

## **Strengthening Research and Innovation: Call for Expressions of Interest from KI Researchers**

The overarching goal of the [Government research and innovation bill](#) presented in December 2024 is to make Sweden one of the world's leading research and innovation countries. The bill fits Karolinska Institutet's ambitions and profile very well and provides great opportunity for KI to further strengthen and develop its research and innovative capacity.

Two of the upcoming calls by the Swedish Research Council and Vinnova will require coordination by the applicant universities:

- New Strategic research areas
- Cluster of excellence for groundbreaking technology

The basis for these initiatives is excellence, internationalisation, and innovation with the goal to strengthen research and innovation environments and attractiveness of top research talents. Details of the calls are yet to be finalized but are expected to open in early autumn 2025.

See attached excerpts from the government bill.

### **Upcoming planning grants for excellence clusters for groundbreaking technologies**

Both the Swedish Research Council and Vinnova has announced planning grants for researchers and other stakeholders to plan for a future grant application to establish excellence clusters for cutting-edge technologies.

The Swedish Research Council will open a [Network grant for planning future excellence clusters for cutting-edge technologies](#), 27 May – 19 August 2025.

Vinnova will open a call where applicants are invited to formulate [Visions for world-leading research and innovation in cutting-edge technology](#). The call is planned for June 2025.

### **New strategic research areas**

The aim of this initiative is to ensure Sweden's strong position internationally and specialize in areas where Swedish research is deemed to have a particular potential for impact. Eight new strategic research areas will therefore be introduced, where applications are invited to propose research with long-term

potential to be of the highest international quality or that already has achieved that level.

New strategic research areas		
Area, million SEK	2027	2028
Health, life science and artificial intelligence	31	61,5
Quantum technologies	50	100
Polar research	22	44,5
Climate-related research	22	44,5
Crisis preparedness and defense	24	47
Practice-oriented professional research on crime	12,5	25
Excellence in schools	25	50
Research on advanced materials	13,5	27,5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>400</b>

Due to KI:s general research profile, the goal is that KI submits at least one application as coordinating applicant, within Health, life science, and artificial intelligence. Expressions of interests in other research areas are however also welcome and will be considered.

### Cluster of excellence for groundbreaking technology

The aim of this initiative, funded by both the Swedish Research Council and Vinnova, is to enhance Swedish competitiveness by focusing on groundbreaking technologies through the establishment of excellence clusters. These will concentrate resources and mobilize researchers from various institutions to foster successful national collaborative clusters (including international partners) in emerging and strategic technology areas. The goal is to build innovation collaborations that develop future technology fields, and by this strengthening Sweden's long-term competence supply and competitiveness.

Clusters of excellence for groundbreaking technology					
Financier	2025	2026	2027	2028	TOTAL
Swedish Research council - <i>Emerging technology areas</i>	125	265	420	710	1520
Vinnova - <i>Strategic technology areas</i>	62	143	268	537	1010
<b>TOTAL</b>	<b>187</b>	<b>408</b>	<b>688</b>	<b>1247</b>	<b>2530</b>

The estimate is that five clusters will be funded in total, with ca 20 – 40 MSEK / year / cluster.

**Submission of expression of interest**

KI researchers are here invited to submit an expression of interest to participate in strategic research areas and/or groundbreaking technology that align with the upcoming calls.

Submit the expression of interest by e-mail to [foi-prop2025@ki.se](mailto:foi-prop2025@ki.se) on **27 of May 2025** the latest.

**KI internal process**

The KI [steering group](#) will manage incoming expressions of interest by reviewing and categorizing them based on relevance and alignment with the initiative criteria. It will prioritize the most promising proposals and support the development of competitive proposals. For selected proposals, additional support will be provided by the KI:s central services. The KI president will make the final decision on which applications to submit to the calls.

If you have any questions, please contact [foi-prop2025@ki.se](mailto:foi-prop2025@ki.se).

## **Expression of interest**

Max 1 A4-page (PDF), Arial, font 11.

The expression of interest should include the following information.

### **Vision**

Outline your vision for how research at KI can contribute to the development of the new strategic research area or excellence cluster for groundbreaking technology, detailing the essential components required to achieve the overarching goals and priorities of the call. Describe the opportunities to create/enable internationally renowned collaborations around the proposed theme.

### **Central research theme for proposal**

Describe the suggested research area and the current quality of the research in an international comparison. Explain how the proposed research aligns with the goals and priorities of the upcoming call. Enclose references (including links) to three key publications highlighting the current state-of-the art research.

### **Research constellation**

List the principal investigators (PI) that you think should be included, either from KI (including yourself) and/or from other Swedish universities. Explain how the different scientific backgrounds and expertise will complement each other, and how these provide the potential to realize the purpose and goals. Name one PI that will take on the management of the new strategic research area or cluster of excellence. This person should be willing to devote significant time to prepare and finalize the proposal for submission in the autumn of 2025.

## **Excerpt from the research and innovation bill 2024/25:60: Forskning och innovation för framtid, nyfikenhet och nytta**

### **6.1.3 Nya strategiska forskningsområden införs**

I den forskningspolitiska propositionen 2008 aviserades en satsning på strategiska forskningsområden (s.k. SFO:er). Satsningen omfattar i dag ca 1,9 miljarder kronor som är öronmärkta i lärosätenas anslag till forskning och utbildning på forskarnivå. Motivet till satsningen var att det behövdes en kraftsamling där svensk forskning fokuserades och specialiserades på områden där den bedömdes ha särskilda möjligheter för att Sverige skulle kunna hävda sig i den internationella konkurrensen. De strategiska satsningarna skulle göras inom områden där svensk forskning tillhörde den internationella forskningsfronten eller hade potential att nå dit. Utgångspunkten var att de strategiska satsningarna skulle avse forskning som långsiktigt har förutsättningar att vara av högsta internationella kvalitet. Modellen med strategiska forskningsområden innebar att det gjordes en kvalitetsgranskning av forskningsfinansiärerna innan beslut om medel fattades av regeringen. Resurserna tilldelades för en längre tidsperiod och blev en del av lärosätenas direkta forskningsanslag, vilket innebar att lärosätet stod bakom ansökan och hade gjort en strategisk prioritering.

För att Sverige fortsatt ska kunna hävda sig i den internationella konkurrensen krävs även fortsättningsvis fokusering och specialisering på områden där svensk forskning bedöms ha särskilda möjligheter att nå genomslag. Regeringen anser fortsatt att de strategiska forskningsområdena ger möjlighet till kraftsamling och profilering av svensk forskning och är ett viktigt komplement till forskningssatsningarna som kanaliseras via forskningsråden. Att fördela medel till strategiska forskningsområden innebär också att delar av de ökade anslagen till forskning och utbildning på forskarnivå fördelas genom sakkunniggranskning. På så sätt kompletteras den indikatorbaserade fördelningen med sakkunnigbedömning. Regeringen avser därför att införa nya strategiska forskningsområden som lärosätena får ansöka om i konkurrens,

vilket är ett led i regeringens ambition att konkurrensutsätta större delar av de direkta forskningsanslagen. Prop. 2024/25:60

Utgångspunkten är även denna gång att de strategiska satsningarna ska avse forskning som långsiktigt har förutsättningar att vara av högsta internationella kvalitet eller som redan har uppnått den nivån. Regeringen har baserat de nya strategiska forskningsområdena bl.a. på de inspel som lärosätena, forskningsfinansiärerna och övriga aktörer ombads inkomma med inför denna proposition. Områdena preciseras nedan.

I budgetpropositionen för 2025 föreslår och beräknar regeringen en ökning av universitets och högskolors anslag till forskning och utbildning på forskarnivå. Inom ramen för dessa medel avser regeringen att fördela totalt 200 miljoner kronor till nya strategiska forskningsområden för 2027 och 400 miljoner kronor 2028.

Medlen kommer att fördelas till lärosätenas forskningsanslag efter en utlysning och kvalitetsutvärdering utförd av Vetenskapsrådet i dialog med övriga forskningsfinansiärer. Forskningsfinansiärerna kommer även få i uppdrag att regelbundet utvärdera de strategiska forskningsområdena som underlag för beslut om fortsatta medel. Nedan framgår beräknad fördelning av medel till respektive område. Efter genomförda utvärderingar av lärosätenas ansökningar kan den slutliga medelsfördelningen komma att justeras för att säkerställa att medlen fördelas till områden som möter kvalitetskraven.

Område, miljoner kronor	2027	2028
Hälsa, life science, och artificiell intelligens	31	61,5
Kvanttekniker	50	100
Polarforskning	22	44,5
Klimatrelaterad forskning	22	44,5
Krisberedskap och totalförsvaret	24	47
Praktiknära professionsforskning om brottslighet	12,5	25
Excellens i skolan	25	50
Forskning om avancerade material	13,5	27,5

*Hälsa, life science och artificiell intelligens*

De vetenskapliga framstegen inom life science görs tack vare utvecklingen av nya verktyg, tekniker och metoder. Genom hög kvalitet inom medicinsk forskning och innovation har Sverige goda förutsättningar att bli ledande inom tillgängliggörandet av individanpassad prevention, diagnostik och behandling för en långsiktigt hållbar hälso- och sjukvård.

Artificiell intelligens (AI) har potentialen att revolutionera hälso- och sjukvården genom att förbättra kvaliteten och diagnosförmågan inom en lång rad medicinska fält. AI kan hjälpa till i den förebyggande sjukvården genom att t.ex. identifiera risker, och den ger också möjligheter till effektivisering på olika sätt, inklusive inom administrationen. Trots potentialen går implementeringen i hälso- och sjukvård inte tillräckligt snabbt.

Inom ramen för denna proposition genomförs ett antal viktiga satsningar inom life science och hälsa, se avsnitt 12. Förutom dessa anser regeringen att det bör inrättas strategiska forskningsområden med fokus på hälsa, life

science och AI för att kraftsamla framstående svensk forskning inom området och därmed kunna ta tillvara på den potential som AI kan ge. Sådan kunskapsgenerering är relevant i såväl Sverige som globalt.

Inom ramen för anslagen för forskning och utbildning på forskarnivå till universitet och högskolor avsätts 31 miljoner kronor för 2027 för satsning på forskning om hälsa, life science och AI. Därefter beräknas 61,5 miljoner kronor 2028 för detta ändamål.

### *Kvanttekniker*

Tekniska genombrott och alltmer komplexa vetenskapliga frågeställningar driver utvecklingen framåt. Kvantteknologin är under stark utveckling världen över och bedöms vara en nyckelteknologi som kommer att påverka utvecklingen i stora delar av samhället. För att omhänderta kvantteknologins möjligheter behövs stark grundforskning som kan ligga till grund för tekniksprång inom olika tillämpningar som den nya tekniken förväntas ge upphov till. Regeringen gav i maj 2024 Vetenskapsrådet i uppdrag att ta fram ett underlag på hur en nationell kvantstrategi skulle kunna utformas. Sverige har en stark forskningsbas men samtidigt ökar den globala konkurrensen inom området. Sammantaget gör detta att ytterligare investeringar krävs, tillsammans med ökad samordning och en tydlig nationell strategi.

För att bidra till att stärka Sveriges förmåga och position inom kvantområdet på lång sikt och utveckla svenska forskares och forskningsmiljöers attraktivitet som internationella samarbetspartner anser regeringen att ett strategiskt forskningsområde inom kvantteknik bör inrättas.

Inom ramen för anslagen för forskning och utbildning på forskarnivå till universitet och högskolor avsätts 50 miljoner kronor 2027 för satsning på forskning om kvantteknik. Därefter beräknas 100 miljoner kronor 2028 för detta ändamål.

### *Polarforskning*

Forskning i polarregionerna ger unika insikter om jordens klimatsystem och klimatförändringar. Forskningen spänner över flera discipliner och involverar många olika forskningsutförare. I denna proposition görs ett antal satsningar inom området, vilka redovisas i avsnitt 11. Sverige är mycket framstående inom polarforskning och det är viktigt att säkra denna position genom bl.a. satsningar på området.

Inom ramen för anslagen för forskning och utbildning på forskarnivå till universitet och högskolor avsätts 22 miljoner kronor 2027 för satsning på polarforskning. Därefter beräknas 44,5 miljoner kronor 2028 för detta ändamål.

### *Klimatrelaterad forskning*

Vetenskapen är robust i slutsatsen att det är människans inverkan som orsakat klimatförändringar och uppvärmningen av jorden. FN:s klimatpanel konstaterar att klimatets förändring alltmer påverkar naturen och människans livsvillkor runt om i världen. Ett förändrat klimat med extremväder som värmeböljor, skyfall och torka är förknippat med mer långvariga konflikter, matprishöjningar, osäkerhet kring mat- och vattenförsörjning, inkomstförlust och kostsamma skador på byggnader och

infrastruktur. Fokus framåt behöver ligga på effektiva sätt att eliminera de utsläpp som kan tas bort, minska de utsläpp som inte går att ta bort helt och att göra så effektiva och verkningsfulla klimatanpassningar som möjligt. Forskning och innovation är en förutsättning för att motverka klimatförändringar, hantera dess följder och åstadkomma en framgångsrik klimatomställning. Det handlar både om forskning om hur utsläppen kan elimineras och om samhällsvetenskaplig forskning, t.ex. om social acceptans, om samhällsekonomiska aspekter och andra effekter av klimatomställningen. Strategier och handlingsplaner för klimatomställning och klimatanpassning behöver vara baserade på aktuell forskning och kunskap samt leda till konkreta åtgärder och lösningar. Kunskapsgrunden för effektiva åtgärder och tekniska lösningar för klimatomställning och klimatanpassning utgör en central del av regeringens satsningar som redovisas i avsnitt 8-11.

Inom ramen för anslagen för forskning och utbildning på forskarnivå till universitet och högskolor avsätts 22 miljoner kronor 2027 för satsning på forskning om klimatomställning och klimatanpassning. Därefter beräknas 44,5 miljoner kronor 2028 för detta ändamål.

### *Krisberedskap och totalförsvaret*

I ett osäkert och föränderligt omvärldsläge står Sveriges totalförsvaret inför en snabb och omfattande tillväxt. Det behövs ny kunskap i den absoluta forskningsfronten för att bidra till Sveriges innovationsförmåga och motståndskraft. Detta kan avse allt från grundforskning till tvärvetenskaplig forskning med olika kunskapsfokus och inom olika ämnen som är viktiga för svenskt totalförsvaret. Strategiska forskningsområden av relevans för totalförsvaret ger förutsättningar för nya excellensmiljöer som tillsammans med annan relevant forskning vid universitet och högskolor bidrar till den kraftsamling av totalförsvarsforskning som sker genom lärosätenas samarbete inom ramen för Campus totalförsvaret (se avsnitt 14.2.1).

Inom ramen för anslagen för forskning och utbildning på forskarnivå till universitet och högskolor avsätts 24 miljoner kronor 2027 för satsning på forskning om krisberedskap och totalförsvaret. Därefter beräknas 47 miljoner kronor 2028 för detta ändamål.

### *Praktiknära professionsforskning om brottslighet*

Mot bakgrund av det samhällshot som den organiserade brottsligheten utgör har behovet av en kunskapsbaserad praktik på det brottsbekämpande området aldrig varit större. Brottsligheten uppvisar en hög komplexitet och förändringstakt. Den har också omfattande internationella förgreningar. Ny teknik och digitala arenor utnyttjas för brottsliga syften samtidigt som digital information är en resurs i brottsbekämpningen som måste nyttjas på bästa sätt. För att möta upp brottslighetens ökande komplexitet och förändringstakt är det angeläget att det praktiknära perspektivet stärks. Forskningen behöver följa och driva utvecklingen mot bättre rustade brottsbekämpande myndigheter, och ett bättre brottsförebyggande arbete i samhället. I det sammanhanget är det särskilt viktigt med excellent praktiknära forskning. Behovet är stort av praktiknära och tvärveten-



skaplig forskning där samverkan med andra avgörande offentliga institutioner, t.ex. socialtjänsten och kriminalvården, också ingår.

Inom ramen för anslagen för forskning och utbildning på forskarnivå till universitet och högskolor avsätts 12,5 miljoner kronor 2027 för satsning på praktiktäna professionsforskning om brottslighet. Därefter beräknas 25 miljoner kronor 2028 för detta ändamål.

### *Excellens i skolan*

Få saker är så viktiga för Sveriges framtid som skolan. Sverige måste återupprätta kunskapsskolan. Att förmedla kunskap är skolans viktigaste uppdrag. För att skolan på bästa möjliga sätt ska kunna förmedla kunskap och eleverna på bästa möjliga sätt ska kunna tillgodogöra sig densamma behövs forskning som fokuserar på skolans resultat, och den forskningen behöver vara praktiktäna. Här spelar inte minst kognitionsforskningen en viktig roll för att inlärningen och lärandet i skolan ska bygga på vetenskaplig grund. Ledarskapsforskning för skolledare är avgörande för skolors effektivitet i arbetet med att rusta elever för framtiden. För att Sverige ska nå målet om en kunskapsskola där alla elever ges förutsättningar att nå målen behövs en kraftsamling kring excellent praktiktäna forskning. En satsning på praktiktäna skolforskning som fokuserar på resultaten i skolan kan stärka Sverige som kunskapsnation.

Inom ramen för anslagen för forskning och utbildning på forskarnivå till universitet och högskolor avsätts 25 miljoner kronor 2027 för satsning på praktiktäna professionsforskning om skolan. Därefter beräknas 50 miljoner kronor 2028 för detta ändamål.

### *Forskning om avancerade material*

Industrin spelar en central roll i den svenska ekonomin och för Sveriges konkurrenskraft. Det svenska näringslivet är motorn i klimatomställningen. Industrin står för ungefär en femtedel av Sveriges BNP och en konkurrenskraftig industri är därför av stor betydelse för det svenska välbästandet. Samtidigt står industrin i Sverige för drygt en tredjedel av de territoriella utsläppen av växthusgaser och att minska dessa är därför avgörande för att nå klimatmålen.

För att värna den svenska konkurrenskraften krävs forskning som bidrar till industrins omställning och produktivitet. För att industrin ska kunna ställa om till fossilfritt krävs bl.a. ökad cirkularitet, energilagring och nya innovativa material.

Avancerade material har en avgörande betydelse för Sveriges industriella konkurrenskraft. I en internationell kontext har Sverige i förhållande till sin storlek en stark position inom materialforskningsområdet. Teknisk och naturvetenskaplig forskning inom avancerade material bidrar till industrins omställning och produktivitet, har ett brett tillämpningsområde och är applicerbart inom en rad tekniker. Det kan handla om förbättrad verkningsgrad för omvandling av olika fossilfria energikällor, batterier och halvledare med ökad effektivitet eller lättare material som kombinerar minskad energiförbrukning med ökad säkerhet.

Inom ramen för anslagen för forskning och utbildning på forskarnivå till universitet och högskolor avsätts 13,5 miljoner kronor för 2027 för

forskning om avancerade material. Därefter beräknas 27,5 miljoner kronor Prop. 2024/25:60  
2028 för detta ändamål.

## 10.1 Satsningar på forskning och innovation

### 10.1.1 Excellenskluster för banbrytande teknik

Banbrytande tekniker har potential att ge stora positiva effekter på konkurrenskraft, samhällsutveckling och välbefinnande, och Sverige behöver därför kraftsamla och möjliggöra forskning, innovation och utveckling på sådana områden. Sverige har länge varit ett av världens främsta innovationsländer, men positionen är hotad i ett läge där många länder satsar stort på forskning och innovation med målsättningen att leda den tekniska utvecklingen och få konkurrensfördelar. En minskad innovationsförmåga relativt andra länder riskerar, förutom en sämre konkurrenskraft, att på kort sikt leda till minskade investeringar, minskad export och sämre möjligheter att attrahera talanger utifrån och på längre sikt lägre ekonomisk tillväxt och välbefinnande. Sverige kan inte vara ledande inom alla fält, men ett antal områden kan vara inom räckhåll om aktörerna samlas kring framväxande teknik. Framväxande och annan strategiskt viktig teknik står också alltmer i centrum för geopolitisk konkurrens och teknikutvecklingen har i dag tydliga utrikes- och säkerhetspolitiska dimensioner. Såväl USA som EU har tagit fram listor över kritiska teknikområden.

Satsningen på excellenskluster ska leda till att utveckla framtidens teknikområden samt strategiska teknikområden som kan stärka svenskt näringsliv och på sikt Sveriges konkurrenskraft. Vidare förväntas satsningen öka den långsiktiga kompetensförsörjningen inom olika teknikområden som är av stor betydelse för svensk konkurrenskraft och samhällsutveckling. Excellenskluster innebär att resurser koncentreras och att forskare från olika lärosäten mobiliseras för att ge goda förutsättningar för framgångsrika nationella och internationella samarbeten inom viktiga framväxande och strategiska teknikområden. Programmet innehåller både en öppen del som finansieras av Vetenskapsrådet och en strategisk del som finansieras av Vinnova. Dessa två delar bör samordnas genom ett gemensamt programkontor.

Vetenskapsrådets del av satsningen på Excellenskluster för banbrytande teknik ska fokusera på framtidens teknikområden och satsningen ska vara öppen för många olika teknikområden utifrån principen att forskarna själva identifierar områden lämpliga för Excellenskluster och ansöker i nationell konkurrens. Varje kluster ska omfatta en kraftfull och fokuserad satsning på 20–40 miljoner kronor totalt per kluster och år. Satsningen möjliggör för svenska lärosäten med högsta vetenskapliga kvalitet inom respektive teknikområde att samarbeta och driva frontlinjen framåt för dessa teknikområden med målet att bli internationellt ledande. För att öka kunskapen om samspelet mellan ny teknik, samhällsutvecklingen och internationella relationer, ska satsningen för varje excellenskluster även innehålla medel till samhällsvetenskaplig och humanistisk forskning som

belyser möjligheter, hinder och hot samt forskning om internationella säkerhetspolitiska frågor kopplat till framväxande teknik.

Vinnovas del av satsningen på Excellenskluster för strategisk teknik ska fokusera på strategiska teknikområden där Sverige redan har en stark position som behöver säkras, nya banbrytande teknikområden där Sverige behöver bygga kompetens och ta en position eller teknikområden av betydelse för att minska sårbarhet och öka motståndskraften mot olika hot. Satsningen bygger vidare på erfarenheter och samarbetsformer i de strategiska innovationsprogram som skapades genom tidigare forskningspolitiska propositioner.

Sveriges näringsliv står för över 70 procent av investeringarna i forskning och utveckling, men den internationella konkurrensen om näringslivets investeringar och om spetskompetens tilltar. För att möta konkurrensen och möjliggöra näringslivets fortsatta investeringar behöver Sverige kraftsamla kring strategiskt viktiga teknikområden där offentliga och privata satsningar förstärker varandra. Regeringen gav därför Vinnova i uppdrag att under 2024 leda en process för att identifiera och föreslå strategiskt viktiga tekniker för Sverige (KN2024/00977). Vinnova har redovisat uppdraget i rapporten Strategiska tekniker för Sverige (Vinnova 2024), vilket utgör ett kunskapsunderlag för regeringens fortsatta arbete med insatser som stärker Sveriges konkurrenskraft och näringslivets investeringar i forskning och utveckling. Med tydliga nationella teknikprioriteringar inom forskning och utveckling kan Sverige också agera mer kraftfullt i EU och globalt. För att möjliggöra konkreta insatser inom sådana teknikområden tillförs Vinnova medel för att fr.o.m. 2025 ta fram program för samverkansbaserad forskning och innovation som ska stödja uppbyggnaden av excellenskluster.

Under de senaste åren har det blivit alltmer uppenbart att AI och maskininlärning kommer att revolutionera forskningen. Här har Sverige en chans att vara framstående. Området är i sin linda, och det är centralt att accelerera utvecklingen. Regeringen avser att lyfta fram AI som ett prioriterat teknikområde för insatser genom både Vinnova och Vetenskapsrådet med start 2025.

Både forskningsexcellens och kompetensförsörjning kräver långsiktighet, något som nationella forskarskolor kopplade till excellensklustren syftar till att möta. I forskarskolorna utbildas framtidens forskare både för universitets och högskolors behov och för de bredare kompetensförsörjningsbehov som finns inom ett tekniktungt näringsliv. Forskarskolorna ska även omfatta inslag av, och stöd till, doktoranders mobilitet mellan såväl svenska lärosäten som mellan lärosäten och industrin eller andra relevanta sektorer. Sådan mobilitet bidrar till utbyte av både kunskap och forskningsrön och därmed till att höja kvaliteten och kompetensen ytterligare inom både lärosätena och industrin. Det i sin tur bidrar till att stärka företagens konkurrenskraft. Se avsnitt 15.4.5.

Satsningen på excellenskluster ska leda till att statliga medel skapar en hävstångseffekt tillsammans med näringslivets FoU-investeringar och bidrar till att forskningsresultat kan omvandlas till kommersiella produkter och tjänster. Detta inkluderar även små och medelstora företag som har en lång tillväxtresa till kommersialisering och stora kapitalbehov i tidiga skeden.

Satsningen ska även stödja utveckling av bilaterala och/eller internationella forsknings- och innovationssamarbeten inom strategiska eller banbrytande teknikområden. För att Sverige, svenskt näringsliv och svenska lärosäten ska kunna dra nytta av internationella investeringar i forskning och utveckling krävs att svensk forskning och svenska företag har möjlighet att samverka inom europeiska och globala innovations- och kunskapssatsningar där morgondagens spjutspets teknik utvecklas. Majoriteten av all forskning i världen sker utanför Sverige. Sverige behöver därför utveckla breda kontaktytor och samarbeten med viktiga aktörer i andra länder för att kunna ta del av den tekniska utvecklingen. Framstående forskning och FoU-miljöer inom banbrytande teknik är också avgörande faktorer för att attrahera toppforskare och utländska investeringar till Sverige.

Regeringen avser att ge Vetenskapsrådet och Vinnova i uppdrag att inrätta ett gemensamt programkontor för att samordna utlysningar som innefattar såväl Vetenskapsrådets som Vinnovas utlysningar inom excellenskluster för framväxande och banbrytande teknik. Programkontoret ska också verka för att satsningar sker inom alla teknikmognadsområden, från grundforskning till innovation. Utvärdering av satsningarna ska också ingå i programkontorets uppgifter. Vetenskapsrådet och Vinnova ska verka för synergier mellan satsningarna där det är relevant. De ska också nyttja möjligheter till internationella samarbeten och program, särskilt inom EU.

Inom ramen för Vetenskapsrådets anslagsökning avsätts 125 miljoner kronor 2025 för satsningen på excellenskluster för banbrytande teknik med fokus på framtidens tekniker. Därefter beräknas 265 miljoner kronor 2026, 420 miljoner kronor 2027 och 710 miljoner kronor 2028 för detta ändamål. Av denna satsning ska minst 100 miljoner inriktas på AI till 2028. Satsningen ska också inrymma forskarskolor för AI, banbrytande teknik och STEM.

Inom ramen för Vinnovas anslagsökning avsätts 62 miljoner kronor 2025 för satsningen på banbrytande teknik, med fokus på strategiskt viktiga teknikområden. Därefter beräknas 143 miljoner kronor 2026, 268 miljoner kronor 2027 och 537 miljoner kronor 2028 för detta ändamål.

Inom ramen för anslagen för forskning och utbildning på forskarnivå till universitet och högskolor görs även en satsning på forskning om kvantteknik, se avsnitt 6.1.3.