterne og eventuelle overlapninger med Rådets beslutningstagende rolle og det arbejde, som udføres i FoI-rammeprogramudvalg, i overensstemmelse med principperne om god forvaltning og gennemsigtighed; BIFALDER samarbejdet om fælles mål og prioriteter med de associerede lande under FoI-rammeprogrammet og, hvor det er relevant, med tredjelande i overensstemmelse med Unionens strategiske autonomi,

9. UNDERSTREGER, at offentlig og privat finansiering og investering i forskning i og udvikling og innovation af avancerede materialer er afgørende for de foreslåede foranstaltninger; FREMHÆVER betydningen af at tilstræbe en afbalanceret og behovsbaseret tilgang til FoI-tiltag, herunder alle teknologiske modenhedsniveauer, gennem Horisont Europa; NOTERER SIG, at det nye partnerskab "Innovative Materialer for EU" er et yderligere skridt i retning af at forene kræfterne mellem industrien og den akademiske verden og skabe flere private investeringer; PÅPEGER, at dette nye industripartnerskab bør omfatte en gennemsigtig, åben og inklusiv tilgang på grundlag af ekspertise og stræbe efter den bredest mulige deltagelse i hele Europa i forbindelse med etableringen af samarbejde for at udnytte viden, ressourcer og ekspertise fra hele EU og derved bane vejen for mere modstandsdygtige og sammenkoblede industrier; TAGER HENSYN TIL det arbejde, der er udført i det fælles europæiske forum for vigtige projekter af fælleseuropæisk interesse vedrørende avancerede materialer, som kan spille en vigtig rolle i udbredelsen af innovative avancerede materialer,
10. NOTERER SIG, at Kommissionen har til hensigt at støtte udviklingen af avancerede materialer gennem Det Europæiske Innovationsråd; TILSKYNDER TIL styrkelse, mobilisering og forvaltning af offentlige og private investeringer gennem platformen for strategiske teknologier for Europa (STEP) og andre EU-instrumenter såsom Innovationsfonden og InvestEU; OPFORDRER derfor Kommissionen TIL at styrke synergierne mellem EU-fonde og -programmer, der har relevans for udviklingen af avancerede materialer, og medlemsstaterne TIL at udnytte sådanne synergier fuldt ud; FREMHÆVER behovet for at opnå synergier mellem sådanne EU-finansieringsmuligheder i udformningsfasen og at tilskynde til synergier med national og regional finansiering,
11. MINDER OM, at vidensudnyttelsen og den strategiske anvendelse af immaterielle aktiver, herunder intellektuelle ejendomsrettigheder og forretningshemmeligheder, er afgørende faktorer for industrier, navnlig små og mellemstore virksomheder (SMV'er), med henblik på at tiltrække investeringer, skabe værdi og øge deres konkurrenceevne; OPFORDRER derfor udviklere af avancerede materialer TIL at gøre bedst mulig brug af vejledningen om vidensudnyttelse,

12. ERKENDER, at SMV'er og startupvirksomheder spiller en afgørende rolle med hensyn til at gennemføre forskning i og udvikle og fremme innovation inden for avancerede materialer; PÅPEGER, at innovatorer og SMV'er bør understøttes fra en tidlig fase med udformning og afprøvning af højtydende og bæredygtige materialer; UNDERSTREGER nødvendigheden af støttemekanismer såsom tilskud, finansielle instrumenter, egenkapitalinvesteringer, væksthuse, mentorordninger og adgang til infrastruktur for at hjælpe SMV'er med at overvinde hindringer for markedsadgang og opskalere deres innovationer,
13. ERKENDER behovet for at lette og fremskynde industriel og kommerciel opskalering til støtte for forskere, innovatorer, industrien og navnlig SMV'er og startupvirksomheder; FREMHÆVER reguleringsmæssige sandkassers og standarders rolle som katalysatorer for innovation,
14. ANERKENDER betydningen af at udnytte offentlige udbud til at fremme efterspørgslen efter avancerede materialer; BEMÆRKER, at dette kræver udveksling af oplysninger om de nyeste innovationer, der er tilgængelige for indkøbere, samt bedre koordinering mellem store indkøbere, så innovative virksomheder kan opskalere effektivt og virkningsfuldt,
15. UNDERSTREGER, at der er behov for nye færdigheder inden for metoder og værktøjer samt udformning og udvikling af nye materialer; ERKENDER, at der er et særligt behov for færdigheder inden for materialevidenskab, kemi, fysik, ingeniørvidenskab og informationsteknologier, NOTERER SIG, at Kommissionen i 2024 i samarbejde med Det Europæiske Institut for Innovation og Teknologi har lanceret et akademi for avancerede materialer, og TILSKYNDER andre relevante eksisterende strukturer og programmer TIL at tage del i at levere nye færdigheder; FORESLÅR, at disse færdigheder i overensstemmelse med nationale kompetencer og institutionel autonomi kortlægges og, hvis det er nødvendigt, tages i betragtning i relevante uddannelsesprogrammer, på erhvervsuddannelser (VET) og på videregående uddannelser samt i andre relevante opkvalificeringsprogrammer,

16. ANERKENDER betydningen af at fremme uddannelser i naturvidenskab, teknologi, ingeniørvirksomhed og matematik (STEM), støtte initiativer for erhvervsuddannelser og lette karriereudviklingsforløb for forskere og fagfolk på dette område, herunder tværsektorielle mobilitetsmekanismer; UNDERSTREGER, at der bør gøres en indsats for at afhjælpe kvinders underrepræsentation på STEM-uddannelser ved at befordre inklusive og understøttende lærings- og arbejdsmiljøer, sikre praktiske erfaringer og adgang til praktikophold og fremme rollemodeller og mentorordninger; OPFORDRER TIL fremme og udveksling af bedste praksis og casestudier med gode resultater i forbindelse med udviklingen og anvendelsen af avancerede materialer for at fremme læring, innovation og kopiering af vellykkede modeller i hele Unionen,
17. ANERKENDER de etiske overvejelser og samfundsmæssige konsekvenser med hensyn til avancerede materialer, herunder deres indvirkning på sundhed og miljø; UNDERSTREGER betydningen af at øge offentlighedens bevidsthed om ansvarlig produktion og anvendelse af avancerede materialer; FREMHÆVER den afgørende betydning, som samfundets accept af og tillid til avancerede materialer har for at sikre en vellykket integration heraf i hverdagen og økonomien; OPFORDRER derfor Kommissionen og medlemsstaterne TIL at fremlægge omfattende oplysninger på EU-plan og på nationalt, regionalt og lokalt plan med henblik på at øge offentlighedens bevidsthed om og forståelse af avancerede materialer; MENER, at sådanne oplysninger kan fremhæve de fordele og den sikkerhed og bæredygtighed, der er forbundet med disse materialer, afhjælpe potentielle bekymringer og fremme offentlighedens tillid og, hvor det er relevant, sammenkobles med eksisterende kommunikationsinitiativer.