



danske  
erhvervs  
akademier

# Forskning, udvikling og innovation på erhvervsakademierne





## Udgiver

Forskningspolitisk udvalg under  
Danske Erhvervsakademier

Januar 2019

## Redaktør

Ulla Haahr, Erhvervsakademi Aarhus

# Indhold

<b>Forord</b> .....	<b>4</b>	<b>De ti principper</b> .....	<b>18</b>
<b>Fra relevans til effekt</b> .....	<b>6</b>	<b>Kvalitetssikring</b> .....	<b>22</b>
<b>Mandatet</b> .....	<b>10</b>	<b>Metode</b> .....	<b>28</b>
<b>Hvad er Frascati?</b> .....	<b>14</b>	<b>Kompetenceudvikling</b> .....	<b>30</b>
Frascati-rammen .....	15	<b>Samarbejdspartnere</b> .....	<b>32</b>
Definitioner af		<b>Formidling</b> .....	<b>34</b>
forskning og udvikling .....	16	<b>Noter</b> .....	<b>39</b>
Vurdering af projekter i forhold			
til Frascati-rammen .....	16		
Forskningskvalifikationer			
og Frascati-rammen .....	17		

# Forord

Tilbage i 2012 besluttede Folketinget for første gang at afsætte et beløb på finansloven til 'forskningstilknytning samt udviklings- og evidensbaserings' på erhvervsakademierne. Derved fik akademierne det, som vi kalder forskningsmandatet. Siden er der udviklet og gennemført en lang række værdifulde projekter under rammen. De er nu samlet på hjemmesiden [eaviden.dk](http://eaviden.dk)

EA Viden giver et overblik over, hvad der specielt kendetegner videnarbejdet og forskningsindsatsen på erhvervsakademierne, nemlig den praksisnære og løsningsorienterede videnopbygning for og i samarbejde med konkrete virksomheder og brancher. Grundlaget omfatter både Frascati-projekter og udviklings- og innovationsprojekter, da de forskellige typer af projekter er med til at styrke akademiernes videnproduktion og -grundlag. Vi bruger derfor betegnelsen 'FUI-projekter' her.

De enkelte erhvervsakademier har grebet FUI-opgaven forskelligt an bl.a. i forhold til prioritering, organisering og udvælgelse af projekter. Netop derfor er det vigtigt med en fælles referenceramme og deling af en række erfaringer, som kan komme sektoren til gavn.

Målgruppen for dette forskningsgrundlag er forskningsledere, adjunkter, lektorer og andre, som arbejder med FUI på erhvervsakademierne.

Dette forskningsgrundlag beskriver de overordnede rammer for FUI-indsatsen ud fra lovgivning og Frascati-ramme. Der er også en introduktion til de 10 principper for forskningsprojekter på akademierne, som er udarbejdet af Forskningspolitisk udvalg. Endvidere giver kataloget også information om kvalitetssikring, kompetenceudvikling og videnformidling med gode råd til dem, der skal arbejde med FUI-projekter.

Vi håber, at du som læser får glæde af forskningsgrundlaget.

God læselyst!

Fra  
relevans  
til  
effekt

Forskning, udvikling og innovation (FUI) er på erhvervsakademierne tæt knyttet til de erhverv og virksomheder, som akademierne uddanner til. Den tætte tilknytning skal forstås bogstaveligt på den måde, at aktiviteterne oftest sker i et samarbejde med konkrete virksomheder og med afsæt i deres konkrete produktion og udvikling. Erhvervsakademierne ser sig i mange sammenhænge som dem, der kan omsætte den specialiserede forskningsviden fra universiteterne til konkret innovation og løsninger i virksomhederne.

FUI gennemføres i akademiernes faglige miljøer af adjunkter og lektorer, og FUI-aktiviteterne medvirker til at skærpe og udvikle videngrundlaget i fagmiljøerne.

Til al FUI-aktivitet i erhvervsakademierne knytter sig desuden en tænkning om det, vi kalder tilbageløb, som er konkret anvendelse af FUI-arbejdet i uddannelser og hos virksomheder.

FUI-projekter bliver til under en bestemt ramme og lovgivning. Nedenfor kan du se en skitse af et projektforløb, som det kan se ud. Figuren udtrykker, at projektet indledningsvist skal leve op til relevanskriteriet og de to ledestjerner. Dernæst at projekter involverer virksomheder og uddannelser. Og endeligt, at der fra projektet sker en tydelig omsætning af viden til uddannelser og virksomheder. Du bliver introduceret til de enkelte elementer undervejs i denne publikation.



**Relevans**

**Projektvalg**

**Effekt**

Figur 1  
Relevans, inddragelse og  
videnomsætning.



Inddragelse

Vidensomsætning

Gennemførelse

Impact

Virksomheder  
Uddannelser

# Mandatet

I 2008 blev erhvervsakademierne oprettet som selvstændige, videregående uddannelsesinstitutioner. Dermed blev de erhvervsrettede videregående uddannelser skilt fra erhvervsskolerne. Herved fik vi en selvstændig erhvervsakademisektor med udbud af videregående uddannelser på erhvervsakademi- og professionsbachelorniveau.

Folketinget vurderede, at der var et stort behov for at styrke de korte og mellemlange videregående uddannelser rettet mod det private erhvervsliv gennem en institutionel ramme, der i højere grad end hidtil kunne fokusere på og udvikle det særegne i erhvervsakademiuddannelserne. Der var store forventninger til, at erhvervsakademierne som samlet sektor kunne bidrage til vækstlaget for udvikling.

De første formelle krav til uddannelsernes videngrundlag var, at det skulle være "karakteriseret ved erhvervs- og professionsbaseret samt udviklingsbaseret". Forskning var endnu ikke en del af pakken.

Da erhvervsakademierne blev overflyttet til Uddannelses- og Forskningsministeriet, blev kravene til videngrundlaget skærpet, og erhvervsakademierne fik en egentlig forskningsforpligtelse.

Folketinget vedtog nemlig i 2013, at:

Erhvervsakademierne har til opgave ... at varetage praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter og herigennem aktivt medvirke til, at ny viden tilvejebringes og bringes i anvendelse i såvel den offentlige som den private sektor<sup>1</sup>

Forskningsforpligtelsen skulle rummes inden for Frascati-rammen, som også gælder for universiteter og professionshøjskoler. Akademierne skal varetage forsknings- og udviklingsaktiviteter inden for de tekniske og merkantile fagområder. Opgaverne skal både understøtte undervisning og virksomheder bredt gennem målrettet videnspredning.

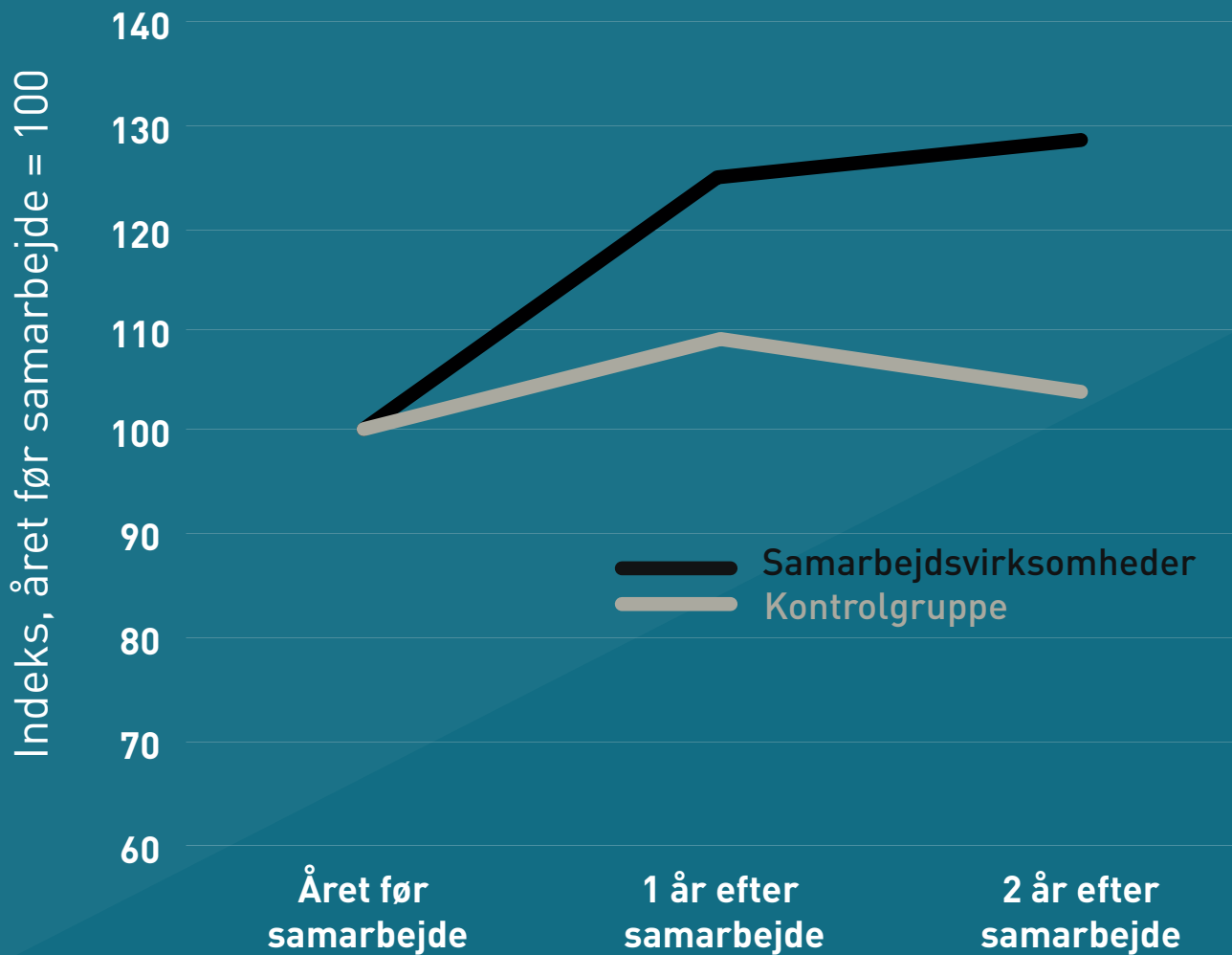
Fra 2013 og frem har erhvervsakademisektoren hvert år modtaget cirka 50 mio. kr. fra finansloven til forskningsaktiviteterne. De enkelte akademiers bevilling bliver udregnet ud fra antal STÅ.<sup>2</sup>

Relativt set er akademiernes Frascati-bevilling lille. Bevillingen har dog betydet, at akademierne nu bedre kan kvalificere uddannelsernes videngrundlag gennem tværgående koordinering og samarbejde – og ikke mindst konkrete FUI-aktiviteter.

Forskning og udvikling er strategisk vigtig for erhvervsakademierne som videninstitutioner. Vi har siden 2015 haft fælles sektorstrategier, som omfatter særlige indsatser på området. Det fælles arbejde er samlet i Forskningspolitisk udvalg (FOPU), som refererer direkte til rektorkollegiet. Medlemmerne er alle erhvervsakademier og Aarhus Maskinmesterskole. Udvalget har også besluttet fælles formål og principper for arbejdet med forskning og udvikling på institutionerne, og det er beskrevet i hæftet "Viden i anvendelse".

Danske Erhvervsakademier fik i 2017 år udarbejdet registerundersøgelsen "Samarbejde med erhvervsakademierne skaber værdi for virksomhederne" (Damvad Analytics, marts 2017). Den viser, at erhvervsakademiernes samarbejde med erhvervslivet, og især til de små og mellemstore virksomheder, medfører vækst i beskæftigelse og omsætning, hvilket fremgår af figur 2.

Herudover arbejder akademierne hver for sig og på tværs for at sikre, at FUI-aktiviteterne også kvalificerer uddannelserne.



Figur 2  
Relativ udvikling i beskæftigelse for samarbejdsvirksoheder.

# Hvad er Frascati?

## Frascati-rammen

Siden 2013 har erhvervsakademierne lavet FUI-projekter, som betegnes Frascati-projekter.

FUI-projekternes ramme er [Frascati-manualen](#), som indeholder den officielle, internationale definition af forsknings- og udviklingsaktiviteter. Den følges bl.a. af Danmarks Statistik ved opgørelser af forskning og udvikling. Frascati-manualen er både vores og andre videninstitutioners referenceramme for forskning og udvikling.

*Frascati-manualens definition af forskning og udvikling:*

*Skabende arbejde på systematisk grundlag med henblik på at øge den videnskabelige og tekniske viden. Udnyttelse af den eksisterende viden til (at anvise) nye praktiske anvendelser.*

Alle erhvervsakademier og Aarhus Maskinmesterskole har en tradition for at gennemføre både faglige og pædagogiske udviklingsprojekter. De ligger ikke alle inden for Frascati-rammen, der som hovedregel reserveres til den faglige udvikling.

De særlige Frascati-midler skal dog anvendes på projekter, som ligger inden for rammen.

For at bestemme, om et projekt ligger inden for rammen, må der laves en individuel vurdering, og alle akademierne har procesværktøjer til at gennemføre en vurdering af en projekt-idés "Frascati-højde". Ofte skal der laves en bearbejdning og ske et løft, førend projektet kommer til at ligge inden for rammen.

### Aktiviteter inden for Frascati-rammen

- Forskningsarbejde i forhold til at udvikle ny viden
- Forskningsarbejde i forhold til omsætning af ny viden til aftagervirksomhederne
- Forskningsarbejde i forhold til videnindsamling, partnerskaber og samarbejder
- Den strategiske ledelse af forskningsaktiviteter
- Udvikling af forskningskompetencer hos adjunkter og lektorer

### Tilgrænsende aktiviteter for Frascati-rammen

- Formidling af viden fra forskningsaktiviteter og -projekter til virksomheder, professioner og erhverv
- Anden videnformidling til virksomheder, professioner og erhverv fx rådgivning og kurser.

### Aktiviteter, der ligger uden for Frascati-rammen

- Pædagogisk competenceudvikling<sup>3</sup>
- Faglig opdatering som led i forberedelse af undervisning
- Uddannelsesudvikling

## Definitioner af forskning og udvikling

Når vi taler om forskning, er det vigtigt at kende de grundlæggende begreber og definitioner på grundforskning, anvendt forskning og udviklingsarbejde.

Grundforskning er ”eksperimenterende eller teoretisk arbejde med det primære formål at opnå ny viden og forståelse uden nogen bestemt anvendelse i sigte.”

Anvendt forskning er ”ligeledes originale undersøgelser med henblik på at opnå ny viden. Den er imidlertid primært rettet mod bestemte praktiske formål.”

Udviklingsarbejde er ”systematisk arbejde baseret på anvendelse af viden opnået gennem forskning og/eller praktisk erfaring med det formål at frembringe nye eller væsentligt forbedrede materialer, produkter, processer, systemer eller tjenesteydelser.”

På akademierne arbejder vi primært med anvendt forskning og udviklingsarbejde, som har en særlig orientering mod videngrundlag og praktiske anvendelsesformål. Dermed er det mest relevant i forhold til erhvervsakademiernes formål.

## Vurdering af projekter i forhold til Frascati-rammen

Der ligger en væsentlig opgave i at vurdere og bearbejde projekter, så de ligger inden for Frascati-rammen. Den kan med fordel laves i et samarbejde mellem fx projektleder, faglig gruppe og den forskningsansvarlige. Nogle projekter har brug for at blive løftet og tilpasset, så de falder inden for rammen. Dette er en naturlig del af forarbejdet i et projekt, da projekt- og forskningsleder til enhver tid skal kunne redegøre for, hvordan projektet passer ind i rammen.

Et vigtigt vurderingskriterium er nyhedsværdien i forskningsaktiviteten enten i form af produktion af ny viden eller omsætning af eksisterende viden i nye løsninger, produkter og services. Nyhedsværdien af et forskningsprojekt kan fx sandsynliggøres gennem systematisk informationssøgning, men det er først i det endelige produkt, at den kan dokumenteres.



## Forskningskvalifikationer og Frascati-rammen

Hvem kan arbejde i Frascatiprojekter? Frascati-manualen stiller ikke nogen formelle krav til forskningskvalifikationer eller –kompetencer. Det er den internationale fagklassifikation (ISCO-88, ILO, 1990), der anvendes i definitionen af forskere:

”Forskere er professionelle, der deltager i begrebslig-gørelse og skabelse af ny viden, nye produkter, processer, metoder og systemer og i ledelsen af pågældende projekter.”

Hos erhvervsakademierne og Aarhus Maskinmesterskole er det institutionernes adjunkter eller lektorer, der som en del af deres arbejdsopgaver varetager FUJ-arbejde.

# De ti principper

## 10 principper for Frascati-projekter

1. Projekterne skal være inden for Frascati-rammen og dermed skabe ny viden eller omsætte eksisterende viden i ny kontekst
2. Projekternes relevans og forskningsdesign skal beskrives, begrundes og dokumenteres
3. Projekternes formål skal være at belyse eller bidrage til løsning af aktuelle udfordringer i akademiernes aftagervirksomheder.
4. Projekternes formål skal være at understøtte videngrundlaget i én eller flere uddannelser
5. Projekterne skal følge videnskabelig skik og brug, sådan som de defineres i det pågældende fagfelt
6. Projekterne gennemføres af institutionens medarbejdere og inddrager evt. studerende
7. Projekternes resultater skal formidles, så de kan skabe værdi for uddannelser og virksomheder
8. Projekterne skal gerne involvere en eller flere virksomheder
9. Projekterne skal gerne udføres i samarbejde med private eller offentlige videninstitutioner, der tilfører viden og kompetence til projektet
10. Projekterne skal formidles på [eaviden.dk](http://eaviden.dk)



Der er to ledestjerner for FUI-projekter på akademierne, og de harmonerer med akademiernes overordnede formål om praksisnærhed og anvendelige kompetencer samt lovgrundlaget.

### **Ledestjerne 1**

Projekter skal styrke videngrundlaget. Det betyder, at projekter er en del af de aktiviteter, som foregår i de forskellige faglige miljøer. Aktiviteterne skal styrke fagligheden, og til syvende og sidst styrke uddannelsen af de studerende, sådan at aktiviteterne bidrager med konkret ny viden til fagmiljøerne. Det er vigtigt at understrege, at aktiviteterne i sig selv også er med til at gøre videngrundlaget mere dynamisk og levende.

### **Ledestjerne 2**

Projekter skal give virksomheder konkret, ny anvendelsesorienteret viden. Den ny viden vil først og fremmest komme de virksomheder til gode, som har deltaget i en FUI-aktivitet. Gennem videnformidlingen kan den nye viden også mere generelt være med til at øge erhverv og virksomheders innovationsevne og konkurrencekraft.

De 10 principper oversætter de to ledestjerner og giver en konkret ramme og fælles tilgang til vurdering af nye FUI-projekter. De 10 principper gælder for hele sektoren og er formuleret første gang i 2015 og justeret i 2018.

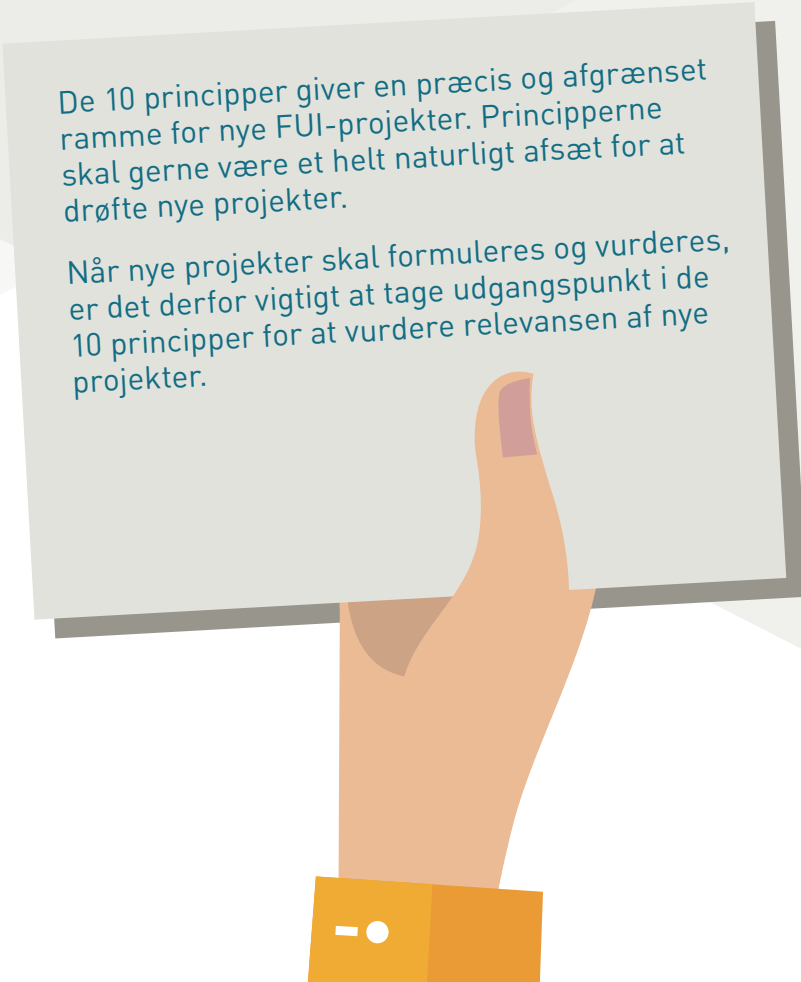
De er tænkt som en nem guide, når nye projekter skal screenes, vurderes og drøftes. Principperne kan nemt distribueres, forstås og arbejdes med i alle dele af organisationen. Projekter skal naturligvis uddybes mere i en projektbeskrivelse, men principperne kan fx bruges i indledende drøftelser om et eller flere projekter. Ud over principperne for nye FUI-projekter, er det vigtigt at tage stilling til genstandsfeltet. Det skal ligge inden for de fagområder, der undervises i på akademierne, altså de tekniske og merkantile områder.

Det at have FUI-aktiviteter, og i det hele taget videnudvikling, er med til at styrke erhvervsakademierne som videninstitutioner. Det professionaliserer arbejdet med at tage ny viden ind, at vi selv skaber ny viden, som kan blive en del af undervisningen.

FUI-arbejdet er i høj grad med til at styrke en mere generel mobilisering af fagmiljøerne som proaktive videnmiljøer, der arbejder opsøgende, eksperimentelt og løsningsorienteret med deres eget videngrundlag. Denne mere generelle effekt er lige så væsentlig som de konkrete videnprodukter, der er resultatet af projekterne. Og alle akademier arbejder på, at denne dynamik manifesterer sig i arbejdet med de studerende og dermed gør dem yderligere kvalificerede til et videnbaseret og foranderligt arbejdsmarked.

Erhvervsakademierne styrer langt hen ad vejen deres praktiske FUI-arbejde ud fra de 10 principper. Alligevel er der forskel på, hvordan det enkelte akademi organiserer FUI-indsatsen. Det er fx i forhold til at sætte nye projekter i gang, at allokere tid og andre ressourcer og supportere projektlederen. Forskellene er naturlige i en sektor med institutioner af meget forskellig størrelse og organisering.

Vi har i sektoren fokus på dette for at sikre fornuftige og realistiske FUI-indsatser på alle akademier. Akademierne og Aarhus Maskinmesterskole arbejder målrettet på at sikre videndeling omkring fremgangsmåder og modeller, som på sigt kan blive harmoniseret på tværs af sektoren. Der er allerede eksempler på dette i form af formidling af FUI-projekter på EA Viden.

An illustration of a hand holding a rectangular sign. The hand is orange and has a pinkish-purple nail on the thumb. The sign is light gray with a dark gray border and contains two paragraphs of text in a teal color. The background behind the sign is a light gray gradient.

De 10 principper giver en præcis og afgrænset ramme for nye FUI-projekter. Principperne skal gerne være et helt naturligt afsæt for at drøfte nye projekter.

Når nye projekter skal formuleres og vurderes, er det derfor vigtigt at tage udgangspunkt i de 10 principper for at vurdere relevansen af nye projekter.

# Kvalitets- sikring

Vi fik med forskningsmandatet midler til at igangsætte nye FUI-aktiviteter inden for Frascati-rammen. De fleste akademier havde tilbage i 2013 ikke nogen etableret praksis omkring forskningsarbejde. Til gengæld var der opbygget stor erfaring med gennemførelse af udviklings- og innovationsprojekter, fx med indsatsen omkring Praksisnær Innovation.<sup>4</sup> Med det nye forskningsmandat skulle hvert akademi udvikle en praksis for at efterleve mandatet.

Kvalitetssikring af FUI-indsatsen har i alle årene været afgørende. I dette afsnit beskriver vi nogle af de rammer og konkrete værktøjer, som bidrager til at kvalitetssikre FUI-indsatsen.

## Rammer og metoder

Kvalitetssikring af nye FUI-projekter understøttes bl.a. af akademiernes overordnede rammer for FUI-arbejdet. Rammerne er gældende for hele erhvervsakademisektoren. Akademierne har lokalt forskellige metoder til at komme fra vidensbehov til en konkretisering af forskningsområdet. Samlet set er både de overordnede rammer og lokale indsatser og metoder afgørende for at videreudvikle det høje kvalitetsniveau i FUI-indsatsen.

Det er også væsentligt at udveksle erfaringer og best practice for at videreudvikle hele FUI-området i sektoren. I det følgende er der en beskrivelse af overordnede rammer og mere konkrete metoder, som bidrager til kvalitetssikring af FUI-projekter.

1. Relevanskriteriet
2. De 10 principper
3. Kvalitetssystem
4. Adjunktforløb
5. Projektbeskrivelse
6. FUI-medarbejderen
7. Forundersøgelse
8. Forskningsledelse
9. Projektopfølgning
10. Videnprodukter og -omsætning

## 1. Relevanskriteriet

Et vidensbehov eller forskningstema kan komme fra et uddannelsesområde, fra brancheorganisationer, virksomheder, uddannelsesudvalg eller lignende.

[Relevansen](#) af nye FUI-projekter måles ud fra de to ledestjerner. Skaber projektet værdi for virksomheder i form af ny viden, som kan anvendes i praksis? Skaber projektet viden, som umiddelbart kan styrke videngrundlaget i akademiernes uddannelser? Hvis et projektforslag kan leve op til ledestjerne, er relevanskriteriet umiddelbart opfyldt. Det betyder ikke, at det pågældende projekt så er blåstemplet og kan igangsættes. Det er det konkrete uddannelsesområde, der skal kunne begrunde eller godtgøre, hvordan et nyt projekt lever op til relevanskriteriet. Derfor er der naturligt en drøftelse af vidensbehovet mellem forskningsleder, uddannelseschef og kommende projektleder.

## 2. De 10 principper

[De 10 principper](#) er formuleret af Forskningspolitisk Udvalg for at give konkrete desiner for dialog om nye projekter. Det bør være dem, som drøftes sammen med ledestjerne for at lakmusteste nye projekter. Hensigten med de 10 principper er at løfte kvaliteten af FUI-indsatsen på tværs af sektoren.

## 3. Kvalitetssystem

I de seneste år har institutionsakkrediteringsarbejdet betydet, at kvalitetssikring er kommet endnu mere i fokus bl.a. i forhold til at sikre, at viden er med til at løfte kvaliteten i uddannelserne.<sup>5</sup> Akkrediteringsrådet har præciseret, at erhvervsakademierne forventes "at have et kvalitetssikringssystem til kvalitetssikringen af forsknings- og udviklingsaktiviteter".<sup>6</sup> Gennem institutionsakkrediteringerne arbejder akademierne med at leve op til dette krav.

## 4. Adjunktforløb

Adjunkten skal i sit adjunktforløb demonstrere, at han har arbejdet med FUI-opgaver. Adjunkten skal 'selvstændigt og innovativt arbejde med institutionens udviklingsopgaver, herunder både udvikling af erhvervsakademi- eller professionsbacheloruddannelser, efter- og videreuddannelse, erhvervs- eller professionsudvikling i praksis, samt forsknings- og udviklingsaktiviteter'.<sup>7</sup> Det betyder, at adjunker gennem adjunktforløbet får løftet deres FUI-kompetencer. Samtidig kan et konkret adjunktprojekt være med til at synliggøre konkrete vidensbehov hos uddannelser eller i virksomheder.



## 5. Projektbeskrivelse

Nogle akademier anvender en bestemt skabelon til projektbeskrivelsen. Projektbeskrivelsen er essentiel for at skabe et samlet grundlag og ramme for et nyt projekt. Der indgår en beskrivelse af bl.a. baggrund, formål, den planlagte videnskabelige metode, analyse, tidsplan og forventede resultater, bidrag til videngrundlag og output.

Samlet set skal projektbeskrivelsen vise, hvordan projektet lever op til relevanskriteriet og de 10 principper.

Projektbeskrivelsen bliver til i en løbende dialog mellem relevante parter fra erhvervsakademiet. Derved bliver projektbeskrivelsen et redskab til at tale kvalitetsniveau og –sikring, inden et projekt sættes i gang. Det er FUI-medarbejderen, der er ansvarlig for undervejs i denne dialog at styrke og færdiggøre projektbeskrivelsen.

Projektbeskrivelsen gennemgår altså en grundig bearbejdningsproces, før den godkendes endeligt. Projektbeskrivelsen lægges på EA Viden. Akademierne vil i 2019 starte et arbejde med at se på fælles skabeloner til fx projektbeskrivelsen.

## 6. FUI-medarbejderen

Adjunkter og lektorer arbejder med at udvikle kompetencer, som er nødvendige for FUI-arbejdet. De dækker bredt fra projektledelse til litteraturstudier, dataindsamling, fagets metoder og teorier, samarbejde med aftagervirksomheder og formidling. Akademierne søger at stille de nødvendige rammer til rådighed, så disse kompetencer udvikles og anvendes.

[Kompetenceudviklingen](#) tilrettelægges forskelligt på de enkelte akademier. På nationalt plan bliver der løbende afholdt masterclasses, og der er lokalt andre initiativer.

Akademierne finder nye FUI-medarbejdere på forskellige måder. Nogle ansætter docenter eller personer med ph.d. baggrund. Andre steder findes FUI-medarbejdere blandt adjunkter og lektorer, som måske har en relevant idé, som kan kvalificeres til et FUI-projekt.

## 7. Forundersøgelse

Adjunkten/lektoren udformer en forundersøgelse, som fx omfatter et litteraturstudie og/eller interviews med relevante eksterne fagpersoner/eksperter i virksomheder, organisationer eller på universiteter. Forundersøgelsen bidrager til at finde en mere præcis vinkling af forskningsfeltet. Den kan også bekræfte relevansen af problemfeltet og skærpe den metodiske ramme. Denne proces kan med fordel køre sideløbende med udarbejdelse af projektbeskrivelsen.

## 8. Forskningsledelse

For både at sikre relevans af projekter og en strategisk forankring af FUI-indsatsen, er det vigtigt, at der er en synlig og vedvarende forskningsledelse. Forskningsledelsen omfatter fx fastlæggelse af ressourcebehov for projektet og aftale om start- og slutdato. Forskningsledelsen skal også sikre løbende projektopfølgning.

## 9. Projektopfølgning

Nogle akademier har en struktur for opfølgingsmøder mellem projektleder og forskningsleder. Mødernes formål er at følge op på tidsplanlægning, ressourcebehov, dataindsamling og –analyse med mere.

Projektopfølgningen tager udgangspunkt i projektbeskrivelsen og den planlagte indsats. I starten af projektperioden kan der oftest være meget fokus på proces og dataindsamling og –analyse. Længere henne i projektperioden er der helt naturligt mere fokus på forventede resultater, videnomsætning og –formidling samt konkrete output fx i form af e-publikationer eller workshops.

I de fleste FUI-projekter er der en styregruppe, som består af projektlederen, 1-2 kolleger fra samme faggruppe, uddannelseschef og/eller forskningsleder. Projektlederen fremlægger de foreløbige resultater

for styregruppen, som så stiller spørgsmål og giver feedback. Styregruppen er med til at afdække, hvor viden fra projektet kan anvendes. Så en struktureret dialog om projektets foreløbige resultater kan medvirke til at finde måder at anvende viden på.

Styregruppen kan også komme med bud på egnede formidlingsmetoder eller -typer, som er særligt brugbare over for målgruppen.

Som i andre typer af projekter, kan der være en projektgruppe eller følgegruppe tilknyttet projektet.

## 10. Videnprodukter og -omsætning

Det er meget væsentligt, at viden fra projektet kommer både uddannelser og virksomheder til gavn i forhold til de overordnede rammer for nye FUI-projekter. Det sker gennem forskellige videnprodukter såsom fx e-publikationer, faglige artikler, oplæg for undervisere og/eller virksomheder, workshops for virksomheder.

Læs mere [her](#).

Derfor er det meget vigtigt at have fokus på dette allerede ved initiering af et projekt.

# Metode

Forskningsdesign, metodevalg og konkret vurdering af et FUI-projekts reliabilitet og validitet er faglige anliggender. De konkrete valg og vurderinger sker med afsæt i det konkrete forskningsspørgsmål.

Det er FUI-medarbejderen, der er ansvarlig for udvikling og gennemførelse af projektet. Det er vigtigt at fastholde dette i forhold til videnskabelighed og motivation. Der indgår et stærkt fokus på at lave anvendt forskning. Der er desuden krav og forventning om tilstrækkeligt niveau og kvalitet i det faglige arbejde, herunder metodevalg og forsknings- og/eller undersøgelsesdesign.

Der er behov for strategisk styring, når det handler om at prioritere fagområder i projekterne. Forskningslederen (eller andre ledere) er med til at vælge tema for et projekt, og derefter er de i øvrigt ikke en del af projektet.

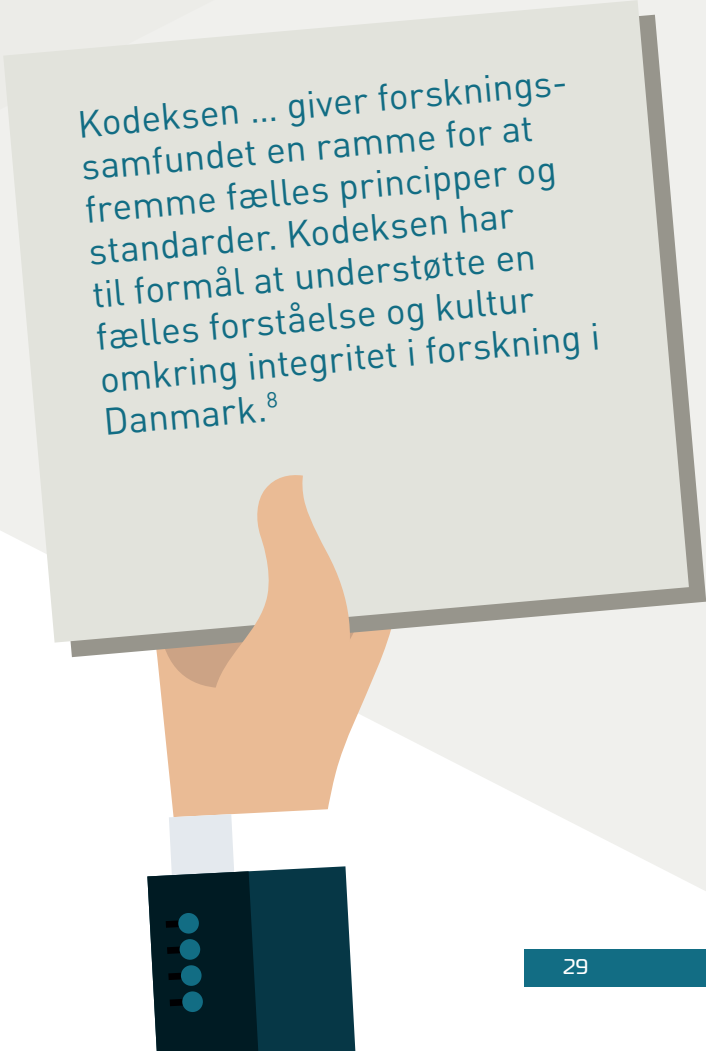
Erhvervsakademierne arbejder ud fra "[Den danske kodeks for integritet i forskning](#)".<sup>8</sup>

Det er netop i praksisnærheden og det anvendelsesorienterede, at erhvervsakademierne bliver synlige i forskningsverdenen. Det er her, vi har vores berettigelse, forpligtelse og ambition, når det drejer sig om videnarbejde og forskningsaktiviteter.

Det er med afsæt i det praksisnære fokus, at akademierne søger samarbejdet også med universiteter og andre videninstitutioner, som kan bidrage med en tungere bagvedliggende grundforskning, begrebsliggørelse og teoribygning.

Erhvervsakademisektoren har en videnforpligtelse til at bidrage afklarende og løsningsorienteret til virksomhedernes konkrete virke, og i særlig grad til små og mellemstore virksomheder.

Denne forpligtelse indebærer også formidling og omsætning af den ny viden ind i virksomhedernes drift og udvikling udover bidraget til videngrundlaget og de studerende.

A stylized illustration of a hand holding a rectangular sign. The hand is orange and is positioned at the bottom left of the sign. The sign is light gray with a dark gray border. The text on the sign is in a blue, sans-serif font and is tilted slightly to the right. The background behind the sign is a light gray gradient.

Kodeksen ... giver forsknings-samfundet en ramme for at fremme fælles principper og standarder. Kodeksen har til formål at understøtte en fælles forståelse og kultur omkring integritet i forskning i Danmark.<sup>8</sup>

# Kompetence- udvikling

Også i forhold til FUI-opgaverne, sigter erhvervsakademierne og Aarhus Maskinmesterskole mod løbende kompetenceudvikling af adjunkter og lektorer i forhold til FUI-arbejdet. Flere institutioner har bl.a. adjunkt- og lektorprogrammer, der bl.a. sigter mod at kvalificere til FUI-projekterne. Desuden har sektoren tværgående og fælles specialiserede forløb under fællestitlen "Masterclass", som er målrettet FUI-kompetenceopbygningen.

Selve deltagelse og kompetenceudviklingen i projekterne er en del af adjunktforløbet i forhold til:

- Opkvalificering af udviklings- og projektkompetencer
- Opkvalificering til at arbejde med viden i forhold til nye forsknings- og udviklingstendenser.

Kompetenceudvikling ved samarbejde med bl.a. universiteter kan også medvirke til fx:

- Kvalificering af metoden i projektet
- Udbygning af litteraturstudiet
- Publicering af forskningsartikler ud fra universitets målsætning

## Hvad kræver FUI-arbejde?

- En stærk faglighed. Nysgerrighed og motivation for at fordybe sig i faglig viden og udvikle ny viden.
- Evnen til at arbejde systematisk og gennemføre videnskabeligt arbejde og tilegne sig relevante færdigheder inden for dette område.
- At være den drivende kraft i samarbejde med kolleger, netværk, virksomheder og forskningsinstitutioner.
- At være i stand til at igangsætte og afslutte projekter og have et kontinuerligt drive.
- Opsøgende tilgang i forhold til interne og eksterne netværk.
- Gode skrive- og formidlingsevner, så forskningsresultater styrker videngrundlag og virksomheder.

# Samarbejds- partnere



Samarbejder omkring FUI-projekter har til formål at nå et konkret og formuleret fælles mål. De involverede parter bidrager og forventer at få del i det fælles mål/udbytte. Parterne aftaler roller og ansvarsfordeling, og for akademisektoren er det væsentligt, at projektsamarbejder understøtter uddannelsesspecifikke mål om kvalitet og relevans.

### Samarbejde med virksomheder

Erhvervsakademierne har historisk haft et unikt og tæt samarbejde med små og mellemstore virksomheder om praktikforløb, gæsteforelæsninger, videre- og efteruddannelse og case-forløb. Dette kan mere eller mindre overføres direkte til samarbejder om FUI-aktiviteter. Det er derfor helt naturligt for akademierne, at FUI-projekterne gennemføres i et tæt samarbejde med virksomheder.

Samarbejde med virksomhederne om FUI lader erhvervsakademierne bidrage direkte til små og mellemstore virksomheders udvikling og vækst. På den måde er akademiernes FUI-indsats medvirkende til at udvikle og fremtidssikre et vækstlag i dansk erhvervsliv.

Virksomheder kan indgå i FUI-projekter på flere måder, fx

- test af ny viden
- dataindsamling
- observationsrum
- dialog og interview
- afprøvning af koncepter

Virksomheden kan i høj grad være med at sikre anvendeligheden af resultater og viden fra projekterne.

### Samarbejde med andre videninstitutioner

Erhvervsakademierne søger løbende samarbejde med andre videninstitutioner, for eksempel universiteter, professionshøjskoler og GTS-institutter. Institutionerne kan i høj grad komplementere hinanden i et samarbejde; også selvom målet for institutionerne er forskelligt i de forskellige institutionstyper.

Akademierne kan bidrage med deres praksisnære viden og nære samarbejde med virksomheder og studerende. Universitetet kan bidrage med en mere specialiseret faglig viden og sparring på den videnskabelige metode. Dette peger netop ind i Frascati-rammens mulighed for at omsætte eksisterende viden i en ny kontekst, så den fx passer til de små og mellemstore virksomheders behov. Dermed har akademiernes forskningsmandat afstedkommet vidensomsætning i et større omfang og på andre måder end tidligere.

### Samarbejde mellem erhvervsakademierne

I dag er der en række udviklings-samarbejder på tværs af akademierne fx i form af EU-projekter til fremme af iværksætteri, entreprenørskab og digitalisering. Der er få eksempler på FUI-samarbejder på tværs af akademierne. Akademierne har et fælles mål om på sigt at skabe flere samarbejder, som bl.a. skal understøttes af [Forskningspolitisk udvalg](#).

### Samarbejde mellem FUI-medarbejdere og kolleger

Udvikling af ny viden kan og skal ske i et åbent kredsløb, hvor undervisere, studerende og virksomheder og forskeren indgår. Målet er at skabe innovation i virksomhederne, fremme kvalitetsudviklingen og professionalisering af praksis.

# Formidling

Formidling af erhvervsakademiernes FUI-resultater skal ses i tæt sammenhæng med målgruppernes behov. Der er ikke etableret et entydigt og snævert formkrav til formidlingen af FUI-resultater, men det forventes, at resultater formidles til fagfeltet og omsættes i et tilbageløb til uddannelser og virksomheder.

Videnformidling og -omsætning er forskellig fra projekt til projekt alt afhængig af målsætninger og målgruppe. Videnformidling og -omsætning kan ske undervejs og til slut i projektperioden.

Der er ikke noget krav om, at FUI-arbejde omsættes i peer-reviewed forskningsartikler. Der bliver dog publiceret forskningsartikler i nogle FUI-projekter, bl.a. i samarbejde med universiteterne. Erhvervsakademierne formidler løbende projekter til to målgrupper: virksomheder og vidensinstitutioner. Viden fra projekter skal kunne sættes i anvendelse hos målgrupperne. Det betyder, at viden skal kunne integreres i undervisningsforløb / fag / kursusforløb eller gavne virksomheder i deres forretningsudvikling.

Akademierne bruger forskellige platforme til at formidle viden. Det er helt afgørende, at viden er tilgængelig og tilpasset målgruppen både i forhold til sprogbrug og medie.

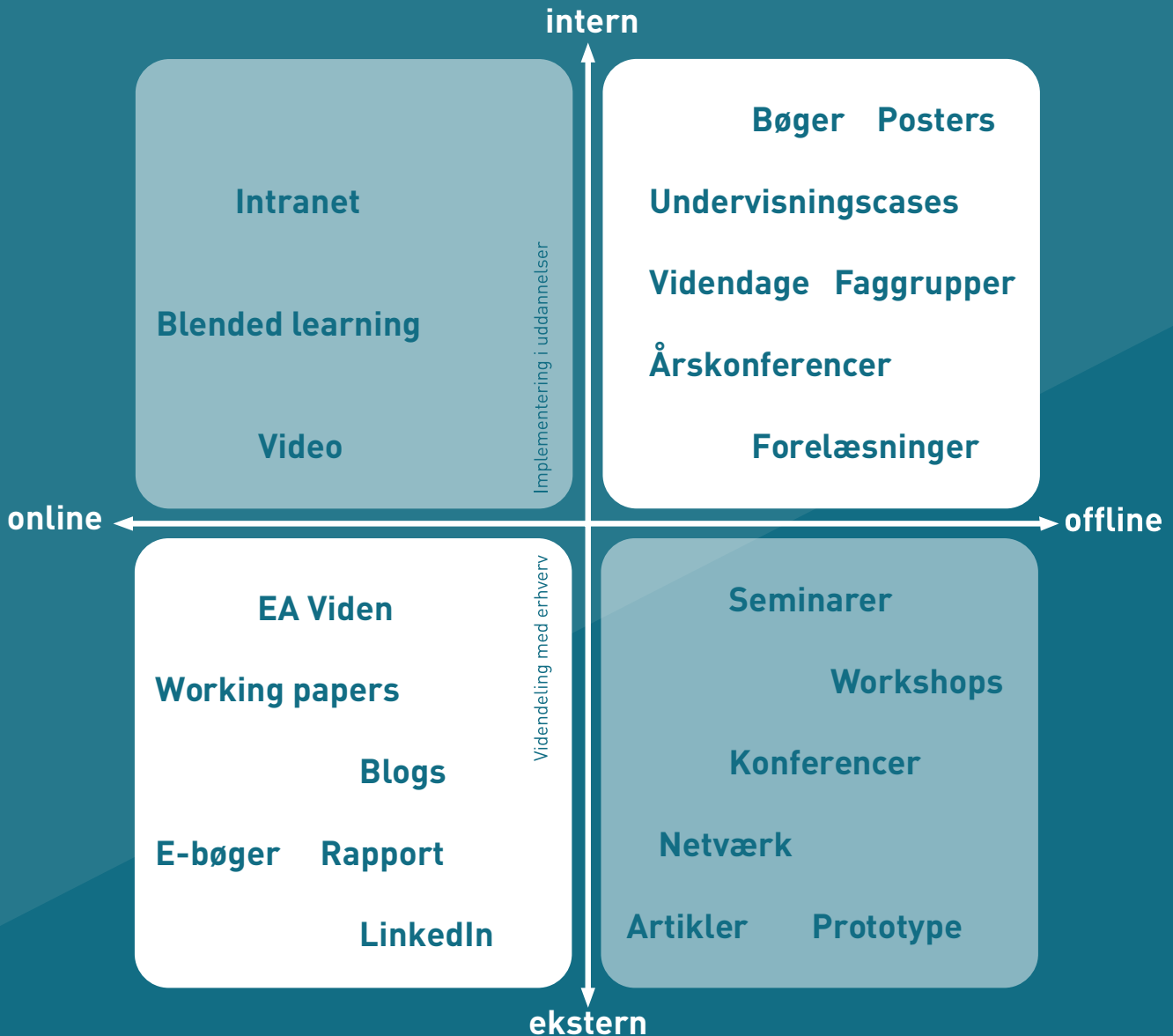
Den officielle vidensportal er [EA Viden](#), som er udviklet af akademierne med støtte fra Uddannelses- og Forskningsministeriet for at synliggøre og dokumentere erhvervsakademiernes samlede portefølje af FUI-projekter. Sitet skal også bidrage til videnspredning til virksomheder, undervisere og akademierne imellem. Alle FUI-projekter skal være beskrevet på EA Viden. Hvert akademi har ansvaret for at kvalitetssikre beskrivelserne til sitet og derved også sikre, at der er en detaljeret beskrivelse af hvert projekt om bl.a. formål, forventede resultater, samarbejdspartnere og forskningsmetode. Akademierne har lignende beskrivelser på deres lokale websites.

Figuren viser, hvilke medier og output-typer, der kan komme fra FUI-aktiviteterne. Som det ses, er der en lang række forskellige muligheder, som peger ind i eksterne og interne fora, og som kan være i fysisk form eller online.

Der findes forskellige eksempler på videnprodukter og -omsætning afhængigt af FUI-projektet og akademiet.

- Videnproduktet er det slutprodukt som FUI-medarbejderen benytter til at præsentere og videreformidle FUI-projektets slutresultater og hovedkonklusioner.
- I koordinatsystemet præsenteres de hyppigst brugte formidlingskanaler, hvorunder videnprodukterne også fremgår. Formidlingskanalerne benyttes til at videreformidle og markedsføre FUI-arbejdet og projektet internt og eksternt.

I mange tilfælde bruges midtvejs- eller slutresultater til at markedsføre af akademierne på [sociale medier](#).



Figur 3  
 Eksempler på videndeling i FUI-projekter.



# Noter

- 1) Lovbekendtgørelse nr. 935, 25. august 2014
- 2) Tal om erhvervsakademiernes forskningsarbejde indgår i Danmarks Statistiks årlige analyse af forsknings- og udviklingsarbejde i den offentlige sektor.
- 3) Det pædagogiske og didaktiske fagområde praktiseres på erhvervsakademierne som støttediscipliner i formidling og undervisning og ikke som dybe kernefagligheder i egen ret.
- 4) Læs mere om Praksisnær Innovation [her](#).
- 5) Læs mere om akkreditering [her](#).
- 6) Akkrediteringsrådet, 2015. Akkrediteringsrådets notat om vurdering af professions- og erhvervsrettede uddannelsers videngrundlag.
- 7) Bekendtgørelse om lektorkvalificering, august 2015
- 8) UFM, 2015



danske  
erhvervs  
akademier