
Undersøgelse af samarbejdet mellem forskere på Aarhus Uni- versitet og private og offentlige virksomheder/organisationer i Danmark

Faglig rapport fra Dansk Center for Forskningsanalyse, Institut for Statskundskab,
Aarhus BSS, AU.

Januar 2023

Emil Alnor, Carter Walter Bloch, Signe Carlsen og Thomas Kjeldager Ryan



DANSK CENTER FOR FORSKNINGSANALYSE
INSTITUT FOR STATSKUNDSKAB
AU



Undersøgelse af samarbejdet mellem forskere på Aarhus Universitet og private og offentlige virksomheder/organisationer i Danmark

Faglig rapport fra Dansk Center for Forskningsanalyse, Institut for Statskundskab, Aarhus BSS, AU.

Januar 2023

Indhold

Resumé	4
1.0 Indledning	6
1.1/ Formål og indhold	6
2.0 Metode	7
2.1/ Metode for spørgeskemaundersøgelsen	7
2.2/ Metode for interviewundersøgelsen	8
2.3/ Corona og samarbejde	9
3.0 Resultater	10
3.1/ Hvordan og hvorfor opstår projekterne	10
3.2/ Motivation for at samarbejde med AU	12
3.3/ Finansiering, opgavefordeling, samarbejdsintensitet	14
3.4/ Tilfredshed med proces	15
3.5/ Overordnet tilfredshed	18
3.6/ Oplevet udbytte – effekter på kort sigt	20
3.7/ Økonomisk udbytte – effekter på lang sigt	22
4.0 Variation i tilfredshed og vurdering	23
4.1/ Gennemsnitlig evaluering efter af projekt- og organisationskarakteristika	23
4.2/ Er der nogle særlige karakteristika blandt de ikke-tilfredse organisationer?	25
5.0 Diskussion og anbefalinger	27
6.0 Bilag	29
6.1/ Fulde formuleringer for spørgsmål, som er forkortet i figurer	29
6.2/ Interviewguide	31

Resumé

Resultaterne fra en spørgeskema- og en interviewundersøgelse (385 besvarelser og 18 interview) indikerer, at Aarhus Universitets samarbejdspartnere generelt er meget tilfredse med samarbejdet med Aarhus Universitet (AU).

Samlet set giver de private virksomheder og offentlige organisationer (i det følgende: organisationerne) en meget positiv vurdering af deres samarbejde med AU. Tre ud af fire organisationer er tilfredse eller meget tilfredse med deres samarbejde med AU. To tredjedele svarer, at det er meget sandsynligt, at de vil samarbejde med AU igen. Det overordnede billede er således, at AU's samarbejde med eksterne organisationer er velfungerende og skaber værdi for organisationerne.

Samarbejdsprojekterne mellem AU og eksterne partnere varierer betydeligt på en række parametre såsom projektets længde, antal projektdeltagere, finansiering og samarbejdsform. Dette afspejler sig i de varierende motivationer, som organisationerne har for at indgå i samarbejdsprojekter med AU. Organisationerne indikerer oftest muligheden for *at deltage i relevant forskning, at identificere udviklingsmuligheder og løse en konkret udfordring* som motivationen for at samarbejde med AU. Formål som *produktforbedringer, udvidelse af netværk og implementering af teknologi* bliver sjældnere fremhævet som motivation for samarbejde. Spurgt ind til deres udbytte af samarbejdet indikerer organisationerne i størst grad, at samarbejdet har bidraget til at de har fået *løst en konkret udfordring, identificeret udviklingsmuligheder* eller *udvidet deres netværk*. Der er således god overensstemmelse mellem deres motivation for og udbytte af samarbejdet.

Af undersøgelsen fremgår det, at de fleste samarbejdsprojekter mellem AU og eksterne organisationer opstår på baggrund af tidligere samarbejdsprojekter. Interviewstudiet understreger, at personlige relationer har en stor betydning for hvordan samarbejdspartnere finder hinanden. Eksisterende forhold mellem medarbejdere i AU og organisationerne er med til at facilitere opstarten af projekter. Ydermere, er de personlige relationer ofte udgangspunktet for organisationerne, når de skal finde relevante samarbejdspartnere.

AU's muligheder for at indgå i samarbejde med eksterne organisationer kan fremmes ved løbende at holde kontakt med samarbejdspartnere (også i perioder imellem projekter). Dette gælder også for nye samarbejdspartnere, hvor en aktiv opfølgning og kontakt efter projektets afslutning kan bidrage til at skabe en stærkere relation.

Det betyder også, at AU kan skabe nye samarbejder ved at være proaktive i diverse netværksaktiviteter med mulige samarbejdspartnere. Selvom der sikkert allerede ydes en indsats af mange forskere for at række ud til eksterne aktører, er der stort potential for at øge kontakten yderligere. Dette gælder særligt for små og mellemstore virksomheder, fordi de ikke har samme ressourcer som store virksomheder til selv at opdyrke personlige relationer.

Undersøgelserne peger på en række områder, hvor projekterne og samarbejdet har været udfordret. Nogle informanter og respondenter peger på at kontraktfasen kan være præget af rigiditet, tids- og ressourcspild samt mangel på tillid fra TTO. Det opleves, at projekter bliver fastlåst af projektbeskrivelsen og mangler manøvrerum. AU's medarbejdere bliver ofte beskrevet som dygtige og ihærdige, men det opleves også, at de er "hårdt spændt for", hvilket går udover samarbejdet. Flere af de store virksomheder i undersøgelsen efterspørger mere aktiv

samarbejdspolitik fra AU og større strategiske satsninger. En forbedring af nogle af disse områder kunne potentielt føre til smidigere projekter, samt fjerne potentielle barrierer for nye samarbejder. Flere små og mellemstore virksomheder udtrykker, at de rigtig gerne vil samarbejde med AU, men pga. begrænsede ressourcer til projektudvikling ville de ønske, at AU oftere tog kontakt til dem.

Når eksterne organisationer skal samarbejde med et universitet, kan universitetets ekspertise og faciliteter have stor indflydelse på samarbejdsmulighederne. Flere informanter angiver, at en vigtig årsag til samarbejdet med AU, er AU's relevante ekspertise inden for relevante områder. Enkelte informanter har efterspurgt, at AU laver en større satsning inden for deres område, hvilket ville muliggøre bredere samarbejde end det er tilfældet nu.

1.0 Indledning

1.1/ Formål og indhold

Denne rapport præsenterer resultaterne af en spørgeskema- og interviewundersøgelse, som blev foretaget af Dansk Center for Forskningsanalyse på vegne af AU Erhverv og Innovation i efteråret 2022. Undersøgelsen blev gennemført blandt private virksomheder og offentlige organisationer (i det følgende: organisationer), som i 2019-2021 indgik i et samarbejdsprojekt med forskere på AU.

Samarbejdsundersøgelsen indgår i AU's delstrategi for erhvervsamarbejde og innovation, hvor en af målsætningerne er, at AU betragtes som en lettilgængelig, fremragende og troværdig samarbejdspartner. Formålet med undersøgelsen er at undersøge i hvilken grad dette er tilfældet, samt at afdække organisationernes motivation for samarbejdet, deres tilfredshed med AU som samarbejdspartner samt deres oplevede udbytte af samarbejdet.

Undersøgelsen skal bl.a. bidrage med svar på:

- samarbejdspartnerens motivation for at indgå i samarbejde med AU
- hvordan samarbejdet er opstået
- tilfredshed med samarbejdet
- forslag til forbedringer
- hvilken værdi eller *impact* samarbejdet med AU bidrager til
- omfanget og karakteristika af samarbejde

Spørgeskemaet blev sendt til 1.256 samarbejdspartnere ved AU, hvor 385 har deltaget i spørgeskemaundersøgelsen. Spørgeskemaundersøgelsen blev suppleret med et interviewundersøgelsen, som gik i dybden med de samme emner som spørgeskemaundersøgelsen. I alt deltog 18 informanter i interviewundersøgelsen.

Afsnit 2 præsenterer metoden for henholdsvis spørgeskema- og interviewundersøgelsen, mens afsnit 3 gennemgår resultaterne fra undersøgelsen. Afsnit 4 analyserer, om organisationers oplevelse af samarbejdet varierer på tværs af organisations- og projektkarakteristika, mens afsnit 5 indeholder diskussion og anbefalinger. Hovedresultaterne fra undersøgelsen sammen med konklusioner og forslag til videre arbejde er opsummeret i resuméet ovenfor.

2.0 Metode

Dette kapitel præsenterer metoden for henholdsvis spørgeskema- og interviewundersøgelsen.

2.1/ Metode for spørgeskemaundersøgelsen

Udvælgelsen af organisationer til spørgeskemaundersøgelsen tog udgangspunkt i alle samarbejdsprojekter, som var registreret i Inteum, hvor "Effective year", det år hvor kontrakten træder i kraft, var angivet som 2019, 2020 eller 2021.

Fra den samlede population af samarbejdsprojekter blev det i samarbejde med opdragsgiveren AU Erhverv og Innovation besluttet at fjerne følgende typer af projekter: 1) Alle *clinical trial agreements* samt projekter kategoriseret som "Other" under "Agreement type", 2) Følgende organisationstyper: Regioner, universiteter, udenlandske organisationer samt konkursramte eller opløste organisationer, 3) Projekter, der indeholdt følgende søgestreng i titlen: "tillæg", "amend*", "speaker*", "datab*", "data sharing", "material transfer agreement", "advisory board", "consent to publish" eller "addendum" samt 4) Projekter, hvor det hverken var muligt at finde organisationens hovedmailadresse eller mail på en kontaktperson (hovedsageligt enkeltmandsvirksomhed og herunder hovedsageligt gårdejere). De fire typer af projekter blev fjernet pga. deres særlige karakter (*clinical trials*) eller for at sikre, at der kun blev sendt spørgeskemaer til reelle samarbejdsprojekter med organisationer, som ikke selv var forskningsinstitutioner. *Clinical trial agreements* undlades med den begrundelse, at langt størstedelen er samarbejder med en klinisk afdeling på et af hospitalerne i Region Midtjylland. Selvom der i mange tilfælde vil indgå forskere med dobbeltansættelse på AU, vil mange virksomheder betragte den pågældende hospitalsenhed som samarbejdspartner, og dermed vil det kunne skabe forvirring ift. at sende dem et survey. Samme begrundelse gør sig gældende ift. at udelade regionerne fra undersøgelsen, idet den samme type af samarbejde også her udgør størstedelen af aftalerne.

Organisationerne modtog i udgangspunktet 1 spørgeskema pr. projekt. Hvis en organisation havde haft mere end 5 projekter med AU, udvalgte vi de 5 projekter, som sikrede størst mulig variation på hvilket fakultet, samarbejdet foregik med. Organisationer, der modtog mere end 1 spørgeskema, fik mulighed for at angive at de havde haft en ens oplevelse af samarbejdet på tværs af projekter, og dermed kun svare på 1 spørgeskema. 17 organisationer valgte at gøre dette.

Vi fremsøgte e-mails på personer i organisationerne, som med størst sandsynlighed havde kendskab til deres projekt(er). I tilfælde af at vi ikke kunne finde en e-mailadresse på en konkret person, sendte vi spørgeskemaet til organisationens hovedmailadresse. I invitationsmailen blev respondenterne bedt om enten at besvare spørgeskemaet eller videreformidle det til den relevante person.

1.256 elektroniske spørgeskemaer blev udsendt d. 21/9-2022. To påmindelsesmails blev udsendt hhv. d. 28/9 og d. 5/10. Spørgeskemaet lukkede for besvarelser d. 24/10, hvor der var modtaget 385 komplette eller delvise besvarelser, svarende til en svarprocent på 30,7%.

Det afgørende for om de 385 besvarelser (stikprøven) er repræsentative for de 1.256 projekter (populationen) er, hvorvidt frafaldet har været systematisk eller tilfældigt. For at undersøge

dette sammenlignes stikprøven med populationen på udvalgte baggrundsvariable i tabel 2.1 nedenfor.

Tabel 2.1 – Deskriptiv statistik for population og stikprøve i spørgeskemaundersøgelsen

		Stikprøve		Population
		Antal	Procent	Procent
Fakultet	Arts	75	19%	15%
	Technical	137	36%	36%
	Health	36	9%	10%
	Natural Sciences	53	14%	16%
	BSS	79	21%	22%
	Andet	5	1%	1%
Region	Hovedstaden	125	34%	35%
	Midtjylland	143	39%	35%
	Nordjylland	22	6%	6%
	Sjælland	21	6%	8%
	Syddanmark	57	15%	16%
Størrelse (antal ansatte)	Lille (0-49)	149	44%	41%
	Mellemstor (50-249)	71	21%	18%
	Stor (250+)	118	35%	41%
Branche (NACE kode)*	Videnservice (M)	75	20%	18%
	Offentlig adm., forsvar og politi (O)	56	15%	18%
	Industri (C)	51	14%	16%
	Undervisning (P)	36	10%	8%
	Handel (G)	25	7%	8%
Sektor	Privat	211	55%	Ingen data
	Ikke-privat (offentlig, NGO, e.l.)	172	45%	Ingen data

Note: *Procenterne summerer ikke til 100, fordi der af hensyn til formidlingsvenligheden kun vises de 5 branchekoder, hvor flest organisationer befinder sig. For variabelen sektor er der ingen data på populationen, da variabelen er dannet via manuel kodning af organisationerne i stikprøven

Som det fremgår af tabellen, er der samlet set ikke substantielle forskelle mellem stikprøven og populationen. Da stikprøven ligner populationen på de udvalgte baggrundsvariable, og da svarprocenten er på 30,7% vurderer vi, at besvarelserne er repræsentative.

2.2/ Metode for interviewundersøgelsen

Udvælgelsen af informanter til interviewundersøgelsen blev baseret på den pulje af respondenter, som i spørgeskemaet indvilgede i at blive kontaktede med henblik på uddybende interview. Informanter blev udvalgt baseret på en udvælgelsesstrategi som skulle sikre en tilstrækkelig variation på relevante parametre og på samme tid opnå en vis repræsentativitet af informantgruppen i forhold til AU's population af samarbejdspartnere.

De parametre, som blev vurderet relevante, var 1) hvilket fakultet organisationen havde indgået samarbejdsaftale med 2) størrelsen på organisationen og 3) organisationens sektor (privat eller offentlig) og 4) oplevet udbytte af projektet (baseret på spørgeskemabevarelse).

Den oprindelige udvælgelsesstrategi var derfor at udvælge for at tilgodese repræsentation på 4 variable: Størrelse, ejerskab, fakultet og oplevet udbytte relativt til omkostninger. På de fire variable tilstræbtes det, at der blandt de 18 informanter var repræsenteret mindst:

- *Størrelse*: 4 små, 4 mellemstore og 4 store organisationer.
- *Fakultet*: 3 organisationer fra hver af de 5 fakulteter.
- *Ejerskab*: 5 offentlige og 5 private organisationer.
- *Udbytte*: 4 med udbytte lavere end omkostninger, 4 med udbytte tilsvarende omkostningerne og 4 med udbytte højere end omkostninger.

Som udgangspunkt kontaktede vi den person, som havde besvaret spørgeskemaet. Dvs. i nogle interviews blev der interviewet projektdeltagere og i andre projektledere og R&D managere. I få tilfælde er flere blevet interviewet ved samme virksomhed.

Når en informant, som var udvalgt baseret på udvælgelsesstrategien, ikke havde mulighed for at deltage, blev en ny inviteret, som havde lignede karakteristika. Dette kunne dog ikke opnås en-til-en, hvorfor den endelige fordeling af informanter på de tre karakteristika ikke er ens med den intenderede fordeling. I nedstående tabel kan fordelingen på de fire variable læses.

Tabel 2.2 – Fordeling af karakteristika for informanter

Størrelse	Antal	Ejerskab	Antal
Lille	9	Privat	12
Mellemstor	3	Offentlig	6
Stor	6		
Fakultet	Antal	Udbytte	Antal
Arts	3	Lavere	1
Technical Sciences	4	Tilsvarende	7
Health	3	Højere	10
Natural Sciences	5		
BSS	3		

Interviewene varede mellem 25-30 minutter. Interviewene blev optaget og interviewerne tog noter i løbet af interviewet. Interviewene fulgte en semi-struktureret interviewguide. Interviewguiden fremgår af afsnit 6.2.

2.3/ Corona og samarbejde

Spørgeskema- og interviewundersøgelsen undersøgte samarbejdet mellem AU og samarbejdsorganisationer med udgangspunkt i projekter, som begyndte i 2019-2021. Disse projekter har i et eller anden omfang været påvirket af Corona. Dette kan have haft betydning for både projekterne i sig selv, men også oplevelsen af samarbejdet. I både spørgeskemaet og interviewundersøgelsen bliver Corona påpeget som en udfordring, der har betydet ændringer i projekter samt samarbejdsformer.

3.0 Resultater

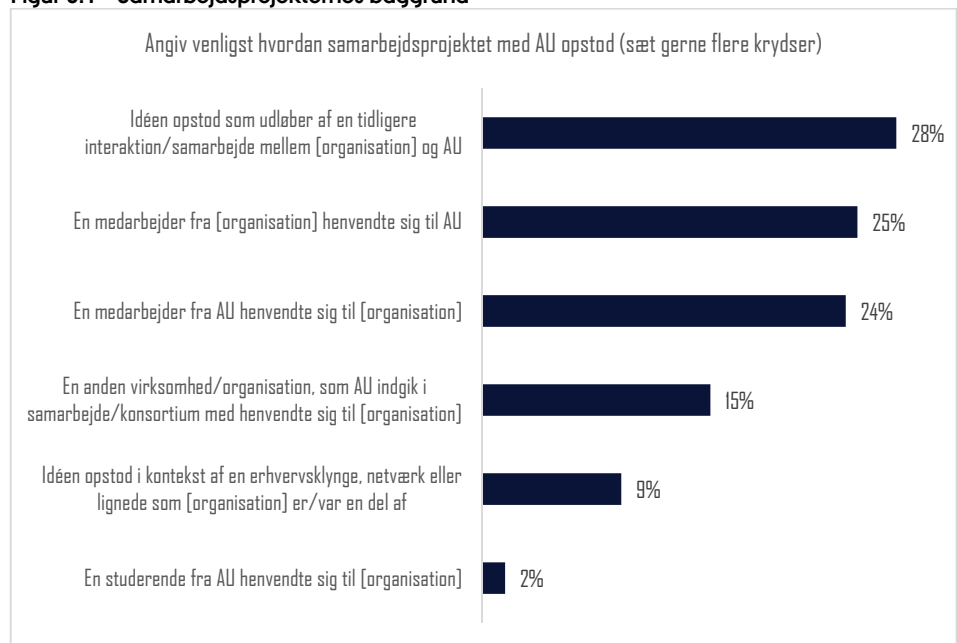
Dette afsnit gennemgår resultaterne fra spørgeskema- og interviewundersøgelserne. Resultaterne fra interviewundersøgelsen præsenteres løbende i denne rapport og bruges til at uddybe resultaterne fra spørgeskemaet samt at diskutere emner, som ikke blev afdækket i spørgeskemaet.

Afsnittet er bygget kronologisk op: Først beskrives samarbejdsprojekternes baggrund, dvs. hvordan samarbejdsprojekterne opstår samt organisationernes motivation for at indgå i samarbejdsprojekterne. Herefter beskrives samarbejdsprojekternes beskaffenhed, dvs. deres finansiering, opgavefordeling, samarbejdsintensitet, antallet af deltagende organisationer samt status. Derefter beskrives organisationernes tilfredshed med AU's rolle i samarbejdsprocessen. Slutteligt beskrives organisationernes samlede tilfredshed og evaluering af samarbejdsprojekterne samt deres oplevede udbytte.

3.1/ Hvordan og hvorfor opstår projekterne

Der er meget diversitet blandt samarbejdsprojekterne samt AU's samarbejdspartnere. Projekterne spænder fra fokuserede rådgivningsopgaver til store flerårige projekter med adskillige deltagere. AU's rolle i projekterne samt graden af interaktion varierer også meget på tværs af projekterne. Samarbejdspartnere omfatter både små og store virksomheder samt mange forskellige typer offentlige organisationer.

Figur 3.1 – Samarbejdsprojekternes baggrund



Note: n: 385. [organisation] refererede i spørgeskemaet til organisationens navn.

Figur 3.1 viser, at de fleste samarbejdsprojekter mellem AU og eksterne organisationer opstår på baggrund af tidligere samarbejdsprojekter. Der er cirka lige mange samarbejdsprojekter som opstår ved at AU's medarbejdere henvender sig til eksterne organisationer, som der er samarbejdsprojekter, der opstår, fordi medarbejdere fra eksterne organisationer henvender sig til AU.

Interviewstudiet understreger, at personlige relationer har en stor betydning for hvordan samarbejdspartnere finder hinanden. Eksisterende forhold mellem medarbejdere i AU og samarbejdsorganisationerne er med til at facilitere opstarten af projekter. Ydermere, er personlige relationer ofte udgangspunktet for organisationer, når de skal finde relevante samarbejdspartnere.

I flere af projekterne, som blev belyst i interviewstudiet, eksisterede der en lang forhistorie for samarbejde mellem medarbejdere ved Aarhus Universitet og organisationen. I nogle tilfælde er denne forhistorie centreret hos en eller få medarbejdere ved AU, hvor andre informanter fortæller om eksisterende forhold til AU-medarbejdere i flere forskellige fakulteter samt i forskellige hierarkiske lag. Boksene nedenfor giver eksempler på hvordan 3 forskellige virksomheder opretholder deres kontinuerlige relation til AU.

Case 1 – Biotech virksomhed

Virksomheden holder ugentlige møder med deres faste samarbejdspartner på AU, uanset om AU og virksomheden har et igangværende samarbejde. Ligeledes har virksomheden en ansat placeret på AU. Vedkommende er fuldt finansieret af virksomheden, men bruger ca. 1/3 af arbejdstiden på bidrag til universitetets akademiske opgaver. Vedkommende fungerer på denne måde som bindeled mellem virksomheden og universitetet og sikrer derigennem relevant vidensopbygning for begge parter.

Case 2 – Biotech virksomhed

Virksomheden afholder netværksmøder, hvor AU's forskere inviteres til at fremlægge deres forskningsinteresse og -projekter. Virksomhedens forskellige forskningsafdelinger har herefter mulighed for at opbygge relationer til relevante forskere. Dette nævnes som et eksempel på måder hvorpå virksomheden søger at opbygge netværksrelationer til forskerne, hvilket kan udmøntes til samarbejdsaftaler senere.

Case 3 – Produktionsvirksomhed

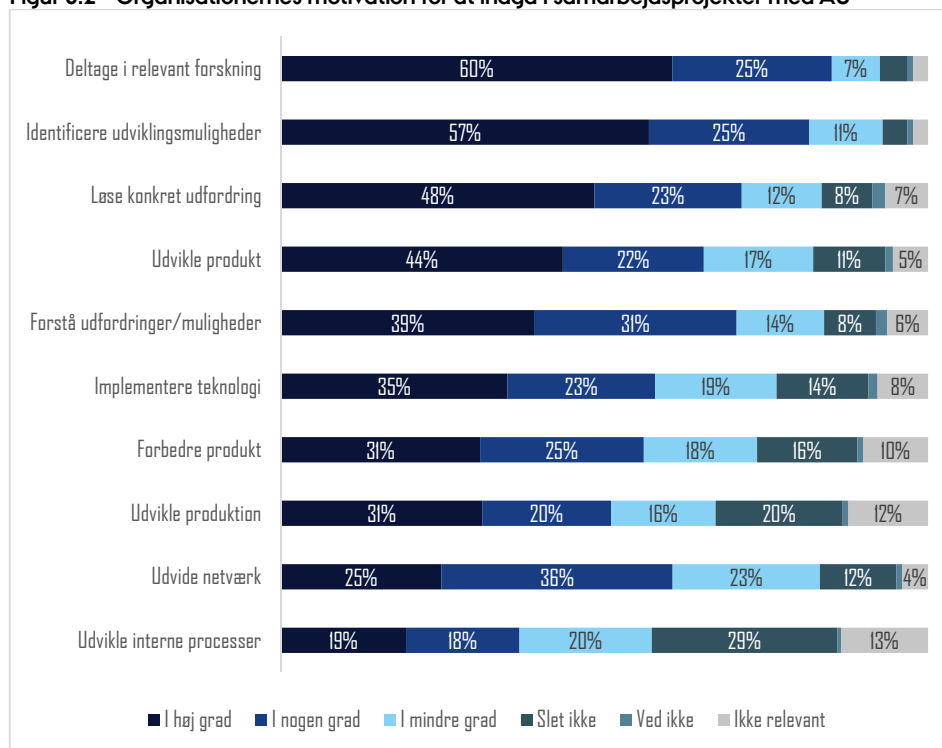
Virksomheden og AU har indgået en aftale om, at virksomheden placerer en ansat ved AU's forskningsteam. Den ansatte er finansieret delvist af virksomheden og delvist af offentlige midler. Den ansatte har tidligere være ansat ved forskningsteamet på AU og kender derfor personerne godt. Samtidig har den ansatte, pga. tidligere samarbejde, en stærk relation til virksomheden. Virksomheden beskriver dette arrangement som utroligt velfungerende, idet den ansatte dermed også fungerer som projektleder for virksomhedens samarbejdsprojekter med AU.

Disse eksempler fra interviewstudiet illustrerer betydningen af tætte og langvarige relationer, som er ofte personbaseret. I andre tilfælde er relationen ny, hvor kontakten er dannet i en anden sammenhæng. Et eksempel på dette er et projekt inden for velfærdsområdet, hvor projektlederen ønskede at lave følgeforskning for at legitimere projektet og fremme muligheder for at indføre indsatsen i andre byer. Projektlederen rakte ud til en forsker på AU, som de kendte i en anden sammenhæng.

Interviewene viser også forskelle mellem store og små virksomheder. Mange store virksomheder har haft flere samarbejder med AU og har typisk en eller flere faste kontaktpersoner, som både bruges til sparring om nye ideer eller som indgang til at finde relevante forskere inden for andre områder. For små virksomheder er samarbejder ofte mindre hyppige, hvorfor det kan være vigtigt at finde en måde at holde løbende kontakt og dialog, selv når man ikke er i gang med et samarbejde.

3.2/ Motivation for at samarbejde med AU

Figur 3.2 – Organisationernes motivation for at indgå i samarbejdsprojekter med AU



Note: n: min=342, max=349. Spørgsmålene er forkortet. Se tabel 6.1 for de fulde spørgsmålsformuleringer. Af layoutmæssige hensyn viser vi ikke dataetiketter for svarkategorier, hvor andelen af respondenter er under 4%.

Figur 3.2. viser, at de tre faktorer, som flest organisationer 'i høj grad' anser som en motivationsfaktor for samarbejdet med AU, er at deltage i strategisk relevant forskning, at identificere nye udviklingsmuligheder og at få hjælp til at løse en konkret udfordring. De faktorer, som færrest organisationer 'i høj grad' anser som en motivationsfaktor, er at forbedre/udvikle interne processer at udvide deres netværk og at forbedre/udvikle deres produktion generelt. Resultaterne afspejler forskellighederne blandt projekterne, da motivationen for at indgå i et projekt med AU hænger tæt sammen med typen af projekt og projektpartner, fra eksplorative forskningsprojekter til kommercielle udviklingsprojekter til sparring og rådgivning.

Hvorfor vælger organisationerne AU fremfor andre universiteter?

Hvor spørgeskemaet fokuserer på motivationen for at indgå i det enkelte projekt med AU, peger interviewstudiet på nogle mere generelle faktorer, som var afgørende for at vælge AU fremfor andre universiteter som samarbejdspartner. Interviewstudiet peger på, at tre forhold er afgørende for at AU vælges som samarbejdspartner: 1) Geografi, 2) eksisterende relationer samt 3) specialiseret viden og faciliteter.

Geografi henviser til, når samarbejdsorganisationer begrundet valget af AU med, at det ligger i organisationens nærrområde. Parameteret fremhæves oftest af midt- og østjyske organisationer, der geografisk ligger tættere på AU end de øvrige universiteter i Danmark. Eksisterende relationer henviser til situationer, hvor AU prioriteres som samarbejdspartner på grund af allerede eksisterende forhold og relationer. Det kan fx være tidligere samarbejdsprojekter, tidligere samarbejder med forskere fra AU eller gode personlige relationer til specifikke forskere. Det sidste forhold, der fremhæves som afgørende, er AU's specialiserede viden og faciliteter. Dette parameter dækker bredt og henviser således til både specialiserede forskningsområder hvor AU's kompetencer fremhæves, men også situationer hvor AU tilvælges på grund af specialiserede faciliteter, hvilket fx kan være Forskningscenteret Foulum. Boksene nedenfor giver tre eksempler på samarbejdsprojekter, hvor faktorerne er afgørende for at organisationen har valgt AU.

Case 1 – Geografi

Organisationen har flere kontaktflader med AU. AU er i indværende projekt prioriteret som samarbejdspartner pga. geografiske forhold, idet projektet fysisk foregår ude i organisationen, hvilket kræver hyppig tilstedeværelse af projektets partnere.

I organisationens øvrige relationer prioriteres AU ligeledes pga. geografiske forhold, idet organisationen aftager mange studerende og nyuddannede. Ligeledes har mange af organisationens egne forskere tætte relationer til forskningsmiljøet på AU, og som følge heraf er flere ansatte blevet forskningsbedømt. AU prioriteres over de øvrige universiteter i Danmark pga. den geografiske tæthed.

Case 2 – Eksisterende relationer

Ideen til samarbejdsprojektet, som er et større EUDP-projekt, opstod i virksomheden, som derefter tog kontakt til en forsker på AU, som virksomheden kendte fra tidligere samarbejder. Ligeledes inviteredes andre tidligere samarbejdspartnere ind i projektet. På baggrund af det igangværende projekt er et nyt projekt søgt og igangsat, hvor de samme projektpartnere fastholdes. AU blev altså her valgt idet virksomheden havde en tidligere relation til forskeren på AU, som de ved er ekspert på området.

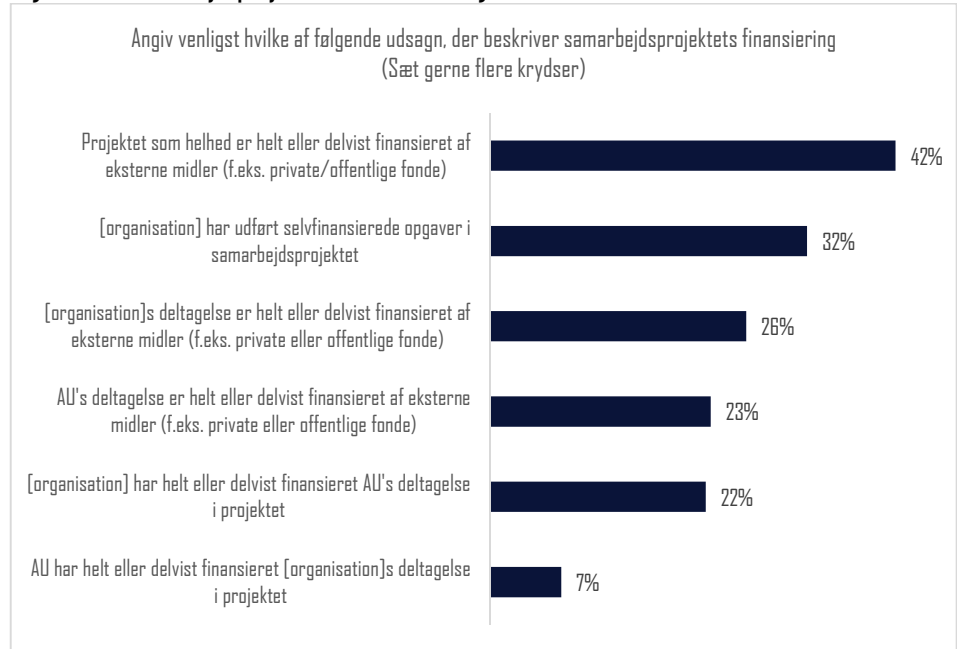
Case 3 – Specialiseret viden

En dansk biotech virksomhed, der samarbejder både med danske og internationale universiteter, fortæller, at de ofte prioriterer AU fordi der på AU og Aarhus Universitetshospital er en stærk forsknings-tradition for forskning i det samme område som virksomheden arbejder med. Dermed har AU både et specialiseret forskningsmiljø, men også som følge heraf, specialiserede faciliteter, der er relevante for forskning i området.

Det varierer hvilket parameter der fremhæves af samarbejdsorganisationerne som det vigtigste. Potentialer for fastholdelse og videreudvikling af organisationerne som samarbejdspartner vil derfor være forskellige afhængigt af hvilket forhold, samarbejdsorganisationen prioriterer højest.

3.3/ Finansiering, opgavefordeling, samarbejdsintensitet

Figur 3.3 – Samarbejdsprojekternes finansiering

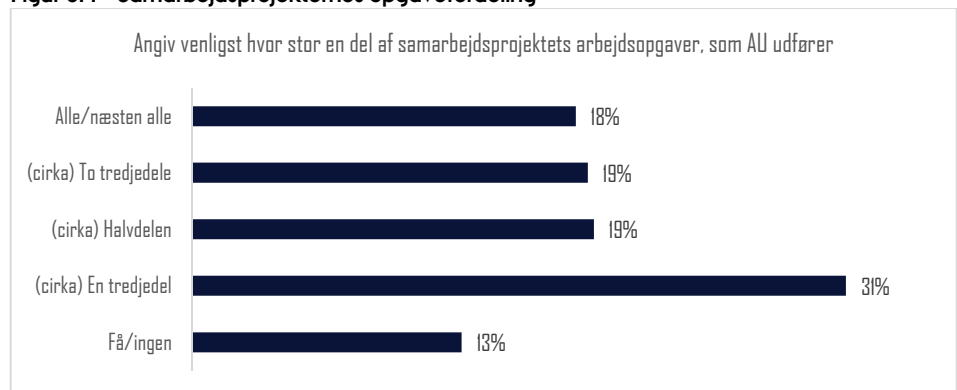


Note: n: 385. [organisation] refererede i spørgeskemaet til organisationens navn.

Som det fremgår af figur 3.3, er den hyppigste finansieringsform eksterne midler (f.eks. private/offentlige fonde). En tredjedel af organisationerne udfører selvfinansierede opgaver i samarbejdsprojekterne og en ud af fem organisationer har helt eller delvist finansieret AU's deltagelse i projektet.

Finansiering vil ofte hænge sammen med motivationen og målet med projektet. Ofte vil projekter med offentlig finansiering være mere eksplorative, og projekter uden offentlig finansiering vil være mere kommercielt fokuserede. Især i projekter, hvor organisationen finansierer AU's arbejde direkte, vil der være et højere fokus på virksomhedens produkter og kommercielle interesser.

Figur 3.4 – Samarbejdsprojekternes opgavefordeling

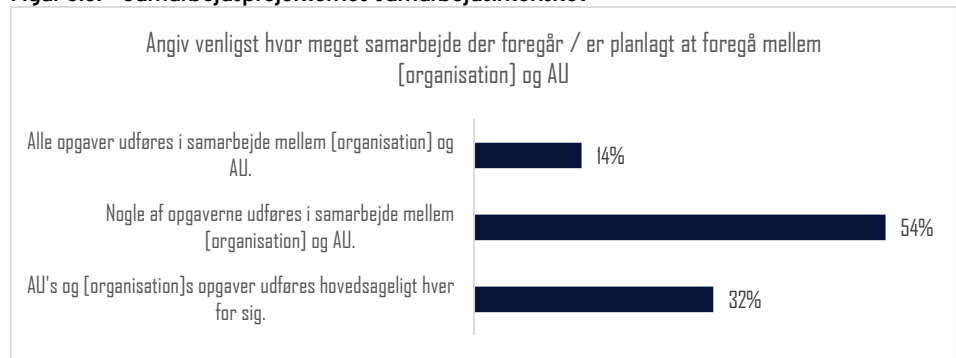


Note: n: 351.

Af figur 3.4. fremgår det, at AU's andel af projekternes arbejdsopgaver varierer meget på tværs af projekterne. I 18% af projekter er det næsten udelukkende AU der udfører opgaverne, mens i den anden ende har AU en meget lille rolle ved 13% af projekterne. Dette afspejler både de forskellige roller, som AU har i projekterne, samt forskelle i projekternes størrelse målt i antal samarbejdspartnere. I 42% (159) af projekterne foregår samarbejdet udelukkende mellem AU og organisationen, i 32% (121) af projekterne har AU 2-5 samarbejdspartnere, og i 26% (99) af samarbejdsprojekterne har AU 6 eller flere samarbejdspartnere.

I interviewstudiet blev det eksemplificeret, hvordan AU bidrog til projekterne. Et eksempel på et projekt, hvor AU næsten udførte alle opgaver, er et projekt udført i en kommune, hvor kommunens forvaltning agerede pilottest for et forskningsprojekt. Et eksempel på et projekt hvor AU spillede en mindre rolle, er et projekt om bearbejdning af dansk teknologi og implementering i Afrika. Selvom AU's rolle var assisterende, var AU ifølge informanten afgørende for projektet succes.

Figur 3.5. – Samarbejdsprojekternes samarbejdsintensitet



Note: n: 352. [organisation] refererede i spørgeskemaet til organisationens navn.

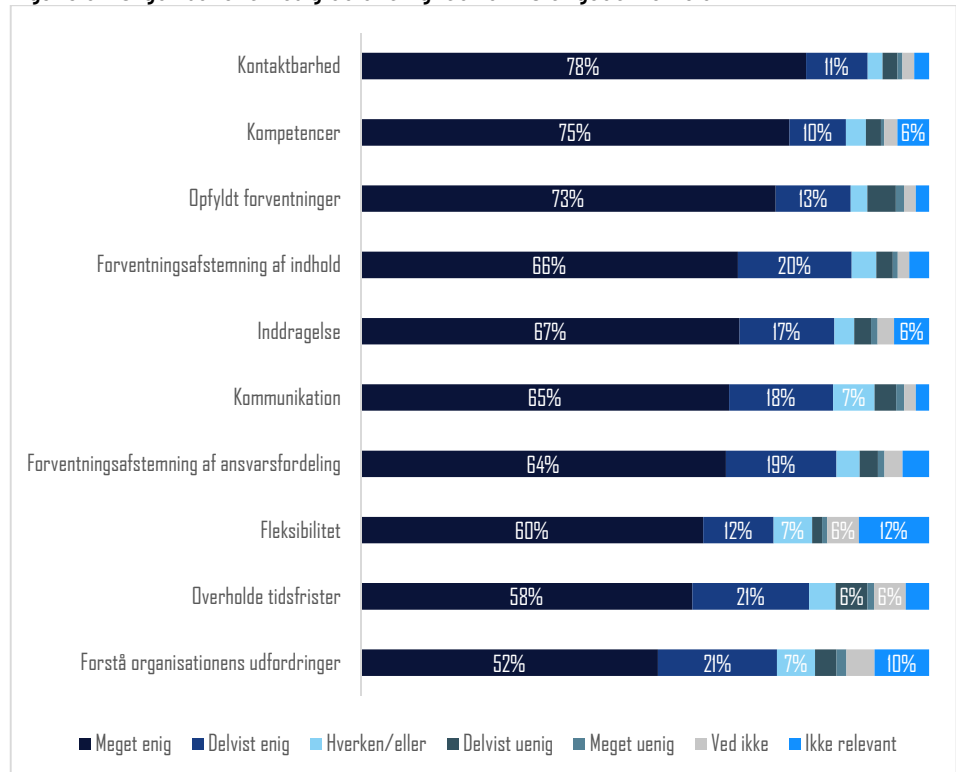
Figur 3.5 viser, at der i de fleste tilfælde foregår en arbejdsdeling i projektet. Kun i 14% af tilfældene udføres alle opgaver i samarbejde mellem organisationen og AU. I en tredjedel af projekterne udføres alle opgaver hver for sig, mens halvdelen af projekterne indebærer, at nogle opgaver udføres sammen.

3.4/ Tilfredshed med proces

Samarbejdsintensitet kan stille forskellige krav ift. kommunikation og koordinering af projektet. I de projekter, hvor nogle eller alle opgaver udføres i samarbejde med AU, er koordinering af samarbejdet vigtigt. Som det fremgår nedenfor, er der generelt stor tilfredshed med, hvordan samarbejdet foregår, herunder fleksibiliteten og AU's kommunikation og kontakthed.

Figur 3.6 viser, at de tre udsagn, som flest organisationer erklærede sig meget enige i er "Det har været nemt at komme i kontakt med de medarbejdere fra AU, som har deltaget i samarbejdsprojektet.", " Medarbejderne fra AU, som har deltaget i samarbejdsprojektet, havde kompetencer og ekspertise der passede til [organisation]s behov" og " AU har opfyldt vores forventninger til dem i forbindelse med samarbejdsprojektet.". Omkring 3 ud af 4 organisationerne er meget enige i disse udsagn og cirka 9 ud af 10 er meget enige eller delvist enige i udsagnene.

Figur 3.6 – Organisationernes grad af enighed i at AU er gode i forhold til...



Note: n: min=341, max=349. Spørgsmålene er forkortet. Se tabel 5.2 for de fulde spørgsmålsformuleringer. Der vises ikke dataetiketter for svarkategorier med frekvens < 6%.

De tre udsagn, som færrest organisationer er meget enig i er "AU har været fleksible og omstillingsparate i forbindelse med ændringer af samarbejdsprojektets indhold og tidsplan.", "De aftalte tidsfrister og milepæle ifm. projektet er blevet overholdt af AU." og "AU har været god til at sætte sig ind i organisationens udfordringer og behov.". Selvom udsagnene har den laveste andel af organisationer, som erklærer sig meget enige, er omkring 3 ud af 4 organisationer stadig meget eller delvist enige i udsagnene. Det vil sige at størstedelen af organisationerne også er tilfredse med AU på disse parametre. Samtidig skal det fremhæves at udsagnene angående fleksibilitet og evne til at forstå organisationens udfordringer, er de to udsagn, hvor flest organisationer har svaret "ikke relevant".

Interviewstudiet nuancerer samarbejdsorganisationernes svar på det ovenstående spørgsmål i spørgeskemaet. Organisationerne udtrykker, som ovenfor uddybet, en høj grad af tilfredshed i samarbejdet med AU. Interviewpersonerne udtrykker ligeledes en høj grad af tilfredshed med samarbejdet, og fremhæver her særligt de enkelte forskere og forskningsteams.

Der er særligt tre temaer, som går igen i interviewstudiet i forhold til organisationernes tilfredshed med AU's rolle i samarbejde.

Kontrakter, bureaukrati og tillid

Hyppigst fremhæves udfordringer med TTO og kontraktfasen forud for projektet. TTO opleves af nogle informanter som ufleksibel og for fokuseret på at 'beskytte' forskerne fra eventuel udnyttelse fra virksomhederne. Virksomhederne kan ikke genkende billedet af, at de forsøger at udnytte forskerne og italesætter projekterne som netop *samarbejder*, der gavner begge parter. Derfor opleves kontakten med TTO i kontraktfasen - særligt for virksomheder, der har gode og længerevarende relationer med forskerne - som en "kontraktliggørelse" af den eksisterende

tillid, hvilket til gengæld virker nedbrydende for tillidsrelationen. Nogle informanter problematiserer, at ressourcerne brugt på kontraktforhandlinger ikke stod mål med størrelsen på projekterne.

Organisationernes oplevelser af kontakten med TTO er dog ikke gennemgående præget af udfordringer, og et par organisationer italesætter, at kontakten med TTO er blevet væsentligt bedre de seneste par år. En organisation forklarer forbedringen af forholdet til TTO med, at organisationen og AU nu har indgået i mange samarbejder, hvorfor organisationen oplever en højere grad af fleksibilitet fra TTO's side. Her fremhæves den menneskelige relation særligt. En anden organisation beskriver en generel udvikling i TTO, hvor organisationen oplever, at TTO er blevet mindre fokuserede på patenter og mere fleksible og pragmatiske at arbejde sammen med. På samme måde blev AU-administrationen fremhævet som et eksempel på, hvor hjælpsomme AU er i forhold til andre universiteter. Informanten oplevede, at andre universiteter var for firkantede i deres kontrol og projektstøtte.

Kommunikation og forskellige logikker

En anden udfordring, som flere samarbejdsorganisationer udtrykker, er relateret til mødet mellem AU som forskningsinstitution og organisationen som kommerciel virksomhed. Heriblandt udfordringer med forskellige kommunikations- og formidlingskulturer, særligt kommunikationshastigheden, og udfordringer med prioriteringer af forskellige dagsordener, herunder særligt afvejningen af hensyn til publikation og hensyn til anvendelighed. Hvor forskerne og TTO er optagede af publikationshensyn og den, fra virksomhedernes synspunkt, relativt langsomme forskningsproces, ønsker virksomhederne hurtigere løbende kommunikation indenfor projektet, der svarer til tempoet i virksomheden. Ligeledes oplever nogle virksomheder at hensynet til videnskabelige publikationer vejer højere end projektets anvendelighed, som til gengæld vejer højere for virksomheden. Virksomhederne udtrykker dog forståelse for dette som et vilkår ved samarbejder med universiteter.

Spørgeskemaet gav mulighed for at kommentere i fritekstfeltet. Her gik flere kommentar på netop kommunikation og projektledelse. Flere respondenter oplever, at der i løbet af projektet har været en mangel på løbende opfølgning, opsamling og kommunikation. Derudover nævnes forventningsafstemningen som en faktor, der mangler i nogle tilfælde. Én respondent foreslår at uddannelse i projektledelse vil hjælpe AU forskere med projekterne. Det skal dog fremhæves, at selvom nogle respondenter påpeger manglende kommunikation og forventningsafstemning som et problem, er langt de fleste tilfredse med disse parametre i samarbejdet, som det fremgik af figur 3.6.

Der er også flere som pointerer, at de har haft dårlige oplevelser med ledelsen af projektet, men hvor det ikke er AU der har haft ledelsesansvaret. Ydermere er der flere som påpeger, at de ser det som AU's ansvar, når et konsortium (som de leder) ikke fungerer. AU skal derfor være mere kritiske, når de vælger samarbejdspartnere.

I forhold til projektledelsen blev det også nævnt, at respondenter oplevede at AU-medarbejdere var hårdt spændt for i den periode, projektet foregik. De mærkede, at der ikke var megen tid til fordybelse og diskussion. Flere nævnte, at det var vigtigt for dem, at nøglemedarbejdere blev fastholdt, og at der med udskiftning går viden tabt. Derudover ser de større organisatoriske ændringer på AU som en negativ udvikling, da det betyder mistet viden.

Sidst blev det påpeget af enkelte respondenter, at der kan være en mangel på kommercielt fokus hos AU's medarbejdere. Det er et tema, som også blev nævnt af enkelte i interviewundersøgelsen.

Fleksibilitet og omstillingsparathed

Flere informanter fremhævede fleksibilitet som vigtigt for projekternes succes. Det gælder både indbygget fleksibilitet i selve samarbejdsaftalerne samt villighed blandt samarbejdspartnerne til at ændre kurs, hvis der opstår behov for det. Ved flere af de interviewede projekter opstod der situationer, hvor der var behov for at justere planerne.

Et eksempel er et projekt, ledet af en udenlandske partner, og hvor AU's deltagelse finansieres af en anden danske partnere. Projektet fungerede ikke godt på grund af manglende ledelse af den udenlandske partner. Selv om problemerne ikke var AU's ansvar, ville mere fleksibilitet og handling fra AU's side muligvis havde bragt projektet tilbage på rette kurs. Ved et andet projekt blev AU's opgaver, som omfattede udvikling og testning af et værktøj, forhindret i adskillige måneder på grund af Corona. Som respons til situationen ændrede AU-forskerne planerne og udviklede en alternativ måde at udføre opgaverne på.

Flere informanter pegede på, at projekter ofte kan blive fastlåst af projektbeskrivelsen. De bliver nødt til at være specifikke i starten af et projekt, og har svært ved at få lov til at ændre på det, de har lovet. Informanterne peger ikke på en bestemt aktør, som problemet. De oplever dog, at der er mangel på fleksibilitet når virkeligheden møder det planlagte.

Selvom det kvalitative materiale således eksemplificerer, *hvordan* manglende fleksibilitet har været et problem i nogle projekter, skal det dog fremhæves, at det kun er 1 ud 10 respondenter i spørgeskemaundersøgelsen, som *ikke* svarer, at AU har været fleksible og omstillingsparate i forbindelse med projektet. Der er således, generelt set, en udbredt tilfredshed med AU's fleksibilitet og omstillingsparathed.

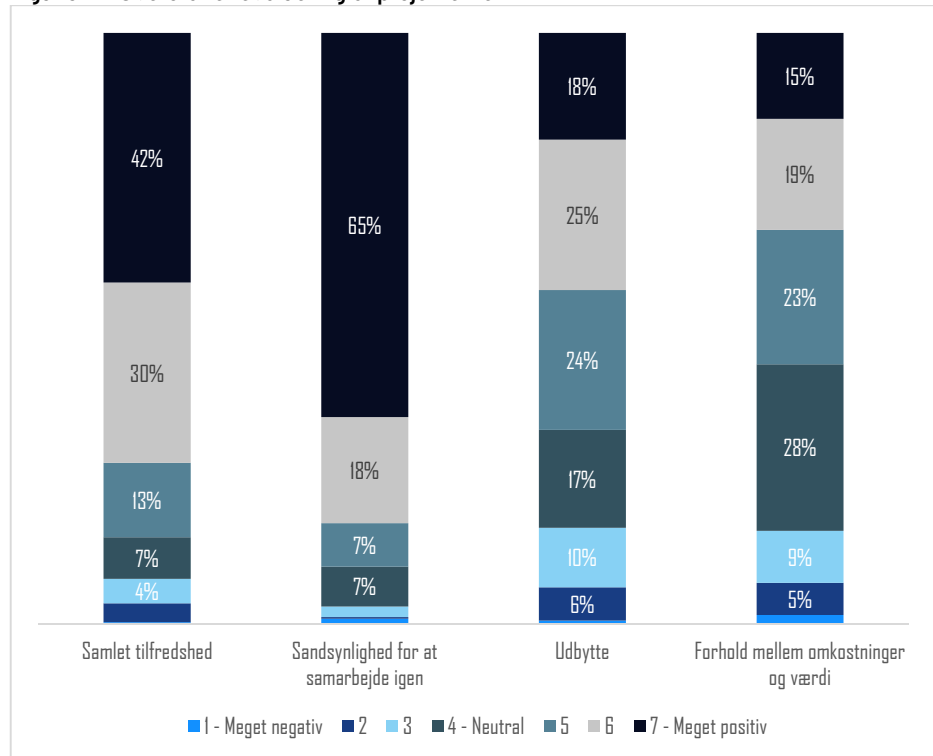
3.5/ Overordnet tilfredshed

Figur 3.7 præsenterer fordelingerne på 4 spørgsmål, som bruges til at måle organisationernes overordnede evaluering af samarbejdet med AU. Af formidlingsmæssige grunde er spørgsmålsformuleringerne og svarmulighederne forsimplet i figuren. På de 4 parametre kan svarene 1, 2 og 3 ses som en negativ evaluering, 4 kan ses som en neutral evaluering, og 5, 6 og 7 kan ses som en positiv evaluering. De komplette spørgsmålsformuleringer og svarmuligheder fremgår af tabel 5.4 i appendikset.

Som det fremgår af figur 3.7, giver organisationerne samlet set udtryk for en meget positiv evaluering af deres samarbejde med AU. Tre ud af fire organisationer er meget tilfredse eller tæt på meget tilfredse med deres samarbejde med AU. To tredjedele svarer, at det er meget sandsynligt de vil samarbejde med AU igen. Det overordnede billede er således at AU's samarbejde med eksterne organisationer er velfungerende, og at organisationerne er tilfredse.

På en skala fra '1 – Intet udbytte' til '7 – Stort udbytte' angiver to tredjedele at deres udbytte er 5, 6 eller 7. En indvending mod, at dette er udtryk for en positiv evaluering af samarbejdet med AU kunne være, at et stort udbytte for organisationerne også kan skyldes, at de har investeret meget i projektet. For at imødekomme denne indvending blev organisationerne bedt om at vurdere forholdet mellem deres omkostninger (f.eks. finansiering, køb og leje af maskiner, medarbejderes tid) og værdien som samarbejdsprojektet skabte (f.eks. løsninger, produktudvikling og læring). 57% svarede at den skabte værdi var større end omkostningerne. 28% svarede at omkostningerne og værdien var lige stor, og blot 15% svarede at omkostningerne var større end den skabte værdi.

Figur 3.7 – Overordnet evaluering af projekterne



Note til figur 3.7: n: min=330, max=341. Der vises ikke dataetiketter for svarkategorier med frekvens < 6%. Af formidlingsmæssige grunde er spørgsmålene forkortet, og forklaringerne 'Meget negativ', 'Neutral', og 'Meget positiv' er angivet til hhv. værdierne 1 og 7. Spørgsmålene havde forskellige forklaringer til hvert yderpunkt i spørgeskemaet. Se tabel 5.4 for de komplette spørgsmålsformuleringer.

Hvad bidrager AU med?

I interviewundersøgelsen udtrykte informanterne også generelt en tilfredshed med samarbejdet med forskerne ved AU. De pegede på, at forskerne bidrog med høj faglighed, vigtig datainfrastruktur, og værdifulde services, såsom konsulentytelser, rådgivning og specialiserede målinger. Samarbejdet med AU giver ydermere ofte projektet og dermed organisationen legitimitet og gennemslagskraft, f.eks. i forhold til at kommunikere overfor stakeholders, fremstå troværdige overfor deres kunder eller søge midler til projekter.

Udover deres bidrag til projektet i praksis er AU's deltagelse nemlig også en vigtig del i at søge midler fra offentlige fonde, som sætter pris på eller kræver akademisk deltagelse. Det skal derfor ikke undervurderes, at selvom medarbejdernes primære bidrag til projekterne er igennem deres forskningsarbejde, har deres deltagelse også en strategisk betydning for, hvorvidt partnerorganisationerne kan finansiere deres udviklingsaktiviteter. Ifølge en informant har de altid AU med som medansøger, når de søger om større EU-midler. En anden informant uddyber ligeledes, at virksomheden oplever større succes ved ansøgninger til Det Energiteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP), når virksomheden søger med AU som universitetspartner fremfor virksomheden alene.

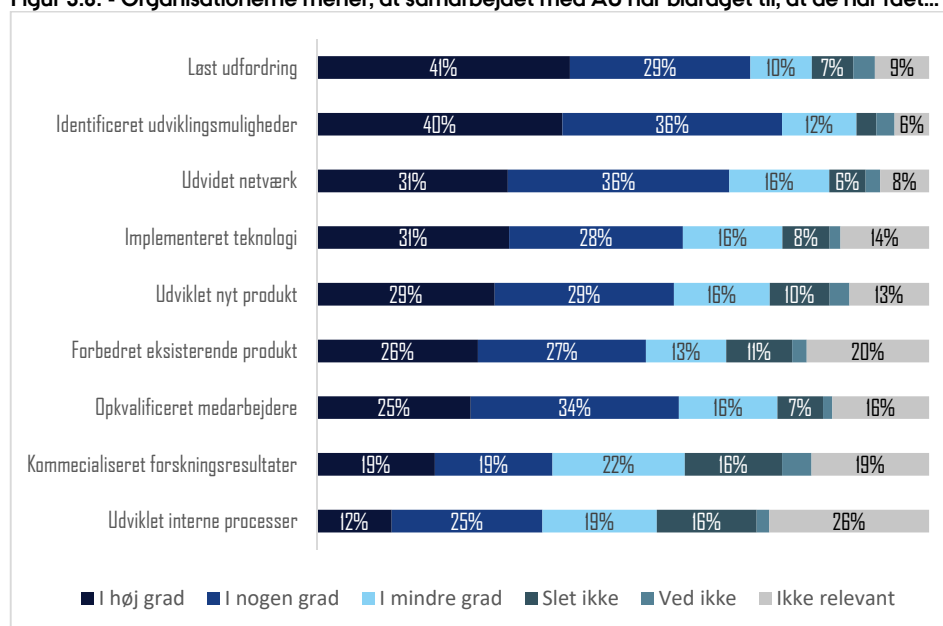
De udfordringer, som informanterne oplevede i samarbejdet med AU, var i høj grad relateret til organisatoriske problemstillinger, herunder interaktionen med TTO og kontraktmæssige forpligtelser fra AU. Dette er nærmere uddybet ovenfor i afsnit 3.4. Når der var utilfredshed med

processen udtrykte informanterne i interviewstudiet ikke kritik møntet på forskerne, men i højere grad organisatoriske udfordringer og uforudsete omstændigheder, der havde negative konsekvenser for projektet.

3.6/ Oplevet udbytte – effekter på kort sigt

I evalueringer skelnes der ofte mellem effekter på kort og på lang sigt. Figur 3.8 nedenfor viser organisationernes evaluering af effekten – eller udbyttet – af samarbejdet med AU på kort sigt. Figur 3.8 viser organisationernes evaluering af de langsigtede effekter.

Figur 3.8. - Organisationerne mener, at samarbejdet med AU har bidraget til, at de har fået...



Note: n: min=333, max=338. Spørgsmålene er forkortet. Se tabel 5.3 for de fulde spørgsmålsformuleringer. Der vises ikke dataetiketter for svarkategorier med frekvens < 6%.

De tre resultater, som flest organisationer i høj grad anser som et udbytte af projektet, er, at de har fået løst en konkret udfordring, identificeret nye udviklingsmuligheder eller udvidet deres netværk. De tre resultater, som færrest organisationer i høj grad anser som et udbytte af projektet, er, at de har fået opkvalificeret deres medarbejdere, kommercialiseret nye forskningsresultater eller forbedret/udviklet interne processer. Det skal dog fremhæves, at mange organisationer - relativt til de andre spørgsmål - til disse spørgsmål har svaret, at de ikke var relevante for deres projekt.

Nye ideer og projekter

I interviewstudiet nævnte informanterne resultater af samarbejdet, som ikke direkte kan læses af spørgeskemaundersøgelsen. Flere forklarer, at samarbejdet og interaktionen mellem AU-medarbejdere og organisationen har givet anledning til at udforske andre ideer og påbegynde ansøgningsarbejdet til forsknings- og innovationsmidler. Det er noget der også kan aflæses fra spørgeskemaundersøgelsen, hvor 28 % af projekterne er direkte relateret til en tidligere interaktion eller projekt.

Opkvalificering af medarbejdere

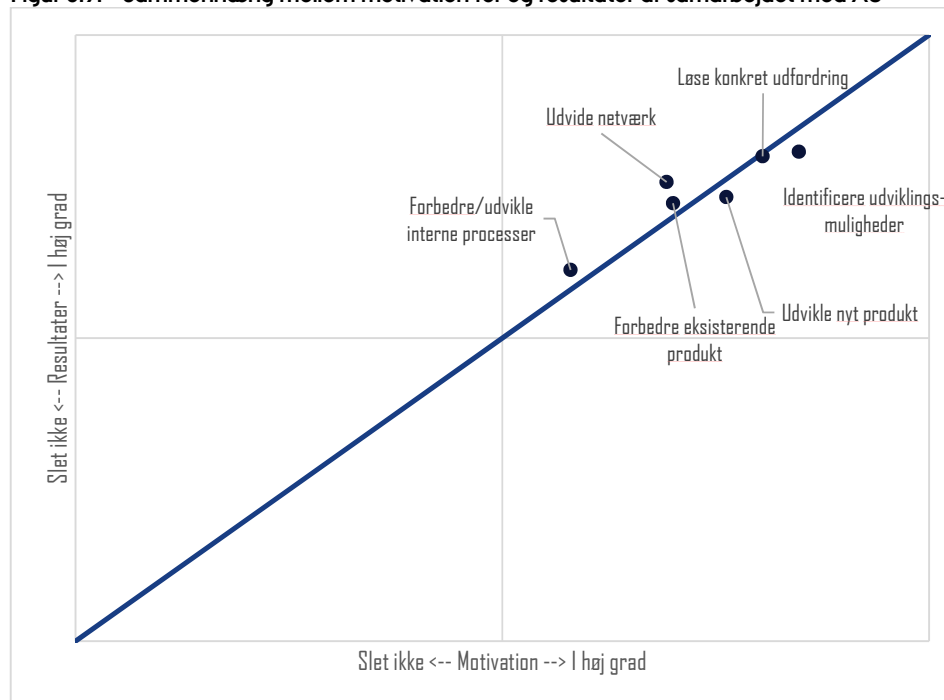
Bredden i de organisationer, som AU samarbejder med, betyder, at der er stor variation i hvilket udbytte, der er relevant. Mængden af "ikke relevant" besvarelser i spørgeskemaet og interviewstudiet underbygger og belyser dette. Især offentlige organisationer deltager sjældent med henblik på at kommercialisere eller udvikle et produkt. I et interview var opkvalificeringen af medarbejdere til et ph.d.-niveau et vigtigt resultat af samarbejdet med AU.

Adgang til (internationale) netværk

Selvom det sjældent er samarbejdspartners primære motivation for at indgå i et samarbejde er 'udvidelse af netværk' et af de hyppigste resultater fra samarbejdsprojekterne. Organisationerne nævner dette som et meget vigtigt resultat, da det kan hjælpe dem med at tilgå viden om muligheder, eller vide hvem de skal kontakte, når de vil i dialog om et emne eller problemstilling. Af flere, primært offentlige organisationer med forskningsforpligtigelser, nævnes samarbejde med AU som en måde at tilgå internationale netværk. Et stort udbytte for disse organisationer er derfor at kunne interagere og samarbejde med internationale forskere og teams, både igennem uformelle diskussioner og konkrete projekter.

Figur 3.9 nedenfor viser gennemsnitsværdien af besvarelserne for hvorvidt faktorerne i figuren var en motivation for samarbejdsprojektet (lodret akse) og hvorvidt faktorerne var et udbytte af samarbejdet (vandret akse).

Figur 3.9. – Sammenhæng mellem motivation for og resultater af samarbejdet med AU



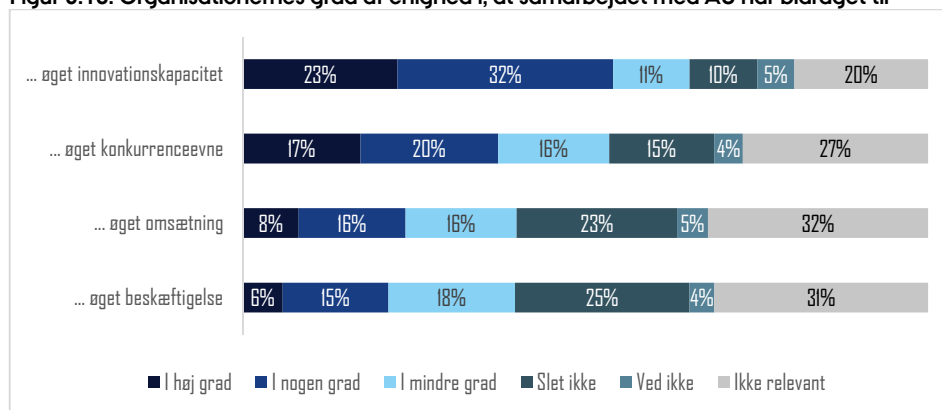
Note: n: min=335, max=347. Figuren viser gennemsnittet af svarene på spørgsmålene som fremgår af tabel 5.1 og tabel 5.3. Svaret "I høj grad" er tildelt værdien 4, "I nogen grad" værdien 3, "I mindre grad" 2 og "Slet ikke" 1.

Som det fremgår af figur 3.9, ligger faktorerne meget tæt på den blå diagonale linje, som viser en perfekt overensstemmelse mellem motivation for samarbejdet med AU og de oplevede resultater af samarbejdet. Dette kan tolkes som, at der på tværs af faktorerne er god overensstemmelse mellem organisationernes forventninger til samarbejdsprojektet og de resultater, som de oplever.

3.7/ Økonomisk udbytte – effekter på lang sigt

Figur 3.10 viser, at den afledte effekt, som organisationer i størst grad mener, at deres samarbejde med AU har bidraget til, er øget innovationskapacitet. Cirka halvdelen svarer, at samarbejdet med AU i høj eller i nogen grad har bidraget til dette. Til sammenligning svarer kun ca. hver femte organisation, at deres samarbejde med AU i høj eller nogen grad har ført til øget beskæftigelse, og kun ca. hver femte svarer, at deres samarbejde i høj eller nogen grad har ført til øget omsætning.

Figur 3.10: Organisationernes grad af enighed i, at samarbejdet med AU har bidraget til



Note: n: min=330, max=333. Spørgsmålet, der indledte spørgsmålsbatteriet, var: "Angiv venligst i hvilken grad I forventer eller allerede har set, at samarbejdet med AU vil resultere i eller bidrage til følgende: Vi forventer at få / har allerede fået..."

Det skal dog fremhæves, at relativt mange organisationer har svaret 'ikke relevant' til spørgsmålene, og at tallene skal læses med dette for øje. Eksempelvis kan det forhold, at 23% svarer, at deres samarbejde 'slet ikke' har medført øget omsætning, skyldes, at øget omsætning ikke har været et formål eller forventet udbytte af deres projekt. Dette har sandsynligvis været tilfældet for en stor del af de 172 (45%) ikke-private organisationer (offentlige organisationer, NGO'er, mv.), som har besvaret spørgeskemaet. På den baggrund er det ikke nødvendigvis udtryk for en negativ evaluering af AU, at der er en relativt lav andel af organisationer, som i høj eller nogen grad mener, at deres samarbejde med AU har bidraget til øget konkurrenceevne, omsætning eller beskæftigelse.

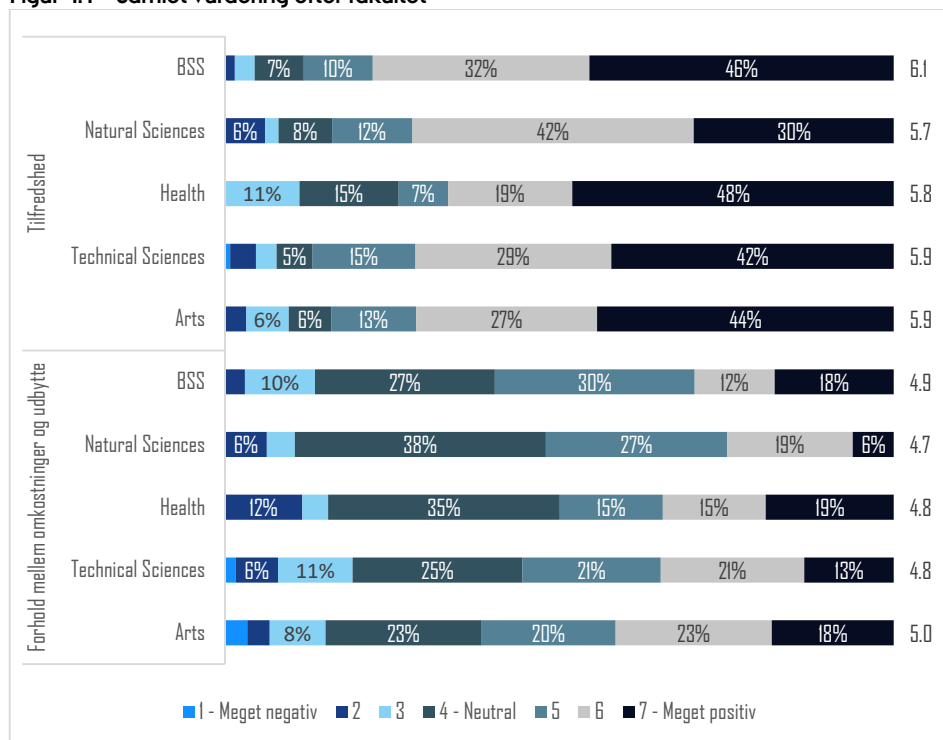
4.0 Variation i tilfredshed og vurdering

AU er en stor organisation, der indgår i mange forskellige typer af samarbejdsprojekter med mange forskellige typer af organisationer (se evt. tabel 2.1). I det følgende undersøges derfor, om organisationernes samlede vurdering hænger sammen med hvilket fakultet, som de samarbejder med, projektets kompleksitet, organisationernes størrelse og sektor. Derudover undersøges det, om der er forskel i den samlede vurdering afhængigt af projekternes status som igangværende eller afsluttet.

Organisationernes samlede vurdering måles via deres samlede tilfredshed og deres vurdering af forholdet mellem deres omkostninger og deres udbytte. Sammenhængsanalysen er udført af, at der er en lav variation på begge spørgsmål, fordi de fleste organisationer giver en positiv evaluering. Med andre ord er det svært at forklare variationen i organisationernes grad af tilfredshed, når der ikke er særligt meget variation i hvorvidt organisationerne er tilfredse, fordi de fleste er tilfredse.

4.1/ Gennemsnitlig evaluering efter projekt- og organisationskarakteristika

Figur 4.1 – Samlet vurdering efter fakultet

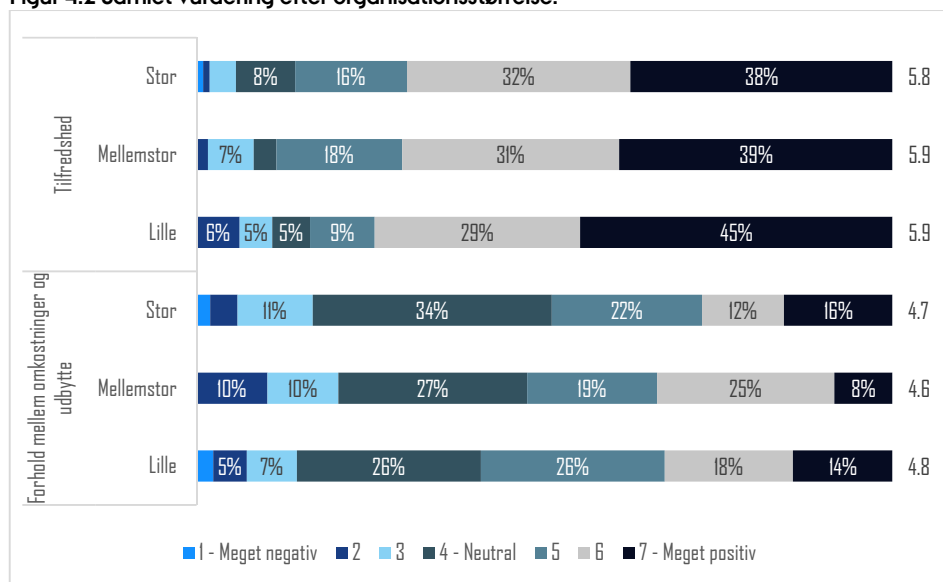


Note: n: min=26, max=130. Af formidlingsmæssige grunde er spørgsmålene forkortet, og forklaringerne 'Meget negativ', 'Neutral', og 'Meget positiv' er angivet til hhv. værdierne 1, 4 og 7. Spørgsmålene havde forskellige forklaringer til hvert yderpunkt i spørgeskemaet. Se tabel 5.4 for de komplette spørgsmålsformuleringer. Der vises ikke dataetiketter for svarkategorier med frekvens < 5%. Tallene til højre for søjlerne angiver gennemsnit.

Figur 4.1 viser, at der kun er en lille variationen i organisationernes samlede vurdering af deres samarbejdsprojekter på tværs af fakulteterne. Organisationer, der har samarbejdet med BSS er generelt de mest tilfredse, og organisationer, der har samarbejdet med Natural Sciences, er generelt de mindst tilfredse. Forskellen i den gennemsnitlige tilfredshed mellem BSS og Natural Sciences er dog kun 0,4, og langt de fleste organisationer, der har samarbejdet med Natural Sciences, er tilfredse med deres samarbejde.

Det skal også fremhæves, at figuren ikke viser en kausalsammenhæng mellem fakultet og evaluering, og at den lille forskel, der er mellem fakulteterne, kan skyldes selvselektion. Det vil sige, at det *ikke* kan udledes af figuren, at organisationer, der samarbejder med Natural Sciences, er mindre tilfredse, *fordi* de samarbejder med Natural Sciences. Forskellen kan lige så godt skyldes, at Natural Sciences samarbejder med mere krævende organisationer eller indgår i mere krævende projektyper end de øvrige fakulteter. For Health skal det derudover fremhæves, at antallet af observationer kun er hhv. 27 og 26 på tilfredsheds- og forholds-spørgsmålet, samt at stikprøven ikke er repræsentativ for fakultet, da vi, som nævnt i metode-afsnittet, frasorterede alle *clinical trials*.

Figur 4.2 Samlet vurdering efter organisationsstørrelse.

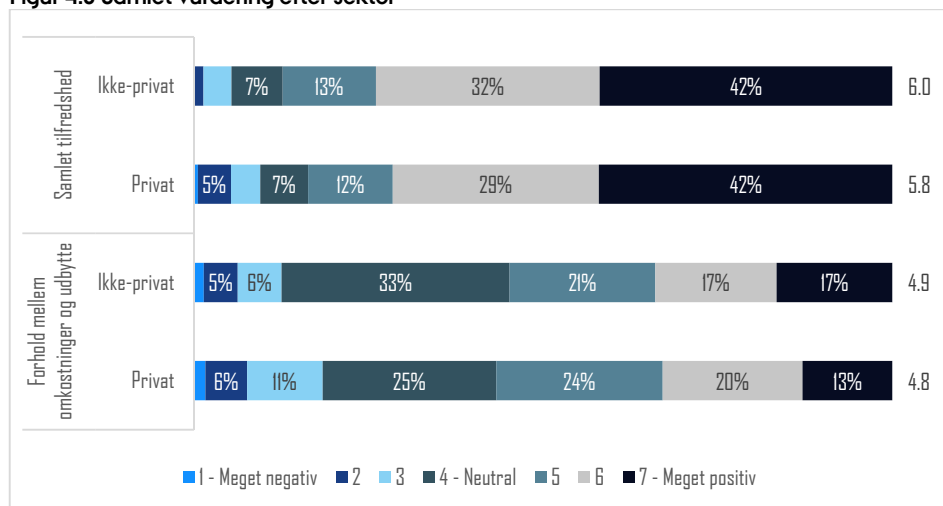


Note: n: min=60, max=133. Af formidlingsmæssige grunde er spørgsmålene forkortet, og forklaringerne 'Meget negativ', 'Neutral', og 'Meget positiv' er angivet til hhv. værdierne 1, 4 og 7. Spørgsmålene havde forskellige forklaringer til hvert yderpunkt i spørgeskemaet. Se tabel 5.4 for de komplette spørgsmålsformuleringer. Tallene til højre for søjlerne angiver gennemsnit. Der vises ikke dataetiketter for svarkategorier med frekvens<5%.

Figur 4.2 viser, at den gennemsnitlige tilfredshed for små organisationer ikke er meget forskellig fra den for mellemstore og store organisationer. Bag ved dette ligger dog, at der er lidt større variation i tilfredsheden for de små organisationer: Der er flere små organisationer, der er meget tilfredse med deres samarbejde, men der er samtidig også flere små organisationer, der er utilfredse med deres samarbejde.

Figur 4.3 nedenfor viser den samlede vurdering efter sektor. Den anden kategori, udover 'privat', hedder 'ikke-privat', da der indgår nogle organisationer, som hverken kan karakteriseres som private eller offentlige (f.eks. nonprofitorganisationer). Der er dog ikke nok af disse organisationer, til at det giver mening at give en selvstændig kategori i figuren.

Figur 4.3 Samlet vurdering efter sektor



Note: n: min=144, max=190. Af formidlingsmæssige grunde er spørgsmålene forkortet, og forklaringerne 'Meget negativ', 'Neutral', og 'Meget positiv' er angivet til hhv. værdierne 1, 4 og 7. Spørgsmålene havde forskellige forklaringer til hvert yderpunkt i spørgeskemaet. Se tabel 5.4 for de komplette spørgsmålsformuleringer. Tallene til højre for søjlerne angiver gennemsnit. Der vises ikke dataetiketter for svarkategorier med frekvens < 5%.

Som det fremgår af figur 4.3, er der en meget lille forskel mellem de to sektors evaluering af deres samarbejde med AU.

Det blev også undersøgt om den samlede vurdering afhæng af projektstatus, dvs. om projekterne var afsluttede eller igangværende. Der var en svag tendens (0,3 points forskel) til at respondenter fra afsluttede projekter var mere tilfredse samt vurderede forholdet mellem omkostninger og udbytte mere positivt. Dette kan skyldes, at afsluttede projekter er blevet afsluttet under Corona, og derfor er blevet forstyrret mere end igangværende projekter var blevet på tidspunktet for undersøgelsen. Forskellen kan også skyldes, at det endelige produkt af samarbejdsprojekterne ikke altid opfylder organisationernes forventninger. Endelig kan forskellen skyldes *social desirability bias*, dvs. at respondenterne har nemmere ved at give en negativ evaluering til en forsker, som de ikke har et aktivt samarbejde med.

Derudover blev det undersøgt, om evalueringen afhæng af projektkompleksiteten målt ved antallet af samarbejdspartnere. Der var ingen substantiel sammenhæng mellem antallet af samarbejdspartnere og evalueringen.

4.2/ Er der nogle særlige karakteristika blandt de ikke-tilfredse organisationer?

I afsnit 4.1 er det vist, at fakultet, organisationsstørrelse, sektor, projektstatus- og kompleksitet ikke har nogen substantiel forklaringskraft ift. den *gennemsnitlige* samlede vurdering af projekterne. En anden måde at undersøge, om disse faktorer hænger sammen med samlede vurdering evalueringen er ved at undersøge, om organisationer, som på det ene eller andet parameter kan karakteriseres som ikke-tilfredse, er overrepræsenteret blandt bestemte fakulteter, organisationer, eller projektyper.

I nedenstående tabel, er ikke-tilfredse organisationer operationaliseret som organisationer, der enten har svaret, at deres omkostninger var højere end deres udbytte, *eller* som har svaret 1, 2 eller 3 på tilfredsskalaen. To forhold ved operationaliseringen skal fremhæves. For det første skal der ikke meget til, for at en organisation karakteriseres som ikke-tilfreds. Man kunne også

have den betingelse, at de skulle have svaret 1 eller 2 på skalaerne. For det andet er organisationerne karakteriseret som ikke-tilfredse, så længe bare én af betingelser er opfyldt. Begge valg er foretaget fordi organisationerne generelt er meget tilfredse, og vi derfor ser det som nødvendigt at øge antallet af ikke-tilfredse organisationer, for at have tilstrækkeligt med observationer til at lave en statistisk analyse. Derfor kalder vi også organisationerne "ikke-tilfredse", fordi det er for negativt ladet at kalde dem utilfredse; operationaliseringen taget i betragtning.

Tabel 4.1: Forekomst af ikke-tilfredse organisationer på tværs af projekt- og organisationskarakteristika

		Antal	Procent
Størrelse	Små	25	17%
	Mellemstore	12	17%
	Store	19	16%
Fakultet	Arts	10	14%
	Technical	28	20%
	Health	5	14%
	Natural Sciences	7	13%
	BSS	10	13%
Sektor	Privat	41	19%
	Ikke-privat	20	12%
Status	Igangværende	28	14%
	Afsluttet	33	23%
Antal samarbejds partnere	1	21	13%
	2-5	27	22%
	6+	13	13%

Tabel 4.1 viser, at der er cirka lige mange store, mellemstore og små organisationer, der kan karakteriseres som ikke-tilfredse.

Når der sammenlignes på tværs af fakulteter, er der umiddelbart en lille forskel: 20% af de organisationer, som Technical Sciences har haft et samarbejde med, kan karakteriseres som ikke-tilfredse, mens 13% eller 7 procentpoint færre af de organisationer, som BSS har haft et samarbejde med, kan karakteriseres som ikke-tilfredse.

Forskellen i procentpoint bygger dog på et lavt antal observationer, og det er igen vigtigt at understrege, at tabellen ikke viser en kausalitet mellem fakultet og tilfredshed, dvs. at organisationerne bliver utilfredse, *fordi* samarbejder med Technical Sciences. Resultaterne kan lige så vel skyldes, at de organisationer, som Technical Sciences typisk samarbejder med, stiller større krav til samarbejdet, end de organisationstyper som BSS samarbejder med.

Med de samme forbehold in mente, viser tabel 4.1, at der også er lidt flere (7 procentpoint) ikke-tilfredse *private* organisationer end ikke-tilfredse *offentlige* organisationer, flere *afsluttede* ikke-tilfredse end *igangværende* ikke-tilfredse projekter (9 procentpoint), og relativt flest projekter med 2-5 samarbejdspartnere, der er ikke-tilfredse.

Samlet set for kapitel 4 konkluderer vi dog, at de undersøgte variable ikke har særlig stor forklaringskraft i forhold til organisationernes tilfredshed med AU. Dette skyldes blandt andet at organisationerne generelt er meget tilfredse med deres samarbejde med AU.

5.0 Diskussion og anbefalinger

Dette afsnit tager et mere analytisk blik på AU som samarbejdspartner. Afsnittet tager udgangspunkt i informanternes perspektiver og forslag til, hvordan interaktionen med AU kan forbedres og hvilke parametre, der kan være specielt relevant at have for øje, når eksternt samarbejde diskuteres.

Informanternes interaktion med AU

Mens indgangsvinklen til interviewene med de 18 informanter var, at de havde haft et specifikt samarbejde med medarbejdere på AU, havde langt de fleste haft flere interaktioner med AU på den eller den anden måde (Eksempelvis aftagerpaneler, netværk, eksaminatorer, osv.). Ydermere var der stor opbakning til, at man i AU-regi (og i universiteter generelt) arbejder med at optimere, hvordan universitetet samarbejder med det omkringliggende samfund. Derfor kom der også flere forslag til, hvad man kunne arbejde med. Generelt var der opbakning til at involvere samarbejdspartnere i workshops og lignende til at erfaringsopsamle. Det blev forslået, at der er mange "gode" projektledere blandt universitetsforskere, som kunne lære fra sig og på den måde undgå, at den dybe tallerken skal opfindes på ny i hvert projekt.

Informanternes erfaringer og forslag til mere og bedre samarbejde med AU

Personlige relationer går igen og nævnes af flere informanter som den primære indgang til AU og forskerne. De personlige relationers centrale betydning kan være en udfordring, hvis gode ideer og spændende samarbejdsprojekter går tabt, hvis organisationen ikke har en netværksrelation med relevante medarbejdere på AU. Derfor efterspørger og anbefaler flere informanter opdyrkning og fastholdelse af personlige relationer mellem organisationens medarbejdere og forskerne på AU. Relationen kan fx opretholdes gennem uformelle møder efter projekters slutning, hvor eventuelle nye ideer eller projekter ligeledes kan diskuteres. Dermed skabes et flow i relationen, som kan komme både organisationen og AU til gode.

Ydermere er der fra flere af informanterne en generel interesse i at blive opsøgt og pitchet omkring potentielt samarbejde og idéer. Dette fremhæves særligt af små og mellemstore organisationer, der pga. deres begrænsede størrelse ikke har en større portefølje af projekter i gang løbende, og derfor har et mindre netværk. Derfor kan en mere aktiv opsøgning af potentielle samarbejdspartnere være en oplagt mulighed for AU hvis flere og bredere eksterne samarbejder og gennemslagskraft ønskes. Flere små og mellemstore virksomheder udtrykker, at de rigtig gerne vil samarbejde med AU, men pga. begrænsede ressourcer til projektudvikling ville de ønske, at AU oftere tog kontakt til virksomhederne.

Samarbejdspartnere med forskellige baggrund stiller krav til formidling

De centrale personer hos samarbejdsorganisationerne har i mange tilfælde en fortid i universitetsverdenen. I interviewundersøgelsen er der indikationer på, at denne erfaring med universitetets arbejdsmetoder, arbejdskultur og forskningsmål har betydning for, hvorvidt projektet opleves som en succes. Når samarbejdsorganisationen ikke har en fortid i akademisk forskning, kan det være sværere at have forståelse for de mål og forventninger, som AU-medarbejdere har. I flere tilfælde er informantens erfaring fra den akademiske verden også indgangen til AU. Ofte har informanterne samarbejdet med AU-medarbejdere i en akademisk sammenhæng, før de kom til deres nuværende organisation.

Det samme gælder for organisationer, som er tæt knyttet til forskningen. Her kan det være, at de enkelte medarbejdere ikke selv er tidligere ph.d. eller post doc. Men de har erfaring med at

samarbejde med universitetsmiljøet grundet deres tætte bånd og tilknytning til forskningen. I andre tilfælde er der tale om organisationer, som er ikke forskningsintensive, men har medarbejder med akademisk eller forskningsbaggrund.

Omvendt er der mange tilfælde, hvor hverken samarbejdsorganisationen eller dens medarbejdere har en forskningsbaggrund. Denne typer samarbejdsrelationer stiller andre krav til AU's forskere, bl.a. til hvordan forskningsforbindelser udnyttes, og hvordan forskningsviden formidles til praktikere på en brugbar måde. Disse samarbejdsrelationer stiller også andre krav til den interne samarbejdsrelation, idet der ikke nødvendigvis er samme givne forståelse for fx forskningsprocesser og organisationsstrukturer.

Betingelser som kan have betydning for samarbejdets succes

Universitetets ekspertise og faciliteter kan have stor indflydelse på samarbejdsmulighederne. Flere informanter angiver, at en vigtig årsag til samarbejdet er, at AU har relevant ekspertise inden for relevante områder. Enkelte informanter har efterspurgt at universitetet laver en større satsning inden for deres fagområde, hvilket ville muliggøre bredere samarbejde, end det er tilfældet nu. En virksomhed ytrer et ønske om at samarbejde mere med AU, men på grund af manglende kapacitet angående både relevante forskere og faciliteter, er de nødt til at henvende sig til andre danske universiteter.

6.0 Bilag

6.1/ Fulde formuleringer for spørgsmål, som er forkortet i figurer

Tabel 5.1 – Fulde formuleringer for spørgsmål angående organisationer *motivation* for samarbejdsprojektet

Spørgsmål: "Angiv venligst i hvilken grad nedenstående faktorer var en motivation for at indgå i samarbejdet med AU:"

Forkortelse	Faktor
Udvikle interne processer	At forbedre/udvikle interne processer
Udvide netværk	At udvide [organisation]s netværk
Udvikle produktion	At forbedre/udvikle [organisation]s produktion generelt
Forbedre produkt	At forbedre et eksisterende produkt, service eller ydelse
Implementere teknologi	Få hjælp til at implementere en ny teknologi eller ny viden
Forstå udfordringer/muligheder	At få en bedre forståelse for fremtidige udfordringer og/eller teknologiske muligheder
Udvikle produkt	At udvikle et nyt produkt, service eller ydelse
Løse konkret udfordring	Behov for hjælp til at løse en konkret udfordring
Identificere udviklingsmuligheder	Ønske om at identificere nye udviklingsmuligheder
Deltage i relevant forskning	At deltage i forskning som kan være strategisk relevant for [organisation]

Tabel 5.2 – Fulde formuleringer for spørgsmål angående organisationernes *tilfredshed* med AU i samarbejdsprocessen.

Spørgsmål: "Angiv venligst i hvilken grad I som organisation/virksomhed er enige i nedenstående udsagn:"

Forkortelse	Udsagn
Forstå organisationens udfordringer	AU har været god til at sætte sig ind i organisationens udfordringer og behov.
Overholde tidsfrister	De aftalte tidsfrister og milepæle ifm. projektet er blevet overholdt af AU.
Fleksibilitet	AU har været fleksible og omstillingsparate i forbindelse med ændringer af samarbejdsprojektets indhold og tidsplan.
Afstemning af ansvarsfordeling	AU har bidraget positivt til en god forventningsafstemning af ansvarsfordeling og roller.
Kommunikation	Projektet har været præget af god kommunikation fra AU's side.
Inddragelse	[organisation] er blevet hørt og inddraget i et tilfredsstillende omfang af AU i løbet af samarbejdsprojektet.
Afstemning af indhold	AU har bidraget positivt til en god forventningsafstemning af samarbejdsprojektets målsætninger og indhold.

Opfyldt forventninger	AU har opfyldt vores forventninger til dem i forbindelse med samarbejdsprojektet.
Kompetencer	Medarbejderne fra AU, som har deltaget i samarbejdsprojektet, havde kompetencer og ekspertise der passede til [organisation]s behov.
Kontaktbarhed	Det har været nemt at komme i kontakt med de medarbejdere fra AU, som har deltaget i samarbejdsprojektet.

Tabel 5.3 – Fulde formuleringer for spørgsmål angående organisationernes udbytte af samarbejdsprojektet

Spørgsmål: "Angiv venligst i hvilken grad I forventer eller allerede har oplevet, at samarbejdet med AU vil resultere i eller bidrage til følgende: Vi forventer at få / har allerede fået..."

Forkortelse	Udsagn
Udviklet interne processer	... forbedret/udviklet interne processer
Kommercialiseret forskningsresultater	... kommercialiseret nye forskningsresultater
Opkvalificeret medarbejdere	... opkvalificeret vores medarbejdere
Forbedret eksisterende produkt	... forbedret et eksisterende produkt, service eller ydelse
Udviklet nyt produkt	... udviklet et nyt produkt, service eller ydelse
Implementeret teknologi	... hjælp til at implementere en ny teknologi eller ny viden
Udvidet netværk	... udvidet vores netværk
Identificeret udviklingsmuligheder	... identificeret nye udviklingsmuligheder
Løst udfordring	... løst en konkret udfordring
Udviklet interne processer	... forbedret/udviklet interne processer

Tabel 5.4 – Fulde formuleringer for spørgsmål angående organisationernes overordnede evaluering af samarbejdsprojektet.

Forkortelse	Spørgsmål	Svarkategorier
Samlet tilfredshed	Angiv venligst hvor tilfredse I samlet set er med samarbejdet med AU i samarbejdsprojektet.	1 – Meget utilfreds, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – Meget tilfreds.
Sandsynlighed for at samarbejde igen	Angiv venligst hvor sandsynligt det er, at I vil samarbejde med AU igen.	1 – Meget usandsynligt, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – Meget sandsynligt
Udbytte	På en skala fra 1 til 7, hvor stort vil I vurdere jeres foreløbige udbytte af samarbejdsprojektet med AU?	1 – Intet udbytte, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – Stort udbytte
Forhold mellem omkostninger og værdi	Hvordan vil I vurdere forholdet mellem jeres forventede omkostninger i samarbejdsprojektet (direkte finansiering, køb og leje af materialer/maskiner, medarbejders tid, osv.) og den værdi, samarbejdsprojektet har skabt / forventes at skabe for jer (f.eks. løsninger, produktudvikling, læring osv.)?	1 - Omkostningerne er større end den skabte værdi., 2, 3, 4 - Omkostningerne og den skabte værdi er lige store., 5, 6, 7 - Den skabte værdi er større end omkostningerne.

6.2/ Interviewguide

Interviewstudiet blev gennemført ud fra en semi-struktureret interviewguide. Idet informanterne havde forskellige udgangspunkter for deltagelse, fx deltog både projektmedarbejdere og FoU-ansvarlige, blev interviewguiden justeret til hvert interview. Derfor er alle temaer ikke berørt ikke alle interviews.

Interviews blev som udgangspunkt udført på dansk, men med mulighed for at skifte til engelsk, såfremt informanten foretrak dette. Interviewguiden er derfor udført på dansk.

Interviews blev gennemført ud fra følgende overordnede temaer:

Briefing og introduktion af projekt samt af informanten/organisationen

Samarbejde og vidensudveksling

Hvordan projektet er opstået?

Motivationen for at indgå i projektet

Rollefordeling mellem projektets deltagere

Samarbejdet i praksis

Hvorfor vælge netop AU?

Samarbejdets resultater

Hvilken betydning havde samarbejdet for projektets resultater?

Hvordan bruges projektets resultater i organisationen?

Hvad fungerede godt ved samarbejdet, og hvad kunne have fungeret bedre?

Samarbejdets rammer

De organisatoriske rammernes betydning for projektet

Forholdet/partnerskabet til AU og dets medarbejdere

Udbytte af projekter og samarbejdet med AU generelt

Afrunding og forbedringsmuligheder

Hvad kan AU forbedre for fremtidige samarbejder?

Faglig rapport fra Dansk Center for Forskningsanalyse, Institut for Statskundskab, Aarhus BSS, Aarhus Universitet.