

FIN-CAM - ett verktyg för forskarutvärdering

Innehåll

Inledning.....	2
Forsknings-, utvecklings-, innovations- och kompetensverksamhet	4
Undervisning och handledning.....	14
Samhällelig växelverkan	18
Verksamhet i vetenskaps- och forskarsamfund	22
Allmänna färdigheter och kompetenser.....	26
Bakgrundsuppgifter och formella behörigheter	28

Inledning

FIN-CAM (Finnish Career Assessment Matrix) är ett nationellt utvärderingsverktyg vars syfte är att möjliggöra en täckande, systematisk och transparent granskning av mångsidiga delområden, meriter och kompetenser i en enskild forskares arbete i olika utvärderingssituationer. Syftet med FIN-CAM är att bättre beakta det mångsidiga arbetet som forskare redan gör, inte att ställa nya krav på dem.

Forskare definieras som personer som deltar på olika sätt i sådan yrkesinriktad verksamhet, vars syfte är att producera ny kunskap, tillämpa kunskap på ett nytt sätt eller att utveckla eller utnyttja den i undervisningsarbete. Forskares arbete bedöms exempelvis i samband med rekryteringar och vid beslut om framsteg i karriären, den personliga prestationen, belöning och finansiering.

FIN-CAM fungerar som verktyg för forskarutvärdering både för den som utvärderas och för den som utvärderar. Utvärderaren, exempelvis en chef, finansiär eller representant för personalförvaltningen, kan välja delar eller kriterier ur verktyget som lämpar sig för utvärderingssituationen. Forskaren kan använda verktyget exempelvis för att utarbeta en CV eller för att i en förhandlingssituation lyfta fram aspekter som är viktiga med tanke på den egna karriären och kompetensen.

I användningen av FIN-CAM måste det beaktas att olika sorters kompetens värdesätts i olika skeden av forskarkarriären, och forskaren förväntas inte vara framgångsrik inom alla delområden i verksamheten. Den kompetens som behövs beror också exempelvis på organisationstypen, vetenskapsområdet och uppgiften. Ur FIN-CAM-utvärderingsverktyget kan man välja de kriterier som är viktigast för utvärderingssituationen.

FIN-CAM-utkastet som nu ska kommenteras strukturerar och beskriver färdigheter och kompetens inom sex delområden i forskararbetet. Målet är att utifrån utkastet ta fram ett användarvänligt webbverktyg, som kan länkas till olika meritförteckningsmallar, informationskällor och system (t.ex. TENK CV, ORCID och Research.fi) Verktöget innehåller förslag gällande hur delområdena kan beskrivas kvalitativt och kvantitativt, exempelvis i en narrativ cv.

FIN-CAM stöder verkställandet av [Nationella rekommendationen för ansvarsfull utvärdering](#) samt användning av Forskningsetiska delegationens [Modell till meritförteckning för forskare](#). I utvecklingsarbetet användes olika utvärderingsmatriser samt en enkät med vilken man kartlade [forskarnas synpunkter på mångsidig och ansvarsfull forskarutvärdering](#). FIN-CAM främjar en reform av den ansvarsfulla utvärderingen som grundar sig på ett internationellt avtal ([Agreement on Reforming Research Assessment](#)). För utvecklingsarbetet svarar en arbetsgrupp som utnämnts av [Styrgruppen för ansvarsfull forskarutvärdering](#).

FIN-CAM:s struktur

Delområden i forskararbetet: FIN-CAM:s delområden är *forsknings-, utvecklings-, innovations- och kompetensverksamhet, undervisning och handledning, samhällelig växelverkan, verksamhet i vetenskaps- och forskningssamfundet, allmänna färdigheter och kompetenser, bakgrundsuppgifter och formella behörigheter*. Delområdena är inte i prioritetsordning.

Färdigheter och kompetens: Exempel på verksamhet och meriter som man vill beakta i forskarutvärderingen. Forskaren förväntas inte vara framgångsrik inom alla delområden i forskarens arbete eller behärska alla färdigheter och kompetenser. Färdigheterna och kompetensen som beaktas i bedömningen och deras vikt varierar beroende på bedömningssituationen, forskarens karriärskede eller organisationstypen. Enskilda färdigheter och kompetenser kan vara relevanta på flera delområden, även om de i utkastet har grupperats under endast ett delområde.

Exempel på kvalitativ och kvantitativ beskrivning: Förslag på hur färdigheter och kompetens kan beskrivas både kvalitativt och kvantitativt. I enlighet med nationella och internationella riktlinjer för ansvarsfull forskarutvärdering ska utvärderingen grunda sig huvudsakligen på kvalitativ utvärdering och kvantitativa metoder kan användas som stöd.

Verifiering och informationskällor: Förslag och exempel på hur färdigheter och kompetens kan verifieras och dokumenteras.

Forsknings-, utvecklings-, innovations- och kompetensverksamhet

Färdigheter och kompetens	Exempel på kvalitativ beskrivning	Exempel på kvantitativ beskrivning
Vetenskapliga publikationer	• De viktigaste vetenskapliga publikationerna • Roll i produktionen av publikationen • De viktigaste eftersträvade eller förverkligade nya öppningarna inom forskningsområdet • Publikationernas vetenskapliga och/eller samhällsliga genomslag • Publikationernas öppenhet, tidig publicering (preprint) och förregistrering av forskningen (preregistration) • Nyhetsvärde, originalitet och risktagning • Mångvetenskaplighet, tvärvetenskaplighet	Antal publikationer per publikationstyp • Kollegialt granskade vetenskapliga artiklar: originalartikel i en vetenskaplig tidskrift; översiktsartikel i en vetenskaplig tidskrift; del av en bok eller något annat samlingsverk; artikel i en konferenspublikation; annan artikel t.ex. ledare, letter, comment • Vetenskapliga artiklar som inte kollegialt granskats: skrivelse, annan artikel i en vetenskaplig tidskrift; dataartikel i en vetenskaplig tidskrift; originalartikel i en vetenskaplig tidskrift, översiktsartikel i en vetenskaplig tidskrift, del av en bok eller något annat samlingsverk, artikel i en konferenspublikation • Vetenskapliga böcker (monografier): förlagd vetenskaplig monografi, kollegialt granskad rapport, förlagt verk eller redaktionsarbete för en vetenskaplig tidskrift eller ett vetenskaplig samlingsverk eller för en vetenskaplig konferenspublikation Antal hänvisningar

Forskningsmaterial och -data	● Materialens och datans nationella eller internationella betydelse ● Materialens och datans betydelse för forskningsområdet ● Forskningsdata som överförts till långtidslagring ● Roll i produktionen av forskningsmaterialet eller -datan ● Materialens och datans etiskhet och tillförlitlighet ● Publicerade och öppna data och metadata ● Användning av FAIR-principerna när det gäller data och metoder ● Datans och metadatans FAIRness-nivå, t.ex. har datan eller metadatan bestående identifieringar, täckande beskrivningar, noggrann dokumentation, hög nivå av maskinläsbarhet osv. ● Återanvändning av forskningsdata, återanvändbarhet (reusability) eller reproducerbarhet (reproductibility, replicability)	● Antal publicerade och öppna forskningsmaterial och -data och metadata om dessa ● Antal publikationer som grundar sig på materialen eller datan
Publikationer riktade till yrkessamfund	● Publikationernas kontext och betydelse ● Publikationernas öppenhet ● Guidernas målgrupp, språkversioner och format ● Kollegial granskning av publikationer	Antal publikationer per publikationstyp ● Artikel i en professionell tidskrift, blogginlägg ● Artikel i ett yrkesmässigt samlingsverk ● Artikel i en yrkesmässig konferenspublikation ● Publicerad utvecklings- eller forskningsrapport eller -utredning ● Yrkesmässig bok

		• Redigerad yrkesmässig bok, redaktionsarbete för yrkesmässiga tidskrifter eller samlingsverk eller konferenspublikationer eller för vetenskapliga tidskrifter eller samlingsverk eller konferenspublikationer • Utvecklings- och innovationspublikationer (yh)
Guider	• Guidernas målgrupp, språkversioner och format	• Antal guider • Antal publikationer enligt publikationstyp, t.ex. yrkesmässig bok, läromedel eller guide
Politikrekommendationer	• Ibruktage och verkställande av rekommendationerna • Inverkan på den bedrivna politiken • Rekommendationernas målgrupp och politknivå • Språkversioner	• Antal politikrekommendationer
Patenter och uppfinningar	• Bidrag till utveckling och innovation • Beviljade patent och deras s.k. patentfamiljer • Industriellt eller affärsekonomiskt utnyttjande av uppfinningarna och patent	Antal publikationer per publikationstyp • Patent och uppfinningsanmälan: patentansökan, beviljad patent, uppfinningsanmälan

Populärvetenskapliga publikationer	• Publikationernas kontext och betydelse • Publikationernas betydelse för främjandet av de egna målen för samhällelig växelverkan • Målgrupp • Öppenhet	Antal publikationer per publikationstyp • Artikel i tidning • Artikel i samlingsverk • Blogginlägg • Monografi • Redaktionsarbete för populärvetenskapliga specialnummer av tidskrifter, samlingsverk eller konferenspublikationer
Audiovisuella publikationer och informations- och kommunikationstekniska applikationer	• Kontext och praktisk betydelse • Målgrupp • Publikationsplattform • Öppenhet • Egen roll i utvecklingsarbetet	• Antal alster enligt typ t.ex. podcaster, videor, mobilapplikationer • Audiovisuell publikation • Informations- och kommunikationsteknisk applikation • Nedladdningar • Användarantal
Konferensabstrakt och - posters	• Vetenskaplig, yrkesmässig eller populärvetenskaplig konferens där ett abstrakt eller en poster har presenterats • Konferensens betydelse för den egna forskningen och det egna vetenskapsområdet • Konferensens samhällliga genomslag • Öppenhet	• Antal abstrakt och posters
Forskningsmetoder, verktyg	• Utveckling av forskningsmetoderna, betydelse, öppenhet och användning • Forskningsmetodologiskt stöd till kolleger	• Antal forskningsmetoder

Utvecklade program, programvaror, koder, apparater, algoritmer, simulationer och geodata	• Tillämpningsområde för programmen o.d. • Antal publikationer där programmen o.d. används i forskningen • Programmens, programvarornas, kodernas, apparaternas, algoritmernas och arbetsflödenas öppenhet och reproducerbarhet	• Antal program, programvaror, koder, apparater eller algoritmer
Infrastrukturer	• Forskningsinfrastrukturens kontext, verksamhet och betydelse • Roll i byggandet, utvecklandet och upprätthållandet av infrastrukturen • Infrastrukturens öppenhet	• Antal infrastrukturer • Antal användare • Antal forskningsprojekt och -resultat som tagits fram på basis av infrastrukturen
Offentlig konstnärlig och konstindustriell verksamhet	• Den konstnärliga verksamhetens kontext och betydelse • Roll i den konstnärliga verksamheten	Antal publikationer och alster per publikationstyp • Konstnärlig monografi • Delgenomförande av ett konstnärligt verk • Konstnärlig del i en icke-konstnärlig publikation
Ansökan och erhållande av forsknings-, utvecklings- och innovationsfinansiering	• Finansieringens kontext och betydelse • Roll i sökandet av finansiering	• Ansökt och beviljad finansiering
Projekt inom forsknings- och innovationsverksamhet	• FUI-projektens kontext och betydelse • Kontribution och roll i verksamheten	• FUI-utvecklingsprojektens antal, omfattning och längd

Verksamhet i samarbetskonsortier eller organisationer	• Samarbetskonsortiets kontext och betydelse • Roll i konsortiets arbete • Beskrivning av verksamheten hos konsortier som ansöker om forskningsfinansiering	• Antal alster, tjänster, evenemang o.d. som konsortiet tagit fram • Belopp som konsortiet ansökt om och beviljats i fråga om forskningsfinansiering • Konsortiets omfattning och längd
Gästföreläsningar och -presentationer	• Föreläsningens tema och målgrupp • Föreläsningens kontext och betydelse • Aktör som står för inbjudan	• Antal gästföreläsningar
Deltagande i konferenser	• Konferensens kontext och betydelse • Roll vid konferensen t.ex. keynote, presentation, paneldeltagare, poster	• Antal konferensdeltaganden
Ordande av konferenser	• Konferensernas kontext och betydelse • Roll i konferensens arrangemang • Nationella och internationella konferenser	• Antal deltagare • Antal presentationer, workshopar o.d.
Kunskaper i och främjande av forskningsetik och god vetenskaplig praxis	• Etiskhet i forskningsverksamhetens förfaranden t.ex. i fråga om forskningsämnen, -materialen och -metoderna • Verksamhet som stödperson i fråga om forskningsetik • Undervisning i och/eller produktion av kursmaterial för kurser som gäller etik	• Längd och omfattning av undervisningserfarenhet eller annan relevant erfarenhet som gäller forskningsetik • Antal forskningsresultat som gäller forskningsetik

	• Medlemskap i etiska kommittéer och arbetsgrupper	
Hantering av forskningstillstånds- och dataskyddprocesser	• Forskningstillståndsansökningarnas och dataskyddprocessernas kontext och betydelse • Roll i t.ex. ansökan om tillstånd för djurförsök, etisk förhandsbedömning	• Antal olika ansökningsprocesser och deras omfattning
Materialhantering	• Materialhanteringskontext och betydelse • Roll i materialhanteringen	• Antal planer för materialhantering
Främjande av öppen vetenskap och forskning	• Genomslag för och användning av öppna publikationer, preprints, maskinläsbar data, öppna notebooks, metoder eller läromedel • Iakttagande av FAIR-principerna i publiceringen och öppnandet av forskningsresultat	• Antal öppna forskningsresultat • Erhållen finansiering för öppen vetenskap och genomförda projekt
Verksamhet som avhandlingshandledare	• De handledda avhandlingarnas vetenskapsområden och ämnesområden •Handledningsroll, t.ex. ansvarig handledare, medlem i uppföljningsgruppen	• Antal avhandlingar som handletts

	• Förmåga att ge konstruktiv kritik och feedback • Introduktion till forskningsprocesserna, t.ex. publikationsprocesser, ansökan om finansiering •Handledningsprinciper	
Verksamhet som förhandsgranskare av avhandling	• De granskade avhandlingarnas vetenskapsområden och ämnesområden • Förmåga att ge konstruktiv kritik	• Antal granskade avhandlingar
Verksamhet som opponent	• Vetenskapsområden och ämnesområden där verksamheten som opponent skett	• Antal opponenttillfällen
Medlemskap i avhandlingsnämnder eller -kommittéer	• Beskrivning av nämnderna och kommissionerna • Roll i verksamheten	• Antal medlemskap i avhandlingsnämnder eller -kommittéer
Sammanslagning av forskningsbaserad kunskap och praktiskt arbete	• Arbetets kontext, betydelse och förvärvade praktiska färdigheter, t.ex. kliniskt arbete eller motsvarande	• Arbetserfarenhetens längd
Deltagande i tvärvetenskapliga eller multivetenskapliga team och projekt	• Teamets eller projektets kontext och betydelse • Roll i teamet eller projektet	• Antal deltaganden • Teamens och projektens storlek • Projektens omfattning och längd

Nationell och internationell mobilitet inom forskarsamfundet	• Mobilitetens kontext och betydelse • Eventuella hinder för mobilitetsperioder	• Antal mobilitetsperioder och deras längd
Tilldelade priser och utmärkelser för vetenskapliga, konstnärliga, forskningsmässiga eller yrkesmässiga meriter eller på basis av den akademiska karriären	• T.ex. statspriset för informationsspridning, Nationella priset i öppen vetenskap • Meriter som nämns i prismotiveringen • Aktör som tilldelat priset • Prisets eller utmärkelserns betydelse, t.ex. organisationens egen eller riksomfattande	• Antal priser och utmärkelser

Verifiering och informationskällor

Delfaktorer inom forsknings-, utvecklings-, innovations- och kompetensverksamhet kan dokumenteras och verifieras på flera sätt. Exempel på dokumentation: en publikationsförteckning som tillställs av forskaren, CV, narrativ CV, undervisningsportfölj, konstportfölj, konferensprogram, utdrag ur studieregistret, beslut om forskningstillstånd, handledningsdokument, fakulteternas protokoll, omnämnanden av förhandsgranskare i avhandling, organisationens pressmeddelanden, beslut om forskningsfinansiering, infrastrukturernas webbplatser.

Det rekommenderas att ORCID-forskaridentifieringen används och att ORCID-kontot uppdateras aktivt. Forskaren kan få fram sina ORCID-uppgifter också i Forskning.fi-tjänsten genom att ge tillstånd till [överföring av uppgifter](#). För att kunna hitta och visa publicerade forskningsresultat är det viktigt att forskningsresultatet har en bestående identifiering, t.ex. DOI, URN, ISSN- eller ISBN-nummer.

Nedan finns exempel på databaser och informationskällor som sammanställer information om olika produkter av FUIK-verksamhet:

- Avgiftsfria databaser och informationskällor: ORCID, Forskning.fi, CRIS-systemen, Finna, OpenAIRE, OpenAlex, Lens.org, Google Scholar, OpenCitations, Unpaywall, publikations-, data- och programarkiv, biblioteket för öppna lärresurser aoe.fi, Espacenet, Open Editors
- Avgiftsbelagda databaser och informationskällor: Scopus (Elsevier), Web of Science (Clarivate), Publons (Clarivate), Dimensions (Digital Science), Altmetric.com (Digital Science), Overton, Data Citation Index (Clarivate), Data Monitor (Elsevier), avgiftsbelagda patentdatabaser t.ex. Derwent Patents Citation Index (Clarivate)

Undervisning och handledning

Färdigheter och kompetens	Exempel på kvalitativ beskrivning	Exempel på kvantitativ beskrivning
Undervisningserfarenhet	• Undervisningserfarenhetens mångsidighet t.ex. på olika undervisningsnivåer, utbildningsstadier och vid olika läroanstalter • Roll som lärare, t.ex. ansvarig eller biträdande lärare • Kurser som planerats och genomförts självständigt eller som teamarbete	• Undervisningserfarenhetens längd i år • Antal kurser som undervisats
Undervisningsfärdigheter	• Studerandenas prestationer • Hantering av olika undervisningsmetoder • Undervisningsprov • Studeranderespons	• Undervisningsprovets vitsord
Pedagogiskt kunnande	• Pedagogisk utbildning, utveckling av de pedagogiska färdigheterna och annat påvisat pedagogiskt kunnande, ämnesdidaktiskt kunnande • Beskrivning av det pedagogiska tänkandet	• De pedagogiska eller andra relevanta studiernas mängd och omfattning, t.ex. studiepoäng
Handledning av grundexamensstuderande	• Handledningserfarenhetens mångsidighet, t.ex. examensarbeten som handletts på olika examensnivåer •Handledningsroll • Vetenskapsområdenas och forskningsämnenas mångsidighet • Handledning av avhandlingsseminarier och -kurser	• Antal examensarbeten som handletts
Mentorskap och handledning	• Kontext och betydelse för mentoreringen eller handledningen av studerande, doktorander eller post doc-forskare • Mentorerings- och handledningsprinciper	• Antal personer som mentoreras eller handletts

Handledning av arbetspraktik och arbetslivssamarbete	• Deltagande i utveckling av praktikmodeller • Skapande av arbetspraktikpartnerskap och arbetslivsnätverk • Verksamhet som arbetspraktikansvarig • Stödjande av karriärplaneringen	• Antal arbetspraktikanter som handledts
Utveckling och produktion av läromedel	• Läromedlens mångsidighet och aktualitet • Läromedel för olika utbildningsstadier och målgrupper • Utnyttjande av respons eller bedömningar av läromedlen i utvecklingen • Läromedlens format • Öppen utbildning och öppna lärresurser, tillgänglighet och iakttagande av FAIR-principerna • Användning av de producerade läromedlen på andras kurser • Kollegialt granskade läromedel	• Antal läromedel som producerats • Antal nedladdningar och användare i fråga om läromedlen • Arbetsmängd som använts för att producera läromedlen
Utveckling av inlärningsmetoder och -verktyg	• Deltagande i arbetsgrupper som gäller utveckling av undervisningen • Gemensam utveckling av undervisningsmetoderna • Deltagande i projekt för att utveckla undervisningen • Framtagna förfaranden och deras betydelse för lärandet och undervisningen	• Arbetsmängd som använts för utveckling av inlärningsmetoder och -verktyg • Mängden relevanta studier, t.ex. kursernas omfattning eller studiepoäng • Publicerade skrifter om tillämpade undervisningsmetoder och erfarenheter av dem
Utveckling av undervisningen	• Utvecklingsarbetets syften och betydelse • Forskningsbaserad utveckling av undervisningen • Roll i arbetsgrupperna som gäller utveckling av undervisningen • Utvecklade förfaranden och metoder	• Arbetsmängd som använts för att utveckla undervisningen • Antal publikationer och rapporter som gäller undervisning • Antal keynote-föreläsningar eller presentationer

	• Delning av undervisningspraxis för t.ex. planering, genomförande eller utvärdering av undervisning	• Antal projekt som gäller pilotförsök med undervisningsmetoder
Ansökt och beviljad finansiering för utveckling av undervisningen	• Projektets mål eller resultat	• Ansökta och beviljade belopp
Utbildningsverksamhet utanför det akademiska samfundet	• Utbildningsverksamhetens syften och betydelse • Utbildningsverksamhetens målgrupper	• Antal utbildningar, såsom föreläsningar, kurser • Antal deltagare • Arbetsmängd som använts för utbildningsverksamhet och planering av den
Arbete i anslutning till inträdesprov	• Verksamhet i inträdesprovnämnder • Utarbetande och kontroll av inträdesprov	• Omfattning av erfarenheten i anslutning till inträdesprov och tid som använts för arbetet
Ledningsuppgifter som anknyter till undervisning	• Ledning av ett utbildningsprogram • Medlem i en styrgrupp som anknyter till utbildning eller undervisning	• Längden på erfarenheten i ledningsuppgifter som anknyter till undervisning

Internationell eller flerspråkig undervisningserfarenhet	• Den internationella undervisningserfarenhetens mångsidighet, t.ex. i olika länder, vid olika läroanstalter, på olika examensnivåer och i olika ämnen • Internationella undervisningsbesök • Undervisningsspråk som använts	• Antal undervisningsbesök och kurser som undervisats på främmande språk och deras omfattning, t.ex. studiepoäng
Utmärkelser som beviljats för undervisningen	• T.ex. organisationernas egna Årets lärare-utmärkelser, AVOTT Årets påverkare inom öppen utbildning-priset • Meriter som nämns i prismotiveringen • Aktör som tilldelat priset • Prisets eller utmärkelsens betydelse, t.ex. organisationens egen eller riksomfattande	• Antal utmärkelser som beviljats för undervisningen

Verifiering och informationskällor

Undervisnings- och handledningsverksamheten kan dokumenteras och verifieras på flera sätt. Exempel på dokumentation: CV, narrativ CV, arbetsintyg, undervisningsportfölj, undervisningsprov, intyg från kurser och utbildningar. Även exempel på frågor i urvalsprov eller länkar till läromedel på webben är dokumentation av undervisnings- och handledningsverksamhet. Biblioteket för öppna lärresurser är en central informationskälla.

Resultat och uppgifter som gäller undervisnings- och handledningsverksamheten kan finnas i databaserna och informationskällorna som nämns under FUIK-delområdet.

Samhällelig växelverkan

Färdigheter och kompetens	Exempel på kvalitativ beskrivning	Exempel på kvantitativ beskrivning
Popularisering av forskning	• Popularisering av forskning i olika forum, för olika publikar, i olika format, t.ex. blogginlägg, utställningar, intervjuer, tidningsartiklar eller faktaböcker • Stipendier och priser för facklitteratur	• Publikationernas räckvidd • Antal besökare vid utställningar eller evenemang • Försäljnings- eller utlåningssiffror för fackböcker • Antal intervjuer
Flerspråkig vetenskaplig kommunikation	• Innehållsproduktion och kommunikation på olika språk eller flerspråkigt • Utveckling av den vetenskapliga terminologin på olika språk • Översättningar	• Antal publikationer på olika språk • Antal översättningar
Att verka som expert i medier	• Expertisens kontext och betydelse • Roll som vetenskapskommunikatör och sakkunnig för olika publikar • Originalitet, nya och unika infallsvinklar • Etiskhet och ansvarsfullhet • Aktivitet i offentliga diskussioner som gäller de egna expertisområdena • Insändare, initiativ, adresser, offentliga uttalanden	• Antal intervjuer och medieuppträdanden • Räckvidd
Verksamhet i sociala medier	• Verksamhetens kontext, syften och betydelse • Aktivitet i diskussioner som gäller de egna expertisområdena	• Antal reaktioner, delningar, visningar, följare och kommentarer

Förtroende- och sakkunniguppgifter utanför vetenskapssamfundet	• Uppgifternas kontext och betydelse • Beskrivning av förtroende- och sakkunniguppgifterna eller uppdragen	• Antal uppdrag
Växelverkan med beslutsfattare	• Växelverkans syften och betydelse • Växelverkan med väsentliga intressegrupper och nätverk • Vetenskapssparring • Växelverkans eftersträvade eller påvisade inverkan på beslutsfattandet	• Politikhänvisningar som publikationerna fått • Räckvidd i sociala medier, t.ex. X-inlägg, omnämmanden i bloggar osv. • Antal publikationer riktade till beslutsfattare
Medborgarforskning och samforskning	• Roll i projekt eller evenemang som innefattar medborgarforskning eller samforskning • Engagerande av intressegrupper och medborgare • Crowdsourcing, medborgarobservation • Samarbetsparternas mångfald	• Antal projekt, evenemang eller tillställningar inom medborgarforskning eller motsvarande • Antal intressentgrupper, samarbetsparter eller deltagare
Verksamhet inom olika sektorer	• Verksamhet och erfarenhet inom olika sektorer t.ex. högskola, offentlig förvaltning, privata sektorn eller organisationer • Verksamhetens kontext och betydelse • Nätverk som skapats	• Antal sampublikationer • Arbetserfarenhetens längd inom olika sektorer • Gemensamma projekt • Gästföreläsningar i undervisningen
Tillämpning av forskningen inom olika sektorer	• Kontext för tillämpningen av forskningen inom olika sektorer, t.ex. offentlig förvaltning, privata sektorn eller tredje sektorn • Tillämpningens betydelse • Den egna rollen i utvecklingen av tillämpningen	• Hänvisningar i policyrekommendationer eller andra relevanta publikationer

Forskningsbaserad undervisning eller utbildning utanför högskolegemenskapen	• Undervisningens eller utbildningens kontext och betydelse • Projekt inom vetenskapsfostran • Besök vid läroanstalter eller forskningsevenemang	• Antal studerande eller deltagare • Undervisningens omfattning och längd • Antal utbildningar
Integration av forskning eller undervisning och FUI-verksamhet	• Verksamhet i FUI-lärmiljön, t.ex. digitala lärmiljöer, företagsbesök, workshopar • Engagerande av studerande i projekten • Skapande av nätverk och samarbetspartnerskap • Olika sektors representation i samarbetsparterna • Internationella partnerskap	• Uppskattade sysselsättningsverkningar • Antal projekt och finansiering som beviljats för dem • Antal samarbetsparter
Entreprenörskap och innovationsverksamhet	• Entreprenörskapets och innovationsverksamhetens kontext och betydelse • Start-up-företagsverksamhet • Spin-off-företagsverksamhet • Deltagande i företagsinkubatorverksamhet	• Beviljad finansiering • Etablering av företagsverksamheten
Kommersiell användning av forskningen	• Kontext och betydelse för utnyttjandet av patent och uppfinningar • Utvecklings- och innovationspublikationernas kontext och betydelse, t.ex. teknologi som växer fram och utvecklas	• Antal innovationer som gått vidare till industriell produktion
Företagssamarbete	• Samarbetets och partnerskapets mål, kontext och betydelse • Näringslivsnätverk • Roll i samarbetet och nätverken	• Gemensamma projekt • Gästföreläsningar i undervisningen • Partnerskapets längd och nätverkens omfattning • Forsknings- eller utvecklingsfinansiering från företag • Uppdragsforskning

Vetenskap-konst samarbete	• Samarbetets mål, kontext och betydelse • Roll i samarbetsprojekt, utställningar, föreställningar eller projekt, där vetenskapen har en väsentlig roll • Kreativitet och originalitet	• Antal samarbetsprojekt eller resultat av dessa • Projektens räckvidd, t.ex. besökarantal • Intäkter, t.ex. inträdesbiljetter, -avgifter och annan försäljning
Utvecklingssamarbete	• Utvecklingssamarbetsprojektens syften, betydelse samt beskrivning av verksamheten och den egna rollen däri	• Antal utvecklingssamarbetsprojekt
FN:s mål för hållbar utveckling, UN SDG	• Arbetets eller forsknings betydelse för främjande av målen för hållbar utveckling	• Antal publikationer som länkats till SDG-delområden i olika databaser eller tjänster

Verifiering och informationskällor

Samhällelig växelverkan kan verifieras och dokumenteras på flera sätt. Exempel på dokumentation: publikationsförteckning som tillställts av forskaren, CV, narrativ CV, länkar till rapporter och webbplatser.

Uppmärksamheten som forskningen fått i sociala medier kan spåras i avgiftsbelagda tjänster vanligtvis med hjälp av DOI. Beroende på förläggaren kan en bestående adress för publikationens webbplats i någon mån möjliggöra granskning av den uppmärksamhet som publikationen fått.

Resultat och uppgifter som gäller samhällelig växelverkan kan finnas i databaserna och informationskällorna som nämns under FUIK-delområdet.

Verksamhet i vetenskaps- och forskarsamfund

Färdigheter och kompetens	Exempel på kvalitativ beskrivning	Exempel på kvantitativ beskrivning
Redaktionsarbete	- Redaktionsarbetets kontext och betydelse - Roll i vetenskapligt, yrkesmässigt eller populärvetenskapligt redaktionsarbete	- Antal redaktioner - Redaktionsarbetserfarenhetens längd - Antal manuskript som behandlats i redaktörsrollen - Publikationernas upplaga
Kollegial granskning av vetenskapliga manuskript	- Kollegial granskningens kontext och betydelse - Öppnande av kollegiala granskarutlåtanden - Certifikat som publikationerna beviljat	- Antal kollegialt granskade manuskript och andra bedömningsuppdrag - Antal kollegiala granskningar i förhållande till antalet egna publikationer
Verksamhet som sakkunnigutvärderare vid tillsättande av uppgifter	- Utvärderingsuppgifternas kontext och betydelse - Beskrivning av verksamheten - Tillämpade utvärderingsprinciper	Antal sakkunnig- eller utvärderingsuppgifter
Kollegial granskning av finansieringsansökningar	- De granskade finansieringsansökningarnas kontext och betydelse - Roll i bedömningen av ansökningar - Beskrivning av granskningsutlåtandena, om möjligt	Antal bedömningsuppgifter
Verksamhet i sakkunnig-, utvärderings- och handledningsgrupper	- Sakkunniguppgifternas kontext och betydelse - Roll och uppgift i gruppen	- Antal medlemskap och förtroendeuppdrag - Verksamhetens längd

Uppgifter i högskolors och forskningsorganisationers förvaltning eller arbetsgrupper	• Uppgifternas kontext och betydelse • Roll i förvaltningens uppgifter och arbetsgrupper • Resultat till följd av verksamheten, användning av dem och/eller genomförande	• Antal arbetsgrupper • Antal nya verksamhetsmodeller, riktlinjer osv. • Arbetets längd
Nationella och internationella förtroendeuppdrag inom vetenskaps- och forskningsförvaltningen	• Förtroendeuppdragets kontext och betydelse • Roll i förtroendeuppdraget	• Antal uppdrag
Verksamhet i vetenskapsområdets föreningar och vetenskapliga sällskap	• Föreningens eller sällskapets kontext och betydelse • Roll i föreningen eller sällskapet, t.ex. ordförande, sekreterare, ekonomiansvarig • Bidrag till föreningens eller sällskapets verksamhet	• Antal föreningar eller sällskap • Föreningarnas eller sällskapens medlemsantal • Verksamhetens längd
Verksamhet i forsknings-, utvecklings- och innovationsnätverk	• Nätverkets kontext och betydelse • Roll i nätverkets verksamhet, t.ex. ordförandeskap eller ledamot i styrelsen • Bidrag till nätverkets verksamhet	• Antal nätverk • Nätverkens medlemsantal • Verksamhetens längd
Deltagande i verksamheten vid samfund för öppen vetenskap	• Roll och verksamhet i samfunden t.ex. Open Science communities, Peer Review communities, Reproducibility networks	• Verksamhetens längd
Erfarenhet av ledning av en forskningsgrupp	• Forskningsgruppens kontext och betydelse • Beskrivning av ledarskapsstilen	• Gruppens storlek • Erfarenhetens längd

	• Forskningsgruppens mångsidighet och mångvetenskaplighet	
Erfarenhet av ledning av ett forskningsprojekt	• Egen roll i olika skeden av projektet • Projektets utfall, t.ex. fortsättning efter mellanutvärderingen, målen har uppnåtts • Beskrivning av projektets omfattning, t.ex. nationellt eller internationellt • Projektets betydelse t.ex. inom vetenskapsområdet • Tvärvetenskaplighet och mångvetenskaplighet • Projektpartnernas mångsidighet	• Antal projekt • Antal projektpartner • Projektets längd • Finansiering för projektet
Ledarskapserfarenhet inom forskningsförvaltning	• Ledarskapserfarenhetens kontext och betydelse, t.ex. verksamhet som dekan eller i fakultetsförvaltningen	• Arbetserfarenhetens längd
Ledarskapserfarenhet inom olika sektorer	• Ledarskapserfarenhetens kontext och betydelse, t.ex. privata och offentliga sektorn, tredje sektorn • Roll i ledningsverksamheten • Ekonomiledning	• Arbetserfarenhetens längd
Administrativt arbete	• Arbetets kontext och betydelse • Roll i det administrativa arbetet, t.ex. beredning av projekt och rekryteringar	• Erfarenhetens längd

	• Projektkunnande i olika skeden av projektet, t.ex. projektadministration	
Erfarenhet av chefsarbete	• Stödjande av välbefinnandet i arbetet • Utvecklande av arbetskulturen • Utvecklande av chefsfärdigheterna • Ledning av internationella team	• Chefserfarenhet i år • Antal underordnade
Ledarskapskunnande	• Ledarskapsstil, -värden, -mål och -innovationer • Utnyttjande av respons i utvecklandet av ledarskapet • Kurser och utbildning i anknytning till ledarskap	• Antal relevanta studier, kurser eller utbildningar och deras längd

Verifiering och informationskällor

Verksamheten i vetenskaps- och forskarsamfund kan verifieras och dokumenteras på flera sätt, exempelvis en publikationsförteckning som forskaren tillställt, CV, narrativ CV, föreningars webbplatser, protokoll och verksamhetsberättelser, projektens och sakkunniggruppernas webbplatser, olika intyg och beslut, responsenkäter, enkätresultat och öppna utvärderingsutlåtanden.

Uppgifter om verksamhet inom vetenskaps- och forskningssamfundet finns också i de databaser och informationskällor som nämns under FUIK-delområdet.

Allmänna färdigheter och kompetenser

Uppgifter	Exempel på kvalitativ beskrivning	Exempel på kvantitativ beskrivning
Initiativförmåga och organisering av arbetet	• Organisering av det egna arbetet, tidsplanering och prioritering av uppgifter • Stresstålighet • Förmåga att verka i svåra och osäkra situationer • Livslångt lärande • Förmåga att identifiera utvecklingsobjekt och göra karriärplanering • Effektiv resursanvändning	
Kognitiva färdigheter	• Abstrakt, kritiskt och analytiskt tänkande • Strategiskt tänkande och prognostiseringsförmåga • Problemlösningsfärdigheter • Kreativitet	
Kommunikations- och interaktionsfärdigheter	• Allmänna kommunikationsfärdigheter • Förhandlingsfärdigheter • Medlingsförmåga och lösning av tvister • Förmåga till nätverksbildning • Förmåga att engagera och motivera andra • Förmåga att ge och ta emot konstruktiv feedback	

Samarbetsfärdigheter	• Sociala färdigheter • Förmåga att delta i samarbetsprojekt samt verksamheten för olika team och grupper • Kollegialitet och deltagande i utvecklingen av arbetsgemenskapens välbefinnande • Förmåga att skapa handledningsförhållanden	
-----------------------------	---	--

Verifiering och informationskällor

Allmänna färdigheter och kompetenser kan dokumenteras och verifieras på flera sätt. Exempel på dokumentation: CV, narrative CV, arbetsintyg. Uppgifter om verksamhet inom allmänna färdigheter och kompetenser finns också i de databaser och informationskällor som nämns under FUIK-delområdet.

Bakgrundsuppgifter och formella behörigheter

Uppgifter	Exempel på kvalitativ beskrivning	Exempel på kvantitativ beskrivning
Forskaridentifierare	Forskaridentifierare samt länk, t.ex.: • ORCID • Forskning.fi • CRIS-profil	-
Examina	• Examens huvudämne, utbildningsprogram, beviljare och datum för beviljande Senaste examen först • Vilken väsentlig behörighet påvisar examen? • Vitsord samt styrkor och kompetens som lyfts fram i bedömningsutlåtandena	• Antal avlagda examina • Avlagda studiepoäng
Docenturer	• Datum när docentgraden tilldelats, vetenskapsområde och universitet • Styrkor och kompetens som lyfts fram i utlåtandena	• Antal docenturer

Fortbildning och annan utbildning	• Utbildningens namn, omfattning och arrangör samt betydelse med tanke på utvärderingen	• Utbildningens längd och avlagda studiepoäng
Yrkesmässig behörighet eller kvalificering	• Utbildningens namn, omfattning och arrangör samt betydelse med tanke på utvärderingen	• Utbildningens längd eller avlagda studiepoäng
Anställningsförhållanden	• Anställningsförhållandets och bisysslans start- och slutdatum • Nuvarande uppgiftsbeteckning • Arbetsgivare och verksamhetsställe • Karriärskede, t.ex. det akademiska karriärskedet enligt forskarkarriärmodellen med fyra steg (I-IV), vid behov i tillämpad form	• Anställningsförhållandenas längd
Stipendieperioder	• Stipendiearbetets syfte och mål	• Stipendieperiodens längd
Pauser under karriären	Frivillig verbal beskrivning: • Famileledigheter • Militärtjänstgöring • Civiltjänstgöring • Annan tjänstledighet	• Pausernas längd

Språkkunskaper	• Modersmål • Nivå som uppnåtts i övriga språk och datum när intyget beviljades • Egen motiverad bedömning av kunskaperna • Hörförståelse, muntlig förmåga, läsförståelse, skriftlig förmåga • Grundläggande, nöjaktiga, goda, flytande	
IT-färdigheter	• MS Office • Programmeringsfärdigheter	

Verifiering och informationskällor

Bakgrundsuppgifter och formella behörigheter kan dokumenteras och verifieras på flera sätt. Exempel på dokumentation: betyg från utbildningar, studieprestationer och akademiska grader, examensintyg, arbetsintyg, språkintyg, finansieringsbeslut

Nedan finns exempel på databaser och informationskällor med bakgrundsuppgifter och behörigheter:

- Avgiftsfria databaser och informationskällor: ORCID, Forskning.fi, organisationernas CRIS-system, Google Scholar-forskarprofilen, Lens.org, Mendeley, Academia.edu, ResearchGate
- Avgiftsbelagda databaser och informationskällor: Scopus-forskarprofilen, Web of Science-forskarprofilen