



EUROPEISKA KOMMISSIONEN

Bryssel den 30.11.2011
KOM(2011) 822 slutlig

2011/0387 (COD)

Förslag till

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS BESLUT

om det strategiska innovationsprogrammet för Europeiska institutet för innovation och teknik (EIT): institutets bidrag till ett mer innovativt Europa

(Text av betydelse för EES)

{SEK(2011) 1433}

{SEK(2011) 1434}

MOTIVERING

1. BAKGRUND TILL FÖRSLAGET

Europeiska institutet för innovation och teknik (EIT) inrättades genom Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 294/2008 i syfte att bidra till hållbar ekonomisk tillväxt och konkurrenskraft genom att stärka EU:s och medlemsstaternas innovationsförmåga i form av en fullständig integration av kunskapstriangeln. Enligt förordningen ska kommissionen på grundval av ett utkast från EIT före utgången av 2011 anta ett förslag till Europaparlamentets och rådets beslut om EIT:s strategiska innovationsprogram, där EIT:s långsiktiga prioriteringsområden för sju år framåt fastställs, inbegripet en översikt av planerad verksamhet inom högre utbildning, forskning och innovation.

EIT lämnade sitt första utkast till strategiskt innovationsprogram till kommissionen före den 30 juni 2011.

2. RESULTAT AV SAMRÅD MED BERÖRDA PARTER OCH KONSEKVENSBEDÖMNINGAR

Vid utarbetandet av förslaget har hänsyn tagits till svaren på EIT:s öppna offentliga samråd samt svaren på det öppna samrådet om den gemensamma strategiska ramen för forsknings- och innovationsfinansiering. Synpunkter har lämnats av medlemsstaterna och en rad berörda parter från näringslivet, högskolorna och det civila samhället. Synpunkterna visar på ett starkt stöd för EIT:s uppdrag att driva på mer och bättre samarbete mellan högskolor, företag, forskning och innovation. Enligt synpunkterna bör EIT spela en tydlig roll inom Horisont 2020, EU:s nästa program för forskning och innovation, och knyta närmare kontakter med andra europeiska och nationella satsningar. I de flesta synpunkterna rosade man hur EIT garanterar företagarrepresentationen i sitt arbete, och uppmanade EIT att öka sin utåtriktade verksamhet. Dessutom ansågs företagens medverkan som mycket relevant för EIT:s framgång. Flexibilitet, tydliga regler och klar avkastning på investeringar är därför förutsättningar för att få den privata sektorn att delta.

Förslaget bygger också på den externa utvärderingen, där tanken att integrera kunskapstriangeln och de teman kring vilka EIT är uppbyggt betraktas som ytterst relevanta. Det finns mycket stöd för EIT:s modell, som bygger på långsiktiga, högt integrerade nätverk av samlokaliserade centrum. I synpunkterna framhölls också konsekvent som något positivt att KI-gruppernas bidrag var att agera katalysatorer för skapande av mervärde från den verksamhet som de enskilda medlemmarna redan bedriver i en mer splittrad form.

3. RÄTTSLIGA ASPEKTER PÅ FÖRSLAGET

Förslaget bygger på artikel 173.3 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt. Det bygger också på EIT-förordningen och kompletterar förslagen i Horisont 2020-paketet.

4. BUDGETKONSEKVENSER

I finansieringsöversikten i bilagan till förslaget om ändring av EIT-förordningen anges konsekvenserna för budget, personal och administrativa resurser.

Förslag till

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS BESLUT

om det strategiska innovationsprogrammet för Europeiska institutet för innovation och teknik (EIT): institutets bidrag till ett mer innovativt Europa

(Text av betydelse för EES)

EUROPAPARLAMENTET OCH EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT
DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, särskilt artikel 173.3,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 294/2008 av den 11 mars 2008 om inrättande av Europeiska institutet för innovation och teknik¹,

med beaktande av Europeiska kommissionens förslag,

efter översändande av utkastet till lagstiftningsakt till de nationella parlamenten,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande²,

i enlighet med det ordinarie lagstiftningsförfarandet, och

av följande skäl:

- (1) Enligt förordning (EG) nr 294/2008 ska kommissionen på grundval av ett utkast från Europeiska institutet för innovation och teknik (EIT) lämna ett förslag till det första strategiska innovationsprogrammet (SIP) till Europaparlamentet och rådet före utgången av 2011.
- (2) EIT:s långsiktiga prioriteringsområden bör fastställas i SIP, med en bedömning av de socioekonomiska konsekvenserna och möjligheten att skapa det bästa mervärdet i fråga om innovation. I SIP bör resultaten från övervakningen och utvärderingen av EIT beaktas.
- (3) Det första SIP bör innehålla närmare specifikationer av och villkor för EIT:s drift, villkoren för samarbete mellan styrelsen och kunskaps- och innovationsgrupperna (nedan kallade *KI-grupperna*) samt villkoren för KI-gruppernas finansiering.

¹ EUT L 97, 9.4.2008, s. 1.

² EUT C [...], [...], s. [...].

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Härmed antas det bifogade strategiska innovationsprogrammet för Europeiska institutet för innovation och teknik.

Artikel 2

Detta beslut träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Utfärdat i Bryssel

På Europaparlamentets vägnar
Ordförande
[...]

På rådets vägnar
Ordförande
[...]

BILAGA

EIT:s STRATEGISKA INNOVATIONSPROGRAM

1. EUROPEISKA INSTITUTET FÖR INNOVATION OCH TEKNIK: EN EU-AKTÖR INOM INNOVATION

I det strategiska innovationsprogrammet skisseras prioriteringarna för Europeiska institutet för innovation och teknik (EIT) för åren 2014–2020 och formerna för verksamheten. Det är alltså ett viktigt redskap för de europeiska beslutsfattarna för den övergripande styrningen av EIT, samtidigt som EIT får avsevärd frihet att bestämma hur målen ska uppnås.

Programmet är ett resultat av en omfattande process för att sammanfatta erfarenheterna av EIT hittills och ta hänsyn till den europeiska innovationens särdrag. Det bygger på ett utkast från EIT:s styrelse som lämnades till Europeiska kommissionen den 15 juni 2011, i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 294/2008 av den 11 mars 2008 om inrättande av Europeiska institutet för innovation och teknik (EIT-förordningen). Det bygger också på en oberoende utvärdering av EIT:s första verksamhetstid och på ett samråd med alla som berörs eller kan komma att beröras av EIT:s verksamhet, bl.a. företag, högskolor och forskningsorganisationer samt nationella och regionala myndigheter.

1.1. EIT: Svara på samhällets utmaningar genom innovation i kunskapstriangeln

I en föränderlig värld vilar Europas väg mot framtiden på smart, hållbar tillväxt för alla. För att uppnå detta och förbli konkurrenskraftigt i den globala kunskapsekonomin har den s.k. kunskapstriangeln, bestående av forskning, undervisning och innovation och samspelet dem emellan, utpekats som pådrivande. Europeiska unionen har därför agerat och utsett dessa områden till prioriteringar i strategin Europa 2020. Prioriteringarna kommer att genomföras bl.a. i form av flaggskeppsinitiativen *Innovationsunionen* och *Unga på väg*, som utgör den övergripande politiska ramen för EU:s insatser på detta område. De kompletteras av flaggskeppsinitiativen *En integrerad industripolitik för en globaliserad tid* och *Ett resurseffektivt Europa*. Det är meningen att EIT ska bidra helt och fullt till målen för dessa initiativ.

Skälen att sätta forskning, utbildning och innovation i centrum är uppenbara. I en tid av tilltagande global konkurrens och demografiska svårigheter på hemmaplan kommer Europas ekonomiska tillväxt och arbetstillfällen i allt högre grad att bero på banbrytande innovation inom varor, tjänster och affärsmodeller liksom på förmågan att fostra, attrahera och bevara begåvningar. Det finns visserligen individuella framgångssagor i hela Europa, men EU:s medlemsstater är svagpresterande i jämförelse med världens innovationsledare. Dessutom ställs EU inför ökad konkurrens om begåvningarna från nya tyngdpunkter i de framväxande ekonomierna.

Därför krävs en genomgripande förändring av våra innovationssystem och paradig. Alltför ofta är kvalitet inom högre utbildning, forskning och innovation fortfarande splittrad, även om den finns i hela EU. EU måste ta itu med denna avsaknad av strategiskt samarbete över gränserna, gränser mellan länder, sektorer och discipliner. Dessutom måste EU ta till sig en ny anda av företagsamhet som är en förutsättning för att ta vara på forskningens och innovationens värde, grunda nya företag och få ut innovationerna på marknaden i sektorer med möjlighet till starkt tillväxt. EU måste uppmuntra högskolornas roll som

innovationsmotorer, eftersom begåvningarna behöver få rätt färdigheter, rätt kunskap och rätt inställning för att föra innovationen vidare.

EIT har inrättats för just detta ändamål: att bidra till hållbar ekonomisk tillväxt och konkurrenskraft genom att stärka EU:s och medlemsstaternas innovationsförmåga. Genom att integrera kunskapstriangeln mellan utbildning, forskning och innovation ska EIT bidra till att hantera samhällsutmaningarna inom Horisont 2020 och leda till en genomgripande förändring av hur de europeiska innovationsaktörerna samarbetar.

För att nå detta mål kombineras i EIT strategiska riktlinjer på EIT-nivå med ett gräsrotsperspektiv genom kunskaps- och innovationsgrupperna (KI-grupper). KI-grupperna är starkt integrerade partnerskap, där högskolor, forskningscentrum, små och stora företag och andra innovationsaktörer av hög kvalitet samlas på lång sikt för att arbeta kring enskilda samhällsutmaningar. Varje KI-grupp är organiserad kring ett litet antal sammanlänkade samlokaliseringscentrum där partnerna dagligen samarbetar med en aldrig tidigare skådad grad av gemensam strategisk inriktning. Samlokaliseringscentrumen bygger på befintliga centrum av hög kvalitet men vidareutvecklar dem till lokala innovationsmiljöer som knyts samman i ett bredare nät av innovationsnoder i Europa. Inom ramen för EIT har de enskilda KI-grupperna stor självständighet för att utforma intern organisation, sammansättning, dagordning och arbetsmetoder så att de kan välja de former som bäst passar deras mål. På den strategiska nivån organiserar EIT urvalet av KI-grupper, samordnar dem inom en flexibel ram där deras bästa lösningar för styrning och finansiering sprids.

Med hjälp av KI-grupperna kan EIT alltså skapa miljöer där innovationen med större sannolikhet kan trivas och leda till genombrott i hur högskolor, forskning och näringsliv samarbetar. Denna modell gör det möjligt att ta ett helhetsgrepp på de alltmer komplexa samhällsutmaningarna i Horisont 2020 och sammanföra aktörer av hög kvalitet från olika sektorer, bakgrunder och discipliner, som annars kanske inte skulle ha mötts, för att med förenade krafter angripa utmaningarna.

Resultat

EIT har slutfört sitt inledningsskede, som gick ut på att inleda verksamheten i KI-grupperna och bygga upp EIT:s beslutsfattande och verkställande funktioner, styrelsen och huvudkontoret. EIT har också nått sitt viktigaste mål, att fullständigt integrera hela innovationskedjan och sammanföra högskolor, forskningsorganisationer och företag i de tre första KI-grupperna som inrättades 2010 på de områden som rådet och parlamentet angett som avgörande för Europas utveckling, nämligen hållbar energi (*KIC InnoEnergy*), anpassning till och lindring av klimatförändringar (*ClimateKIC*) samt framtidens informations- och kommunikationssamhälle (*EIT ICT Labs*).

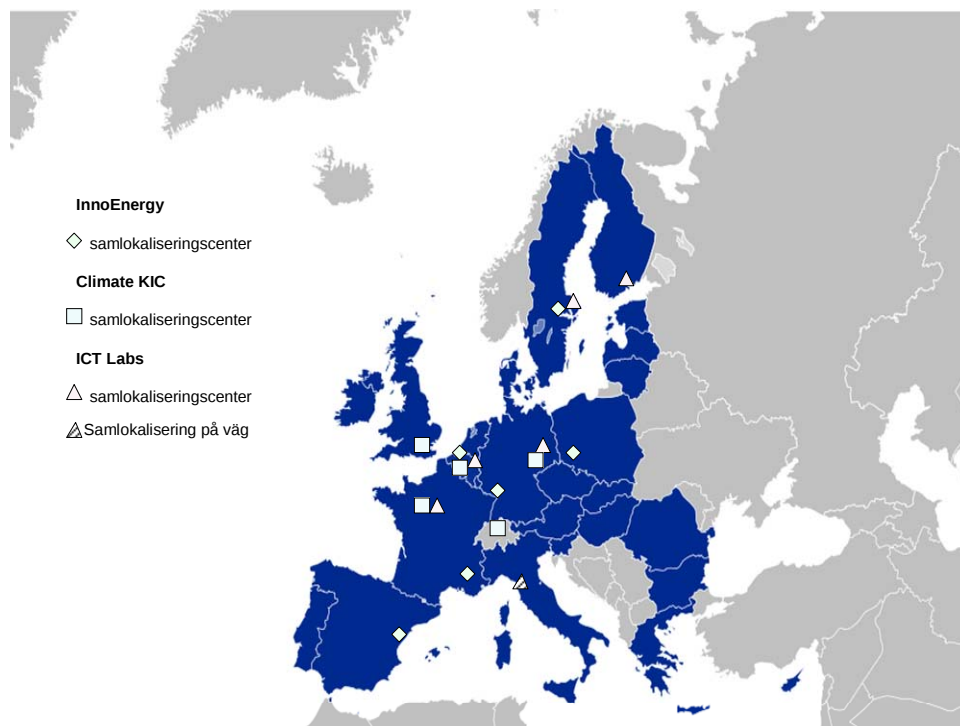
Dessutom håller EIT nu på att befästa sin ställning som innovationsinstitution genom sitt huvudkontor i Budapest. Det har också grundat EIT-stiftelsen, en juridiskt oberoende organisation som ägnar sig åt att främja och stödja EIT:s verksamhet och öka EIT:s inverkan på samhället.

KI-grupper på väg mot integrerade partnerskap i världsklass

De nuvarande tre KI-grupperna har uppnått kritisk massa på sina områden med ett välavvägt deltagande i partnerskapen från kunskapstriangelns tre sidor. Den förenade styrkan hos

partnerna i en KI-grupp, både till antalet och till deras tyngd på sina respektive områden, ger dem möjligheter att nå världsklass.

Diagram 1- Samlokaliserade KI-grupper



KI-grupperna har agerat på olika sätt för att bygga upp sina strategier och styrformer, då de verkar på olika områden. En KI-grupp har utformats som ett bolag, medan de två andra är ideella organisationer. De är alla tre uppbyggda med omkring 30 kärnpartner och fem-sex samlokaliseringscentrum, normalt kompletterade med ett antal associerade partner, däribland små och medelstora företag.

Modellen där KI-grupperna är enhetliga juridiska personer under ledning av en verkställande direktör (vd) är en tydlig skillnad mot den traditionella modellen med flera bidragsmottagare. Dessutom följer alla KI-grupper affärsmässighet för sin strategiska planering, och de har alla genomfört samlokaliseringsmodellen där arbetslag med skiftande bakgrund sammanförs på ett ställe som fungerar som sambandscentral för en stor del av verksamheten i en KI-grupp, så att kompetens från olika områden sammanförs på europeisk nivå.

KI-gruppernas verksamhet rör hela innovationskedjan, bl.a. inrättande av EIT-märkta masters- och doktorandprogram där vetenskap av hög kvalitet kombineras med företagartutbildning, företagskuvöser och utbyten. KI-gruppernas verksamhet i inledningsskedet inriktades främst på begåvningar och människor, och de första resultaten har uppnåtts inom utbildning och företagande, bl.a. genom nya masters- och doktorandprogram. Två KI-grupper har gått samman kring ett gemensamt mastersprogram för smarta elnät.

KI-gruppernas resultat det första året (2010–2011) lovar gott inför framtiden:

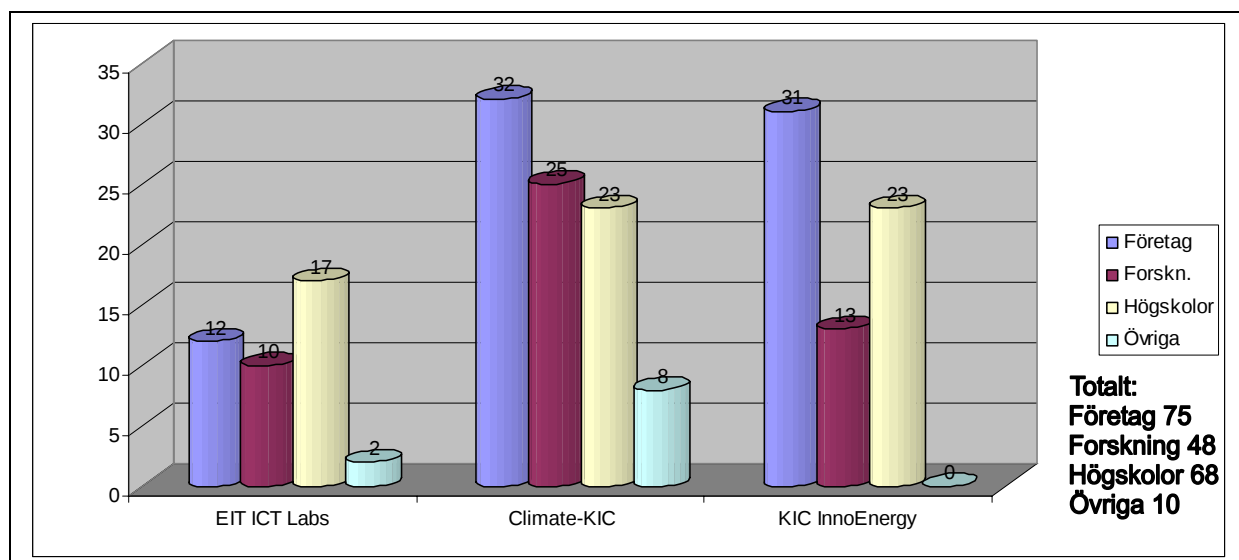
Nästan 500 studerande gick ut sommarkurser och mer än 200 studenter är för närvarande inskrivna i särskilda KI-gruppsmärkta masterskurser. De begåvade studenternas efterfrågan är hög: KIC InnoEnergy fick exempelvis 950 ansökningar till sin masterskurs med 155 platser. Studenter med examen från ClimateKIC:s kurser 2010 och 2011 har bildat en alumniförening för att hålla kontakt med KI-gruppen på lång sikt.

Sex nya företag har redan grundats med groddpengar från priser eller stöd från KI-grupperna. Över 50 nya företag finns på gång i företagskuvöserna. EIT ICTLabs stöder 18 småföretag med företagscoacher.

Kontakter med kunskapstriangeln har tagits på regional nivå genom tvärvetenskapliga fortbildningsprogram, t.ex. Climate KIC:s program "Pioneers in practice" (59 personer har deltagit i detta utbytesprogram hittills).

Nya immaterialrättsliga regler har fastställts, och enligt dem ska vinsten från immateriella rättigheter delas mellan de deltagande företagen och KI-gruppen som juridisk person.

Diagram 2. KI-gruppernas partner 2011 (Företag, högskolor, forskning)



1.2. EIT:s mervärde: särskilda egenskaper

EIT:s modell kännetecknas av ett antal beståndsdelar som tillför mervärde på EU-nivå:

- Överbrygga splittring genom via långsiktiga integrerade partnerskap och komma upp i kritisk massa genom den europeiska räckvidden. Genom att utgå från existerande samarbete höjer EIT de utvalda partnerskapen i KI-grupperna till en mer varaktig, strategisk nivå. KI-grupperna gör det möjligt för partner i världsklass att samarbeta i nya former, optimera befintliga resurser, få tillgång till nya affärsmöjligheter genom nya värdekedjor som inriktas på större utmaningar med högre risker. Även om det finns ett avsevärt antal centrum med hög kvalitet i EU når de ofta inte på egen hand upp till den kritiska massa som krävs för att konkurrera i världen. KI-gruppernas samlokaliseringscentrum erbjuder de starka lokala aktörerna

möjligheter att knyta an till andra partner av hög kvalitet i andra länder, så att de kan agera globalt och få en global profil.

- *Stärka inverkan på utbildning, forskning och innovation och pröva nya sätt för innovationsförvaltning:* EIT fungerar som katalysator och tillför den befintliga forskningsbasen mervärde genom att påskynda spridningen och utnyttjandet av teknik och forskningsresultat. Innovationen bidrar i sin tur till att rikta och uppbåda forskningsinvesteringar och göra utbildningen mer anpassad till företagens behov. Därför har EIT fått avsevärt utrymme att pröva nya innovationsmodeller så att KI-gruppernas styrnings- och finansieringsmodeller verkligen kan differentieras och anpassas snabbt för att bättre ta vara på nya möjligheter.
- *Främja begåvningar över gränserna och fostra företagsamhet genom integration av kunskapstriangeln:* EIT fostrar mänsklig innovation och sätter studerande, forskare och företagare i centrum. EIT tillhandahåller nya karriärvägar mellan högskolor och näringsliv och innovativa system för vidareutbildning i yrket. När EIT-stämpeln sätts på innovativa KI-gruppers masters- och doktorsutbildningar bidrar det till att skapa ett internationellt erkänt varumärke som attraherar begåvningar från Europa och resten av världen. Företagsamhet fostras genom en ny generation av studerande i världsklass, utrustade med de kunskaper och den attityd som krävs för att omsätta idéer i nya affärsmöjligheter.
- *Smart finansiering där medel uppbådas på ett resultatinriktat, affärsmässigt sätt:* EIT står för högst 25 % av KI-gruppernas budget, medan övriga 75 % kommer från en rad offentliga och privata partner, vilket innebär en avsevärd hävstångsverkan genom att storskaliga investeringar ansamlas och olika offentliga och privata medel styrs till överenskomna strategier. Genom att EIT inriktar sig på effekter både på marknaden och i samhället blir verksamheten också resultatinriktad. KI-grupperna agerar affärsmässigt på grundval av årliga affärsplaner med ett brett urval verksamheter från utbildning till avknoppning av företag med tydliga mål, delresultat och prestandaindikatorer för att mäta målen.

1.3. Synergi och komplementaritet med andra politiska insatser och annan finansiering

Samspelet mellan forskning, innovation och utbildning erkänns alltmer i EU:s initiativ och program. Det finns stora möjligheter till insatser som stöttar varandra på EU-nivå och nationell och regional nivå. På EU-nivå kan den strategiska ramen inom Horisont 2020 (ramprogrammet för forskning och innovation 2014–2020) bidra till att synergien tas till vara helt och fullt.

EIT kommer att bidra till målen i Horisont 2020, särskilt genom att ta itu med samhällsutmaningar på ett sätt som kompletterar andra initiativ på området. Inom Horisont 2020 kommer EIT att bidra till målet om att ta itu med samhällsutmaningar, men enligt metoden med skarvfri samverkan kring flera mål ska EIT också bidra till målet om industriellt ledarskap och förutsättningar för ökad konkurrens genom att stimulera resultatnriktad forskning och främja grundandet av snabbväxande innovativa småföretag. Slutligen ska EIT bidra till skapandet av en vetenskaplig bas av hög kvalitet genom att främja gränsöverskridande rörlighet över disciplins-, sektors- och nationsgränser och genom att arbeta in företagsamhet och risktagande i innovativa masters- och doktorsexamina. EIT

kommer på så sätt att avsevärt bidra till förutsättningarna för att förverkliga EU-forskningens innovationspotential och till färdigställandet av det europeiska området för forskning.

Dessutom tillför EIT en fullvärdig utbildningsdel till EU:s forsknings- och innovationspolitik. Genom innovativ, företagsinriktad utbildning spelar det en viktig roll för att överbrygga gapet mellan forsknings- och innovationsramen och utbildningspolitiken, och ger den långsiktighet som krävs för att utverka varaktiga förändringar inom den högre utbildningen. EIT leder bland annat genom nya, tvärvetenskapliga och interdisciplinära, EIT-märkta examina samarbetet i riktning mot utbildning för innovation med tydliga bieffekter på EU:s bredare satsning på modernisering av den högre utbildningen och stöder därigenom det europeiska området för högre utbildning.

Det finns dessutom möjligheter för ömsesidigt stärkande samverkan med EU:s sammanhållningspolitik när det gäller kopplingarna mellan innovationens lokala och globala aspekter. Samlokaliseringsscentrumen möjliggör gränsöverskridande samarbete inom och utanför KI-gruppernas nätverk och har goda utsikter att bygga vidare på och utnyttja olika finansieringssystem från sina respektive regioner. Samlokaliseringsscentrumen har stor betydelse för att stärka KI-gruppernas lokal-globala kopplingar, bl.a. genom nära samarbete med de regionala myndigheterna och då särskilt de som utformar och genomför regionala innovationsstrategier för smart specialisering (RIS³).

Kopplingen mellan KI-grupper och lokala klusterorganisationer kan stärkas genom att de små och medelstora företagen deltar mer i KI-gruppernas verksamhet. Även om möjligheterna till synergieffekter är olika beroende på KI-gruppens verksamhetsområde, förefaller ett antal initiativ och program på EU-nivå särskilt intressanta för samarbete och samordning. Eftersom själva grundtanken med EIT och KI-grupperna är att tillföra mervärde till befintlig europeisk kvalitet, ska nuvarande och framtida KI-grupper försöka utnyttja dessa synergieffekter så mycket som möjligt. KI-grupperna kommer att tillföra mervärde till initiativ som eventuellt redan finns på de berörda områdena, bl.a. initiativ för gemensam programplanering, europeiska innovationspartnerskap och offentlig-privata partnerskap.

Initiativ för gemensam programplanering är viktiga redskap för att råda bot på splittring inom forskningen, och de torde tjäna som startpunkt för en alleuropeisk forskningsbas av KI-grupper. KI-grupperna kan i sin tur påskynda och främja utnyttjande av resultat av offentlig forskning av hög kvalitet som samlats inom initiativ för gemensam programplanering och på så sätt motverka splittring inom innovationen. Gemensamma teknikinitiativ och de nyinrättade offentlig-privata partnerskapen ger plattformar för främjande av storskalig, industriell forskning och stärker utvecklingen av central teknik. KI-grupperna kan bidra till att katalysera dessa stora forskningsinvesteringar för att stärka tekniköverföring och kommersialisering och ta fram nya projekt inom befintliga företag i samarbete med företagarbegävningar. Genom sin inriktning på kunskapstriangeln kan EIT komplettera Europeiska forskningsrådets mer spetsinriktade satsningar på forskningsfronten genom att behandla hela innovationskedjan från idé till tillämpning och utnyttjande och skapa ytterligare möjligheter inom innovation och kontakter med företagande för Marie Curie-forskare och studenter inom Erasmus för alla.

De nya europeiska innovationspartnerskapen ska tillhandahålla övergripande ramar för att underlätta samverkan och synergi mellan tillgångs- och efterfrågeledda instrument för forskning och innovation. KI-grupperna kan bidra till de europeiska innovationspartnerskapen genom att de är utspridda och har erfarenheter från fältet, särskilt genom att utveckla de mänskliga resurserna, informera centrala aktörer såsom företagare och forskare och kartlägga

förutsättningar och bästa praxis för politik, reglering och standardisering inom sina respektive områden.

I praktiken kommer möjligheter till samverkan att visa sig i olika former beroende på KI-grupp och utmaning. I dag knyts kontakter inom KI-grupperna med andra initiativ, som varierar beroende på KI-gruppen och dess område.

Praktiska exempel på samverkan mellan KI-grupper och andra initiativ (läget i september 2011)

- *EIT ICT Labs samarbetar med det kommande offentlig-privata partnerskapet om internet, det gemensamma teknikinitiativet Artemis och initiativ inom Eureka som ITEA (Information Technology for European Advancement) och partnerskapet Trust in Digital Life. Tack vare KI-gruppernas verktyg som innovationsradarn, patentboostern och tekniköverföring under hela de EU-finansierade projektens löptid stärker EIT ICT Labs sin inverkan på marknaden. Genom att erbjuda platser i sina samlokaliseringscentrum kan man stärka människors och idéers rörlighet i Europa.*
- *KIC InnoEnergy bidrar till att förverkliga EU:s strategiska energiteknikplan genom bl.a. medverkan i plattformen Setis för teknikbevakning och kartläggning. Man samarbetar också med Gemensamma forskningscentrumet vid kommissionen kring simulationskapacitet i scenarioutveckling.*
- *Climate KIC främjar synergieffekter med initiativ för gemensam programplanering på området, eftersom den här KI-gruppens innovationsprogram och arbetsprogram delvis kommer att bygga på den gemensamma strategiska agenda som tagits fram inom klimatinitiativet (klimattjänster och anpassning). KI-gruppens regionala innovations- och genomförandegrupper utgör en originell alleuropeisk regional innovationsmodell som använder regioner som provbänkar, och knyter samman utvecklingen av förvaltningskapacitet och regionala styrkor för att svara på globala utmaningar.*

2. EN FÖRDJUPAD ROLL FÖR EIT EFTER 2013: PRIORITERINGAR

2.1. Incitament för tillväxt, inverkan och hållbarhet genom KI-grupperna: EIT som investerare i kunskapssamhället

Erfarenheter av uppbyggnadsskedet

Inrättandet av de första KI-grupperna har gett många praktiska erfarenheter, bl.a. att KI-grupper är nya begrepp, och att svårigheterna med att få den juridiska organisationen av en KI-grupp på plats och teckna avtal med KI-gruppen och dess partner underskattades av alla involverade parter. Bristande medvetenhet om olika associationsformers lämplighet underlättade inte processen. Modellen nedifrån och upp, som ger varje KI-grupp avsevärt utrymme att organisera sina partnerskap, ska visserligen behållas, men mer vägledning bör ges för att finna lämpliga juridiska upplägg. Svårigheterna med att sammanföra den akademiska kulturen med näringslivets kultur i en juridisk person bör inte heller underskattas, och därför är det viktigt att både KI-gruppen och EIT har gemensamma värderingar i botten. KI-grupperna är dessutom storskaliga institutionella nyskapelser, och det finns inte två

likadana KI-grupper. Det sörjer för ett brett utbud av innovationsmodeller men försvårar också samordningen och övervakningen av KI-grupperna.

I framtiden bör tydligare rådgivning komma in i ett tidigare skede, i urvalsprocessen där det kontrolleras att alla KI-grupper har vissa centrala strategiska egenskaper, samtidigt som man lämnar utrymme för olika modeller i KI-gruppernas organisation, verksamhet och finansiering. Slutligen är det nuvarande antalet på tre KI-grupper för litet för att EIT ska kunna ta vara på hela sin potential som ett ledande innovationsinstitut. Med bara tre KI-grupper finns bara begränsade möjligheter till gagnarik innovationssamverkan mellan grupperna eller skalfördelar i administration och kommunikation. Dessutom är inte EIT tillräckligt stort för att kunna agera som en europeisk organisation på egen hand. Därför krävs fler KI-grupper för att EIT ska nå kritisk massa och bli mer än bara summan av sina beståndsdelar. För att EIT ska kunna pröva nya modeller för innovationsförvaltning och ledning genom KI-grupperna måste ett begränsat antal nya partnerskap grundas för att utvidga det underlag som EIT bygger sina erfarenheter på.

EIT som investerare i kunskapstriangeln

Med ledning av dessa erfarenheter är EIT:s syfte att befästa och vidareutveckla sin uppgift som investerare som fostrar och skapar möjligheter för högkvalitativa befintliga forskningscentrum, företag och högskolor i EU att samlas och främja deras långsiktiga systematiska samarbete i form av KI-grupper.

Modellen med EIT som investerare går ut på att finna de bästa strategiska möjligheterna och välja ett innehav av partnerskap i världsklass, KI-grupperna, för att förverkliga dem. Som en del av denna modell delar EIT ut årliga anslag till KI-grupperna beroende på deras resultat och förslag till verksamhet i verksamhetsplanen. Verksamhetsplanerna kommer att bedömas bl.a. med hjälp av extern, oberoende expertis. I detta sammanhang ska EIT inte bara ange breda riktlinjer och visioner, utan också ge KI-grupperna lämpligt stöd och övervaka deras verksamhet. Samtidigt har KI-grupperna avsevärd frihet att utforma sina interna strategier, sin interna organisation, sin verksamhet och de metoder man använder för att hitta erforderliga begåvningar och resurser.

Avkastningen på EIT:s investeringar i KI-grupperna mäts i påtagliga fördelar för den europeiska ekonomin och samhället i vid bemärkelse, t.ex. skapande av nya företag, varor och tjänster på befintliga och kommande marknader, bättre utbildade företagare, nya och attraktivare arbetstillfällen samt EU:s förmåga att locka till sig och behålla begåvningar från EU och resten av världen.

Detta förutsätter ett robust prestandabaserat övervaknings- och utvärderingssystem för EIT, inriktat på mål och resultat med ekonomiskt och samhälleligt genomslag som kan jämföras med de bästa resultaten internationellt. Att inrätta ett balanserat system för resultatövervakning för att bedöma EIT:s genomslag via KI-grupperna, EIT:s egna resultat som organisation och EIT:s bidrag till Horisont 2020 prioriteras här.

Viktigt i detta avseende är också att i samarbete med KI-grupperna ta fram en identitet för EIT som bygger på gemensamma värderingar. Även om alla KI-grupper och deras partner har sina egna identiteter och värderingar, har de vissa värderingar gemensamma som sammanför EIT och KI-grupperna, nämligen hög kvalitet i hela kunskapstriangeln, skickliga och företagsamma människor, långsiktigt samarbete över lands-, disciplins- och sektorsgränser

samt inriktning på att påverka samhället och ekonomin. En sådan identitet kommer också att stärka EIT:s och KI-gruppernas profil och renommé utåt.

2.1.1. Befästa och främja de befintliga KI-gruppernas tillväxt och genomslag

EIT kommer att ge aktivt stöd till de tre första KI-grupperna för att stärka deras potential, genomslag och bidrag till målen för Horisont 2020. Senare kommer KI-grupperna att diversifiera sitt innehav av verksamheter för att gripa nya tillfällen på marknaderna eller i samhället. Som stöd för detta kommer EIT att ge råd och i nära samarbete med de enskilda KI-grupperna utforma skräddarsydda medfinansieringsstrategier som dessutom stödjer den verksamhet som enligt EIT:s åsikt är strategisk.

KI-grupperna bör även fortsättningsvis vara dynamiska partnerskap och alltså stå öppna för nya partner, och befintliga partner ska i förekommande fall kunna lämna gruppen. KI-grupperna bör också ta vara på nya förekomster av befintlig och potentiell kvalitet där detta tillför mervärde, genom att nya partner flyttar in i befintliga samlokaliseringscentrum, genom utökat arbetet för samlokalisering inom varje KI-grupp eller inrättande av nya centrum, samtidigt som KI-gruppen hålls fokuserad, stark och hanterbar.

En lämplig avvägning mellan samarbete och konkurrens krävs också för att KI-grupperna ska prestera maximalt. EIT kommer att sporra KI-grupperna att samarbeta på de områden som har stor synergipotential, bl.a. genom gemensamma yrkesutvecklingskurser, gemensam forskning, mastersexamina, doktorsexamina eller rörlighet mellan KI-grupper och mellan högskolor och näringsliv. Samtidigt kommer EIT att tillhandahålla incitament för en viss konkurrens så att KI-grupperna inte tappar fokus på resultat och genomslag och vidtar lämpliga åtgärder om underpresterande framkommer.

KI-grupperna bör inte bara bygga vidare på sina partners befintliga forskningsbas, utan ska också vara föregångare när det gäller att främja och förverkliga EIT:s uppdrag inom utbildning. Målet är att utbilda och förse begåvade människor med de färdigheter, kunskaper och attityder de behöver i en global kunskapsekonomi. Därför främjar EIT bl.a. EIT-märkta examina och övervakar kvaliteten på dem och att de genomförs enhetligt av de olika KI-grupperna. I detta sammanhang används ömsesidiga utvärderingar och expertutvärderingar i stor omfattning, samtidigt som en dialog med nationella organ och kvalitetssäkringsorgan byggs upp. På så sätt stärks de EIT-märkta kvalifikationernas nationella och internationella erkännande, samtidigt som deras globala attraktionskraft ökar och en utgångspunkt för internationellt samarbete byggs upp. Framöver kommer KI-grupperna att uppmuntras att vidga sin utbildning bortom masters- och doktorsexamina och erbjuda ett större utbud av utbildningsformer för att tillgodose fler innovativa yrkesutvecklingsverksamheter, t.ex. utbildning av företagsledare, skräddarsydda kurser och sommarkurser. För att öka genomslaget på KI-gruppernas utbildning och nå bredare målgrupper kan KI-grupperna eventuellt överväga att som pilotprojekt ta fram moduler för utbildning på grundnivå eller paket avsedda för grundskola och gymnasium.

EIT kommer att

- *successivt inrätta konkurrensinriktade översynsmekanismer för tilldelningen av en del av KI-gruppernas medel, där hänsyn tas till att KI-grupper växer olika snabbt,*
- *sporra KI-grupperna att ta fram gemensam verksamhet i tvärvetenskapliga frågor,*

- *inrätta ett system med ömsesidig utvärdering av EIT-märkta kvalifikationer och föra dialog med nationella och internationella kvalitetssäkringsorgan,*
- *uppmuntra KI-grupperna att ta fram ett större utbud av utbildningsformer.*

2.1.2. Grunda nya KI-grupper

För att ytterligare öka genomslaget och uppmuntra till innovation med avseende på nya samhällsproblem kommer EIT att successivt utöka sitt innehav av KI-grupper. Genom ett stegvis inrättande av nya KI-grupper kommer EIT att se till att erfarenheterna av tidigare omgångar verkligen beaktas och att KI-grupper bara inrättas där det finns en tydlig innovationspotential och kvalitet i världsklass att bygga vidare på. Åren 2014–2020 kommer därför nya KI-grupper att inrättas i två omgångar med tre nya grupper 2014 och 2018 vilket innebär totalt nio KI-grupper 2014–2020 och 40–50 nya samlokaliseringscentrum i EU. Eventuellt anordnas ett nytt urval av KI-grupper 2018 med utgångspunkt i en grundlig utvärdering av EIT och befintliga KI-grupper, bl.a. i form av en bedömning av KI-gruppernas ekonomiska och samhälleliga genomslag och EIT:s bidrag till att stärka EU:s och medlemsstaternas innovationskapacitet, samt resultaten av utvärderingen av Horisont 2020.

Nya kunskaps- och innovationsgrupper ska inrättas på områden där det finns stora samhällsutmaningar med innovationspotential. EIT bidrar därigenom till EU:s övergripande politiska mål, särskilt målen för Horisont 2020³, där en rad samhällsutmaningar samt möjliggörande och industriell teknik anges. Målet är att inrätta KI-grupper på områden som på grund av sin omfattning och komplexa karaktär bara kan hanteras med ett ämnesövergripande, gränsöverskridande och tvärsektoriellt tillvägagångssätt. Valet av ämnesområde bygger därför på en ingående bedömning av huruvida en KI-grupp verkligen kan tillföra något mervärde och inverka positivt på samhället och ekonomin.

Europeiska kommissionen har gjort denna bedömning genom en process som ska garantera att potentialen för framtida ämnesområden för KI-grupper bedöms objektivt. En utgångspunkt för denna process var det utkast till strategiskt innovationsprogram som EIT:s styrelse överlämnade till kommissionen i juni 2011. Samtidigt upprättades en uppsättning tydliga kriterier för att möjliggöra en objektiv bedömning av varje ämnesområdes innovationspotential. Kriterierna giltighet kontrollerades av innovationsaktörer från alla sidor av innovationstriangeln i ett öppet offentligt samråd. Processen utmynnade i följande kriterier:

- Ta itu med Europas stora ekonomiska och samhälleliga utmaningar och bidra till förverkligandet av strategin Europa 2020.
- Följa och anpassa sig till EU-politiska prioriteringar och befintliga initiativ inom Horisont 2020 och Erasmus för alla.
- Kunna uppbåda investering och långsiktigt engagemang från näringslivet, och ha en befintlig marknad för produkterna eller kunna skapa nya marknader.
- Skapa långvarig, systemomfattande inverkan, mätt i antalet nyutbildade företagare, ny teknik och nya företag.

³ Referens.

- Samla en kritisk massa av intressenter i världsklass inom forskning, utbildning och innovation, som inte skulle ha samlats annars.
- Kräva tvärvetenskapliga förhållningssätt och utveckling av nya former av utbildning över ämnesgränserna.
- Ta itu med stora innovationsgap, t.ex. den ”europeiska paradoxen” med vilket menas ämnesområden där Europa har en stark forskningsbas men låg innovation.

Bedömningen av de ämnesområden som föreslogs i EIT:s utkast och de berörda parternas synpunkter visade tydligt att fördelarna med en KI-grupp varierade mellan ämnesområdena. Därför valdes ett antal ämnesområden bort fullständigt, medan andra formulerades om för att bättre motsvara de europeiska och globala förhållandena.

Följande ämnesområden utpekades som dem där en ny KI-grupp har störst potential att tillföra mervärde till befintlig verksamhet och stärka innovationen:

- Tillverkning med mervärde.
- Livsmedel för framtiden: hållbar försörjningskedja från jord till bord.
- Innovation för sunt liv och aktivt åldrande.
- Råvaror: hållbar prospektering, utvinning, bearbetning, återvinning och ersättning.
- Smarta, säkra samhällen.
- Rörlighet i städer.

Mer information om de enskilda ämnesområdena finns i faktabladen i slutet av detta program⁴.

På grundval av dessa ämnesområden har EIT frihet att organisera processen för val av KI-grupper. För att nya inbjudningar till KI-grupper ska lyckas måste det finnas tydliga riktlinjer om vad som förväntas och krävs och hur mycket tid de som vill grunda KI-grupper har på sig för att organisera sig juridiskt och ekonomiskt innan de lämnar in en ansökan. KI-grupperna kommer att väljas ut enligt de närmare kriterier som anges i EIT-förordningen enligt de övergripande principerna om hög kvalitet och betydelse för innovationen. Alla KI-grupper som väljs ut måste visa hur den kommer att skapa största möjliga genomslag på sitt område och visa att dess strategi är långsiktigt rimlig.

Inför de två omgångarna av val av KI-grupper som planeras 2014 och 2018 har tre ämnesområden valts ut för den första omgången. Dessa tre ämnesområden bygger på behovet av att successivt bygga upp nya KI-grupper, och de har valts efter områdets mognad, möjligheterna till inverkan på ekonomi och samhälle samt utsikterna till synergi med andra initiativ. De är följande:

⁴ I faktabladen sammanfattas bedömningen av mervärdet och relevansen av att inrätta en KI-grupp på det föreslagna området. Där skisseras också vad en KI-grupp på området kan tänkas göra, men det är inte bindande för KI-gruppens verksamhet eller arbetsmetoder.

- Innovation för sunt liv och aktivt åldrande.
- Råvaror: hållbar prospektering, utvinning, bearbetning, återvinning och ersättning.
- Livsmedel för framtiden: hållbar försörjningskedja från jord till bord.

För den andra omgången 2018 kommer de återstående ämnesområdena (rörlighet i städer, tillverkning med mervärde och smarta, säkra samhällen) att övervägas, med hänsyn tagen till nya, oförutsedda utmaningar som kan dyka upp framöver.

EIT kommer att

- *i god tid förbereda urvalsprocessen för en andra omgång KI-grupper 2014 och efter utvärderingen av Horisont 2020, inbegripet dess särskilda program för EIT, en tredje omgång 2018,*
- *se till att villkoren för kommande val av KI-grupper leder till bästa möjliga resultat, bl.a. genom tydliga riktlinjer om krav och handläggning och genom att ge förslagsställarna tillräcklig tid att organisera partnerskapet.*

2.2. Stärka EIT:s inverkan

Främja innovation i hela EU

I inledningsskedet fokuserade EIT främst på att bygga upp KI-grupperna. Det är visserligen ett mål för EIT att stärka befintliga centrum med hög kvalitet, men man måste också se till att skapa mervärde för de delar av EU som inte direkt deltar i KI-grupperna. Därför måste EIT aktivt främja spridning av bra lösningar för integration av kunskapstriangeln så att en gemensam kultur för innovation och kunskapsspridning växer fram.

EIT måste framöver arbeta för att göra erfarenheterna från KI-grupperna begripliga och reproducerbara och bygga in dem i en kultur som kan fungera som föredöme i och utanför Europa. Genom att kartlägga, analysera och sprida bra lösningar och nya styrnings- och finansieringsformer från KI-grupperna strävar EIT efter att se till att den kunskap som skapats inom EIT och KI-grupperna sprids och utnyttjas till båtnad för människor och institutioner, även för dem som inte direkt deltar i en KI-grupp.

EIT kan ha en avgörande roll för att sammanställa de olika metoder som KI-grupperna använder och göra dem tillämpbara på områden där innovationsförmågan är svag och där man inte annars skulle kunna ta vara på EIT:s erfarenheter. Sådan utåtriktad verksamhet kommer att göra det möjligt att se till att fördelarna med EIT leder till utvecklad innovationsförmåga på dessa områden. Verksamheten kan ge god avkastning eftersom den bygger på KI-gruppernas arbete.

De faktorer som främst driver på lärandet inom EIT kan vara följande: innovationsdriven forskning för grundande av nya företag och nya företagsmodeller, förvaltning av immaterialrättsliga innehav och nya modeller för spridning av immaterialrättsligt skyddat material, företagsamhet och nya integrerade former för tvärvetenskaplig utbildning, innovativa lednings- och finansieringsmodeller på grundval av öppen innovation eller myndigheternas deltagande. På så sätt kan EIT bli ett föredöme och åstadkomma

genomgripande förändringar av det europeiska innovationslandskapet och utvecklas till en internationellt erkänd innovationsinstitution.

Främja och attrahera begåvningar

Begåvade människor är en förutsättning för innovationen. En av EIT:s viktigaste uppgifter är att ge begåvande människor möjlighet att helt och fullt ta vara på sin potential och skapa miljöer där de kan utvecklas. Genom KI-grupperna bygger EIT upp sådana miljöer, men man behöver komplettera dem med strategier för att attrahera och inkludera spetsbegåvningar från andra håll än inom KI-grupperna.

EIT kommer därför att inrätta ett särskilt system för människor för att se till att begåvade studenter, forskare, lärare och företagare i alla skeden av karriären utanför samlokaliseringsscentren är helt delaktiga i initiativet. Systemet ska inte bara förse spetsbegåvningar utifrån med möjligheten att gynnas av innovationsmiljön vid samlokaliseringsscentren utan också ge dem incitament att fullt ut ta vara på de kunskaper som förvärvats utanför KI-grupperna. EIT-stiftelsen bör kunna bidra avsevärt på detta område.

Dessutom har EIT en viktig uppgift när det gäller att attrahera begåvningar från världen utanför EU. Genom att bygga upp ett starkt varumärke och knyta strategiska kontakter med partner från hela världen kan EIT öka attraktionskraften hos partnererna inom KI-grupperna. EIT bör också tillsammans med KI-grupperna ta fram en stark internationell strategi, där man kartlägger relevanta kontakter och potentiella partner och samverkar med dem. Här bör EIT och KI-grupperna utnyttja befintliga EU-initiativ, såsom Erasmus för alla och Marie Curie. EIT kan också främja kunskapsspridning, mentorskap och bildandet av ett nätverk av EIT-alumner.

EIT kommer att komplettera sina satsningar på att främja begåvade människor och bra idéer på andra sätt, t.ex. idétävlingar och prisutdelningar på eget initiativ eller i samverkan med ledande internationella partner.

EIT kommer att

- *i samarbete med KI-grupperna grunda ett system (EIT fellows) där begåvande människor från EU och resten av världen kan involveras i verksamheten i KI-gruppernas samlokaliseringssentrum under en begränsad tid och på så sätt skapa fördelar för både deltagarna och KI-gruppen,*
- *ta i bruk och anpassa ett webbverktyg för kunskapsdelning och nätverk inom EIT,*
- *bygga upp och stödja ett fungerande, starkt nätverk av utexaminerade från EIT:s och KI-gruppernas utbildning (EIT alumni),*
- *systematiskt göra erfarenheterna och framgångarna från KI-grupperna tillgängliga för innovationskretsar i och utanför EU, t.ex. genom en öppen databas med kursmateriel från EIT:s och KI-gruppernas utbildning.*

2.3. Nya former för genomförandet och resultatenriktad övervakning

Förenkling som genomförs på ett ansvarsfullt och tydligt sätt är en förutsättning för att EIT ska kunna få resultat och verka för banbrytande innovationer och för att få näringslivet

involverat. EIT kan fortfarande göra mer för att utnyttja sin flexibilitet och driva på förenklingen.

I sin egenskap av "investerare" i KI-grupperna ser EIT förenkling som en dynamisk process som ingår i verksamheten som en integrerad del av dess stöd till KI-grupperna. Därför kommer EIT att sträva efter att anpassa, förbättra och förenkla sina processer för övervakning, rapportering och finansiering och ständigt söka efter förenklade rutiner som kan hjälpa KI-grupperna att hantera nya behov och stärka genomslaget.

KI-grupperna är en idealisk provbank för nya metoder att finansiera och förvalta innovation. Genom KI-gruppernas experiment och erfarenheter kan EIT genomföra förenklingar inom bl.a. avtal, rapportering, klumpsummor och schablonbelopp.

Kommissionen kommer att övervaka EIT:s förmåga att genomföra enklast möjliga avtal och principer för finansiering och förvaltning av KI-gruppernas verksamhet, med ledning av EIT:s eget förenklingsarbete. Alla insikter, även i form av misslyckanden, kommer att spridas till nya KI-grupper och EU-program inom ramen för Horisont 2020.

Kommissionen har stärkt sina satsningar på att hjälpa EIT inrätta ett sunt, robust och resultatnriktat övervakningssystem. Detta system ska göra EIT och KI-grupperna fullständigt redovisningsskyldiga, garantera delresultatens kvalitet, se till att verksamheten bidrar till prioriteringarna inom Horisont 2020 och möjliggöra tillräcklig flexibilitet i KI-gruppernas verksamhet. Det ska göra det möjligt för EIT att bygga upp en tillförlitlig förmåga att samla in och bedöma materialet från KI-grupperna, mäta EIT:s måluppfyllelse och jämföra EIT och KI-grupperna mot föredömliga metoder i Europa och världen. Systemet ska utformas flexibelt och vid behov anpassas till EIT:s och KI-gruppernas skiftande och växande verksamhet. Efter rekommendationerna från den oberoende externa utvärderingen och den övergripande övervakningen inom Horisont 2020 har kommissionen i samarbete med EIT och KI-grupperna föreslagit att det inrättas ett resultatnriktat övervakningssystem för EIT som inriktas på verksamheten på fyra nivåer:

- **Horisont 2020:** för att regelbundet övervaka EIT:s och KI-gruppernas bidrag till målen för Horisont 2020.
- **EIT:** för att bedöma EIT:s resultat som ett effektivt, målinriktat EU-organ, vilket mäts i form av stöd till KI-grupperna, omfattning och täckning på den utåtriktade verksamheten, spridning och internationell verksamhet samt förmåga att genomföra förenklade förfaranden.
- **Mellan KI-grupperna:** för att övervaka alla KI-bidrag till EIT:s strategiska mål, som anges i ett särskilt instrument såsom en resultattavla för EIT.
- **Enskilda KI-grupper:** för att övervaka enskilda KI-gruppers resultat med ledning av individuella mål och prestandaindikatorer enligt den enskilda KI-gruppernas verksamhetsplaner. KI-grupperna har olika affärsmodeller och marknader, vilket innebär att olika indikatorer krävs för förvaltning av en enskild grupp.

EIT kommer att

- *inrätta en dagordning för förenkling med indikatorer för bedömning av framstegen, och rapportera till kommissionen om genomförandet av den i den årliga*

verksamhetsrapporten, och se till att nya modeller för förenkling sprids i EU och till andra EU-initiativ,

- *i samarbete med kommissionen och KI-grupperna inrätta ett heltäckande system för att mäta EIT:s bidrag till Horisont 2020, EIT:s eget genomslag och KI-gruppernas verksamhet och resultat, samt rapportera om övervakningen i den årliga verksamhetsrapporten.*

3. EFFEKTIVT BESLUTFATTANDE OCH EFFEKTIVA ARBETSFORMER

EIT:s ledningsstruktur är en kombination av modellen nedifrån och upp i KI-grupperna med strategisk vägledning från EIT centralt. Beslutsfattandet i EIT:s centrala instanser bör därför kännetecknas av ett strategiskt helhetsgrepp som kombineras med effektiva former för genomförandet och systematisk involvering av kunskapstriangelns aktörer i hela Europa.

EIT:s ledningsstruktur har överlag visat sig värdefull. Erfarenheterna från uppbyggnadsskedet visar dock att det finns utrymme för förbättringar av EIT:s beslutsprocess och verkställighetsrutiner. Förhållandet mellan EIT:s styrelse, som fattar de strategiska besluten, och EIT:s huvudkontor, som genomför dem, måste definieras tydligare och förenklas. EIT:s huvudkontor måste bestämma på vilka centrala områden som EIT bör stödja KI-grupperna, så att en lämplig avvägning görs mellan stöd och övervakning. Slutligen behöver styrelsen bättre garantera att dess strategiska beslut är ordentligt underbyggda av erfarenheterna från KI-grupperna och innovationskretsarna överlag.

3.1. Tydligare, enklare beslutsfattande i EIT

EIT:s styrelse lägger fast EIT:s strategiska inriktning och de övergripande villkoren för KI-grupperna, och håller genom sina ledamöter kontakten mellan EIT och de olika berörda parterna på området. I enlighet med EIT:s affärsmässiga inriktning behöver beslutsfattandet vara effektivt, snabbt och fokuserat.

Avgörande i detta avseende är styrelsens storlek, sammansättning och rutiner. Principen om oberoende ledamöter, med ett begränsat antal valda ledamöter som representerar KI-grupperna, har visat sig värdefull och gör det möjligt att samla expertis från kunskapstriangelns olika sidor. Den första modellen med 18 valda ledamöter, plus det nya tillskottet av fyra ytterligare företrädare för KI-grupperna, har dock visat sina begränsningar. En mindre styrelse kommer att leda till effektivare beslutsfattande och lägre fasta administrativa kostnader. Slutligen kan ökad effektivitet uppstå genom att EIT:s styrelse går tillbaka till sin kärnverksamhet att staka ut den strategiska kursen. Dessutom kan den övergripande samstämmigheten med andra EU-initiativ ökas genom mer samråd med Europeiska kommissionen kring EIT:s treåriga arbetsprogram. Med hjälp av uppgifterna om EIT och KI-grupperna i det treåriga arbetsprogrammet kan det bedömas och garanteras att verksamheten kompletterar andra delar av Horisont 2020 och andra av unionens politiska insatser och instrument. Alla dessa förändringar ingår i det förslag till ändring av EIT-förordningen som läggs fram samtidigt med detta strategiska innovationsprogram.

EIT-styrelsens beslut verkställs av EIT:s huvudkontor under ledning av direktören, som har ansvaret för EIT:s verksamhet. Huvudkontoret är på så sätt ett uttryck för EIT:s och KI-gruppernas resultatinriktade karaktär och driver på förenklingarna. Samtidigt utvecklar huvudkontoret sin förmåga att systematiskt sammanställa erfarenheterna från KI-grupperna

och göra dessa resultat tillgängliga för innovationskretsarna i stort. Med tiden kommer huvudkontoret att bli ett arkiv för bra lösningar och en kunskapsresurs för beslutsfattarna.

Att locka till sig och behålla begåvad personal är en utmaning för EIT:s huvudkontor. För att få de bästa begåvningarna och den bästa kompetensen måste man utforma en tydlig personalpolicy med andra alternativ än direkt anställning såsom utstationering, tillfällig utplacering, främjande av regelbundna utbyten av personal och praktikplatser i samarbete med högkvalitativa innovations-, forsknings- och utbildningsinstitutioner i och utanför EU.

EIT kommer att

- *se till att man genom en välavvägd personalpolicy, där intern och extern expertis anlitas systematiskt, och genom interna förvaltningsrutiner utvecklas till ett föredöme inom innovativ förvaltning,*
- *vidta konkreta åtgärder för att främja en kultur av öppenhet och insyn.*

3.2. Investera i KI-grupper: förhållandet mellan EIT och KI-grupperna

Samspelet mellan EIT och KI-grupperna är inte bara grunden för KI-gruppernas verksamhet utan står också i centrum för det ömsesidiga lärandet så att EIT kan fungera som provbank för nya innovationsmodeller. För att KI-grupperna ska få lämpliga förutsättningar för sin verksamhet måste EIT ge tydlig, enhetlig vägledning under alla skeden av processen, dock utan att vara för snäv. Samspelet mellan EIT:s huvudkontor och KI-grupperna måste vara systematiskt och bygga på tillit för att bli så effektivt som möjligt. Både avtalsförbindelserna mellan EIT och KI-grupperna och huvudkontorets organisation bör bidra till detta.

EIT:s huvudkontor kommer att utvecklas från sina rent administrativa uppgifter och optimera sin operativa verksamhet för att lotsa KI-grupperna till maximala resultat och sprida bra lösningar så brett som möjligt. Om några tjänster och funktioner tillhandahålls centralt, inte ute i KI-grupperna, kan effektiviteten öka. Även om KI-grupperna verkar inom specifika ämnen är några element gemensamma, och det är här som EIT kan tillföra ett påtagligt mervärde. Dessa kunskapsförmedlande funktioner kan vara att huvudkontoret t.ex. blir informationsförmedlare och resurspartner för att främja utbyten och erfarenhetsspridning mellan KI-grupper, underlätta kontakterna med EU-institutionerna och andra centrala organisationer som Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (OECD), eller om specifika övergripande frågor såsom immaterialrätt, teknik- och kunskapsöverföring, jämförelser med internationella bra lösningar eller prognoser för att staka ut EIT:s och KI-gruppernas kurs mot framtiden. EIT och KI-grupperna bör gemensamt besluta var dessa uppgifter kan lösas effektivast. Här har det oerhört stor betydelse att EIT och KI-grupperna inrättar fungerande former för systematiskt samarbete kring övergripande frågor.

EIT kommer att

- *ge tydliga, enhetliga riktlinjer om förväntningar, skyldigheter och ansvar under KI-gruppernas hela verksamhet,*
- *i samarbete med KI-grupperna bygga upp kapacitet vid huvudkontoret för att underlätta utbyten och lärande mellan KI-grupperna,*

- *tillhandahålla ett antal tjänster till KI-grupperna för övergripande frågor, där effektivisering är möjlig, och genomföra andra övergripande strategier i samma syfte.*

3.3. Kontakter med de berörda parterna

Aktiva kontakter och lärande av andra initiativ bör vara grundläggande i EIT:s arbete med att testa nya innovationsmodeller. EIT behöver därför ta vara på befintliga goda lösningar och extern expertis för att bli det föredöme inom information som det var menat att bli. Därför måste styrelsen fatta sina beslut med ledning av de andra innovationsaktörernas praktiska insikter och behov med hänsyn tagen till det vidare europeiska sammanhanget. Genom att verka i en anda av öppenhet och utåtriktning kan EIT aktivt främja att samhället i stort tar till sig nya innovationer.

För detta syfte kommer EIT att direkt ta kontakt med medlemsstaterna och andra aktörer längs hela innovationskedjan, och skapa nytta på alla håll. För att göra detta samspel mer systematiskt kan det vara lämpligt att inrätta ett EIT-forum för de berörda parterna med alla som berörs av övergripande frågor, i syfte att underlätta interaktiv tvåvägskommunikation. De berörda parterna är bl.a. nationella och regionala myndigheter, organiserade intressegrupper och enskilda aktörer inom näringsliv, högre utbildning, forskning, klusterorganisationer samt andra berörda parter från kunskapstriangelns alla sidor. Anordnandet av ett forum för de berörda parterna ingår i det förslag till ändring av EIT-förordningen som läggs fram samtidigt med det strategiska innovationsprogrammet.

Dessutom kan ett aktivt samråd med andra EU-institutioner, särskilt de berörda avdelningarna vid kommissionen, i ett tidigt skede bidra till att maximera synergier och lära av andra EU-initiativ.

EIT kommer att

- *inrätta ett regelbundet återkommande EIT-forum för de berörda parterna för att underlätta samspel och kunskapsspridning inom innovationsvärlden i hela kunskapstriangeln, inklusive nationella och regionala myndigheter, bl.a. med en webbplattform för att underlätta samverkan mellan deltagarna,*
- *systematiskt utnyttja befintliga sammanslutningar av högskolor, näringslivs- och forskningsorganisationer samt klusterorganisationer för kunskaps- och resultatspridning,*
- *finna former för att underlätta samverkan mellan EIT, KI-grupperna och andra EU-initiativ, t.ex. ett årligt möte mellan EIT, KI-grupperna och berörda avdelningar vid Europeiska kommissionen.*

4. PRELIMINÄRA FINANSIERINGSBEHOV OCH FINANSIERINGSKÄLLOR 2014–2020

4.1. Befästa en smart finansieringsmodell för KI-grupperna

EIT har utformat en nyskapande finansieringsmodell som bygger på befintliga organisationers starka sidor och resurser. EIT:s medel katalyserar kompletterande medel från ett brett spektrum av offentliga och privata partner. På det här sättet tillhandahåller EIT högst 25 % av

KI-gruppernas totala budget, medan minst 75 % ska komma från andra källor. Detta inbegriper KI-gruppspartnerns egna intäkter och resurser, men även offentliga medel på nationell och regional nivå och EU-nivå, särskilt de innevarande och kommande strukturfonderna och ramprogrammet för forskning och innovation. I det senare fallet ansöker KI-grupperna (eller parterna i den) om medel enligt programmets regler på samma sätt som andra sökande. Medlen från parterna i KI-grupperna utgör inte traditionell samfinansiering utan är en bekräftelse av att de befintliga organisationerna verkligen engagerar sig ekonomiskt i KI-gruppen. Denna modell nedifrån och upp garanterar att KI-grupperna verkligen är engagerade, att det finns incitament för investeringar och att strukturella och organisatoriska förändringar uppmuntras hos parterna i KI-gruppen och även i vidare mening. Erfarenheterna av de första KI-grupperna visar att näringslivet beslutsamt bidrar med medel för att genomföra KI-gruppernas verksamhetsplaner och att andelen av KI-gruppernas budget från näringslivet uppgår till 20–30 % av den totala årsbudgeten. Dessutom har KI-grupperna lyckats uppbåda ytterligare nationella medel som inte hade varit tillgängliga annars (exempelvis har den tyska regeringen beslutat att lägga ut förvaltningen av initiativet Software Campus på ICT Labs, med en budget på 50 miljoner euro på fem år av både offentliga och privata medel).

EIT-medel får endast anslås till ”mervärdesverksamhet inom KI-gruppen”, dvs. verksamhet som möjliggör integration av strategier och partner i kunskapstriangeln (utbildning, forskning och innovation) inom KI-gruppen enligt målen och prioriteringarna i KI-gruppens verksamhetsplan. Här ingår utbildning, företagsamhet och nyföretagande inom KI-grupperna som komplement till investeringar i väletablerad verksamhet såsom befintliga forskningsprojekt. KI-gruppens administration, förvaltning och samordning bör också betalas med EIT:s medel.

KI-grupperna går igenom olika utvecklingsfaser med varierande budget innan de kommer upp i marschfart. En KI-grupps förmåga att tillgodogöra sig medel är förhållandevis begränsad i början, men ökar avsevärt senare.

Efter ett inledningsskede på två år ökar KI-gruppernas budget exponentiellt, och de kan uppbåda avsevärda nya medel från befintliga och nya partner på kort tid. För att nå kritisk massa och påverka på europeisk nivå behöver årsbudgeten för en KI-grupp bli 250–450 miljoner euro när den kommit upp i marschfart, beroende på KI-gruppens strategi, partnerskap och marknadspotential.

Även om KI-grupper inte kommer att bli helt ekonomiskt oberoende av EIT kommer de att uppmuntras att på medellång sikt bli hållbara, dvs. minska sitt beroende av EIT-medel för ytterligare konsolidering och expansion. EIT-medel kommer att tillhandahållas även fortsättningsvis för vissa av KI-gruppens mervärdesverksamhet där medlen ger särskilt stor avkastning, t.ex. utbildning, nyföretagande, samlokalisering, utåtriktad verksamhet och spridning.

För närvarande lämnas EIT:s finansiering av KI-grupperna enbart i form av bidrag. Under nästa fleråriga budgetram 2014–2020 kan det tänkas att finansiering kan ske genom lån eller deläggande. EIT kommer i egenskap av investerare i KI-grupperna att övervaka den här utvecklingen och uppmuntra KI-grupperna att utnyttja dem, och i förekommande fall underlätta och samordna tillgången.

4.2. EIT:s anslagsbehov

EIT:s anslagsbehov för KI-grupperna åren 2014–2020 är 3,1 miljarder euro, och sönderfaller i tre huvudkomponenter: nödvändiga utgifter för att konsolidera de befintliga tre KI-grupperna, successiv uppbyggnad av nya KI-grupper 2014 respektive 2018 samt spridning, utåtriktad verksamhet och administrativa utgifter.

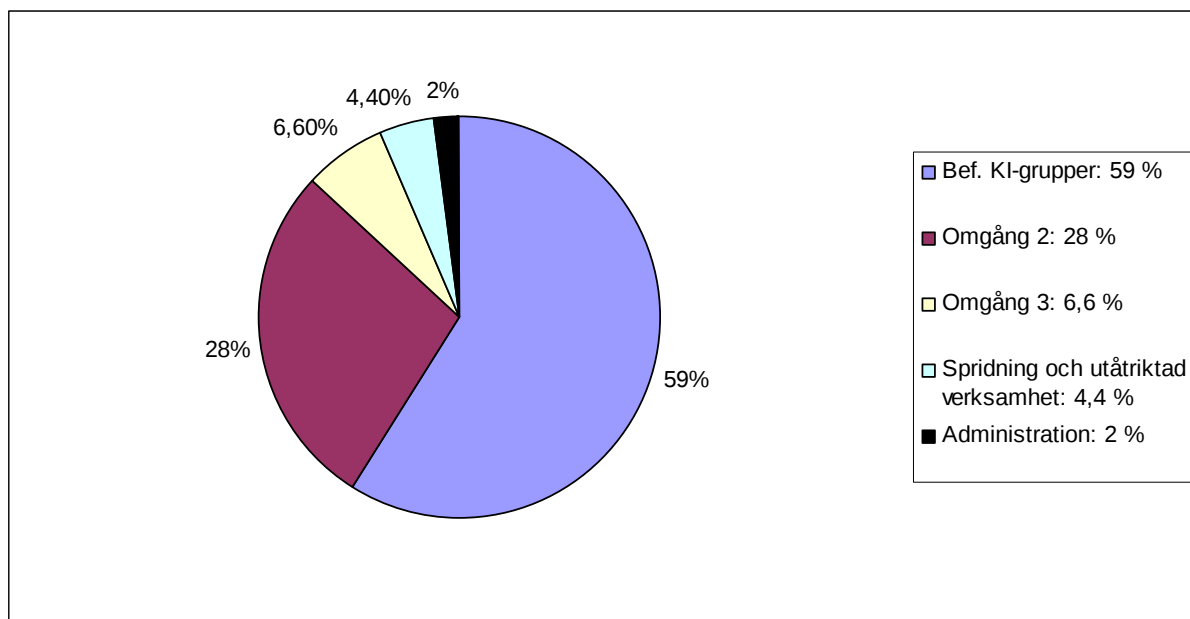
Omkring 1,69 miljarder euro (53,15 % av EIT:s totala budget) ska finansiera de KI-grupper som utsågs 2009 och redan kommit upp i marschfart, medan 1,01 miljarder euro (31,81 %) ska anslås till den andra omgången av KI-grupper (i dessas inlednings- och utvecklingsfaser) och 259,75 miljoner euro (8,16 %) till KI-grupperna i den tredje omgången.

Således uppgår EIT:s preliminära budget för KI-grupperna åren 2014–2020 till 2,9 miljarder euro (93,13 % av EIT:s totala budget 2014–2020). Tack vare EIT:s starka hävstångsverkan förväntas KI-grupperna därutöver uppbåda 8,890 miljarder euro i övriga offentliga medel och privata medel.

EIT kommer också att ägna sig åt kunskapsspridning och utåtriktad verksamhet, t.ex. programmet ”EIT Fellows”, för att stärka verksamhetens genomslag i Europa. Dessutom kommer ett antal övergripande stöd- och övervakningstjänster tillföra mervärde och öka effektiviteten i KI-gruppernas verksamhet. Under bedrivandet och utvecklingen av denna verksamhet behöver EIT följa en strategi inriktad på hög verkningsgrad, dvs. största möjliga genomslag med små ingripanden. Omkring 141,76 miljoner euro (4,4 %) av EIT:s budget behövs för denna verksamhet.

Om EIT ska testa nya modeller för öppen innovation och förenkling, bör detta återspeglas i administrationen. EIT:s huvudkontor bör vara en slimmad organisation som följer en strategisk hållning för att utnyttja expertis där det behövs men utan att bygga upp betungande, permanenta strukturer. De administrativa kostnaderna, där nödvändig personal, administration, infrastruktur och drift ingår, ska på lång sikt inte överstiga 2,4 % av EIT:s budget. Värmlandet Ungern står för en del av de administrativa kostnaderna, genom att kontorslokaler tillhandahålls kostnadsfritt till slutet av 2030 och genom ett årligt bidrag på 1,5 miljoner euro till personalkostnaderna fram till slutet av 2015. Således uppgår behovet för administrativa utgifter till omkring 77 miljoner euro för åren 2014–2020.

Diagram 3: Anslagsbehov efter område



Den närmare fördelningen anges i finansieringsöversikten i bilagan till förslaget om ändring av EIT-förordningen.

EIT kommer under nästa fleråriga budgetram att främst finansieras genom bidrag från Horisont 2020, där beloppet 2,8 miljarder euro föreslås. Dessutom får EIT bidrag på omkring 2,5 % av sin totala budget från Norge, Island och Liechtenstein som deltar med stöd av ett beslut inom ramen för Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.

Faktablad 1: Tillverkning med mervärde

1. UTMANINGEN

En av de stora utmaningarna inom innovationen i Europa som också hanteras inom ramen för Horisont 2020 är EU-ländernas konkurrenskraft på världsmarknaden. En sektor där problemet är särskilt allvarligt är tillverkningsindustrin.

Tillverkningsindustrin i de europeiska länderna utsätts för stora påfrestningar: ökad konkurrens från andra utvecklade länder, tillverkning till låg kostnad i utvecklingsländerna och brist på råvaror har drabbat den europeiska tillverkningsindustrin. Samtidigt driver andra faktorer på förändringarna i tillverkningsindustrin: nya behov på marknaden och i samhället, snabba framsteg inom vetenskap och teknik och krav på miljö och hållbarhet.

Ett möjligt svar på dessa problem är att utveckla en tillverkningsindustri med högt mervärde (eller förädlingsvärde). Begreppet avser ett integrerat system med hela produktions-, distributions- och bortskaffandeskedet för varor och kombinationer av varor och tjänster där ett kund- och användarinriktat innovationssystem tillämpas. I stället för att konkurrera med priset skapar mervärdestillverkare värde genom innovationer i varor och tjänster, hög kvalitet i processerna, starka varumärken eller bidrag till ett hållbart samhälle⁵.

Tillverkningsindustrin har stor betydelse för ekonomin, samhället och miljön. Sektorn stod 2010 för 15,4 % av EU:s BNP och över 33 miljoner arbetstillfällen⁶. Andelen ökar till 37 % om energiproduktion, bygg- och anläggningsverksamhet och tillhörande företagstjänster inkluderas. Samtidigt stod tillverkningsindustrin för omkring 25 % av avfallet, 23 % av växthusgaserna och 26 % av kväveoxiderna som alstras i Europa.

Därför är det uppenbart att de övergripande målen för tillverkningsindustrin måste vara att öka Europas konkurrenskraft på världsmarknaden och att utveckla hållbarare, miljövänligare tillverkningsprocesser.

2. RELEVANS OCH INVERKAN

En KI-grupp för mervärdestillverkning kan bidra till att nå målen för Horisont 2020 inom avancerad tillverkning och bearbetning och det särskilda målet att omvandla dagens industriella produktionssätt till mer kunskapsintensiv, hållbar, koldioxidsnål, sektorsövergripande teknik för tillverkning och bearbetning och förverkliga innovativa varor, processer och tjänster.

KI-gruppen kommer att kunna uppbåda investeringar och långsiktigt engagemang från näringslivet och expandera och skapa nya marknader. Gruppen kan särskilt stödja åtgärderna i den strategiska forskningsagendan för den europeiska teknikplattformen för tillverkning:

- Utveckling av varor och tjänster med mervärde.
- Utveckling av nya affärsmodeller.

⁵ Konceptet presenterades i Sainsbury-översikten *The Race to the Top*, Lord Sainsburys översikt av den brittiska regeringens vetenskaps- och innovationspolitik, 5 oktober 2007.

⁶ Eurostat.

- Utveckling av avancerade tillverkningsprocesser.
- Ny vetenskap och teknik inom tillverkning.
- Omvandling av befintlig forsknings- och utbildningsinfrastruktur till stöd för tillverkning i världsklass.

Vid stödet till utveckling av nya varor, tjänster, affärsmodeller och tillverkningsprocesser bör tonvikten ligga på hållbarhet, och då särskilt lägre resurs- och energiförbrukning och största möjliga positiva miljöpåverkan, men också på att stärka positiva ekonomiska och sociala effekter. I praktiken innebär denna rena inställning energi- och materialeffektiva processer och maskiner, förnybar energi och smart energihantering, vilket leder till avsevärt minskade mängder avfall och utsläpp. **Genom att bidra till utvecklingen och idrifttagandet av hållbarare, resurseffektivare och konkurrenskraftigare tillverkning kan en KI-grupp få industrin och konsumenterna att ändra sina beteenden och påverka hela systemet.**

En KI-grupp för mervärdestillverkning kan också få stor betydelse och inverkan regionalt. Att främja uppbyggnaden av sammankopplade regionala kluster med lokal tekniköverföring och samarbete, som stärker kompetensen i avancerad tillverkningsteknik och höjer tillverkningens kvalitet kan bli KI-gruppens viktigaste regionala uppgifter. Här bör man också **särskilt uppmärksamma regioner som påverkats av tillverkningsindustrins tillbakagång samt små och medelstora företag.**

Ett av de största hindren för dessa mål är tillgången till **högkvalificerad arbetskraft som är tillräckligt bra och tillräckligt talrik.** En KI-grupp har därför en viktig roll att spela för att omforma utbildningen på området. Genom att sörja för närmare kontakter mellan arbetsgivare och utbildare kan KI-gruppen främja gemensamma masters- och doktorandexamina, yrkesutbildning på masters- och doktorandnivå och tillämpade kurser ute i industrin.

Kapacitetsuppbyggnad är också en viktig del för en KI-grupp för mervärdestillverkning. Detta innebär inte bara tillgång till högkvalificerad arbetskraft utan också möjligheten att låta KI-gruppen fungera som forum för interaktion och främjande av **tvärdisciplinära** färdigheter, särskilt för kombinationen av central möjliggörande teknik enligt förslaget från högnivågruppen för central möjliggörande teknik⁷.

En KI-grupp på detta område kan sammanföra aktörer och intressenter inom denna mycket tvärvetenskapliga sektor, bl.a. centrala aktörer uppströms och nedströms i värdekedjan. Här ingår processindustri (t.ex. stål- och kemiindustrierna) som är intimt knutna till mervärdestillverkningens värdekedja.

3. SYNERGI OCH KOMPLEMENTARITET MED BEFINTLIGA INITIATIV

En KI-grupp enligt ovanstående skulle komplettera en rad andra EU-initiativ och initiativ från medlemsstater och branschorganisationer.

Förutom den redan nämnda europeiska teknikplattformen för tillverkning kan KI-gruppen även bygga upp förbindelser med teknikplattformarna för smart systemintegration och det gemensamma teknikinitiativet för inbäddade datorsystem. Det offentlig-privata partnerskapet för framtidens fabriker och ett antal projekt inom ramprogrammen är också naturliga

⁷ http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/kets/hlg_report_final_en.pdf

samarbetspartner. KI-gruppen skulle beakta teknikplattformarnas forskningsprioriteringar och handlingsplaner och den forskning som genomförs av projekt inom de gemensamma teknikinitiativen, de offentlig-privata partnerskapen och ramprogrammen på området.

Den skulle också samråda med marknadsintroduktionsprojekt för miljöinnovation inom ramprogrammet för konkurrenskraft och innovation, där erfarenhet av hållbar tillverkning har byggts upp. Erfarenheten kommer att föras vidare inom Horisont 2020 i samhällsutmaningarna klimatåtgärder, resurseffektivitet och råvaror. Samverkansfördelar kan också tänkas med pilotprogrammet för miljöteknikbedömning, som går ut på att främja miljöteknik med högt förädlingsvärde genom en oberoende bedömning av prestanda.

En KI-grupp för mervärdestillverkning skulle också kunna tjäna som kontaktpunkt för samverkan med Europeiska teknikforskningsrådet, vilket högnivågruppen för central möjliggörande teknik rekommenderar för att främja hög kvalitet inom teknisk forskning och innovation.

En KI-grupp på detta område skulle komplettera dessa verksamheter, eftersom den skulle inriktas på tvärvetenskaplig verksamhet inom kunskapstriangeln med stark tonvikt på företagsamhetsinriktad utbildning.

4. SLUTSATSER

En KI-grupp som inriktas på integration av alla parter som berörs av tillverkning och som starkt fokuserar på att göra om utbildningsagendan på området är väl lämpad att ta itu med ovannämnda utmaningar. Den uppfyller också kriterierna för val av KI-gruppernas ämnesområden i det strategiska innovationsprogrammet:

- Den angriper en stor ekonomiskt och samhälleligt relevant utmaning för Europa (att öka EU-ländernas konkurrenskraft på världsmarknaden och bidra till utvecklingen av hållbarare, miljövänligare tillverkningsprocesser) och bidrar till uppfyllelsen av målen i Europa 2020 om smart, hållbar tillväxt.
- KI-gruppens fokus är anpassat till prioriteringarna i Horisont 2020 och kompletterar EU:s övriga verksamheter på området.
- Den kan utgå från en solid industrisektor som kommer att se positivt på en KI-grupp.
- Den skapar möjligheter för olika nya varor, tjänster och affärsmodeller och är framför allt väl lämpad att hantera det skriande behovet av kvalificerad personal i sektorn.
- Den använder ett systeminriktat tillvägagångssätt och förutsätter därför ämnesöverskridande arbete och nya utbildningsformer över ämnesgränserna.
- Den kommer att sammanföra en kritisk massa av framstående aktörer inom forskning, innovation och utbildning längs hela värdekedjan som annars inte hade sammanstrålat.
- Den kommer att ta itu med den europeiska paradoxen genom att ta vara på EU:s starka forskningsbas och finna nya innovativa modeller för en konkurrenskraftigare, hållbarare och resurseffektivare tillverkningsindustri.

Faktablad 2: Livsmedel för framtiden: hållbar försörjningskedja från jord till bord

1. UTMANINGEN

Den globala försörjningskedjan för livsmedel står inför en komplex uppsättning problem.

På efterfrågesidan kännetecknas läget av en ökande befolkning i världen och stigande levnadsstandard (särskilt i de nyindustrialiserade länderna) vilket ökar efterfrågan på mer varierad, bättre kost och därigenom ökad livsmedelsproduktion. Därför spår FN att efterfrågan på livsmedel kommer att öka med omkring 70 % till 2050⁸. Samtidigt underblåser bioenergins snabba tillväxt efterfrågan på biprodukter från livsmedelsproduktionen.

På tillgångssidan kommer de globala klimatförändringarna att öka trycket på produktion av och tillgång till livsmedel. Dessutom är ett antal system för livsmedelsproduktion ohållbara. Om inget ändras kommer livsmedelsproduktionen i världen att fortsätta att skada miljön och äventyra världens framtida kapacitet att producera livsmedel.

De här problemen måste särskilt ses i samband med konsumenternas inställning, eftersom produktionen drivs av konsumenterna och marknaderna. De senaste tjugo åren har livsmedelskonsumtionen blivit allt mer komplex. Konsumenterna vill ha billiga, varierade, bra och behändiga livsmedelsprodukter som svarar mot deras smak och behov. Oro för frågor som livsmedelssäkerhet, miljöskydd, rättvis handel och etisk djurhållning ökar och innebär att konsumentgrupper oftare kräver politiska insatser. Slutligen kan kostvanor (inbegripet svinn) starkt påverka konsumenternas hälsa och välbefinnande men även primärproduktion och miljö.

I Horisont 2020 nämns denna komplexitet och de utmaningar som sektorn står inför, nämligen att trygga försörjningen av säkra, bra livsmedel och biobaserade produkter och sörja för hållbar förvaltning av biologiska resurser för att bidra till landsbygdens och kustområdenas utveckling och det europeiska biobaserade näringslivets konkurrenskraft, bevara ekosystem till lands och sjöss, minska beroendet av fossila bränslen, lindra följderna av och anpassa förhållandena till klimatförändringar samt främja avfallslös verksamhet.

2. RELEVANS OCH INVERKAN

En KI-grupp om en hållbar livsmedelskedja kommer att bidra till att nå målen i Horisont 2020 inom samhällsutmaningen Livsmedelssäkerhet, hållbart jordbruk och bioekonomi.

Detta ämnesområde har dessutom stor betydelse för ekonomin och samhället. Frågor kring säkra och trygga livsmedel påverkar nästan alla delar av ekonomin och samhället och leder ofta till lagstiftning.

Livsmedelsindustrin är den största industrisektorn i Europa och har stor betydelse för Europas fortsatta ekonomiska utveckling. Trots det står den europeiska livsmedelsindustrins konkurrenskraft på spel. Det senaste årtiondet har Europas andel av världsmarknaden minskat från 25 % till 21 % på grund av konkurrensen från framväxande ekonomier som Kina, Indien

⁸ FN:s livsmedels- och jordbruksorgan FAO, 2009: *Global agriculture towards 2050*.

och Brasilien. I och med att den europeiska livsmedelsindustrin får det allt svårare att konkurrera enbart med priset måste den kunna tillföra mervärde i form av sundare, hållbarare och resurseffektiva produkter för att vända denna nedgång.

Åtgärder krävs för ett klimattåligt, hållbart globalt livsmedelssystem som kan tillgodose den ökande efterfrågan på livsmedel med begränsningar i form av tillgänglig mark och minskande fiskebestånd, samtidigt som naturmiljön och människors hälsa skyddas.

En KI-grupp på detta område kommer att inriktas på försörjningskedjan för livsmedel. Inriktningen lämpar sig särskilt väl för det helhetsgrepp som en KI-grupp innebär. Här ingår resursanvändning i början av kedjan (gödselmedel o.d.), livsmedelsproduktion, bearbetning, förpackning och distribution; och slutar med konsumenterna som kan göras till en särskild prioritering för KI-gruppen (minskning av livsmedelsavfall, sund kost osv.). Målet är ett resurseffektivare, mer slagkraftigt försörjningssystem där hållbarhet och spårbarhet förbättras i alla länkar i kedjan.

Att ge sig i kast med livsmedelskedjan med en KI-grupp öppnar möjligheter att ta itu med inte bara några av Europas största ekonomiska och samhällseliga utmaningar utan också att **uppbåda investeringar och långsiktigt engagemang från näringslivet** vid idrifttagande av nya, innovativa tekniker, processer och kunskaper för att öka produktion, bearbetning, förpackning och distribution av hållbara livsmedel, minska avfallsmängderna och främja en sundare kost. Genom sitt helhetsgrepp kan en KI-grupp på detta område påverka näringslivets metoder i riktning mot mer konsumentdriven innovation. Detta går hand i hand med potentialen hos nya affärsmodeller och marknadsstrategier som inriktas på konsumenternas behov och tendenser och bygger på ökad medvetenhet i livsmedelskedjan, något som kan få innovationer och tekniska möjligheter att överensstämma med konsumenternas önskemål och därigenom skapa nya affärsmöjligheter.

En KI-grupp på detta område kan få stor betydelse för att **avhjälpa den starka splittringen i livsmedelskedjan som helhet. Den kan samla en kritisk massa av framstående aktörer inom forskning, innovation och utbildning längs hela kedjan.** Alla länkar i kedjan (primärproduktion, livsmedelsproduktion, livsmedelsbearbetning, återförsäljning, livsmedelstjänster och sist men inte minst konsumenterna) måste betraktas som knutna till varandra när det gäller utformningen av framtidens innovationer. En KI-grupp kan sörja för den nödvändiga **systemomfattande och tvärvetenskapliga hållningen** för att angripa dessa frågor.

KI-gruppens största värde på detta område blir dess uppdrag att **hantera den rådande kompetens- och personalbristen.** För närvarande har antagligen så många som hälften av de europeiska livsmedelsindustrierna brist på vetenskaplig och högutbildad personal. Detta hämmar innovationen i sektorn. Genom att integrera utbildningen med de andra sidorna i kunskapstriangeln kan en KI-grupp angripa problemet. Den erbjuder samtidigt möjlighet att lyfta fram nyutbildade företagare som kan utveckla nya innovativa tekniker och företag. Detta inriktning på företagsamhet är särskilt relevant i livsmedelssektorn som kännetecknas av ett stort antal små och medelstora företag.

De största riskerna för en KI-grupp på detta område rör främst de allmänna förutsättningarna för innovation, som KI-gruppen inte direkt hanterar. För att öka hållbarheten i livsmedelskedjan kan några ändringar i lagstiftningen krävas för att exempelvis internalisera kostnaderna för livsmedelsproduktion. KI-grupperna behöver därför samråda med pågående

innovationspolitiska och allmänpolitiska EU-åtgärder och nationella åtgärder på området (se nästa avsnitt).

3. SYNERGI OCH KOMPLEMENTARITET MED BEFINTLIGA INITIATIV

EU är mycket verksamt på detta område. En KI-grupp skulle bidra till samhällsutmaningen Livsmedelssäkerhet, hållbart jordbruk och bioekonomi inom Horisont 2020. Den skulle särskilt samarbeta med det föreslagna europeiska innovationspartnerskapet Jordbrukets produktivitet och hållbarhet. Detta innovationspartnerskap kommer att inriktas på att bygga broar mellan forskningsfronten och praktiska innovationen, medan KI-gruppen skulle skapa komplementaritet genom att utbilda nyckelgrupper som företagare och konsumenter. Samordning krävs också med initiativet för gemensam programplanering Jordbruk, livsmedelssäkerhet och klimatförändringar, som ska samla nationell forskning för att inarbeta anpassning till och lindring av klimatförändringarna och livsmedelssäkerhet i jordbruket, skogsbruket och markanvändningspolitiken. Europeiska havs- och fiskerifonden kommer att främja fiskets och vattenbrukets miljövänlighet och sociala hållbarhet, vilket visar på behovet av teknisk utveckling och företagarfärdigheter på dessa områden, något som i kombination med nya konsumentbeteenden öppnar för synergieffekter. Dessutom vore det också lämpligt att samordna med de nyligen startade initiativen för gemensam programplanering "Sund kost för ett sunt liv" och "Länkar mellan klimatforskningen i Europa" samt europeiska teknikplattformar på näraliggande områden (särskilt plattformen *Food for Life*) och talrika projekt inom Sjunde ramprogrammet. Den bör också samråda med marknadsintroduktionsprojekt för miljöinnovation inom programmet för konkurrenskraft och innovation, där livsmedel är ett prioriterat område. Erfarenheterna kommer att föras vidare inom Horisont 2020 i form av samhällsutmaningen Klimat och resurseffektivitet.

En KI-grupp på detta område skulle komplettera denna verksamhet genom att inriktas på tvärvetenskaplig verksamhet inom kunskapstriangeln med stark fokusering på innovativa varor och tjänster, företagsinriktad utbildning samt konsumentfrågor.

4. SLUTSATSER

En KI-grupp som inriktas på livsmedelskedjan är mest lämpad att hantera ovannämnda samhällsutmaningar. Den uppfyller också kriterierna för val av ämnen för KI-grupper:

- Den är inriktad på en stor ekonomisk och samhällelig utmaning (behovet av att trygga ett tåligt, hållbart livsmedelssystem, tillgodose den ökande efterfrågan på livsmedel inom de begränsningar som tillgången på land innebär samt skydda naturmiljön och människors hälsa) och bidrar till målen inom Europa 2020, och dess mål för klimat och energi, sysselsättning, innovation och utbildning.
- KI-gruppens inriktning är anpassad till prioriteringarna i Horisont 2020 och kompletterar annan EU-verksamhet inom livsmedelssektorn, särskilt det europeiska innovationspartnerskapet Jordbrukets produktivitet och hållbarhet.
- Den kan uppbåda investeringar och långsiktigt engagemang från näringslivet och öppnar för möjligheter för olika nya varor och tjänster, närmare bestämt i form av spridning av nya, innovativa tekniker, processer och kunskaper för att öka produktion, bearbetning, förpackning och distribution av hållbara livsmedel, minska avfallsmängderna och främja en sundare kost.

- Den får långvarig, systemomfattande inverkan, mätt i nyutbildade företagare, ny teknik och nya företag. Den kommer att främja ny teknisk utveckling och effektivare, hållbarare produktionssystem.
- Dess syfte är att råda bot på den starka splittringen i livsmedelskedjan, främja spårbarhet och samla en kritisk massa av framstående aktörer inom forskning, innovation och utbildning längs hela kedjan.
- Den förutsätter därför tvärvetenskapligt arbete som berör olika discipliner såsom agronomi, ekologi, biologi, kemi, näringslära och samhällsekonomi.
- Den kommer att angripa den europeiska paradoxen genom att finna nya innovativa sätt att göra försörjningskedjan hållbarare och effektivare och förbättra livsmedelssäkerheten.

Faktablad 3: Innovation för sunt liv och aktivt åldrande

1. UTMANINGEN

Hälsa, demografiska förändringar och välbefinnande har utpekats som stora samhällsutmaningar som kommer att hanteras inom Horisont 2020. De övergripande målen för alla satsningar på denna utmaning bör vara att förbättra livskvaliteten för européer i alla åldrar och se till att hälsovårds- och socialomsorgssystemen blir långsiktigt hållbara mot en bakgrund av stigande kostnader, minskad tillgång till personal och allmänhetens förväntningar på bästa möjliga vård.

Utmaningarna inom hälso- och sjukvård och social omsorg är talrika och nära förbundna med varandra. De är bl.a. kroniska sjukdomar (hjärt-kärlsjukdomar, cancer, diabetes), övervikt, infektionssjukdomar (hiv/aids, tuberkulos), neurodegenerativa sjukdomar (som blir allt vanligare på grund av en allt äldre befolkning), social isolering, minskat välbefinnande, patienternas ökande beroende av formell och informell vård samt multipel exponering för miljöfaktorer med okända hälsokonsekvenser på lång sikt. Dessutom finns det hinder för tillämpning, utnyttjande och spridning av nya resultat, varor och tjänster, vilket hämmar reaktionen på utmaningarna.

Reaktionen på utmaningarna har angetts i Horisont 2020 med målet att tillhandahålla bättre hälsa, livskvalitet och allmänt välbefinnande för alla genom stöd till forskning och innovation. Verksamheten ska inriktas på bibehållande och främjande av hälsa under vår livstid och på förebyggande av sjukdomar, på att förbättra vår förmåga att bota, behandla och hantera sjukdomar och funktionshinder, på att stödja ett aktivt åldrande samt på att bidra till uppnåendet av en hållbar, resurseffektivt vårdsektor.

2. RELEVANS OCH INVERKAN

En KI-grupp för sunt liv och aktivt åldrande kan bidra till målen för Horisont 2020, närmare bestämt dem inom samhällsutmaningen Hälsa, demografiska förändringar och välbefinnande.

Detta ämnesområde är mycket socialpolitiskt och allmänpolitiskt relevant. Frågor om sunt liv och aktivt åldrande påverkar nästan alla delar av våra liv och samhällen och föranleder ofta lagstiftning. **Vård- och omsorgssektorn har också stor betydelse för samhällsekonomin,** eftersom det är en av de sektorer där mest medel spenderas (offentliga och privata)⁹ och erbjuder inte bara möjligheter för ekonomisk och teknisk innovation utan också för social innovation.

Den samhällsekonomiska relevansen understryks av det faktum att EU gynnas av närvaron av en sund läkemedelsindustri och välutvecklade vård- och omsorgssystem som sysselsätter miljoner i hela EU. Sektorn står också för en av de största högteknologiska tillverkningsindustrierna i EU. Tillväxtpotentialen på dessa områden är mycket hög eftersom

⁹ Hälsoutgifterna varierar mellan länderna. Mätta som andel av BNP spänner de från 1,1 till 9,7 %, eller 4–18 % av de totala offentliga utgifterna. Sektorer med anknytning till hälsa är FoU-intensiva: läkemedel och bioteknik leder överlägset (15,9 %), medan vårdutrustning och -tjänster också ligger mycket långt framme (6,8 %).

en åldrande befolkning innebär större total efterfrågan på omsorg och varor och tjänster för självständigt boende.

Andra sektorer berörs också, t.ex. turism. Den åldrande befolkningen består till stor del av en resvan generation som vill fortsätta att resa och är kräsna, och därför uppstår ett behov av tjänster med hög tillgänglighet (transport, hotell, underhållning osv.). Turisttjänster med högre tillgänglighet kan stärka hela branschens konkurrenskraft och främja inkludering av den åldrande befolkningen.

Inte minst har **EU forskning och utbildning i världsklass på detta område**. I många EU-länder finns forskningsinfrastruktur och forskningsinstitutioner av högsta kvalitet som utgör en **attraktiv grund för näringslivets involvering** i EIT:s planerade verksamhet.

Utmaningarna i samband med sunt liv gäller i hela Europa. Reaktionerna, som kan kanaliseras genom en KI-grupp, förutsätter **intensivt samarbete mellan tvärvetenskapliga, sektorsövergripande arbetslag av hög kvalitet från kunskapstriangelns alla sidor** (forskning, näringsliv och utbildning). **En KI-grupp inom detta ämnesområde skulle tillföra mervärdet att sammankoppla innovation och högre utbildning med den befintliga forskningsbasen i världsklass**. På så sätt kan den särskilt **framhäva kursplaner inom högre utbildning, utveckling av nya färdigheter** (som behövs för bl.a. teknikutveckling men även i äldrevården), **stärka företagsinriktningen** för att främja framväxten av en företagsam arbetskraft i sektorn, **stödja utvecklingen av nya varor och tjänster** samt **stärka befintliga värdekedjor och skapa nya**. De varor och tjänster som kan skapas genom en KI-grupp är inte bara **tekniska tillämpningar** (som t.ex. behandlar, kodar, standardiserar och tolkar data inom bl.a. cancer och hjärt-kärlsjukdomar eller verktyg för riskbedömning och tidig upptäckt) utan kan leda till **social innovation** med nya begrepp inom bl.a. livsstilsstyrning och näringslära, främjande av aktivt och oberoende boende i åldersvänliga miljöer eller bevarande av ekonomiskt hållbara omsorgssystem.

För att inrikta sig på systemaspekter på de europeiska vård- och omsorgssystemen och stödja aktivt åldrande bör en KI-grupp på detta område också ha större samarbete mellan stora och små, mer specialiserade företag för större kunskapsspridning. Dessutom kan en KI-grupp tillföra det särskilda mervärdet på området att skapa innovativa partnerskap på lokal nivå, vilket har särskilt stor betydelse i tjänstesektorn.

Genom ett helhetsgrepp på kunskapstriangeln kan en KI-grupp för sunt liv och aktivt åldrande därigenom **väsentligt kunna bidra till att ta itu med den ”europeiska paradoxen”**, tillföra mervärde till EU:s starka ställning inom vetenskaplig forskning och omsätta denna tillgång i innovativa varor och tjänster och nya affärsmöjligheter och marknader.

De största riskerna för en KI-grupp på detta område rör främst de allmänna förutsättningarna för innovation och reglering, där det kan krävas några anpassningar som KI-gruppen inte direkt är inriktad på¹⁰. Därför behöver KI-gruppen samråda med pågående innovationsinsatser och politik på området i EU och nationellt (se nästa avsnitt).

¹⁰ T.ex. patienters tillgång till läkemedel av hög kvalitet, som försenas på grund av lagstiftningen om godkännande av nya läkemedel då mer tid krävs för testning och certifiering, eller lagstiftningen om prissättning och ersättning.

3. SYNERGI OCH KOMPLEMENTARITET MED BEFINTLIGA INITIATIV

Frågor som rör hälsa och aktivt åldrande har starkt stöd från många EU-initiativ. Initiativen omfattar många olika politikområden utöver hälsosektorn, såsom ekonomi, säkerhet och miljö. De bidrar därför indirekt till mål inom Europa 2020 som FoU/innovation, sysselsättning och social inkludering.

En KI-grupp för sunt liv och aktivt åldrande kommer att samarbeta nära med det europeiska innovationspartnerskapet för aktivt, sunt åldrande. Den kommer att beakta de konkreta åtgärderna i innovationspartnerskapets strategiska innovationsplan och bidra till dess mål. Den kommer att bygga upp komplementaritet mellan nyckelaktörer inom utbildning men också tillhandahålla ett unikt strukturerat nätverk av yrkesverksamma som är väl placerade för att kartlägga ramvillkor och bästa praxis inom politik, reglering och standardisering som påverkar sektorn. Inom ramen för innovationspartnerskapet skulle en KI-grupp på det här området också bidra till pionjärmarknadsinitiativet för e-hälsa som går ut på att stimulera marknaden för innovativa e-hälselösningar genom att fokusera på politiska lösningar (standardisering, certifieringssystem och offentlig upphandling).

Samordning kommer också att krävas med initiativet för gemensam programplanering för ökad forskning om Alzheimers sjukdom och andra neurodegenerativa sjukdomar och initiativet för gemensam programplanering Fler år, bättre liv – den demografiska förändringens potential och utmaningar. Med en KI-grupp på detta område kan utnyttjandet av offentliga forskningsresultat från dessa två initiativ påskyndas och främjas, vilket skulle motverka fragmenteringen inom innovationen.

KI-gruppen kommer också att bygga vidare på och utnyttja resultaten från det gemensamma teknikinitiativet för innovativa läkemedel och de många forskningsprojekten inom ramprogrammet på detta ämnesområde (t.ex. hälsoforskningsprogrammet eller IKT-forskningen om hälsa och åldrande) för att öka tekniköverföringen och marknadsföringen med hjälp av toppbegåvningar inom företagande. Dessutom kommer KI-gruppen att samordna med arbetet inom det gemensamma programmet för IT-stöd i boendet och programmet för konkurrenskraft och innovation.

Sammanfattningsvis kan en KI-grupp på det här området komplettera denna verksamhet eftersom den inriktas på ämnesöverskridande verksamhet inom kunskapstriangeln med stark inriktning på innovativa varor och tjänster och företagsinriktad utbildning.

4. SLUTSATSER

En KI-grupp som inriktar sig på den övergripande frågan om innovation för sunt liv och aktivt åldrande uppfyller kriterierna på val av ämnes för KI-grupper:

- Den hanterar en stor utmaning för ekonomin och samhället (allas livslånga hälsa och välbefinnande i förening med ekonomiskt hållbara omsorgssystem) och bidrar till uppfyllelsen av målen i Europa 2020, och dess mål för sysselsättning, innovation, utbildning och social inkludering.
- KI-gruppens inriktning är anpassad till prioriteringarna i Horisont 2020 och kompletterar annan EU-verksamhet inom vård och omsorg, särskilt det europeiska innovationspartnerskapet för aktivt, sunt åldrande.

- Det kan bygga vidare på en stark forskningsbas och ett välutvecklat näringsliv som kommer att attraheras av en KI-grupp. Den kan uppbåda investeringar och långsiktigt engagemang från näringslivet och öppnar möjligheter för olika nya varor och tjänster.
- Den ska ta itu med den europeiska paradoxen, eftersom den utnyttjar EU:s starka forskningsbas, och ska finna nya innovativa sätt att öka européernas livskvalitet och hålla vård- och omsorgssystemen ekonomiskt hållbara.
- Den ger hållbara systemeffekter, mätt i antalet nyutbildade företagare, ny teknik och nya företag. Den kommer att främja utvecklingen av ny teknik och social innovation.
- Den har som mål att avhjälpa den omfattande splittringen inom hela vård- och omsorgssektorn, och kommer att sammanföra en kritisk massa av framstående aktörer inom forskning, innovation och utbildning från hela sektorn.
- Den tar ett helhetsgrepp på problematiken, vilket förutsätter tvärvetenskapligt arbete inom olika kunskapsområden såsom medicin, biologi, psykologi, ekonomi, sociologi, demografi och informations- och kommunikationsteknik.

Faktablad 4: Råvaror¹¹ – hållbar prospektering, utvinning, bearbetning, återvinning och ersättning

1. UTMANINGEN

Dagens samhälle är helt beroende av tillgång till råvaror. Tillgång till råvaror till överkomligt pris är en förutsättning för att EU:s ekonomi ska fungera effektivt. De tre förenade faktorerna minskande ändliga naturtillgångar, växande befolkning och snabb ökning av förbrukningen i utvecklingsländerna sätter dock ökande press på planetens råvaror och naturtillgångar. Dessa faktorer ligger delvis bakom den förutspådda ökningen av råvaruförbrukningen under de nästa årtiondena¹².

Som sägs i handlingsplanen för resurseffektivitet och Horisont 2020 bör vårt mål vara att trygga tillgången till de råvaror som behövs för den europeiska ekonomin och för vårt välbefinnande, samtidigt som vi uppnår en resurseffektiv ekonomi som tillgodoser en växande befolknings behov inom en ändlig planets ekologiska gränser.

2. RELEVANS OCH INVERKAN

Detta ämnesområde har **stor ekonomisk och samhällelig betydelse**. Råvaror är en förutsättning för världsekonomin och livskvaliteten. Att använda resurser effektivare blir avgörande för att trygga tillväxt och sysselsättning i Europa. Det kommer att skapa stora ekonomiska möjligheter, öka produktiviteten, driva ned kostnaderna och stärka konkurrenskraften.

EU har visserligen en enastående historia av forskning och det finns centrum med hög kvalitet, men mycket mer kan göras för att bygga vidare på detta på området. En KI-grupp skulle vara särskilt lämpad för detta.

En KI-grupp på det här området bör, i samverkan med andra EU-insatser, **fokusera på att främja ett kunskapsnav och expertcentrum för akademisk, teknisk och praktisk utbildning och forskning** inom hållbar gruvdrift i dagbrott, under jord och på havsbotten, materialhantering, återvinningsteknik, materialsättning och geopolitik inom råvaruhandeln. Centrumet skulle fungera som förmedlare och sambandscentral för europeiska spetskompetenscentrum på dessa sammankopplade områden och driva ett forskningsprogram av strategisk betydelse för EU:s näringsliv. Därför och för att maximera åtgärdernas genomslag och undvika överlappning med andra EU-insatser, t.ex. det europeiska innovationspartnerskapet för råvaror, ska KI-gruppen tillhandahålla det komplement inom humankapital (exempelvis utbildning) som krävs för pilotåtgärderna inom innovativ teknik (exempelvis demonstrationsanläggningar) för prospektering till lands och till sjöss, utvinning, bearbetning, insamling och återvinning. Samtidigt kan detta omfatta mål för att bli en teknikpionjär genom att inleda pilotprojekt och demonstrera innovativa processer och lösningar, t.ex. genom användning av ekonomiskt attraktiva och hållbara alternativa material som har strategisk betydelse för EU. Det kan därigenom leda till att **befintliga marknader**

¹¹ Här används en snävare definition av råvaror som utesluter energiråvaror och jordbruksråvaror, för att minska den eventuella överlappningen med befintliga KI-grupper för klimatförändringar och energi och med kommande KI-grupper för exempelvis livsmedel.

¹² Om den nuvarande tendensen fortsätter kommer den globala utvinningen av råvaror att öka från 58 miljarder ton 2005 till över 100 miljarder ton 2030.

expanderar och att nya skapas, särskilt inom hållbar utvinning och bearbetning, materialförvaltning, återvinningsteknik och materialsättning. Det kommer att behövas konsekvensbedömningar och innovativa, kostnadseffektiva åtgärder för anpassning och riskförebyggande i särskilt känsliga miljöer såsom Arktis.

En KI-grupp på detta område blir mycket viktig för att övervinna det hinder som teknikbristen utgör. Den tekniska innovationen behöver utveckla en rad kompletterande teknik som kan ändra utformningen av de traditionella värdekedjorna för mineraler och råvaror. Detta är ett område där mer arbete krävs för att ta fram nya processer och optimera och saluföra befintlig kunskap. Den företagsinriktade modellen inom en KI-grupp skulle vara särskilt lämplig för att ta itu med frågan.

Ett annat mervärde som en KI-grupp för råvaror kan tillföra är att göra något åt **branschens begränsade nätverksmöjligheter**. De olika, mycket skiftande forskningsområden som berörs innebär att det finns små möjligheter att träffa forskare inom andra discipliner och utnyttja den korsbefruktnings av idéer och det samarbete som kommer att krävas för att ta fram kostnadseffektiva, koldioxidsnåla, miljövänliga lösningar. **Nätverken inom en KI-grupp som sammanför berörda parter från kunskapstriangelns sidor och alla länkar i värdekedjan kan bidra till att råda bot på detta tillkortakommande.** Det öppnar för möjligheter för att förbättra överföring av teknik, kunskap och know-how samt för möjligheten att ge forskare, studenter och företagare de kunskaper och färdigheter som krävs för att finna innovativa lösningar och omsätta dem i nya affärsmöjligheter.

3. SYNERGI OCH KOMPLEMENTARITET MED BEFINTLIGA INITIATIV

EU har utpekat detta prioriterade område som en stor utmaning. En KI-grupp skulle bidra till Horisont 2020 i fråga om samhällsutmaningarna resurseffektivitet och hållbar råvaruförsörjning. Den skulle även bidra till det föreslagna europeiska innovationspartnerskapet för råvaruförsörjning. Innovationspartnerskapet för råvaruförsörjning kommer att ge den övergripande ramen för att underlätta samstämmighet och samverkan mellan befintliga tillgångs- och efterfrågestyrda forsknings- och innovationsinstrument på området. Här ingår teknikinriktad verksamhet men även kartläggning av ramvillkor och bra lösningar inom politik, reglering och standardisering som påverkar innovationen inom en viss sektor. En KI-grupp på detta område skulle vara komplementär genom att utbilda centrala aktörer men också sörja för ett unikt nätverk av yrkesutövare. Den skulle utgöra en solid grund för stöd till annan innovationsanknuten verksamhet inom innovationspartnerskapet för vilka humankapital är en förutsättning. Den skulle också vara väl placerad för att stödja innovationspartnerskapet med kartläggning av ramvillkor och bra lösningar inom politik, reglering och standardisering som påverkar sektorn. En KI-grupp skulle också bygga vidare på och ta vara på resultaten från de många forskningsprojekten inom Sjunde ramprogrammet på området, särskilt inom nanovetenskap, nanoteknik, material och ny produktionsteknik samt miljö.

På liknande sätt kan KI-gruppen också samråda med programmet för konkurrenskraft och innovation, närmare bestämt projekten för marknadsintroduktion och miljöinnovation där materialåtervinning är ett prioriterat område. Erfarenheterna kommer att föras vidare i Horisont 2020 inom samhällsutmaningarna klimatåtgärder, resurseffektivitet och hållbar råvaruförsörjning.

En KI-grupp på området skulle komplettera denna verksamhet eftersom den skulle inriktas på tvärvetenskaplig verksamhet inom kunskapstriangeln med fokus på innovativa varor och tjänster och på företagarutbildning.

4. SLUTSATSER

En KI-grupp på detta område är den lämpligaste reaktionen på de ovannämnda utmaningarna. Den uppfyller också kriterierna för val av KI-grupp i det strategiska innovationsprogrammet:

- Den hanterar en stor utmaning för ekonomin och samhället i Europa (behovet att ta fram innovativa lösningar för kostnadseffektiv, koldioxidsnål, miljövänlig prospektering, utvinning, bearbetning och återvinning av råvaror) och bidrar till Europa 2020 och dess mål för klimat och energi, sysselsättning, innovation och utbildning.
- KI-gruppens inriktning är anpassad till prioriteringarna i Horisont 2020 och kompletterar annan EU-verksamhet på råvaruområdet, särskilt det europeiska innovationspartnerskapet för råvaror.
- Den kan uppbåda investeringar och långsiktigt engagemang från näringslivet och öppnar möjligheter för olika nya varor och tjänster, närmare bestämt inom hållbar utvinning och bearbetning, materialförvaltning, återvinningsteknik och materialsättning.
- Den ger hållbara systemeffekter, mätt i antalet nyutbildade företagare, ny teknik och nya företag. Den erbjuder särskilt möjligheter att skapa socialt mervärde genom att verka för målet om hållbarhet under produktens hela livslängd: råvaror används effektivare, och återvinning och återbruk av råvaror förbättras.
- Den omfattar ett starkt utbildningsinslag som saknas i de andra initiativen, och kommer att samla en kritisk massa av framstående aktörer inom forskning och innovation.
- Den förutsätter tvärvetenskapligt arbete inom olika kunskapsområden såsom geologi, ekonomi, miljövetenskap, kemi, mekanik och flera industriområden (bygg- och anläggningsindustri, fordonsindustri, flyg- och rymdindustri, verkstadsindustri och förnybar energi).
- Den ska angripa den europeiska paradoxen, eftersom Europa har en stark forskningsbas och svag innovation på området. Den erbjuder möjligheter till innovation inom hållbar gruvdrift och materialförvaltning. Ersättning och återvinning kan ytterligare driva på förändringar i sektorn och öppna för investeringsmöjligheter genom skapandet av nya varor, tjänster och modeller för försörjningskedjan.

Faktablad 5: Smarta, säkra samhällen

1. UTMANINGEN

En av de största utmaningarna inom Horisont 2020 är att främja säkra europeiska samhällen, mot bakgrund av ökande globala sammankopplingar och övergången till digitala samhällen.

Dagens samhällen står inför allt större, mer sofistikerade säkerhetsutmaningar. Utmaningarna har sina rötter i bl.a. organiserad brottslighet, terrorism, gränsöverskridande brottslighet, naturkatastrofer och katastrofer orsakade av människan, vilka äventyrar och destabiliserar våra samhällens grundvalar. Dessutom kan cyberkriminalitet och intrång i den personliga integriteten äventyra driften av hela internet och alla tjänster som tillhandahålls via nätet. Som stöd för EU:s insatser på dessa områden krävs åtgärder för innovation inom säkerhetssektorn. Särskilt krävs åtgärder för att ta vara på informations- och kommunikationsteknikens och närstående tjänsters potential att lösa säkerhetsutmaningarna. Målet är att täppa till säkerhetsluckorna i Europa genom att utveckla och ta i bruk innovativa IKT-lösningar för att bekämpa, förebygga och lindra följderna av allvarlig och organiserad brottslighet (däribland cyberkriminalitet) och terrorism, stärka förvaltningen av våra yttre gränser till lands och till sjöss samt bygga upp tålighet mot naturkatastrofer och katastrofer orsakade av människan såsom skogsbränder, jordbävningar, översvämningar och stormar. Målet omfattar också utveckling av IKT-lösningar, -anordningar och -tjänster för förebyggande, hantering och återhämtning från cyberattacker och bortfall av IKT-infrastruktur samt ökat förtroende för och större säkerhet hos integritetsskydd, identitet och personuppgifter. En övergripande prioritering är att dessa mål ska uppnås samtidigt som etik, personlig integritet och medborgerliga rättigheter respekteras.

2. RELEVANS OCH INVERKAN

Säkerhet är mycket viktigt i ett politiskt och socioekonomiskt perspektiv. I det politiska perspektivet kan ett fullgott skydd i samhället betraktas som en förutsättning för en miljö där enskilda och företag känner sig motiverade att verka. Särskilt förutsätter den digitala inre marknadens tillväxt att användarna litar på att transaktionerna är säkra och att deras personuppgifter, personliga integritet och identitet skyddas. Den globala terrorismen och de allt större skadorna på människoliv och egendom på grund av naturkatastrofer och katastrofer orsakade av människan har de senaste åren ökat områdets politiska betydelse ännu mer.

Förutom dessa politiska överväganden är området även betydelsefullt socialt och ekonomiskt. Världsmarknaden för säkerhetslösningar (utom försvar) var uppskattningsvis värd 45 miljarder euro 2009 och förväntas växa till mer än 87 miljarder euro 2020 (en medeltillväxt på över 6 % per år)¹³. Den sysselsätter omkring 250 000 arbetstagare i världen och omkring 50 000 i Europa. I termer av indirekt sysselsättning består marknaden för säkerhetstjänster i EU av över 1 700 000 privata vakter¹⁴. Därtill kommer marknaden för IT-säkerhet: enligt vissa uppskattningar är den direkta kostnaden för cyberkriminalitet 350 miljarder euro per år i hela världen och omkring 80 miljarder euro i EU.

En KI-grupp för smarta, säkra samhällen kommer att kunna uppbåda investeringar och långsiktigt engagemang från näringslivet, och öka befintliga och skapa nya marknader för

¹³ Källa: European Organisation for Security.

¹⁴ Källa: Confederation of European Security Services.

varor och tjänster. Inom en KI-grupp kan näringslivet attraheras av möjligheterna att marknadsföra innovativa IKT-produkter och tjänster, t.ex. smarta brottsförebyggande lösningar, ökad säkerhet genom elektronisk identifiering och autentisering, smartare gränser och varningssystem för bättre skydd av kritisk infrastruktur. Eftersom säkerhetsteknik har övergripande karaktär kommer verksamheten i denna KI-grupp inte bara att påverka IKT-säkerhetsbranschen utan även hela IKT-marknaden för utrustning, tillverkare av system för åtkomstkontroll och tjänsteleverantörer.

Säkerhetens samhällsaspekter kan stärkas ytterligare av KI-gruppens helhetsgrepp på innovation och dess potential att främja social innovation. **Med utgångspunkt i en stark forsknings- och vetenskapsbas kan en KI-grupp på det här området sammanföra aktörer inom utbildning och innovation som annars inte skulle ha sammanstrålat** för att ta fram ny kunskap och nya begrepp, affärsmodeller, tillvägagångssätt och strategier för att ta itu med samhällets säkerhetsutmaningar och främja individens välbefinnande. Målet är att dessa nya innovativa varor, tjänster, processer, modeller och tillvägagångssätt som tagits fram inom KI-gruppen ska uppfylla de brådskande behoven av säkrare europeiska samhällen, där människorna känner sig tryggare i sin vardag (även de som är mer utsatta). Man kan uppmärksamma skydd av den personliga integriteten, skydd av barn på internet och skydd mot missbruk av identiteter och profiler, och samtidigt satsa på ökad användarvänlighet och spridning.

Samhällsdimensionen hos en KI-grupp för smarta, säkra samhällen kan förstärkas genom KI-gruppernas samlokaliseringsmodell där regionala aktörer samarbetar och kombinerar kompetens som utvecklats inom olika specialiseringar.

Ett avsevärt mervärde som en KI-grupp för smarta, säkra samhällen kommer att tillföra består i **att bidra till att överbrygga den rådande splittringen och uppdelningen inom säkerhetssektorn i Europa**. Genom sitt helhetsgrepp och tvärvetenskapliga tänkande kan KI-gruppen öppna för möjligheter till närmare samarbete mellan kunskapstriangelns aktörer (näringsliv, forskning och högskolor), enskilda och myndigheter som verkar inom olika kunskapsområden och på så sätt sörja för bättre kopplingar mellan dels teknik, samhälle, politik och lagstiftning, dels marknadsmöjligheter.

En KI-grupp för smarta, säkra samhällen bidrar också till att ta itu med **behovet av kvalificerad arbetskraft**. Den får en särskilt viktig roll när det gäller att omdana utbildningen. Samtidigt erbjuder den möjlighet att **lyfta fram nyutbildade företagare** som kan ta fram nya innovativa tekniker, tjänster och företag. Inriktningen på företagande är särskilt relevant på detta område, eftersom det finns potential att involvera många små och medelstora företag.

Förutom KI-gruppens mål för innovation och utbildning kan den också indirekt leda till ökad medvetenhet hos allmänhet, näringsliv och institutionella slutanvändare (räddningstjänst, polis, gränsbevakning m.fl.) och påverka deras inställning till nya innovativa lösningar.

Även om en KI-grupp för smarta, säkra samhällen kan få **långvariga systemeffekter** sett till antalet nyutbildade företagare, ny teknik, nya företag, modeller och tillvägagångssätt öppnar den också för möjligheter till **globala effekter**. Säkerhetsproblemen är globala och bör lösas i samarbete med omvärlden.

Riskerna för en KI-grupp på detta område rör främst att det saknas allmänna förutsättningar för innovation, t.ex. tydliga regler, standardisering och offentlig upphandling. I några

europiska länder har avsaknaden av en tydlig offentlig politik och strategi i säkerhetsfrågor utpekats som hämmande för utvecklingen på både tillgångs- och efterfrågesidan. En annan svårighet inom den civila säkerhetssektorn är rågången mellan den och försvaret. Försvaret kommer visserligen inte att tas upp inom en KI-grupp för smarta, säkra samhällen, men skillnaden mellan säkerhet och försvar är inte alltid tydlig när det gäller teknik och systemkrav. Slutligen förutsätter en KI-grupp på det här området att slutanvändarna, särskilt myndigheterna, involveras. Det är en svår uppgift som kräver nära samordning med kommissionens olika initiativ på området. Riskerna förväntas hanteras genom KI-gruppens samverkan med pågående innovationsinsatser och politiska insatser i EU och medlemsstaterna på området (se nästa avsnitt).

3. SYNERGI OCH KOMPLEMENTARITET MED BEFINTLIGA INITIATIV

En KI-grupp enligt ovan skulle komplettera en rad EU-initiativ på området.

En KI-grupp för smarta, säkra samhällen skulle bidra till målen i Horisont 2020. Den kommer att bygga på resultaten av talrika projekt inom ramprogrammen på detta område, särskilt projekten inom säkerhet, förtroende och säkerhet inom IKT, framtidens internet samt samhällsvetenskap och humaniora. Hänsyn kommer att tas till berörd verksamhet vid Gemensamma forskningscentrumet.

Den kommer att samverka med relevanta EU-organ, t.ex. Frontex (inom gränsbevakning), Europol (i kampen mot allvarlig internationell brottslighet och terrorism), Enisa (inom nät- och informationssäkerhet) och Cefpol (Europeiska polisakademin).

En KI-grupp på detta område skulle komplettera denna verksamhet, eftersom den skulle inriktas på tvärvetenskaplig verksamhet inom kunskapstriangeln med stark tonvikt på innovativa varor och tjänster och företagartutbildning.

4. SLUTSATSER

En KI-grupp som inriktas på IKT för innovation som leder till säkra samhällen och satsar på att omdana utbildningen på området vore väl lämpad att ta itu med ovannämnda utmaningar. Den uppfyller också kriterierna för val av KI-grupp i det strategiska innovationsprogrammet:

- Den inriktas på en stor ekonomisk och samhällselig utmaning (behovet att täppa till säkerhetsluckor och förebygga hot under hänsynstagande till samhällsaspekter) och bidrar till Europa 2020, särskilt målen för sysselsättning, innovation, utbildning och social inkludering.
- KI-gruppens fokus är anpassat till prioriteringarna i Horisont 2020 och kompletterar annan EU-verksamhet på området.
- Den kan uppbåda investeringar och långsiktigt engagemang från näringslivet och öppnar möjligheter för nya varor och tjänster.
- Den får hållbara systemeffekter, sett till antalet nyutbildade företagare, ny teknik, nya företag och nya tjänster. Den främjar utveckling av ny teknik och social innovation.

- Den bygger på en stark forsknings- och vetenskapsbas och sammanför aktörer inom utbildning och innovation som annars inte hade sammanstrålat för att ta fram ny kunskap och nya begrepp, affärsmodeller, tillvägagångssätt och strategier för att angripa samhällenas säkerhetsproblem.
- Den bidrar till att överbrygga den rådande splittringen och uppdelningen av sektorn i Europa.
- Den tar ett helhetsgrepp och förutsätter alltså tvärvetenskapligt arbete med olika kunskapsområden involverade, såsom informations- och kommunikationsteknik, samhällsvetenskap och humaniora, civilskydd, hälsa och transporter.

Faktablad 6: Rörlighet i städer

1. UTMANINGEN

Smarta, gröna och integrerade transporter har utpekats som en stor samhällsutmaning inom ramen för Horisont 2020. I vitboken om transport från 2011 betonas dessutom vikten av handling på detta område under nästa årtionde. Rörlighet i städer är särskilt problematiskt, eftersom det är fråga om en rad ämnen såsom transporter (inbegripet nya rörlighetsbegrepp, transportorganisation, logistik samt säkerhet och trygghet i transportsystem), miljö (minskning av växthusgaser, luftföroreningar och buller) och stadsplanering (nya sätt att föra arbete och bostäder närmare varandra) med stora effekter på ekonomi och samhälle (grundande av nya företag, sysselsättning, social inkludering, bostäder och markanvändning). Det övergripande målet är att öka europeernas livskvalitet, då de allt oftare bor i stora tätorter där en stor del av Europas ekonomiska resultat alstras¹⁵.

Hållbar rörlighet i städerna kan bara uppnås om banbrytande innovationer görs som leder till miljövänligare, mer inkluderande, säkrare och smartare lösningar. Ett misslyckande på denna punkt leder på lång sikt till stora sociala, miljömässiga och ekonomiska kostnader. Nya innovativa rörlighetskoncept bör dock accepteras av allmänheten, särskilt om individuella transportmedel ska kunna ersättas med offentliga och kollektiva. Att åstadkomma beteendeförändringar utan sänkt livskvalitet eller höjda levnadskostnader i stadsmiljö blir en av de stora utmaningarna på detta område.

2. RELEVANS OCH INVERKAN

Huvudmålet för en KI-grupp för rörlighet i städer blir att sörja för ett miljövänligare, mer inkluderande, säkrare och smartare system för rörlighet i städer.

Som sagts ovan har området **stor betydelse för samhälle och politik**. Det har också socioekonomisk betydelse eftersom det berör sektorer med stor betydelse för BNP och sysselsättning, bl.a. fordonsindustrin och bygg- och anläggningssektorn. Rörlighet i städer berör dessutom miljöskydd, social inkludering, markanvändning, bostäder och stadsplanering.

En KI-grupp för rörlighet i städer **överensstämmer med prioriteringarna i Horisont 2020 och målen i strategin Europa 2020** om en smartare, hållbarare, koldioxidsnålare och mer inkluderande stadsutveckling. En KI-grupp på detta område skulle bidra till målen i Europa 2020 genom exempelvis främja miljöeffektiva lösningar, intelligenta IKT-system för trafikledning och effektivare, billigare transporttjänster.

Eftersom rörlighet i städer är systemomfattande till sin natur kan dessutom en **KI-grupp här öppna för många möjligheter till innovation längs innovationskedjan**, t.ex. inom multimodala transportsystem eller smartare, hållbarare transporter.

¹⁵ Över 70 % av europeerna bor i tätorter, som upptar mer än 25 % av EU:s yta. Omkring 85 % av BNP i EU alstras i städer. Urbaniseringen förväntas öka i Europa till omkring 83 % till 2050.

En KI-grupp för rörlighet i städer **bygger på en fast teknik- och industribas och öppnar möjligheter för nya varor och tjänster**¹⁶, särskilt inom hållbar planering och miljöindustri.

Dessutom gynnas utveckling av innovativa modeller för rörlighet i städer av politisk uppmärksamhet och stöd inom detta område. Dessa innovativa modeller för stadstrafik kan få **globala effekter** om de överförs till de snabbt växande tätorterna i andra delar av världen, såsom Afrika, Asien och Latinamerika.

En KI-grupp på detta område infogar rörlighet i städer och planering av stadstransporter i ett vidare sammanhang av hållbar stadsutveckling och markanvändning på lokal och regional nivå. KI-gruppen skulle alltså få **fördelen att verka i ett tvärvetenskapligt, sektorsövergripande fält där den kan bidra till att avhjälpa den rådande organisatoriska splittringen**. Den kan öppna för möjligheter till närmare samarbete mellan myndigheter (främst lokala och regionala), lokala föreningar, näringslivet (t.ex. projektutvecklare och infrastrukturaktörer), forskningsinstitut och högskolor (vilket knyter ihop kunskapstriangeln). Att samla framstående partner i nya konfigurationer ger KI-gruppen möjlighet att optimalt utnyttja befintliga resurser och ta vara på de affärsmöjligheter som skapas genom dessa nya värdekedjor.

KI-gruppen för rörlighet i städer kommer att inriktas på de verksamheter inom kunskapstriangeln som kan gynnas särskilt av ytterligare EU-stöd från just EIT. **I praktiken blir KI-gruppens mervärde dess betydelse för att sammanföra kunskapstriangelns tre sidor och åstadkomma genomgripande förändringar av hur innovationsaktörerna samarbetar**. Dessutom kommer KI-gruppens **satsning på människocentrerad innovation**, där studerande, forskare och företagare sätts i centrum för verksamheten, att bli avgörande för att angripa ovanstående utmaningar. Tonvikten bör därför ligga på utbildning, företagsamhet och resultat användning, utveckling av färdigheter och kunskap hos stadstrafikanställda i lokala och regionala förvaltningar (livslångt lärande, personalutbyte och fortbildning), särskild högskoleutbildning inom rörlighet i städer (sommarkurser eller utbyten) samt marknadsföring av innovativa transportkoncept (stöd till avknoppningar och nya företag från högskolor eller forskningsinstitut). **Dessutom kan samlokaliseringskonceptet stärkas med en KI-grupp på området, eftersom det ju är starkt lokalt och regionalt präglat.**

3. SYNERGI OCH KOMPLEMENTARITET MED BEFINTLIGA INITIATIV

Rörlighetsfrågor får starkt stöd av många EU-initiativ, och EU har engagerat sig på området.

Kopplingar till andra EU-insatser finns och kommer att stärkas. En KI-grupp för rörlighet i städer kommer att beakta åtgärderna i handlingsplanen för rörlighet i städer och handlingsplanen för intelligenta transportsystem.

Den kommer särskilt att samarbeta med de planerade europeiska initiativen för smarta städer och samhällen, som omfattar energieffektivitet, IKT och transporter i städer. En KI-grupp skulle särskilt komplettera dem genom att utbilda centrala aktörer men också genom att tillhandahålla ett strukturerat nätverk av yrkesverksamma som är väl placerade att kartlägga ramvillkor och bästa praxis inom politik och reglering som påverkar sektorn.

¹⁶ Några exempel på potentiella nya marknader: nya tjänster för resande, underhåll och hantering av trafik och trafikstockningar, nya tillämpningar i fordon samt immersiva kommunikationstjänster som gör att resor kan undvikas (JRC 65426 EN).

Dessutom krävs samordning med initiativet för gemensam programplanering Urbana Europa, som ska samla nationell forskning om omvandling av tätorter till innovations- och teknikcentrum, förverkliga miljövänliga, intelligenta transportsystem mellan städer, minska miljöpåverkan och stärka klimatneutraliteten. En KI-grupp på detta område kan påskynda och främja tillvaratagande av högkvalitativ offentlig forskning som samlas inom dessa initiativ och på så sätt överkomma splittring inom innovationen.

Initiativet Civitas stöder demonstrations- och forskningsprojekt kring innovativa åtgärder för rena transporter i städer, och det europeiska näringslivsinitiativet för smarta städer och samhällen går ut på att göra städernas energiproduktion och energiförbrukning hållbarare och effektivare. Dessa är naturliga samarbetspartner för en KI-grupp för rörlighet i städer.

En KI-grupp på detta område kan också knyta kontakter med de europeiska teknikplattformar som rör transporter och energi, det offentlig-privata partnerskapet om europeiska miljövänliga bilar och de talrika projekten inom ramprogrammet på detta område. KI-gruppen kommer att ta hänsyn till forskningsprioriteringar och handlingsplaner som tagits fram inom ramen för teknikplattformarna och forskningen hittills i partnerskapen och ramprogramsprojekten för att förbättra och påskynda spridning och utnyttjande av dessa forskningsresultat.

Samverkan kommer att eftersträvas med European Mobile and Mobility Industries Alliance, som samfinansieras inom programmet för konkurrenskraft och innovation. Alliansens syfte är att sammanföra regionala och nationella beslutsfattare som stödjer innovativa tjänstelösningar inom transportsektorn för att uppbåda mer, bättre stöd till innovativa små och medelstora tjänsteföretag i sektorn.

Samordning ska också ske med programmet Intelligent energi – Europa, programmet för miljöinnovationsmarknader och pilotprojekten för IKT-baserade tjänster och smart rörlighet i städer inom programmet för konkurrenskraft och innovation.

En KI-grupp på detta område skulle komplettera denna verksamhet genom att **inriktas på tvärvetenskaplig verksamhet inom kunskapstriangeln med tonvikten på innovativa varor och tjänster och företagarinriktad utbildning.**

En KI-grupp för rörlighet i städer kan också **komplettera viss verksamhet inom de två befintliga KI-grupperna**, nämligen verksamheten inom Climate KIC för övergång till koldioxidsnåla, tåliga städer, och inom EIT ICT Labs för intelligenta transportsystem och framtidens digitala städer. KI-gruppen för rörlighet i städer kan ta till sig arbetet inom dessa två andra KI-grupper och infoga det i ett vidare sammanhang av grönare, mer inkluderande, säkrare och smartare rörlighetssystem i städer.

4. SLUTSATSER

En KI-grupp för rörlighet i städer är det lämpligaste sättet att ta itu med ovannämnda utmaningar. Den uppfyller också kriterierna för val av områden för KI-grupper:

- Den inriktas på en stor ekonomisk och samhällelig utmaning (europeiska transportsystem som är resurseffektiva, miljövänliga, säkra och skarvfria till nytta för allmänheten, ekonomin och samhället) och bidrar till Europa 2020, särskilt målen för klimat och energi, sysselsättning, innovation och utbildning.

- KI-gruppens inriktning är anpassad till prioriteringarna i Horisont 2020 och kompletterar annan EU-verksamhet inom transporter, miljö och energi.
- Genom att stärka företagartänkandet integrerar den ny teknik med nya värdekedjor och stöder att akademisk forskning omsätts i varor och tjänster.
- Den ska på så sätt angripa den europeiska paradoxen genom att utnyttja EU:s starka forskningsbas och finna nya innovativa vägar till ett miljövänligare, mer inkluderande, säkrare och smartare system för rörlighet i städer.
- Den sammanför en kritisk massa av framstående aktörer inom forskning, innovation och utbildning som annars inte hade sammanstrålat.
- Den bygger på en sektorsövergripande hållning och sammanför alltså olika ansvarsnivåer från privata enheter till offentlig förvaltning, särskilt lokalt, och enskilda.
- Den förutsätter tvärvetenskapligt arbete som berör olika kunskapsområden och utveckling av nya typer av utbildning över gränserna för de enskilda disciplinerna.