



# VIDEN & SAMARBEJDE



Det Kongelige Danske Kunstakademis Skoler  
for Arkitektur, Design og Konservering

JJW Arkitekter

## Kolofon

Udgivet i 2021

Udgiver: JJW Arkitekter og KADK

Publikationen er en del af en erhvervspostdoc (forskningsprojekt) mellem JJW Arkitekter, Det Kongelige Danske Kunstakademis Skoler for Arkitektur, Design og Konservering, (KADK), Institut for Bygningskunst, By og Landskab (IBBL) og Camilla Hedegaard Møller

Særlig tak til Jonna Majgaard Krarup, akademisk vejleder, og David Ploug, virksomhedsvejleder

Støttet af Innovationsfonden

Forfattere:

Camilla Hedegaard Møller, ph.d., arkitekt maa, mdl, erhvervspostdoc

Marianne Stang Våland, ph.d., ekstern lektor CBS og KADK

Jonna Majgaard Krarup, lektor, ph.d., arkitekt, KADK

Korrektur: Helle Bøgelund, ordsikker.dk

Illustrationer: Tom Chalky



Bogen er en ud af fire

**JJW**



Det Kongelige Danske Kunstakademis Skoler  
for Arkitektur, Design og Konservering

**Innovationsfonden**



# Indholdsfortegnelse

Forord	Side 7
<b>Afsnit 1 Kontekst</b>	Side 11
Tværfaglighed	Side 12
Vidensproduktion	Side 16
Former for viden	Side 18
Organisering	Side 20
<b>Afsnit 2 Dialogværktøj</b>	Side 25
Hvad forventer I af forskning?	Side 26
Forskning, udviklingsarbejde eller innovation?	Side 30
Hvilke værdier forventer I ?	Side 34
Hvilke former for kapital forventer I?	Side 36
Hvor forankres forskeren i virksomheden?	Side 38
<b>Afsnit 3 Vær opmærksom på</b>	Side 41
Til dig, der vil være god til at samarbejde med forskere	Side 42
11 karakteristika ved erhvervsforskning	Side 44
Litteratur	Side 54





”En videnskabsbaseret profession kendetegnes af, at den professionelle praksis omfatter anvendelsen af systematisk indvundet, specialiseret, klart afgrænset, videnskabelig og standardiseret viden, og af at denne videnskabsbasis har en fremtrædende rolle i uddannelsen. [...] Men arkitektens arbejde hviler ikke på en særlig arkitekturvidenskab, hvis resultater anvendes med kyndighed i konkrete situationer.”  
(Albertsen, 1994: 120)



# Forord

## **Motivation til at se i spejlet**

I 2017 tikkede et positivt svar fra Innovationsfonden ind: JJW Arkitekter, Kunstakademiets Arkitektskole (KADK) og undertegnede havde fået tilsagn om et 2-årigt Erhvervsph.d.-projekt om de tidlige faser af omdannelsen af almene boliger. Det var første gang, at KADK og en arkitektvirksomhed fik positivt tilsagn til en Erhvervsph.d. Ph.d. betyder egentlig bare, at forskeren har en ph.d.-grad og derfor er uddannet forsker.

Der var stor glæde, og vi havde haft et rigtig godt samarbejde omkring udviklingen af ansøgningen. Som forsker og mangeårig underviser på KADK var min udfordring, at jeg ikke samtidig kunne være engageret i at undervise på KADK. Traditionen for at ansætte forskere på tegnestuer er kort, og en egentlig erhvervsforskerkarriere så usandsynlig ud. Derfor fik vi med meget virak gjort den to-årige ansættelse til en tre-årig på nedsat tid og kombineret forløbet med en ansættelse på KADK. Det betød også, at jeg kunne arbejde med at forskningsbasere undervisningen og bevæge mig på tværs af forskning på JJW Arkitekter og KADK.

Kort tid inde i forskningsprojektet stod det klart for mig, at der på tegnestuen var en bred vifte af bud på, hvad forskningsprojektet egentlig handlede om, hvad jeg kunne og skulle og ikke kunne bidrage med. Både i ledelsen og blandt kollegaer var der vidt forskellige forståelser af, hvorfor jeg var der som forsker, og hvad forskningen skulle bidrage med. Rationalerne bag de forskellige forventninger var forståelige og gav mening. Alle rationalerne var legitime. Udfordringen lå i, at de var forskellige.

Som forklaret i det indledende citat af idehistorikeren Niels Albertsen (1994) er arkitektprofessionen (endnu) ikke baseret på forskningsbaseret viden. Uddannelsen er kun delvist baseret på forskningsbaseret viden. Det er også et nyere fænomen, at arkitektvirksomheder ansætter forskere. Det er derfor forventeligt, ja næsten logisk, at der er divergerende forventninger.

Jeg besluttede derfor at arbejde med situationen som en problemstilling i sig selv. Min vurdering var, at det var nødvendigt og relevant. Logikken var helt enkelt: Det er godt for et samarbejde, når parterne er enige om, hvad de forventer. Hvis erhvervsforskningen skal bidrage mere i praksis, må vi vide mere om erhvervsforskning indenfor arkitekturområdet i sig selv (Møller, Stang Våland, Majgaard Krarup, 2020). Jeg er også sikker på, at det er en god forretning at blive klog på vidensamarbejder.

Publikationen er derfor udformet som et dialogværktøj til dig og dine samarbejdspartnere, hvis I vil indgå i et samarbejde om udvikling af viden. Den kan måske fungere som en form for spejl, hvori I kan se jer selv med afstand.

Med denne publikation håber jeg at bidrage til, at vidensamarbejder indenfor arkitekturfeltet bliver bedre. På de følgende sider præsenteres de pointer, perspektiver og erfaringer, der er skabt i netværket omkring forskningsprojektet.



Publikationen er skrevet med et kvalitativt, human- og samfundsvidenskabeligt afsæt og med inspiration fra aktør-netværksteori, science-technology studies og sociologiske teorier.

Formidlingen her er designet til at være anvendelig, kortfattet og tilgængelig for alle. Derfor gør jeg mig skyldig i at generalisere, forenkle og springe en masse nuancer over. Materialet er ikke en opskrift, som vil være anvendelig i enhver sammenhæng. Som Kristian Kreiner (2010), professor emeritus på CBS, ofte skelner: Det skal tages alvorligt og som inspiration, men ikke bogstaveligt.

Publikationen skal skabe nye tanker, indsigt og dialog.  
Det skal bruges i praksis.

Materialet er fremkommet igennem dialog, mundtlige og skriftlige interviews, observationer, studier af relevant litteratur og deltagelse i konferencer. Derfor skal en særlig tak rettes til Jonna Majgaard Krarup, akademisk vejleder, Marianne Stang Våland, Advisory Board-medlem, David Ploug, virksomhedsvejleder, Mauro Lucardi, sagsarkitekt på JJW Arkitekter, Sidse Martens Gudmand-Høyer, ph.d. og ledelsen i JJW Arkitekter.

Godt samarbejde!

Camilla Hedegaard Møller



# Afsnit 1

## Kontekst

I første del handler det om, hvordan dette erhvervsforskningsprojekt indgår i et større billede: den generelle tiltro til og satsning på tværfaglighed.

Derefter vises forskellen på vidensproduktion i såkaldt mode 1 og mode 2. Det vigtige er, at også forskning er blevet mere tværfaglig, netværkspræget, og at forskningsinstitutionerne ikke længere kan ses som de eneste steder, hvor ny viden skabes (Gibbons et.al. 1994). Herefter defineres kortfattet vidensformer i en vestlig tradition, hvoraf den videnskabelige er en ud af tre.

Første del afsluttes med en præsentation af de mange aktører og relationer, der knyttes sammen i et erhvervsforskningsprojekt. Det viser kompleksiteten og de forskellige oversættelser af forskning, der er behov for.

# Tværfaglighed

## **Erhvervsforskning**

Hvad taler vi egentlig om, når vi taler om erhvervsforskning? Hvorfor er det vanskeligt at omsætte forskning til kommerciel værdi? Er forskere langhårede, verdensfjerne typer, der gasser sig i deres elfenbenstårne? Er praktikere kapitalismens opportunistiske håndlangere? Hvorfor leverer forskere ikke bare nye ydelser, der er klar til salg?

Lad os indrømme, at sådanne tanker har strejft selv de mest fornuftige og velovervejede mennesker. Det er der gode grunde til. Det er efter min mening helt forventeligt, for samarbejder om udvikling af viden er tværfaglige og går på tværs af faglige siloer. Vidensamarbejder beriger, inspirerer og frustrerer os.

Vidensamarbejder er som en grif, et vildt fabeldyr, der som løvegriffen både er ørn og løve. Kraftfuld, sammensat og vogtende på en skat. Hvad skal der til, for at griffen lader os komme forbi til guldet? Måske skal vi blive klogere på vidensamarbejder?

## **Vidensamarbejder**

Vidensamarbejder handler helt enkelt om, at de involverede parter gerne vil vide noget nyt og ønsker at kombinere deres divergerende erfaringer, viden og metoder. Det udfordrende er, at parterne kommer med forskellige baggrunde, forskellige fagsprog og fra forskellige miljøer. Derfor kan parterne ikke bare gøre, som de plejer eller regne med, at de andre forstår deres termer og værdier. Det er bl.a. derfor, at tværfagligt samarbejde har et stort potentiale for



udvikling af ny viden, selvindsigt, nye ydelser og arbejdsmetoder. Det er også derfor, der er stor mulighed for at tale forbi hinanden.

Forskningsprojektet, som denne publikation er en del af, er støttet af Innovationsfondens erhvervsforskerprogram. Fonden er et strategisk, statsligt tiltag fra 2014, der har til formål at fremme vækst, velstand og konkurrenceevne i Danmark. Erhvervsforskerprogrammet skal specifikt fremme innovation og nyttiggørelse af forskning i danske virksomheder. Samarbejdet mellem virksomhed, forsker og undervisnings- og forskningsinstitution er dermed muliggjort af en politisk vedtaget og statslig ordning.

Det er ikke nogen tilfældighed. Det er en national og politisk strategi, der handler om international konkurrencedygtighed, om at nyttiggøre forskning og sikre kontakt på tværs af sektorer i samfundet. Der synes også at være udbredt tillid til, at komplekse samfundsproblemer som f.eks. indretning af sundhedssektoren, klimatilpasning, grøn omstilling og ghettoisering ikke kan løses indenfor et fagfelt alene, men kræver samarbejder på tværs.

### **Tværfaglighed**

Vidensamarbejder som et erhvervsforskningsprojekt er et eksempel på mange former for tværfaglige samarbejder indenfor design og arkitekturområderne. Igennem flere år har der f.eks. været stort fokus på inddragelse af brugere og borgere. Indbygget i konceptet om brugerdreven innovation ligger håbet om, at inddragelse af bru-

gere kan bidrage til nye løsninger og produkter. I byggebranchen er tværfaglige teams, participation og inddragelse for længst blevet uafviseligt. Designprocesser er blevet en potentiel vare, som skal skabe værdi for andre og bidrage til organisationsændringer (Møller, 2016; Stang Våland & Georg, 2014).

Der er (set fra et arkitektfagligt perspektiv) behov for, at arkitekter i højere grad kan beskrive og dokumentere de værdier, som de leverer. Danske Arkitektvirksomheder har foreslået en række forskningslignende metoder (Danske Ark 2018). På lignende vis er Post-Occupancy Evaluation (POE), hvor erfaringer og data fra anvendelsen af f.eks. et hus inddrages i drift, transformation og nye designprocesser i fremgang. Alt sammen tiltag, der kræver systematiske, akademiske eller forskningsmæssige metoder og kompetencer.

Klimakrisen kræver i særdeleshed en tværfaglig tilgang. Vi befinder os i den antropocæne epoke, hvor menneskers adfærd påvirker hele klimaet og hele kloden. Derfor er der behov for klimatilpasning og nye bæredygtige løsninger. Stigende havvand, ekstremt vejr, CO<sub>2</sub>-udledning og manglende råstoffer etc. respekterer hverken ejerforhold, juridiske grænser eller fagområder.

Bygherrer efterspørger forståelige og logiske argumenter, grønne certificeringer og livscyklusberegninger. Der er behov for at vide, at en given løsning rent faktisk vil være mere bæredygtig end en

anden. Hele omstillingen til mere bæredygtighed betyder f.eks., at arkitektur bliver mere problemløsende. Arkitektur skal helt enkelt bidrage til at opnå en bæredygtig fremtid.

I byggebranchen søges der også efter nye former for organiseringer som f.eks. strategiske partnerskaber og one-stop-shop koncepter med opkøb af virksomheder, der før var konkurrenter. Det er organisationsformer, som bygger på troen på tværfaglighed og vidner om behovet for nye forretningsstrategier.

Erhvervsforskere i byggebranchen og arkitektvirksomheder som bidragsydere og deltagere i forskningsprojekter er ikke lokale tilfældigheder. Det skal nu handle om, hvordan erhvervs-forskning indenfor arkitekturområdet indgår i et større billede.

### **Tværfaglighed og forskning i netværk**

Glem alt om støvet forskning. Forskning er i mange tilfælde gået fra såkaldt mode 1 forskning, med den uafhængige, langsommelige, introverte forsker i sit lille kontor med stakke af bøger, til mode 2 med post-it, pressemeddelelser, projektsamarbejder, anvendelsesorientering, business og drømmen om overskud på bundlinjen. Et karakteristikum ved nyere modeller for forskning og vidensamarbejder er tværfaglighed og tværsektorielt samarbejde (Ernø-Kjølhede 2000, Dunin-Woyseth & Nilsson 2017).

# Vidensproduktion



## **Mode 1 produktion af viden, som ugle**

Viden produceres på universiteter

Viden produceres indenfor en disciplin

Viden produceres i hierarkiske organiseringer

Forskningen har primært akademiske modtagere





## **Mode 2 produktion af viden, som rødder**

Viden produceres med ikke-forskere

Viden produceres transdisciplinært

Viden produceres i netværk og projektorganiseringer

Forskningen har heterogene modtagere

*Diagram 1  
Mode 1 og mode 2 produktion af viden  
Baseret på Gibbons et al. 1994*

# Former for viden

## Viden?

Hvilken viden agerer vi på baggrund af? Hvilken viden rådgiver arkitekter ud fra? Kan vi tale om forskellige former for viden?

Vi taler både om viden som noget, der ligger udenfor os og indeni os. Vi opbevarer viden i bøger og databaser, flytter viden mellem faggrupper, generationer og steder, og vi kan skaffe os viden. Samtidig rummer vi også selv viden, vores kroppe kan rent fysisk udføre handlinger, som vi ikke kan beskrive udtømmende verbalt. Vi kan tilegne os viden og indlære nyt. Vi kan vide mere ved at tale sammen. Når vi tilegner os ny viden, ændrer eller bekræfter vi vores syn på verden og måske også de sammenhænge, vi indgår i (Gustavsson, 2003).

Arkitektprofessoren kan betragtes som tværfaglig i sig selv, og mange vil fremhæve evnen til at skabe det arkitektoniske forslag som en form for syntese af forskellige hensyn, faglige dimensioner og begrænsninger, som en fornem arkitektfaglig kompetence (Albertsen, 1994). Nogle arkitekter opfatter, at de kombinerer mange forskellige former for viden i deres praksis, og termen *viden* anvendes meget åbent (Kirkeby 2012).

I en vestlig kultursammenhæng er vores forståelser af viden forankret i en aristotelisk anerkendelse af tre former for viden: videnskabelig viden, praktisk viden og praktisk/etisk viden (Gustavsson, 2003). De tre vidensformer kan ikke adskilles entydigt, og der er ikke et hierarki imellem dem. Her følger en definition.

### **Teoretisk-videnskabelig viden**

Den teoretiske og videnskabelige viden kaldes episteme. Den udspringer principielt ikke af praksis og erfaring, men af forskning, systematik og intellektuel kapacitet. Alt afhængig af de forskellige fagområder defineres videnskab forskelligt (Gustavsson, 2003). Hvis vi skal knytte en figur til episteme, er det forskeren eller ingeniøren. Ikke desto mindre bruger arkitekter også teoretisk-videnskabelig viden i praksis.

### **Praktisk-produktiv viden**

Den praktisk-produktive viden kaldes også for kyndighed og for techne. Denne vidensform er forbundet med at fremstille og producere noget. Det er en praktisk bundet viden, som kan være udfordrende at udtrykke verbalt. Indimellem kaldes denne vidensform for tavs viden eller situeret viden (Ibid.). En oplagt figur her er håndværkeren, som er kyndig i at fremstille noget konkret materielt. Når arkitekter f.eks. tegner, er det baseret på techne.

### **Praktisk-etisk viden**

Denne form for viden kaldes også klogskab og phronesis. Idéen om denne vidensform implicerer, at der er forskel på at gøre det rigtige og det forkerte i et specifikt socialt fællesskab. Derfor hører den til etik og politik. Den praktisk-etiske kloge formår at handle på den måde, der er god for mennesker (Ibid.). For arkitekter er denne vidensform vigtigere end nogensinde med den aktuelle klimakrise. Det handler om at træffe de rigtige valg for mennesker og kloden i hver enkelt specifikke situation.

# Organisering

## **Organisering af erhvervsforskning**

Dette og næste opslag handler om, hvordan parter og aktiviteter kan være organiseret i et erhvervsforskningsprojekt. Der kan være andre varianter, men du vil typisk kunne genkende grundelementerne. Se diagram 2 og 3.

For at det kan opnå finansiering, skal repræsentanter fra tre organisationer allerede i selve ansøgningsfasen blive enige om projektet. Forskningsansøgningen skal både vurderes tilstrækkelig relevant af virksomheden, af forskningsinstitutionens vejleder og forsker samt af bevillingsgiveren. Det betyder i praksis, at bevillingsgivere og virksomheder har stor indflydelse på, hvilke erhvervsforskningsprojekter, der kommer i gang.

Både bevillingsgiver og den akademiske vejleder vil typisk være erfarne i forhold til at vurdere, om ansøgningen er realistisk og hænger sammen. Hvis det er en erhvervs-ph.d., vil den kommende forsker, ligesom virksomheden, ikke have den samme træning i at vurdere en forskningsansøgning.

Under selve projektet vil primært forskeren være aktiv, men både virksomhed og academia vil bevidst og ubevidst påvirke forskningsprocessen. I en erhvervs-ph.d., hvor der uddannes en forsker, skal denne tage et antal obligatoriske kurser på forskningsinstitutioner. I en Erhvervspostdoc, som er for nyuddannede forskere, kan forskeren bidrage i virksomheden med en egentlig arbejdsindsats.

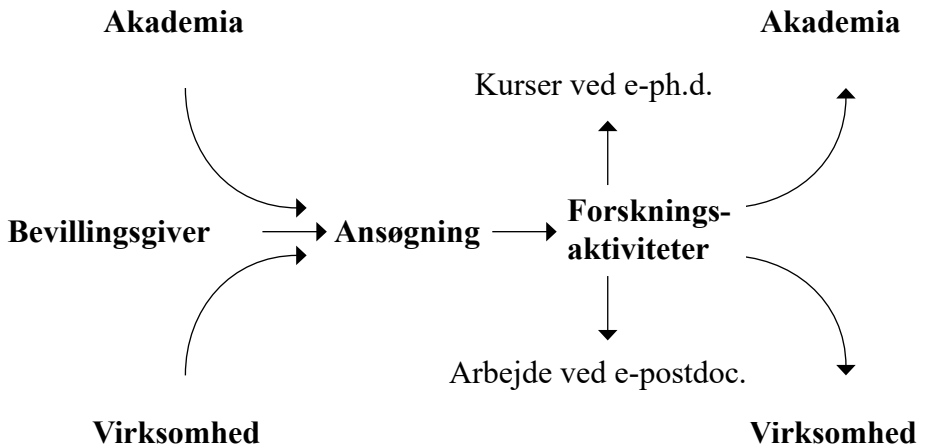
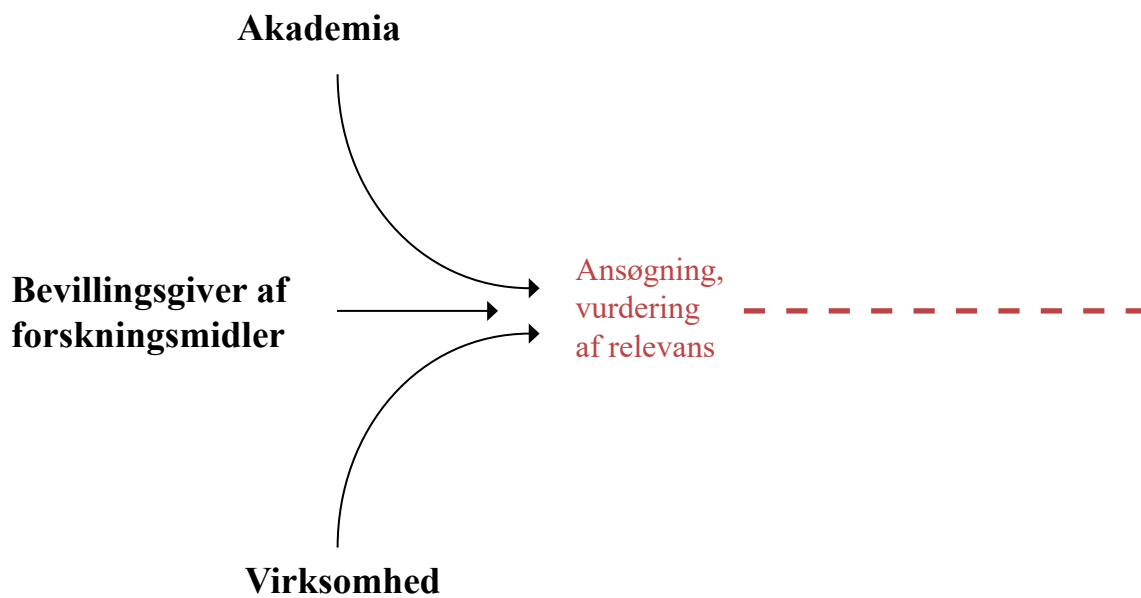


Diagram 2  
Diagram over typiske aktører i erhvervsforskning

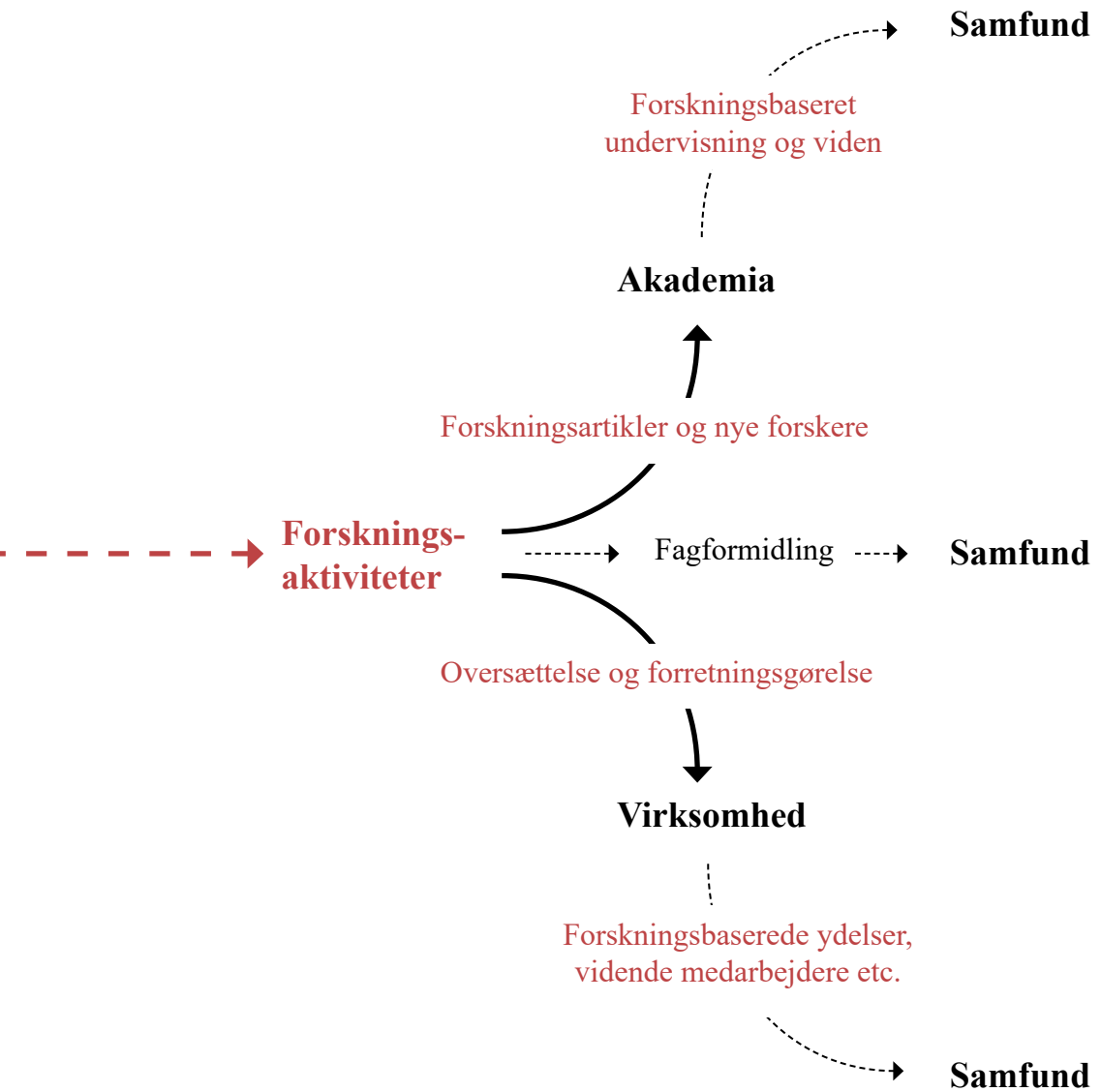
Alle parter i et forskningsprojekt ønsker at opnå noget med det. I forskningsprojekter uden erhvervspartnerne forventes forskningens output primært at være i academia. Det vil typisk være i form af videnskabelige artikler i fagfællebedømte tidsskrifter. På forsknings- og undervisningsinstitutioner vil den nye viden i sig selv have værdi, og forskeren vil ofte både forsøge at forskningsbasere sin undervisning og at formidle sin forskning i fagmiljøer og i samfundet generelt ved "normal impact" (Pedersen og Stjernfelt, 2017).

I erhvervsforskning skal der også være et output til virksomheden. Det kan have mange former og vise sig på mange tidspunkter af processen. Det afgørende er, at der skal ske en form for oversættelse (også kaldet transfer), hvorved forskningen kan aktualiseres, anvendes eller kapitaliseres i virksomheden.

Vejlederen fra virksomheden vil typisk være mest optaget af, hvordan forskning oversættes og anvendes i virksomheden. Den akademiske vejleder vil ofte være mere optaget af, hvordan forskningen bidrager til forskersamfundet eller academia generelt. Forskeren skal således ikke alene forske, men også aktualisere forskningen på flere faglige arenaer.



*Diagram 3*  
*Diagrammet viser, hvilke aktører og aktiviteter, der relateres til hinanden i et Erhvervspostdoc-projekt.*









## Afsnit 2

# Dialogværktøj

Nu skal det handle om centrale spørgsmål, som parterne i et vidensamarbejde og erhvervsforskningsamarbejde med fordel kan stille sig selv.

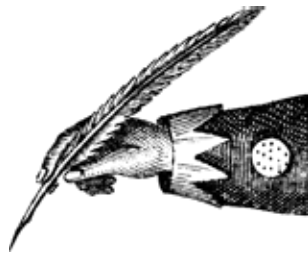
Først det centrale spørgsmål om, hvilke forventninger parterne har til forskningsprojektet og de deraf afledte roller.

Dernæst vil definitionerne på grundforskning, anvendt forskning, udviklingsarbejde og innovation blive udfoldet. Det er påfaldende, at forskning i mange tilfælde ser ud til at blive forvekslet med udviklings- og innovationsarbejde.

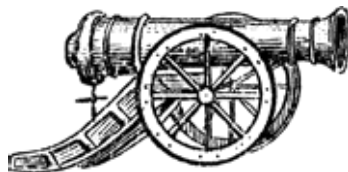
Herefter handler det om, hvilke værdier forskningen kan bidrage med samt hvilke former for kapital, der kan være tale om. Vi kender sloganet fra 'forskning til faktura' – men hvilken type kapital udskrives fakturaen i?

Endelig skal det overvejes, på hvilket niveau i virksomheden forskeren og forskningen skal bidrage? Det er vigtigt, fordi det betyder noget for, hvilke personer forskeren konkret skal knyttes til.

# Hvad forventer I af forskning?



**En specialiseret rådgiver?**



**Nye metoder og kompetencer?**



**Nye produkter og nye ydelser?**



**Ny viden om en problemstilling?**

*Diagram 4  
Arketyperiske forventinger til erhvervsforskning*



*Diagram 5*  
*Konsekvenser af forventninger til forskning*

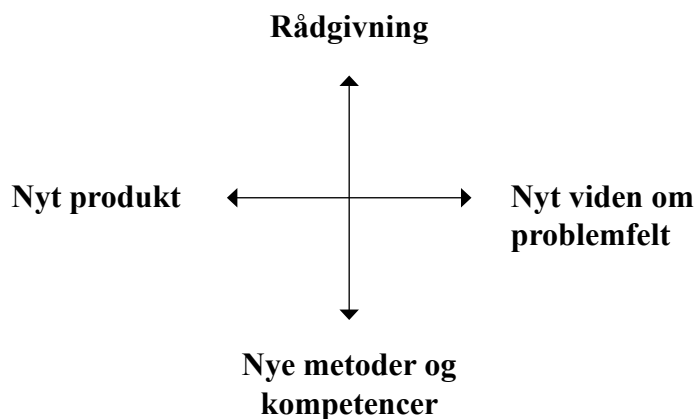
### **Forventninger gør en forskel**

Hvad kan en forsker bidrage med på en tegnestue? Hvilken rolle skal forskeren have? Hvem har ansvar for, hvordan forskningen kan anvendes i praksis? Kan det betale sig? Med en given forventning til forskningen hører også forventning til en forskerrolle og typisk også en forestilling om, hvordan og hvor hurtigt forskningen kan nyttiggøres.

Diagram 6 viser fire meget forskellige forventninger til forskningen. Det er vigtigt at understrege, at de repræsenterer fire forskellige forventninger eller arketyperiske opfattelser. Vi kan opleve blandingsforhold og skiftende forventninger. Ikke desto mindre er det centralt, at vi får skilt dem fra hinanden for at opdage deres forskelle og implikationer (Møller, Stang Våland, Majgaard Krarup, 2020).

### **Nyt produktet**

Forskningen kan resultere i en form for produkt, objekt, service, arbejdsgang eller ydelse. Det medfører, at forskeren bliver en form for producent med et særligt mål. Forskeren arbejder også konkret med selve anvendeligheden af forskningen, der således skal være rettet direkte mod sammenhængen. Når 'produktet' er færdigt, er det uafhængigt af forskeren. Forskningen er meget anvendelsesorienteret fra begyndelsen.



*Diagram 6*  
*Typiske forventninger til erhvervsforskning*

### **Rådgivning**

Forskeren kan være rådgiver internt og eksternt og udfaktureres direkte til klienten. Forskeren bliver specialist, der kan indgå i et team af rådgivere. Det kræver muligvis ikke ny forskningsaktivitet eller ny viden. Forskeren kan rådgive på baggrund af den viden, som vedkommende allerede har. Kapitaliseringen er afhængig af forskeren som person. Hvis rådgivningen skal baseres på forskning, skal den foregå i den sidste del af forskningsprojektet.

### **Ny viden om problemfelt**

Ny viden om en given problemstilling kan også være formålet. Det kræver forskningsaktiviteter, og resultaterne er mere uvisse. Forskeren kan bidrage med ny viden, som gør virksomheden i stand til at se deres ydelser i en større sammenhæng eller arbejde mere strategisk. Forskerens rolle er at være kritisk graver. Nyttiggørelsen af den ny viden er langsigtet og er ikke en del af forskerens opgave.

### **Nye kompetencer og metoder**

Forskningen skal bidrage med nye metoder og kompetencer i virksomheden. Her handler det ligeså meget om forskerens arbejdsmetoder, systematik og kapacitet til at analysere som om de egentlige forskningsresultater. Forskerens rolle bliver at være facilitator, coach eller underviser. Nyttiggørelsen af forskeren sker ved, at virksomhedens medarbejdere får nye kompetencer.

# Forskning, udviklingsarbejde eller innovation?



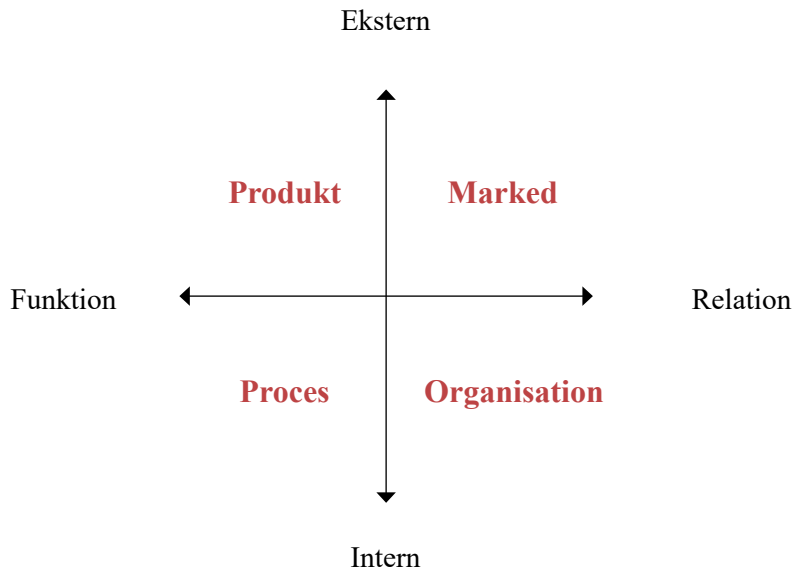
*Diagram 7  
Akse mellem forskning og anvendelse*

## **Grundforskning, anvendt forskning og udvikling?**

Hvad er egentlig hvad? Er det hele ikke bare forskning? Det er brugbart at få defineret begreberne, så vi kan kende forskel og sikre os, at vi taler om det samme.

Uddannelses- og Forskningsministeriet (2018) kalder forskning og udvikling for FoU-aktiviteter. Det fælles for dem er, at der indgår noget nyt. De definerer dem på følgende måde:

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

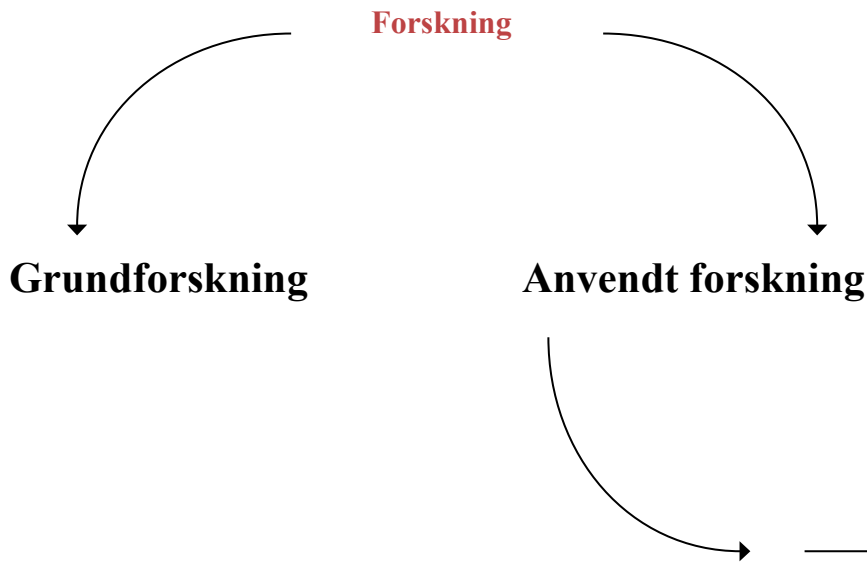


*Diagram 8*  
*Forskellige innovationsformer*  
*Kilde: Damvad, 2009*

”**Anvendt forskning** er eksperimenterende eller teoretisk arbejde, som primært er rettet mod bestemte anvendelsesområder.”

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

Ministeriet definerer **innovation** som en form for implementering af noget nyt eller noget, der er forbedret i væsentligt grad. Det kan være noget organisatorisk eller processuelt, et produkt eller en markedsføringsmetode. Se diagram 9.



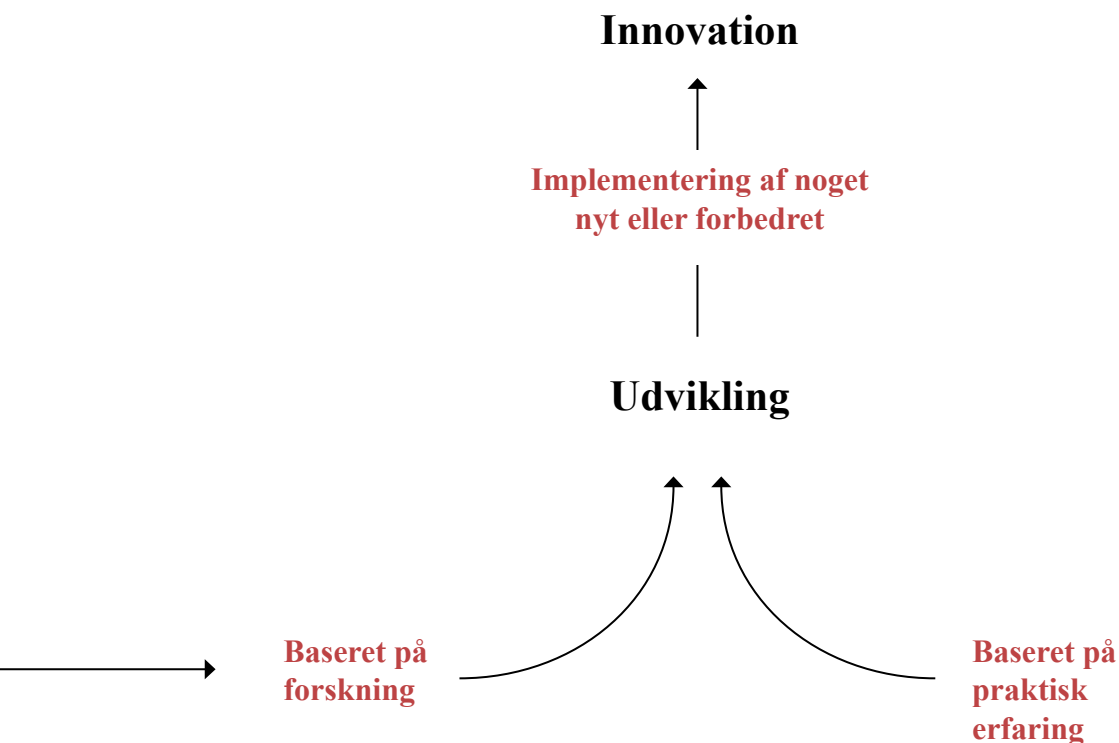
*Diagram 9  
 Relationer mellem forskning, udviklingsarbejde og innovation  
 Baseret på Uddannelses- og Forskningsministeriet (2018)*

### **Fra forskning til anvendelse?**

Diagrammet viser, hvordan forskningspilen møder anvendels-pilen med den anvendte forskning som samlende kategori. Da anvendt forskning ifølge definitionerne kun er ”primært rettet mod bestemte anvendelsesområder”, betyder det ikke nødvendigvis, at den kan anvendes direkte.

Jeg har indtryk af, at der i mange erhvervsforskningsprojekter er ønsker om både forskning og om udviklingsarbejde, der er baseret på forskningen og erfaringerne i virksomhederne. Det betyder principielt, at en del af aktiviteterne ikke er forskning.





Udviklingsarbejde kan forstås som det led, der forbinder forskning og nyttiggørelse eller implementering i virksomheden. Dilemmaet er, at virksomheden har behov for hjælp til udviklingsarbejde og oversættelse af forskningen.

Samtidig vil for stor vægt på udviklingsarbejde mindske tiden til egentlig forskning, som bør ligge til grund for udviklingsarbejdet. Hvis for meget tid bruges på udviklingsarbejde, mister forskningsprojektet potentielt sin akademiske legitimitet og forskningsmæssige kvalitet.

# Hvilke værdier forventer I?

## **Hvilke værdier forventer I, at forskningen skaber?**

Det kan være svært at forudse og beskrive, hvilke værdier en forsker kan bidrage med i en virksomhed. Hvilke typer resultater kan vi realistisk set forvente?

En evaluering af erhvervs-ph.d.-samarbejder med offentlige parter giver gode eksempler på de opnåede typer af resultater (Innovationsfonden & Iris Group, 2015: 11). Jeg citerer:

- ”Bedre kompetencer til at samarbejde med forskningsmiljøer
- Nye ydelser og koncepter
- Øget effektivitet og kvalitet i eksisterende ydelser og services
- Nye innovationsmetoder
- Nyt videngrundlag for strategisk innovation [...].”

Undersøgelsen er påfaldende ved, at selve ph.d.-afhandlingen ikke var det mest værdifulde for de organisationer, kaldet værter, hvor forskeren var ansat. I evalueringen beskrives det f.eks.: ”I projekt-interviewene forklarer flere af værterne, at de har opnået andre typer resultater, end de forventede. Eksempelvis havde de ikke regnet med, at de relationelle og processuelle gevinster skulle blive større end værdien af selve PhD-afhandlingen” (Ibid.).

Undersøgelsen viser altså, at dialogen og den mellemmenneskelige kontakt med den ph.d.-studerende i hverdagen var mere værdifuld



for mange samarbejdspartnerne end selve det forskningsmæssige output. Det fremhæves, at det er forskeren som sparringspartner og vedkommendes evne til at se tingene i et større perspektiv, der skaber værdi i mange tilfælde. Det tyder på, at det er den uformelle og langvarige kontakt, der langsomt påvirker ”tankesæt og arbejdsmetoder” i værtsorganisationen (Innovationsfonden & Iris Group, 2015: 11).

Eksemplerne viser, at kontakten med den aktive forsker skaber værdi for mange. Det peger på, at forskeren som tilgængelig person i hverdagen er central for, at der kan skabes værdi. Måske er forskeren som tilgængelig person vigtigere end selve forskningen? I så fald skal alle parter give sig tid til dialog og interaktion.

De primære barrierer for at opnå tilfredsstillende resultater fremhæves i undersøgelsen som uklare aftalegrundlag og omstruktureringer i organisationen, der har den ph.d.-studerende ansat. Hvis centrale værdier skabes i kraft af kontakten mellem forsker og medarbejdere, er det selvsagt sårbart, hvis nøglemedarbejderne flyttes eller helt forsvinder. Hermed afbrydes den vigtige kontakt.

De fem typer af resultater ligger i spændet mellem det umiddelbart fakturerbare og salgbare og så de værdier, der må omsættes mere langsigtet eller skabes hos andre medarbejdere gennem samarbejdet med forskeren. Det leder frem til næste side, der adresserer emnet kapital.

# Hvilke former for kapital forventer I?

## **Forskellige former for kapital**

Det nævnes ofte, at erhvervsforskning skal kunne betale sig. Forskningen skal nyttiggøres og må ikke blive en underskudsforretning. For f.eks. tegnestuer er det en mærkbar og usikker investering at indgå i et forskningssamarbejde, selvom der er støtte til det fra en fond. Det er ikke alle, der kan og vil prioritere en sådan satsning. Forskningen skal kapitaliseres. Men hvad mener vi, når vi taler om kapital?

Hvor ofte hører vi arkitekter udtale, at de egentlig bare gerne vil tjene rigtig mange penge? Hvorfor går arkitekter ind i usikre projekter og konkurrencer, hvor der ofte direkte sættes penge til? Er fagets stjerner og ikoner kendt for deres kunstneriske kapacitet og enestående værker, eller for deres overskud på bundlinjen?

Idéhistorikeren Niels Albertsen (1997) peger i en Bourdieu-analyse af arkitektområdet på, at der er flere kapitalformer i spil. Udgangspunkter er, at der udover den monetære kapital også findes social, kulturel og symbolsk. Kapitalformerne er forenklet sagt en form for social dynamik. Da arkitektur betragtes som et kunstnerisk fag, er mange arkitekter drevet af den kulturelle og symbolske kapital. Som eksempel nævnes, at kommercielle arkitekter har det med at se op til kunstneriske arkitekter. En beundring, der ikke går den anden vej i nævneværdig grad.

Indenfor arkitektur kan den monetære kapital være penge, lønniveau, investeringskraft og lign. Den kulturelle kapital kan f.eks.



være viden og uddannelse, kendskab til arkitektur, design, kunst, litteratur, stilsikker indretning, publikationer og lignende i relation til virksomheden. Den sociale kapital er netværk, samarbejdspartnere, antallet af gæster til arrangementer, typen af bygherrer og medarbejdere. Den symbolske kapital handler om prestige og anerkendelse, f.eks. i kraft af præmier, legater og udmærkelser m.m.

På tegnestuer kan der være stor fokus på monetær kapital og på, at forskningen skal betale sig hurtigt i økonomisk forstand. Det giver god mening. Men måske er det ikke den bedste forretning, hvis de andre kapitalformer undervurderes eller ikke anerkendes?

Penge kan tælles. De andre kapitalformer er mere uhåndterbare. Hvordan kvantificerer vi, hvilke former for kapital et forskningsprojekt tilfører? Hvordan måler vi, hvor meget kulturel kapital ny viden, nye udgivelser, pressemeddelelser og højtuddannede medarbejdere tilfører arbejdspladsen? Hvordan vurderer vi, hvad styrket social kapital i kraft af nye netværk, samarbejdspartnere og personlige kontakter gør for virksomheden? Og om mere kulturel og social kapital på lang sigt fører til mere monetær kapital? Måske kan det bedre betale sig, i monetær forstand, at anerkende en bredere kapitalforståelse?

Med dette perspektiv kan vi få øje på, at der er mange bundlinjer, kapitalformer og værdier i spil i arkitektvirksomheder, mellem mennesker og i forskning.

# Hvor forankres forskeren i virksomheden?

## **På hvilket niveau skal forskningen bidrage?**

Skal forskningen bidrage på strategisk niveau, kulturelt niveau eller på de enkelte projekter? Skal forskningen formidles til alle medarbejdere eller ganske få? På hvilket niveau i virksomheden eller organisationen skal forskningen bidrage? Disse spørgsmål har betydning for, hvordan forskningen tilrettelægges, og hvem forskeren skal være i kontakt med.

### **Strategisk niveau**

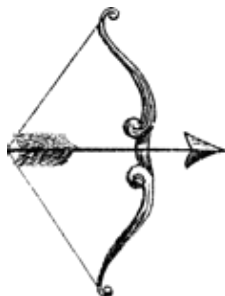
Forskningen bidrager til strategier, omverdensforståelse, organisationsudvikling, nye markeder, nye netværk m.m. i virksomheden. Forskeren skal være i dialog med ledelse, bestyrelse og lignende.

### **Kulturelt niveau**

Her bidrager forskningen til en klogere organisation. Forskningen skal bidrage til virksomhedens kultur, kollektive indstilling og forståelse, til nye kompetencer, fælles adfærd, normer og viden. Forskeren skal være i dialog med mange medarbejdere, med en særlig gruppe og afholde interne kurser og lignende.

### **Projektniveau**

Bidraget fra forskningen sker på projektniveau. Forskeren knyttes til et eller flere projektteams og bidrager på konkrete projekter med f.eks. analyser, særskilte undersøgelser, beregninger, forslag, interviews, mødedeltagelse, tekster og lignende. Dette vil typisk betyde, at forskeren har mere kontakt til kunder, samarbejdspartnere, udvalgte ansatte og i mindre grad til ledelsen.



### **Strategisk niveau**

Forskeren skal primært knyttes til ledelsen



### **Kulturelt niveau**

Forskeren skal knyttes til tegnestuen som kollektiv



### **Projektniveau**

Forskeren skal knyttes til et eller flere projektteams

*Diagram 10  
Niveauer i virksomheden, som forskeren kan tilknyttes*







# Afsnit 3

## Vær opmærksom på

I det tredje afsnit præsenteres først den norske professor Thomas Berkers bedste råd til dem, der arbejder sammen med forskere og ønsker at få mest muligt ud af det.

Dernæst gennemgås ti punkter, som repræsenterer karakteristika i erhvervsforskning. De ti punkter beskriver forhold og typiske væsensforskelle mellem forskere og ikke-forskere, der kan være faldgrupper i praktiske erhvervsforskningssammenhænge.

Teksten er en generalisering og måske også en påstand. Den har til formål at skabe debat og foregribe problemer og misforståelser via større gensidig forståelse og opmærksomhed på erhvervsforskning i praksis.

# Til dig, der vil være god til at samarbejde med forskere

## **Til ikke-forskere, der samarbejder med forskere**

Disse punkter er skrevet med udgangspunkt i et oplæg fra 2019 af Thomas Berker, professor på Norwegian University of Science and Technology. Berker har mange års erfaring med tværfaglige samarbejder og brugerinvolvering. Punkterne er oversat til dansk og tilrettet denne publikation.

### **Du får ikke meget ud af forskning:**

- Hvis du ikke vil dele.
- Hvis du leder efter specifikke løsninger i en specifik kontekst.
- Hvis du vil have, at forskeren altid er ”på din side.”
- Hvis du ikke er interesseret i synspunkter, som får dig til at tvivle på det, du selv tror på.

### **I praksis vil en god forsker kunne:**

- Give dig viden fra hele verden.
- Vise dig, hvor du er på et større kort, så du kan navigere bedre.
- Hjælpe dig med at forstå, hvorfor alle ikke er enige med dig.
- Vise dig alternative måder at gøre ting på.



### **Hvad en forsker har brug for:**

- At du vil dele.
- At du giver forskeren tid til at gennemarbejde sin forskning.
- At være uafhængig.
- At det er muligt og acceptabelt at kritisere.

### **Hvad du har krav på:**

- At forskeren lytter og deler.
- At det, du får fra forskeren, er gennemtænkt og baseret på grundig forskning.
- At forskeren ikke har en agenda, udover videnskabelige normer.
- At forskeren er konstruktiv i sin kritik.

# 11 karakteristika ved erhvervsforskning

Af Camilla Hedegaard Møller, Jonna Majgaard Krarup og Marianne Stang Våland

## **Potentielle benspænd**

Lad os først undskylde, at denne tekst er forenklet. Men meningen er, at vi skal have fat på noget helt grundlæggende i forhold til at forstå forskere og forskning.

Mange forskningsprojekter indenfor arkitekturområdet har i dag karakter af mode 2 forskning (se side 16-17). I praksis betyder det, at mange ikke-forskere deltager eller indgår midlertidigt i denne type af vidensamarbejder (f.eks. erhvervsforskningsprojekter som erhvervs-ph.d.-projekter og erhvervspostdoc-projekter) mellem praksis og akademia, ligesom parterne er projektorganiseret og derfor kun samarbejder i en periode. Normer og idealer for forskningen, som de kendes fra mode 1 forskning udfordres i mode 2 inspirerede forskningsmodeller, hvor der er flere aktører og interesser, herunder ikke-forskningsrettede interesser, indblandet. For forskere kan mode 2 lignende forskningsmodeller betyde interessekonflikter eller spændingsfelter, som det er godt at være opmærksom på (Møller, Stang Våland, Majgaard Krarup, 2020).

## **1. Forskning har elementer af uforudsigelighed**

Forskningsprojekter kan bygge på antagelser, på hypoteser og drømme om resultater. Da forskning per definition handler om at producere ny viden, er der ingen sikkerhed for, hvad forskningsprojektet ender med eller hvilke resultater, der kommer ud af det. Hvis forskningsresultaterne var kendt på forhånd, var der principielt ingen grund til at gennemføre forskningsprojektet.

Man kan og skal ikke bestille et på forhånd defineret forskningsresultat. Derfor må alle deltagerne i et forskningsprojekt acceptere, at det kan føre til uventede resultater, som kan opfattes positivt eller negativt. Det er også meget sandsynligt, at de indledende antagelser skal revurderes, og at projektet ændrer sig undervejs. Det lægger et pres på forskeren, som både skal forske konsistent og formidle de ændringer, der løbende opstår i et forskningsprojekt.

## **2. Dele eller beskytte ny viden**

I klassisk mode 1 forskning ønsker forskere at dele og publicere så meget som muligt. De vil bidrage med ny viden til videnskaben. I mode 2 forskning kan sådan en åbenhed være i modstrid med samarbejdspartneres og virksomheders ønske om fortrolighed og konkurrencefordele, og der kan være ønsker om at undgå udbredelse af viden og forskning, der ikke opfattes som flatterende (Berker, 2019).

Hypotetisk set kan forskningen lede til resultater, som virksomheden eller andre parter ikke ønsker at få offentliggjort. Det er et åbenlyst eksempel på modstridende interesser, da resultaterne i et forskningsperspektiv kan være vigtige og relevante, og derfor vil forskeren gerne offentliggøre dem.

## **3. Den afhængige og uafhængige forsker**

I mode 1 forskning skal forskeren ikke være styret af egne eller andres interesser, men alene af videnskabelige idealer. Helt grund-



læggende er vi som samfund afhængige af, at vi kan stole på de forskningsresultater, som forskere fremlægger. Ingen ville frivilligt lægges i narkose, hvis vi ikke stolede på, at medicinsk forskning var uafhængig af f.eks. religiøsitet, favorisering af særlige producenter, økonomi, forskerens higen efter hurtig berømmelse eller lignende. Forskere skal ideelt set både være uafhængige, kunne forske frit og afværge indblanding i forskningen. Som samfund skal vi undgå snyd med forskningsresultater og videnskabelig uredelighed.

Idealet om den uafhængige forsker følger med ind i mode 2 forskningsprojekter. Samtidig er antallet af bevillingsgivere af forskningsmidler og bestillere af forskning, f.eks. private fonde og virksomheder, omfattende og medvirker til at muliggøre ny forskning. Når forskningen foregår i tætte netværk med ikke-forskere, som det f.eks. sker i erhvervsforskning, kan forskeren få et tæt forhold til de aktører, der måske både er med til at finansiere forskningen, indgår som genstand i selve forskningsprocessen og som forventes at skulle nyttiggøre forskningen efterfølgende (Berker, 2019; Ernø-Kjølhede, 2000).

Det betyder, at mange mode 2 forskere er afhængige af andre aktører og interesser, samtidig med at de skal forske uafhængigt, og deri kan der opstå problemer. Det kan være vanskeligt både at være ansat på f.eks. en tegnestue, have en dagligdag på stedet, føle menneskelige sympatier og loyalitet, og samtidig gennem-



føre analyser, der måske kan opfattes provokerende, forkerte eller i strid med virksomhedens, ledelsens eller ansattes selvbilleder og forventninger. Det betyder konkret, at forskeren hele tiden skal tage stilling til forskningsetiske spørgsmål og være opmærksom på bevidst og ubevidst påvirkning og toning af forskningen og dens resultater. Også fra sig selv. Det kræver et voksent menneske, der kan veksle imellem at være en del af virksomheden og distancere sig fra den. Mange forskere vil derfor foretrække finansiering, som gør det lettere for dem at opnå idealet om uafhængighed i praksis (Berker, 2019).

#### **4. Grænsen mellem deltagelse og indblanding af ikke-forskere**

I det forrige punkt 3 har vi set på, hvordan forskeren både er afhængig og samtidig skal være uafhængig i selve forskningen. Nu vender vi blikket mod de ikke-forskere, der deltager i mode 2 forskningsprojekter, som f.eks. erhvervsforskningsprojekter.

I mode 2 forskning er der typisk ikke-forskere med i både ansøgningsfasen, selve forskningen og måske også i forhold til valg af fremstilling og formidling af forskningen. Der er typisk en kontinuerlig og tæt dialog. Men som beskrevet i punkt 3, skal ikke-forskeres interesser og præferencer ikke påvirke selve forskningen. Det vanskelige er, at alle ikke-forskere på den ene side skal være med og bidrage med f.eks. data, men på den anden side skal og må de ikke blande sig i selve forskningsanalysen.



Det er f.eks. kutyme i både mode 1 og mode 2 forskning, at ikke-forskere godkender citater fra interviews, hvor de har medvirket. Det vil typisk have status af data i et forskningsprojekt. Det er samtidig god forskningsskik, at det alene er forskere, der vælger forskningsmetoder, gennemfører selve analyserne samt formulerer fortolkningerne og konklusionerne.

Det kan nogle gange være svært for ikke-forskere at vide, hvor grænsen går mellem indblanding i forskningen og bidrag med data. Interesser og særlige forventninger sætter sig igennem via alt fra uformelle samtaler, tabuer og ambitioner i organisationer (også i academia) og kan få betydning for de mange små og store valg, som forskeren konstant træffer. I nogle situationer bliver ikke-forskerne mødt af interesserede og spørgende forskere, men i det næste øjeblik er processen lukket og udenfor rækkevidde. Men sådan må det faktisk være.

### **5. Langsomhed og hurtighed er begge dyder**

Det tager tid at komme frem til egentlige forskningsresultater. Det kan virke som en ekstremt langsom proces for ikke-forskere. Ikke desto mindre må det konstateres og anerkendes, at forskning typisk tager tid, hvis den skal have en egentlig værdi som forskning.

I relation til f.eks. tegnestuepraksis er det en reel udfordring, at forskeren typisk vil håndtere tid på en anden måde end andre an-





satte. På en tegnestue opgøres de fleste af medarbejdernes timer på sager med en bygherre, der betaler for timeforbruget på et projekt. Sagsarkitekter og andre estimerer timeforbruget for forskellige medarbejdertyper på et projekt, en sag. Hvis der bruges flere timer, tjener virksomheden enkelt sagt færre penge og sætter i værste fald penge til. Omvendt er det en fordel, hvis det samlede timeforbrug er mindre end forventet. Det er dyrt at samle mange medarbejde til lange møder, etc. Spørgsmålet om timer er helt afgørende.

Som praktiserende arkitekt er det en virkelig god egenskab at kunne arbejde hurtigt og tage beslutninger. Det er dyrt og uhensigtsmæssigt at være langsom og tvivlende. Omvendt er det en virkelig god egenskab for en forsker at kunne være grundig, nuancerende og blive ved med at tvivle.

For en forsker kan 'tegnestuefolk' virke forhastede og forjagede. For tegnestuen kan forskeren virke som en langsom snegl. Forskeren arbejder i en anden rytme end praktikerens.

## **6. Udnyttelse af erhvervsforskning kræver tid**

I mode 2 orienteret erhvervsforskning kræver forskningsprojektet tid fra alle dem, der ønsker at drage fordel af det. En forsker er ikke som en kaffemaskine, hvor man kan trykke på en knap med kaffe eller kakao. Desværre kan viden og indsigt heller ikke overføres i et snuptag fra det ene menneske til det andet. Det kræver investering af tid og kræfter at få noget ud af et forskningsprojekt



og at tilegne sig nye indsigter. Det er også tidskrævende at omsætte forskningen til nye ydelser, produkter eller rådgivning. Udbytte af erhvervsforskningen kræver altså, at tegnestuerytmen må ændres.

### **7. Holdninger eller analyse**

I forlængelse af forskellene på forholdet til tid kan der også være en forskel i forhold til normer og holdninger. Som praktiserende arkitekt, partner og leder er det en ekstremt god egenskab at kunne overbevise en bygherre eller samarbejdspartner om et forslag, en kontrakt eller løsning. Det er godt at kunne virke overbevisende og sikker. Det kræver, at man kan udtrykke holdninger, tage stilling, overbevise andre og lede mod et mål.

Nogle tegnestuer er båret af særlige værdier og holdninger til alt fra stilistiske udtryk, materialevalg, politik, forståelser af bæredygtighed m.m. Ideologi og vilje til at påvirke samfundet i en særlig retning via arkitektur kan være meget stærk. Det betyder ikke, at der ikke er tvivl, eftertanker og analyser. Det er en integreret del af programmering, skitsering og projektering. Pointen er samtidig, at holdninger, værdier og normer er produktive, nødvendige og attraktive egenskaber hos praktiserende arkitekter.

Det forholder sig omvendt med forskere, som er trænet i sætte egne holdninger, normer og værdier til side. Det er naturligvis umuligt, ligesom det er umuligt ikke at være en del af en kontekst. Men forskere skal sigte efter at anvende metoder, analysestrategier



og teorier, der konstant gør dem i stand til at opdage egne holdninger og forudindtagethed hos sig selv og andre. Det, der kaldes bias. Det er altså en del af arbejdsbeskrivelsen for en forsker at blive bevidst om egne holdninger for at kunne håndtere dem i forhold til forskningsarbejdet. For forskere er det en god egenskab at være analyserende, kritiske og tvivlende.

For en person, der har brug for holdninger og normer for at være god til sit arbejde, kan det være frustrerende at møde forskere, som ikke kan afæskes en holdning eller en sikkert fremført vurdering.

### **8. Isolation eller fællesskab**

I et erhvervsforsknings samarbejde vil forskeren typisk både integrere sig og tage afstand fra virksomhedens hverdagsliv og sociale miljø. For virksomheden er det oplagt at forvente, at forskeren rent faktisk er til stede og indgår i hverdagen. Derfor kan det virke mærkeligt, at en medarbejder der er forsker, ikke er til stede i perioder eller har et uforudsigeligt mødemønster.

For forskeren handler den daglige gang på og integration i f.eks. tegnestuen om at få adgang til data, at få indblik og dermed komme tættere på grundmaterialet til forskningen ved at blive en del af det. Samtidig er afstand nødvendig for at kunne analysere kritisk, nuanceret og systematisk. I de perioder, hvor forskeren har brug for at analysere meget koncentreret, fremstille forskningen, skrive artikler, forberede oplæg etc. kan noget nær isolation eller nærhed

til andre forskere være mere hensigtsmæssigt. Der er derfor gode grunde til, at forskeren indimellem er fuldt tilstede og andre gange arbejder et andet sted.

## **9. Forholdet til tekster**

Forskere og praktiserende arkitekter ser ud til at have et markant forskelligt forhold til tekster. Det er helt sikkert ikke det fulde billede, men er der ikke noget om snakken? Arkitektstuderende spørger indimellem: Hvorfor skal jeg dog skrive? Jeg har jo netop valgt at gå på en arkitektskole!

Det er nok en udbredt misforståelse, at arkitekter ikke beskæftiger sig med tekster i deres daglige arbejde. Der indgår forbavsende mange tekster i praksis: programmer, tekniske redegørelser, baggrundsrapporter, kontrakter, lokalplaner, etc. Listen er lang. Tegnestuer producerer også selv mange tekster i hele spændet fra meget nøjagtige og detaljerede tekniske beskrivelser til forførende beskrivelser af konkurrenceforslag. Herimellem ligger uendelige mailkorrespondancer, mødereferater, kontrakter, skriftlige tilbud og skriftlige konkurrencer. Mange praktiserende arkitekter har sandsynligvis tillært sig at skrive i praksis og har (indtil for nyligt) kun skrevet og læst meget lidt på deres uddannelse. Derfor kan akademiske tekster med fremmede begreber, metode- og teoriafsnit virke fremmede og svært tilgængelige, selv for akademisk uddannede praktiserende arkitekter.



Imidlertid er artikler og tekster forskernes primære kommunikationsform. Det er den form, som giver dem mest anerkendelse fra forskerkolleger. For forskere er det en helt integreret del af deres praksis at forholde sig til store tekstmængder og skrive meget. De er uddannede til at omgås tekster på en akademisk måde. Men tekster er ikke nødvendigvis en særlig effektiv måde at viderebringe forskning til praktiserende arkitekter. Specielt ikke, hvis teksterne ikke er holdningsprægede eller har meget klare budskaber og en kort form. Et godt billede er idéen om ”pixi-bogen,” der er attraktiv for praktikere, fordi den er hurtigt læst, og fordi den tvinger forskeren til at formulere sig kortfattet. Men for forskeren kan pixi-formatet virke reducerende, fordi hun kan være tvunget til at gøre forskningen mere entydig og unuanceret, end den er.

### **10. Kvalitet og succeskriterier**

I et arketypisk mode 1 perspektiv på videnskab vurderes kvaliteten af videnskabelige resultater af andre forskere. Det sker i såkaldte fagfællebedømte tidsskrifter, i bedømmelsesudvalg i academia og lignende. Kvaliteten bedømmes ideelt set ud fra anerkendte videnskabelige kriterier (Ernø-Kjølhede, 2000).

I mode 2 forskning er spørgsmålet om forskningens kvalitet imidlertid et mere ømtåleligt emne, eftersom de deltagende parter kan have forskellige forståelser af, hvad god kvalitet er for dem. For virksomheden kan det virke mærkeligt, at den ikke indgår i bedømmelsen af forskningens resultater, når virksomheden er partner

i projektet. Som med spørgsmålet om grænsen mellem deltagelse og indblanding gælder det også her, at virksomheden er fuldt ud gyldig part i forskningsprojektet, men ikke deltager i alt.

I mode 2 forskning skal projekter være succesfulde for både bevilingsgivere, virksomheder, institutioner og forskere. Forskningens kvalitet, anvendelighed og økonomiske potentialer er succesparametre. Der kan således i vurdering af forskningens kvalitet og succesfuldhed i vidensamarbejder være indbygget to dynamikker, som kan komme til at konkurrere i praksis. Konkurrencen kan opstå, når tiden skal prioriteres. For virksomheden er et stort fokus på f.eks. publicering af videnskabelige artikler ikke nødvendigvis attraktivt. Omvendt kan forskeren opleve manglende akademisk legitimitet, hvis for mange timer bruges på selve anvendelsen og implementeringen af forskningen.

### **11. Forskningsspørgsmål versus forretningsspørgsmål**

Det sidste punkt er en oplagt faldgrube: at forskningsspørgsmål og forretningsspørgsmål bliver blandet sammen. Et forskningsprojekt har typisk et forskningsspørgsmål, der virker styrende for processen. I erhvervsforskningsprojekter ligger der i tillæg et bagvedliggende forretningsspørgsmål, der handler om at styrke virksomheden.

Man kan se sådan på det, at forskningsspørgsmål har at gøre med ny viden, og at forretningsspørgsmål har at gøre med en form for

kapitalisering af denne viden. Hvor et forskningsspørgsmål skal kunne besvares indenfor forskningsprojektet, vil et forretnings-spørgsmål alene kunne besvares igennem en konkret afprøvning i praksis og af praktikeren. Det er derfor værd at være opmærksom på, hvordan spørgsmålene er forskellige, og hvordan de hænger sammen, og hvem som arbejder med hvad – selv om mode 2 orienterede forskere kan have stor glæde af at diskutere forskningsspørgsmål med involverede praktikere.

# Litteratur

ALBERTSEN, N. 1994, "Arkitektfaget: Kunst, profession, forretning" i *Dansk Arkitektur - Vilkår, muligheder og udfordringer*, Forlaget Klim.

ALBERTSEN, N. 1997, "Arkitekturens praksis, habitus, felt og kulturelle kapital" i *Videnskabsteori - sådan relativt set*, red. Hemansen, M. og Tufte, B., Danmarks Universitetsforlag.

BERKER, T. 2019, (AKSJONS) FORSKNING I DAG, præsentation på NTNU, (Norwegian University of Science and Technology,) november 8, 2019. (Pdf-fil fra præsentation).

DANSKE ARK, 2018, *Arkitekt dokumenter din værdiskabelse - Sådan kommer du i gang*, Danske Arkitektvirksomheder.

DAMVAD, 2009, *Midtvejsevaluering af videnkupon*. (<https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/hvad-er-forskning-innovation-og-udvikling/de-fire-innovationstyper.pdf> Hentet d. 31-5-2020).

DUNIN-WOYSETH, H. & NILSSON, F. 2017, "Four Arrows of Knowledge - Some Notes on Practice-based Research, in *Hantverksvetenskap*.

ERNØ-KJØLHEDE, E. 2000, "Scientific norms as (dis)integrators of scientist", CBS, MPP *Working Paper* No.14/2000.

GIBBONS, M., LIMOGES, C., NOWOTNY, H., SCHWARTZMAN, S., SCOTT, P., TROW, M. 1994, *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Sage Publications.

GUSTAVSSON, B. 2003, *Vidensfilosofi*, Forlaget Klim.





INNOVATIONSFONDEN & IRIS GROUP, 2015, *Evaluering af offentlige ErhvervsPhD-projekter - Uddrag af Innovationsfonden*, (<https://irisgroup.dk/evaluering-offentlige-erhvervsphd-projekter-uddrag-innovationsfonden/> Hentet d. 2-7-2020).

KIRKEBY, I. M. 2012, "Om at skabe arkitektfaglig viden" i *Nordic Journal of Architectural Research*, issue 2, 2012.

KREINER, K. 2010, "Designing architectural competitions: Balancing multiple matters of concern", *Conditions*, Vol. 7. pp. 12-17.

MØLLER, C. H. 2016, *Konstruktionen af en park, et aktør-netværksteoriinspireret studie af inddragende processer i transformationen af Nørrebroparken*, Det Kongelige Danske Kunstakademis Skoler for Arkitektur, Design og Konservering.

MØLLER, C. M., VÅLAND, M. S. & KRARUP, J. M. 2020 "Erhvervsforskning i praksis", i *Byg bro - en antologi om at bygge bro imellem byggeriets parter*, Build, Aalborg Universitet.

PEDERSEN, D. B. & STJERNFELT, F. 2017, "Hvordan måler man på forskning?", i *Weekendanvisen, Ideer*, 30-6-2017, p. 11.

UDDANNELSES- OG FORSKNINGSMINISTERIET, 2018, *Hvad er forskning, innovation og udvikling?* (<https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/hvad-er-forskning-innovation-og-udvikling> Hentet d.31-5-2020).

VÅLAND, M. S. & GEORG, S. 2014, "Brugerinddragelse i arkitektoniske og organisatoriske designprocesser", i *Tidsskrift for arbejdsliv*, 16 årg. nr. 2.

