

2017

---

HVIDBOG TIL FORSKNINGSPOLITISK ÅRSMØDE

UNIVERSITETET  
I DET BLÅ  
OCEAN



DET KONGELIGE DANSKE

Videnskabernes Selskab

---

THE ROYAL DANISH ACADEMY OF SCIENCES AND LETTERS



# INDHOLD

	Forord: Fra det røde til det blå ocean	S. 3
1	Strategier for det blå ocean	S. 8
2	Fra eliteinstitution til masseuniversitet	S. 14
3	Universiteternes økosystem	S. 18
4	Et bud på en økonomisk ramme for det blå ocean	S. 24
5	Kvalitet og dynamisk mangfoldighed	S. 34
6	Universitetet mellem Humboldt, Stanford og Højskolen	S. 42
	Referencer	S. 45
	Bilag	S. 46
	Noter	S. 49



# FORORD: FRA DET RØDE TIL DET BLÅ OCEAN

‘De danske universiteter’ er omdrejningspunktet for Forskningspolitisk Årsmøde 2017. Vi inviterer til en dialog om universitetet som samfunds-bærende institution, som uddannelsessted for nogle af landets bedste talenter og som kreativt rum for innovation og udvikling. Det er vores klare overbevisning, at disse roller for universitetet er vigtigere end nogensinde. Meget er på spil: Det handler om dannelse, om almenvellet, om samfunds-økonomien, i det store og det små.

Ser vi rundt i Europa, har universiteterne været nogle af de mest konstante og stabile institutioner. De har været centrale ankerpunkter, der har båret værdier og ideer igennem samfundsomvæltninger, krige og revolutioner. De har også fungeret som rum for nyskabelser, teknisk, socialt og kunstnerisk, der konstant har sat præg på den virkelighed, som er vores fortid, nutid og fremtid.

Universiteter handler om det lange perspektiv i forhold til vidensproduktion, uddannelse, og karriereforløb. Det handler, og skal handle, om vigtige ord: *kvalitet, integritet, indsigt, forståelse*. Men det lange perspektiv

er kun muligt at fastholde og udvikle, hvis der også er en konstant orientering mod den virkelighed, der udfolder sig her og nu. Hvad betyder relevans i dag? Hvem navigerer vi i forhold til, lokalt, nationalt, globalt? Hvilken værdi og hvilke værdier er og bør universiteterne være skabere og beskyttere af?

Af universiteterne kræver det et konstant arbejde, strategisk, taktisk og meningsmæssigt, at udvikle en relevans, der både er i tråd med tiden og med den tradition, der er en integreret del af deres DNA.

For at åbne den debat har vi ladet os inspirere af en strategisk metafor, der har vist sig produktiv og nyttig i andre sektorer. Ideen om *Det Blå Ocean* åbnede manges øjne for, at konkurrence ikke kun består i at navigere i et hajfyldt farvand, der er rødt af blodet fra dem, der ikke klarede sig, fordi miljøet og konkurrenterne i fællesskab var nådesløse (Kim & Mauborgne 2005/15). Succesfuld strategi kan i stedet handle om at sejle i farvande, ingen har besøgt før, for at afsøge, hvad det vil sige at være et fartøj, og hvad målet for rejsen kan være. Det betyder, at man bevæger sig ud på et ocean, blå af håb, lys og muligheder. Er man i *det blå ocean*, er det, fordi man sejler under en *blå himmel*.

Vores analyse viser, at de danske universiteter de seneste år har navigeret i et rødt ocean med stadigt større detailregulering og med et lille strategisk handlerum. Det er hverken hensigtsmæssigt for forskerne, de studerende, aftagerne eller samfundet generelt.

Analysen giver ikke enkle løsninger, men den tilbyder forslag til, hvor vi kan lægge fokus og energi, hvor der skal skrues op og ned, hvad der skal nytænkes, og hvad der skal forlades, hvis universiteterne skal ud i det blå ocean. De retningslinjer, som vi opsummerer i Tabel 6 side 35 og folder mere ud i Afsnit 5, gør det muligt at koordinere, planlægge og udvikle i tæt samarbejde mellem universiteter, styrelser og interessenter. De fordrer handlekraft og livtag med etablerede vaner hos alle parter, og de påvirker forskning, uddannelse og karriereløb. Vi håber, de kan åbne for en ny *samfundskontrakt* med universiteterne og for en nytænkning af deres rolle-

fordeling og at de kan give et godt afsæt for konkrete forslag og initiativer. Vi tror, de kan skabe en dansk universitetssektor gennemsyret af *kvalitet* og *dynamisk mangfoldighed*.

Vores analyse afdækker et behov for at etablere et langsigtet, strategisk handlerum for universiteterne. De er udfordrede i en situation, hvor en stor del af forskningsfinansieringen er baseret på korte, konkurrenceudsatte bevillinger, som ofte ikke dækker de reelle omkostninger ved forskningen. Uden mulighed for at navigere er det svært at komme til et blå ocean. Dette handlerum kan etableres på mange måder, gerne i samarbejde mellem offentlige og private finansieringskilder. Det fordrer dog, at vi gentænker finansieringen af de samlede forskningsudgifter (se Afsnit 4).

Udviklingen er også med til at underminere identiteten af det *faculty*, bestående af adjunkter og fastansatte lektorer og professorer, som udgør ryggraden i universitetet. Det gør det vanskeligt at bedrive *værdiinnovation* på universiteterne.

Vores analyse påviser, at der er behov for investeringer, hvis vi skal udnytte vores forskningspotentialer optimalt. Den tætte kobling mellem forskning og uddannelse på et universitet gør, at man relativt risikofrit – og billigt – kan investere i at afsøge nye felter, udforske innovation og praktisere *disruption*. I tilgift får man gode kandidater ud af det. De investeringer er nødvendige for, at universiteterne kan bidrage til at løse de nye opgaver, vi som samfund står overfor. Vores estimat er, at forskningen i øjeblikket er underfinansieret med cirka 6 milliarder kr. per år (se Afsnit 4). Analysen viser, at især mellemlaget af *faculty* har behov for finansieringsmuligheder. Det er her den dynamiske mangfoldighed skal styrkes.

Årets tema ligger i naturlig forlængelse af årsmødet i 2016, hvor omdrejningspunktet var *Forskningens Betydning for Samfundet* (Forskningspolitisk Udvalg 2016). Her afsøgte vi videnskabens kendetegn på tværs af discipliner og felter og de spor og interaktioner, den sætter omkring sig. Med årets tema flytter fokus ind i institutionerne. Videnskab bedrives ikke i et vakuum, den kræver ressourcer og bygninger, mennesker og maskiner;

en institution, der kan sikre kontinuitet og udvikling. Universiteterne er her unikke, de skaber rammer for den forskning, der peger frem og sætter spor. Samfundet kan ikke udvikle og forny sig uden dem.

Vi planlægger at fortsætte temaet i 2018 ved at fokusere på uddannelse. Meget tyder på, at den magiske ingrediens i universitetets dynamik netop er den tætte kobling mellem forskning og uddannelse, helt ned i hverdagen for den enkelte, hvad enten de er forskere, studerende eller administratører. Den tætte kobling gør ideelt set, at viden ikke bliver til simpel reproduktion og opgaver ikke stileøvelser. Den garanterer en konstant strøm af talent, energi og ungdom, der forpligter og fornyer på alle niveauer. Men mere om det til næste år.

Vi hævder i denne hvidbog, at universiteterne er betydningsfulde, i det store og i det små. Alle vinder ved, at de bliver taget alvorligt og bliver omfattet af tillid. De vokser ved at indgå i en bred dialog om, hvor vi skal hen, og hvordan vi sammen gør det. De trives ved at få lov til at udforske nye farvande med Humboldt, Stanford og Højskolen som vigtige pejlemærker.



Mogens Høgh Jensen  
PRÆSIDENT, VIDENSKABERNES SELSKAB



Andreas Roepstorff  
FORMAND, FORSKNINGSPOLITISK UDVALG







# STRATEGIER FOR DET BLÅ OCEAN

*Det blå ocean* bruges ofte som et billede på frihed, storhed og uendelighed.<sup>1</sup> Det er der, hvor himmel og hav smelter sammen, og hvor naturen udfolder sig med al sin skønhed og kraft. Billedet af *det blå ocean* er blevet brugt i film og litteratur til at udtrykke drømmen om en anderledes fremtid. I starten af årtusindet blev billedet af *det blå ocean* bragt ind i strategitænkningen af to professorer fra den franske handelshøjskole INSEAD i den internationale bestseller *Blue Ocean Strategy* (Kim og Maubourgne, 2005/2015). Det blev brugt som en metafor for, hvordan organisationer kan skabe en anden og langt mere vækstororienteret fremtid ved at vende blikket imod *det blå ocean* -- i stedet for at hænge fast i det "røde ocean" sammen med alle de andre. Lignende ideer er også udviklet i Hamel og Prahalad's indflydelsesrige *Competing for the Future* (1994). Forskningspolitisk udvalg har i år ladet sig inspirere af metaforen *det blå ocean* til at gentænke universitets rolle i samfundet og opfordre til, at universiteterne bevæger sig væk fra et stadig mere gennemreguleret og iltfattigt rødt ocean til at genfinde balancen imellem frihed, kvalitet og bidrag til samfundets innovation.

## HVAD ER BLUE OCEAN STRATEGY?

Ideen om *det blå ocean* er et opgør med den klassiske strategi-tænkning, som har haft stor gennemslagskraft i det sidste årti. Opskriften på den gode strategi var på det tidspunkt – anført af tænkere som Michael Porter fra *Harvard Business School* – først og fremmest at finde en plads i et marked, som på forhånd var defineret af en række forskellige markeds kræfter. Virksomheder kunne vælge mellem at gå efter en lille, højt specialiseret plads som niche-virksomhed eller en større plads, hvor de konkurrerer om være billigst. Uanset hvad de valgte, så endte flertallet af virksomheder ifølge Kim og Maubourgne med at konkurrere sig selv til blods i en endeløs jagt på mange af de samme konkurrencefordele. Det resulterer i konkurrence på stadig mere minutiøse forskelle i omkostninger, produktivitet og driftsoptimeringer – heraf billedet af det røde ocean. I det røde ocean har virksomhederne mistet evnen til at tænke anderledes og befinder sig i en kollektiv nedadgående spiral med risiko for, at markedet bliver stadig mere konformt, og produkter og services bliver stadig mere ensartede.

I stedet skal virksomheder fokusere på at skabe nye markeder ved at kigge ind i fremtiden og lytte til de behov, der til stadighed er under udvikling. Det gælder om at nytænke eller gentænke, hvad virksomheden står for, og hvordan den skaber værdi og vækst. Der er en parallel til den aktuelle diskussion om *disruption*, hvor eksisterende forretningsmodeller vendes på hovedet gennem digitalisering og global dele-økonomi, illustreret ved den eksplosive vækst i Uber, Airbnb, Tesla og MobilePay. Men *det blå ocean* handler ikke kun om teknologisk innovation. Det handler også om at gentænke kernen i, hvem virksomheden er, og hvordan den skaber vækst. Det kræver ikke altid et dramatisk brud med den eksisterende forretningsmodel som i *disruption*, men at virksomheden gentænker og nytænker, hvordan den skal udvikle sig fremover. Det er muligt overalt – også i brancher, som man ikke tror kan videreudvikles. Hvem havde troet, at en dansk juice-kæde, *Joe & the Juice*, ville være i stand til at gøre et ambitiøst indtog på det amerikanske marked, hvor der ligger en *Starbucks* på hvert andet gadehjørne? Det har den gjort ved populært sagt at kombinere helseklub med natklub og derved udfordre konforme forestillinger om, hvordan en juicebar ser ud; den har tilført international livsstil og sanselighed til sundhedsoplevelsen.

*Joe & the Juice* minder om et af de centrale eksempler fra Kim og Maubourgne, det canadiske *Cirque du Soleil*. *Cirque* befandt sig i et rødt ocean, hvor de konkurrerede med andre om stadig bedre artister og stadig sjovere klovne, som skabte en stigende omkostningsspiral, samtidig med at publikums interesse for det klassiske cirkus blev stadig mindre. Det skabte motivationen til at tænke anderledes. Resultat blev en helt ny oplevelsesform, hvor man gentænkte, hvad et cirkus er, ved at kombinere spænding og underholdning fra det klassiske cirkus med intellektualitet og indhold fra teatrets verden. *Cirque du Soleil* blev *first-movers* i en helt ny genre, som skabte et globalt marked. På lignende måde fik australske vinproducenter som *Yellow Tail* en fremtrædende plads på det amerikanske marked ved at forenkle tilgangen til vin og derved nå et langt bredere publikum.

Hjørnестenen i begge eksempler er værdiinnovation (*value-innovation*), hvor der skabes ny værdi ved at forny den eksisterende måde at konkurrere på. Hvor værdiskabelse risikerer at blive for forsigtig og kortsigtet, og innovation risikerer at blive for futuristisk og langsigtet, så er udgangspunktet for værdiinnovation at skabe værdifuld fornyelse på kort sigt ved at fastholde det lange sigte. Herved kombineres den langsigtede differentiering med den kortsigtede omkostningsbesparelse. Tilgangen ophæver adskillelsen mellem en strategi, der fokuserer på differentiering, og en, der koncentrerer om lave omkostninger.

## VEJEN TIL DET BLÅ OCEAN

For at gennemføre en *blå ocean*-strategi anbefaler Kim og Maubourgne en række forskellige skridt, hvoraf de to centrale kort omtales her. Det første skridt er at forstå og analysere, hvilke faktorer der karakteriserer den eksisterende markedsplads. Det kaldes et *strategisk kanvas* og analyserer: Hvad er de centrale konkurrenceparametre, hvad investeres der i, og hvad kendetegner de produkter/services, som kunden får? I forhold til de to eksempler fra *Cirque du Soleil* og den australske vinindustri fremhæver Kim og Maubourgne disse faktorer i karakteristikken af det eksisterende marked (Tabel 1)

---

**TABEL 1**


---

**STRATEGISK KANVAS FOR CIRKUS**

- KENDTE ARTISTER
- DYRESHOWS
- SJOVE KLOVNE
- SPÆNDING
- ANTAL FORESTILLINGER
- SKIFTENDE STEDER

**STRATEGISK KANVAS FOR AUSTRALSK VIN I USA**

- PRIS
  - TERMINOLOGI I DIFFERENTIERING AF VINEN
  - VINENS ALDER OG KVALITET
  - VINPRODUCENTS PRESTIGE OG ANERKENDELSE
  - KOMPLEKSITET I VINENS SMAG
  - BREDE I VINEN  
(ANTAL VALG BASERET PÅ DRUESORT)
- 

Det næste skridt er at bryde ud af den eksisterende måde at konkurrere på og engagere sig i værdiinnovation ved at stille *fire grundlæggende spørgsmål*:

1. Hvilke af de faktorer som den eksisterende industri tager for givet, skal *elimineres*?
2. Hvilke faktorer under den eksisterende industristandard skal *reduceres*?
3. Hvilke faktorer skal *forøges* ud over den eksisterende industristandard?
4. Hvilke helt nye faktorer skal skabes, som er ukendte for den eksisterende industri?

I forhold til de to eksempler viser tabel 2, hvordan de fire hovedspørgsmål har inspireret henholdsvis *Cirque du Soleil* (A) og australske *Yellow Tail* (B) til at skabe succesfulde nye måder at arbejde på, som sammenfattes nedenfor. De leder til *det blå ocean*.

TABEL 2

<p><b>ELIMINERING AF FAKTORER</b></p> <p><b>A</b> STJERNEARTISTER DYRESHOWS MANGE STEDER AT OPTRÆDE</p> <p><b>B</b> TERMINOLOGI I DIFFERENTIERING AF VIN VINENS ALDER</p>	<p><b>FORØGELSE AF FAKTORER</b></p> <p><b>A</b> UNIKKE STEDER FOR OPTRÆDEN</p> <p><b>B</b> PRIS VERSUS BUDGETTILPASNING STÆRKERE INVOLVERING AF DETAILHANDEL</p>
<p><b>REDUKTION AF FAKTORER</b></p> <p><b>A</b> SJOV OG HUMOR SPÆNDING OG UHYGGE</p> <p><b>B</b> VINENS KOMPLEKSITET VINENS BREDDE (ANTAL VALG) PRODUCENTENS PRESTIGE</p>	<p><b>NYSKABELSE AF FAKTORER</b></p> <p><b>A</b> TEMATISERING ELEGANT MILJØ MANGE PRODUKTIONER ARTISTISK KUNST OG DANS</p> <p><b>B</b> NEM AT DRIKKE (SMAGSTILPASNINGER) NEM AT VÆLGE (RØD VS. HVID, PRODUKTINFO) UNDERHOLDNING OG UHØJTIDELIGHED</p>

## RELEVANS FOR UNIVERSITETET

De to eksempler er pædagogisk forsimplede. Derudover er det en begrænsning i eksemplerne, at de to virksomheder betragtes isoleret og antages at kunne begive sig ud i *det blå ocean* alene. Sådan er det sjældent i praksis og slet ikke i en hel, kompleks sektor som universitetsverdenen. Der kan dog være inspiration at hente i tilgangens insisteren på at gentænke, hvad værdi er, og hvordan den skabes, snarere end at fokusere på at blive en lille smule bedre end konkurrenterne i et nulsumsspil (Chan & Mauborgne 2005). Det kræver dog, at man systematisk bevæger sig op og ned i skala fra den enkelte forsker over institutionen til hele sektoren. I udforskningen af de nye faktorer, der skal skabes for at komme til en værdiinnovation, er det også nødvendigt at gå dybere ind i den markante digitalisering og øvrige teknologiske udvikling, der har fundet sted, siden eksemplerne blev formuleret. Det er afgørende for det, som *World Economic Forum* kalder Den

4. Industrielle Revolution, hvor en række nye teknologier går på tværs af fysiske, digitale og biologiske verdener (Schwab, 2016). Det vil fundamentalt ændre den virkelighed, universitetet skal forske i og forberede sig til.

Universiteterne befinder sig på et marked af viden og uddannelse, der igennem det seneste årti er blevet stadigt mere globaliseret og standardiseret. Internationale akkrediteringer, øget mobilitet og en skærpet fokus på international publicering på universiteter, som tidligere havde et mere lokalt fokus, har intensiveret konkurrencen om ressourcer, forskningstaler og dygtige (og i de fleste lande betalingsvillige) studerende. Danmark har i forhold til både forskning og uddannelse et godt udgangspunkt i den internationale konkurrence sammenholdt med landets størrelse (DFIR 2016). Men en lang række reformer (DEA 2016) har skabt et stadigt mere *rodt ocean* for universiteterne igennem stadigt større detailregulering, som trækker i retning af en høj grad af konformitet imellem de forskellige universiteter og en fokus på de mindste fællesnævner. Samtidig er der en bevægelse mod til stadighed at reducere universiteternes autonomi og dermed begrænse mulighederne for lokalt at blive bedre til at konkurrere globalt. I stedet for at rette blikket mod, hvordan vi får den bedst mulige kvalitet i forskning og undervisning og skaber det største bidrag til samfundets innovationskraft, bliver blikket derfor nemt rettet mod en stadigt mere fintmasket og formaliseret grad af målopfyldelse.

Vores ønske er at genskabe universiteternes innovationskraft i samfundet ved at lade os inspirere af *det blå ocean*-tænkningen. Hvordan kan vi gen-tænke de eksisterende universiteter og tilføje styrket entreprenørskab for at skabe værdiinnovation for universiteterne? Og hvordan kan vi sikre, at der også i fremtiden er en plads til de danske universiteter i den internationale videnskabelse og vidensdeling, som er afgørende for, at vores vækst og velstand kan opretholdes?

## 2

FRA ELITEINSTITUTION  
TIL MASSEUNIVERSITET

Universiteternes formål gennem de seneste 1000 år har været at huse viden, skabe ny viden og uddanne til samfundets gavn. Tidligere var universiteterne selvstyrende med egen jurisdiktion og sågar eget fængselsvæsen på det første danske universitet, Københavns Universitet (KU), der blev grundlagt i 1479 af Christian I efter tilladelse fra paven. Efter den lutherske reformation i 1536 blev universitetet genåbnet som protestantisk universitet, og indtil 1836 var universitetets styreform i høj grad et internt anliggende for professorer og en valgt rektor, med egne midler og kun delvis afhængighed af bevillinger fra staten. Fra det blev grundlagt, har universitetet været en del af internationale netværk, hvor danske lærde var nært forbundne med kolleger på universiteter i Europa. I det 20. århundrede er en række nye universiteter kommet til; Aarhus Universitet (AU) blev grundlagt i 1928 som det andet inden for det nuværende danske rige. Der er nu otte universiteter i Danmark, med Syddansk Universitet (SDU, 1968), Roskilde Universitet (RUC, 1972), Aalborg Universitet (AaU, 1974) og IT-universitetet (ITU, 1999). Danmarks Tekniske Universitet (DTU) blev etableret som Den Polytekniske Læreanstalt i 1829, og Copenhagen Business School (CBS) blev grundlagt som Handelshøjskolen i København i 1917.



Hver institution har sin egen historie, der sætter nogle markante spor i deres nuværende organisering og identitet. KU og AU har traditionelt været præget af den klassiske humboldtske universitetsmodel, først udfoldet i Berlin i 1810. Den var båret af et ideal om selv bærende dannelsesinstitutioner, der dækkede meget bredde vidensfelter og discipliner. Organisatorisk var den opbygget omkring distinkte fagligheder med fokus på akademisk frihed og tæt kobling mellem forskning og uddannelse, men ikke nødvendigvis fokuseret på distinkte behov i det omgivende samfund.

De nyere universiteter har ved deres grundlæggelse på hver deres vis udfordret denne model. Efter de store indfusioneringer i 2007 af blandt andet sektorforskningsinstitutionerne, Landbohøjskolen, Handelshøjskolen i Aarhus, Danmarks Pædagogiske Universitet og Den Farmaceutiske Højskole har også KU og AU taget livtag med den humboldtske organisering. Der tegner sig således i dag et meget heterogent institutionslandskab, både mellem universiteterne og i nogle tilfælde internt. Parallelt med denne institutionelle udvikling er universiteterne gået fra at optage nogle få hundrede studerende i begyndelsen af 1900-tallet, til et par procent af en årgang i 1960'erne og til det nuværende såkaldte *masseuniversitet*, hvor godt 25 % af en årgang går på universitetet.

I kølvandet på debatterne omkring 1968 blev Styrelsesloven for universiteterne lavet om, så det såkaldte *professorvalde* blev ændret til, at universitetets studenter og teknisk/administrative personale var medbestemmende og repræsenteret i de styrende organer. I 2004 blev en ny universitetslov vedtaget, som indsatte bestyrelser med flertal af eksterne bestyrelsesmedlemmer og internt valgte medlemmer blandt lærere, studerende og teknisk/administrativt personale. De nuværende bestyrelser er selvsupplerende, og de ansætter rektor, der leder universiteterne gennem en hierarkisk linjeledelse med ansatte dekaner, institutledere med mere.

Universitetets styreform er i dag, udover bestyrelserne og det ansatte akademiske hierarki, præget af detailstyring fra ejerkredsen, der via blandt andet en akkrediteringsinstitution og en evalueringsinstitution kontrollerer og godkender både nuværende og kommende uddannelser. Der er de-

taljerede udviklingskontrakter mellem universitet og styrelse og en kompleks budgetmodel, hvor universiteterne dels får basismidler, dels midler fra forskningsoutput, dels midler for antal beståede studerende, de såkaldte STÅ-takster. Dette taxametersystem er de seneste år blevet yderligere kompliceret med en *færdiggørelsesbonus*, der belønner universiteterne for at få kandidater færdiguddannet, og en fremdriftsreform, der straffer dem for ikke at få nedsat studietiderne inden 2020 (Danske Universiteter 2016). Undervisningsområdet er således underlagt en stadigt stigende grad af offentlig regulering og kontrol.

Parallelt med denne udvikling varetages en stadigt større del af forskningsfinansieringen af offentlige og især private fonde, oftest via konkurrenceudsatte midler inden for ret specifikke områder. Den store andel af privat fondsfinansiering er et unikt dansk fænomen, og særligt de sidste år har det fået endog meget betydelig vægt på grund af parallelle nedskæringer i den offentlige forskningsfinansiering og stigninger i den private fondsbase. Det har etableret et internationalt set unikt landskab for finansiering af forskningen med en historisk tyngde inden for biomedicinsk forskning og en høj grad af heterogenitet på tværs af de andre forskningsfelter (SFI 2016). Landskabet er i rivende udvikling, blandt andet drevet af et berettiget ønske i mange både offentlige og private fonde om en større grad af strategiske og katalytiske effekter af deres indsats, som i stigende grad bliver italesat som investeringer snarere end bevillinger. Det skaber nogle unikke muligheder for direkte samarbejder mellem universiteterne, fondene, og de samfundsinteresser, de repræsenterer.

I dette komplekse miljø konkurrerer de danske universiteter på livet løs: om studiepladser, studerende, uddannelser, ph.d.-stipendier, nationale og internationale forskningsbevillinger. Det er et *rødt ocean*, der er blevet tiltagende iltfattigt grundet nedskæringerne på universitetsbevillingerne og på de frie offentlige midler til forskningen fra 2015. Samtidig betyder akkumuleringen af omstruktureringer, fusioneringer og stigende detailstyring, at det er blevet stadigt vanskeligere at navigere nogenlunde frit på de forskellige ledelseslag. Internt på universiteterne opleves det af og til, som om den ædle akademiske udveksling, der er lige dele samarbejde og kap-

pestrid med meritokrati som bedømmelseskriterium, er blevet suppleret med – og i nogle tilfælde afløst af – en forståelig strategisk kassetænkning.

Det står i skarp kontrast til det udbredte ønske om, at universiteterne skal levere den bedste forskning og den bedste undervisning efter en international målestok. Vi finder derfor, at der er brug for en seriøs og gennemarbejdet *blå ocean*-strategi for de danske universiteter. Vi har ikke en færdig formel, men vil gerne lægge op til en diskussion med alle interessenter: universiteterne med forskerne og de studerende, ejerkredsen med ministerier og styrelser som repræsentanter for samfundet, industri, erhverv og det offentlige arbejdsmarked, der har behovet for at aftage kandidater og forskningsresultater.

# 3

## UNIVERSITETERNES ØKOSYSTEM

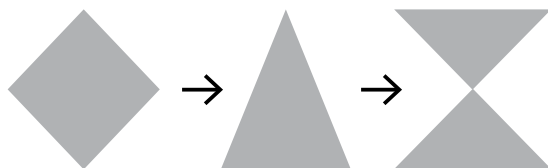
*Det røde ocean* er kendetegnet ved alles kamp mod alle på den samme bane og med det samme mål. Det er en præcis metafor, men det er ikke en udtømmende beskrivelse af den virkelighed, universiteterne navigerer i, eller af de dynamikker, der foregår på et universitet. Her er der også brug for en tænkning i komplekse økosystemer med aktører og koalitioner på mange niveauer.

I et økosystem er der konstant dynamik mellem det, der bygger op, og det, der bryder ned. Der er behov for såvel stabilitet som forandring for både at opretholde kontinuiteten og gøre udvikling mulig. Der er processer på tværs af forskellige skalaer fra det enkelte individ over grupper og større enheder. Billedet er ikke enkelt, men overført på universitetsverdenen åbner det for at analysere disse dynamikker på forskellige niveauer fra forskningens mikrosystem bestående af forskere, undervisere, institutledere, vejledere og studerende til forskningens makrosystem af institutioner og interessenter i ind- og udland. For at forstå økosystemets balancer og ubalancer er man nødt til at forstå de dynamiske vekselvirkninger mellem disse delelementer.

Ser vi helt overordnet på universitetssektoren, påviser rapporten ”Viden i verdensklasse” (DFIR 2016), at Danmark klarer sig ualmindelig godt i den internationale konkurrence. Ved at sammenligne den historiske udvikling af et stort antal nøgletal i Danmark, Sverige og Holland påviser DFIR ”at forskningssystemet kan sammenlignes med et økosystem, hvis opretholdelse og udvikling styres af en følsom balance”. Balancen styres af en række centrale elementer, der indgår som variable og påvirker hinanden indbyrdes. ”Nogle af disse variable skaber dynamik, andre sørger for stabilitet ... En passende balance kan skabe grobund for den dynamik og kvalitet, som findes i excellente forskningsmiljøer”.

Går man længere ind i systemet, er billedet mere kompliceret. DFIR identificerer tre lag af forskere på universitetet, et toplag af fastansatte, der tiltrækker store bevillinger, et mellemlag af fastansatte, der kun har få individuelle forskningsressourcer, og et vækstlag af løstansatte forskere og ph.d.-studerende. Rapporten påviser, at der i de seneste år er sket en forskydning i balancen mellem disse. Ressourcemæssigt har toplaget haft forholdsvis bedre adgang til ressourcer i kraft af konkurrenceudsatte midler. Numerisk er vækstlaget vokset betydeligt på grund af et politisk ønske om at uddanne flere ph.d.-kandidater og at prioritere konkurrenceudsatte forskningsmidler. I processen er mellemlaget blevet presset, da basisbevillingerne til forskning, der tidligere kunne bruges til at støtte mellemlagets forskning, reelt har en størrelse, så de mange steder knap kan understøtte selv de mest basale aktiviteter. Det har givet en ’timeglasmodel’: fed på toppen, bred i bunden, med en snæver flaskehals i mellemlaget (Figur 1).

FIGUR 1 / STRUKTUREN I DET DANSKE FORSKNINGSLANDSKAB



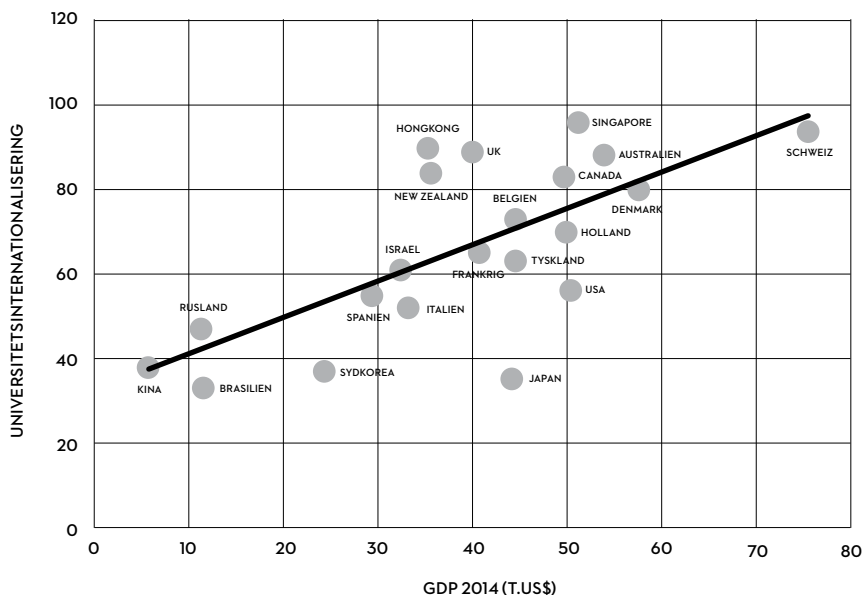
Udvikling af finansieringsstrukturen i det danske forskningslandskab fra rombe med mange midler til forskere ansat i mellemlaget (1980-90) til trekant (1990-2006) med en jævn fordeling mellem ansatte og ressourcer. Siden 2006 er der i stigende grad en timeglasmodel, hvor mellemlaget er udsultet (DFIR, 2016).

Den skitserede timeglasmodel skaber alle betingelser for et internt *rødt ocean* på alle niveauer og med relativt lille dynamik i udvekslingen mellem dem. I vækstlaget er der en kamp om at komme ind i de fastansattes rækker; i mellemlaget en kamp for at få etableret den uafhængige finansiering, der gør det muligt overhovedet at udvikle en forskningsprofil, og i toplaget en kamp for konstant at udvikle sit CV, så man forbliver konkurrencedygtig.

DFIR-rapporten påviser eksemplarisk, at forskningens mikrosystem ikke kan forstås uden også at se på makrosystemet og dets styringsmekanismer. Timeglasmodellen udspiller sig inden for en større institutionel ramme, og de enkelte forskere er i praksis ikke isolerede individer i nogen konkurrence med hinanden. Systemet folder sig ud i et kompliceret miljø med aktører på mange niveauer, afdelinger, institutter, universiteter. Samtidig tilbyder et *blå ocean*-perspektiv at flytte fokus fra den enkeltes kamp i et rødt ocean til en forståelse af, at man ved at tænke afdelingen, institutionen eller sektoren som helhed kan skabe nye muligheder gennem værdiinnovation. Det handler ikke blot om at kæmpe på en etableret bane, men om at skabe værdi ved at forny den eksisterende måde at konkurrere på. Det handler om at skabe værdifuld fornyelse på kort sigt ved at fastholde det lange blik.

Det åbner for at se de danske universiteter i et større, internationalt perspektiv. Horisonten for forskningen har altid været international, og det er nu vigtigere end nogensinde. *Times Higher Education* har netop offentliggjort en rangliste over de mest internationale universiteter i 20 udvalgte lande (Bothwell 2017). To schweiziske topper listen, ETH i Zürich og Ecole Fédérale Polytechnique i Lausanne. Analysen antyder en sammenhæng mellem de enkeltes landes BNP og graden af internationaliseringen af universiteterne (Figur 2).

FIGUR 2 / FORHØLDET MELLEM BNP (GDP) PER INDBYGGER OG GRADEN AF INTERNATIONALISERING AF UNIVERSITETER



Data fra analyse af 150 universiteter i 20 udvalgte lande (Bothwell 2017). Da der ikke antages en lineær sammenhæng, er trendlinjen ( $r^2=0,49$ ) kun illustrativ.

Danmark klarer sig grundlæggende pænt i internationaliseringsundersøgelsen med en samlet 8. plads efter Singapore, Schweiz, Hong Kong og fire engelsktalende lande. Det kan dog blive endnu bedre, hvis vi udvikler mulighederne for danskere til at rejse ud og for udlændige til komme hertil; og hvis vi tænker aktivt over at skabe systemer for studie- og karriereforløb, der er kompatible med, hvad der findes i resten af verden. Det handler ikke blot om en intern konkurrence mellem de danske universiteter, men om i et internationalt perspektiv at afsøge de muligheder, sektoren som sådan har.

Oversat til universitetets interne virkelighed åbner kombinationen af *blå ocean* og systemtilgang for en række spørgsmål:

Er det givet, at 'mellemforskere' og 'topforskere' er adskilte lag, der konkurrerer hver for sig, eller kan de trække på samme hammel og etablere et fælles nyt felt at navigere i?

Hvordan bliver fastholdelsen af kontinuitet i fag og tilgange den platform, som innovationen udspringer af, og hvem har ansvaret for at vedligeholde kontinuiteten?

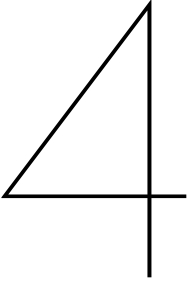
Hvordan får vi udvekslingen med omgivelserne ind i universiteterne som en mulighed for både at generere nye forskningsspørgsmål og relevans af uddannelser?

Er de danske universiteter primært i konkurrence med hinanden, eller er de allianceparter i en større afsøgning af en global bane?

Svarene på disse spørgsmål er ikke enkle eller givne. De fordrer nye måder at tænke på, som ikke blot ser på den enkelte forsker, men tager et nyt blik på de mange forskellige niveauer i institutionen og dens dynamik.







# ET BUD PÅ EN ØKONOMISK RAMME FOR DET BLÅ OCEAN

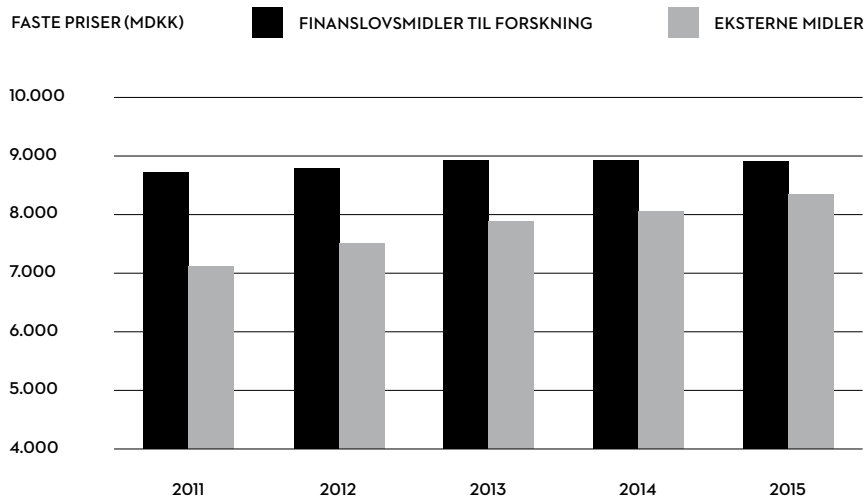
De bedste universiteter er kendetegnet ved et uforstyrret fokus på at skabe viden og erkendelse af højeste kvalitet. Den skabes af faglig dialog, refleksion, et inspirerende samspil med omverdenen og uddannelse af kandidater på højeste niveau. Topuniversiteterne udnytter deres rammer optimalt til at skabe og dele viden af højeste kvalitet og mangfoldighed til maksimalt gavnlige for det samfund, som investerer i dem. Vi vil i det følgende skitsere en model for en økonomisk ramme, som kan understøtte et *blåt ocean* i den danske universitetssektor. Først estimeres *behovet* for forskningsfinansiering i *det blå ocean* og holdes op mod den aktuelle *tilgængelighed* af finansiering i form af basismidler og konkurrenceudsatte forskningsmidler. Dernæst nuanceres billedet ved at fordele den aktuelle tilgængelighed af konkurrenceudsatte midler på de forskellige karrieretrin fra ph.d.-studerende til professor. Denne tilgang åbner for en overordnet diskussion om fordelingspolitik på nationalt niveau, men den tager ikke hensyn til forskelle mellem de enkelte universiteter og fagområder.

Analysen har ikke taget hensyn til finansieringen af undervisningsaktiviteter. Det kan i praksis være svært at skelne mellem finansieringen af

forsknings- og undervisningsaktiviteter, blandt andet fordi de i et vist omfang trækker på de samme infrastrukturer og personaleressourcer, og det ligger uden for denne analyse at afsøge dette forhold.

I de seneste år har basismidlerne været konstante og de konkurrenceudsatte midler stigende i universitetssektoren i Danmark (Figur 3). Denne forskydning i finansieringen fra basismidler til eksterne midler har reelt været i gang i mange år. I 1970'erne og 1980'erne udgjorde de eksterne midler 10-20 % af forskningsfinansieringen, fra 1990'erne og frem til 2005 steg andelen til cirka 30 % og siden 2009 har den været over 40 % (DFIR, 2016). Universiteterne er således gået fra en situation, hvor de konkurrenceudsatte midler var mindre krusninger på overfladen af en altdominerende basisbevilling, til situationen i dag, hvor fondsmidler finansierer en stor del af de direkte forskningsomkostninger.

FIGUR 3 / UNIVERSITETSSEKTORENS INDTÆGTER TIL FORSKNING



Balancen mellem basismidler og konkurrenceudsatte midler til forskning ved de danske universiteter. Basismidler til forskning dækker over basistilskud til forskning samt tilskud til sektorrelateret forskning. Konkurrenceudsatte midler til forskning er tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed, indtægtsdækket virksomhed, herunder retsmedicin, samt "andre tilskud." Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab

En stabil **basisbevilling** gør det muligt at afholde husleje, generel infrastruktur med administration og basale laboratoriefaciliteter samt løn til en fast stab af forskere. Det sikrer universiteterne mulighed for akademisk styring af langsigtede og modige forskningsprojekter i et levende og dynamisk samspil med den forskningsbaserede uddannelse. En sådan stabil platform, hvorfra forskningsideer frit kan udvikles over lang tid og i samarbejde med fremragende kollegaer og studerende, tiltrækker også de bedste forskere.

Vigtigheden af dette udtrykkes meget klart i en undersøgelse fra det svenske *Kungliga Vetenskapsakademien* udarbejdet af den tidligere formand for Nobelkomiteen Gunnar Öquist. Den konkluderer, at videnskabelig kvalitet bedst udvikles gennem stabilitet og langsigtede nationale bevillingsstrukturer samt akademisk lederskab, der målbevidst og med fast hånd styrer mod kvalitet i verdensklasse. For at et universitet kan tage ansvaret for sin egen kvalitetsudvikling, fordres en ratio mellem basisfinansiering, som disponeres af den akademiske ledelse (B), og konkurrencebaseret forskningsfinansiering, som disponeres af forskerne (K), på 3:2 (B/K = 1,5, Öquist & Benner 2012). Det er basismidlerne, der muliggør universitetets langsigtede planlægning, og Öquist & Benner argumenterer for, at den akademiske handlekraft deponeres hos eksterne fonde og interessenter, hvis balancen forskydes for meget mod konkurrenceudsatte midler.

En stor del af udgifterne til mere kortsigtede projekter, der typisk involverer forskeruddannelse af ph.d.-studerende og postdocs, nyt apparatur med videre, kan derimod komme fra **konkurrenceudsatte midler**, som udløses på baggrund af kvalitet og originalitet, eventuelt suppleret med andre kriterier. Det er en sund konkurrence, som bygger på fagfællebedømmelser og derigennem sikrer kvalitet. Hvor er balancepunktet mellem basisbevilling og konkurrenceudsatte midler i kroner og ører? Det forsøger vi at komme med et groft bud på ved at opstille en simpel model for de samlede danske universiteter.

Vi tager udgangspunkt i den aktuelle fordeling mellem studerende og forskere og i en politisk bestemt målsætning om, at ca. 25% af en ungdomsårgang skal have en universitetsuddannelse på kandidatniveau. Det resulterede i

ca. 160.000<sup>2</sup> indskrevne studerende på BA og KA niveau for hele Danmark i 2015. For at komme på niveau med de lande, vi typisk sammenligner os med (DFIR 2016), skal vi herudover uddanne ca. 3.000 ph.d.-studerende/år, og ca. 1.500 postdocs/år. Det gør universiteterne konkurrencedygtige internationalt, og det gør det muligt at møtte et behov for forskere i industrien og de offentlige systemer uden for universiteterne. Dermed indfrier det globaliseringsforligets ambition om at skabe nye videnbaserede job.

Universiteterne kan understøtte denne ambition ved at sende hovedparten af ph.d'er og postdocs i relevante job uden for universitetet. Vi antager her, at 80% af de ph.d.-studerende og 80% af postdocs (som også er i et videnskabeligt uddannelsesforløb) skal finde arbejde uden for universitetet, mens cirka 20% søger målrettet mod en akademisk forskningskarriere. Det er derfor kun de sidstnævnte, der reelt efterspørger en mulighed for at få konkurrenceudsat finansiering til en forskerkarriere på et universitet.

Den forskningsbaserede uddannelse fra bachelor til postdoc sikres af en stab af fastansatte forskere (lektorer og professorer) og af adjunkter, som traditionelt har været i et forløb med høj sandsynlighed for fastansættelse. I det følgende betegner vi denne gruppe som *faculty*. De udgør universitetets ryggrad, og de har ansvaret for det langsigtede perspektiv på forskning og uddannelse.

Tabel 3 angiver det aktuelle antal videnskabeligt ansatte i Danmark i 2015. Det har vi har lagt til grund for en beregning af "behovet for" forskningsfinansiering i *det blå ocean*.

---

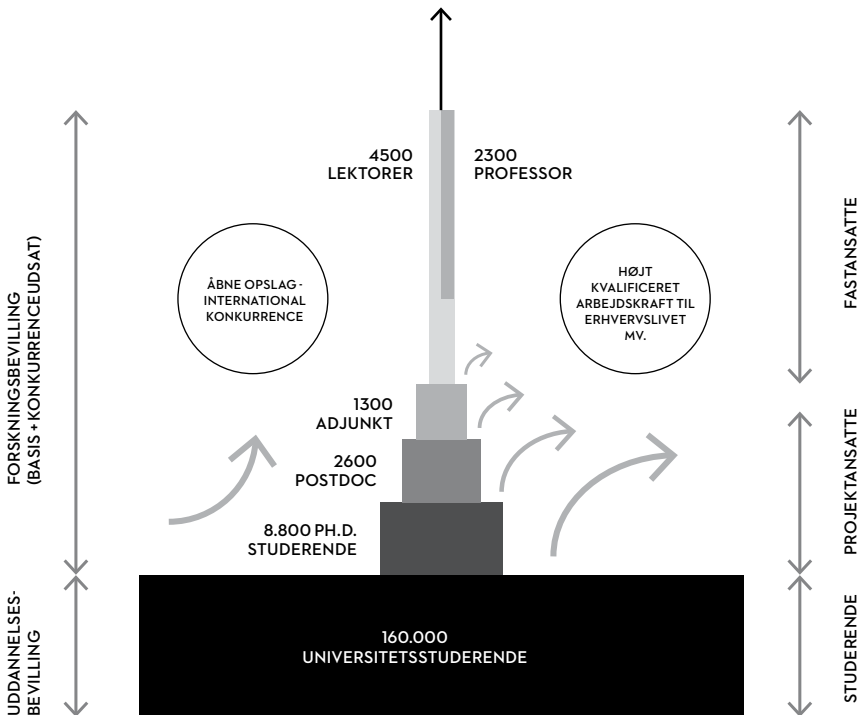
TABEL 3 / VIDENSKABELIGT PERSONALE VED DE DANSKE UNIVERSITETER 2015

STILLINGSKATEGORI	PH.D. (INDSKREVNE)	POSTDOC	ADJUNKT	LEKTOR	PROFESSOR
ANTAL	8.794	2.643	1.338	4.451	2.320

Kilder: Ph.d.: Universiteternes Statistiske Beredskab. Øvrige: Uddannelses- og Forskningsministeriet, Videnskabeligt personale på universiteterne 2015, 03.11.16. Note: Professor inkluderer professorer MSO og kliniske professorer, lektorer og adjunkter inkluderer hhv. stillingskategorierne "seniorforsker" og "forsker".

Som illustration af forholdet mellem antallet af personer i de forskellige aldersgrupper afbilder vi i figur 4 antallet af personer i hele universitetssystemet fordelt på de forskellige karrieretrin. Y-aksen viser den typiske nominelle alder på forskellige karrieretrin. Pilene indikerer dynamikken i systemet samt den hovedopdeling af økonomien, vi opererer med i det følgende.

FIGUR 4 / VIDENSKABELIGT PERSONALE VED DE DANSKE UNIVERSITETER 2015



Arealerne er udtryk for antallet mens y-aksen antyder tilknytningens typiske varighed på de akademiske karrieretrin. Pilene indikerer dynamikken i systemet samt den hovedopdeling af økonomien, vi anvender i det følgende. Figuren er illustrativ og ikke målfast. *Kilder: Antal studerende + ph.d.-studerende: Universiteternes Statistiske Beredskab 2015. Antal VIP: Uddannelses- og Forskningsministeriet: Notat om universiteternes videnskabelige personale 2015, 03.11.16.*

For at beregne det direkte forskningsfinansieringsbehov i et sådant universitetssystem har vi i runde tal anslået direkte løn- og driftsomkostninger for de forskellige karrieretrin samt fordelingen mellem konkurrenceudsatte midler og basisfinansiering. I modelberegningen indgår typiske lønninger på forskellige karrieretrin. Løn til *faculty* medtages kun med 50%, da de også bidrager til uddannelse, som ikke er medtaget i modelberegningen. Årlig drift anslås på naturvidenskab og medicin (de 'våde' fag) til 100.000 kr (ph.d.-studerende); 200.000 kr (postdoc), 1.000.000 kr (adjunkt med startpakke), 500.000 kr (lektor) og 1.500.000 kr (professor). Vi anslår udgifterne til det halve på samfundsvidenskab og humaniora (de 'tørre' fag). Tabel 4 opsummerer resultatet af modelberegningen, se bilag 1 for detaljer.

TABEL 4

BLÅ OCEAN DIREKTE OMKOSTNINGER FORDELT PÅ VIP	PH.D.	POSTDOC	ADJUNKT	LEKTOR	PROF.	I ALT	SAMLEDE FORSKNINGS- INDTÆGTER 2015
KONKURRENCE- UDSAT	3.640	1.543	1.041	1.798	2.825	<b>10.847</b>	<b>8.282</b>
BASIS	1.547	269	416	1.542	921	<b>4.694</b>	<b>8.852</b>
I ALT	5.187	1.812	1.456	3.339	3.746	<b>15.542</b>	<b>17.134</b>

Modelberegning i MDKK af behov for direkte løn og driftsudgifter til forskning fordelt på videnskabelige stillingskategorier i den samlede universitetssektor i 2015. For en udvidet tabel, se Bilag 1. Samlede forskningsindtægter 2015: Universiteternes Statistiske Beredskab.

Modelberegningen viser, at det samlede *behov* for dækning af de *direkte* forskningsudgifter ved alle danske universiteter er på cirka 15,5 milliarder kr.

Universiteternes Statistiske Beredskab opgør sektorens aktuelle indtægter til forskning til i alt 17,1 milliarder kr. Hvis disse midler gik ubeskåret til direkte forskningsfinansiering, ville der være en fin balance mellem behov og tilgængelighed. Men det er ikke gratis at huse forskning. I praksis koster hver krone, universitetet bruger direkte på en forsker, mere end halvdelen

i husleje, generel forskningsinfrastruktur, administrativ understøttelse mv. I det følgende anlægger vi det konservative skøn, at de samlede omkostninger er 50 % højere end de direkte omkostninger til forskning.

Hvis vi tager hensyn til disse indirekte omkostninger, ser billedet meget anderledes ud, fordi de skal lægges til behovet for direkte finansiering og trækkes fra de tilgængelige midler, da sidstnævnte skal dække både direkte og indirekte omkostninger.

Tabel 5 giver et overslag over såvel de direkte som de indirekte omkostninger. Det viser, at der er en underfinansiering på ca. 6,2 milliarder kr. for at etablere et *blåt ocean* i den danske universitetssektor.

TABEL 5

INDTÆGTER OG OMKOSTNINGER	BASISMIDLER TIL FORSKNING	KONKURRENCE- UDSATTE (INKL. OVERHEAD)	INDIREKTE FORSKNINGS- OMKOSTNINGER	SUM
INDTÆGTER 2015	8.852	8.282	-	17.134
BEHOV	4.694	10.847	7.771	23.312
DIFFERENCE	4.158	-2.565	-7.771	-6.178

Tilgængelighed af og behov for forskningsfinansiering inklusive indirekte omkostninger (afrundede beløb, MDKK)  
Kilde: Indtægter: Universiteternes Statistiske Beredskab, 2015. Behov: Egne beregninger, se Bilag 1.

I det eksisterende system finansieres de indirekte omkostninger hovedsageligt med basisforskningsmidler og i mindre grad gennem overhead. Det kan således være et dilemma for et institut, at de enkelte forskere tiltrækker eksterne midler, da det i praksis kan dræne instituttets handlemuligheder. Det gør sig i særdeleshed gældende for privat finansiering, men selv med de større offentlige satsninger, der kommer med et overhead, kan der være en stor regning at betale bagefter, da indlejringsforpligtelser med mere lægger beslag på et stort strategisk råderum. De indirekte omkostninger forbundet med konkurrenceudsatte midler skaber således et pres på det forskningsfinansieringssystem, som ellers tilsyneladende var i balance.



For overskuelighedens skyld har vi i denne gennemregning ikke taget hensyn til det overhead, der følger med visse former for konkurrenceudsatte midler. Afhængigt af lokale aftaler kan overhead udgøre et bidrag til basisbevillingen. Det ligger uden for denne analyse at opstille det mere detaljerede regnskab. Hvis vi regner i meget runde tal og tager hensyn til dette forhold, så svarer den samlede underfinansiering på 6,1 milliarder kr. nogenlunde til et udækket behov for basisfinansiering. Modellen giver ligeledes et groft overslag over forholdet mellem basismidler og konkurrenceudsatte midler ( $B/K=1,1$ )<sup>3</sup>, der stadig er et stykke vej fra Öquist og Benners ideal ( $B/K = 1,5$ ). Om noget bør en endnu større del af finansieringen således flyttes mod basisfinansiering. Heller ikke økonomisk sejler de danske universiteter således i et *blåt ocean*. Denne iagttagelse rejser flere politiske spørgsmål, herunder:

Ønsker Danmark at udnytte universitetssektorens potentiale yderligere ved at investere i danske universiteter og i givet fald hvordan?

Hvis man vil lade universiteterne fortsætte på det nuværende niveau eller endda beskærer dem, hvordan sikrer man så, at der fortsat er mulighed for at udøve langsigtet og strategisk akademisk lederskab?

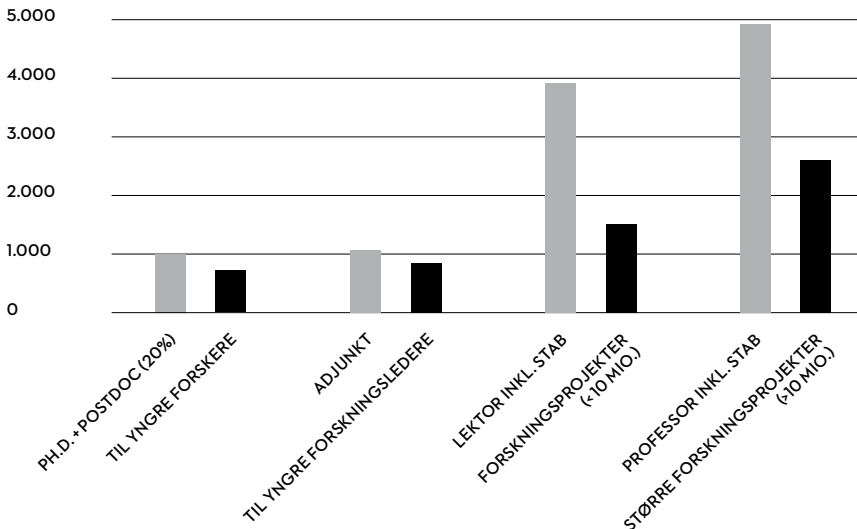
I begge spørgsmål er fordelingen mellem basisfinansiering og konkurrenceudsat finansiering central. Den reelle underfinansiering i basismidlerne slår nemlig kraftigere igennem, jo mere finansieringsbalancen forskydes. Paradoksalt kan en øget ekstern finansiering fra private fonde med et lavt bidrag til de indirekte forskningsomkostninger reelt presse balancen og mindske det strategiske handlerum. Öquist og Benners analyse (2012) viser, at en universitetssektor i ubalance ikke er effektiv på den lange bane. Det er derfor i alles interesse at finde balancepunktet for et givet finansieringsniveau. Balancen mellem basis- og konkurrenceudsat finansiering kan grundlæggende rykkes på to måder: Staten kan flytte fokus fra konkurrenceudsatte forskningsrådsbevillinger til basisbevillinger til universiteterne, eller fondene kan betale den fulde forskningsomkostning, uanset om de er offentlige eller private. Vi håber, at denne meget forsimplede analyse må give anledning til at åbne debatten og at få etableret et bedre datagrundlag.

For at skabe et mere finkornet billede af tilgængeligheden af og behovet for konkurrenceudsatte midler har vi afbildet disse fordelt på stillingskategorier i Figur 5. Her viser vores indledende analyser, at det særligt er mellemgruppen af forskere (lektorer), der er udfordret på adgangen til ekstern finansiering. Dette er helt i overensstemmelse med *timeglasmodellen* (Figur 1). Udviklingen er problematisk, da mellemgruppen som en del af *faculty* er en afgørende del af ryggraden i universitetssystemet. Billedet bliver endnu mere kompliceret, hvis man tager hensyn til, at der er meget forskellig tilgang til ressourcer på tværs af de forskellige fagområder. Vi har ikke foretaget den analyse, men erfaringer fra universitetsverdenen tyder på, at der er områder, som i praksis har meget begrænset adgang til forskningsressourcer. Det er hverken godt for den interne dynamik i forskermiljøet eller for universitetets evne til at fastholde en mangfoldig, langsigtet udviklingsprofil. Vi opfordrer til, at dette bliver undersøgt i detaljer.

FIGUR 5 / BEHOV OG TILGÆNGELIGHED FORDELT PÅ VIP-STILLINGSKATEGORIER

■ TILGÆNGELIGHED  
■ BEHOV

Kilde: Tilgængelighed: (SFI 2016). Behov: Egne beregninger baseret på forudsætningen om, at at 80 % af ph.d.er og post doc's ikke søger en selvstændig universitetskarriere.



Udregningerne er forsimplede overslag, men det billede, de tegner, passer godt med virkeligheden, som den opleves på universiteterne.

Overslaget sandsynliggør en underfinansiering af forskningsaktiviteter ved de danske universiteter på 6,2 milliarder kr. Det gør, at de fastansatte forskere og dermed institutionen ikke kan indfri deres strategiske potentialer.

Forholdet mellem de basale forskningsmidler og de konkurrenceudsatte midler er skæv. Det gør det svært for universiteterne at foretage langsigtede satsninger. Det bliver i stigende grad også vanskeligt at fastholde selv minimale forskningsindsatser uden ekstern finansiering. Det rammer især det mellemlag af forskere (lektorer og professorer uden store bevillinger), der traditionelt har udgjort universitetets ryggrad, og som gennem langsigtet planlægning sikrer mangfoldighed og kvalitet.

Værdien af yderligere ekstern finansiering falder, hvis den ikke modsvares af et tilskud til de indirekte omkostninger.

De økonomiske udfordringer, vi har identificeret, er grundlæggende ret enkle. De kan løses på mange måder, men det fordrer, at vi gentænker universitetets strategi, felt og interessenter.

## 5

# KVALITET OG DYNAMISK MANGFOLDIGHED

Vores analyse peger på, at de danske universiteter i øjeblikket er fanget i et *rodt ocean* af kortsigtet perspektiv og intern konkurrence. Det er ikke resultatet af en bevidst strategi. Snarere har en række af hinanden uafhængige faktorer spillet ind, blandt andet generelle tendenser i den offentlige styring og rammesætning, den bredere rekruttering til universiteterne, den kraftige internationalisering af forskning og uddannelse, og det ændrede forhold mellem offentlige og private finansieringskilder.

På visse fronter er det gået godt. Dansk forskning har de sidste 10 år løftet sig markant internationalt, bedømt på forskningsmæssige indikatorer (DFIR 2016). Men de kraftige nedskæringer i den offentlige finansiering og stigningerne i den offentlige regulering i de senere år kan meget hurtigt ændre billedet. Vi efterspørger derfor en samlet og samlende vision for universiteterne i Danmark i det 21. århundrede.

Inspireret af *det blå ocean* foreslår vi at se nærmere på de centrale konkurrenceparametre: Hvad investeres der aktuelt i, og hvad kendetegner de bidrag, der leveres? En sådan analyse vil gøre det muligt at identificere faktorer, der bør elimineres, reduceres, forøges og nyskabes (Tabel 6).

TABEL 6 / UNIVERSITETETS STRATEGI FOR DET BLÅ OCEAN

<p><b>ELIMINERING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DETAILSTYRING, TAXAMETERTÆNKNING</li> <li>- IKKE-MOTIVEREDE STUDERENDE OG IKKE MOTIVERENDE STUDIER</li> <li>- FORSKNING FOR EVALUERINGS SKYLD</li> </ul>	<p><b>FORØGELSE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SELVBESTEMMELSE</li> <li>- MOBILITET OG FLEKSIBILITET FOR STUDERENDE OG UNGE FORSKERE</li> <li>- IMPACT OG INTERNATIONALISERING</li> </ul>
<p><b>REDUKTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NATIONAL KONKURRENCE MELLEM UNIVERSITETER</li> <li>- MASSEUDDANNELSER</li> <li>- FORSKNING UDEN FORBUNDETHED</li> </ul>	<p><b>NYSKABELSE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SAMFUNDSKONTRAKT</li> <li>- ROLLEFORDELING MELLEM UNIVERSITETER</li> <li>- DIGITALISERING OG "BIG DATA"</li> </ul>

## ELIMINERING

Dagligdagen på mange institutter er i dag i høj grad præget af den *detailstyring* og *taxametertænkning*, der overordnet er etableret i forholdet mellem Uddannelses- og Forskningsministeriet og Universiteterne. Disse redskaber, som måske på papiret kan se fornuftige ud, gør det i praksis svært at etablere nye løsninger som uddannelser, der går på tværs af eksisterende opdelinger eller afsøger nye felter. I stedet fremavler det en kassetækningslogik, som man styringsmæssigt kan optimere i forhold til, men det skaber hverken vækst, innovation eller kvalitet.

Samtidig binder fremdriftsreformen de studerende i faste forløb, der gør det svært for dem tidligt at afsøge muligheder i forhold til eksterne samarbejdspartnere og mulige aftagere eller på tværs af etablerede studieforløb. Dermed kan disse styringsredskaber bidrage til at skabe *ikke-motiverede studerende på ikke motiverende studier*, der ikke har mulighed for at tage ansvar for deres egen uddannelse og for de muligheder, den skaber. Det er på en og samme tid spild af penge og af den måske vigtigste ressource, universiteterne forvalter: de studerendes tid og engagement i en periode, hvor afgørende, formativ læring og udvikling etableres.

De sidste 10 års fokus på at øge forskningen på universiteterne har i den grad været en succes, både oplevet på de indre linjer og set i forhold til de internationale miljøer, hvad enten de er afspejlet i ranglister eller målt med mere eller mindre avancerede publikationsindikatorer. I styringen af forskningsfinansieringen i Danmark anvendes den nationalt baserede Bibliometriske Forsknings Indikator (BFI) som ministeriet delvist udde- ler universiteternes basisbevillinger efter. Det er en forsimplet metrik, der ser på antallet af artikler og vægter dem med nogle ret firkantede mål for ‘kvaliteten’ af de tidsskrifter, der publiceres i. BFI-systemet åbner for en optimeringsstrategi, hvor man skriver mange korte artikler i de næst- bedste tidsskrifter snarere end at forholde sig til et mere grundlæggende spørgsmål om kvalitet og excellence såvel forskningsmæssigt som i forhold til *impact* (Forskningspolitisk Udvalg 2016). En sådan strategi, som i det nuværende system kan give mening for den enkelte forsker eller institu- tion, er hverken ideel set med helikopterblikket eller i det lange perspektiv, og den bør ikke belønnes af et evalueringssystem. Vi skal ikke *forske for evalueringens skyld*, men for samfundets, forskningens, de studerendes og vores egen skyld.

## REDUKTION

Et *blåt ocean*-perspektiv indebærer ikke, at man fjerner *konkurrencemomen- tet* for den enkelte institution, men fokus skifter fra at kæmpe på liv og død på den samme bane til at overleve og udvikle sig gennem innovation, differentiering og mangfoldighed. Det er en mere frugtbar vision for den danske universitetsverden end en sektor, der er låst inde i et ulige spil om, hvem der kan kæmpe sig til toppen af første division nationalt eller inter- nationalt.

Intet tyder på, at det samfund, vi går ind i, vil stille mindre krav til vores videns- og kompetenceniveau, end det, vi er i nu. Tværtimod kan vi for- vente, at stadigt flere får brug for at komme i kontakt med universiteterne på et eller andet tidspunkt i løbet af livet. Universitetet for de mange bety- der ikke nødvendigvis et *masseuniversitet*, der producerer standardiserede kandidater på samlebånd. En af universitetets styrker ligger i den tætte kobling mellem uddannelse og forskning, som helt konkret er et personligt

møde mellem studerende og forskere. Når det lykkes bedst, giver det en unik, erfaringsbaseret læring, som hjælper til at 'skue det himmelske lys', 'søge grunden i dybet' eller møde 'livet i bølgegangen', som det så smukt hedder i nogle af universiteternes mottoer<sup>4</sup>. Udfordringen er således at udvikle universitetet for de mange uden at ende i masseuniversitets pølsefabrik. Det handler ikke blot om at effektivisere sig frem til store forelæsninger med hundredvis af studerende, men også om at udvikle undervisningsformer, der bygger på dialog og tæt kontakt. Det handler ikke blot om at tage de studerende kort tid efter, at de er færdige med gymnasiet, men også om at udvikle nye måder for belærende møder med universitetet senere i (arbejds)livet.

Ingen har interesse i at bedrive 'dårlig' forskning, men al erfaring viser, at det er svært at sætte entydige og eksplicite kriterier op for god forskning. Således har populistiske argumenter mod eksempelvis 'forskning for forskningens skyld' eller 'elfenbenstårnsforskning' det med at ramme ved siden af på den lange bane. De store gennembrud sker ofte på basis af noget, som i tilblivelsesøjeblikket så esoterisk, nørdet eller måske endda ubrugeligt ud (Forskningspolitisk Udvalg 2016). Samtidig er der meget af det, som i tilblivelsesøjeblikket ligner en ny guldmine, der ikke holder til tidens tand. Den endelige dom afsiges med andre ord kun i det lange, historiske perspektiv.

Måske er det mindste, man kan forlange af forskning, at *den forbinder sig*. Det kan være til sin tradition eller til andre forskere, levende og døde; det kan være til problemfelter, mennesker og behov uden for universitetets mure. Det indebærer ikke, at forskningen nødvendigvis skal udfoldes i team og grupper; universitetet bør rumme såvel fugle, der flyver alene, som fugle, der flyver i flok; men det afkræver forskningen et svar på det enkle spørgsmål; *hvad forbinder du dig til?*

## FORØGELSE

At navigere i et *blåt ocean* fordrer en betydelig grad af autonomi og strategisk tænkning af den enkelte institution. Det handler om at kunne arbejde kreativt med sin tradition og sin identitet og at bruge dem som afsæt til

at afsøge nye territorier. Set i det store perspektiv er målet at sikre og udvikle kvalitet i hele sektoren gennem mangfoldighed. Det kan kun lade sig gøre med en høj grad af *lokal selvbestemmelse* i den enkelte institution. Det handler ikke blot om at tage et strategisk og økonomisk ansvar på sig, men også om at arbejde med den enkelte institutions identitet både som selvforståelse, som kompetence og som *brand*; og i relation til såvel den lokale som den globale omverden med dens offentlige og private aktører. Det er her afgørende, at de fastansatte kerneforskere, som udgør universitetets rygrad, ikke udpines og handlingslammes. Det kan mange steder handle om at finde nye balancer mellem lederskab og selvbestemmelse i slipstrømmen af universitetsreformerne.

Selvbestemmelse handler også om økonomi: At man sikrer et handlerum til at navigere strategisk og ikke deponerer ansvaret for udviklingen i mere eller mindre strategiske beslutninger taget i fonde og ministerier. Konkret skal der findes en bedre balance mellem basismidler og konkurrenceudsatte midler, så man kommer tættere på et ideal om  $B/K = 1,5$ .

Modellen fordrer en højere grad af *mobilitet og fleksibilitet* i systemet, særligt *for de studerende og de yngre forskere*. Det handler om mulighederne inden for den enkelte institution til at kunne bevæge sig mellem fag og siloer i løbet af et studie- og karriereforløb. Det handler i lige så høj grad om at kunne bevæge sig mellem universiteterne, så vi ikke ender i indavl og regionalisme, og om at kunne bevæge sig frem og tilbage mellem universitet og omgivende virksomheder og institutioner. Det er nemt at blive i det hjemlige, at vælge det universitet, der ligger lige rundt om hjørnet. Det er også nemt at ansætte dem, man selv har uddannet, men begge dele skaber et fastlåst system uden en stærk dynamik, og det arbejder imod såvel kvalitet som den dynamiske mangfoldighed.

I en lille, åben økonomi som den danske fordrer vores model en høj grad af *internationalisering*. Det handler om at have en global horisont både i forhold til samarbejde og konkurrence. Det handler om mennesker, om at både studerende og forskere er en del af det internationale kredsløb,



hvor nogle hele tiden rejser ud, mens andre kommer til. Få steder er dette vigtigere end i den vidensøkonomi, universiteterne arbejder med.

Vi lægger op til at øge fokus på universitetets *impact* i den omgivende verden. Forskningen skal være bevidst om sit ansvar for at sætte spor i omgivelserne, eksempelvis i form af nye opfindelser, organisationsformer eller modeller for læring og udvikling. Vi skal finde nye måder at etablere grænseflader for *impact*, for at få relevante spørgsmål og udfordringer ind i universitetet. Det handler også om at gentænke uddannelserne, der om noget er det sted, universitetet skaber *impact*. Hvordan kvalificerer vi bedst vore kandidater både til de umiddelbare behov, og til de job, opgaver og problemer, vi ikke kender endnu? Spørgsmålet tager fat i en central del af universitetets pædagogiske DNA: at skabe kandidater, der ikke blot har lært et fag og nogle metoder, men helt grundlæggende har lært at lære og at navigere i endnu ukendte situationer.

## NYSKABELSE

Vores analyse lægger op til en række nyskabelser i universitetssystemet. Vigtigst er formuleringen af en ny *samfundskontrakt* for universiteterne. Hvad kan samfundets parter forvente af forskerne og af kandidaterne? Hvad betaler offentlige og private parter til og for, når de støtter forskning og uddannelse? Det handler om værdi og værdier, om kvalitet og integritet, om kritisk sans og om at være centrale samfundsinstitutioner, der skaber fremtiden og fremskridtet. Den kontrakt er på én og samme tid dybere og bredere end de nuværende resultatkontrakter mellem ministerium og institution. Det kalder på en ny form for flerpartsforhandlinger mellem universiteter, styrelse, offentlige og private aftagere og de store almennyttige fonde. Det åbner for offentlighedsinteressen i en sektor, som er afgørende for at skabe den fremtid, vi kommer til leve i. I det statslige system burde forskning og uddannelse ikke blot være et anliggende for et relativt lille ministerium, som historisk har oplevet store økonomiske fluktuationer. Det burde være en dagsorden på tværs af hele det politiske spektrum og langt ind i de centrale ministerier.

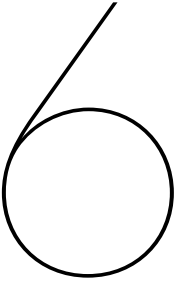
Den dynamiske mangfoldighed, vi plæderer for, muliggør en mere klar *rollefordeling* mellem de enkelte universiteter, der gerne hver for sig må udvikle tydelige *brands* og identiteter. Det ser man eksempelvis inden for det offentlige *University of California*-system, hvor den enkelte campus, Berkeley, Irvine, Davis, Santa Cruz etc., ikke blot er en geografisk lokalitet, men også et specifikt bud på, hvordan et højkvalitetsuniversitet kan organiseres og indrettes. En tilsvarende model i Danmark ville betyde, at de enkelte universiteter dels så sig i forhold til en større *University of Denmark*-helhed, dels havde en mere klar fornemmelse af specifik identitet og mulighedsrum inden for denne kontekst. Det indebærer en fordeling af opgaver, så alt ikke tilbydes allevegne, men at universiteterne i samarbejde sikrer en klog samfundsbetjening via en hensigtsmæssig fordeling af opgaverne i forskning og uddannelse. Som sideeffekt kunne det medføre en stærkt tiltrængt geografisk studentermobilitet.

Betydningen af *digitalisering* og '*big data*' kan ikke undervurderes; de kommer til at gennemsyre såvel universiteternes praksis som deres omverden. Det handler om nye kompetencer, der skal opbygges og uddannes i; om et fundamentalt grundvilkår for mange af de forskningsprocesser, vi står med, på tværs af fakulteter og discipliner; og om et forskningsfelt i sig selv. På undervisningssiden har vi set de første effekter af de nye teknologier, blandt andet i form af *MOOCs* (*Massive Open Online Courses*), der giver alle adgang til materiale fra nogle af de største universiteter i verden. Paradoksalt nok har den udvikling skabt fokus på nye undervisningsformer, hvor den konkrete udveksling og problemløsning mellem lærere og elever er central (eksempelvis *flipped classroom*).

## VÆRDIINNOVATION

Disse retningslinjer vil gøre det muligt for universiteterne at bevæge sig ind i et *blåt ocean* og hjælpe til at trække resten af samfundet med derind. De skaber en sektor præget af kvalitet og dynamisk mangfoldighed. De nytænker universitetets rolle i en fundamental *værdiinnovation*, der skaber værdifuld fornyelse på kort sigt ved at fastholde det lange blik og det dybe perspektiv. De lader universitetet gøre det, det er bedst til: kvalitet, integritet og excellence, i tæt kobling med det omgivende samfund. De skaber

muligheder for et dynamisk innovationsmiljø uden for universiteterne af meget højere kvalitet end det, vi aktuelt har i Danmark. De kan sætte spor ikke blot i det private og det offentlige, men også i den civilsamfundssektor, der i øjeblikket er et af de mest spændende vækstfora for almenvellet.



# UNIVERSITETET MELLE HUMBOLDT, STANFORD OG HØJSKOLEN

De bedste universiteter skaber viden, erkendelse og kandidater af højeste kvalitet. Viden, der skal bruges på måder og i sammenhænge, vi endnu ikke kender. Viden, som kan udvikle sig og antage nye former, fordi den er levende og aktiv. Der er stor forskel på at lære noget, som allerede er erkendt, og at skabe ny erkendelse. Der er forskel på at gennemføre trinvis forbedringer af et kendt produkt og at skabe en *game changer*, som forstyrrer og ændrer den verden, som vi umiddelbart kender. Universitetets kandidater skal lære dette på egen krop, derfor består det nutidige universitets DNA af forskningsbaserede uddannelser i tæt samspil med omverdenen. Hvis ikke uddannelserne var sammenknyttet med aktive forskningsmiljøer, som gennem kritisk og reflekterende bearbejdning af ny viden bidrager til frontforskningen, ville de studerende på sigt blot opnå en passiv viden. Vi ville som samfund på kort tid miste den grundtanke og værdi, som ligger i altid at søge efter ny viden og erkendelse og tage kritisk stilling. Hvordan skulle det kunne være anderledes?

Forskningen er altså forudsætningen for at uddanne kandidater, der angriber nye problemer, som en forsker gør det, men uddannelsen er også for-

udsætningen for, at vi har råd og mod til at forske i meget grundlæggende spørgsmål med lange perspektiver. Det er der to grunde til. Den første er, at forskning er risikabel, meget fejler. Derfor er det essentielt, at forskning og uddannelse går hånd i hånd. Selvom forskningen kun sjældent fører til en ny jordskredserkendelse, så har man undervejs uddannet kandidater, som har lært at forske, at etablere ny viden og at skelne ”fakta” fra ”alternative fakta”. Den anden grund er, at der ligger et afgørende læringspotentiale i at prøve sig af i en forskningsproces, at opleve forhindringer og glæden ved at etablere blot én ny pointe eller kendsgerning. En adskillelse af forskning og uddannelse er således en rigtig dårlig ide, både for den enkelte studerende og for samfundet.

De danske universiteter er vokset ud af den humboldtske tradition fra starten af 1800 tallet. Den byggede på en stærk kobling mellem undervisning og forskning, på udstrakt akademisk frihed i valget af forskningsopgaver og på bestræbelsen for dannelse og nødvendig læring. Vi har argumenteret for, at i 2017 er innovation, samfundsenngagement, strategisk tænkning og lokal forankring en lige så nødvendig del af universitetets landskab. Det ligner ved første øjekast det, man ser ved Stanford Universitet i Californien. Her har man kombineret den klassiske humboldtske ide med en meget vellykket innovationsdagsorden i tæt samarbejde med de omgivende industrier, Apple, Google, Amazon og hele underskoven af IT-firmaer. Der er vigtig inspiration at hente i Californien, men måske også noget tættere på vores egen tradition. Koblingen mellem relevans, forskning og uddannelse er ikke kun vigtig i relation til det omgivende samfund, den er mindst lige så afgørende i forhold til den enkelte studerende. De kompetencer, man tilegner sig på universitetet, er for livet og ikke for skolen. De er og bør være generiske og på en og samme tid anvendte, anvendelige og personligt meningsfulde. Det klinger lige så meget af Grundtvig som af John Hennessy, Stanfords 10. præsident (2000-16).

Her ligger koden måske til de danske universiteters *blå ocean*. En balance mellem Humboldts fokus på fag og akademisk frihed, Stanfords fokus på løsninger og samfundskontakt, og Højskolens fokus på den studerendes skabelse af et personligt, ansvarligt og meningsfuldt forløb. I det spæn-

dingsfelt er der plads til, at den enkelte institution kan finde sin unikke placering. Det vil styrke vores muligheder for at navigere i oceaner, vi end ikke vidste, vi ville få glæde af, nytte af og have brug for.

# REFERENCER

Bothwell, E. (2017). *The World's Most International Universities 2017*. Times Higher Education, <https://www.timeshighereducation.com/features/worlds-most-international-universities-2017>, tilgået 2-2 2017.

DEA (2016). *Oplevelse af Styring på de Videregående Uddannelser*. Tænketanken DEA, København, [http://dea.nu/sites/dea.nu/files/oplevelse\\_af\\_styring\\_-\\_dea\\_2016.pdf](http://dea.nu/sites/dea.nu/files/oplevelse_af_styring_-_dea_2016.pdf), tilgået 2-2 2017.

DFIR, Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd (2016). *Viden i Verdensklasse – hvorfor klarer dansk forskning sig så godt?* <http://ufm.dk/publikationer/2016/viden-i-verdensklasse/viden-i-verdensklasse-hvorfor-klarere-dansk-forskning-sig-sa-godt.pdf>, tilgået 2-2 2017

Danske Universiteter (2016). *Hvordan fungerer taxametersystemet?* [http://www.dkuni.dk/Statistik/~media/Files/Statistik/Faktaark\\_statistik/Faktaark%20-%20Hvordan%20fungerer%20taxametersystemet.ashx](http://www.dkuni.dk/Statistik/~media/Files/Statistik/Faktaark_statistik/Faktaark%20-%20Hvordan%20fungerer%20taxametersystemet.ashx), tilgået 2-2 2017.

Forskningspoligisk Udvalg (2016). *Videnskabens Betydning for Samfundet*. København: Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskab

Hamel, G. & Prahalad, C.K. (1994). *Competing for the Future*. Boston: Harvard Business School Press.

Kim, W.C. & Mauborgne, R. (2005). Value innovation: a leap into the blue ocean. *Journal of Business Strategy*, 26(4), 22–28.

Kim, W. C. & Maubourgne, R. (2005/2015) *Blue Ocean Strategy*. Boston: Harvard Business School Press.

SFI, Styrelsen for Forskning og Innovation (2016). *Private Fonde. En kortlægning af bidraget til dansk forskning, innovation og videregående uddannelse*. København: Uddannelse og Forskningsministeriet.

Schwab, C. (2016). *The 4th Industrial Revolution*. Geneve: World Economic Forum.

Öquist, G. & Benner, M. (2012). *Fostering Breakthrough Research, A Comparative Study*. Stockholm: Royal Swedish Academy of Sciences.

# BILAG 1

## MODELBEREGNING\* AF DIREKTE FORSKNINGSUDGIFTER (EKSKLUSIV OVERHEAD)

2015	PHD (INDSKREVNE)	POSTDOC	ADJUNKT- NIVEAU	LEKTOR- NIVEAU	PROFESSOR- NIVEAU
STEM ANTAL	7.011	2.262	772	2.677	1.515
SSH ANTAL	1.783	381	566	1.774	805
VIP ANSATTE TOTAL	8.794	2.643	1.338	4.451	2.320
LØN/PERSON**	500.000	500.000	300.000	350.000	375.000
LØNUDGIFTER/ÅR	4.397.000.000	1.321.500.000	401.400.000	1.557.850.000	870.000.000
ANDEL EKSTERN LØN***	0,67	0,83	0,09	0,05	0,05
DRIFT (STEM) PR. ÅR	701.100.000	452.400.000	772.000.000	1.338.500.000	2.272.500.000
DRIFT (SSH) PR. ÅR	89.150.000	38.100.000	283.000.000	443.500.000	603.750.000
DRIFTSUDGIFTER/ÅR	790.250.000	490.500.000	1.055.000.000	1.782.000.000	2.876.250.000
ANDEL EKST. DRIFT***	0,90	0,90	0,95	0,97	0,97
DRIFT/PERSON (STEM)*	100.000	200.000	1.000.000	500.000	1.500.000
DRIFT/PERSON (SSH)*	50.000	100.000	500.000	250.000	750.000
UDGIFTER I ALT	<b>5.187.250.000</b>	<b>1.812.000.000</b>	<b>1.456.400.000</b>	<b>3.339.850.000</b>	<b>3.746.250.000</b>
EKSTERNE UDG. I ALT	3.640.417.250	1.542.750.000	1.040.887.400	1.798.194.950	2.825.100.000
UNI UDGIFTER I ALT	1.546.832.750	269.250.000	415.512.600	1.541.655.050	921.150.000

UDGIFTER I ALT **15.541.750.000**

EKSTERNE UDG. I ALT **10.847.349.600**

UNI UDGIFTER I ALT **4.694.400.400**

\* STEM inkluderer naturvidenskab og medicin, SSH inkluderer samfundsvidenskab og humaniora. Modellen antager, at eksterne udgifter dækkes af private og offentlige konkurrenceudsatte midler, mens UNI udgifter dækkes af basismidler.

\*\* Halvdelen af løn til faculty antages betalt af uddannelsesdelen.

\*\*\* Estimeret i overensstemmelse med ideen om det blå ocean som beskrevet i teksten.



# BILAG 2

---

## PROGRAM / FORSKNINGSPOLITISK ÅRSMØDE 2017 BLUE OCEAN UNIVERSITIES

Torsdag d. 16. marts 14.00 - 18.00

“Gamle mødesal”, H.C. Andersens Boulevard 35, 1. sal

Kl. 14.00 – 15.30

Mogens Høgh Jensen, President of the Royal Danish Academy of Sciences and Letters:  
*Welcome*

Andreas Roepstorff, Chairman, The Academy’s Committee on Science Policy:  
*The Annual Meeting 2017*

Søren Pind, Minister for Higher Education and Science

Zunaira Munir, Blue Ocean Global Network:  
*Blue ocean strategy*

Barry C. Smith, University of London:  
*Engaging the public, and engaging industry, on our terms.*

Coffee Break

Kl. 16.00 – 18.00

Barry Halliwell, National University of Singapore:  
*National University of Singapore: the Value of A Research-Intensive University in a Small  
Technology-Focussed Society*

Chris Newfield, University of California at Santa Barbara:  
*How not to wreck the public universities*

Panel discussion chaired by Liselotte Højgaard

Refreshments and networking

# BILAG 3

---

## MEDLEMMERNE AF FORSKNINGSPOLITISK UDVALG I VIDENSKABERNES SELSKAB PR. 16. MARTS 2017

**Professor, ph.d. Andreas Roepstorff (formand)**

INTERACTING MINDS CENTRE, AARHUS UNIVERSITET  
ANDREAS.ROEPSTORFF@CAS.AU.DK

**Professor, ph.d. Henrik Balslev**

DEPT. OF BIOSCIENCE, AARHUS UNIVERSITET  
HENRIK.BALSLEV@BIOLOGY.AU.DK

**Prorektor, professor, ph.d. Thomas Bjørnholm**

REKTORSEKRETARIATET, KØBENHAVNS UNIVERSITET  
PRORECTOR-RESEARCH@ADM.KU.DK

**Professor, dr.med. Liselotte Højgaard**

RIGSHOSPITALET OG INSTITUT FOR KLINISK MEDICIN, KØBENHAVNS UNIVERSITET  
LISELOTTE.HOEJGAARD@REGIONH.DK

**Professor emerita, dr.econ. Katarina Juselius**

ØKONOMISK INSTITUT, KØBENHAVNS UNIVERSITET  
KATARINA.JUSELIUS@ECON.KU.DK

**Professor, ph.d. Majken Schultz**

INSTITUT FOR ORGANISATION, COPENHAGEN BUSINESS SCHOOL  
MS.IOA@CBS.DK

# NOTER

- 1 Gennemgangen bygger på en fortolkning af Kim og Maubourgne (2005/2015), med henblik på at trække de pointer frem, vi mener har størst relevans for diskussionen om universitetet. Derudover har vi af hensyn til omfanget af rapporten forenklet den meget omfattende diskussion af Blue Ocean-strategien inden for ledelses- og organisations-teorien.
- 2 Universiteternes Statistiske Beredskab: 160.258 indskrevne studerende på de danske universiteter i 2015.
- 3 Summen af basismidler (4.694) og indirekte forskningsomkostninger (7.771) divideret med de konkurrenceudsatte midler (10.847).
- 4 Coelestem adspicit lucem (Københavns Universitet), Solidum petit in profundis (Aarhus Universitet), In tranquillo mors – in fluctu vita (Roskilde Universitet).

DET KONGELIGE DANSKE

# Videnskabernes Selskab

THE ROYAL DANISH ACADEMY OF SCIENCES AND LETTERS



PRINTED IN DENMARK  
ISBN-978-87-7304-403-2