



SUOMEN AKATEMIA
60 VUOTTA TIETEEN PARHAAKSI

Suomen Akatemia ja SHOKit

Strategisen huippuosaamisen keskittymät, SHOK Strategic Centres for Science, Technology and Innovation

- Korkeatasoinen tiede, teknologian kehitys ja innovaatiotoiminta ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään.
- Sovelluslähtöisiä, monitieteisiä ja –alaisia, virtuaalisia => alusta eri alojen tutkijoiden, yritysten ja muiden toimijoiden yhteistyölle.
- Perustuvat yhden tai useamman vahvan ytimen ympärille
- Mahdollisuuksia eri alojen osaamisen yhdistämiselle
 - uudet avaukset ja sovellukset mahdollisia, kun ennakoidaan ja otetaan huomioon elinkeinoelämän ja yhteiskunnan erilaiset tarpeet 5 – 10 vuoden kuluttua

SHOK-toiminnan tavoitteet

1. **Johtavat Suomessa toimivat yritykset, yliopistot, tutkimuslaitokset ja rahoittajaorganisaatiot sitoutuvat** strategisen huippuosaamisen keskittymien toimintaan ja tavoitteisiin sekä **kohdentavat resurssejaan** pitkäjänteisesti strategisesti valittuihin, laadukkaisiin kansainvälisen tason keskittymiin.
2. Keskittymissä harjoitetaan **dynaamista ja vuorovaikutteista tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa**, jonka tulokset siirtyvät **hyödynnettäviksi** tehokkaasti ja laaja-alaisesti. Keskittymien tutkimustoiminta ennakoi yhteiskunnan ja elinkeinoelämän tarpeita 5 – 10 vuoden aikajänteellä.
3. Laadukkaan tieteen, teknologian ja innovaatiotoiminnan huippuosaaminen ja maine **houkuttelevat innovatiivisia ja globaalisti johtavia yrityksiä ja kansainvälisen tason huippuosaajia Suomeen.**

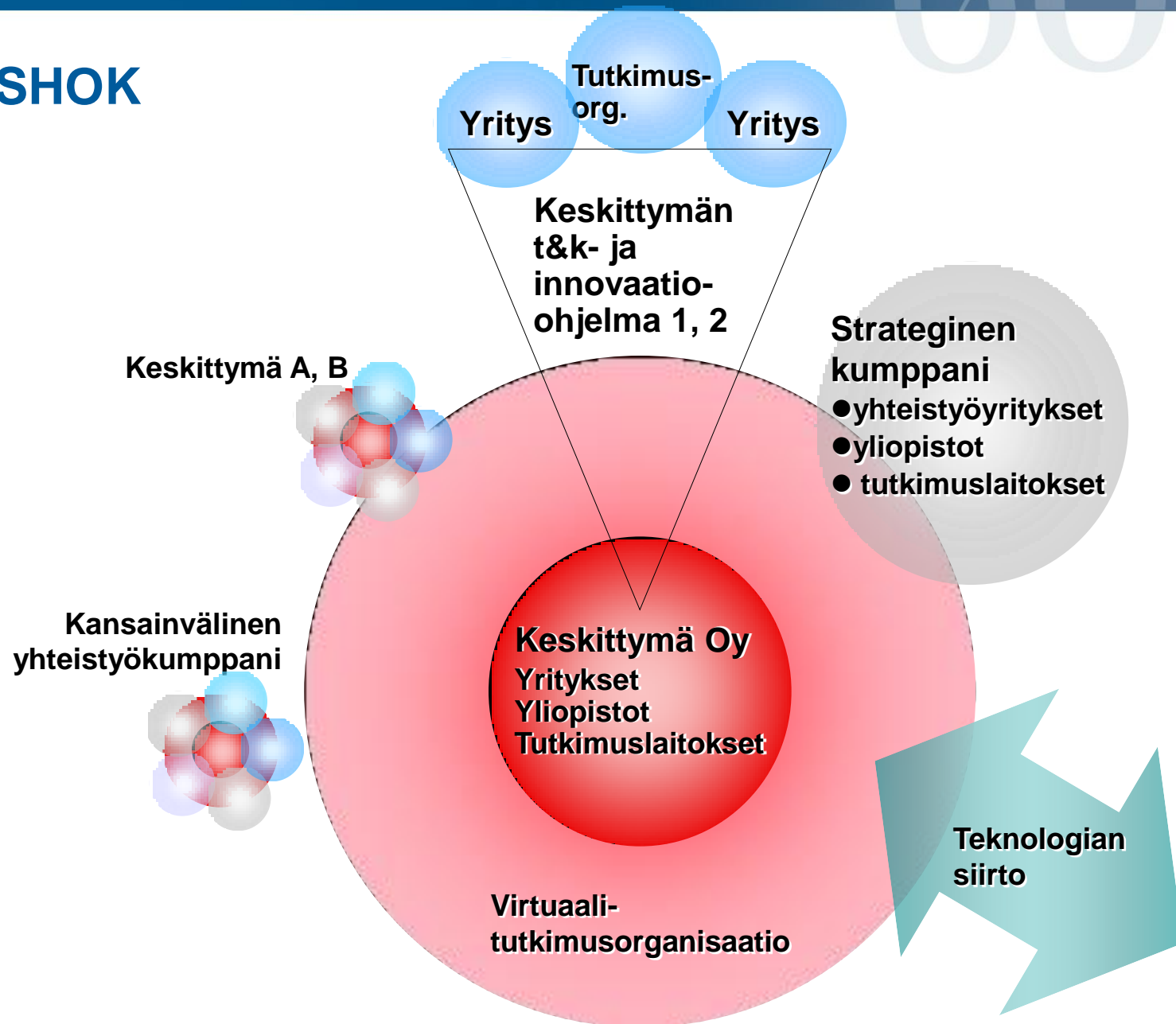
Kriteerit SHOK-toiminnalle

- **Strategisen huippuosaamisen keskittymien on oltava kansantaloudelliselta ja yhteiskunnalliselta potentiaaliltaan ja tutkimus- ja kehittämispanostukseltaan erittäin merkittäviä.**
- **Niiden on oltava henkilöstöresursseiltaan ja taloudellisilta voimavaroiltaan riittävän suuria.** Keskittymien toiminnan kokonaisvolyymin tulee niiden toiminnan vakiinnuttua yltää niiden aihealueesta ja toiminnasta riippuen tasolle 50 – 100 M€/v.
- **Keskittymien on rakennuttava alan tulevaisuuden kannalta keskeisten sovellusten varaan.** Sovelluslähtöisyys tarkoittaa sitä, että keskittymän harjoittama tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta perustuu monien eri osaamisten yhdistämiseen. Innovaatiotoiminnan vahva rooli edellyttää myös sitä, että keskittymän yhteyteen luodaan ympäristöjä, joissa uusia sovelluslähtöisiä ideoita voidaan pilotoida ja testata mahdollisimman todenmukaisissa käyttötilanteissa.

Kriteerit SHOK-toiminnalle

- **Keskittymien ydinosaamisen on löydyttävä Suomesta. Keskittymällä on oltava mahdollisuus olla yksi maailman parhaista.** Keskittymien on oltava kansainvälisesti uskottavia ja tunnettuja sekä pystyttävä houkuttelemaan alan parhaita osaajia ja yrityksiä maailmanlaajuisesti. Tämän toteuttamiseksi niiden on oltava kansainvälisesti verkottuneita ja tehtävä aktiivisesti kansainvälistä yhteistyötä.
- **Keskittymät perustuvat keskittymän aihealueen keskeisten yritysten, yliopistojen, tutkimuslaitosten, rahoittajien ja ministeriöiden vahvaan sitoutumiseen.** Keskittymien toiminta ja rahoitus ovat pitkäjänteistä, millä tavoitellaan pysyvää kilpailuetua. Keskittymään ja siihen sitoutuvilla toimijoilla on selkeä, yhteinen tavoitelähtöinen visio ja kohdennettu strategia.

SHOK



Valinta- ja toiminnan käynnistämisprosessit

Operatiiviset toiminnot on vastuutettu Tekesille ja Akatemialle

Monivaiheinen prosessi

- Strategisen huippuosaamisen keskittymien aihealueiden tunnistaminen
- Esiselvitysvaihe
- Suunnitteluvaihe
- Käynnistämismuutokset
- Toimeenpanon seuranta ja vaikutusten arviointi
 - TEM:n asettama johtoryhmä
 - edustus myös Tekesistä ja Akatemiasta

Käynnistyneet ja valmisteltavat keskittymät

Käynnistyneet

- Energia ja ympäristö* => Cleen Oy
- Metallituotteet ja koneenrakennus* => FIMECC Oy
- Metsäklusteri* => Metsäklusteri Oy
- Tieto- ja viestintäteollisuus ja -palvelut* => Tivit Oy
- Terveys ja hyvinvointi => SalWe Oy
- Rakennettu ympäristö => RYM OY

* TTN:n hyväksymässä strategiassa määritellyt SHOKit
Mahdollisten muiden keskittymien käynnistämistä
ehdottaa SHOK-johtoryhmä.

Korkeatasoisen tutkimuksen rooli SHOKeissa

- Korkeatasoinen tieteellinen tutkimus on välttämätön edellytys uusille teknologioille, innovaatioille ja muille sovelluksille
- Jatkuva vuorovaikutus loppukäyttäjien kanssa mahdollistaa uusien tutkimussuuntien ja –alueiden tunnistamisen ja riskinoton
- Houkuttelee korkeatasoisia osaajia Suomeen
- Kouluttaa alan asiantuntijoita Suomeen ja kansainvälisille markkinoille
- Houkuttelee myös kansainvälistä t&k- ja innovaatorahoitusta Suomeen

SHOKien haasteet ja mahdollisuudet

- Lisäarvo nykyisiin toimintamuotoihin nähden
- Tasapainoinen yhteistyö yritysten, yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa
- Julkisten ja yksityisten toimijoiden ja rahoittajien vahva sitoutuminen
- IPR-asioiden hallinta
- Vahvan ”brandin” luominen
- Kansainvälisen monitasoisen yhteistyön luominen ja vahvistaminen
- Kansainvälisesti vetovoimainen

Akatemian rooli

Akatemia

- vahvistaa SHOKien tieteellistä perustaa ja tasoa
- kehittää keskittymätoiminnan edellytyksiä
- kannustaa keskittymiä kehittämään toimintaansa
- huolehtii omalta osaltaan yliopistojen ja tutkimuslaitosten osallistumisesta keskittymätoimintaan
- vahvistaa toimillaan SHOK-aihealueiden osaamista
- tukee yliopistoja ja tutkimuslaitoksia näiden strategisten valintojen toteuttamisessa, kun ne ovat päättäneet osallistua SHOK-toimintaan
- rahoittaa keskittymätoimintaa omien periaatteidensa mukaisesti

Akatemian strategia

- ”Yliopistot ovat Akatemian tärkein yhteistyötaho tieteellisen tutkimuksen kehittämisessä.”**
- ”Tutkimus luo tietoperustaa ja synnyttää siihen perustuvia innovaatioita, edistää hyvinvointia, lujittaa sivistystä ja hyödyttää taloudellista toimintaa. Tutkimuksen vaikuttavuutta tarkastellaan pitkällä aikavälillä.”**
- ” Yhteistyöllä yliopistojen, tutkimuslaitosten, tutkimusrahoittajien sekä elinkeinoelämän ja julkisen hallinnon kanssa parannetaan perustutkimuksen laatua, uusiutuvuutta ja innovaatiopotentiaalin hyödyntämistä. Samalla edistetään tutkijoiden ja tiedon liikkuvuutta sekä parannetaan tutkijankoulutusta ja avataan tutkijoille uusia uramahdollisuuksia.”**

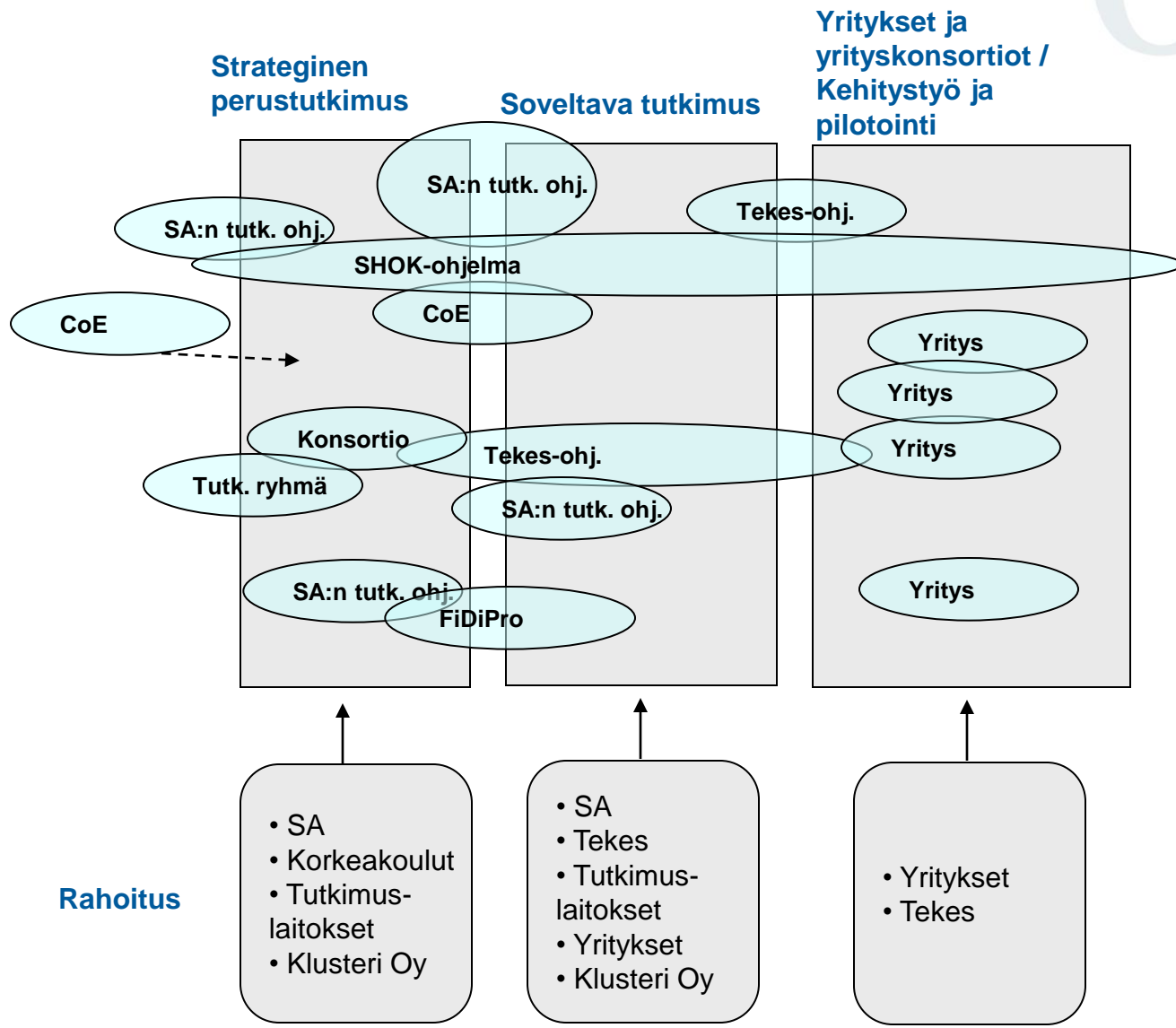
Suomen Akatemian strategia 2006

Akatemian tuki SHOKeille 1/2

- Rahoituspäätöksiä tehtäessä ratkaiseva tekijä on tutkimushankkeen tieteellinen laatu.
- Rahoituspäätöksiä tehtäessä kiinnitetään huomiota SHOKeja palvelevan tutkimuksen edistämiseen.
- Tutkimusohjelmia käynnistäessään Akatemia ottaa huomioon SHOK-aihealueet
 - tutkimusohjelma-aloitteita käsiteltäessä ja niistä päätettäessä otetaan huomioon aihealueen liittyminen SHOK-toimintaan ja siten ko. tutkimuksen yhteiskunnallinen ja elinkeinoelämärelevanssi
- Huippuyksikköpäätöksiä tehdessään Akatemia ottaa huomioon SHOKit ja niiden tavoitteita edistävän tutkimuksen.

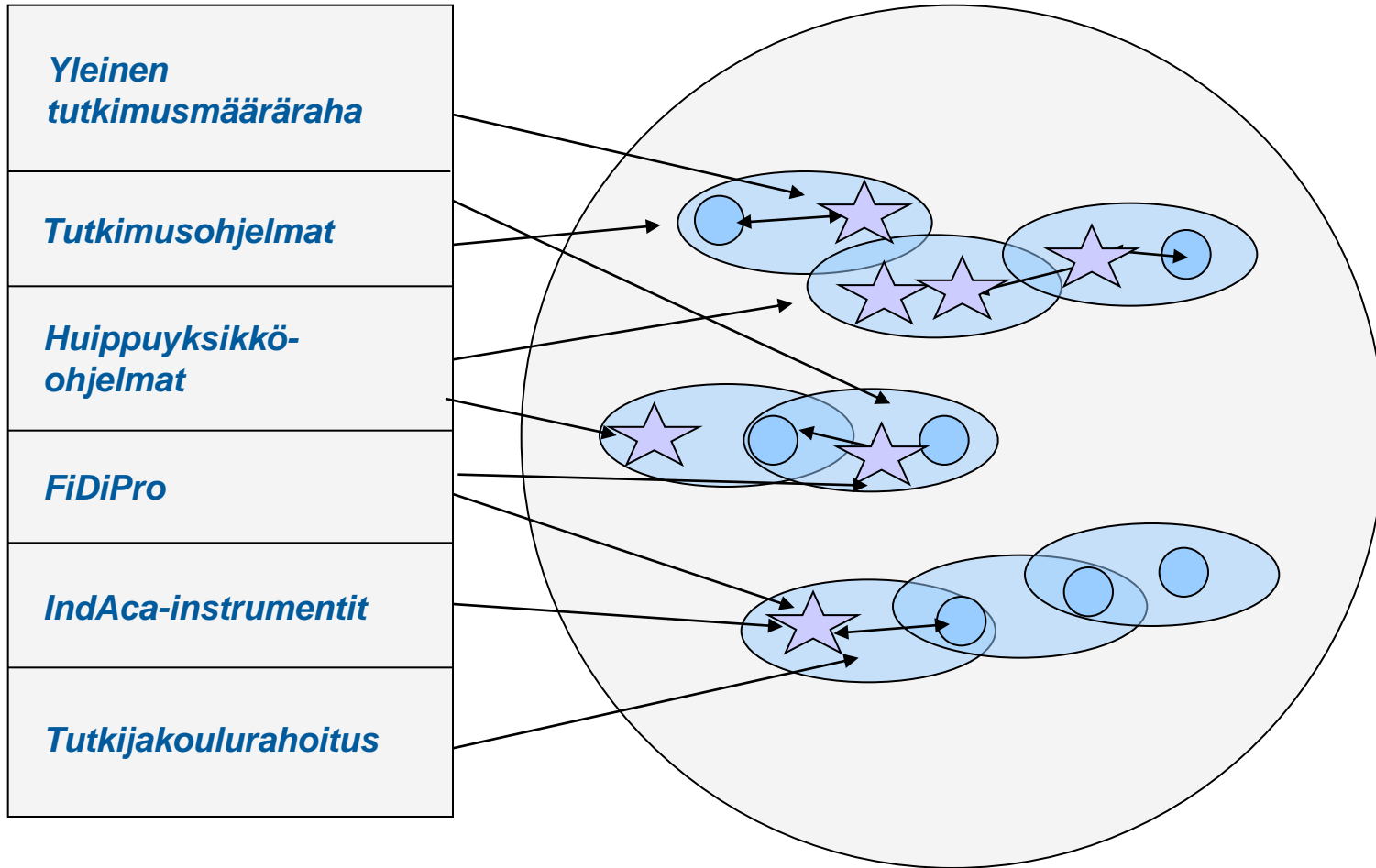
Akatemian tuki SHOKeille 2/2

- Akatemia voi suunnata rahoitusta joko toimikunnan/ toimikuntien tai hallituksen aloitteesta SHOK-toimintaan ja -aihealueille.
- Akatemia voi rahoittaa SHOK-toimintaa ja -aihealueita kaikilla rahoitusmuodoillaan.
- SHOK-toiminnan kansainvälisyyttä voidaan tukea mm. FiDiPro-rahoitusohjelmalla.
- Akatemian rahoitus on kestoaltaan määrääaikaista, tyypillisimmillään 3 -6 v.



Suomen Akatemia

Strategisen huippuosaamisen keskittymä



Hakemus- ja arviointimenettely

Hakija

- Akatemian rahoitusta hakevan (tutkimushankkeen vastuullisen johtajan) tulee olla professorin tai dosentin tasoinen tai väitellyt tutkija, ellei hakuilmoituksessa ole toisin mainittu tai hausta muuta johdu.

Arviointikriteerit

- Tutkimussuunnitelman tieteellinen laatu ja innovatiivisuus
- Hakijan/tutkimusryhmän pätevyys
- Tutkimussuunnitelman toteuttamiskelpoisuus
- Tutkimuksen kansainväliset ja kansalliset yhteistyösuhteet sekä tutkijoiden liikkuvuus
- Tutkimushankkeen merkitys ammattimaisen tutkijan uran edistämiseksi

Hakemus- ja arviointimenettely

Muita huomioon otettavia seikkoja

- SHOKeissa olevat huippuyksiköt ja muut korkeatasoiset tutkimusryhmät sekä SHOKien mahdollisuudet kehittää luovia tutkimusympäristöjä
- SHOKeissa toteutettava uudenlainen pitkäjänteinen sektoreiden välinen yhteistyö (yliopistot – tutkimuslaitokset – julkinen hallinto – elinkeinoelämä)
- tutkijanuran tukeminen SHOKeissa
- SHOKien kansainvälinen toiminta.

SHOK-hakemusten yhteydessä arvioidaan erityisesti tutkimuksen merkitys ja vaikuttavuus yhteiskunnan ja elinkeinoelämän kannalta. Lähtökohtana on, että rahoitettava hanke palvelee suomalaista tutkimusta, yhteiskuntaa tai kansainvälistä yhteistyötä.

Hakemus- ja arviointimenettely

Arviointimenettely

- Akatemian normaalien käytäntöjen mukaisesti: yleensä tieteellisen asiantuntijapaneelin kirjallinen lausunto tai vähintään kaksi ulkopuolista kirjallista arviointia.

SHOK-yhteyden todentaminen

- Hakija valitsee sähköisen asioinnin tarjoamasta luettelosta SHOKin, jonka aihealueelle tutkimus kuuluu.
- Hakemukseen SHOKin toimitusjohtajan lausunto: vahvistus hakijan kuulumisesta SHOKiin sekä perustelut ko. hankkeen roolista ja merkityksestä SHOK-toiminnassa.

Akatemian tunnistamien hankkeiden liittäminen SHOKiin

- Asiasta sovitaan erikseen SHOKien toimihenkilöiden kanssa käytävien keskustelujen pohjalta.

Hakemus- ja arviointimenettely

Tutkimus kuuluu SHOKin aihealueelle, mutta ei SHOKiin

- Mikäli hakemus ei kuulu SHOKiin mutta hakija katsoo hakemuksensa palvelevan SHOKin aihealuetta, hänen tulee se hakemuksessaan perustella.

Yhteyshenkilöt

Suomen Akatemia

- Yksikön johtaja Ritva Dammert
 - Energia ja ympäristö: Leila Häkkinen, Jaana Lehtimäki ja Saira Karvainen
 - Metallituotteet ja koneenrakennus: Ritva Taurio
 - Metsäklusteri: Kati Lüthje
 - Terveys ja hyvinvointi: Mikael Fogelholm
 - Tieto- ja viestintäteollisuus ja -palvelut: Anu Juslin
 - Rakennettu ympäristö: Maaria Lehtinen

Tekes

- Johtaja Jussi Kivikoski ja nimetyt vastuuhenkilöt

Lisätietoja

Lisätietoja

www.aka.fi >Tiede yhteiskunnassa > Osaamisen keskittymät

www.tekes.fi > Ohjelmat ja verkostot >

Osaamisen keskittymät (SHOK)

SHOKien omat sivut

www.cleen.fi

www.fimecc.com

www.forestcluster.fi

www.rymshok.fi

www.tivit.fi