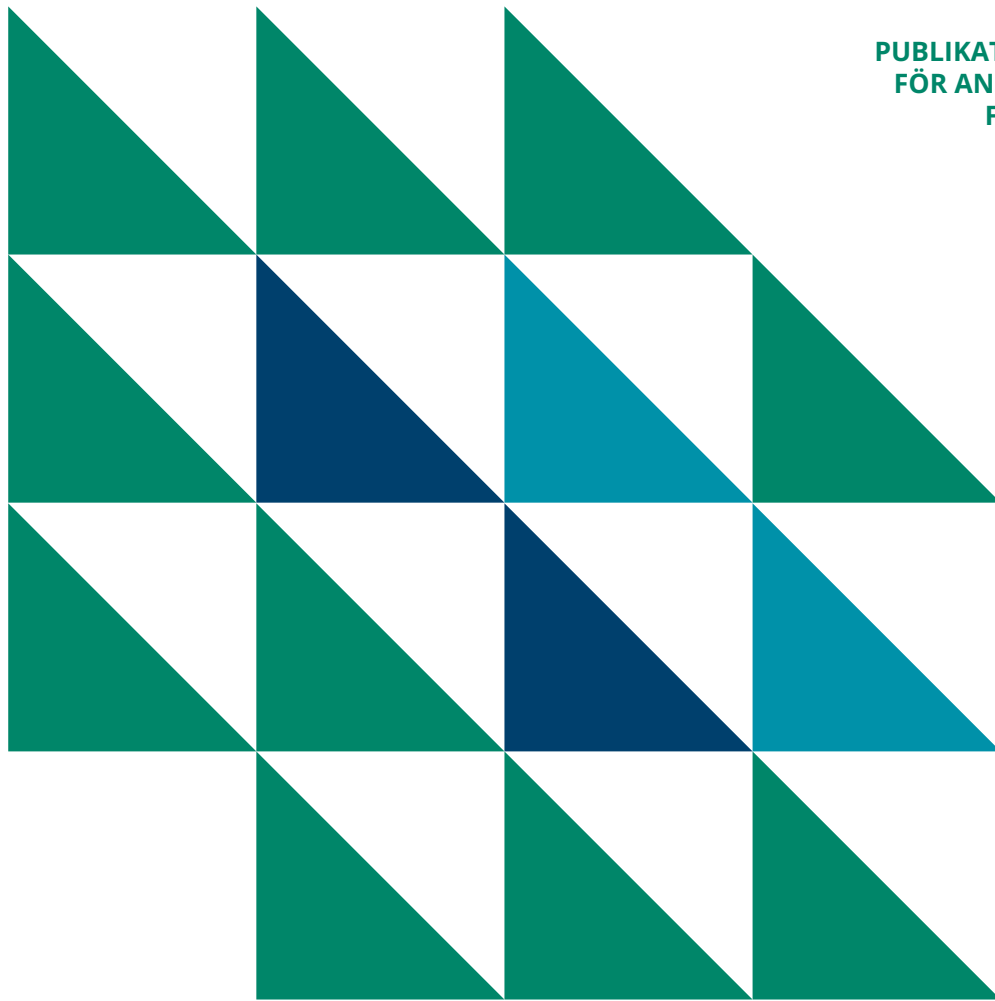


PUBLIKATIONSSERIE
FÖR ANSVARSFULL
FORSKNING
10:2022



REKOMMENDATION OCH CHECKLISTA för öppen vetenskap inom ömsesidig forsknings-, utvecklings- och innovationsverksamhet mellan forsknings- organisationer och företag

PUBLIKATIONSSERIEN FÖR ANSVARSFULL FORSKNING

Publikationsserien för ansvarsfull forskning ger ut deklARATIONER, policyer, studier, rekommendationer och andra dokument som rör öppenhet, ansvarsfullhet och tillgänglighet. Publikationerna behandlar även vetenskapskommunikation och samspelet mellan vetenskap och samhälle. Publikationsserien är inte referentgranskad. Publikationsserien ges ut av Delegationen för informationsspridning (TJNK) och Vetenskapliga samfundens delegation (TSV).

Rekommendation och checklista för öppen vetenskap inom ömsesidig forsknings-, utvecklings- och innovationsverksamhet mellan forskningsorganisationer och företag

Publikationsserie för ansvarsfull forskning 10:2022

4:e årgången

FÖRFATTARE: Samordningen av öppen vetenskap,
Vetenskapliga samfundens delegation

UTGIVARE: Delegationen för informationsspridning (TJNK)
och Vetenskapliga samfundens delegation (TSV)

Helsingfors, 2022

ISSN: 2670-062X

ISBN: 978-952-5995-73-2

DOI: <https://doi.org/10.23847/tsv.440>



Detta verk är licensierat under en Creative Commons Erkännande 4.0 Internationell Licens
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>.

INNEHÅLL

1. INLEDNING	4
2. I BÖRJAN AV FÖRETAGSSAMARBETET	6
3. FÖRHANDLINGSFAS	9
3.1 Ingående av projektavtal	9
3.2 Publikations- och kommunikationsplan	10
3.3 Plan för materialhandling	12
4. UNDER OCH EFTER PROJEKTET	14
4.1 Öppnande av publikationer	14
4.2 Öppnande av forskningsmaterial	14
4.3 Kommersialisering	15
5. CHECKLISTA FÖR FÖRETAGSPROJEKT	18
Förankring av öppen vetenskap i företagssamarbete	18
Planering av projektets verksamhet och ingående av avtal	18
Öppna, sprid och/eller skydda forskningsresultat och -material	19
6. ORDLISTA	20
7. REKOMMENDATIONENS UPPHOVSMÄN	22

1. INLEDNING

Detta är en rekommendation för genomförande av den öppna vetenskapensⁱ verksamhetsformer i forsknings-, utvecklings- och innovationsverksamhet mellan finländska forskningsorganisationerⁱⁱ och företag (FUI-verksamhet)^{1 2}. FUI-verksamhet genomförs ofta via FUI-projekt. I denna rekommendation redogörs för hur forskningsresultatⁱⁱⁱ och -material^{iv} som uppkommer inom företagssamarbetet^v kan utnyttjas och/eller spridas på ett säkert, effektivt och så öppet sätt som möjligt. Rekommendationen har skrivits i samarbete mellan Samordningen av öppen vetenskap och forskning, arbetsgruppen för öppenhet i företagssamarbete, det finländska vetenskapssamfundet och näringslivet. Den är förenlig med Deklarationen för öppen vetenskap och forskning 2020–2025, Policyn för öppen forskningskultur och andra nationella rekommendationer som uppkommit i samordningen av öppen vetenskap och forskning.

Rekommendationen är avsedd för forskare och stödtjänstpersonal inom forskning som arbetar i forskningsorganisationer och som bereder och genomför FUI-projekt i samarbete med företag. Rekommendationen kan anpassas enligt varje organisations behov. Bild 1 sammanfattar rekommendationens innehåll. Samarbetet mellan forskare och företag regleras av många lagar, finansiärernas villkor samt god vetenskaplig praxis^{vi}. I FUI-verksamhet som görs enligt den öppna vetenskapens principer inom företagssamarbete måste man balansera mellan öppen och sekretessbelagd information. Avtal ska ingås om forskningsmaterialets öppenhet, kommunikation och publicering av resultaten mellan den forskningsorganisation och det företag som deltar i FUI-verksamheten. Rekommendationen innehåller också en checklista.

1 https://www.stat.fi/meta/kas/t_ktoiminta_sv.html

2 https://www.stat.fi/meta/kas/innovaatio_toim_sv.html

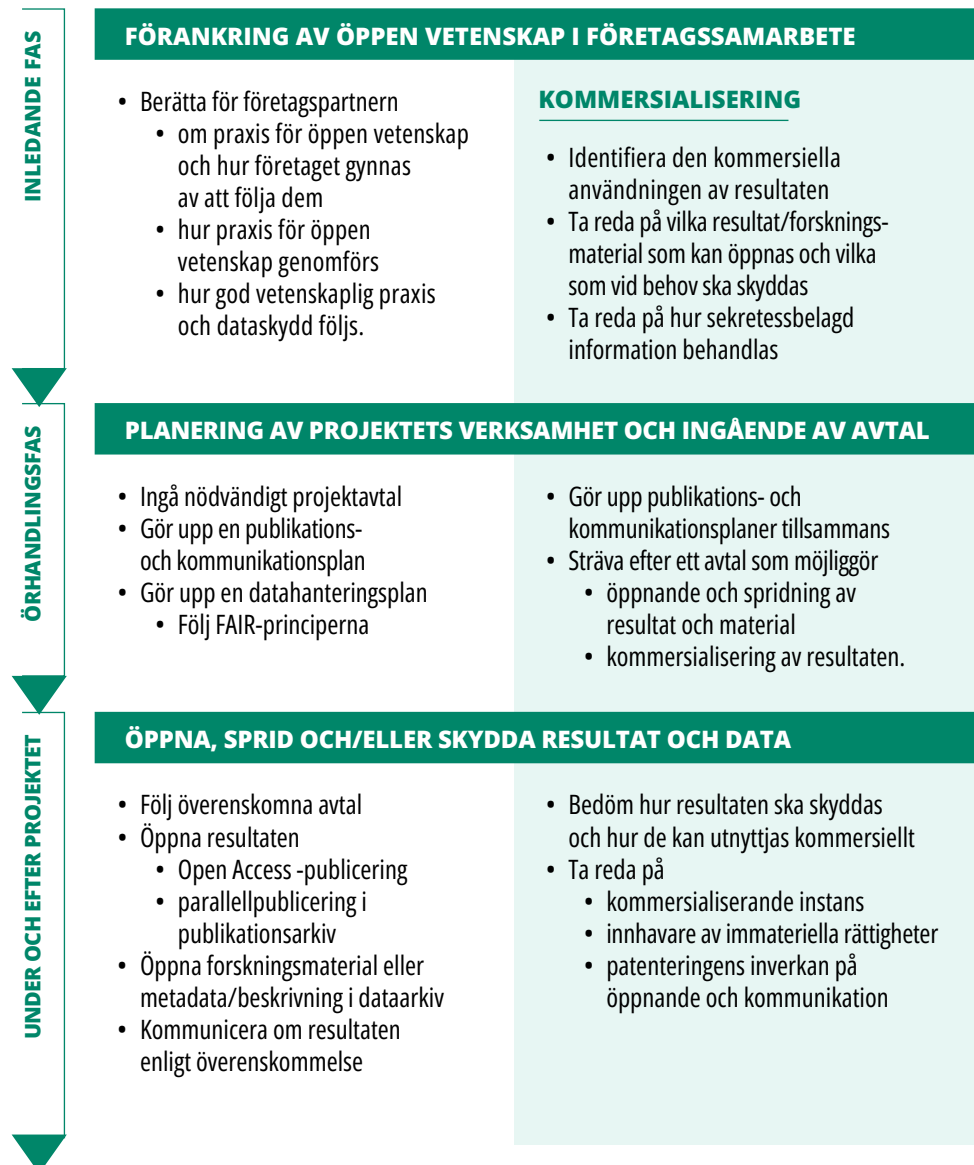


Bild 1. Etablering av den öppna vetenskapens verksamhetssätt i företagssamarbete under projektets livscykel. Källa: Arbetsgruppen för öppenhet i företagssamarbete.

2. I BÖRJAN AV FÖRETAGSSAMARBETET

I FUI-projekt som genomförs i företagssamarbete ska europeiska och nationella mål för öppen vetenskap beaktas. Företagsvärlden påverkas av verksamhetsmodellen för öppen innovationsverksamhet³, en parallell till öppen vetenskap, så många företag är intresserade av öppnare verksamhetssätt. Praxis för öppen vetenskap i forskningsvärlden är ändå inte alltid bekant för aktörerna inom företagsvärlden. Därför är det ofta forskarens eller forskningsorganisationens ansvar att främja öppen vetenskap i FUI-projekt som genomförs inom företagssamarbete. Forskningsorganisationerna erbjuder stöd för genomförandet av den öppna vetenskapens verksamhetssätt, så kontakta stödtjänsterna i din organisation i god tid.

I FUI-projekt som genomförs genom företagssamarbete är förtroende och förståelse för andras mål och behov utgångspunkterna för att främja öppenhet. När man kommer överens om tillvägagångssätt inom öppen vetenskap deltar forskningsorganisationer, företagspartner och finansieringsorganisationer i diskussionen. Alla ovan nämnda organisationer kan ha egna villkor, bestämmelser eller verksamhetssätt för öppen vetenskap. Diskutera med företagspartnern i FUI-projektets planeringsskede om vad som avses med öppen vetenskap samt hur och hurdan öppenhet som eftersträvas i projektet. Fundera till exempel på vad som eftersträvas med företagssamarbetet, vad du är beredd att förhandla om och vad du absolut inte kan förhandla om. För att få hjälp med att planera och genomföra den öppna vetenskapens verksamhetssätt ska du i ett tidigt skede kontakta stödtjänsterna som ansvarar för företagssamarbete och/eller öppen vetenskap i din organisation.

Förhandla under planeringen av FUI-projektet med din företagspartner om att öppna och/eller sprida bakgrundsinformation, forskningsresultat och forskningsmaterial. Kom överens om hur det är bäst att sprida FUI-projektets resultat ur både företagets och forskarens synvinkel. Motivera varför öppen publicering, kommunikation om resultaten och öppnande av forskningsmaterial är lönsamt i projektet. Hjälプ också företagspartnern att förstå hur öppenhet gynnar dig som forskare bland annat med tanke på meritering och spridning av publikationer.

Det kan vara motiverat att begränsa öppnandet om det kommersiella utnyttjandet av resultaten och skyddet av tillhörande

³ <http://www.openinnovation.fi/> (på finska)

rättigheter äventyras. Förklara för företagspartnern att man med att öppna forskningsresultat inte alltid avser att kostnadsfritt ställa forskningsresultaten till allas förfogande, utan målet är att alla parter ska ha nytta av dem. Den öppna vetenskapens verksamhetssätt kan till exempel öka företagets synlighet och på så sätt locka lämpliga personer att söka sig till företaget, hjälpa till att hitta nya samarbetspartner och främja en utveckling inom branschen som är gynnsam för företaget.

God vetenskaplig praxis. FUI-projekt som genomförs i företagssamarbete följer lagstiftning, samarbetsavtal och god vetenskaplig praxis.⁴ Det är viktigt att de som deltar i ett FUI-projekt känner till både de avtal som behövs inom projektet och deras särdrag samt principerna för god vetenskaplig praxis. Forskningsorganisationer och företag kan ha olika utgångspunkter, mål och anvisningar för genomförande av forskning, och dessa kan orsaka etiska konflikter mellan parterna. För att undvika konflikter ska man redan i planeringsskedet komma överens med företagspartnern om hur man i projektet ser till att god vetenskaplig praxis förverkligas.

Gå tillsammans med företagspartnern igenom vilka krav iakttagandet av god vetenskaplig praxis ställer på genomförandet av FUI-projektet. Som forskare ska du följa principen om oberoende och säkerställa att man inte försöker påverka forskningsresultaten eller förhindra att de publiceras ens i de fall då de inte motsvarar förväntningarna. Företagspartnern ska vara medveten om att FUI-projektet inte kan garantera det resultat som företaget önskar. Med tanke på främjandet av vetenskap är det viktigt att forskaren även fortsättningsvis har möjlighet att publicera.

Kontakta en representant för den etiska kommittén på ditt område eller organisationens forskningsetiska ansvarspersoner om en etikprövning av FUI-projektet ska göras. När forskningsobjektet inom FUI-projektet är organisationens personal måste den som utför undersökningen i allmänhet ansöka om forskningstillstånd. Praxis för beviljande av forskningstillstånd varierar från organisation till organisation.

Dataskydd. För att främja samarbetet mellan en forskningsorganisation och företagsvärlden är det viktigt att sörja för dataskyddet. Om personuppgifter behandlas i FUI-projektet, planera behandlingen av personuppgifter genom att bekanta dig med din egen organisations och företagets anvisningar. En lagenlig och ansvarsfull behandling av både personuppgifter och sekretessbelagda uppgifter som ingår i företagets verksamhet är en förutsättning för samarbete mellan forskningsorganisationen och företaget. När samarbetsavtal ingås går man igenom hur sekretessbelagd information behandlas i projektet. Kom

4 [TENK:s anvisningar om god vetenskaplig praxis](#)

överens med företagspartnern om vilka redskap, datasystem och plattformar du får använda för behandling av sekretessbelagd information. Diskutera dessutom med företagspartnern huruvida ett sekretessavtal ska ingå inom projektet.

I frågor som gäller god vetenskaplig praxis ska du kontakta din forskningsorganisations forskningsetiska stödperson och i frågor som gäller dataskydd din forskningsorganisations dataskyddsombud.

3. FÖRHANDLINGSFAS

3.1 INGÅENDE AV PROJEKTAVTAL

Innan FUI-projektet inleds ingås i allmänhet ett eller flera avtal. Tillräckligt med tid ska reserveras för beredningen av avtalen. Ta reda på vem i din organisation som har namnteckningsrätt, dvs. rätt att ingå avtal. Fundera noga på dina egna minimimål för avtalets innehåll och tänk också på saken ur företagets synvinkel. Var beredd på kompromisser så att frågor som är viktiga för projektets övriga parter, såsom företaget, också blir beaktade. Avtalet upprättas ofta tillsammans med forskningsorganisationens stödtjänster. I avtalet ska det åtminstone avtalas om giltighetstid, ägande av material, publikationer och forskningsresultat samt förvaltning och immateriella rättigheter. Stödtjänsterna kan ha färdiga avtalsmodeller för företags-samarbete som kan utnyttjas som utgångspunkt för avtalsförhandlingarna. Avtalsmodellerna ska dock alltid skräddarsys så att de lämpar sig för respektive projekt.

Typiska avtal i anslutning till företagssamarbete är:

- **Avsiktsförklaring** (memorandum of understanding, MoU eller letter of intent, LOI) är ett avtal mellan två eller flera parter som inte är bindande. Där uttrycks parternas vilja till samarbete. Detta görs av projektdeltagarna i syfte att definiera ett samarbete som tar plats inom en viss tid. Avsiktsförklaringen skapar ramar för förhandlingarna mellan parterna i FUI-projektet, och det ingås i allmänhet före förhandlingarna om projektavtalet.
- **Projekt-, samarbets- eller konsortieavtal** (contract eller Consortium agreement, CA eller partnership agreement PA) ingås i början av projektet mellan parterna i projektet. Där fastställs projektparternas rättigheter, skyldigheter och ansvar i fråga om förvaltningsstruktur och fördelning av finansiering samt konfidentialitet, ersättningsansvar och immateriella rättigheter. Det finns många olika finansärspecifika modeller för dessa avtal.
- **Avtal om överföring av rättigheter** (transfer of rights agreement) ingås mellan forskaren och forskningsorganisationen för att forskningsorganisationen ska kunna uppfylla sina skyldigheter i fråga om extern finansiering. Dessa skyldigheter grundar sig på finansierarens villkor. Vanligtvis är omfattningen i avtalen om överföring bunden till finansieringsvillkoren. Till övriga delar kvarstår rättigheterna hos forskaren. Dessa avtal ingås antingen projektspecifikt eller så att de gäller tills vidare.

- **Ramavtal** (framework agreement) är ett allmänt avtal som parterna har förhandlat fram och som vanligtvis gäller tills vidare. Ramavtalen är ett bra verktyg för etablerat samarbete, eftersom de minskar mängden administrativt arbete avsevärt och påskyndar inledandet av projekt. Dessutom ingås ett separat avtal där projektets detaljer definieras, och vid behov görs avvikelser från villkoren i ramavtalet.
- **Finansieringsavtal** (grant agreement, GA) är ett avtal mellan projektledaren eller forskningsorganisationen och finansiären där man kommer överens om villkoren för finansieringen av offentligt finansierade projekt. Dessa villkor definieras i avtalets huvuddel, och dessutom innehåller avtalet olika bilagor. De övriga projektparterna förbinder sig till avtalet med en anslutningsblankett (Accession Form). Finansieringsavtalen definieras av finansiären och innehållet kan i allmänhet inte förhandlas.
- **Sekretessavtal** (non-disclosure agreement, NDA eller confidentiality agreement) definierar konfidentiellt material och/eller information som parterna endast vill dela sinsemellan. Genom avtalet bekräftar parterna åtminstone att de inte avslöjar information som omfattas av avtalet för tredje part och/eller använder information som omfattas av avtalet för andra ändamål än för att genomföra det överenskomna projektet. I avtalet är det väsentligt att konstatera hur konfidentiell information eller konfidentiellt material antecknas eller konstateras vara konfidentiellt. Avtalet ska ingås för viss tid så att avtalet inte oskäligt begränsar forskarens övriga handlingsfrihet.
- **Dataskyddsavtal** (Data Processing Agreement, DPA) där man kommer överens om kraven i dataskyddsförordningen gällande behandling av personuppgifter.

3.2 PUBLIKATIONS- OCH KOMMUNIKATIONSPLAN

FUI-projekt som genomförs tillsammans med företagspartner omfattar i allmänhet affärshemligheter eller immateriella rättigheter som ska skyddas. Därför är det viktigt att i början av projektet planera vad och hur man vill publicera och kommunicera utåt om projektet.⁵ Dessutom ska projektets publicerings- och kommunikationspraxis anpassas till de krav på öppenhet som en utomstående finansiär ställer. Diskutera gränserna för öppenhet med företagspartnern ur publikations- och kommunikationssynvinkel.

5 Koskinen, I., Ruuska, M., Suni, T., Aivelo, T., Leppänen, J., Lähteenmäki-Smith, K., . . . Salonen, H. (2018). Tutkimuksesta toimintaan: Tieteentekijän opas viestintään ja vaikuttamiseen. Art House.

I publikationsplanen kommer man till exempel preliminärt överens om vem som har rätt att publicera resultaten, när det är möjligt att publicera dem och vilka publikationskanaler som används. Om resultaten innehåller affärshemligheter, diskutera med din företagspartner om resultaten som anses vara affärshemligheter, eller delar av dem, kan öppnas delvis eller med fördröjning. Kom också överens om grunderna för upphovsmannaskap, dvs. på vilka grunder ni anger artikelförfattarna i publikationerna. TENK:s rekommendation om upphovsmannaskap⁶ drar upp riktlinjerna för den praxis som ni kan tillämpa i frågor som gäller upphovsrätt. Publikationsplanen och/eller projektavtalet ska vid behov innehålla en verksamhetsmodell för granskning av publikationerna, dvs. ta ställning till hur länge projektets parter reserverar tid för granskning av publikationerna. I planen kan man också anteckna hur länge parterna i projektet, om de så önskar, får fördröja publiceringen på grund av patentering eller avlägsnande av sekretessbelagda uppgifter.

Se till att projektavtalet möjliggör kommunikation och fastställer villkor och ramar för kommunikationen. Berätta för företagspartnern om fördelarna med kommunikationen och betona att förmedlingen av forskningsdata för vidare användning främjar forskningens genomslagskraft och företagets verksamhet. En företagspartner eller en aktör som finansierar ett samarbetsprojekt kan ha egna kommunikationsanvisningar som ska följas, om inte annat avtalas. Gör tillsammans med företagspartnern upp en ändamålsenlig kommunikationsplan för projektet i projektets planeringsskede eller senast i inledningsskedet. Behandla åtminstone följande frågor i planen:

1. Definiera ansvarsområdena för kommunikationen mellan de olika projektparterna. Kom överens om med vilken verksamhetsmodell och tidtabell man kommunicerar i projektet. Kontrollera dessutom projektfinansiärens krav på kommunikation och publicering.
2. Kartlägg projektets målgrupper tillsammans med företagspartnern och fundera på vem publikationerna och kommunikationen riktas till. Du kan också särskilja meddelanden riktade till din egen forskningsorganisation och projektets målgrupper.
3. Förklara projektets kärnbudskap med 3–5 meningar. Lyft till exempel fram projektets viktigaste mål, vilket allmänt fenomen projektet anknyter till eller projektets viktigaste åtgärder. Skriv kärnbudskapen öppet och se till att även personer som inte känner till forskningsområdet i fråga kan förstå dem.

6 [TENK:s rekommendation om att avtala om upphovsmannaskap.](#)

4. Använd olika kommunikations- och publikationskanaler på ett mångsidigt sätt med beaktande av målgrupperna och målen för projektkommunikationen. Överväg noggrant användningen och inrättandet av nya kommunikationskanaler ur målgruppernas synvinkel

3.3 MATERIALHANTERINGSPLAN

I FUI-projekt som genomförs inom företagssamarbete är det i allmänhet forskarna som ansvarar för att utarbeta materialhanteringsplanen och administrera forskningsmaterialet. Berätta för företagspartnern i början av FUI-projektet vad materialhanteringsplanen och hanteringen av forskningsmaterialet innebär samt varför de är viktiga. Materialhanteringsplanen och hanteringen av forskningsmaterial i FUI-verksamhet som genomförs i företagssamarbete grundar sig på samma praxis, anvisningar och mål som i den övriga FUI-verksamheten. Planen för materialhantering uppdateras regelbundet i takt med att FUI-projektet framskrider.

I materialhanteringen strävar man efter att följa de s.k. FAIR-principerna^{7vi}, dvs. materialet är sökbart (Findable), tillgängligt (Accessible), interoperabelt (Interoperable) och återanvändbart (Re-usable). Materialet kan öppnas med hjälp av licenser, av vilka Creative Commons-licenser (CC-licenser) är typiska i forskning. CC-licenser möjliggör öppen spridning och fortsatt användning av forskningspublikationer och forskningsmaterial⁸. Mer information om praxis för öppnande av material finns i Delpolicyn för tillgång till forskningsdata⁹. Genom god planering säkerställer man att materialet kan utnyttjas och/eller spridas så öppet som möjligt. Dessutom används sekretessbelagt bakgrundsmaterial endast för det överenskomna ändamålet och förvaras på behörigt sätt. Genom att följa följande anvisningar kommer man igång på ett bra sätt:

- Bekanta dig med anvisningar och riktlinjer gällande materialhantering i din organisation och hos din företagspartner samt hos eventuella finansiärer. Många finansiärer förutsätter till exempel öppen licensiering av material. Beakta kraven i din plan. Utnyttja också andra anvisningar vid behov, såsom Samhällsvetenskapliga dataarkivets anvisningar¹⁰.

7 [Öppenhet i forskningsmaterial och -metoder. Policy och åtgärdsprogram för det finländska högskole- och forskarsamfundet 2021–2025. Delpolicy 1: Öppen tillgång till forskningsdata.](#)

8 <https://creativecommons.fi>

9 [Öppenhet i forskningsmaterial och -metoder. Policy och åtgärdsprogram för det finländska högskole- och forskarsamfundet 2021–2025. Delpolicy 1: Öppen tillgång till forskningsdata.](#)

10 [Planering av materialhantering. Handbok för materialhantering. Samhällsvetenskapliga dataarkivet \(på finska\)](#)

- Be din organisations stödtjänster om hjälp med planeringen av materialhanteringen i tid. Fråga samtidigt om man tidigare har kommit överens med företagspartnern om någon praxis som de vill att man ska följa.
- Engagera din företagspartner i utarbetandet av planen. Gemensam planering hjälper samarbetspartnerna att förstå vilka krav som ska beaktas i hanteringen av forskningsmaterialet.
- Kom överens med företagspartnern om praxis för att öppna forskningsmaterialet. Beskriv i planen till exempel hur användningen av materialet möjliggörs genom att öppna det.
- Fundera tillsammans på om åtminstone en del av forskningsmaterialet kan öppnas.
- Notera noggrant i planen vad som avtalats i projektavtalet gällande ägande och immateriella rättigheter i förhållande till det material som uppkommer under projektet (Intellectual Property Rights, IPR).
- Beskriv i planen hur du samlar in, distribuerar och förvarar sekretessbelagt, konfidentiellt material och/eller material som innehåller personuppgifter. Följ EU:s dataskyddsförordning om du behandlar personuppgifter.
- Beskriv hur du gör det möjligt att återanvända materialet.

4. UNDER OCH EFTER PROJEKTET

4.1 ÖPPNANDE AV PUBLIKATIONER

Genom att öppna FUI-projektets publikationer och forskningsmaterial så att andra har tillgång till dem kan du öka deras användbarhet och synlighet. Att öppna dem kan också hjälpa till att hitta nya forskningspartner. Som nämnts i tidigare kapitel kommer man överens om öppnandet av publikationer och material i projektavtalen, och praxis för öppnandet beskrivs i publikations-, kommunikations- och materialhanteringsplanerna.

Inom FUI-projekt kan publiceringen vara vetenskaplig, professionell och/eller riktad till allmänheten. Vilka publikationskanaler det är bra att publicera sig i beror på såväl forskarnas som företagets intressen. Valet av publikationskanaler påverkas också av företagets bransch. Diskutera med företagspartnern vilka publikationskanaler som är till nytta för företaget och branschen. Här listas alternativ för öppen publicering:

- Genom att publicera artiklarna i en tidning enligt principen Open Access (golden OA)
- Genom parallellpublicering av publikationen eller upphovsmannens egen sista version av artikeln i den egna organisationens öppna publikationsarkiv enligt förläggarens villkor (green OA)
- Genom att betala en publikation med beställningsavgift för öppen publicering (hybrid OA)
- Genom att publicera i öppna publikationsarkiv som är specifika för den aktuella vetenskapsgrenen.

Lämpliga publikationskanaler kan utöver ovan nämnda vetenskapliga tidskrifter vara öppet tillgängliga böcker och rapporter, eller till exempel facktidskrifter, bloggar och podcaster av professionella och av intressentgrupper inom den egna branschen. Publikationer av allmänt intresse kan å sin sida vara ett lämpligt sätt att nå en större läsarkår. Be vid behov om tillstånd för att parallellpublicera publikationen i den egna organisationens publikationsarkiv och kontrollera villkoren för fortsatt användning av publikationen med förläggaren.

4.2 ÖPPNANDE AV FORSKNINGSMATERIAL

God hantering av och öppnande av forskningsmaterialet förbättrar dess fortsatta användning och stöder uppkomsten av nya uppfinningar. Kom ihåg åtminstone följande principer när du öppnar forskningsmaterialet:

- "Så öppen som möjligt och så sluten som nödvändigt".
- Följ villkoren för finansiella instrument.
- Välj ett dataarkiv^{viii} där du kan fastställa en lämplig grad av öppenhet för forskningsmaterialet: materialet kan vara öppet tillgängligt för alla, tillgängligt endast med tillstånd eller helt slutet. Följ din organisations anvisningar vid val av arkiv.
- Spara forskningsmaterialet i ett dataarkiv i en form som är tillgänglig med program med öppen licens eller med program som allmänt används inom branschen.
- Spara i dataarkivet förutom forskningsmaterialet även metadata¹¹, dvs. en beskrivning som hjälper andra att förstå materialet och ta det i bruk.
- Om forskningsmaterialet inte kan öppnas kan du eventuellt öppna metadata^{ix} om det till exempel i din organisations forskningsdatasystem, där informationen kan hittas av alla. Skriv metadata så att sekretessbelagda uppgifter inte avslöjas.

Det finns vissa skäl att hålla forskningsmaterialet slutet, till exempel:

- Forskningsmaterialet innehåller personuppgifter eller andra identifierande uppgifter som det inte är möjligt att radera.
- En affärshemlighet eller skydd av immateriella rättigheter (IPR) förhindrar att forskningsmaterialet öppnas eller åtminstone ändrar tidpunkten för öppnandet.
- Samarbetspartner i FUI-projektet är ett företag som inte vill offentliggöra sitt namn.

4.3 KOMMERSIALISERING

I fråga om FUI-projektets resultat ska man bedöma hur de skyddas och om de kan utnyttjas kommersiellt. Fundera till exempel på:

- Är resultaten uppfinningar som det lönar sig att skydda till exempel genom patentering, registrering av mönsterrätt och varumärkesregistrering¹²?
- Kommer resultatet att bli en effektivare produktionsprocess som företagen kan utnyttja?

11 <https://sanastot.suomi.fi/concepts/3bdbcac2-e57f-49c1-b104-e37eff042834/concept/3387d50f-1441-4235-a465-12b7d902212a>

12 [Patent- och registerstyrelsen](#)

- Kan ett befintligt företag kommersialisera resultaten eller förutsätter kommersialiseringen att ett nytt företag grundas?
- Är det förnuftigt att kommersialisera och/eller publicera programkoden och sprida den med en fri open source-licens?

Kommersialisering i FUI-projektet presenteras i allmänhet som en linjär händelsekedja som börjar med en idé eller uppfinning och framskrider via testning och produktutveckling till grundandet av ett nytt företag. I praktiken är processen sällan så enkel, utan man kan också gå fram och tillbaka längs stigen. Kommersialiseringen kan beskrivas antingen med hjälp av en uppfinningsstig¹³ i tre steg eller en teknisk beredskapsskala på nio nivåer (Technological Readiness Level, TRL)¹⁴ på följande sätt:

1. **Idéskede (TRL 1–3):** Kommersialiseringen förenas starkt med forskningen i idéskedet, eftersom uppfinningarna i allmänhet uppstår som resultat av ett långvarigt forskningsarbete. Forskningsarbetet fortsätter genom att testa hur uppfinningen fungerar (proof of concept) och genom produktutveckling. I idéskedet kan man göra en marknadsundersökning och utreda möjligheterna att skydda uppfinningen.
2. **Bearbetning (TRL 4–6):** I bearbetningsskedet skapas produktens eller tjänstens prototyp. Om målet är att grunda ett nytt företag (spin-off) gör man i det här skedet vanligtvis upp en affärsplan. I bearbetningsskedet kan man också samarbeta med ett befintligt företag.
3. **Kommersialisering (TRL 7–9):** När en fungerande prototyp och en affärsplan är klara kan produktens immateriella rättigheter överföras till företaget som grundas. Immateriella rättigheter kan också säljas eller licensieras till ett existerande företag.

När du planerar kommersialisering ska du ta reda på vem som är kommersialiserande aktör och vem som äger immateriella rättigheter till dina resultat. Ofta kan resultaten av FUI-projekt både spridas och utnyttjas genom kommersialisering. Patentering hindrar till exempel ofta inte att resultaten öppnas. Resultaten kan hemlighållas tills patentansökan har lämnats in till myndig-

13 [Uppfinningsstigen \(på finska\)](#)

14 En teknisk beredskapsskala som ursprungligen fastställdes av NASA på 1990-talet som ett sätt att mäta mognadsgraden hos en viss teknik, https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/engineering/technology/txt_accordion1.html. EU har en egen skala som avviker något från NASA:s beredskapsskala. 2014. "Technology readiness levels (TRL)", http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/wp/2016_2017/annexes/h2020-wp1617-annex-g-trl_en.pdf

heterna för behandling, varefter resultaten kan offentliggöras öppet. Låt dock publikationen godkännas hos den patenterande instansen för att säkerställa att patentprocessen inte äventyras i och med att resultaten publiceras.

Kontakta din organisations stödtjänster i god tid. Berätta vilka mål för kommersialisering och öppnande av resultaten ditt FUI-projekt har. Stödtjänsterna hjälper dig att kommersialisera resultaten. Stödet kan till exempel bestå av att utreda immateriella rättigheter, ingå projektavtal, göra en uppfinningsanmälan eller skydda uppfinningen. Man kan ansöka om separat finansiering för kommersialiseringsprocessen.

5. CHECKLISTA FÖR FÖRETAGSPROJEKT

Denna checklista är avsedd som ett hjälpmedel för planering av företagsprojekt. Checklistan kompletterar rekommendationen om öppen vetenskap för forskning som bedrivs i samarbete mellan forskningsorganisationer och företag. Försäkra dig om att ni tillsammans med företagspartnern behandlar punkterna nedan ur FUI-projektets synvinkel.

FÖRANKRING AV ÖPPEN VETENSKAP I FÖRETAGSSAMARBETE

- Vi har diskuterat vad öppen vetenskap innebär för olika parter i FUI-projektet och tillsammans bekantat oss med praxis för öppen vetenskap.
- I projektet har vi sett till att god vetenskaplig praxis förverkligas, till exempel etikprövning och/eller forskningstillstånd.
- Vi har skött om projektets dataskydd och -säkerhet.
 - Vi har kommit överens om hur vi behandlar personuppgifter och sekretessbelagd information.
 - Vi behandlar personuppgifter i enlighet med EU:s dataskyddsförordning.

PLANERING AV PROJEKTETS VERKSAMHET OCH INGÅENDE AV AVTAL

Ingående av projektavtal

- Vi har ingått nödvändiga avtal för att genomföra projektet:
 - Avsiktsförklaring
 - Projektavtal
 - Avtal om överföring av rättighet
 - Ramavtal
 - Finansieringsavtal
 - Sekretessavtal
 - Dataskyddsavtal

Publikations- och kommunikationsplan

- Vi har förhandlat och kommit överens om
 - vad som publiceras och kommuniceras om projektet utåt
 - vem som har rätt att publicera resultaten, när det är möjligt att publicera dem och vilka publikationskanaler som används
 - hur upphovsmannaskapet definieras.
- Vi har anpassat projektets publicerings- och kommunikationspraxis till alla parter krav.

Materialhanteringsplan

- Vi har satt oss in i alla parter anvisningar och riktlinjer för materialhantering.
- Vi har utarbetat en materialhanteringsplan i samarbete med företagspartnern.
- I planen har vi beskrivit
 - hur vi samlar in, distribuerar och förvarar sekretessbelagt, konfidentiellt material och/eller material som innehåller personuppgifter
 - hur gör vi det möjligt att återanvända materialet till exempel genom att öppna forskningsmaterial.

ÖPPNA, SPRID OCH/ELLER SKYDDA FORSKNINGSRESULTAT OCH -MATERIAL

Öppna publikationer

- Vi har kontrollerat vad som har avtalats med företagspartnern om publicering eller kommunikation av projektets resultat.
- Vi har valt lämpliga och så öppna publikationskanaler som möjligt.
- Med förläggaren har vi säkerställt villkoren för fortsatt användning och parallellpublicering av publikationer.

Öppnande av forskningsmaterial

- Vi har kontrollerat vad som har avtalats med företagspartnern om att öppna material.
- Vi har valt ett dataarkiv som lämpar sig för forskningsmaterialet.
- Utöver forskningsmaterialet har vi sparat materialets metadata, dvs. en beskrivning, i dataarkivet. Om vi inte kan öppna det egentliga forskningsmaterialet har vi publicerat materialets metadata.

Kommersialisering

- Vi har diskuterat med alla parter hur forskningsmaterial och -resultat som uppstår inom projektet kan kommersialiseras.
- Vi har utvärderat hur projektets resultat skyddas och kan utnyttjas kommersiellt.
- Vi har utrett
 - den aktör som kommersialiserar resultaten
 - ägaren till resultatens immateriella rättigheter
 - att patenteringen inte äventyras i och med offentliggörandet av resultaten.
- Vi har varit i kontakt med min organisations stödtjänster för att få hjälp med att kommersialisera resultaten

6. ORDLISTA

- i **Öppen vetenskap:** Öppen vetenskap är ett paraplybegrepp för en rörelse som strävar efter att främja öppna verksamhetsmodeller inom vetenskap och forskning. Öppen vetenskap har blivit ett internationellt betydelsefullt sätt att främja vetenskap, forskning och vetenskapens genomslagskraft i samhället. Hänvisning: <https://avointiede.fi/fi/tutkijalle/ukk> (på finska)
- ii **Forskningsorganisation:** Med forskningsorganisation avses en i Finland registrerad högskola eller offentlig forskningsinrättning. Hänvisning: [Öppen tillgång till forskningspublikationer. Forskarsamfundets nationella policy och åtgärdsprogram 2020–2025 \(1\). Delpolicy för öppen tillgång till journal- och konferensartiklar.](#)
- iii **Forskningsresultat:** Med forskningsresultat avses ett identifierbart uttryck som förmedlar information om en utförd forskning och de resultat som den gett upphov till. Hänvisning: [Forskningsförvaltningens ordlista](#) (på finska)
- iv **Forskningsmaterial:** Forskningsmaterialet är en resurs som forskaren eller forskningsgruppen använder under forskningsprocessen, det vill säga grundläggande material för vetenskaplig och konstnärlig forskning i digital, analog eller fysisk form. Forskningsmaterial är ett vidare begrepp än forskningsdata, och omfattar till exempel källor (till exempel dokumentmaterial) och prover (till exempel blodprov, mosor). Hänvisning: [Öppna forskningsmaterial och -metoder. Policy och åtgärdsprogram för det finländska högskole- och forskarsamfundet 2021–2025. Delpolicy 1: Öppen tillgång till forskningsdata.](#)
- v **Företagsarbete:** Med samarbete mellan företag och forskningsorganisationer avses organiserat, aktivt samarbete samt kompetensöverföring, samarbete och målriktat umgänge och kontakt. Samarbetet kan finansieras av en offentlig eller privat organisation. Hänvisning: https://www.stat.fi/til/inn/2018/inn_2018_2020-04-23_kat_016_fi.html (på finska)
- vi **God vetenskaplig praxis:** God vetenskaplig praxis är anvisningar för vetenskapsutövare, vars syfte är att säkerställa att forskningen är etiskt godtagbar och tillförlitlig och att resultaten är trovärdiga. Hänvisning: <https://tenk.fi/sv/forskningfusk/god-vetenskaplig-praxis-gvp>
- vii **FAIR-principerna:** FAIR-principerna (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) hänvisar till forskningsdatas

kvalitet med tanke på dess fortsatta användning. Syftet med principerna är att göra forskningsmaterialet lätt att hitta (Findable) tillgängligt (Accessible), interoperabelt (Interoperable) och återanvändbart (Reusable).

Forskningsmaterialet och metadata enligt FAIR-principerna fungerar semantiskt ihop, det vill säga så väl strukturerade, beskrivna, märkta, licensierade och säkert lagrade att de kan hittas och läsas maskinellt. Hänvisning: [Öppenhet i forskningsmaterial och -metoder. Policy och åtgärdsprogram för det finländska högskole- och forskarsamfundet 2021–2025. Delpolicy 1: Öppen tillgång till forskningsdata.](#)

- viii **Dataarkiv:** Ett system som lämpar sig för lagring, förmedling och förvaltning av forskningsmaterial och de tjänster som byggts upp kring systemet. Hänvisning: Forskningsförvaltningens ordlista <https://sanastot.suomi.fi/concepts/3bdbcac2-e57f-49c1-b104-e37eff042834/concept/45015736-ece5-4509-b33b-f7e87017f5d8>
- ix **Metadata:** Information som beskriver forskningsmaterialets kontext, innehåll och struktur, hantering och behandling samt sammanställning av materialet. Metadata gör det möjligt att genomföra FAIR-principerna och med hjälp av dem kan informationshanteringen automatiseras. Metadata kan kopplas till hela forskningsmaterialet eller till en del av det (t.ex. mätmetod). Hänvisning: Forskningsförvaltningens ordlista

7. REKOMMENDATIONENS UPPHOVSMÄN

Anna Mikkonen

Anne Kärki

Annina Lattu

Helena Puhakka-Tarvainen

Heli Lehtivuori

Inka Stormi

Leo Lahti

Maria Söderholm

Seliina Päällysaho

TAVASTLANDS YRKESHÖGSKOLA

SATAKUNTA YRKESHÖGSKOLA

TAMMERFORS UNIVERSITET

YRKESHÖGSKOLAN KARELIA

TAMMERFORS UNIVERSITET

TAVASTLANDS YRKESHÖGSKOLA

ÅBO UNIVERSITET

FINLANDS MILJÖCENTRAL

SEINÄJOKI YRKESHÖGSKOLA



Öppen
vetenskap



Vetenskapliga
samfundens delegation

tjnk 