



**EUROOPA LIIDU
NÕUKOGU**

**Brüssel, 8. detsember 2009 (17.12)
(OR. en)**

17190/09

**RECH 453
COMPET 519
TELECOM 264**

MENETLUSE TULEMUS

Saatja: Nõukogu peasekretariaat

Saaja: Delegatsioonid

Eelm dok nr: 16128/09 RECH 425 COMPET 487 TELECOM 248

Teema: Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia alase uurimistegevuse, innovatsiooni ja
infrastruktuuri tulevik
- Nõukogu järelused

Delegatsioonidele edastatakse nõukogu järelused info- ja kommunikatsioonitehnoloogia alase uurimistegevuse, innovatsiooni ja infrastruktuuri tuleviku kohta, mille konkurentsivõime nõukogu võttis vastu oma 3. detsembri 2009. aasta istungil.

**NÕUKOGU JÄRELDUSED INFO- JA KOMMUNIKATSIOONITEHNOLOOGIA
ALASE UURIMISTEGEVUSE, INNOVATSIOONI JA INFRASTRUKTUURI
TULEVIKU KOHTA**

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

TULETADES MEELDE:

- nõukogu 23. novembri 2007. aasta järeltõu teadusinfo kohta digitaalajastul: juurdepääs, levitamine ja säilitamine,¹ milles tõdetakse, et juurdepääs teadusinfole ja selle levitamine on Euroopa teadusruumi arengu seisukohalt otsustava tähtsusega ning võib aidata kiirendada innovatsiooni;
- nõukogu 30. mai 2008. aasta järeltõu Ljubljana protsessi käivitamise kohta – Euroopa teadusruumi elluviimine,² mille eesmärk on käivitada Euroopa teadusruumi tõhustatud juhtimine, mis põhineb liikmesriikide ja komisjoni poolt partnerluses ning sidusrühmade ja kodanike laial toetusel välja töötatud Euroopa teadusruumi pikaajalisel visioonil;
- nõukogu 2. detsembri 2008. aasta järeltõu Euroopa teadusruumi 2020. aastal käsitleva visiooni määratlemise kohta,³ mis on Ljubljana protsessi esimese etapi osa ja Euroopa teadusruumi tulevase juhtimise väljatõtamise alus;

¹ Dok 15362/07.

² Dok 10231/08.

³ Dok 16767/08.

- 11.–12. detsembri 2008. aasta Euroopa Ülemkogu⁴ järeldusi, milles kiideti heaks Euroopa majanduse elavdamise kava ja kutsuti üles käivitama Euroopa innovatsiooni arendamise kava koos Euroopa teadusruumi väljaarendamisega ja mõttevahetusega selle üle, milline peaks olema Lissaboni strateegia tulevik pärast 2010. aastat (sealhulgas 2010. aasta järgne strateegia infoühiskonna edendamiseks); need peaksid hõlmama kõiki säästva arengu tingimusi ja peamisi tehnoloogiaid, sealhulgas infotehnoloogiat;
- nõukogu 29. mai 2009. aasta järeldusi⁵ Euroopa teadusuuringute infrastruktuuride ja Euroopa teadusruumi piirkondliku mõõtme kohta, milles kutsuti komisjoni üles seadma eesmärgiks jätkusuutlikkuse, ülemaailmse koostalitlusvõime ja üleeuroopaliste e-infrastruktuuride takistamatu kasutamise ning esitati liikmesriikidele üleskutse kaaluda oma teadusuuringute infrastruktuure käsitlevates riiklikes teekaartides ja/või programmides e-infrastruktuuride rolli;

RÕHUTADES sellega seoses info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) alase uurimistegevuse, innovatsiooni ja infrastruktuuri olulisust,

1. TERVITAB komisjoni teatise „Info- ja sidetehnoloogia teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia Euroopas: suurendame panuseid”,⁶ „E-teaduse info- ja sidetehnoloogia infrastruktuurid”⁷ ja „Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia piiride avardamine – strateegia tulevaste ja kujunemisjärgus tehnoloogiate uurimiseks Euroopas”⁸;
2. TOONITAB, et IKT on majanduskasvu ja sotsiaalsete muutuste üks peamisi tegureid ning etendab sellisena otsustavat rolli majanduse elavdamises, võimaldades Euroopal väljuda praegusest kriisist kiiremini ja varasemast tugevamana;

⁴ Dok 17271/1/08 REV1.

⁵ Dok 10612/09.

⁶ Dok 7883/09.

⁷ Dok 7432/09.

⁸ Dok 9077/09.

3. RÕHUTAB, et IKT on innovatsiooni ja tootlikkuse kasvu aluseks kõigis majandussektorites, pakub ainulaadseid lahendusi ühiskondlikele väljakutsetele (näiteks üleminek keskkonnahoidlikule majandusele) ning on vajalik edu saavutamiseks teaduse ja tehnika kõigis peamistes valdkondades; MÄRGIB siiski, et IKT mõju tootlikkuse kasvule on ELis väiksem kui ELi peamiste kaubanduspartnerite puhul;
4. RÕHUTAB, et digitaalne revolutsioon on alles algusetapis ning et teadustöö- ja innovatsioonivõime on oluline selleks, et kujundada, suunata ja omandada tehnoloogiaid ja rakendada neid majanduse, ühiskonna ja kultuuri hüvanguks; sellega seoses TOONITAB ennenägematute andmehulkade kättesaadavuse, nõuetekohase töötlemise ja säilitamise tagamise vajadust;
5. MÄRGIB, et Euroopal on IKT valdkonnas tugevad tööstuslikud ja tehnoloogilised eelised eelkõige telekommunikatsiooniseadmete ja teenuste, sisseehitatud IKT ja äritarkvara osas ning Euroopa saab tugineda oma põhilistele tugevatele külgedele, mille hulka kuuluvad teaduse tippase, koolilõpetajate erakordselt kõrge haridustase, maailmaklassi kuuluvad kõrgetasemelised infrastruktuurid (GEANT, e-teadus) ning maailma suurim IKT-turg;
6. MÖÖNAB siiski, et peamised takistused praeguse ja tulevase IKT eeliste täielikuks kasutamiseks on Euroopa killustunud turud, IKT-alaste teadusuuringute ja innovatsiooni killustatus, inimressursside puudumine ja IKT-alastesse teadusuuringutesse ja innovatsiooni tehtavate investeeringute ebapiisavus;
7. RÕHUTAB IKT olulisust seoses teadmuse (nn viies põhivabadus, mille idee esitati Euroopa Ülemkogu 13.–14. märtsi 2008. aasta kohtumisel), innovatsiooni ja tehnoloogia vaba liikumise rakendamisega ja MÄRGIB Euroopa suutlikkuse ja konkurentsivõime suurendamise vajalikkust IKT valdkonnas;

TOONITADES üldist eesmärki viia Euroopa liidripositsioonile IKT-alaste teadusuuringute, innovatsiooni ja infrastruktuuri valdkonnas:

8. RÕHUTAB, et Euroopa peab kindlaks tegema ja kõrvaldama tõkked, mis takistavad innovatiivseid IKT-rakendusi kasutavate uute ettevõtete ja turgude tekkimist ja kasvamist, püüdma saavutada juhtpositsiooni peamistel IKT-turgudel, tehnoloogiates ja teadusvaldkondades ning peab suurendama Euroopa atraktiivsust IKT-alaste investeeringute ja andekate töötajate jaoks, tagades samal ajal inimkapitali kriitilise massi digitaalse Euroopa loomiseks;
9. TUNNISTAB vajadust integreeritumate poliitikasuundade ja meetmete järele, mis ühendaksid endas IKT-alase innovatsiooni, oskuste arendamise ja teadusuuringud (teadmuskolmnurk) alates teedrajavatest kuni rakendusuuringuteni;
10. RÕHUTAB, et integreerituse suurendamine nõuab üleeuroopaliste, riiklike ja piirkondlike meetmete tihedamat seostamist ning mitmekülgselt rakendamist erinevatel tasanditel;
11. NÕUSTUB, et Euroopa juhtrolli saavutamiseks IKT-valdkonnas on mitmeid uusi võimalusi, mis tulenevad uutest teaduslikest avastustest ja uute tehnoloogiate väljatöötamisest ning tehnoloogia uudsetest kasutusviisidest, mille abil luua tänapäevase teaduse alus ja käsitleda tekkivaid väljakutseid sellistes valdkondades nagu üleminek keskkonnahoidlikule majandusele või vananeva elanikkonna jaoks jätkusuutliku tervishoiu loomine;
12. TOETAB IKT olulist panust avaliku ja erasektori partnerlustesse Euroopa majanduse elavdamise kavas ette nähtud energiasäästlike autode, tuleviku tehaste ja energiatõhusate ehitiste valdkonnas;

13. Seoses IKT valdkonna tulevikutehnoloogiate toetamisega TUNNISTAB tuleviku IKT aluste väljatöötamist käsitlevate kõrge riskiga valdkondadevaheliste teadusuuringute strateegilist tähtsust selleks, et levitada uusi tehnoloogiaid ja avada uusi uurimissuundi, mis on hädavajalikud Euroopa ettevõtete innovatiivsuse ja jätkusuutliku konkurentsivõime tagamisel;
14. TUNNISTAB e-infrastruktuuride otsustavat rolli teaduse tipptaseme saavutamisel, nende potentsiaali juurdepääsetavuse parandamisel, nende ümberkujundavat mõju teadusuuringute tegemise viisile (peamiselt e-teadus) ning nende rolli innovatsiooniplatvormi ja eelturuna uudsete IKT-lahenduste jaoks eelkõige andmetöötuse valdkonnas; TERVITAB e-infrastruktuuride analüüsirühma⁹ tööd e-infrastruktuuride ühise kasutamise poliitiliste takistuste käsitlemisel;

VÕTTES ARVESSE mitme prioriteetse meetme võtmise vajadust:

15. KUTSUB liikmesriike ÜLES:

- suurendama toetust IKT-alasele teadustööle ja innovatsioonile nii riiklikul kui ka ELi tasandil, kasutades selleks muu hulgas laialdasemalt IKT-alastele teadusuuringutele ja innovatsioonile suunatud riigihankeid ja ühtekuuluvuspoliitika rahastamisvahendeid;
- tõhustama pingutusi IKT-valdkonna teadus- ja innovatsiooniklastrite loomiseks, suurendades selleks teadusinfrastruktuuridesse tehtavate investeeringute koordineerimist sellistes otsustava tähtsusega valdkondades nagu tuleviku Internet, suure jõudlusega andmetöötlus, keskkonnahoidlikud kognitiivsed IKT süsteemid, nanoelektronika, fotoonika ja manussüsteemid;
- edendama e-infrastruktuuride riikidevahelist koordineerimist, et optimeerida ressursse ja tagada lõppkasutajatele tõrgeteta ja turvaline juurdepääs;

⁹ e-IRG (www.e-irg.eu).

16. KUTSUB komisjoni ÜLES:

- analüüsima valdkondi, milles avaliku ja erasektori partnerluse abil saaks kiirendada innovatsiooni, luua kriitilist massi ja kaasata täiendavaid era- ja riiklikke investeeringuid (eelkõige tuleviku Interneti ja keskkonnahoidliku IKT valdkonnas), ning optimeerima sellekohaseid mehhanisme;
- esitama ettepanekuid üleeuroopaliste tulevikutehnoloogiaalaste suurprojektide kohta, mille abil lahendada konkreetseid teadus- ja tehnoloogiaprobleeme IKT ja muude teadusvaldkondade piirialadel;
- strateegiast lähtudes stimuleerima ja toetama tulevikutehnoloogiaalast rahvusvahelist teaduskoostööd seoses ülemaailmsete IKT valdkonna väljakutsetega;
- töötama välja algatusi võimaluste loomiseks teadusmahukatele VKEdele ja andekatele noorteadalastele, et kiirendada varakult tulevikutehnoloogiaalase juhtpositsiooni saavutamist;
- esitama ettepanekuid meetmete kohta, mille abil kaasata noori IKT-alasesse teadus- ja innovatsioonitegevusse ning innustada neid valima selle valdkonnaga seotud elukutset;
- esitama ettepanekuid finantsstiimulite kohta, et liikmesriigid arendaksid ühiselt ja jagaksid omavahel IKT-valdkonna teadusinfrastruktuure sellistel aladel nagu eksatasandi andmetöötlus;
- esitama ettepanekuid nõudlus- ja kasutajapõhiste Euroopa tasandi projektide kohta, mis ühendaksid endas teadusuuringud, innovatsiooni ja kasutuselevõtu, et luua IKT-l põhinevaid teenindusinfrastruktuure vastuseks kultuurilistele ja ühiskondlikele väljakutsetele, sealhulgas üleeuroopaline elektrooniline identiteedihaldus, tagades samal ajal nõuetekohase andmekaitse; samuti ettepanekuid tervishoiu, energiatõhususe ning turvalise ja keskkonnahoidliku transpordi projektide kohta;

17. KUTSUB liikmesriike ja komisjoni ÜLES:

- uurima võimalusi, kuidas laiendada e-infrastruktuuride eeliseid tööstuse valdkonnas toimuvale teadus- ja innovatsioonitegevusele, avalikele teenustele ja VKEdele;
- analüüsima e-infrastruktuuride juhtimismudeleid, mis võimaldavad pakkuda tõhusaid, tõrgeteta toimivaid ja tipp tehnoloogilisi avalikke teenuseid üleeuroopaliseks teadustööks, konsulteerides vajaduse korral e-infrastruktuuride analüüsirühmaga;
- analüüsima vajadust ja vahendeid selleks, et stimuleerida kohalikul, piirkondlikul, riiklikul ja Euroopa tasandil kommertskasutuse-eelsete hankemenetluste ulatuslikumat kasutamist avaliku sektori innovatiivsete lahenduste leidmiseks, sealhulgas e-infrastruktuuride kasutamist ja VKEde toetamist;
- paremini koordineerima oma jõupingutusi ning töötama välja ja ühiselt kasutama Euroopa jaoks olulisi IKT-valdkonna strateegiaid, näiteks teadusuuringud ja innovatsioon lairibaühenduste puhul, tuginedes IKT-valdkonna tehnoloogiaalastest ühisalgatustest, aruka keskkonna toe (*Ambient Assisted Living*) koordineeritud programmist ja kiirest sidevõrgust GEANT saadud kogemustele; kõigi nimetatud strateegiate abil püütakse vältida jõupingutuste killustatust;
- ühendama oma investeeringud suure jõudlusega andmetöötluks PRACE¹⁰ partnerluse raames, et tugevdada Euroopa tööstus- ja teadusringkondade positsiooni kõrgetasemel andmetöötlustoodete, teenuste ja tehnoloogia kasutamisel, arendamisel ja tootmisel;
- tagama, et Euroopa olulise tähtsusega teadusinfrastruktuuridel on e-infrastruktuuri tugi, nii et neil oleks juurdepääs tipp tasemel andmetöötlus- ja andmeressurssidele ja võimalus laiendada nende kasutamise eeliseid kogu Euroopale;

¹⁰ PRACE (*Partnership for Advanced Computing in Europe*) on teadusuuringute infrastruktuure käsitleva Euroopa strateegiafoorumi (ESFRI) projekt üleeuroopalise püsiva teadusinfrastruktuuri loomiseks kõrgjõudlusega andmetöötluks jaoks. Praegu on PRACE memorandumid allkirjastanud 16 liikmesriiki ja neli raamprogrammiga assotsieerunud riiki; ülejäänud liikmesriigid on teretulnud sellega ühinema.

- jätkama konkreetsete takistuste kõrvaldamist innovatsioonisõbralike turgude arendamise teelt;
- jätkama jõupingutusi selleks, et teha teadusandmed laialdaselt kättesaadavaks ja laiendada juurdepääsu sellistele andmetele ning avada andmekogud ja tagada ühtne lähenemisviis seoses juurdepääsuga teadusandmetele ja nende kontrolliga;
- jätkuvalt edendama võrkude ja IKT-toodete turvalisust, sealhulgas hõlbustades teadustegevuse valdkonna sidusrühmade vahelist tihedamat suhtlemist;
- konsulteerima regulaarselt standardimise ja teadustegevuse valdkonna sidusrühmadega, eelkõige Euroopa tehnoloogiaplatvormidega, et tagada Euroopa IKT-alaste asjaomaste teadus- ja arendustegevusalgatuste tõhusaim panus IKT standardimise alasesse tegevusse ning julgustada standardimisasutusi vajaduse korral oma menetlusi kohandama, et soodustada IKT-valdkonna standardite õigeaegset koostamist; koordineerima jõupingutusi, et paremini sünkroniseerida ja koordineerida riiklikke ja Euroopa standardimispoliitikaid, mis on seotud Euroopa tehnoloogiastandardite kehtestamise ja levitamisega, aidates sellega suurendada Euroopa konkurentsivõimet;
- otsima täiendavaid stiimuleid innovatsioonisõbralike turgude kiireks tekkimiseks, eelkõige suurendades kasutajate nõudlust innovaatiliste lahenduste järele, sealhulgas laialdasemalt kasutades riigihankeid, toetades katseprojekte ning kaasates kasutajaid innovatsioonitsükli kõikidesse etappidesse;
- edendama ja hõlbustama erinevate tasandite poliitikate ja vahendite vahelise koostoime loomist ning kasutajate, tarnijate ja investorite vahelist tihedamat suhtlemist, kasutades näiteks avaliku sektori jaoks mõeldud nn innovatsiooniplatvorme, toetades riigihankekorraldajate vahelist kogemuste jagamist, investorite ja VKEde võrgustikke;

- julgustama ettevõtjaid, teadusringkondi ja riigiasutusi kõigil tasanditel aitama kaasa IKT-projektide elluviimisele kogu innovatsioonitsükli vältel, eelkõige seoses ühiskondlike eesmärkidega;
- 26. septembril 2008 loodud partnerluse „Euroopa partnerlus teadlaste jaoks”¹¹ raames esitama algatusi, mille abil saada üle kogenud teadlaste nappusest ja kaasata maailma parimaid teadlasi IKT-alastesse teadusuuringutesse, eelkõige tulevikutehnoloogiate valdkonnas, sealhulgas kasutades koostööd kogu maailma juhtivteadlastega;
- pöörama erilist tähelepanu IKT rollile teaduse ja tehnoloogia valdkonnas kolmandate riikidega tehtavat koostööd käsitleva poliitika soodustamisel ja tugevdamisel.

¹¹ Nõukogu järeldused, mis käsitlevad Euroopa partnerlust teadlaste jaoks – paremad tööalased võimalused ja rohkem liikuvust (dok 13671/08).